

## FORSCHUNGSERGEBNISSE

### Messung der sozialen Wohlfahrt: Der OECD Better Life Index

*Clemens Hetschko,  
Louisa von Reumont und  
Ronnie Schöb*

### Korruption und Wirtschaftswachstum

*Klaus Gründler, Niklas Potrafke  
und Timo Wochner*

### Angebot und Nachfrage auf dem Rüstungsmarkt:

Unternehmensdaten aus der Rüstungsindustrie  
*Johannes Blum*

### Das Flexcap – eine innovative CO<sub>2</sub>-Bepreisung für Deutschland

*Christian Traeger, Grischa Perino,  
Karen Pittel, Till Requate und  
Alex Schmitt*

## DATEN UND PROGNOSEN

### Die neue Kredithürde: Hintergründe und Ergebnisse

*Artem Marjenko, Stefan Sauer  
und Klaus Wohlrabe*

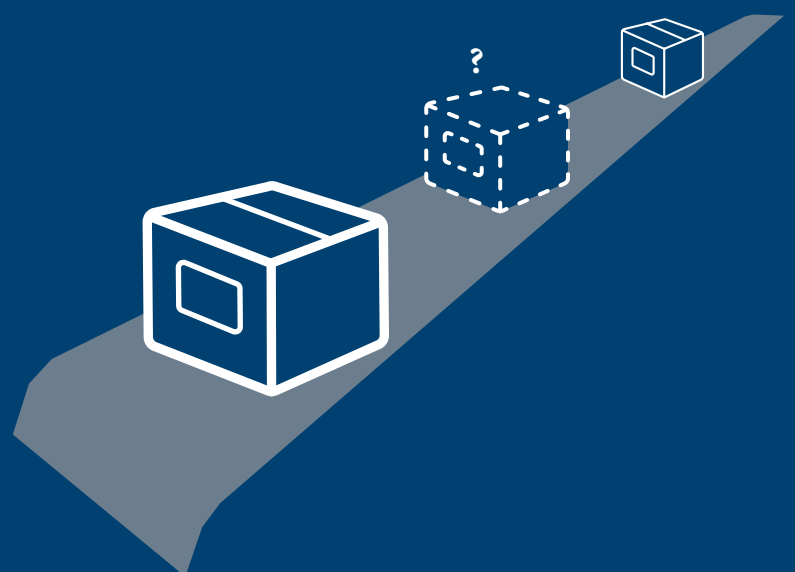
### KfW-ifo-Mittelstandsbarometer: Unterkühlte Stimmung im Mittelstand

*Klaus Borger und Stefan Sauer*

## ZUR DISKUSSION GESTELLT

# Konjunkturelle Eintrübung und sinkende Produktion in der Industrie: Was können Unternehmen und Politik tun?

*Werner Eichhorst und Ulf Rinne, Hubertus Heil,  
Martin Bruder Müller, Almut Balleer, Britta Gehrke,  
Brigitte Hochmuth und Christian Merkl, Ulrich Kater,  
Felix Pakleppa, Sebastian Link und Timo Wollmershäuser*



ifo Schnelldienst  
ISSN 0018-974 X (Druckversion)  
ISSN 2199-4455 (elektronische Version)

Herausgeber: ifo Institut, Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,  
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifo.de.  
Redaktion: Dr. Marga Jennewein.  
Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest, Annette Marquardt, Prof. Dr. Chang Woon Nam.  
Vertrieb: ifo Institut.  
Erscheinungsweise: zweimal monatlich.  
Bezugspreis jährlich:  
Institutionen EUR 225,-  
Einzelpersonen EUR 96,-  
Studenten EUR 48,-  
Preis des Einzelheftes: EUR 10,-  
jeweils zuzüglich Versandkosten.  
Layout: Kochan & Partner GmbH.  
Satz: ifo Institut.  
Druck: Majer & Finckh, Stockdorf.  
Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):  
nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

**im Internet:**  
<http://www.ifo.de>

**ZUR DISKUSSION GESTELLT****Konjunkturelle Eintrübung und sinkende Produktion in der Industrie:  
Was können Unternehmen und Politik tun?**

3

Die Perspektiven für die Wirtschaft trüben sich weiter ein. Der Abschwung setzt sich fort. Nicht nur in der Industrie werden die Sorgen größer, die Abwärtstendenz erfasst zunehmend auch die anderen Wirtschaftszweige. Immer mehr Ökonomen warnen vor einer Rezession in Deutschland. Wie sollten Unternehmen und Politik auf die konjunkturelle Eintrübung reagieren? Könnte Kurzarbeit eine Lösung sein?

*Werner Eichhorst* und *Ulf Rinne*, IZA, Bonn, zeigen, dass Kurzarbeit Unternehmen dabei unterstützen kann, ihre Belegschaft im Betrieb zu halten. Dieses Instrument greife aber bei tiefergehenden strukturellen Problemen zu kurz. Eine Weiterbildungsoffensive sei unabhängig von Kurzarbeit notwendig. Dabei gelte es, den schwierigen Spagat zwischen selbstbestimmter Qualifizierung auch losgelöst vom Arbeitsplatz und bedarfsgerechter Weiterbildung unter Einbeziehung der Unternehmen zu bewerkstelligen.

*Hubertus Heil*, Bundesminister für Arbeit und Soziales, stellt das »Arbeit-von morgen-Gesetz« vor, das einen Instrumentenkasten, der noch stärkere Anreize für Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen geben soll, beinhaltet. Dies sei gerade für die Unternehmen, die sich im Strukturwandel befinden, besonders wichtig.

*Martin Bruder Müller*, Vorstandsvorsitzender der BASF SE, erläutert die Maßnahmen, mit denen BASF auf die Wachstumsverlangsamung und den industriellen Strukturwandel reagiert. Es bestehe aber auch Handlungsbedarf in der Politik. Dieser sei mit dem Umbruch der Agenda 2010 vergleichbar.

*Almut Balleer*, RWTH Aachen, *Britta Gehrke*, *Brigitte Hochmuth* und *Christian Merkl*, Universität Erlangen-Nürnberg, argumentieren, dass Kurzarbeit zur Stabilisierung der Beschäftigung in den Jahren 2009 und 2010 beigetragen habe, aber dafür nicht allein verantwortlich gewesen sei. Kurzarbeit sollte zudem weiterhin konjunkturell, aber nicht strukturell eingesetzt werden.

*Ulrich Kater*, Deka Bank, Frankfurt am Main, sieht in der gegenwärtigen Konjunkturuntrübung gegenüber herkömmlichen Konjunkturschwankungen einige Besonderheiten. So sei die konjunkturelle Abschwächung von einer weltweit rückläufigen Industrienachfrage getrieben, während auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die konjunkturelle Abschwächung dank einer robusten Binnendynamik und eines widerstandsfähigen Arbeitsmarktes sehr moderat sei. Vor allem geo- und handelspolitische Einflüsse sorgten für investitionshemmende Unsicherheiten. Es sei sinnvoller, weniger über Maßnahmen zur Stabilisierung der laufenden »Rezession«, sondern mehr über die Förderung des Wachstums in demografisch schwierigen Zeiten nachzudenken.

*Felix Pakleppa*, Zentralverband Deutsches Baugewerbe, verweist auf die Besonderheit der Bauwirtschaft, die noch keine konjunkturelle Eintrübung in »unseren Auftragsbüchern ... zu verzeichnen (habe)«.

*Sebastian Link* und *Timo Wollmershäuser*, ifo Institut, stellen die Ergebnisse der neuesten ifo Konjunkturumfragen vor. Danach nimmt die Kurzarbeit weiter deutlich zu. Derzeit fahren 5,5% der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Kurzarbeit. Auf seinem letzten Tiefstand Ende 2017 hatte der Anteil nur 0,5% betragen. Darüber hinaus erwarten 12,4% der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Kurzarbeit in den kommenden drei Monaten.

## **FORSCHUNGSERGEBNISSE**

- Die Schwierigkeit, soziale Wohlfahrt zu messen:  
Einbettungseffekte im OECD Better Life Index** 24  
*Clemens Hetschko, Louisa von Reumont und Ronnie Schöb*

Um die soziale Wohlfahrt anhand verschiedener Indikatoren, die das Wohlbefinden der Menschen beeinflussen, zu messen, muss man klären, wie wichtig die einzelnen Indikatoren sind. Die OECD lädt mit dem *Better Life Index* alle Menschen ein, selbst zu entscheiden, wie wichtig ihnen die einzelnen Indikatoren sind. *Clemens Hetschko, Louisa von Reumont* und *Ronnie Schöb*, FU Berlin, zeigen, dass die daraus resultierenden Gewichtungen kein zuverlässiges Maß für die wahren Vorlieben der Menschen für einzelne Indikatoren sind.

- Korruption und Wirtschaftswachstum** 27  
*Klaus Gründler, Niklas Potrafke und Timo Wochner*

Eine neue ifo-Studie zeigt auf Basis neuer Daten des *Transparency International's Perception of Corruption Index* für 175 Länder für den Zeitraum 2012–2018, dass Korruption einen negativen Effekt auf das Wirtschaftswachstum hat. Der Effekt ist besonders in Autokratien ausgeprägt und scheint vor allem durch abnehmende ausländische Direktinvestitionen und steigende Inflationsraten zustande zu kommen.

- Angebot und Nachfrage auf dem Rüstungsmarkt  
Evidenz auf Basis von Unternehmensdaten aus der Rüstungsindustrie** 34  
*Johannes Blum*

Verteidigungsökonomien untersuchen schon lange, welche Faktoren die Nachfrage nach Verteidigungsausgaben bestimmen und was den Handel mit Rüstungsgütern beeinflusst. Die Angebotsseite fand hierbei geringe Beachtung. Eine neue Studie auf Basis der Umsätze der weltweit größten Rüstungsunternehmen zeigt, dass nationale Rüstungsausgaben und Rüstungsexporte positiv mit den Umsätzen der größten Rüstungsunternehmen des entsprechenden Landes korrelieren.

- Das Flexcap – eine innovative CO<sub>2</sub>-Bepreisung für Deutschland** 38  
*Christian Traeger, Grischa Perino, Karen Pittel, Till Requate und Alex Schmitt*

Ein vom ifo Institut entwickeltes Konzept zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung mit dem Titel »Flexcap« verbindet die Vorteile von CO<sub>2</sub>-Steuer und Emissionshandelssystem und stellt eine effizientere Lösung als die Reinform beider Instrumente dar. Ein reines Emissionshandelssystem wälzt alle Unsicherheit in Form von Preisschwankungen auf Firmen und Konsumenten ab. Die reine CO<sub>2</sub>-Steuer wiederum gefährdet die Erreichung des Mengenziels. Beim Flexcap hängt die Menge der zu versteigernden Zertifikate vom Preis ab: Ist der Preis hoch, werden mehr Zertifikate versteigert. Ist der Preis niedrig, so werden weniger Zertifikate versteigert. Beide Anpassungen stabilisieren den Preis im Vergleich zu einem Emissionshandelssystem mit fixer Obergrenze. Mit Flexcap reduziert sich die Unsicherheit in Bezug auf Preis und Menge, gleichzeitig lassen sich die langfristigen Klimaziele erreichen.

## **DATEN UND PROGNOSEN**

- Die neue Kredithürde: Hintergründe und Ergebnisse** 46  
*Artem Marjenko, Stefan Sauer und Klaus Wohlrabe*

Im Rahmen der ifo Konjunkturumfragen werden die teilnehmenden Firmen vierteljährlich gebeten, die Kreditvergabebereitschaft von Banken einzustufen. Aus den Meldungen berechnet das ifo Institut den Indikator »Die Kredithürde«. Im Januar 2017 gab es eine Umstellung bei der Erhebung und Berechnung des Indikators. Dieser Artikel erläutert die Hintergründe der Änderungen, stellt die neue Methodik vor und präsentiert erste Ergebnisse.

- KfW-ifo-Mittelstandsbarometer: Unterkühlte Stimmung im Mittelstand** 49  
*Klaus Berger und Stefan Sauer*

Das Geschäftsklima für den deutschen Mittelstand ist im August auf den niedrigsten Wert seit Ende 2014 gefallen. Die mittelständischen Firmen zeigen sich deutlich weniger zufrieden mit ihrer derzeitigen Geschäftslage als noch zu Beginn des Jahres. Bei den Geschäftserwartungen für die kommenden Monate überwiegen die pessimistischen Einschätzungen inzwischen bereits merklich.

# Konjunkturelle Eintrübung und sinkende Produktion in der Industrie: Was können Unternehmen und Politik tun?

Die Perspektiven für die Wirtschaft trüben sich weiter ein. Der Abschwung setzt sich fort. Nicht nur in der Industrie werden die Sorgen größer, die Abwärtstendenz erfasst zunehmend auch die anderen Wirtschaftszweige. Immer mehr Ökonomen warnen vor einer Rezession in Deutschland. Wie sollten Unternehmen und Politik auf die konjunkturelle Eintrübung reagieren? Könnte Kurzarbeit eine Lösung sein?

*Werner Eichhorst\* und Ulf Rinne\*\**  
**Drohender Abschwung in Zeiten der Digitalisierung: Brauchen wir jetzt »Kurzarbeit 4.0«?**

Die Erinnerung verblasst schnell, aber konjunkturelle Krisen – auch von längerer Dauer – treten vergleichsweise häufig auf. So gab es in der Geschichte der Bundesrepublik nach allgemeinem Verständnis bislang insgesamt sechs größere Rezessionen (in den Jahren 1966–1967, 1973–1975, 1980–1982, 1991–1994, 2001–2003 und 2008–2009). Auch aktuell trüben sich die Konjunkturaussichten wieder ein. Der Brexit und sich möglicherweise noch verschärfende internationale Handelskonflikte stellen zusätzliche Risiken dar, die insbesondere exportstarke Branchen, etwa das verarbeitende Gewerbe, treffen könnten.

Auch wenn die Lage auf dem deutschen Arbeitsmarkt momentan noch vergleichsweise komfortabel erscheint und sich dort die Vorzeichen einer Krise nur bei genauem Hinsehen erkennen lassen, werden die Rufe nach staatlichen Investitionen, Interventionen und neuen Instrumenten lauter, zumal die Rücklagen der Bundesagentur für Arbeit nach einer vergleichsweise langen Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs gut gefüllt sind. Dies weckt Begehrlichkeiten.

Gleichzeitig ergeben sich aus der Digitalisierung und dem fortschreitenden Strukturwandel neue arbeitsmarktpolitische Herausforderungen, die möglicherweise auch neue Antworten erfordern. Bei vie-

len Menschen ist jedenfalls eine Verunsicherung festzustellen (vgl. BMAS 2019), die durch Schreckensszenarien in der medialen Öffentlichkeit, wonach fast die Hälfte der Beschäftigung in Deutschland durch Automatisierung gefährdet sein könnte, weiter befeuert wird.

## **PLÄNE DES ARBEITSMINISTERIUMS: VERKNÜPFUNG VON ZWEI HANDLUNGSFELDERN ALS »KUNSTGRIFF«**

In dieser Gemengelage wurden neue Pläne des Arbeitsministeriums – zumindest in ihren groben Zügen – bekannt. Mit dem »Arbeit-von-morgen-Gesetz« möchte Minister Heil augenscheinlich zwei Handlungsfelder und Herausforderungen miteinander verknüpfen: Erstens sollen die möglichen negativen Folgen des fortschreitenden Strukturwandels durch geeignete Instrumente, insbesondere durch Weiterbildung und Qualifizierung, abgefedert werden; zweitens sollen konjunkturelle Risiken für den Arbeitsmarkt, insbesondere durch eine Weiterentwicklung des etablierten Instruments der Kurzarbeit, besser abgesichert werden.

Die Kombination dieser beiden Handlungsfelder – konjunktureller Einbruch und struktureller Wandel – darf durchaus als »Kunstgriff« verstanden werden. Denn es handelt sich um zwei Entwicklungen, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt zwar zeitlich zusammenfallen könnten, aber unterschiedliche arbeitsmarktpolitische Antworten erfordern. Wenn sich Unternehmen einer kurzfristigen Nachfrageschwäche ausgesetzt sehen, kann es in der Tat ökonomisch sinnvoll sein, sie mit Instrumenten wie etwa Kurzarbeit zu unterstützen, um ihre Belegschaft auch in dieser Phase im Betrieb halten zu können. Entlassungen wären in einer solchen Situation nicht nur betriebswirtschaftlich, sondern auch gesamtwirtschaftlich eher kostspielig: Denn sobald sich die Konjunktur



Werner Eichhorst



Ulf Rinne

\* Prof. Dr. Werner Eichhorst ist Forschungsgruppenleiter und Koordinator für europäische Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik am Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) in Bonn sowie Honorarprofessor an der Universität Bremen.

\*\* Dr. Ulf Rinne ist Head of Scientific Management und Senior Research Associate am Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) in Bonn.

wieder erholt, befinden sich die eingearbeiteten und qualifizierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ja weiterhin in produktiven Arbeitsverhältnissen, so dass eine wachsende Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen ohne Verzögerung durch die Suche nach Fachkräften befriedigt werden kann. Dies gelang in Deutschland im Zuge der wirtschaftlichen Erholung im Jahr 2009 besonders gut.

Ganz anders ist die Situation bei längerfristigen strukturellen Problemen zu beurteilen. Erweist sich die Geschäftsidee eines Unternehmens oder sogar einer ganzen Branche als nicht mehr tragfähig, ist es nicht ratsam, diese Betriebe längerfristig zu Lasten der Allgemeinheit zu unterstützen. Denn die konservierende Wirkung bestimmter Instrumente wie etwa Kurzarbeit auf die Beschäftigungsstruktur hemmt den unvermeidbaren Strukturwandel – vor allem, wenn sie über einen längeren Zeitraum eingesetzt werden (vgl. Eichhorst und Marx 2009). Sobald also eher strukturelle als konjunkturelle Faktoren für die Krise eines Unternehmens verantwortlich sind, sollte die schnelle Vermittlung – gegebenenfalls ergänzt um den Einsatz bedarfsgerechter Qualifizierung – Vorrang gegenüber der künstlichen Aufrechterhaltung nicht mehr zukunftsfähiger Arbeitsplätze haben.

Allerdings ist es gar nicht so einfach, eine konjunkturelle Durststrecke von tiefgehenden strukturellen Problemen am aktuellen Rand zu unterscheiden. In manchen Branchen, wie etwa in der Automobilindustrie, treten beide Herausforderungen tatsächlich derzeit offenbar gleichzeitig auf. Die Politik sollte dennoch im Sinne einer nachhaltigen Arbeitsmarktpolitik auch in dieser Situation der Verführung widerstehen, mit Hilfe einer unangemessenen Ausweitung von Kurzarbeit betroffenen Unternehmen und ihren Beschäftigten zu signalisieren, dass auf mittlere Sicht notwendige betriebliche Anpassungen und Arbeitsplatzwechsel vermeidbar seien.

### **KURZARBEIT HAT SICH ZULETZT IN DER FINANZ- UND WIRTSCHAFTSKRISE BEWÄHRT**

Dass sich die Politik in der gegenwärtigen Situation an das Instrument der Kurzarbeit erinnert, ist jedoch naheliegend. Schließlich wird Kurzarbeit eine wichtige Rolle bei der erfolgreichen Bewältigung der Finanz- und Wirtschaftskrise zugeschrieben (vgl. Brenke et al. 2013; Möller 2010). Das Instrument stellte damals eine geeignete Antwort auf die vorübergehende, durch den Einbruch der Finanzmärkte ausgelöste Schwäche – in Deutschland vor allem der Auslandsnachfrage – dar. Auf dem Höhepunkt der Krise machten zur Jahresmitte 2009 bis zu 1,5 Mio. Beschäftigte davon Gebrauch, insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe, was etwa 350 000 bis 400 000 Vollzeitäquivalenten entsprach (vgl. Möller 2010; Boeri und Brücker 2011). Kurz-

arbeit wurde auch zuvor schon zur Krisenbewältigung eingesetzt – auch bei strukturellen Herausforderungen, etwa um die unmittelbaren Folgen der Wiedervereinigung in Ostdeutschland sozial abzufedern.

Aus Sicht der Beschäftigten halten sich die Einkommensverluste, die durch Kurzarbeit entstehen, in Grenzen. Während die geleistete Arbeitszeit wie üblich entlohnt wird, werden die Einbußen durch Arbeitsausfälle zu einem Teil von der Bundesagentur für Arbeit durch Lohnersatzleistungen analog dem Arbeitslosengeld I ausgeglichen. Diese belaufen sich bei Kurzarbeitern ohne Kinder auf 60%, mit Kindern auf 67% der Nettoentgeltdifferenz. Die Beitragszahlungen an die Sozialversicherungen laufen normal weiter. Den Vorteilen für Arbeitgeber, Entlassungen zu vermeiden, steht aus ihrer Sicht grundsätzlich der Nachteil gegenüber, dass bei Kurzarbeit die Lohnkosten nicht proportional mit der Verkürzung der Arbeitszeit sinken. In der letzten Krise wurden die Regelungen jedoch sukzessive großzügiger gestaltet, so dass es auch zu einer längerfristigen Nutzung von Kurzarbeit kam (vgl. Brenke et al. 2013).

Balleer et al. (2016) zeigen, dass der Einsatz von Kurzarbeit in der Finanz- und Wirtschaftskrise in der Tat zur Beschäftigungssicherung beigetragen hat. Allerdings weisen ihre Ergebnisse außerdem auf einen wichtigen Unterschied hin: Während die regelbasierte Komponente des Instruments eine effiziente Form der Arbeitsplatzsicherung darstellte, hat sich die diskretionäre Ausweitung des Instruments während der Krise als ineffizient erwiesen. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, dass für den Einsatz von Kurzarbeit transparente Regeln unabhängig von den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gelten.

Cahuc (2019) vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass sowohl im Aufschwung als auch in der Krise die gleichen Regeln für Kurzarbeit gelten sollten. Ansonsten besteht die politische Versuchung, die entsprechenden Regeln in Krisenzeiten zugunsten bestimmter Branchen und zulasten der Allgemeinheit der Beitragszahlerinnen und -zahler generös auszuweiten. Um eine exzessive und (zu) lange Nutzung von Kurzarbeit zu erschweren, unterbreitet er außerdem den Vorschlag, Unternehmen bei längerer Nutzung mit einem steigenden Anteil an den Kosten von Kurzarbeit zu beteiligen (also dem Prinzip des »Experience-Rating« folgend). Ein solcher Mechanismus erleichtert es auch, die politische Verpflichtung einzugehen und durchzuhalten, in Krisenzeiten keine diskretionäre Ausweitung des Instrumenteneinsatzes vorzunehmen.

Dass mit dem Einsatz von Kurzarbeit auch Wohlfahrtsverluste verbunden sind, zeigen Boeri und Brücker (2011). So ist die Anzahl der Arbeitsplätze, die in der Krise erhalten wurden, geringer ausgefallen als die Vollzeitäquivalente der betroffenen Kurz-

arbeiter. Auch können ihren Ausführungen zufolge andere institutionelle Vorkehrungen wie etwa Betriebsvereinbarungen über Arbeitszeiten, Lohn- und Beschäftigtenniveaus effektiver als Kurzarbeit sein (vgl. auch Möller 2010). Die spezielle Ausgestaltung von Kurzarbeit in Deutschland mit einer Kostenbeteiligung der Unternehmen reduziert jedoch die verbundenen Anreizprobleme und folgt – zumindest dem Grundsatz nach – bereits dem Prinzip des Experience-Ratings.

### ZURÜCKHALTENDE NUTZUNG DER KOMBINATION VON KURZARBEIT UND WEITERBILDUNG

Bereits in der damaligen Finanz- und Wirtschaftskrise wurde versucht, Kurzarbeit mit Weiterbildung und Qualifizierung zu verbinden. Es erscheint auch naheliegend, die reduzierte Arbeitszeit mit sinnvollen Tätigkeiten zu füllen – noch dazu mit arbeitsmarktnahen Bildungsaktivitäten, die gemeinhin als die Antwort auf den sich vollziehenden Wandel unserer Arbeitswelt betrachtet werden.

Damals wurden die finanziellen Anreize für Unternehmen erhöht, indem Arbeitgebern die hälftigen Sozialversicherungsbeiträge in den ersten sechs Monaten der Kurzarbeit erstattet wurden, sollten sich Kurzarbeiter in dieser Zeit weiterbilden. Zuvor nutzen nur wenige Unternehmen Kurzarbeit zur Qualifizierung ihrer Belegschaft. So hatten etwa im Jahr 2003 von den Unternehmen mit Kurzarbeit lediglich 5% Weiterbildung eingeführt (vgl. Crimmann und Wießner 2009).

Aber auch mit höheren finanziellen Anreizen in der Finanz- und Wirtschaftskrise wurde Kurzarbeit nur relativ selten mit Weiterbildung kombiniert. Heidemann (2011) berichtet sogar von »ernüchternden« Zahlen: Demnach waren im Dezember 2009 lediglich etwa 2% der damals registrierten Kurzarbeiter in Qualifizierungsmaßnahmen einbezogen, die durch Mittel des Europäischen Sozialfonds und der Bundesagentur für Arbeit gefördert wurden. Insgesamt dürfte sich der Anteil von Kurzarbeitern in Qualifizierungsmaßnahmen auf kaum mehr als 5% belaufen haben, auch wenn betriebliche Weiterbildung natürlich auch aus eigenen Mitteln der Unternehmen finanziert werden kann.

Es gibt vor allem zwei Erklärungsansätze für die in der Vergangenheit nur verhaltene Inanspruchnahme der Kombination von Kurzarbeit und Weiterbildung: Erstens lassen sich die organisatorischen Anforderungen für Qualifizierungsmaßnahmen nur schwer mit den organisatorischen Bedingungen von Dauer und Lage der Kurzarbeit in Einklang bringen. Nachhaltige Qualifizierung muss auf kontinuierliche Weiterbildung setzen, während das Ziel von Kurzarbeit gerade darin besteht, ihren Einsatz bei einer besseren Auftragslage möglichst schnell zu beenden. Zweitens gibt es in vie-

len Betrieben nach wie vor keine präzisen Vorstellungen über konkrete Qualifizierungsbedarfe und keine innerbetrieblichen Weiterbildungsstrategien.

### MEHR CHANCEN FÜR QUALIFIZIERUNG – ABER KEINE PERSPEKTIVQUALIFIZIERUNG OHNE PERSPEKTIVE

Das zum 1. Januar 2019 in Kraft getretene Qualifizierungschancengesetz stellt bereits einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiger Qualifizierung dar, indem es Weiterbildung losgelöst von konjunkturellen Schwankungen motiviert. Es berücksichtigt die Erkenntnis, dass es zusätzlicher (finanzieller) Anreize für kontinuierliche, längerfristige oder grundlegendere Qualifizierungen bedarf, da das betriebliche Engagement in diesem Bereich weiterhin deutlich geringer ausfällt als bei kurzfristigen (Anpassungs-) Weiterbildungen. Auch sind gerade Beschäftigte mit geringer oder mittlerer Qualifikation sowie ältere Arbeitskräfte oft von betrieblicher Weiterbildung ausgeschlossen. Sie laufen damit Gefahr, im Strukturwandel abgehängt und auf instabile oder geringentlohnte Arbeitsverhältnisse verwiesen zu werden (vgl. Eichhorst et al. 2019). Weiterhin ist zu konstatieren, dass die am stärksten vom gegenwärtigen und sich abzeichnenden technologischen Veränderungen betroffenen Beschäftigtengruppen derzeit wenig an Weiterbildung partizipieren (vgl. Heß et al. 2019).

Nun sehen die bekanntgewordenen Pläne des Arbeitsministeriums vor, das Qualifizierungschancengesetz vor dem Hintergrund des fortschreitenden Strukturwandels um neue Fördermöglichkeiten zu ergänzen: Erstens um den Transformationszuschuss, dessen Voraussetzungen bisher vage bleiben, und zweitens um die Perspektivqualifizierung, bei der es Beschäftigten, die in einem Unternehmen keine Perspektive auf Weiterbeschäftigung haben, ermöglicht werden soll, die Beschäftigung in diesem Unternehmen trotzdem für die Dauer einer geförderten Weiterbildung fortzuführen.

Dieser Ansatz ist sehr kritisch zu bewerten: Gibt es strukturelle Probleme in einem Unternehmen oder gar in einer ganzen Branche, ist Qualifizierung zwar grundsätzlich ein richtiger Weg. Darüber hinaus ist aber auf eine schnelle Vermittlung in expandierende Unternehmen und Wirtschaftszweige zu setzen, die bei der Perspektivqualifizierung vernachlässigt wird. Stattdessen sollen nicht mehr zukunftsfähige Arbeitsplätze künstlich aufrechterhalten werden, womit man auch den betroffenen Beschäftigten nur scheinbar einen Gefallen tut. Die Fiktion einer »Bleibeperspektive« dürfte sich spätestens dann in Luft auflösen, wenn sie feststellen, dass sie sich womöglich nicht bedarfsgerecht qualifiziert haben und durch die Weiterbeschäftigung in einem perspektivlosen Betrieb wertvolle Zeit verloren haben.

Der Weg von Entlassungen ist zwar kurzfristig schmerzhaft, dürfte aber langfristig mit besseren Perspektiven verbunden sein. Fördermöglichkeiten für eine Einstiegsqualifizierung in einem neuen, dynamischen Unternehmen könnten zudem zusätzliche Optionen bei der Arbeitsplatzsuche eröffnen, zumal Engpässe an Fachkräften in bestimmten Berufen und Branchen trotz konjunktureller Eintrübung fortbestehen dürften. Findet Qualifizierung im neuen Betrieb statt, noch dazu am künftigen Arbeitsplatz, stellt dies auch sicher, dass konkrete Qualifizierungsbedarfe getroffen werden.

Um Qualifizierung mehr Chancen einzuräumen, lohnt auch der Blick nach Österreich mit den dort etablierten Instrumenten der Bildungskarenz und der Bildungsteilzeit (vgl. Bock-Schappelwein et al. 2017). Unser Nachbarland hat so einen Weg gefunden, jenseits der gezielten betrieblichen Qualifikationsentwicklung individuelle Weiterbildungsaktivitäten von Beschäftigten gezielt zu fördern (vgl. Lassnigg et al. 2011; Lassnigg und Unger 2014; Papouschek 2017). Allerdings setzen beide Instrumente die Zustimmung des Arbeitgebers voraus, was eine Qualifizierung an den Bedarfen des Arbeitsmarktes vorbei unwahrscheinlicher macht.

#### **FAZIT UND AUSBLICK: »WEITERBILDUNG 4.0« STATT »KURZARBEIT 4.0«**

Kurzarbeit hat sich bewährt, Unternehmen dabei zu unterstützen, ihre Belegschaft auch in konjunkturellen Durststrecken im Betrieb halten zu können. Dieses Instrument greift aber bei tieferehenden strukturellen Problemen zu kurz. Dies zeigen auch die vorliegenden Untersuchungen der Variante des Transferkurzarbeitergeldes, die keine verbesserten Beschäftigungsaussichten für die Teilnehmer an dieser arbeitsmarktpolitischen Maßnahme nachweisen können (vgl. Schneider et al. 2007).

Obwohl die Verknüpfung von Kurzarbeit und Weiterbildung nicht nur in Zeiten eines tiefgehenden Strukturwandels vordergründig sehr reizvoll und sozialplanerisch naheliegend erscheint, ist die bisher nur zurückhaltende Nutzung dieser »Hybridvariante« ein eindeutiges Indiz für nur schwer lösbare Zielkonflikte, die sich in Krisenzeiten möglicherweise sogar noch verstärken (vgl. auch Bellmann und Leber 2010).

Da der Weiterbildungsbedarf in unserer Gesellschaft auf absehbare Zeit nicht konjunkturabhängig sein wird, ist eine Weiterbildungsoffensive – ganz unabhängig von Kurzarbeit – notwendig. Dabei gilt es unter anderem, den schwierigen Spagat zwischen selbstbestimmter Qualifizierung auch losgelöst vom Arbeitsplatz und bedarfsgerechter Weiterbildung unter Einbeziehung der Unternehmen zu bewerkstelligen. Bestandteile könnten jedoch neue niederschwellige modulare Angebote sein, die sich auch mit einem geringeren Zeit- und Kostenaufwand

bewältigen lassen. Gleichwohl sind die Erwartungen einer Stabilisierbarkeit von Beschäftigungsverhältnissen in schrumpfenden Branchen sowie einer arbeitsmarktpolitischen Steuerung von reibungslosen Übergängen unrealistisch.

#### **LITERATUR**

- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2019), *Zwischenbericht Zukunftsdialog »Neue Arbeit – Neue Sicherheit«*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, verfügbar unter: <https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/zukunftsdialog-zwischenreport.pdf>, aufgerufen am 26. August 2019.
- Balleer, A., B. Gehrke, W. Lechthaler und C. Merkl (2016), »Does short-time work save jobs? A business cycle analysis«, *European Economic Review* 84, 99–122.
- Bellmann, L. und U. Leber (2010), »Betriebliche Weiterbildung: In der Krise bleibt das Bild zwiespältig«, *IAB-Forum* (1), verfügbar unter: [http://doku.iab.de/forum/2010/Forum1-2010\\_Bellmann\\_Leber.pdf](http://doku.iab.de/forum/2010/Forum1-2010_Bellmann_Leber.pdf), aufgerufen am 10. September 2019.
- Bock-Schappelwein, J. U. Famira-Mühlberger und U. Huemer (2017), »Instrumente der Existenzsicherung in Weiterbildungsphasen in Österreich«, *WIFO-Monatsberichte* 90(5), 393–402.
- Boeri, T. und H. Brücker (2011), »Short-time work benefits revisited: Some lessons from the Great Recession«, *Economic Policy* 26(68), 697–765.
- Brenke, K. U. Rinne und K. F. Zimmermann (2013), »Short-Time Work: The German Answer to the Great Recession«, *International Labour Review* 152(2), 287–305.
- Cahuc, P. (2019), »Short-time work compensation schemes and employment« IZA World of Labor (11), verfügbar unter: <https://wol.iza.org/articles/short-time-work-compensations-and-employment>, aufgerufen am 10. September 2019.
- Crimmann, A. und F. Wießner (2009), »Wirtschafts- und Finanzkrise: Verschnaufpause dank Kurzarbeit«, *IAB-Kurzbericht* (14), verfügbar unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2009/kb1409.pdf>, aufgerufen am 10. September 2019.
- Eichhorst, W. und P. Marx (2009), »Kurzarbeit – Sinnvoller Konjunkturpuffer oder verlängertes Arbeitslosengeld?«, *Wirtschaftsdienst* 89(5), 322–328.
- Eichhorst, W., P. Marx, T. Schmidt, V. Tobsch, F. Wozny und C. Linckh (2019), *Geringqualifizierte in Deutschland Beschäftigung, Entlohnung und Erwerbsverläufe im Wandel*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, verfügbar unter: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BST/Publikationen/GrauePublikationen/Geringqualifizierte\\_in\\_Deutschland\\_final.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BST/Publikationen/GrauePublikationen/Geringqualifizierte_in_Deutschland_final.pdf), aufgerufen am 10. September 2019.
- Heidemann, W. (2011), *Qualifizierung in Kurzarbeit*, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, verfügbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/mbf\\_pers\\_bild\\_quali\\_kurzarbeit.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/mbf_pers_bild_quali_kurzarbeit.pdf), aufgerufen am 26. August 2019.
- Heß, P., S. Janssen und U. Leber (2019), »Digitalisierung und berufliche Weiterbildung: Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter«, *IAB-Kurzbericht* (16), verfügbar unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb1619.pdf>, aufgerufen am 10. September 2019.
- Lassnigg, L., R. Gottwald, H. Hofer, H. Kuschej und S. Zaussinger (2011), *Evaluierung der Bildungskarenz 2000–2009*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMASK), Wien.
- Lassnigg, L. und M. Unger (2014), »Die Bildungskarenz als Lückenbüßer der sozialen Absicherung von Studierenden? Ein ambitioniertes Programm findet seine Ziele«, *WISO – Wirtschafts- und Sozialpolitische Zeitschrift des ISW* 37, Sonderheft, 15–45.
- Möller, J. (2010), »The German labor market response in the world recession – de-mystifying a miracle«, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung (Journal for Labour Market Research)* 42(4), 325–336.
- Papouschek, U. (2017), *BezieherInnen von Fachkräftestipendium, Weiterbildungsgeld und Bildungsteilzeitgeld*, Endbericht, Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt (FORBA), Wien.
- Schneider, H., K. Brenke, B. Jesske, L. C. Kaiser, U. Rinne, M. Schneider, J. Steinwede und A. Uhlendorff (2007), *Evaluation der Maßnahmen zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission – Bericht 2006*, IZA Research Report No. 10, verfügbar unter: [http://ftp.iza.org/report\\_pdfs/iza\\_report\\_10.pdf](http://ftp.iza.org/report_pdfs/iza_report_10.pdf), aufgerufen am 10. September 2019.



