



Das „Coronajahr“ 2021 – wie stark haben sich Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit in Baden-Württemberg verändert?

Ulrike Winkelmann, Werner Brachat-Schwarz

„Babyboom auch durch Corona-Lockdown“¹ oder „Pandemie löst Baby-Boom aus“² – solche oder ähnliche Meldungen gab es in den vergangenen 2 Jahren häufiger.³ Tatsächlich wurden im Jahr 2021 auch in Baden-Württemberg deutlich mehr Kinder als in den Vorjahren geboren. Der Frage, ob deshalb von einem Babyboom gesprochen werden kann, soll im ersten Teil dieses Beitrags nachgegangen werden.

Es gab im „Coronajahr“ 2021 aber nicht nur ein Geburtenhoch, sondern auch deutlich mehr Sterbefälle als in den Jahren zuvor. Im Hauptteil dieses Beitrags soll deshalb gezeigt werden, dass zwei Effekte zu diesem Anstieg geführt haben: Zum einen vor allem die Alterung der Bevölkerung – aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung erreichen immer mehr Menschen ein hohes Alter – und zum anderen eine höhere Sterblichkeit, von der ganz überwiegend 60-jährige und ältere Menschen betroffen waren. Die Anstiege der Sterblichkeit sind in erster Linie auf COVID-19

zurückzuführen. Für andere Todesursachen waren Rückgänge der Sterblichkeit zu verzeichnen.

So viele Geburten wie seit 1997 nicht mehr

Die Zahl der Geburten nahm in Baden-Württemberg im 2. Jahr der Pandemie deutlich zu. Wurden im Jahr 2019 rund 109 000 und im Jahr 2020 ca. 108 000 Kinder lebend geboren, waren es im Jahr 2021 etwa 113 500. Das war die höchste Zahl seit 1997 (116 400). Im Vergleich zum Durchschnitt der „Vor-Corona-Jahre“ 2016 bis 2019⁴ waren es immerhin rund 6 000 mehr. Bis auf den Monat Juni wurden im Jahr 2021 jeweils mehr Kinder geboren als im Durchschnitt der entsprechenden Vorjahresmonate 2016 bis 2019. Besonders stark war das Geburtenplus in den Monaten Februar bis April sowie August bis Dezember 2021 (*Schaubild 1*). Damit stehen diese „Spitzen“ – wenn die 9-monatige Schwangerschaftsdauer berücksichtigt wird – möglicherweise in einem

Dipl.-Volkswirtin Dr. Ulrike Winkelmann ist Referentin im Referat „Bevölkerungsstand und -bewegung, Gesundheitswesen“ im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg.

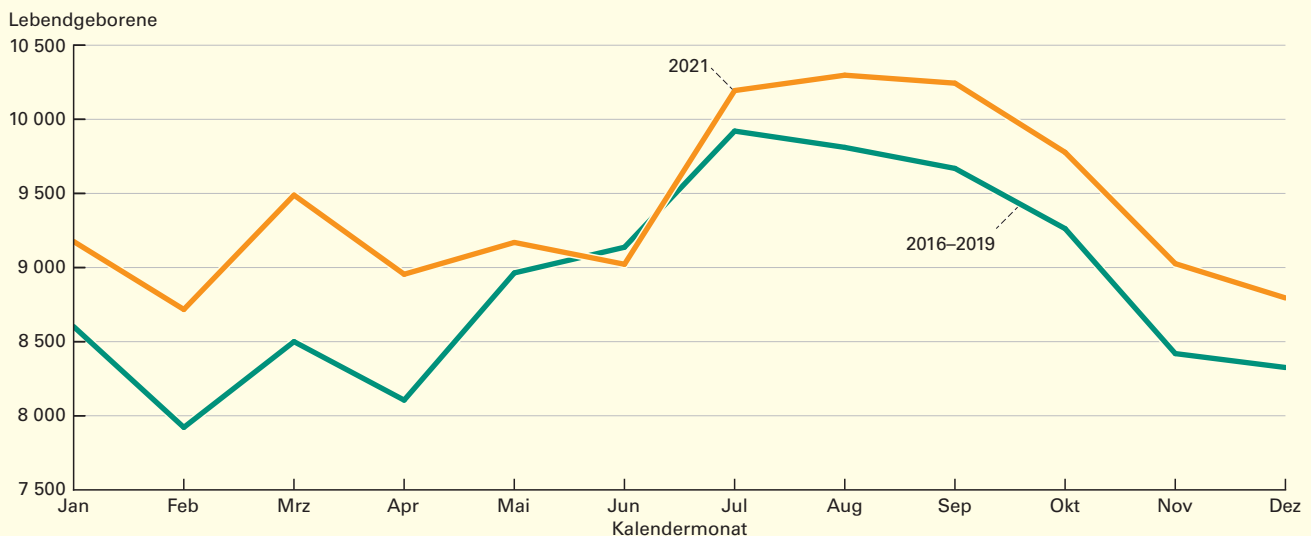
Dipl.-Volkswirt Werner Brachat-Schwarz ist Leiter im selben Referat.

1 Bergmann, Jasmin: Babyboom auch durch Corona-Lockdown, swr.de vom 15.12.2021, <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/suedbaden/babyboom-durch-coronapandemie-102.html> (Abruf: 22.11.2021).

2 Pandemie löst Baby-Boom aus – aber nur in diesen Bundesländern, RTL News vom 14.02.2022, <https://www.rtl.de/cms/geburtenrate-2021-pandemie-loest-baby-boom-aus-aber-nicht-in-allen-bundes-laendern-4918515.html> (Abruf: 22.11.2022).

S1

Lebendgeborene*) in Baden-Württemberg im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 sowie im Jahr 2021 nach Kalendermonaten



*) Ohne Geburten im Ausland.

Datenquelle: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

- 3 Es gab allerdings auch Meldungen mit einer anderen Einschätzung, so zum Beispiel *spiegel.de* vom 23.08.2021: Kein Babyboom durch Corona-Maßnahmen, <https://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/corona-virus-kein-baby-boom-in-deutschland-durch-lockdown-a-4827f2f4-cd83-44b3-bee4-0cd17cb1e259> (Abruf: 22.11.2022).
- 4 Um Zufallsschwankungen möglichst zu eliminieren wurde ein Durchschnitt aus diesen 4 Jahren als Vergleichszeitraum zugrunde gelegt.
- 5 Wie lief der erste Lockdown in Deutschland? Wirtschaftswoche vom 21.02.2022, <https://www.wiwo.de/politik/deutschland/corona-wie-verlief-der-erste-lockdown-in-deutschland/26853384.html> (Abruf: 22.11.2022).
- 6 So ist der zweite Lockdown in Deutschland verlaufen, Wirtschaftswoche vom 06.01.2022, <https://www.wiwo.de/politik/deutschland/corona-lockdown-so-ist-der-zweite-lockdown-in-deutschland-verlaufen/27076474.html> (Abruf: 22.11.2022).

zeitlichen Zusammenhang mit den beiden in Deutschland verhängten Lockdowns bzw. deren Ende: Der erste Lockdown trat Ende März 2020 in Kraft und endete mit den ersten Lockerungen nach 7 Wochen Anfang Mai 2020,⁵ von Dezember 2020 bis Mai 2021 befand sich Deutschland im zweiten Lockdown.⁶

