

30. März 2020

Globaler Marktausblick: Arbeitshypothesen in Zeiten von COVID-19

Rationalität ist ein großes Wort in Zeiten der Unsicherheit. Doch selbst wenn wir nicht in der Lage sind, den möglichen Ergebnissen Wahrscheinlichkeiten zuzuweisen, müssen weitreichende finanzielle Entscheidungen sachlich überlegt getroffen werden. Seit 2008 haben wir eine Entwicklung an den Kapitalmärkten, die eine deutliche Akzentuierung von Aktienanlagen in der Anlagestrategie gefordert hat. In der aktuellen Krise zeigen insbesondere Aktienanlagen hohe kurzfristige Kursverluste. Damit stehen viele, Anleger wie Banken, vor der Frage, ob Aktien verkauft bzw., falls schon geschehen, wann Aktien wieder gekauft werden sollen. Dieses Briefing-Papier ist geschrieben, um ebendiese Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Hierzu werden akademische Publikationen und Beiträge von Nicht-Finanzinstitutionen gesammelt und zu einer Arbeitshypothese zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der momentanen COVID-19 Pandemie vernetzt, um den Blickwinkel über die oft taktische Meinung der Banken hinaus um eine mehr strategische Position zu ergänzen.

Seit dem 16. März 2020, wird dies Papier bis auf Weiteres etwa wöchentlich von uns fortgeschrieben. Neu hinzugefügte Stellen sind farblich markiert.

Bitte beachten Sie: Dieses Positionspapier ist ausdrücklich nicht als eine Empfehlung des Hinzen Privatkontors zu verstehen. Das ist Sache Ihrer Bank oder Ihres Vermögensverwalters.

Eine ‚medizinisch notwendige‘ Rezession, das ist Konsens. Die Politik ist entschlossen, deren Folgen abzufedern. Vor allem das nun beschlossene Stimulus-Programm der USA (siehe Abbildung 1) ist hier hervorzuheben. Dies löst zwar nicht den Zielkonflikt zwischen Gesundheit und Wirtschaft auf (vgl. Abbildung 2), signalisiert aber die Politik der Empfehlung der Ökonomen „Handle schnell und tu, was immer notwendig ist!“ (Baldwin & Mauro, 2020) Folge zu leisten scheint.

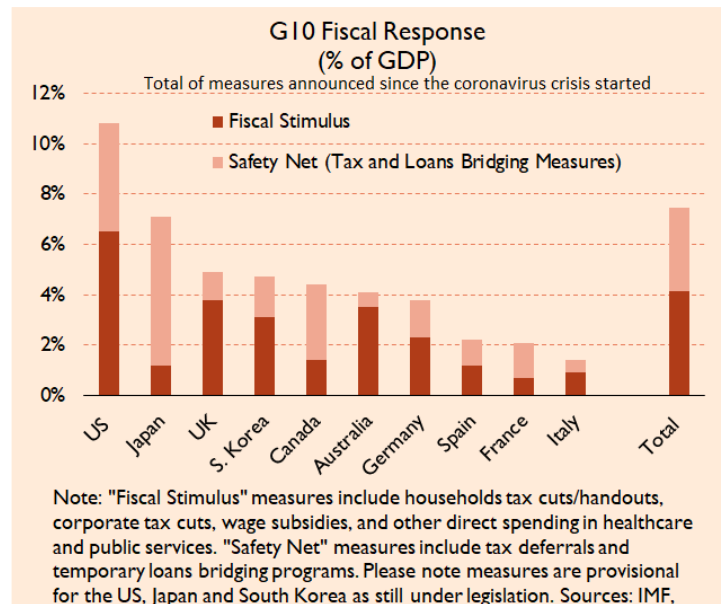
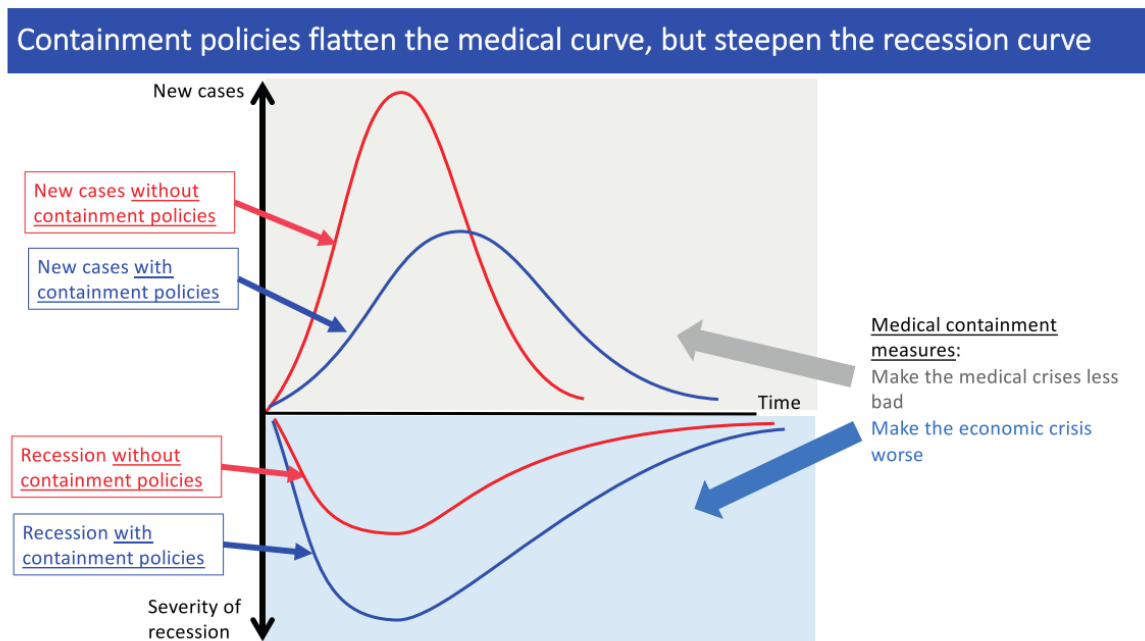