Hubertus Heil\*

## Die wichtigste Ressource bleibt der Mensch

Deutschland ist ein Industrieland. Der Anteil der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes ist mit 23,1% höher als in allen anderen Ländern der G 7 und ist im Vergleich zu den USA nahezu doppelt so groß. Zudem bietet das Verarbeitende Gewerbe 7,5 Mio. Menschen Arbeit. Damit ist die Industrie in Deutschland nicht nur ein herausragender Wirtschaftsfaktor, sie prägt auch die Identität des Landes. Gerhard Schröder hat einmal zugespitzt formuliert: »Wir können nicht davon leben, uns gegenseitig die Haare zu schneiden.«

### AUS DER WIRTSCHAFTSKRISE LERNEN

Vor diesem Hintergrund treffen Nachrichten über eine schwächer werdende Industriekonjunktur hierzulande einen empfindlichen Nerv. Wenn Indikatoren wie der ifo Geschäftsklimaindex oder der Einkaufsmanagerindex nach unten zeigen, mehren sich in Wirtschaft und Politik die Stimmen, die auch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen fordern.

In diesem Zusammenhang lohnt ein Rückblick auf die Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2008/2009. Damals hat sich das Kurzarbeitergeld als ein schnell wirkendes, unbürokratisches und zielgenaues Instrument erwiesen. Betriebe erhielten damals – über die ohnehin geltenden Regelungen hinaus – erleichterten Zugang zur Kurzarbeit. Über das Kurzarbeitergeld konnte der Entgeltausfall der Beschäftigten wenigstens teilweise kompensiert werden. Zu Krisenzeiten profitierten davon über eine Million Menschen. Damit gelang es, Arbeitslosigkeit für betroffene Beschäftigte zu vermeiden. Zugleich wurden Arbeitskräfte in den Unternehmen gehalten, so dass diese sofort zur Verfügung standen, als die Konjunktur überraschend schnell wieder anzog. Mit Hilfe dieser – auch heute noch richtigen – Strategie kam Deutschland damals so gut wie kaum ein anderes Industrieland durch die Wirtschaftskrise.

Die aktuelle Eintrübung der Industriekonjunktur unterscheidet sich jedoch in verschiedener Hinsicht von der Krise 2008/2009. Zunächst der Umfang der Abschwächung: Im Jahr 2009 schrumpfte das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland um 5,7%, während wir aktuell über einen Rückgang von 0,1% im 2. Quartal 2019 diskutieren. Es besteht kein Anlass, trotz konjunktureller Eintrübung, eine Krise herbeizureden.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die Finanz- und Wirtschaftskrise sich damals »horizontal« über sämtliche Wirtschaftsbereiche erstreckte. Die exportorientierte deutsche Industrie war besonders stark von der schrumpfenden Weltwirtschaft betrof-

fen, aber auch der Dienstleistungssektor verzeichnete Rückgänge, ebenso die Bauindustrie. Dies ist momentan so nicht erkennbar.

Für den Fall aber, dass sich die Konjunktur deutlich stärker eintrüben und ein größerer Arbeitsausfall drohen sollte, muss die Bundesregierung gewappnet sein. Deshalb schlage ich vor, die Bundesregierung mittels einer Ermächtigung zu schnellem Handeln zu befähigen. Sie wird dann nicht nur die Dauer, sondern auch die Zugangsvoraussetzungen zu Kurzarbeitergeld öffnen können, was sich bereits in der Wirtschaftskrise 2008/2009 bewährt hat.

### STRUKTURELLE HERAUSFORDERUNGEN

Heute konzentrieren sich die Sorgen der Wirtschaft vor allem auf die Industrie. Diese sind nicht nur konjunkturell bedingt oder von internationalen Unsicherheiten wie den US-amerikanisch chinesischen Handelsstreitigkeiten oder dem drohenden Brexit begründet. Die deutsche Industrie muss sich einem Strukturwandel stellen, der sich vor allem aus folgenden Trends ergibt:

- Eine verstärkte **Digitalisierung** in Produktionsprozessen und bei den Produkten selbst führt dazu, dass Unternehmen ihre Geschäftsmodelle auf den Prüfstand stellen müssen. In Zukunft wird es nicht nur darauf ankommen, die effizientesten Maschinen zu bauen, sondern beispielsweise auch auf eine intelligente Sammlung und Aufarbeitung der generierten Maschinendaten.
- **Klimapolitische Verpflichtungen** werden dazu führen, dass die deutsche Industrie noch stärker als bisher daran arbeiten muss, ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, also den CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Wertschöpfungseinheit weiter zu verringern. Gleichzeitig ist absehbar, dass auch die Anforderungen an Produkte selbst – wie schon bei der Digitalisierung ausgeführt – sich wandeln werden. Die aktuelle Diskussion um neue Formen der Mobilität verdeutlicht, vor welcher großen Umbrüche die deutsche Industrie hier steht.
- Die **Gewichte der Weltwirtschaft** und damit potenzielle Kunden deutscher Exportunternehmen werden sich in den kommenden Jahren weiter verschieben. Es ist absehbar, dass die Bedeutung des asiatischen Marktes für die deutsche Industrie noch weiter wachsen wird. Das bedeutet auch, dass beispielsweise politische Entscheidungen außerhalb Deutschlands und der Europäischen Union an Bedeutung gewinnen werden. Wenn in China nur noch E-Autos zugelassen werden, hat dies erhebliche Auswirkungen auf Unternehmen in Deutschland.

In erster Linie müssen die Unternehmen selbst Lösungen für diese Herausforderungen finden. Die Politik kann sich jedoch nicht einfach zurücklehnen,



Hubertus Heil

\* Hubertus Heil ist Bundesminister für Arbeit und Soziales.

sondern muss dafür sorgen, dass sich die Unternehmen und ihre Beschäftigten unter den richtigen Rahmenbedingungen um- und neuorientieren können. Neben kurzfristig wirkenden Maßnahmen wie dem Kurzarbeitergeld zur Abfederung von konjunkturellen Schwächephasen sind meiner Ansicht nach auch Instrumente notwendig, die langfristig die Produktivität der Industrie und des Wirtschaftsstandorts Deutschland stärken können.

### QUALIFIZIERUNG IST DER SCHLÜSSEL

Der Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier hat hierzu eigene Vorschläge gemacht, die vor allem industriepolitisch orientiert sind. Nicht weniger wichtig für eine zukunftsfähige Wirtschaft ist für mich jedoch die Ressource, die den Aufstieg Deutschlands zur führenden Industrienation Europas möglich gemacht hat: die Menschen und ihre Fähigkeiten. Das heißt, es muss voll auf Weiterbildung und Qualifizierung gesetzt werden. Alle sollen die Chance haben, sich neue Kompetenzen und Qualifikationen anzueignen. Nur so können sich die Menschen sicher auf dem Arbeitsmarkt bewegen und Unternehmen die Fachkräfte finden, die sie benötigen. Nur mit Investitionen in die Fähigkeiten der Menschen wird es gelingen, eine nachhaltige und moderne Wirtschaft zu schaffen. Für die soziale Marktwirtschaft ist Qualifikation eine Schicksalsfrage.

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales schlägt für diese Aufgabe das »Arbeit-von-morgen-Gesetz« vor. Es beinhaltet einen Instrumentenkasten, der noch stärkere Anreize für Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen geben soll, gerade für die Unternehmen, die sich im Strukturwandel befinden. Ich möchte zum Beispiel im schon geltenden Qualifizierungschancengesetz eine zweite Förderlinie für Unternehmen aufmachen, in denen mindestens 10% der Belegschaft infolge des Strukturwandels Qualifizierungsbedarf haben. Voraussetzung für diese – deutlich erhöhte – Förderung soll ein Qualifizierungsplan sein, den die Betriebsparteien gemeinsam erarbeiten und der auch die langfristige Entwicklung des Unternehmens betrachtet. Besteht kein Betriebsrat, kann der Arbeitgeber allein einen Qualifizierungsplan aufstellen und muss darlegen, wie er in den vergangenen drei Jahren seine Belegschaft qualifiziert hat und wie sich der Strukturwandel auf seinen Betrieb auswirkt.

Zudem wollen wir einen Impuls setzen, um Arbeitgeber zu motivieren, Kurzarbeit intensiver für Qualifizierungen zu nutzen.

Die konkrete Ausgestaltung des »Arbeit-von-morgen-Gesetzes« wird noch zu diskutieren sein. Dabei wird sicherlich auch die Finanzierung eine Rolle spielen. Das Argument, betriebliche Weiterbildung sei in erster Linie Aufgabe der Unternehmen, nehmen wir ernst. Jedoch ist die Finanzierung für kleine und mittlere Unternehmen in stark betroffenen Bran-

chen angesichts des erforderlichen Qualifizierungsumfangs oft nur schwer oder gar nicht zu stemmen. Gerade sie sollten daher unterstützt werden, wobei Mitnahmeeffekte durch geeignete Anspruchsvoraussetzungen und Fördermodalitäten eingegrenzt werden müssen.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind Investitionen in die Qualifikation der Beschäftigten und Arbeitslosen gut angelegtes Geld. So zeigt eine Studie des Nürnberger Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), dass der Ausbau von beruflicher Weiterbildung über positive Lohn- und Produktivitätseffekte zusätzliche Einnahmen auch für den Staat generiert und zugleich Transferausgaben vermeiden kann. Zudem ist gerade in Zeiten der Digitalisierung eine rechtzeitige Qualifizierung essentiell, um strukturelle Arbeitslosigkeit zu verhindern (vgl. Weber et al. 2019). Letztlich gilt es also, nicht an der falschen Stelle zu sparen. Wenn ohne Geld für Qualifizierung massiv Jobs verloren gingen und Sozialleistungen nötig wären, ist es auch volkswirtschaftlich klüger, stattdessen Weiterbildung zu finanzieren.

Zudem wäre eine stärkere Unterstützung von Qualifikationsmaßnahmen ein wichtiges Signal an Wirtschaftszweige im Umbruch: Wer sein Geschäftsmodell überarbeitet und damit die Zukunftsfähigkeit des Betriebes sichert, kann auch mit einem Beitrag des Staates rechnen, damit Produkte, Prozesse und Beschäftigte weiterhin zusammenpassen.

Die verstärkte Förderung von Weiterbildung könnte auch dazu beitragen, dass mehr Menschen davon profitieren und zugleich langfristig eine gerechtere Primärverteilung der Einkommen erreicht wird. Wenn Unternehmen nach allein betriebswirtschaftlichen Kriterien (und mit keiner oder nur geringer staatlicher Förderung) entscheiden, wer weitergebildet wird, fällt die Wahl in erster Linie auf Hochqualifizierte, wie Analysen des IAB zeigen (vgl. Heß, Janssen und Leber 2019; Kruppe und Baumann 2019). Ein Grund dafür kann sein, dass Unternehmen bei Hochqualifizierten besonders hohe Produktivitätsgewinne aus der Investition der Weiterbildung antizipieren. Dass Weiterbildungen bisher weitestgehend ein Privileg der Höherqualifizierten sind, lässt innerbetrieblich und volkswirtschaftlich das Lohngefälle wachsen. Wenn hingegen staatliche Unterstützung bei der Weiterbildung an Qualifizierungspläne für alle Ebenen des Betriebes gekoppelt wird, könnten auch Beschäftigte profitieren, die zuvor nicht im Fokus des Betriebes standen. Damit können wir auch den Trend zur Lohnungleichheit bremsen.

Zugleich kann die Qualifikation der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu mehr Innovation im Betrieb führen – sei es im Prozessablauf oder bei den Produkten selbst. In großen Unternehmen decken vor allem hauseigene Forschungsabteilungen diese Aufgabe ab, aber gerade in mittelständischen und kleinen Unternehmen ist es durchaus möglich, dass Innovation nah an der eigentlichen Produktion entsteht.

## FAZIT

Die Arbeitsmarktpolitik kann auf konjunkturelle Eintrübungen mit einem breiten Instrumentarium reagieren, zu dem auch das konjunkturelle Kurzarbeitergeld zählt. Es zeichnet sich in Teilen der Industrie jedoch ab, dass die kommenden Herausforderungen nicht nur konjunktureller, sondern insbesondere struktureller Natur sind. Deshalb ist es notwendig, die bestehenden Instrumente zu erweitern und den Fokus auf Weiterbildung, Qualifizierung und auch deren Verzahnung mit Kurzarbeit zu legen.

Allerdings ist die Arbeitsmarktpolitik kein Allheilmittel. Umfassende Konzepte sind gefragt im Hinblick auf Infrastruktur, die Kapitalisierung von Unternehmen und deren Zugang zu Finanzierung oder die Förderung von Forschung und Entwicklung. Aber die Arbeitsmarktpolitik kann mit einer Mischung aus bewährten und neuen Instrumenten wichtige Impulse zur Stabilisierung und Weiterentwicklung der Industrie und der gesamten Volkswirtschaft geben, sowohl kurz- als auch mittel- und langfristig.

## LITERATUR

Heß, P., S. Janssen und U. Leber (2019), *Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologie ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter*, IAB Kurzbericht 16, Nürnberg.

Kruppe, T. und M. Baumann (2019), *Weiterbildungsbeteiligung, formale Qualifikation, Kompetenzausstattung und Persönlichkeitsmerkmale*, IAB Forschungsbericht 1, Nürnberg.

Weber, E., T. Kruppe, J. Mühlhan und J. Wiemers (2019), *Gesamtfiskalische Wirkungen von Weiterbildungsförderung. Öffentliche Ausgaben generieren hohe Rückflüsse*; IAB-Kurzbericht 8, Nürnberg.

Martin Bruder Müller\*

## Kein Kurieren am Symptom – wir brauchen eine langfristige Agenda für Unternehmen und Politik

Eine adäquate Antwort auf die Eingangsfrage erfordert eine sorgfältige Diagnose der Ursachen, die dem Rückgang in der Industrieproduktion zugrunde liegen. Betrachtet man die Entwicklung aus dem deutschen und europäischen Blickwinkel, so ist zunächst festzuhalten, dass wir es derzeit keineswegs nur mit einem normalen Konjunkturrückgang am Ende eines Aufschwungs zu tun haben. Es ist zwar richtig, dass die Produktionskapazitäten in den vergangenen Jahren vielfach stärker als normal ausgelastet waren und sich schon allein aus diesem Grund das weitere Wachstum abschwächen musste. Dieses Erklärungsmuster hat aber bereits im zweiten Halbjahr 2018 an Bedeutung verloren. Seither rückte die unerwartet schwache Nachfrage nach Investitionsgütern und dauerhaften Konsumgütern (vor allem die schwache Autonachfrage) in den Mittelpunkt.

Hier spielen zyklische Effekte sicher eine Rolle, sie werden aber von politischer Unsicherheit überlagert. Die negativen Auswirkungen des Handelskonflikts zwischen den USA und China dämpfen Welthandel und Wirtschaftswachstum. Deutschland mit der starken Exportorientierung seiner Kernbranchen Auto, Maschinenbau, Elektrotechnik und der Chemieindustrie ist dem besonders ausgesetzt. Das nicht endende Gezerre um den Brexit hat zu massiver Verunsicherung geführt, nicht nur im Vereinigten Königreich, sondern auch bei seinen europäischen Handelspartnern. Die Industrie mit ihren hoch integrierten Wertschöpfungsketten wäre von einem harten Brexit besonders betroffen. Sich verschärfende geopolitische Konflikte erschweren die Lage zusätzlich. Der Ausstieg der USA aus dem Nuklearabkommen mit dem Iran, die Wiedereinführung von Sanktionen gegen das Land und die krisenhafte Zuspitzung in der Straße von Hormus – dem Nadelöhr des globalen Ölmarktes – ist nur eines von vielen Beispielen.

Damit nicht genug: Die Wachstumsabkühlung fällt in eine Zeit, in der der Strukturwandel ganz besondere Anstrengungen erfordert. Die Umbrüche durch Digitalisierung und die Transformation zu einer klimaschonenden Wirtschaftsweise sind Großprojekte für mehr als ein Jahrzehnt. Beides bietet Chancen, führt aber zunächst zu großen Unsicherheiten. Die Autoindustrie muss sich auf die Elektromobilität und neue Mobilitätssysteme (Stichworte: Autonomes Fahren, smarte Verknüpfung von Verkehrsträgern)



Martin Bruder Müller

\* Dr. Martin Bruder Müller ist Vorstandsvorsitzender der BASF SE.

ausrichten. Die energieintensiven Industrien, darunter die Chemieindustrie, sind mit hohen Investitionsbedarfen konfrontiert, da vollkommen neue Produktionsprozesse entwickelt werden müssen, um die Klimaziele zu erreichen und zugleich international wettbewerbsfähig zu bleiben.

Es ist derzeit kaum möglich, die zyklischen Effekte, die politisch induzierte Wachstumsverlangsamung und die Friktionen, die mit dem industriellen Strukturwandel einhergehen, voneinander zu trennen. Die Lage ist unübersichtlich, und das wird auf absehbare Zeit auch so bleiben.

Aufgrund der Vielzahl von möglichen Ursachen für den aktuellen Wachstumsrückgang muss sehr differenziert über Abhilfe nachgedacht werden. Klassische arbeitsmarkt-, geld- oder fiskalpolitische Maßnahmen zur Stützung der Konjunktur scheinen derzeit nur begrenzt sinnvoll.

- Kurzarbeit – die ein probates Mittel beim Einbruch der Konjunktur 2008/2009 war – dient vor allem zur Abmilderung kurzfristiger Absatzeinbrüche und muss entsprechend selektiv eingesetzt werden. Dieses Instrument ist wichtig, um Personal in Durststrecken halten zu können, gerade angesichts des demografischen Wandels und des sich abzeichnenden Fachkräftemangels. Soweit die aktuelle Wachstumsabschwächung aber auf strukturelle Effekte zurückgeführt werden kann, muss über andere Maßnahmen nachgedacht werden.
- Das geldpolitische Schwert ist stumpf geworden: Noch niedrigere Zinsen werden die Investitionsnachfrage und den privaten Verbrauch zumindest in Europa kaum stimulieren können.
- Höhere Staatsausgaben zur kurzfristigen Stimulierung des privaten Konsums (man erinnere sich an die Abwrackprämie 2009) sind nur Strohfeuer. Angesichts der Herausforderungen, die der demografische Wandel stellt, sollten wir unser Pulver trocken halten und vor allem auf Maßnahmen setzen, die das Wachstum langfristig stützen.

## ANTWORTEN AUF UNTERNEHMENSEBENE

Kurzfristdenken und Aktionismus helfen also nicht, strategische Lösungsansätze sind gefragt. Fangen wir bei uns selbst an: Was sind die Antworten von BASF?

- **Flexibles und breites Portfolio:** Die Nachfragestrukturen wandeln sich immer schneller. Unternehmen müssen sich daher grundsätzlich flexibel aufstellen und ein breites Produktportfolio anbieten, das sie an Marktentwicklungen anpassen können. Angesichts des erforderlichen Vorlaufs für Forschung und Entwicklung ist das keine leichte Aufgabe. BASF hat beispielsweise frühzeitig auf den Strukturwandel in der Autoindustrie reagiert, indem wir die Entwicklung von Batteriematerialien vorangetrieben haben und vielfältige weitere

Produkte für Elektrofahrzeuge (Kühlmittel, Kunststoffe zur Gewichtsreduzierung) anbieten.

- **Fokussierung auf Wachstumsmärkte:** Wir bauen unser Geschäft in den stärker wachsenden Schwellenländern, z.B. in China und Indien, konsequent aus. Wir sind davon überzeugt, dass diese Länder langfristig ihren Rückstand im Pro-Kopf-Einkommen zu den etablierten Industrieländern verringern werden. Aber auch in den etablierten Märkten gibt es Nischen, z.B. im Bereich Gesundheit und Ernährung, die vom demografischen Wandel profitieren und überdurchschnittlich wachsen.
- **Regionalisierung der Produktion:** BASF produziert vorwiegend vor Ort für die lokalen und angrenzenden Märkte. Dafür sprechen nicht nur der bessere Marktzugang und die Nähe zum Kunden, sondern auch der wachsende Protektionismus im Welthandel. Von Strafzöllen sind wir daher weniger stark betroffen als Wettbewerber, die nicht vor Ort produzieren. Dies schützt uns allerdings nicht vor schwächerer Nachfrage aus unseren Kundenindustrien in Folge eines Handelskonflikts.
- **Aus- und Weiterbildung:** Lebenslanges Lernen der Mitarbeiter wird immer wichtiger, um neue, vielfach digitale Technologien effizient einsetzen zu können und die betriebliche Flexibilität zu erhöhen. BASF treibt das durch ein breites Weiterbildungsangebot, das zunehmend auch virtuelle Techniken nutzt, und besondere Aktionen (z.B. eine globale »Go digital«-Woche) voran.
- **Schlagkräftige Organisation:** BASF verlagert insgesamt 20 000 Stellen aus Zentralfunktionen in operative Geschäftseinheiten, um flexibler auf Kundenbedürfnisse zu reagieren und die Schlagkraft der operativen Einheiten zu erhöhen. Darüber hinaus bauen wir rund 6 000 Stellen vorwiegend im Verwaltungsbereich ab, um unsere Fixkosten zu senken.
- **Innovationsstrategie:** Mit der Weiterentwicklung unserer Strategie verknüpfen wir Forschung und Entwicklung organisatorisch enger miteinander und richten sie noch stärker auf die Kundenbedürfnisse aus. Unser Ziel ist es, Markteinführungszeiten zu verkürzen und das organische Wachstum des Unternehmens zu beschleunigen. Wichtige Erfolgsfaktoren sind Kreativität, Effizienz sowie die Zusammenarbeit mit externen Partnern.

## WEICHENSTELLUNGEN SEITENS DER POLITIK

Bei BASF haben wir viele Weichen neu gestellt. Gleichzeitig sehen wir auch dringenden Handlungsbedarf in der Politik.

- **Verlässliche Rahmenbedingungen:** Unsicherheit ist bekanntlich Gift für die Konjunktur. Nicht

nur die handelspolitischen Konflikte und das Gezerre um den Brexit belasten das Wachstum. Auch die Verunsicherung beispielsweise der Autokäufer, die nicht wissen, mit welchem Auto sie morgen wo und zu welchen Kosten fahren können, dämpft die Nachfrage. Die Kunden geben ihre Kaufzurückhaltung erst auf, wenn sie die längerfristigen Kosten und den praktischen Nutzen verschiedener Antriebsformen einschätzen können. Die gegenwärtige unübersichtliche Diskussion über CO<sub>2</sub>-Steuern, Dieselfahrverbote und den langsamen Aufbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge muss zügig zu konkreten Ergebnissen führen – mit dem Ziel, politisch induzierte Wachstumshemmnisse aus dem Weg zu räumen und mehr Klarheit zu schaffen.

- **Wettbewerbsfähige Energiepreise und eine verlässliche Energieinfrastruktur:** Der Umbau unseres Energiesystems schreitet viel zu langsam voran – und wird viel zu sehr durch die nationale Brille betrachtet. Die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes erfordert einen erheblichen Ausbau der Erneuerbaren und einen damit einhergehenden Netzausbau. Zugleich muss die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrien im Auge behalten werden: Nur durch niedrigere Strompreise durch Befreiung von allen Zusatzkosten und den Ausbau der Erneuerbaren kann der hohe Investitionsbedarf für die energieeffiziente Modernisierung der Produktionsanlagen durch die Unternehmen wirtschaftlich realisiert werden. Das gilt ganz besonders, wenn ausländische Wettbewerber erheblich geringere Kosten haben.
- **Wettbewerbsfähige Unternehmensteuern:** Deutschland droht im internationalen Steuerwettbewerb ins Hintertreffen zu geraten, nachdem andere Länder – nicht zuletzt die USA – ihre effektiven Steuersätze gesenkt haben. Ansatzpunkte sind die Abschaffung des Solidaritätszuschlags bei der Körperschaftsteuer und eine moderate Senkung der Körperschaftsteuersätze. Positiv ist zu würdigen, dass in Deutschland endlich der Einstieg in die steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung für alle Unternehmen erfolgt. Allerdings sollte zeitnah evaluiert werden, ob der Umfang der Förderung ausreicht, um nennenswerte Effekte zu erzielen.
- **Infrastrukturausbau und Ausgabenpriorisierung:** Der Ausbau der Transport- und Kommunikationsinfrastruktur geht in Deutschland – im Gegensatz zu vielen Nachbarländern – nur schleppend voran. Dies belegen die Dauerbaustellen auf den Straßen, der Nachholbedarf bei den Schifffahrtswegen, die chronischen Verspätungen bei der Bahn und die Lücken im schnellen Mobilfunknetz. Öffentliche Mittel sollten stärker auf Infrastrukturinvestitionen fokussiert und Genehmigungsverfahren beschleunigt werden. Nicht

alles muss aus öffentlichen Kassen finanziert werden: Im aktuellen Niedrigzinsumfeld lässt sich privates Kapital langfristig orientierter Anleger für den Infrastrukturausbau mobilisieren.

- **Flexibilität der Arbeitsmärkte bewahren:** Der technologische Strukturwandel, insbesondere die Digitalisierung, schafft neue Qualifizierungsbedarfe. Daher ist es für Unternehmen wichtig, Beschäftigte – z.B. Jobwechsler aus anderen Branchen – zu Qualifizierungszwecken zunächst befristet einstellen zu können. Im Koalitionsvertrag ist vorgesehen, die sachgrundlose Befristung weiter einzuschränken. Damit werden die Handlungsspielräume für die Unternehmen zu stark verengt. Weiterqualifizierung sollte daher als zusätzlicher Befristungsgrund eingeführt werden.
- **Europäische Integration vorantreiben:** Ein von Uneinigkeit geprägtes Europa wird sich gegen die integrierten Märkte in Nordamerika und China nicht behaupten können. Die weitere Integration des europäischen Binnenmarktes muss vorangetrieben werden. Aus Sicht der Industrie ist es besonders wichtig, Fragmentierungen aufgrund unterschiedlicher nationaler Umsetzung von EU-Vorschriften zu verringern. Dies gilt z.B. für die Zulassung von Produkten, die Operabilität technischer Infrastruktur über die Grenzen hinweg oder die Regulierung der Energie- und der Abfallmärkte.
- **Offene Märkte:** Die exportorientierten europäischen Volkswirtschaften sind in besonderem Maße auf einen freien Welthandel angewiesen. Daher ist es wichtig, dass die EU für eine Stärkung der Welthandelsorganisation und einen regelbasierten sowie offenen Welthandel eintritt. Unabhängig davon sollten bilaterale Handels- und Investitionsabkommen mit den wichtigsten Partnern vorangetrieben werden. Der Abschluss der Verhandlungen mit den südamerikanischen Mercosur-Staaten ist sehr zu begrüßen, die Ratifizierung sollte zeitnah erfolgen. Der Handel mit dem Vereinigten Königreich sollte auch nach dem Brexit ohne Barrieren möglich sein. Für die Chemieindustrie ist darüber hinaus besonders wichtig, dass die Regulierung einheitlich bleibt, um zusätzliche Kosten zu vermeiden.
- **Förderung von Innovation und Wissenschaft:** Bei den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen relativ zum Bruttoinlandsprodukt liegt die EU deutlich hinter den USA und seit 2013 auch hinter China. Daher muss die Innovationskraft dringend durch eine innovationsfreundliche Gesetzgebung gestärkt werden, die nicht nur am Vorsorge-, sondern auch am Innovationsprinzip orientiert ist und die Risiken auf wissenschaftlicher Evidenz basierend bewertet. Unternehmen und öffentliche Institutionen sollten an einem Strang ziehen und neue Formen der Beteiligung von Bürgern suchen,

um neue Technologien noch stärker an gesellschaftlichen Bedürfnissen auszurichten. Das Forschungsprogramm Horizon Europe sollte mit mindestens 120 Mrd. Euro dotiert werden.

- **Nachhaltiges Wirtschaften auf EU-Ebene fördern:** Ressourcenschonendes zirkuläres Wirtschaften erfordert gemeinsame Anstrengungen auf allen Ebenen von Wirtschaft und Gesellschaft. Hier ist ein breiter Ansatz notwendig, der beispielsweise nicht nur mechanisches Recycling, sondern auch die Rückführung von Kunststoffen in den Rohstoffkreislauf (chemisches Recycling) anerkennt und neue zirkuläre Geschäftsmodelle fördert. In der Entwicklung zirkulärer Netzwerke aus Industrieunternehmen und Dienstleistern kann sich Europa international als Vorreiter positionieren.
- **Wettbewerbsfähige und emissionsarme Energieversorgung:** Nur eine auf europäischer Ebene etablierte klimaschonende und zuverlässige Energieversorgung kann die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen stärken. Der beste Weg dazu ist das Eintreten für einen einheitlichen Preis für Treibhausgasemissionen auf globaler oder zumindest auf G-20-Ebene. Solange sich die regionalen Emissionspreise deutlich unterscheiden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, die eine Abwanderung energieintensiver Industrien aus Europa verhindern. Die Diskussion über die dazu erforderlichen Instrumente muss intensiv geführt werden.
- **EU-Industriepolitik reformieren:** Es ist gut, dass sich die neue EU-Kommission insbesondere einer Neuausrichtung der industriepolitischen Strategie der EU widmen will. Es fehlt an einer marktorientierten Industriepolitik aus einem Guss, die gute und spezifische Rahmenbedingungen für alle Sektoren schafft und alle Politikebenen bestmöglich koordiniert. Das ist eine gemeinsame Gestaltungsaufgabe für die EU-Kommission, die nationalen Regierungen und die europäische Industrie, die unverzüglich angegangen werden sollte.

schritte erzielt werden müssen. Insbesondere die Transformation unserer Wirtschaft auf einen nachhaltigen Wachstumspfad und der Umbau unserer Energieversorgung stellen zentrale Herausforderungen im kommenden Jahrzehnt dar – mit hohen Anforderungen an alle gesellschaftlichen Gruppen.

Die Unternehmen müssen sich für eine volatile Zukunft wappnen – durch höhere Flexibilität, Effizienz und Innovationskraft. Die Politik muss dazu einen verlässlichen Rahmen bieten und wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen schaffen. Das ist machbar – packen wir es an!

## FAZIT

Der hier nur im Ansatz skizzierte Reformkatalog zeigt, wie groß die Kraftanstrengung auf deutscher wie auf europäischer Ebene sein muss, um die langfristige Resilienz und das Wachstumspotenzial unseres Standorts zu erhöhen. Kurzsichtiges Kurieren am Symptom hilft uns nicht weiter, die Probleme müssen grundlegender angegangen werden – als europäische Gemeinschaftsaufgabe. Die vor uns liegenden Aufgaben sind vergleichbar mit dem Umbruch der Agenda 2010 in Deutschland. Die größten Reformbaustellen liegen diesmal nicht auf den Arbeitsmärkten und in den Sozialsystemen, obgleich auch hier angesichts des demografischen Wandels weitere Fort-

Almut Balleer\*, Britta Gehrke\*,  
Brigitte Hochmuth\*\*\* und  
Christian Merkl\*

## Mit Kurzarbeit erfolgreich durch die nächste Rezession?

Vor dem Hintergrund der sich verstärkenden konjunkturellen Abschwächung in Deutschland stellt sich die Frage nach Notwendigkeit, Umfang sowie Art einer entsprechenden stabilisierenden, fiskalischen Intervention. Kurzarbeit ist ein Instrument, das direkt auf den Arbeitsmarkt abzielt und in Folge der Großen Re-zession in den Jahren 2009 und 2010 intensiv genutzt wurde. Im Jahr 2009 ging das deutsche Bruttoinlandsprodukt um mehr als 5% zurück, während Beschäftigung und Arbeitslosigkeit fast unverändert blieben. Gleichzeitig arbeiteten im Maximum rund 1,5 Mio. Beschäftigte in Kurzarbeit. Auf Basis dieser Beobachtungen wird Kurzarbeit oftmals als ein wesentlicher Faktor für die stabile Entwicklung auf dem deutschen Arbeitsmarkt in Folge der Großen Rezession der Jahre 2008 und 2009 betrachtet (vgl. Krugman 2009). Anfang August 2019 signalisierte Bundesarbeitsminister Hubertus Heil, Kurzarbeit bei einer einbrechenden Konjunktur intensiv nutzen zu wollen und stellte entsprechende Mittel in Aussicht.<sup>1</sup>

Bringt Kurzarbeit Deutschland also ohne große Beschäftigungsverluste durch die nächste Rezession? Unser Beitrag argumentiert, dass Kurzarbeit in der Tat nennenswert zur Stabilisierung der Beschäftigung in der Großen Rezession beigetragen hat, allerdings dafür nicht allein verantwortlich war. Um die möglichen Beschäftigungseffekte in der nächsten Rezession abschätzen zu können, ist ein umfangreiches Verständnis der quantitativen Wirkungsweise dieses Arbeitsmarktinstruments notwendig. Dabei ist es wichtig, erstens zwischen regelgebundener und diskretionärer Komponente der Kurzarbeit zu unterscheiden und zweitens die Interaktion mit dem Konjunkturzyklus zu berücksichtigen. Um Kurzarbeit möglichst zielgenau einzusetzen, schlagen wir vor, die regelgebundene Komponente der Kurzarbeit von der Konjunktur abhängig zu machen. Zudem sollte Kurzarbeit weiterhin konjunkturell, nicht strukturell eingesetzt werden.

