ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Arentz, Christine; Wild, Frank

Research Report

Vergleich europäischer Gesundheitssysteme in der Covid-19-Pandemie

WIP-Analyse, No. 3/2020

Provided in Cooperation with:
WIP – Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln

Suggested Citation: Arentz, Christine; Wild, Frank (2020) : Vergleich europäischer Gesundheitssysteme in der Covid-19-Pandemie, WIP-Analyse, No. 3/2020, ISBN 978-3-9821682-2-7, WIP - Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/273213

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

WIP-Analyse 3/2020

WIP
Wissenschaftliches
Institut der PKV

Vergleich europäischer Gesundheitssysteme in der Covid-19-Pandemie

Christine Arentz, Frank Wild

Impressum

WIP – Wissenschaftliches Institut der PKV
Gustav-Heinemann-Ufer 74c
50968 Köln
Telefon: (0221) 9987–1652
E-Mail: wip@wip-pkv.de
Internet: www.wip-pkv.de

Juli 2020

ISBN 978-3-9821682-2-7

Inhalt

1 Einführung ... 2

2 Kapazitäten der Gesundheitssysteme ... 3

2.1 Krankenhaus- und Intensivbetten ... 3
2.2 Personelle Ressourcen ... 5
2.3 Testungen und Testkapazitäten ... 6

3 Betroffenheit der Länder in der Pandemie ... 9

3.1 Infizierte pro Einwohner ... 9
3.2 Todesfälle ... 10
3.3 Übersterblichkeit ... 12

4 Erklärungsfaktoren für die unterschiedliche Betroffenheit der Länder in der Pandemie ... 13

4.1 Clusterinfektionen ... 13
4.2 Demografische Risiken ... 13
4.2.1 Alter der Bevölkerung und Haushaltsstrukturen ... 13
4.2.2 Alter der Infizierten ... 15
4.3 Risikogruppen ... 16
4.4 Infektionen in Pflegeheimen ... 17
4.5 Reaktionszeit der Politik ... 18
4.6 Zusammenspiel zwischen dem ambulanten und stationären Sektor ... 19

5 Zusammenfassung: Die Bewältigung der Corona-Pandemie in Deutschland ... 21

Anhang ... 23

Literaturverzeichnis ... 25

WIP-Veröffentlichungen seit 2012 ... 27

1 Einführung

Die erste Welle der Covid-19-Pandemie scheint in Deutschland abgeflaut zu sein, auch in anderen stark betroffenen europäischen Ländern beruhigt sich die Lage allmählich, so dass erste Lockerungen der gesellschaftlichen Einschränkungen ergriffen werden. Experten warnen jedoch vor weiteren Infektionswellen.

Wie stark die einzelnen Länder von der Covid-19-Pandemie betroffen waren, ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig, die nicht immer durch Regierungen bzw. Gesundheitssysteme steuerbar waren. So konnte in manchen Ländern durch einzelne sog. „Super-Spreader-Events" eine schnelle Verbreitung des Virus stattfinden, die dann zu stark steigenden Krankheitslasten führte. Die Entwicklungen in den früh betroffenen Ländern dienten anderen Regierungen als Vorwarnung, um entsprechende eindämmende Maßnahmen zu ergreifen.

In dieser Studie soll ein vergleichender Zwischenstand gezogen werden. Wie waren die europäischen Länder (die Analyse fokussiert sich hier auf die EU-15 Staaten) vor der Pandemie im Gesundheitswesen aufgestellt? Wie stark sind die einzelnen Länder von der Pandemie bisher betroffen und wie konnten die Gesundheitssysteme reagieren? Welche Erklärungen könnten für die unterschiedliche Ausbreitungsgeschwindigkeit und damit einhergehenden Belastung der Gesundheitssysteme herangezogen werden? Auf diese Fragen sollen in den folgenden Kapiteln Antworten gesucht werden, die aufgrund der sich ständig ändernden Informationslage jedoch nicht abschließend sein können.

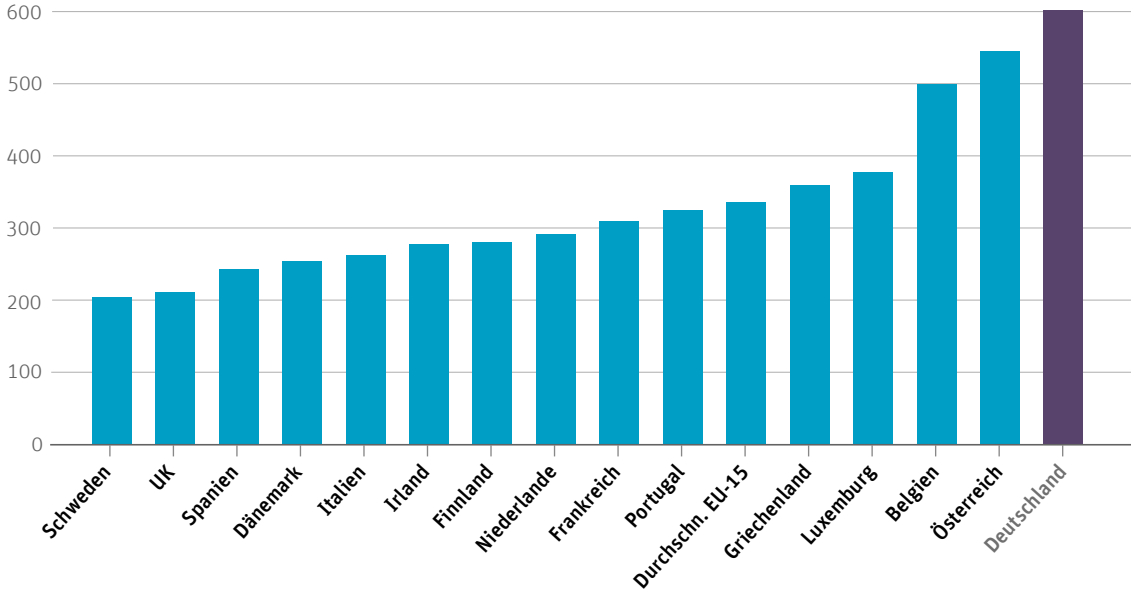
2 Kapazitäten der Gesundheitssysteme

Grundsätzlich sind bei exponentiellen Verläufen von Infektionen ohne entsprechende Gegenmaßnahmen auch die größten Kapazitäten im Gesundheitssystem irgendwann erschöpft. Trotzdem machen die Anfangsausstattung und die Reaktionsgeschwindigkeit der Gesundheitssysteme einen großen Unterschied bei der Bewältigung von Krisensituationen aus. In Systemen, in denen schon vor der Pandemie pro Kopf weniger Ressourcen vorgehalten wurden und sich das Virus zunächst unbemerkt verbreiten konnte, war die Kapazitätsgrenze deutlich schneller erreicht. Andere Länder mit geringen Kapazitäten mussten schnell reagieren, um eine Überlastung ihres Systems zu vermeiden. Daher ist es für einen Überblick zunächst interessant, sich die Kapazitäten anzusehen, die die unterschiedlichen Länder vor der Covid-19-Pandemie aufwiesen.

2.1 Krankenhaus- und Intensivbetten

Für die Bewältigung einer Pandemie ist insbesondere die Anzahl der Krankenhaus- und Intensivbetten (mit Beatmungsmöglichkeit) entscheidend, um die Sterblichkeitsraten niedrig zu halten. Die betrachteten Länder weisen sehr unterschiedliche Bettenkapazitäten in der stationären Akutversorgung aus (vgl. Abbildung 1). Deutschland hat auf 100.000 Einwohner gesehen mit 602 die meisten Betten, gefolgt von Österreich, Belgien und Luxemburg. Schweden, UK, Dänemark, Italien, Niederlande, Finnland und Irland haben mit unter 300 Betten die Hälfte der deutschen Bettenkapazitäten. Diese Zahlen allein sind kein Indikator für eine adäquate Krankenhausversorgung. Mehr Bettenkapazitäten bieten im Pandemiefall jedoch einen zeitlichen Vorteil, weil Zusatzkapazitäten nicht erst aufgebaut werden müssen, wenn sie benötigt werden.

Abbildung 1: Akutbetten auf 100.000 Einwohner

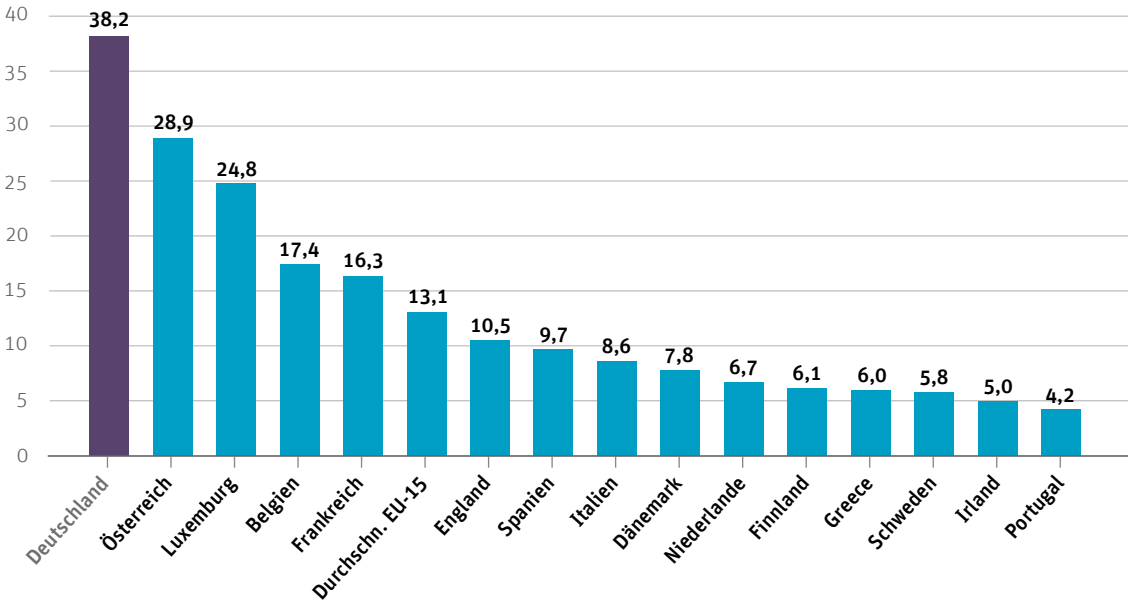


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2020b), „curative acute care beds“

Bei schweren Verläufen brauchen Covid-19-Patienten eine intensivmedizinische Behandlung. Auch bei der Ausstattung mit Intensivbetten besteht in den EU-15 Ländern eine relativ hohe Spreizung. Bei dem folgenden Vergleich ist einschränkend vorauszuschicken, dass die Zahlen für die jeweiligen Länder aus unterschiedlichen Zeitpunkten und unterschiedlichen Quellen stammen, da es bisher keine einheitliche

europaweite Erfassung gibt. Sie können also nur Größenordnungen abbilden und entsprechen außer für Deutschland nicht zwingend dem aktuellen Stand. Die Zahlen für Deutschland wurden anhand des aktuellen Divi-Registers (Datenstand 16. Juni 2020) berechnet.

Abbildung 2: Anzahl Intensivbetten auf 100.000 Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis folgender Daten: Für Deutschland eigene Berechnung auf Basis Deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (16.6.2020) und Destatis (Bevölkerungsstand), Luxemburg, Niederlande, Finnland und Portugal auf Basis von Rhodes et al. (2012), übrige Länder OECD (2020a).

Deutschland hat unter den EU-15 mit Abstand die meisten Intensivbetten bezogen auf 100.000 Einwohner, gefolgt von Österreich und Luxemburg. Das Schlusslicht bildet Portugal mit nur 4,2 Intensivbetten bezogen auf 100.000 Einwohner.

Diese Intensivbetten sind in den Ländern außerhalb der Pandemien sehr unterschiedlich ausgelastet. Für Deutschland lässt sich anhand der aktuellen Divi Zahlen eine Auslastung von 64 Prozent berechnen, umgerechnet auf 100.000 Einwohner gibt es aktuell 13,6 freie Betten auf den Intensivstationen (Datenstand 16.6.2020).

