

Florian Dorn, Clemens Fuest, Marcell Göttert, Carla Krolage, Stefan Lautenbacher, Sebastian Link, Andreas Peichl, Magnus Reif, Stefan Sauer, Marc Stöckli, Klaus Wohlrabe und Timo Wollmershäuser

# Die volkswirtschaftlichen Kosten des Corona-Shutdown für Deutschland: Eine Szenarienrechnung\*

Um die Ausbreitung der Corona-Pandemie einzudämmen, haben Behörden und Unternehmen in Deutschland Maßnahmen ergriffen, die weitreichende Folgen für Bevölkerung und Wirtschaft haben. Dazu gehören Reisebeschränkungen, die Absage von Veranstaltungen aller Art, die Schließung von Schulen und Universitäten, Hotels, Gaststätten und die Stilllegung von Fabriken und Dienstleistungsbetrieben. Zuletzt wurde dieser »Shutdown« durch Ausgangsbeschränkungen weiter verschärft.<sup>1</sup>

Das derzeit zu beobachtende »Einfrieren« großer Teile der Wirtschaft ist nicht allein das Ergebnis direkter staatlicher Verbote oder Regulierungen. Es handelt sich um eine Mischung aus staatlichen Vorgaben, Maßnahmen von Unternehmen zum Schutz der Gesundheit ihrer Beschäftigten und der Bevölkerung insgesamt sowie nicht zuletzt um individuelle Entscheidungen.<sup>2</sup>

Es ist absehbar, dass der Shutdown zu einem massiven Einbruch der Wirtschaftsentwicklung führen wird. Der vorliegende Beitrag legt eine Schätzung der Kosten der Stilllegungsmaßnahmen in Form verlorener Wertschöpfung vor. Wir analysieren außerdem die Folgen für den Arbeitsmarkt und die Staatsfinanzen. Eine solche Schätzung ist notwendigerweise mit sehr hoher Unsicherheit behaftet. Wir legen in diesem Beitrag eine Reihe von Szenarienrechnungen vor, die Daten über einzelne Wirtschaftsbereiche aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und aus den Unternehmensbefragungen des ifo Instituts verwenden, darüber hinaus aber auf einer Reihe von Annahmen beruhen, die für die Ergebnisse der Rechnungen entscheidend sind.

Dabei handelt es sich vor allem um Annahmen darüber, welche Wirtschaftsbereiche ihre Aktivität wie stark reduzieren und wie schnell die Rückkehr zur normalen Wirtschaftstätigkeit erfolgt. Wegen der hohen Unsicherheit über die tatsächliche Entwicklung dieser Variablen liefern die betrachteten Szenarien

\* Abgeschlossen am 22. März 2020.

<sup>1</sup> Gleichzeitig ergreift die Politik derzeit umfangreiche Maßnahmen zur Stabilisierung der Wirtschaft. Zum wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf in der Coronakrise siehe Fuest (2020).

<sup>2</sup> Das ist unter anderem relevant für die Aussichten, den Shutdown wieder aufzulösen und die Wirtschaft wieder in Gang zu setzen. Durch Entscheidungen staatlicher Stellen allein ist das nicht zu erreichen. Unternehmen und die breite Bevölkerung müssen bereit sein, die normale Wirtschaftstätigkeit wiederaufzunehmen.

## IN KÜRZE

Diese Studie schätzt die volkswirtschaftlichen Kosten der wegen der Corona-Epidemie erfolgenden partiellen Stilllegung der Wirtschaft anhand von Szenarienrechnungen. Bei einer Shutdown-Dauer von zwei Monaten erreichen die Kosten je nach Szenario zwischen 255 und 495 Mrd. Euro und reduzieren die Jahreswachstumsrate des BIP zwischen 7,2 und 11,2 Prozentpunkte; bei drei Monaten erreichen sie bereits 354 bis 729 Mrd. Euro (10,0 bis 20,6 Prozentpunkte Wachstumsverlust). Am Arbeitsmarkt könnten bis zu 1,8 Mio. sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze (1,35 Mio. Vollzeitäquivalente) abgebaut werden und mehr als 6 Mio. Arbeitnehmer von Kurzarbeit betroffen sein. Die öffentlichen Haushalte werden ohne Berücksichtigung der umfangreichen geplanten Bürgschaften und Kredite um bis zu 200 Mrd. Euro belastet. Von besonderer Relevanz für politische Entscheidungen ist die Frage, welche Kosten eine Verlängerung des Shutdown verursacht. Hier zeigt sich, dass eine einzige Woche Verlängerung zusätzliche Kosten in Höhe von 25 bis 57 Mrd. Euro und damit einen Rückgang des BIP-Wachstums von 0,7 bis 1,6 Prozentpunkte verursacht. Angesichts dieser Kosten ist es besonders dringlich, Strategien zu entwickeln, um die Wiederaufnahme der Wirtschaftstätigkeit mit dem Eindämmen der Corona-Epidemie vereinbar zu machen.

Informationen über ungefähre Größenordnungen der wirtschaftlichen Konsequenzen des Shutdown. Die Ergebnisse sind im Lichte dieser Unsicherheit zu interpretieren.