Abbildung 1: Schnappschuss der fiskalpolitischen Reaktion auf die COVID-19 Pandemie (Davies, 2020)

Dass die Krise zu Beginn unterschätzt und z.T. unangemessen reagiert wurde, liegt in der Natur solch seltener Phänomene (Maćkowiak & Wiederholt, 2020) und an den Eigenheiten der epidemiologischen Kurve (siehe Papier vom 16. März 2020 f.). Mittlerweile haben Politik und Ökonomen die Situation in einem umfassenden Rahmen neu interpretiert und geeignete gesundheitspolitische, fiskal- und geldpolitische Maßnahmen definiert. Der Zielkonflikt zwischen den gesundheitspolitischen

Notwendigkeiten und den negativen wirtschaftlichen Folgen (siehe Abbildung 2) ist zurecht zugunsten der Gesundheit entschieden. Die Umsetzung der angekündigten Maßnahmen und deren Wirksamkeit gilt es nun zu beobachten.



Source: Author's elaboration, inspired by illustrations in the chapter by Gourinchas.

Abbildung 2: Zusammenhang zwischen epidemiologischer und ökonomischer Eindämmung (Baldwin & Mauro, 2020)

Die politische Reaktion auf den momentanen europäischen Ausbruch lässt sich in vier stilisierte Phasen unterteilen: China-Schock, sektorielle Disruption, akute gesamtwirtschaftliche Disruption und Erholung. Bénassy-Quéré, et al. (2020) beschreiben für jede Phase eine eigene wirtschaftspolitische Reaktion:

1. Beim **China-Schock (Januar – März)** handelt es sich um einen Angebotschock aufgrund einer Störung von Lieferketten und Welthandel. Betroffen sind vor allem einzelne importabhängige Sektoren wie Transport, maschinelle Ausstattung, Elektronikteile, Medikamente und Textilien. Hier sind nur gezielte Maßnahmen wie z.B. Kurzarbeit möglich und angemessen.
2. In der Phase der **sektoriellen Disruption (beginnend Februar)** sind vor allem Wirtschaftszweige betroffen, welche vom ‚sozialen Konsum‘ abhängig sind (Tourismus, Fluglinien, Restaurants und Unterhaltung). In dieser Phase ist die Sicherstellung der kurzfristigen Liquidität durch nationale Instrumente (Kreditlinien, Steuerstundungen etc.) die angemessene Reaktion.
3. Erst bei der **gesamtwirtschaftlichen Disruption (beginnend Anfang März in Italien, 1-3 Wochen verzögert in anderen Staaten)** wird der Angebotschock gesamtwirtschaftlich wirksam und Sekundäreffekte auf der Angebotsseite kommen zum Tragen (siehe grüner Bereich in Abbildung 3). Betroffen ist in dieser Phase vor allem der gesamte Dienstleistungssektor, wo der Aufschub von Produktion schwierig ist. Auch in dieser Phase ist klassische Wirtschaftspolitik nur begrenzt sinnvoll, Liquiditätspuffer und gezielte Maßnahmen durch Staat (Bénassy-Quéré, et al., 2020; Garicano, 2020) und Zentralbank (Lane, 2020) zur Eindämmung der ökonomischen

Übertragungswege (Pfeile) sind hier weitaus sinnvoller. Was in dieser Phase minimiert werden muss, sind Liquiditätsengpässe und Insolvenzen (Becker, Hege, & Mella-Barral, 2020). Was unbedingt verhindert werden muss, so u.a. Panizza (2020), ist ein möglicher Zusammenbruch des Finanzsystems. Garicano (2020) betont, dass in dieser Phase nicht das klassische Stimulieren, sondern das gesundheitspolitisch notwendige Einfrieren der Wirtschaft Ziel der Politiken sein muss. Der neue Terminus hierfür ist ‚shield policy‘ anstatt ‚stimulus policy‘ (Baldwin, 2020c).

