

Covid-19 – Infektionslage, Belastung der Spitäler in der Schweiz KW 50 Situationsanalyse, Reflexion, Lösungsansätze

Die nachfolgenden Analysen und Vorschläge sollen zur Verbesserung der aktuellen Situation betreffend Covid-19 beitragen.

Das Anliegen der Autoren ist es, die bisher massgebenden Epidemie-Kennzahlen (Fallzahlen; Todesfälle; Spitalkapazitäten) in einen sachgerechten Zusammenhang zu stellen und dadurch einen konstruktiven Dialog auf sachlicher Basis zu ermöglichen.

Mehrere Experten aus den Bereichen Statistik/Mathematik, Medizin und Recht arbeiten zu diesem Zweck seit Monaten zusammen.

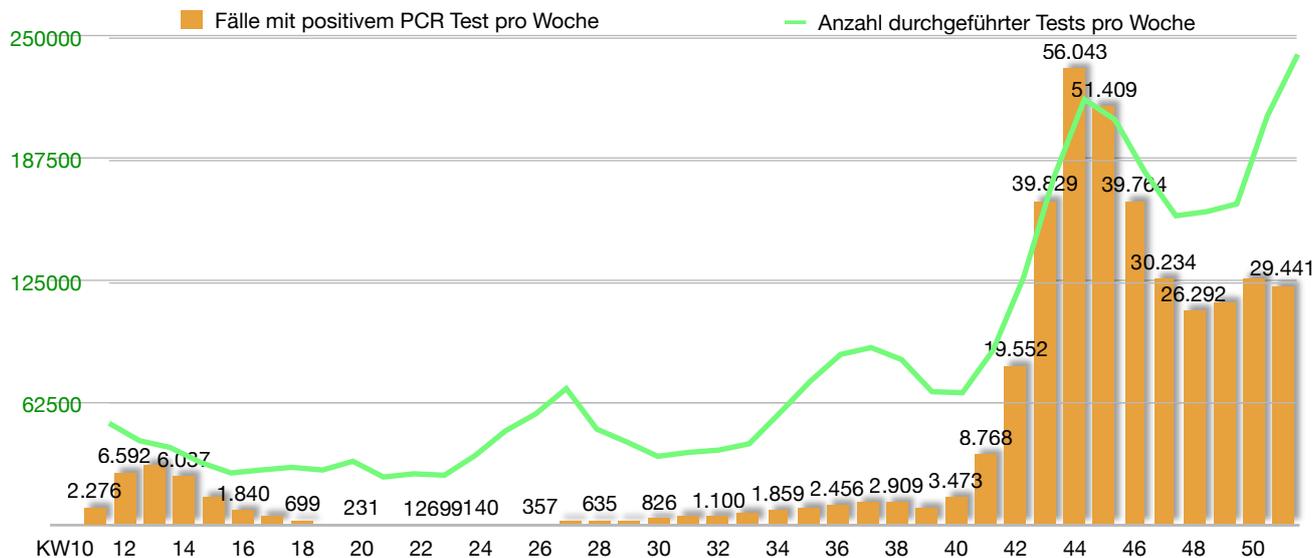
Die Daten zu diesen Analysen stammen aus folgenden Quellen:

- Bundesamt für Statistik: Sterblichkeit, Todesursachen
- Bundesamt für Statistik: Ständige Wohnbevölkerung
- Bundesamt für Gesundheit: Daten zum Tagesbericht sowie der durchgeführten Tests
- Eurostat – Population on 1 January by broad age group
- Eurostat – Deaths by week, sex and 10-year age group
- Der Bundesrat, Schweizer Armee - Spitalkapazitäten, Stand 9.12.2020
- Statista: Anzahl der Krankenhäuser in der Schweiz nach Typ 1998–2019

Die Quellen werden jeweils in den Fußnoten mit einem Hyperlink zur Website versehen.

A. Bedeutung der Fallzahlen

Laut Situationsbericht des BAG wurden in der 50. Woche 29'023 neue Fälle mit positivem PCR Test bei einer kumulierten Gesamtzahl von 384'550 Fällen erfasst. Dies entspricht 4,47% der Bevölkerung von 8.606.033. Insgesamt wurden 3'095'612 Tests (= 36% der Bevölkerung) durchgeführt. Die folgende Grafik veranschaulicht den Anstieg der Fallzahlen mit dem Anstieg der durchgeführten Tests.¹



Von der Gesamtzahl der Test-Positiven (462'623) wurden seit dem 24.02.2020 insgesamt 16'458 Personen hospitalisiert, also 3,56% der positiv getesteten Personen.²

Bei der Festlegung und Ankündigung neuer Massnahmen durch die Regierungen von Bund und Kantonen fällt auf, dass jeweils auf die Messgrösse der **Fallzahlen** als eine primäre Entscheidungsgrundlage abgestützt wird. Dabei handelt es sich um positiv getestete Personen, ohne weitere Hinweise zum konkreten Gesundheitszustand der Personen.

Basierend auf zahlreichen unmittelbaren Beobachtungen aus ärztlicher Praxis sowie aus internationalen Studien ergeben sich bezüglich der Messgrösse „Fallzahlen“ folgende Erkenntnisse:

Die Testresultate für sich allein erbringen keine ausreichend belastbare Datengrundlage zur Frage, ob die positiv getesteten Personen tatsächlich krank sind, ob sie ansteckend sind und falls ja, wie gravierend. Vor diesem weitverbreiteten Irrtum warnt die WHO in ihrer jüngsten Information Notice for IVD Users vom 14. Dezember 2020.³ Gemäss WHO müssen bei jedem einzelnen Fall immer auch die klinische Diagnose, die Geschichte des Patienten sowie die Herstellerinformationen zu den Besonderheiten des jeweiligen Testverfahrens berücksichtigt werden. Dies wird in der Schweiz bis heute nicht berücksichtigt.

Die korrekte Anwendung der zahlreichen in der Schweiz verwendeten PCR-Testtypen ist bis heute keiner wirksamen Qualitätskontrolle unterworfen. Dies betrifft die folgenden Punkte:

- Ct [Cycle Threshold] cut-off value (= Anzahl Verdopplungszyklen bis Resultat positiv): Dieser sollte unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Wissenschaft nicht über 25 liegen.⁴ Das RKI empfiehlt, das Maximum bei 30 Zyklen zu begrenzen. In der Schweiz gehen die meisten Labore bis 40 und zahlreiche bis 45 Zyklen. Daraus erklärt sich die im Vergleich zu Deutschland deutlich höhere Positivitätsrate.
- Mehrfachmeldungen von mehrfach positiv getesteten Personen sind in der gesamten Schweiz an der Tagesordnung;
- Inhalt und Qualität des Primers der diversen Testverfahren ist nicht normiert. Zahlreichen Testverfahren weisen zudem weniger als 3 RNA-Sequenzen auf, was erwiesenermassen zu grossen Ungenauigkeiten führt.
- Die Höhe der Temperatur ist keiner einheitlichen Vorgabe und Kontrolle unterworfen, kann jedoch den Amplifikationsvorgang erheblich beeinflussen.

Mangels einheitlicher Standards ist hier leider nicht ausreichend sichergestellt, dass die Tests in der gesamten Schweiz mit einheitlicher Messqualität durchgeführt werden.

Im Ganzen existiert keine wirksame Qualitätskontrolle oder Aufsicht über das Testwesen in der Praxisumsetzung.

Aus diesen Gründen ist es nicht sachgerecht, die Test-Ergebnisse zur unmittelbar präjudizierenden Basis für weitreichende Massnahmen zu machen.

¹ Eigendarstellung der Fallzahlen auf Basis der [Daten zum Tagesbericht \(23.12.2020\)](#) sowie der durchgeführten Tests vom BAG ([Link](#))

² BAG Situationsbericht zur aktuellen Lage von 23.12.2020

³ WHO Information Notice for IVD Users: [Nucleic acid testing \(NAT\) technologies...](#)

⁴ vgl. auch WHO: Information Notice for IVD Users vom 14.12.2020

Empfehlungen

- Eine einheitliche Qualitätskontrolle und wirksame Aufsicht über die korrekte Anwendung der Testverfahren ist in Anbetracht der weitreichenden Auswirkungen der getroffenen Entscheidungen unverzichtbar;
- Insbesondere sollte der Ct-Cut-off-Value umgehend nach oben begrenzt werden bei max. 25 Zyklen.
- Die Meldungen der Labore an die behandelnden Ärzte sowie an das BAG sollten zwingend auch den jeweiligen Ct-Cut-off Value (Anzahl Amplifikationszyklen bis Resultat positiv) beinhalten.
- Mehrfachzählungen von mehrfach positiv getesteten Personen sind auszuschliessen.

So lange dies nicht gewährleistet ist, sehen wir beim derzeitigen Stand der Wissenschaft und basierend auf den deutlichen Hinweisen der WHO die Gefahr, dass das Risiko von Covid-19 für die öffentliche Gesundheit methodologisch nicht korrekt ermittelt wird und als übertrieben gross wahrgenommen wird. Dies könnte zu einer fortgesetzt starken Überreaktion des Staates führen und dementsprechend umfangreiche Staatshaftungsklagen zur Folge haben.

Insbesondere R-Wert:

Mit Wirkung ab 22. Dezember 2020 wurde der sog. R-Wert (Reproduktionsfaktor oder Reproduktionszahl) in der Verordnung des Bundesrates Besondere Lage (SR 818.101.26) als allgemeingültiger Maßstab für Verschärfungen oder Lockerungen von Massnahmen in den Kantonen offiziell festgeschrieben.⁵ Damit werden Fragen wie Dauer und Ausmaß von Geschäftsschliessungen ganzer Branchen und damit verbundener Folgen (potenziell: Zunahme Konkurse; öffentliche Ausgaben; Anzahl Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger etc.) erstmals von einer abstrakten Formel unmittelbar abhängig gemacht.

Der R-Wert gibt gemäss Covid-19 Task Force des Bundes an, *wie viele Personen eine infizierte Person im Durchschnitt ansteckt*.⁶ Die aktuellen Werte werden von einem Forscherteam der ETH Zürich täglich bereitgestellt und visualisiert.⁷ Auf welcher Formel die Kalkulation basiert, ist unbekannt. Eine Überprüfung des R-Wertes ist weder dem Bürger noch dem interessierten Experten möglich.

Der grösste Mangel des R-Wertes besteht aber darin, dass einer Manipulation dieses Wertes keine wirksamen Grenzen gesetzt sind. Einerseits sind wesentliche Parameter zur Bestimmung der Fallzahlen nicht geregelt, wie bereits oben unter A. gezeigt: Der Ct-Wert sollte maximal bei 25 liegen, nicht bei 45; klinische Diagnosen fehlen; Mehrfachzählungen sollten ausgeschlossen werden. Andererseits kann der R-Wert bei *Steigerung der Testaktivität* beliebig in die Höhe getrieben werden.

Mit Blick auf die weitreichenden Folgen, welche unmittelbar mit dem R-Wert verbunden sind, ist diese Art von automatisierter Entscheidungsgrundlage mit den wissenschaftlichen und rechtsstaatlichen Qualitätsstandards der Schweiz nicht zu vereinbaren. Der R-Wert sollte deshalb als unmittelbar anwendbares Entscheidungskriterium umgehend aufgegeben werden, zugunsten einer *nachprüfbar, evidenz- und diagnosebasierten Gesamtbetrachtung*.

⁵ Siehe Art. 7 Abs. 2 lit. b; 7 Abs. 7 und Art. 8 Abs. 1 lit. a Ziff. 5 der Verordnung Beso Lage (SR 818.101.26)

⁶ [Swiss National Covid-19 – Science Task Force – Reproduktionszahl](#)

⁷ <https://ibz-shiny.ethz.ch/covid-19-re-international/>

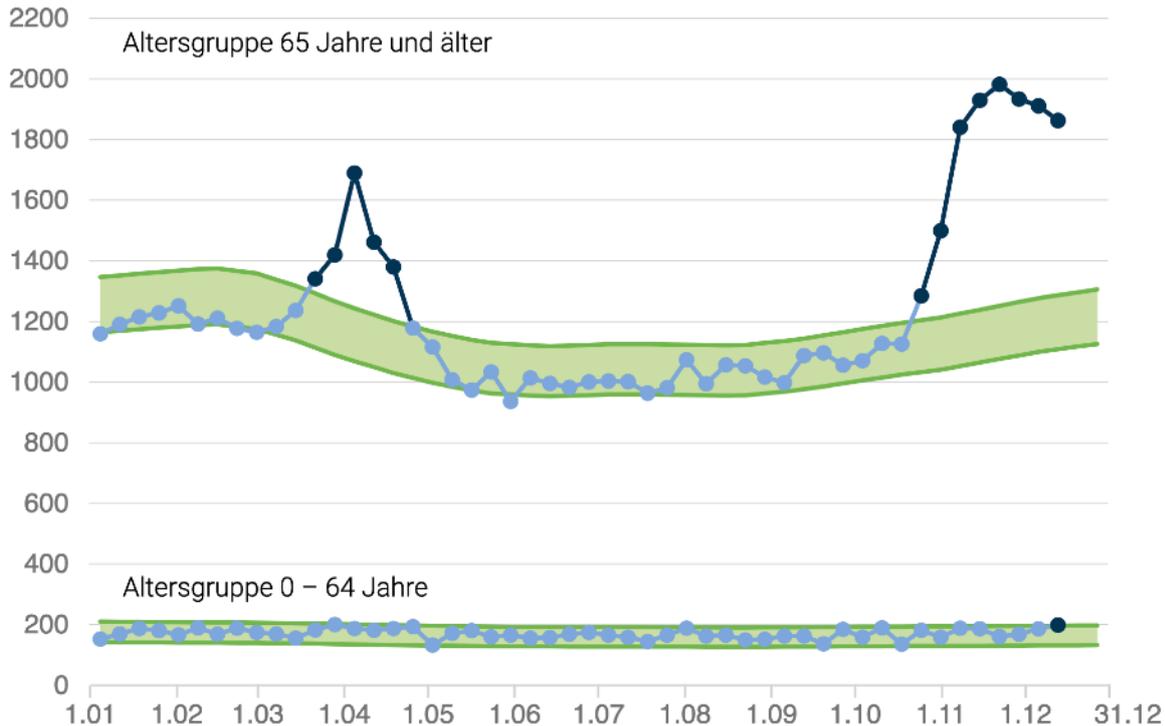
B. Deutlich höhere Übersterblichkeit in der Schweiz?

(1) Öffentliche Wahrnehmung – Relevanz?

Seit der Kalenderwoche 43 sind die Sterbezahlen auffällig hoch. In den Medien wird hervorgehoben, dass die Anzahl der Todesfälle seit November (2. Welle) deutlich höher gewesen sei, als in den Monaten März / April (1. Welle). Dies illustriert folgende Grafik des Bundesamtes für Statistik:⁸

Wöchentliche Todesfälle 2020

Anzahl Todesfälle pro Kalenderwoche



Obere und untere Grenze des statistisch zu erwartenden Werts

Anzahl Todesfälle (Hochrechnung)

Die Anzahl Todesfälle wird anhand der bis zum Vortag gemeldeten Fälle für die aktuelle Periode hochgerechnet, unter Berücksichtigung der zeitlichen Verzögerung für die Erstattung einer Meldung. Die Daten ab September sind teilweise unvollständig, es werden noch Nachmeldungen erwartet.

Quelle: BFS – Todesursachenstatistik

© BFS 2020

Stand der Datenbank: 22.12.2020

In Anbetracht ihrer starken medialen Präsenz wird diese Grafik anhand von statistischen Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS) nachfolgend methodologisch korrekt eingeordnet. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- Wie gross ist die Übersterblichkeit des Jahres 2020 im Vergleich zu den Vorjahren?
- Gibt es neben dem Erreger COVID-19 evtl. noch weitere Faktoren, welche auf das aktuelle Sterbegeschehen einen Einfluss haben? Wenn ja welche?

Nur wenn alle relevanten Faktoren adäquat und auf wissenschaftlicher Grundlage berücksichtigt werden, ist es möglich, die richtigen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung zu bestimmen.

⁸ Bundesamt für Statistik: [Sterblichkeit, Todesursachen](#) (Hyperlink zur Seite des BFS)

(2) Klärung des Begriffes Übersterblichkeit

Die Übersterblichkeit bemisst sich in der Regel aus dem Vergleich der gesamten Todesfallzahlen eines Jahres mit dem Durchschnitt der Vorjahre. Dabei ist es erforderlich, das Bevölkerungswachstum zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck verwenden wir die Sterberate, welche definiert ist als Anzahl der Verstorbenen je 1'000 Einwohner pro Kalenderjahr.

Im Zeitraum von 2009 bis 2020 ist die Bevölkerung der Schweiz wie folgt angewachsen:⁹

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
7.701.856	7.785.806	7.870.134	7.954.662	8.039.060	8.139.631	8.237.666	8.327.126	8.419.550	8.484.130	8.606.033

Für die Analyse der Sterbezahlen ist aber nicht nur das Bevölkerungswachstum insgesamt zu berücksichtigen, sondern auch die demographischen Verschiebungen zwischen den Altersgruppen.

Die folgende Tabelle enthält drei Blöcke: Verstorbene pro Altersgruppe – Einwohner pro Altersgruppe – prozentualer Anteil der Verstorbenen an der Altersgruppe.¹⁰

Im **1. Block** (beige) wird ersichtlich, dass im Jahre 2020 in der höchsten Altersgruppe am meisten Personen verstorben sind in absoluten Zahlen im Vergleich zu den 10 Vorjahren.

Im **2. Block** (hellblau) wird ersichtlich, dass die höchste Altersgruppe weitaus am stärksten gewachsen ist (35.4% seit 2010).

Aus dem **3. Block** (weiß) wird ersichtlich... (s. unter der Tabelle auf der nächsten Seite); Stand: 20.12.2020

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	355	363	358	372	372	396	344	363	351	335	356	1
10–19 Jahre	141	123	117	129	123	124	102	108	133	94	115	0
20–29 Jahre	316	356	310	317	294	324	321	304	306	301	301	0
30–39 Jahre	531	535	500	497	497	494	481	511	480	448	476	7
40–49 Jahre	1.555	1.544	1.421	1.439	1.282	1.286	1.187	1.170	1.190	1.071	1.032	18
50–59 Jahre	3.324	3.148	3.342	3.375	3.340	3.364	3.252	3.359	3.265	3.119	3.106	101
60–69 Jahre	6.724	6.703	6.765	6.643	6.535	6.729	6.409	6.288	6.411	6.263	6.259	373
70–79 Jahre	11.371	11.256	11.290	11.530	11.409	12.238	11.638	12.193	12.369	12.824	13.581	1260
80–89 Jahre	21.985	21.581	22.015	22.420	21.911	22.880	21.920	22.459	22.343	22.447	24.619	4559
90+	13.613	13.740	15.079	15.534	15.247	17.131	15.960	17.117	17.369	17.883	19.878	
Σ verstorben	59.915	59.349	61.197	62.256	61.010	64.966	61.614	63.872	64.217	64.785	69.723	6.319
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	758.978	763.546	773.683	783.958	794.511	809.351	823.054	836.288	850.571	860.227	868.184	14,4 %
10–19 Jahre	876.399	872.579	868.752	858.585	848.796	844.160	840.698	839.215	840.895	840.267	841.274	-4,0 %
20–29 Jahre	962.045	978.050	1.006.333	1.019.406	1.030.346	1.042.168	1.049.757	1.056.635	1.064.116	1.061.526	1.052.733	9,4 %
30–39 Jahre	1.099.051	1.096.126	1.093.727	1.100.708	1.113.247	1.130.305	1.149.168	1.168.494	1.186.439	1.199.622	1.215.196	10,6 %
40–49 Jahre	1.263.828	1.277.392	1.284.987	1.287.447	1.283.200	1.273.565	1.259.860	1.244.412	1.228.909	1.215.767	1.204.432	-4,7 %
50–59 Jahre	1.011.479	1.031.892	1.053.147	1.082.053	1.112.118	1.148.621	1.186.078	1.218.051	1.244.853	1.264.983	1.281.878	26,7 %
60–69 Jahre	820.322	840.583	857.053	868.362	878.389	886.140	894.042	902.572	911.076	920.865	931.525	13,6 %
70–79 Jahre	547.022	554.034	559.506	571.857	587.790	606.600	626.308	644.592	666.139	686.537	705.653	29,0 %
80–89 Jahre	303.650	311.195	315.101	320.508	326.446	331.892	338.655	344.896	351.441	357.094	363.648	19,8 %
90+	59.082	60.409	57.845	61.778	64.217	66.829	70.046	71.971	75.111	77.242	80.004	35,4 %
Σ Bevölker.	7.701.856	7.785.806	7.870.134	7.954.662	8.039.060	8.139.631	8.237.666	8.327.126	8.419.550	8.484.130	8.544.527	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,047 %	0,048 %	0,046 %	0,047 %	0,047 %	0,049 %	0,042 %	0,043 %	0,041 %	0,039 %	0,041 %	10
10–19 Jahre	0,016 %	0,014 %	0,013 %	0,015 %	0,014 %	0,015 %	0,012 %	0,013 %	0,016 %	0,011 %	0,014 %	7
20–29 Jahre	0,033 %	0,036 %	0,031 %	0,031 %	0,029 %	0,031 %	0,031 %	0,029 %	0,029 %	0,028 %	0,029 %	9
30–39 Jahre	0,048 %	0,049 %	0,046 %	0,045 %	0,045 %	0,044 %	0,042 %	0,044 %	0,040 %	0,037 %	0,039 %	10
40–49 Jahre	0,12 %	0,12 %	0,11 %	0,11 %	0,10 %	0,10 %	0,09 %	0,09 %	0,10 %	0,09 %	0,09 %	11
50–59 Jahre	0,33 %	0,31 %	0,32 %	0,31 %	0,30 %	0,29 %	0,27 %	0,28 %	0,26 %	0,25 %	0,24 %	11
60–69 Jahre	0,82 %	0,80 %	0,79 %	0,77 %	0,74 %	0,76 %	0,72 %	0,70 %	0,70 %	0,68 %	0,67 %	11
70–79 Jahre	2,08 %	2,03 %	2,02 %	2,02 %	1,94 %	2,02 %	1,86 %	1,89 %	1,86 %	1,87 %	1,92 %	7
80–89 Jahre	7,24 %	6,93 %	6,99 %	7,00 %	6,71 %	6,89 %	6,47 %	6,51 %	6,36 %	6,29 %	6,77 %	6
90+	23,04 %	22,74 %	26,07 %	25,14 %	23,74 %	25,63 %	22,79 %	23,78 %	23,12 %	23,15 %	24,85 %	4

⁹ Eurostat – Population on 1 January by broad age group

¹⁰ Eigenberechnung und Darstellung auf Basis der Daten von Eurostat – Population on 1 January by broad age group; Deaths by week, sex and 10-year age group

Der **3. Block** gibt an, wieviel Prozent dieser Altersgruppe verstorben sind (unter Berücksichtigung des Bevölkerungszuwachses pro Altersgruppe). Aus dem Vergleich aller **11 Jahre** ergibt sich, dass der Anteil der im Jahre 2020 verstorbenen 90+ Jährigen an **4. Stelle** liegt, hinter den Jahren **2012, 2015 und 2013**, unmittelbar gefolgt von **2014** und **2017**. Bei den über 80-Jährigen **Rang 7**, bei den über 70-Jährigen **Rang 7** von 11.

Reflexion:

- Die auffälligen Sterbezahlen finden sich schwergewichtig in den obersten Altersgruppen, was der Situation in den Vorjahren entspricht.
- Aufgrund der höheren Infektionsanfälligkeit älterer Menschen ist das zu berücksichtigende Bevölkerungswachstum dieser Altersgruppen (29%, 19.8%, 35.4%) ein maßgeblicher Faktor. Geburtenstarke Jahrgänge und eine gestiegene Lebenserwartung haben hierzu beigetragen.
- Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die Ergebnisse aus dem **3. Block** der vorstehenden Tabelle; daraus wird ersichtlich, dass die prozentuale Sterblichkeit in den Kalenderwochen 1 bis 49 des Jahres 2020 (pro Altersgruppe) durchaus im normalen Rahmen der Vorjahre liegt.



Die Frage, ob wir aktuell eine deutlich höhere Übersterblichkeit in der Schweiz beobachten können, kann mit Nein beantwortet werden. Das heißt, die Anzahl verstorbener Personen im Jahr 2020 liegt im statistisch zu erwartenden Bereich der Vorjahre.

(3) Warum ist die zweite Welle höher als die erste?

Um diese Frage zu beantworten, sollten möglichst sämtliche lebensverkürzenden Faktoren geprüft werden (nicht nur Covid-19 als Erreger). Die Fachwelt hat im Zusammenhang mit möglichen Drittfaktoren bisher vor allem folgende Themen diskutiert:

- Behandlungsfehler (Intubation; falsche Medikation etc.);
- Multiresistente Erreger in Spitälern (insbesondere Italien);
- Organisationsmängel (s. unten Ziffer D: ungenügender Einbezug des Systems „Hausärzte“);
- Kapazitätsengpässe aufgrund von besonderen Sparmaßnahmen (Italien, Spanien, England, Deutschland, etc.)
- Und ähnliches.

Darüber hinaus sollte auch möglichst ergebnisoffen geprüft werden, ob es noch weitere Faktoren gibt, welche zum signifikanten Anstieg der aktuellen zweiten Welle wesentlich beitragen.

Mögliche Faktoren, welche zur signifikanten zweiten Welle beitragen:

(a) Ist das Virus aggressiver geworden?

Eine erhöhte Aggressivität des Virus müsste sich auch in anderen Altersgruppen auswirken. Dies ist gemäss BAG-Statistiken aber nicht der Fall. Aus den Wochenberichten des BAG geht hervor, dass der durchschnittliche Altersmedian aktuell für die zweite Welle bei 86 Jahren liegt (gegenüber 84 Jahren in der ersten Welle).¹¹

¹¹ BAG Wochenbericht vom 16.12.2020, Seite 12

Demographische Verteilung der laborbestätigten COVID-19-Todesfälle

Die Mehrzahl der verstorbenen Personen war über 80 Jahre alt und männlichen Geschlechts, sowohl während der ersten Phase als auch aktuell. In der Woche 51 wurden 75 % der Todesfälle bei den 80-Jährigen und älteren verzeichnet.

Tabelle 7. Verteilung der Todesfälle im Zusammenhang mit einer COVID-19 Erkrankung nach Geschlecht und Altersklassen während der ersten Phase der Epidemie (oben) und seit der Woche 24 (unten) in der Schweiz und im FL.

	Anteil Fälle ¹	Medianalter
Woche 9 - 23		
Frauen	43 %	86 Jahre
Männer	57 %	83 Jahre
Gesamt	100 %	84 Jahre
Seit Woche 24		
Frauen	47 %	87 Jahre
Männer	53 %	84 Jahre
Gesamt	100 %	86 Jahre

¹ Fälle ohne Angaben zum Geschlecht sind in dieser Tabelle nicht berücksichtigt

Diese Auswertung vom 24.12.2020 spricht gegen eine Zunahme der Aggressivität von SARS-CoV-2.

(b) Erfahrungsberichte aus den Altersheimen

Die schwergewichtig aus Ärzten und Anwälten bestehende Analysegruppe erhält laufend bedrückende Erfahrungsberichte von Heimleitern und Pflegepersonal in Altersheimen, wonach gerade die ältesten Menschen im Verlaufe der letzten Monate und Wochen ihre Lebenskraft empfindlich eingebüßt haben.

Diese Menschen haben sich in den vergangenen Monaten ganz besonders genau an die vorgegebenen Distanzregeln und Besuchsverbote gehalten. Die dadurch reduzierte Bewegung, reduzierten Sozialkontakte, damit einhergehende reduzierte Ernährung haben ihren Tribut gefordert. Der körperliche und psychische Allgemeinzustand ist bei sehr vielen alten Menschen heute deutlich schlechter als noch im Frühjahr.

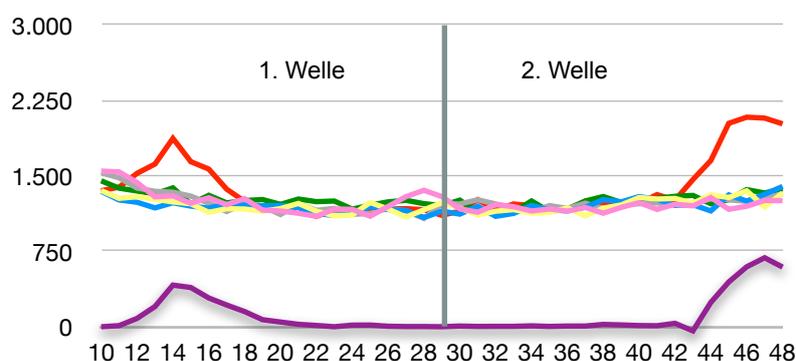
Ohne jede Aussicht auf eine baldige Besserung haben nun viel mehr alte Menschen als sonst in dieser Jahreszeit den Rest ihrer Lebensfreude und ihres Lebenswillens aufgegeben.

Dies ist ein Hinweis darauf, dass die einschränkenden Maßnahmen auch sehr negative Wirkungen haben auf jene Bevölkerungsgruppe, welche geschützt werden soll.

(c) Ländervergleich: Korrelation zwischen Maßnahmen und Sterbegeschehen?

Aufgrund der vorstehenden Beobachtungen und Erfahrungsberichte haben die Autoren eine breitangelegte Untersuchung vorgenommen. Ziel war es zu ermitteln, ob im Vergleich unterschiedlicher Länder ein Muster erkennbar wird: Eine Korrelation zwischen *Schärfe und Dauer der Maßnahmen* einerseits und der *Häufigkeit des Sterbegeschehens* andererseits.

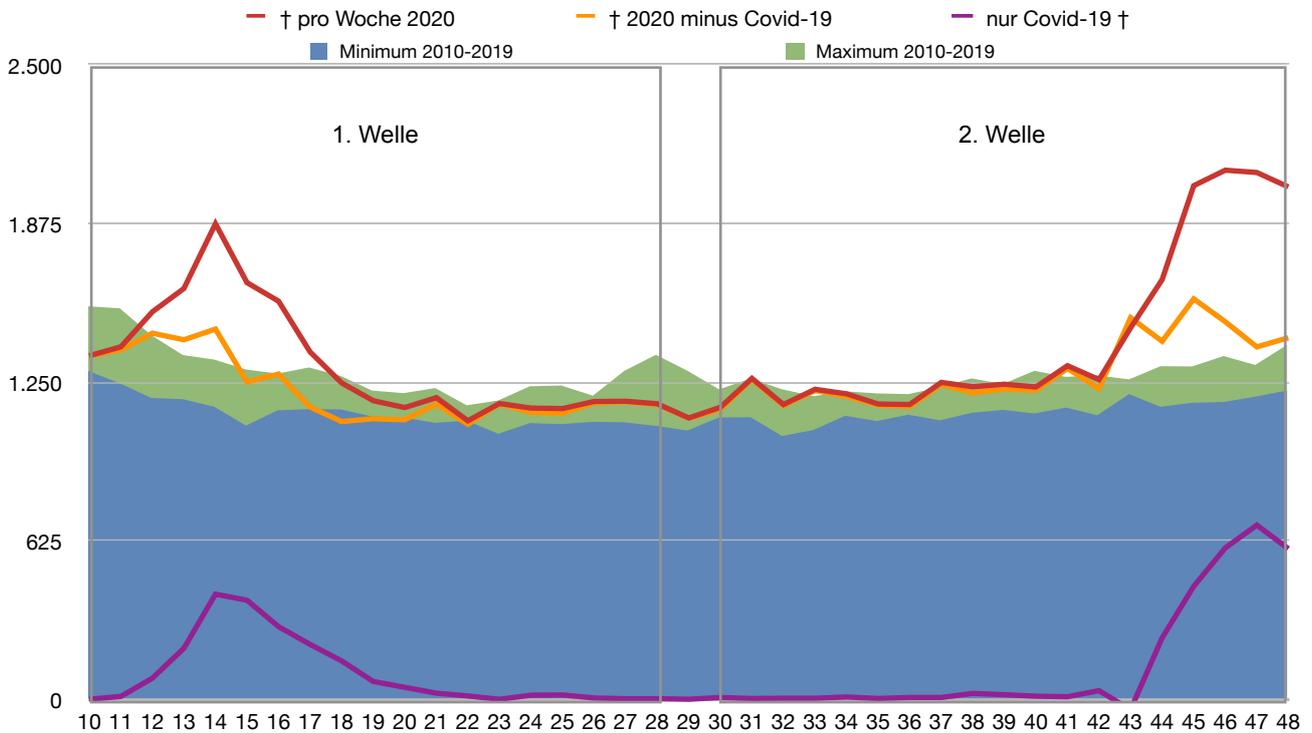
Für die vergleichende Analyse von 1. und 2. Welle wurde entsprechend der folgenden Grafik zum Verlauf der Sterbekurven von 2015 bis 2020 jeweils der Zeitraum von 18 Wochen ausgewählt: 1. Welle von KW 10 bis 28; 2. Welle von KW 30 bis KW 48:¹²



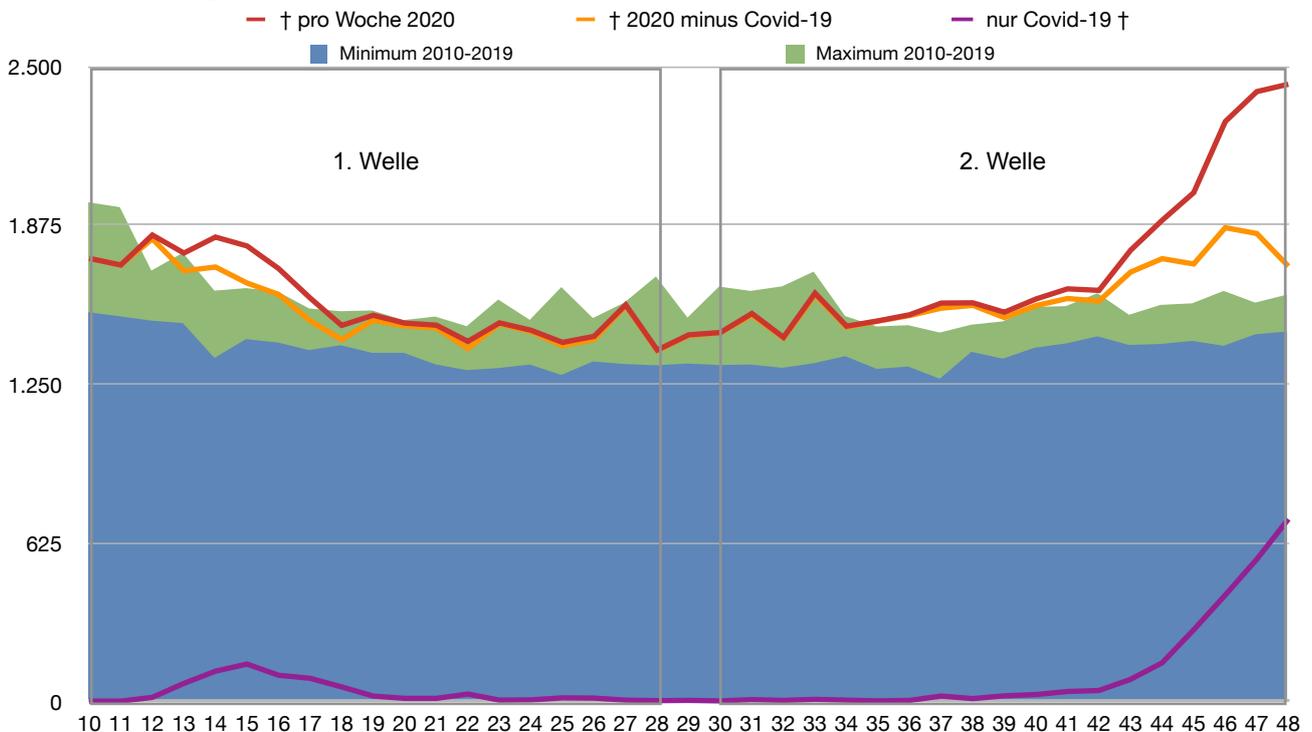
¹² Eigendarstellung auf Basis der Werte vom BFS: [Todesfälle nach Altersklasse, Woche und Kanton](#)

In dieser Form sollen die Verläufe einiger europäischer Länder vergleichend betrachtet werden. Ausgehend von der Situation in der Schweiz und in Österreich fällt auf, dass die Sterbesituation in der Phase der 2. Welle deutlich signifikanter auffällt als während der 1. Welle. Die Kurven aus der Schweiz und aus Österreich zeigen in der 2. Welle das gemeinsame Merkmal eines überaus großen Ausschlags der wöchentlichen Sterbefallzahlen, die jeweils von einem Anstieg der mit positivem PCR-Test gemeldeten Verstorbenen begleitet wird.