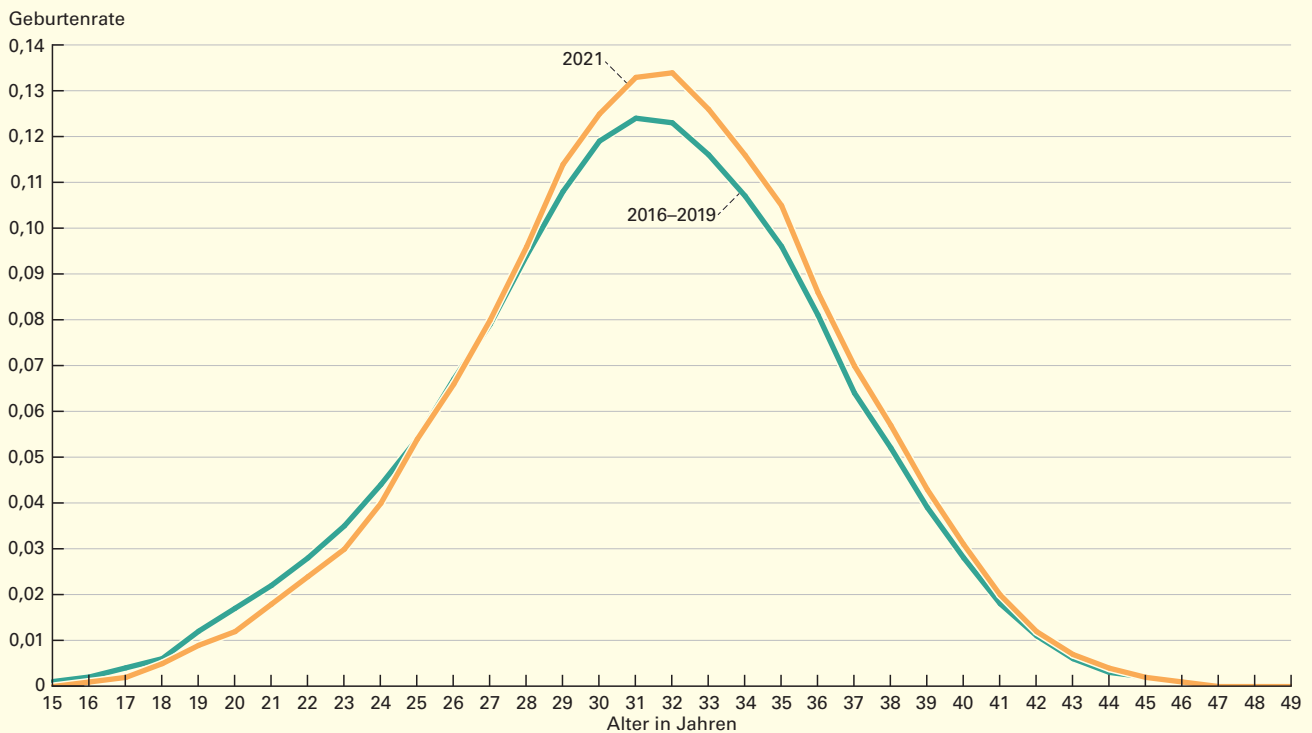
So viele Neugeborene wie seit 1997 nicht mehr. Kann aufgrund dieser Entwicklung von einem „Babyboom“ gesprochen werden? Unbestritten war dies zu Beginn der 1960er-Jahre der Fall. Der Babyboom erreichte 1964 im Südwesten mit 161 000 Geburten seinen Höhepunkt – das waren so viele Neugeborene wie noch nie seit Bestehen des Landes Baden-Württemberg. Entscheidend für dieses Rekordergebnis war, dass es zum einen relativ viele Frauen im gebärfähigen Alter gab und diese zum anderen im Schnitt 2,6 Kinder zur Welt brachten – ein Wert, der nie mehr erreicht wurde. Und wie ist es heute? Auch aktuell gibt es wieder relativ viele potenzielle Mütter: So ist die Zahl der Frauen im Alter von 29 bis 35 Jahren, in dem die Geburtenhäufigkeit derzeit am höchsten ist, aufgrund der hohen Zuwanderung seit 2015 um immerhin 6 % angestiegen.

Hinzu kommt, dass nun verstärkt Kinder der bereits genannten geburtenstarken Jahrgänge Anfang der 1960er-Jahre selbst wieder Kinder bekommen können (sogenannter „Echoeffekt“).

Höchste Geburtenrate seit 50 Jahren ...

Aber nicht nur die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter ist in den letzten Jahren angestiegen; vielmehr hat sich auch die Geburtenrate, also die durchschnittliche Kinderzahl je Frau erhöht: Diese Kennziffer lag im Jahr 2021 bei 1,63 und damit so hoch wie seit 50 Jahren nicht mehr. Dennoch: Sowohl die Zahl der Geburten als auch die durchschnittliche Kinderzahl je Frau erreichen aktuell bei weitem nicht die entsprechenden Werte zu Beginn der 1960er-Jahre. Verglichen damit erscheint es fraglich, ob tatsächlich von einem „Babyboom“ gesprochen werden kann. Zumindest ist es aber bemerkenswert, dass die Geburtenrate im 2. Jahr der Pandemie nochmals deutlich und sogar auf den höchsten Wert seit 1972 angestiegen ist. Denn in der Vergangenheit haben Paare in gesellschaftlichen Krisen- und Umbruchsituationen üblicherweise auf die Geburt von Kindern eher verzichtet.⁷

S2 Altersspezifische Geburtenraten*) in Baden-Württemberg im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 sowie im Jahr 2021



*) Lebendgeborene von Frauen in einem bestimmten Alter bezogen auf die Zahl der Frauen in diesem Alter; ohne Geburten im Ausland.
 Datenquelle: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

Bemerkenswert ist allerdings auch, dass sich die Geburtenrate nicht in allen Altersgruppen erhöht hat: Lediglich bei den Frauen im Alter von über 26 Jahren ist der Kinderwunsch im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 größer geworden (Schaubild 2). Einen Anstieg der Geborenenzahlen gab es vor allem bei denjenigen Frauen, die bereits Kinder zur Welt brachten: Während erste Geburten lediglich um knapp 5 % zunahm, lag das Plus bei den dritten Geburten bei über 8 %.⁸

... und höchste Sterbefallzahl sogar seit Bestehen des Landes

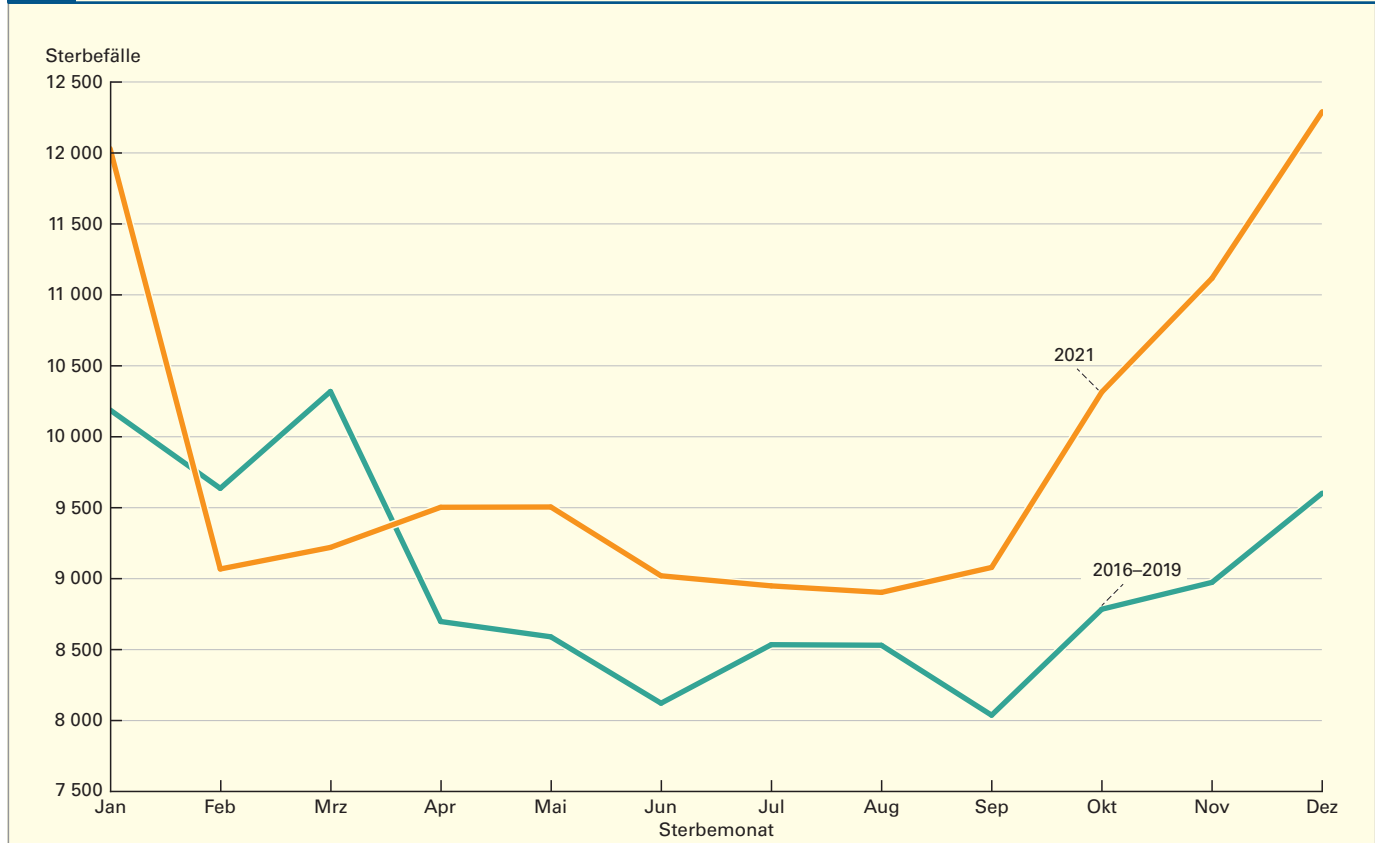
Vom erfreulichen Trend in der Pandemie nun zu seinen Schattenseiten. Die Zahl der Sterbefälle hat nämlich seit Bestehen des Landes einen neuen Höchststand erreicht: Im Jahr 2021 starben rund 119 000 Baden-Württembergerinnen und Baden-Württemberger; das waren etwa 11 000 mehr als im Durchschnitt der „Vor-Corona-Jahre“ 2016 bis 2019. Mit Ausnahme der Monate Februar und März starben 2021 in jedem Monat mehr Menschen

als im Schnitt der jeweiligen Monate des Vergleichszeitraums. Besonders stark ausgeprägt war die Zunahme der Sterbefallzahlen im Januar sowie im Oktober bis Dezember 2021 (Schaubild 3).