## BERECHNUNGSANSATZ UND BETRACHTETE SZENARIEN

Konzeptionell setzen unsere Überlegungen auf der Entstehungsseite des Bruttoinlandsprodukts an. Wir gehen davon aus, dass die Produktion und damit die Wertschöpfung in vielen Wirtschaftsbereichen im Verlauf der Krise teils massiv gesenkt wird, sei es, weil

die Produktion wegen Ansteckungsgefahr oder wegen ausfallender Lieferungen von Vorprodukten geschlossen wird, sei es, weil nach den Leistungen des Wirtschaftsbereiches keine Nachfrage mehr besteht. Wir nehmen in allen Berechnungen an, dass die Wirtschaftsaktivität nach dem Shutdown allmählich wieder ansteigt und ihr Ausgangsniveau wieder erreicht.<sup>3</sup> In unsere Berechnungen gehen Daten und Annahmen über die Bedeutung der einzelnen Wirtschaftsbereiche für die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung, über die Betroffenheit der Wirtschaftsbereiche vom Shutdown, die Dauer des Shutdown und die Geschwindigkeit der Erholung der Wirtschaft im Rahmen der Aufhebung oder schrittweisen Lockerung des Shutdown ein. Wegen der großen Unsicherheit und der Vielfalt der möglichen Entwicklung betrachten wir sechs verschiedene Szenarien, die wir im Folgenden näher erläutern. Für jedes dieser Szenarien werden dann unterschiedliche Shutdown-Zeiträume betrachtet.

### Betroffenheit nach Wirtschaftsbereichen

Ausgangspunkt unserer Analyse ist die nach der Klassifizierung der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) des Statistischen Bundesamtes auf Zweisteller-Ebene gegliederte Entstehungsrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Diese liefert Informationen über die Bruttowertschöpfung in den einzelnen Wirtschaftsbereichen der Volkswirtschaft. In jedem Szenario werden für jeden Wirtschaftsbereich Annahmen darüber getroffen, in welchem Umfang die Produktion und damit die Wertschöpfung während des Shutdown heruntergefahren wird und wie der Exit aus dem Shutdown verläuft. Für einige Wirtschaftsbereiche, beispielsweise den Bereich Sport, Unterhaltung und Erholung, Reisebüros oder Restaurants und Bars gehen wir von einer vollständigen Einstellung der Produktion aus. Andere Wirtschaftsbereiche, wie etwa die Pharmaindustrie, die Versorgungsunternehmen, der Gesundheitssektor oder die Land- und Forstwirtschaft, arbeiten bei voller Kapazität weiter. Für wieder andere Wirtschaftsbereiche, beispielsweise Werbung und Marktforschung oder Architekturbüros, nehmen wir eine Halbierung der Aktivität an. Die Annahmen über das Aktivitätsniveau der einzelnen Sektoren beruhen teils auf der Beobachtung bereits erfolgter Stilllegungen, teils auf Plausibilitätsüberlegungen.

Da das zu erwartende Ausmaß der Produktionsrückgänge in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen sehr schwer abschätzbar ist, betrachten wir, was diese Dimension der Berechnungen angeht, drei Szenarien. Eins mit niedrigen und ein zweites mit hohen Produktionsausfällen. Die Höhe der Ausfälle setzen wir

<sup>3</sup> Es könnte sowohl Nachholeffekte geben, etwa bei langlebigen Konsumgütern, die das Niveau der Wirtschaftsaktivität nach der Krise vorübergehend über den alten Wachstumspfad hinaus erhöhen, als auch dauerhafte Schäden, beispielsweise durch Insolvenzen, die dafür sprechen, dass das Aktivitätsniveau vor der Krise nicht wieder erreicht wird. Wir abstrahieren in unseren Szenarienrechnungen von beiden Effekten.

ad hoc auf der Basis von derzeit verfügbaren Informationen und Presseberichten über die einzelnen Sektoren. In einem dritten Szenario schätzen wir das zu erwartende Ausmaß der Produktionsrückgänge auf Basis der Geschäftserwartungen des vorläufigen ifo Geschäftsklimaindex vom März 2020.<sup>4</sup> Wir teilen die einzelnen Wirtschaftsbereiche des produzierenden Gewerbes und der Dienstleister in Quintile hinsichtlich ihrer Geschäftserwartungen ein. Für die Wirtschaftsbereiche mit der größten Verschlechterung ihrer Erwartungen gehen wir von einer Produktionseinstellung aus. Bei Wirtschaftsbereichen mit den geringsten negativen Erwartungen zur künftigen Geschäftslage unterstellen wir hingegen nur einen vergleichsweise leichten Rückgang der Geschäftsaktivitäten um 20%.