Es ist schwierig abzuschätzen, wie viele Infizierte so schwer erkranken, dass eine stationäre Behandlung notwendig wird, weil sich die Testverfahren und Kriterien für eine Krankenhauseinweisung von Land zu Land unterscheiden. Dennoch gehen Schätzungen davon aus, dass zwischen 1 von 10 und 1 von 5 Infizierten so schwer erkranken, dass eine Krankenhausbehandlung erforderlich ist.[1] Auch der Anteil derjenigen Infizierten, die intensivmedizinische Behandlung benötigen, ist von Land zu Land unterschiedlich. Die Zahlen hierzu schwanken zwischen 5 und 32 Prozent.[2]

Forscher an der Universität Washington haben für eine Vielzahl von Ländern mit einem Prognosemodell abgeschätzt, wie stark die Intensivkapazitäten der einzelnen Länder durch die Covid-19-Pandemie ausgelastet wurden bzw. in absehbarer Zukunft sein werden. Nach diesen Modellberechnungen blieb der Bedarf an Intensivbetten während der Pandemie in Deutschland, Österreich und Griechenland deutlich unterhalb der jeweiligen Kapazitätsgrenzen, auch Luxemburg hatte trotz hoher Infiziertenzahlen ausreichend Kapazitäten. Belgien, Frankreich, Irland, Italien, die Niederlande, Portugal, Spanien, Schweden und Großbritannien hatten dagegen laut dieser Abschätzungen teilweise deutlich mehr Bedarf

1 Zitiert nach Docherty et al. (2020).
2 Zitiert nach Docherty et al. (2020).

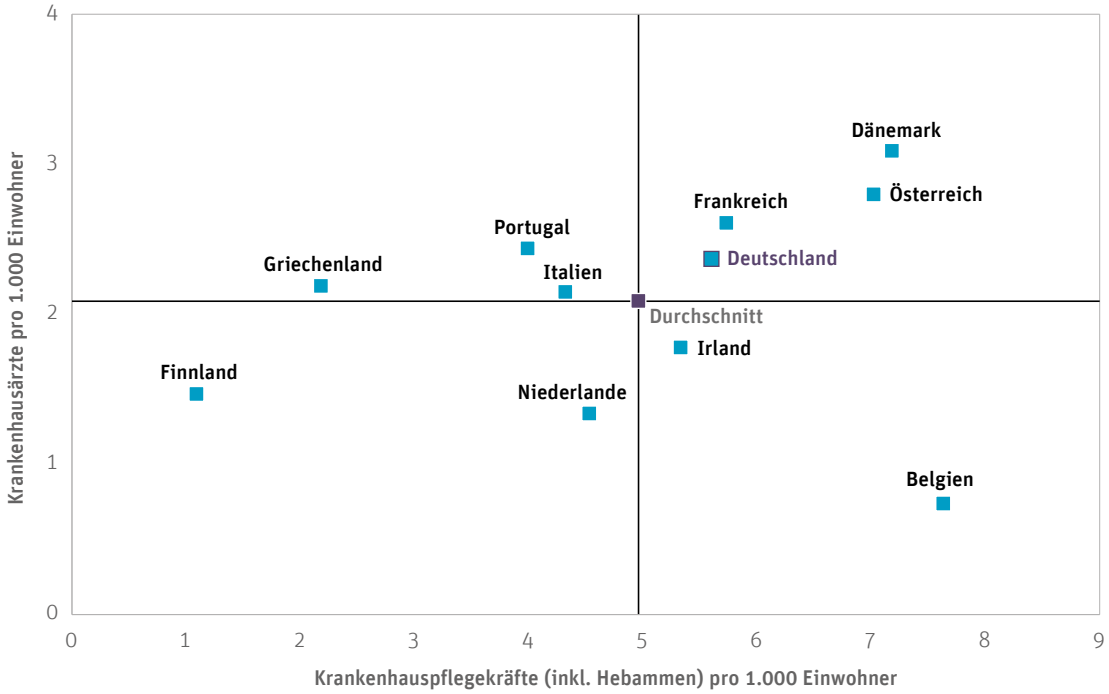
an Intensivbetten als in diesen Ländern zur Verfügung standen.[3] Diese Kapazitätsüberlastung gefährdet Patienten, die nicht mehr adäquat behandelt werden können.

2.2 Personelle Ressourcen

Auch die personelle Ausstattung der Krankenhäuser mit Ärzten und Pflegern war vor Beginn der Pandemie sehr unterschiedlich. Deutschland wies mit Frankreich, Österreich und Dänemark sowohl überdurchschnittlich viele Ärzte als auch überdurchschnittliche Krankenhauspflegekräfte pro 1000 Einwohner auf (allerdings sind in den Zahlen auch Hebammen enthalten). Die Niederlande und Finnland wiesen im Vergleich dazu sowohl unterdurchschnittlich viele Ärzte als auch Krankenpflegekräfte auf. Belgien hatte die meisten Pflegekräfte, aber die wenigsten Ärzte auf 1000 Einwohner zu verzeichnen (vgl. Abbildung 3). Portugal, Griechenland und Italien hatten relativ viele Ärzte, aber unterdurchschnittlich viele Pflegekräfte.

Personelle Engpässe sind in einer Pandemie besonders schwierig, weil sie im Gegensatz zu anderen Kapazitäten weniger schnell ausgeglichen werden können. Insbesondere bei Covid-19 ist eine hohe Anzahl an spezialisierten Intensivpflegekräften und –ärzten wichtig. Nachschulungen können zwar erfolgen, dafür ist aber ein entsprechender Vorlauf nötig.

Abbildung 3: Ärzte und Krankenhauspflegekräfte pro 1.000 Einwohner



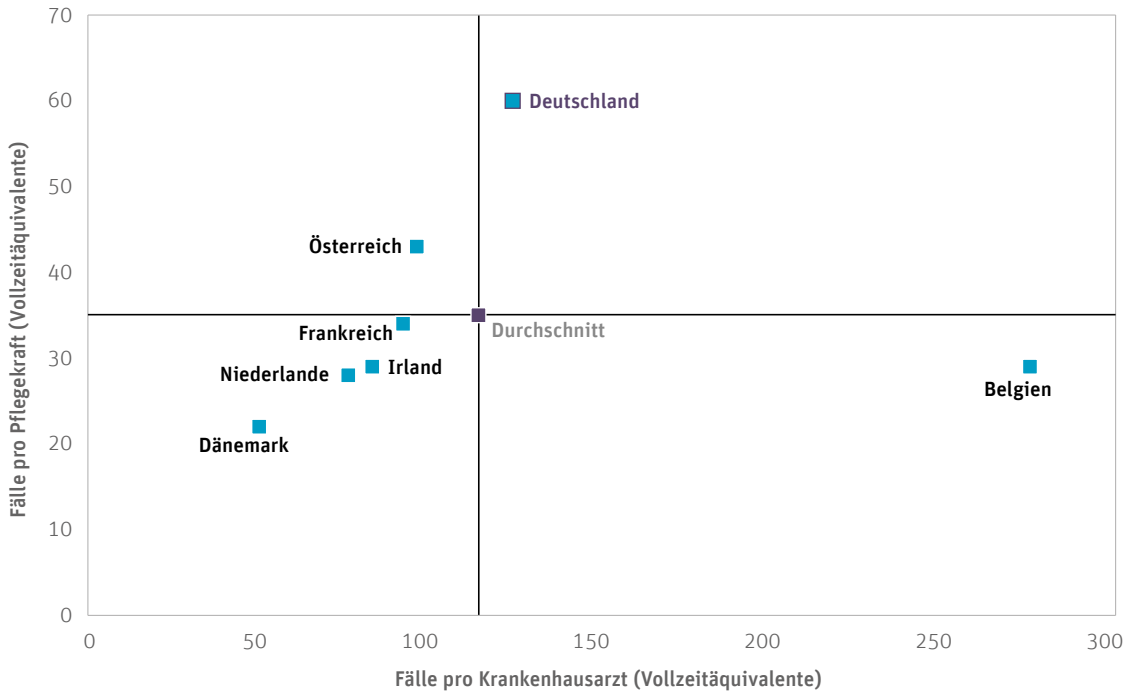
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten der OECD (2020b).

Allerdings unterscheidet sich die Arbeitsbelastung der Ärzte und Pfleger zwischen den Ländern. Hier gehört Deutschland zu den Ländern mit sehr hoher Arbeitsbelastung. Auf einen vollzeitbeschäftigten Krankenhausarzt kommen im Jahr 124 Fälle, auf eine vollzeitbeschäftigte Pflegekraft 60 Fälle. Beides ist deutlich höher als in den anderen EU-15 Ländern, für die diese Daten erhältlich sind. Nur in Belgien kommen auf einen Arzt mehr Fälle (vgl. Abbildung 4). Durch die Verschiebung nicht akuter Behandlungen im Krankenhaus wurde das ärztliche und das pflegerische Personal in Deutschland und anderen Ländern

3 Vgl. Murray (2020), Datenstand 20.5.2020.

von anderen Aufgaben entlastet, so dass neben den materiellen auch die personellen Ressourcen frei wurden, um Covid-19-Patienten zu behandeln.

Abbildung 4: Krankenhausfälle pro Arzt und Pflegekraft (Vollzeitäquivalente)



Quelle: Eigene Auswertung auf Basis von OECD (2020b). Jeweils aktuellste verfügbare Werte. Auswahl richtet sich nach den Ländern, für die beide Indikatoren verfügbar sind.

2.3 Testungen und Testkapazitäten

Wenn man einen Überblick über die Verbreitung des Virus gewinnen will, ist man auf entsprechende Testkapazitäten angewiesen. Allerdings sind die derzeit verfügbaren Daten mit sehr großer Unsicherheit behaftet, weil in den Ländern unterschiedlich intensiv getestet wird. Bei der Feststellung von Todesfällen im Zusammenhang mit Covid-19 stellt sich das Testproblem ebenso, zusätzlich besteht noch die Schwierigkeit, dass oft nicht nachvollziehbar ist, ob die Patienten ursächlich an den Folgen der Covid-19- Infektion gestorben oder nur mit der Infektion gestorben sind.

Die betrachteten Länder fahren unterschiedliche Testregime, die sich zudem im Laufe der Zeit teilweise verändert haben. So haben Länder wie Belgien mit einem sehr offenen Testen begonnen (alle Personen, auch asymptomatische, können sich testen lassen, Regime 3) und sind nach einigen Tagen auf ein restriktiveres Vorgehen umgeschwenkt (nur Personen mit Symptomen und bei Vorliegen weiterer Kriterien, Regime 1). Auch Irland ist von einem offeneren Regime 2 (alle Personen mit Covid-19-Symptomen können sich testen lassen) auf ein restriktiveres Testen umgestiegen. Andere Länder sind bei ihrem einmal gewählten Regime geblieben, so etwa Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Niederlande, Schweden und UK, die laut der Daten in ihrer Mehrheit das Regime 1 anwenden. Allerdings ist auch bei dieser Datenzusammenstellung einschränkend zu erwähnen, dass diese einen unterschiedlichen Aktualitätsgrad aufweisen. Für Deutschland sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation nur bis zum 8. Mai die Testregime erfasst. Inzwischen empfiehlt das Robert-Koch-Institut zu testen, wenn Symptome vorliegen, ohne weitere Bedingungen.[4]

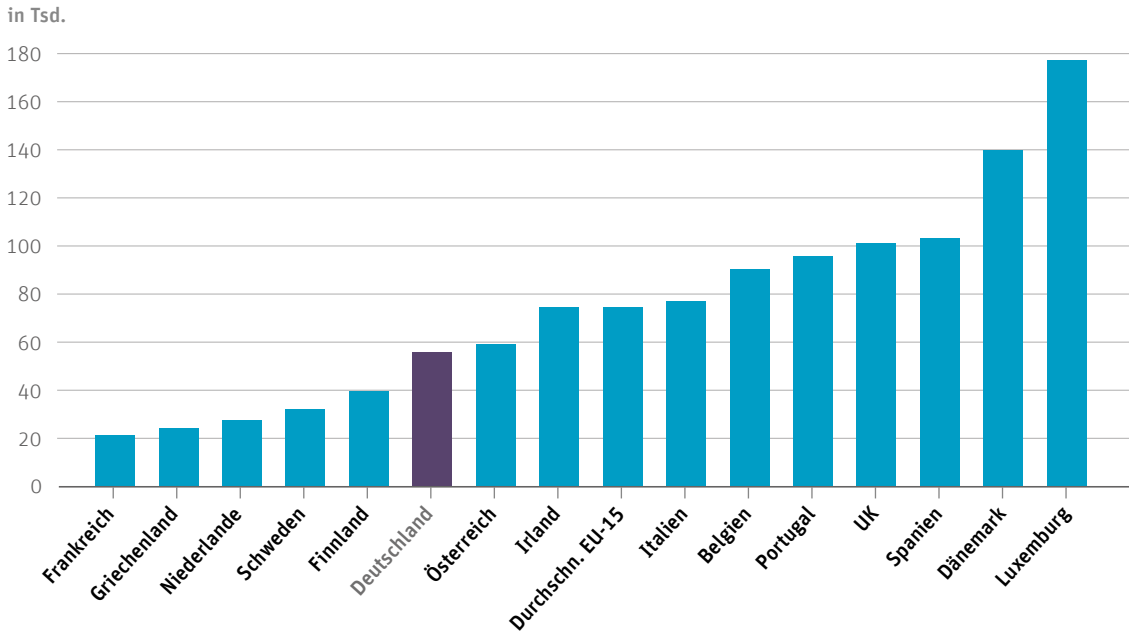
4 Vgl. https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html, abgerufen am 19.5.20.

Tabelle 1: Testregime in den EU-15 Ländern

	Testregime		
Land	**1**	**2**	**3**
Österreich	1.1. – 23.3.2020	24.3.2020- lfd.	
Belgien	7.3.2020 – lfd.		1.3. – 6.3.2020
Dänemark	11.3. – 19.4.2020	20.4.2020-lfd.	
Finnland	26.2.2020 – lfd.		
Frankreich	17.3.2020 – lfd.		
Deutschland	27.1.2020 – lfd.		
Griechenland		8.4.2020 – lfd.	
Irland	25.3.2020 – lfd.	25.2. – 24.3.2020	
Italien	31.1. – 25.2.2020	26.2.2020-lfd.	
Luxemburg	12.3. – 10.5.2020	1.3. – 11.3.2020	11.5.2020-lfd.
Niederlande	27.1.2020 – lfd.		
Portugal	26.1. – 25.3.2020	26.3. – 9.4.2020	10.4.2020- lfd.
Spanien	24.1. – 4.4.2020 und 11.4.2020-lfd.	5.4. – 10.4.2020	
Schweden	31.1.2020- lfd.		
UK	20.1.2020- lfd.		

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von ourworldindata.org https://ourworldindata.org/grapher/covid-19-testing-policy?region=Europe, Daten abgerufen am 19.5.2020. **Testregime 1:** Nur Tests, wenn Symptome und weitere Kriterien (Kontakt zu Infizierten, Aufenthalt in Risikogebieten etc.) vorliegen. **Testregime 2:** Alle mit Covid-19 Symptomen werden getestet. **Testregime 3:** Alle können sich testen lassen, auch asymptomatische Personen.

Abbildung 5: Tests auf 1 Mio. Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von https://www.worldometers.info/coronavirus/, abgerufen am 16.6.2020. Stand der Daten 16.6.2020.