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in der Schweiz



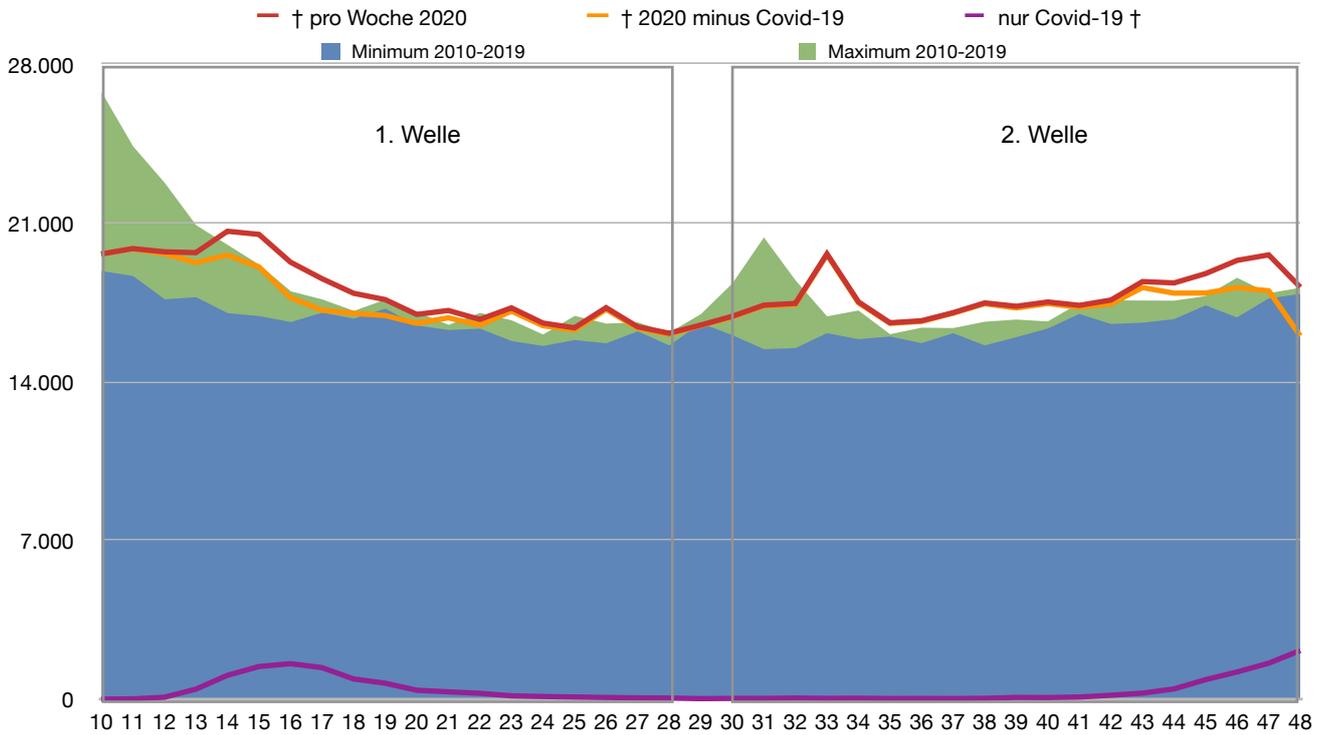
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Österreich



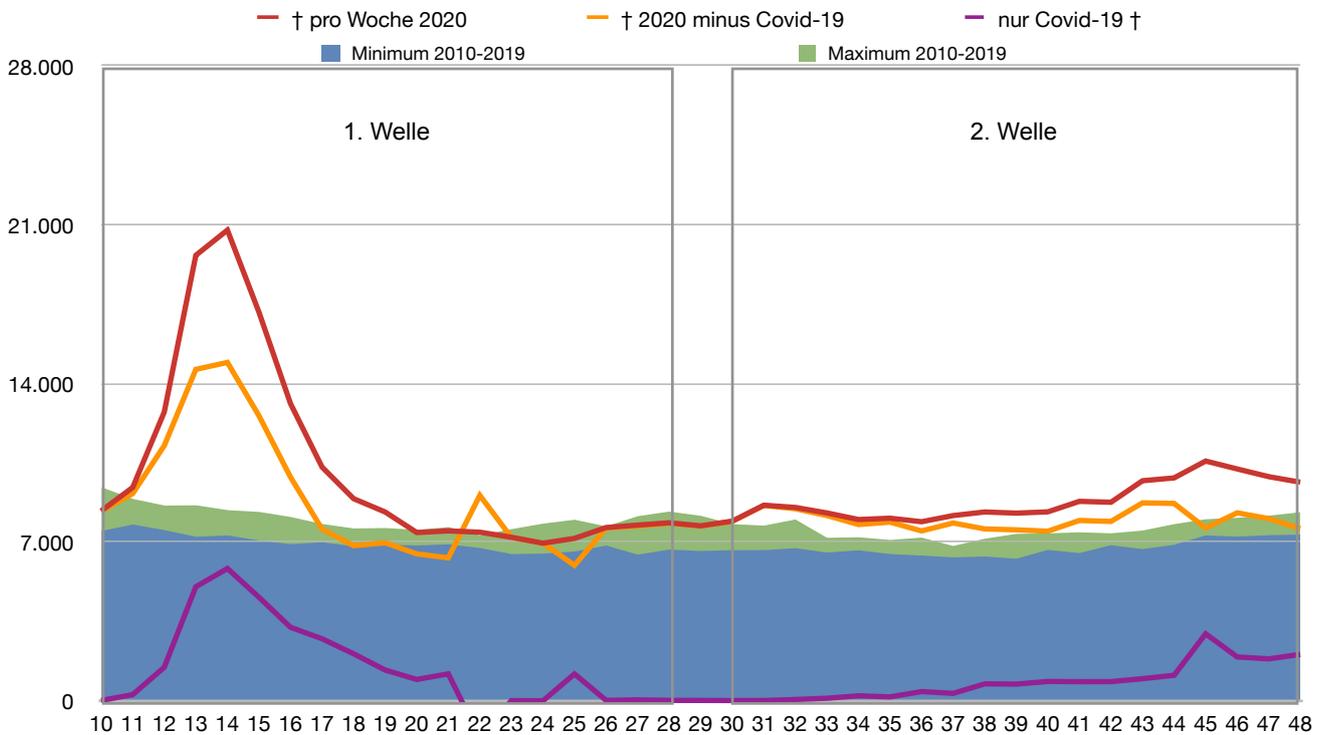
Darüber hinaus fällt jeweils auf, dass es auch bei Abzug der als Covid-19 gemeldeten Todesfälle von der Gesamtanzahl (orangefarbene Kurve) noch zu einer erheblichen Übersterblichkeit gegenüber den Minimal-/Maximalwerten der Vorjahre kommt. Folglich muss neben der viralen auch nach weiteren Todesursachen geforscht werden. Eine ähnliche Charakteristik zeigen die Verläufe in Belgien, Frankreich und Polen (s. Anhang).

Deutschland und Spanien zeigen in der 2. Welle den Typus einer langandauernden Übersterblichkeit, die auch nach Abzug der Covid-Toten anhaltend oberhalb der Vorjahreswerte liegt. Eine ähnliche Charakteristik weisen die Kurven aus den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich auf.

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Deutschland

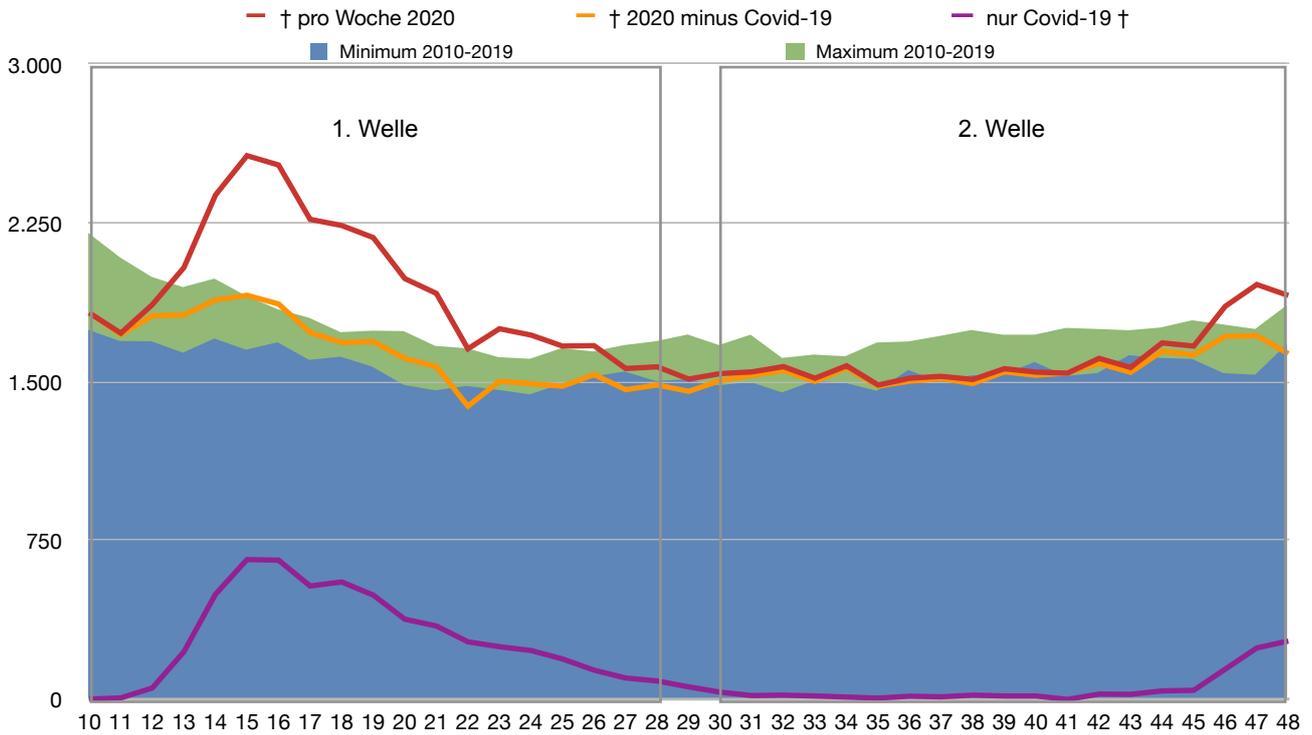


Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Spanien



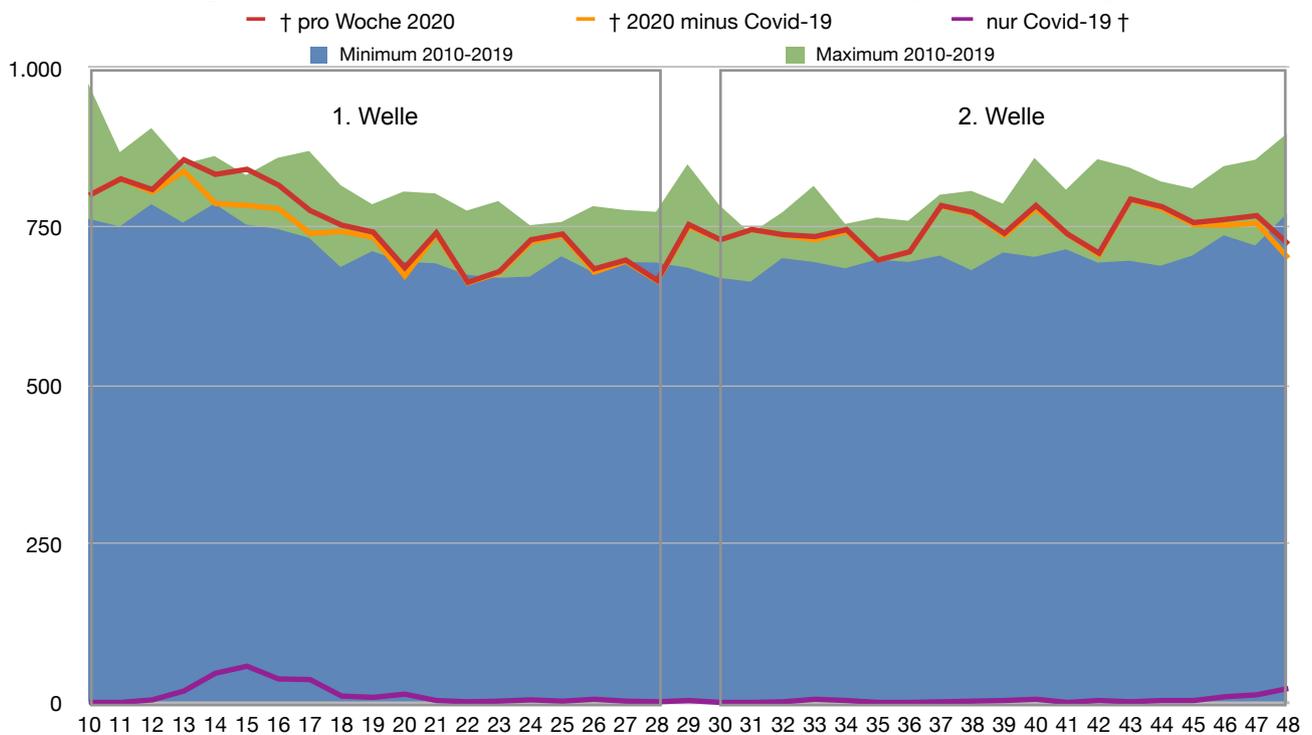
Eine ganz andere Dynamik zeigen die skandinavischen Länder, insbesondere Norwegen und Schweden. Nach einer deutlichen Übersterblichkeit in Schweden während der 1. Welle ist für die 2. Welle eine signifikante Untersterblichkeit zu beobachten, abgesehen von einem kurzen Überschreiten des grünen Bereichs in der 46. Woche.

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Schweden



In Norwegen bleibt das Sterbe geschehen sogar in der 1. und 2. Welle durchgehend im Durchschnittsbereich der Vorjahre. Hier müssen die beiden Schlusswerte wie auch in Norwegen als nicht endgültig aus der Betrachtung ausgeklammert werden. Ähnlich unauffällige Verläufe finden sich in Island und Finnland.

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Norwegen



Die nordeuropäischen Länder haben bekanntermaßen mit vergleichsweise milden Maßnahmen reagiert und andere Kommunikationskonzepte mit der Bevölkerung gepflegt. Sie haben dabei vor allem beruhigend auf die Bevölkerung eingewirkt.

In der Zusammenschau zeigt die folgende Tabelle einen numerischen Vergleich der Übersterblichkeit zwischen der 1. und der 2. Welle als Ausschnitt aus dem gesamten jährlichen Sterbegeschehen der Länder. Aus der Anzahl aller Verstorbenen und dem Vorjahresdurchschnitt von 2010 bis 2019 wird in der Spalte „Differenz“ die Über-/Untersterblichkeit berechnet. Dieser Wert ist zu den gemeldeten Covid-19 Sterbefällen in Bezug zu setzen:

- Ist die Anzahl der Covid-19 Toten deutlich unter der Differenz, muss von weiteren zusätzlichen Todesursachen ausgegangen werden,
- ist die Differenz deutlich unter der Anzahl der Covid-19 Toten, kann davon ausgegangen werden, dass die an Covid-19 Verstorbenen Teil des Gesamtsterbegeschehens sind und kein neues Sterbegeschehen veranlasst haben.

Die Tabelle wurde absteigend nach der Differenz zwischen aktueller Sterbezahl und dem Durchschnitt der Vorjahre in der 2. Welle sortiert.¹³

Land	verstorben KW 10–28	Ø Vorjahre	Differenz	Covid-19	verstorben KW 30–48	Ø Vorjahre	Differenz	Covid-19
Frankreich	241.450	208.823	32.627	30.010	238.756	204.725	34.031	22.252
Spanien	195.717	142.959	52.758	28.402	167.896	135.658	32.238	16.248
Deutschland	344.395	334.080	10.315	9.069	339.247	323.166	16.081	7.214
Belgien	46.995	38.686	8.309	9.779	45.296	36.810	8.486	6.747
Niederlande	63.299	51.863	11.436	6.155	57.980	49.976	8.004	3.271
Portugal	42.377	37.642	4.735	1.659	42.456	35.887	6.569	2.738
Österreich	30.108	28.281	1.827	707	32.798	27.717	5.081	2.394
Schweiz	25.170	23.021	2.149	1.967	26.939	22.784	4.155	2.681
Finnland	20.235	18.944	1.291	328	19.546	18.381	1.165	65
Dänemark	19.678	19.158	520	608	19.162	18.382	780	218
Norwegen	14.320	14.558	-238	249	14.200	14.300	-100	73
Schweden	37.135	31.930	5.205	5.663	30.696	30.949	-253	959

Es fällt unmittelbar ins Auge, dass die Länder, die am konsequentesten mit Kontaktbeschränkungen und langen Lockdown Maßnahmen reagiert haben trotz dieses Vorgehens nun insbesondere in der 2. Welle zum Teil sogar stärker betroffen sind als in der 1. Welle. Die aktuell teils dramatisch bis zu bisher nie erreichten wöchentlichen Spitzenwerten ansteigenden Sterbezahlen fallen ab Kalenderwoche 40 nahezu zeitgleich neben den hier dargestellten Ländern ebenso in Polen, Ungarn, Bulgarien u.v.a. auf.

Dagegen zeigen vor allem die nordeuropäischen Länder, die mit vergleichsweise milden Maßnahmen reagiert und andere Kommunikationskonzepte mit der Bevölkerung gepflegt habe nicht nur in der Gesamtbilanz sondern auch in der 2. Welle größtenteils Normalniveau bzw. wie Schweden und Norwegen sogar Untersterblichkeit.

(d) Auffallend hohe Sterblichkeit in der zweiten Welle sogar nach Abzug der Covid-19-Toten

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die wöchentlichen Todesfälle 2020 ab Kalenderwoche 40 insbesondere in Mittel-, Ost- und Südeuropa in der 2. Welle deutlich über das Maximum der zehn Vorjahre hinausragen. Eine auffällige Übersterblichkeit besteht auch dann, wenn man ausschliesslich die ohne positiven PCR Test Verstorbenen berücksichtigt (s. jeweils orangefarbene Kurve und obenstehende Tabelle).

Es fragt sich, welche Ereignisse in all diesen Ländern gleichzeitig dazu geführt haben, dass so viele Menschen auch ohne einen Covid-19 Zusammenhang gestorben sind. Hierbei fällt auf, dass diejenigen Länder, die die Bewegungsfreiheit am stärksten und am längsten eingeschränkt haben, eine besonders hohe Übersterblichkeit zeigen. In den skandinavischen Ländern wurden dagegen wenig Bewegungseinschränkungen angeordnet, stattdessen wurde an die Eigenverantwortung der Bevölkerung appelliert und eine beruhigende Kommunikationsstrategie gewählt.

Eine genaue Aufstellung der nicht pharmazeutischen Maßnahmen wurde im Anhang zu den einzelnen Ländern ab Seite 16 zusammengestellt. Zur Verdeutlichung der jeweiligen Intensität wurden die Maßnahmen pro Land jeweils gewürdigt und vereinfachend mit einer Ampel gekennzeichnet.

- Ampel rot: Besonders intensive und langdauernde Einschränkung der Bewegungsfreiheit, sowie ausgeprägte Berufs- und Geschäftsverbote. Verbot der sozialen Kontakte, teilweise verbunden mit einer angstbesetzten Kommunikation. (Beispiel s. Anhang, S. 33 – Belgien)
- Ampel gelb: Wenig Einschränkung der Bewegungsfreiheit, dennoch ausgeprägte Berufs- und Geschäftsverbote; deutliche Einschränkung der sozialen Kontakte. (Beispiel s. Anhang, S. 19 – Schweiz, S. 23 – Deutschland)
- Ampel grün: Keine Einschränkung der Bewegungsfreiheit, kaum Berufs und Geschäftsverbote; kaum Einschränkung der sozialen Kontakte (s. Anhang). (Beispiel s. Anhang, S. 52 – Norwegen, S. 56 – Schweden)

¹³ eigene Berechnung auf Basis der Werte vom BAG, RKI, Statistik Austria und ourworldindata.org

(e) Empirischer Nutzen der Maßnahmen?

Ergänzend bleibt zu bemerken, dass die höhere zweite Welle in einigen Ländern auf epidemiologische Maßnahmen von rund 9 Monaten Dauer folgt. D.h. die Bevölkerung, Regierung, Spitäler und behandelnden Ärzte waren im Herbst 2020 viel besser auf Covid-19 vorbereitet als im März und April 2020.

Vor allem aber sind all die weitreichenden Maßnahmen zur Unterdrückung der Ausbreitung zu erwähnen.

Deshalb verwundert es, dass (trotz so weitreichender epidemiologischer Maßnahmen) die Entwicklung der zweiten Welle zum Teil so viel stärker ausgeprägte Sterbezahlen aufweist als die erste Welle.

(f) Erkenntnisse und Konsequenzen aus (a) bis (e)

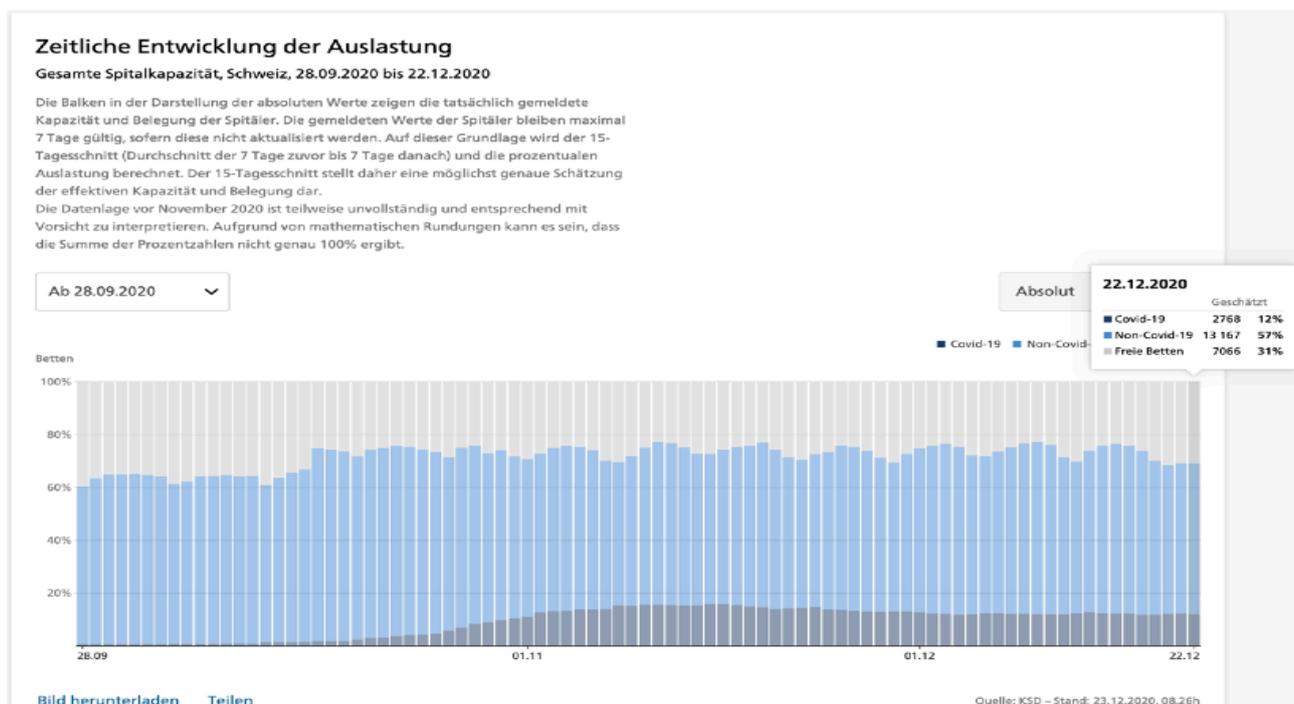
In Anbetracht vorstehender Beobachtungen und Überlegungen (lit. [a] – [e]) ist leider nicht auszuschliessen, dass Einschränkungen der physischen Bewegungsfreiheit, der zwischenmenschlichen Kontakte und der täglichen Routine mit zunehmender Dauer auf die Gesundheit vieler Menschen einen ganz erheblichen Einfluss haben; insbesondere bei der älteren Generation.

Aufgrund der aktuell erneut einsetzenden Verschärfungen in sämtlichen Bereichen des Lebens und der damit einhergehenden offiziellen Kommunikation des Bundesrates, der Task Force und der Medien (wonach diese Einschränkungen auf absehbare Zeit nicht gelockert werden dürften), muss damit gerechnet werden, dass der Negativeffekt dieser Massnahmen sich noch weiter verstärkt. Damit ist zu befürchten, dass ausgerechnet die zu schützenden Risikogruppen am stärksten negativ betroffen sein werden.

Um vermeidbare Todesfälle zu verhindern und mit Blick auf die Verantwortung der involvierten Entscheidungsträger empfehlen wir dringend, obigen Beobachtungen besondere Beachtung zu schenken. Die anhaltende Dauer von Corona-bedingten Einschränkungen in sämtlichen Bereichen des Lebens gebietet eine breitangelegte und professionelle Wirkungskontrolle der laufenden Massnahmen. Diese Kosten-/Nutzenanalyse sollte schwergewichtig auf die Gefahr möglicher gesundheitlicher Schäden (und zusätzlicher Sterbefälle) ausgerichtet sein. Diesem Bereich wurde aus unserer Sicht bisher zu wenig Beachtung geschenkt.

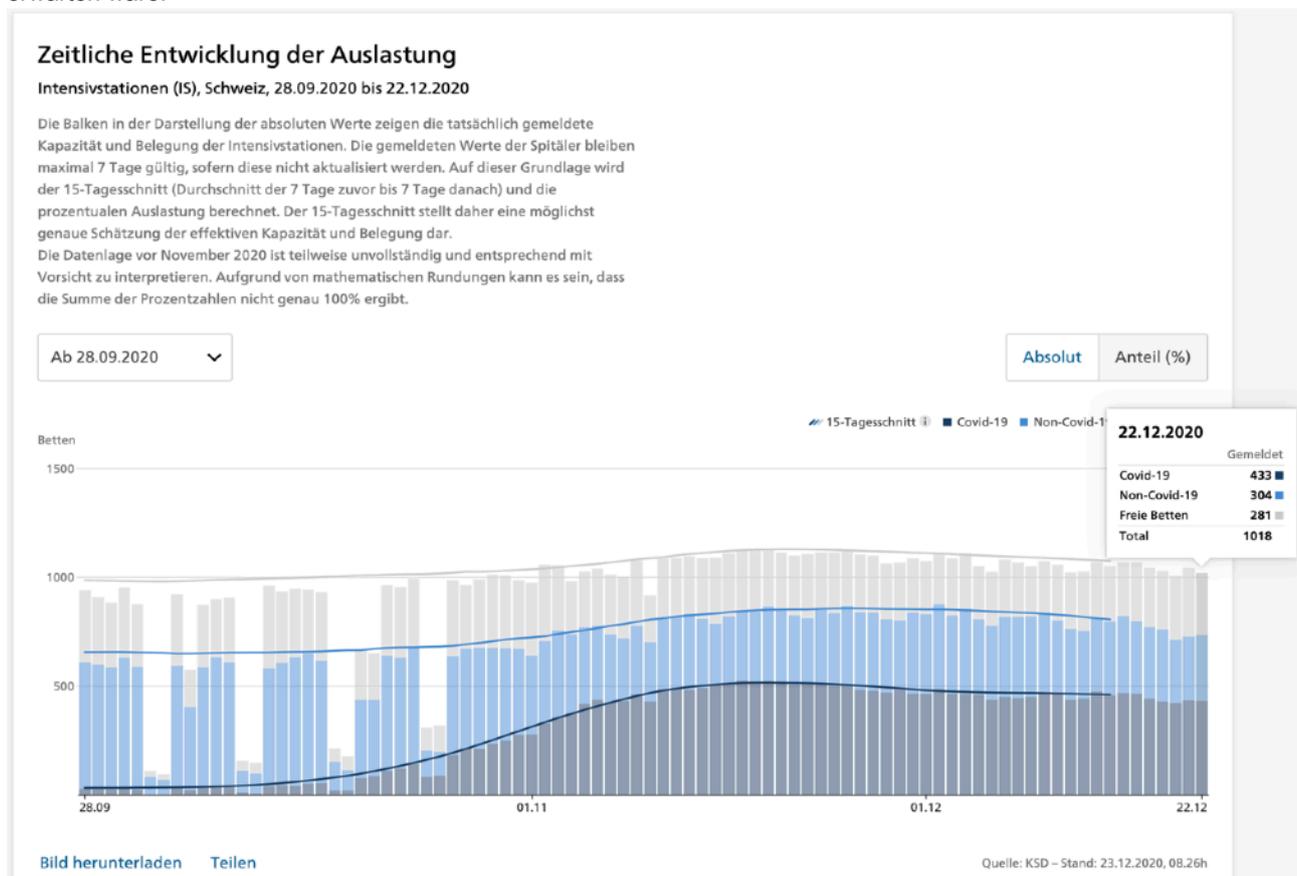
C. Belastung der Spitäler, insbesondere der intensivmedizinischen Versorgung

Im folgenden haben wir die aktuelle Bettenbelegung in der Schweiz untersucht und in Bezug zu den Vorjahren gesetzt. Für die Zeit vom 28.09. bis 15.12. fällt auf, dass die Belegung trotz ansteigender Infektionszahlen relativ konstant bleibt.¹⁴

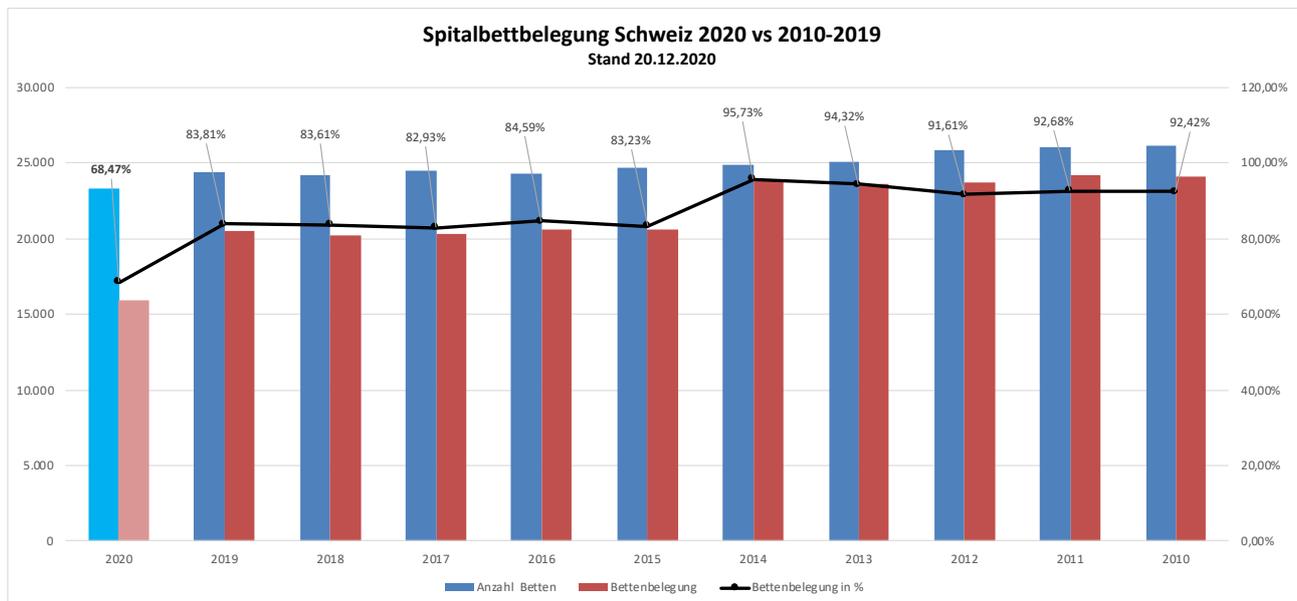


¹⁴ BAG: Spitalkapazitäten, Schweiz – Zeitliche Entwicklung der Auslastung

Trotz Zunahme von intensivmedizinisch versorgten Covid-19 Patienten nimmt die Gesamtauslastung der Intensivstationen in der Schweiz insgesamt nicht in selbem Maße zu, wie aufgrund der Anzahl der Covid-19 Patienten zu erwarten wäre.¹⁵



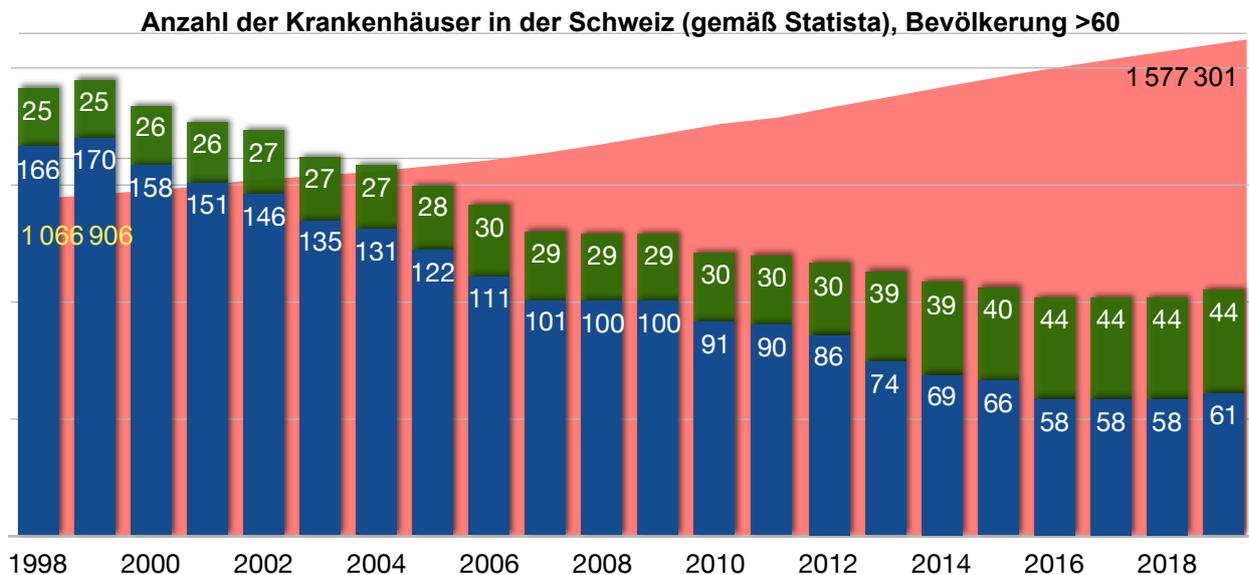
Gleichzeitig sehen wir, dass im Vergleich zu den letzten 10 Jahren die Spitalbettenbelegung in der Schweiz im Durchschnitt abnehmend ist.¹⁶



¹⁵ BAG: [Spitalauslastung – Zeitliche Entwicklung der Auslastung](#)

¹⁶ Eigendarstellung auf Basis der Daten: Der Bundesrat, Schweizer Armee - Spitalkapazitäten, Stand 9.12.2020
Der Koordinierte Sanitätsdienst (KSD) und das Bundesamt für Gesundheit haben nach gegenseitiger Absprache festgelegt, dass die Zahlen zu Spitalkapazitäten, die über das Informations- und Einsatzsystem IES des KSD in 150 Akutspitalern der Schweiz erhoben werden, weiterhin durch den KSD und die Armee aufbereitet und kommuniziert werden. Sie werden täglich einmal aktualisiert und um spätestens 14 Uhr veröffentlicht.

Die aktuelle Situation sollte auch im Kontext mit der langfristigen Entwicklung der Klinikkapazitäten (diese ist ebenso abnehmend wie die Bettenkapazität) und der demographischen Entwicklung (rasantes Anwachsen der älteren Bevölkerungsgruppen) gesehen werden, was die folgende Grafik zu verdeutlichen sucht:¹⁷



Die Anzahl der Krankenhäuser wurde von 1999 bis 2016 von 195 auf 102 um 52,3% abgebaut. Gleichzeitig stieg die Anzahl der über 60-Jährigen in der Schweiz von 1'066'906 auf 1'577'301 um 67,6%. Seit 2016 werden die Kapazitäten etwa konstant gehalten. Nach Berichten aus der Praxis wurde gleichzeitig das ambulante Versorgungssystem systematisch ausgebaut.

Reflexion:

- Die Spitalbettenbelegung am 22.12. lag mit 69,3% in einem saisonal niedrigen Bereich wie die Gegenüberstellung mit den Vorjahren zeigt. Auch wirtschaftliche Aspekte der erforderlichen optimalen Auslastung zur Kostendeckung insbesondere der sehr kostenintensiven Intensivbettenversorgung sind zu berücksichtigen, damit nicht durch marktwirtschaftliche Mechanismen Kliniken wirtschaftlich in den Konkurs getrieben werden.
- Wenn es bei prozentual normaler Auslastung dennoch zu Überlastungen der klinischen Abläufe kommt, ist zu hinterfragen, welche Auswirkungen die besonderen Anweisungen zur Versorgung der Covid-19 Patienten für den Klinikalltag hervorrufen. Auch die Serientests bei neu aufgenommenen Patienten, aber auch bei Personal können zu einem nicht planbaren Anstieg besonderer Isolationsfälle und Störung von Versorgungsabläufen im Klinikbetrieb führen.
- Ein weiteres Kriterium ist die Versorgungslage mit Pflegefachkräften. Wir beobachten durch die Zunahme der schweren Covid-19 Fälle in den Spitälern, dass Pflegepersonal insbesondere auch psychisch belastet wird. Zudem wird die psychische Kompensation durch Freizeitangebote im Rahmen der Maßnahmen erheblich eingeschränkt. Hierdurch ist eventuell auch mit Ausfällen zu rechnen, was die Situation zusätzlich verschärfen würde. Insgesamt wissen wir, dass die Rate an Burnout und Depressionserkrankungen bei Pflegepersonal gegenüber der übrigen Bevölkerung deutlich erhöht ist.

D. Mit Medizinerinnen, Anwälten und Statistikern erarbeitete Vorschläge zur Entlastung der Situation

• Vorschläge zur Verbesserung der allgemeinen Lage für die Schweizer Bevölkerung

1. Strukturierung der Einkaufszeiten:
 - (a) Besonderer „Einkaufskorridor“ z.B. von 10–12 Uhr für Senioren
 - (b) Ausweitung der Verkaufszeiten zum einen um den Andrang von Kundschaft zeitlich zu entzerren und gleichzeitig, um lokalen Anbietern einen gewissen wirtschaftlichen Ausgleich zu den Ausfällen infolge reduzierter Besucherzahlen zu ermöglichen.
2. Angelehnt an die aktuelle Regelung in Florida und auf Basis des wissenschaftlichen Konsenz: Limitierung der Anzahl zulässiger CT-Zyklen bei den durchgeführten PCR-Tests auf 30, um die nicht infektiösen dennoch positiv Getesteten aus dem überlasteten Quarantänemanagement zu nehmen und so das Gesundheitsmanagement auf dieser Ebene zu entlasten. Das große Wirtschaftspotential der Bevölkerung wird dadurch freigegeben, was durch unnötige Quarantänemaßnahmen ebenso massiv beeinträchtigt wird, wie auch die Bereiche, die in die pflegerische und medizinische Versorgungslage eingreifen.