\* Prof. Dr. Almut Balleer ist Professorin für Empirische Wirtschaftsforschung an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen.

\*\* Prof. Dr. Britta Gehrke ist Juniorprofessorin für Makroökonomik und Arbeitsmarktforschung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

\*\*\* Brigitte Hochmuth ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Makroökonomik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

\* Prof. Dr. Christian Merkl ist Professor für Makroökonomik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

<sup>1</sup> Vgl. <https://www.bmas.de/DE/Presse/Interviews/2019/2019-08-08-moz.html>.

### KURZARBEIT IN DEUTSCHLAND

Kurzarbeit existiert in Deutschland seit Mitte der 1970er Jahre und kann von Firmen bei der Bundesagentur für Arbeit jederzeit beantragt werden; es wird dabei zwischen konjunktureller, saisonaler und Transfer-Kurzarbeit unterschieden. Das konjunkturelle Kurzarbeitergeld wird gewährt, wenn in Betrieben oder Betriebsabteilungen die regelmäßige betriebsübliche wöchentliche Arbeitszeit infolge wirtschaftlicher Ursachen oder eines unabwendbaren Ereignisses vorübergehend verkürzt wird. Das Kurzarbeitergeld kompensiert dann den Lohn für die ausfallenden Arbeitsstunden zumindest teilweise, normalerweise auf dem Niveau des Arbeitslosengeldes. Kurzarbeit kann daher als ein Teil bzw. eine Vorstufe der Arbeitslosenversicherung betrachtet werden mit dem Ziel, Arbeitslosigkeit zu vermeiden. Da Arbeitszeitkürzungen finanziell nicht vollständig aufgefangen werden, ist die Zustimmung des Betriebsrates bei der Antragstellung nötig. Die Unternehmen beteiligen sich an den Kosten, indem die Sozialversicherungsbeiträge von den Firmen im Regelfall für die gesamte reguläre Arbeitszeit gezahlt werden.<sup>2</sup> Abbildung 1 zeigt, dass die Nutzung von Kurzarbeit stark über den Konjunkturzyklus schwankt. Neben der Großen Rezession wurde Kurzarbeit während der ersten und zweiten Ölpreiskrise intensiv genutzt.<sup>3</sup> Die starke Nutzung der Kurzarbeit während der Ölpreiskrisen (bei einem gleichzeitigen Anstieg der Arbeitslosigkeit) stellt in Frage, ob Kurzarbeit die alleinige Ursache der Arbeitsmarktentwicklung während der Großen Rezession sein kann.

Ähnlich wie beim Steuersystem ist es für die Analyse der makroökonomischen Stabilisierungswirkungen der Kurzarbeit wichtig, die regelgebundene und diskretionäre Komponente zu unterscheiden. Unternehmen, die mit einem Rückgang der Nachfrage konfrontiert sind, können – unabhängig von der konjunkturellen Lage – jederzeit Kurzarbeit bei der Bundesagentur für Arbeit beantragen. Dadurch, dass mehr Unternehmen in einer Rezession in finanzielle Schwierigkeiten geraten, qualifizieren sich diese automatisch für die Nutzung des Instruments (ohne Änderung der Zugangsvoraussetzungen). Wir bezeichnen das als die regelgebundene Komponente von Kurzarbeit.<sup>4</sup> Darüber hinaus unternehmen die Bundesregierung und die Bundesagentur für Arbeit insbesondere in Rezessionen teilweise wei-

<sup>2</sup> Damit ein Betrieb Kurzarbeitergeld beantragen kann, muss ein erheblicher Arbeitsausfall mit Entgeltausfall vorliegen. Die Voraussetzungen dafür sind erfüllt, wenn der Arbeitsausfall mindestens ein Drittel der Beschäftigten betrifft, aus wirtschaftlichen Gründen oder wegen eines unabwendbaren Ereignisses entsteht, vorübergehend und nicht vermeidbar ist (§ 95 ff. SGB III).

<sup>3</sup> Kurz nach der deutschen Wiedervereinigung wurde vor allem Transfer-Kurzarbeit eingesetzt.

<sup>4</sup> Im deutschen Steuersystem wäre das analog der automatische Rückgang der Lohn- und Einkommensteuer (bei unverändertem Steuersystem) aufgrund gefallener Bruttoeinkommen in der Rezession.



Almut Balleer



Britta Gehrke



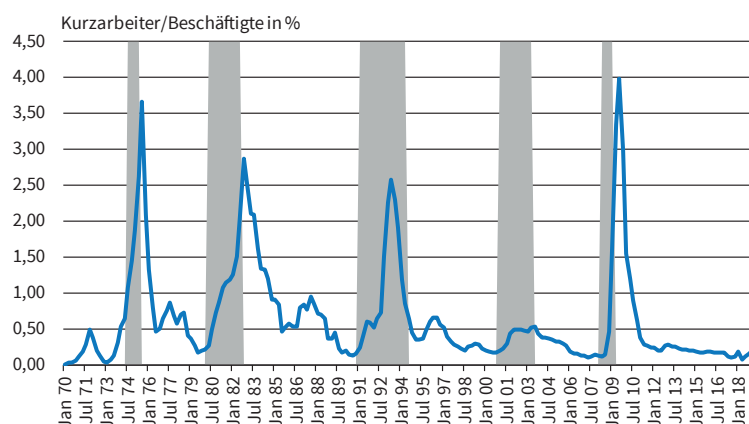
Brigitte Hochmuth



Christian Merkl

Abb. 1

### Anteil der Kurzarbeiter an der Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Deutschland



Anmerkung: Alle Daten sind saisonal bereinigt. Daten bis einschließlich 1992 sind nur für Westdeutschland. Der Datenbruch durch die Wiedervereinigung in der Reihe der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten wurde mit einer Dummy-Schätzung bereinigt. Die grauschattierten Flächen stellen Rezessionsperioden nach Definition des Economic Cycle Research Institute (ECRI) dar.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

© ifo Institut

tere Anstrengungen, um die Nutzung von Kurzarbeit auszuweiten (z.B. die Übernahme eines größeren Anteils der Sozialversicherungsbeiträge seitens der öffentlichen Hand, eine Verlängerung der Bezugsdauer, eine weniger strenge Interpretation existierender Regeln zur Kurzarbeitsnutzung oder aktive Bewerbung des Instrumentes). Wir bezeichnen diese Ad-hoc-Politikmaßnahmen als die diskretionäre Komponente von Kurzarbeit.

#### REGELGEBUNDE KOMponentE DER KURZARBEIT ALS AUTOMATISCHER STABILISATOR

Arbeitsmarktentscheidungen sind im Normalfall mittel- bis langfristiger Natur und sind somit teilweise vergleichbar zu Investitionsentscheidungen. Hierbei werden zwischenzeitlich entstehende Verluste mit Wiedereinstellungskosten und zukünftigem Produktionspotenzial gegengerechnet. Überwiegen die Verluste, kommt es zu Entlassungen. Kurzarbeit verringert zwischenzeitlich entstehende Verluste und verhindert so Entlassungen. Wird dieser Effekt im Rahmen der regelgebundenen Komponente erwartet, steigt der Wert eines Beschäftigungsverhältnisses, was nicht nur zu weniger Entlassungen, sondern auch zu weniger stark fallenden Einstellungen führt.

Anders als beim Steuersystem lassen sich die regelgebundene und die diskretionäre Komponente der Kurzarbeit nicht direkt beobachten, da insbesondere die Interpretation der Zugangsregeln nicht messbar ist. Balleer et al. (2016) verwenden deswegen eine mikroökonomische Schätzung auf Basis des IAB-Betriebspanels und schätzen die regelgebundene Komponente anhand der durchschnittlichen Elastizität der Kurzarbeiter\*innen auf Umsatzveränderungen in Betrieben. Die Schätzergebnisse werden dann in ein quantitatives

makroökonomisches Gleichgewichtsmodell mit Sucharbeitslosigkeit eingespeist. Das makroökonomische Modell erlaubt kontrafaktische Simulationen, z.B. der Entwicklung der Beschäftigung in der Großen Rezession mit und ohne regelgebundener Komponente. Kernergebnis der Modellsimulation ist, dass die regelgebundene Komponente in der Großen Rezession bis zu 450 000 Jobs gesichert hat. Ein Teil des deutschen Erfolgsmodells Kurzarbeit ist daher die langfristige, automatisch stabilisierende Komponente.

#### KONJUNKTURABHÄNGIGE EFFEKTE DER DISKRETIONÄREN KOMponentE VON KURZARBEIT

In der Großen Rezession haben die Bundesregierung und die Bundesagentur für Arbeit Kurzarbeit diskretionär stark ausgeweitet.<sup>5</sup> Balleer et al. (2016) weisen in diesem Zusammenhang auf die Gefahr von Mitnahmeeffekten hin. Diese entstehen, wenn Arbeitskräftehortung aus unternehmerischer Sicht sinnvoll ist und die entsprechenden Finanzierungsmöglichkeiten bestehen. Überraschende Änderungen in der Kurzarbeitspolitik haben dann wenig Einfluss auf die Arbeitslosigkeit, wohl aber auf die Gewinne der Unternehmen.

Gehrke und Hochmuth (2019) zeigen mit Hilfe eines strukturellen zeitvariierenden vektorautoregressiven Modells (Smooth Transition VAR), dass die Beschäftigungseffekte der diskretionären Komponente von Kurzarbeit stark von der Konjunktursituation abhängen. Je tiefer die Rezession, desto mehr Arbeitsplätze können durch diskretionäre Maßnahmen erhalten werden. In der Großen Rezession hat die diskretionäre Komponente der Kurzarbeit bis zu 400 000 zusätzliche Jobs gerettet (vgl. Gehrke und Hochmuth 2019). In Expansionen sind die Beschäftigungseffekte hingegen klein und können sogar negativ werden.

Gehrke und Hochmuth (2019) finden, dass Betriebe, die in der Großen Rezession Kurzarbeit nutzten, eher von Kreditbeschränkungen betroffen waren. Da Kurzarbeit wie eine Lohnsubvention wirkt,

<sup>5</sup> Beispiele sind das Gesetz zur Sicherung von Beschäftigung und Stabilität in Deutschland und das folgende Beschäftigungschancengesetz, das für die Zeit vom 1. Februar 2009 bis 31. März 2012 vereinfachte Zugangsvoraussetzungen zum Bezug von Kurzarbeitergeld schaffte. Ein weiteres Beispiel ist die Verordnungsänderung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, die die Bezugsfrist für das konjunkturelle Kurzarbeitergeld in der Zeit vom 1. Januar 2009 bis zum 31. Dezember 2009 auf 24 Monate verlängerte.



kann das Instrument dazu beitragen Kreditbeschränkungen aufzulösen oder zu mindern.<sup>6</sup> In der Großen Rezession waren diskretionäre Maßnahmen deshalb besonders wirksam. Ein weiterer Grund hierfür kann sein, dass Kurzarbeit einen Verlust von Humankapital in Arbeitslosigkeit verhindert und so Hysteresis Effekten entgegenwirkt.

Laut Gehrke und Hochmuth (2019) führen Ergänzungen zum bestehenden Kurzarbeitsregelwerk zu den gewünschten positiven Beschäftigungseffekten, sobald die BIP-Wachstumsrate unter 0,5% im Quartal liegt. In Expansionen nahmen dagegen kleine, weniger produktive Betriebe Kurzarbeit in Anspruch. Somit bewirken diskretionäre Kurzarbeitsmaßnahmen in Expansionen, dass unrentable Firmen durch die Lohnsubventionen künstlich am Leben gehalten werden.<sup>7</sup>

### KURZARBEIT HAT IN DER GROSSEN REZESSION DEN ARBEITSMARKT STABILISIERT

Zusammengenommen sicherten die regelgebundene und die diskretionäre Komponente der Kurzarbeit bis zu 850 000 Jobs in der Großen Rezession. Auf Basis des starken Rückgangs der gesamtwirtschaftlichen Leistung und des Anstiegs der Arbeitslosigkeit in früheren Rezessionen wäre aber ein deutlich stärkerer Rückgang der Beschäftigung zu erwarten gewesen (vgl. auch Balleer et al. 2016). Folglich waren andere Instrumente und Mechanismen ebenfalls von Bedeutung, wobei die Rolle und jeweilige Wichtigkeit arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen wie Arbeitszeitkonten, Lohnzurückhaltung oder der Hartz-Reformen bis heute wissenschaftlich äußerst umstritten sind.

### FIT FÜR DIE NÄCHSTE KRISE

Welche politikrelevanten Implikationen ergeben sich nun mit Blick auf eine kommende Krise? Zum einen wird ohne weitere politische Intervention die regelgebundene Komponente der Kurzarbeit den Arbeitsmarkt in einem sich verschärfenden weltwirtschaftlichen Abschwung zum Teil automatisch stabilisieren. Balleer et al. (2016) zeigen, dass Beschäftigungs- und Arbeitslosigkeitsschwankungen mit der regelgebundenen Komponente der Kurzarbeit rund ein Fünftel geringer ausfallen als ohne diese. Zum anderen sind diskretionäre Maßnahmen sinnvoll, sollte sich der bevorstehende Abschwung ähnlich dramatisch entwickeln wie die Große Rezession. Hierbei wäre es zielführend, die regelgebundene Komponente der Kurzarbeit direkt zu stärken, die Konjunkturabhän-

gigkeit der bisher diskretionären Komponente also in das Regelwerk mitaufzunehmen. Denkbar wäre ein System, bei dem ab einem gewissen Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Leistung automatisch die maximale Bezugsdauer verlängert wird oder ein größerer Anteil der Sozialversicherungsbeiträge übernommen wird. Sobald sich die Konjunktur wieder stabilisiert hat, würden diese Maßnahmen automatisch wieder reduziert werden. Dies hätte zwei Vorteile: Erstens wird vermieden, dass die diskretionäre Komponente zum falschen Zeitpunkt eingesetzt wird und somit starke Mitnahmeeffekte entfaltet. Zweitens würden die Erwartungen der Unternehmen und damit der Wert der Beschäftigungsverhältnisse und der damit zusammenhängende positive Effekt auf die aggregierte Beschäftigung bestmöglich beeinflusst.

Die positiven Effekte der deutschen Kurzarbeit sind auch darauf zurückzuführen, dass diese in der Großen Rezession rein konjunkturell eingesetzt wurde. Gerade vor dem Hintergrund des möglicherweise zeitgleich zur kommenden Rezession anstehenden Strukturwandels, z.B. in der Automobilindustrie, ist es eine Herausforderung, Kurzarbeit konjunkturell und nicht strukturell einzusetzen. Nur dann sind die positiven Beschäftigungseffekte aus den oben angeführten quantitativen Studien valide Referenzpunkte.

### LITERATUR

Balleer, A., B. Gehrke, W. Lechthaler und C. Merkl (2016), »Does Short-Time Work Save Jobs: A Business Cycle Analysis?«, *European Economic Review* 84, 99–122.

Cooper, R., M. Meyer und I. Schott (2017), »The Employment and Productivity Effects of Short-Time Work in Germany«, unveröffentlichtes Manuskript.

Gehrke, B. und B. Hochmuth (2019), »Counteracting Unemployment in Crises: Non-linear Effects of Short-Time Work Policy«, *Scandinavian Journal of Economics*, im Erscheinen.

Krugman, P. (2009), »Free to Lose«, OP-ED Column, *New York Times*, 12. November.

<sup>6</sup> Kurzarbeit ermöglicht eine Beschäftigungsanpassung ohne Entlassungen und reduziert somit die Lohnsumme eines Betriebs, was dem Unternehmen zu mehr finanziellem Spielraum verhilft.

<sup>7</sup> Cooper et al. (2017) bringen theoretisch ein ähnliches Ergebnis hervor und argumentieren, dass Kurzarbeit die optimale Reallokation von Arbeitnehmer\*innen und Vakanzten über den Konjunkturzyklus behindert, was die positiven Effekte dieser Politikmaßnahme auf Produktivität und BIP deutlich einschränken kann.

Ulrich Kater\*

## Kein normaler Abschwung



Ulrich Kater

In der deutschen Konjunktur läuft es alles andere als rund. Spätestens seit Herbst letzten Jahres verebbten die Jubelmeldungen aus dem längsten Aufschwung der neueren deutschen Wirtschaftsgeschichte. Bald nach Jahresbeginn stellte sich dann schnell heraus, dass die deutsche Industrie bereits im Vorjahr in die Rezession gefallen war. War man anfangs noch bereit, Sonderfaktoren wie Witterungsbedingungen und Produktionsprobleme in der Automobilindustrie für den Dämpfer verantwortlich zu machen und damit auch ein rasches Ende des Produktionsrückgangs vorherzusehen, so zeigte sich bald, dass die Probleme doch hartnäckiger sind als zunächst angenommen.

Vor allem sind die Probleme anders als üblich. Konjunkturschwankungen in Deutschland speisen sich üblicherweise entweder aus geldpolitischen oder außenwirtschaftlichen Anlässen (eine Ausnahme bildete die fiskalpolitisch veranlasste Sonderkonjunktur im Zuge der deutschen Wiedervereinigung Anfang der 1990er Jahre) und sind damit eingebunden in den weltweiten Konjunkturzusammenhang. An dem großen Einfluss der Weltwirtschaft auf die deutsche Konjunktur hat sich nichts geändert: auch die gegenwärtige Schwäche resultiert aus einer weltweiten Nachfrageschwäche bei Industriegütern. Verändert haben sich jedoch die Einflussfaktoren hinter den globalen Schwankungen.

Bis zur Finanzkrise von 2008 war die Geldpolitik ein wesentlicher Auslöser für konjunkturelle Schwankungen. Ein neues geldpolitisches Paradigma fokussierte seit den 1980er Jahren auf die Vermeidung von Inflation, was insbesondere der US-Notenbank die undankbare Rolle eintrug, längere Aufschwungsphasen zu beenden, da diese damals noch regelmäßig steigende Inflationsraten mit sich brachten. In der Zeit vor der Finanzkrise von 2008 war mit dem Rückgang der Inflationsraten bereits eine weltweite Moderierung des Konjunkturgeschehens feststellbar, ein Trend, der damals unter der Überschrift der »Great Moderation« diskutiert wurde: Die Konjunkturschwankungen nahmen weltweit an Heftigkeit ab. Mit den Krisen in vielen Schwellenländern in den 1990er Jahren kam das Thema der finanzinduzierten Rezessionen auf, das in der großen Finanzkrise von 2008 kulminierte. Seither erscheint die Konjunktur wieder anderen Einflussfaktoren unterworfen. Die ersten Jahre nach dem tiefen Konjunkturreinbruch aufgrund der Finanzkrise 2008 standen im Zeichen des Auffüllens von großen Output-Lücken, konjunkturelle Schwankungen fanden fast nicht statt, was zu den ungewöhnlichen langen Aufschwungsphasen, sowohl in den USA als auch in Teilen des Euroraums führte. Die beiden wesentlichen Schwankungen die-

ser Dekade waren die Euroland-Rezession rund um die griechische Schuldenkrise (2013) sowie Schwankungen des Auslastungsgrades im Jahr 2015 aufgrund einer befürchteten Wirtschaftsschwäche in China.

Kennzeichen des Konjunkturgeschehens in der Zeit nach der Finanzkrise sind veränderte Rollen der Geldpolitik sowie der Geopolitik. Die jetzige Situation strukturell niedriger, schwankungsarmer Inflationsarten hat eine monoton-expansive Geldpolitik zur Folge, was den Konjunkturablauf zunächst verstetigt, wobei deren Langzeitfolgen, über mögliche Verwerfungen im Finanzsektor (etwa durch nicht risikoadäquate Anleiheprämien, generell zu hohe Verschuldung, Blasenbildung in den Immobiliensektoren, Ungleichgewichte in einzelnen Kreditsegmenten) noch nicht benannt werden könnten. Schwankungen in der Konjunktur kommen jetzt – neben den immer wirksamen Lagerzyklen in der Industrie – eher durch exogene Einflüsse zustande: geo- und handelspolitische Konflikte, fiskalpolitische Maßnahmen in den großen Volkswirtschaften China und den USA oder eben Instabilitäten im Finanzsektor. Die hierdurch ausgelösten Schwankungen sind jedoch weniger heftig als die gewohnten zinspolitisch induzierten Zyklen. Diese verringerte Schwankungsintensität ist, zumindest was die deutsche Volkswirtschaft angeht, auf alle Wirtschaftsbereiche zurückzuführen. Man könnte versucht sein, eine stabilere gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den vergangenen Jahren auf einen langsam zurückgehenden Anteil der Industriesektoren zurückzuführen, in denen die Aktivitätsschwankung allgemein höher ausfällt als im Bereich der Dienstleistungen. Dieser Zusammenhang mag weltweit eine Rolle spielen, ist jedoch für Deutschland kaum relevant. Wesentlicher ist hier, dass auch im Industriesektor die Variabilität zurückgegangen ist.

Neue konjunkturelle Einflüsse finden sich auch in der Geopolitik. Fragt man etwa, welche Faktoren es sind, die den längsten deutschen Konjunkturaufschwung in 50 Jahren derzeit gerade beenden, so stößt man auf eine Kombination von geopolitischen Einflüssen und einer administrierten Wirtschaftsschwäche in einem der wichtigsten Handelspartner der deutschen Industrie, nämlich China. Dabei kam die deutsche Volkswirtschaft aus einer mehrere Jahre anhaltenden Sonderkonjunktur, die kein anderes EU-Land aufweisen konnte. Die Ausrichtung der deutschen Wirtschaft auf Investitionsgüter sowie auf die großen Handelspartner USA und insbesondere China bildete das Fundament für eine einzigartige Hochkonjunktur, die sich in stark steigenden Exportzahlen, durch die Decke schießenden Stimungsindikatoren sowie haussierenden Aktienkursen in der deutschen Industrie niederschlugen. Und es sind nicht nur die von der US-Regierung betriebenen Unterminierungen der freien Welthandelsordnung, sondern ebenso Strukturverschiebungen in der Weltwirtschaft, die diese exorbitante Dynamik

\* Dr. Ulrich Kater ist Chefvolkswirt bei der Deka Bank, Frankfurt am Main.

beendet haben. Denn neben den Unsicherheiten durch die amerikanisch-chinesischen Auseinandersetzungen ist eine abnehmende Welthandelsintensität schon seit längerem zu beobachten. Die langsame Verschiebung des chinesischen Wirtschaftsmodells hin zur Binnenwirtschaft, die allgemeine Drift von der Industrie hin zu den Dienstleistungssektoren sowie ein gewisser Abschluss des stürmischen Aufbaus internationaler Produktionsketten mögen hier zusammenspielen. Zwar kommen die deutschen Industrieunternehmen von hohen Auftrags- und Auslastungspolstern, jedoch sind diese zunehmend aufgebraucht. Vermutlich wird sich die alte Dynamik in der internationalen Industrienachfrage so bald auch nicht wieder einstellen. Glücklicherweise gibt es jedoch auch keine Überinvestitionskrise bei den deutschen Unternehmen. Denn selbst in der zurückliegenden Phase der Hochkonjunktur blieben die Firmen zurückhaltend in ihren Erweiterungsinvestitionen. Hierin drückte sich einerseits ein gewisses Misstrauen dagegen aus, ob die gerade abgeschüttelte Finanzkrise tatsächlich überwunden war oder nicht gleich wieder in Form neuer Finanzdesaster vor der Tür stand. Andererseits war wohl auch das Bewusstsein vorhanden, dass eine derartige Dynamik in der internationalen Nachfrage nicht von Dauer sein würde. Auch angesichts der Länge des bereits hinter ihnen liegenden verzichteten viele Unternehmen in den vergangenen Jahren auf Kapazitätserweiterungen und lehnten stattdessen eher Aufträge ab, die mit den bestehenden Kräften nicht mehr abzuarbeiten waren. Dies hat den Vorteil, dass die gegenwärtige Nachfragerückgang nicht auch noch Abschreibungen oder gar Kreditausfälle im Unternehmenssektor vertieft wird.

Ein Sonderkapitel dieser konjunkturellen Schwächephase ist die besondere Lage einer Schlüsselindustrie der deutschen Wirtschaft, dem Automobilsektor. Die zyklischen Komponenten eines weltweiten Nachfragerückgangs und der Unsicherheiten rund um den Welthandel werden hier verstärkt durch den technologischen Wandel. Dieser könnte sowohl bei den großen Originalausrüstern als auch in der Zulieferindustrie für eine dauerhaft niedrigere Wertschöpfung gegenüber heute sorgen. Dieser Strukturwandel ist zwar ein langjähriger Prozess, zahlt allerdings auf die gegenwärtig konjunkturell eingetrübte Lage des Sektors zusätzlich ein.

Das Gegengewicht einer weiterhin starken Binnenwirtschaft ist weiterhin vorhanden: Angesichts einer sehr kräftigen Entwicklung der Reallöhne über viele Jahre hinweg sowie kaum vorhandener Arbeitsplatzlücken bleibt das Konsumklima in Deutschland bislang trotz jüngster Rückgänge kräftig. Eine starke Binnennachfrage ist der Grund, warum die teilweise dramatische Eintrübung im Industriesektor nicht stärker auf die Gesamtwirtschaft durchgeschlagen ist. Gesamtwirtschaftlich wird die Rezession in Deutschland nicht tief ausfallen. Dies wird auch dadurch unterstützt, dass der größte Handelspart-

ner Deutschlands – »Resteuropa«- von den gegenwärtigen Abwärtsbewegungen in der Weltwirtschaft weniger betroffen ist. Das kann sich zwar noch ändern, wenn etwa die Handelsstreitigkeiten mehr und mehr auf das europäisch-amerikanische Verhältnis durchschlagen oder wenn der harte Brexit im Herbst oder zum Jahreswechsel der Konjunktur im Euroland einen weiteren negativen geopolitischen Schock präsentiert. Aber diese allmähliche Entwicklung gibt auch der Wirtschaftspolitik Zeit, überlegte Reaktionen auszuarbeiten und nicht mit hektischen Programmen reagieren zu müssen.

Insgesamt lassen sich in der gegenwärtigen Konjunktureintrübung gegenüber herkömmlichen Konjunkturschwankungen einige Besonderheiten feststellen:

- Die konjunkturelle Abschwächung ist von einer weltweit rückläufigen Industrienachfrage getrieben. Diese ist jedoch zu einem großen Teil Ausdruck der Normalisierung einer außergewöhnlichen Sonderkonjunktur.
- Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene bleibt die konjunkturelle Abschwächung dank einer robusten Binnendynamik und eines widerstandsfähigen Arbeitsmarktes sehr moderat. Erst bei einer anhaltenden oder sich verschärfenden Rezession im Industriesektor sind hier deutliche Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Die Nachfragerückgänge in der Automobilindustrie sind nur teilweise zyklisch, teilweise jedoch strukturell, insbesondere in der Zulieferindustrie.
- Geo- und handelspolitische Einflüsse sorgen für investitionshemmende Unsicherheiten. Hier müssen die Unternehmen eine Neubewertung ihrer weltweiten Produktions- und Absatzmöglichkeiten vornehmen. Auch dies sind strukturelle, weniger konjunkturelle Einflüsse.

Von einer solchen Diagnose aus müssen Überlegungen für wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf starten. Dass sich die Konjunktur nicht im freien Fall befindet und dass für die privaten Haushalte nicht die Perspektive neuer Massenarbeitslosigkeit besteht, deutet darauf hin, dass dies keine typische Situation ist, in der große Konjunkturprogramme schnell eine Erwartungsumkehr bei den Akteuren hervorrufen müssen. Vielmehr sind neben den ohnehin vorhandenen automatischen Stabilisatoren in einer sozialen Marktwirtschaft die mittlerweile zur Bordausrüstung gehörenden Maßnahmen zur Abfederung von Auslastungsschwankungen, wie Ausnutzung von Arbeitszeitguthaben oder Kurzarbeit ausreichende Mittel, um den Auslastungsrückgängen dort zu begegnen, wo sie auftreten.

Eine Besonderheit der gegenwärtigen Konjunkturlage ist auch, dass die Geldpolitik ihre Mittel zur Konjunkturstabilisierung weitgehend ausgeschöpft hat. Ihre Fähigkeit, innerhalb des herrschenden Para-

digmas durch immer neuer Liquiditätsprogramme die wirtschaftlichen Erwartungen noch positiv zu beeinflussen, ist erschöpft. So ließen die diesjährigen Ankündigungen neuer geldpolitischer Programme durch Fed und EZB die Inflationserwartungen mehr oder weniger unbeeindruckt, im Gegenteil: An den Anleihemärkten stürzten die Renditen regelrecht ab, was darauf hindeutet, dass die Finanzmarktteilnehmer den Maßnahmen keine oder sogar negative Wirkungen auf Wachstum und Inflation mehr zutrauen. Die Geldpolitik befindet sich wahrscheinlich am Vorabend eines Paradigmenwechsels, der der jüngeren Veränderungen in der makroökonomischen Mechanik (Verschwinden der Inflation, wesentlich flachere Phillips-Kurve) Rechnung tragen wird. Da eine solche Neubesinnung jedoch naturgemäß einige Zeit benötigt – und häufig erst als Reaktion auf einschneidende Ereignisse erfolgt – sollten neue Impulse von der monetären Seite für eine geraume Zeit nicht mehr zu erwarten sein.

Bleibt die Frage, welche Art von Konjunkturprogramm denn der gegenwärtigen Lage angemessen sind. Da die zyklische Komponente beim gegenwärtigen Rückgang der Auslastung gering ist, sind klassische Konjunkturmaßnahmen fehl am Platz. Noch ist die kritische Masse an selbstverstärkenden Rezessionserwartungen nicht erreicht, sind die *animal spirits* noch gar nicht in der Fläche so negativ. Gegen den neuen Protektionismus hilft darüber hinaus weder Geld- noch Finanzpolitik. Dazu kommt, dass ein klassisches Instrument der direkt wirksamen Mittel, nämlich staatliche Investitionen in physische Infrastruktur angesichts von Planungszeiträumen, die in Deutschland mittlerweile eher in Jahrzehnten als in Jahren zu rechnen sind, wohl schwerlich mehr als Konjunkturpolitik zu bezeichnen sind – zumal sie mit dem Bausektor in einer Branche aufschlagen würden, die gegenwärtig am weitesten von der Rezession entfernt liegen.

Ein Leitgedanke einer der Lage angemessenen Wirtschaftspolitik könnte aus einer anderen Richtung kommen: Nicht nur die konjunkturelle Perspektive, sondern auch die Wachstumsaussichten haben abgenommen. Die gegenwärtigen Potenzialschätzungen deuten für alle großen Volkswirtschaften von den USA bis zu Japan einen langfristig niedrigeren Wachstumspfad als in den vergangenen Dekaden an. Es ist wohl sinnvoller, die Blicke weg von hektischen Maßnahmen zur Stabilisierung der laufenden »Rezession« zu lenken, sondern sich eher Gedanken zu machen über die Förderung des Wachstums in demografisch absehbar finsternen Zeiten. Das kann mit Überlegungen zu einer Unternehmenssteuerform, einer Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastruktur und einer erhöhten Personalausstattung des Bildungssektors beginnen. Ganz sicher ergäben sich aus einem solchen Programm auch positive konjunkturelle Erwartungseffekte, wenn seine Ankündigung in diese konjunkturell unsichere Phase fallen würde.

*Felix Pakleppa\**

## Plädoyer für eine Verstetigung der Rahmenbedingungen für Investitionen

Die konjunkturelle Eintrübung, die insbesondere das Verarbeitende Gewerbe spürt, ist in unseren Auftragsbüchern bisher nicht zu verzeichnen, auch weil der Großteil der Bauinvestitionen, der von der gewerblichen Wirtschaft beauftragt wird, durch den Dienstleistungsbereich erfolgt. Die realen Bauinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes, der Energie- und Wasserversorgung sind nur etwa halb so hoch wie die des Dienstleistungsbereiches. Die positive Konjunktorentwicklung der letzten Jahre hat den privaten Konsum angetrieben, was Investitionen in Handels- und Lagergebäude stützt. Die Zunahme an Erwerbstätigkeit schlägt sich vor allen Dingen im Dienstleistungsbereich nieder, dies führt zu einem erhöhten Bedarf an Büroflächen. Und der Dienstleistungsbereich bleibt weiter auf Wachstumskurs: Zum September 2019 hat das Statistische Bundesamt zu ausgewählten Dienstleistungsbereichen den höchsten Stand der Umsatzentwicklung seit Beginn der Erfassung im Jahr 2003 gemeldet.

Gleichwohl sehen wir im Wirtschaftsbau ein ambivalentes Bild. Während der Orderzugang am aktuellen Rand hoch bleibt, zeigen sich die Baugenehmigungen schon stark eingebremst. Mit einem Tempoverlust bei der Umsatzentwicklung im Wirtschaftsbau rechnen wir daher ab dem 4. Quartal 2019.

Stabilisierend auf die Bautätigkeit insgesamt wirkt aber weiter die hohe Nachfrage im Wohnungsbau; auch mit einem erheblichen Bauüberhang. Der öffentliche Bau sollte von der stetigen Steigerung der Mittel des Bundes in die Infrastruktur profitieren.

Die deutsche Bauwirtschaft setzte im Jahr 2018 mehr als 350 Mrd. Euro an Bauinvestitionen für die Volkswirtschaft um und damit fast 50% mehr als noch im Jahr 2010. Der Aufschwung hält im achten Jahr an. Und wir blicken auch angesichts der nachhaltigen Auftragslage optimistisch auf die Umsatzentwicklung im Bauhauptgewerbe im laufenden und kommenden Jahr.

Für dieses Jahr erwarten wir eine Umsatzentwicklung von nominal + 9% und real + 3%. Für 2020 rechnen wir aus heutiger Sicht mit einem Umsatzwachstum von ca. + 5% auf ca. 145 Mrd. Euro, etwa in Höhe der erwarteten Preisentwicklung. Dies bedeutet eine reale Verstetigung des erreichten hohen Niveaus bei der Umsatzentwicklung.

Ein solch langanhaltendes Wachstum gab es in der Bauwirtschaft seit der Wiedervereinigung nicht. Es drängt sich geradezu die Frage nach der weiteren Perspektive auf.

\* Felix Pakleppa ist Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe.

Die Jahre nach dem Mauerfall waren vor allen Dingen durch eine Neu- und Wiederaufbauphase in den neuen Ländern geprägt, in der die Bauunternehmen sowohl in Personal als auch Geräte mit der Erwartung eines langanhaltenden Aufschwunges deutlich investiert hatten. Doch bereits im Jahr 1996 setzte ein Anpassungsprozess der Kapazitäten ein, begleitet von vielen Insolvenzen und einer Halbierung der Zahl der Beschäftigten. Erst das Jahr 2011 markiert einen Wendepunkt in der Entwicklung.

Seither hat die deutsche Bauwirtschaft bereits wieder über 130 000 Beschäftigte neu eingestellt. Die Bauunternehmen investieren auch wieder nachhaltig in Maschinen und Geräte. Seit 2010 haben sie diese Investitionen um 100% erhöht. Die Bauunternehmen treiben ihre Investitionen stärker voran als die übrigen Wirtschaftsbereiche.