Die Testregime haben auch einen Einfluss auf die Anzahl der durchgeführten Tests und damit auf die bestätigten Fälle. Deutschland testet auf 1 Mio. Einwohner bezogen weniger als andere Länder (vgl. Abbildung 5), hätte allerdings sehr hohe Testkapazitäten, die bisher nicht ausgelastet werden. In Deutschland gliedert sich der Labormarkt in einen stationären und ambulanten Bereich. Dieser ist im Zuge von Outsourcingaktivitäten der Krankenhäuser in den letzten Jahren stetig gewachsen. Deutschland verfügt damit über viele private Labore, die bisher regional verteilt sind, auch wenn es in den letzten Jahren Tendenzen zu überregionalen Anbietern gibt.[5] Somit sind die Labore in der Fläche verteilt, so dass regional schnelle Resultate zu erhalten sind. Zudem müssen infizierte Patienten nicht ins Krankenhaus, um sich testen zu lassen. Die Testkapazitäten wurden mittlerweile auf über 1 Mio. pro Woche ausgeweitet.[6] Diese Kapazitäten werden bisher jedoch nicht in Anspruch genommen, die wöchentliche Zahl der Tests lag zuletzt bei knapp 400.000 (KW22).[7]

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Deutschland im europäischen Vergleich hohe Kapazitäten im Krankenhausbereich hat, sowohl was die Akutbettenzahl als auch die Anzahl von Intensivbetten angeht. Auch die personellen Kapazitäten sind grundsätzlich überdurchschnittlich, allerdings gepaart mit einer hohen Arbeitsbelastung aufgrund sehr hoher Krankenhausfälle. Auch bei den Testkapazitäten ist Deutschland sehr gut ausgestattet, hat diese hohen Testkapazitäten bisher aber nicht ausgeschöpft. Die aktuelle Verordnung des Bundesgesundheitsministeriums sieht nun auch Tests an asymptomatischen Personen vor. So können bspw. alle Personen in Schulen, Kindergärten oder Pflegeheimen getestet werden, wenn dort ein Covid-19-Fall aufgetreten ist.[8]

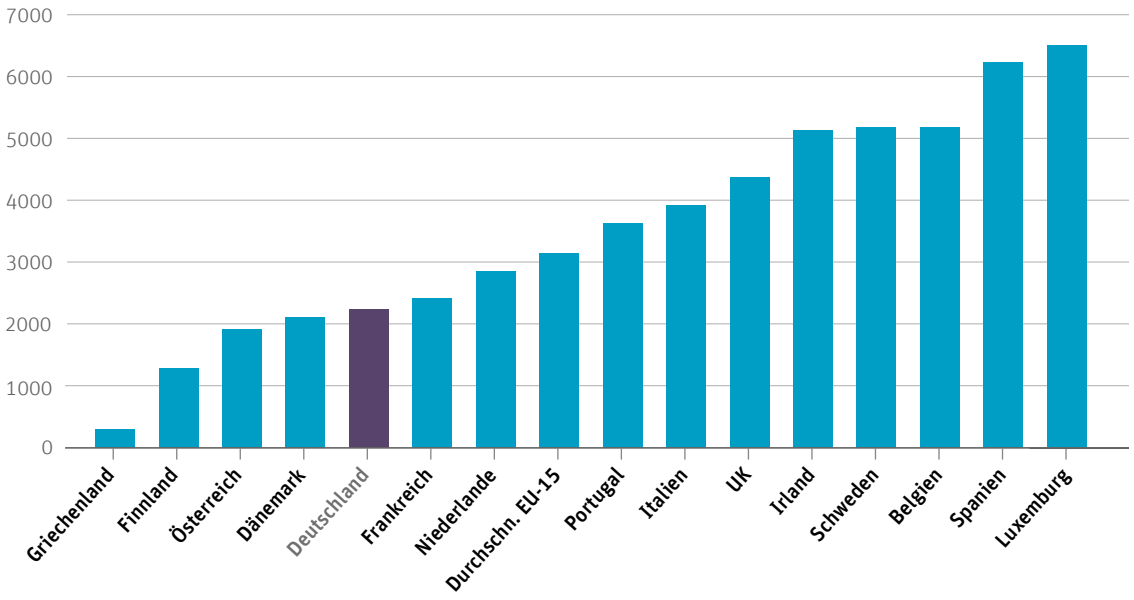
5 Vgl. Schöneberg u. a. (2016).
6 Vgl. Robert-Koch-Institut (03.06.2020).
7 Vgl. Robert-Koch-Institut (03.06.2020).
8 Vgl. Bundesministerium für Gesundheit (8.6.2020).

3 Betroffenheit der Länder in der Pandemie

3.1 Infizierte pro Einwohner

Bei den Zahlen der Infizierten gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Ländern. Aber auch hier ist zu beachten, dass es sich lediglich um die getesteten Fälle handelt. Somit hängt die Zahl auch von den Testkapazitäten ab. Die meisten registrierten Fälle auf 1 Mio. Einwohner finden sich derzeit in Luxemburg, gefolgt von Spanien, Belgien und Schweden. Auch Irland, Italien, Großbritannien und Portugal verzeichnen überdurchschnittliche Fallzahlen. Die geringsten Fälle weisen Griechenland, Finnland, Österreich, Dänemark und Deutschland auf (Datenstand 16.6.2020, vgl. Abbildung 6).

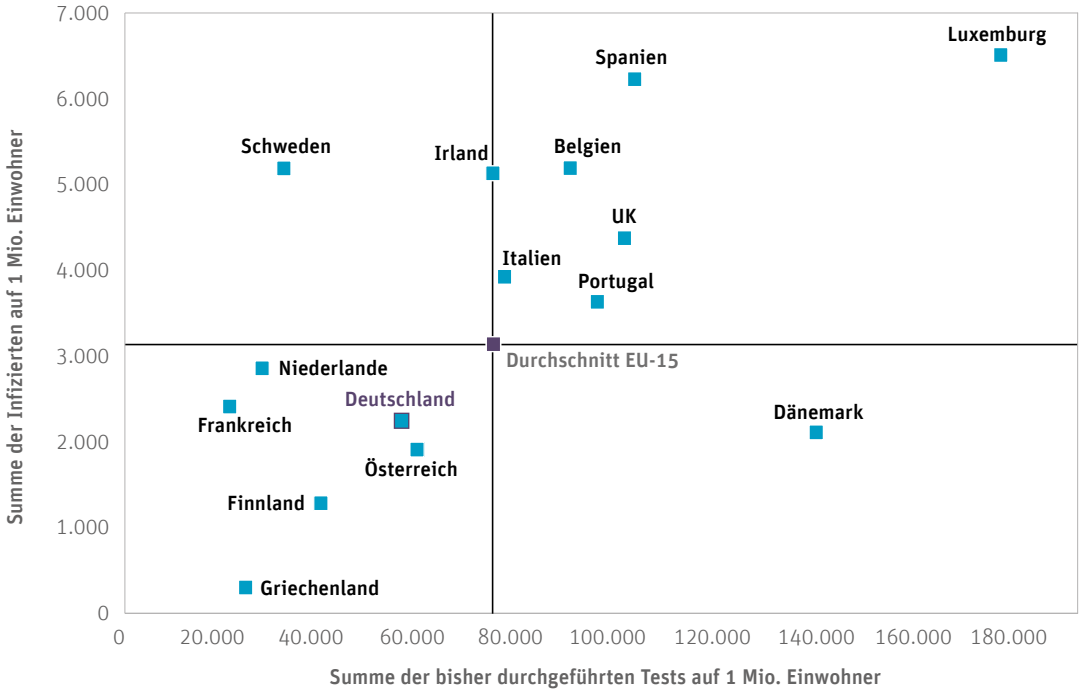
Abbildung 6: Infizierte auf 1 Mio. Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von https://www.worldometers.info/coronavirus/, abgerufen am 16.6.2020. Stand der Daten 16.6.2020.

Um die Verlässlichkeit dieser Zahlen einzuschätzen, kann man die Infiziertenzahlen in Relation zu den durchgeführten Tests setzen. So hat Luxemburg nicht nur die höchste Zahl an Infizierten auf 1 Mio. Einwohner, sondern testet auch am meisten. Dagegen testen manche Länder, die unterdurchschnittlich viele Infizierte aufweisen, auch im Vergleich zu anderen Ländern relativ wenig. Zu diesen Ländern gehören Griechenland, Finnland, Österreich, Deutschland, die Niederlande und Frankreich. Hier ist also nicht für alle Länder klar, ob die geringen Fallzahlen an der unterdurchschnittlichen Testung liegen oder ob das Infektionsgeschehen tatsächlich unterdurchschnittlich verläuft (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Summe der Infizierten und Summe der Tests auf 1 Mio. Einwohner

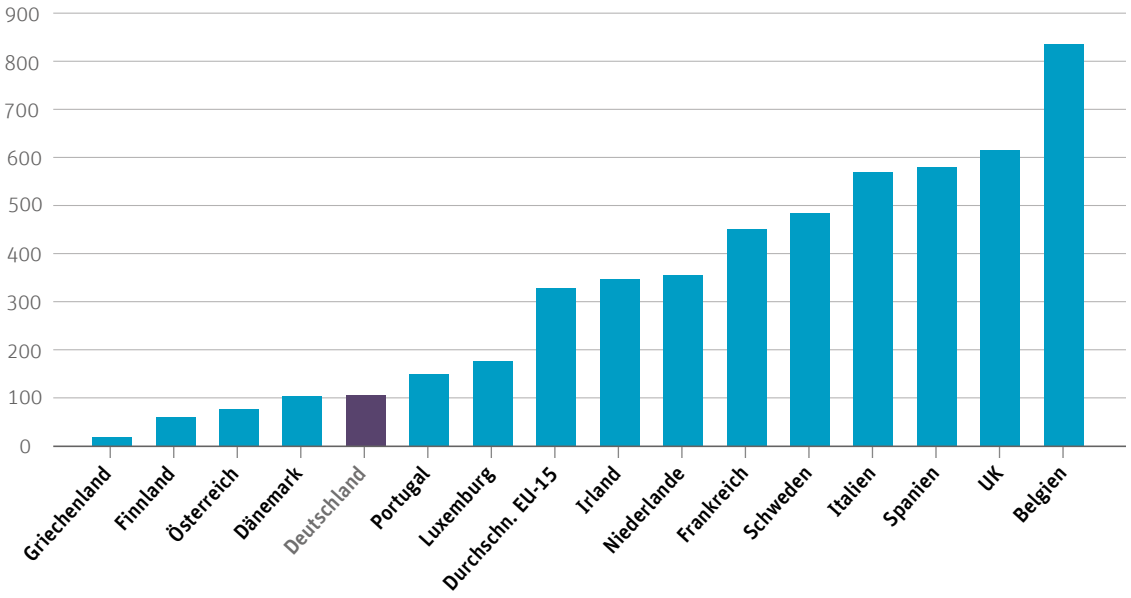


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von https://www.worldometers.info/coronavirus/, abgerufen am 16.6.2020. Stand der Daten 16.6.2020.

3.2 Todesfälle

Betrachtet man die gemeldeten Todesfälle auf 1 Mio. Einwohner, so musste Belgien mit einigem Abstand vor Großbritannien, Spanien und Italien die meisten Todesfälle verzeichnen. Überdurchschnittlich viele Todesfälle gab es auch in Schweden, Frankreich, in den Niederlanden und Irland. Luxemburg, das auf 1 Mio. Einwohner die meisten nachgewiesenen Infizierten aufweist, hat dagegen nur unterdurchschnittlich viele Todesfälle zu vermelden. Da es auch das Land mit dem mit Abstand höchsten Tests pro Einwohner ist, kann davon ausgegangen werden, dass diese Zahlen das Ausbruchsgeschehen relativ verlässlich widerspiegeln. Auf 1 Mio. Einwohner unterdurchschnittliche Todesfälle weisen auch Portugal, Deutschland, Österreich, Dänemark, Finnland und Griechenland auf (vgl. Abbildung 8).

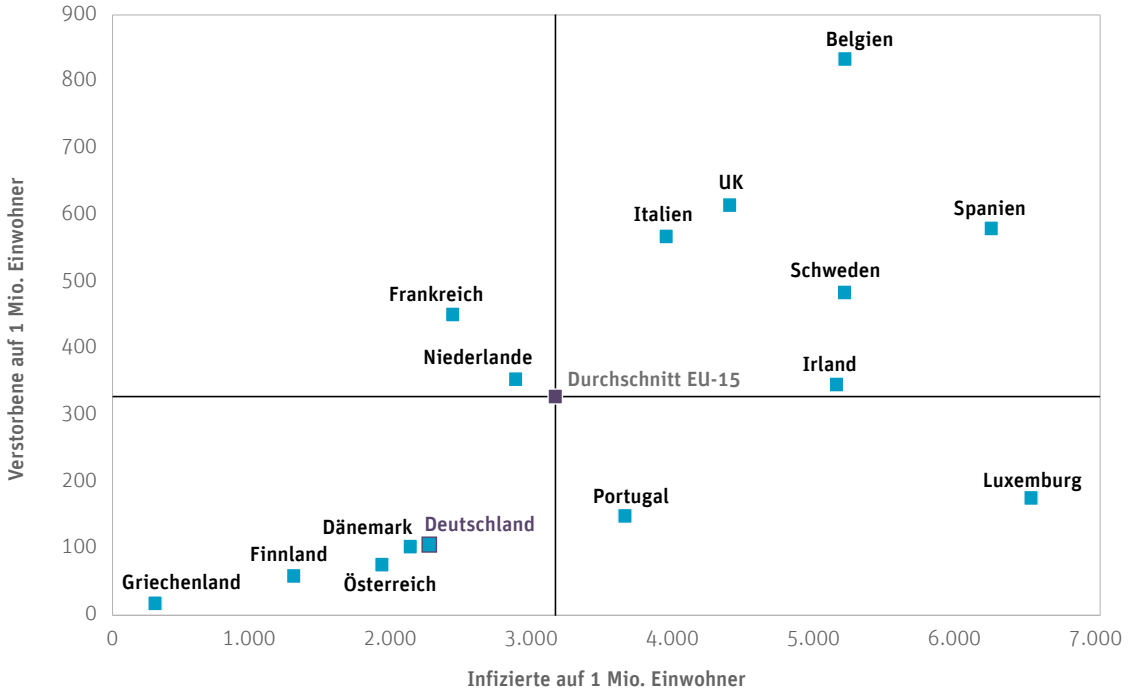
Abbildung 8: Todesfälle auf 1 Mio. Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von https://www.worldometers.info/coronavirus/, abgerufen am 16.6.2020. Stand der Daten 16.6.2020.

