

Bachas, Pierre; Brockmeyer, Anne; Garriga, Pablo; Semelet, Camille

Article

Steuerdaten als Frühwarnsystem: Erkenntnisse aus sechs Ländern zur Wirkung von Corona auf Unternehmen

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Bachas, Pierre; Brockmeyer, Anne; Garriga, Pablo; Semelet, Camille (2025) : Steuerdaten als Frühwarnsystem: Erkenntnisse aus sechs Ländern zur Wirkung von Corona auf Unternehmen, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 78, Iss. 11, pp. 42-49

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/333692>

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.

Forschungsergebnisse

Steuerdaten als Frühwarnsystem

Erkenntnisse aus sechs Ländern zur Wirkung von Corona auf Unternehmen*

Pierre Bachas, Anne Brockmeyer, Pablo Garriga** und Camille Semelet

In Kürze

In den meisten Ländern mit niedrigem Einkommen fehlen hochfrequente Daten auf Unternehmensebene, um die Auswirkungen eines Konjunkturerinbruchs in Echtzeit beobachten zu können. Eine neue Studie von Bachas et al. (2025) untersucht, ob Steuerdaten diese Lücke schließen können. Für sechs Entwicklungsländer wurden im Frühjahr 2020 – auf dem Höhepunkt der ersten Coronawelle – Körperschaftsteuererklärungen aus dem Jahr 2019 verwendet, um die Auswirkungen dieses Schocks auf Unternehmen vorherzusagen. Die tatsächlichen Auswirkungen wurden auf dieser Basis überschätzt: Die Unternehmen erwiesen sich als widerstandsfähiger und der Anteil der unprofitablen Unternehmen stieg um lediglich sieben Prozentpunkte, während die Gesamtgewinne und die gezahlten Steuern stabil blieben. Eine Ergänzung dieser Simulationen durch erst später verfügbare, hochfrequente Umsatzsteuerdaten hätte die Vorhersagen deutlich verbessert.

* Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung von Bachas et al. (2025). Die Arbeit wurde von der Weltbank über den Knowledge for Change Trust Fund und die Fiscal Policy and Sustainable Growth Unit, von UKAID über das Centre for Tax Analysis in Developing Countries (TaxDev) und von UK Research and Innovation über Anne Brockmeyers Future Leaders Fellowship (Förderung Nr. MR/V025058/1) finanziert. Die in diesem Papier zum Ausdruck gebrachten Ergebnisse, Interpretationen und Schlussfolgerungen sind ausschließlich die der Autor*innen. Sie geben nicht die Ansichten der Weltbank und ihrer angegliederten Organisationen, der geschäftsführenden Direktoren der Weltbank oder der von ihnen vertretenen Regierungen wieder.

** Dr. Pierre Bachas, Dr. Anne Brockmeyer, Dr. Pablo Garriga: Weltbank.

Mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie im Jahr 2020 sahen sich Regierungen weltweit gezwungen, Lockdowns und Ausgangsbeschränkungen zu verhängen, und riskierten damit, die wirtschaftliche Aktivität stark zu beeinträchtigen. Während sich Industrieländer bei der Beobachtung der wirtschaftlichen Folgen auf eine Reihe von Echtzeitindikatoren stützen konnten, fehlten den meisten Entwicklungsländern diese Informationen. Die von diesen Regie-

rungen routinemäßig erhobenen Steuerdaten bieten eine vielversprechende Alternative dafür.

Wir stellen einen Anwendungsfall vor, wie administrative Steuerdaten den Bedarf politischer Entscheidungsträger nach Echtzeitprognosen decken können, wenn andere Daten nur begrenzt verfügbar sind. In Bachas et al. (2025) simulierten wir im Frühjahr 2020 – auf dem Höhepunkt der ersten Coronawelle – die Auswirkungen des Coronaschocks auf die Unternehmenstätigkeit in sechs Entwicklungsländern,¹ um den Regierungen zeitnahe Informationen bereitzustellen. Die Simulationen stützten sich auf die damals aktuellsten verfügbaren Daten: sämtliche Körperschaftsteuererklärungen für 2019. Anschließend verglichen wir unsere Vorabprognosen mit den ein Jahr später von den Unternehmen eingereichten Körperschaftsteuererklärungen für 2020.

Im Rückblick zeigen sich sowohl die Herausforderungen als auch die Chancen der Verwendung von Steuerdaten für eine zeitnahe politische Analyse. Wir konnten feststellen, dass die Gewinne der Unternehmen viel widerstandsfähiger waren als gedacht. Unsere Simulationen waren zu pessimistisch, was die Umsatzeinbußen betraf, und gingen nicht davon aus, dass Betriebskosten flexibel angepasst werden konnten. Außerdem schnitten große Unternehmen im Vergleich zu kleineren Betrieben besser ab als gedacht. Obwohl die Vorhersagen mit den damaligen Expertenprognosen übereinstimmten, geben die realisierten Daten weitere wichtige Aufschlüsse darüber, was Steuerdaten für die wirtschaftliche Echtzeitbeobachtung erfassen können und was nicht. Durch die zusätzliche Verwendung von hochfrequenten Umsatzsteuerdaten zur nachträglichen Messung tatsächlicher Umsatzrückgänge konnte die Diskrepanz zwischen den vorhergesagten und den tatsächlichen Ergebnissen halbiert werden. Wir zeigen außerdem, dass moderate Inflationsunterschiede zwischen Input- und Outputpreisen, zusammen mit begrenzter, aber heterogener staatlicher Unterstützung, die verbleibenden Unterschiede zwischen den Simulationen und den tatsächlichen Ergebnissen erklären können.