### WAS GIBT DEN BAUUNTERNEHMEN NUN WIEDER DIESE ZUVERSICHT?

Gesperre Brücken, unzureichend sanierte Straßen, eine ins Alter gekommene Infrastruktur, ein Investitionsstau bei Schulen und Kitas und ein ungedeckter Wohnraumbedarf: Der Slogan »Deutschland ist gebaut« hatte sich Anfang der 2000er Jahre bei der Politik festgesetzt – und hat sich offensichtlich als unrichtig erwiesen. Deutschland hat einen erkennbar hohen Investitionsbedarf in Infrastruktur und Gebäude aber auch in den Breitbandausbau. Politisch ist das nun auch erkannt:

In dieser Legislaturperiode sind im Rahmen einer Wohnraumoffensive u.a. Maßnahmen zur Aktivierung von Bauland, der Planungsbeschleunigung und zum Baukindergeld beschlossen worden. Die Förderung des sozialen Wohnungsbaus kann wieder unter Beteiligung des Bundes fortgeführt werden. Im Mietwohnungsbau soll eine, allerdings befristete, Sonderabschreibung den Wohnungsbau ankurbeln.

Die Sanierung der Infrastruktur ist über einen Investitionshochlauf angeschoben. Wurden bis 2015 noch ca. 10 Mrd. Euro jährlich in die Infrastruktur investiert, wurde das Budget bis 2020 auf über 15 Mrd. Euro angehoben.

### DIE VERBESSERUNG DIESER RAHMENBEDINGUNGEN ZEIGT WIRKUNG

Die Bauoffensive ist erlebbar: Wurden im Jahr 2010 gerade noch 160 000 Wohneinheiten fertiggestellt, so waren es 2017 und 2018 jeweils fast 300 000 WE. Jeder, der mit dem Auto unterwegs ist, kommt um sie nicht herum: die aktuell mehr als 500 Baustellen allein auf Autobahnen und Fernstraßen. Dazu bis zu 850 Baustellen pro Tag bei der Deutschen Bahn. Und die Bauoffensive braucht viel Personal. Personal, das wir stetig aufbauen und mit dem wir langfristig planen.

Die langanhaltende Investitionszurückhaltung hat schließlich dazu geführt, dass wir nun in allen Bereichen gleichzeitig »angreifen« müssen. Dies in der Zukunft zu vermeiden, verlangt, Rahmenbedingungen zu verstetigen, um ein adäquates, stetiges Investitionsniveau aufrecht zu erhalten.

Befristete Maßnahmen im Wohnungsbau, wie die Sonder-Afa, geben keine Sicherheit für einen nachhaltigen Kapazitätsaufbau. Gutachten zeigen, dass die Anpassung der linearen Afa dauerhaft von 2% auf 3% sachlich gerechtfertigt ist. Sie sollte umgesetzt werden.

Bei der Infrastruktur ist es erforderlich, dass trotz Ausbleiben der erwarteten Mauteinnahmen aus der geplanten Pkw-Maut nun die Investitionslinien bei der Infrastruktur bei gut 15 Mrd. Euro jährlich, wie auch im Bundesverkehrswegeplan 2030 veranschlagt, vom Bund weiter bereitgestellt werden. Die Steigerung ist ambitioniert, sowohl auf der Seite der öffentlichen Hand als auch bei der Umsetzung der Projekte durch die Bauwirtschaft.

Über viele Jahre hatte die öffentliche Hand ihre Planungskapazitäten deutlich niedrigeren Investitionsbudgets angepasst und Personal abgebaut. Hier kommt es nun darauf an, Bauherrenkompetenz zurück zu erlangen. Jetzt steht im Vordergrund, zügig baureife Projekte an den Start zu bringen. Die Bauwirtschaft hat daher die Initiativen des Verkehrsministeriums zur Gründung einer Infrastrukturgesellschaft und zur Planungsbeschleunigung begrüßt.

Die schwierige Lage der öffentlichen Haushalte und die seit 2009 geltende Schuldenbremse haben zu einem Investitionsstau bei der öffentlichen Infrastruktur geführt. Während es Bund und Ländern gerade noch gelingt, den Verschleiß gegenzufinanzieren, ist dies bei den Kommunen seit über zehn Jahren nicht mehr gegeben. So konnten die Kommunen in den 1990er Jahren noch 70% der öffentlichen Bauausgaben stemmen, heute sind es nur noch 55%.

Der Investitionsrückstand der Kommunen liegt nach aktuellen Untersuchungen der KfW 2018 bei 138 Mrd. Euro.<sup>1</sup> Schulen (inkl. Erwachsenenbildung) mit rd. 42,8 Mrd. Euro und die Straßen und Verkehrsinfrastruktur mit rd. 36,1 Mrd. Euro machen wie auch in den Vorjahren den größten Anteil des wahrgenommenen Investitionsrückstands aus. Mit 31% bzw. 26% ist ihr Anteil am Gesamtinvestitionsrückstand sogar leicht angestiegen. Rund ein Zehntel des wahrgenommenen Investitionsrückstands entfällt mit ca. 14 Mrd. Euro weiterhin auf die öffentlichen Verwaltungsgebäude.

Die Handlungsspielräume bleiben eng, da die Verschuldung in den Kommunen nach wie vor hoch ist. Hier braucht es strukturelle Veränderungen, um Kommunen wieder in die Lage zu versetzen, zu investieren. Jede fünfte Kommune unterlag in den letzten beiden Jahren der Kommunalaufsicht und arbeitete



Felix Pakleppa

<sup>1</sup> DifU und KfW (2019), *KfW Kommunalpanel 2019*, Juni, verfügbar unter: difu.de/12625.

unter einem Haushaltssicherungskonzept. Insbesondere größere Städte sind davon betroffen. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung bedeutet dies, dass knapp ein Viertel der deutschen Bevölkerung in einer Kommune lebt, die aktuell unter einem Haushaltssicherungskonzept arbeitet.

Um die Kommunen wieder in die Lage zu versetzen, adäquat zu investieren, gibt es Anregungen der »Fratzcher-Kommission«, Kommunen zu entschulden, Planungskapazitäten interkommunal aufzustellen und den derzeit im Rahmen des letzten Konjunkturpaketes aufgelegten Kommunalinvestitionsfonds dauerhaft aufzulegen.<sup>2</sup> Diese Komponenten könnten die Investitionstätigkeit der Kommunen wieder nachhaltig beleben. Einzelne Bundesländer fahren jetzt Konzepte zur Entlastung der Kommunen. Beispielfähig kann hier das Land Hessen genannt werden, das kommunale Kassenkredite in Höhe von 4,9 Mrd. Euro übernommen hat.

Vor dem Hintergrund des hohen Investitionsstaus, der günstigen Finanzierungsbedingungen, gerade für die öffentliche Hand, begrüßen wir den Vorschlag des IW Köln zur Auflage eines investiven »Deutschlandfonds« über 450 Mrd. Euro für die nächsten zehn Jahre. Dies wäre eine klare Perspektive für einen weiteren Kapazitätsausbau.

Bei allen anstehenden politischen Entscheidungen, wie z.B. zum Klimaschutz, zum Gebäudeenergiegesetz, zum Mietrecht oder zur Grundsteuer sollten sich daraus ergebende Veränderungen auf die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Investitionen bedacht werden.

Vor dem Hintergrund der Konjunkturertrübung wurde vom ifo Institut schließlich auch die Frage gestellt, ob nicht jetzt die gesetzlichen Möglichkeiten geschaffen werden sollten, dass der Arbeitsminister im Krisenfall sofort mit der während der Finanzkrise erfolgreichen erweiterten Kurzarbeit reagieren kann.

Die Bauwirtschaft reflektiert angesichts der derzeitigen Auslastung nicht auf ein solches Instrumentarium. Gleichwohl verfügt sie über sehr positive Erfahrungen bei der Nutzung flexibler, von den Tarifvertragsparteien des Bauhauptgewerbes geschaffenen Instrumenten, zur Vermeidung von Kündigungen:

Die Bau-Tarifvertragsparteien konnten beobachten, dass das kalte und nasse Wetter in der Winterzeit zu einem Anstieg von Kündigungen führte. Wenn witterungsbedingt Aufträge nicht ausgeführt werden konnten, musste der Arbeitgeber bis dato das Lohnzahlungsrisiko tragen. Kündigungen wiederum führten zu erheblichen Einkommenseinbußen bei den Arbeitnehmern.

Vor diesem Hintergrund entwickelten die Bau-Tarifvertragsparteien das Konzept eines »Saison-Kurzarbeitergeldes«, das im Jahr 2006 vom Gesetzgeber umgesetzt wurde.

Gesetzliche und tarifliche Regelungen schaffen nun die notwendige Flexibilität, um die Winterzeit ohne Entlassungen überbrücken zu können. Die Lohnausfälle werden weitgehend durch das Saison-Kurzarbeitergeld kompensiert. Gleichzeitig setzt das sogenannte Zuschuss-Wintergeld einen Anreiz dafür, dass Arbeitnehmer nicht das, durch Beiträge zur Arbeitslosenversicherung finanzierte, Saison-Kurzarbeitergeld in Anspruch nehmen, sondern stattdessen Arbeitszeitguthaben einsetzen. Dafür erhalten sie einen Zuschuss. Arbeitnehmer, die in der Schlechtwetterzeit arbeiten, erhalten ein sogenanntes Mehraufwands-Wintergeld.

Die Arbeitgeber erhalten eine Erstattung der von ihnen für die Saison-Kurzarbeiter gezahlten Sozialversicherungsbeiträge. Finanziert werden Zuschuss-Wintergeld, Mehraufwands-Wintergeld und Sozialaufwandserstattung durch eine von den Arbeitgebern und Arbeitnehmern gemeinsam aufgebrauchte Winterbauumlage, die von der brancheneigenen Sozialkasse für die Bundesagentur für Arbeit eingezogen wird.

Die Initiative der Bau-Tarifvertragsparteien war ein echter Erfolg. Schon die Evaluation der Regelung im ersten Jahr zeigte, dass die Winterarbeitslosigkeit in den Bauberufen 35% zurückgegangen ist. Die Arbeitslosenversicherung wurde um 320 Mio. Euro entlastet.

<sup>2</sup> Stellungnahme der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie Sigmar Gabriel »Stärkung von Investitionen in Deutschland«, 12. Dezember 2016, verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/stellungnahme-expertenkommission-staerkung-von-investitionen-in-deutschland.pdf?blob=publicationFile&v=4>.

Sebastian Link\* und  
Timo Wollmershäuser\*\*

## Zur Bedeutung der Kurzarbeit als wirtschaftspolitisches Instrument in Deutschland

In der aktuellen konjunkturellen Abschwächung gerät der Einsatz von Kurzarbeitsregelungen wieder verstärkt in den Fokus. Durch Kurzarbeit sollen Unternehmen, die sich einer vorübergehend schwachen Auftragslage gegenübersehen, durch eine Reduktion der Personalkosten entlastet werden. Gleichzeitig sollen die betroffenen Mitarbeiter und deren firmenspezifisches Wissen im Unternehmen gehalten werden. Sind die sozialrechtlichen Voraussetzungen nach §95f SGB II erfüllt<sup>1</sup>, wird betroffenen Arbeitnehmern aktuell ein Lohnersatz in Höhe von 60% des ausgefallenen des Nettoentgelts von der Bundesagentur für Arbeit (BA) ausgezahlt. Ist ein Kinderfreibetrag von mindestens 0,5 auf der Lohnsteuerkarte eingetragen, erhöht sich der Leistungssatz auf 67%. Die Kosten hierfür werden von der Arbeitslosenversicherung getragen. Die Bezugsdauer ist grundsätzlich auf zwölf Monate begrenzt und kann – wie im Zuge der großen Rezession geschehen – durch den Gesetzgeber auf bis zu 24 Monate ausgeweitet werden. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive ist das Kurzarbeitergeld damit einer der automatischen Stabilisatoren, der in einer konjunkturellen Schwächephase Lohn- und Gehaltseinbußen durch staatliche Transferleistungen zumindest teilweise kompensiert.

Das konjunkturelle Kurzarbeitergeld wird in der Regel fast ausschließlich von Firmen in unternehmensnahen Wirtschaftszweigen in Anspruch genommen. Hiervon entfallen üblicherweise ca. 80% der Kurzarbeiter auf das Verarbeitende Gewerbe. Neben konjunkturellen Gründen kann Kurzarbeitergeld auch aufgrund von saisonalen Gründen (»Saisonkurzarbeit«) oder bei betrieblichen Restrukturierungen mit dauerhaftem Arbeitsausfall (»Transferkurzarbeit«) beantragt werden. Die nachfolgende Analyse betrachtet ausschließlich die konjunkturelle Kurzarbeit.

\* Dr. Sebastian Link ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ifo Zentrum für Makroökonomik und Befragungen.

\*\* Prof. Dr. Timo Wollmershäuser ist Stellvertretender Leiter des ifo Zentrums für Makroökonomik und Befragungen und Leiter der Konjunkturforschung und -prognosen.

<sup>1</sup> Nach §95ff SGB II besteht Anspruch auf Kurzarbeitergeld, wenn ein erheblicher Arbeitsausfall mit Entgeltausfall vorliegt (aufgrund wirtschaftlicher Gründe oder eines unabwendbaren Ereignisses, vorübergehend, nicht vermeidbar und im jeweiligen Kalendermonat mindestens ein Drittel der Beschäftigten betreffend), im Betrieb mindestens ein Arbeitnehmer beschäftigt ist, das Arbeitsverhältnis der betroffenen Arbeitnehmer fortgesetzt werden soll und der Arbeitsausfall bei der Bundesagentur für Arbeit angezeigt worden ist.

### KURZARBEIT IN VERGANGENEN REZESSIONEN

Vor allem in der großen Rezession in Folge der Finanzkrise 2008/2009 kam die (konjunkturelle) Kurzarbeit massiv zum Einsatz. Auf dem Hochpunkt im Mai 2009 waren ca. 1,5 Mio. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Kurzarbeit (vgl. Abb. 1). Dies entsprach mehr als 3,5% aller Erwerbstätigen in Deutschland. Hiervon waren ca. vier von fünf Kurzarbeiter im Verarbeitenden Gewerbe tätig, was mehr als 15% der Beschäftigten in diesem Wirtschaftsbereich entsprach. In einer Umfrage des ifo Instituts gaben seinerzeit mehr als die Hälfte der Firmen im Verarbeitenden Gewerbe an, kurz zu arbeiten.

In der deutlich weniger starken Rezession 2012/2013 kam die (konjunkturell bedingte) Kurzarbeit ebenfalls zum Einsatz, wenngleich in weitaus geringerem Maße. Ausgehend von einem Tiefstand von ca. 34 000 im August 2012 verdreifachte sich die Zahl der Kurzarbeiter auf knapp über 103 000 (hiervon 85 000 im Verarbeitenden Gewerbe) im Januar 2013 (vgl. Abb. 2). Entsprechend stieg der Anteil der Firmen im Verarbeitenden Gewerbe, die im Rahmen der ifo Konjunkturumfrage davon berichteten, in Kurzarbeit zu sein, von 2,8% Mitte 2012 auf 5,6% zum Jahreswechsel 2012/2013.

### KURZARBEIT NIMMT SEIT ANFANG DIESES JAHRES WIEDER DEUTLICH ZU

Im Herbst 2019 droht der deutschen Wirtschaft erneut eine Rezession (vgl. Wollmershäuser 2019). Bereits seit einem Jahr sinkt die Wertschöpfung im exportorientierten Verarbeitenden Gewerbe. Mittlerweile mehren sich die Anzeichen, dass sich die Industrieschwäche auch auf andere Bereiche der deutschen Wirtschaft überträgt. So hat sich das Geschäftsklima in den Dienstleistungssektoren sowie im Baugewerbe in den vergangenen zwölf Monaten zum Teil deutlich verschlechtert. Dazu hat beigetragen, dass die Konjunkturschwäche ihre Spuren mittlerweile auf dem Arbeitsmarkt hinterlässt. Während die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe bereits seit dem Frühjahr sinkt, kam auch der bislang kräftige Zuwachs bei den privaten Dienstleistern und im Baugewerbe im Sommer zum Erliegen. Die Arbeitslosigkeit stieg im August bereits den vierten Monat in Folge.

Vieles spricht dafür, dass auch die Kurzarbeit zuletzt merklich zugenommen hat. Diese Entwicklung lässt sich allerdings nur sehr unzureichend aus der offiziellen Statistik der Bundesagentur für Arbeit ableiten, da die Daten über realisierte Kurzarbeit erst mit einer Wartezeit von fünf Monaten veröffentlicht werden. Somit steht als aktuellste Realisation lediglich die Anzahl der konjunkturbedingten Kurzarbeiter im Februar 2019 zur Verfügung, die mit 28 000 noch recht niedrig ausfiel. Darüber hin-



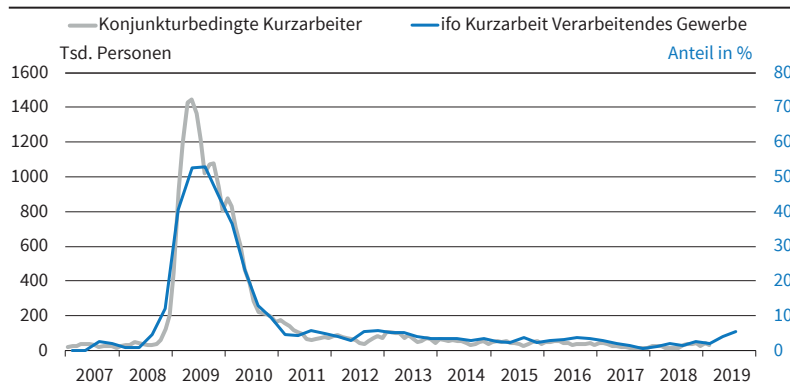
Sebastian Link



Timo Wollmershäuser

Abb. 1

Indikatoren zur Kurzarbeit

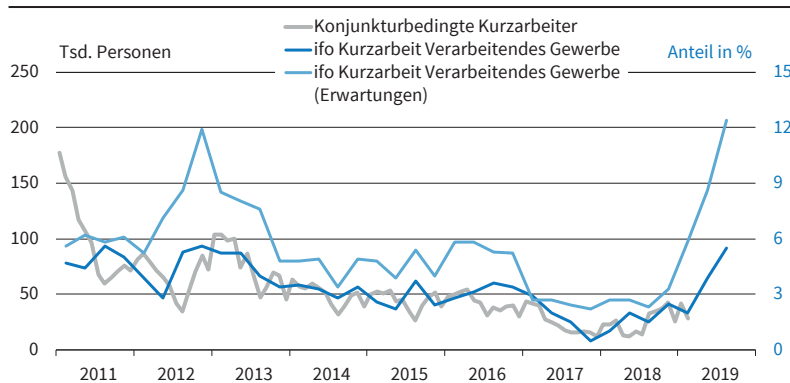


Quelle: Bundesagentur für Arbeit (BA); ifo Konjunkturumfragen, September 2019.

© ifo Institut

Abb. 2

Indikatoren zur Kurzarbeit



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (BA); ifo Konjunkturumfragen, September 2019.

© ifo Institut

aus veröffentlicht die BA Hochrechnungen und Prognosen bis zum aktuellen Rand, die auf Basis vorläufiger Daten erstellt werden. Diese Prognosen sehen für September einen Anstieg auf 41 000 Kurzarbeiter vor. Tendenziell wurden diese Schätzungen in den vergangenen Monaten jedoch nach oben revidiert. Zum Beispiel ging die BA Ende Juni 2019 von 38 000 Kurzarbeitern im gleichen Monat aus, während sie inzwischen damit rechnet, dass 45 000 Arbeitnehmer im Juni in Kurzarbeit waren (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2019a; 2019b).

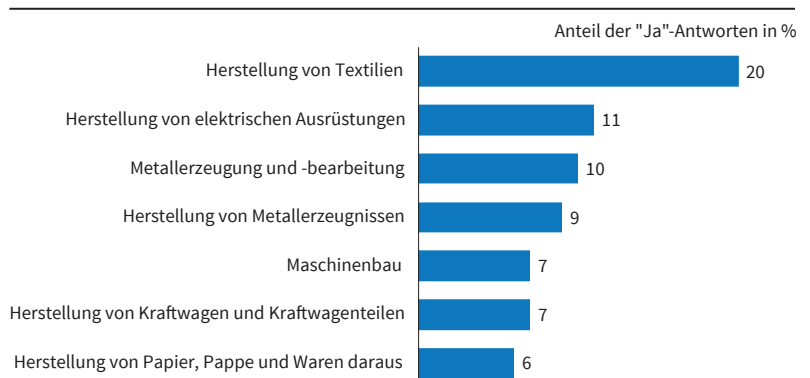
Im Gegensatz zu den offiziellen Zahlen der Bundesagentur für Arbeit liegt das Ergebnis der ifo Umfrage zur Kurzarbeit ohne nennenswerte Zeitverzögerung vor. Der ifo Umfrage von September zufolge fahren derzeit 5,5% der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Kurzarbeit. Auf seinem letzten Tiefstand Ende 2017 hatte der Anteil nur 0,5% betragen. Seitdem steigt er fast konti-

nuerlich an. Darüber hinaus erwarten 12,4% der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe Kurzarbeit in den kommenden drei Monaten. Damit hat die Anzahl der Unternehmen, die gegenwärtig angeben, kurz zu arbeiten, ein Niveau erreicht, das zuletzt auf dem Hochpunkt der Rezession 2012/2013 gemessen wurde. Wie zuvor beschrieben, stieg die Anzahl der Kurzarbeiter damals auf knapp über 100 000 Personen an. Angesichts dieser Erfahrung und des oben gezeigten engen statistischen Zusammenhangs zwischen der letztlich realisierten Anzahl der Kurzarbeiter und der ifo Umfrageergebnisse spricht vieles dafür, dass die tatsächliche Anzahl der sich aktuell in Kurzarbeit befindlichen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer spürbar über den aktuellen Schätzwerten der Bundesagentur für Arbeit liegt.

Der ifo Umfrage zufolge konzentriert sich die Kurzarbeit in der deutschen Industrie gegenwärtig auf sieben Branchen (vgl. Abb. 3).

Abb. 3

Wir haben zurzeit Kurzarbeit ...



Quelle: ifo Konjunkturumfragen, September 2019.

© ifo Institut



## »RETTET« KURZARBEIT JOBS?

Während die Funktion der Kurzarbeit als automatischer Konjunkturstabilisator weitgehend unumstritten ist, wird in der wissenschaftlichen Literatur intensiv die Frage diskutiert, ob sie den Verlust von Arbeitsplätzen – insbesondere in der Großen Rezession – verhindert hat. Die überwiegende Mehrheit der Studien findet einen positiven Effekt von Kurzarbeit und führt einen Großteil des ausgebliebenen Anstiegs der Arbeitslosigkeit während der Krise 2008/2009 auf deren Einsatz zurück. So schätzen z. B. Boeri und Brücker (2011), dass die Kurzarbeitsregelung in der Großen Rezession ca. 400 000 Arbeitsplätze Deutschland erhalten hat. Vergleichbar finden Balleer et al. (2016), dass in der Großen Rezession durch Kurzarbeit ca. 466 000 weniger Jobs weggefallen sind als in einem Szenario ohne Kurzarbeit. Die diskretionäre Entscheidung des Gesetzgebers, die maximale Bezugsdauer auf 24 Monate zu verlängern, habe hierbei allerdings keinen weiteren positiven Effekt erzeugt.<sup>2</sup>

Hingegen argumentieren Burda und Hunt (2011) sowie Boysen-Hogrefe und Groll (2010), dass Kurzarbeit lediglich eine untergeordnete Rolle während der Großen Rezession gespielt hat und der ausgebliebene Anstieg der Arbeitslosigkeit vor allem auf den Einsatz von Arbeitszeitkonten bzw. Lohnzurückhaltung in der Zeit vor der Rezession zurückzuführen sei. Des Weiteren findet eine kleine Anzahl an Studien keinen kausalen Effekt von Kurzarbeit auf Beschäftigung (z. B. Bellmann und Gerner 2011; Kruppe und Scholz 2014).

<sup>2</sup> Weitere Studien zum positiven Effekt von Kurzarbeit auf Beschäftigung beinhalten z.B. Niedermayer und Tilly (2017) für Deutschland, Hijzen und Venn (2011) und Cahuc und Carcillo (2011) für verschiedene OECD-Staaten (inkl. Deutschland) sowie Cahuc et al. (2018) für Frankreich.

## LITERATUR

- Balleer, A., B. Gehrke, W. Lechthaler und C. Merkl (2016), »Does short-time work save jobs? a business cycle analysis«, *European Economic Review* 84:99–122.
- Bellmann, L. und H.-D. Gerner (2011), »Reversed roles? wage and employment effects of the current crisis«, in: H. Immervoll, A. Peichl und K. Tatsiramos (Hrsg.), *Who Loses in the Downturn? Economic Crisis, Employment and Income Distribution*, Research in Labor Economics, Vol. 32, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 181–206.
- Boeri, T. und H. Brücker (2011), »Short-time work benefits revisited: some lessons from the great recession«, *Economic Policy* 26(68), 697–765
- Boysen-Hogrefe, J. und D. Groll (2010), »The German labour market miracle«, *National Institute Economic Review* 214(1), R38–R50.
- Bundesagentur für Arbeit (2019a), Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabellen, Realisierte Kurzarbeit (hochgerechnet) (Monatszahlen), Juli, Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2019b), Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabellen, Realisierte Kurzarbeit (hochgerechnet) (Monatszahlen), September, Nürnberg.
- Burda, M. und J. Hunt (2011), »What explains the German labor market miracle in the great recession?«, *Brooking Papers on Economic Activity*, Frühjahr, 273–319.
- Cahuc, P. und S. Carcillo (2011), »Is short-time work a good method to keep unemployment down?«, *Nordic Economic Policy Review* (1.1), 133–165.
- Cahuc, P., F. Kramarz und S. Nevoux (2018), »When short-time work works«, IZA Discussion Paper No. 11673.
- Hijzen, A. und D. Venn (2011), »The Role of Short-Time Work Schemes during the 2008–09 Recession«, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 115, OECD Publishing, Paris,
- Niedermayer, K. und J. Tilly (2017), »Employment and welfare effects of short-time work«, mimeo.
- Kruppe, T. und T. Scholz (2014), »Labour hoarding in Germany: employment effects of short-time work during the crises«, IAB Discussion Paper 17/2014.
- Wollmershäuser, T. (2019), »ifo Konjunkturprognose Herbst 2019: Deutscher Wirtschaft droht Rezession«, *ifo Schnelldienst* 72(17), 63–72.

Clemens Hetschko\*, Louisa von Reumont\*\* und Ronnie Schöb\*\*\*

## Die Schwierigkeit, soziale Wohlfahrt zu messen: Einbettungseffekte im OECD Better Life Index

Um die soziale Wohlfahrt anhand verschiedener Indikatoren, die das Wohlbefinden der Menschen beeinflussen, zu messen, muss man klären, wie wichtig uns die einzelnen Indikatoren sind, d.h. mit welchem Gewicht sie in die Wohlfahrtsfunktion eingehen sollten. Die OECD lädt mit dem Better Life Index alle Menschen ein, selber zu entscheiden, wie wichtig ihnen die einzelnen Indikatoren sind. Unser Experiment zeigt, dass die daraus resultierenden Gewichtungen kein zuverlässiges Maß für die wahren Vorlieben der Menschen für einzelne Indikatoren sind. Ursächlich hierfür sind Einbettungseffekte, die die Validität des Better Life Index als Instrument für die Ermittlung einer Wohlfahrtsfunktion grundsätzlich infrage stellen.

### WOHLFAHRTSMESSUNG UND DER OECD BETTER LIFE INDEX

Um die Wohlfahrt über das Bruttoinlandsprodukt (BIP) hinaus zu messen, schlug die vom ehemaligen französischen Präsidenten Nicolas Sarkozy eingesetzte Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission ein breit angelegtes, multidimensionales statistisches System zur Messung des Wohlbefindens der Menschen vor (vgl. Stiglitz et al. 2009, S. 12). Nur eine kohärente und multidimensionale Datenbasis, die sowohl objektive als auch subjektive Wohlbefindensmaße umfasst, ermögliche es Politikern, die Lebensqualität der Bürger richtig zu messen und zu verbessern. Um eine solche Datenbasis zu generieren, muss sich die Gesellschaft auf eine Auswahl von Indikatoren verständigen. Zudem muss jeder Indikator gewichtet werden, um die relative Bedeutung der einzelnen Indikatoren für die Gesamtwohlfahrt zu bestimmen. Stiglitz et al. (2009, S. 65) konstatieren für die bekannten Wohlfahrtsmaße, wie z.B. den *Human Development Index* (HDI), dass die Gewichtung der einzelnen Indikatoren zwar transparent sei, jedoch zugleich willkürliche und nicht normativ fundierte Gewichtungen erzeuge. Dieser Mangel ist äußerst problematisch, zum einen angesichts der Wirkung, den Wohlfahrtsmaße in der öffentlichen Diskussion entfalten und zum anderen, weil aus ihnen Politikprioritäten abgeleitet werden.

\* Dr. Clemens Hetschko ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Finanzwissenschaft mit dem Schwerpunkt Internationale Finanzpolitik an der Freien Universität Berlin.

\*\* Louisa von Reumont ist Senior Strategy Consultant bei Jung von Matt/SPORTS GmbH.

\*\*\*Prof. Dr. Ronnie Schöb ist Inhaber des Lehrstuhls für Finanzwissenschaft mit dem Schwerpunkt Internationale Finanzpolitik an der Freien Universität Berlin.

Die OECD hat diese Kritik aufgegriffen und ein viel beachtetes Tool entwickelt, um das Gewichtungproblem zu lösen, den *OECD Better Life Index* (im Folgenden: BLI). Mit ihm können alle Bürger weltweit die relative Bedeutung verschiedener objektiver und subjektiver Wohlbefindensindikatoren selber bestimmen. In einer internetbasierten Umfrage können Menschen selbst festlegen, wie wichtig ihnen elf vorgegebene Wohlfahrtsdimensionen (Wohnverhältnisse, Einkommen, Beschäftigung, Gemeinsinn, Bildung, Umwelt, Zivilengagement, Gesundheit, Lebenszufriedenheit, Sicherheit und Work-Life-Balance) sind, die wiederum insgesamt untergeordnete 24 Einzelindikatoren umfassen. Daraus errechnen sich die Gewichte, mit denen diese Dimensionen in die individuelle Wohlfahrtsfunktion eingehen (<http://www.oecdbetterlifeindex.org>). Der BLI hat einige mediale Aufmerksamkeit erhalten und spielt eine wichtige Rolle in der aktuellen wissenschaftlichen Debatte zur Wohlfahrtsmessung (vgl. z.B. Durand 2015; Decancq 2017; Marković et al. 2016; Balestra et al. 2018). Auch in die Politik fand er bereits Eingang. So hat die österreichische Regierung eine modifizierte Version des BLI verwendet, um die Lebensqualität ihrer Bürger zu messen und mit der anderer Länder zu vergleichen (vgl. WIFO 2012).

Der BLI ist einfach, transparent und demokratisch; damit erscheint er auch normativ gut begründet. Dennoch zeigt unser Experiment, dass der BLI nicht in der Lage ist, zu einer konsistenten Gewichtung unterschiedlicher Wohlfahrtsindikatoren zu kommen. Der Index unterliegt Einbettungseffekten (*embedding effects*), die dazu führen, dass je nachdem wie einzelne wohlfahrtsrelevante Indikatoren in übergeordneten

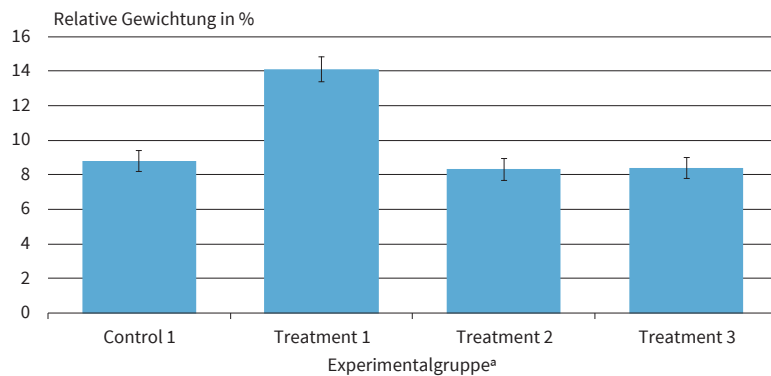
Dimensionen für die Befragung zusammengefasst werden, völlig unterschiedliche Gewichtungen der Indikatoren resultieren. Der BLI ist demzufolge kein geeignetes Maß für die Messung von Wohlfahrt. Ferner stellt sich die Frage, inwieweit es grundsätzlich möglich ist, durch Befragungen zu konsistenten Gewichtungen wohlfahrtsrelevanter Faktoren, die unser Leben beeinflussen, zu gelangen (vgl. Hetschko, von Reumont und Schöb 2019).

**EINBETTUNGSEFFEKTE IM BETTER LIFE INDEX: EXPERIMENTELLE BEFUNDE**

Einbettungseffekte sind von der Bewertung öffentlicher Güter durch Befragungen bekannt. Der Wert, der einem bestimmten Projekt beigemessen wird, variiert stark je nachdem, ob das Projekt für sich allein genommen oder als Teil eines übergeordneten Programms mit mehreren Projekten bewertet wird. Bei der Einzelbewertung bemessen die Befragten dem konkreten Projekt systematisch einen höheren Wert zu (vgl. Kahneman und Knetsch 1992). Ähnliches vermuteten wir im Hinblick auf den BLI, da die Teilnehmer 24 Wohlfahrtsindikatoren nicht einzeln gewichten, sondern als Teil von elf übergreifenden Dimensionen (vgl. z.B. OECD 2015). So sind beispielsweise die Indikatoren Arbeitslosigkeit (gemessen durch die Beschäftigungsquote und die Langzeitarbeitslosenquote), durchschnittliches Arbeitsentgelt und Arbeitsplatzsicherheit in der Dimension Beschäftigung zusammengefasst. Dies macht die Onlinebefragung auch transparent: Fährt man mit der Maus über den Dimensionstitel, erscheinen die eingebetteten Indikatoren in einem Pop-Up-Fenster. Klickt man den Titel an, erhält man detaillierte Informationen zu den eingebetteten Indikatoren. Im Idealfall sollte es keinen Unterschied machen, ob die Befragten die Indikatoren einzeln oder als Teil einer Dimension gewichten bzw. welche anderen Indikatoren noch Teil der Dimension sind.