### Dauer des Shutdown

In den Szenarien müssen Prämissen über die Dauer sowohl des Shutdown als auch der wirtschaftlichen Erholung danach gemacht werden. In unseren Szenarienrechnungen unterscheiden wir konzeptionell zwischen zwei Phasen. Die erste bezeichnen wir als Shutdown im engeren Sinne. Das ist die Zeit, in denen die Wirtschaftstätigkeit in vielen Wirtschaftsbereichen auf Eis gelegt oder auf ein Minimum reduziert ist. Die zweite Phase ist der Post-Shutdown. In dieser Phase wird die Wirtschaftstätigkeit wiederaufgenommen, aber sie erreicht noch nicht wieder das Normalniveau. Das kann zum einen daran liegen, dass die Organisation der Rückkehr zu normaler Wirtschaftstätigkeit Zeit braucht. Zum anderen kann man davon ausgehen, dass eine Auflösung eines Shutdown schrittweise erfolgt, dass insbesondere Wirtschaftsbereiche und wirtschaftliche Aktivitäten, bei denen hohe Ansteckungsgefahr besteht, später wiederaufgenommen werden als Aktivitäten mit geringeren Risiken.

Was die Dauer der Erholung angeht, betrachten wir zwei Typen von Shutdown-Szenarien. Im einfachsten Fall nehmen wir an, dass in dem Monat nach dem Ende des Shutdown, in der Post-Shutdown-Phase, 50% der während des Shutdown angefallenen Produktionsverluste aufgeholt werden und im dann folgenden Monat wieder das Normalniveau wirtschaftlicher Tätigkeit erreicht wird, als wäre die Krise nicht eingetreten. Dieser Verlauf wird durch Abbildung 1 illustriert. Der Shutdown greift im Monat 2<sup>5</sup> und dauert in diesem Beispiel zwei Monate. Wir betrachten auch kürzere und längere Shutdown-Zeiten, gehen bei diesem Szenario aber immer davon aus, dass die Post-Shutdown-Phase (hier nur bestehend aus Mo-

<sup>4</sup> Die Geschäftserwartungen der ifo Konjunkturumfragen vom März 2020 berücksichtigen dabei noch nicht die Dynamik der Coronainfektionen am aktuellen Rand und die jüngsten politischen Maßnahmen wie Ausgangsbeschränkungen. Das Szenario auf Basis der Erwartungen zur künftigen Geschäftslage ist daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein eher optimistisches Szenario.

<sup>5</sup> Es wäre denkbar, eine schrittweise Einführung des Shutdown zu unterstellen. Wir sehen davon ab, um die Zahl der Szenarien überschaubar zu halten. Damit unterschätzen wir tendenziell die Kosten des Shutdown.

nat 4) sehr kurz ist und die Wirtschaft innerhalb eines Monats zu ihrer Normalaktivität zurückfindet. Für die Tiefe des Shutdown verwenden wir in Abbildung 1 beispielhaft das Szenario niedriger Produktionsausfälle.

Da eine so schnelle Erholung sehr herausfordernd wäre und überhaupt nur realistisch erscheint, wenn die Zeit des Shutdown nicht zu lang wird, betrachten wir in einer zweiten Gruppe von Szenarien eine längere Erholungsphase. Dabei nehmen wir für die Post-Shutdown-Phase an, dass alle Wirtschaftsbereiche eine gewisse Zeit brauchen, um ihre Wirtschaftsaktivität wieder auszudehnen. Wir gehen davon aus, dass diese Phase umso länger dauert, je länger der Shutdown gedauert hat. Daraus folgt, dass die Kosten des Shutdown mit seiner Dauer überproportional zunehmen. Das ist dadurch begründet, dass es bei längerer Unterbrechung der Produktion größere Schäden durch Insolvenzen, Abwanderung von Arbeitskräften und den Verlust von Geschäftsbeziehungen gibt. Dadurch verlängert sich die Zeit, die benötigt wird, um zu einem Normalniveau wirtschaftlicher Aktivität zurückzukehren. Darüber hinaus nehmen wir an, dass einige Wirtschaftsbereiche auch nach Ende des Shutdown beschränkt bleiben, beispielsweise deshalb, weil bei ihren Aktivitäten die Ansteckungsgefahr besonders hoch ist. Diesen Zustand bezeichnen wir als Post-Shutdown-Normalniveau. Für eine gewisse Zeit sind diese Sektoren von der wirtschaftlichen Erholung, die andere Wirtschaftsbereiche kennzeichnet, zumindest partiell ausgeschlossen.

Die Kosten der Dauer des Shutdown schlagen sich also insgesamt in einer längeren Post-Shutdown-Phase nieder, die umso länger ausfällt, je länger der Shutdown anhält. In den Berechnungen setzen wir das auf folgende Weise um. Nach einer  $n$  Monate dauernden Shutdown-Phase benötigt die Wirtschaft weitere  $n$  Monate des Aufholens, in denen sie die Hälfte der Ausfälle zwischen Shutdown und Post-Shutdown-Normalniveau wettmacht. Erst im Anschluss daran wird das Post-Shutdown-Normalniveau erreicht. Abbildung 2 illustriert diesen Szenariotyp mit einer länger währenden Erholungsphase für den Fall eines zweimonatigen Shutdown. Auch hier beginnt der Shutdown im Monat 2, im Monat 4 wird er gelockert, aber das Post-Shutdown-Normalniveau wird erst im Monat 6 erreicht. Im Monat 7 herrscht wieder Normalzustand. Auch hier verwenden wir in der Abbildung beispielhaft das Szenario niedriger Produktionsausfälle im Shutdown.