Eine wachsende Literatur verwendet Daten auf täglicher, wöchentlicher oder monatlicher Basis, um die Auswirkungen von Schocks abzuschätzen (Adams-Prassl et al. 2020; Alfaro et al. 2020; Baker et al. 2020; Bricongne et al. 2023; Fezzi und Fanghella 2020; Chetty et al. 2020; Horvath et al. 2023; Forsythe et al. 2020; Bartik et al. 2020; Kurmann et al. 2020). Allerdings konzentrieren sich diese Studien auf die USA und Europa, in denen solche Daten verfügbar sind. In Ländern mit niedrigem Einkom-

men, in denen vergleichbare Indikatoren häufig fehlen oder verspätet vorliegen, können Daten der Steuerbehörden diese Lücke schließen.

Steuerdaten für Echtzeitanalysen

Während Industrieländer über verschiedene Indikatoren für Unternehmensaktivitäten verfügen – von Kreditkartentransaktionen bis hin zum Stromverbrauch – sind Daten auf Unternehmensebene in Entwicklungsländern knapp. Körperschaftsteuererklärungen enthalten häufig die aktuellsten Daten über Unternehmen. Dabei umfassen diese besonders die größten Firmen, die in Umfragedaten häufig fehlen, womit ein verlässliches Unternehmenspanel gebildet werden kann. Da die Digitalisierung von Steuerdaten deren Erhebung und Verarbeitung erleichtert, können diese in Entwicklungsländern zunehmend genutzt werden, um Schocks zu untersuchen, die sich auf Umsätze, Gewinne, Beschäftigung und Steuereinnahmen von Unternehmen auswirken.

Unsere Daten enthalten alle Körperschaftsteuererklärungen für 2019 und 2020 für sechs Länder: Costa Rica, Dominikanische Republik, Äthiopien, Honduras, Guatemala und Uganda. Wir konzentrieren uns auf Unternehmen, die in beiden Jahren Steuererklärungen abgaben. Somit können wir simulierte und realisierte Ergebnisse für jedes Unternehmen vergleichen. Allerdings weisen die Körperschaftsteuerdaten zwei wesentliche Einschränkungen auf: Sie erfassen nur offiziell registrierte Unternehmen und schließen somit den informellen Sektor aus. Zudem können die gemeldeten Werte von den tatsächlichen Werten abweichen. Trotzdem dürften Körperschaftsteuerdaten die genauesten Daten über den formellen Sektor in diesen Ländern sein.

Da die Struktur der Körperschaftsteuererklärungen in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist, harmonisieren wir die Daten, um möglichst vergleichbare Messgrößen für Kosten, Umsatz, und Gewinne zu erhalten. Wir unterteilen die Kosten in Materialeinsatz, Arbeitskosten und Fixkosten. Zu Beginn der Studie waren im Durchschnitt aller Länder 75 % der Unternehmen profitabel, die mittlere Gewinnspanne war niedrig (2–3 % des Umsatzes).

Um die tatsächlich eingetretenen Umsatzeinbrüche zu messen, verwenden wir monatliche Umsatzsteuererklärungen für 2018 bis 2020, die ex-post im Jahr 2021 eingeholt wurden. Wir definieren ein Panel von Unternehmen, die mindestens einmal in jedem Quartal der Jahre 2018 und 2019 und mindestens einmal im zweiten oder dritten Quartal 2020 Umsatzsteuererklärungen abgegeben haben. Damit wird die starke Margenveränderung bei den

¹ Costa Rica, Dominikanische Republik, Äthiopien, Guatemala, Honduras und Uganda.

Umsätzen in der ersten Hälfte des Jahres 2020 erfasst. Die Überschneidungen zwischen den Daten der Körperschaftsteuer und der Umsatzsteuer sind groß: Durchschnittlich 65 % der Unternehmen, die in den Körperschaftsteuerdaten erscheinen, sind auch in den Umsatzsteuerdaten enthalten.

Simulation der Auswirkungen von Corona

Zu Beginn der Pandemie benötigten die Regierungen der sechs Länder rasche Auswertungen, um die finanzpolitische Diskussion und die Gestaltung möglicher Unterstützungsmaßnahmen zu untermauern. Offizielle Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen oder Unternehmensumfragen standen nicht zur Verfügung. Die einzige umfassende und aktuelle Quelle für Informationen auf Unternehmensebene waren die Daten der Körperschaftsteuererklärungen, die für das Steuerjahr 2019 gerade eingereicht worden waren.