Anhand der absoluten Zahl der Sterbefälle können aber die möglichen Einflüsse der Pandemie auf die Sterblichkeit im Jahr 2021 nicht erfasst werden, da Veränderungen der Sterbefallzahlen auch durch demografische Effekte – aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung erreichen immer mehr Menschen ein hohes Alter – verursacht sein können. Deshalb müssen diese Altersstruktureffekte zur Abschätzung einer möglichen Übersterblichkeit „herausgerechnet“ werden. Übersterblichkeit wird in diesem Beitrag als Anstieg der Sterbefallzahlen im Jahr 2021 aufgrund einer im Vergleich zu den Vorjahren höheren Sterblichkeit definiert. Als Vergleichszeitraum wurde wiederum – um Zufallsschwankungen möglichst zu eliminieren – ein Durchschnitt aus den „Vor-Corona-Jahre“ 2016 bis 2019 zugrunde gelegt. Im *i-Punkt* ist das hierfür gewählte Verfahren näher beschrieben.

- 7 Beispielsweise sank die Geburtenrate in den ostdeutschen Bundesländern nach dem Zusammenbruch der DDR vorübergehend auf einen Wert von unter einem Kind je Frau.
- 8 Die Angaben zur Geburtenfolge beziehen sich auf die lebendgeborenen Kinder von miteinander verheirateten Eltern.

S3 Sterbefälle*) in Baden-Württemberg im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 sowie im Jahr 2021 nach Sterbemonat



*) Ohne im Ausland Verstorbene.
 Datenquelle: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.



Ansatz zur Ermittlung der Übersterblichkeit

Ein Anstieg der Sterbefallzahlen kann auf eine gestiegene Sterblichkeit zurückzuführen sein und/oder demografisch bedingt sein. Um deshalb eine mögliche Übersterblichkeit in einem Berichtsjahr verglichen mit den Vorjahren ermitteln zu können, muss die Alterung der Bevölkerung „herausgerechnet“ werden. Hierzu wurden die Sterblichkeitsverhältnisse des Berichtsjahres 2021 mit denen der „Vor-Corona-Jahre“ 2016 bis 2019 verglichen.

In einem ersten Schritt wurden die alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten zum einen für den Zeitraum 2016 bis 2019 und zum anderen für 2021 berechnet, indem die Sterbefälle nach einzelnen Altersjahren und Geschlecht jeweils auf die entsprechende mittlere Bevölkerung bezogen wurden.

Mithilfe dieser Sterberaten und der jeweiligen mittleren Bevölkerung wurden dann folgende Fragen beantwortet bzw. folgende Berechnungen angestellt:

1. Wie viele Sterbefälle wären 2021 zu erwarten gewesen, wenn die Sterberaten 2016 bis 2019 unverändert geblieben

wären? Hierzu wurden also die Sterberaten im Schnitt der Jahre 2016 bis 2019 mit der mittleren Bevölkerung des Jahres 2021 multipliziert.

2. Wie viele Sterbefälle wären im Schnitt der Jahre 2016 bis 2019 zu erwarten gewesen, wenn damals die Sterberaten 2021 bereits gegolten hätten? Hierzu wurden die Sterberaten des Jahres 2021 mit der mittleren Bevölkerung der Jahre 2016 bis 2019 multipliziert.

Beide Berechnungsansätze führten zu ähnlichen Ergebnissen; sie wurden gemittelt und den tatsächlichen Sterbefällen im Jahr 2021 gegenübergestellt. Die Differenz bildet dann den Effekt durch die Änderung der Sterblichkeit ab.¹ Damit bleibt aber eine seit dem Zeitraum 2016 bis 2019 möglicherweise weiter gesunkene Sterblichkeit unberücksichtigt. Das bedeutet, dass die ermittelten Werte eher eine Untergrenze der durch eine veränderte Sterblichkeit angeben. Allerdings war die Sterblichkeit der Bevölkerung bereits in den Jahren vor der Pandemie kaum noch gesunken.

¹ Der gewählte Ansatz entspricht damit bezüglich der erzielten Ergebnisse den sogenannten Dekompositionsverfahren; vgl. Preston, Samuel H.: u. a.: Demography – Measuring and Modeling Population Process, 2001, S. 28 ff.

Erschwert wurde die Ermittlung einer möglichen Übersterblichkeit allerdings dadurch, dass aufgrund der gesetzlichen Vorgaben Einwohnerinnen und Einwohner Baden-Württembergs, die im Ausland verstorben sind, in der amtlichen Statistik ab dem Berichtsjahr 2020 nicht berücksichtigt werden können. Es handelt sich dabei nicht nur um Einzelfälle. Beispielsweise waren in der Gesamtzahl der Sterbefälle des Jahres 2019 noch über 1 600 dieser Auslandssterbefälle enthalten. Im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse blieben deshalb diese Fälle auch für die Berichtsjahre 2016 bis 2019 außer Betracht.

Übersterblichkeit verursachte knapp 2 500 zusätzliche Sterbefälle ...

Im Jahr 2021 verstarben – wie bereits angesprochen – rund 119 000 Baden-Württembergerinnen und Baden-Württemberger und damit 11 000 mehr als im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019. Immerhin ca. 8 500 dieser 11 000 Sterbefälle resultierten aus der Alterung der Gesamtbevölkerung. Knapp 2 500

Sterbefälle waren somit auf eine Übersterblichkeit, also eine gestiegene Sterblichkeit, zurückzuführen (*Tabelle 1*). Für etwa 22 % der gestiegenen Sterbefallzahlen waren damit eine höhere Sterblichkeit und für rund 78 % demografische Effekte verantwortlich.

... und war bei der männlichen Bevölkerung deutlich größer

Die Zunahme der Sterbefallzahl bei der männlichen Bevölkerung im Jahr 2021 gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 war mit 6 900 nicht nur deutlich stärker als bei der weiblichen Bevölkerung (+ 4 100); vielmehr waren auch Anzahl und Anteil der Sterbefälle, die auf eine Übersterblichkeit zurückzuführen waren, bei den Männern deutlich höher als bei den Frauen: Mit + 1 800 Sterbefällen war der Effekt der Übersterblichkeit bei den Männern mehr als doppelt so hoch wie bei den Frauen (+ 700 Sterbefälle). Der Anteil an allen Sterbefällen lag bei den Männern bei knapp 26 %, bei den Frauen „nur“ bei gut 16 %. Damit war der Anstieg der Sterbe-

T1

Veränderung der Zahl der Sterbefälle in Baden-Württemberg im Jahr 2021 im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 nach Einflussfaktoren*)

Bevölkerung im Alter von ... bis unter ... Jahren	Sterbefälle				
	Durchschnitt 2016–2019	2021	Veränderung insgesamt	Effekt durch Änderung der Bevölkerung	Effekt durch Übersterblichkeit
Gesamtbevölkerung					
unter 50	3 646	3 434	– 212	– 151	– 61
50–60	6 107	6 431	+ 324	+ 162	+ 162
60–70	11 718	13 273	+ 1 556	+ 1 048	+ 508
70–80	23 207	22 624	– 583	– 2 052	+ 1 469
80–90	40 585	47 095	+ 6 510	+ 6 797	– 287
90 und älter	22 755	26 161	+ 3 406	+ 2 733	+ 673
insgesamt	108 017	119 018	+ 11 001	+ 8 536	+ 2 464
männliche Bevölkerung					
unter 50	2 333	2 228	– 105	– 101	– 4
50–60	3 909	4 192	+ 283	+ 114	+ 170
60–70	7 431	8 598	+ 1 167	+ 695	+ 472
70–80	13 634	13 309	– 325	– 1 105	+ 780
80–90	19 204	23 044	+ 3 840	+ 3 885	– 45
90 und älter	6 482	8 550	+ 2 068	+ 1 644	+ 424
insgesamt	52 993	59 921	+ 6 928	+ 5 131	+ 1 797
weibliche Bevölkerung					
unter 50	1 313	1 206	– 107	– 50	– 57
50–60	2 199	2 239	+ 41	+ 49	– 8
60–70	4 286	4 675	+ 389	+ 353	+ 36
70–80	9 574	9 315	– 259	– 948	+ 689
80–90	21 381	24 051	+ 2 671	+ 2 912	– 242
90 und älter	16 273	17 611	+ 1 338	+ 1 089	+ 249
insgesamt	55 024	59 097	+ 4 073	+ 3 406	+ 667

*) Ohne im Ausland Verstorbene; zum methodischen Ansatz *vergleiche i-Punkt*.
Datenquelle: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

fallzahlen bei den Männern zu 74 % auf die Alterung der Bevölkerung zurückzuführen, bei den Frauen waren es sogar 84 %.