In Abbildung 9 ist veranschaulicht, wie die Zahl der Infizierten sich zu der Zahl der Verstorbenen verhält. Belgien, Spanien, Italien, Irland, Schweden und Großbritannien weisen bei überdurchschnittlich hohen Infiziertenzahlen auch überdurchschnittlich viele Verstorbene auf. Dänemark, Deutschland, Österreich, Finnland und Griechenland haben bei relativ geringen Infiziertenzahlen auch relativ wenige Verstorbene zu verzeichnen. Die Niederlande und Frankreich haben dagegen bei unterdurchschnittlicher Betroffenheit bei den Infizierten überdurchschnittlich viele Todesfälle. Luxemburg sticht – wie bereits beschrieben – als das Land mit den meisten Infizierten pro 1 Mio. Einwohner bei gleichzeitig geringer Zahl an Verstorbenen auf 1 Mio. Einwohner heraus.

Abbildung 9: Infizierte vs. Verstorbene auf 1 Mio. Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von https://www.worldometers.info/coronavirus/, abgerufen am 16.6.2020. Stand der Daten 16.6.2020.

3.3 Übersterblichkeit

Aufgrund der unterschiedlichen Testregime und Erfassung von Todesfällen sind die Zahlen zur Sterblichkeit nicht zwingend aussagekräftig für die individuelle Betroffenheit der einzelnen Länder. Ein verlässlicheres Maß ist die sog. Übersterblichkeit, d. h. die Abweichung von „normalen" Trends in der Sterblichkeit. Hier spielt die Anzahl der Tests bzw. die Erfassung von Todesursachen keine Rolle, sondern nur, ob die Anzahl der Todesfälle im Vergleich zu Vorjahren außergewöhnlich gestiegen ist oder nicht. Gemessen wird dies anhand des sog. Z-Scores. Die Maßeinheit des Z-Scores ist die Standardabweichung. Sie ermöglicht den Vergleich von Beobachtungen aus verschiedenen Normalverteilungen. Nach Daten von EuroMOMO (EuroMOMO, 2020) ist eine Abweichung vom normalen Sterblichkeitsgeschehen bei den betrachteten Ländern für Belgien, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Spanien, Schweden und UK zu beobachten, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß (vgl. Abbildung 17 im Anhang). Dies deckt sich mit den Beobachtungen aus Abbildung 9. Besonders stark waren die Abweichungen laut EuroMOMO in UK, Spanien, Italien und Belgien, während bspw. Schweden mit deutlich lockereren Maßnahmen zwar eine Übersterblichkeit zu verzeichnen hat, aber nicht in so hohem Ausmaß, wie die Vergleichsländer mit deutlich strengeren Maßnahmen. Deutschland hat in dieser Auswertung nur mit den Bundesländern Berlin und Hessen teilgenommen. Das Statistische Bundesamt konstatiert für Gesamtdeutschland, dass bei einer monatsweisen Betrachtung im März 2020 kein auffälliger Anstieg der Sterbefallzahlen im Vergleich zu den Vorjahren erkennbar ist. Allerdings liegen die Sterbezahlen seit der letzten Märzwoche über dem Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019. Betrachtet wurden hierbei die Sterbefälle bis 26. April 2020.[9]

9 Vgl. https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Gesellschaft/bevoelkerung-sterbefaelle.html;jsessionid=2B2142A61465F5F24B3C891E83460FBC.internet8712, abgerufen am 26.05.2020.

4 Erklärungsfaktoren für die unterschiedliche Betroffenheit der Länder in der Pandemie

Für die unterschiedliche Betroffenheit der Länder in der bisherigen Pandemie gibt es vielfältige Gründe. Zum einen spielen zeitliche Faktoren eine Rolle, also wann Infektionen entdeckt und entsprechend von politischer Ebene reagiert wurde bzw. reagiert werden konnte. Hinzu kommt, welche Bevölkerungsgruppen besonders stark betroffen waren und wie hoch die Behandlungskapazitäten waren. Zudem spielt der Zugang zur ambulanten Versorgung eine Rolle für die Belastung des stationären Sektors. Im Folgenden sollen Risikofaktoren herausgearbeitet werden, die bei der ersten Welle eine Rolle gespielt haben bzw. bei einer weiteren Welle bedeutsam werden könnten.

4.1 Clusterinfektionen

Inzwischen gehen Wissenschaftler davon aus, dass sich das Sars-Cov2-Virus in Clustern verbreitet, wo 10 Prozent der Infizierten für 80 Prozent der Ansteckungen verantwortlich sind.[10] Dies zeigen Ausbrüche bei Großveranstaltungen, aber auch Chorproben, Gottesdiensten oder Ansteckungen bei privaten Feiern. Mehrere Fälle in europäischen Staaten lassen sich auf Urlauber aus dem österreichischen Skiort Ischgl zurückführen, wo sich das Virus bei Après-Ski Veranstaltungen verbreiten konnte. In den stark betroffenen Ländern Frankreich, Italien und Spanien haben Großveranstaltungen zu einer massiven Virusverbreitung beigetragen, die dann regional zu einer Überforderung der Gesundheitssysteme geführt haben. In Italien war es ein Fußballspiel, das zur Verbreitung beigetragen hat, in Spanien Demonstrationen zum internationalen Frauentag am 8. März 2020, in Frankreich ein Treffen der evangelikalen Kirche mit 2000 Menschen. In Deutschland gab es ein Infektionscluster nach einer Karnevalsfeier im Kreis Heinsberg.[11]

Um solche Clusterinfektionen zu vermeiden, die potentiell zu einer starken Verbreitung des Virus führen können, ist eine konsequente Prävention im Alltag notwendig, also das Vermeiden von Großveranstaltungen, Abstand- und Hygieneregeln sowie das Tragen von Masken.[12] Das Tragen von Masken in öffentlichen, stark frequentierten Bereichen wie Transportmittel, Restaurants, etc. vermindert nach derzeitiger Studienlage die Wahrscheinlichkeit, das Virus zu übertragen. Epidemiologische Studien zeigen, dass die Länder, die früh eine Maskenpflicht eingeführt haben, weniger Ansteckungsfälle hatten (dazu gehören Taiwan, Südkorea, Japan und Hong Kong).[13] In Deutschland konnte bspw. die Stadt Jena durch eine frühe Maskenpflicht die Ansteckungsfälle signifikant gegenüber anderen Städten senken.[14]

4.2 Demografische Risiken

4.2.1 Alter der Bevölkerung und Haushaltsstrukturen

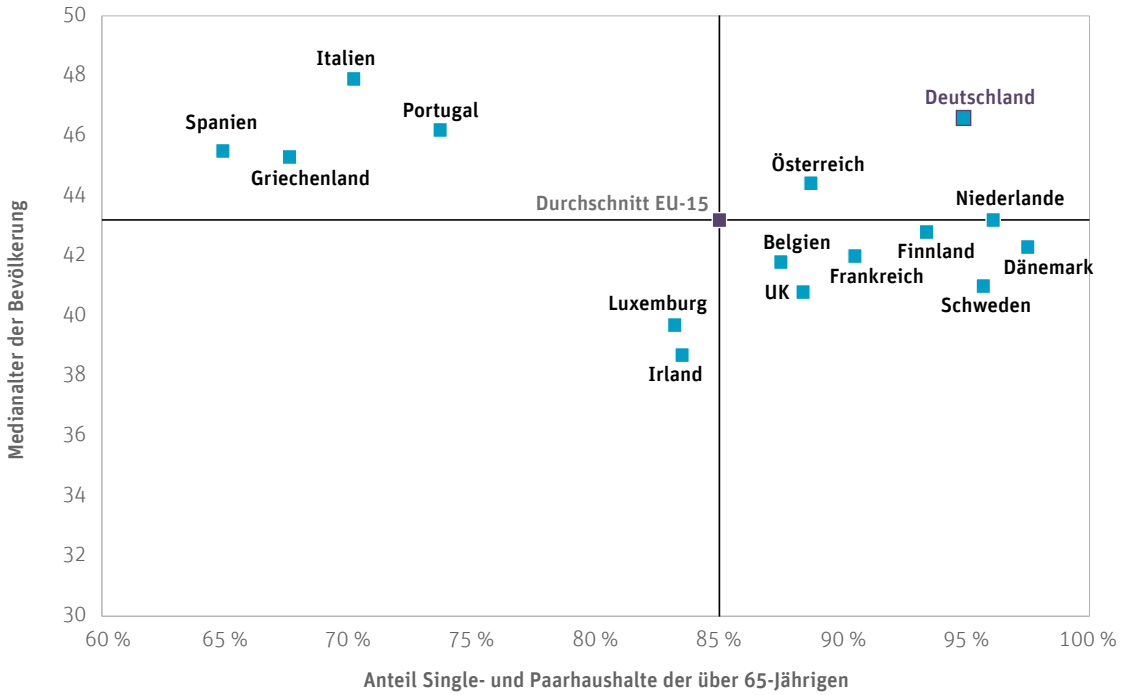
Esteve u. a. (2020) haben in einer Studie abgeschätzt, wie sich die Alters- und Haushaltsstruktur auf die Vulnerabilität einzelner Länder bei der Pandemie auswirken. Da die Schwere und Mortalität einer Covid-19-Infektion mit dem Alter deutlich zunimmt[15], sind ältere Gesellschaften grundsätzlich höheren

10 Vgl. Endo u. a. (2020).
11 Vgl.: https://kurier.at/chronik/welt/timeline-wie-europa-zum-epizentrum-der-corona-pandemie-wurde/400802165, https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19-Pandemie_in_Frankreich, https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19-Pandemie_in_Spanien. Stand 18.5.2020.
12 Vgl. Chu u. a. (2020) für eine systematische Übersicht zur Effektivität verschiedener Präventionsmaßnahmen.
13 Vgl. Prather et al. (2020), Chu u. a. (2020).
14 Vgl. Mitze u. a. (2020).
15 Vgl. bspw. Pharris (2020).

Risiken ausgesetzt als jüngere Bevölkerungen. Zudem spielt die Haushaltsstruktur eine Rolle, weil das enge Zusammenleben eine Infektion begünstigen kann. In Bevölkerungen, wo Mehrgenerationenhaushalte stärker verbreitet sind, könnte das Virus auch schneller die älteren Generationen infizieren als in Bevölkerungen, wo ältere Generationen eher in getrennten Haushalten leben. Die Abschätzung von Esteve u. a. (2020) zeigt, dass die Vulnerabilität mit dem Alter der Bevölkerung und der Haushaltszusammensetzung zunimmt.

In den EU-15 Ländern unterscheiden sich sowohl die Alters- als auch die Haushaltsstrukturen stark. In den südlichen Ländern Italien, Spanien, Portugal und Griechenland ist das Medianalter weit über dem EU-15-Durchschnitt, gleichzeitig ist der Anteil der Single- und Paar-Haushalte bei den über 65-Jährigen relativ gering (vgl. Abbildung 10). In Ländern, in denen viele der über 65-Jährigen entweder allein oder mit dem Partner wohnen, könnten diese besser vor Infektionen geschützt werden, da sie nicht mit jüngeren Menschen zusammenwohnen, die deutlich weniger schwer erkranken, dafür das Virus aber im Haushalt an die deutlich gefährdeteren älteren Personen weitergeben könnten. Österreich und Deutschland haben bspw. ebenfalls ein höheres Medianalter als der EU-15-Durchschnitt, dort leben aber auch deutlich mehr der über 65-Jährigen entweder in Paar- oder Singlehaushalten und sind daher besser vor Ansteckungen innerhalb eines Haushalts geschützt.

Abbildung 10: Medianalter und Anteil der über 65-Jährigen in Single- und Paarhaushalten



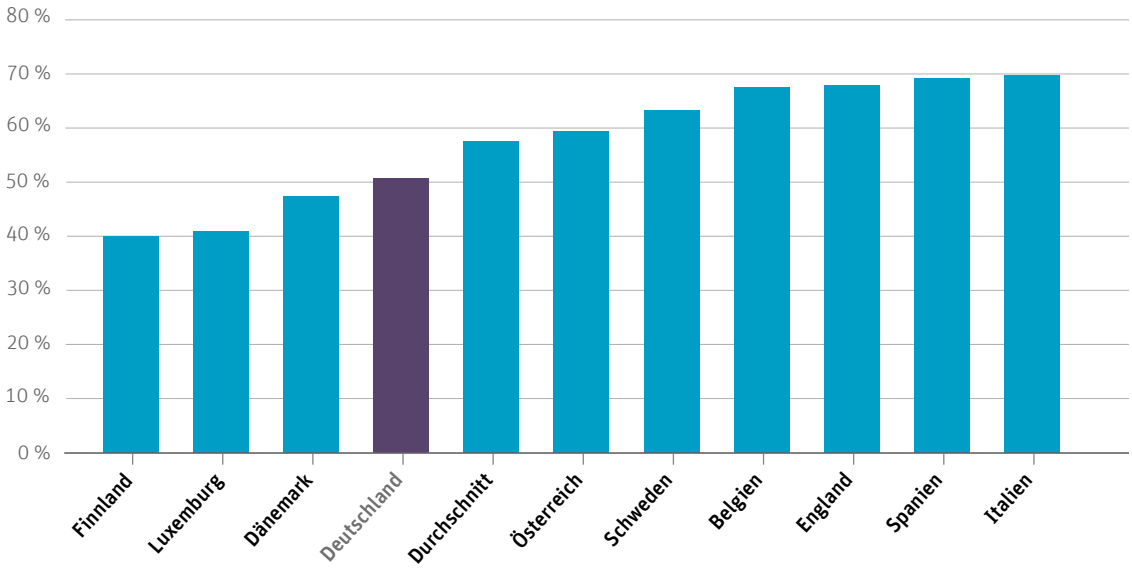
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Daten von EU-SILC (Eurostat, 2020) zur Haushaltsstruktur, Medianalter aus Roser u. a. (2020).