Die Simulationen wurden im Frühjahr 2020 während des Höhepunkts der ersten Coronawelle durchgeführt. Ziel war es, unter einer Reihe einfacher und transparenter Annahmen abzuschätzen, wie sich Lockdowns auf Umsätze, Kosten und Rentabilität der Unternehmen auswirken würden (vgl. Box „Simulation des Lockdown-Schocks“). In Anlehnung an Vavra (2020) haben wir die Wirtschaftstätigkeiten in drei „Wirkungskategorien“ eingeteilt, je nach erwartetem Ausmaß des Umsatzeinbruchs. Zu den

stark betroffenen Sektoren, die unmittelbar durch Mobilitätsbeschränkungen beeinträchtigt wurden, zählten das Gastgewerbe, der Einzelhandel und der Verkehr. Zu den bedingt betroffenen Sektoren gehörten das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und sonstige exportorientierte Branchen, die mit Lieferkettenunterbrechungen oder einer geringeren Nachfrage konfrontiert waren. Zu den Sektoren mit geringen Auswirkungen gehörten die Landwirtschaft, Versorgungsunternehmen und unternehmensnahe Dienstleistungen, die ihren Betrieb mit begrenzten Unterbrechungen fortsetzen konnten. Die jeweils angenommenen Umsatzeinbußen betrugen auf Jahresbasis 5, 12,5 bzw. 25 %. Dies entspricht einer geringen, dreimonatigen Abschwächung in den wenig betroffenen Sektoren, einem hälftigen, dreimonatigen Stillstand in den mittelstark betroffenen Sektoren und einem vollständigen Stillstand der Aktivitäten in den stark betroffenen Sektoren für dieselbe Zeit. Tabelle 1 fasst die Zuordnung der Branchen zu den ihnen zugewiesenen Wirkungskategorien zusammen.

Tatsächliche Entwicklung vs. Simulation

Als im Frühjahr 2021 die Körperschaftsteuererklärungen für 2020 veröffentlicht wurden, verglichen wir die tatsächlichen Ergebnisse der Unternehmen mit unseren Simulationen. Abbildung 1 fasst den Vergleich in drei Schlüsselbereichen zusammen: Gesamtumsätze, Anteil der profitablen Unternehmen und Gesamtgewinne.

Simulation des Lockdown-Schocks

Es wurde ein vorübergehender Nachfrageeinbruch von drei Monaten simuliert, bei dem die Umsätze der Unternehmen je nach Sektor um 100, 50 oder 20 % sanken. Diese monatlichen Einbrüche führen zu einem jährlichen Umsatzverlust von 25, 12,5 bzw. 5 %. Für die Produktionszahlen der Unternehmen wird eine Leontief-Produktionsfunktion zugrunde gelegt, nach der Material, Arbeit und Kapital in festen Anteilen benötigt wird. Diese Anteile wurden anhand der Körperschaftsteuerdaten für 2019 geschätzt. Dabei passt sich jeder Input anders an:

- Die Materialkosten passen sich 1:1 an die Umsätze an, was die Fähigkeit der Unternehmen widerspiegelt, variable Inputs schnell zu verändern.

- Die Arbeitskosten werden nur dann angepasst, wenn dies zur Vermeidung von Verlusten erforderlich ist, was die kurzfristig unflexiblen Arbeitsverträge wiedergibt.
- Die Fixkosten (Kapitalkosten) können nicht angepasst werden und spiegeln somit die Miet- und Finanzierungsverpflichtungen wider.

Ausgehend von der Kostenstruktur und der sektoralen Zuordnung der einzelnen Unternehmen im Jahr 2019 wurden die simulierten Umsätze, Gesamtkosten, Gewinne oder Verluste und die entsprechende Steuerbemessungsgrundlage für 2020 berechnet. Die Zusammenfassung dieser Ergebnisse auf Unternehmensebene ergab die prognostizierten Veränderungen des Anteils profitabler Unternehmen, der Gesamtgewinne und Körperschaftsteuereinnahmen im Lockdown-Szenario.

Tab. 1

Umsatzeinbrüche der Unternehmen durch Corona

Wirkungskategorie	Branchen	Angenommener Einbruch	Beobachteter Einbruch (Umsatzsteuerumsatz)			
		Umsatzrückgang im Vergleich zum Vorjahr (in %)	Costa Rica	Dominikanische Republik	Guatemala	Honduras
Niedrig	A: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei B: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden C: Verarbeitendes Gewerbe J: Information und Kommunikation M: Erbringung v. wissenschaftl. und techn. Dienstleistungen N: Erbringung v. sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen O: Öffentliche Verwaltung und Verteidigung; soziale Pflichtversicherung Q: Tätigkeiten für Gesundheit und soziale Arbeit T: Tätigkeiten der privaten Haushalte als Arbeitgeber; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt U: Aktivitäten von extraterritorialen Organisationen und Körperschaften Z: Sonstiges	5	3	3,6	3,7	4,9
Mittel	D: Energieversorgung E: Wasserversorgung: Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen F: Baugewerbe G: Handel; Instandhaltung und Reparatur v. Kraftfahrzeugen K: Finanz- und Versicherungsleistungen L: Grundstücks- und Wohnungswesen P: Bildung	12,5	3,6	6	6,6	11,5
Hoch	H: Transport und Lagerung I: Beherbergungs- und Gaststättengewerbe R: Kunst, Unterhaltung und Erholung S: Erbringung von sonst. Dienstleistungen	25	14,1	15,8	6,3	15,4