Erwartungsgemäß zeigen sich bezüglich der Übersterblichkeit deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Altersgruppen: Bei den unter 50-Jährigen ist die Zahl der männlichen Sterbefälle praktisch konstant geblieben, die der Frauen sogar leicht zurückgegangen (*Schaubild 4*). Mit zunehmendem Alter – also in den Altersgruppen der 50- bis unter 60-Jährigen, der 60- bis unter 70-Jährigen und der 70- bis unter 80-Jährigen – ist die Sterbefallzahl aufgrund einer Übersterblichkeit stärker angestiegen – bei der weiblichen Bevölkerung allerdings deutlich später und schwächer als bei der männlichen Bevölkerung.

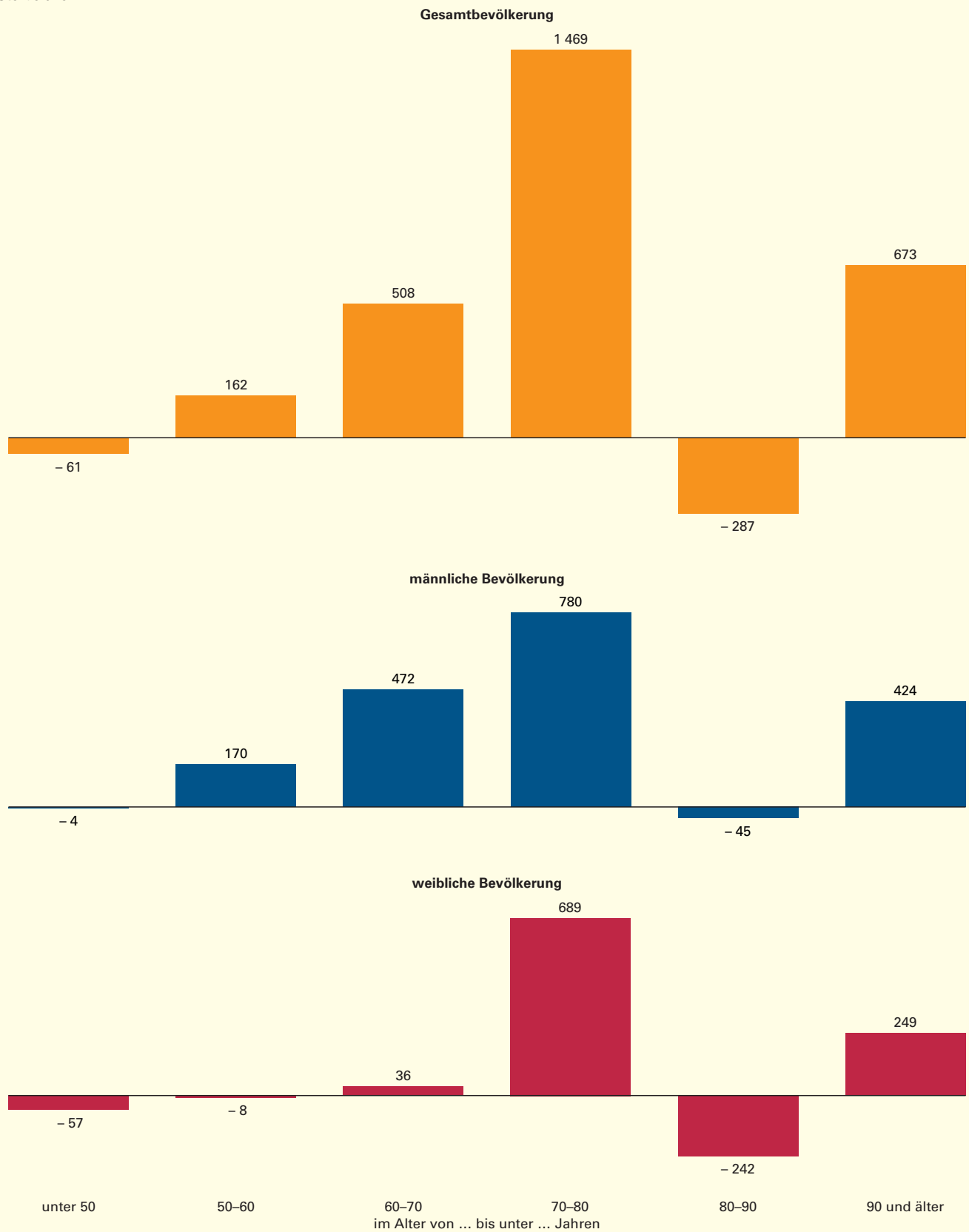
Auf den ersten Blick erstaunt, dass die Sterblichkeit und die dadurch verursachte Zahl der Sterbefälle in der Altersgruppe der 80- bis unter 90-Jährigen sogar zurückgegangen ist – bei der weiblichen Bevölkerung stärker als bei der männlichen. Im Kontext der mehrjährigen Entwicklung ist dies jedoch durchaus plausibel. Die Sterbeziffern der 80- bis unter 90-Jährigen sind seit 2013 stetig gesunken. Ausnahmen bildeten das Jahr 2015 mit einer deutlich erhöhten Zahl von hitzebedingten Sterbefällen und der Beginn der Corona-Pandemie 2020.⁹ Im Vergleich zu 2013 ging die Sterbeziffer der 80- bis unter 85-Jährigen 2021 um 11 % auf rund 5 400 Sterbefälle je 100 000 der gleichaltrigen Bevölkerung zurück. Die Sterbeziffer der 85- bis unter 90-Jährigen sank um 6 % auf rund 10 700 Sterbefälle je 100 000 der gleichaltrigen Bevölkerung.

⁹ Beide Jahre sind in dem hier gewählten Vergleichszeitraum 2016 bis 2019 nicht enthalten.

S4

Veränderung der Zahl der Sterbefälle*) in Baden-Württemberg 2021 im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 aufgrund einer Änderung der Sterblichkeit nach Altersgruppen und Geschlecht

Sterbefälle



*) Ohne im Ausland Verstorbene.

Datenquelle: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

Denkbar ist darüber hinaus, dass Fälle sogenannter „vorgezogener Sterbefälle“ eine Rolle gespielt haben: Im 1. Pandemiejahr 2020 starben überdurchschnittlich viele 80-Jährige und Ältere an Corona.¹⁰ Im folgenden Abschnitt wird daher die Sterblichkeit durch COVID-19 in den Jahren 2020 und 2021 untersucht.

2021 deutlich mehr COVID-Sterbefälle

Mit rund 8 100 Gestorbenen erfasste die Todesursachenstatistik 2021 etwa 2 300 COVID-Sterbefälle mehr als im Jahr 2020. Dies entspricht einem Zuwachs um 40 %. Mit einem Plus von fast 46 % war der Anstieg der COVID-Sterbefälle bei den Männern deutlich höher als bei den Frauen (34 %). Außerdem fielen, wie *Tabelle 2* zeigt, die prozentualen Zuwachsraten 2021/2020 in den niedrigen Altersgruppen am höchsten und in den Altersgruppen

der Hochbetagten am geringsten aus. Dies führte dazu, dass der Anteil der Älteren an den COVID-Sterbefällen zurückging. Waren im Jahr 2020 noch 71 % der an COVID-19 Gestorbenen 80 Jahre und älter, so lag dieser Anteil im Jahr 2021 bei knapp 60 %. Der Anteil der unter 60-Jährigen stieg von 3,2 % im Jahr 2020 auf 8,3 % im Jahr 2021.

Diese Entwicklung zeigte sich auch am mittleren Sterbealter der an COVID-19 Gestorbenen. Betrachtet für alle Todesursachen zusammen änderte sich das mittlere Sterbealter in Baden-Württemberg von 2020 auf 2021 nur sehr wenig: Es sank von 79,5 auf 79,4 Jahre. Das durchschnittliche Alter der an COVID-19 Gestorbenen allerdings sank von 82,4 Jahren auf 79,1 Jahre und lag damit 2021 um gut 3 Jahre niedriger als 2020. Im Unterschied zu 2020 kann daher 2021 nicht mehr davon gesprochen werden, dass die an COVID-19 Gestorbenen überdurchschnittlich alt waren.