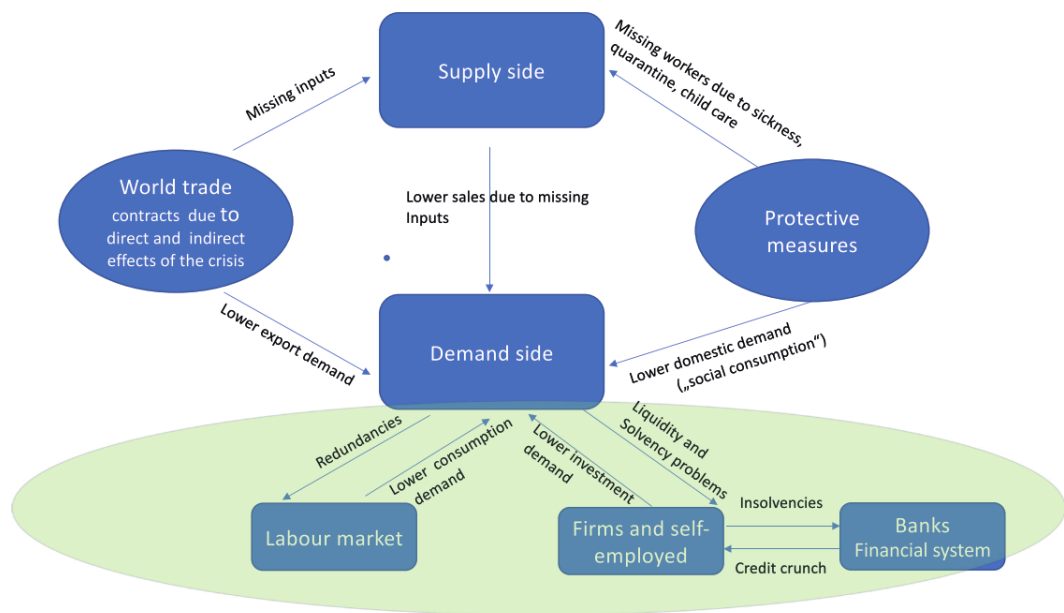


Abbildung 3: Auswirkungen des ökonomischen Schocks im erweiterten Wirtschaftskreislauf (Bofinger, et al., 2020).

4. Die **Erholungsphase (beginnend Mai oder Juni)** ist das Einsatzzeichen für klassische wirtschaftspolitische Impulse, welche nicht nur die Gesamtnachfrage wieder ankurbeln, sondern auch Vertrauen und Zuversicht wiederherstellen sollen (Bénassy-Quéré, et al., 2020b).

Die Rolle der Zentralbank wird in dieser Phase vor allem die der Aufrechterhaltung der Staatshaushalte sein, v.a. des italienischen (Blanchard, 2020). Hierzu gibt es mehrere Vorschläge:

- eine Variation des Outright Monetary Transactions (OMT) Programms, bei welcher keine Bedingungen an den Kauf von Staatsanleihen durch die Zentralbank geknüpft sind (Blanchard, 2020)
- Helikoptergeld (Galí, 2020; Gruppe besorgter Ökonomen, 2020a)
- die Ausgabe einer COVID-19 Katastrophen-Anleihe z.B. über den European Stability Mechanism oder die Europäische Investmentbank (Baldwin & Mauro, 2020; Hamilton & Veuger, 2020) – de facto EU-Bonds
- eine EU/EZB Kreditlinie für Staaten proportional zur Schwere des Ausbruchs im jeweiligen Land (Bénassy-Quéré, et al., 2020a)

Was es bei diesen Vorschlägen u.a. noch zu diskutieren gilt, ist, wie man einseitiges Verhalten und Trittbrettfahrerei zu Lasten der anderen Staaten bei der Umsetzung der Maßnahmen minimieren kann (Alesina & Giavazzi, 2020).