^a Die Tabelle fasst die coronainduzierten Umsatzeinbrüche für jede der drei Wirkungskategorien zusammen: geringe, mittlere und starke Auswirkung. Die Spalte „Branchen“ zeigt die ISIC-Wirtschaftszweige (Internationale Standardklassifikation der Wirtschaftszweige), die jeder der drei in Vavra (2020) verwendeten Wirkungskategorien entsprechen. Die Spalte „Angenommener Einbruch“ zeigt den Umfang des Einbruchs in Form des Umsatzrückgangs im Jahresvergleich, der für unsere erste Simulation auf der Grundlage von Vavra (2020) angenommen wurde. Die Spalten unter „Beobachteter Einbruch“ zeigen die Umsatzeinbrüche, die anhand der monatlichen USt-Daten für jedes Land und jeden beeinflussten Sektor berechnet wurden.

Quelle: Bachas et al. (2025).

© ifo Institut

Angesichts der sektoralen Zusammensetzung der von uns untersuchten Länder implizierten unsere Annahmen einen jährlichen Umsatzrückgang von durchschnittlich 11%. Wir schätzten, dass im Jahr 2020 nur noch 54% der Unternehmen profitabel sein würden, verglichen mit einem Durchschnitt von 75% im Ausgangsjahr – ein Rück-

gang um 21 Prozentpunkte. Die Gesamtgewinne würden um mehr als ein Drittel des Basisszenarios (oder um etwa 2% des Bruttoinlandsprodukts (BIP)) sinken, was zu einem Rückgang der Körperschaftsteuereinnahmen um etwa 0,5% des BIP führen würde. Unsere Simulationen waren zwar pessimistisch, stimmten aber mit damaligen Exper-

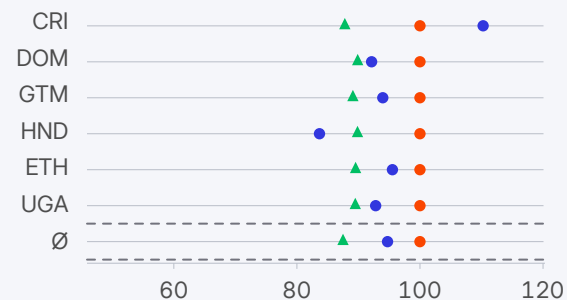
Abb. 1

Auswirkungen von Corona auf die Unternehmenstätigkeit: Simulation vs. Realisierung^a

● Basisszenario ▲ Simulation ● Istwerte

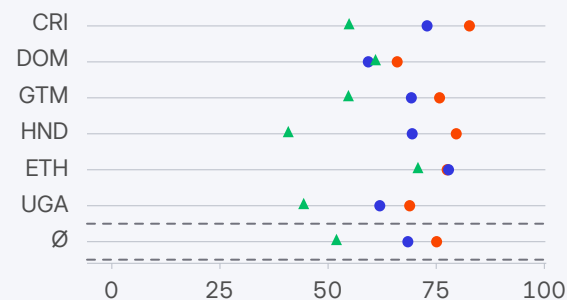
A. Gesamtumsatz

Prozentuale Veränderung ggü. Basisszenario



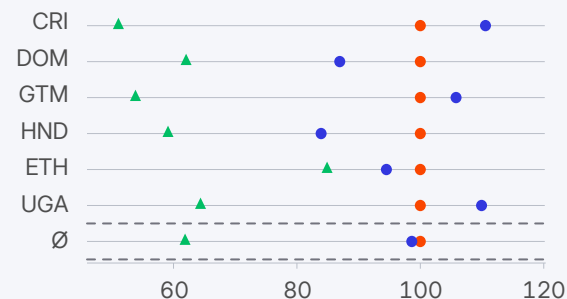
B. Anteil profitabler Firmen

in %



C. Gesamtgewinne

Prozentuale Veränderung ggü. Basisszenario



^a Die Abbildung zeigt die simulierten und realisierten Auswirkungen der Lockdowns 2020 auf die ausgewiesenen Umsätze und Gewinne der Unternehmen in den sechs Ländern unserer Studie.

CRI = Costa Rica; DOM = Dominikanische Republik; GTM = Guatemala; HND = Honduras; ETH = Äthiopien; UGA = Uganda; Ø = Durchschnitt.

Quelle: Bachas et al. (2025).

© ifo Institut

tenprognosen überein. So prognostizierte der Internationale Währungsfonds für Lateinamerika einen Rückgang des realen BIP um 5,2% und für Afrika südlich der Sahara um 1,6% (IMF 2020).