T2

Sterbefälle und Sterblichkeit durch COVID-19*) in Baden-Württemberg 2020 bis 2021 nach Altersgruppen und Geschlecht

Bevölkerung im Alter von ... bis unter ... Jahren	Sterbefälle			Sterblichkeit		
	2020	2021	2021/2020	2020	2021	2021/2020
	Anzahl		Veränderung in %	Sterbefälle je 100 000 Einwohner/-innen		Veränderung in %
Gesamtbevölkerung						
unter 60	187	674	+ 260	2	8	+ 262
60–70	403	935	+ 132	30	68	+ 126
70–80	1 114	1 684	+ 51	119	182	+ 53
80–90	2 713	3 332	+ 23	431	509	+ 18
90 und älter	1 376	1 503	+ 9	1 288	1 382	+ 7
insgesamt	5 793	8 128	+ 40	52	73	+ 40
männliche Bevölkerung						
unter 60	134	487	+ 263	3	12	+ 265
60–70	285	623	+ 119	44	93	+ 112
70–80	748	1 060	+ 42	174	249	+ 43
80–90	1 422	1 765	+ 24	551	655	+ 19
90 und älter	489	561	+ 15	1 570	1 728	+ 10
insgesamt	3 078	4 496	+ 46	56	81	+ 46
weibliche Bevölkerung						
unter 60	53	187	+ 253	1	5	+ 255
60–70	118	312	+ 164	17	44	+ 158
70–80	366	624	+ 70	73	125	+ 73
80–90	1 291	1 567	+ 21	348	406	+ 17
90 und älter	887	942	+ 6	1 171	1 234	+ 5
insgesamt	2 715	3 632	+ 34	49	65	+ 34

*) Pos.-Nr. U07 der ICD-10.

Datenquellen: Todesursachenstatistik, Bevölkerungsforschung.

10 Winkelmann, Ulrike: Todesursachen und Sterblichkeit der älteren Bevölkerung Baden-Württembergs 2020 – Welche Auswirkungen hatte die Pandemie? in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 4/2022, S. 21.

COVID-Sterblichkeit der unter 80-Jährigen steigt stark an

Der Vergleich der Sterbefälle durch COVID-19 je 100 000 der Bevölkerung nach Altersgruppen für die Jahre 2020 und 2021 zeigt, dass sich die grundsätzliche Staffelung der Sterberaten der Altersgruppen nicht geändert hat. In den in *Tabelle 2* dargestellten 10-jährigen Altersgruppen ab 60 Jahren ist jeweils beim Übergang in die nächsthöhere Altersgruppe eine Vervielfachung der Sterblichkeit zu beobachten. Außerdem ist die Sterblichkeit der Männer in jeder Altersgruppe höher als die Sterblichkeit der Frauen. Allerdings war der Anstieg der Sterblichkeit 2021 im Vergleich zu 2020 in den Altersgruppen 80 bis unter 90 (+ 18 %) und ab 90 Jahre (+ 7 %) deutlich niedriger als der durchschnittliche Anstieg um 40 %.

Um den Gründen für die unterschiedliche Entwicklung der COVID-19-Sterblichkeit in den Altersgruppen auf die Spur zu kommen, werden nachfolgend die Jahre 2020 und 2021 nach Sterbemonaten verglichen. Für diesen Vergleich mussten die Altersgruppen vergrößert werden, da ansonsten die Fallzahlen zu klein geworden wären.

COVID-Sterbefälle der unter 70-Jährigen 2021 in jedem Monat über Vorjahresniveau

Im Jahr 2020 wurden in Deutschland erste Covid-19-Sterbefälle im März verzeichnet, während 2021 die Monate Januar und Februar durch die hohen Sterbefallzahlen der Ende Februar auslaufenden zweiten Welle¹¹ geprägt waren (*Schaubild 5*). Deutliche Unterschiede im Verlauf der Sterbefallzahlen 2020 und 2021 traten erstmals im März, April und Mai auf. In diese Monate fielen 2020 die erste COVID-Welle und im Jahr 2021 – zeitlich leicht nach hinten versetzt – die dritte COVID-Welle. Die Sterbefallzahlen der ab 80-Jährigen zeigen für 2020 einen ausgeprägten Anstieg, während die dritte Welle 2021 für diese Altersgruppe kaum ausgeprägt ist und die Sterbefallzahlen im April 2021 deutlich unter denen des Aprils 2020 liegen. Für die unter 70-Jährigen dagegen sind – auf sehr viel niedrigerem Niveau als bei den ab 80-Jährigen – sowohl die Anstiege der ersten Welle als auch der dritten Welle stark ausgeprägt. Für diesen Zeitraum wie auch alle weiteren Monate des Jahres 2021 waren Sterbefallzahlen der unter 70-Jährigen durch COVID-19 höher als 2020.

Die Sterbefallzahlen der ab 80-Jährigen lagen dagegen in den Sommermonaten 2020 und

2021 in etwa auf dem gleichen Niveau und im September/Oktober 2021 etwas höher als in den Vorjahresmonaten. Ab November 2021, in der vierten Welle, starben deutlich weniger 80-Jährige und Ältere als Ende des Jahres 2020. Die Zahl der Sterbefälle in dieser Altersgruppe war im Dezember 2021 weniger als halb so hoch wie im Dezember 2020. Dagegen war – erneut auf deutlich niedrigerem Niveau – die Zahl der Sterbefälle der unter 70-Jährigen im Dezember 2021 um 80 % höher als im Dezember 2020.

Mögliche Wirkungen der Impfkampagne

Was können die Gründe dafür sein, dass der Anstieg der COVID-Sterbefälle 2021/2020 umso schwächer ausfiel, je höher die betrachtete Altersgruppe war? Als eine Ursache kommt die Priorisierung der Altersgruppen bei den Impfungen gegen COVID-19 in Frage. Die Abfolge der zu impfenden Bevölkerungsgruppen wurde per Rechtsverordnung des Bundesgesundheitsministeriums festgelegt und die Entwicklung der Impfquoten spiegelt diese Priorisierung während der ersten Monate der Impfkampagne deutlich wider. Zur Veranschaulichung wird eine, um Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen ergänzte, Sonderauswertung der Daten des digitalen Impfmonitorings herangezogen. Diese Auswertung erlaubt eine Zuordnung zum Wohnort der Geimpften sowie eine feinere Differenzierung nach Altersgruppen.¹² Der Jahresverlauf des Impfgeschehens nach Altersgruppen liegt hier (veröffentlicht) nur für Deutschland vor. Demnach lag der Anteil Grundimmunisierter¹³ in der Bevölkerung im Alter ab 80 Jahren Anfang April 2021 knapp unter 50 % und erreichte Anfang August 88 %. Bei den 70- bis 79-Jährigen bzw. 60- bis 69-Jährigen dauerte es bis Anfang bzw. Ende Juni bis der Anteil von 50 % Grundimmunisierten überschritten wurde und erst Anfang August lag der Anteil der Grundimmunisierten der ab 30-jährigen Bevölkerung mindestens bei 50 %.

... gestützt durch Modellrechnungen

*Perumal et al*¹⁴, die den Effekt der COVID-19-Impfungen auf die Inzidenz und Mortalität in Deutschland anhand von Meldedaten unter anderem aus Baden-Württemberg untersuchten, kommen zu dem Ergebnis, dass die Unterschiede im Anteil der zweimal Geimpften in den Altersgruppen zu den Unterschieden in der Entwicklung der COVID-Sterbefälle beigetragen haben. Ihre Untersuchung bezieht

11 Abgrenzung der Pandemie-Wellen nach: Tolksdorf, Kristin/Buda, Silke/Schilling, Julia: Aktualisierung zur „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“, in: Epidemiologisches Bulletin 37/2021, S. 13–14. DOI 10.25646/8961.