4.2.2 Alter der Infizierten

Für die Betroffenheit bzw. Überlastung der Gesundheitssysteme kommt es zudem darauf an, welche Altersgruppen vorrangig infiziert wurden. Sind hauptsächlich jüngere Altersgruppen betroffen, die weniger starke Verläufe aufweisen, kommen die Kapazitäten weniger unter Druck als wenn vorrangig ältere Bevölkerungsgruppen infiziert werden, die mehr Krankenhausbehandlungen benötigten.

Abbildung 11 zeigt den Anteil der über 50-Jährigen an allen Infizierten in den Ländern, für die diese Daten vorlagen. Zwischen dem besonders von Todesfällen betroffenen Italien und Ländern wie Finnland bzw. Luxemburg liegen fast 30 Prozentpunkte Unterschied: In Italien waren knapp 70 Prozent der Infizierten über 50 Jahre alt, in Finnland und Luxemburg nur 40 bzw. 41 Prozent der Infizierten. Auch im Vergleich zu Deutschland, ist der Unterschied groß und dies obwohl Deutschland auch eine relativ alte Bevölkerung hat. Auch Schweden, Belgien, UK und Spanien haben relativ hohe Anteile an über 50-jährigen Infizierten, was die höhere Sterblichkeit mit erklären könnte.

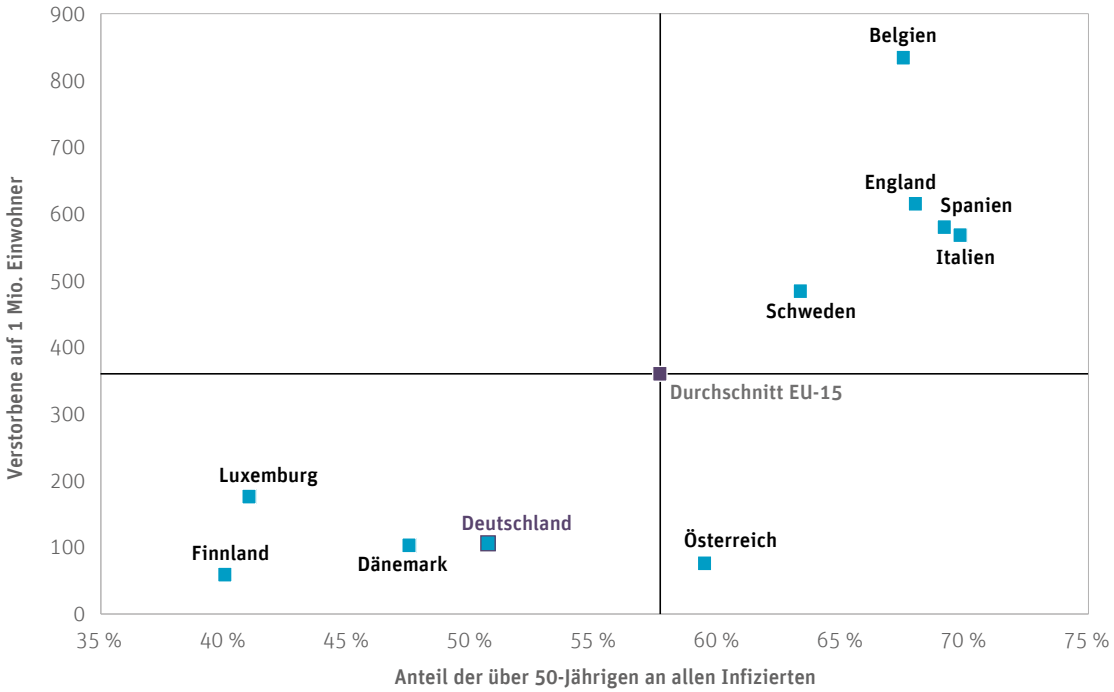
Abbildung 11: Prozentualer Anteil der über 50-Jährigen an allen Infizierten



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Statista (2020), für Spanien auf Basis von https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_107_COVID-19.pdf, zuletzt abgerufen am 25.5.2020. **Für Österreich handelt es sich um den Anteil der über 45-Jährigen**, da die über 50-Jährigen nicht getrennt ausgewiesen werden. Quelle für Luxemburg: https://msan.gouvernement.lu/en/graphiques-evolution.html#sg, 26.5.2020

Setzt man den prozentualen Anteil der über 50-Jährigen an allen Infizierten in Relation zu den Verstorbenen pro 1 Mio. Einwohner, wird ersichtlich, dass Länder, in denen der Anteil an älteren Menschen bei den Infizierten höher war, auch deutlich höhere Todesraten zu verzeichnen hatten (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 12: Prozentualer Anteil der über 50-Jährigen an allen Infizierten und Todesfälle auf 1 Mio. Einwohner



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Statista (2020), für Spanien auf Basis von https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_107_COVID-19.pdf, zuletzt abgerufen am 25.5.2020. **Für Österreich handelt es sich um den Anteil der über 45-Jährigen**, da die über 50-Jährigen nicht getrennt ausgewiesen werden. Quelle für Luxemburg: https://msan.gouvernement.lu/en/graphiques-evolution.html#sg, 26.5.2020. Todesfallzahlen nach worldometers, Datenstand 19.5.2020.

4.3 Risikogruppen

Inzwischen zeichnet sich ab, welche Risikofaktoren bei Covid-19 die Wahrscheinlichkeit für einen schweren Verlauf erhöhen. Bekannt war bisher, dass ein höheres Alter, chronische Herz-Lungen-Krankheiten, Krebs sowie Diabetes das Risiko erhöhen, an Covid-19 zu versterben. Jüngere Studien zeigen auch, dass fettleibige Menschen ebenfalls ein deutlich erhöhtes Risiko haben, an Covid-19 zu sterben.[16]

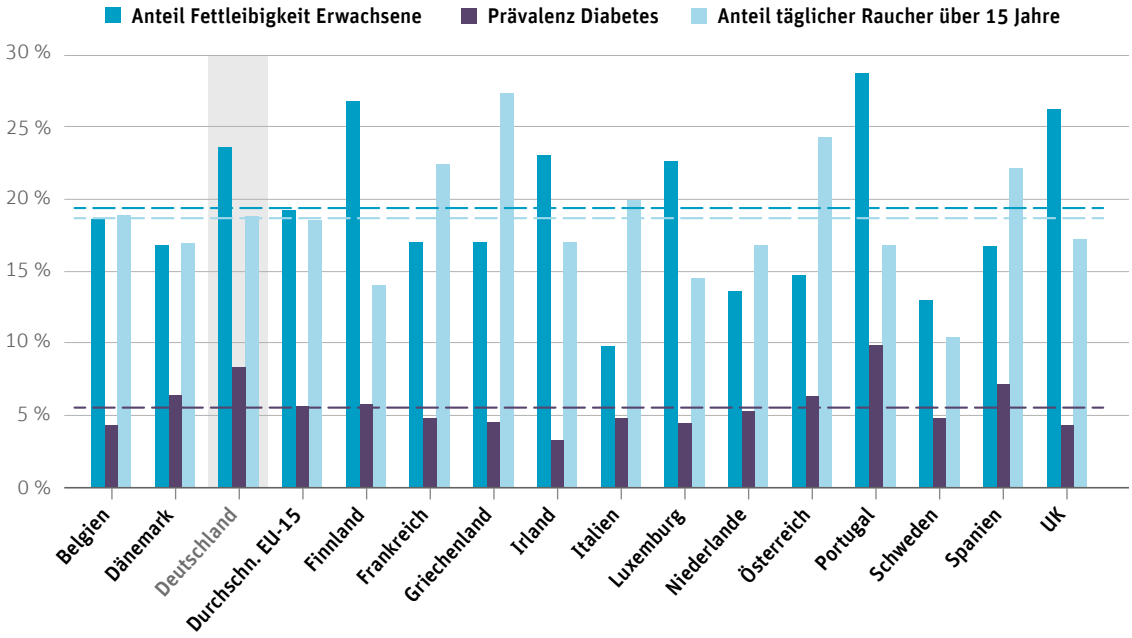
Beispielhaft seien hier die Risikobereiche Rauchen, Fettleibigkeit und Diabetes aufgeführt. Im Vergleich mit den EU-15 Ländern ist erkennbar, dass Deutschland in all diesen betrachteten Risikofaktoren überdurchschnittlich hohe Anteile in der Bevölkerung zu verzeichnen hat, bei Fettleibigkeit und Diabetes sind es deutlich höhere Anteile als im EU-Durchschnitt (vgl. Abbildung 13). Zudem sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen die führende Todesursache in Deutschland.[17]

Diese Bevölkerungsgruppen haben ein höheres Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit. Deshalb ist eine entsprechend gute Behandlungskapazität umso mehr von Bedeutung. Die früh ergriffenen Pandemiemaßnahmen waren auch ein guter Schutz für die in Deutschland relativ großen Risikogruppen.

16 Vgl. Docherty et al. (2020).

17 Vgl. https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/HKK/HKK_node.html, zuletzt abgerufen am 2.6.2020.

Abbildung 13: Vergleich Bevölkerungsanteile bei Fettleibigkeit, Rauchern und Diabetes



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Roser u. a. (2020) und OECD (2020b).

4.4 Infektionen in Pflegeheimen

Viele Todesfälle waren in Europa und dem Rest der Welt in Pflegeeinrichtungen zu verzeichnen. Deren Bewohner sind in der Regel hochaltrig und haben oft Vorerkrankungen, so dass sie ein besonders hohes Risiko haben, an Covid-19 zu versterben, wenn sie nicht effektiv vor einer Ansteckung geschützt werden. Viele Regierungen haben Besuchssperren für Pflegeheime erlassen, jedoch war häufig das Pflegepersonal infiziert, was aufgrund fehlender Tests oft zu spät erkannt wurde. Aufgrund der gleichzeitig oft fehlenden Schutzkleidung konnte das Virus auf die Bewohner übergehen. Aufgrund der unterschiedlichen Testintensität ist auch bei den Todesfällen in Pflegeheimen von einer Untererfassung auszugehen.[18]

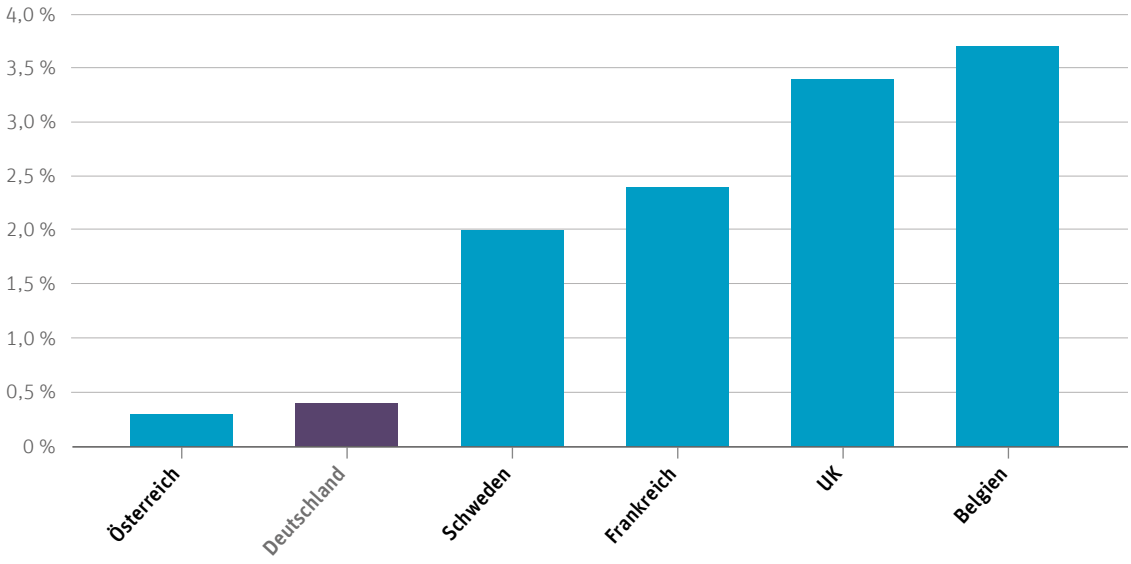
Die starke Betroffenheit der Pflegeheime spiegelt sich in den Todesfällen wider. In Belgien waren bisher über die Hälfte der mit Covid-19 assoziierten Todesfälle in Pflegeheimen zu verzeichnen (51 Prozent).[19] Auch in Frankreich mit 49 Prozent gehen fast die Hälfte der Todesfälle auf Bewohner von Pflegeheimen und Heimen für behinderte Menschen und sonstige soziale Einrichtungen zurück.[20] In Schweden waren fast die Hälfte der Todesfälle der über 70-Jährigen Bewohner von Pflegeheimen.[21] Für Spanien schwanken die verfügbaren Zahlen je nach Quelle zwischen 30 Prozent[22] und 66 Prozent aller Todesfälle.[23] In Deutschland entfallen bisher 39 Prozent der gesamten mit Covid-19 assoziierten Todesfälle auf Bewohner in Pflegeheimen.[24] Diese Zahl beruht auf den offiziellen Statistiken. Eine Befragungsstudie der

18 Vgl. European Centre for Disease Prevention and Control (2020).
19 Zitiert nach European Centre for Disease Prevention and Control (2020), aktuelle Zahlen abgerufen bei Sciensano (2020).
20 Zitiert nach European Centre for Disease Prevention and Control (2020), aktuelle Zahlen abgerufen bei Santé publique France (2020).
21 Vgl. European Centre for Disease Prevention and Control (2020).
22 Vgl. Comas-Herrera u. a. (2020).
23 Vgl. European Centre for Disease Prevention and Control (2020).
24 Vgl. Robert-Koch-Institut (2020). Zudem fallen in diese Statistik noch Bewohner von Obdachlosenunterkünften, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten (vgl. § 36 IfSG).