### Überblick über die betrachteten Szenarien

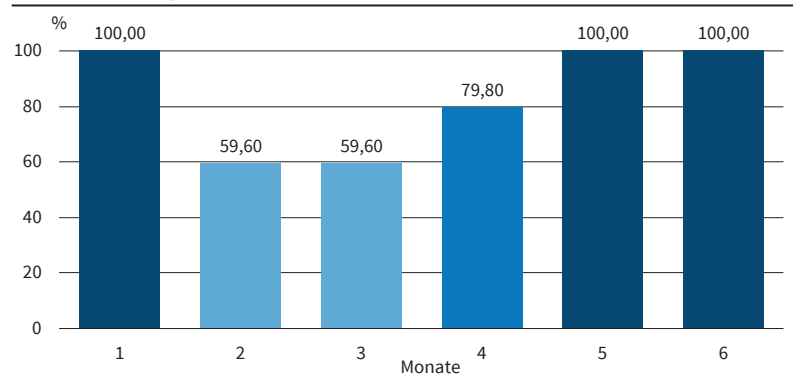
Durch die Kombination der verschiedenen Fälle für die Tiefe des Shutdown und die Dauer der Erholung ergeben sich insgesamt sechs Szenarien, die in Tabelle 1 zusammengefasst werden.

Für jedes der sechs Szenarien betrachten wir die Folgen für einen, zwei und drei Monate Shutdown, so dass unsere Analyse insgesamt 18 Szenarien ent-

Abb. 1

#### Shutdown-Szenario 1

Zwei Monate, niedrige Produktivitätsverluste



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

hält. Außerdem untersuchen wir die Auswirkungen von (weiteren) Verlängerungen des Shutdown auf die Kosten. Bei der Berechnung der Kosten betrachten wir als kontrafaktisches Szenario (Fall ohne Corona-Krise) ein Bruttoinlandsprodukt für 2020 entsprechend der ifo Konjunkturprognose vom Dezember 2019 (vgl. Wollmershäuser et al. 2019).

### ERGEBNISSE DER SZENARIENRECHNUNGEN

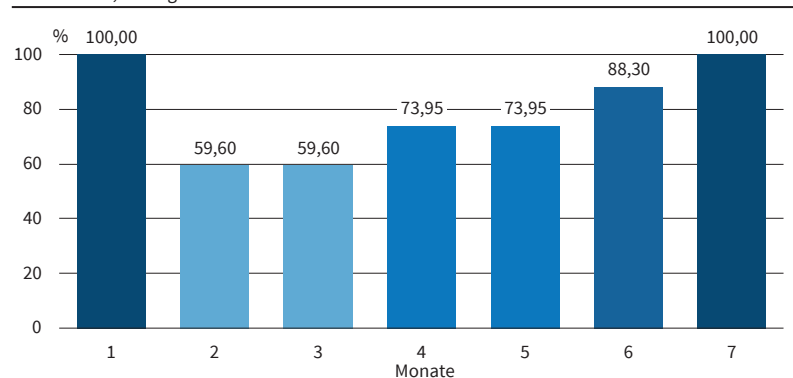
Unsere Berechnungen führen zu dem Ergebnis, dass die Shutdown-Phasen zu erheblichen Produktionsausfällen und damit hohen Rückgängen des Bruttoinlandsprodukts in diesem Jahr führen. Dabei erreichen die Produktionsausfälle bei einer Dauer des Shutdown von mehr als einem Monat schnell Dimensionen, die deutlich jenseits der Wachstumseinbrüche liegen, die aus früheren Rezessionen zumindest in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland bekannt sind.

Tabelle 2 enthält die Ergebnisse der Kostenberechnungen für den Fall eines Shutdown von nur einem Monat. Szenario 3 geht von den niedrigsten Produktionseinbrüchen und der schnellsten Erholung aus. Die Kosten des Shutdown betragen hier aufs Jahr gerechnet 152 Mrd. Euro, das Bruttoinlandsprodukt bricht um 4,3% ein. Derzeit spricht allerdings alles dafür, dass die Beeinträchtigung der Wirtschaft deut-

Abb. 2

#### Shutdown-Szenario 2

Zwei Monate, niedrige Produktionsverluste



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Tab. 1

**Die sechs Szenarien**

Szenario	Gesamtwirtschaftlicher Wertschöpfungsrückgang im Shutdown	Dauer der Post-Shutdown-Phase
1	Niedrig	1 Monat
2	Hoch	1 Monat
3	ifo Konjunkturumfragen-basiert	1 Monat
4	Niedrig	Mindestens 2 Monate, verlängert sich bei längerem Shutdown
5	Hoch	Mindestens 2 Monate, verlängert sich bei längerem Shutdown
6	ifo Konjunkturumfragen-basiert	Mindestens 2 Monate, verlängert sich bei längerem Shutdown

Quelle: Zusammenstellung des ifo Instituts.

lich länger anhalten könnte. Man kann auch nicht ausschließen, dass die Beeinträchtigung der Produktion stärker ausfällt. Im Szenario 5 sind die Produktionsverluste während des Shutdown größer, und die Erholungszeit (Post-Shutdown-Phase) dauert zwei Monate. Das steigert die Kosten bereits auf 7,5% des BIP.