Eine neue Debatte unter Ökonomen dreht sich darum, wie eine Erholung auch angesichts des Risikos eines erneuten Ausbruchs umsetzbar ist. Zentrale Komponente wird hierbei das feinmaschige Testen von Arbeitskräften sein, um auf neue Ausbrüche zeitnah reagieren zu können (Baldwin, 2020a). Es gibt hierzu schon erste Überlegungen, ob diese Tests durch Arbeiter in Eigenregie durchgeführt werden können, um ein flächendeckendes Testen langfristig aufrechterhalten zu können (Sanyal & Nundy, 2020). Ergänzend zum Testen wird der verstärkte Arbeitseinsatz von Niedrigrisikogruppen, v.a. jungen Menschen, diskutiert (Ichino, et al., 2020). Zudem wird erörtert, ob der Staat in der Erholungsphase ordnend in Wertschöpfungsketten eingreifen soll, um den Aufschwung effektiv zu gestalten (Gruppe besorgter Ökonomen, 2020b).

Wie gravierend sich die Rezessionsbefürchtungen manifestieren, hängt auch davon ab, wie das Finanzsystem dem Schock standhält. Hält es stand, halten wir es für vernünftig anzunehmen, dass die potenziell bevorstehende Rezession als zyklisch einzustufen ist, selbst wenn sie von einem medizinischen Schock ausgelöst wurde. Empirisch, wie Carlsson-Szlezak, Reeves, & Swartz (2020) betonen, waren zyklische ‚reale‘ Rezessionen milder im Vergleich zu Rezessionen, die durch politische Fehler oder Finanzkrisen verursacht wurden. Hierzu legen erste Stresstest-Simulationen von Acharya & Steffen (2020) nahe, dass die seit der Finanzkrise aufgebauten Eigenkapital- und Liquiditätspuffer ausreichen sollten. Auf qualitativem Weg kommen Danielsson, Macrae, Vayanos, & Zigrand (2020) zu selbiger Schlussfolgerung. Sie argumentieren, dass exogene Schocks wie eine Pandemie weniger gefährlich für das Finanzsystem sind. Begrenzte Risiken für die Stabilität des Finanzsystems, so Perotti (2020), sind jedoch bei Marktakteuren wie z.B. Investmentfonds auszumachen, welche Funktionen klassischer Banken übernommen haben, jedoch nur begrenzt Teil der regulatorischen Kontroll- und Sicherheitsmechanismen sind.

Das Szenario einer Finanzkrise als Sekundäreffekt ist momentan vor allem in den Entwicklungs- und Schwellenländern (inkl. China) ein ernstzunehmendes Risiko. Kose, Nagle, Ohnsorge, & Sugawara (2020) weisen diesbezüglich darauf hin, dass die Verschuldungsquoten zugenommen und die Wachstumsquoten abgenommen haben. Es sei deshalb gut möglich, dass die aktuellen Turbulenzen die strapazierten Finanzsysteme dieser Länder zum Kollabieren bringen können.

Wie es gesundheitspolitisch, real und finanziell weiter geht, hängt jetzt vor allem von der medizinischen Entwicklung ab (Lustig & Mariscal, 2020). Je schneller Schnelltests, Behandlungsmethoden und Impfstoffe *flächendeckend* zur Verfügung gestellt werden können, desto eher können Maßnahmen zur sozialen Distanzierung wieder aufgehoben werden¹. Der Vergleich mit der Spanischen Grippe legt zumindest nahe, dass mehrere Epidemiewellen zu erwarten sind (Barro, Ursua, & Weng, 2020).

¹ Erste medizinische Durchbrüche sind bereits gelungen:

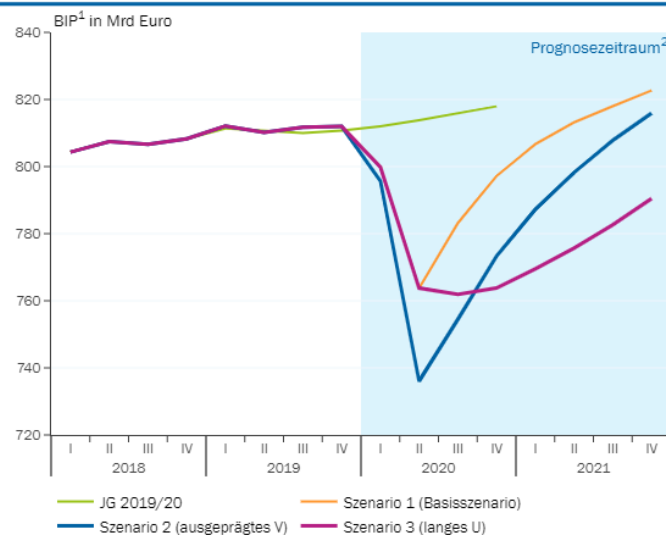
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/111226/Erster-Antikoerperntest-fuer-SARS-CoV-2-vorgestellt>

Die Positivnachrichten aus China, Südkorea und Singapur sind hilfreich; jedoch sollte man sie nur vorsichtig im Kontext der momentanen Ausbruchswelle einordnen.

