

Globales Wirtschaftsbarometer der KOF im Praxistest

Zuverlässige Wirtschaftsprognosen sind begehrt – momentan besonders. Laut einem neu entwickelten Indikator der Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich ist die Talsohle in der weltweiten Corona-Rezession vorerst durchschritten. *Michael Graff, Oliver Müller, Jan-Egbert Sturm, Klaus Abberger*

Abstract Die KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich veröffentlicht seit Januar 2020 einen gleichlaufenden und einen vorauslaufenden Sammelindikator für die Weltkonjunktur. Diese beiden Globalen Barometer werden in der ersten Woche jedes Kalendermonats berechnet. Damit ist die Flexibilität des Barometersystems garantiert. In den letzten Monaten haben die Barometer schnell den wirtschaftlichen Einbruch angezeigt, der mit der Ausbreitung des Coronavirus einherging. Dank schneller Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Daten aus Konjunkturumfragen zeigen die Konjunkturbarometer jetzt, dass der Tiefpunkt des weltwirtschaftlichen Einbruchs bereits im Mai durchschritten war. Die Coronavirus-Rezession lieferte damit für die neuen Barometer einen unverhofften Praxistest.

In jüngster Zeit hat die Anzahl an Konjunkturumfragen weltweit deutlich zugenommen.¹ Zudem hat die immer stärkere internationale Verflechtung der Wirtschaft das Interesse an zeitnahen Informationen über die globale Wirtschaftsentwicklung gesteigert, zuletzt insbesondere wegen des wirtschaftlichen Einbruchs aufgrund der Corona-Pandemie. Aus diesem Grund hat die KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der brasilianischen Hochschule Fundação Getúlio Vargas die sogenannten Globalen Barometer entwickelt, die im Januar 2020 zum ersten Mal veröffentlicht wurden. Dabei handelt es sich um zwei Sammelindikatoren, um die Entwicklung der Weltwirtschaft zu beobachten und vorauszusagen. Der eine dieser Indikatoren bewegt sich dabei «gleichlaufend», das heisst, er informiert über die aktuelle Verfassung der Weltwirtschaft. Er macht keine Voraussagen, sondern versucht die aktuelle Wirtschaftslage abzubilden, die normalerweise erst Monate später mit der Veröffentlichung der BIP-Statistiken offiziell bekannt wird. Der andere Indikator läuft der Wirtschaft um knapp sechs Monate voraus und gibt damit Hinweise auf die Zukunft.

Der Grund für die Einführung von zwei Globalen Barometern liegt darin, dass vorlau-

fende Frühindikatoren für die Konjunktur in der Regel weniger genau sind als gleichlaufende Gegenwartsindikatoren. Zusammen betrachtet, informieren sie über die aktuelle Verfassung der Weltwirtschaft wie auch über die zukünftige Entwicklung und vermitteln so mehr Sicherheit.

50 Länder, 1700 Indikatoren

Um mit den beiden Globalen Barometern zu schätzen, wie sich die globale Konjunktur entwickelt, berücksichtigen wir Daten aus über 50 Ländern. Dabei handelt es sich um Verbraucher-, Unternehmens- und Expertenumfragen. Aus diesen Umfragen entnehmen wir rund 1700 Indikatoren, von denen wir annehmen, dass sie mit der Weltkonjunktur korrelieren.² Der entscheidende Vorteil von Umfragedaten ist ihre schnelle Verfügbarkeit. Bis die offiziellen BIP-Zahlen von den nationalen statistischen Stellen veröffentlicht werden, dauert es nämlich je nach Land zwischen einem und sechs Monate. Erste Wirtschaftstendenzen werden daher in Umfragedaten, die praktisch sofort verfügbar sind, teilweise schon deutlich vor den ersten Zahlen der offiziellen Statistiken erkennbar.

Konjunkturumfragen haben in Europa eine lange Tradition. Zudem werden in fast allen europäischen Ländern, darunter auch in vielen kleineren, eigene Umfragen durch-

geführt. Daher stammt mehr als die Hälfte unserer Daten aus Europa. Diese Menge entspricht allerdings nicht dem Anteil Europas an der Weltwirtschaft. Denn dieser ist deutlich geringer. Um eine Überrepräsentation Europas in den Globalen Barometern zu verhindern, passen wir den Einfluss der europäischen Variablen entsprechend an. Umgekehrt gewichten wir die Daten aus den beiden anderen globalen Wirtschaftsräumen stärker: Dazu zählen einerseits die «westliche Hemisphäre» (Nord- und Südamerika, einschliesslich Karibik) und andererseits der «Rest der Welt» (Asien, Afrika und Ozeanien).