¹⁷ Statista: [Anzahl der Krankenhäuser in der Schweiz nach Typ 1998–2019](#)
Eurostat: [Population on 1 January by broad age group and sex](#)

• **Vorschläge zu Schutz und Versorgung von Risikogruppen:**

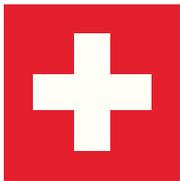
1. Besuchsregelungen und Abstimmungen zu Hygienemaßnahmen von Einrichtungen insbesondere mit den Betroffenen und mit Angehörigen zur Stärkung des Lebenswillens und Ermöglichung von Verbesserungen der Lebensqualität der Betroffenen.
2. Angemessene Regelungen zur Sterbebegleitung, die der Menschenwürde der UN-Charta entsprechen.
3. Keine Massentests asymptomatischer Pflegekräfte, da dies nur zu weiteren Personallücken und damit zu einer Unterversorgung der Heimbewohner/Krankenhauspatienten führt, stattdessen gezielte Testung erkrankter/symptomatischer Pflegekräfte.

• **Verbesserungen der medizinischen Versorgung zur Entlastung der Spitäler:**

1. Bessere Einbeziehung der hausärztlichen/ambulanten Versorgung in die aktuelle Versorgungslage
 - (a) Anknüpfung an die bewährte hausärztliche Betreuung von Patienten mit Erkältungssymptomen um frühzeitig eine Beurteilung des Schweregrads zu erhalten. So sollen diese im Frühstadium einer Pneumonie eine angemessene Therapie erhalten um eine stationäre und intensivmedizinische Behandlung zu vermeiden. Dafür sollte ein von Experten ausgearbeitetes Therapiekonzept den Hausärzten zur Verfügung gestellt werden.
 - (b) Regelmäßige hausärztliche Überwachung insbesondere von Risikopatienten bei Covid-19 verdächtigen Symptomen aber auch im Rahmen der sonstigen Regelversorgung, um Komplikationen, Verdachtsdiagnosen auf Herzinfarkt, Schlaganfall u.ä. ebenso rechtzeitig zu diagnostizieren und die notwendige Hilfe zu gewährleisten. Um das zu erreichen sollte jeder Patient, der wegen Symptomen einen PCR-Test erhält zwingend von einem Arzt befragt und untersucht wird.
 - (c) Während der Quarantäne sollen symptomatische Patienten obligatorisch eine Arztkonsultation erhalten, um grundlegende Labordiagnostik, Röntgenaufnahmen u.a. bei Verschlechterung der Symptome rechtzeitig zu veranlassen.
2. Überprüfung und Optimierung des klinischen Managements von Covid-19 Patienten
 - (a) Im weiteren Verlauf sollte eine kritische Evaluierung der momentan geltenden Hygienemaßnahmen und Betreuungsschlüssel für die Versorgung von Covid-19 Patienten im Spital durchgeführt werden. Im Vergleich zu bisherigen Standards der Versorgung von Infektionspatienten könnten Überlegungen zur Schonung von Pflegeressourcen erarbeitet werden.
 - (b) Evaluierung im internationalen wissenschaftlichen Diskurs von Therapiestandards der 1. Welle mit Blick auf Fehlervermeidung und Verbesserung der Therapiemaßnahmen.
 - (c) Individualisierte Therapiekonzepte, die nicht auf Maximalmaßnahmen sondern auf dem Erfahrungspotential der Fachärzte im Dialog mit den Patienten aufbauen.
3. Ein ausführliches Konzept für die optimierte Betreuung von Covid-19 Patienten finden sie in dem ergänzenden Dokument „Verbesserte Einbindung ambulanter Ressourcen“, das diesem Schreiben beigelegt ist.

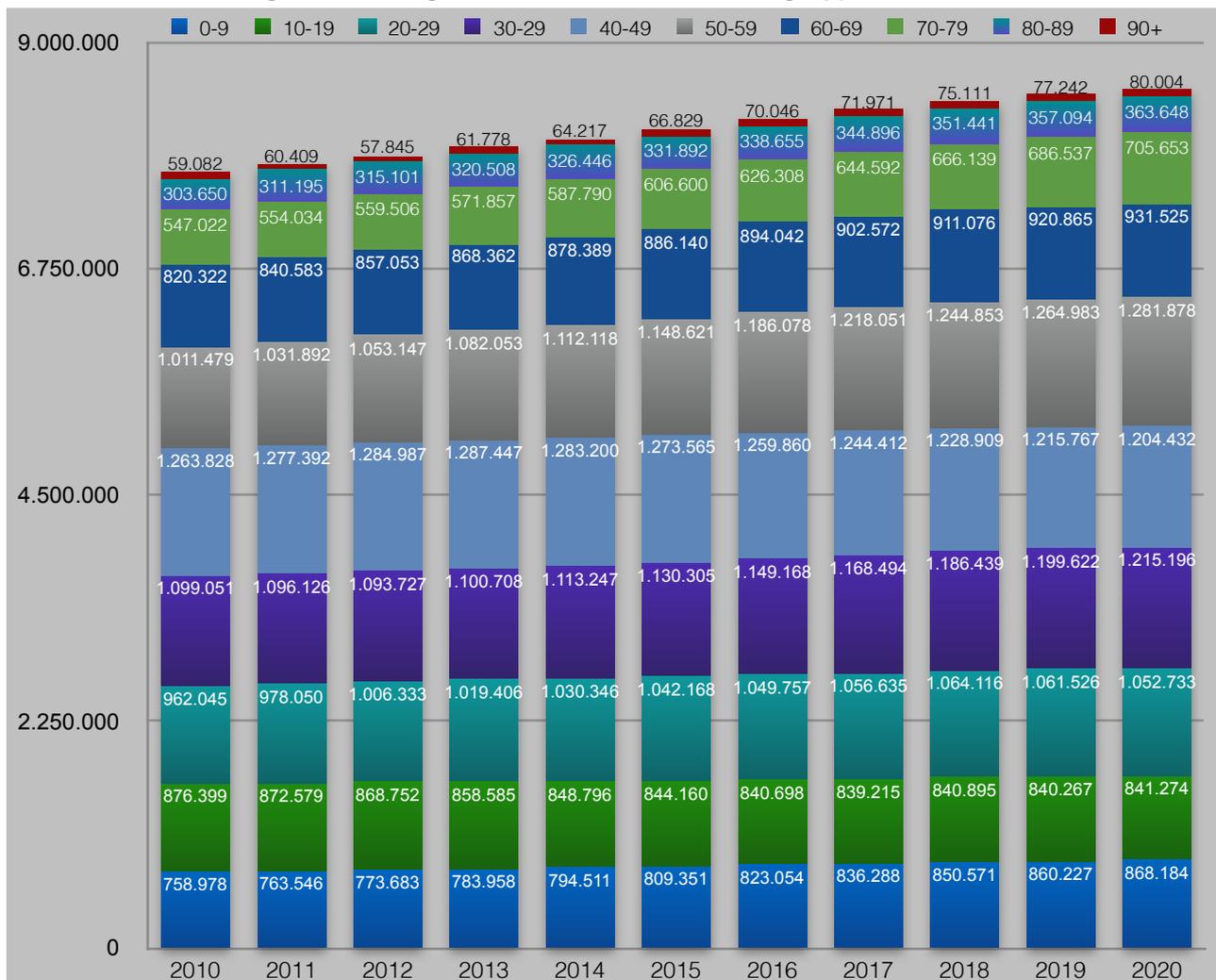
E. Anhang: Sammlung aussagekräftiger Daten und Analysen einiger europäischer Länder

Daten zur Corona-Pandemie in der Schweiz – Stand: 23.12.2020¹⁸



Bevölkerung	8.606.033
Durchschnittsalter	43,1
Lebenserwartung	83,8
Krankenhausbetten pro 100.000	453
Fälle gesamt	423.299
Fälle / Bevölkerung	4,92 %
Genesen	362.871
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	7.029
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	53.399
Verstorben bis Datum insgesamt*	76.716
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	9,16 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	1,66 %
„Covid-19“ / 100.000	81,68
Tests insgesamt	3.476.677
Tests / Bevölkerung	40,4 %

Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



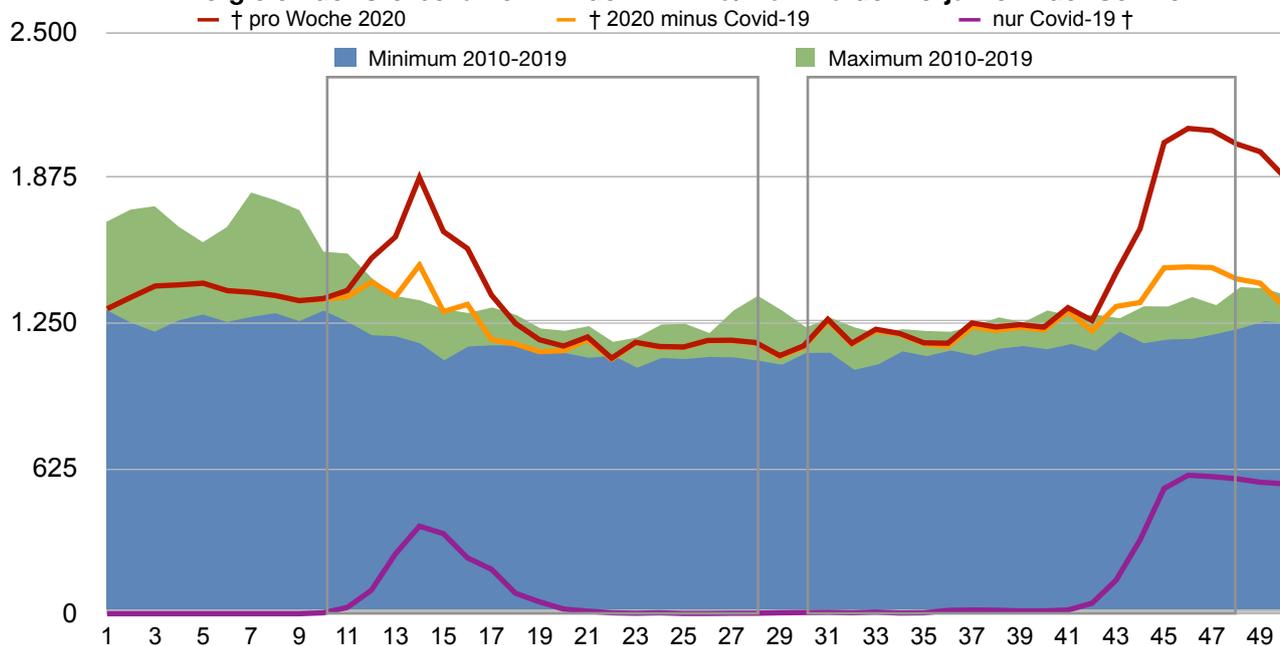
¹⁸ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in der Schweiz*

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	5.036	5.203	5.416	5.541	5.268	5.921	5.257	6.812	5.993	5.491	5.491	0	-103
5-8	5.292	5.077	5.597	5.843	5.281	6.823	5.378	5.941	5.774	6.002	5.556	0	-145
9-12	5.244	4.977	5.390	5.731	5.311	6.254	5.247	5.244	6.030	5.709	5.615	132	101
13-16	4.733	4.794	5.113	5.187	4.878	5.108	4.874	4.799	5.216	5.234	6.704	1.217	1.710
17-20	4.659	4.583	4.773	4.698	4.716	4.803	4.672	4.844	4.690	4.973	4.943	350	202
21-24	4.523	4.391	4.465	4.574	4.642	4.568	4.594	4.540	4.679	4.938	4.601	21	10
25-26	2.239	2.263	2.288	2.307	2.184	2.297	2.409	2.362	2.308	2.453	2.320	2	9
27-28	2.248	2.234	2.223	2.284	2.263	2.653	2.256	2.245	2.230	2.483	2.340	4	28
29-32	4.379	4.487	4.407	4.648	4.610	4.824	4.679	4.571	4.931	4.743	4.687	19	59
33-36	4.504	4.635	4.557	4.673	4.588	4.670	4.618	4.652	4.716	4.713	4.752	28	119
37-40	4.767	4.521	4.761	4.600	4.629	4.741	4.781	4.993	4.844	5.019	4.954	55	188
41-44	4.895	4.784	4.775	4.718	4.896	4.877	5.091	4.845	4.949	5.107	5.693	522	799
45-48	4.833	4.863	4.886	4.851	5.180	4.880	5.163	5.277	5.112	5.335	8.204	2.302	3.166
49-52	5.167	5.071	5.191	5.113	5.259	5.049	5.630	5.578	5.416	5.315	6.539	1.754	1.260
Bevöl.	7.702	7.786	7.870	7.955	8.039	8.140	8.238	8.327	8.420	8.484	8.606	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	31.726	31.288	33.042	33.881	32.280	35.774	32.431	34.542	34.690	34.800	35.230	1.722	1.785
Ü./U.	-1.910	-2.397	-448	484	-1.295	2.493	-1.127	1.218	1.383	1.505	1.785		
Σ 27-52	30.793	30.595	30.800	30.887	31.425	31.694	32.218	32.161	32.198	32.715	37.169	4.684	5.620
1-52	62.519	61.883	63.842	64.768	63.705	67.468	64.649	66.703	66.888	67.515	72.399	6.406	7.405
/HTsd.	811,7	794,8	811,2	814,2	792,4	828,8	784,8	801,0	794,4	795,8	841,3	74,4	38,3
Rate	8,12	7,95	8,11	8,14	7,92	8,29	7,85	8,01	7,94	7,96	8,41	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 50–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

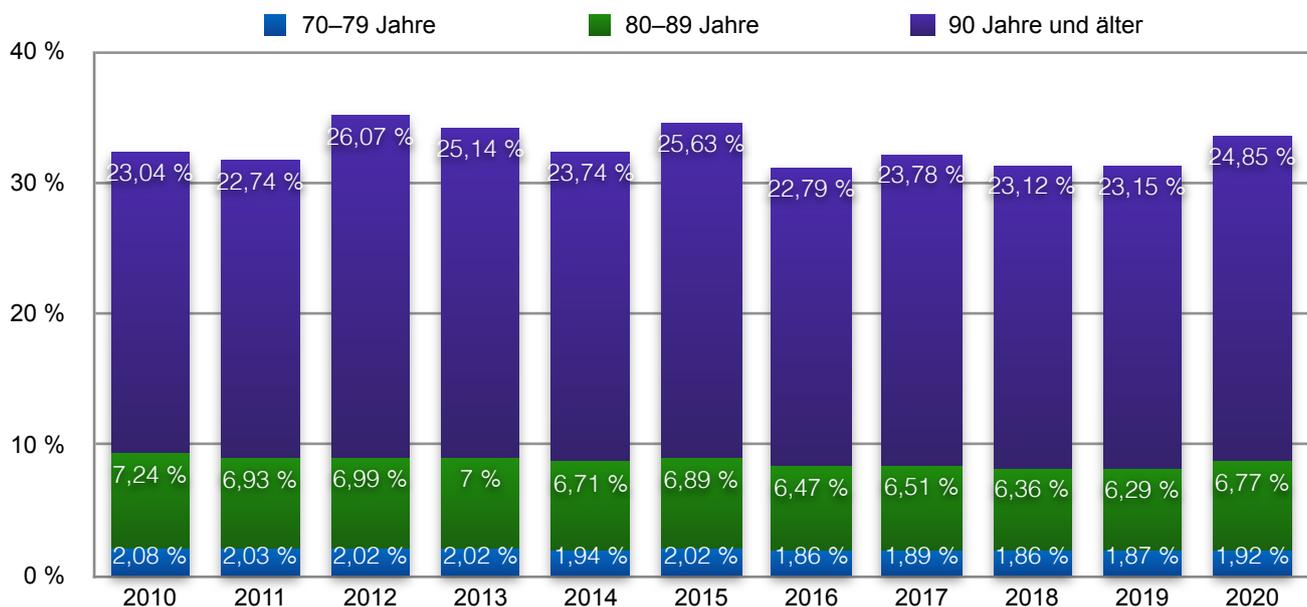
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in der Schweiz



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in der Schweiz von KW 1 bis KW 50

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0-9 Jahre	355	363	358	372	372	396	344	363	351	335	356	1
10-19 Jahre	141	123	117	129	123	124	102	108	133	94	115	0
20-29 Jahre	316	356	310	317	294	324	321	304	306	301	301	0
30-39 Jahre	531	535	500	497	497	494	481	511	480	448	476	7
40-49 Jahre	1.555	1.544	1.421	1.439	1.282	1.286	1.187	1.170	1.190	1.071	1.032	17
50-59 Jahre	3.324	3.148	3.342	3.375	3.340	3.364	3.252	3.359	3.265	3.119	3.106	92
60-69 Jahre	6.724	6.703	6.765	6.643	6.535	6.729	6.409	6.288	6.411	6.263	6.259	346
70-79 Jahre	11.371	11.256	11.290	11.530	11.409	12.238	11.638	12.193	12.369	12.824	13.581	1.150
80-89 Jahre	21.985	21.581	22.015	22.420	21.911	22.880	21.920	22.459	22.343	22.447	24.619	4.134
90+	13.613	13.740	15.079	15.534	15.247	17.131	15.960	17.117	17.369	17.883	19.878	alle über 80
Σ verstorben	59.915	59.349	61.197	62.256	61.010	64.966	61.614	63.872	64.217	64.785	69.723	5.747
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0-9 Jahre	758.978	763.546	773.683	783.958	794.511	809.351	823.054	836.288	850.571	860.227	868.184	14,4 %
10-19 Jahre	876.399	872.579	868.752	858.585	848.796	844.160	840.698	839.215	840.895	840.267	841.274	-4,0 %
20-29 Jahre	962.045	978.050	1.006.333	1.019.406	1.030.346	1.042.168	1.049.757	1.056.635	1.064.116	1.061.526	1.052.733	9,4 %
30-39 Jahre	1.099.051	1.096.126	1.093.727	1.100.708	1.113.247	1.130.305	1.149.168	1.168.494	1.186.439	1.199.622	1.215.196	10,6 %
40-49 Jahre	1.263.828	1.277.392	1.284.987	1.287.447	1.283.200	1.273.565	1.259.860	1.244.412	1.228.909	1.215.767	1.204.432	-4,7 %
50-59 Jahre	1.011.479	1.031.892	1.053.147	1.082.053	1.112.118	1.148.621	1.186.078	1.218.051	1.244.853	1.264.983	1.281.878	26,7 %
60-69 Jahre	820.322	840.583	857.053	868.362	878.389	886.140	894.042	902.572	911.076	920.865	931.525	13,6 %
70-79 Jahre	547.022	554.034	559.506	571.857	587.790	606.600	626.308	644.592	666.139	686.537	705.653	29,0 %
80-89 Jahre	303.650	311.195	315.101	320.508	326.446	331.892	338.655	344.896	351.441	357.094	363.648	19,8 %
90+	59.082	60.409	57.845	61.778	64.217	66.829	70.046	71.971	75.111	77.242	80.004	35,4 %
Σ Bevölker.	7.701.856	7.785.806	7.870.134	7.954.662	8.039.060	8.139.631	8.237.666	8.327.126	8.419.550	8.484.130	8.544.527	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0-9 Jahre	0,047 %	0,048 %	0,046 %	0,047 %	0,047 %	0,049 %	0,042 %	0,043 %	0,041 %	0,039 %	0,041 %	10
10-19 Jahre	0,016 %	0,014 %	0,013 %	0,015 %	0,014 %	0,015 %	0,012 %	0,013 %	0,016 %	0,011 %	0,014 %	7
20-29 Jahre	0,033 %	0,036 %	0,031 %	0,031 %	0,029 %	0,031 %	0,031 %	0,029 %	0,029 %	0,028 %	0,029 %	9
30-39 Jahre	0,048 %	0,049 %	0,046 %	0,045 %	0,045 %	0,044 %	0,042 %	0,044 %	0,040 %	0,037 %	0,039 %	10
40-49 Jahre	0,12 %	0,12 %	0,11 %	0,11 %	0,10 %	0,10 %	0,09 %	0,09 %	0,10 %	0,09 %	0,09 %	11
50-59 Jahre	0,33 %	0,31 %	0,32 %	0,31 %	0,30 %	0,29 %	0,27 %	0,28 %	0,26 %	0,25 %	0,24 %	11
60-69 Jahre	0,82 %	0,80 %	0,79 %	0,77 %	0,74 %	0,76 %	0,72 %	0,70 %	0,70 %	0,68 %	0,67 %	11
70-79 Jahre	2,08 %	2,03 %	2,02 %	2,02 %	1,94 %	2,02 %	1,86 %	1,89 %	1,86 %	1,87 %	1,92 %	7
80-89 Jahre	7,24 %	6,93 %	6,99 %	7,00 %	6,71 %	6,89 %	6,47 %	6,51 %	6,36 %	6,29 %	6,77 %	6
90+	23,04 %	22,74 %	26,07 %	25,14 %	23,74 %	25,63 %	22,79 %	23,78 %	23,12 %	23,15 %	24,85 %	4

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in der Schweiz bis KW 50



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in der Schweiz

Kriterien für die Ampel-Bewertung der Maßnahmen berücksichtigen insbesondere die besondere Tragweite der kontaktbeschränkenden Eingriffe:

- Flächendeckende Ausgangssperren und Geschäftsschliessungen: rot
- Nur Geschäftsschliessungen: gelb
- alle übrigen: grün

Die Gesamtheit der Maßnahmen ab März 2020 bis zum Spätsommer stufen wir im Vergleich als eher milde bis maßvoll ein. Details siehe folgende Aufstellung:



28.02 Verbot von Großveranstaltungen über 1000 Personen z.B. Baseler Fasnacht

1.03 Starten der Medienkampagne „So schützen wir uns“

11.03 Tessin schließt Grenze zu Italien

13.03 Veranstaltungen über 100 Personen werden verboten; Restaurants, Bars, Discos auf 50 Personen limitiert, Schließung aller Skigebiete, Schulen werden geschlossen

14.03 Schweizer Armee setzt Rekrutierung aus

16.03. Bundesrat stellt „Außerordentliche Gefahrenlage“ fest

„Nicht lebensnotwendige Geschäfte“ müssen schließen

Restaurants zu, Freizeit zu, Kultur zu, Sport zu, Frisöre zu

Einreiseverbot für „Ausländer ohne triftigen Grund“

20.03 Verbot von Ansammlungen von mehr als 5 Personen

16.04 Beginn der Lockerungen

27.04 Frisöre, Blumenläden, Baumärkte dürfen öffnen

11.05. Schulöffnung, Öffnung des gesamten Handels, Museen, Zoos, Bibliotheken öffnen, Restaurants öffnen

20.05 Religiöse Feiern sind erlaubt

30.05 Versammlungen bis 30 P. erlaubt

6.06. Veranstaltungen bis 300 P. erlaubt, Freizeitparks und Tourismus dürfen öffnen; Hochschulen öffnen

15.06 Grenzkontrollen zu D, Fr, Öst. werden ausgesetzt

19.06 Notrecht wird beendet

22.06 Veranstaltungen bis 1000 P. erlaubt

6. Juli Einführung einer Maskenpflicht in öffentl. Verkehrsmitteln

19.10 Verbot „spontaner Menschenansammlungen“ mit mehr als 15 P. auf öffentlichen Plätzen

Ausweitung der Maskenpflicht auf alle geschlossenen öffentlich zugänglichen Räume

29.10. Schließung von Diskotheken, Einführung einer Sperrstunde von 22-6 Uhr

Limitierung der Gruppengröße an einem Tisch im Restaurant auf 4 Personen

Veranstaltungen bis 50 P. erlaubt

Ausweitung der Maskenpflicht auf Fußgängerzonen, Märkte, Schulen

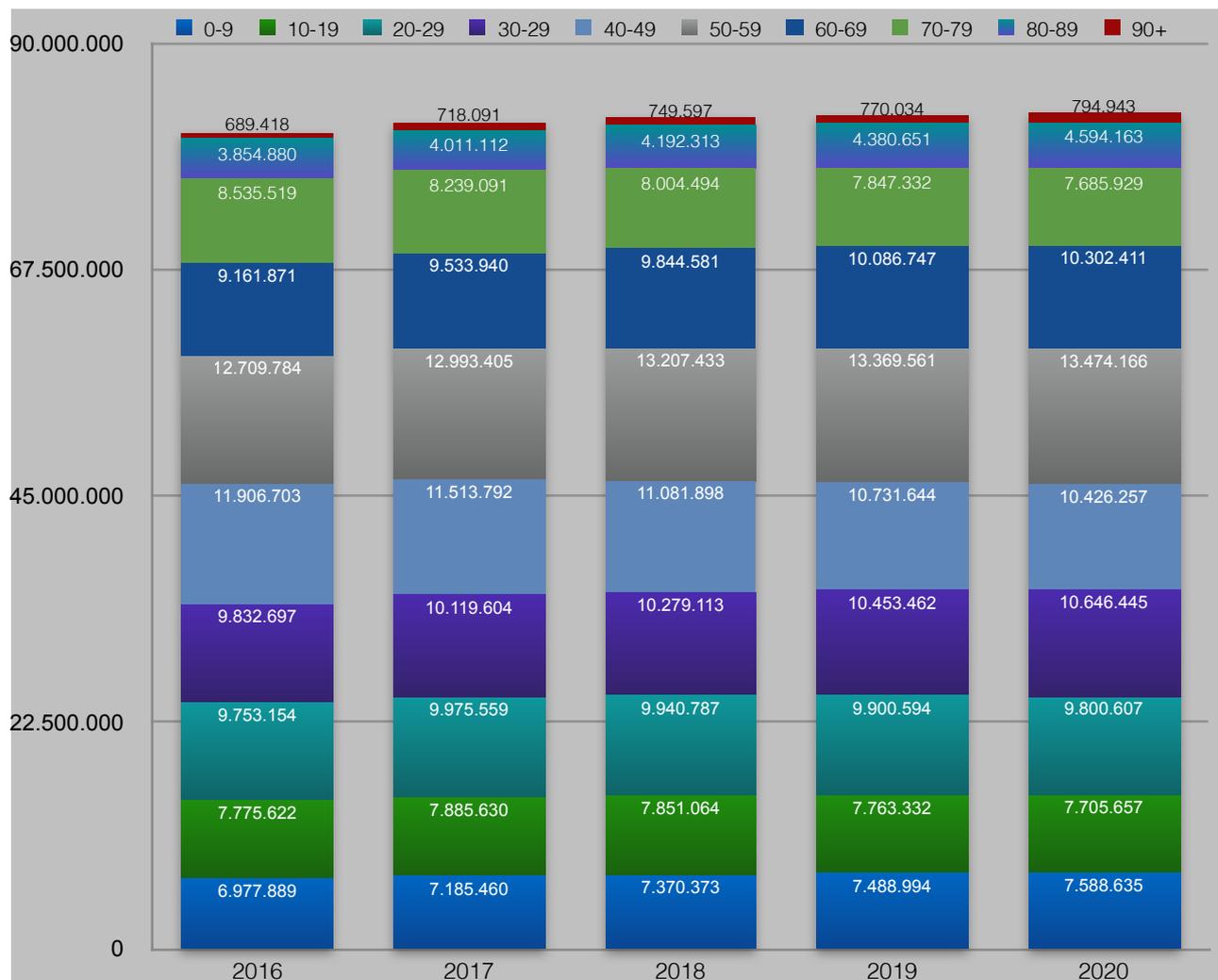
2.11 Umstellung der Hochschulen auf Fernunterricht

Daten zur Corona-Pandemie in Deutschland – Stand: 23.12.2020¹⁹



Bevölkerung	83.019.213
Durchschnittsalter	46,6
Lebenserwartung	81,3
Krankenhausbetten pro 100.000	800
Fälle gesamt	1.554.920
Fälle / Bevölkerung	1,87 %
Genesen	1.160.100
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	27.968
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	366.852
Verstorben bis Datum insgesamt*	893.128
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	3,13 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	1,80 %
„Covid-19“ / 100.000	33,69
Tests insgesamt	33.708.381
Tests / Bevölkerung	40,6 %

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland in den Altersgruppen von 2016 bis 2020



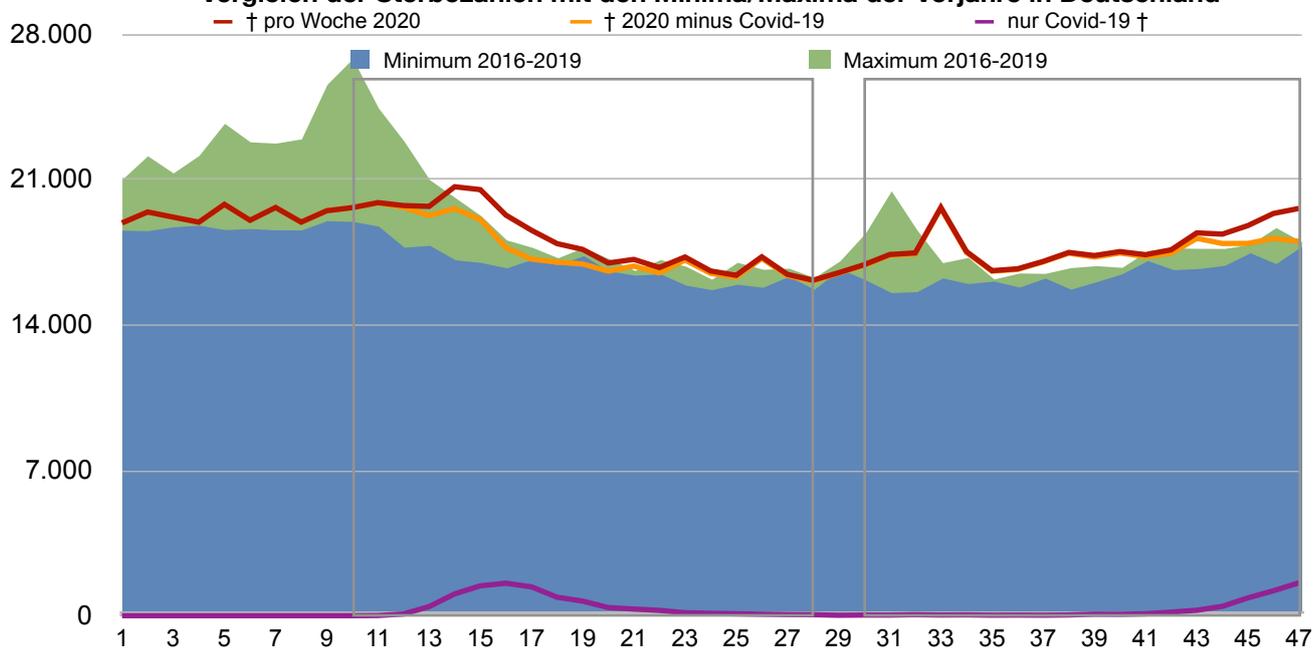
¹⁹ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2016–2020 in Deutschland

KW	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	74.240	86.307	76.470	76.524	76.445	0	-1.940
5-8	73.992	91.333	83.786	80.292	77.407	0	-4.944
9-12	75.611	76.337	99.474	80.054	78.738	92	-4.131
13-16	71.348	68.297	78.101	73.174	80.121	4.492	7.391
17-20	68.184	69.185	67.596	69.417	71.052	3.376	2.457
21-24	64.148	65.286	65.848	67.976	67.752	839	1.938
25-26	32.609	32.895	32.412	34.557	33.651	167	533
27-28	32.401	32.027	32.692	32.871	32.568	103	70
29-32	64.068	64.925	73.891	70.060	68.231	131	-5
33-36	65.622	63.798	65.892	65.822	70.464	128	5.181
37-40	64.666	66.062	65.534	67.104	69.385	203	3.544
41-44	70.192	68.430	67.048	70.194	71.764	980	2.798
45-48	72.430	70.518	70.322	73.217	75.905	5.793	4.283
49-52	76.798	73.951	73.229	75.510	76.028	9.448	1.156
Bevöl.	81.198	82.176	82.522	82.792	83.019	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	460.132	489.640	503.687	481.994	485.166	8.966	1.303
Ü./U.	-31.642	7.702	26.432	-2.492	1.303		
Σ 27-52	446.177	439.711	448.608	454.778	464.344	16.786	17.026
1-52	906.309	929.351	952.295	936.772	949.510	25.752	18.329
/HTsd.	1.116,2	1.130,9	1.154,0	1.131,5	1.143,7	31,0	10,6
Rate	11,16	11,31	11,54	11,31	11,44	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Deutschland



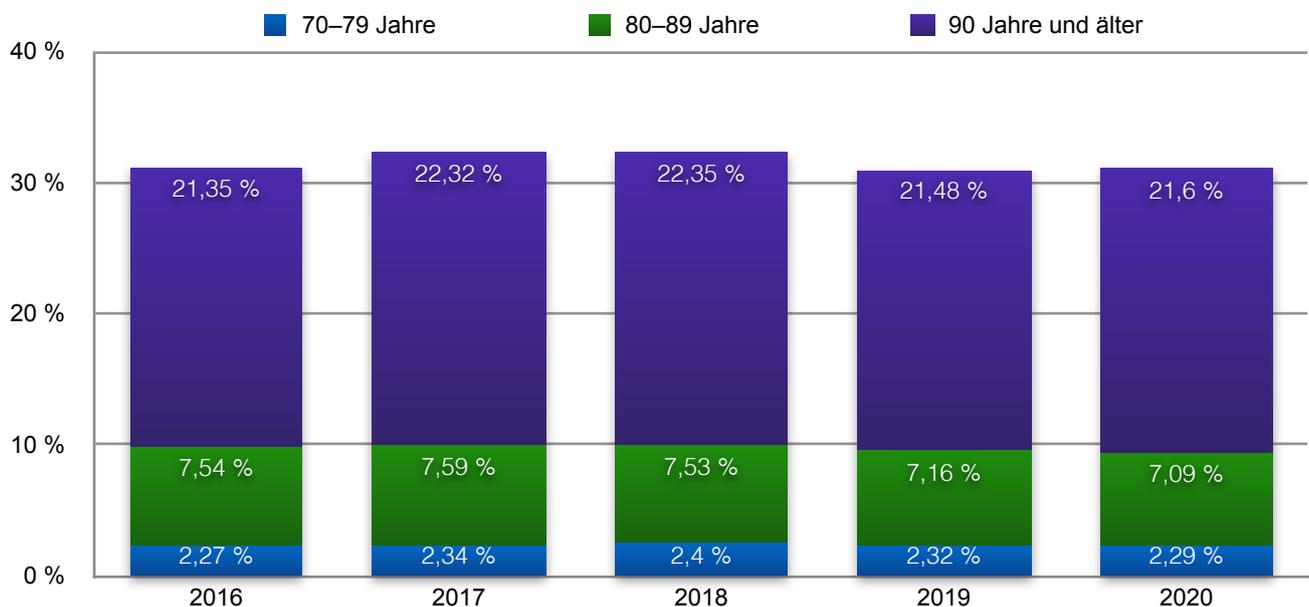
Verstorbene pro Altersgruppe von 2016 bis 2020 in Deutschland von KW1 bis KW 47

verstorben	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	3.111	2.961	2.983	2.913	2.821	3
10–19 Jahre	1.183	1.085	1.138	1.089	976	3
20–29 Jahre	3.052	2.927	2.985	2.800	2.736	18
30–39 Jahre	5.755	5.842	5.850	5.869	6.053	40
40–49 Jahre	16.766	15.466	15.068	14.093	13.976	130
50–59 Jahre	52.957	52.252	53.455	51.445	51.060	483
60–69 Jahre	96.860	99.158	104.023	102.897	104.426	1270
70–79 Jahre	193.917	193.199	192.119	182.443	176.047	3082
80–89 Jahre	290.587	304.322	315.843	313.698	325.530	6455
90+	147.177	160.311	167.511	165.434	171.684	2862
Σ verstorben	811.365	837.523	860.975	842.681	855.309	14.346

Altersgruppe	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	6.977.889	7.185.460	7.370.373	7.488.994	7.588.635	8,8 %
10–19 Jahre	7.775.622	7.885.630	7.851.064	7.763.332	7.705.657	-0,9 %
20–29 Jahre	9.753.154	9.975.559	9.940.787	9.900.594	9.800.607	0,5 %
30–39 Jahre	9.832.697	10.119.604	10.279.113	10.453.462	10.646.445	8,3 %
40–49 Jahre	11.906.703	11.513.792	11.081.898	10.731.644	10.426.257	-12,4 %
50–59 Jahre	12.709.784	12.993.405	13.207.433	13.369.561	13.474.166	6,0 %
60–69 Jahre	9.161.871	9.533.940	9.844.581	10.086.747	10.302.411	12,4 %
70–79 Jahre	8.535.519	8.239.091	8.004.494	7.847.332	7.685.929	-10,0 %
80–89 Jahre	3.854.880	4.011.112	4.192.313	4.380.651	4.594.163	19,2 %
90+	689.418	718.091	749.597	770.034	794.943	15,3 %
Σ Bevölker.	81.197.537	82.175.684	82.521.653	82.792.351	83.019.213	

Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,045 %	0,041 %	0,040 %	0,039 %	0,037 %	5
10–19 Jahre	0,015 %	0,014 %	0,014 %	0,014 %	0,013 %	5
20–29 Jahre	0,031 %	0,029 %	0,030 %	0,028 %	0,028 %	5
30–39 Jahre	0,059 %	0,058 %	0,057 %	0,056 %	0,057 %	4
40–49 Jahre	0,14 %	0,13 %	0,14 %	0,13 %	0,13 %	4
50–59 Jahre	0,42 %	0,40 %	0,40 %	0,38 %	0,38 %	5
60–69 Jahre	1,06 %	1,04 %	1,06 %	1,02 %	1,01 %	5
70–79 Jahre	2,27 %	2,34 %	2,40 %	2,32 %	2,29 %	4
80–89 Jahre	7,54 %	7,59 %	7,53 %	7,16 %	7,09 %	5
90+	21,35 %	22,32 %	22,35 %	21,48 %	21,60 %	3

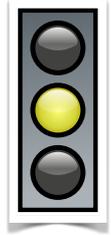
Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Deutschland bis KW 47



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Deutschland

Aufgrund der in den Bundesländern sehr unterschiedlichen Regelungen, stellt dies nur eine grobe Übersicht dar. Das Bundesland mit den härtesten Maßnahmen (Bayern) hat trotz Maßnahmen die höchste Inzidenz, sowohl absolut als auch relativ (pro 100.000 Einwohner).