Um das zu überprüfen und den BLI auf potenzielle Einbettungseffekte zu testen, haben wir Studierende neun deutscher Universitäten gebeten, Bewertungen für die einzelnen Dimensionen des BLI vorzunehmen (für eine detaillierte Beschreibung vgl. Hetschko, von Reumont und Schöb 2019). Dabei haben wir in einer ansonsten genauen Replikation des Original-BLI (im Folgenden »RBLI«) den in die Dimension Beschäftigung eingebetteten Indikatorensetz verändert. Bei einer ersten Treatmentgruppe (»Treatment 1«) haben wir die Dimension Beschäftigung in zwei Dimensio-

Abb. 1  
Experimentelle Befunde



<sup>a</sup> Für Control 1 wie auch für Treatment 2 und 3 zeigen die Balken die durchschnittlichen relativen Gewichtungen der Dimension Beschäftigung. Der Balken Treatment 1 steht für die Summe der durchschnittlichen relativen Gewichtungen der Dimensionen Jobqualität und Arbeitsmarkt. 95%-Konfidenzintervalle werden durch Whiskers dargestellt.  
Quelle: Hetschko, von Reumont und Schöb (2019).

© ifo Institut

nen, Arbeitsmarkt und Jobqualität, zerlegt, wobei die neue Dimension Arbeitsmarkt die Indikatoren Beschäftigungsquote und Langzeitarbeitslosenquote beinhaltet und sich die neue Dimension Jobqualität aus den Indikatoren Arbeitsentgelt und Arbeitsplatzsicherheit zusammensetzt. Wenn es keine Einbettungseffekte gibt, müssten diese beiden neuen Dimensionen in der Summe dieselbe relative Gewichtung erhalten wie die Originaldimension Beschäftigung, da die für die Wohlfahrtsmessung relevanten Indikatoren in beiden Fällen dieselben sind. Die Bewertung der originalen Dimension Beschäftigung überließen wir der Kontrollgruppe »Control 1«. Wie Abbildung 1 jedoch zeigt, hat die Treatmentgruppe 1, die die beiden Dimensionen Jobqualität und Arbeitsmarkt separat gewichtet hat, den vier Indikatoren ein weitaus höheres Gewicht für die Wohlfahrt beigemessen als die Kontrollgruppe 1, die nur eine Dimension mit allen vier Indikatoren gewichtet hat.

**SYMBOLHAFTIGKEIT VON DIMENSIONEN UND INDIVIDUELLE AUFFASSUNGEN**

Eine wesentliche Ursache für den gefundenen Einbettungseffekt mag darin liegen, dass die Befragten nicht die spezifischen Indikatoren einer Dimension gewichten, sondern eher ihre vom Titel der Dimension ausgelöste persönliche Auffassung vom Inhalt der Dimension. Sobald andere Dimensionstitel verwendet werden, ändern sich deren Bewertungen, ungeachtet dessen, dass die zugrunde liegenden Indikatoren die gleichen sind. Um die Stichhaltigkeit dieser Erklärung zu überprüfen, haben wir ebenfalls untersucht, ob eine Dimension dasselbe relative Gewicht erhält, wenn sie nur bestimmte Indikatoren-Untergruppen enthält. Bei der »Treatment 2«-Version des RBLI beinhaltet die Beschäftigungsdimension ausschließlich jobspezifische Aspekte, d. h. Arbeitsentgelt und Arbeitsplatzsicherheit. Befragte in »Treatment 3« gewichteten mit der Dimension Beschäftigung nur die

Arbeitsmarktindikatoren Langzeitarbeitslosenquote und Beschäftigungsquote. Mindestens eine der beiden Gruppen hätte die Dimension Beschäftigung niedriger gewichten müssen als die Kontrollgruppe, wenn Einbettungseffekte keine Rolle gespielt hätten. Wie wir in Abbildung 1 sehen, erhielt die Dimension mit der Bezeichnung »Beschäftigung« jedoch stets die gleiche relative Gewichtung. Die Bewertung wurde komplett von der mit dem Dimensionstitel verbundenen vorgefertigten Auffassung dominiert; die spezifischen zugrunde gelegten Indikatoren blieben hingegen völlig unbeachtet. Das liegt jedoch nicht daran, dass sie nicht ausreichend sichtbar gewesen wären: Wir finden die gleichen Ergebnisse in Untergruppen von Befragten, die sich der Indikatoren eindeutig bewusst gewesen sein dürften, da sie sich die entsprechenden Zusatzinformationen aufgerufen oder sich für den Gewichtungsvorgang relativ lange Zeit gelassen haben (vgl. Hetschko, von Reumont und Schöb 2019).

### IMPLIKATIONEN FÜR DIE VALIDITÄT DES BETTER LIFE INDEX UND ANDERER UMFRAGEBASIERTER WOHLFAHRTSMASSE

Unsere Ergebnisse stellen die Eignung des BLI als Maß für Präferenzen von Menschen für Indikatoren der Lebensqualität grundlegend infrage. Der Einbettungseffekt bringt es mit sich, dass wir das wahre Gewicht eines Indikators in den Augen eines Befragten nicht kennen. Der Wert, den er dem Indikator zuordnet, reflektiert Aspekte, die der Indikator nicht misst, und lässt gegebenenfalls Aspekte außen vor, die der Indikator widerspiegelt. Ein Vergleich von Indikatoren, wie z.B. die Aussage »Arbeitsentgelt ist den Menschen wichtiger als Umweltqualität«, kann aus den Ergebnissen des *Better Life Index* ebenso wenig abgeleitet werden wie Vergleiche von Gewichtungen zwischen Ländern. Da vorgefasste Ansichten über Dimensionen dem kulturellen Umfeld und regionalen Erfahrungen entspringen können, kann es sein, dass Angehörige zweier Gesellschaften, die die vier originären Indikatoren der Dimension Beschäftigung gleichermaßen einschätzen, am Ende aber trotzdem zu unterschiedlichen relativen Gewichtungen kommen. Es nützt auch nichts, die Veränderung der relativen Gewichtungen im Zeitverlauf zu vergleichen. Wenn für Menschen »Beschäftigung« zunehmend wichtiger wird, könnte das an einem Aspekt der Beschäftigung liegen, der nicht unter den eingebetteten Indikatoren aufgeführt ist, wie etwa weniger Zeitdruck. Der BLI würde fälschlicherweise implizieren, dass Arbeitslosigkeit, Jobsicherheit und Arbeitsentgelt wichtiger geworden seien.

Es gibt ein weiteres Problem, das wie die zuvor genannten Probleme nicht nur den BLI betrifft, sondern potenziell jede umfragebasierte Methode der Wohlfahrtsmessung, die eine Einbettungsstruktur vorgibt, um die Komplexität des Gewichtungsverfahrens zu reduzieren. Sie könnten Politikentschei-

den dazu verhelfen, das Wohlfahrtsmaß im Sinne einer von ihnen verfolgten Agenda zu manipulieren. So würde ein arbeitnehmerfreundlicher Politiker Arbeitsplatzsicherheit und Arbeitsentgelt jeweils einzeln als eigenständige Dimension abfragen wollen, wohingegen ein arbeitgeberfreundlicher Politiker eher dafür sorgen würde, dass beide Aspekte ein und derselben Dimension angehören.

### KRITISIEREN IST EINFACH, DOCH WIE KANN MAN ES BESSER MACHEN?

Unsere Ergebnisse identifizieren ein Problem, präsentieren aber keine Lösung. Die ist auch nicht leicht zu finden. Es gibt einige mögliche Lösungsansätze, wie z.B. den von Benjamin et al. (2014). Sie präsentieren Befragten hypothetische diskrete Auswahlsszenarien, bei denen kleine Veränderungen zweier unterschiedlicher Lebensqualitätsaspekte verglichen werden müssen. Solche Umfragen bedienen sich einer weit aus vorsichtigeren Herangehensweise als der BLI. Sie können zwar keine globale Wohlfahrtsfunktion ableiten, aber immerhin lokale Eigenschaften der Wohlfahrtsfunktion im Status quo. Entsprechend nützlich können sie für Evaluationen von konkreten, klar abgegrenzten Politikreformen sein. Für die Bewertung umfassenderer, fundamentaler Reformen oder den Vergleich von Ländern sind sie hingegen nicht geeignet. Bescheidenheit ist daher angesagt. Die Fokussierung auf kleinere Verbesserungen der sozialen Wohlfahrt erscheint uns ein vielversprechenderer Forschungsansatz zu sein als die Suche nach einem globalen Wohlfahrtsindex (vgl. Hetschko, von Reumont und Schöb 2019).

### LITERATUR

- Balestra, C., R. Boarini und E. Tosetto (2018), »What Matters Most to People? Evidence from the OECD Better Life Index Users' Responses«, *Social Indicators Research* 136(3), 907–930.
- Benjamin, D. J., O. Heffetz, M. Kimball und N. Szembrot (2014), »Beyond Happiness and Satisfaction: Toward Well-Being Indices Based on Stated Preference«, *American Economic Review* 104(9), 2698–2735.
- Decancq, K. (2017), »Measuring Multidimensional Inequality in the OECD Member Countries with a Distribution-Sensitive Better«, *Social Indicators Research* 131(3), 1057–1086.
- Durand, M. (2015), »The OECD Better Life Initiative: How's life? And the Measurement of Well-being«, *Review of Income and Wealth* 61(1), 4–17.
- Hetschko, C., L. von Reumont und R. Schöb (2019), »Embedding as a Pitfall for Survey-based Welfare Indicators: Evidence from an Experiment«, *Journal of the Royal Statistical Society Series A* 182(2), 517–539.
- Kahneman, D. und J. L. Knetsch (1992), »Valuing Public-Goods – the Purchase of Moral Satisfaction«, *Journal of Environmental Economics and Management* 22(1), 57–70.
- Marković, M., S. Zdravković, M. Mitrović und A. Radojičić (2016), »An Iterative Multivariate Post Hoc I-Distance Approach in Evaluating OECD Better Life Index«, *Social Indicators Research* 126(1), 1–19.
- OECD (2015), *How's Life? 2015: Measuring Well-Being*, OECD Publishing, Paris.
- Stiglitz, J. E., A. K. Sen und J.-P. Fitoussi (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>.
- WIFO (2012), *Mehr als Wachstum Messung von Wohlstand und Lebensqualität in ausgewählten OECD-Ländern Ausgangslage und Aufgabenstellung*, Wien, mimeo.

Klaus Gründler, Niklas Potrafke und Timo Wochner

# Korruption und Wirtschaftswachstum

Welchen Einfluss hat Korruption auf das Wirtschaftswachstum? Diese Frage beschäftigt Ökonomen seit geraumer Zeit. Zur Abschätzung des Ausmaßes der Korruption wurde in früheren empirischen Studien zumeist der Transparency International's Perception of Corruption Index (CPI) verwendet. Ein Problem dieses Indikators war die mangelnde Vergleichbarkeit zwischen Ländern und über die Zeit. Vergleichbar sind die neuen Daten nun ab dem Jahr 2012. Zudem zeigen frühere Studien lediglich Korrelationen zwischen Korruption und Variablen wie Wirtschaftswachstum und geben wenig Auskunft über kausale Effekte. In einer neuen Studie verwenden wir die über die Zeit vergleichbaren Daten des CPI und nutzen die geografische Konzentration von Korruption zur kausalen Identifikation. Unsere Ergebnisse zeigen, dass der kumulierte Langzeiteffekt von Korruption auf das reale BIP pro Kopf bei einer Veränderung um eine Standardabweichung – 17% beträgt. Der Effekt ist besonders in Autokratien ausgeprägt und scheint vor allem durch abnehmende ausländische Direktinvestitionen und steigende Inflationsraten zustande zu kommen.

Zwei Theorien beschreiben den Zusammenhang zwischen Korruption und ökonomischer Entwicklung. Die »Grease-the-wheels«-Theorie besagt, dass Korruption einen positiven Effekt auf das Wirtschaftswachstum hat, da durch Korruption ineffiziente Regularien umgangen werden können. Ein Motor muss schließlich gut geölt werden, damit er rund läuft. Im Gegensatz dazu besagt die »Sand-the-wheels«-Hypothese, dass Korruption zu ineffizienter Produktion und geringer Innovationstätigkeit führt. Dies hemmt das Wirtschaftswachstum. Korruption wirkt wie Sand im Getriebe eines Motors. Empirische Studien deuten darauf hin, dass Korruption insbesondere in Ländern mit niedrigen Investitionsraten und schlechter Regierungsführung einen negativen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum hat (vgl. z.B. Huang 2016; Tsanana et al. 2016; Chang und Hao 2018; Cieřlik und Goczek 2018a; 2018b). Zudem zeigt die Meta-Analyse von Ugur (2014), dass die Effekte in Ländern mit hohem Einkommen stärker ausgeprägt sind. Entsprechend findet die Literatur regionale Unterschiede im Zusammenhang zwischen Korruption und Wirtschaftswachstum. In Afrika und etablierten EU-Mitgliedstaaten besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Korruption und Wirtschaftswachstum (vgl. D'Agostino et al. 2016b), während für die neuen EU-Mitgliedstaaten sowie für Südkorea eine positive Korrelation ermittelt wurde (vgl. Huang 2016; Tsanana et al. 2016).

Zwei Probleme limitieren die Aussagekraft früherer Studien. Zum einen sind Korruptionsmaße über die Ländergrenzen und über die Zeit hinweg meist nicht vergleichbar. Zum anderen zeigen frühere Studien oftmals nur Korrelationen, lassen jedoch keine Aussage über kausale Effekte zu. In empirischen Studien werden drei prominente Korruption-indikatoren verwendet: der *International Country Risk Guide (ICRG) Index*, der *World Governance Indicators (WGI)* sowie der *Transparency International's Corruption Perception Index (CPI)*. Im Gegensatz zum ICGR-Index, der die Investitionsrisiken durch Korruption misst, spiegelt der CPI Expertenmeinungen über die Höhe der Korruption wider. Gegenüber dem WGI besitzt der CPI einige methodische Vorteile (vgl. Thomas 2009; Langbein und Knack 2010; Qu et al. 2019), weswegen in früheren Studien vorwiegend der CPI zur Anwendung kam, um die politischen und ökonomischen Folgen von Korruption zu bestimmen.<sup>1</sup> Dabei wurde jedoch oftmals übersehen, dass der CPI vor dem Jahr 2012 über die Zeit und über die Ländergrenzen hinweg inkompatibel war. Auch die Berücksichtigung fixer Zeiteffekte innerhalb der Panel-datenmodelle kann diese Inkompatibilität nicht lösen, da der Index vor 2012 durch wechselnde Komponenten und Zeitperioden gebildet wurde. Das Ausmaß

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Paldam (2002; 2019), Aidt (2009), Goel und Nelson (2010), Lessmann und Markwardt (2010), Méon und Weill (2010), Bjørnskov (2012), Potrafke (2012; 2019), Cooray und Schneider (2018), Debski et al. (2018) und Vadlamannati und Cooray (2016).

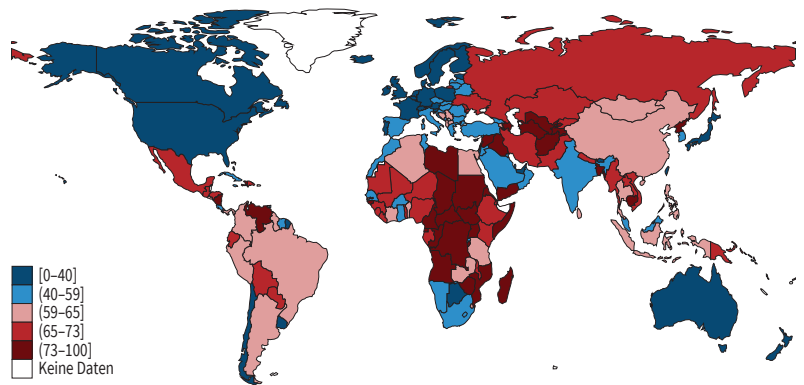
der Inkompatibilität des CPI ist damit heterogen über Kontinente, Länder und Zeiträume verteilt. In einer neuen Studie werden die über die Zeit vergleichbaren Daten des CPI verwendet, um den Effekt von Korruption auf Wirtschaftswachstum zu schätzen (vgl. Gründler und Potrafke 2019).

Ein weiterer Schwachpunkt früherer Studien ist, dass umgekehrte Kausalität zwischen Korruption und Wirtschaftswachstum unzureichend adressiert wurde. Im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung dürften sich ökonomische und politische Institutionen verbessern, die wiederum das Ausmaß der Korruption reduzieren (die sogenannte »Lipset-Hypothese«). Um dem Problem einer umgekehrten Kausalität zu begegnen, nutzen wir die starke geografische Konzentration der Korruption, die in der Literatur ausführlich dokumentiert ist (vgl. z.B. Becker et al. 2009; Faber und Gerritse 2012; Jetter und Parmeter 2018; Borsky und Kalkschmied 2019). Die starke geografische Konzentration der Korruption ermöglicht es, regionale Korruptionsniveaus als Instrumentalvariablen für das nationale Ausmaß der Korruption heranzuziehen.

**DATENBASIS UND AUSMASS DER KORRUPTION IN DER WELT**

Das jüngste Update des CPI aus dem Frühjahr 2019 ermöglicht es, ein hinreichend großes Datensample für die Zeit nach 2012 zu verwenden (175 Länder, 2012–2018). Beginnend mit dem Jahr 2012 stellte Transparency International die Methodik zur Berechnung des CPI grundlegend um, so dass alle Beobachtungen ab 2012 über die Zeit und über die Ländergrenzen hinweg vergleichbar sind. Der inverse CPI aggregiert Wahrnehmungen von Geschäftsleuten und Länderexperten zu Korruption im öffentlichen Sektor und variiert zwischen 0 (keine Korruption) und 100 (extreme Korruption). Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die geografische Ausprägung der Korruption in der Welt. Besonders hohe Korruptionsniveaus werden in Somalia, Südsudan, Syrien und Nord-

Abb. 1  
Korruption in der Welt, 2018



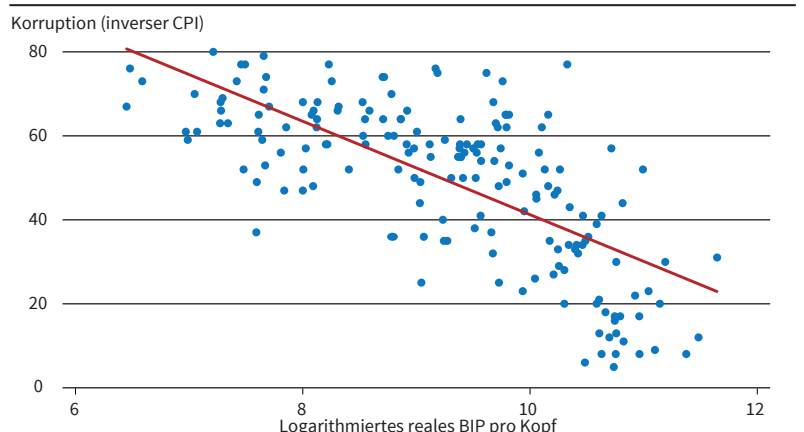
Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das Ausmaß der Korruption in der Welt, gemessen anhand des inversen CPI-Index von Transparency International (2019). Niedrige Werte (blau) spiegeln ein geringes Ausmaß an Korruption wider, während hohe Werte (rot) eine hohe Prävalenz von Korruption widerspiegeln.  
Quelle: Gründler und Potrafke (2019). © ifo Institut

korea erreicht (inverse CPI-Werte: 83, 80, 80, und 79 im Jahr 2018), während Dänemark, Neuseeland, Schweden und die Schweiz die niedrigsten Werte aufweisen (inverse CPI-Werte: 5, 6, 8, and 8 im Jahr 2018).

Zur Messung des Einflusses der Korruption auf das Wirtschaftswachstum werden Daten zum realen BIP pro Kopf des Internationalen Währungsfonds (IMF 2019) verwendet. Auch hier finden sich starke Disparitäten zwischen den Ländern. So beträgt das Medianeinkommen 2018 rund 11 998 US-Dollar, variiert jedoch zwischen 114 908 US-Dollar in Qatar und 725 US-Dollar in der Demokratischen Republik Kongo.

Abbildung 2 zeigt die einfache Korrelation zwischen Korruption und dem realen BIP pro Kopf (in logarithmischer Skala). Die Abbildung zeigt, dass ein negativer Zusammenhang zwischen beiden Variablen besteht. Der Korrelationskoeffizient von -0,71 deutet dabei auf einen starken Zusammenhang hin.

Abb. 2  
Korruption und logarithmiertes reales BIP pro Kopf, 2018



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die Korrelation zwischen Korruption (gemessen am inversen CPI) und dem logarithmierten realen BIP pro Kopf im Jahr 2018. Der Korrelationskoeffizient beträgt 70,51%.  
Quelle: Gründler und Potrafke (2019). © ifo Institut

**EMPIRISCHE SPEZIFIKATION**

Abbildung 2 gibt jedoch keinen Aufschluss über weitere Einflussfaktoren, länderspezifische Unterschiede, die Entwicklung des BIP pro Kopf und Korruption über die Zeit und umgekehrte Kausalität. Um den Effekt der Korruption auf das Wirtschaftswachstum empirisch zu schätzen, wird ein dynamisches Panel-Modell spezifiziert

$$y_{it} = \gamma C_{it} + \sum_{j=1}^{\varphi} \lambda_j y_{it-j} + \eta_i + \zeta_t + \varepsilon_{it}, \tag{1}$$

wobei  $y_{it}$  das logarithmierte Niveau des realen BIP pro Kopf von Land  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  abbildet,  $C_{it}$  den inversen CPI darstellt und  $\eta_i$  en länderspezifischen Effekt des Landes  $i$  wiedergibt, der für Heterogenität in zeitinvarianten Faktoren kontrolliert (z.B. für Institutionen, Geografie und Kultur). Darüber hinaus misst  $\zeta_t$  spezifische Effekt von Periode  $t$ , um periodenspezifische Schocks zu absorbieren (z.B. Naturkatastrophen, Krisen oder Kriege). Alle weiteren zeitvarianten und unbeobachteten Schocks werden vom idiosynkratischen Fehler  $\varepsilon_{it}$  aufgefangen.

Gleichung (1) orientiert sich an der Spezifikation von Acemoglu et al. (2019) und beinhaltet  $\varphi$  vergangene Ausprägungen von  $y_{it}$ . Das Basismodell folgt der Empfehlung von Hamilton (2018) und spezifiziert vier zeitliche Verzögerungen ( $\varphi = 4$ ).

**BASISERGEBNISSE**

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse des Basismodells. Spalte (1) gibt den statischen Effekt ( $\varphi = 0$ ) von Korruption auf das reale Pro-Kopf-BIP wieder.

Die Parameterschätzung von  $-0,005$  suggeriert, dass ein Anstieg des Korruptionsindex um eine Standardabweichung (19,56 CPI-Punkte) in der kurzen Frist zu einem 10%igen Rückgang des realen Pro-Kopf-BIP führt. Spalte (2) berücksichtigt die Dynamik in der Entwicklung des realen Pro-Kopf-BIP ( $\varphi = 4$ ), was den marginalen Effekt von Korruption auf Wirtschaftswachstum in der kurzen Frist auf  $-4,1\%$  reduziert. Beide Effekte sind statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Die kumulierten Langzeiteffekte von Korruption auf das reale BIP pro Kopf ergeben sich aus

$$\frac{\hat{\gamma}}{1 - \sum_{j=1}^{\varphi} \lambda_j} \tag{2}$$

und betragen bei Verwenden der Werte aus Spalte (2) rund  $-17\%$ . Spalten (5) und (6) kontrollieren überdies für die Verletzung strikter Exogenität (dem sogenannten »Nickell-Bias«), indem Gleichung (1) in ersten Differenzen geschätzt wird. Die Ergebnisse bestätigen die auf Niveaus beruhenden Resultate: Der Effekt von Korruption ist negativ und auf dem 1%-Level statistisch signifikant in dem einfachen Modell (Spalte 5) sowie in dem Modell mit BIP-Dynamiken (Spalte 6). Die negative Korrelation zwischen Korruption und Wirtschaftswachstum bleibt bestehen, wenn für weitere mögliche Einflussfaktoren kontrolliert wird (z.B. Investitionen und Wahljahre). Auch die Wahl des statistischen Schätzverfahrens hat keinen Einfluss auf die Ergebnisse (die Ergebnisse sind in der Studie von Gründler und Potrafke 2019 dokumentiert).

Tab. 1

**Regressionsergebnisse**

Abhängige Variable: Reales BIP pro Kopf (logarithmiert)

	Korruption in $t$		Korruption in $(t - 1)$		Korruption in $(t - 1)$	
	(1) Niveaus	(2) Niveaus	(3) Niveaus	(4) Niveaus	(5) Differenzen	(6) Differenzen
Korruption	-0,005*** (0,002)	-0,002** (0,001)				
Korruption ( $t - 1$ )			-0,005*** (0,001)	-0,001** (0,000)		
$\Delta$ Korruption ( $t - 1$ )					-0,002*** (0,001)	-0,001*** (0,000)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) ( $t - 1$ )		0,696*** (0,135)		0,909*** (0,074)		0,465*** (0,082)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) ( $t - 2$ )		0,070 (0,060)		-0,221*** (0,046)		-0,150* (0,076)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) ( $t - 3$ )		0,058 (0,061)		-0,004 (0,031)		0,100*** (0,011)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) ( $t - 4$ )		-0,049 (0,050)		-0,055 (0,061)		-0,000 (0,071)
Beobachtungen	1 194	1 192	1 194	1 193	1 010	1 009
Länder	175	175	175	175	175	175
R-Quadrat	0,467	0,997	0,459	0,98	0,019	0,309
F Stat	13,10	181,8	28,24	152,7	2,969	28,21
F p-Wert	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000

Anmerkungen: Cluster-robuste Standardfehler in Klammern, jedes Modell enthält fixe Ländereffekte und fixe Zeiteffekte. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

**BERÜCKSICHTIGUNG VON ENDOGENITÄT**

Die Ergebnisse des Basismodells sind verzerrt, wenn aufgrund von fehlenden Variablen (*Omitted Variable Bias*) oder umgekehrter Kausalität Endogenität vorliegt. Um diese Eventualität zu berücksichtigen, wird die geografische Konzentration der Korruptionsniveaus als Instrument für nationale Korruptionsniveaus verwendet. Regionale Korruptionsniveaus sind aus zahlreichen Gründen positiv mit angrenzenden Ländern korreliert: Unternehmen handeln oft mit Firmen in angrenzenden Ländern und Geschäftsbäuche, und korrumpierende Handlungen werden über die Ländergrenzen übertragen. Dazu trägt auch die Migration in angrenzende Länder bei, die soziokulturelle Einstellungen übertragen kann. Des Weiteren führt politischer Austausch zwischen Nachbarstaaten zu einer gemeinsamen Exposition von Korruption, da Grenzen gemeinsam verwaltet werden und internationaler Handel von beiden Parteien reguliert wird. Borsky und Kalkschmied (2019) geben eine detaillierte Diskussion über die geografische Konzentration von Korruption.

Zur Ermittlung der geografischen Instrumentalvariablen wird jeder Kontinent in vier Regionen ein-

geteilt. Die Instrumentvariable ergibt sich durch den regionalen Durchschnitt aller Länder in einer Region zu einem Zeitpunkt. Die Korrelation zwischen nationalen Korruptionsniveaus und der Instrumentalvariablen beträgt 67%.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Instrumentvariablen-Schätzung. Der Effekt von Korruption bleibt negativ und statistisch signifikant auf dem 1%-Level, der marginale Effekt von Korruption auf das Wirtschaftswachstum wird jedoch im Vergleich zur Basis-schätzung leicht stärker. Die statistischen Tests, die in Tabelle 2 berichtet werden (Kleibergen-Paap, Stock-Wright, Angrist-Pischke), zeigen, dass die geografische Konzentration von Korruption ein starkes Instrument für nationale Korruptionsniveaus darstellt.

Die *Exclusion Restriction* erfordert, dass das Korruptionsniveau von geografisch nahen Nationen nach Berücksichtigung von der vergangenen Ausprägung des realen BIP pro Kopf sowie fixen Jahres- und Ländereffekten unkorreliert mit dem nationalen Bruttoinlandsprodukt ist. Diese Annahme ist verletzt, wenn regionale Korruptionslevel das nationale BIP durch andere Kanäle als die nationale Korruption beeinflussen. In den Spalten (3)–(7) wird daher für einige weitere Faktoren (u.a. Migration- und Handels-

Tab. 2

**Berücksichtigung möglicher Endogenität**

Instrumentvariable: Regionale Durchschnittswerte der Korruption; abhängige Variable: Reales BIP pro Kopf (logarithmiert)

	Reduziert (1)	BIP-Dyna- miken (2)	Handel (3)	Globali- sierung (4)	Migration (5)	Infra- struktur (6)	Alle (7)
Korruption	-0,034*** (0,0131)	-0,008* (0,005)	-0,032*** (0,012)	-0,026** (0,012)	-0,029** (0,013)	-0,037*** (0,012)	-0,038** (0,015)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 1)		0,674*** (0,125)					
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 2)		0,053 (0,060)					
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 3)		0,068 (0,060)					
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 4)		-0,045 (0,049)					
Handel			-0,000 (0,001)				0,000 (0,001)
Globalisierung (wirtschaftlich)				-0,000 (0,002)			-0,005 (0,004)
Globalisierung (in- terpersonell)				0,003 (0,005)			0,012 (0,009)
Migrationssaldo					0,000* (0,000)		0,000** (0,000)
Eisenbahnlinien						0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Beobachtungen	1 194	1 192	1,123	989	1,181	447	367
Länder	175	175	166	169	173	73	69
R-Quadrat	0,467	0,997	0,457	0,279	0,330	0,081	0,390
F Stat	6,260	122,2	7,71	5,52	7,59	5,47	4,95
F p-Wert	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000
Cragg-Donald	15,478	11,782	17,275	8,892	13,655	41,859	19,679
Stock-Yogo (20% IV)	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66
First-Stage	0,215**	0,88**	0,242**	0,169*	0,206**	0,586***	0,488**

Anmerkungen: In der Tabelle sind die Ergebnisse der IV-Regressionen aufgeführt, bei denen die regionale Korruptionsrate als Instrumentvariable herangezogen wurde. Cluster-robuste Standardfehler in Klammern. Die Modelle enthalten fixe Ländereffekte und fixe Zeiteffekte. \* p < 0,1, \*\* p < 0,05, \*\*\* p < 0,01.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.



ströme, den Ausbau der Infrastruktur sowie die Globalisierung) kontrolliert, die die *Exclusion Restriction* verletzen könnten. Der Effekt der Korruption bleibt in jeder Spezifikation negativ und statistisch signifikant. Die Ergebnisse bleiben auch dann robust, wenn verschiedene Placebo-Tests auf Basis von zufällig zugeordneten geografischen Regionen durchgeführt werden oder alternative Schätzverfahren zur Berücksichtigung von Endogenität zur Anwendung kommen (System GMM, Lewbel).

**WELCHE ROLLE SPIELEN POLITISCHE INSTITUTIONEN FÜR DEN EFFEKT DER KORRUPTION?**

Méon und Sekkat (2005) beschreiben, dass der Effekt von Korruption auf das Wirtschaftswachstum wesentlich von politischen Institutionen ( $D_{it}$ ) abhängt. Um den bedingten Effekt der Korruption auf das Wirtschaftswachstum in Abhängigkeit von politischen Institutionen zu messen, wird Gleichung (1) umformuliert zu

$$y_{it} = \gamma C_{it} + \sum_{j=1}^{\varphi} \lambda_j y_{it-\varphi} + \delta C_{it} \times D_{it} + \theta D_{it} + \eta_i + \xi_t + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

wobei  $D_{it}$  durch drei Indikatoren bemessen wird: (1) Die Regierungswirksamkeit, (2) die Rechtsstaatlichkeit (gemessen auf Basis der Daten der Weltbank 2018) und (3) das Demokratisierungsniveau (gemessen auf Basis von Gründler und Krieger 2016, 2018). Abbildung 3 zeigt die Resultate der Schätzung.

Die Abbildung zeigt, dass die Auswirkung von Korruption auf das Wachstum in weniger demokratischen Ländern negativ ist und in Ländern mit etablierten politischen Institutionen insignifikant wird. Ein ähnliches Muster tritt in Bezug auf die Regierungswirksamkeit (Fähigkeit der Regierung ihre Politiken umzusetzen und das Vertrauen der Bür-

ger in diese Fähigkeit der Regierung) und die Rechtsstaatlichkeit auf, wobei die marginale Auswirkung der Korruption auf das Wachstum hier tendenziell positiv wird. Die empirische Verteilung der Variablen deutet jedoch darauf hin, dass die positive Korrelation zwischen Korruption und Wachstum am oberen Ende der Verteilung von sehr wenigen hochentwickelten Ländern getrieben wird. Entscheidend ist, dass die Korruption für den Mittelwert jeder Variablen negativ auf das Wirtschaftswachstum einwirkt. In allen Fällen ist dieser Effekt statistisch signifikant auf dem 5%-Level.

**ÜBER WELCHE KANÄLE WIRKT KORRUPTION?**

Als letzten Schritt sind wir an den Mechanismen interessiert, durch die Korruption das Wirtschaftswachstum beeinflusst. Häufig wird argumentiert, dass ein hohes Maß an Korruption die Investitionstätigkeit reduziert (vgl. Cieřlik und Goczek 2018a; Zakharov 2019). In der Theorie wird der Effekt sowohl auf Basis von inländischen Investitionen als auch auf Basis von ausländischen Direktinvestitionen beschrieben. Die Literatur diskutiert überdies einen Einfluss der Korruption auf die Inflationsrate, die Regierungsgröße sowie das Bildungsniveau (vgl. z.B. Lamsdor 2006; D’Agostino et al. 2016a; Farzanegan und Witthuhn 2017; Aidt 2019). Um den Einfluss der Korruption auf diese Größen zu messen, werden Modelle der Form

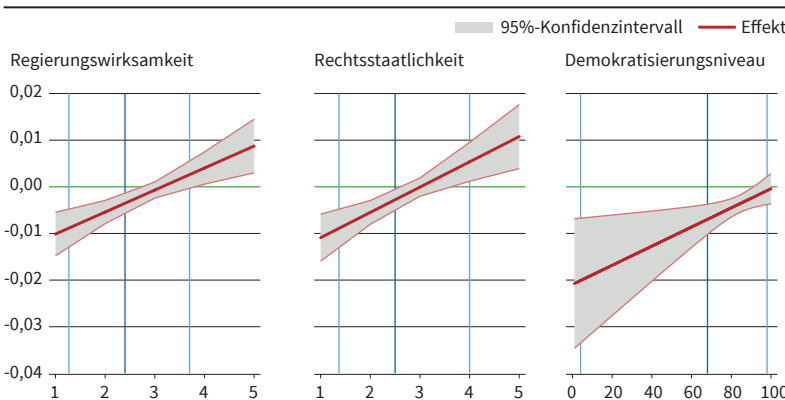
$$m_{it} = \gamma C_{it} + \sum_{j=1}^{\varphi} \psi_j m_{it-\varphi} + \sum_{j=1}^{\varphi} \lambda_j y_{it-\varphi} + \theta open_{it} + \eta_i + \xi_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

geschätzt, wobei  $m_{it}$  den jeweiligen Transmissionskanal widerspiegelt. Daten zur inländischen Investitionstätigkeit stammen aus den Penn World Tables 9.0 (vgl. Feenstra et al. 2015), Daten zu den

ausländischen Direktinvestitionen, der Bildungsniveaus, der Staatsgröße (gemessen auf Basis der Steuern und des Staatskonsums in% des BIP) sowie der Inflation stammen aus dem Datensatz der Weltbank (2019).