Aus den fast 1700 Indikatoren, die wir aus den Umfragen zusammengestellt haben, bestimmen wir mit einem statistischen Verfahren zwei Untergruppen. Zur ersten Gruppe gehören diejenigen Variablen, welche einen engen Zusammenhang mit den Auf- und Abschwüngen der Weltkonjunktur zeigen und ihr dabei um einige Monate «vorauslaufen». Die zweite Gruppe umfasst jene Variablen, die sich annähernd gleichzeitig mit der Weltkonjunktur entwickeln. Mit einem weiteren statistischen Verfahren³ fassen wir diese beiden Variablengruppen in zwei neuen Variablen zusammen: dem vorauslaufenden und dem gleichlaufenden Globalen Barometer.⁴

Als Referenzgrösse, an der sich die Güte der beiden Indikatoren messen lässt, dient eine von uns berechnete monatliche Zeitreihe. Normalerweise stützen wir uns bei der Berechnung der Referenzreihe auf die Wachstumsrate des realen Welt-BIP, die der Internationale Währungsfonds (IWF) vierteljährlich schätzt. Da der IWF allerdings seit Ende 2018 die Veröffentlichung dieser Zeitreihe pausiert hat, schätzen wir diese zwischenzeitlich sel-

¹ Eine ausführliche Version dieses Beitrags finden Sie in den «KOF-Analysen» 2/2020, siehe Abberger, Graff, Müller und Sturm, (2020b). Vertiefende Analysen zu den Eigenschaften der Globalen Barometer sind dokumentiert in Abberger et al. (2020a).

² Die aktuellen Variablen finden Sie auf kof.ethz.ch

³ Zur einfachen Interpretation skalieren wir diese beiden Variablen so, dass ihr Mittelwert über die letzten 10 Jahre jeweils 100 und ihre Standardabweichung jeweils 10 beträgt.

⁴ Die erwähnten statistischen Verfahren sind Kreuzkorrelationen und eine spezielle Form der Faktorenanalyse (Partial Least Squares). Für Details siehe Abberger, Graff, Müller und Sturm (2020b).

ber auf Grundlage offizieller nationaler Statistiken. Die verlängerte Reihe formen wir dann in monatliche Wachstumsraten um.

Monatliche Aktualisierung

Monat für Monat werden diese Berechnungen aktualisiert. Die relevanten Variablen ändern dabei stets und passen so das Resultat der Barometer automatisch an die aktualisierten Entwicklungen und Zusammenhänge an.

Um zu testen, wie gut die Globalen Barometer den Weltkonjunkturzyklus in der Vergangenheit angezeigt hätten, führen wir für beide sogenannte Echtzeitsimulationen durch. Diese bestehen darin, für alle von den Barometern angezeigten Monate in der Vergangenheit diejenigen Barometerstände zu berechnen, die wir damals mit genau den gleichen Methoden zur Variablenauswahl und -aggregation veröffentlicht hätten. Mit anderen Worten: Wir simulieren für jeden Monat in der Vergangenheit den Best-Fit zum damaligen Informationsstand.

Dabei zeigt sich, dass das vorauslaufende Barometer wie erwünscht sowohl der Referenzreihe als auch dem gleichlaufenden Barometer vorausläuft (siehe *Abbildung 1*). Das gleichlaufende Barometer bildet die Entwicklungen der Weltkonjunktur praktisch zeitgleich ab, wie das Zusammenfallen der markanten Wendepunkte zeigt. Zudem ist das vorauslaufende Barometer erkennbar volatiler als das gleichlaufende. Das ist der «Preis» der Prognose, er besteht in einem etwas weniger engen Zusammenhang mit der Weltkonjunktur und daher einer etwas unsicheren Voraussage.

Bewährungsprobe Corona

Im Februar dieses Jahres verkündeten Medienberichte, dass das Coronavirus in China ausser Kontrolle geraten sei und sich auch ausserhalb des Landes ausbreite. In der Folge wurden weltweit Massnahmen ergriffen, um die Ausbreitung des Virus einzudämmen. Zudem kam es zu Verhaltensänderungen von Firmen und Konsumenten. Dass diese zur Einschränkung zahlreicher wirtschaftlicher Aktivitäten führen würden, hätten die Globalen Barometer also bereits frühzeitig signalisieren können. Doch haben sie das auch gemacht?