Die Kommunikation und der Narrativ zeigte sich widersprüchlich und wurde immer wieder geändert: Während von Herrn Drosten und seitens der Regierung zunächst betont wurde, es handele sich um „eine milde Erkrankung der oberen Atemwege“, und Masken schützen nicht: „Damit hält man es nicht auf, die technischen Daten dazu sind nicht gut“ folgte jeweils kurz nach diesen Aussagen eine Drehung um 180°.



Das Narrativ zur Begründung der Maßnahmen war zunächst „Abflachen der Kurve“ und „Entlastung des Gesundheitssystems“. Als kurz nach Beginn der Maßnahmen die ersten Krankenhäuser Kurzarbeit anmeldeten, wechselte man auf den Verdopplungswert der Erkrankten. Als Kritiker berechtigterweise einwarfen, dieser sei von der Anzahl der Tests abhängig und liege bereits jenseits der kommunizierten Kennzahlen, wechselte man auf den R-Wert. Als Prof. Homburg aufzeigte, dass der R-Wert bereits vor dem Lockdown unter 1 lag und sich kritische Stimmen mehrten, wechselte man auf den 7-Tages-Inzidenzwert auf 100.000 Einwohner.

31.01. Rückholen von 100 Deutschen aus der Provinz Wuhan, alle gehen 15 Tage in Quarantäne in Germersheim, Einführung einer Meldepflicht

7.02. Das Bundesgesundheitsministerium produziert ein Faktenvideo zu C. wo es auf die Notwendigkeit allgemeiner Maßnahmen wie Händehygiene verweist

12.02. Das RKI und die Bundesregierung schätzen das Risiko durch den C-Ausbruch für Deutschland als gering ein, man werde das „dynamische Geschehen aufmerksam verfolgen“, gleichzeitig werden vereinzelt Kritiken an den chinesischen Maßnahmen laut.

15.02. Einreisende aus China werden „befragt“ und ggf. getestet

24.02. Jens Spahn gibt eine Pressekonferenz: Aufgrund der Lage in Italien werde eine Ausbreitung in Deutschland wahrscheinlicher. Es werden Mittel für die Forschung bereit gestellt

26.02. Aufgrund von Fallhäufungen bildet sich in NRW und in Ba-Wü ein lokaler Krisenstab, Ziel sei es Infektionsketten zu unterbrechen. Generelle Grenzsicherungen werden von Spahn in einer Pressekonferenz abgelehnt

27.02. Gründung eines Krisenstabes auf Bundesebene. Etablierung von Aussteigekarten für Flugreisende aus sog. Risikoländern gemäß einer Liste des RKI. Kreis Heinsberg geht in Quarantäne/Lockdown wegen eines isolierten Ausbruchs

28.02. Großveranstaltungen werden mit Hygieneauflagen (Oberflächendesinfektion) beauftragt

2.03. Erneuter Hinweis in der Bundespressekonferenz auf Hygieneregeln und Durchführung von Tests bei verdächtigen Symptomen

03.03. Die Regierung verbietet den Export med. Schutzausrüstung ins Ausland und setzt auf zentrale Beschaffung

04.03. Ein Pandemieplan wird erstellt und kommuniziert, da in den meisten Apotheken eine Knappheit an Händedesinfektionsmitteln herrscht, dürfen diese nun (im Rahmen einer Ausnahmeregelung) von den Apothekern selbst hergestellt werden

08.03. Der Krisenstab empfiehlt die Absage aller Großveranstaltungen über 1.000 Teilnehmer. In diversen Medien kursiert der Ratschlag man solle sich aufgrund der drohenden Pandemie mit Kerzen, Nudeln, Frischwasser und Konserven bevorraten

11.03. Flatten the Curve wird im Rahmen einer Regierungserklärung kommuniziert, auch die Regierung empfiehlt die Absage aller Großveranstaltungen

12.03. Alle Krankenhäuser werden aufgefordert verschiebbare Untersuchungen/Behandlungen/Operationen abzusagen

15.03. Die Regierung kommuniziert das Gerücht „es würden bald einschneidende Maßnahmen kommen“ als Fakenews. Gleichzeitig kommt es zu massiven Hamsterkäufen so dass bis Anfang April Klopapier, Mehl, Hülsenfrüchte, Konserven und Nudeln immer wieder regional ausverkauft sind

17.03. Jens Spahn fordert die Bürger zu Solidarität und Social distancing auf um das Gesundheitssystem zu entlasten, die ersten Bundesländer beginnen mit Geschäfts-/Schulschließungen

18.03. Angela Merkel wendet sich in einer Ansprache an die Bevölkerung

22.03. Kontaktbeschränkungen auf eine Person außerhalb des eigenen Haustandes; erste Krisensitzung der Kanzlerin mit den Ministerpräsidenten unter Umgehung der Parlamente

Sport zu, Restaurants zu, Frisöre und körpernahe Dienstleistungen zu, Geschäftsschließungen je nach Bundesland unterschiedlich, Gottesdienste verboten, Besuchsverbote in Einrichtungen, Schließung von Spielplätzen

25.03. Bundestag stellt „epidemische Lage nationaler Tragweite“ fest

27.03. Erstes Gesetz zum Schutz der Bevölkerung wird beschlossen

Zwischen dem 22.04. und 29.04. Einführung der Maskenpflicht in Geschäften und öffentlichem Nahverkehr, Gerichte kippen die Ausgangsbeschränkungen („triftiger Grund“) in Sachsen, Berlin und dem Saarland; Telefonschalte zwischen Merkel und den Ministerpräsidenten, Merkel kritisiert den Wunsch nach Lockerungen als „Öffnungsdiskussionsorgien“

30.04. Erlaubnis von Gottesdiensten unter Auflagen (Kontaktlisten) und Maskenpflicht, Öffnung der Spielplätze, Museen, Zoos (beides mit personalisierten Tickets)

6.05. Kontaktbeschränkungen gelockert (bis zu 10 Personen aus max. 2 Haushalten); Geschäfte öffnen wieder, Besuche in Einrichtungen politisch möglich (in den meisten Einrichtungen bleibt jedoch das Besuchsverbot bis 15.06. in Kraft, danach 1 Person für 1 h pro Tag unter strengen Auflagen), Sport im Verein unter Einhaltung von Abstandsregeln im Freien erlaubt; Restaurants öffnen; auch hier Kontaktlisten

15.05. Zweites Gesetz zum Schutz der Bevölkerung

15.06. Veranstaltungen je nach Bundesland bis 100/250 erlaubt (mit Hygienekonzept, Kontaktliste, Mundschutzpflicht), stetige Ausweitung der Mundschutzpflicht

Ab 15.07. Reiserrückkehrer aus „Risikogebieten“ müssen getestet werden

27.08. Einheitliche Bußgelder für Maskenverstöße

Großveranstaltungen bleiben bis Jahresende untersagt

Im Rahmen einer Demo anlässlich eines öffentlichen Auftritts von Herr Spahn gibt dieser an, „der Lockdown sei Fehler gewesen, mit dem heutigen Wissen, würde man keine Frisöre schließen und keine Besuchsverbote erlassen...“

7.10./14.10. Es kommt zu Verschärfungen mit Beherbergungsverboten sowie einzelnen Besuchsverboten (flächendeckend in Hessen, teilweise in Bayern). Einzelne Einrichtungen verbieten Besuche mit Verweis auf ihr Hausrecht

20.10. Berchtesgaden wird zum Hotspot erklärt und geht in harten Lockdown inklusive Schulschließung

28.10. Beginn des Lockdown „light“ bundesweit der als Wellenbrecher kommuniziert wird

Private Treffen auf 10 Personen aus max. 2 Haushalten reduziert; Erweiterung der Maskenpflicht auf belebte Straßen/ Fußgängerzonen

Restaurants zu, Sport zu, Kultur und Freizeit zu, Universitäten wechseln in Fernunterricht, Schulen und Kindergärten bleiben auf, Frisöre bleiben auf; Beherbergungsverbot zu touristischen Zwecken

17.11. Erneute Bund-Länderschalte: Merkel drängt auf Verschärfung, Minister gehen diese nicht mit.

18.11. Drittes Gesetz zum Schutz der Bevölkerung

25.11. Verschärfung und Verlängerung bis zunächst 20.12.

Private Treffen auf 5 Personen aus max. 2 Haushalten reduziert

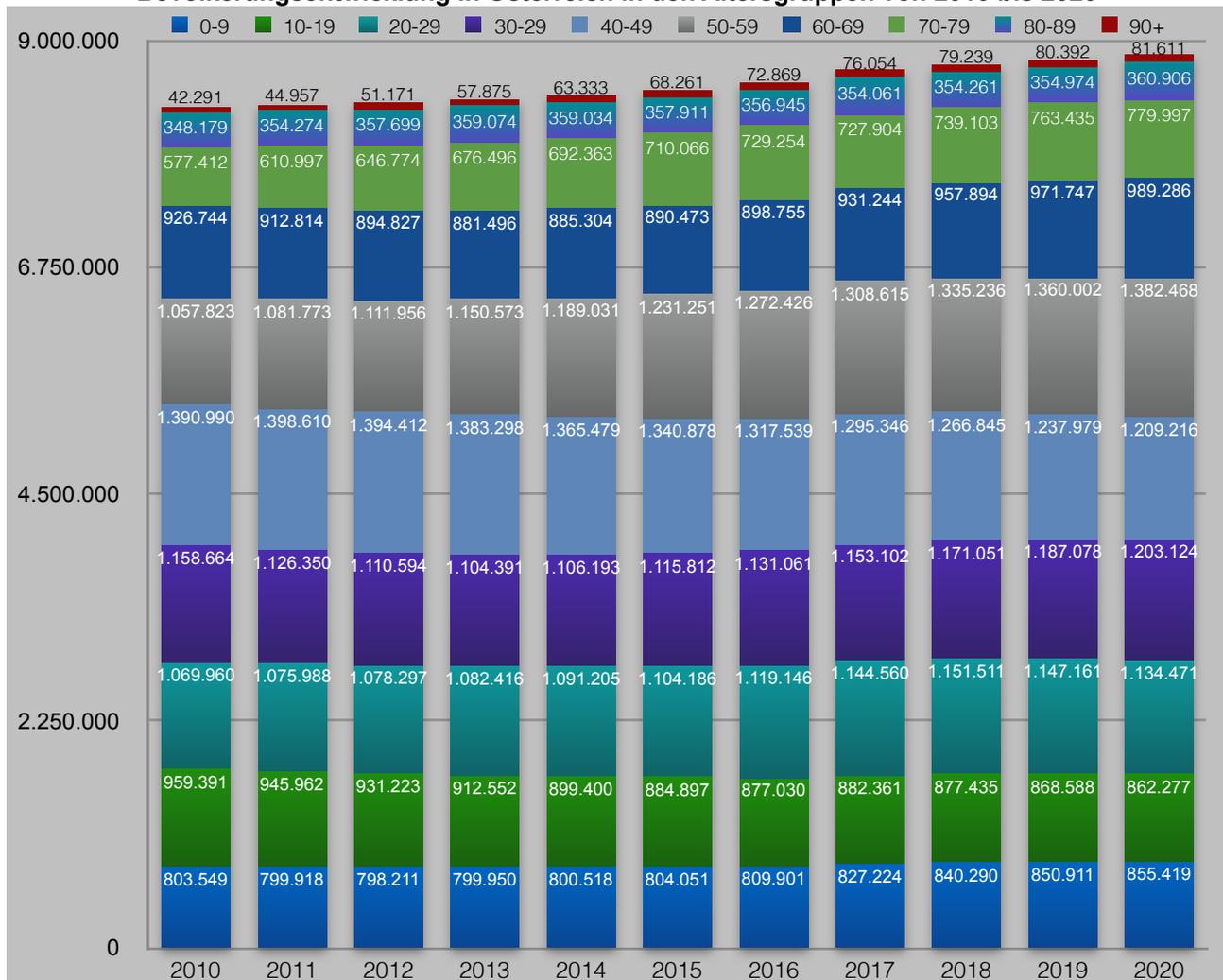
Erweiterung der Maskenpflicht auf Parkplätze

Lokal z.T. schärfere Maßnahmen

Daten zur Corona-Pandemie in Österreich – Stand: 23.12.2020²⁰

Bevölkerung	9.006.000
Durchschnittsalter	44,4
Lebenserwartung	81,5
Krankenhausbetten pro 100.000	737
Fälle gesamt	344.357
Fälle / Bevölkerung	3,82 %
Genesen	309.525
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	5.654
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	29.178
Verstorben bis Datum insgesamt*	85.448
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	6,62 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	1,64 %
„Covid-19“ / 100.000	62,78
Tests insgesamt	3.446.109
Tests / Bevölkerung	38,3 %

Bevölkerungsentwicklung in Österreich in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



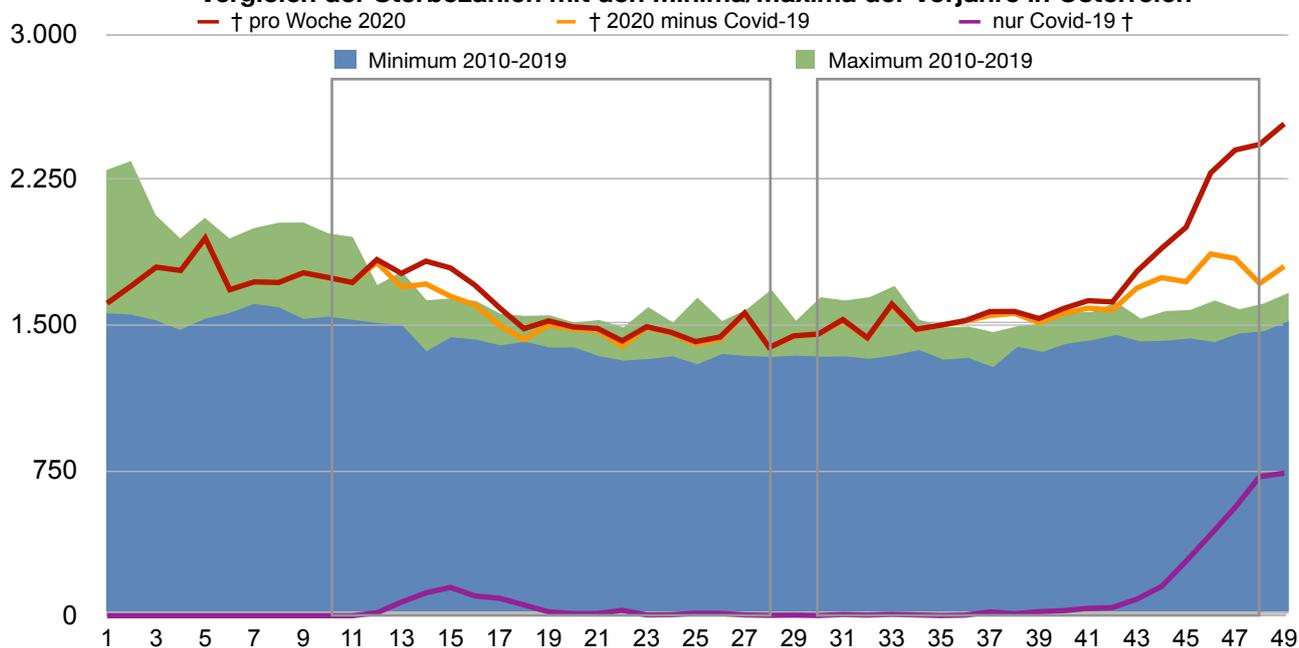
²⁰ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Österreich*

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	6.285	6.323	6.318	6.492	6.133	7.101	6.446	8.631	7.109	6.714	6.890	0	135
5-8	6.340	6.327	6.996	7.026	6.522	7.775	6.461	7.476	7.640	7.102	7.068	0	102
9-12	6.246	6.260	6.980	6.771	6.441	7.188	6.261	6.387	7.573	6.992	7.066	16	356
13-16	5.789	5.868	6.159	6.457	6.117	6.506	6.093	6.033	6.500	6.376	7.090	436	900
17-20	5.697	5.701	5.928	5.814	4.551	5.913	5.846	5.902	5.531	5.999	6.077	177	389
21-24	5.788	5.548	5.599	5.770	5.840	5.639	5.615	5.516	5.623	6.078	5.849	48	147
25-26	2.868	2.730	3.027	2.989	2.943	2.659	2.790	2.895	2.815	2.886	2.850	25	-10
27-28	3.124	2.889	2.907	2.795	2.789	2.963	2.651	2.759	2.845	2.846	2.944	6	87
29-32	5.464	5.328	5.502	6.203	5.595	6.054	5.631	5.800	6.113	5.853	5.855	13	101
33-36	5.483	5.693	5.540	5.554	5.574	5.933	5.596	5.499	5.680	5.789	6.104	15	470
37-40	5.805	5.442	5.713	5.610	5.726	5.810	5.679	5.810	5.862	5.998	6.253	77	508
41-44	5.873	5.828	5.978	5.824	5.860	5.821	6.169	6.022	6.049	6.170	6.912	317	953
45-48	5.798	6.023	5.954	5.877	6.112	5.961	6.308	6.096	6.113	6.258	9.117	1.975	3.067
49-52	6.438	6.296	6.395	6.094	6.378	6.109	7.296	6.485	6.610	6.496	7.416	2.022	956
Bevöl.	8.335	8.352	8.375	8.408	8.452	8.508	8.585	8.700	8.773	8.822	8.859	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	39.013	38.757	41.007	41.319	38.547	42.781	39.512	42.840	42.791	42.147	42.890	702	2.019
Ü./U.	-2.065	-2.349	151	497	-2.583	1.978	-1.510	2.187	2.133	1.417	2.019		
Σ 27-52	37.985	37.499	37.989	37.957	38.034	38.651	39.330	38.471	39.272	39.410	44.601	4.425	6.141
1-52	76.998	76.256	78.996	79.276	76.581	81.432	78.842	81.311	82.063	81.557	87.491	5.127	8.160
/HTsd.	923,8	913,0	943,2	942,9	906,1	957,1	918,4	934,6	935,4	924,5	987,6	57,9	57,7
Rate	9,24	9,13	9,43	9,43	9,06	9,57	9,18	9,35	9,35	9,24	9,88	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

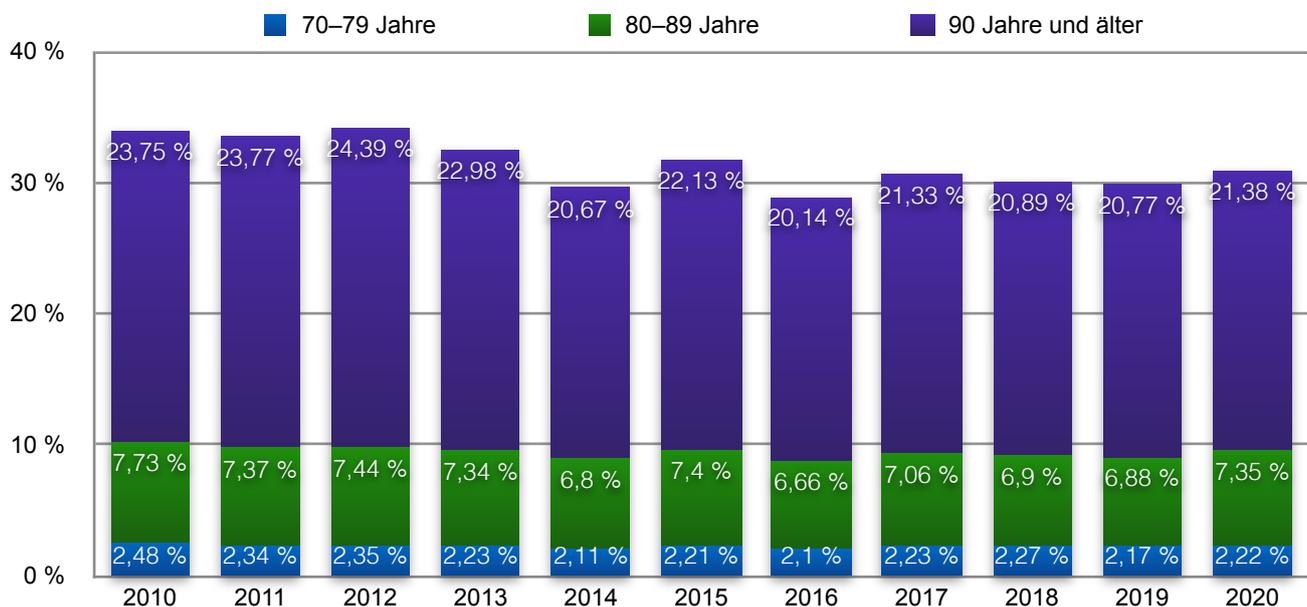
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Österreich



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Österreich von KW1 bis KW 47

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	356	328	293	298	289	281	298	300	274	313	284	0
10–19 Jahre	208	195	180	161	164	153	149	145	131	141	140	0
20–29 Jahre	519	492	448	404	392	405	365	355	370	361	329	5
30–39 Jahre	713	627	618	605	597	606	567	581	617	611	623	14
40–49 Jahre	2.139	2.024	1.947	1.917	1.826	1.716	1.566	1.485	1.519	1.428	1.407	70
50–59 Jahre	4.492	4.542	4.451	4.574	4.482	4.495	4.408	4.388	4.560	4.275	4.516	237
60–69 Jahre	9.143	8.858	8.701	8.721	8.467	8.531	8.454	8.269	8.292	8.262	8.506	692
70–79 Jahre	14.307	14.271	15.170	15.084	14.629	15.714	15.311	16.222	16.810	16.575	17.324	1782
80–89 Jahre	26.905	26.127	26.607	26.369	24.432	26.501	23.790	24.980	24.460	24.437	26.511	2330
90+	10.046	10.685	12.481	13.301	13.093	15.105	14.675	16.226	16.552	16.697	17.449	alle über 80
Σ verstorben	68.828	68.149	70.896	71.434	68.371	73.507	69.583	72.951	73.585	73.100	77.089	5.130
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	803.549	799.918	798.211	799.950	800.518	804.051	809.901	827.224	840.290	850.911	855.419	6,5 %
10–19 Jahre	959.391	945.962	931.223	912.552	899.400	884.897	877.030	882.361	877.435	868.588	862.277	-10,1 %
20–29 Jahre	1.069.960	1.075.988	1.078.297	1.082.416	1.091.205	1.104.186	1.119.146	1.144.560	1.151.511	1.147.161	1.134.471	6,0 %
30–39 Jahre	1.158.664	1.126.350	1.110.594	1.104.391	1.106.193	1.115.812	1.131.061	1.153.102	1.171.051	1.187.078	1.203.124	3,8 %
40–49 Jahre	1.390.990	1.398.610	1.394.412	1.383.298	1.365.479	1.340.878	1.317.539	1.295.346	1.266.845	1.237.979	1.209.216	-13,1 %
50–59 Jahre	1.057.823	1.081.773	1.111.956	1.150.573	1.189.031	1.231.251	1.272.426	1.308.615	1.335.236	1.360.002	1.382.468	30,7 %
60–69 Jahre	926.744	912.814	894.827	881.496	885.304	890.473	898.755	931.244	957.894	971.747	989.286	6,7 %
70–79 Jahre	577.412	610.997	646.774	676.496	692.363	710.066	729.254	727.904	739.103	763.435	779.997	35,1 %
80–89 Jahre	348.179	354.274	357.699	359.074	359.034	357.911	356.945	354.061	354.261	354.974	360.906	3,7 %
90+	42.291	44.957	51.171	57.875	63.333	68.261	72.869	76.054	79.239	80.392	81.611	93,0 %
Σ Bevölker.	390.470	399.231	408.870	416.949	422.367	426.172	429.814	430.115	433.500	435.366	442.517	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,044 %	0,041 %	0,037 %	0,037 %	0,036 %	0,035 %	0,037 %	0,036 %	0,033 %	0,037 %	0,033 %	10
10–19 Jahre	0,022 %	0,021 %	0,019 %	0,018 %	0,018 %	0,017 %	0,017 %	0,016 %	0,015 %	0,016 %	0,016 %	9
20–29 Jahre	0,049 %	0,046 %	0,042 %	0,037 %	0,036 %	0,037 %	0,033 %	0,031 %	0,032 %	0,031 %	0,029 %	11
30–39 Jahre	0,062 %	0,056 %	0,056 %	0,055 %	0,054 %	0,054 %	0,050 %	0,050 %	0,053 %	0,051 %	0,052 %	8
40–49 Jahre	0,15 %	0,14 %	0,14 %	0,14 %	0,13 %	0,13 %	0,12 %	0,11 %	0,12 %	0,12 %	0,12 %	9
50–59 Jahre	0,42 %	0,42 %	0,40 %	0,40 %	0,38 %	0,37 %	0,35 %	0,34 %	0,34 %	0,31 %	0,33 %	10
60–69 Jahre	0,99 %	0,97 %	0,97 %	0,99 %	0,96 %	0,96 %	0,94 %	0,89 %	0,87 %	0,85 %	0,86 %	10
70–79 Jahre	2,48 %	2,34 %	2,35 %	2,23 %	2,11 %	2,21 %	2,10 %	2,23 %	2,27 %	2,17 %	2,22 %	7
80–89 Jahre	7,73 %	7,37 %	7,44 %	7,34 %	6,80 %	7,40 %	6,66 %	7,06 %	6,90 %	6,88 %	7,35 %	5
90+	23,75 %	23,77 %	24,39 %	22,98 %	20,67 %	22,13 %	20,14 %	21,33 %	20,89 %	20,77 %	21,38 %	6

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Österreich bis KW 46

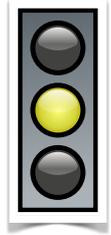


Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Österreich

Ebenso wie Frankreich setzte auch Österreich auf eine „Schockrhetorik“. Herr Kurz sagte: „Schon bald wird jeder zweite jemanden kennen der an C. verstorben ist!“

Gleichzeitig beurteilten mehrfach österreichische Verwaltungsgerichte Maßnahmen als verfassungswidrig, dies hatte jedoch keine Auswirkung auf die Regierungspolitik.

Ein Großteil der europäischen Infektionen soll von Ischgl ausgegangen sein, bereits am 5.03 meldeten isländische Wissenschaftler diesbezüglich eine drohende Gefährdung.



10.03. Einreiseverbot für Flugreisende aus Südkorea, Norditalien, Iran und Teilen Chinas

Beschränkung der Veranstaltungsgröße auf 100 P. in Räumen /500 P. im Freien

Bitte der Regierung soziale Kontakte zu reduzieren

11.03. Einreisende aus Italien dürfen nur mit Attest einreisen, dass sie nicht infiziert sind, es sei denn sie reisen nonstop durch, oder es handelt sich um Österreichische Staatsbürger, die in freiwillige Heimquarantäne gehen
Regierung verkündet Schulschließungen ab dem 16.03.

12.03. Hochschulen schließen

Skisaison wird teilweise abgebrochen

13.03. Schließung der „nicht zur Grundversorgung notwendigen Geschäfte“ ab dem 16.03. wird angekündigt. In Österreich kommt es zu massiven Hamsterkäufen mit Ansturm auf die Geschäfte.

Regierung kündigt „Verbot des Betretens öffentlicher Orte“ mit Inkrafttreten 16.03. an

15.03. Grundwehrdiener und Zivildienstler bei denen die Amtszeit im März enden würde, werden per Verordnung verpflichtet den Dienst zu verlängern

16./18.03. Schulen und Kindergärten schließen, Restaurants, Cafés und Bars müssen um 15 Uhr schließen.

17.03. Ungarn macht seine Grenze zu Österreich dicht, dadurch Rückstau zahlreicher Rumänen und Bulgaren in Österreich. Die Regierungen einigen sich auf einen „humanitären Korridor zu Transitzwecken“ am 18.03.

20.03. Österreich verschärft die Ausgangsbeschränkungen, Rehakliniken, Kuranstalten und Sportplätze werden geschlossen

Es wird kommuniziert, alle Maßnahmen bis zum 13.04. zu verlängern

30.03. Kanzler Kurz tritt vor die Presse und äußert, es könne nach derzeitigen Erkenntnissen bereits gegen Mitte April „zu einer Überforderung der Intensivstationen kommen“. Es herrsche „die Ruhe vor dem Sturm“. Zu diesem Zeitpunkt war die Reproduktionszahl bereits stark am Fallen. Er stützte seine Aussage auf ein sehr umstrittenes mathematisches Modell der Österreichischen Akademie für Wissenschaften. Gleichzeitig wird die Tragepflicht von Masken verkündet.

06.04. Kanzler Kurz verkündet schrittweises Öffnen ab Ostern; Verlängerung der Ausgangsbeschränkungen, Verlängerung des Veranstaltungsverbotes

Ab 14.04. Maskenpflicht nun auch im öffentlichen Nahverkehr; öffnen von Handwerksbetrieben, Bundesgärten

Ab 1.05. Frisöre öffnen wieder

C19-Lockerungsverordnung tritt in Kraft diese regelt Tragen von Masken in öffentlichen Verkehrsmitteln, Geschäften, Behörden u.ä.; weiterhin gilt zwischen allen nicht zum gleichen Haushalt gehörigen Personen eine bußgeldbewerte Abstandspflicht. Zeitungen kritisieren diese, da nicht im gleichen Haushalt wohnende Paare weder Zärtlichkeiten austauschen noch z.B. händchenhaltend spazieren gehen dürfen.

Veranstaltungen bis 10 Personen erlaubt, Begräbnisse bis 30 Personen

Ab 15.06. Maskenpflicht gilt nur noch bei Frisör, körpernaher Dienstleistung, in Apotheke und in Gesundheitseinrichtungen; Gastronomie darf ohne Einschränkungen bis 1 Uhr öffnen

1.07 Maskenpflicht für Kellner läuft aus, Sport ist uneingeschränkt erlaubt (auch Kontaktsportarten)

09.07. Oberösterreich führt Maskenpflicht in geschlossenen Räumen wieder ein

21.07. Bundesweite Maskenpflicht in Supermärkten, Banken und Post

24.07. Ausweitung der Maskenpflicht auf gesamten stationären Handel

September: Einführung der Coronaampel

14.09. Ausweitung der Maskenpflicht auf Gastronomie

21.09 Veranstaltungsbeschränkung auf 10 Personen

23.09./25.09. nach Gerichtsurteil, welches bestätigt, dass der erste Lockdown verfassungswidrig war wird ein neues Maßnahmengesetz erlassen

25.10 Kontaktbeschränkung auf 6 Personen in geschlossenen Räumen /12 P im Freien

Mindestabstand wird wieder eingeführt

7. November Spezifizierung der Maske auf „eng anliegend“ und „Mund und Nase abdeckend“, Gesichtsvisiere sind nicht mehr ausreichend/ zulässig

3.11. Beginn Lockdown „light“, Ausgangsbeschränkungen von 20-6 Uhr, Kultur und Freizeit zu, Veranstaltungen untersagt außer Beerdigungen, Hotels zu, Restaurants/Cafés zu, Sport nur draußen und einzeln erlaubt, Schulen ab Oberstufe zu, Universitäten zu.

Handel und Frisöre bleiben geöffnet

17.11 Wechsel in harten Lockdown bis zunächst 6.12:

Geschäfte geschlossen (Außer Post, Tierfutter, Lebensmittel, Apotheke, Drogerien)

Kultur zu, Sport zu, Freizeit zu, Frisör und körpernahe Dienstleistungen zu

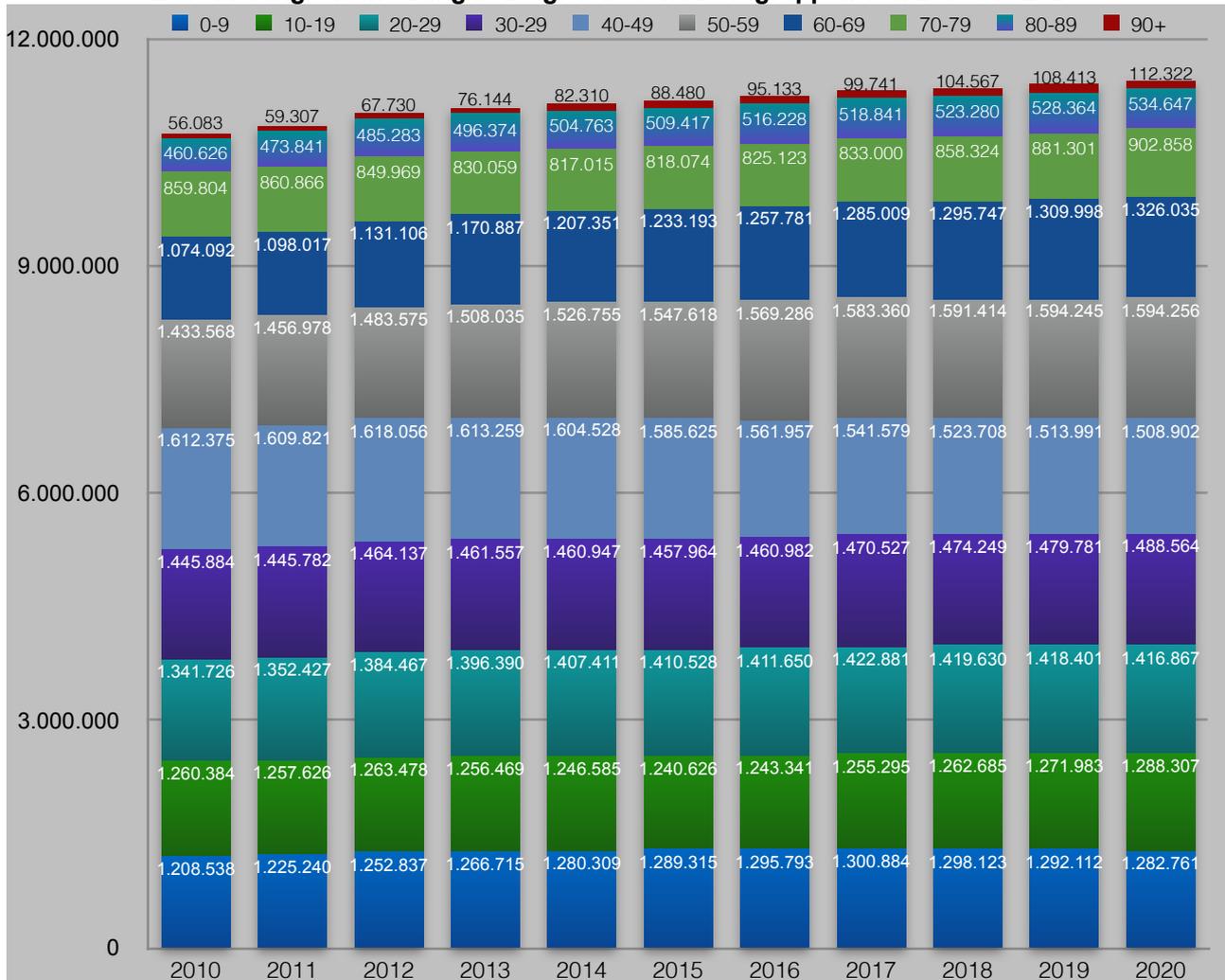
Verschärfung der Ausgangsregeln; Schulen werden erneut geschlossen und auf Fernunterricht umgestellt, Kindergärten bleiben geöffnet

Daten zur Corona-Pandemie in Belgien – Stand: 15.12.2020²¹



Bevölkerung	11.590.000
Durchschnittsalter	41,8
Lebenserwartung	81,6
Krankenhausbetten pro 100.000	564
Fälle gesamt	609.211
Fälle / Bevölkerung	5,26 %
Genesen	562.426
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	18.054
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	28.731
Verstorben bis Datum insgesamt*	109.298
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	16,52 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,96 %
„Covid-19“ / 100.000	155,77
Tests insgesamt	6.351.409
Tests / Bevölkerung	54,8 %

Bevölkerungsentwicklung in Belgien in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