Ein Sorgenkind sind hier nach wie vor die USA, wo sich die Fallzahlen derzeit häufen und Kapazitäten in Krankenhäusern recht wahrscheinlich nicht ausreichen werden. Weiters können sich im privatisierten US-Gesundheitssystem, wo Behandlung an Wohlstand geknüpft ist, ganze Bevölkerungsschichten keine Sozialversicherung leisten. Dies könnte neben direkten ökonomischen Folgen auch soziale Unruhen mit sich bringen (Baldwin, 2020b). **Letzte Woche haben sich 3,3 Millionen Amerikaner arbeitslos gemeldet, was alle bisherigen Werte in den Schatten stellt².** Es ist zu erwarten, dass hier noch weitere Turbulenzen auf dem vergleichsweise unregulierten US-Arbeitsmarkt bevorstehen, da die staatlichen Hilfsmaßnahmen in den USA technisch noch in den Startlöchern stecken (Oosterveld, 2020).

Zu den volkswirtschaftlichen Folgen für Deutschland bietet zurzeit das Sondergutachten der ‚Wirtschaftsweisen‘ eine plausible Arbeitshypothese (siehe Abbildung 4). Die Prognosen für 2020 reichen hier von -2,8% als Basisszenario bis zu -5,4% im Risikoszenario. Eine U-förmige Erholung (violett) ist laut Sachverständigenrat (2020) erst ab einer Ausdehnung der Eindämmungsmaßnahmen über den Sommer hinaus zu erwarten. Auch hier gilt, dass die Szenarien nur die bereits beschlossenen politischen Maßnahmen einbeziehen.

Verschiedene Szenarien für die BIP-Prognose
saison- und kalenderbereinigt



1 – Verkettete Volumenwerte (Referenzjahr 2015). 2 – Prognose des Sachverständigenrates.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

© Sachverständigenrat | 20-095-2

Abbildung 4: Szenarien des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020)

Unsere Position zu den Kapitalmärkten ist, abgeleitet von bisher diskutierten Beiträgen, dass die Unsicherheit an den Kapitalmärkten in den kommenden Monaten nachlassen sollte. Ausgangspunkt hierfür wird sein, wenn offensichtlich wird, dass der medizinische Schock den Höhepunkt der Epikurve erreicht und die ersten Auswirkungen der Eindämmungspolitik bewertet werden können. Unserer Ansicht nach kann vernünftigerweise erwartet werden, dass sich die Preise an den Kapitalmärkten auf das Niveau des "realen" wirtschaftlichen Schadens erholen,

- da der Wechsel von der Unterschätzung zur Überschätzung des medizinischen Schocks nach dem Höhepunkt des Ausbruchs korrigiert wird und

² <https://www.washingtonpost.com/business/2020/03/26/unemployment-claims-coronavirus-3-million/>

- sich die negativ bepreiste ‚Unsicherheit‘ der wirtschaftlichen Auswirkungen im Laufe des Jahres in besser bepreistes ‚Risiko‘ wandelt ³.

Mittel- bis langfristig gibt es nun erste Studien dazu, welcher Erholungsverlauf momentan in den Märkten eingepreist ist. In Abbildung 5 ist der implizierte Einfluss des COVID-19-Schocks auf den Markt für zukünftige Dividenden dargestellt. Diese von Gormsen & Kojien (2020) errechnete Kurve stellt die momentan eingepreisten worst-case-Erwartungen des Marktes dar und ist ähnlich einer Zinsstrukturkurve zu interpretieren.

Wie die langfristigen Auswirkungen des COVID-19 Schocks aussehen sollten, hängt vor allem vom Referenzszenario ab, welches man zum Vergleich wählt. Stellt man die momentane Pandemie in den Kontext früherer Epidemien, so gibt Abbildung 6 eine Approximation an die möglichen Szenarien. Hiermit zeigt Hughes (2020) die durchschnittlichen Auswirkungen von ausgewählten Epidemien auf das nationale reale BIP. Carlsson-Szlezak, Reeves & Swartz (2020) halten hier in ihrer neuesten Publikation eine V-förmige Erholung immer noch für plausibel. Folgt man jedoch Baldwin (2020c) und Goodhart & Pradhan (2020) und argumentiert, dass die momentanen medizinischen und ökonomischen Eindämmungspolitiken mit den Auswirkungen eines Kriegszustandes zu vergleichen sind, wäre eine erhöhte Inflation die bisher kaum diskutierte Schlussfolgerung. **Verlierer eines solchen Szenarios wären, so Goodhart & Pradhan (2020), Sparer, Pensionskassen, Versicherungen und alle mit Geld auf dem Konto.**

