

Die mittelfristigen Effekte der COVID-Krise für die österreichische Volkswirtschaft

Sebastian Poledna

IIASA

Elena Rovenskaya

IIASA

Jesús Crespo Cuaresma

WU, WIC, IIASA, WIFO

Serguei Kaniovski

WIFO

Michael Miess

WU, IIASA, IHS

FLASH-PROJEKTIONEN IN DER COVID-KRISE

- ▶ Verwendung vom kalibrierten Modell für Österreich von Poledna, Miess and Hommes (2020) um makroökonomische Indikatoren nach dem COVID-bedingten Lockdown-Schock zu projizieren
- ▶ Agentenbasierte Modellierung (Agent Based Model) mit explizitem Sektor-Detail (64 Sektoren) und intersektoralen Input-Output Verlinkungen
- ▶ Projektionen basieren auf Annahmen:
 - ▶ Die Pandemie ist unter Kontrolle nachdem die Maßnahmen gelockert werden (keine zweite Welle)
 - ▶ Die fiskalische und monetäre Maßnahmen sind effektiv um strukturelle Schäden zu vermeiden

AKTEURE & MÄRKTE IM MODELL

- ▶ Search-and-Match & Begrenzte Rationalität
- ▶ Unternehmen in 64 Sektoren produzieren Güter und verwenden Arbeit, physisches Kapital und Vorprodukte von anderen Firmen
- ▶ Begrenzte Rationalität: Firmen und Konsumenten erstellen Erwartungen über zukünftige Entwicklungen
- ▶ Konsumnetzwerke und Lieferketten formieren sich durch *Search-and-Matching* Prozesse:
 - ▶ Unternehmen werden zufällig von Konsumenten "besucht"
 - ▶ Die Wahrscheinlichkeit, dass Firmen von Konsumenten besucht werden, korreliert negativ mit dem Angebotspreis und positiv mit der Größe der Firma
 - ▶ Lagerbestand von Firmen und unfreiwillige Ersparnis resultieren aus dem *Search-and-Matching* Prozess

AKTEURE & MÄRKTE IM MODELL

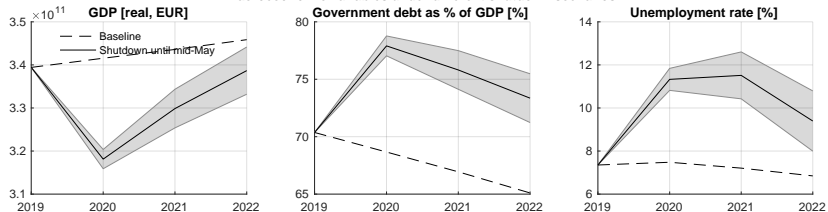
- ▶ Der Arbeitsmarkt ist auch mit *Search-and-Matching* modelliert
- ▶ Nachfrage nach Finanzierungen seitens der Firmen basiert auf Erwartungen über erwarteten künftigen Cashflow
- ▶ Banken gewähren Kredite im Rahmen einer Regulierung bzgl. Mindestkapitalanforderungen
- ▶ Die Zentralbank folgt einer (Euroraum) Taylor-Regel

KALIBRIERUNG DES MODELLS

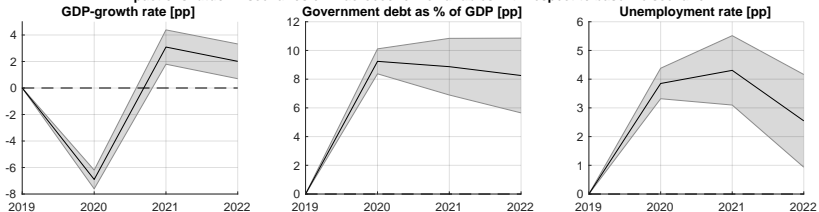
- ▶ Die Parameter des Modells werden mit österreichischen Daten kalibriert: VGR, Zensus, Firmendaten, Input-Output Tabellen (Stand: 2019Q4)
- ▶ Der COVID-19 Schock wird kalibriert mit Hilfe von Arbeitsmarktdaten (AMS), Annahme zur Verwendung von Kurzarbeit und Prognosen von Oxford Economics (Importe/Exporte):
 - ▶ AMS Daten für März 2020 (nach Sektoren) + Annahme, dass ca. 65% der Firmen Kurzarbeit verwenden
 - ▶ April 2020 Prognosen für österreichische Importe und Exporte (Oxford Economics)