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Schätzungen. Die Ergebnisse legen nahe, dass Korruption vor allem ausländische Direktinvestitionen hemmt, jedoch keinen Effekt auf die inländische Investitionstätigkeit nimmt. Zudem zeigt sich eine negative Korrelation zwischen Korruption und der Inflationsrate, die darauf hindeuten könnte,

**Abb. 3**  
**Marginale Auswirkung von Korruption auf das Wirtschaftswachstum**



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt marginale Auswirkungen der Korruption auf das Wirtschaftswachstum, geschätzt bei individuellen Werten der Regierungswirksamkeit, Rechtsstaatlichkeit und Demokratisierungsniveau. Die rote Linie zeigt den marginalen Effekt, der umliegende grau schattierte Bereich zeigt das 95%-Konfidenzintervall. Die grüne Linie zeigt das Nulllevel als Maßstab für die Signifikanz an. Die hellroten Linien zeigen die empirische Verteilung von Regierungswirksamkeit, Rechtsstaatlichkeit und Demokratisierungsniveau. Die hellblauen Linien stellen das 10. und 90. Perzentil der Verteilung dar, die blaue Linie zeigt den Mittelwert der Verteilung.  
Quelle: Gründler und Potrafke (2019). © ifo Institut

Tab. 3

**Übertragungskanäle der Korruption auf Wirtschaftswachstum.**

	Investitionen		Inflation	Regierungsgröße		Bildung	
	Nationale Investi-tionen	Auslän-dische Di-rektinvesti-tionen	Inflations-rate	Steuer-einnah-men	Staatsaus-gaben	Öffentliche Bildungs-ausgaben	Persistenz bis zur letzten Klasse der Grundschule
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Korruption	0,014 (0,052)	- 0,219* (0,115)	0,236** (0,105)	0,003 (0,033)	- 0,030 (0,021)	0,143 (0,218)	0,246 (0,191)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 1)	3,662 (4,852)	8,369 (5,359)	1,101 (17,999)	- 1,986 (3,679)	- 2,390 (2,540)	- 1,863 (2,333)	- 0,047 (0,140)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 2)	- 10,398* (6,127)	- 6,818 (5,238)	- 37,248 (28,485)	8,312 (7,862)	- 1,205 (2,658)	4,203* (2,162)	- 0,156 (0,148)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 3)	5,817 (4,085)	- 6,301 (3,941)	162,699** (68,905)	3,124 (6,360)	- 1,989 (3,087)	- 2,921* (1,567)	0,041 (0,185)
Log(BIP <sup>pc</sup> ) (t - 4)	- 3,010 (3,140)	3,920 (3,735)	- 145,948** (60,425)	- 11,667** (4,691)	5,511* (3,066)	0,870 (1,607)	- 0,181 (0,135)
m (t - 1)	0,535*** (0,119)	0,003 (0,061)	0,605** (0,244)	0,497*** (0,176)	0,486*** (0,079)	0,275*** (0,098)	- 10,163 (9,212)
m (t - 2)	- 0,184*** (0,069)	0,009 (0,051)	- 0,109 (0,101)	- 0,003 (0,120)	- 0,017 (0,056)	- 0,249* (0,147)	22,847 (18,973)
m (t - 3)	- 0,133** (0,064)	- 0,070 (0,054)	- 0,325 (0,255)	- 0,105 (0,128)	- 0,090 (0,081)	0,004 (0,094)	- 8,483 (18,434)
m (t - 4)	0,013 (0,049)	0,018 (0,103)	0,049 (0,119)	0,006 (0,064)	- 0,210*** (0,059)	- 0,214 (0,154)	16,063 (10,532)
Offenheit	0,070 (0,048)	0,033 (0,034)	0,097** (0,045)	- 0,002 (0,013)	- 0,013* (0,007)	0,004 (0,022)	0,059 (0,045)
Beobachtungen	744	761	751	437	759	287	170
Länder	164	160	160	113	160	92	57
R-Quadrat	0,145	0,182	0,056	0,390	0,572	0,235	0,534
F Stat	5,45	2,97	3,49	3,09	11,09	1,45	0,89
F p-Wert	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,149	0,572

Anmerkungen: In der Tabelle sind die Auswirkungen von Korruption auf Übertragungsvariablen aufgeführt. Cluster-robuste Standardfehler in Klammern, jedes Modell enthält fixe Ländereffekte und fixe Zeiteffekte. \* p < 0,1, \*\* p < 0,05, \*\*\* p < 0,01.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

dass Länder mit höherer Korruption tendenziell wirtschaftlich instabiler sind. Darüber hinaus sind die Korrelationen zwischen Korruption und dem Staatskonsum, der Steuereinnahmen oder den Bildungsniveaus nicht statistisch signifikant.

**FAZIT**

Die ökonomische Theorie liefert unterschiedliche Vorhersagen darüber, wie Korruption das Wirtschaftswachstum beeinflusst. Die »Grease-the-wheels«-Hypothese besagt, dass Korruption Wirtschaftswachstum positiv beeinflusst, während die »Sand-the-wheels«-Hypothese das Gegenteil vorher-sagt. Frühere empirische Studien deuten auf einen negativen Zusammenhang zwischen Korruption und Wirtschaftswachstum hin. Viele dieser Studien nutzen den *Transparency International's Perception of Corruption Index* (CPI) um Korruption zu messen und ignorieren die fehlende Vergleichbarkeit des CPI vor dem Jahr 2012. Eine neue Studie zeigt auf Basis neuer Daten des CPI für 175 Länder für den Zeitraum in dem der CPI zeitlich und geografisch vergleichbar ist (2012–2018), dass Korruption einen negativen Effekt auf das Wirtschaftswachstum nimmt (vgl. Gründer und Potrafke 2019). So sank das reale BIP pro Kopf im betrachteten Zeitraum im Schnitt um 17%, wenn der Korruptionsindex um eine Standardabweichung

gestiegen ist. Dieser Effekt ist besonders ausgeprägt in Autokratien sowie in Ländern, in denen die Regierung kaum die Fähigkeit besitzt, ihre Politiken umzusetzen und die Bürger ebenso geringes Vertrauen in diese Fähigkeit der Regierung haben. Das deutet auf eine schwache Form der »Grease-the-wheels«-Hypothese hin. Der negative Wachstumseffekt der Korruption scheint durch die Reduktion von ausländischen Direktinvestitionen sowie die Erhöhung der Inflationsraten ausgelöst zu werden.

Die Ergebnisse legen Implikationen für die Politik nahe. Bürger und Entscheidungsträger haben Instrumente zur Hand, die das Wirtschaftswachstum beeinflussen: Die Bekämpfung der Korruption ermöglicht positive Wachstumsimpulse, eine Stärkung der Demokratie und der politischen Institutionen beugt korrupten Handlungen vor. Über diesen Kanal können Regierungen den Effekt der Korruption direkt reduzieren und das Wachstum durch die Gewinnung ausländischer Investoren auch indirekt beeinflussen.

Zukünftige Forschung sollte sich das Ziel setzen, die Determinanten und Konsequenzen von Korruption vor dem Hintergrund der nun verfügbaren Datengrundlage erneut zu untersuchen (für einen aktuellen Überblick zum Stand der Forschung vgl. Aidt 2019). Viele frühere Studien basieren auf dem CPI und vernachlässigen, dass der CPI vor 2012 im Zeitverlauf nicht vergleichbar war. Die Unvergleich-

barkeit des CPI lässt befürchten, dass viele empirischen Ergebnisse verzerrt sein könnten. Die Replikation vergangener Studien zu den Determinanten und Konsequenzen der Korruption ist daher ein vielversprechender Weg für die zukünftige Korruptionsforschung.

## LITERATUR

- Acemoglu, D., S. Naidu, P. Restrepo und J. Robinson (2019), »Democracy does cause growth«, *Journal of Political Economy* 127, 47–100.
- Aidt, T.S. (2009), »Corruption, institutions, und economic development«, *Oxford Review of Economic Policy* 25, 271–291.
- Aidt, T.S. (2019), »Corruption«, in: *Oxford Handbook of Public Choice*, Oxford University Press, im Erscheinen.
- Becker, S.O., P. Egger, und T. Seidel (2009), »Common political culture: Evidence on regional corruption contagion«, *European Journal of Political Economy* 25, 300–310.
- Bjørnskov, C. (2012), »Can bribes buy protection against international competition?«, *Review of World Economics* 148, 751–775.
- Borsky, S. und K. Kalkschmid (2019), »Corruption in space: A closer look at the world's subnations«, *European Journal of Political Economy*, im Erscheinen.
- Chang, C.-P. und Y. Hao (2018), »Environmental performance, corruption and economic growth: global evidence using a new data set«, *Applied Economics* 49, 498–514.
- Cieślak, A. und L. Goczek (2018a), »Control of corruption, international investment, and economic growth – Evidence from panel data«, *World Development* 103, 323–335.
- Cieślak, A. und L. Goczek (2018b), »Corruption, privatization, and economic growth in post communist countries«, *Europe-Asia Studies* 70, 1303–1325.
- Cooray, A. und F. Schneider (2018), »Does corruption throw sand into or grease the wheels of financial sector development?«, *Public Choice* 177, 111–113.
- D'Agostino, G., J.P. Dunne und L. Pieroni (2016a), »Government spending, corruption and economic growth«, *World Development* 84, 190–205.
- D'Agostino, G., J.P. Dunne und L. Pieroni (2016b), »Corruption and growth in Africa«, *European Journal of Political Economy* 43, 71–88.
- Debski, J., M. Jetter, S. Möslle und D. Stadelmann (2018), »Gender and corruption: the neglected role of culture«, *European Journal of Political Economy* 55, 526–537.
- Faber, G. und M. Gerritse (2012), »Foreign determinants of local institutions: Spatial dependence and openness«, *European Journal of Political Economy* 28, 54–63.
- Farzanegan, M.R. und S. Witthuhn (2017), »Corruption and political stability: Does the youth bulge matter?«, *European Journal of Political Economy* 49, 47–70.
- Feenstra, R. C., R. Inklaar und M. P. Timmer (2015), »The Next Generation of the Penn World Table«, *American Economic Review* 105(10), 3150–3182.
- Goel, R.K und M.A. Nelson (2010), »Causes of corruption: history, geography and government«, *Journal of Policy Modelling* 32, 433–447.
- Gründler, K. und T. Krieger (2016), »Democracy and growth: Evidence from a machine learning indicator«, *European Journal of Political Economy* 45, 85–107.
- Gründler, K. und T. Krieger (2018), »Machine learning indices, political institutions, and economic development«, CESifo Working Paper No.6930.
- Gründler, K. und N. Potrafke (2019), »Corruption and economic growth: New empirical evidence«, *European Journal of Political Economy*, im Erscheinen.
- Hamilton, J.D. (2018), »Why you should never use the Hodrick-Prescott filter«, *Review of Economics and Statistics* 100, 831–843.
- Huang, C.-J. (2016), »Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries«, *North American Journal of Economics and Finance* 35, 247–256.
- IMF (2019), *World Economic Outlook Database 2018*, Update January 2019, Washington D.C.
- Jetter, M. und C. F. Parmeter (2018), »Sorting through global corruption determinants: Institutions and education matter – not culture«, *World Development* 109, 279–294.
- Lambsdorff, J.G. (2006), »Causes and consequences of corruption; What do we know from a cross-section of countries?«, in: S.-R. Ackerman (Hrsg.), *International Handbook on the Economics of Corruption*, Edward Elgar, Cheltenham, 3–35.
- Langbein, L. und S. Knack (2010), »The Worldwide Governance Indicators: Six, one, or none?«, *Journals of Development Studies* 46(2), 350–370.
- Lessmann, C. und G. Markwardt (2010), »One size fits all? Decentralization, corruption, and the monitoring of bureaucrats«, *World Development* 38, 631–646.
- Méon, P.-G. und K. Sekkat (2005), »Does corruption grease or sand the wheels of growth?«, *Public Choice* 122, 69–97.
- Méon, P.-G. und L. Weill (2010), »Is corruption an efficient grease?«, *World Development* 38, 244–259.
- Paldam, M. (2002), »The cross-country pattern of corruption. Economics, culture and seesaw dynamics«, *European Journal of Political Economy* 18, 215–240.
- Paldam, M. (2019), »The transition of corruption – Institutions and dynamics«, Working Paper.
- Potrafke, N. (2012), »Intelligence and corruption«, *Economics Letters* 114, 109–112.
- Potrafke, N. (2019), »Electoral cycles in perceived corruption: International empirical evidence«, *Journal of Comparative Economics* 47, 215–224.
- Qu, G., B. Slagter, K. Sylwester und K. Doiron (2019), »Explaining the standard errors of corruption perception indices«, *Journal of Comparative Economics*, im Erscheinen.
- Thomas, M. (2009), »What do the Worldwide Governance Indicators measure?«, *European Journal of Development Research* 22(1), 31–54.
- Transparency International (2019), *Corruption Perception Index 2018*, Berlin.
- Tsanana, E., X. Chapsa und C. Katrakilidis (2016), »Is growth corrupted and or bureaucratic? Panel evidence from the enlarged EU«, *Applied Economics* 48, 3131–3147.
- Ugur, M. (2014), »Corruption's direct effects on per-capita income growth: A meta-analysis«, *Journal of Economic Surveys* 28, 472–490.
- Vadlamannati, K. C. und A. Cooray (2016), »Transparency pays? Evaluating the effects of the freedom of information laws on perceived government corruption«, *Journal of Development Studies* 53, 116–137.
- Weltbank (2018), *Worldwide Governance Indicators*, Washington D.C.
- Weltbank (2019), *World Development Indicators*, Washington D.C.
- Zakharov, N. (2019), »Does corruption hinder investment? Evidence from Russian regions«, *European Journal of Political Economy* 56, 39–61.

Johannes Blum

# Angebot und Nachfrage auf dem Rüstungsmarkt

## Evidenz auf Basis von Unternehmensdaten aus der Rüstungsindustrie

VerteidigungsökonomInnen untersuchen schon lange, welche Faktoren die Nachfrage nach Verteidigungsausgaben bestimmen<sup>1</sup> und was den Handel mit Rüstungsgütern beeinflusst.<sup>2</sup> Die Angebotsseite fand hierbei bestenfalls auf Länderebene oder in theoretischen Modellen Beachtung.<sup>3</sup> Eine neue Studie auf Basis der Umsätze der weltweit größten Rüstungsunternehmen gibt nun einen Einblick in die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Rüstungsmarkt (Blum 2019c). Hierzu wurden Daten von bis zu 195 Rüstungsunternehmen sowie Daten zu Verteidigungsausgaben und zum Import und Export von Rüstungsgütern für 21 Länder für den Zeitraum 2002 bis 2016 ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass nationale Rüstungsausgaben und Rüstungsexporte positiv mit den Umsätzen der größten Rüstungsunternehmen des entsprechenden Landes korrelieren. Eine Korrelation zwischen den Umsätzen und Waffenimporten ist dagegen nicht auszumachen, da importierte und inländisch produzierte Waffen eher Komplemente als Substitute sind: Länder importieren also hauptsächlich diejenigen Rüstungsgüter, die sie nicht selbst produzieren. Länderspezifische Untersuchungen zeigen darüber hinaus, dass sich Rüstungsindustrien über die Länder hinweg strukturell dahingehend unterscheiden, ob sie eher wirtschaftlichen oder sicherheitspolitischen Interessen dienen.

### DER MARKT FÜR RÜSTUNGSGÜTER IST UNVOLLKOMMEN

Da auf dem Rüstungsmarkt wenige Produzenten wenigen Abnehmern gegenüberstehen, ist der Markt für Rüstungsgüter unvollkommen. Die Rüstungsindustrie ist tendenziell oligopolistisch: Durch die hohe Kapitalintensität in der Produktion, die hohen Kosten für Forschung und Entwicklung sowie Geheimhaltungsgebote dominieren wenige große Anbieter den Markt (vgl. Glismann und Horn 1992; Levine et al. 1994). Aufgrund der hohen Produktdifferenzierung kommt es hierbei sogar zu monopolistischem Wettbewerb. Auf der Nachfrageseite besteht meist ein sogenanntes Monopson: Die Regierung ist der einzige Kunde im entsprechenden Land und entscheidet darüber hinaus über Waffenexporte in Drittstaaten (vgl. Glismann und Horn 1992). In einem Modell offener Volkswirtschaften sollte somit im Gleichgewicht gelten, dass das Angebot an inländisch hergestell-

ten Rüstungsgütern der inländischen Nachfrage nach Rüstungsgütern zuzüglich Rüstungsexporten und abzüglich Rüstungsimporten gleicht.

### SIPRI-DATEN ERMÖGLICHEN DIE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG FÜR DIE WELTWEIT GRÖSSTEN RÜSTUNGSUNTERNEHMEN

Daten des Stockholmer Friedensforschungsinstituts SIPRI erlauben es, sich diesem Gleichgewichtsmodell mittels einer statistischen Schätzgleichung anzunähern. SIPRI erfasst jährlich die Rüstungsumsätze der 100 weltweit größten Rüstungsunternehmen; diese Liste steht für die Jahre 2002–2016 zur Verfügung.<sup>4</sup> Auf Länderebene stellt SIPRI Daten zu Verteidigungsausgaben sowie den Exporten und Importen größerer konventioneller Waffen (hierzu gehören unter anderem Schiffe, Panzer, Haubitzen – also keine Massenvernichtungswaffen, aber auch keine Handfeuerwaffen) bereit. Mittels dieser Daten konnte untersucht werden, wie sich die Umsätze der weltweit größten Rüstungsunternehmen abhängig

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Dunne und Perlo-Freeman (2003a; 2003b), Collier und Hoeffler (2007), Albalade et al. (2012), Blum (2019a; 2019b), George und Sandler (2018) sowie Blum und Potrafke (2019).

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Smith und Tasiran (2005), Comola (2012), Akerman und Seim (2014), Kinne (2016), Brender (2018) und Thurner et al. (2019).

<sup>3</sup> Vgl. z.B. Smith et al. (1985), Glismann und Horn (1992), Levine et al. (1994), Levine und Smith (1997) und Dunne et al. (2007).

<sup>4</sup> Die Liste der 100 größten Rüstungsunternehmen wird von SIPRI jedes Jahr neu erstellt, sodass Unternehmen aus der Liste herausfallen oder hinzukommen. Daher umfasst der Datensatz für den Zeitraum 2002–2016 weit über 100 Unternehmen.

von Verteidigungsausgaben, Rüstungsexporten und Rüstungsimporten verhalten.

**ALLGEMEINE HYPOTHESE: VERTEIDIGUNGS-  
AUSGABEN UND RÜSTUNGSEXPORTE WIRKEN POSITIV  
AUF DIE UMSÄTZE DER RÜSTUNGSUNTERNEHMEN,  
RÜSTUNGIMPORTE HABEN KEINEN EINFLUSS**

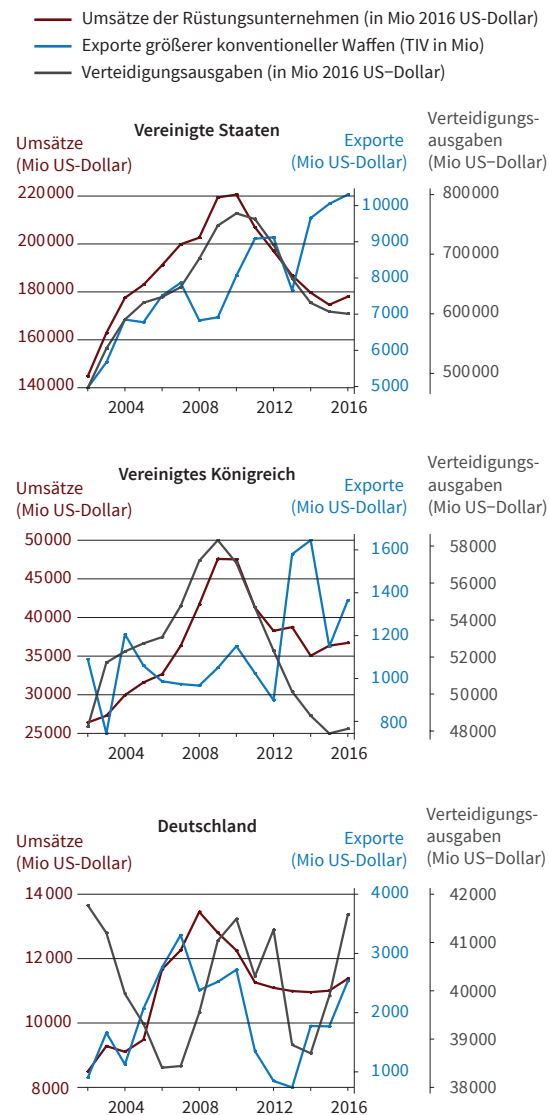
Hierzu wurden zuerst Hypothesen gebildet, die anschließend in einem statistischen Schätzverfahren getestet wurden. Gerade Variation in den Verteidigungsausgaben ist oftmals von Rüstungsgütern getrieben, auch wenn Verteidigungsausgaben noch andere große Kostenelemente wie Personalkosten beinhalten. Um Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sind Regierungen daran interessiert, in der Produktion eigenbenötigter Rüstungsgüter autark zu sein. Oftmals sind diese Unternehmen sogar ganz oder teilweise im Eigentum des Staates. Die erste zu untersuchende Hypothese besagt daher, dass die Umsätze von Rüstungsunternehmen steigen, wenn die Verteidigungsausgaben steigen. Die größten Rüstungsunternehmen tragen überproportional zur Produktion größerer konventioneller Waffen bei (insbesondere verglichen mit Handfeuerwaffen). Die zweite zu untersuchende Hypothese besagt deshalb, dass die Umsätze von Rüstungsunternehmen steigen, wenn die Exporte von größeren konventionellen Waffen steigen. Bei den Importen größerer konventioneller Waffen stellt sich die Frage, ob importierte Rüstungsgüter Komplemente oder Substitute für inländisch hergestellte Rüstungsgüter sind. Rüstungsgüter sind stark differenziert – einerseits aufgrund ihrer Produkteigenschaften, andererseits im Hinblick auf ihre Herkunft. So implizieren importierte Rüstungsgüter immer auch ein Risiko für die Versorgungssicherheit im Kriegsfall. Staaten versuchen daher, hinreichend autark zu sein, was die Produktion sicherheitsrelevanter Rüstungsgüter betrifft und importieren nur diejenigen Rüstungsgüter, die sie nicht selbst herstellen können. In den Vereinigten Staaten ist dies sogar rechtlich geregelt und wurde von Präsident Trump im Jahr 2017 nochmal verschärft (vgl. Grasso 2014; Gregg 2017). Die dritte zu untersuchende Hypothese besagt daher, dass importierte und inländisch hergestellte Rüstungsgüter eher Komplemente als Substitute sind und die Umsätze von Rüstungsunternehmen somit nicht sinken, wenn die Importe steigen. Importe sollten somit keinen direkten Einfluss auf die Umsätze ausüben. Eher steigen Umsätze und Importe sogar gleichzeitig in Zeiten größerer Beschaffungsprojekte oder durch den Import von Bauteilen für die inländische Fertigung.

**DESKRIPTIVE ERGEBNISSE UNTERSTÜTZEN DIE  
ERWARTETEN ZUSAMMENHÄNGE**

Abbildung 1 zeigt die Umsätze der größten Rüstungsunternehmen, die Exporte größerer konventioneller

Abb. 1

**Umsätze von Rüstungsunternehmen, Verteidigungsausgaben und Rüstungsexporte**



Quelle: SIPRI.

© ifo Institut

ler Waffen sowie die Verteidigungsausgaben für die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich und Deutschland für den Zeitraum 2002–2016.<sup>5</sup> Für die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich bewegten sich die Umsätze der Rüstungsunternehmen im Beobachtungszeitraum ähnlich zu den Verteidigungsausgaben, wohingegen die Umsätze eher unabhängig von den Exporten verliefen. Für Deutschland ist das Bild anders: Die Rüstungsumsätze entwickelten sich im Beobachtungszeitraum ähnlich zu den Exporten größerer konventioneller Waffen, während die Zeitreihen der Umsätze und Verteidigungsausgaben unab-

<sup>5</sup> SIPRI misst die Exporte und Importe größerer konventioneller Waffen in sogenannten »trend indicator values (TIV)«. Dieses Maß orientiert sich an den Produktionskosten von Waffensystemen und soll den Transfer militärischer Kapazitäten anstatt den finanziellen Wert selbst ausdrücken. Hintergrund hierfür ist, dass es aufgrund der Marktstruktur keine aussagekräftigen Preise auf dem internationalen Rüstungsmarkt gibt.

hängig voneinander verlaufen und teilweise sogar gegenläufig waren. Die in den Hypothesen formulierten Zusammenhänge müssen somit nicht gleichsam über alle Länder hinweg gelten. Im Rüstungsmarkt treffen sicherheitspolitische auf wirtschaftliche Interessen, die schließlich bestimmen, ob eine Rüstungsindustrie eher für die eigenen Streitkräfte oder für den Export produziert.

### **MULTIVARIATE PANELREGRESSIONEN BESTÄTIGEN DIE ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN ANGEBOT UND NACHFRAGE**

In einer multivariaten Panelregression wurden schließlich die Rüstungsumsätze der einzelnen Unternehmen als Funktion der Verteidigungsausgaben eines Landes, der Rüstungsexporte aus dem entsprechenden Land und der Rüstungsimporte in das entsprechende Land geschätzt. Hierbei wurden Modelle mit fixen Ländereffekten ebenso wie Modelle in ersten Differenzen geschätzt, wodurch länderspezifische Charakteristika die Schätzergebnisse nicht verzerren und nicht allein durch zeitlich gleichlaufende Trends tatsächlich nicht bestehende Zusammenhänge suggeriert werden. Während Schätzmodelle von Angebot und Nachfrage schnell das Problem beinhalten, in welche Richtung die Kausalität verläuft (*reverse causation*), ist dieses Problem beim Rüstungsmarkt aufgrund der zeitlichen Abfolge von Auftrag und Produktion begrenzt: Das Verteidigungsbudget wird in Industrieländern vor dem entsprechenden Jahr festgesetzt und beinhaltet oftmals Rüstungsprojekte mit längeren Vorlaufzeiten. Ebenso haben Waffenexporte meist längere Vorlaufzeiten und werden einem ausführlichen Freigabeprozess unterzogen. Die Rüstungsindustrie fertigt somit »auf Nachfrage« und nicht »auf Halde«. Ebenso sind unbeobachtete Faktoren unwahrscheinlich, die sowohl direkt als auch indirekt über die Verteidigungsausgaben oder Rüstungstransfers die Firmenumsätze beeinflussen und somit die Schätzergebnisse verzerren (*omitted variable bias*). Schließlich stellen Verteidigungsausgaben und Rüstungsexporte die einzigen Kanäle für produzierte Rüstungsgüter dar. Die Ergebnisse blieben daher auch robust, nachdem weitere Kontrollvariablen der Schätzgleichung hinzugefügt worden waren.<sup>6</sup>

Die Schätzergebnisse zeigen, dass ein Anstieg der Verteidigungsausgaben um 1% einen Anstieg der Umsätze der größten Rüstungsunternehmen eines Landes von bis zu 1,2% zur Folge hat. Eine Elastizität größer als 1 ist hierbei nicht verwunderlich, da kurz-

fristige Anstiege in den Verteidigungsausgaben meist durch gestiegene Beschaffungskosten und weniger durch Personalkosten getrieben sind. Ein Zuwachs in den Exporten größerer konventioneller Waffen um 1% führt gemäß der Schätzergebnisse zu einem Umsatzanstieg von bis zu 0,2%. Diese Ergebnisse waren allesamt auf dem 1%-Signifikanzniveau statistisch signifikant. Die Schätzkoeffizienten für die Importe größerer konventioneller Waffen waren nicht statistisch signifikant, was die Hypothese bestätigt, dass importierte und inländisch hergestellte Rüstungsgüter eher Komplemente als Substitute sind.

### **LÄNDERSPEZIFISCHE ERGEBNISSE ERLAUBEN RÜCKSCHLÜSSE AUF DIE STRUKTUR VON RÜSTUNGSINDUSTRIEN**

Auf Basis der länderspezifischen Unterschiede, die sich bereits bei einer deskriptiven Auswertung zeigen (vgl. Abb. 1), wurde das multivariate Panelmodell auch mit länderspezifischen Schätzern für Verteidigungsausgaben, Waffenexporte und Waffenimporte geschätzt. Hier zeigten sich starke Unterschiede über die Länder hinweg, inwieweit die Umsätze der größten Rüstungsunternehmen eine Funktion der Verteidigungsausgaben und der Waffenexporte und -importe darstellen. So waren die Schätzkoeffizienten für Verteidigungsausgaben und Waffenexporte für das Vereinigte Königreich gleichermaßen positiv und statistisch signifikant; für die Vereinigten Staaten waren nur die Schätzkoeffizienten für die Verteidigungsausgaben positiv und statistisch signifikant, für Deutschland nur die für die Waffenexporte. Auch für neun weitere Länder wurden länderspezifische Koeffizienten geschätzt, wobei die Ergebnisse für Russland denen für die Vereinigten Staaten sehr ähnlich waren. Die Ergebnisse legen nahe, dass länderspezifische Unterschiede, beispielsweise ihre geostrategische Rolle und ihre Außenpolitik, bestimmen, ob die nationale Rüstungsindustrie eher Sicherheitsinteressen oder wirtschaftlichen Interessen dient. Länder wie die Vereinigten Staaten und Russland nutzen die Rüstungsindustrie, um die eigenen Streitkräfte auszustatten und ihre Rolle als Großmacht zu sichern. In einem Land wie Deutschland, das (auch geografisch) fest in ein Netzwerk von Verbündeten eingebettet ist, hat die Rüstungsindustrie im Beobachtungszeitraum tendenziell wirtschaftliche Interessen bedient. Damit spiegeln die empirischen Ergebnisse auch die Diskussion um das Trittbrettfahren innerhalb der NATO durch kleinere Partner auf Kosten größerer Verbündeter wider.

### **DIE ANGEBOTSEITE DES RÜSTUNGSMARKTES SOLLTE IN DER FORSCHUNG AUCH IN ZUKUNFT BEACHTUNG FINDEN**

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass in der Verteidigungsökonomik die Angebotsseite nicht außen

<sup>6</sup> Für folgende Variablen wurde kontrolliert: Bewaffnete Konflikte gemäß dem »UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset« von Gleditsch et al. (2002); Wahrscheinlichkeit für einen innerstaatlichen Konflikt mittels der »Major Episodes of Political Violence (MEPV) and Conflict Regions, 1946–2016«-Datenbank; Bruttoinlandsprodukt; Handelsglobalisierung als Untergruppe des KOF Globalisation Index (vgl. Dreher 2006; Gygli et al. 2019; siehe außerdem Potrafke 2015 für einen Survey); politische Institutionen mittels des Demokratieindex von Gründler und Krieger (2016; 2018).

vor gelassen werden sollte. Sie trägt zu einem umfassenderen Verständnis des Marktes bei und ermöglicht es, strukturelle Unterschiede zwischen einzelnen Ländern auszumachen. Auch in der Fragestellung, wie Verteidigungsausgaben, Rüstungsexporte und Rüstungsimporte miteinander zusammenhängen, können hiermit neue Erkenntnisse erzielt werden. Rüstungsexporte können beispielsweise notwendig sein, um Beschaffungskosten zu senken und das Bedürfnis nach Sicherheit finanzieren zu können.

## LITERATUR

- Akerman, A. und A. L. Seim. (2014), »The Global Arms Trade Network 1950–2007«, *Journal of Comparative Economics* 42, 535–551.
- Albalade, D., G. Bel und F. Elias (2012), »Institutional Determinants of Military Spending«, *Journal of Comparative Economics* 40, 279–290.
- Blum, J. (2019a), »Defense Burden and the Effect of Democracy: Evidence from a Spatial Panel Analysis«, *Defence and Peace Economics* 29(6), 614–641.
- Blum, J. (2019b), »Democracy's Third Wave and National Defense Spending: Evidence from a Spatial Panel Analysis 1972–2013«, unveröffentlichtes Manuskript.
- Blum, J. (2019c), »Arms Production, National Defense Spending and Arms Trade: Examining Supply and Demand«, *European Journal of Political Economy*, im Erscheinen.
- Blum, J. und N. Potrafke (2019), »Does a Change of Government Influence Compliance with International Agreements? Empirical Evidence for the NATO Two Percent Target«, *Defence and Peace Economics*, im Erscheinen.
- Brender, A. (2018), »Government Ideology and Arms Exports«, ILE Working Paper Series No. 21, Universität Hamburg, Institute of Law and Economics (ILE), Hamburg.
- Collier, P. und A. Hoeffler (2007), »Unintended Consequences: Does Aid Promote Arms Races?«, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 69(1), 1–27.
- Comola, M. (2012), »Democracies, Politics, and Arms Supply«, *Review of International Economics* 20(1), 150–163.
- Dreher, A. (2006), »Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization«, *Applied Economics* 38, 1091–1110.
- Dunne, P., M. Garcia-Alonso, P. Levine und P. Smith (2007), »Determining the defence industrial base«, *Defence and Peace Economics* 18(3), 199–221.
- Dunne, P. und S. Perlo-Freeman (2003a), »The Demand for Military Spending in Developing Countries«, *International Review of Applied Economics* 17(1), 23–48.
- Dunne, P. und S. Perlo-Freeman (2003b), »The Demand for Military Spending in Developing Countries: A Dynamic Panel Analysis«, *Defence and Peace Economics* 14(4), 461–474.
- Gleditsch, N. P., P. Wallensteen, M. Eriksson, M. Sollenberg und H. Strand (2002), »Armed Conflict 1946–2001: A New Dataset«, *Journal of Peace Research* 39(5), 615–637.
- Glismann, H. H. und E.-J. Horn (1992), »Rüstung und Wohlfahrt: Theoretische und strukturelle Besonderheiten des Rüstungsmarktes«, Kiel Working Paper, No. 517, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel.
- Grasso, V. B. (2014), »The Berry Amendment: Requiring Defense Procurement to Come from Domestic Sources«, Congressional Research Service (RL31236), verfügbar unter: <https://fas.org/sgp/crs/natsec/RL31236.pdf>.
- Gregg, A. (2017), »Pentagon moves to shut foreign firms out of its supply chain«, *The Washington Post*, verfügbar unter: [https://www.washingtonpost.com/business/capitalbusiness/pentagon-moves-to-shut-foreign-firms-out-of-its-supply-chain/2017/07/06/37bc7498-60f6-11e7-8adc-fea80e32bf47\\_story.html?noredirect=on&utm\\_term=.443c0ac4e1c8](https://www.washingtonpost.com/business/capitalbusiness/pentagon-moves-to-shut-foreign-firms-out-of-its-supply-chain/2017/07/06/37bc7498-60f6-11e7-8adc-fea80e32bf47_story.html?noredirect=on&utm_term=.443c0ac4e1c8), aufgerufen am 9. Januar 2019.
- Gruendler, K. und T. Krieger (2016), »Democracy and Growth: Evidence from a Machine Learning Indicator«, *European Journal of Political Economy* 45, 85–107.
- Gruendler, K. und T. Krieger (2018), »Machine Learning Indices, Political Institutions, and Economic Development«, CESifo Working Paper No. 6930.
- Gygli, S., F. Haelg, N. Potrafke und J.-E. Sturm (2019), »The KOF Globalization Index – Revisited«, *Review of International Organizations* 14(3), 543–574.
- Kinne, B. J. (2016), »Agreeing to Arm: Bilateral Weapons Agreements and the Global Arms Trade«, *Journal of Peace Research* 53(3), 359–377.
- Levine, P., S. Sen und R. Smith (1994), »A Model of the International Arms Market«, *Defence and Peace Economics* 12(25), 1–18.
- Levine, P. und R. Smith (1997), »The arms trade«, *Economic Policy* 12(25), 336–370.
- Potrafke, N. (2015), »The Evidence on Globalisation«, *The World Economy* 38(3), 509–552.
- Smith, R., A. Humm und J. Fontanel (1985), »The Economics of Exporting Arms«, *Journal of Peace Research* 22(3), 239–247.
- Smith, R. und A. Tasiran (2005), »The Demand for Arms Imports«, *Journal of Peace Research* 42(2), 167–181.
- Turner, P. E., C. S. Schmid, S. J. Cranmer und G. Kauermann (2019), »Network Interdependencies and the Evolution of the International Arms Trade«, *Journal of Conflict Resolution* 63(7), 1736–1764.