Die Tabellen 3 und 4 geben einen Überblick über die Kosten für den Fall, dass die Shutdown-Phase zwei bzw. drei Monate dauert. Entsprechend höher sind die Kosten.

Als wesentliches Ergebnis ist festzuhalten, dass die Kosten des Shutdown schon bei einer Länge von drei Monaten astronomische Höhen erreichen und das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in diesem Jahr zwischen 10 und knapp über 20 Prozentpunkte reduzieren können.

Tabelle 5 enthält Informationen über die zusätzlichen Kosten, die entstehen, wenn der Shutdown über die Länge von einem Monat hinaus ausgedehnt wird. Eine Verlängerung von nur einer Woche erhöht die Kosten demnach um 25–57 Mrd. Euro. Das verdeutlicht, wie wichtig es ist, intensiv nach Möglichkeiten zu suchen, wie eine Verkürzung des Shutdown-Zeitraums mit der effektiven Bekämpfung der Epidemie verbunden werden kann.

Bei der Interpretation der Resultate unserer Berechnungen ist es wichtig zu berücksichtigen, dass sie auf vielfältigen Prämissen zu ökonomischen Größen beruhen, über deren Entwicklung keine oder nur sehr begrenzt belastbare Informationen vorliegen. Darüber hinaus ist zu be-

denken, dass verschiedene Arten von Kosten des Shutdown in unseren Berechnungen ausgeklammert wurden. Dazu gehören die entfallenden Stunden des Unterrichts in Schulen und Hochschulen, aus ökonomischer Sicht also ausbleibende Humankapitalinvestitionen. Zu diesen Kosten gehören auch die sozialen und psychologischen bis hin zu medizinischen Belastungen, die mit Teilaspekten des Shutdown wie etwa Ausgehbeschränkungen einhergehen.

### SCHÄTZUNG DER FOLGEN FÜR DEN STAATSHAUSHALT

Die Abschätzung der Folgen des Shutdown für den Staatshaushalt ist mit noch größerer Unsicherheit behaftet als die Abschätzung der Folgen für die Wertschöpfung. Der verringerte Konsum und die Verringerung der Investitionen führen zu einem Rückgang der indirekten Steuern. Durch die in mehreren Ländern bestehende Möglichkeit, sich die Umsatzsteuervorauszahlungen zurückerstatten zu lassen, wird dies noch verstärkt werden. Des Weiteren führen die starken Gewinneinbußen der Unternehmen dazu, dass die darauf anfallenden Ertragsteuern deutlich zurückgehen werden. Die Möglichkeit, Steuervorauszahlungen zu stunden, ist im laufenden Jahr mit zusätzlichen Kosten für die öffentlichen Haushalte verbunden. Die rückläufige Beschäftigung macht sich auch in rückläufigen Lohnsteuerzahlungen und geleisteten Sozialbeiträgen bemerkbar. Gleichzeitig sind die höheren Arbeitslosenzahlen und die stark ausgeweitete Kurzarbeit auch mit erhöhten

Tab. 2

**Wertschöpfungsverluste durch die Coronakrise: Ein Monat Shutdown**

Szenario	Dauer Shutdown/ Post-Shutdown (in Monaten)	Größter Wertschöpfungsverlust in einem Monat (Shutdown) in %	Wertschöpfungsverlust im Jahr (Mrd. Euro)	Rückgang der Jahreswachstumsrate des BIP (in Prozentpunkten)
1	1 / 1	40,4	180	5,1
2	1 / 1	48,7	216	6,1
3	1 / 1	34,8	152	4,3
4	1 / 2	40,4	226	6,4
5	1 / 2	48,7	265	7,5
6	1 / 2	34,8	202	5,7

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Tab. 3

**Wertschöpfungsverluste durch die Coronakrise: Zwei Monate Shutdown**

Szenario	Dauer Shutdown/ Post-Shutdown (in Monaten)	Größter Wertschöpfungs- verlust in einem Monat (Shutdown) in %	Wertschöpfungsverlust im Jahr (Mrd. Euro)	Rückgang der Jahreswachstumsrate des BIP (in Prozentpunkten)
1	2 / 1	40,4	297	8,4
2	2 / 1	48,7	357	10,1
3	2 / 1	34,8	255	7,2
4	2 / 3	40,4	421	11,9
5	2 / 3	48,7	495	14
6	2 / 3	34,8	368	10,4

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Tab. 4

**Wertschöpfungsverluste durch die Coronakrise: Drei Monate Shutdown**

Szenario	Dauer Shutdown/ Post-Shutdown (in Monaten)	Größter Wertschöpfungs- verlust in einem Monat (Shutdown) in %	Wertschöpfungsverlust im Jahr (Mrd. Euro)	Rückgang der Jahreswachstumsrate des BIP (in Prozentpunkten)
1	3 / 1	40,4	418	11,8
2	3 / 1	48,7	502	14,2
3	3 / 1	34,8	354	10
4	3 / 4	40,4	619	17,5
5	3 / 4	48,7	729	20,6
6	3 / 4	34,8	538	15,2

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Ausgaben der öffentlichen Haushalte verbunden. Unter Stabilisierungsaspekten ist dieser Rückgang von Steuern und Zuwachs von Ausgaben erwünscht (vgl. Dolls et al. 2012).