Die Istdaten aus dem Jahr 2020 zeigen, dass die Unternehmen viel widerstandsfähiger waren als vorhergesagt. Der Anteil der profitablen Unternehmen ging zwar in allen sechs Ländern zurück, allerdings im Durchschnitt nur um sieben Prozentpunkte – ein Drittel des von uns vorhergesagten Rückgangs. Trotz dieses Rückgangs verhielten sich die Gesamtgewinne und die Körperschaftsteuereinnahmen im Jahr 2020 kaum rückläufig. Vielmehr blieben in drei Ländern (Costa Rica, Guatemala, Uganda) die Gesamtgewinne stabil oder stiegen sogar. Diese Ergebnisse sind länderübergreifend, mit Honduras als einziger Ausnahme, einheitlich. Dort fiel der Einbruch wie erwartet aus.

Die Unternehmen waren aus drei wesentlichen Gründen widerstandsfähiger, als von uns angenommen:

Erstens brachen die Umsätze geringer ein als vorhergesagt. Die Umsätze der Unternehmen sanken zwischen 2019 und 2020 im Jahresvergleich durchschnittlich nur um 5%, während unsere Simulationen von einem durchschnittlichen jährlichen Rückgang durch die Lockdowns von 11% ausgingen. Die qualitative Rangfolge blieb bestehen – Sektoren, in denen die Auswirkungen stark spürbar waren (z.B. Restaurants, Verkehr) zeigten sich stärker betroffen als Sektoren, die mittlere Auswirkungen spürten (z.B. Verarbeitendes Gewerbe). Diese waren wiederum stärker betroffen als Sektoren mit nur geringen Auswirkungen (z.B. Landwirtschaft), die Größenordnungen waren – mit Ausnahme von Honduras – in allen Sektoren und Ländern unterschiedlich.

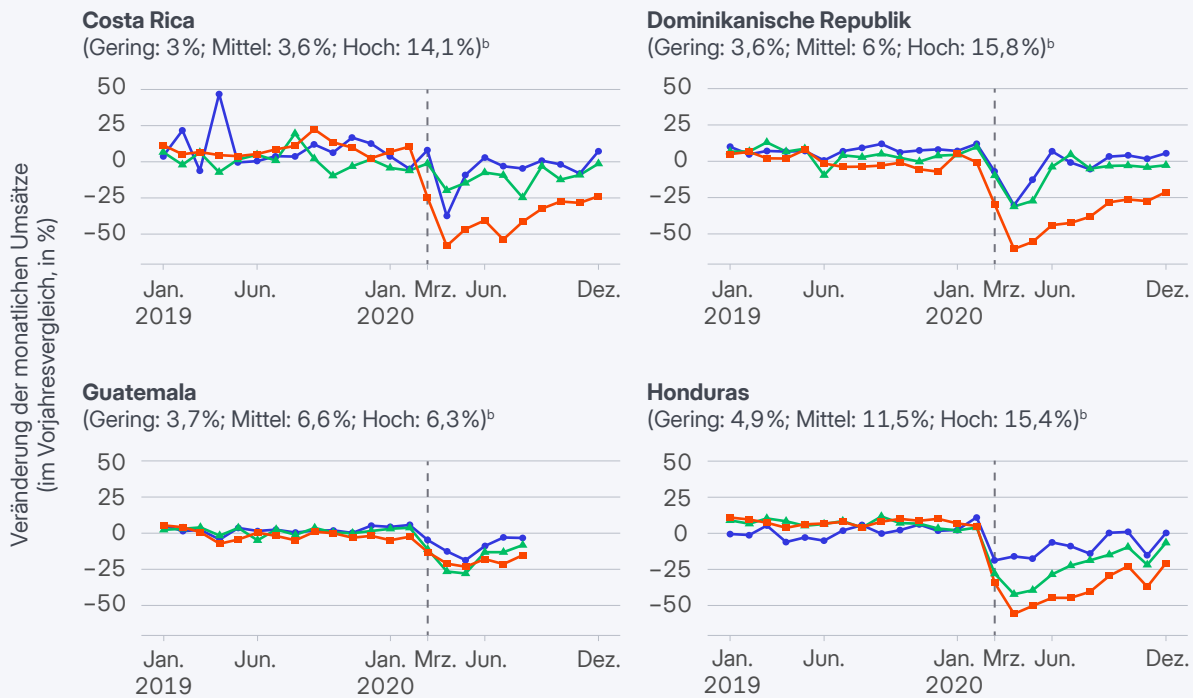
Zweitens waren die Betriebskosten anpassungsfähiger als angenommen. Im Gegensatz zu unseren Simulationen, die von unflexiblen Arbeits- und Kapitalkosten ausgingen, passten sich die Arbeitskosten nahezu vollständig an die Umsätze an. Auch bei den Kapitalkosten gab es eine deutliche Anpassung. Somit wichen die Größenordnungen der reellen Anpassungen von den Prognosen ab. Die relative Rangfolge der Inputanpassungen entsprach allerdings den Erwartungen: Materialien wurden stärker angepasst als Arbeitskraft, die wiederum stärker angepasst wurden als das eingesetzte Kapital. Insgesamt reduzierten die Unternehmen ihre Gesamtkosten ungefähr proportional zum Umsatzrückgang, was die Gewinneinbußen begrenzte.