Christian Traeger, Grischa Perino, Karen Pittel, Till Requate und Alex Schmitt\*

# Das Flexcap – eine innovative CO<sub>2</sub>-Bepreisung für Deutschland

Am 20. September hat die Bundesregierung die Einführung eines nationalen CO<sub>2</sub>-Preises beschlossen. Sie hat sich dabei für eine Preisregulierung entschieden, die ab dem Jahr 2026 weitgehend durch eine Mengenregulierung ersetzt wird. Der vorliegende Artikel schlägt vor, Preis- und Mengenziel von Anfang an zu kombinieren und so Planungssicherheit zu schaffen, ohne das Mengenziel aus den Augen zu verlieren.

## DIE AKTUELLE DEBATTE UM EINEN CO<sub>2</sub>-PREIS

Die vergangenen Monate waren von einer umfassenden Debatte in Politik und Öffentlichkeit über die Einführung eines einheitlichen CO<sub>2</sub>-Preises in Deutschland geprägt.<sup>1</sup> Der Beschluss des Klimakabinetts vom 20. September 2019 hat sich für die Einführung eines solchen entschieden. Dieser Beitrag schlägt eine Umsetzung vor, die sich nahe an den Beschluss hält, jedoch Preisstabilisierung und Mengenziel kostengünstiger erreichen kann und die Planungsunsicherheit für die vorgeschlagene zweite Phase erheblich reduziert. Der momentane Beschluss sieht eine Abfolge von zwei Steuermechanismen vor, die, wie im Folgenden diskutiert, an entgegengesetzten Enden des möglichen Spektrums liegen: eine direkte Preissteuerung (CO<sub>2</sub>-Steuer) auf der einen Seite und eine direkte Mengensteuerung (Emissionshandelssystem) auf der anderen. Formal soll ab 2021 ein nationales Emissionshandelssystem für die Sektoren Wärme und Verkehr eingerichtet werden, in den ersten fünf Jahren ist ein jährlich steigender Preis der Zertifikate festgeschrieben.<sup>2</sup> Die dem System unterliegenden Firmen können eine unbegrenzte Anzahl an Zertifikaten zu diesem festgeschriebe-

nen Preis erwerben. Damit hätte Deutschland für die ersten fünf Jahre eine reine Preissteuerung, die in der Wirkung exakt einer CO<sub>2</sub>-Steuer entspricht. Ab 2026 soll die Menge an verfügbaren Zertifikaten entsprechend der deutschen Klimaziele begrenzt werden.<sup>3</sup> Eine CO<sub>2</sub>-Steuer wird also 2026 durch einen Emissionshandel abgelöst. Damit, so die Bundesregierung, soll Unternehmen und Konsumenten zunächst Preisicherheit und dennoch die Einhaltung der Klimaziele im Jahr 2030 gewährleistet werden.<sup>4</sup> In diesem Beitrag stellen wir mit dem »Flexcap« einen Mechanismus vor, mit dem sich die Vorteile einer Steuer und eines Emissionshandelssystems zeitgleich und effektiver verbinden lassen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass zumindest ein Teil der Treibhausgasemissionen (THG) in Deutschland bereits durch ein Emissionshandelssystem reguliert wird: das europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS).<sup>5</sup> EU-weit deckt das EU-ETS ca. 45% der Gesamtemissionen ab; in Deutschland machen die vom EU-ETS erfassten Sektoren Energiewirtschaft, Industrie und Bau sogar 57% der Gesamtemissionen 2017 aus (vgl. SVR 2019). Im Fokus der gegenwärtigen Debatte stehen daher die THG-Emissionen, die nicht unter das EU-ETS fallen, insbesondere in den Sektoren Verkehr und Wärme. Speziell im Verkehrssektor haben die Emissionen im Vergleich zum Jahr 1990 bis heute unter dem Strich kaum abgenommen. Dies ist auch deshalb problematisch, da es verbindliche Reduktionsziele für die Nicht-EU-ETS-Sektoren im Rahmen der »EU Effort

\* Prof. Dr. Christian Traeger ist Professor an der Universität Oslo und Forschungsdirektor am ifo Zentrum für Energie, Klima und Ressourcen. Prof. Dr. Grischa Perino ist Professor an der Universität Hamburg und leitet das Projekt »Dynamics of Climate Governance« als Teil des Exzellenzclusters »Klima, Klimawandel und Gesellschaft«. Prof. Dr. Karen Pittel ist Professorin an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Leiterin des ifo Zentrums für Energie, Klima und Ressourcen. Prof. Dr. Till Requate ist Professor an der Universität Kiel. Dr. Alex Schmitt ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ifo Zentrum für Energie, Klima und Ressourcen. Wir danken Dr. Johannes Pfeiffer und David Winkler für die exzellente Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

<sup>1</sup> Ein Bestandteil dieser Debatte ist die Verteilungswirkung einer solchen CO<sub>2</sub> Bepreisung. Diese Frage ist orthogonal zu unserem Vorschlag und nicht Bestandteil dieses Artikels. Für eine Diskussion im deutschen Kontext, siehe u.a. DIW (2019).

<sup>2</sup> Die Preise liegen 2021 bei 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>, 2022 bei 20 Euro pro Tonne, 2023 bei 25 Euro pro Tonne, 2024 bei 30 Euro pro Tonne und 2025 bei 35 Euro pro Tonne.

<sup>3</sup> Dabei wird zumindest im ersten Jahr ein Preiskorridor von 35 bis 60 Euro pro Tonne eingeführt, der ein Überschreiten der anvisierten Emissionsmenge erlaubt, wenn der Preis zu hoch ist.

<sup>4</sup> Durch den Höchstpreis ist dies jedoch nicht gewährleistet, da dieser bindend ist und bei seinem Erreichen so lange zusätzliche Zertifikate und damit Emissionen generiert werden, bis deren Preis wieder bei 60 Euro liegt. In diesem Fall würde Deutschland seine Verpflichtungen gegenüber der EU nicht einhalten und müsste die anderen Staaten dafür mit erheblichen finanziellen Summen kompensieren.

<sup>5</sup> Für weitere Informationen über das EU-ETS siehe u.a. Schmitt (2017) und Weimann (2017).



Sharing Regulation« gibt. Demnach muss Deutschland seine THG-Emissionen in diesen Sektoren bis 2030 um 38% im Vergleich zu 2005 vermindern. Wird dies nicht erreicht, so können erhebliche Ausgleichszahlungen an andere EU-Länder fällig werden.

Nicht zuletzt aus diesem Grund scheint in weiten Teilen von Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit ein Konsens darüber zu bestehen, dass auch für die Nicht-EU-ETS-Sektoren ein CO<sub>2</sub>-Preis eingeführt werden soll (vgl. u.a. Blum et al. 2019). Hinsichtlich der Umsetzung hat die

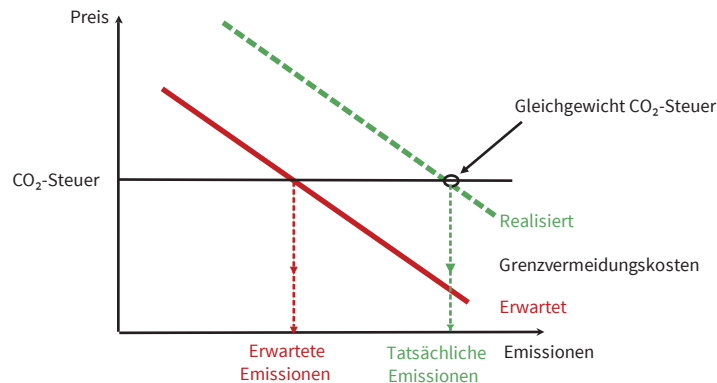
Bundesregierung in den letzten Monaten mehrere Gutachten eingeholt (vgl. BMWi 2019; SVR 2019; DIW 2019). Dabei besteht Einigkeit, dass zumindest längerfristig eine Erweiterung des EU-ETS auf alle Sektoren in allen EU-Mitgliedstaaten angestrebt werden sollte, was auf kurze bis mittlere Frist politisch nur schwer durch- und umsetzbar sein wird und in der Übergangszeit eine Lösung auf nationaler Ebene erfordert (bzw. in einer »Koalition der Willigen«).

Der vorliegende Artikel stellt eine Lösung vor, die die Vorteile von reinen Preis- und Mengenregulierungen kombiniert und dadurch effizienter ist: das sogenannte »Flexcap«. Auf längere Sicht könnte eine solche Lösung auch für das EU-ETS oder für andere Emissionshandelssysteme etabliert werden. Um diesen Vorschlag in den Kontext der aktuellen Debatte zu stellen, ist es hilfreich, sich die bisher diskutierten Alternativen noch einmal in Erinnerung zu rufen: eine CO<sub>2</sub>-Steuer und ein Emissionshandelssystem.

## CO<sub>2</sub>-STEUER

Eine CO<sub>2</sub>-Steuer wird auf jede Tonne ausgestoßenes CO<sub>2</sub> erhoben. Kann ein Unternehmen seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß beispielsweise durch den Einsatz bestimmter Technologien reduzieren, so spart es Geld, wenn es den Anteil seiner Emissionen vermeidet, für den die Kosten dieser Technologien – die sogenannten »Vermeidungskosten« – geringer sind als die Steuer. Auf die verbleibenden Emissionen wird die Steuer fällig. Das gleiche gilt, wenn in einem Emissionshandel die Menge der Zertifikate nicht begrenzt ist, sondern wie im Beschluss der Bundesregierung zu einem festgelegten Preis erworben werden können. Der Preis der Zertifikate entspricht dabei dem Steuersatz. Die realisierte Menge an Emissionen hängt somit von der Höhe der Steuer und der (Grenz-)Vermeidungskosten ab. Dabei ist die tatsächliche Höhe der Vermeidungskosten mit erheblicher Unsicherheit verbunden. Sind

Abb. 1  
Funktionsweise von CO<sub>2</sub>-Steuern



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

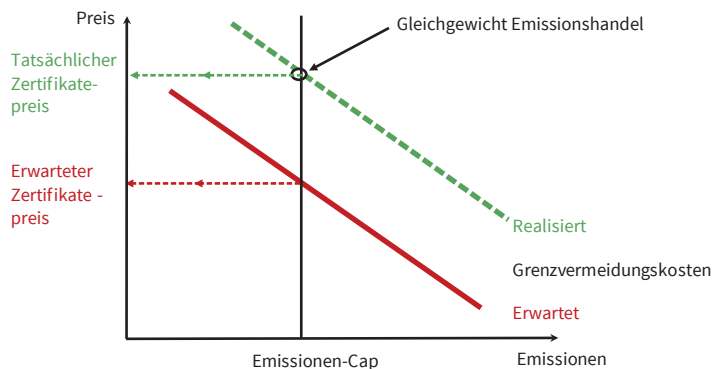
die realisierten Vermeidungskosten von Firmen und Haushalten höher als vom Staat antizipiert, führt eine Steuer in gegebener Höhe zu mehr Emissionen als erwartet (vgl. Abb. 1).

Unter einer solchen reinen Preisregulierung herrscht daher Unsicherheit über die realisierte Emissionsmenge, wodurch es zu möglicherweise erheblichen Abweichungen von einem Reduktionsziel kommen kann (vgl. BMWi 2019). In den ersten fünf Jahren (2021–2025) hat die Bundesregierung daher keine Kontrolle über die Gesamtemissionen der Sektoren Wärme und Verkehr. Um dennoch eine Chance zu haben, die Klimaziele für 2030 einzuhalten, ist daher Ende 2025 ein Systemwechsel vorgesehen. Was bis dahin faktisch einer CO<sub>2</sub>-Steuer entspricht, wandelt sich in einen Emissionshandel (mit Preiskorridor).

## EMISSIONSHANDEL

In einem Emissionshandelssystem gibt der Staat eine begrenzte Menge an Emissionszertifikaten aus. Dem System unterliegende Unternehmen müssen für den Ausstoß einer Tonne CO<sub>2</sub> solch ein Zertifikat besitzen und zum Ende des Jahres einreichen. Durch die Gesamtmenge der Zertifikate – auch als Cap bezeichnet – wird dabei die Höhe der Gesamtemissionen zum Beispiel innerhalb eines Jahres festgelegt. Die Verteilung der Zertifikate erfolgt entweder mittels Auktionen oder umsonst anhand von historisch determinierten Benchmarks (»Grandfathering«). Unternehmen können Zertifikate untereinander handeln; der Marktpreis bildet sich durch Angebot und Nachfrage. Wie viele Zertifikate ein Unternehmen kaufen oder verkaufen möchte, hängt dabei wieder von seinen Vermeidungskosten ab. Liegen diese für einen Teil seiner Emissionen unter dem Marktpreis, lohnt es sich, diese Emissionen einzusparen und überschüssige Zertifikate zum Marktpreis zu verkaufen.

Abb. 2  
Funktionsweise eines Emissionshandels



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

Unsicherheit über die Vermeidungskosten impliziert Unsicherheit über die Nachfrage nach Emissionszertifikaten. Bei einem Emissionshandel ist das Angebot an Zertifikaten fixiert. So können sich Angebot und Nachfrage ausschließlich über den Preis aneinander anpassen (vgl. Abb. 2).

Fallen die Vermeidungskosten höher aus als erwartet, so kann dies zu einem empfindlichen Anstieg des Zertifikatspreises und so zu einer höheren Belastung von Unternehmen und Konsumenten führen. Umgekehrt würde sich eine geringere Nachfrage nach Zertifikaten in einem niedrigeren Marktpreis widerspiegeln. Falls Unternehmen und Haushalte davon ausgehen, dass der Zertifikatspreis mittel- und langfristig niedrig ist, kann dies zu weniger Investitionen in neue Technologien und dadurch zu höheren Vermeidungskosten in der Zukunft führen. Die Festlegung der Emissionsobergrenze bedeutet auch, dass zusätzliche politische Maßnahmen wie z.B. die Austauschprämie für Ölheizungen innerhalb eines Emissionshandelssystems keine direkte Klimawirkung mehr haben. Sie führen lediglich dazu, dass die Emissionen an anderer Stelle oder zu einem anderen Zeitpunkt erfolgen. Die Zertifikatmenge bleibt die gleiche, sie werden lediglich an anderer Stelle benutzt. Das gleiche gilt für freiwilliges Energiesparen privater Haushalte (vgl. Perino 2015). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine reine Mengenregulierung zwar die Einhaltung von gegebenen Reduktionszielen garantiert, aber zu erheblichen Preisschwankungen und damit zu eingeschränkter Planungssicherheit auf Seiten von Unternehmen und Konsumenten

führen kann (vgl. BMWi 2019) und zusätzliche Maßnahmen wirkungslos macht.

### HYBRIDE BEPREISUNGS-ANSÄTZE

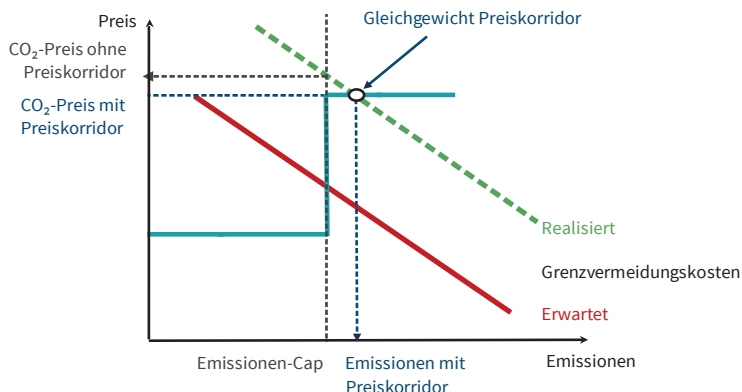
Der Beschluss des Klimakabinetts sieht, zumindest für das erste Jahr (2026), kein »reines« Emissionshandelssystem vor, sondern ein sogenanntes »hybrides System« aus Preis- und Mengensteuerung. Der klassische Emissionshandel wird dabei durch eine Unter- und/oder Obergrenze für den Marktpreis ergänzt.<sup>6</sup> Dies soll das Ausmaß der möglichen

Preisschwankungen in einem Emissionshandelssystem reduzieren und damit mehr Planungssicherheit ermöglichen. Werden sowohl ein Mindest- als auch ein Höchstpreis eingeführt, spricht man von einem »Preiskorridor« (vgl. Abb. 3). Genau das ist ab 2026 auch für den nationalen Emissionshandel in Deutschland vorgesehen, wobei der Mindestpreis 35 Euro pro Tonne und der Höchstpreis 60 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> betragen soll. Im Jahr 2025 soll entschieden werden, ob ein solcher Preiskorridor auch nach 2026 erhalten bleibt oder ob man das System in einen klassischen Emissionshandel überführt. Ein Mindestpreis in einem Emissionshandelssystem kann auf verschiedene Weisen umgesetzt werden (vgl. Edenhofer et al. 2019):

- Reservationspreis bei den Auktionen von Zertifikaten: Dabei werden Zertifikate einbehal-

<sup>6</sup> Vgl. u.a. Roberts und Spence (1976), Pizer (2002), Wood und Jotzo (2011) sowie BMWi (2019), Edenhofer et al. (2019) und SVR (2019) im Kontext der deutschen Debatte.

Abb. 3  
Preiskorridor (Preisober- und -untergrenze)



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

ten, sobald die Gebote unter dem Mindestpreis liegen.

- Aufkauf von bereits zirkulierenden Zertifikaten auf dem Sekundärmarkt.
- Einführung einer CO<sub>2</sub>-Preisstützung (Carbon Price Support): Dabei handelt es sich um eine adaptive Steuer, die die Differenz zwischen dem anvisierten Mindestpreis und dem aktuellen Marktpreis ausgleicht. Ein solches Instrument existiert im Vereinigten Königreich im Stromsektor.

Wie ein Mindestpreis im deutschen Emissionshandelssystem umgesetzt werden soll, ist noch unklar. Um einen Höchstpreis zu implementieren, müssen bei Erreichung dieses Preisniveaus zusätzliche Zertifikate in den Markt gegeben werden (vgl. BMWi 2019). Ähnlich wie bei einer Preisregulierung ist daher in einem Emissionshandelssystem mit einer Preisobergrenze die Einhaltung von Mengenzielen nicht garantiert. Im Hinblick auf den nationalen Emissionshandel für die Nicht-EU-ETS-Sektoren in Deutschland ist dieser grundsätzlich sinnvoll, da in diesen Sektoren aktuell noch hohe Unsicherheit über die zu erwartenden Zertifikatspreise herrscht (vgl. SVR 2019). Sinken die Preise zu einem späteren Zeitpunkt wieder unter den Höchstpreis, muss entschieden werden, ob und wie die zusätzlichen Zertifikate dem Markt wieder entzogen werden. Auch dazu schweigen die Beschlüsse des Klimakabinetts.

**DAS FLEXCAP: EIN BESSERER UMGANG MIT UNSICHERHEIT**

Das einfache Emissionshandelssystem wälzt alle Unsicherheit in Form von Preisschwankungen auf Firmen und Konsumenten ab. Eine reine Steuer wälzt alle Unsicherheit auf die Emissionsmenge ab und gefährdet die Erreichung des Mengenziels. Der Preiskorridor wälzt die Unsicherheit zunächst auf Unternehmen und Konsumenten ab, solange die Preisausschläge im Korridor bleiben, danach auf die Emissionsmenge. Am effizientesten ist es jedoch, die Unsicherheit kontinuierlich zwischen Preis und Menge aufzuteilen. Traeger und Karp (2019) schlagen hierfür ein intelligentes Emissionshandelssystem vor, das sogenannte »smart cap«.<sup>7</sup> Wir stel-

<sup>7</sup> Im eigentlich »smart cap« werden Zertifikate gehandelt, deren CO<sub>2</sub>-Äquivalent eine Funktion des Marktpreises ist. Damit passen sich auch bereits ausgegebene Zertifikate in Echtzeit an den Marktpreis an. In der angewandten

len hier die etwas vereinfachte Version als »Flexcap« vor und passen sie an die deutsche Debatte und Zielgebung an.

**MECHANISMUS UND WIRKUNGSWEISE**

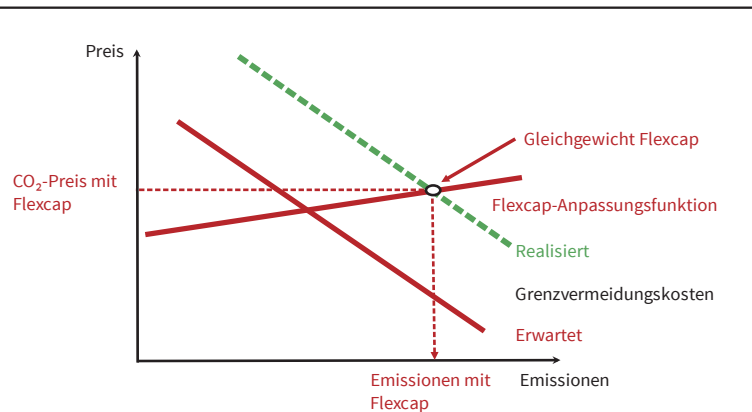
Bei der Implementierung eines Flexcap erfolgt die Bestimmung von Preis und Menge entlang einer speziellen Angebotskurve für Zertifikate. Diese sogenannte »Anpassungsfunktion« bestimmt die Menge der zu auktionierenden Zertifikate als Funktion des Preises (vgl. Abb. 4). Ist der Preis hoch, so werden mehr Zertifikate versteigert und das Cap expandiert. Ist der Preis niedrig, so werden weniger Zertifikate versteigert und das Cap vermindert sich. Beide Anpassungen stabilisieren den Preis im Vergleich zu einem Emissionshandelssystem mit fixem Cap. Die Steigung der Anpassungsfunktion bestimmt dabei, wie viel Gewicht auf die Preisstabilisierung gelegt wird (je flacher, desto mehr) und wie viel Gewicht auf das Mengenziel gelegt wird (je steiler, desto mehr). Eine CO<sub>2</sub>-Steuer und ein Emissionshandel mit fixem Cap sind extreme Varianten dieses Mechanismus.

Für die konkrete Umsetzung dieser Mengenanpassung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wir schlagen hier eine sehr einfache Version vor. Dabei hängt die neu zu versteigernde Menge direkt vom Preis der vorangehenden Versteigerung ab.<sup>8</sup> Im

Version werden Zertifikate weiterhin in Tonnen CO<sub>2</sub> ausgegeben, und die auktionierte Zertifikatsmenge passt sich mit leichter Verzögerung an den Marktpreis an. Bereits Unold und Requate (2001) schlugen die Implementierung eines verwandten Systems durch die Ausgabe von Optionen vor. Perino und Willner (2017) plädieren ebenfalls für eine Zertifikatsangebotsfunktion mit positiver Steigung. Zeitgleich zu unserem Artikel diskutieren auch Rickels et al. (2019) die aktuellen Vorschläge zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung und merken Vorteile eines flexiblen Zertifikatsangebots an.

<sup>8</sup> Man könnte auch einen Durchschnittswert der Preise der vorangegangenen Versteigerungen heranziehen, um die neu zu versteigernde Menge festzulegen. Hierbei ist es am sinnvollsten, die letzte Auktion am stärksten zu gewichten, um eine möglichst zeitnahe Angleichung zu erreichen. Es ist auch denkbar, Börsenwerte des Sekundärmarktes zu berücksichtigen. In einer Auktion, bei der die Unternehmen wie in den Auktionen des EU-ETS Nachfragefunktionen abgeben, kann auch der sich bildende Auktionspreis selbst berücksichtigt werden.

Abb. 4  
Flexcap



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

Tab. 1

**Flexcap und klassische System: Wirkungsvergleich**

	Erwarteter Preis in Euro	Realisierter Preis in Euro	Erwartete Menge in GtCO <sub>2</sub>	Realisierte Menge in GtCO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -Steuer 25,00 Euro/tCO <sub>2</sub>	25,00	25,00	1,60	1,75
Emissionshandel mit Cap 1,60 GtCO <sub>2</sub>	25,00	37,19	1,60	1,60
Preiskorridor 20,00–35,00 Euro/tCO <sub>2</sub>	25,00	35,00	1,60	1,63
Flexcap mit flacher Anpassungsfunktion	25,00	26,00	1,60	1,74
Flexcap mit steiler Anpassungsfunktion	25,00	35,00	1,60	1,63

Quelle: Berechnungen der Autoren.

EU-ETS finden die Versteigerungen meist wöchentlich statt. In einem kleineren deutschen System ist zu erwarten, dass sie nur alle zwei oder vier Wochen stattfinden.<sup>9</sup> Dann führt ein hoher Preis im Mai dazu, dass im Juni mehr Zertifikate versteigert werden. Da Zertifikate erst am Ende des Jahres eingereicht werden müssen und die Anpassungsfunktion allen Marktteilnehmern bekannt ist, wird die Anpassung im Juni bereits bei der Auktion im Mai antizipiert, was den Preisausschlag ohne Verzögerung dämpft. Ist der Preis im Mai hingegen sehr niedrig, wird die für Juni vorgesehene Auktionsmenge entsprechend der Anpassungsfunktion gekürzt.

Tabelle 1 enthält ein vergleichendes Beispiel für die Wirkung des Flexcap und der zuvor diskutierten klassischen Systeme. Unser Beispiel beinhaltet dabei sowohl eine flache als auch eine steile Wahl der Anpassungsfunktion. Auf die Wahl dieser Steigung kommen wir im nächsten Abschnitt zurück. In dem Beispiel nehmen wir vereinfachend an, dass der Preis über das Jahr konstant ist.

Das Beispiel bezieht sich auf das EU-ETS im Jahr 2020. Wir nehmen an, dass die vom Staat anvisierte Preis-Mengen-Kombination gegeben, die erwarteten Vermeidungskosten bei 25 Euro/tCO<sub>2</sub> und die erwartete Emissionsmenge bei 1,60 GtCO<sub>2</sub> liegen.<sup>10</sup> Die tatsächlich realisierten Vermeidungskosten sind allerdings höher.<sup>11</sup> Unter einer Preisregulierung würde eine CO<sub>2</sub>-Steuer in Höhe von 25 Euro/tCO<sub>2</sub> eingeführt. Die realisierten Emissionen liegen dann um ca. 10% über dem erwarteten Niveau.

In einem Emissionshandelssystem werden Zertifikate in einer Gesamtmenge von 1,60 GtCO<sub>2</sub> ausgegeben. Bei solch einer starren Emissionsobergrenze steigt der Preis eines Zertifikats auf über

37 Euro/tCO<sub>2</sub>, eine Zunahme um 50% gegenüber dem erwarteten Preis. Das Beispiel illustriert, wie ein reiner Emissionshandel alle Unsicherheit auf den Zertifikatspreis und damit auf die Unternehmen und Konsumenten abwälzt. Eine reine Steuer dagegen wälzt alle Unsicherheit auf die Emissionen ab und gefährdet die Erreichung des Mengenzieles.

Die dritte Zeile in Tabelle 1 bezieht sich auf einen Preiskorridor mit einem Mindestpreis von 20 Euro/tCO<sub>2</sub> und einem Höchstpreis von 35 Euro/tCO<sub>2</sub>. In diesem Fall wird der Preis an der Preisobergrenze von 35 Euro/tCO<sub>2</sub> stabilisiert; die daraus resultierenden Emissionen übersteigen die anvisierte Emissionsobergrenze.

Zeilen 4 und 5 illustrieren das Flexcap. Mit einer flachen Steigung lässt es den Preis nur geringfügig ansteigen, erlaubt aber eine stärkere Expansion der Zertifikatsmenge. Mit einer steileren Anpassungsfunktion erlaubt es einen stärkeren Preisausschlag, erzwingt aber Emissionen, die kaum von der Zielmenge abweichen.

### Die Wahl der Anpassungsfunktion und die effiziente Zielerreichung

Die ökonomische Literatur ist sich weitgehend darüber einig, dass die Unsicherheit über die Grenzvermeidungskosten zu besonders hohen Kosten führt, wenn sie voll auf die Konsumenten und Unternehmen abgewälzt wird, wie etwa in einem reinen Emissionshandelssystem.<sup>12</sup> Insbesondere bei der Einführung eines neuen Emissionshandelssystems ist diese Unsicherheit groß, nicht zuletzt da sie Sektoren abdeckt, die bisher keinem direkten CO<sub>2</sub>-Preis ausgesetzt waren. Wir schlagen deshalb anfangs eine relative flache Anpassungsfunktion vor. Diese flache Anpassungsfunktion sollte natürlich durch die für das jeweilige Jahr anvisierte Preis-Mengen-Kombination gehen. Ähnlich wie im Vorschlag der Bundesregierung können sich Haushalte und Unternehmen so allmählich an die Bepreisung der Emissionen gewöhnen, ohne zu großen Preisschwankungen ausgesetzt zu sein. Sehr niedrige Preise, die die Anreize reduzieren, in emissionsvermeidende Technologien zu investie-

<sup>9</sup> Wenn es etwa zwölf Auktionen pro Jahr gibt, dann schlagen wir vor, dass jede dieser zwölf Auktionen in einem Kalenderjahr der gleichen Anpassungsfunktion folgt, und somit einem Zwölftel einer jährlichen Anpassungsfunktion.

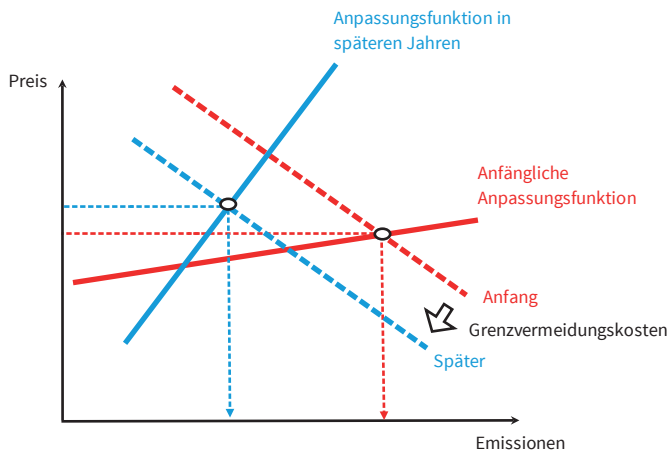
<sup>10</sup> Das eigentliche Cap im EU-ETS für 2020 beträgt ca. 1,81 GtCO<sub>2</sub> (siehe [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap\\_de](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap_de)). Allerdings liegen die beobachteten THG-Emissionen bereits seit 2016 darunter (siehe <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/emissionstradingviewer1>). Wir passen das Cap im Beispiel daher nach unten an. Der Preis entspricht hier in etwa dem momentanen Marktpreis (Anfang September 2019).

<sup>11</sup> Die Steigung der erwarteten Grenzvermeidungskosten (GVK) basiert auf der Parametrisierung von Landis (2015, vgl. Tab. 4). Allerdings wurde für das Beispiel die Lage der GVK-Kurve nach oben angepasst. Andernfalls würde sich mit dem verwendeten Cap ein Zertifikatspreis von unter 20 Euro/tCO<sub>2</sub> ergeben, was angesichts der gegenwärtigen Marktpreise im EU-ETS zu niedrig erscheint. Die tatsächlich realisierten Vermeidungskosten im Beispiel wurden als ein mögliches Szenario frei gewählt.

<sup>12</sup> Siehe Newell und Pizer (2003) sowie Hoel und Karp (2002) für dieses Ergebnis für die CO<sub>2</sub>-Regulierung. Karp und Traeger (2018) zeigen, dass bei technischem Fortschritt etwas weniger Gewicht auf die Preisstabilisierung fallen sollte als herkömmlich angenommen, aber auch dann ist eine volle Abwälzung der Unsicherheit auf Konsumenten und Firmen nicht effizient.

Abb. 5

## Anstieg der Steigung der Flexcap



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

ren, würden ebenso vermieden wie sehr hohe Preise, die Haushalte und Unternehmen überfordern, etwa da sie nicht schnell genug auf die CO<sub>2</sub>-Preise reagieren können (z.B. mangels kurzfristig verfügbarer und finanzierbarer Alternativen).

Den unmittelbaren und anfänglichen Kosten auf der Seite der Konsumenten und Unternehmen steht die langfristige Erreichung der Klimaziele gegenüber. Deshalb sollte die Anpassungsfunktion über die Zeit steiler werden (vgl. Abb. 5). Eine steile Anpassungsfunktion lässt weniger Spielraum für eine Ausweitung (oder Reduktion) des Flexcap, um so zu große Abweichungen von den für das Jahr 2030 bzw. 2050 gesetzten Zielen zu vermeiden.<sup>13</sup> Die sukzessiv sinkende Flexibilität bei der Anpassung der Emissionsmenge gibt Haushalten und Unternehmen die notwendige Zeit, um sich an höhere Preise und gegebenenfalls auch Preisschwankungen zu gewöhnen und mit diesen umzugehen.