Universität Bremen hat ergeben, dass die Zahl auch bei 50 Prozent der an Covid-19 Verstorbenen liegen könnte.[25]

Anteilig an allen Pflegeheimbewohnern sind nach einer Auswertung von Comas-Herrera u. a., (2020), in Österreich und Deutschland 0,3 Prozent bzw. 0,4 Prozent der Pflegeheimbewohner an Covid-19 gestorben, in Schweden 2 Prozent aller Bewohner und in UK bzw. Belgien 3,4 Prozent bzw. 3,7 Prozent (vgl. Abbildung 14). Im Vergleich konnten Österreich und Deutschland also eine starke Ausbreitung der Infektion in Pflegeheimen bisher vermeiden. Das Robert-Koch-Institut hat für Deutschland einen Leitfaden für die Pflegeeinrichtungen herausgegeben, um Infektionen einzudämmen.[26]

Abbildung 14: Anteil an Covid-19 verstorbener Pflegeheimbewohner an allen Pflegeheimbewohnern



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Comas-Herrera u. a. (2020).

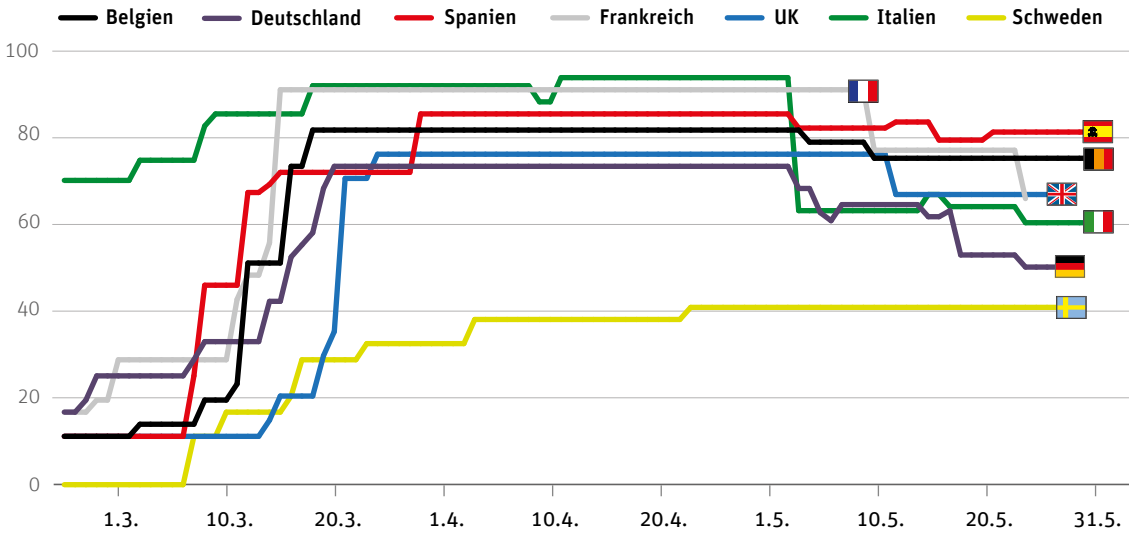
4.5 Reaktionszeit der Politik

Ein weiterer Punkt für die Bewältigung der Pandemie waren die von der Politik zur Eindämmung der Pandemie ergriffenen Maßnahmen. Während manche Länder sehr früh mit relativ starken Maßnahmen reagiert haben, selbst als noch relativ wenige Infizierte zu verzeichnen waren, haben andere Länder erst relativ spät Maßnahmen ergriffen. Eine Sonderrolle nimmt bei den betrachteten Ländern Schweden ein, das eine andere Strategie in der Pandemie verfolgt. Dort wurden bspw. keinerlei Ausgangsbeschränkungen verhängt und Restaurants, Geschäfte, Schulen und Kindergärten blieben offen, Versammlungen bis 50 Menschen blieben erlaubt.[27] Es wurden nur Empfehlungen an die Bevölkerung herausgegeben, möglichst von zuhause zu arbeiten und in der Öffentlichkeit Abstand zu halten. Großbritannien hatte zunächst eine ähnliche Strategie verfolgt, musste aber aufgrund stark ansteigender Infektionszahlen und überlasteter Krankenhäuser stärkere Maßnahmen einleiten. Die Reaktionen von Regierungen wurden von Hale (2020) in einem Government Response Tracker zusammengefasst. Dieser Index sammelt öffentlich zugängliche Informationen zu 17 Indikatoren für die Reaktionen der Regierung während der Pandemie, die von der

25 Vgl. https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Corona-Haelfte-der-Toten-lebte-in-Pflegeheimen,corona3416.html, zuletzt abgerufen am 15.6.2020.
26 Vgl. Robert-Koch-Institut (20.5.2020).
27 Vgl. https://www.folkhalsomyndigheten.se/the-public-health-agency-of-sweden/communicable-disease-control/covid-19/public-gatherings/, zuletzt abgerufen am 15.6.2020.

Eindämmungs- und Schließungspolitik (wie z. B. Schulschließungen und Bewegungseinschränkungen) über die Wirtschaftspolitik bis hin zur Politik des Gesundheitssystems (wie z. B. Testregime) reichen. Der Stringency-Index umfasst die Präventions- bzw. Eindämmungsmaßnahmen und reicht von 0 = keine Aktivitäten bis 100 (strengste Maßnahmen). Abbildung 15 zeigt den Verlauf des Indexes ab Ende Februar für ausgewählte Länder. Während der Großteil der Länder hier noch einen niedrigen Wert des Indexes erreichten, da vor allem zunächst Informationskampagnen für die Bevölkerung und erste Nachverfolgungen der Infektionen gemacht wurden, war der Wert des zuerst von der Pandemie stark betroffenen Italiens zu diesem Zeitpunkt schon bei 70. Italien hatte hier schon Ausgangsbeschränkungen, Schulen und Arbeitsstätten geschlossen, Veranstaltungen verboten, Versammlungsverbote eingeführt, den öffentlichen Nahverkehr eingeschränkt sowie den internationalen Reisverkehr unterbunden. Der schwedische Sonderweg ist gut anhand des Kurvenverlaufs zu erkennen, da das Land durchgehend niedrigere Werte des Stringency-Indexes aufweist. Im Vergleich konnte Deutschland mit vergleichsweise moderatem Lockdown einen exponentiellen Anstieg der Infektionen vermeiden.

Abbildung 15: Stringency-Indicator für ausgewählte Länder



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Hale u. a. (2020).

Deutschland hatte durch die frühe Entwicklung der diagnostischen Tests auf Covid-19 einen zeitlichen Vorsprung bei der Pandemiebewältigung. Ab Mitte Februar konnte routinemäßig auf die Infektion getestet werden, was international die Ausnahme darstellte. Damit konnte früh festgestellt werden, dass sich die Infektion in Deutschland verbreitete. Dadurch konnte eine unerkannte Ausbreitung, wie in Italien oder Spanien, verhindert werden, sondern früh Maßnahmen ergriffen werden, die eine unkontrollierte Weiterverbreitung verhindern sollten.[28] Diese Maßnahmen konnten zudem weniger strikt ausfallen als in Italien, Frankreich oder Spanien.

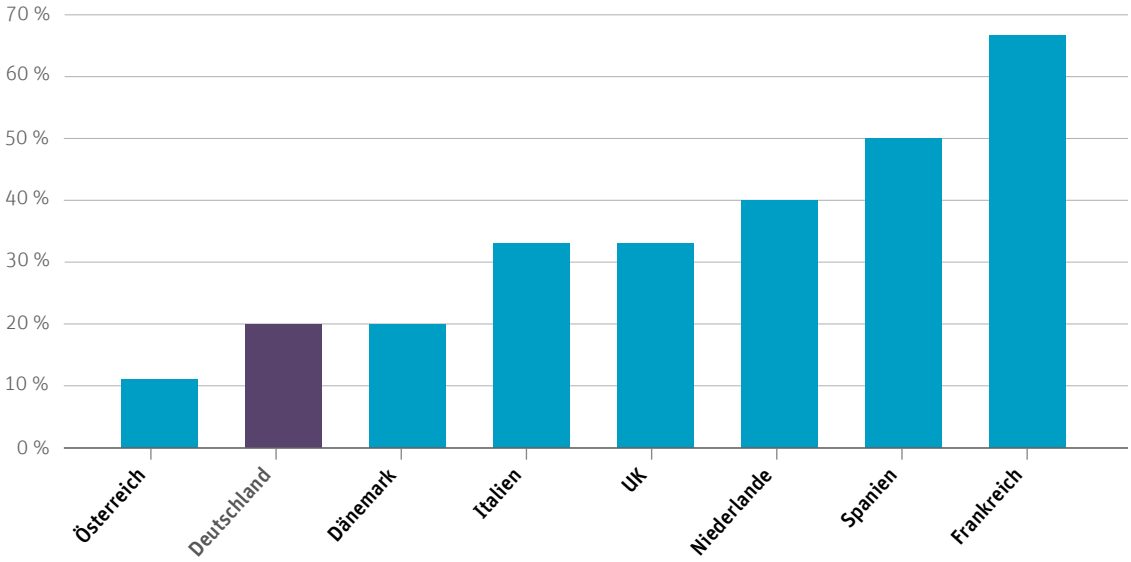
4.6 Zusammenspiel zwischen dem ambulanten und stationären Sektor

In der Krise hat sich zudem herausgestellt, dass ein Vorteil Deutschlands die ambulante Testung und Behandlung von Covid-19-Infizierten war. In anderen Ländern erfolgten Tests überwiegend in Krankenhäusern, was die Infektionsgefahr für das medizinische Personal und die Patienten dort erhöhte, wenn Infizierte nicht wirksam entdeckt und getrennt von Nichtinfizierten getestet und behandelt werden

28 Vgl. Interview mit Christian Drosten Bredow/Hackenbroch (29.5.2020).

konnten. Zum anderen hat das Robert-Koch-Institut schon relativ früh Leitlinien für die Behandlung von Covid-19-Infizierten herausgegeben, die eine ambulante Behandlung unter ärztlicher Aufsicht empfahlen und nur bei schweren Verläufen die stationäre Versorgung vorsah. In anderen Ländern wurden zunächst der Großteil der Infizierten im Krankenhaus behandelt, auch Tests wurden teilweise vorwiegend in Krankenhäusern vorgenommen, so in Frankreich mit über 80 Prozent der Tests. Während in Deutschland und Dänemark etwa 20 Prozent der Infizierten im Krankenhaus behandelt wurden (vgl. Abbildung 16), waren es in Frankreich 67 Prozent, in Spanien 50 Prozent, in den Niederlanden 40 Prozent und in Großbritannien sowie Italien 33 Prozent (in der besonders betroffenen Lombardei waren es dagegen 50 Prozent).[29] Allerdings muss hier auch beachtet werden, dass die in Deutschland Infizierten deutlich jünger waren als in anderen Ländern und daher eine ambulante Behandlung auch leichter möglich war.

Abbildung 16: Anteil hospitalisierter Infizierter in ausgewählten Ländern



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Busse (27.5.2020).

In Deutschland konnten die Patienten mit besonderer Krankheitsschwere auf der Intensivstation behandelt werden, während in anderen Ländern die Intensivkapazitäten bald erreicht bzw. übertroffen wurden.[30] Für die erfolgreiche Behandlung von schwer Infizierten ist eine auf das individuelle Krankheitsbild zugeschnittene Behandlung wichtig.[31] Hierfür war in Deutschland ausreichend materielle und personelle Ausstattung vorhanden, weil nur ein geringer Anteil der Patienten in den Krankenhäusern behandelt werden musste. Zudem wurden Patienten bspw. in Berlin in spezialisierte Kliniken gelotst, die mit dem Krankheitsbild mehr Erfahrung hatten und dadurch eine zugeschnittene Behandlung ermöglichten.[32]

Deutschland konnte auch aufgrund der hohen Kapazitäten sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich sowie des guten Patientenmanagements eine Überlastung des Systems verhindern. Viele Patienten konnten zunächst ambulant getestet und versorgt wurden, so dass Zeit genug war, die stationären Gegebenheiten auf die Covid-19-Patienten einzustellen.

29 Vgl. Busse (27.5.2020).
30 Vgl. Busse (27.5.2020).
31 Vgl. Truscheit (24.5.2020).
32 Vgl. Tutt (5.6.2020).

5 Zusammenfassung: Die Bewältigung der Corona-Pandemie in Deutschland

Deutschland verfügt mit seinem dualen System aus GKV und PKV über ein finanziell sehr gut ausgestattetes Krankenversicherungssystem, das sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich entsprechend mit hohen Kapazitäten in der Krise aufwarten konnte.[33] Im stationären Bereich ist sowohl die materielle Ausstattung mit Akut- und Intensivbetten als auch die personelle Ausstattung im internationalen Vergleich hoch. Angesichts vieler Krankenhausfälle in Normalzeiten außerhalb der Pandemie ist die Arbeitsbelastung für das Personal allerdings ebenfalls höher als in anderen Ländern. In der Pandemie hat das Gesundheitssystem sowohl eine schnelle Reaktionszeit als auch eine hohe Flexibilität unter Beweis gestellt. So wurden sowohl die personellen als auch die materiellen Kapazitäten weiter erhöht, indem nicht notwendige Behandlungen verschoben wurden.