PROJEKTIONEN VS. BENCHMARK

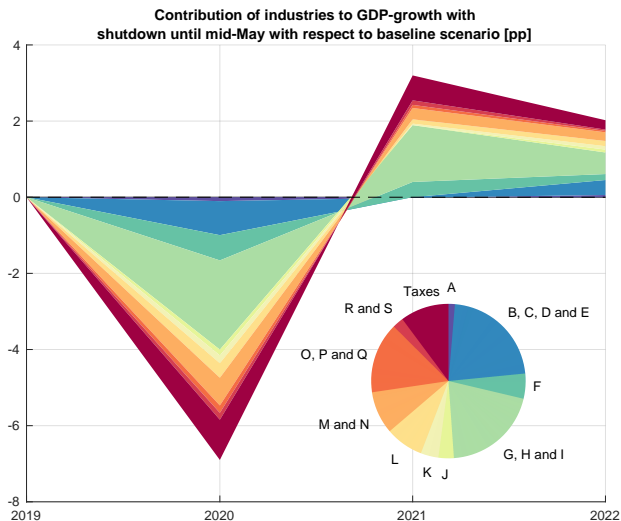
Macroeconomic variables under different shutdown scenarios



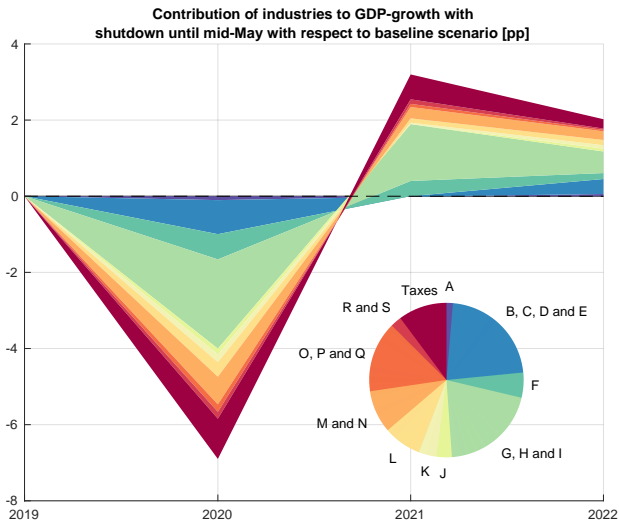
Impact of shutdown scenarios on macroeconomic variables with respect to baseline scenario



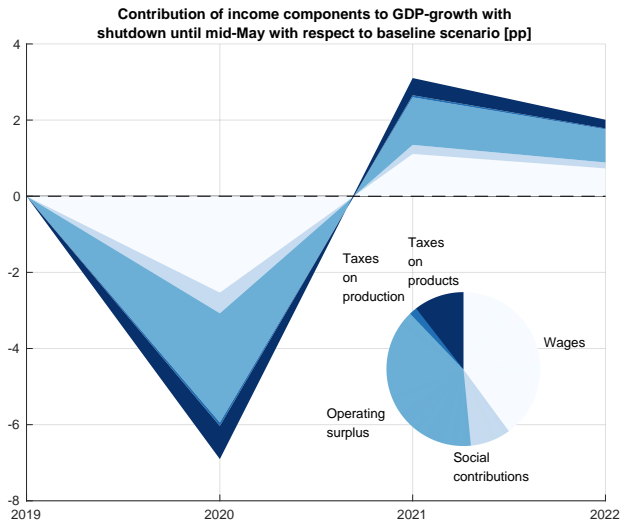
PROJEKTIONEN VS. BENCHMARK



PROJEKTIONEN VS. BENCHMARK



PROJEKTIONEN VS. BENCHMARK



FAZIT

- ▶ Modellsimulationen führen zu einer Reduktion von ca. 7% im Vgl. zum Benchmark Szenario für das Jahr 2020
- ▶ Wirtschaftsleistung am Ende des Prognosezeitraumes (Ende 2022) noch unter dem Vorkrisenpfad
- ▶ Asymmetrische Effekte in Sektoren: Starke Effekte im Baugewerbe (F), dem Groß- und Einzelhandel (G), Transportwesen (H), Beherbergungs- und Gaststättengewerbe (I) sowie Kunst, Unterhaltung und Freizeit (R, S)
- ▶ Modellierung der COVID-Krise im Rahmen eines agentbasierten Modells führt zu Projektionen, die konsistent mit existierenden Einschätzungen (WIFO, IHS, IWF) sind und als Basis für eine evidenzbasierte Wirtschaftspolitik verwendet werden können
- ▶ Nächste Schritte: Projektionen von intersektorialen Spillovers und Firmeninsolvenz