Da dieses Szenario nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, erscheint die Flucht von Anlegern in Cash keineswegs als risikofrei. Wenn das Risiko einer Geldentwertung ernstlich im Markt ankäme, könnte es zu einer sehr dynamischen Bearmarket Rallye oder sogar zu einer sog. ‚Katastrophenhausse‘ insbesondere am Aktienmarkt kommen, was es fast unmöglich machen würde, zu attraktiven Kursen wieder einzusteigen. Möglicherweise waren solche Effekte am 24.03.2020 kurzzeitig zu beobachten, als Kurse schnell mit zweistelligen Prozentraten (bis 25%) anstiegen.

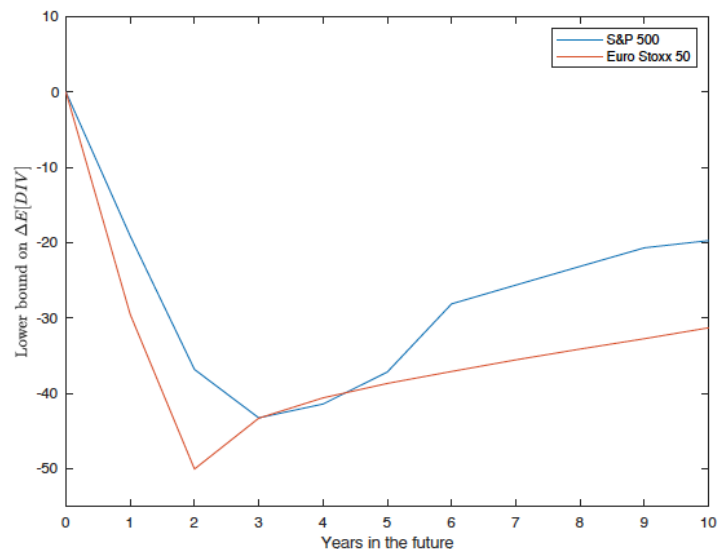
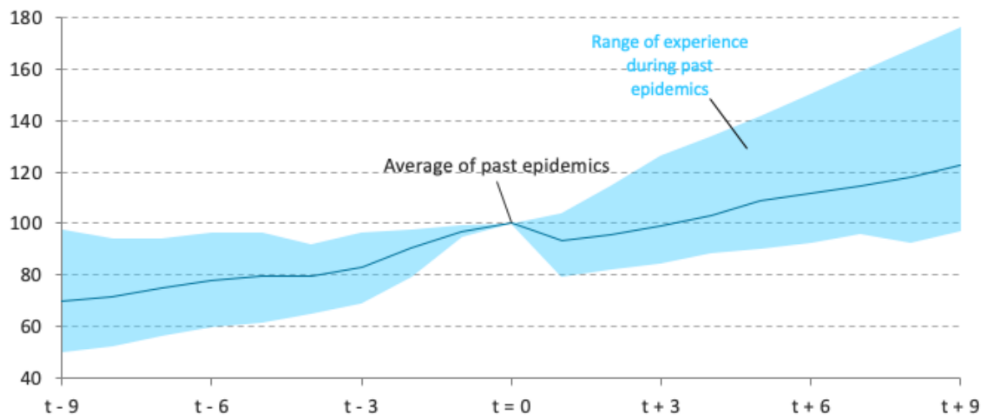


Abbildung 5: Implizierte erwartete ‚worst-case‘ Auswirkung auf Dividendenwachstums auf Basis des Dividenden-Future-Marktes (Gormsen & Kojien, 2020) Lesebeispiel: Wer sich heute die Dividenden des S&P 500 in für 2021 ($t=2$) zusichern lassen möchte, akzeptiert zurzeit einen Abschlag von 38%. Beim EuroStoxx 50 werden zurzeit Abschläge von 50% berechnet.

³ Unter Bedingungen der Unsicherheit sind mögliche Ergebnisse bekannt, aber dazugehörige Wahrscheinlichkeiten nicht. Unter Risikobedingungen sind sowohl die Ergebnisse als auch ihre Wahrscheinlichkeiten bekannt. Dies macht Prognosen sicherer und folglich "weniger riskant".



Notes: Chart includes data from Canada, UK and US around the time of the Spanish flu epidemic (1918); Hong-Kong around the SARS outbreak (2003); and Guinea, Liberia and Sierra Leone during the outbreak of Ebola in 2014. The data is annual and the pre-epidemic peak is taken as $t = 0$. Source: IMF, World Bank, Jordà et al. (2017).