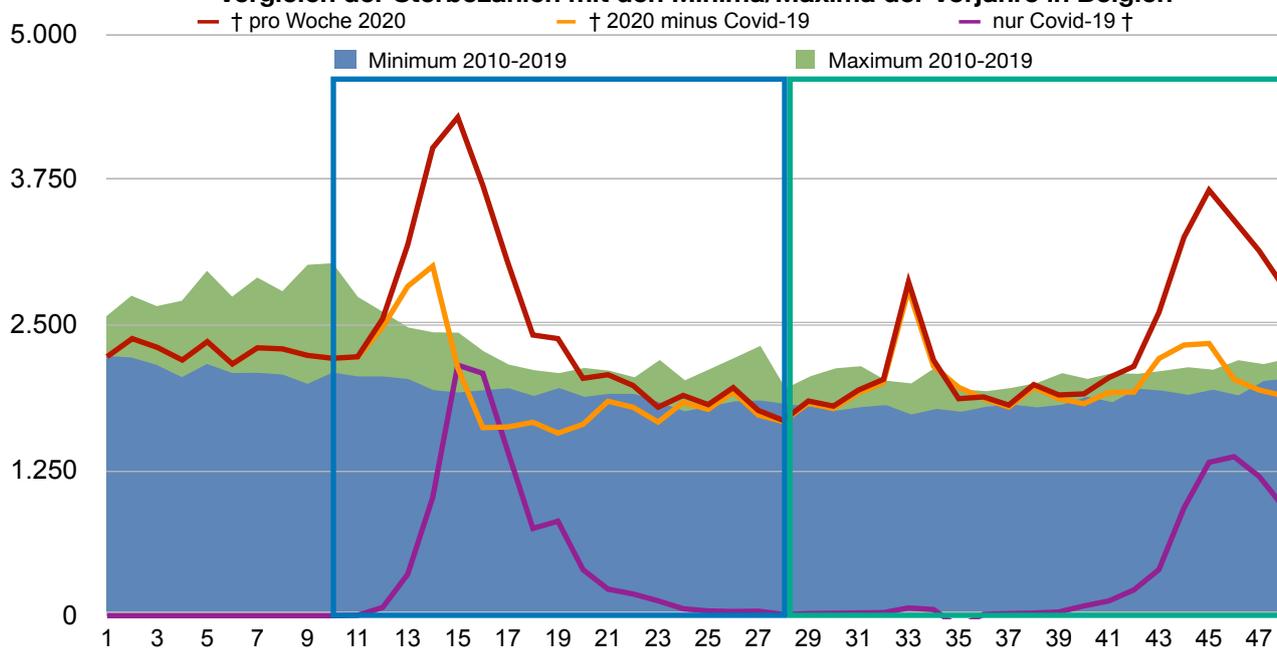
²¹ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Belgien*

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	9.161	8.878	8.969	9.185	8.640	10.022	9.036	10.628	9.288	9.362	9.110	0	-207
5-8	8.869	8.331	10.290	9.903	8.778	11.037	8.658	10.661	9.901	9.792	9.113	0	-509
9-12	8.388	8.242	9.719	9.828	8.551	9.860	9.212	8.595	11.336	9.319	9.225	75	-80
13-16	7.819	7.894	8.537	9.452	8.171	8.803	8.562	7.908	8.882	8.310	15.188	5.608	6.754
17-20	7.806	7.650	8.017	8.027	7.845	8.131	8.074	8.289	7.660	8.125	9.866	3.369	1.904
21-24	7.533	7.714	7.732	8.179	7.751	7.800	7.538	7.673	7.449	7.741	7.734	603	23
25-26	4.161	3.869	3.918	3.882	3.718	3.788	3.766	3.922	3.729	3.893	3.774	77	-91
27-28	3.934	3.768	3.680	3.710	3.720	4.209	3.832	3.748	3.913	3.723	3.442	50	-382
29-32	7.195	7.376	7.420	7.607	7.758	7.311	7.536	7.358	8.220	7.882	7.616	90	50
33-36	7.281	7.316	7.313	7.290	7.264	7.301	7.797	7.542	7.445	7.480	8.810	35	1.407
37-40	7.799	7.547	7.644	7.642	7.402	7.666	7.517	7.649	7.577	7.710	7.599	157	-16
41-44	7.723	8.045	8.040	7.781	7.721	8.211	8.219	7.871	7.788	7.912	10.049	1.673	2.118
45-48	8.040	8.200	8.265	7.970	8.027	7.926	8.604	8.211	8.233	8.324	13.008	4.810	4.828
49-52	7.751	7.814	8.358	9.226	8.140	8.620	8.285	7.919	8.375	8.293	8.893	1.507	615
Bevöl.	10.753	10.840	11.001	11.076	11.138	11.181	11.237	11.311	11.352	11.399	11.456	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	53.737	52.578	57.182	58.456	53.454	59.441	54.846	57.676	58.245	56.542	64.010	9.732	7.794
Ü./U.	-2.754	-4.042	1.074	2.489	-3.069	3.457	-1.522	1.623	2.255	363	7.794		
Σ 27-52	49.723	50.066	50.720	51.226	50.032	51.244	51.790	50.298	51.551	51.324	59.417	8.322	8.619
1-52	103.460	102.644	107.902	109.682	103.486	110.685	106.636	107.974	109.796	107.866	123.427	18.054	16.414
/HTsd.	962,2	946,9	980,8	990,3	929,1	989,9	949,0	954,6	967,2	946,3	1.077,4	157,6	115,8
Rate	9,62	9,47	9,81	9,90	9,29	9,90	9,49	9,55	9,67	9,46	10,77	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Belgien

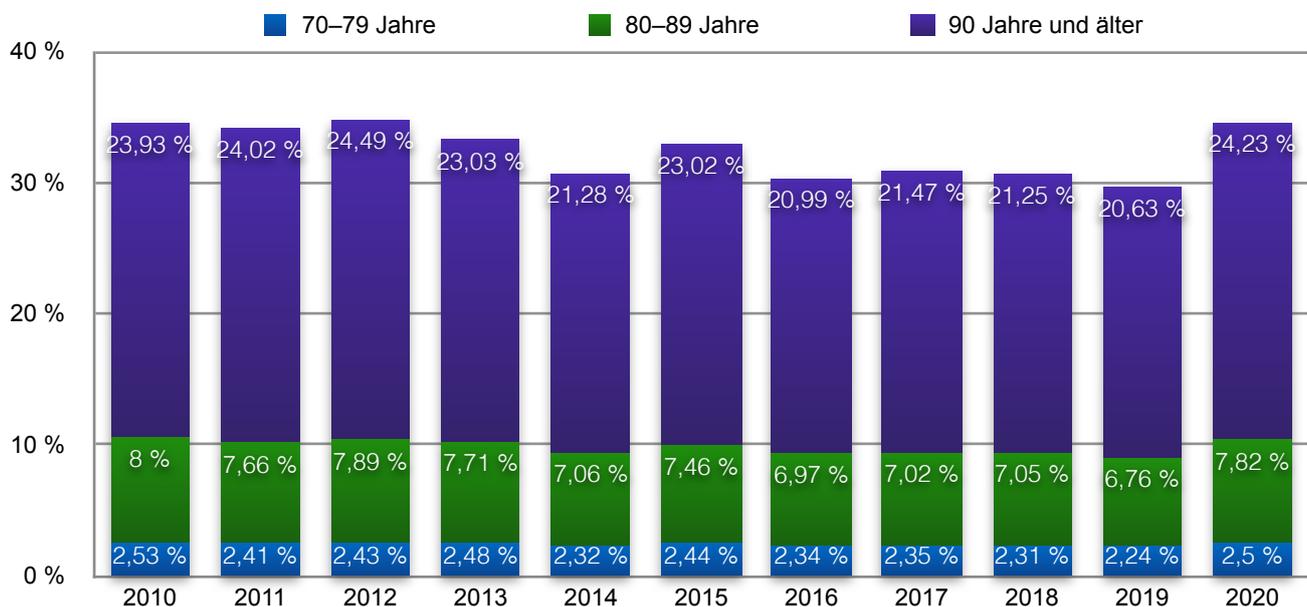


In Belgien werden auch reine Verdachtsfälle, die im Umfeld von PCR-positiv Getesteten verstarben als Covid-19 Fälle gezählt. Man beachte die extreme Untersterblichkeit der orangefarbenen Kurve, die verdeutlicht, dass wohl etwas zu großzügig verfahren wurde.

Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Belgien von KW1 bis KW 48

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	575	557	596	556	516	485	477	515	534	496	149	
10–19 Jahre	246	242	240	195	229	181	179	200	168	186	177	
20–29 Jahre	743	716	604	637	560	559	571	537	501	496	453	
30–39 Jahre	1.105	1.047	1.022	995	953	956	960	968	956	899	931	
40–49 Jahre	2.819	2.744	2.632	2.618	2.482	2.407	2.324	2.244	2.173	2.114	2.197	
50–59 Jahre	6.633	6.760	6.825	6.703	6.419	6.479	6.097	5.858	5.838	5.550	5.845	
60–69 Jahre	11.445	11.473	12.048	12.382	12.074	12.716	12.530	12.317	12.341	12.039	13.149	
70–79 Jahre	21.764	20.745	20.696	20.562	18.971	19.923	19.281	19.555	19.802	19.709	22.583	
80–89 Jahre	36.852	36.303	38.293	38.274	35.627	37.993	35.959	36.443	36.883	35.721	41.832	
90+	13.419	14.243	16.588	17.534	17.515	20.366	19.973	21.418	22.225	22.363	27.218	
Σ verstorben	95.601	94.830	99.544	100.456	95.346	102.065	98.351	100.055	101.421	99.573	114.534	16.547
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	1.208.538	1.225.240	1.252.837	1.266.715	1.280.309	1.289.315	1.295.793	1.300.884	1.298.123	1.292.112	1.282.761	6,1 %
10–19 Jahre	1.260.384	1.257.626	1.263.478	1.256.469	1.246.585	1.240.626	1.243.341	1.255.295	1.262.685	1.271.983	1.288.307	2,2 %
20–29 Jahre	1.341.726	1.352.427	1.384.467	1.396.390	1.407.411	1.410.528	1.411.650	1.422.881	1.419.630	1.418.401	1.416.867	5,6 %
30–39 Jahre	1.445.884	1.445.782	1.464.137	1.461.557	1.460.947	1.457.964	1.460.982	1.470.527	1.474.249	1.479.781	1.488.564	3,0 %
40–49 Jahre	1.612.375	1.609.821	1.618.056	1.613.259	1.604.528	1.585.625	1.561.957	1.541.579	1.523.708	1.513.991	1.508.902	-6,4 %
50–59 Jahre	1.433.568	1.456.978	1.483.575	1.508.035	1.526.755	1.547.618	1.569.286	1.583.360	1.591.414	1.594.245	1.594.256	11,2 %
60–69 Jahre	1.074.092	1.098.017	1.131.106	1.170.887	1.207.351	1.233.193	1.257.781	1.285.009	1.295.747	1.309.998	1.326.035	23,5 %
70–79 Jahre	859.804	860.866	849.969	830.059	817.015	818.074	825.123	833.000	858.324	881.301	902.858	5,0 %
80–89 Jahre	460.626	473.841	485.283	496.374	504.763	509.417	516.228	518.841	523.280	528.364	534.647	16,1 %
90+	56.083	59.307	67.730	76.144	82.310	88.480	95.133	99.741	104.567	108.413	112.322	100,3 %
Σ Bevölker.	516.709	533.148	553.013	572.518	587.073	597.897	611.361	618.582	627.847	636.777	646.969	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,048 %	0,045 %	0,048 %	0,044 %	0,040 %	0,038 %	0,037 %	0,040 %	0,041 %	0,038 %	0,012 %	11
10–19 Jahre	0,020 %	0,019 %	0,019 %	0,016 %	0,018 %	0,015 %	0,014 %	0,016 %	0,013 %	0,015 %	0,014 %	10
20–29 Jahre	0,055 %	0,053 %	0,044 %	0,046 %	0,040 %	0,040 %	0,040 %	0,038 %	0,035 %	0,035 %	0,032 %	11
30–39 Jahre	0,076 %	0,072 %	0,070 %	0,068 %	0,065 %	0,066 %	0,066 %	0,066 %	0,065 %	0,061 %	0,063 %	10
40–49 Jahre	0,17 %	0,17 %	0,16 %	0,16 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %	0,14 %	0,14 %	0,15 %	8
50–59 Jahre	0,46 %	0,46 %	0,46 %	0,44 %	0,42 %	0,42 %	0,39 %	0,37 %	0,37 %	0,35 %	0,37 %	10
60–69 Jahre	1,07 %	1,04 %	1,07 %	1,06 %	1,00 %	1,03 %	1,00 %	0,96 %	0,95 %	0,92 %	0,99 %	8
70–79 Jahre	2,53 %	2,41 %	2,43 %	2,48 %	2,32 %	2,44 %	2,34 %	2,35 %	2,31 %	2,24 %	2,50 %	2
80–89 Jahre	8,00 %	7,66 %	7,89 %	7,71 %	7,06 %	7,46 %	6,97 %	7,02 %	7,05 %	6,76 %	7,82 %	3
90+	23,93 %	24,02 %	24,49 %	23,03 %	21,28 %	23,02 %	20,99 %	21,47 %	21,25 %	20,63 %	24,23 %	2

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Belgien bis KW 48



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Belgien



1. Lockdown vom 13.3 -19.04 Dabei folgende Einzelregelungen: **Kontaktbeschränkung auf 1 feste Person (sog. Knuddelkontakt)**

Ab 11.03 Besuchsverbote in Altenheimen, Krankenhäusern etc. diese waren mit Einzelfall-Ausnahmen dauerhaft intakt

Ab 12.03 Restaurants geschlossen

Ab 13.03 Geschäftsschließungen ausser: Apotheken, Drogerien, Lebensmittel, Baumärkte, Buchhandlungen/ Zeitschriftenläden/Kioske/Schreibwarengeschäfte

Verbot von Wochenmärkten bis 18.05

Ab 14.03- 19.04 zudem Verbot von Taufen, Hochzeiten, Beerdigungen nur im engsten Kreis (ohne Feier und Totenwache), Gottesdienste verboten, Kirchen zur persönlichen Andacht geöffnet

Ab 10. Mai Lockerung der Kontaktbeschränkungen

Ab 11. Mai alle Geschäfte sind auf, man darf sich pro Geschäft jedoch nur 30 min in dem jeweiligen Laden aufhalten

Ab 18. Mai Sport ist in Gruppen im Freien bis zu 20 Personen erlaubt; Museen, Zoos und Tierparks geöffnet dafür muss im Voraus ein Ticket mit einem Zeitslot gekauft werden

Ab 1. Juli Indoorsport erlaubt, **Erweiterung der Kontakterlaubnis auf 15 feste Personen**

Maskenpflicht in der Öffentlichkeit ab dem 25.07, Aufhebung am 30.09, Wiedereinführung am 26.10. mit Maskenpflicht sobald man das Haus verlässt

Ab 29.07 wieder Einschränkung der Kontakte mit weiterer Verschärfung ab dem 23.09.

Ab 9.Okt. Sperrstunde für Restaurants wird eingeführt

Harter 2. Lockdown ab dem 2.11 bis voraussichtlich 13.12.: Kindergärten/Grundschulen auf, Höhere Schulen bis 8 Klasse Wechselsystem, ab 8. Klasse Distanzunterricht, Universitäten Online; Herbstferien wurden verlängert

Kontaktbeschränkung erneut auf 1 festen Kontakt

Restaurants geschlossen, Geschäftsschließungen „aller nicht lebensnotwendiger Läden“, Sortimentsbeschränkungen im Supermarkt bis zunächst 1.12., Ausgangssperre von 0-5 Uhr nachts, Alkoholverbot ab 20 Uhr, Frisöre zu, Gottesdienstverbot

Einsamkeit tötet, Belgien verstößt mit seinen Kontaktverboten sicherlich gegen die UN-Menschenrechtscharta

Daten zur Corona-Pandemie in Frankreich – Stand: 15.12.2020²²

Bevölkerung	67.012.883
Durchschnittsalter	42,0
Lebenserwartung	82,7
Krankenhausbetten pro 100.000	598
Fälle gesamt	2.433.859
Fälle / Bevölkerung	3,63 %
Genesen	2.229.577
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	58.391
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	145.891
Verstorben bis Datum insgesamt*	560.299
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	10,42 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,40 %
„Covid-19“ / 100.000	87,13
Tests insgesamt	29.186.274
Tests / Bevölkerung	43,6 %

Bevölkerungsentwicklung in Spanien in den Altersgruppen von 2013 bis 2020



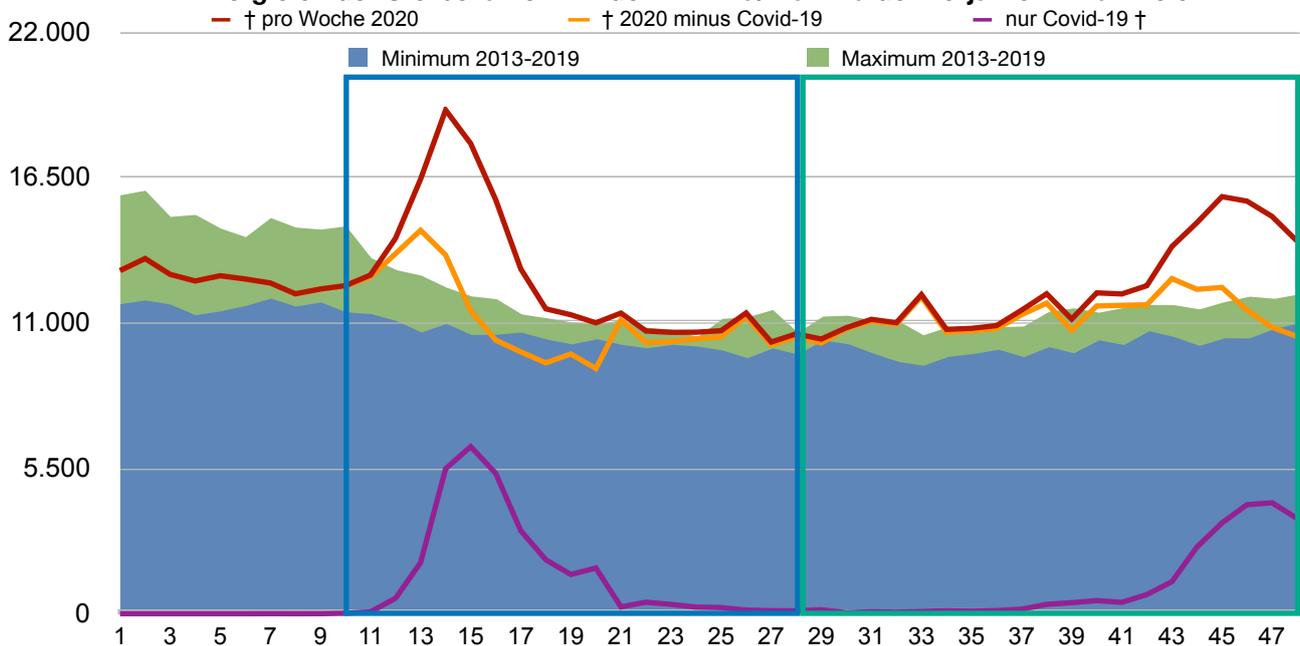
²² *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2013–2020 in Frankreich

KW	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	50.381	46.240	52.186	48.898	61.719	54.379	54.121	51.811	0	-750
5-8	51.225	46.350	57.145	47.621	53.243	51.636	56.090	50.034	1	-1.867
9-12	50.442	45.591	51.598	48.830	45.909	55.387	49.861	51.684	675	2.024
13-16	44.706	42.479	45.813	46.417	43.677	48.733	46.106	68.907	19.044	23.488
17-20	41.262	41.626	42.817	43.760	44.144	43.231	45.059	46.868	8.391	3.740
21-24	41.111	41.133	41.589	41.693	41.641	42.380	42.918	43.338	1.299	1.557
25-26	19.550	19.663	20.504	20.960	21.002	21.590	22.160	22.071	371	1.295
27-28	20.369	19.667	21.960	21.111	21.155	21.524	21.556	20.852	226	-197
29-32	39.908	40.679	41.245	41.369	41.744	43.930	43.192	43.329	320	1.605
33-36	38.779	40.151	40.642	41.945	41.549	41.898	42.279	44.499	403	3.464
37-40	40.345	40.471	42.582	42.580	44.648	43.556	43.910	46.844	1.441	4.259
41-44	41.523	42.298	45.279	46.085	44.878	45.097	45.879	53.158	4.886	8.724
45-48	42.636	43.850	43.433	46.779	47.041	46.703	48.435	60.475	15.353	14.921
49-52	45.475	46.904	45.500	52.788	51.755	47.742	49.709	47.630	5.981	-923
Bevöl.	65.277	65.600	66.166	66.458	66.638	66.810	66.919	67.013	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	298.677	283.082	311.652	298.179	311.335	317.336	316.315	334.713	29.781	29.488
Ü./U.	-7.640	-25.834	6.303	-8.221	7.128	14.129	12.938	29.488		
Σ 27-52	269.035	274.020	280.641	292.657	292.770	290.450	294.960	316.787	28.610	31.854
1-52	567.712	557.102	592.293	590.836	604.105	607.786	611.275	651.500	58.391	61.341
/HTsd.	869,7	849,2	895,2	889,0	906,5	909,7	913,5	972,2	87,1	81,8
Rate	8,70	8,49	8,95	8,89	9,07	9,10	9,13	9,72	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

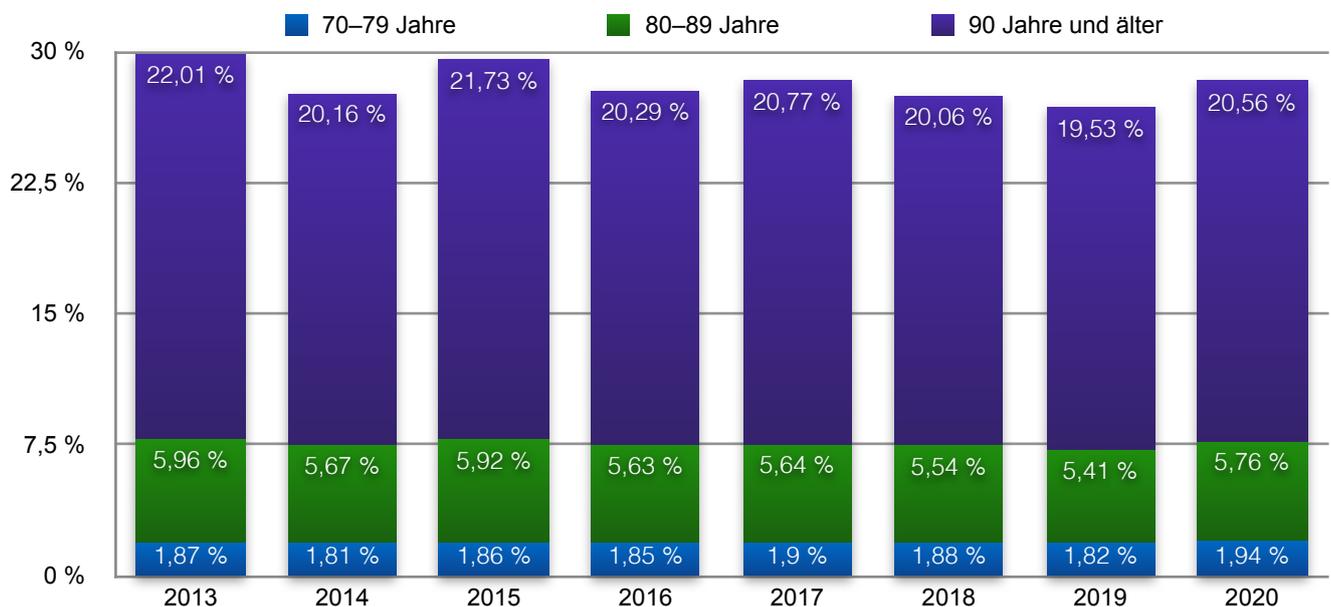
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Frankreich



Verstorbene pro Altersgruppe von 2013 bis 2020 in Frankreich von KW1 bis KW 48

verstorben	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	3.533	3.417	3.540	3.464	3.443	3.400	3.346	2.980	
10–19 Jahre	1.165	1.133	1.243	1.133	1.107	1.118	1.154	1.105	
20–29 Jahre	3.383	3.240	3.186	3.107	3.047	3.009	3.005	2.864	
30–39 Jahre	5.524	5.464	5.534	5.323	5.309	5.501	5.537	5.312	
40–49 Jahre	15.261	14.569	14.637	13.883	13.363	13.375	12.842	12.819	
50–59 Jahre	36.446	35.145	35.558	34.519	34.014	33.916	32.676	33.294	
60–69 Jahre	64.022	64.481	67.927	67.633	67.675	67.608	66.256	68.355	
70–79 Jahre	86.402	83.104	86.111	86.501	89.404	92.689	94.606	105.860	
80–89 Jahre	180.048	173.735	183.175	176.560	177.988	177.079	173.689	185.706	
90+	126.452	125.910	145.881	145.925	157.000	162.349	164.686	180.944	
Σ verstorben	522.236	510.198	546.792	538.048	552.350	560.044	557.797	599.239	52.410
Altersgruppe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	8.075.485	8.096.414	8.175.000	8.169.673	8.127.310	8.055.979	7.969.090	7.864.258	-2,6 %
10–19 Jahre	7.980.417	8.008.406	8.128.338	8.198.096	8.233.559	8.268.966	8.300.322	8.319.867	4,3 %
20–29 Jahre	7.951.083	7.889.206	7.872.567	7.806.090	7.737.341	7.662.477	7.585.639	7.526.449	-5,3 %
30–39 Jahre	8.353.998	8.288.221	8.230.384	8.200.009	8.211.731	8.262.903	8.278.103	8.298.645	-0,7 %
40–49 Jahre	9.070.863	9.115.221	9.131.934	9.066.674	8.955.502	8.831.937	8.750.979	8.663.535	-4,5 %
50–59 Jahre	8.533.700	8.556.694	8.644.097	8.699.428	8.748.621	8.773.202	8.780.966	8.788.270	3,0 %
60–69 Jahre	7.091.721	7.356.310	7.581.624	7.795.297	7.997.001	8.020.002	8.012.907	7.999.231	12,8 %
70–79 Jahre	4.626.672	4.601.728	4.635.297	4.665.869	4.717.032	4.930.090	5.185.470	5.445.963	17,7 %
80–89 Jahre	3.018.419	3.063.499	3.095.340	3.137.683	3.154.539	3.195.015	3.212.012	3.226.778	6,9 %
90+	574.625	624.651	671.399	719.334	755.755	809.245	843.453	879.887	53,1 %
Σ Bevölker.	3.593.044	3.688.150	3.766.739	3.857.017	3.910.294	4.004.260	4.055.465	4.106.665	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,044 %	0,042 %	0,043 %	0,042 %	0,042 %	0,042 %	0,042 %	0,038 %	8
10–19 Jahre	0,015 %	0,014 %	0,015 %	0,014 %	0,013 %	0,014 %	0,014 %	0,013 %	8
20–29 Jahre	0,043 %	0,041 %	0,040 %	0,040 %	0,039 %	0,039 %	0,040 %	0,038 %	8
30–39 Jahre	0,066 %	0,066 %	0,067 %	0,065 %	0,065 %	0,067 %	0,067 %	0,064 %	8
40–49 Jahre	0,17 %	0,16 %	0,16 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %	0,15 %	7
50–59 Jahre	0,43 %	0,41 %	0,41 %	0,40 %	0,39 %	0,39 %	0,37 %	0,38 %	7
60–69 Jahre	0,90 %	0,88 %	0,90 %	0,87 %	0,85 %	0,84 %	0,83 %	0,85 %	5
70–79 Jahre	1,87 %	1,81 %	1,86 %	1,85 %	1,90 %	1,88 %	1,82 %	1,94 %	1
80–89 Jahre	5,96 %	5,67 %	5,92 %	5,63 %	5,64 %	5,54 %	5,41 %	5,76 %	3
90+	22,01 %	20,16 %	21,73 %	20,29 %	20,77 %	20,06 %	19,53 %	20,56 %	4

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Frankreich bis KW 48



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Frankreich

Frankreichs Regierungschef Macron setzte von Beginn an auf Schockstrategie und Kriegsrhetorik. Er verbreitete folgenden Narrativ: „Wir befinden uns in einem Krieg, in einem Krieg gegen einen unsichtbaren Feind. Wir alle müssen Einschränkungen hinnehmen und Opfer vollbringen wenn wir diesen Krieg gewinnen wollen.“

Die ausgeprägte Ausgangssperre und der damit verbundene Bewegungsmangel kann durch eine Erhöhung der Rate an thrombembolischen Komplikationen (Lungenembolien, Herzinfarkten, Schlaganfällen) und damit zu dem auffälligen Nicht-C19-basierten Mortality-Excess geführt haben. (Paris, April/Mai: [30.000 plötzlicher Herztod](#), Vorjahr: 15.000)



Ab 6.03 Schulschließungen

Ab 11.03 Besuchsverbote

1. Lockdown vom 14.03 – 11.05 mit Geschäftsschließungen (alles außer Apotheke, Drogerie, Lebensmittel) Schließung aller Freizeit- und Kultureinrichtungen

Ab 17.03 Ausgangssperre (eine der strengsten in Europa) Personen dürfen nur in einem bestimmten Umkreis (1 km) um die Wohnung spazieren gehen/Einkaufen, dies ist auch zeitlich auf 1 h pro Tag begrenzt

Ab Mitte April Verbot bzw. Beauftragung des Verkaufs von Alkohol zum Eindämmen häuslicher Gewalt.

Ab 11.05 Lockerung bei gleichzeitiger Einführung und Ausweitung der Maskenpflicht

Ab 2.Juni: außer Maskenpflicht und Verbot von Großveranstaltungen kaum Einschränkungen

Ab 1.09: Ausweitung der Maskenpflicht auch auf Tragen im Freien

Ab Anfang Oktober: Lockdown „light“ zunächst in Paris mit Schließung Cafés, Bars, Sport-/Freizeiteinrichtungen, Absage von Messen und Kongressen bis zum Jahresende

Ab 14.10 Ausweitung des Lockdowns auf immer mehr Städte/Regionen; Ausgangssperren in von 21-6 Uhr in Vielen Großstädten, Kontaktbeschränkung auf 10 Personen, Besuchseinschränkungen in Einrichtungen in sog. „Hotspots“, Etablierung von ersten Alkoholverboten

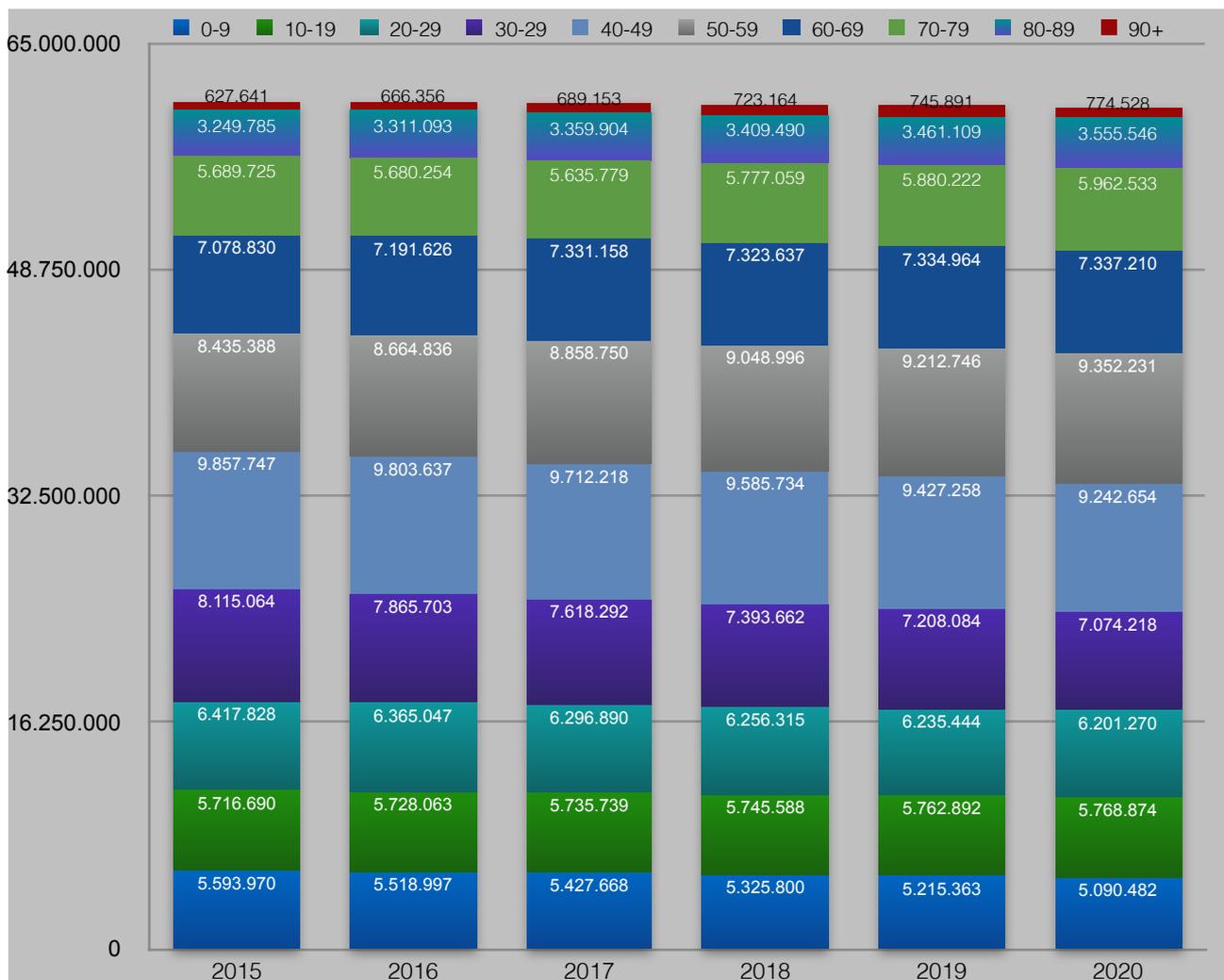
Ab 30.10 Alkoholkonsum außer Haus in ganz Frankreich verboten, **erneute Besuchseinschränkungen in ganz Frankreich, z.T. Ausweitung der Ausgangssperren auf tagsüber bis zunächst 1.12.** Schulen bleiben auf

Daten zur Corona-Pandemie in Italien – Stand: 15.12.2020²³



Bevölkerung	60.359.546
Durchschnittsalter	47,9
Lebenserwartung	83,5
Krankenhausbetten pro 100.000	318
Fälle gesamt	1.855.737
Fälle / Bevölkerung	3,07 %
Genesen	1.564.540
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	65.011
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	226.186
Verstorben bis Datum insgesamt*	555.291
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	11,71 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	3,50 %
„Covid-19“ / 100.000	107,71
Tests insgesamt	24.319.310
Tests / Bevölkerung	40,3 %

Bevölkerungsentwicklung in Italien in den Altersgruppen von 2015 bis 2020



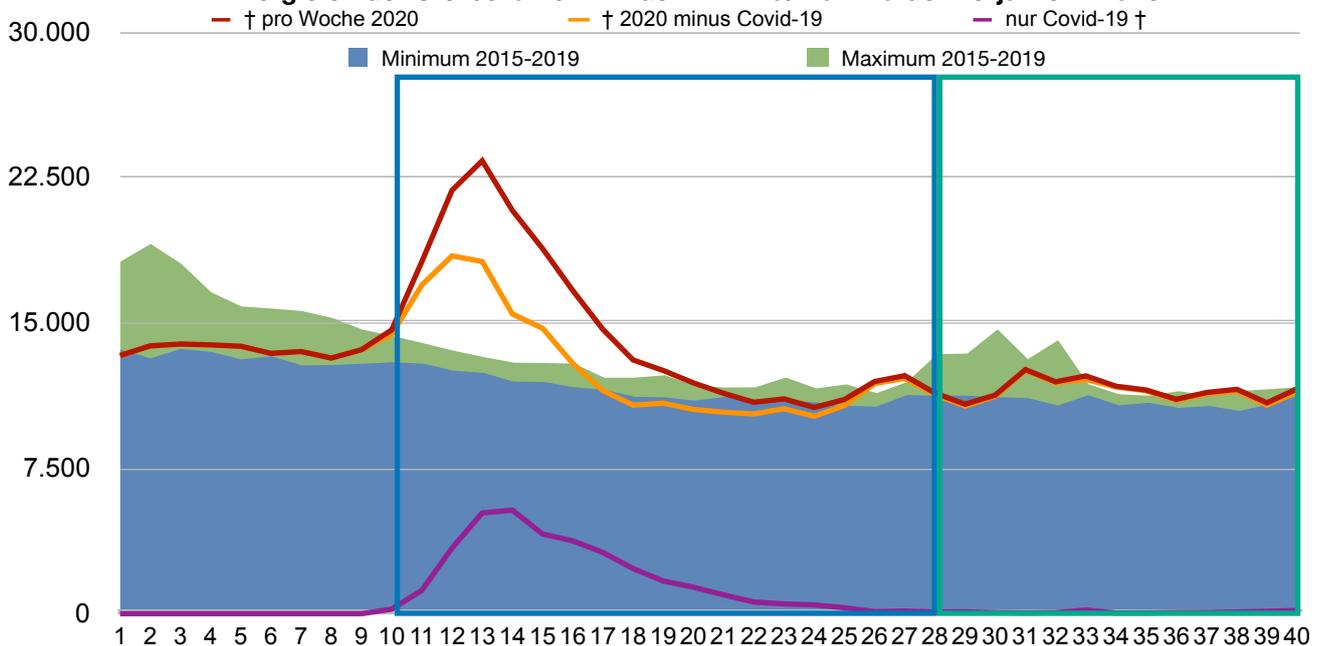
²³ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2015–2020 in Italien*

KW	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	62.024	53.505	71.522	62.124	59.716	54.887	0	-6.891
5-8	61.527	51.559	56.970	56.455	60.781	53.912	0	-3.546
9-12	56.056	51.029	51.450	54.326	54.431	68.235	4.827	14.777
13-16	51.550	48.432	47.785	49.254	49.474	79.628	18.400	30.329
17-20	47.687	45.387	47.516	44.689	46.668	52.174	8.536	5.785
21-24	45.413	44.147	45.464	44.733	47.212	43.980	2.538	-1.414
25-26	21.399	22.689	22.864	21.553	24.042	23.014	415	505
27-28	25.088	22.617	22.812	22.263	23.941	23.655	229	311
29-32	52.462	43.809	49.214	47.086	45.412	46.618	258	-979
33-36	44.803	43.564	44.247	44.252	43.658	46.580	331	2.475
37-40	43.902	43.157	44.781	44.663	43.871	45.447	452	1.372
41-44	46.569	47.982	47.602	46.649	45.959	46.761	2.840	-192
45-48	46.906	48.716	49.689	48.539	47.857	47.624	16.078	-718
49-52	50.015	57.155	54.975	52.298	49.942	51.446	5.174	-1.431
Bevöl.	60.783	60.796	60.666	60.589	60.484	60.360	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	345.656	316.748	343.571	333.134	342.324	375.830	34.716	39.543
Ü./U.	11.712	-24.423	9.106	-3.941	7.547	39.543		
Σ 27-52	309.745	307.000	313.320	305.750	300.640	308.130	25.362	839
1-52	655.401	623.748	656.891	638.884	642.964	683.960	60.078	40.383
/HTsd.	1.078,3	1.026,0	1.082,8	1.054,5	1.063,0	1.133,1	99,5	72,2
Rate	10,78	10,26	10,83	10,54	10,63	11,33	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 41–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt, Italien hat erst bis KW 40 Zahlen übermittelt.