Unsere Szenarien ergeben, dass die Belastungen für den Staatshaushalt je nach Verlauf des Shutdown zwischen 50 Mrd. und 200 Mrd. Euro betragen könnten. Im Falle eines einmonatigen Shutdown, der den Szenarien 1–3 entspricht, betragen die Kosten rund 50 Mrd. Euro. Im Falle eines dreimonatigen Shutdown mit anschließender einmonatiger Post-Shutdown-Phase wären die Kosten deutlich höher. So würden die Kosten für Szenario 4 um die 175 Mrd. Euro betragen. Die Kosten für die Szenarien 5 und 6 würden 200 bzw. 150 Mrd. Euro betragen. Dabei sind die Kosten für Darlehen und Bürgschaften, bei denen es Ausfälle geben wird, sowie even-

tuelle Lasten für europäische Rettungsschirme noch nicht berücksichtigt. Die Zeiten der hohen Finanzierungsüberschüsse der öffentlichen Kassen sind vorbei und werden zumindest in näherer Zukunft auch nicht zurückkehren.

**ABSCHÄTZUNG DER EFFEKTE AUF BESCHÄFTIGUNG UND KURZARBEIT**

Nachfolgend sollen für jedes Szenario die Effekte auf die Beschäftigung und die Anzahl der Personen in Kurzarbeit abgeschätzt werden.<sup>6</sup> Zunächst wird hierfür für jeden Wirtschaftsbereich das vom Shutdown

<sup>6</sup> Die Berechnungen beziehen sich jeweils auf den in jedem Szenario zu erwartenden Stellenabbau bzw. das Ausmaß während der Krise. Ein Großteil der Stellenverluste dürfte nach der Krise wieder aufgebaut werden.

Tab. 5

**Zusätzliche Kosten einer Verlängerung der Shutdown-Phase, ausgehend von einem kurzen Shutdown (1 Monat)**

Szenario	Verlängerung des Shutdown um...					
	1 Woche (0,25 Monate)		1 Monat		6 Wochen (1,5 Monate)	
	Mrd. Euro	Prozentpunkte des BIP	Mrd. Euro	Prozentpunkte des BIP	Mrd. Euro	Prozentpunkte des BIP
1	28	0,8	117	3,3	177	5
2	35	1	142	4	216	6,1
3	25	0,7	103	2,9	152	4,3
4	50	1,4	195	5,5	294	8,3
5	57	1,6	230	6,5	347	9,8
6	42	1,2	166	4,7	255	7,2

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Tab. 6

## Annahmen zur Abschätzung der Arbeitsmarkteffekte

Szenarien		Sozialversicherungspfl. Beschäftigung			Minijobs
Dauer Shutdown	Dauer Post-Shutdown	Kompensation durch Stellenabbau (VG/DL) <sup>a</sup>	Kompensation durch Kurzarbeit <sup>b</sup>	Ø Grad der Kurzarbeit <sup>c</sup>	Kompensation durch Stellenabbau (VG/DL) <sup>d</sup>
1 Monat	Kurz	1,0% / 1,5%	15%	75%	30% / 30%
1 Monat	Lang	1,5% / 2,3%	20%	75%	35% / 35%
2 Monate	Kurz	3,0% / 4,5%	25%	80%	50% / 50%
2 Monate	Lang	4,0% / 6,0%	30%	80%	55% / 55%
3 Monate	Kurz	5,0% / 7,5%	35%	90%	70% / 70%
3 Monate	Lang	8,0% / 12,0%	40%	90%	70% / 70%

<sup>a</sup> Annahme zum Anteil des durch Shutdown betroffenen Arbeitsvolumens der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, der durch Stellenabbau kompensiert wird; unterschieden nach Verarbeitendem Gewerbe (VG) und Dienstleistungssektor (DL). <sup>b</sup> Anteil des nach Stellenabbau verbliebenen, betroffenen Arbeitsvolumens der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, der durch Kurzarbeit kompensiert wird. <sup>c</sup> Grad der Kurzarbeit (wenn Produktionsausfall dieses Niveau überschreitet, wird stattdessen der Produktionsausfall gesetzt). <sup>d</sup> Anteil des betroffenen Arbeitsvolumens der geringfügig Beschäftigten, der durch Stellenabbau kompensiert wird.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

betroffene Arbeitsvolumen auf Basis der jeweiligen Beschäftigung approximiert.<sup>7</sup>

Das vom Shutdown betroffene Arbeitsvolumen wird über verschiedene Kanäle kompensiert. Ein Teil dessen wird über den Abbau von Beschäftigung aufgefangen, d.h. durch ausbleibende Einstellungen, Auslaufen von befristeten Verträgen und Entlassungen; ein weiterer Teil über verschiedene Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Arbeitszeit der verbliebenen Arbeitnehmer. Zu diesen gehören beispielsweise Kurzarbeit und der Abbau von Guthaben auf Gleitzeitkonten. Zuletzt ist davon auszugehen, dass ein Teil des betroffenen Arbeitsvolumens über eine geringere Stundenproduktivität kompensiert wird. Dies bedeutet, dass ein Teil des betroffenen Arbeitsvolumens dennoch geleistet wird.