Diese Kapazitäten mussten in der Krise nicht genutzt werden, weil die politisch ergriffenen Eindämmungsmaßnahmen erfolgreich waren, die angesichts der dramatischen Entwicklung in Italien früh ergriffen wurden. Das gute Zusammenspiel zwischen dem ambulanten und stationären Bereich hat zudem eine Überlastung des stationären Sektors verhindert. Deutschland hatte durch die frühe Entwicklung der diagnostischen Tests auf Covid-19 einen zeitlichen Vorsprung bei der Pandemiebewältigung. Ab Mitte Februar konnte routinemäßig auf die Infektion getestet werden, was international die Ausnahme darstellte. Durch die frühe Entwicklung von Tests auf SARS-Cov-2 wurde ermöglicht, Infektionsherde zu erkennen und einzudämmen. Diese Tests konnten zudem ambulant durchgeführt werden, so dass eine Einschleppung des Virus über Notaufnahmen, wie in anderen Ländern, vermieden werden konnte. Zudem hat das Robert-Koch-Institut früh Behandlungsleitlinien herausgegeben, die vorsahen, Infizierte zunächst im ambulanten Bereich zu behandeln und nur schwere Fälle stationär aufzunehmen. Diese schweren Fälle konnten dann in spezialisierten Kliniken behandelt werden, die personell und materiell auf die Intensivbehandlung dieser Patienten vorbereitet waren. Dies war ein entscheidender Vorteil gegenüber anderen Ländern, in denen Covid-19-Patienten häufiger stationär aufgenommen wurden und sich das Virus in den Krankenhäusern verbreiten konnte.

Dieses frühe Eingreifen war auch deshalb sinnvoll, weil deutsche Bürger häufiger Risikofaktoren aufweisen, die einen schweren Verlauf der Krankheit erwarten lassen. Die deutsche Bevölkerung ist überdurchschnittlich alt, hat viele Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Diabetes. Zudem ist der Anteil an Fettleibigkeit hoch. Auch diese Menschen haben nach bisherigem Kenntnisstand ein deutlich höheres Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit.

In Deutschland waren im Vergleich mit anderen Ländern mehr jüngere Menschen mit dem Virus infiziert, die einen leichteren Verlauf aufwiesen. Zudem konnten Ältere und Risikogruppen im Vergleich gut geschützt werden. Der Schutz der älteren Generation könnte durch Deutschlands Haushaltsstruktur ermöglicht worden sein. Die ältere Bevölkerung, die einem höheren Risiko ausgesetzt ist, lebt hier primär allein oder mit dem Ehepartner, ein generationenübergreifendes Zusammenleben, das in den südlichen Ländern eher verbreitet ist und ggf. eine innerfamiliäre Ansteckung der Älteren durch die Jüngeren begünstigt, ist in Deutschland nicht üblich.

Auch die regionale Krisenbekämpfung vor Ort kann ein Vorteil gegenüber eher zentralistisch geprägten Ländern gewesen sein. Die 400 über Deutschland verteilten Gesundheitsämter sind für den Infektionsschutz und die damit verbundene Kontaktnachverfolgung zuständig. Hier hat sich zu Beginn der Pandemie offenbart, dass die personelle Ausstattung oft nicht ausreichte, weil die Finanzierung der Gesundheits-

33 Vgl. Hagemeister/Wild (2019) zum Mehrumsatz der PKV.

ämter in den letzten Jahrzehnten nur unzureichend erfolgte.[34] Die Politik hat hier reagiert, indem sie zusätzliche Mittel für die Gesundheitsämter bereitgestellt hat, die eine bessere technische und personelle Ausstattung ermöglichen sollen.[35] Durch die regionale Verteilung der Ämter kann bei entsprechender Ausstattung schnell auf einzelne Ausbruchsherde reagiert werden.

Neben der besseren finanziellen Ausstattung der Gesundheitsämter soll eine nationale Reserve für Schutzkleidung angelegt werden.[36] Die Engpässe zu Beginn der Pandemie haben offengelegt, dass eine ausreichende Bevorratung nicht erfolgte und ein schnelles Aufstocken angesichts der weltweiten Nachfrage nicht ohne weiteres möglich war. Die fehlende Bevorratung mit Schutzkleidung war in allen betrachteten Ländern ein erhebliches Problem, das Infektionen begünstigt hat.

Das deutsche Gesundheitssystem hat somit insgesamt bisher eine schnelle Reaktionsfähigkeit in Bezug auf Kapazitätsausweitung und zielgerichteter Behandlung von Covid-19-Patienten gezeigt. Aufgrund der gleichzeitigen Eindämmungsmaßnahmen musste Deutschland glücklicherweise nicht auf diese hohen Kapazitäten zurückgreifen. Im Falle einer zweiten Welle dürfte das Gesundheitssystem gut gerüstet sein, da auch die bisherigen Schwachstellen, wie unzureichende Schutzkleidung, aktiv angegangen wurden.

34 Die Anzahl der Amtsärzte ist in den letzten 20 Jahren nach Auskunft des Bundesverbandes der Ärztinnen und Ärzte im öffentlichen Gesundheitswesen (BVOEGD) um etwa ein Drittel gesunken. Ursache hierfür ist Personalabbau bzw. die Schwierigkeit, offene Stellen zu besetzen, was auch auf die geringeren Löhne zurückzuführen ist, die Amtsärzte im Vergleich zu einer Tätigkeit bspw. im Krankenhaus erhalten. Vgl. https://www.bvoegd.de/corona-viren-in-deutschland-gesundheitsaemter-in-bedraengnis-wegen-aerztemangel/. Zuletzt abgerufen am 15.4.2020.

35 Vgl. Deutscher Bundestag (19.5.2020).

36 Vgl. https://www.welt.de/print/die_welt/article208141411/Dauerhafte-nationale-Reserve-an-Schutzkleidung.html, zuletzt abgerufen am 10.6.2020.

Anhang

Abbildung 17: Übersterblichkeit in EU-15-Ländern

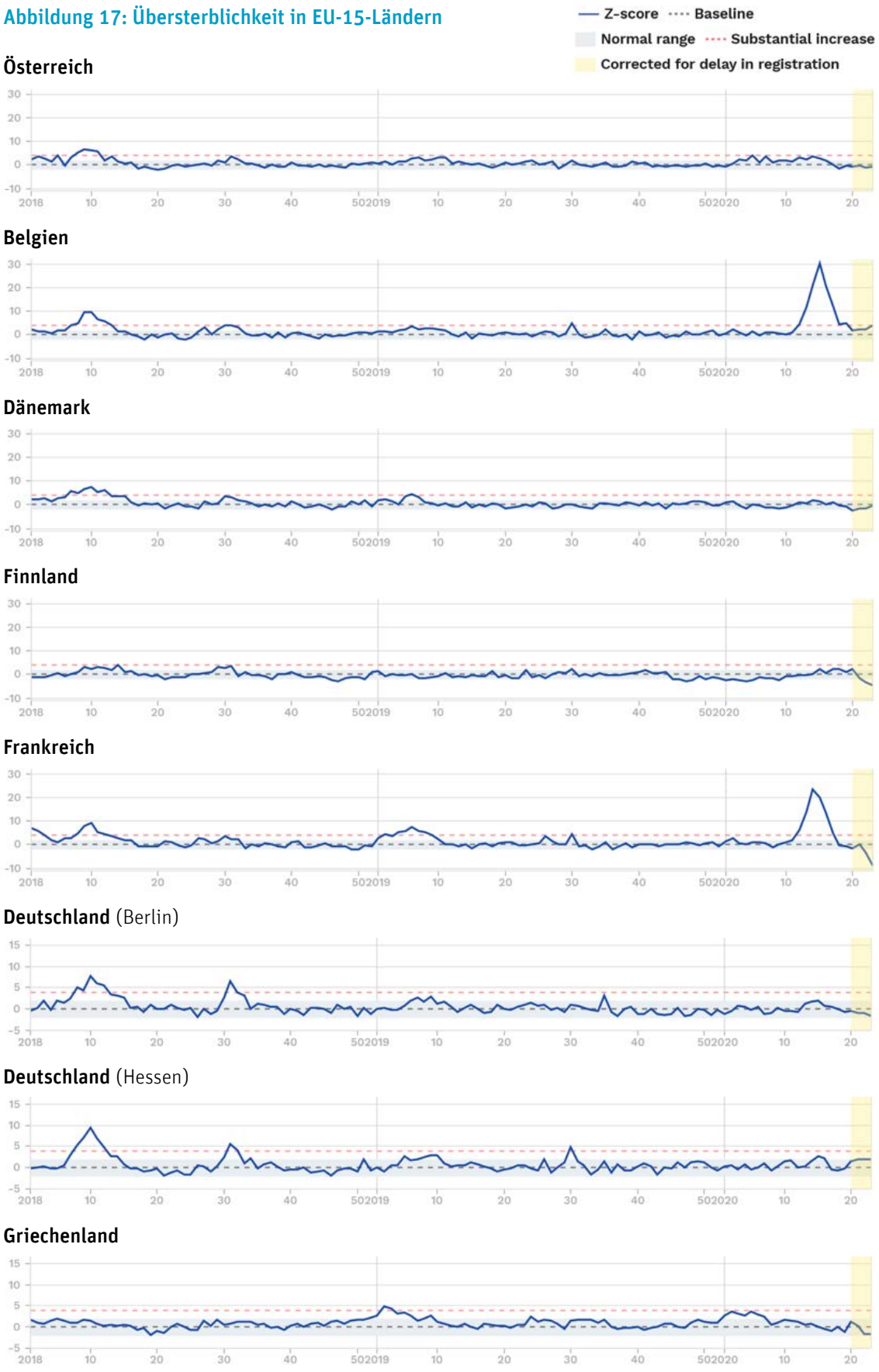
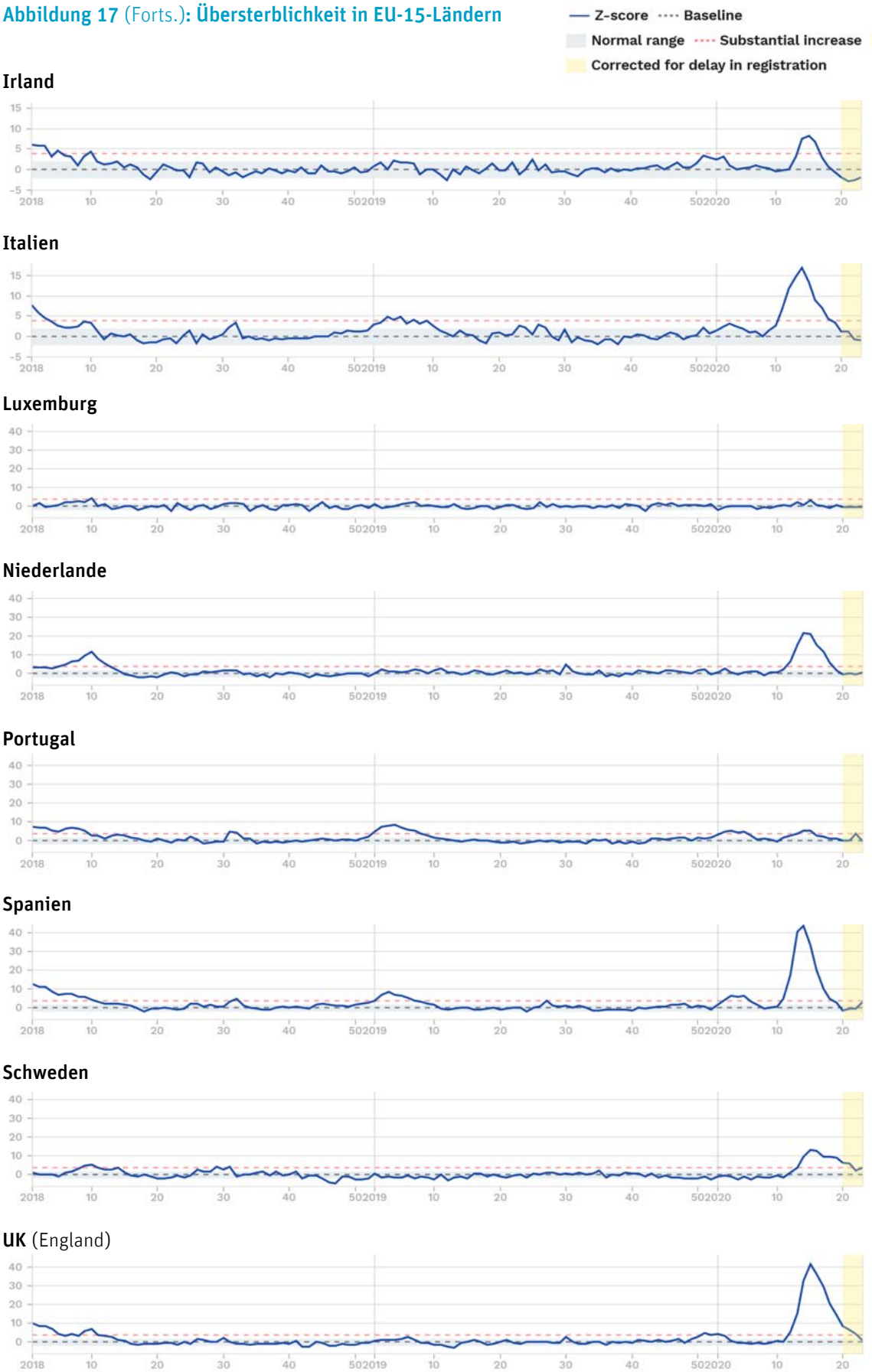


Abbildung 17 (Forts.)**: Übersterblichkeit in EU-15-Ländern**



Quelle: EuroMomo (2020), Stand: 16.6.2020

Literaturverzeichnis

Bredow, Rafaela von/Hackenbroch, Veronika (29.5.2020): "In meinem Alltag kommt die 'Bild'-Zeitung nicht vor", in: Der Spiegel vom 29.5.2020.