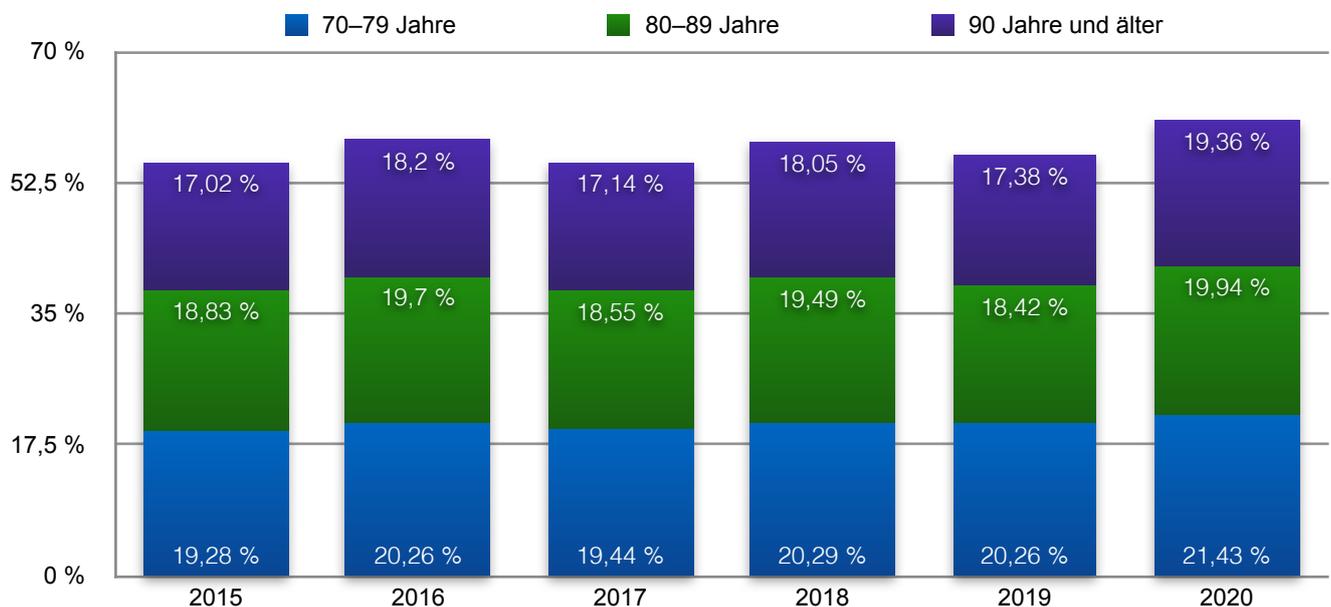
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Italien



Verstorbene pro Altersgruppe von 2015 bis 2020 in Italien von KW1 bis KW 40

verstorben	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	485	477	515	534	496	149	
10–19 Jahre	181	179	200	168	186	177	
20–29 Jahre	559	571	537	501	496	453	
30–39 Jahre	956	960	968	956	899	931	
40–49 Jahre	2.407	2.324	2.244	2.173	2.114	2.197	
50–59 Jahre	6.479	6.097	5.858	5.838	5.550	5.845	
60–69 Jahre	12.716	12.530	12.317	12.341	12.039	13.149	
70–79 Jahre	19.923	19.281	19.555	19.802	19.709	22.583	
80–89 Jahre	37.993	35.959	36.443	36.883	35.721	41.832	
90+	20.366	19.973	21.418	22.225	22.363	27.218	
Σ verstorben	102.065	98.351	100.055	101.421	99.573	114.534	39.764
Altersgruppe	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	1.560	1.434	1.396	1.423	1.190	1.107	-29,0 %
10–19 Jahre	693	659	633	654	598	562	-18,9 %
20–29 Jahre	1.551	1.502	1.495	1.518	1.468	1.258	-18,9 %
30–39 Jahre	3.110	2.809	2.718	2.664	2.505	2.414	-22,4 %
40–49 Jahre	9.549	8.711	8.821	8.507	8.247	7.978	-16,5 %
50–59 Jahre	22.398	21.556	21.638	21.894	21.692	22.528	0,6 %
60–69 Jahre	48.314	45.707	45.910	44.746	43.637	46.604	-3,5 %
70–79 Jahre	103.311	95.189	100.571	97.591	97.268	105.366	2,0 %
80–89 Jahre	201.793	182.564	196.456	189.242	193.954	209.754	3,9 %
90+	119.632	109.764	124.987	123.159	128.647	140.559	17,5 %
Σ Bevölker.	321.425	292.328	321.443	312.401	322.601	350.313	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	31,09 %	33,26 %	36,89 %	37,53 %	41,68 %	13,46 %	6
10–19 Jahre	26,12 %	27,16 %	31,60 %	25,69 %	31,10 %	31,49 %	2
20–29 Jahre	36,04 %	38,02 %	35,92 %	33,00 %	33,79 %	36,01 %	3
30–39 Jahre	30,74 %	34,18 %	35,61 %	35,89 %	35,89 %	38,57 %	1
40–49 Jahre	25,21 %	26,68 %	25,44 %	25,54 %	25,63 %	27,54 %	1
50–59 Jahre	28,93 %	28,28 %	27,07 %	26,66 %	25,59 %	25,95 %	5
60–69 Jahre	26,32 %	27,41 %	26,83 %	27,58 %	27,59 %	28,21 %	1
70–79 Jahre	19,28 %	20,26 %	19,44 %	20,29 %	20,26 %	21,43 %	1
80–89 Jahre	18,83 %	19,70 %	18,55 %	19,49 %	18,42 %	19,94 %	1
90+	17,02 %	18,20 %	17,14 %	18,05 %	17,38 %	19,36 %	1

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Italien bis KW 40



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Italien

Besonderheit: Ebenso wie in Spanien werden von Deutschland, Schweiz und Skandinavien massenhaft Alten- und Krankenpflegekräfte abgeworben, so dass Italien seine Kräfte in diesem Bereich vor allem aus Ostblockländern (Polen, Rumänien, Bulgarien u.ä) deckt. Diese Menschen sind bei Verkündung der Grenzschließungen geflüchtet, so dass in italienischen Altenheimen Menschen zum einen tagelang in ihren eigenen Exkrementen gelegen haben, zum anderen verhungert oder verdurstet sind. Durch die ausgesprochenen Besuchsverbote konnte auch keine Kontrolle oder Versorgung durch Angehörige erfolgen.



Die ausgeprägte Ausgangsperre und der damit verbundene Bewegungsmangel kann durch eine Erhöhung der Rate an thrombembolischen Komplikationen (Lungenembolien, Herzinfarkten, Schlaganfällen) und damit zu dem auffälligen Nicht-C19-basierten Mortality-Excess geführt haben.

Ab 8.3. partieller Lockdown mit vollständigem Abriegeln/Quarantäne der Lombardei, zudem Abbruch des Karneval in Venedig

Ab 10.3.– 18.05. vollständiger Lockdown mit Schließung der Kirchen, explizitem Verbot von Gottesdiensten, Taufen und Hochzeiten, Schließung aller Schulen und Kigas, Schließung Museen, Kultur- und Freizeiteinrichtungen, Aufhebung der Reisefreiheit für Italiener, d.h. innerländische Reisen und Ausreise wird verboten, öffentliche Versammlungen verboten, **zunehmend Ausgangsperren und absolute Kontaktverbote (inkl. Besuchsverbote), diese werden z.T. durch auf der Straße patrouillierendes Militär durchgesetzt.**

Ab 18.05. zunehmende Lockerungen mit gleichzeitiger Maskenpflicht

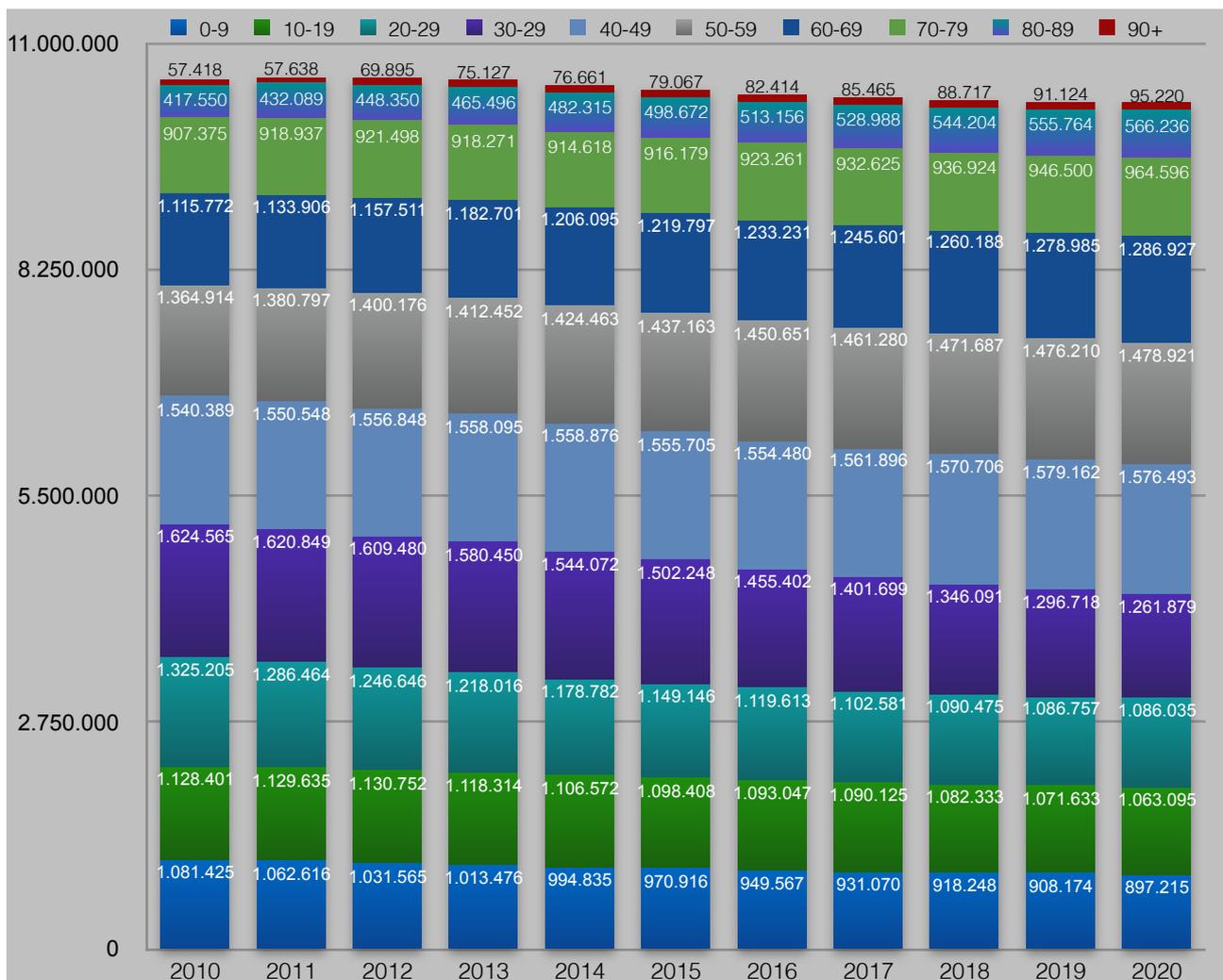
Ab 1.10. aufgrund steigender Zahlen ausschließlich regionale Maßnahmen, Schulen sollen offen bleiben

Daten zur Corona-Pandemie in Portugal – Stand: 15.12.2020²⁴



Bevölkerung	10.276.617
Durchschnittsalter	46,2
Lebenserwartung	82,1
Krankenhausbetten pro 100.000	339
Fälle gesamt	350.938
Fälle / Bevölkerung	3,41 %
Genesen	295.885
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	5.649
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	49.404
Verstorben bis Datum insgesamt*	99.909
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	5,65 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	1,61 %
„Covid-19“ / 100.000	54,97
Tests insgesamt	4.939.014
Tests / Bevölkerung	48,1 %

Bevölkerungsentwicklung in Spanien in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



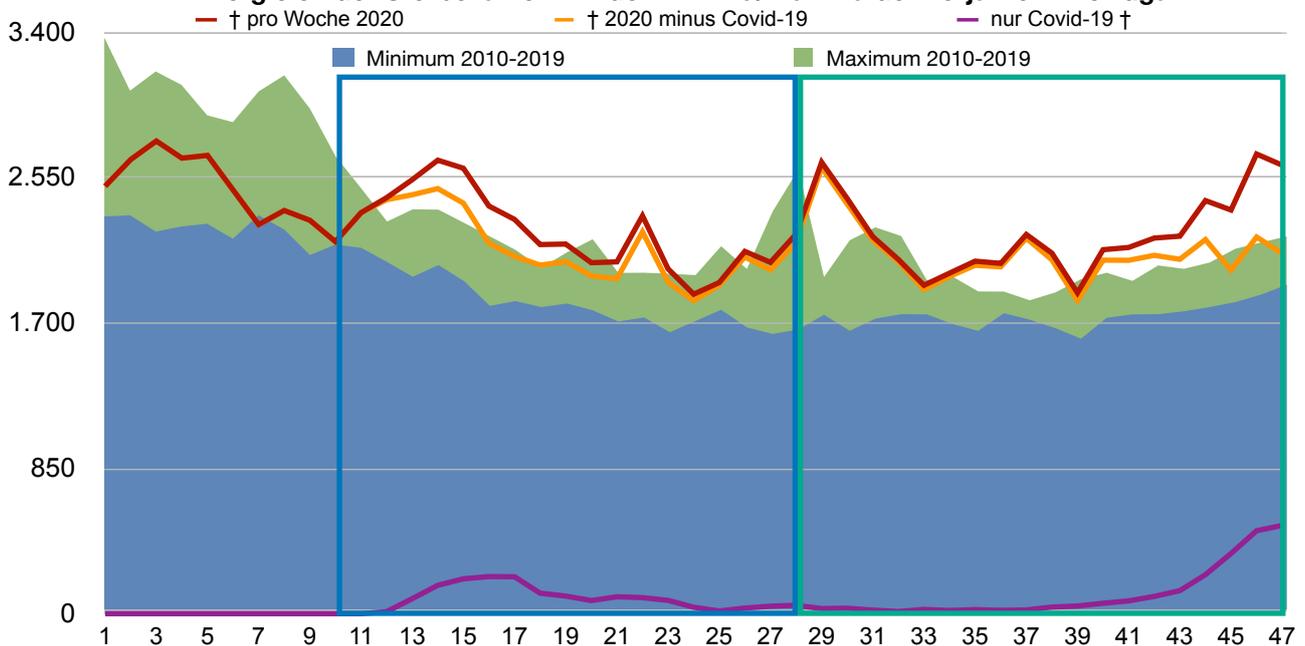
²⁴ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Portugal

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	9.394	9.465	9.845	9.424	9.658	12.122	9.441	12.208	11.152	11.511	10.576	0	154
5-8	9.497	9.647	11.659	9.465	9.503	11.439	9.263	9.795	10.994	10.935	9.784	0	-436
9-12	8.823	8.521	10.343	9.217	8.756	9.744	9.330	8.503	9.648	9.227	9.247	12	36
13-16	8.162	7.752	8.208	8.126	8.261	8.132	8.594	7.944	9.183	8.460	10.171	675	1.889
17-20	7.724	7.415	7.824	7.597	7.482	7.487	7.873	7.592	8.165	8.084	8.672	516	948
21-24	7.063	6.933	7.050	7.647	7.217	7.387	7.659	7.532	7.770	7.581	8.263	309	879
25-26	3.666	3.598	3.601	3.806	3.541	3.572	3.809	3.923	4.040	3.835	4.052	49	313
27-28	3.962	3.278	3.384	4.933	3.565	3.502	3.847	3.602	3.536	3.780	4.271	93	532
29-32	7.910	7.207	7.157	6.995	7.087	7.144	7.967	7.087	8.089	7.343	9.337	96	1.938
33-36	7.139	7.037	6.982	7.237	7.233	7.050	7.530	7.235	7.502	7.520	8.016	88	770
37-40	6.998	7.037	6.783	6.975	7.119	7.290	7.250	7.522	7.381	7.430	8.325	167	1.147
41-44	7.705	7.278	7.370	7.223	7.644	7.366	7.815	7.731	7.917	8.034	8.955	539	1.347
45-48	8.383	8.262	7.963	7.995	7.998	7.776	8.752	8.432	8.420	8.719	9.837	1.883	1.567
49-52	9.230	9.057	8.746	9.512	9.394	8.323	10.898	10.177	8.895	9.015	9.325	536	0
Bevöl.	10.563	10.573	10.573	10.542	10.487	10.427	10.375	10.341	10.310	10.291	10.277	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	54.329	53.331	58.530	55.282	54.418	59.883	55.969	57.497	60.952	59.633	60.765	1.561	3.783
Ü./U.	-2.948	-4.057	1.720	-1.889	-2.849	3.137	-1.126	572	4.411	2.945	3.783		
Σ 27-52	51.327	49.156	48.385	50.870	50.040	48.451	54.059	51.786	51.740	51.841	58.066	3.402	7.300
1-52	105.656	102.487	106.915	106.152	104.458	108.334	110.028	109.283	112.692	111.474	118.831	4.963	11.083
/HTsd.	1.000,2	969,3	1.011,2	1.006,9	996,1	1.039,0	1.060,5	1.056,8	1.093,0	1.083,2	1.156,3	48,3	124,6
Rate	10,00	9,69	10,11	10,07	9,96	10,39	10,61	10,57	10,93	10,83	11,56	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

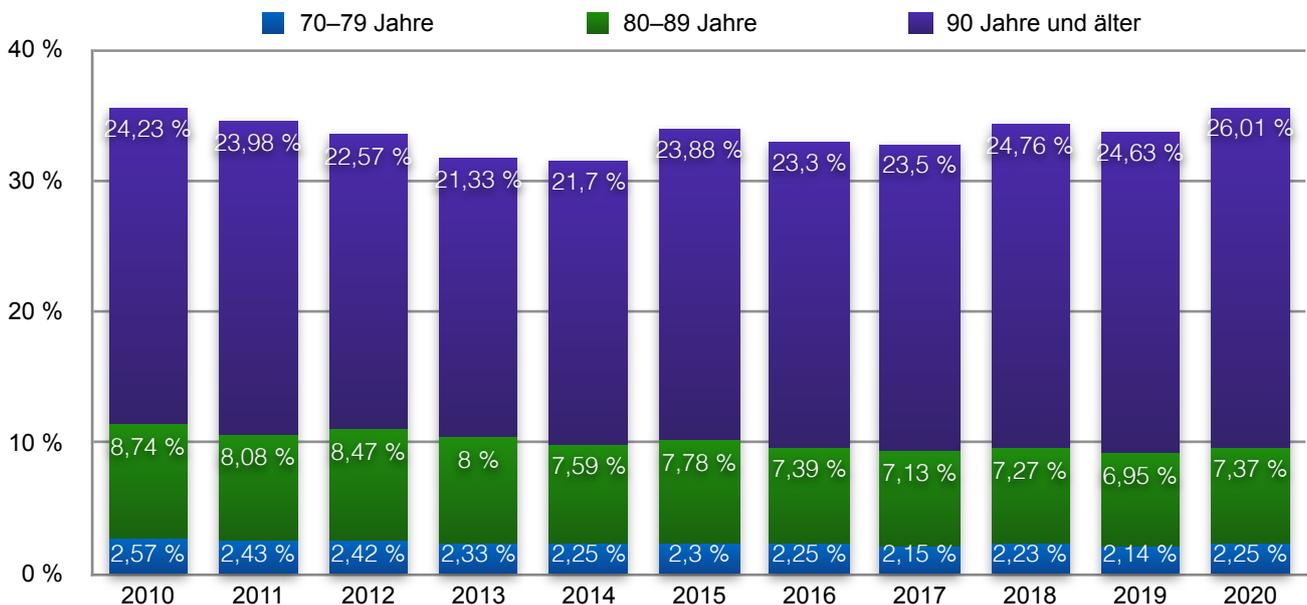
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Portugal



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Portugal von KW1 bis KW 48

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0-9 Jahre	369	398	402	328	305	324	342	302	350	314	271	
10-19 Jahre	209	199	186	160	166	153	159	148	158	150	151	
20-29 Jahre	607	522	463	422	403	380	355	392	371	356	404	
30-39 Jahre	1.443	1.241	1.183	1.047	994	870	753	805	735	787	751	
40-49 Jahre	3.352	3.177	3.118	2.958	2.767	2.741	2.602	2.558	2.590	2.384	2.489	
50-59 Jahre	6.245	6.368	6.192	6.211	6.170	5.949	6.131	6.153	6.030	5.910	6.106	
60-69 Jahre	10.474	10.434	10.594	10.859	10.373	10.861	10.909	10.872	11.104	11.229	11.721	
70-79 Jahre	23.331	22.323	22.276	21.386	20.613	21.027	20.737	20.032	20.903	20.228	21.732	
80-89 Jahre	36.476	34.934	37.973	37.224	36.624	38.814	37.928	37.741	39.582	38.647	41.728	
90+	13.910	13.821	15.775	16.022	16.636	18.879	19.203	20.088	21.966	22.446	24.763	
Σ verstorben	96.416	93.417	98.162	96.617	95.051	99.998	99.119	99.091	103.789	102.451	110.116	3.897
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0-9 Jahre	1.081.425	1.062.616	1.031.565	1.013.476	994.835	970.916	949.567	931.070	918.248	908.174	897.215	-17,0 %
10-19 Jahre	1.128.401	1.129.635	1.130.752	1.118.314	1.106.572	1.098.408	1.093.047	1.090.125	1.082.333	1.071.633	1.063.095	-5,8 %
20-29 Jahre	1.325.205	1.286.464	1.246.646	1.218.016	1.178.782	1.149.146	1.119.613	1.102.581	1.090.475	1.086.757	1.086.035	-18,0 %
30-39 Jahre	1.624.565	1.620.849	1.609.480	1.580.450	1.544.072	1.502.248	1.455.402	1.401.699	1.346.091	1.296.718	1.261.879	-22,3 %
40-49 Jahre	1.540.389	1.550.548	1.556.848	1.558.095	1.558.876	1.555.705	1.554.480	1.561.896	1.570.706	1.579.162	1.576.493	2,3 %
50-59 Jahre	1.364.914	1.380.797	1.400.176	1.412.452	1.424.463	1.437.163	1.450.651	1.461.280	1.471.687	1.476.210	1.478.921	8,4 %
60-69 Jahre	1.115.772	1.133.906	1.157.511	1.182.701	1.206.095	1.219.797	1.233.231	1.245.601	1.260.188	1.278.985	1.286.927	15,3 %
70-79 Jahre	907.375	918.937	921.498	918.271	914.618	916.179	923.261	932.625	936.924	946.500	964.596	6,3 %
80-89 Jahre	417.550	432.089	448.350	465.496	482.315	498.672	513.156	528.988	544.204	555.764	566.236	35,6 %
90+	57.418	57.638	69.895	75.127	76.661	79.067	82.414	85.465	88.717	91.124	95.220	65,8 %
Σ Bevölker.	474.968	489.727	518.245	540.623	558.976	577.739	595.570	614.453	632.921	646.888	661.456	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0-9 Jahre	0,034 %	0,037 %	0,039 %	0,032 %	0,031 %	0,033 %	0,036 %	0,032 %	0,038 %	0,035 %	0,030 %	11
10-19 Jahre	0,019 %	0,018 %	0,016 %	0,014 %	0,015 %	0,014 %	0,015 %	0,014 %	0,015 %	0,014 %	0,014 %	8
20-29 Jahre	0,046 %	0,041 %	0,037 %	0,035 %	0,034 %	0,033 %	0,032 %	0,036 %	0,034 %	0,033 %	0,037 %	3
30-39 Jahre	0,089 %	0,077 %	0,074 %	0,066 %	0,064 %	0,058 %	0,052 %	0,057 %	0,055 %	0,061 %	0,060 %	7
40-49 Jahre	0,22 %	0,20 %	0,20 %	0,19 %	0,18 %	0,18 %	0,17 %	0,16 %	0,16 %	0,15 %	0,16 %	10
50-59 Jahre	0,46 %	0,46 %	0,44 %	0,44 %	0,43 %	0,41 %	0,42 %	0,42 %	0,41 %	0,40 %	0,41 %	9
60-69 Jahre	0,94 %	0,92 %	0,92 %	0,92 %	0,86 %	0,89 %	0,88 %	0,87 %	0,88 %	0,88 %	0,91 %	5
70-79 Jahre	2,57 %	2,43 %	2,42 %	2,33 %	2,25 %	2,30 %	2,25 %	2,15 %	2,23 %	2,14 %	2,25 %	7
80-89 Jahre	8,74 %	8,08 %	8,47 %	8,00 %	7,59 %	7,78 %	7,39 %	7,13 %	7,27 %	6,95 %	7,37 %	8
90+	24,23 %	23,98 %	22,57 %	21,33 %	21,70 %	23,88 %	23,30 %	23,50 %	24,76 %	24,63 %	26,01 %	1

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Portugal bis KW 48



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Portugal

Ab 12.03 Schulschließung, Schließung von Freizeit-/Kultureinrichtungen, Reduktion der Sitzplätze in Restaurants

19.03- 2.05 Ausrufung des Notstandes mit Ausgangssperre, partiellen Geschäftsschließungen

Ab 2.05 Lockerungen mit gleichzeitiger Einführung von Masken

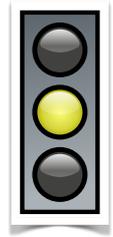
Ab 15.10 Kontaktbeschränkung auf 5 Personen

Ab 23.10 Einführung regionaler Lockdowns

Einführung sog. Wellenbrecherkreise:

Vom 30.10-3.11, 27.11-2.12 und 4.-9.12 dürfen Personen den Bezirk in dem sie Wohnen nicht verlassen, In Hotspots zudem Schulschließungen, Restaurant- und Geschäftsschließungen

Seit 30.10. zudem Empfehlung zur Telearbeit/Homeoffice; Bewegungs-/Reiseverbote an den Wochenenden und an Feiertagen; Diskussion der Nutzung der Anti-Corona-App verpflichtend für Schüler und Arbeitnehmer; **Bisher keine Reaktion der Politik maßnahmentechnisch auf das Urteil, dass PCR-Tests keine Infektionen nachweisen, Politik verweigert jedoch trotz medialem und internationalem Druck einen 2. vollständigen Lockdown**

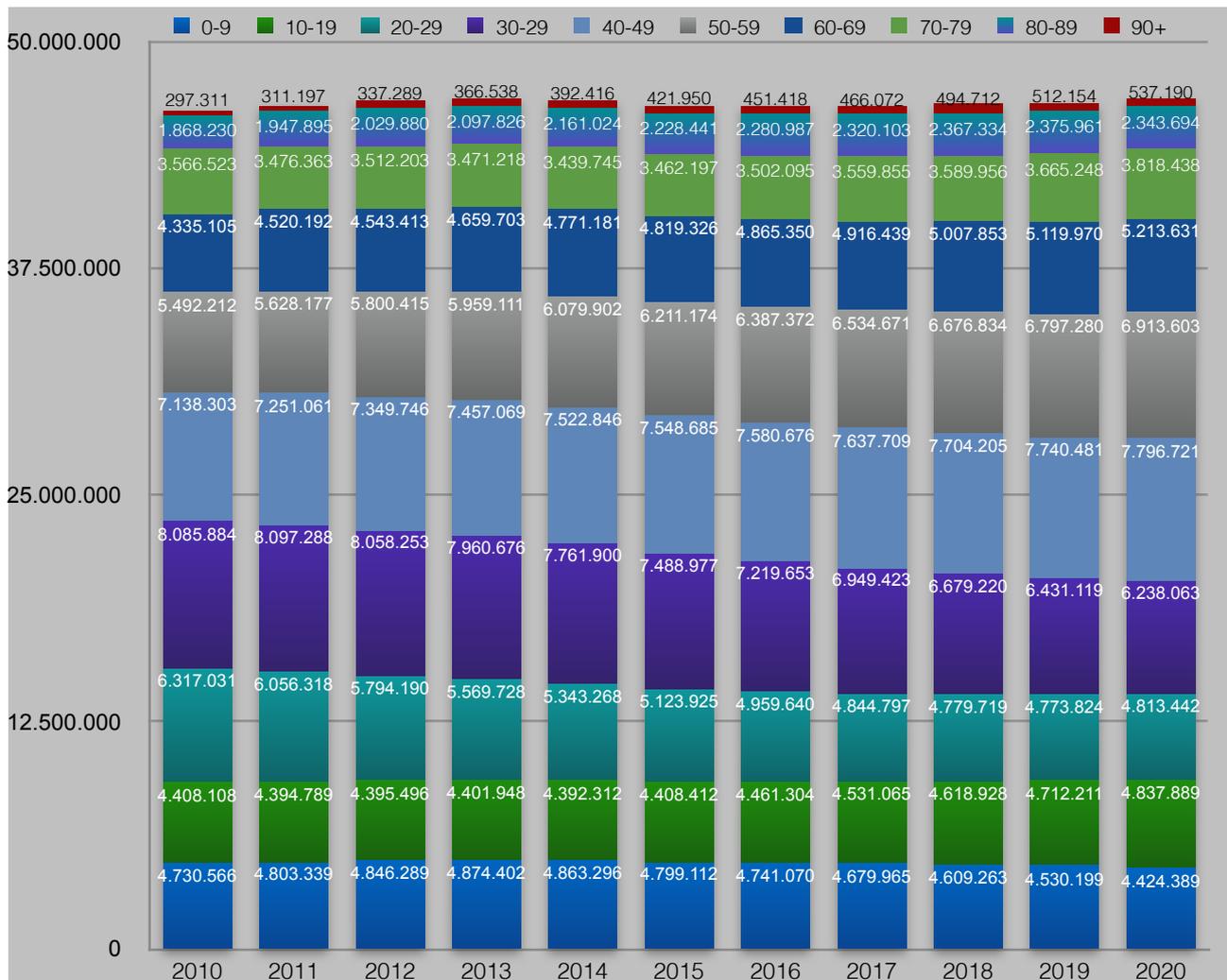


Daten zur Corona-Pandemie in Spanien – Stand: 15.12.2020²⁵



Bevölkerung	46.937.060
Durchschnittsalter	45,5
Lebenserwartung	83,6
Krankenhausbetten pro 100.000	297
Fälle gesamt	1.751.884
Fälle / Bevölkerung	3,73 %
Genesen	1.610.933
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	48.013
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	92.938
Verstorben bis Datum insgesamt*	385.818
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	12,44 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,74 %
„Covid-19“ / 100.000	102,29
Tests insgesamt	24.918.644
Tests / Bevölkerung	53,1 %

Bevölkerungsentwicklung in Spanien in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



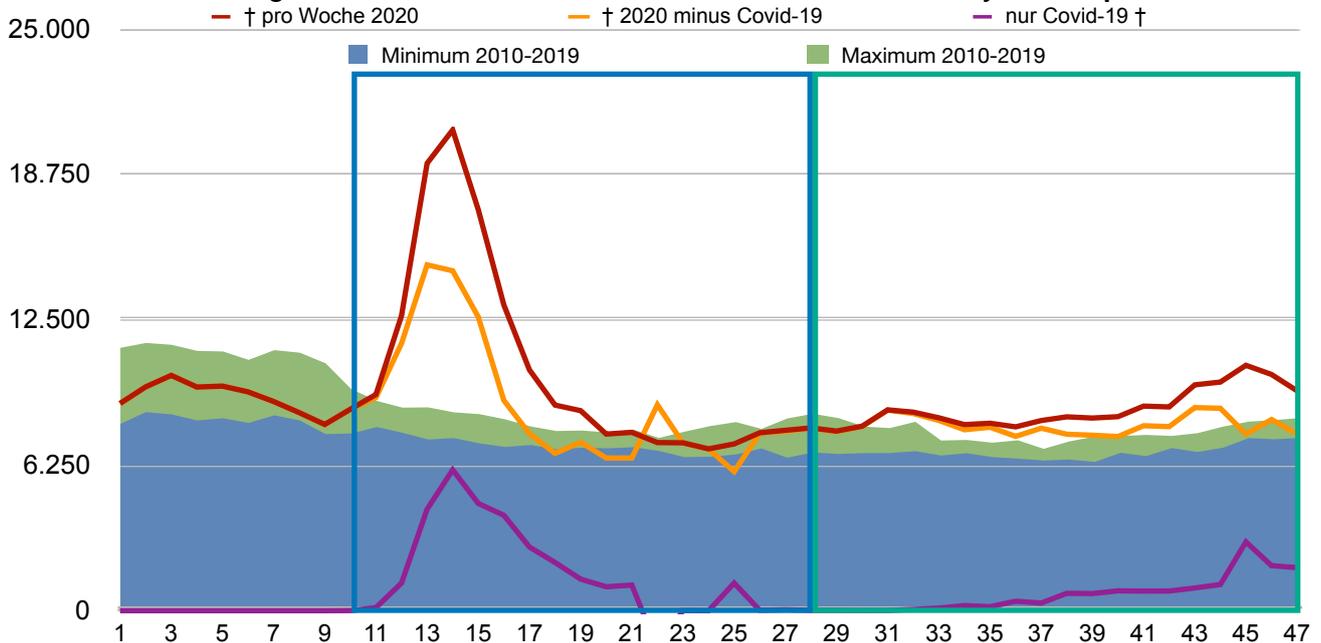
²⁵ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Spanien

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	33.230	34.444	36.006	33.226	36.245	41.383	34.611	44.542	43.414	39.760	38.243	0	557
5-8	32.450	33.972	41.416	33.796	35.088	43.165	34.166	37.983	39.669	38.207	36.554	0	-437
9-12	30.315	31.172	36.839	33.289	32.206	36.643	34.400	32.365	36.280	33.731	38.626	1.326	4.902
13-16	29.168	29.156	31.203	30.068	30.364	32.397	31.821	31.015	33.489	32.101	70.247	19.127	39.169
17-20	28.199	27.874	29.805	28.272	28.699	30.174	29.975	30.297	30.200	30.757	35.366	7.197	5.941
21-24	27.292	27.502	27.252	28.415	28.276	28.846	29.275	29.644	29.096	29.570	29.055	-514	538
25-26	14.028	14.423	13.856	13.586	14.100	14.067	14.518	15.128	15.411	14.965	14.812	1.207	404
27-28	14.653	13.700	13.126	15.108	13.587	16.497	14.928	14.370	14.671	15.505	15.606	60	992
29-32	26.939	27.029	27.157	27.496	27.950	30.530	29.330	29.151	30.075	29.195	32.807	100	4.322
33-36	26.334	27.178	27.187	26.423	27.419	27.433	28.589	28.030	28.042	27.809	32.238	915	4.794
37-40	26.412	26.717	26.098	26.687	26.751	26.988	27.705	28.576	28.427	27.904	33.116	2.668	5.890
41-44	28.353	28.972	27.758	27.380	28.861	28.833	28.977	29.445	29.908	29.773	37.074	3.792	8.248
45-48	29.936	29.789	29.429	30.152	30.294	29.983	32.262	32.121	31.872	32.177	38.061	8.790	7.259
49-52	31.879	32.926	31.607	33.356	32.415	32.485	35.571	37.922	33.440	32.563	33.416	1.584	0
Bevöl.	46.239	46.487	46.667	46.818	46.728	46.512	46.450	46.440	46.528	46.658	46.937	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	194.682	198.543	216.377	200.652	204.978	226.675	208.766	220.974	227.559	219.091	262.903	28.343	51.073
Ü./U.	-19.053	-14.763	5.053	-12.420	-7.613	16.318	-3.404	10.160	17.477	8.068	51.073		
Σ 27-52	184.506	186.311	182.362	186.602	187.277	192.749	197.362	199.615	196.435	194.926	222.318	17.909	31.504
1-52	379.188	384.854	398.739	387.254	392.255	419.424	406.128	420.589	423.994	414.017	485.221	46.252	82.577
/HTsd.	820,1	827,9	854,4	827,1	839,4	901,8	874,3	905,7	911,3	887,3	1.033,8	98,5	168,8
Rate	8,20	8,28	8,54	8,27	8,39	9,02	8,74	9,06	9,11	8,87	10,34	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Spanien



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Spanien



Besonderheit: Ebenso wie in Italien werden von Deutschland, Schweiz und Skandinavien massenhaft Alten- und Krankenpflegekräfte abgeworben, so dass Spanien seine Kräfte in diesem Bereich vor allem aus Ostblockländern (Polen, Rumänien, Bulgarien u.ä) deckt. Diese Menschen sind bei Verkündung der Grenzschließungen geflüchtet, so dass in spanischen Altenheimen Menschen zum einen tagelang in ihren eigenen Exkrementen gelegen haben, zum anderen verhungert oder verdurstet sind. Durch die ausgesprochenen Besuchsverbote konnte auch keine Kontrolle oder Versorgung durch Angehörige erfolgen.

Die absolute Ausgangssperre und der damit verbundene Bewegungsmangel kann durch eine Erhöhung der Rate an thrombembolischen Komplikationen (Lungenembolien, Herzinfarkten, Schlaganfällen) und damit zu dem auffälligen Nicht-C19-basierten Mortality-Excess geführt haben.

