

Feb 7, 2020

## CSH Policy Brief

# Kosten der Coronavirus-Epidemie 2020

*Der Ausbruch des Coronavirus 2019-nCoV wird China bis zu 300 Milliarden Euro kosten. Für Österreich belaufen sich die Ausfälle auf 1,1 Milliarden Euro. Betroffen ist vor allem der herstellende Sektor.*

### Hintergrund

Seit Dezember 2019 erleben wir ausgehend von der chinesischen Stadt Wuhan eine rasante Ausbreitung des Coronavirus 2019-nCoV. Zur Eindämmung dieser Epidemie wurde und wird in China und anderen Ländern eine Reihe drastischer Maßnahmen ergriffen, darunter die Quarantänisierung ganzer Städte oder der Bau zweier neuer Krankenhäuser in Wuhan. Wirtschaftliche Tätigkeiten in den Bereichen Handel, Gastronomie oder Tourismus kommen zum Erliegen. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf andere Länder und Industrien ist im Moment größtenteils ungewiss.

### Die CSH-Innovation

In bisher publizierten Studien werden die wirtschaftlichen Folgen der Epidemie hauptsächlich über Vergleiche zur SARS-Epidemie im Jahr 2003 hergestellt. Doch die Größe der chinesischen Wirtschaft ist seither um den Faktor 6 gestiegen, und der Konsum der chinesischen Bevölkerung wurde zu einem wesentlichen Treiber der Weltwirtschaft. Vergleiche mit 2003 sind also wenig sinnvoll.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen von 2019-nCoV müssen im Lichte der aktuellen internationalen Handelsverflechtungen zwischen China und dem Rest der Welt betrachtet werden. Mit einer am CSH entwickelten Methode (Klimek et al., 2019) ist es möglich, direkte und indirekte Effekte von wirtschaftlichen Schocks zu berechnen. Somit können die direkten wirtschaftlichen Folgen, die durch die SARS-Epidemie auftraten, auf heutige wirtschaftliche Strukturen und Verflechtungen umgelegt werden, um ein deutlich exakteres Bild der wirtschaftlichen Auswirkungen des Coronavirus-Ausbruchs auf Europa zu zeichnen.



## Ergebnisse im Details

Als Folge von Reduktionen im chinesischen Handel und Tourismus wird auch Österreich deutliche Nachfragerückgänge erleiden. Das CSH-Modell errechnet für China Rückgänge im Handel und Tourismus um etwa 90 Milliarden Euro, die sich durch wirtschaftliche Abhängigkeiten mit anderen Sektoren auf Gesamteinbußen von etwa 300 Milliarden Euro erhöhen (ca. 2,5 Prozent des BIP).

Aufgrund der internationalen Handelsverflechtungen muss Österreich mit Einbußen von etwa 1,1 Milliarden Euro rechnen. Vor allem herstellende Sektoren werden stark betroffen sein: Hier müssen sich Betriebe, die elektronische und optische Produkte, Maschinen und Maschinenteile, Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeugteile herstellen, auf Rückgängen einstellen.

## Fazit des CSH

Die Ergebnisse des CSH zeigen, dass Österreich bei ausbleibenden Gegenmaßnahmen einen deutlichen Exportrückgang zu erwarten hat.

*CSH-Wissenschaftler: Tobias Reisch, Peter Klimek, Stefan Thurner*

*Lit.: P. Klimek, S. Poledna, S. Thurner, Quantifying economic resilience from input-output susceptibility to improve predictions of economic growth and recovery. Nature communications, 10 (1) (2019) 1–9*

## Über den CSH

*Der Complexity Science Hub Vienna wurde gegründet mit dem Ziel, Big Data zum Wohle der Gesellschaft zu nutzen.*

*Unter anderem werden am CSH große Datensätze systematisch und strategisch so aufbereitet, dass sie in Agenten-basierten Modellen verwendet werden können. Diese Simulationen erlauben es, Auswirkungen von Entscheidungen in komplexen Situationen vorab zu testen und systematisch einzuschätzen. Damit liefert der CSH faktenbasierte Grundlagen für eine Evidence-based Governance.*

**CSH Policy Briefs** enthalten gesellschaftlich relevante Aussagen, die sich aus Forschungsergebnissen des CSH ableiten lassen.



*Wegen der engen Verflechtungen der chinesischen Wirtschaft mit der ganzen Welt haben die Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Coronavirus 2019-nCoV weltweit wirtschaftliche Einbußen in unterschiedlichsten Wirtschaftssektoren zur Folge.*