Die Aufteilung der Arbeitsmarktanpassung auf die beschriebenen Kanäle lässt sich aufgrund fehlender historischer Erfahrungen nur schwer approximieren. Die hierbei vorgenommenen Annahmen sind in Tabelle 6 zusammengefasst. In sämtlichen Szenarien wird unterstellt, dass nur ein geringer Anteil durch Beschäftigungsabbau kompensiert wird und Unter-

<sup>7</sup> Hierbei gehen wir von einem proportionalen Zusammenhang aus, d.h., wird in einer Branche ein Produktionsausfall von x% unterstellt, so gilt x% des in diesem Bereich von Arbeitnehmern geleisteten Arbeitsvolumens als betroffen.

nehmen wie z.B. in der Wirtschaftskrise 2008/2009 versuchen werden, ihre Beschäftigten weitestgehend zu halten. Des Weiteren gehen wir davon aus, dass vor allem zu Beginn des Shutdown dem Abbau von Urlaubs- und Gleitzeitguthaben eine bedeutende Rolle zukommt. Sofern Arbeitnehmer in Kurzarbeit geschickt werden, ist anzunehmen, dass der durchschnittliche Grad der Kurzarbeit nahezu vollständig ist, d.h. nur noch wenige Stunden gearbeitet werden. Zuletzt dürfte der Anteil der abgebauten Minijobs (ausschließlich oder im Nebenerwerb geringfügig Beschäftigte) überproportional hoch sein.

Die einzelnen Parameter werden dabei stark von der Dauer des Shutdown und der Dauer der Post-Shutdown-Phase abhängen: Die Stärke des Stellenabbaus dürfte mit der Dauer ebenso steigen, wie der Einsatz von Kurzarbeit. Im Gegensatz hierzu dürfte die Bedeutung des Abbaus von Urlaub und Gleitzeitguthaben im Zeitverlauf sinken.

Basierend auf diesen Annahmen ergeben sich in allen Szenarien starke Effekte auf die Beschäftigung (vgl. Tab. 7).<sup>8</sup> Bei einem Shutdown von einem Monat ergibt sich je nach Szenario ein Verlust von 160 000 bis 340 000 sozialversicherungspflichtig-

<sup>8</sup> In allen Szenarien dürfte der gesamte Beschäftigungsabbau durch die hier nicht betrachteten Geschäftsaufgaben von Selbständigen weiter erhöht werden.

Tab. 7

## Effekte auf Beschäftigung

Szenario	Beschäftigungsabbau nach Dauer des Shutdown in Tausend					
	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung			Geringfügige Beschäftigung <sup>a</sup>		
	1 Monat	2 Monate	3 Monate	1 Monat	2 Monate	3 Monate
1	190	570	950	290	490	680
2	230	680	1 130	330	550	780
3	160	470	780	180	300	420
4	280	760	1 510	340	540	680
5	340	910	1 810	390	610	780
6	230	620	1 250	210	330	420

<sup>a</sup> Gesamte geringfügige Beschäftigung (ausschließlich geringfügig und im Nebenerwerb).

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

tigen Beschäftigungsverhältnissen und 180 000 bis 390 000 Minijobs. Dauert der Shutdown zwei Monate an, ist in den betroffenen Branchen entsprechend dieser Rechnung mit einem Abbau von 470 000 bis 910 000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnissen und 300 000 bis 610 000 abgebauten Minijobs zu rechnen; bei einer Dauer von drei Monaten steigen die Verluste auf 780 000 bis 1,8 Mio. sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse und 420 000 bis 780 000 Minijobs.

In allen Szenarien steigt die Gesamtzahl an Kurzarbeitern auf ein Niveau, das die Höchststände während der Finanzkrise 2008/2009 in Höhe von 1,5 Mio. Kurzarbeitern z.T. deutlich überschreitet (vgl. Tab. 8). Bei einem einmonatigen Shutdown ist entsprechend dieser Rechnung mit 2,1 Millionen bis 3,9 Millionen zu rechnen. Hält der Shutdown über zwei bzw. drei Monate an, dürfte die Zahl auf 3,4 bis 5,5 Millionen bzw. 4,2 Millionen bis 6,6 Millionen steigen.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aus den vorliegenden Schätzungen über die Kosten des Shutdown in Form verlorener Wertschöpfung geht zum einen hervor, dass die Corona-Epidemie Kosten verursacht wird, die voraussichtlich alles übersteigen, was aus Wirtschaftskrisen oder Naturkatastrophen in Deutschland zumindest der letzten Jahrzehnte bekannt ist.