Ab 9.03. Schulschließungen

Ab 14.03. 1. Lockdown mit absoluter Ausgangssperre (Spaziergehen ist unter Strafe verboten!) und Geschäftsschließungen aller Geschäfte außer Lebensmittel

Ab 16.03. Grenzschließungen

Ab 29.03. – 13.04. Alle „nicht lebensnotwendigen Betriebe“ werden geschlossen, alle nicht für „kritische Infrastruktur“ benötigten Arbeitnehmer nach Hause geschickt

30.03. Explizites Verbot aller Trauerfeiern

26.04. Spaziergehen 1 h pro Tag erlaubt (nur alleine!)

2.05. Lockerung der Ausgangssperre

Ab 4.05. Partielle Geschäftsöffnungen, gleichzeitig Etablierung der Maskenpflicht

Ab 15.05. Öffnung der Grenzen aber generelle 14-tägige Quarantänepflicht für alle die einreisen

23.05. Erste Demo gegen die Maßnahmen

Ab 25.05. Strände werden geöffnet, Baden mit Abstand erlaubt

9.06. Gesetz über die „neue Normalität wird verabschiedet“

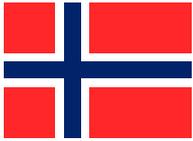
Ab 15.06. Im Rahmen eines „Versuchs“ dürfen Deutsche Touristen ohne Quarantäne nach Mallorca einreisen, nur wenige Wochen später Teillockdown in Mallorca aufgrund angeblicher Exzesse und voller Strände die sich alle als „Fake“ herausstellen

Ab 20.06. Offizielle Beendigung des Alarmzustands durch die Regierung

Ab Anfang Oktober sukzessive Abriegelung von Madrid aufgrund eines lokalen Hotspots mit lokalem Lockdown

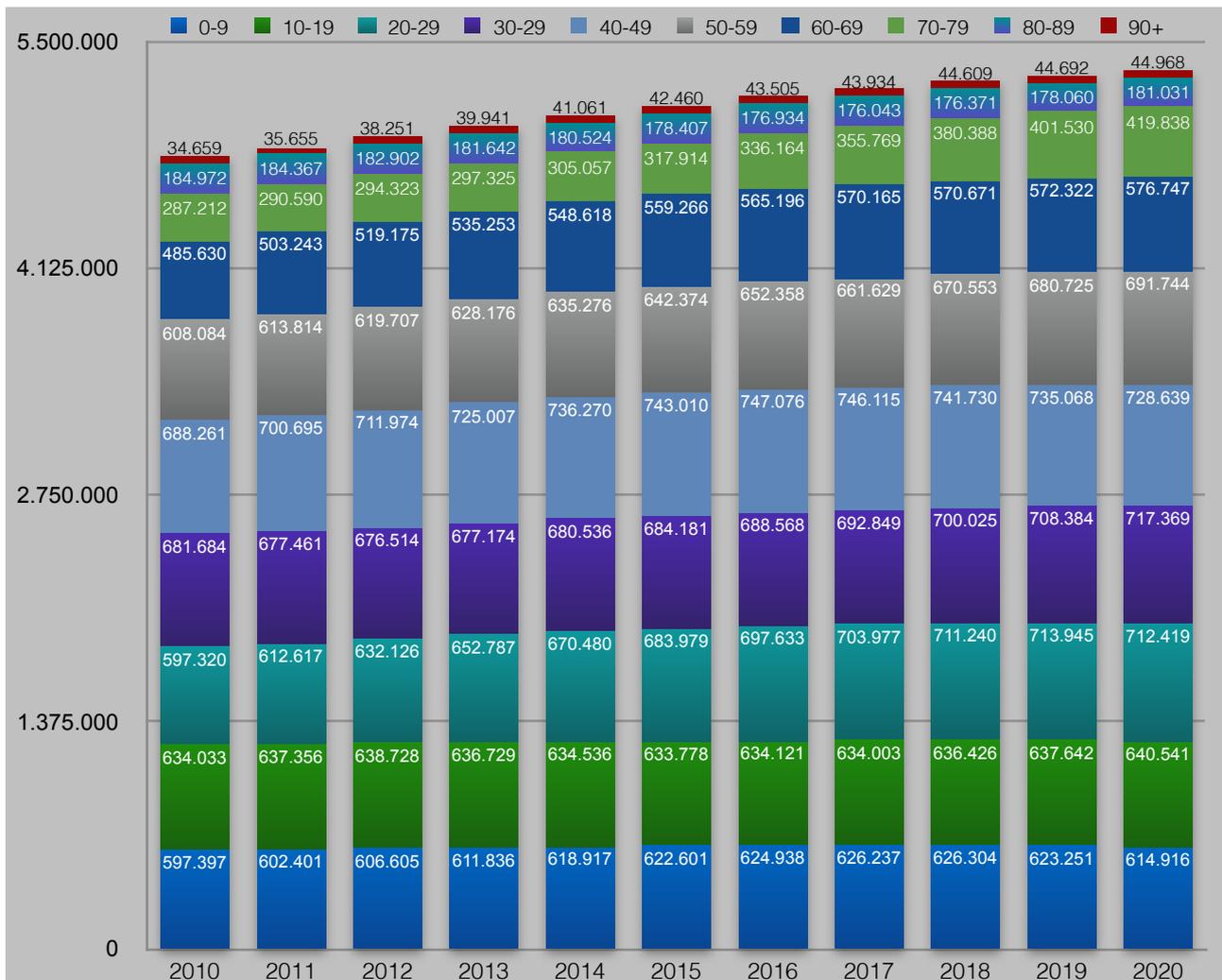
Ab 25.10. Landesweite Ausgangssperre zwischen 22 und 6 Uhr, z.T. regionale Verschärfung der Maßnahmen, Schulen bleiben offen

Daten zur Corona-Pandemie in Norwegen – Stand: 15.12.2020²⁶



Bevölkerung	5.328.212
Durchschnittsalter	39,7
Lebenserwartung	82,4
Krankenhausbetten pro 100.000	360
Fälle gesamt	41.334
Fälle / Bevölkerung	0,78 %
Genesen	36.257
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	393
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	4.684
Verstorben bis Datum insgesamt*	44.438
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	0,88 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	0,95 %
„Covid-19“ / 100.000	7,38
Tests insgesamt	2.500.706
Tests / Bevölkerung	46,9 %

Bevölkerungsentwicklung in Norwegen in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



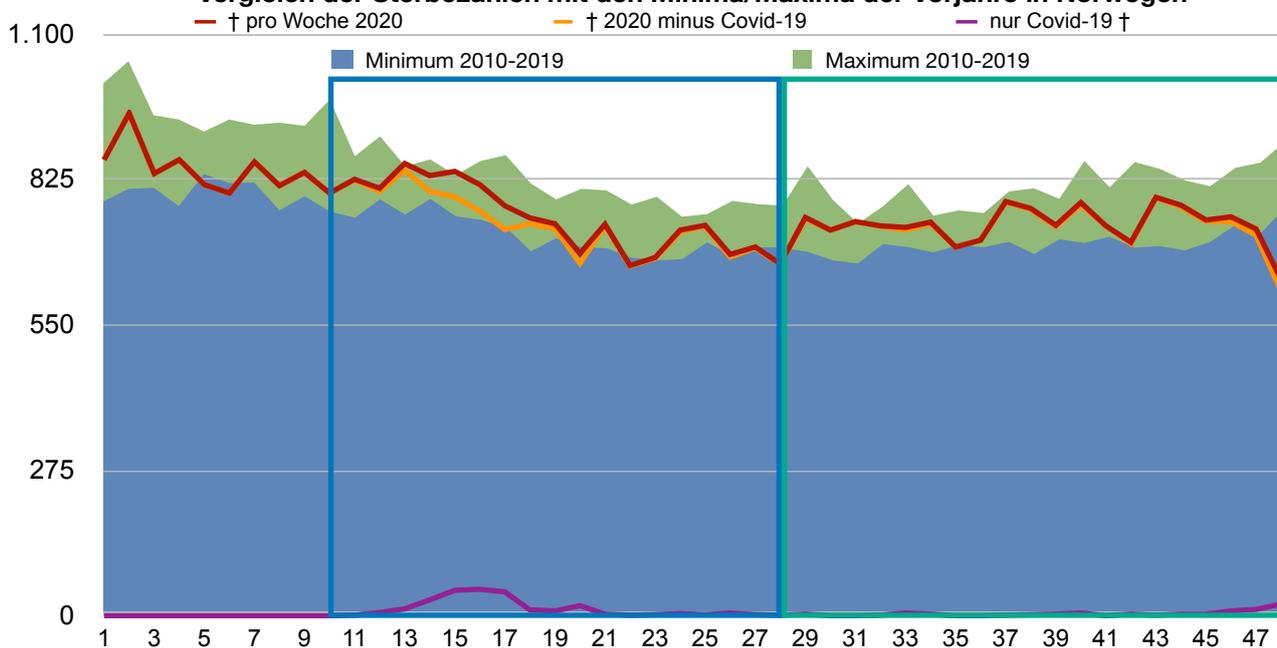
²⁶ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Norwegen

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	3.343	3.597	3.421	3.718	3.225	3.757	3.610	3.848	3.612	3.345	3.510	0	-38
5-8	3.493	3.314	3.617	3.572	3.271	3.606	3.323	3.480	3.629	3.474	3.285	0	-193
9-12	3.298	3.198	3.426	3.393	3.206	3.521	3.235	3.277	3.629	3.294	3.270	7	-78
13-16	3.146	3.248	3.373	3.242	3.204	3.153	3.090	3.099	3.232	3.090	3.342	141	154
17-20	3.079	3.029	3.148	3.141	3.064	2.871	2.990	2.988	2.989	3.077	2.953	84	-85
21-24	2.917	3.023	3.010	2.814	2.902	3.000	2.790	2.879	2.833	2.914	2.808	10	-100
25-26	1.467	1.491	1.519	1.412	1.420	1.464	1.403	1.490	1.444	1.491	1.421	7	-39
27-28	1.467	1.432	1.475	1.512	1.526	1.414	1.490	1.450	1.513	1.471	1.362	3	-113
29-32	2.958	3.088	2.921	2.887	2.978	2.754	2.855	2.910	2.878	2.897	2.964	4	51
33-36	2.976	3.050	2.921	2.932	2.959	2.895	2.883	2.881	2.857	2.904	2.885	8	-41
37-40	3.165	3.118	3.044	2.973	2.932	2.937	2.876	2.847	2.842	2.994	3.072	11	99
41-44	3.266	3.105	3.151	3.153	3.066	2.990	2.978	2.996	2.968	3.140	3.010	7	-71
45-48	3.309	3.157	3.101	3.116	3.154	3.077	3.272	3.025	3.034	3.195	2.868	46	-276
49-52	3.489	3.371	3.587	3.274	3.327	3.239	3.642	3.464	3.254	3.211	3.386	26	0
Bevöl.	4.799	4.858	4.920	4.986	5.051	5.108	5.166	5.211	5.258	5.296	5.328	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	20.743	20.900	21.514	21.292	20.292	21.372	20.441	21.061	21.368	20.685	20.589	249	-378
Ü./U.	-249	-74	608	361	-750	390	-584	105	446	-313	-378		
Σ 27-52	20.630	20.321	20.200	19.847	19.942	19.306	19.996	19.573	19.346	19.812	19.547	105	-351
1-52	41.373	41.221	41.714	41.139	40.234	40.678	40.437	40.634	40.714	40.497	40.136	354	-728
/HTsd.	862,1	848,5	847,8	825,1	796,6	796,4	782,8	779,8	774,3	764,7	753,3	6,6	-387,6
Rate	8,62	8,49	8,48	8,25	7,97	7,96	7,83	7,80	7,74	7,65	7,53	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

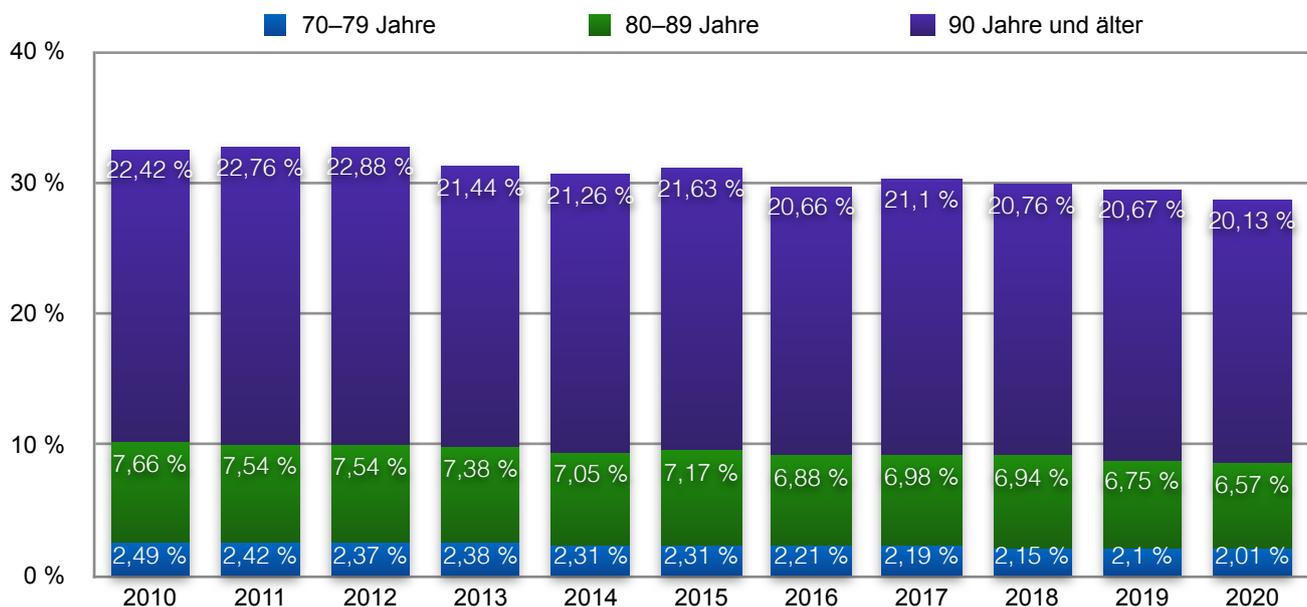
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Norwegen



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Norwegen von KW1 bis KW 48

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	204	184	201	178	183	163	140	166	142	151	112	
10–19 Jahre	125	183	109	97	83	81	108	93	90	103	115	
20–29 Jahre	357	323	266	286	272	274	255	270	256	283	258	
30–39 Jahre	406	460	409	412	409	361	386	339	399	365	378	
40–49 Jahre	909	957	849	906	834	811	791	739	754	712	771	
50–59 Jahre	2.162	2.145	2.074	2.154	2.036	1.975	1.962	1.883	1.885	1.801	1.729	
60–69 Jahre	4.587	4.564	4.701	4.802	4.599	4.461	4.569	4.305	4.256	4.162	3.999	
70–79 Jahre	7.147	7.019	6.982	7.069	7.045	7.343	7.415	7.809	8.170	8.443	8.447	
80–89 Jahre	14.167	13.899	13.783	13.399	12.718	12.787	12.181	12.295	12.246	12.027	11.890	
90+	7.771	8.116	8.753	8.562	8.728	9.183	8.988	9.271	9.262	9.239	9.051	
Σ verstorben	37.835	37.850	38.127	37.865	36.907	37.439	36.795	37.170	37.460	37.286	36.750	306
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	597.397	602.401	606.605	611.836	618.917	622.601	624.938	626.237	626.304	623.251	614.916	2,9 %
10–19 Jahre	634.033	637.356	638.728	636.729	634.536	633.778	634.121	634.003	636.426	637.642	640.541	1,0 %
20–29 Jahre	597.320	612.617	632.126	652.787	670.480	683.979	697.633	703.977	711.240	713.945	712.419	19,3 %
30–39 Jahre	681.684	677.461	676.514	677.174	680.536	684.181	688.568	692.849	700.025	708.384	717.369	5,2 %
40–49 Jahre	688.261	700.695	711.974	725.007	736.270	743.010	747.076	746.115	741.730	735.068	728.639	5,9 %
50–59 Jahre	608.084	613.814	619.707	628.176	635.276	642.374	652.358	661.629	670.553	680.725	691.744	13,8 %
60–69 Jahre	485.630	503.243	519.175	535.253	548.618	559.266	565.196	570.165	570.671	572.322	576.747	18,8 %
70–79 Jahre	287.212	290.590	294.323	297.325	305.057	317.914	336.164	355.769	380.388	401.530	419.838	46,2 %
80–89 Jahre	184.972	184.367	182.902	181.642	180.524	178.407	176.934	176.043	176.371	178.060	181.031	-2,1 %
90+	34.659	35.655	38.251	39.941	41.061	42.460	43.505	43.934	44.609	44.692	44.968	29,7 %
Σ Bevölker.	219.631	220.022	221.153	221.583	221.585	220.867	220.439	219.977	220.980	222.752	225.999	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,034 %	0,031 %	0,033 %	0,029 %	0,030 %	0,026 %	0,022 %	0,027 %	0,023 %	0,024 %	0,018 %	11
10–19 Jahre	0,020 %	0,029 %	0,017 %	0,015 %	0,013 %	0,013 %	0,017 %	0,015 %	0,014 %	0,016 %	0,018 %	3
20–29 Jahre	0,060 %	0,053 %	0,042 %	0,044 %	0,041 %	0,040 %	0,037 %	0,038 %	0,036 %	0,040 %	0,036 %	10
30–39 Jahre	0,060 %	0,068 %	0,060 %	0,061 %	0,060 %	0,053 %	0,056 %	0,049 %	0,057 %	0,052 %	0,053 %	9
40–49 Jahre	0,13 %	0,14 %	0,12 %	0,12 %	0,11 %	0,11 %	0,11 %	0,10 %	0,10 %	0,10 %	0,11 %	8
50–59 Jahre	0,36 %	0,35 %	0,33 %	0,34 %	0,32 %	0,31 %	0,30 %	0,28 %	0,28 %	0,26 %	0,25 %	11
60–69 Jahre	0,94 %	0,91 %	0,91 %	0,90 %	0,84 %	0,80 %	0,81 %	0,76 %	0,75 %	0,73 %	0,69 %	11
70–79 Jahre	2,49 %	2,42 %	2,37 %	2,38 %	2,31 %	2,31 %	2,21 %	2,19 %	2,15 %	2,10 %	2,01 %	11
80–89 Jahre	7,66 %	7,54 %	7,54 %	7,38 %	7,05 %	7,17 %	6,88 %	6,98 %	6,94 %	6,75 %	6,57 %	11
90+	22,42 %	22,76 %	22,88 %	21,44 %	21,26 %	21,63 %	20,66 %	21,10 %	20,76 %	20,67 %	20,13 %	11

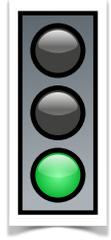
Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Norwegen bis KW 48



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Norwegen

Die Gesamtheit der Maßnahmen ab März 2020 bis zum Spätsommer stufen wir im Vergleich als eher milde bis maßvoll ein. Details siehe folgende Aufstellung:

Wurde in Deutschland als Lockdown verkauft in den Zeitungen, obwohl es nie ein vollständiger Lockdown war; Norwegen hatte nie eine Maskenpflicht, da laut Regierung keine Wirksamkeit belegbar sei. Norwegen hat von Beginn an auf Erhöhung der Kapazitäten, Schließung der Grenzen sowie Beruhigung der Bevölkerung gesetzt.



10.03. Appell der Regierung an die Krankenhäuser die Kapazitäten hochzufahren

12.03. Schließung der Schulen/Kindergärten/Universitäten, Verbot öffentl. Versammlungen/Veranstaltungen mit über 50 Personen

Schließung von Frisören und körpernahen Dienstleistungen, Geschäfte bleiben jedoch auf, Quarantäne für aus dem Ausland Heimkehrende von 14 Tagen

16.03. Schließung aller Grenzen auf See- und Landweg, Einreise für Personen ohne norw. Pass nicht möglich, Appell an alle Norweger das Land nicht zu verlassen, bzw. zurückzukehren

20.04. Stufenweise Lockerung

7.05. Durchführung von Veranstaltungen mit 50 Personen, Reduktion der Quarantäne auf 10 Tage, Befreiung von der Quarantäne falls belegbar im Ausland an C-19 erkrankt und genesen

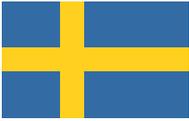
16.06. Fussball erlaubt mit 200 Zuschauern

15.07. vorübergehende Grenzöffnung, gleichzeitig Quarantäne nur für Reisende aus Hotspots

07.08. Aufruf der Regierung nicht notwendige Reisen zu vermeiden, Maskenpflicht nur für Einreisende aus Hotspots, bis diese sich in Quarantäne befinden, Verlängerung des Verbots der Großveranstaltungen über 200 bzw. 600 Personen, Etablierung eines nächtlichen Alkoholverkaufsverbots ab Mitternacht

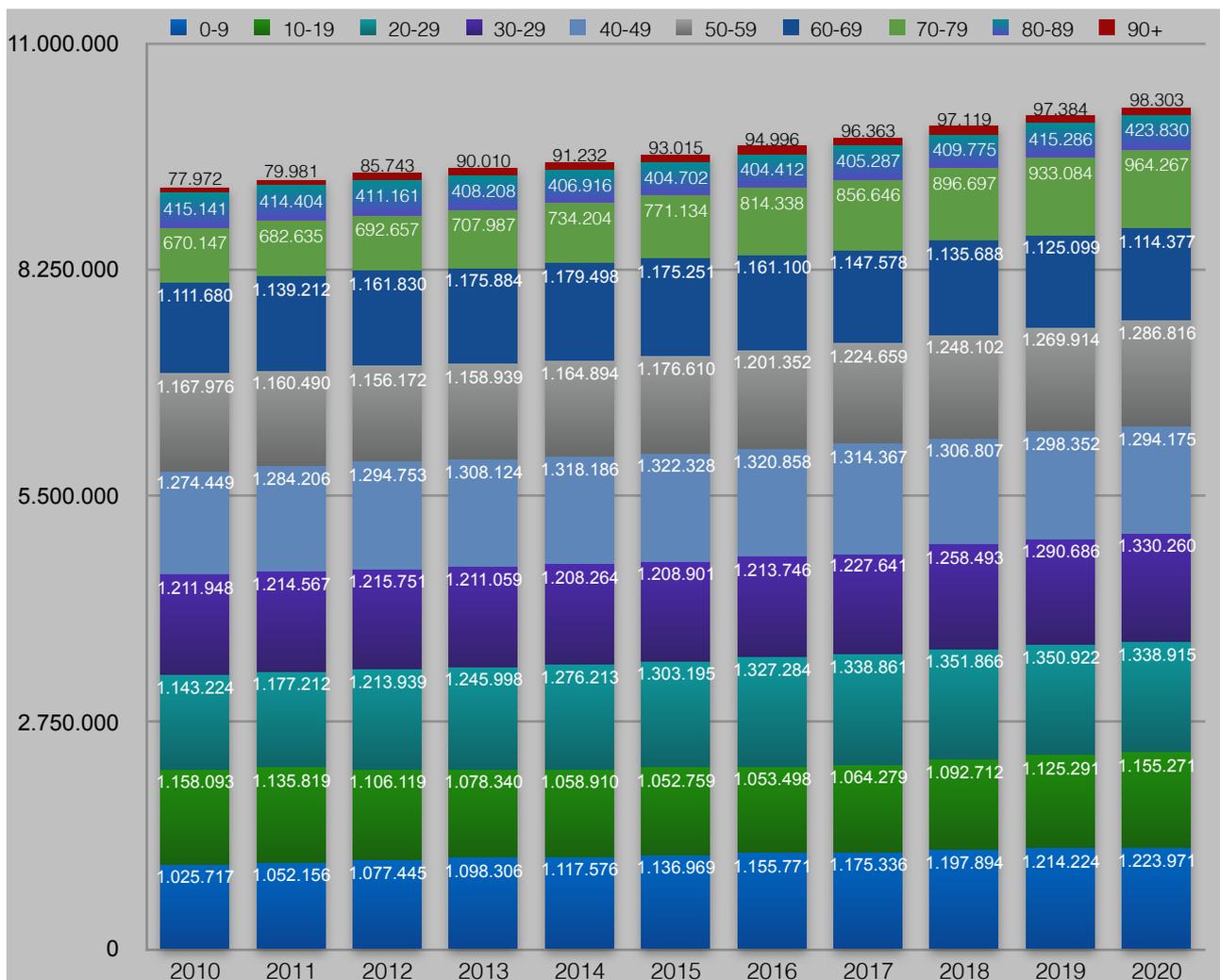
12.10. Regierungserklärung: Norwegen verzichte weiterhin auf generelle Lockdowns, Verschärfung der Einreisebestimmungen

Daten zur Corona-Pandemie in Schweden – Stand: 15.12.2020²⁷



Bevölkerung	10.230.185
Durchschnittsalter	41,0
Lebenserwartung	82,8
Krankenhausbetten pro 100.000	222
Fälle gesamt	320.098
Fälle / Bevölkerung	3,13 %
Genesen	253.960
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	7.514
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	58.624
Verstorben bis Datum insgesamt*	91.708
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	8,19 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,35 %
„Covid-19“ / 100.000	73,45
Tests insgesamt	3.718.476
Tests / Bevölkerung	36,3 %

Bevölkerungsentwicklung in Schweden in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



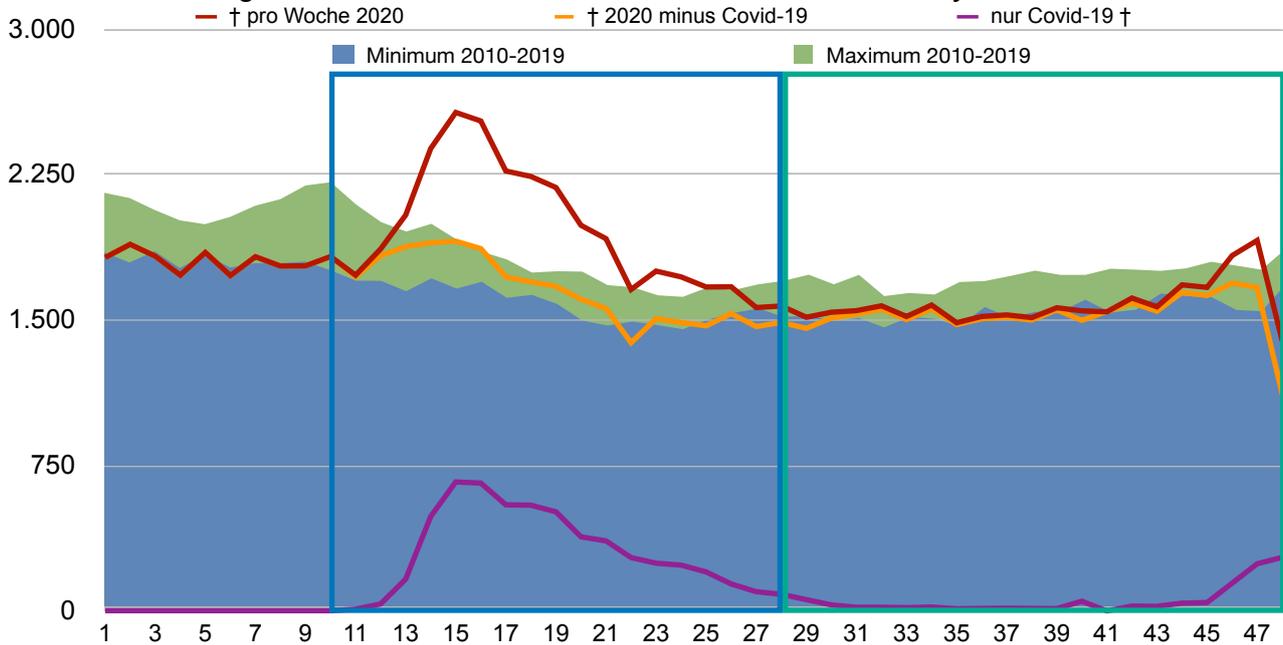
²⁷ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Schweden

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	7.625	7.671	7.588	7.874	7.231	7.774	7.738	8.241	7.812	7.430	7.268	0	-430
5-8	7.283	7.237	7.947	7.860	7.429	7.951	7.429	7.843	7.977	7.278	7.177	0	-446
9-12	7.273	7.348	8.062	7.816	7.027	7.923	7.266	7.360	8.477	6.923	7.199	43	-349
13-16	6.979	7.086	7.275	7.469	6.748	7.457	7.027	7.063	7.405	6.711	9.517	1.971	2.395
17-20	6.682	6.647	6.819	6.790	6.696	6.749	6.374	6.776	6.358	6.511	8.675	1.981	2.035
21-24	6.348	6.333	6.323	6.191	6.311	6.523	6.094	6.405	5.895	6.015	7.046	1.114	802
25-26	3.259	3.093	3.221	3.254	3.248	3.117	3.114	3.078	3.133	3.038	3.339	338	184
27-28	3.317	3.186	3.231	3.137	3.272	3.234	3.154	3.074	3.173	3.095	3.134	183	-53
29-32	6.358	6.359	6.424	6.194	6.550	6.179	6.394	6.084	6.539	6.035	6.171	123	-141
33-36	6.336	6.436	6.347	6.270	6.561	6.204	6.376	6.236	6.201	6.111	6.095	57	-213
37-40	6.591	6.753	6.567	6.382	6.452	6.402	6.266	6.392	6.320	6.385	6.144	85	-307
41-44	6.785	6.786	6.739	6.546	6.711	6.458	6.756	6.744	6.623	6.638	6.400	85	-279
45-48	7.122	6.746	6.761	6.737	6.734	6.731	6.980	6.801	6.495	6.772	6.800	701	12
49-52	7.885	7.446	7.681	7.154	7.208	6.964	7.580	7.306	7.006	6.994	7.322	386	0
Bevöl.	9.256	9.341	9.416	9.483	9.556	9.645	9.747	9.851	9.995	10.120	10.230	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	45.449	45.415	47.235	47.254	44.690	47.494	45.042	46.766	47.057	43.906	50.221	5.447	4.190
Ü./U.	-646	-684	1.338	1.359	-1.490	1.523	-1.099	817	1.140	-2.361	4.190		
Σ 27-52	44.394	43.712	43.750	42.420	43.488	42.172	43.506	42.637	42.357	42.030	42.066	1.620	-980
1-52	89.843	89.127	90.985	89.674	88.178	89.666	88.548	89.403	89.414	85.936	92.287	7.067	3.210
/HTsd.	970,6	954,1	966,3	945,6	922,8	929,7	908,5	907,6	894,6	849,2	902,1	69,1	-446,5
Rate	9,71	9,54	9,66	9,46	9,23	9,30	9,08	9,08	8,95	8,49	9,02	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

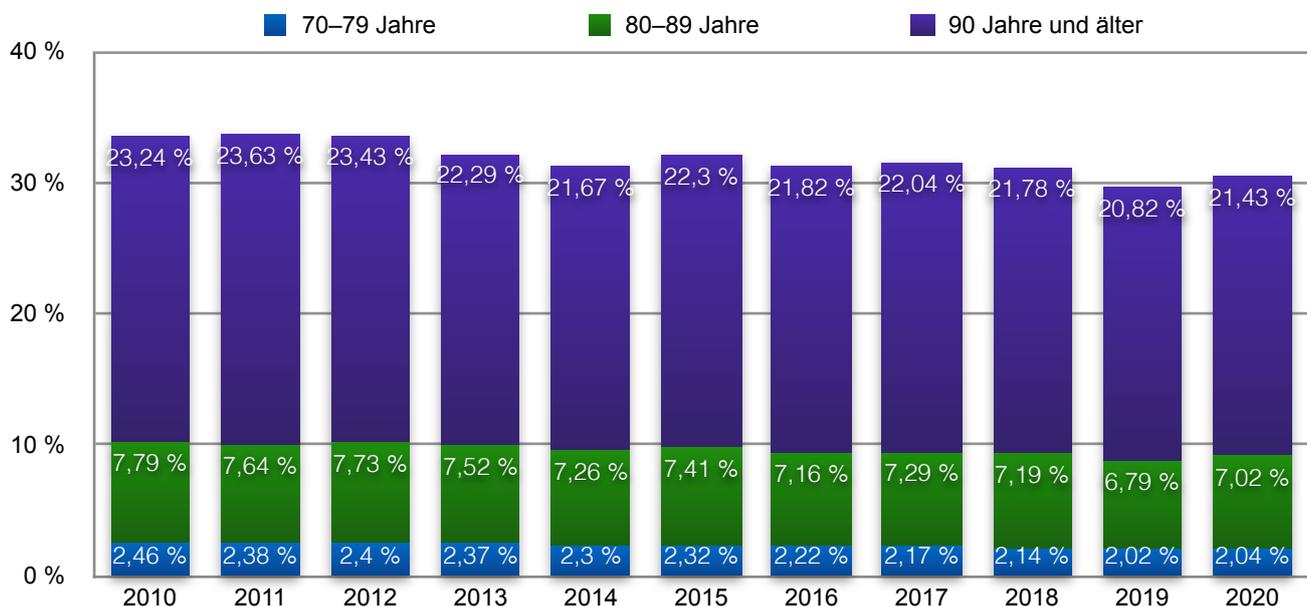
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Schweden



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Schweden von KW1 bis KW 49

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	375	322	366	369	327	356	376	346	314	303	318	
10–19 Jahre	202	197	170	167	151	175	138	165	178	150	188	
20–29 Jahre	538	517	529	584	566	593	506	557	549	471	438	
30–39 Jahre	603	647	635	650	656	622	641	623	649	585	592	
40–49 Jahre	1.449	1.478	1.475	1.464	1.480	1.329	1.328	1.270	1.167	1.119	1.074	
50–59 Jahre	3.778	3.706	3.575	3.595	3.548	3.492	3.241	3.158	3.112	3.011	3.010	
60–69 Jahre	9.896	9.840	9.831	9.954	9.654	9.322	8.826	8.413	8.393	7.730	7.581	
70–79 Jahre	16.509	16.277	16.605	16.798	16.922	17.876	18.051	18.550	19.219	18.853	19.642	
80–89 Jahre	32.337	31.647	31.797	30.679	29.556	30.001	28.975	29.544	29.463	28.178	29.747	
90+	18.120	18.899	20.088	20.059	19.773	20.741	20.728	21.236	21.151	20.273	21.069	
Σ verstorben	83.807	83.530	85.071	84.319	82.633	84.507	82.810	83.862	84.195	80.673	83.659	6.681
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	1.025.717	1.052.156	1.077.445	1.098.306	1.117.576	1.136.969	1.155.771	1.175.336	1.197.894	1.214.224	1.223.971	19,3 %
10–19 Jahre	1.158.093	1.135.819	1.106.119	1.078.340	1.058.910	1.052.759	1.053.498	1.064.279	1.092.712	1.125.291	1.155.271	-0,2 %
20–29 Jahre	1.143.224	1.177.212	1.213.939	1.245.998	1.276.213	1.303.195	1.327.284	1.338.861	1.351.866	1.350.922	1.338.915	17,1 %
30–39 Jahre	1.211.948	1.214.567	1.215.751	1.211.059	1.208.264	1.208.901	1.213.746	1.227.641	1.258.493	1.290.686	1.330.260	9,8 %
40–49 Jahre	1.274.449	1.284.206	1.294.753	1.308.124	1.318.186	1.322.328	1.320.858	1.314.367	1.306.807	1.298.352	1.294.175	1,5 %
50–59 Jahre	1.167.976	1.160.490	1.156.172	1.158.939	1.164.894	1.176.610	1.201.352	1.224.659	1.248.102	1.269.914	1.286.816	10,2 %
60–69 Jahre	1.111.680	1.139.212	1.161.830	1.175.884	1.179.498	1.175.251	1.161.100	1.147.578	1.135.688	1.125.099	1.114.377	0,2 %
70–79 Jahre	670.147	682.635	692.657	707.987	734.204	771.134	814.338	856.646	896.697	933.084	964.267	43,9 %
80–89 Jahre	415.141	414.404	411.161	408.208	406.916	404.702	404.412	405.287	409.775	415.286	423.830	2,1 %
90+	77.972	79.981	85.743	90.010	91.232	93.015	94.996	96.363	97.119	97.384	98.303	26,1 %
Σ Bevölker.	493.113	494.385	496.904	498.218	498.148	497.717	499.408	501.650	506.894	512.670	522.133	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,037 %	0,031 %	0,034 %	0,034 %	0,029 %	0,031 %	0,033 %	0,029 %	0,026 %	0,025 %	0,026 %	10
10–19 Jahre	0,017 %	0,017 %	0,015 %	0,015 %	0,014 %	0,017 %	0,013 %	0,016 %	0,016 %	0,013 %	0,016 %	5
20–29 Jahre	0,047 %	0,044 %	0,044 %	0,047 %	0,044 %	0,046 %	0,038 %	0,042 %	0,041 %	0,035 %	0,033 %	11
30–39 Jahre	0,050 %	0,053 %	0,052 %	0,054 %	0,054 %	0,051 %	0,053 %	0,051 %	0,052 %	0,045 %	0,045 %	11
40–49 Jahre	0,11 %	0,12 %	0,11 %	0,11 %	0,11 %	0,10 %	0,10 %	0,10 %	0,09 %	0,09 %	0,08 %	11
50–59 Jahre	0,32 %	0,32 %	0,31 %	0,31 %	0,30 %	0,30 %	0,27 %	0,26 %	0,25 %	0,24 %	0,23 %	11
60–69 Jahre	0,89 %	0,86 %	0,85 %	0,85 %	0,82 %	0,79 %	0,76 %	0,73 %	0,74 %	0,69 %	0,68 %	11
70–79 Jahre	2,46 %	2,38 %	2,40 %	2,37 %	2,30 %	2,32 %	2,22 %	2,17 %	2,14 %	2,02 %	2,04 %	10
80–89 Jahre	7,79 %	7,64 %	7,73 %	7,52 %	7,26 %	7,41 %	7,16 %	7,29 %	7,19 %	6,79 %	7,02 %	10
90+	23,24 %	23,63 %	23,43 %	22,29 %	21,67 %	22,30 %	21,82 %	22,04 %	21,78 %	20,82 %	21,43 %	10

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Schweden bis KW 49



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Schweden

Kein Lockdown! Die Regierung kommuniziert Narrativ „No Lockdown, please, because we are Swedish“

Schulen bleiben bis zur 9. Klasse offen, höhere Klassen und Universitäten Distanzunterricht

Ab dem 16.03. Abgeordnete im Parlament von 349 auf 55 reduziert

Vom 19.03. – 13.6. Einreiseverbot für nicht-EWR-Bürger (Achtung: EWR ist nicht gleich EU, Schweden geht hier einen Sonderweg wegen der engen Handelsbeziehung mit Island!!!)