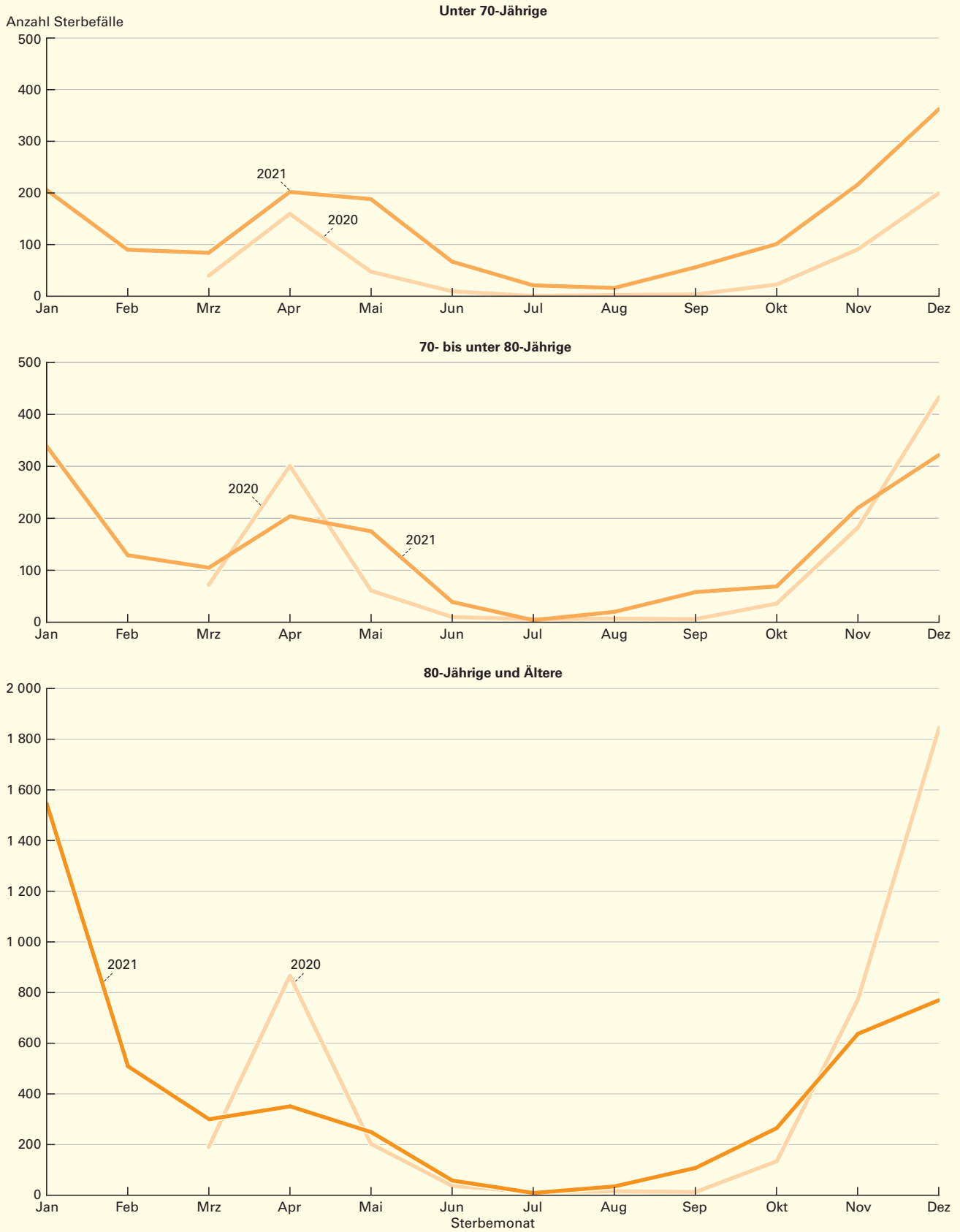
12 Steffen, Annika/Rieck, Thorsten/Fischer, Constantin/Siedler, Anette: Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung – eine Sonderauswertung mit Daten bis Dezember 2021, S. 9 in: Epidemiologisches Bulletin 27/2022, S. 3 ff. DOI 10.25646/10227. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/27_2022.pdf?__blob=publicationFile und https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/27_22_Anhang.html?nn=16721190 (Abruf: 22.09.2022).

13 Zwei Impfungen gegen COVID-19 und 14 Tage Abstand zur letzten Impfung.

14 Perumal, Nita/Steffen, Annika/Ullrich, Alexander/Siedler, Anette: Effekte der COVID-19-Impfung auf Inzidenz und Todesfälle in der älteren Bevölkerung in Deutschland: erste Ergebnisse einer ökologischen Analyse, S. 41, in: Epidemiologisches Bulletin 19/2021, S. 37–51. DOI 10.25646/8473.

S5

Sterbefälle mit der Todesursache COVID-19*) in Baden-Württemberg 2020 und 2021 nach Sterbemonat und Altersklassen



*) Pos.-Nr. U07 der ICD-10.
Datenquelle: Todesursachenstatistik.

sich auf die Entwicklung der Sterbefälle von 80-Jährigen und Älteren in der zweiten und dritten Welle. *Waize et al*¹⁵ stützen dies anhand von Szenarien der dritten Welle zur Entwicklung von Sterbefällen mit und ohne Impfkampagne. Daneben stellte das Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg in seinem Lagebericht vom 8. April 2021¹⁶ fest, dass die Zahl der COVID-19 bedingten Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen und Krankenhäusern unter anderem aufgrund der fortschreitenden Durchimpfung abnahm.

Bis zum Jahresende 2021 verkleinerten sich die Unterschiede im Anteil der Grundimmunisierten in den Altersgruppen. Sie lagen für Baden-Württemberg in der letzten Kalenderwoche 2021 für die 18- bis 49-Jährigen bei 72 % bis 75 %, für die 50- bis 69-Jährigen bei 81 % bis 83 % und für die ab 70-Jährigen um 90 %.¹⁷ Dennoch könnten sie für die unterschiedliche Entwicklung der Covid-19-Sterbefälle im Herbst/Winter 2021 eine Rolle gespielt haben. So untersuchten *Wichmann et al*¹⁸ mithilfe von Modellszenarien im Mai 2021, welche Impfquoten in Deutschland notwendig und realistisch wären, um COVID-19 in den kommenden Monaten zu kontrollieren. Die Ergebnisse zeigten, dass unter den getroffenen Annahmen, insbesondere der zunehmenden Dominanz der ansteckenderen Delta-Variante, zur Verhinderung einer vierten Welle rechtzeitig höhere Impfquoten erreicht werden müssten. Als Ziel wurde die vollständige Impfung von mindestens 85 % der 12- bis 59-Jährigen bzw. 90 % der ab 60-Jährigen genannt. Der Vergleich mit den in der letzten Kalenderwoche erreichten Werten in Baden-Württemberg deutet darauf hin, dass vor allem die Altersgruppen unter 70 Jahren von diesem Ziel im Herbst 2021 ein gutes Stück entfernt waren.

Wichmann et al weisen auch darauf hin, dass der Einfluss der Impfquote stark von weiteren Faktoren, wie zum Beispiel der Zahl der Kontakte pro Tag und Person abhängt. Hier wäre theoretisch denkbar, dass die etwas größeren Freiheiten des Sommers 2021 gegenüber dem Sommer 2020 (3G-Regel) von der jüngeren Bevölkerung intensiver genutzt wurden als von den Älteren.

Ab 80-Jährige seit März 2021 seltener infiziert

Laut Lagebericht des Landesgesundheitsamtes Baden-Württemberg lagen die Inzidenzen der ab 80-Jährigen während der ersten und zweiten Corona-Welle im Jahr 2020 permanent höher als in allen anderen Altersgruppen. An-

fang März 2021 (10. Kalenderwoche), während der dritten Welle drehte sich das Bild: Die Inzidenzen in den Altersgruppen ab 70 Jahren lagen ab diesem Zeitpunkt bis Ende 2021 dauerhaft niedriger als in allen anderen Altersgruppen.¹⁹

Die unterschiedlichen Verläufe der altersgruppenspezifischen Inzidenzen ab März 2021 könnten sowohl durch unterschiedliche Impfquoten als auch durch unterschiedliche Verhaltensweisen (mit-)verursacht sein. Grundsätzlich denkbar ist daneben ein Effekt durch vorgezogene Sterblichkeit der ab 80-Jährigen, die im Jahr 2020 überdurchschnittlich von der Todesursache COVID-19 betroffen waren. Während nur 2 % der Sterbefälle von unter 60-jährigen und 3,3 % der Sterbefälle von 60- bis unter 70-Jährigen durch COVID-19 verursacht wurden, waren es bei den 80- bis unter 90-Jährigen 5,9 % der Sterbefälle, bei den 90-Jährigen und Älteren 5,3 %. Vor allem während der zweiten Welle (Ende 2020/Anfang 2021) waren die Sterbefallzahlen und die Sterblichkeit bei den 80-Jährigen und Älteren extrem hoch, sodass der besonders vulnerable Teil dieser Altersgruppe in den folgenden Monaten des Jahres 2021 möglicherweise stark dezimiert war. Die dargestellte Entwicklung der Infektionsraten spricht allerdings dagegen, dass dieser Effekt dominiert.

Rückgang der Sterblichkeit durch andere Todesursachen zu erwarten

Die Abschätzung der Übersterblichkeit (*siehe Tabelle 1*) ergab, dass die höhere Sterblichkeit 2021 im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 einen Anstieg der Sterbefälle um etwa 2 500 Sterbefälle verursachte. Die seit 2020 neu auftretende Todesursache COVID-19 führte im Jahr 2021 aber zu rund 8 100 Sterbefällen. Die Differenz von 5 600 Sterbefällen wäre durch einen Rückgang der Sterblichkeit durch andere Todesursachen im Jahr 2021 zu erklären. Insbesondere ist dies für die 80- bis 90-Jährigen zu erwarten, für die 2021 im Vergleich zu 2016 bis 2019 ein Rückgang der Sterblichkeit errechnet wurde.