Drittens ging es großen Unternehmen deutlich besser als kleineren. In den betrachteten Ländern entfallen auf die obersten 10% der größten Unternehmen 83% des Gesamtumsatzes und 86% der Gesamtgewinne. Größere Unter-

Abb. 2

Umsatzsteuerumsätze im Zeitverlauf nach Sektoren (Auswirkungsgrad)^a

Angenommene Lockdown-Wirkungskategorie: — Gering (5 % Umsatzrückgang) — Mittel (12,5 %) — Hoch (25 %)



^a Die Abbildung zeigt die Veränderung der monatlichen Umsätze im Jahresvergleich aus den USt.-Daten für vier (von sechs) Stichprobenländer, für die Umsatzsteuerdaten verfügbar sind. Die graue horizontale Linie markiert den Beginn der Corona-Pandemie im März 2020. Anhand dieser Veränderungen gegenüber dem Vorjahr berechnen wir die beobachteten Umsatzeinbrüche (d. h. Einbrüche, die anhand der beobachteten USt.-Daten berechnet werden), die in Tabelle 1 zusammengefasst sind. ^b Realisierter Umsatzrückgang im Jahresvergleich 2020S1.

Quelle: Bachas et al. (2025).

© ifo Institut

nehmen waren erheblich widerstandsfähiger als kleinere, so dass der Gesamtverlust an Gewinnen und Steuereinnahmen abgemildert wurde. Diese Heterogenität nach Unternehmensgröße wurde in unseren Simulationen nicht erfasst.

Zusammengenommen erklären die moderaten Einnahmenverluste und die vollständige Anpassung der Betriebskosten den begrenzten Rückgang des Anteils der profitablen Unternehmen; wenn man die Widerstandsfähigkeit der Großunternehmen hinzurechnet, lässt sich der nahezu ausbleibende Rückgang der Gesamtgewinne erklären.

Hätten hochfrequente Umsatzsteuerdaten die Prognosen verbessern können?

Eine zentrale Erkenntnis unserer Studie betrifft den zusätzlichen Nutzen, den hochfrequente Daten in Ergänzung zu

den jährlichen Körperschaftsteuerdaten bieten können. Wir erhielten nachträglich Zugang zu monatlichen Umsatzsteuerdaten und konnten prüfen, wie sehr sich die Genauigkeit unserer Vorhersagen verbessert hätte, wenn wir hochfrequente Daten über Unternehmensumsätze verwendet hätten.

Die monatlichen Umsätze zeigen die Dynamik des Einbruchs. Die Umsatzsteuerdaten belegen, dass alle Sektoren ab März 2020 einen Umsatzrückgang verzeichneten. Der tatsächliche Umsatzeinbruch war sowohl geringer als auch von kürzerer Dauer als angenommen (vgl. Abb. 2). Die Umsätze gingen im April und Mai 2020 stark zurück, im Juni begann sich die Aktivität jedoch zu erholen und erreichte bis zum Jahresende fast wieder das ursprüngliche Niveau. Dieses Muster steht im Gegensatz zu dem in der Studie angenommenen einheitlichen, dreimonatigen

Abb. 3

Auswirkungen von Corona auf die Unternehmenstätigkeit: Erweiterte Umsatzsteuersimulationen^a

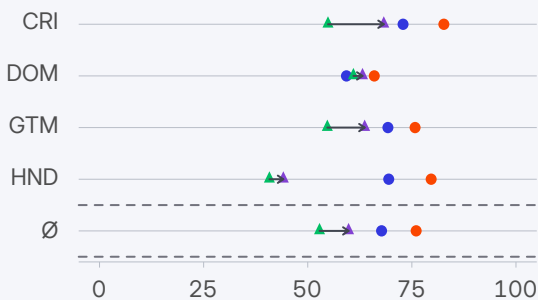
● Basisszenario ▲ Simulation
● Istwerte ▲ Simulation (Umsatzsteuer)