Abbildung 6: Durchschnittliche Auswirkung ausgewählter Epidemien auf das nationale reale BIP (indexiert auf 100 ein Jahr vor Ausbruch) (Hughes, 2020). Lesebeispiel: Einbußen durch eine ‚Standardepidemie‘, blaue Linie, waren im Normalfall innerhalb von drei Jahren real wieder aufgeholt. Statistisch betrachtet, sollten Ausreißer innerhalb der hellblauen Fläche bleiben, bedeutet für $t=3$ zwischen ca. +30% und -15%.

Bezüglich der Erholung des Marktes und damit der Positionierung wird es vor allem auf die Auswahl von Assetklassen und Sektoren ankommen. Es ist ein wohlbekanntes Phänomen der Kapitalmärkte, dass es gemeinsam nach unten, aber getrennt nach oben geht. Auf Basis der diskutierten Literatur lassen sich beispielhaft erste vorsichtige Fragen hinsichtlich einer mittelfristigen Allokation formulieren:

- Goldberg (2020) weist darauf hin, dass die Pandemie ganze Wirtschaftszweige und Konsumgruppen ins Digitale gewandert sind. Falls sie dort verbleiben, könnte das massive Auswirkungen für viele Assetklassen haben.
Unsere Fragen: Was passiert z.B. mit Büroimmobilien, wenn Telearbeit plötzlich Standard ist? Wer profitieren von der vermehrten Nutzung digitaler Lösungen?
- Shih (2020) hingegen rückt die Resilienz von Lieferketten in den Vordergrund und vermutet, dass die momentane Krise ein Umdenken in Bezug auf just-in-time-Liefersysteme bewirken könnte.
Unsere Fragen: Welche Geschäftsmodelle sind auf solche Liefersysteme angewiesen? Welche Sektoren können ihre Lieferketten besser restrukturieren? Welche Unternehmen können dabei gewinnen oder verlieren?

Notabene: Für die Kursentwicklung an den Aktien- und Zinsmärkten spielen neben den diesem Positionspapier zugrundeliegenden, volkswirtschaftlichen Betrachtungen ebenso komparative Betrachtungen der Vorteilhaftigkeit verschiedener Anlageklassen (Aktien, Anleihen, Immobilien, Gold usw.) eine sehr große Rolle. Gerade im Hinblick auf kurzfristige Kapitalmarktentwicklungen ist ferner die technische Marktanalyse (Chartverläufe, Verkaufsmarken und Limiterreichungen, manifeste Kauf- und Verkaufsbereitschaft usw.) von großer Bedeutung.

Bitte beachten Sie: Zusammenstellung und Interpretation mit eingeschränkten Ressourcen und in kurzer Zeit nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch ohne unser Obligo. Keine Empfehlung.

Literaturverzeichnis

- Acharya, V., & Steffen, S. (2020). *'Stress tests' for banks as liquidity insurers in a time of COVID*. <https://voxeu.org/article/stress-tests-banks-liquidity-insurers-time-covid>.
- Alesina, A., & Giavazzi, F. (2020). The EU must support the member at the centre of the COVID-19 crisis. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Baldwin, R. (2020a). *COVID-19 testing for testing times: Fostering economic recovery and preparing for the second wave*. <https://voxeu.org/article/testing-testing-times>.
- Baldwin, R. (2020b). *The COVID-19 upheaval scenario: Inequality and pandemic make an explosive mix*. <https://voxeu.org/article/inequality-and-pandemic-make-explosive-mix>.
- Baldwin, R. (2020c). *The supply side matters: Guns versus butter, COVID-style*. <https://voxeu.org/article/supply-side-matters-guns-versus-butter-covid-style>.
- Baldwin, R., & Mauro, B. W. (2020). Introduction. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook.
- Barro, R., Ursua, J., & Weng, J. (2020). *Coronavirus meets the Great Influenza Pandemic*. <https://voxeu.org/article/coronavirus-meets-great-influenza-pandemic>.
- Becker, B., Hege, U., & Mella-Barral, P. (2020). *Corporate debt burdens threaten economic recovery after COVID-19: Planning for debt restructuring should start now*. <https://voxeu.org/article/corporate-debt-burdens-threaten-economic-recovery-after-covid-19>.
- Bénassy-Quéré, A., Boot, A., Fatás, A., Fratzscher, M., Fuest, C., Giavazzi, F., . . . Mauro, B. W. (2020a). *A proposal for a Covid Credit Line*. <https://voxeu.org/article/proposal-covid-credit-line>.
- Bénassy-Quéré, A., Marimon, R., Pisani-Ferry, J., Reichlin, L., Schoenmaker, D., & di Mauro, B. W. (2020b). COVID-19: Europe needs a catastrophe relief plan. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook.
- Blanchard, O. (2020). Italy, the ECB, and the need to avoid another euro crisis. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes* . CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Bofinger, P., Dullien, S., Felbermayr, G., Fuest, C., Hüther, M., Südekum, J., & Mauro, B. d. (2020). Economic implications of the COVID-19 crisis for Germany and economic policy measures. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook.
- Carlsson-Szlezak, P., Reeves, M., & Swartz, P. (2020). *Understanding the Economic Shock of Coronavirus*. <https://hbr.org/2020/03/understanding-the-economic-shock-of-coronavirus>.
- Danielsson, J., Macrae, R., Vayanos, D., & Zigrand, J.-P. (2020). *The coronavirus crisis is no 2008*. <https://voxeu.org/article/coronavirus-crisis-no-2008>.