Wie bereits bei der Untersuchung der Todesursachen des 1. Coronajahres 2020²⁰ wurden für einen ersten groben Überblick, der sich im Wesentlichen auf die oberste Ebene der Kapitel der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) beschränkt, diejenigen Todesursachen näher betrachtet, in denen sich die Sterblichkeit in allen 5-jährigen Altersgruppen ab 75 Jahren in die gleiche

- 15 Waize, Maria/Scholz, Stefan/Harder, Thomas/Treskova-Schwarzbach, Marina/Falmann, Annika/Weidemann, Felix/Karch, André/Lange, Berit/Kuhlmann, Alexander/Jäger, Veronika/Wieler, Lothar H: Die Impfung gegen COVID-19 in Deutschland zeigt hohe Wirksamkeit gegen SARS-CoV-2-Infektionen, Krankheitslast und Sterbefälle. Analyse der Impffekte im Zeitraum Januar bis Juli 2021, in: Epidemiologisches Bulletin 35/2021, S. 3–10. DOI 10.25646/8887.
- 16 Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg Tagesberichte COVID-19, Datenstand 08.04.2021, https://www.gesundheitsamt-bw.de/fileadmin/LGA/_DocumentLibraries/SiteCollectionDocuments/05_Service/Lagebericht_COVID19/COVID_Lagebericht_LGA_210408.pdf (Abruf: 29.09.2022), S. 12.
- 17 Eigene Berechnungen auf Basis der Daten von Steffen/Rieck/Fischer/Siedler a.a.O. sowie der Bevölkerungsvorausrechnung.
- 18 Wichmann, Ole/Scholz, Stefan/Waize, Maria/Schmid-Küpke, Nora/Hamouda, Osamah/Wieler, Lothar H/Schaade, Lars: Welche Impfquote ist notwendig, um COVID-19 zu kontrollieren? Epidemiologisches Bulletin 27/2021, S.3–13. DOI 10.25646/8742.
- 19 Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg Tagesberichte COVID-19, Datenstand 30.12.2021 und 31.12.2020, https://www.gesundheitsamt-bw.de/fileadmin/LGA/_DocumentLibraries/SiteCollectionDocuments/05_Service/Lagebericht_COVID19/COVID_Lagebericht_LGA_211230.pdf, https://www.gesundheitsamt-bw.de/fileadmin/LGA/_DocumentLibraries/SiteCollectionDocuments/05_Service/Lagebericht_COVID19/COVID_Lagebericht_LGA_201231.pdf (Abrufe: 29.09.2022).
- 20 Winkelmann, Ulrike: Todesursachen und Sterblichkeit der älteren Bevölkerung Baden-Württembergs 2020. Welche Auswirkungen hatte die Pandemie? In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 4/2022, S. 18–25.

Richtung entwickelt hat. Vergleichsmaßstab war wiederum die Sterblichkeit im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019.

Grundsätzlich kommen im Pandemiejahr 2021 folgende Ursachen sinkender Sterblichkeit bei einzelnen Todesursachen infrage:

- Verbesserte medizinische Behandlung und/oder Prävention führen langfristig zu sinkenden Sterbeziffern,
- Maßnahmen des Infektionsschutzes und verändertes Mobilitätsverhalten führen kurzfristig zu sinkenden Sterbeziffern,
- Vorgezogene Sterblichkeit führt kurzfristig zu sinkenden Sterbeziffern.²¹

Daneben ist zu beachten, dass bei fehlerhaften oder unvollständigen Todesbescheinigungen mit der Angabe COVID-19 nicht sicher zwischen „an“ und „mit“ COVID-19 unterschieden werden kann.²² Die Sterbeziffern anderer Todesursachen werden davon jedoch nicht zwangsläufig in eine bestimmte Richtung beeinflusst.

Entwicklung zeigt Parallelen zu 2020:

In den Jahren 2020 und 2021 zeigen sich weitgehende Parallelen bei der Entwicklung der Sterblichkeit nach ICD-10-Kapiteln. So waren auch im Jahr 2021 durchgehend Rückgänge der Sterblichkeit ab 75 Jahren für „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“, „Krankheiten des Kreislaufsystems“ und „Krankheiten des Atmungssystems“²³ zu beobachten. Allein im Kapitel „Äußere Ursachen“ setzte sich der Rückgang der Sterblichkeit für alle Altersgruppen ab 75 Jahren nicht fort. Hierfür dürfte vor allem die seit Jahren ansteigende Sterblichkeit durch „Stürze“ verantwortlich sein. Fast zwei Drittel der Sterbefälle von ab 75-Jährigen durch äußere Ursachen entfallen auf die Todesursache Stürze.

... sinkende Sterblichkeit durch Krankheiten des Atmungssystems,

Durch Krankheiten des Atmungssystems (J00-J99) starben 2021 rund 4 500 Menschen im Alter von 75 und mehr Jahren, davon knapp 1 400 an „Grippe und Pneumonie“ (J09-J18) und knapp 2 100 an „chronischen Krankheiten der unteren Atemwege“ (J40-J47) (Tabelle 3). Es handelt sich um eine eher „kleine“ Todesursachengruppe, deren Entwicklung auch durch Zufälle deutliche Aus-

schläge zeigen kann. Die Sterblichkeit durch Krankheiten des Atmungssystems ging 2021 im Vergleich zu 2016/2019 mit 2-stelligen Veränderungsrate zurück. Der Rückgang fiel in fast allen Altersgruppen noch einmal stärker aus als 2020. Damals wurden Maßnahmen des Infektionsschutzes und Verhaltensänderungen in der Pandemie als eine mögliche Ursache des Rückgangs vermutet. Nachdem sich der Rückgang im 2. Pandemiejahr 2021 fortgesetzt hat, ist auch vorgezogene Sterblichkeit als Ursache in Betracht zu ziehen. So stellen bestimmte Krankheiten der unteren Atemwege ein moderat erhöhtes Risiko für den schweren Verlauf einer COVID-19-Infektion dar.²⁴

... Infektiöse Krankheiten und Krankheiten des Kreislaufsystems

Auch in der Todesursachengruppe „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“ war 2021 ein verstärkter Rückgang der Sterblichkeit in den Altersgruppen ab 75 Jahren festzustellen, der ähnliche Gründe haben könnte, wie bei der Sterblichkeit durch Krankheiten des Atmungssystems. Aufgrund der noch geringeren Fallzahl, im Jahr 2021 knapp 1 400 Gestorbene im Alter ab 75 Jahren, ist bei der Interpretation allerdings Zurückhaltung geboten.

Für die Entwicklung der Sterblichkeit durch Krankheiten des Kreislaufsystems (I00-I99) ergeben sich für das 2021 ebenfalls keine anderen Ergebnisse als für das Berichtsjahr 2020. Die Sterblichkeit durch diese mit über 33 000 Sterbefällen von 75-Jährigen und Älteren größte Todesursachengruppe ging 2021 gegenüber 2016 bis 2019 zurück. Eine Entwicklung, die in etwa dem langjährigen Trend entspricht und sich auch in den Untergruppen „ischämische Herzkrankheiten“ (I20-I25), sonstige Formen der Herzkrankheit (I30-I52) und zerebrovaskuläre Krankheiten (I60-I69) zeigt.

... und Demenz

Einen auffälligen Rückgang bzw. möglicherweise eine Trendwende zeigt die Sterblichkeit durch Demenz (F01-F03), vor allem für die Altersgruppen ab 85 Jahren. Mit mehr als 6 100 Sterbefällen ab 75 Jahren ist Demenz die dominante Todesursache innerhalb des Kapitels „Psychische und Verhaltensstörungen“ (F00-F99).

Seit 2012 stieg die Sterblichkeit durch Demenz in den hohen Altersgruppen relativ kontinuier-

21 Das heißt, ein Teil der 2020 oder Anfang 2021 an COVID-19 Gestorbenen wäre anderenfalls wenige Monate später an einer anderen Krankheit, zum Beispiel an Demenz oder einer Krankheit des Atmungssystems gestorben.

22 Im Detail hierzu: Buschner, Andrea/ Kibele, Eva/Winkelmann, Ulrike/Eckert, Olaf: Neue Monatsberichte der Todesursachenstatistik – mit Fokus auf dem Nachweis von COVID-19-Sterbefallzahlen, in: Statistisches Bundesamt WISTA 4/2021, S. 34 ff.

23 Ein methodisch bedingter Rückgang der Sterblichkeit durch „Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind“ (R00-R99) trat auch 2021 auf. Die Ursachen hierfür wurden in Ausgabe 4/2022, S. 22 des Statistischen Monatsheftes bereits erläutert.

24 Rommel, Alexander/ von der Lippe, Elena/ Treskova-Schwarzbach, Marina/Scholz, Stefan (2021): Bevölkerung mit einem erhöhten Risiko für schwere COVID-19-Verläufe in Deutschland. Auswertungen der Studie GEDA 2019/2020-EHIS, in: Journal of Health Monitoring 6(S2), S. 2–15. DOI 10.25646/7858.2.