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (8.6.2020): Verordnung zum Anspruch auf bestimmte Testungen für den Nachweis des Vorliegens einer Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2. BAnz AT 09.06.2020 V1.

Busse, Reinhard (27.5.2020): Health system response to Covid-19: Experience in European countries, Berlin. URL: https://www.mig.tu-berlin.de/fileadmin/a38331600/2020.lectures/2020-05-27-busse_Berlin-GlobalHealth-CovidResponse.pdf Stand: 2.6.2020.

Chu, Derek K. u. a. (2020): Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19. A systematic review and meta-analysis, in: The Lancet. Abrufbar unter https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31142-9/fulltext

Comas-Herrera, Adelina u. a. (2020): Mortality associated with COVID-19 outbreaks in care homes: early international evidence, URL: https://ltccovid.org/2020/04/12/mortality-associated-with-covid-19-outbreaks-in-care-homes-early-international-evidence/, Stand: 10. Juni 2020.

Deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) (14.5.2020): Tagesreport, URL: https://www.divi.de/register/tagesreport, Stand: 16. Juni 2020.

Deutscher Bundestag (19.5.2020): Zweites Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite, in: Bundesgesetzblatt.

Docherty, Annemarie B. u. a. (2020): Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study, in: BMJ (Clinical research ed.), Vol. 369, m1985.

Endo, Akira u. a. (2020): Estimating the overdispersion in COVID-19 transmission using outbreak sizes outside China, in: Wellcome Open Research, 5. Jg., S. 67.

Esteve, Albert u. a. (2020): National age and co-residence patterns shape covid-19 vulnerability, in: medRxiv, 2020.05.13.20100289.

EuroMOMO (2020): Pooled number of deaths by age group, URL: https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps/, Stand: 16. Juni 2020.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (2020): Surveillance of COVID-19 in long term care facilities, URL: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-long-term-care-facilities-surveillance-guidance.pdf, Stand: 4. Juni 2020.

Eurostat (2020): Distribution of population aged 65 and over by type of household – EU-SILC survey, URL: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_lvps30&lang=en, Stand: 27. Mai 2020.

Hagemeister, Sonja/ Frank Wild: Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht 2019. URL: http://www.wip-pkv.de/forschungsbereiche/detail/mehrumsatz-und-leistungsausgaben-von-pkv-versicherten-jahresbericht-2019.html, Stand: 17.6.2019.

Hale, Thomas u. a. (2020): Oxford COVID-19 Government Response Tracker. URL: https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/coronavirus-government-response-tracker

Mitze, Timo u. a. (2020): Face Masks Considerably Reduce COVID-19 Cases in Germany: A Synthetic Control Method Approach, Stand: 9. Juni 2020. URL: https://www.iza.org/publications/dp/13319/

face-masks-considerably-reduce-covid-19-cases-in-germany-a-synthetic-control-method-approach. Stand: 9.6.2020

Murray, Christopher J. L. (2020): Forecasting the impact of the first wave of the COVID-19 pandemic on hospital demand and deaths for the USA and European Economic Area countries. Abrufbar unter URL https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.21.20074732v. Daten abrufbar unter URL: https://covid19.healthdata.org

OECD (2020a): Beyond Containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD, URL: http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/beyond-containment-health-systems-responses-to-covid-19-in-the-oecd-6ab740c0/, Stand: 14. Mai 2020.

OECD (2020b): Health Statistics 2019, URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9, Stand: 25. Mai 2020.

Pharris, Anastasia (2020): COVID-19 pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – eighth update, URL: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-ninth-update-23-april-2020.pdf, Stand: 4. Juni 2020.

Prather, Kimberly A./Wang, Chia C./Schooley, Robert T. (2020): Reducing transmission of SARS-CoV-2, in: Science (New York, N.Y.). URL: https://science.sciencemag.org/content/368/6498/1422. Stand: 8.6.2020

Rhodes, A. u. a. (2012): The variability of critical care bed numbers in Europe, in: Intensive care medicine, Vol. 38, No. 10, pp. 1647–1653.

Robert-Koch-Institut (RKI) (2020): COVID-19-Lagebericht vom 03.06.2020, URL: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-06-03-de.pdf?_blob=publicationFile, Stand: 4. Juni 2020.

Robert-Koch-Institut (RKI) (20.5.2020): Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen, URL: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf?_blob=publicationFile, Stand: 9. Juni 2020.

Robert-Koch-Institut (RKI) (03.06.2020): Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), URL: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-06-03-de.pdf?_blob=publicationFile, Stand: 9. Juni 2020.

Roser, Max u. a. (2020): Coronavirus Pandemic (COVID-19), URL: https://ourworldindata.org/coronavirus.

Santé publique France (2020): Infection au nouveau Coronavirus (SARS-CoV-2), COVID-19, France et Monde. 3. Juni 2020, URL: https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/articles/infection-au-nouveau-coronavirus-sars-cov-2-covid-19-france-et-monde, Stand: 4. Juni 2020.

Schöneberg, Katharina u. a. (2016): Branchenanalyse Laboranalytik. Wirtschaftliche Trends, Beschäftigungsentwicklung, Arbeits- und Gehaltsbedingungen, URL: https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_342.pdf, Stand: 3. Juni 2020.

Sciensano (2020): COVID-19 – BULLETIN EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE DU 29 MAI 2020, https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-29-mai-2020, Stand: 4. Juni 2020.

Truscheit, Karin (24.5.2020): Es kommt auf den richtigen Spirit an, in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, Nr. 21 vom 24.5.2020, S. 10.

Tutt, Cordula (5.6.2020): 1927 Kliniken – wofür?, in: Wirtschaftswoche vom 5.6.2020, 14ff.

WIP-Veröffentlichungen seit 2012

HIV-Report: Epidemiologische und gesundheitsökonomische Entwicklungen bei Privatversicherten, WIP-Analyse 2/2020, Christian O. Jacke, Nicholas Heck-Großek, ISBN 78-3-9821682-1-0

Entwicklung des Absatzes opioidhaltiger Arzneimittel in der PKV, WIP-Kurzanalyse April 2020, Nicholas Heck-Großek

Zugang zu onkologischen Medikamenten – ein europäischer Vergleich, WIP-Analyse 1/2020, Devora Yordanova, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-0-3

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2019 – Zahlen, Analyse, PKV-GKV-Vergleich, WIP-Analyse 5/2019, Christian O. Jacke, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-9-9

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht2019, WIP-Analyse 4/2019, Sonja Hagemeister, ISBN 978-3-9818269-8-2

Die versteckte Verschuldung der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Analyse 3/2019, Christine Arentz, Maik Moritz, Holger Eich, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-7-5

Szenarien zur zukünftigen Finanzenwicklung der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Analyse 2/2019, Christine Arentz, ISBN 978-3-9818269-6-8

Pflegefinanzierung im gesellschaftlichen Kontext denken, WIP-Kurzanalyse April 2019, Christine Arentz, Frank Wild

Verschreibung cannabinoidhaltiger Arzneimittel, WIP-Kurzanalyse März 2019, Christian O. Jacke

Impfung gegen humane Papillomviren (HPV) – Eine Analyse der Arzneimittelverordnungsdaten in der PKV 2006 bis 2016, WIP-Analyse 1/2019, Tina Lohse, Christian O. Jacke, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-4-4

Überblick über die Entwicklung der Leistungsausgaben und der Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2009 bis 2019, WIP-Analyse 4/2018, Christine Arentz, Holger Eich, Frank Wild, ISBN 978-9818269-5-1

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2018 – Zahlen, Analyse, PKV-GKV-Vergleich, WIP-Analyse 3/2018, Christian O. Jacke, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-3-7

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht2018, WIP-Analyse 2/2018, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-2-0

Die Krankenversicherung in den Niederlanden seit 2006 – Analyse der Reform und ihrer Auswirkungen, WIP-Analyse 1/2018, Christine Arentz

Wartezeiten auf Arzttermine: Eine methodische und empirische Kritik der Debatte, WIP-Diskussionspapier 3/2017, Verena Finkenstädt

Regionale Verteilung von Ärzten in Deutschland und anderen ausgewählten OECD-Ländern, WIP-Diskussionspapier 2/2017, Christine Arentz

Arzneimittelversorgung der Privatversicherten 2017 – Zahlen, Analysen, PKV-GKV-Vergleich, Christian O. Jacke, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-1-3

Die Bedeutung der Privatversicherten für Apotheken, WIP-Kurzanalyse 1/2017, Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben in der PKV – Jahresbericht 2017, WIP-Diskussionspapier 1/2017, Sonja Hagemeister, Frank Wild

Zugangshürden in der Gesundheitsversorgung – Ein europäischer Überblick, Verena Finkenstädt, ISBN 978-3-9818269-0-6

Mehrumsatz und Leistungsausgaben in der PKV – Eine Analyse auf Basis der Daten von 2006-2014, WIP-Diskussionspapier 1/2016, Frank Wild

Volkswirtschaftliche Wirkungen der Alterungsrückstellungen in der Privaten Kranken- und Pflegeversicherung, WIP-Kurzanalyse 3/2016, Frank Wild, Christine Arentz

Entwicklung der Beitragseinnahmen in PKV und GKV, WIP-Kurzanalyse 2/2016, Christine Arentz, Holger Eich, Frank Wild

Die Heilmittelversorgung der Privatversicherten im Jahr 2014 – Mehrumsatz und Unterschiede zur GKV, WIP-Kurzanalyse 1/2016, Verena Finkenstädt

Die ambulante ärztliche Versorgung in Deutschland, den Niederlanden und der Schweiz, WIP-Diskussionspapier 4/2015, Verena Finkenstädt

Prävalenz und Krankheitskosten der HIV-Infektion in der PKV, WIP-Kurzanalyse 3/2015, David Bowles, Verena Finkenstädt, Frank Wild

Verlagerung staatlicher Finanzierungsaufgaben auf die Beitragszahler – Eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung der PKV, WIP-Kurzanalyse 2/2015, Frank Wild

Ausgaben der Privatversicherten für ambulante Hebammenleistungen, WIP-Diskussionspapier 3/2015, Frank Wild

Volkswirtschaftliche Wirkungen der Alterungsrückstellungen in der Privaten Kranken- und Pflegeversicherung – Aktualisierte Werte des Beitrags zum Nettosparvolumen Deutschlands, WIP-Kurzanalyse 1/2015, Frank Wild

Der überproportionale Finanzierungsbeitrag privat versicherter Patienten im Jahr 2013, WIP-Diskussionspapier 2/2015, Frank Niehaus

Pflege: Notwendigkeit der Kapitaldeckung bleibt – Eine Analyse der neusten Entwicklung, WIP-Diskussionspapier 1/2015, Frank Niehaus

Arzneimittelversorgung der Privatversicherten 2013 – Zahlen, Analysen, PKV-GKV-Vergleich, Frank Wild, ISBN 978-3-9813569-8-4

Die Aussagekraft von Länderrankings im Gesundheitsbereich – Eine Analyse des Einflusses der Altersstruktur auf die OECD-Daten, Verena Finkenstädt, Frank Niehaus, ISBN 978-3-9813569-7-7

Die Heilmittelversorgung der PKV und GKV-Versicherten im Vergleich, WIP-Diskussionspapier 02/2014, Verena Finkenstädt

Die Arzneimittelversorgung bei Multipler Sklerose in der PKV, WIP-Diskussionspapier 1/2014, Frank Wild

Arzneimittelversorgung der Privatversicherten 2012 – Zahlen, Analysen, PKV-GKV-Vergleich, Frank Wild, ISBN 978-3-9813569-6-0

Volkswirtschaftliche Wirkungen der Alterungsrückstellungen in der Privaten Kranken- und Pflegeversicherung – Ein Beitrag zur aktuellen Reformdiskussion, Bruno Schönfelder, Frank Wild, ISBN 978-3-9813569-5-3

Das Gesundheitssystem in Singapur, WIP-Diskussionspapier 3/2013, Verena Finkenstädt

HIV-Infektion in der PKV – Prävalenz, Inzidenz und Arzneimittelversorgung, WIP-Diskussionspapier 2/2013, Verena Finkenstädt, Frank Wild

Der überproportionale Finanzierungsbeitrag privat versicherter Patienten – Die Entwicklung von 2006 bis 2011, WIP-Diskussionspapier 1/2013, Frank Niehaus

Rationierung und Versorgungsunterschiede in Gesundheitssystemen – Ein internationaler Überblick, Verena Finkenstädt, Frank Niehaus, ISBN 978-3-9813569-4-6

Ausgabensteigerungen bei Arzneimitteln als Folge von Innovationen, Eine Analyse der Verordnungen von monoklonalen Antikörpern in der PKV, WIP-Diskussionspapier 4/2012, Frank Wild

Die sozioökonomische Struktur der PKV-Versicherten – Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2008, WIP-Diskussionspapier 3/2012, Verena Finkenstädt, Torsten Keßler

Geburten- und Kinderzahl im PKV-GKV-Vergleich – Eine Analyse der Entwicklung von 2000 bis 2010, WIP-Diskussionspapier 2/2012, Frank Niehaus

Arzneimittelversorgung der Privatversicherten 2010 – Zahlen, Analysen, PKV-GKV-Vergleich, Frank Wild, ISBN 978-3-9813569-1-5

Vom Originalpräparat zum Generikum – Wann erfolgt eine Umstellung der Medikation bei Privatversicherten, WIP-Diskussionspapier 1/2012, Frank Wild

WIP
Wissenschaftliches
Institut der PKV