Tatsächlich: Bereits Anfang März 2020 signalisierten die Globalen Barometer schnell eine globale Rezession (siehe *Abbildung 2*). Der Wirtschaftsverlauf brach noch heftiger ein als bei der Grossen Rezession in den Jahren 2008

Abb. 1: Globale Barometer in simulierter Echtzeit (2002–2018)

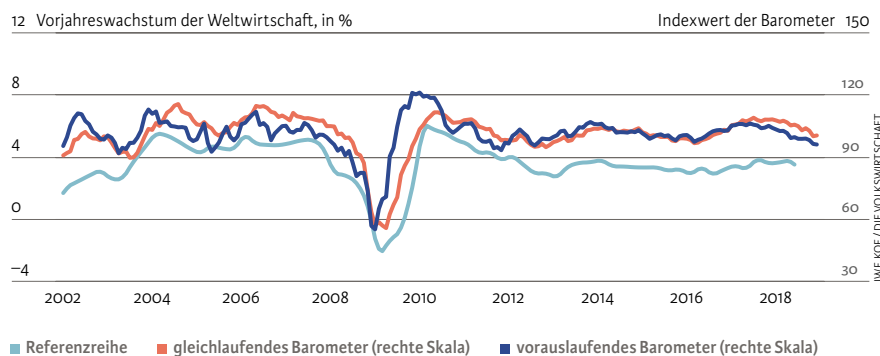
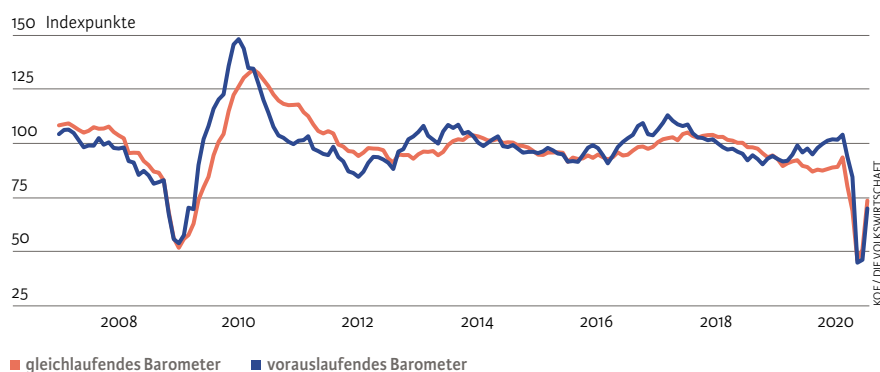


Abb. 2: Entwicklung der Globalen Barometer in der Rezession (Januar 2007–Juli 2020)



und 2009, welche auf die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise folgte. Gemäss den Barometern wurde der Tiefpunkt der Weltwirtschaftslage vermutlich im Mai dieses Jahres durchschritten. Trotzdem stehen beide Barometer noch immer rund 30 Punkte tiefer als im Schnitt der letzten 10 Jahre und zeigen damit, wie dramatisch die aktuelle Lage ist.

Mit der akkuraten Voraussage und der Nachzeichnung der Weltwirtschaftslage haben die von uns entwickelten Globalen Barometer den Praxistest bestanden. So zeigte etwa das gleichlaufende Barometer die aktuelle Lage an, noch bevor die offizielle BIP-Statistik veröffentlicht wurde. Noch grösser ist der zeitliche Vorsprung beim vorauslaufenden Barometer. Dafür ist es etwas weniger präzise. Den abrupten Einbruch der Weltkonjunktur aufgrund des Coronavirus haben die beiden Barometer bereits Anfang März 2020 signalisiert, und Anfang Juni deuten sie an, dass die Talsohle bereits durchschritten sein sollte. Insgesamt kommen wir deshalb zum Schluss, dass unsere neuen Globalen Barometer informative und schnelle Indikatoren für die globale Konjunktur sind.

Michael Graff

Professor für Volkswirtschaftslehre, Leiter des Forschungsbereichs Konjunktur, KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Oliver Müller

Mitarbeiter, Bereich Zentrale Dienste, KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Jan-Egbert Sturm

Direktor KOF Konjunkturforschungsstelle, Professor für Angewandte Makroökonomie, ETH Zürich

Klaus Abberger

Leiter Konjunkturumfragen, KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Literatur

- Abberger, Klaus, Aloisio Campelo Jr., Michael Graff, Anna Lemos Gouveia, Oliver Müller und Jan-Egbert Sturm (2020a). The Global Economic Barometers: Composite Indicators for the World Economy, KOF Working Paper, Nr. 471.
- Abberger, Klaus, Michael Graff, Oliver Müller und Jan-Egbert Sturm (2020b). Die Globalen Konjunkturbarometer, KOF Analysen 2/2020, Juni, S. 45–61.