Schon bei einer Shutdown-Dauer von zwei Monaten erreichen die Kosten je nach Szenario zwischen 255 und 495 Mrd. Euro und reduzieren die Jahreswachstumsrate des BIP zwischen 7,2 und 14,0 Prozentpunkte; bei drei Monaten erreichen sie bereits 354 bis 729 Mrd. Euro (10,0 bis 20,6 Prozentpunkte Wachstumsverlust).

Auch am Arbeitsmarkt kommt es durch die Krise zu massiven Verwerfungen, die die Zustände auf dem Höhepunkt der Finanzkrise in den Schatten stellen. In den von uns betrachteten Szenarien könnten bis zu 1,8 Mio. sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze (1,35 Mio. Vollzeitäquivalente) abgebaut werden und mehr als 6 Mio. Arbeitnehmer von Kurzarbeit betroffen sein. Die öffentlichen Haushalte werden ohne Berücksichtigung der umfangreichen geplanten Bürgschaften und Kredite sowie eventueller europäischer Rettungsschirme um bis zu 200 Mrd. Euro belastet. Unter dem Aspekt der gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung sind die dem zugrunde liegenden Mindereinnahmen bei den Steuern und die Mehrausgaben insbesondere für Transfers erwünscht und notwendig.

Von besonderer Relevanz für politische Entscheidungen ist die Frage, welche Kosten eine Verlängerung des Shutdown verursacht. Hier zeigt sich, dass eine einzige Woche Verlängerung zusätzliche Kosten in Höhe von 25 bis 57 Mrd. Euro und damit einen Rückgang des BIP-Wachstums von 0,7 bis 1,6 Prozentpunkten verursacht. Eine Verlängerung von einem

Tab. 8

### Effekte auf Kurzarbeit

Szenario	Kurzarbeiter nach Dauer des Shutdown in Millionen		
	1 Monat	2 Monate	3 Monate
1	2,7	4,3	5,3
2	2,9	4,6	6
3	2,1	3,4	4,2
4	3,6	5,1	5,8
5	3,9	5,5	6,6
6	2,8	4	4,6

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

auf zwei Monate erhöht die Kosten des Shutdown um Beträge von bis zu 230 Mrd. Euro (6,5 Prozentpunkte Wachstum).

Aus der astronomischen Höhe der Kosten des Shutdown folgt, dass es dringend zu empfehlen ist, praktisch jeden denkbaren Betrag im Bereich gesundheitspolitischer Maßnahmen einzusetzen, der die Dauer des Shutdown verkürzt, ohne die notwendige Bekämpfung der Epidemie zu beeinträchtigen. Es wird auch deutlich, wie dringlich neue, möglicherweise innovative Formen der Produktionsorganisation sind, die es erlauben, eine Wiederaufnahme der Produktion mit einer weiteren Eindämmung der Epidemie zu verbinden.

Debatten, die zwischen der wirtschaftlichen Erholung und der Bekämpfung der Epidemie einen unauflösbaren Zielkonflikt sehen<sup>9</sup>, führen in eine Sackgasse. Es ist dringend notwendig, nach Möglichkeiten zu suchen, die schrittweise Aufhebung oder Lockerung des Shutdown mit effektivem Gesundheitsschutz zu verbinden. Aktuelle Entwicklungen in anderen Ländern, insbesondere in Asien, bieten Ansatzpunkte. Dazu gehören, wie Epidemiologen immer wieder betonen, umfangreiches Testen, besonderer Schutz des vulnerablen Teils der Bevölkerung, flächendeckende Verwendung von Atemmasken, Desinfizierungsmaßnahmen im öffentlichen Raum und vieles mehr.

Eine Darstellung der Annahmen zu den sechs berechneten Szenarien findet sich auf der ifo-Website unter: <https://www.ifo.de/sites/default/files/2020-03/textfuest-ua-Anhang-Tabs.pdf>.

## LITERATUR

Dolls, M., C. Fuest und A. Peichl (2012), »Automatic stabilizers and economic crisis: US vs. Europe«, *Journal of Public Economics* 96(3), 279–294.

Eichenbaum, M. S., S. Rebelo und M. Trabandt (2020), »The Macroeconomics of Epidemics«, Working Paper März.

Fuest, C. (2020), »Die Coronaepidemie: Ökonomische Folgen und politischer Handlungsbedarf«, *ifo Standpunkt* Nr. 215, verfügbar unter: <https://www.ifo.de/node/53877>.

Wollmershäuser, T., F. Eckert, M. Götttert, C. Grimme, C. Krolage, S. Lautenbacher, R. Lehmann, S. Link, H. Mikosch, S. Neuwirth, W. Nierhaus, A.-C. Rathje, M. Reif, R. Sauer, M. Stöckli, K. Wohlrabe und Anna Wolf (2019), »ifo Konjunkturprognose Winter 2019: Deutsche Konjunktur stabilisiert sich«, *ifo Schnelldienst* 72(24), 27–89.

<sup>9</sup> Ein Beispiel für diesen Denkansatz bietet ein aktueller Beitrag von Eichenbaum et al (2020).