- Davies, G. (2020). *Can the world afford fiscal and monetary stimulus on this scale?* <https://www.ft.com/content/0f289d20-6e97-11ea-89df-41bea055720b>.
- Furman, J. (2020). Protecting people now, helping the economy rebound later. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook.
- Galí, J. (2020). *Helicopter money: The time is now*. <https://voxeu.org/article/helicopter-money-time-now>.
- Garicano, L. (2020). The COVID-19 bazooka for jobs in Europe. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Goldberg, P. (2020). Policy in the time of coronavirus. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes* . CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Goodhart, C., & Pradhan, M. (2020). *Future imperfect after coronavirus*. <https://voxeu.org/article/future-imperfect-after-coronavirus>.
- Gormsen, N. J., & Koijen, R. (2020). *Coronavirus: Impact on stock prices and growth expectations*. <https://voxeu.org/article/coronavirus-impact-stock-prices-and-growth-expectations>.
- Gruppe besorgter Ökonomen. (2020a). *The European Union and democracy must deliver*. <https://voxeu.org/article/european-union-and-democracy-must-deliver>.
- Gruppe besorgter Ökonomen. (2020b). *The COVID-19 crisis calls for pre-emptive monitoring of production and distribution chains*. <https://voxeu.org/article/covid-19-crisis-calls-pre-emptive-monitoring-production-and-distribution-chains>.
- Hamilton, S., & Veuger, S. (2020). *A recession is a public health necessity – let's keep it short*. <https://voxeu.org/article/recession-public-health-necessity-let-s-keep-it-short>.
- Hughes, R. (2020). *Safeguarding governments' financial health during coronavirus: Learning from past viral outbreaks*. <https://voxeu.org/article/safeguarding-governments-financial-health-during-coronavirus>.
- Ichino, A., Calzolari, G., Mattozzi, A., Rustichini, A., Zanella, G., & Anelli, M. (2020). *Transition steps to stop COVID-19 without killing the world economy*. <https://voxeu.org/article/transition-steps-stop-covid-19-without-killing-world-economy>.
- Kose, M. A., Nagle, P., Ohnsorge, F., & Sugawara, N. (2020). *Debt and financial crises: Will history repeat itself?* <https://voxeu.org/article/debt-and-financial-crises-will-history-repeat-itself>.
- Lane, P. R. (2020). The monetary policy package: An analytical framework. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes* . CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Lustig, N., & Mariscal, J. (2020). How COVID-19 could be like the Global Financial Crisis (or worse). In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes* . CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Maćkowiak, B., & Wiederholt, M. (2020). *Lack of preparation for rare events and policy implications in the time of COVID-19*. <https://voxeu.org/article/lack-preparation-rare-events-and-policy-implications-time-covid-19>.

- Oosterveld, B. (2020). *Coronavirus crisis sends shockwaves through US labor market*.
<https://atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/coronavirus-crisis-sends-shockwaves-through-us-labor-market/>.
- Panizza, U. (2020). Europe's ground zero. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press VoxEU.org eBook .
- Perotti, E. (2020). *The coronavirus shock to financial stability*. <https://voxeu.org/article/coronavirus-shock-financial-stability>.
- Sachverständigenrat. (2020). *Sondergutachten 2020: Die gesamtwirtschaftliche Lage angesichts der Corona-Pandemie*. <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/sondergutachten-2020.html?returnUrl=%2F&cHash=4c131d4abb9c2cb8e7e2e4521d551aec>.
- Sanyal, N., & Nundy, S. (2020). *How to Make At-Home Coronavirus Testing Work*.
<https://hbr.org/2020/03/how-to-make-at-home-coronavirus-testing-work>.
- Shih, W. (2020). *Is It Time to Rethink Globalized Supply Chains?*
<https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/#article-authors>.