A. Gesamtumsatz

Prozentuale Veränderung ggü. Basisszenario

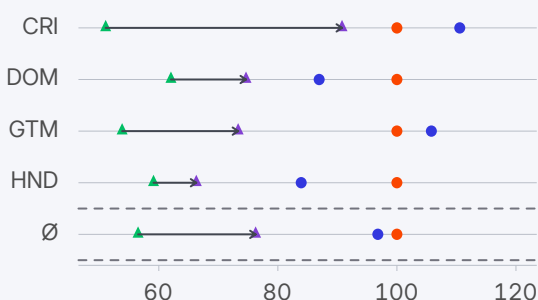


B. Anteil der profitablen Unternehmen in %



C. Gesamtgewinne

Prozentuale Veränderung ggü. Basisszenario



^a Die Abbildung zeigt die simulierten und realisierten Auswirkungen der Lockdowns im Jahr 2020 auf die gemeldeten Umsätze und Gewinne der Unternehmen in den vier Ländern, für die monatliche USt.-Daten verfügbar waren. Bei den Simulationen, die die USt.-Daten einbeziehen, wird der sektorale Einbruch nach Dezilen der Unternehmensgröße verwendet, außer für die Dominikanische Republik, bei der der Einbruch nicht größen-spezifisch ist. Die Punkte entsprechen den Beobachtungsdaten von 2019 und 2020, die Dreiecke den Simulationen.
CRI = Costa Rica; DOM = Dominikanische Republik; GTM = Guatemala; HND = Honduras; Ø = Durchschnitt.
Quelle: Bachas et al. (2025).

Stillstand. Die Rangfolge der Wirkungskategorien bleibt weiterhin bestehen: Hochrisikosektoren waren am stärksten betroffen und blieben während des gesamten Jahres 2020 unter dem Vorpandemieniveau, während sich die Sektoren mit geringen und mittleren Auswirkungen schnell erholten und sich ihre Lage bis Mitte 2020 wieder verbessert hatte.

Die Umsatzsteuerdaten verbessern die Vorhersagen deutlich. Wir haben unsere Simulationen erneut durchgeführt und dabei den angenommenen Umsatzrückgang durch den beobachteten Umsatzrückgang aus den Umsatzsteuerdaten (ab Juni 2020) ersetzt. Die Verwendung der länder- und sektorspezifischen Schätzungen zum Ausmaß des Einbruchs führt zu wesentlich genaueren Vorhersagen. Dadurch halbiert sich die Differenz zwischen unserer Vorhersage und den tatsächlichen Auswirkungen des Einbruchs auf die Profitabilität der Unternehmen im Jahr 2020 (vgl. Abb. 3).

Dies zeigt, dass bestimmte, hochfrequente Steuerdaten verwendet werden können, um die Auswirkungen von Schocks auf Umsätze, Gewinne, Beschäftigung und Steuereinnahmen von Unternehmen besser untersuchen zu können. Die Umsatzsteuerdaten werden von den Regierungen bereits monatlich erhoben; die Herausforderung besteht somit darin, sie schnell genug zu extrahieren und zu verarbeiten, um eine Grundlage für politische Entscheidungen zu liefern.

Zusätzliche Faktoren: Preise und Politikmaßnahmen

Wie erklärt sich die verbleibende Diskrepanz bei der Unternehmensrentabilität, wenn wir das Ausmaß des Schocks anhand der Umsatzsteuerdaten berücksichtigen? Wir untersuchen, ob unterschiedliche Veränderungen bei den Output- und Inputpreisen für diese Differenz verantwortlich sein könnten. Die Verbraucherpreis-inflation blieb im Jahr 2020 moderat – rund 3% im Ländermedian – und folgte dem Trend vor der Pandemie. Auch die Inflationsunterschiede zwischen den einzelnen Wirkungskategorien fielen begrenzt aus. Wir zeigen jedoch, dass ein moderater Inflationsunterschied zwischen Produktions- und Inputpreisen für die verbleibende Diskrepanz verantwortlich sein könnte.

Des Weiteren helfen die unterschiedlich lang andauernden Lockdowns der einzelnen Länder bei der Erklärung der heterogenen Ergebnisse. Die Strenge der Beschränkungen korreliert negativ mit dem Umsatzwachstum der Unternehmen. So gab es in Honduras die längsten Einschränkungen der Wirtschaftstätigkeit (über drei Monate) sowie die stärksten Umsatzrückgänge für Unternehmen, wäh-

rend Costa Rica mit kurzen Lockdowns (zwei Wochen) die besten Unternehmensergebnisse verzeichnete.

In Anbetracht des geringen Umfangs der staatlichen Unterstützungspakete und der begrenzten Ausrichtung auf Unternehmen ist es unwahrscheinlich, dass die Widerstandsfähigkeit der Unternehmen mit politischen Maßnahmen zu erklären ist. Die staatlichen Förderprogramme waren in den betrachteten Ländern begrenzt und machten nur 1–3 % des BIP aus. Damit waren sie wesentlich geringer als die Unterstützungspakete, die in den meisten Industrieländern bereitgestellt wurden (rd. 10 % des BIP). Darüber hinaus gab es nur wenige Maßnahmen für Unternehmen; der Großteil der Unterstützung war für Haushalte bestimmt. Bei den steuerlichen Maßnahmen handelte es sich in der Regel eher um Stundungen als um tatsächliche Senkungen, die zwar die Liquidität entlasteten, aber nur eine begrenzte Verringerung der realen Steuerpflicht bewirkten. Lediglich Guatemala bildet mit einem größeren Unterstützungsprogramm (5 % des BIP) möglicherweise eine Ausnahme.