T3

Sterblichkeit 2021 im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2016 bis 2019 bei den 75-Jährigen und Älteren nach ausgewählten Todesursachen

Pos.-Nr. der ICD-10	Todesursache	Sterblichkeit 2021				Sterblichkeit 2021 im Vergleich zu 2016–2019			
		im Alter von ... bis unter ... Jahren							
		75–80	80–85	85–90	90 und mehr	75–80	80–85	85–90	90 und mehr
		Sterbefälle je 100 000 der jeweiligen Bevölkerung				Veränderung in %			
A00-B99	KAPITEL I: Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	49	92	172	355	- 13,8	- 17,5	- 26,6	- 19,3
C00-D48	KAPITEL II: Neubildungen	939	1 246	1 701	2 294	- 1,0	- 4,9	- 5,5	+ 1,0
E00-E90	KAPITEL IV: Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	118	235	520	1 179	+ 7,1	- 2,3	+ 7,5	+ 8,9
E10-E14	darunter: Diabetes mellitus	84	172	364	738	+ 3,4	- 6,2	+ 2,8	+ 2,8
F00-F99	KAPITEL V: Psychische und Verhaltensstörungen	137	333	849	2 377	+ 7,0	- 3,1	- 11,0	- 5,2
F00-F03	darunter: Demenz	119	311	814	2 298	+ 8,6	- 1,9	- 11,4	- 5,8
G00-G99	KAPITEL VI: Krankheiten des Nervensystems	140	251	399	602	- 3,3	- 2,4	- 3,4	+ 5,7
I00-I99	KAPITEL IX: Krankheiten des Kreislaufsystems	900	1 825	4 286	11 200	- 1,1	- 9,3	- 10,4	- 1,0
I10-I15	darunter: Hypertonie (Hochdruckkrankheit)	78	185	609	2 146	+ 15,9	- 8,5	- 0,6	+ 6,9
I20-I25	Ischämische Herzkrankheiten	351	641	1 401	3 206	- 0,3	- 10,6	- 11,7	- 0,5
I30-I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	200	496	1 258	3 621	- 5,9	- 5,0	- 11,4	- 2,7
I60-I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	179	355	704	1 573	- 6,2	- 13,2	- 17,7	- 8,9
J00-J99	KAPITEL X: Krankheiten des Atmungssystems	208	292	535	1 064	- 9,3	- 24,6	- 29,9	- 31,3
J09-J18	darunter: Grippe und Pneumonie	40	77	177	443	- 31,2	- 39,8	- 43,8	- 43,1
J40-J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	121	144	231	394	- 3,3	- 19,9	- 25,4	- 21,6
K00-K93	KAPITEL XI: Krankheiten des Verdauungssystems	143	218	381	785	+ 7,8	- 2,1	- 7,7	+ 3,1
N00-N99	Kapitel XIV: Krankheiten des Urogenitalsystems	66	142	362	881	+ 13,9	+ 0,3	+ 8,9	+ 16,1
N17-N19	darunter: Niereninsuffizienz	37	83	228	624	+ 5,3	- 8,5	1,5	+ 13,0
V01-Y98	KAPITEL XX: Äußere Ursachen ¹⁾	112	231	470	1 033	- 4,1	+ 3,6	+ 0,3	+ 6,6
W00-W19	darunter: Stürze	60	137	312	717	+ 6,9	+ 8,9	+ 5,6	+ 16,5
U07	COVID-19	229	393	736	1 382	X	X	X	X

1) 2021 inklusive Pos.-Nr. U12.9 der ICD-10.

Datenquellen: Todesursachenstatistik, Bevölkerungsfortschreibung.

lich an. Die altersspezifischen Sterbeziffern der 85- bis unter 90-Jährigen bzw. der ab 90-Jährigen lagen 2019 mit 970 bzw. 2 521 Sterbefällen je 100 000 der jeweiligen Bevölkerung um mehr als die Hälfte höher als 2012. In den Jahren 2020 und 2021 sank die Sterblichkeit durch Demenz in diesen Altersgruppen jedoch merklich. Über die Gründe für

diese Entwicklung kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. So stellt die Vorerkrankung Demenz ein stark erhöhtes Risiko für Hospitalisierung und Versterben im Falle einer COVID-19-Erkrankung dar.²⁵ Der Rückgang der Sterblichkeit durch Demenz könnte daher auch in Verbindung mit dem Phänomen der vorgezogenen Sterblichkeit gesehen werden.

25 Siehe Rommel, Alexander/von der Lippe, Elena et all. 2021 a.a.O.

Bilanz über die betrachteten Todesursachen

Die eingangs gestellte Frage, für welche Todesursachen die Sterblichkeit 2021 im Vergleich zu 2016 bis 2019 so zurückgegangen ist, dass dies einen Rückgang um etwa 5 600 Sterbefälle erklären könnte, lässt sich anhand einer groben Überschlagsrechnung²⁶ wie folgt beantworten: allein der Rückgang der Sterblichkeit in den oben angesprochenen ICD-Kapiteln „Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten“, „Psychische und Verhaltensstörungen“, „Krankheiten des Kreislaufsystems“ und „Krankheiten des Atmungssystems“ entspricht einem Rückgang von fast 4 600 Sterbefällen. Dazu kommt ein Minus von rund 1 300 Sterbefällen aufgrund des Rückgangs der Sterblichkeit durch Neubildungen. Leichte Anstiege der Sterblichkeit gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 waren zum Beispiel für die ICD-Kapitel „Krankheiten des Urogenitalsystems und Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten“ zu verzeichnen.

Fazit und Ausblick

Im „Coronajahr“ 2021 war sowohl die Zahl der Geburten als auch die der Sterbefälle höher als in den Jahren vor der Pandemie. Die Geburtenrate, also die durchschnittliche Kinderzahl je Frau, lag im Südwesten mit 1,63 so hoch wie seit 50 Jahren nicht mehr. Ob sich dieser positive Trend fortsetzen wird, ist allerdings eher unwahrscheinlich. Zwar könnte sich die Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch die Möglichkeiten des Homeoffice weiter verbessern. Dem stehen allerdings insgesamt zunehmend schwierigere wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen (unter anderem starke Kaufkraftverluste, Energiekrise, hohe Wohnungskosten, Klimawandel) entgegen. So ist, nach vorläufigen Ergebnissen, die Geburtenzahl bereits im Zeitraum Januar bis August 2022 um rund 9 % gegenüber dem Vergleichszeitraum 2021 gesunken.

Die Zahl der Sterbefälle ist in den vergangenen Jahren relativ stetig gestiegen und hatte in Baden-Württemberg im Jahr 2021 einen neuen Höchststand erreicht. Dabei war die Zunahme der Sterbefälle in 2021 gegenüber den „Vor-Corona-Jahren“ nur zu einem kleineren Teil auf eine höhere Sterblichkeit zurückzuführen. Hauptursache waren demografische


Effekte – immer mehr Menschen erreichen aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung ein hohes Alter. Vor diesem Hintergrund ist es nicht erstaunlich, dass laut vorläufigem Ergebnis der Sterbefallstatistik, die Sterbefallzahl im Zeitraum Januar bis August 2022 nochmals und zwar um gut 5 % gegenüber dem Vergleichszeitraum 2021 angestiegen ist. Welchen Einfluss die Sterblichkeit auf dieses Ergebnis hatte, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden. Unabhängig davon ist zu erwarten, dass die Sterblichkeit nach der Pandemie wieder sinken und die Lebenserwartung wieder ansteigen dürfte. Allerdings hatte sich der jahrzehntelang zu beobachtende Trend einer zunehmenden Lebenserwartung bereits vor der Pandemie abgeschwächt.

Der Anstieg der Sterblichkeit 2021 gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2016 bis 2019 führte in Baden-Württemberg zu 2 500 zusätzlichen Sterbefällen. Gleichzeitig erfasste die Todesursachenstatistik 2021 rund 8 100 Sterbefälle durch COVID-19. Die Sterblichkeit durch andere Todesursachen ging dementsprechend zurück. Welche Gründe in welchem Ausmaß für die dargestellten Entwicklungen der Sterblichkeit nach Todesursachen verantwortlich waren, bleibt an dieser Stelle offen. Hierzu wären erstens vertiefte Trendanalysen unterhalb der Ebene der ICD-10-Kapitel erforderlich. Zweitens müsste die Todesursachenstatistik multikausal ausgewertet werden, um zu erkennen, welche (Kombinationen von) Vorerkrankungen bei an COVID-19 Gestorbenen im Vergleich zu an anderen Todesursachen Gestorbenen besonders häufig auftraten. Entsprechende multikausale Konzepte müssen allerdings erst entwickelt werden. ■

Weitere Auskünfte erteilen

Dr. Ulrike Winkelmann, Telefon 0711/641-25 80,
Ulrike.Winkelmann@stala.bwl.de

Werner Brachat-Schwarz,
Telefon 0711/641-25 70,
Werner.Brachat-Schwarz@stala.bwl.de

 www.statistik-bw.de/Gesundheit/
Leben und Arbeiten
Gesundheit

²⁶ Berechnung anhand 5-jähriger Altersgruppen, ohne Differenzierung nach Geschlecht.