Ab 27.03. Veranstaltungen über 50 Personen verboten

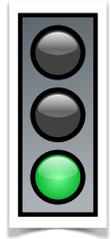
Vom 01.04. – 01.10. Besuchsverbote in Altenheimen

Von der Zeitung Spiegel wird im Mai der schwedischen Regierung vorgeworfen potentiell kurative Patienten rein palliativ behandelt und damit geopfert zu haben; Jedoch hat unter allen Staaten Schweden bei den Coronatoten den höchsten Altersdurchschnitt und generell in Europa eine der höchsten Lebenserwartungen. Schweden hat die Vorwürfe unter Verweis auf die von den Patienten getroffene Patientenverfügung zurückgeworfen und mitgeteilt: „es sei ethisch nicht korrekt hochbetagte Personen gegen ihren Willen intensivmedizinisch oder invasiv zu behandeln. Nicht alles was medizinisch machbar sei, sei auch im Sinne der Patienten. Dennoch habe man eventuell Bewohner in Altenheimen noch besser versorgen und schützen können.“

01.11. – 24.11. Veranstaltungen bis 300 Teilnehmern erlaubt, jedoch nur wenn diese durchgängig sitzen

Ab 20.11. Alkoholverkaufsverbot ab 22 Uhr

Ab 24.11. erneut Besuchsverbote, Veranstaltungen auf 8 Teilnehmer begrenzt

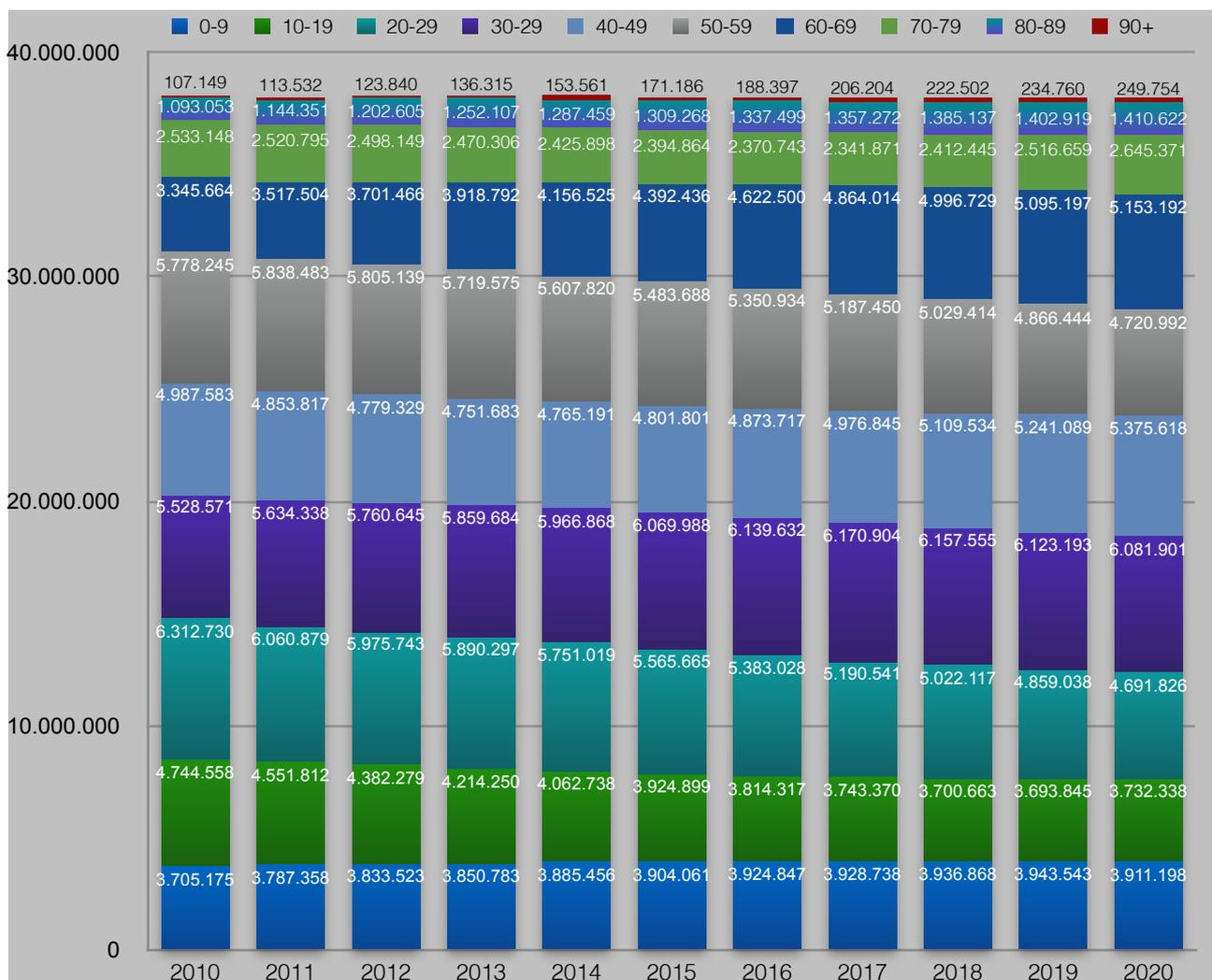


Daten zur Corona-Pandemie in Polen – Stand: 15.12.2020²⁸



Bevölkerung	37.972.812
Durchschnittsalter	41,8
Lebenserwartung	78,7
Krankenhausbetten pro 100.000	662
Fälle gesamt	1.140.572
Fälle / Bevölkerung	3,00 %
Genesen	982.325
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	22.960
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	135.287
Verstorben bis Datum insgesamt*	135.287
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	16,97 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,01 %
„Covid-19“ / 100.000	60,46
Tests insgesamt	6.726.375
Tests / Bevölkerung	17,7 %

Bevölkerungsentwicklung in Polen in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



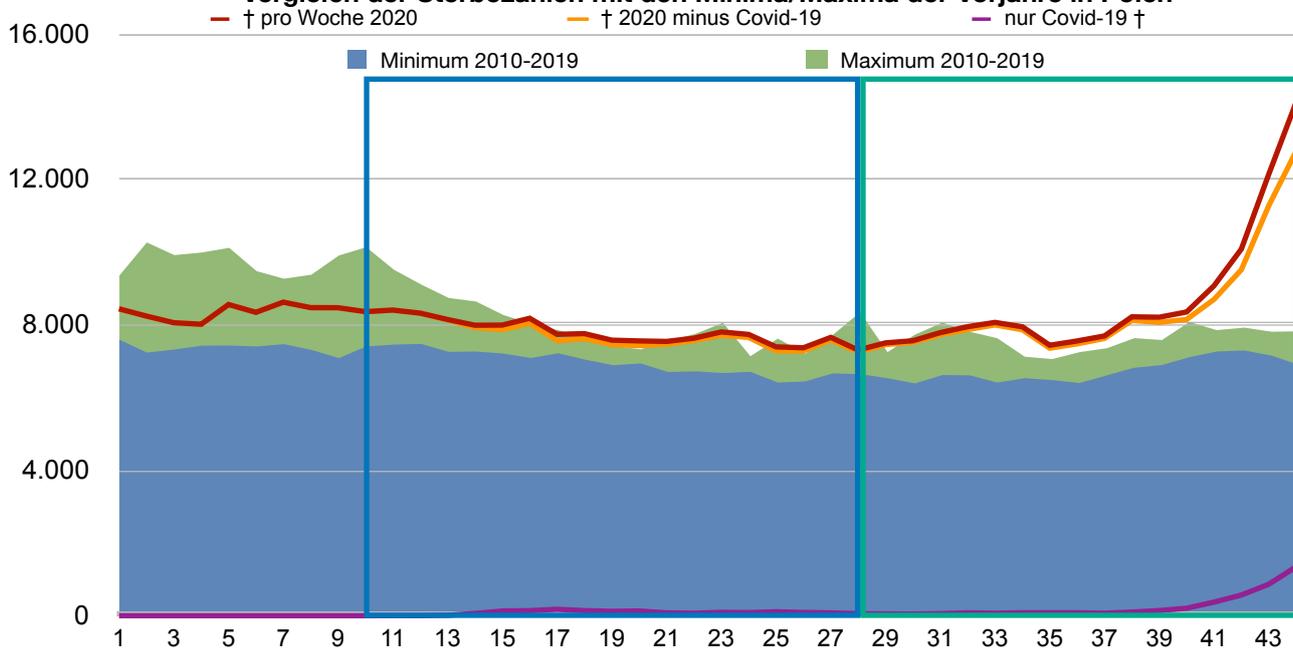
²⁸ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Polen

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	30.017	31.085	30.022	36.318	29.574	31.097	31.795	39.325	33.882	34.752	32.748	0	-39
5-8	29.377	31.763	31.818	33.202	30.658	33.987	31.904	37.782	36.536	36.589	33.992	0	630
9-12	29.183	31.659	30.171	31.933	30.720	35.397	31.699	31.701	38.491	33.216	33.554	7	1.137
13-16	28.577	29.087	30.783	32.434	29.674	33.112	30.256	29.966	33.224	31.007	32.302	353	1.490
17-20	28.249	28.657	29.156	28.868	28.140	29.870	28.710	29.059	29.329	30.504	30.627	565	1.573
21-24	28.833	27.279	27.869	27.333	27.565	28.580	27.592	27.896	29.216	31.237	30.710	322	2.370
25-26	13.905	12.849	14.147	13.872	13.044	13.518	14.427	14.278	14.070	14.535	14.760	191	896
27-28	15.207	13.595	14.415	13.298	13.963	14.389	13.472	13.517	14.513	14.187	14.959	133	903
29-32	27.174	26.290	27.624	27.724	27.369	28.181	27.301	28.648	30.164	29.553	30.794	236	2.791
33-36	26.986	26.762	26.476	25.822	26.834	28.118	27.820	27.405	27.850	28.797	31.002	313	3.715
37-40	29.795	27.379	28.084	28.444	27.702	27.788	28.228	29.990	29.862	30.035	32.472	510	3.741
41-44	29.940	29.164	29.547	28.516	29.378	29.993	30.259	30.553	30.625	30.887	45.407	3.153	15.521
45-48	29.007	28.957	29.069	28.320	29.655	29.779	30.505	30.213	30.840	30.357	29.670	11.246	0
49-52	31.424	30.433	32.769	29.984	30.943	30.227	32.985	32.200	32.710	31.968	31.564	2.330	0
Bevöl.	38.136	38.023	38.063	38.064	38.063	38.018	38.006	37.967	37.973	37.977	37.973	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	188.141	192.379	193.966	203.960	189.375	205.561	196.383	210.007	214.748	211.840	208.693	1.438	8.057
Ü./U.	-13.883	-9.174	-7.411	3.693	-12.512	5.009	-4.726	10.412	15.680	12.449	8.057		
Σ 27-52	189.533	182.580	187.984	182.108	185.844	188.475	190.570	192.526	196.564	195.784	215.869	17.921	26.672
1-52	377.674	374.959	381.950	386.068	375.219	394.036	386.953	402.533	411.312	407.624	424.562	19.359	34.729
/HTsd.	990,3	986,1	1.003,5	1.014,3	985,8	1.036,4	1.018,1	1.060,2	1.083,2	1.073,3	1.118,1	51,0	-515,5
Rate	9,90	9,86	10,03	10,14	9,86	10,36	10,18	10,60	10,83	10,73	11,18	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

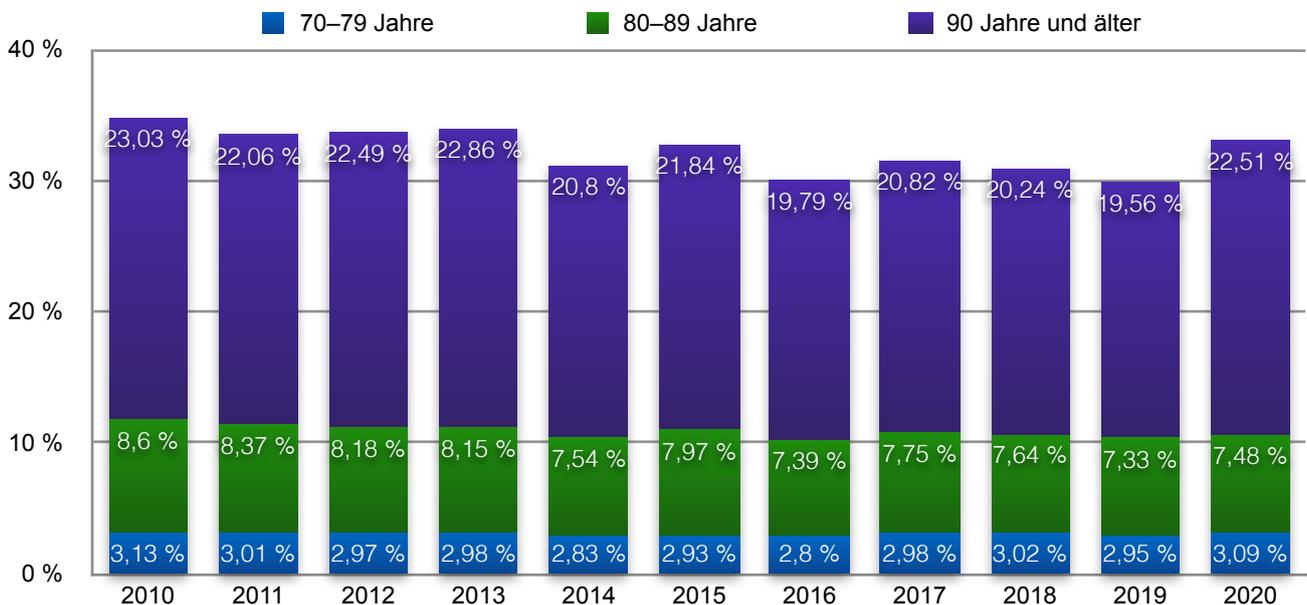
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Polen



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Polen von KW1 bis KW 44

verstorben	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	2.208	2.060	1.934	1.870	1.745	1.622	1.658	1.732	1.635	1.566	1.391	
10–19 Jahre	1.215	1.162	1.082	1.091	931	879	739	749	817	728	622	
20–29 Jahre	3.598	3.586	3.295	3.160	2.993	2.933	2.665	2.629	2.624	2.499	2.352	
30–39 Jahre	5.831	6.101	5.837	5.649	5.702	5.662	5.759	5.751	5.932	6.031	5.861	
40–49 Jahre	13.720	13.060	12.609	12.014	11.350	11.467	11.476	11.703	12.197	12.021	12.177	
50–59 Jahre	41.494	40.437	39.221	37.659	34.615	34.323	32.232	30.900	29.702	28.018	26.194	
60–69 Jahre	50.575	52.581	55.794	59.577	59.539	65.315	66.363	68.631	71.232	71.603	71.200	
70–79 Jahre	79.381	75.798	74.135	73.521	68.739	70.108	66.429	69.877	72.740	74.154	81.827	
80–89 Jahre	94.036	95.736	98.355	102.063	97.061	104.340	98.861	105.222	105.842	102.764	105.478	
90+	24.680	25.048	27.850	31.160	31.946	37.381	37.281	42.926	45.041	45.915	56.225	
Σ verstorben	316.738	315.569	320.112	327.764	314.621	334.030	323.463	340.120	347.762	345.299	363.327	5.783
Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	3.705.175	3.787.358	3.833.523	3.850.783	3.885.456	3.904.061	3.924.847	3.928.738	3.936.868	3.943.543	3.911.198	5,6 %
10–19 Jahre	4.744.558	4.551.812	4.382.279	4.214.250	4.062.738	3.924.899	3.814.317	3.743.370	3.700.663	3.693.845	3.732.338	-21,3 %
20–29 Jahre	6.312.730	6.060.879	5.975.743	5.890.297	5.751.019	5.565.665	5.383.028	5.190.541	5.022.117	4.859.038	4.691.826	-25,7 %
30–39 Jahre	5.528.571	5.634.338	5.760.645	5.859.684	5.966.868	6.069.988	6.139.632	6.170.904	6.157.555	6.123.193	6.081.901	10,0 %
40–49 Jahre	4.987.583	4.853.817	4.779.329	4.751.683	4.765.191	4.801.801	4.873.717	4.976.845	5.109.534	5.241.089	5.375.618	7,8 %
50–59 Jahre	5.778.245	5.838.483	5.805.139	5.719.575	5.607.820	5.483.688	5.350.934	5.187.450	5.029.414	4.866.444	4.720.992	-18,3 %
60–69 Jahre	3.345.664	3.517.504	3.701.466	3.918.792	4.156.525	4.392.436	4.622.500	4.864.014	4.996.729	5.095.197	5.153.192	54,0 %
70–79 Jahre	2.533.148	2.520.795	2.498.149	2.470.306	2.425.898	2.394.864	2.370.743	2.341.871	2.412.445	2.516.659	2.645.371	4,4 %
80–89 Jahre	1.093.053	1.144.351	1.202.605	1.252.107	1.287.459	1.309.268	1.337.499	1.357.272	1.385.137	1.402.919	1.410.622	29,1 %
90+	107.149	113.532	123.840	136.315	153.561	171.186	188.397	206.204	222.502	234.760	249.754	133,1 %
Σ Bevölker.	1.200.202	1.257.883	1.326.445	1.388.422	1.441.020	1.480.454	1.525.896	1.563.476	1.607.639	1.637.679	1.660.376	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,060 %	0,054 %	0,050 %	0,049 %	0,045 %	0,042 %	0,042 %	0,044 %	0,042 %	0,040 %	0,036 %	11
10–19 Jahre	0,026 %	0,026 %	0,025 %	0,026 %	0,023 %	0,022 %	0,019 %	0,020 %	0,022 %	0,020 %	0,017 %	11
20–29 Jahre	0,057 %	0,059 %	0,055 %	0,054 %	0,052 %	0,053 %	0,050 %	0,051 %	0,052 %	0,051 %	0,050 %	10
30–39 Jahre	0,105 %	0,108 %	0,101 %	0,096 %	0,096 %	0,093 %	0,094 %	0,093 %	0,096 %	0,098 %	0,096 %	6
40–49 Jahre	0,28 %	0,27 %	0,26 %	0,25 %	0,24 %	0,24 %	0,24 %	0,24 %	0,24 %	0,23 %	0,23 %	11
50–59 Jahre	0,72 %	0,69 %	0,68 %	0,66 %	0,62 %	0,63 %	0,60 %	0,60 %	0,59 %	0,58 %	0,55 %	11
60–69 Jahre	1,51 %	1,49 %	1,51 %	1,52 %	1,43 %	1,49 %	1,44 %	1,41 %	1,43 %	1,41 %	1,38 %	11
70–79 Jahre	3,13 %	3,01 %	2,97 %	2,98 %	2,83 %	2,93 %	2,80 %	2,98 %	3,02 %	2,95 %	3,09 %	2
80–89 Jahre	8,60 %	8,37 %	8,18 %	8,15 %	7,54 %	7,97 %	7,39 %	7,75 %	7,64 %	7,33 %	7,48 %	9
90+	23,03 %	22,06 %	22,49 %	22,86 %	20,80 %	21,84 %	19,79 %	20,82 %	20,24 %	19,56 %	22,51 %	3

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Polen bis KW 44



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Polen



Ab 12.03. Kindergärten zu, Schulen zu, Unis zu

13.3-16.04. Lockdown mit gleichzeitiger Schließung aller Grenzen

15.03. Polen stellt grenzüberschreitenden Zug- und Flugverkehr ein, alle Rückkehrer müssen 14 Tage in Quarantäne

Schließung Restaurants/Bars/Cafés (Nur Takeaway erlaubt), Geschäftsschließungen aller Geschäfte außer Lebensmittel, Apotheken, Drogerien, Baumärkte

Sport zu, Freizeit zu, Kultur zu, Versammlungen und Gottesdienste bis 50 P. erlaubt

Ab 24.03. Regelungen zur „Einschränkung der Bewegungsfreiheit“, Verbot des inländischen Reisens, Treffen auf 2 Personen limitiert, religiöse Anlässe (Gottesdienste, Taufen, Hochzeiten, Beerdigungen) auf 5 Personen limitiert

In öffentlichen Verkehrsmitteln dürfen nur 50 % der Sitzplätze genutzt werden, Stehen verboten

31.03. Einzelne Verschärfungen, Baumärkte müssen an den WEs (von Fr-So) schließen

2.04. Verpflichtung des Tragens von Einmalhandschuhen in allen Geschäften, Schließung von Hotels, Frisören und sog. körpernahen Dienstleistungen, **Schließung von Parks/öffentlichen Grünflächen/Spielplätzen/Ständen/Erholungsgebieten/Wanderwegen in Wäldern**

16.04. Einführung einer generellen Maskenpflicht in der Öffentlichkeit gleichzeitig sukzessives Öffnen der Schulen und Geschäfte

Ab 25.04. Outdoorsportanlagen werden geöffnet, **die Duschen und Umkleiden bleiben aus Hygienegründen jedoch geschlossen**

04.05. weitere Lockerung im Handel, Öffnung Kultur und Hotels

06.05. Öffnung der Kindergärten

18.05. Öffnung der Frisöre und Restaurants

13.06. Grenzöffnungen

7.11. bis voraussichtlich 29.11. Lockdown „light“ Kultur zu, Beherbergungsverbot für touristische Zwecke

9.11. Erneute Verschärfung mit Schließung aller Schulen/Universitäten und Umstellung auf Fernunterricht, in ganz Polen gilt Maskenpflicht sobald das Haus verlassen wird

Kirchen geöffnet, Gottesdienste erlaubt mit 1 Teilnehmer/15 qm

Geschäfte: In Einkaufszentren dürfen nur öffnen: Lebensmittel, Dienstleister, Apotheken, Zoobedarf, Drogerien, Baumärkte

In sog. Einzelgeschäften gilt stattdessen 1 Kunde per 15 qm

Sport zu, Restaurants zu, Freizeit/Kultur zu

Öffentliche Verkehrsmittel dürfen nur zu 30% besetzt werden

Private Treffen verboten, Ausgangsverbot tagsüber für Minderjährige, Demos bis 5 Personen erlaubt

Daten zur Corona-Pandemie in Ungarn – Stand: 15.12.2020²⁹



Bevölkerung	9.772.756
Durchschnittsalter	43,4
Lebenserwartung	76,9
Krankenhausbetten pro 100.000	702
Fälle gesamt	283.870
Fälle / Bevölkerung	2,90 %
Genesen	216.096
verstorben mit positivem Test (PCR/Antigen)	7.130
Aktive Fälle (Fälle – genesen – verstorben)	60.644
Verstorben bis Datum insgesamt*	122.381
Covid-19 / Anzahl Verstorbene gesamt	5,83 %
Covid-19 / Fälle gesamt (Fallsterblichkeitsrate)	2,51 %
„Covid-19“ / 100.000	72,96
Tests insgesamt	2.393.535
Tests / Bevölkerung	24,5 %

Bevölkerungsentwicklung in Ungarn in den Altersgruppen von 2010 bis 2020



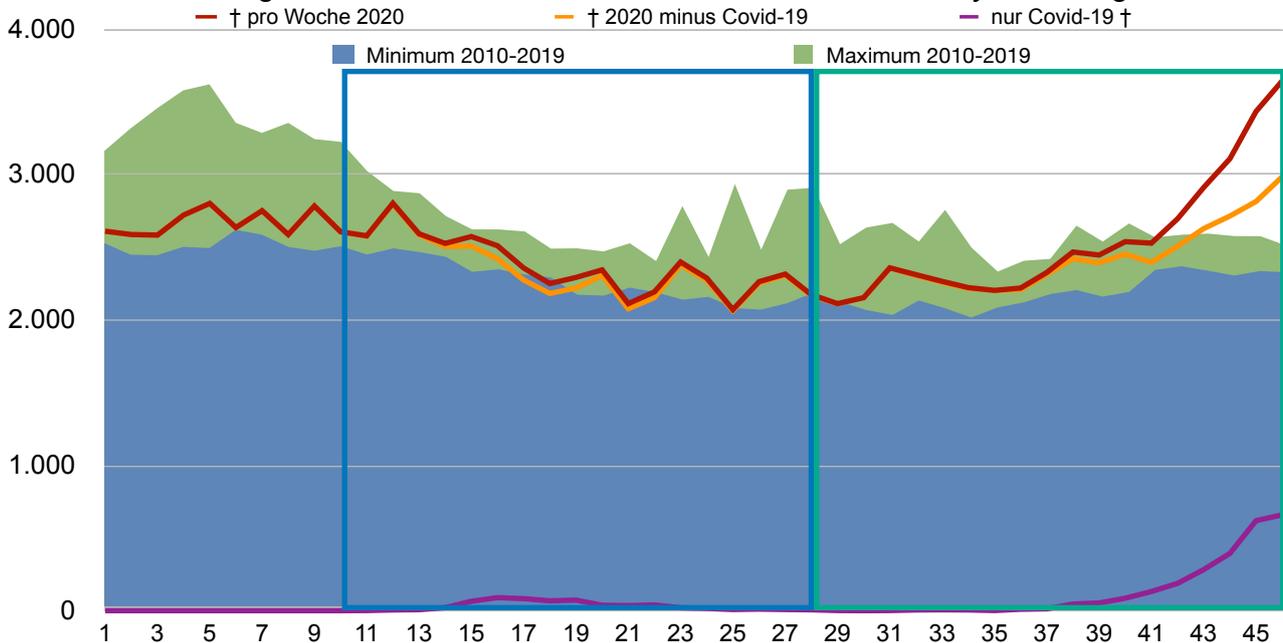
²⁹ *Anzahl Verstorbene gesamt: Werte nach countrymeters.info zuzüglich Anzahl Covid-19 (bei Countrymeters nicht berücksichtigt)

Vergleich der wöchentlichen Sterberaten von 2010–2020 in Ungarn*

KW	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19	Differenz Ø Vorjahre
1-4	10.368	10.805	10.277	10.205	9.989	11.710	10.640	13.489	10.471	12.415	10.497	0	-540
5-8	10.586	11.291	11.013	10.549	10.408	13.046	10.189	12.753	11.762	12.569	10.770	0	-647
9-12	10.342	10.691	11.617	10.930	10.360	11.623	9.950	10.505	12.349	10.824	10.765	6	-154
13-16	9.951	9.986	10.773	10.393	10.080	10.553	9.660	9.987	10.308	9.545	10.197	183	73
17-20	9.554	9.911	9.399	9.164	9.366	9.778	9.394	9.622	8.908	9.249	9.239	262	-196
21-24	9.825	9.305	9.191	9.051	9.363	9.183	8.932	8.862	9.216	9.390	8.987	111	-245
25-26	4.618	4.507	4.821	4.983	4.341	4.208	4.784	4.433	4.328	4.464	4.332	19	-217
27-28	5.182	4.964	5.264	4.456	4.536	4.874	4.378	4.431	4.510	4.307	4.486	14	-204
29-32	9.294	8.637	9.120	9.470	8.860	9.381	8.828	9.360	9.552	9.148	8.930	7	-235
33-36	9.097	9.112	8.963	8.546	8.885	9.251	9.029	8.727	9.043	9.025	8.905	22	-63
37-40	10.227	9.091	8.866	9.463	9.342	8.910	9.498	9.381	9.601	9.331	9.773	198	402
41-44	10.281	9.959	9.521	9.541	9.906	9.650	10.016	9.588	9.714	9.428	11.238	997	1.478
45-48	9.813	9.824	9.403	9.399	9.844	9.569	10.033	9.687	9.884	9.457	11.952	2.853	2.260
49-52	11.035	10.299	10.440	10.300	10.573	9.723	10.962	10.468	10.978	10.114	10.489	2.458	-0
Bevöl.	10.031	10.014	9.986	9.932	9.909	9.877	9.856	9.830	9.798	9.778	9.773	x 1.000 (Bevölkerung)	
Σ 1-26	65.244	66.496	67.091	65.275	63.907	70.101	63.549	69.651	67.342	68.456	64.787	581	-1.924
Ü./U.	-1.630	-239	422	-1.596	-3.116	3.418	-3.514	3.266	701	1.939	-1.924		
Σ 27-52	64.929	61.886	61.577	61.175	61.946	61.358	62.744	61.642	63.282	60.810	65.773	6.549	3.638
1-52	130.173	128.382	128.668	126.450	125.853	131.459	126.293	131.293	130.624	129.266	130.560	7.130	1.714
/HTsd.	1.297,7	1.282,0	1.288,5	1.273,2	1.270,1	1.331,0	1.281,4	1.335,6	1.333,2	1.322,0	1.335,9	73,0	-649,3
Rate	12,98	12,82	12,88	12,73	12,70	13,31	12,81	13,36	13,33	13,22	13,36	Sterberate / 1.000	

(*) fehlende Werte aus KW 49–52 wurden durch Mittelwerte der Vorjahre ersetzt

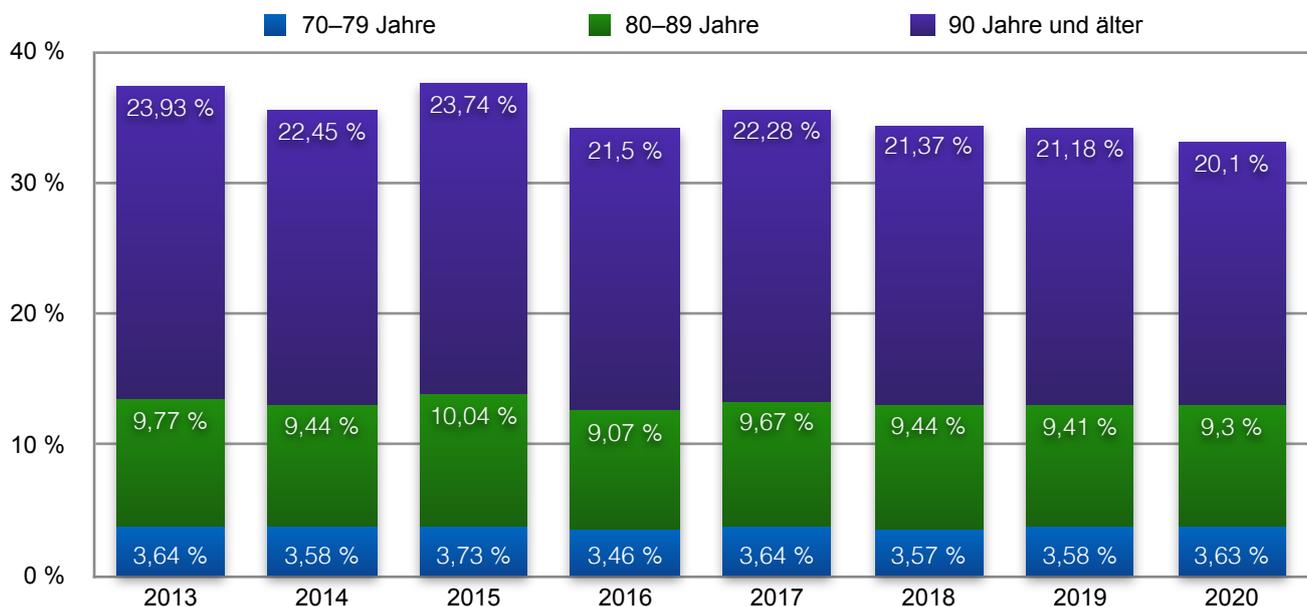
Vergleich der Sterbezahlen mit den Minima/Maxima der Vorjahre in Ungarn



Verstorbene pro Altersgruppe von 2010 bis 2020 in Ungarn von KW1 bis KW 46

verstorben	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Covid-19
0–9 Jahre	492	481	488	434	403	362	396	369	
10–19 Jahre	200	182	178	191	174	152	158	138	
20–29 Jahre	485	477	539	467	462	496	461	484	
30–39 Jahre	1.237	1.225	1.170	1.081	1.117	1.058	972	983	
40–49 Jahre	3.687	3.561	3.559	3.435	3.450	3.452	3.373	3.328	
50–59 Jahre	12.065	11.538	11.112	10.080	9.736	9.421	9.128	8.985	
60–69 Jahre	20.616	21.032	22.450	22.438	23.672	23.586	23.142	23.324	
70–79 Jahre	27.507	27.424	28.969	27.494	29.039	28.754	29.400	30.487	
80–89 Jahre	34.655	33.750	36.219	33.039	35.228	34.535	34.547	34.405	
90+	10.442	10.746	12.204	11.583	12.594	12.708	12.904	12.690	
Σ verstorben	111.386	110.416	116.888	110.242	115.875	114.524	114.481	115.193	5.783
Altersgruppe	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Änderung
0–9 Jahre	953.836	948.406	946.280	946.716	942.769	936.441	933.828	927.784	-2,7 %
10–19 Jahre	1.074.882	1.049.498	1.024.251	1.002.567	986.872	979.493	977.428	981.009	-8,7 %
20–29 Jahre	1.241.116	1.239.207	1.238.140	1.238.353	1.231.161	1.217.223	1.204.219	1.191.157	-4,0 %
30–39 Jahre	1.580.316	1.563.397	1.534.622	1.477.783	1.419.864	1.365.448	1.323.506	1.293.534	-18,1 %
40–49 Jahre	1.320.858	1.349.077	1.374.549	1.426.996	1.486.495	1.530.147	1.558.261	1.576.171	19,3 %
50–59 Jahre	1.428.904	1.394.793	1.348.094	1.290.354	1.241.640	1.209.209	1.207.262	1.218.271	-14,7 %
60–69 Jahre	1.178.445	1.192.398	1.223.508	1.260.488	1.302.749	1.329.242	1.324.480	1.312.208	11,4 %
70–79 Jahre	755.260	766.557	775.789	794.019	798.004	805.073	821.456	839.589	11,2 %
80–89 Jahre	354.665	357.602	360.723	364.412	364.410	365.815	366.997	369.903	4,3 %
90+	43.643	47.863	51.409	53.883	56.521	59.470	60.934	63.130	44,7 %
Σ Bevölker.	398.308	405.465	412.132	418.295	420.931	425.285	427.931	433.033	
Altersgruppe	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	[%] †	Rang
0–9 Jahre	0,052 %	0,051 %	0,052 %	0,046 %	0,043 %	0,039 %	0,042 %	0,040 %	7
10–19 Jahre	0,019 %	0,017 %	0,017 %	0,019 %	0,018 %	0,016 %	0,016 %	0,014 %	8
20–29 Jahre	0,039 %	0,038 %	0,044 %	0,038 %	0,038 %	0,041 %	0,038 %	0,041 %	3
30–39 Jahre	0,078 %	0,078 %	0,076 %	0,073 %	0,079 %	0,077 %	0,073 %	0,076 %	6
40–49 Jahre	0,28 %	0,26 %	0,26 %	0,24 %	0,23 %	0,23 %	0,22 %	0,21 %	8
50–59 Jahre	0,84 %	0,83 %	0,82 %	0,78 %	0,78 %	0,78 %	0,76 %	0,74 %	8
60–69 Jahre	1,75 %	1,76 %	1,83 %	1,78 %	1,82 %	1,77 %	1,75 %	1,78 %	4
70–79 Jahre	3,64 %	3,58 %	3,73 %	3,46 %	3,64 %	3,57 %	3,58 %	3,63 %	4
80–89 Jahre	9,77 %	9,44 %	10,04 %	9,07 %	9,67 %	9,44 %	9,41 %	9,30 %	7
90+	23,93 %	22,45 %	23,74 %	21,50 %	22,28 %	21,37 %	21,18 %	20,10 %	8

Verstorbene pro Jahr nach Altersgruppen in Ungarn bis KW 46



Nicht pharmazeutische Maßnahmen zur Pandemie-Eindämmung in Ungarn

11.03. Ausrufung des Notstandes; Einschränkungen der Versammlung auf 100 Personen, Schließung der Universitäten

Ab 16.03. Verbot aller Veranstaltungen; Limitierung der Öffnungszeiten der Restaurants; Schließung Kultureinrichtungen und Schulen

Ab 17.03. Ungarn schließt alle Grenzen, Alle Geschäfte und Restaurants müssen um 15 Uhr schließen

20.03. Orban entwirft ein Gesetz das „Falschinfos“ über C-19 unter Haftstrafe stellt

23.03. das Gesetz scheitert im ersten Anlauf in Parlament

Ab 27.03. Ausgangsbeschränkungen (befristet bis 11.04.) und **Erlass von extra Einkaufszeiten nur für gefährdete Senioren**

30.03. Oben genanntes Gesetz wird nach Nachbesserung legitimiert, **zeitgleich wird der Regierung das Regieren per Dekret ohne Parlament genehmigt, was in Europa zu Entrüstungstürmen führt (obwohl die deutsche Bundesregierung das gleiche tat!)**

16.06. Aufhebung des Notstands durch das Parlament

01.09. Ungarn schließt erneut Grenzen

2. Lockdown vom 11.11. bis zunächst 11.12: Nächtliche Ausgangssperren von 20-5 Uhr, Gaststätten geschlossen, Hotels nur für Touristen geschlossen

Schulunterricht ab 8. Klasse in Distanzunterricht, Freizeiteinrichtungen zu, Kultur zu, Sport zu

Generelles Versammlungs- und Veranstaltungsverbot

Beerdigungen bis 50 Personen erlaubt, Hochzeiten nur im „engsten Familienkreis“