Fazit

Anhand von Steuerdaten aus sechs Entwicklungsländern dokumentieren wir die Widerstandsfähigkeit von Unternehmen gegenüber dem durch die Corona-Pandemie ausgelösten wirtschaftlichen Schock. Die Gesamtgewinne und Steuereinnahmen sind deutlich weniger zurückgegangen, als in unseren Ex-ante-Simulationen vom Frühjahr 2020 vorhergesagt wurde. Die tatsächlichen Ergebnisse sind somit weitaus positiver als die, die wir den Regierungen zu Beginn der Pandemie zur Verfügung gestellt hatten.

Eine rückblickende Analyse verdeutlicht sowohl die Herausforderungen als auch die vielversprechenden Möglichkeiten, die sich aus der Verwendung von Steuerdaten ergeben, um dem Bedarf der politischen Entscheidungsträger an Echtzeitprognosen zu begegnen. Unsere Simulationen ohne hochfrequente Umsatzsteuerdaten konnten keine akkurate Prognose treffen, weil der Umsatzrückgang geringer ausfiel als angenommen. Insbesondere konnten Unternehmen ihre Betriebskosten flexibler senken. Zudem schnitten große Unternehmen besser ab als kleine Unternehmen, was den aggregierten Gewinnverlust abfederte. In den Vorhersagen wurde jedoch korrekt ermittelt, welche Sektoren am stärksten betroffen sein würden und wie die Kostenanpassungen aussehen würden.

Diese Studie zeigt, dass die Kombination von jährlichen Körperschaftsteuererklärungen mit monatlichen Umsatzsteuerdaten die Echtzeitanalyse der Wirtschaft in Entwicklungsländern erheblich verbessern kann. Die von den

Regierungen bereits monatlich erhobenen Umsatzsteuerdaten liefern zeitnahe Messungen des Umsatzeinbruchs, die genauer sind als Annahmen, die auf sektoralen Klassifikationen beruhen. In Verbindung mit den detaillierten Informationen zur Kostenstruktur aus den jährlichen Körperschaftsteuererklärungen ermöglichen diese Datenquellen ein zeitnahes Monitoring von Unternehmensaktivitäten und liefern damit wertvolle Erkenntnisse für politische Maßnahmen in Krisenzeiten. •

Referenzen

Adams-Prassl, A., T. Boneva, M. Golin und C. Rauh (2020), "Inequality in the Impact of the Coronavirus Shock: Evidence from Real Time Surveys", *Journal of Public Economics* 189, 104245.

Alfaro, L., A. Chari, A. N. Greenland und P. K. Schott (2020), "Aggregate and Firm-Level Stock Returns During Pandemics, in Real Time", NBER Working Paper 26950.

Bachas, P., A. Brockmeyer, P. Garriga und C. Semelet (2025), "The Impact of COVID-19 on Formal Firms: Lessons from Administrative Tax Data", *Journal of Development Economics* 175, 103461.

Baker, S. R., N. Bloom, S. J. Davis, K. Kost, M. C. Sammon und T. Viratyosin (2020), "The Unprecedented Stock Market Impact of COVID-19", NBER Working Paper 26945.

Bartik, A. W., M. Bertrand, Z. Cullen, E. Glaeser, M. Luca und C. Stanton (2020), "How Are Small Businesses Adjusting to COVID-19? Early Evidence from a Survey", NBER Working Paper 26989.

Bricongne, J.-C., B. Meunier und S. Pouget (2023), "Web-Scraping Housing Prices in Real-Time: The COVID-19 Crisis in the UK", *Journal of Housing Economics* 59, Part B, 101906.

Chetty, R., J. N. Friedman, N. Hendren, M. Stepner und the Opportunity Insights Team (2020), "How Did COVID-19 and Stabilization Policies Affect Spending and Employment? A New Real-Time Economic Tracker Based on Private Sector Data", NBER Working Paper 27431.

Fezzi, C. und V. Fanghella (2020), "Real-Time Estimation of the Short-Run Impact of COVID-19 on Economic Activity Using Electricity Market Data", *Environmental and Resource Economics* 76, 885–900.

Forsythe, E., L. B. Kahn, F. Lange und D. Wiczer (2020), "Labor Demand in the Time of COVID-19: Evidence from Vacancy Postings and UI Claims", *Journal of Public Economics* 189, 104238.

Horvath, A., B. Kay und C. Wix (2023), "The COVID-19 Shock and Consumer Credit: Evidence from Credit Card Data", *Journal of Banking & Finance* 152, 106854.

International Monetary Fund – IMF (2020), *World Economic Outlook: The Great Lockdown*, Washington, DC.

Kurmann, A., E. Lale und L. Ta (2020), "The Impact of COVID-19 on Small Business Employment and Hours: Real-Time Estimates with Homebase Data", Working Paper 20–02, Chair in Macroeconomics and Forecasting, University of Quebec in Montreal's School of Management.

Vavra, J. (2020), "Shutdown Sectors Represent Large Share of All US Employment", Research Brief, Becker Friedman Institute for Economics, University of Chicago.