Die Festlegung der Form der Anpassungsfunktion innerhalb der einzelnen Jahre und auch ihre Anpassung über die Zeit ist letzten Endes eine politische Entscheidung. Allerdings könnte der Entscheidungsprozess durch wissenschaftliche Simulationsmodelle unterstützt werden. Dabei würde die Anpassungsfunktion sowohl innerhalb einer Periode als auch im Zeitverlauf so berechnet, dass insgesamt möglichst geringe Kosten bei der Erreichung des langfristigen Emissionsziels entstehen. Auf diese Weise würde die Anpassungsfunktion nach dem besten Wissensstand über heutige und zukünftige Vermeidungstechnologien und -kosten festgelegt. Ebenso könnte berücksichtigt werden, in wie weit andere Länder einen vergleichbaren CO<sub>2</sub>-Preis in den betroffenen Sektoren implementieren. Dies

<sup>13</sup> Für das Jahr 2030 oder 2050 sollte das Flexcap durch einen Punkt laufen, der das von Deutschland gesetzte Mengenziel mit einem für die Gesellschaft akzeptablen Preis verbindet. Die Steigung könnte sich etwa an den fälligen Ausgleichszahlungen bei einer Nichterreichung des Mengenzieles orientieren. Natürlich muss die Anpassungsfunktion weder linear noch symmetrisch um das anvisierte Ziel sein.

ist relevant, wenn deutsche Unternehmen mit ausländischen in Konkurrenz stehen. Je mehr andere Länder CO<sub>2</sub> ebenfalls bepreisen, desto weniger anfällig ist die Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland ansässiger Unternehmen auf höhere Preise. Ist eine weitere Entlastung für einzelne im internationalen Wettbewerb stehende Unternehmen erforderlich, könnte dies im Flexcap auf die gleiche Weise erfolgen wie derzeit im EU-Emissionshandel, über kostenlos zugeweilte Zertifikate. Im Verkehrs- und Wärmesektor dürfte die Anzahl an Unter-

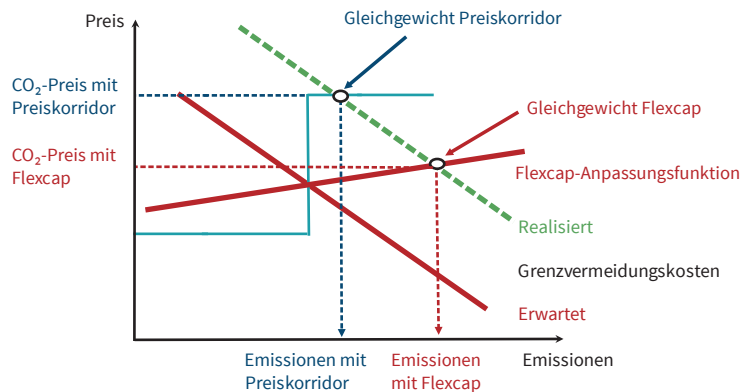
nehmen, die durch einen CO<sub>2</sub>-Preis in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gefährdet sind, jedoch weitaus geringer sein als im produzierenden Gewerbe, da Mobilität und Wärme von Natur aus ortsspezifische Dienstleistungen sind. Die Anpassungsfunktionen werden heute bereits für den absehbaren Zeitraum, etwa bis zu den Zieljahren 2030 oder 2050, festgesetzt. So kann regulatorische Unsicherheit erheblich reduziert werden.

## DISKUSSION

Das Flexcap hat, wie oben dargelegt, klare Vorteile im Umgang mit Unsicherheit im Vergleich zu einer CO<sub>2</sub>-Steuer und einem herkömmlichen Emissionshandelssystem. Unter den bereits öffentlich diskutierten Vorschlägen kommt ein Emissionshandel mit Preiskorridor dem Flexcap am nächsten. Im Vergleich zu einem Preiskorridor wird die Preisunsicherheit für Firmen und Konsumenten unter einem Flexcap zu jeder Zeit und damit unabhängig von der Höhe des Preisausschlages reduziert (vgl. Abb. 6). Die Anpassungsfunktion legt dabei automatisch fest, wie viele Zertifikate dem Markt zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise bleibt ein Zertifikateüberschuss nach einem nur kurzfristig erhöhten Preis nicht im System, sondern wird diesem wieder sukzessive entzogen, indem in zukünftigen Auktionen automatisch weniger Zertifikate versteigert werden. Bei einem Emissionshandelssystem mit Preiskorridor ist dies für gewöhnlich nur der Fall, wenn Zertifikate vom Staat zurückgekauft werden. Ob dies im geplanten deutschen Emissionshandel der Fall wäre, lässt der Beschluss des Klimakabinetts offen.

Ein Flexcap erfordert kein aktives Management und verursacht somit nur geringe Umsetzungskosten. Dadurch dass der gegenwärtige und zukünftige Verlauf der Anpassungsfunktion den Firmen bekannt ist, ist die regulatorische Unsicherheit gering. Die Gefahr, dass sich ein Flexcap-System in einer Weise

Abb. 6  
Flexcap



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

entwickelt, die unerwünscht ist und dadurch politischen Druck für eine Änderung der Regeln erzeugt, ist geringer als bei einer CO<sub>2</sub>-Steuer oder einem Emissionshandel mit fixem Cap. Die Steuer muss nachjustiert werden, wenn die Klimaziele zu deutlich verfehlt werden, und ein einfaches Emissionshandelssystem läuft Gefahr, dass die Preise nicht den Erwartungen entsprechen. Im EU-Emissionshandelssystem wurden aus diesem Grund in den letzten Jahren mehrfach erhebliche Korrekturen vorgenommen. Das Flexcap greift diese Erfahrungen auf und reduziert die Gefahr nachträglicher Anpassungen der Regeln und erhöht damit die Planungssicherheit für Unternehmen. Ein solch flexibles System bedeutet somit einen klaren Standortvorteil gegenüber Ländern mit reiner CO<sub>2</sub>-Steuer- bzw. reinem Emissionshandelssystem.

Wir verweisen auf Karp und Traeger (2019) für die Diskussion der Auswirkungen und Neutralisierung von potenzieller Marktmacht im Flexcap sowie die Diskussion von »Banking«, der Aufbewahrung von Zertifikaten. Das deutsche Flexcap für die Nicht-EU-ETS-Sektoren würde bereits hinreichend viele Marktteilnehmer umfassen, so dass nicht mit Marktmacht zu rechnen wäre. Da die Anpassungsfunktion Unsicherheiten wie konjunkturelle Schwankungen abfedert, fällt ein wesentliches Argument für die Übertragbarkeit von Zertifikaten auf zukünftige Jahre (Banking) weg. Aus diesem Grund ist unser Vorschlag, jeweils Zertifikate mit Gültigkeit für ein bestimmtes Kalenderjahr auszugeben und Banking nicht zuzulassen.<sup>14</sup> Zur Frage, ob Zertifikate auf zukünftige Jahre übertragen werden können, äußert sich der Beschluss des Klimakabinetts nicht.

<sup>14</sup> Banking führt im Emissionshandel mit fixem Cap dazu, dass sich die Preisentwicklung im Erwartungswert über den gesamten Banking-Horizont am Marktzins orientiert (vgl. etwa Silbye und Sørensen 2019). Dies ist im Allgemeinen nicht optimal und kann bei Unkenntnis der Details anschließender Phasen zu großer regulatorischer Unsicherheit führen.

Die Sitzung des Klimakabinetts vom 20. September bot eine historische Chance für einen Neuanfang in der deutschen Klimapolitik. Im grundlegenden Design wurde der Versuch unternommen, Preis- und Mengenregulierung zu kombinieren. Das ist grundsätzlich lobenswert. Im Vergleich zu dem in den Beschlüssen festgehaltenen Kompromiss bietet das Flexcap jedoch eine effizientere Lösung, die Preis- und Mengenziel simultan im Auge behält und die bereits angekündigten Systemwechsel und Nachregulierungen vermeiden kann.

Es bleibt offen, in welchem System und zu welchem Preis die Bundesregierung ihr Mengenziel 2030 erreichen will. Dies schafft Planungsunsicherheit, die in Verbindung mit den niedrigen Anfangspreisen negative Auswirkungen auf Investitionen und Innovation haben kann. Mit der Einführung des Flexcap könnte sich Deutschland als innovatives Vorbild für ein besseres System der Emissionsbepreisung und damit für ein kostengünstigeres Erreichen der langfristigen klimapolitischen Ziele etablieren.

Für eine Ausweitung auf EU-Ebene ist hierbei relevant, dass das Flexcap keine Steuer ist. Es würde damit nicht unter das Einstimmigkeitsgebot des Lissaboner Vertrages fallen. Auch in Deutschland ist die rechtliche Grundlage für die Einführung einer De-Facto-Steuer, wie sie in den Jahren 2021–2025 vorgesehen ist, noch nicht endgültig geklärt.<sup>15</sup> Sollte das Flexcap mittelfristig auch auf EU-Ebene zur Anwendung kommen, würden die Implementationshürden denen einer Modifikation des bestehenden Emissionshandelssystems entsprechen. Es wäre dazu erheblich transparenter und wirksamer als die Marktstabilitätsreserve (vgl. Perino 2018). Deren erste Überprüfung ist für 2021 festgeschrieben, weitere folgen alle fünf Jahre. Bewährt sich das Flexcap in Deutschland, wäre eine Übertragung auf den EU-Emissionshandel also eine realistische Option.

## LITERATUR

Blum, J., R. de Britto Schiller, A. Löschel, J. Pfeiffer, K. Pittel, N. Potrafke und A. Schmitt (2019), »Zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen – Ergebnisse aus dem Ökonomenpanel«, *ifo Schnelldienst* 72(16/), 60–65.

<sup>15</sup> Eine direkte Besteuerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen sieht das Grundgesetz nicht vor (Art. 106 GG). Ein Emissionshandelssystem, das die Menge der Zertifikate begrenzt und so den Preis am Markt bildet, wurde bereits als verfassungskonform eingestuft (z.B. 1 BvR 2864/13). Dies ist im Vorschlag der Bundesregierung in den Jahren 2021–2025 jedoch nicht gegeben (und strenggenommen auch nicht bei dem darauf folgenden Emissionshandel mit Preiskorridor). In unserem Vorschlag des Flexcap fixiert der Preis der Vorperiode die Menge der zu auktionierenden Zertifikate und der Preis bildet sich am Markt.

- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019), *Energiepreise und effiziente Klimapolitik*, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2019), *Für eine sozialverträgliche CO<sub>2</sub>-Bepreisung*, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Berlin.
- Edenhofer, O., C. Flachsland, M. Kalkuhl, B. Knopf und M. Pahle (2019), *Optionen für eine CO<sub>2</sub>-Preisreform*, MCC-PIK-Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Berlin.
- Hoel, M. und L. Karp (2002), »Taxes versus quotas for a stock pollutant«, *Resource and Energy Economics* 24, 367–384.
- Karp, L. und C. Traeger (2018), »Prices versus quantities reassessed«, CESifo Working Paper No. 7331.
- Karp, L., und C. Traeger (2019), »Smart Cap«, CESifo Working Paper, im Erscheinen.
- Landis, F. (2015), »Final Report on Marginal Abatement Cost Curves for the Evaluation of the Market Stability Reserve«, Dokumentation Nr. 1501, ZEW, Mannheim.
- Newell, R. G. und W. A. Pizer (2003), »Regulating stock externalities under uncertainty«, *Journal of Environmental Economics and Management* 45, 416–432.
- Perino, G. (2015), »Climate campaigns, cap and trade, and carbon leakage: Why trying to reduce your carbon footprint can harm the climate«, *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 2(3), 469–495.
- Perino, G. (2018), »New EU ETS Phase 4 rules temporarily puncture waterbed«, *Nature Climate Change* 8, 262–264.
- Perino, G. und M. Willner (2017), »EU-ETS Phase IV: allowance prices, design choices and the market stability reserve«, *Climate Policy* 17(7), 936–946.
- Pizer, W. A. (2002), »Combining price and quantity controls to mitigate global climate change«, *Journal of Public Economics* 85(3), 409–434.
- Rickels, W., S. Peterson und G. Felbermayr (2019), »Schrittweise zu einem umfassenden europäischen Emissionshandel«, *Kiel Policy Brief* Nr. 127, September, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Roberts, M.J. und M. Spence (1976), »Effluent charges and licenses under uncertainty«, *Journal of Public Economics* 5, 193–208.
- Schmitt, A. (2017), »Kurz zum Klima: Der EU-Emissionshandel – bekannte Probleme, neue Lösungen?«, *ifo Schnelldienst* 70(9), 48–50.
- Silbye, F. und P. B. Sørensen (2019), »National Climate Policies and the European Emissions Trading System«, in: Nordic Council of Ministers (Hrsg.), *Climate Policy in the Nordics, Nordic Economic Policy Review* 2019, Kopenhagen, 63–106, verfügbar unter: <http://norden.divaportal.org/smash/get/diva2:1312965/FULLTEXT01.pdf>.
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019), *Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik*, Sondergutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Berlin.
- Unold, W. und T. Requate (2001), »Pollution control by options trading«, *Economics Letters* 73(3), 353–358.
- Weimann, J. (2017), »Der EU-Emissionshandel: Besser als sein Ruf«, *ifo Schnelldienst* 70(14), 24–27.
- Wood, P. J. und F. Jotzo (2011), »Price floors for emissions trading«, *Energy Policy* 39(3), 1746–1753.

Artem Marjenko, Stefan Sauer und Klaus Wohlrabe

# Die neue Kredithürde: Hintergründe und Ergebnisse

Im Rahmen der ifo Konjunkturumfragen werden die teilnehmenden Firmen vierteljährlich gebeten, die Kreditvergabebereitschaft von Banken als entgegenkommend, normal oder restriktiv einzustufen. Aus den Meldungen berechnet das ifo Institut den Indikator »Die Kredithürde«, der den Anteil der Restriktiv-Antworten widerspiegelt. Im Januar 2017 gab es eine Umstellung bei der Erhebung und Berechnung des Indikators. Dieser Artikel erläutert die Hintergründe der Änderungen, stellt die neue Methodik vor und präsentiert die ersten Ergebnisse zur neuen Kredithürde. Diese deuten weiterhin auf hervorragende Kreditfinanzierungsbedingungen für deutsche Unternehmen hin, da lediglich ein geringer Anteil der Umfrageteilnehmer über Probleme beim Zugang zu Krediten klagt.

Auch wenn der Bankkredit in den letzten 15 Jahren deutlich an Bedeutung verloren hat, bleibt er nach wie vor eine der zentralen Finanzierungsquellen für die Unternehmen. Der Zugang zu Bankkrediten ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Versorgung der Volkswirtschaft mit Geld. Der Indikator »Kredithürde« wurde entwickelt, um zu messen, wie restriktiv sich die Banken bei der Kreditvergabe an Unternehmen verhalten. Dieser Aspekt wurde im Frühjahr 2003 zunächst als halbjährliche Abfrage in die Konjunkturumfragen eingeführt und ab November 2008 als Reaktion auf die Entwicklungen in der Finanzkrise ins monatliche Frageprogramm aufgenommen. Bis Dezember 2016 lautete die Frage, aus der die Kredithürde errechnet wurde, wie folgt:

*Wie beurteilen Sie zurzeit die Bereitschaft der Banken, Kredite an Unternehmen zu vergeben?*

- entgegenkommend
- normal bzw. üblich
- zurückhaltend/restriktiv

Die Kredithürde gab dabei den Prozentanteil der Firmen an, die die Kreditvergabebereitschaft der Banken als zurückhaltend/restriktiv bezeichneten.<sup>1</sup> Diese Frageformulierung hatte jedoch ein Manko: Es war nicht klar, ob die Frage tatsächlich auf die firmeneigene Erfahrung in Kreditverhandlungen mit Banken abzielte oder sich eher auf generelle Einschätzungen der Kreditvergabestandards bezog. In der Tat

<sup>1</sup> Detailliertere Auswertungen und Kommentierungen zur früheren Kredithürde finden sich u.a. in Hott und Kunkel (2003) oder Marjenko et al. (2012; 2014).

hat eine ifo-Studie ergeben, dass viele Teilnehmer die Frage beantworteten, obwohl sie zum entsprechenden Zeitpunkt gar keinen Bedarf an einem Bankkredit hatten (vgl. Hainz und Hristov 2017). Deshalb wurde die Frage seit dem Jahr 2017 verändert und in mehrere Teilfragen untergliedert. Die neuen – nun vierteljährlich erhobenen – Kreditfragen lauten:

*Wir haben in den vergangenen drei Monaten Kreditverhandlungen mit Banken geführt:*

- Ja
- Nein

*Wenn ja: Die Banken verhielten sich dabei*

- entgegenkommend
- normal
- restriktiv

*Wenn nein:*

- kein Bedarf an einem Bankkredit
- andere Gründe

Die Kredithürde entspricht dabei dem Prozentanteil der Firmen, die das Kreditvergabeverhalten der Banken als restriktiv bezeichnen, unter allen Firmen, die auch tatsächlich mit einer Bank über die Gewährung eines Kredits verhandelt haben. Die Untergliederung der neuen Kreditfragen lässt neben der Kredithürde auch Aussagen über die Entwicklung der Nachfrage der Unternehmen nach Bankkrediten zu. Diese entspricht dem Anteil der »Ja«-Antworten auf

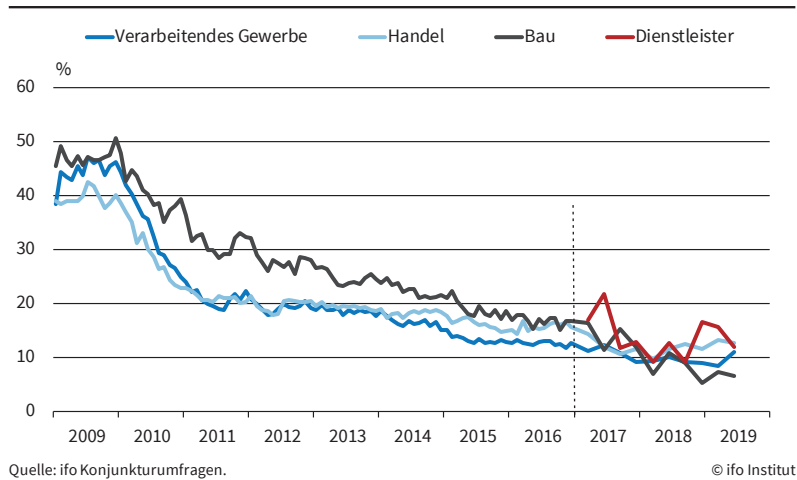


die erste Teilfrage. Die Fragen werden in den ifo Konjunkturumfragen neben den Sektoren Verarbeitendes Gewerbe, Bauhauptgewerbe, Groß- und Einzelhandel seit 2017 auch im Dienstleistungssektor gestellt, so dass nun auch die Erstellung von Gesamtindikatoren für die deutsche Wirtschaft möglich ist. Die Berechnung der Indikatoren aus den Kreditfragen erfolgt dabei analog zur Methodik des ifo Geschäftsklimas Deutschland und aller anderen Indikatoren aus den ifo Konjunkturumfragen (für ausführliche Beschreibungen vgl. Sauer und Wohlrabe 2018).

Erstmals wurden die neuen Fragen im März 2017 erhoben, und nachdem nun zweieinhalb Jahre vergangen sind, wurden Zeitreihen für die neuen Indikatoren berechnet. Deren Verläufe und die daraus zu ziehenden Schlüsse werden im Folgenden kurz erläutert.

Im Durchschnitt geben etwa ein Drittel der Unternehmen an, in den vergangenen drei Monaten Kreditverhandlungen mit Banken geführt zu haben. Dies entspricht demzufolge auch dem Anteil der Firmen, die die zweite Teilfrage (wenn ja, ...) beantworten und darin das Kreditvergabeverhalten der Banken bewerten. Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Anteile der Antwortkategorien auf diese Frage seit 2017. Dabei fällt sofort auf, dass der Restriktiv-Anteil, der auch der Kredithürde entspricht, mit zuletzt zwischen 11% und 13% die mit Abstand am seltensten genannte Antwort ist. Dagegen stuft die Mehrzahl der Unternehmen die Kreditvergabepolitik der Banken als entgegenkommend ein. Der Anteil ist zuletzt zwar wieder unter die

Abb. 2  
Kredithürde nach Sektoren  
Alte Methodik bis 2016, neue Frage ab 2017

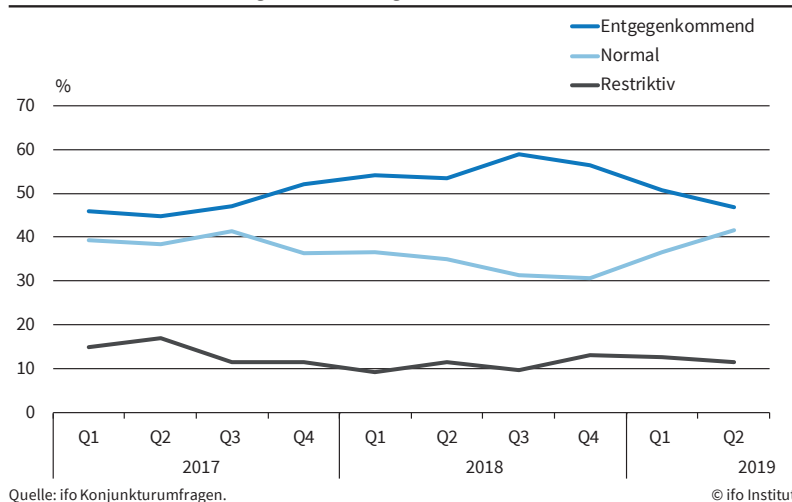


50%-Marke gefallen, während die Normal-Kategorie einen deutlichen Anstieg zu verzeichnen hatte. Die Ergebnisse deuten aber dennoch weiterhin darauf hin, dass nur sehr wenige Unternehmen Schwierigkeiten haben, Bankkredite zu bekommen.

Auf Sektorebene betrachtet zeigt sich, dass die Kredithürde in allen Bereichen bereits seit mehreren Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau liegt, nachdem der Anteil der Restriktiv-Antworten während der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 in allen Sektoren die 40%-Marke überschritten hatte. Während der Finanzmarktkrise kam es zu einer sogenannten Kreditklemme, die sich unter anderem darin bemerkbar machte, dass sich die Banken mit der Neuvergabe bzw. Verlängerung von Krediten zurückhielten, höhere Zinssätze verlangten und umfangreiche Sicherheiten einforderten (vgl. Marjenko et al. 2012). Diese Hindernisse bei der Kreditvergabe haben sich in den vergangenen Jahren erheblich verringert. Die nach der alten Erhebungsmethode berechnete Kredithürde sank in allen Bereichen nahezu kontinuierlich bis 2017, so dass immer neue Tiefsstände erreicht wurden. Auch nach der neuen Methodik hat sich dieses Muster fortgesetzt. Im Bau klagten zuletzt sogar lediglich 6,6% der Befragungsteilnehmer über eine restriktive Kreditvergabepolitik.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Neufassung der Kreditfrage aufgrund von Schwächen der bisherigen Frageformulierung aus methodischer Sicht erforderlich war. Die neue Formulierung bringt nun unmissverständlich zum Ausdruck, dass die Firmen über ihre eigene Erfahrung

Abb. 1  
Verhalten der Banken bezüglich Kreditvergaben



in Kreditverhandlungen mit Banken berichten sollen. Dies entspricht auch dem grundsätzlichen Befragungsprinzip in den ifo Konjunkturumfragen. Des Weiteren lässt sich aus der neuen Fragestellung zusätzlich der Indikator »Nachfrage nach Bankkrediten« bilden, den es zuvor nicht gab. Die Auswertung der Erhebungsdaten zeigt, dass sich die Kredithürde aktuell in allen Sektoren der Wirtschaft auf einem sehr niedrigen Niveau bewegt. Die Firmen in Deutschland haben im Moment kaum Schwierigkeiten, an Bankkredite zu gelangen.

## LITERATUR

---

- Hainz, C. und N. Hristov (2017), »Zur Kredithürde: Perzeption der Kreditvergabebeurteilung der Banken und unternehmensspezifische Kreditmarkterfahrung«, *ifo Schnelldienst* 70(7), 51–54.
- Hott, C. und A. Kunkel (2003), »Die Kreditpolitik der Banken«, *ifo Schnelldienst* 56(19), 51–54.
- Marjenko, A., S. Sauer und K. Wohlrabe (2012), »Die Kredithürde: Deutsche Firmen trotz Eurokrise ohne Finanzierungsprobleme«, *ifo Schnelldienst* 65(19), 42–46.
- Marjenko, A., S. Sauer und K. Wohlrabe (2014), »Die Kredithürde: Aktuelle Entwicklung und Vergleich mit anderen Finanzmarktvariablen«, *ifo Schnelldienst* 67(19), 34–37.
- Sauer, S. und K. Wohlrabe (2018), »Das neue ifo Geschäftsklima Deutschland«, *ifo Schnelldienst* 71(7), 54–60.

Klaus Borger\* und Stefan Sauer

# KfW-ifo-Mittelstandsbarometer: Unterkühlte Stimmung im Mittelstand

Das Geschäftsklima für den deutschen Mittelstand ist im August auf den niedrigsten Wert seit Ende 2014 gefallen. Die mittelständischen Firmen zeigen sich deutlich weniger zufrieden mit ihrer derzeitigen Geschäftslage als noch zu Beginn des Jahres. Bei den Geschäftserwartungen für die kommenden Monate überwiegen die pessimistischen Einschätzungen inzwischen bereits merklich. Das ifo Institut berechnet das Geschäftsklima für den Mittelstand in Zusammenarbeit mit der KfW-Bankengruppe im Rahmen des KfW-ifo-Mittelstandsbarometers, das unter anderem auch Vergleiche zu größeren Unternehmen und zur Gesamtkonjunktur in Deutschland zulässt. Dieser Artikel gibt Einblicke in die methodischen Grundlagen des Mittelstandsbarometers sowie in die Hintergründe der aktuellen konjunkturellen Entwicklungen im Mittelstand und bei den Großunternehmen.

Der Mittelstand nimmt in der deutschen Volkswirtschaft eine bedeutende Rolle ein. Laut aktuellem KfW-Mittelstandspanel zählten im Jahr 2017 insgesamt 3,76 Mio. Unternehmen zum breit abgegrenzten Mittelstand. Diese beschäftigten 31,3 Mio. Menschen bzw. gut 70% der Erwerbstätigen in Deutschland und erwirtschafteten zusammen einen Jahresumsatz von 4 150 Mrd. Euro im Inland sowie 577 Mrd. Euro im Ausland (vgl. Schwartz 2018). Um Aussagen zur aktuellen konjunkturellen Entwicklung des Mittelstands treffen zu können, entwickelte das ifo Institut zusammen mit der KfW-Bankengruppe unternehmensgrößenbezogene Auswertungen der ifo Konjunkturumfragen, in denen monatlich rund 9 000 Unternehmen unter anderem zu ihrer derzeitigen Situation und den Erwartungen und Plänen für die nahe Zukunft befragt werden. Zur Berechnung bedarf es zunächst einer Aufteilung der an der Umfrage teilnehmenden Firmen in kleine und mittlere sowie in Großunternehmen. Als Definition für mittelständische Unternehmen werden häufig qualitative Kriterien herangezogen, bei denen nicht die Unternehmensgröße ausschlaggebend ist, sondern vielmehr die Einheit von Eigentum und Leitung. Da Informationen dazu aber nicht für alle Unternehmen ausreichend verfügbar sind, werden bei der Abgrenzung für das KfW-ifo-Mittel-

standsbarometer stattdessen quantitative Unternehmensmerkmale<sup>1</sup> herangezogen. Zur Erhöhung der analytischen Trennschärfe muss dabei unterschieden in sektorspezifischen Strukturen Rechnung getragen werden (vgl. Tab. 1). Aufgrund dieser Einteilung werden im Text auch die Begriffe »Mittelstand« und »kleine und mittlere Unternehmen (KMU)« als Synonyme verwendet.

Der hohe Anteil an kleinen und mittleren Unternehmen in der deutschen Wirtschaft spiegelt sich auch in den ifo Konjunkturumfragen wider. Während in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungen sowie dem Groß- und Einzelhandel jeweils im Durchschnitt etwa 80% der Meldungen von Mittelständlern kommen, liegt dieser Prozentsatz im Bauhauptgewerbe mit rund 90% sogar noch höher. Die Berechnung des Mittelstandsbarometers inklusive Saisonbereinigung erfolgt dann analog zur Methodik des ifo Geschäftsklimas Deutschland und der anderen Indikatoren aus den ifo Konjunkturumfragen (für aus-

<sup>1</sup> Diese werden im Rahmen der ifo Konjunkturumfragen einmal jährlich abgefragt.

Tab. 1  
Kriterien zur Einteilung der Unternehmen

	Mittelstand	Großunternehmen
Verarbeitendes Gewerbe	1–499 Beschäftigte	mind. 500 Beschäftigte
Bauhauptgewerbe	1–199 Beschäftigte	mind. 200 Beschäftigte
Großhandel	Jahresumsatz < 50 Mio. Euro	Jahresumsatz ≥ 50 Mio. Euro
Einzelhandel	Jahresumsatz < 12,5 Mio. Euro	Jahresumsatz ≥ 12,5 Mio. Euro
Dienstleister	Jahresumsatz < 25 Mio. Euro	Jahresumsatz ≥ 25 Mio. Euro

Quelle: KfW-ifo-Mittelstandsbarometer.

\* Dr. Klaus Borger ist Konjunktur- und Deutschlandexperte bei der KfW Bankengruppe.

fürliche Beschreibungen vgl. Sauer und Wohlrabe 2015 und 2018).

**KONJUNKTURELLE ENTWICKLUNG VON MITTELSTAND UND GROSSUNTERNEHMEN**

In Abbildung 1 ist das Geschäftsklima für Mittelständler sowie für Großunternehmen in Deutschland dargestellt.<sup>2</sup> Grundsätzlich zeigt sich in den Verläufen, dass sich die Konjunkturzyklen in etwa gleich widerspiegeln, das Geschäftsklima bei den Mittelständlern aber nahezu durchgehend unterhalb des Klimas bei den Großunternehmen verläuft. Dies resultiert vor allem aus den zumeist erheblich zurückhaltenderen Geschäftserwartungen der Mittelständler. Darüber hinaus ist aber auch zu erkennen, dass sich das Klima in der Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2008 und 2009 etwas zu Gunsten der mittelständischen Unternehmen entwickelt hat. Dies deutet darauf hin, dass sie nicht ganz so stark von der Krise in Mitleidenschaft gezogen wurden wie die Großunternehmen.

Ein ähnliches Muster ist auch in der derzeitigen Abschwungsphase zu beobachten. Das Geschäftsklima der kleinen und mittleren Unternehmen weist seit seinem Höchststand im September 2018 einen Abwärtstrend auf, der sich auch in den jüngsten Befragungsergebnissen weiter niederschlägt. Die Eintrübung bei der Beurteilung der gegenwärtigen Geschäftslage sowie die steigende Skepsis bei den Erwartungen setzte sich in beschleunigtem Tempo fort, so dass das Geschäftsklima nun auf dem niedrigsten Stand seit Anfang 2015 und damit auch erstmals seit damals wieder unter dem Mittelwert liegt. Die Indikatoren für die Großunternehmen weisen sogar bereits seit Anfang 2018 eine Abwärtsbewegung auf, die bisher stärker ausgefallen ist als im Mittelstand. Das Geschäftsklima der Großunternehmen fiel bereits

im Februar unter den Mittelwert und befindet sich derzeit auf einem so niedrigen Niveau wie seit Anfang 2010 nicht mehr. Die erheblich schlechtere Lageeinschätzung der großen Firmen spiegelt den schon lange heftigen außenwirtschaftlichen Gegenwind einschließlich der handelspolitischen Unwägbarkeiten wider, den die großen exportorientierten Unternehmen mit wachsendem Druck spüren, während der in der Breite auf das Inland fokussierte Mittelstand von der bislang noch relativ soliden Binnennachfrage profitierte. Die von zunehmendem Pessimismus geprägten Erwartungsindikatoren beider Größenklassen signalisieren allerdings, dass sich die Binnenwirtschaft inzwischen ebenfalls an der außenwirtschaftlichen Schwäche angesteckt hat.

Besonders stark betroffen ist hierbei das Verarbeitende Gewerbe. Eine erhebliche Abkühlung des Geschäftsklimas war zunächst hauptsächlich bei den Großunternehmen zu beobachten, die Meldungen der mittelständischen Unternehmen zur Lage und den Aussichten für die kommenden Monate fallen inzwischen aber ebenfalls deutlich zurückhaltender aus als etwa vor einem Jahr. Dem Verarbeitenden Gewerbe machen vor allem die flauere Weltkonjunktur, die Eskalation der Handelskonflikte und der völlig ungewisse Ausgang des Brexit-Dramas Sorgen, wie sich auch an den negativen Exporterwartungen ablesen lässt.

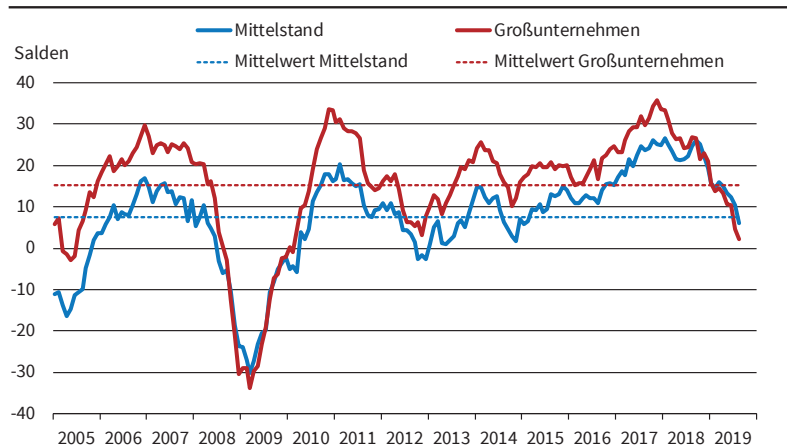
**ZUSAMMENFASSUNG**

Mit dem KfW-ifo-Mittelstandsbarometer steht ein konsistenter Satz von Indikatoren zur Verfügung, der die konjunkturellen Entwicklungen im deutschen Mittelstand abbildet. Die jüngsten Ergebnisse des KfW-ifo-Mittelstandsbarometers zeugen dabei von schwindender konjunktureller Widerstandskraft des Mittelstandes. Nicht mehr nur in den großen, sondern auch in den mittleren und kleinen Unternehmen ist die wirtschaftliche Stimmung nunmehr unterkühlt.

Neben den Fragen zur Geschäftslage, zu den Erwartungen für die nächsten sechs Monate sowie dem aus diesen beiden Fragen als Mittelwert gebildeten Geschäftsklima werden im Rahmen des Mittelstandsbarometers zusätzlich auch Ergebnisse zu verschiedenen weiteren Variablen berechnet und als Zeitreihen für beide Größenklassen ausgewiesen. Dies betrifft etwa die voraussichtliche Entwicklung von Preisen und Beschäftigtenzahlen sowie die Kapazitätsauslastung. Hinzu kommen die Exporterwartungen und Fragen zur Wettbewerbs-

<sup>2</sup> Im Unterschied zu den Veröffentlichungen von KfW Research werden die Zeitreihen hier nicht mittelwertbereinigt dargestellt.

Abb. 1  
Geschäftsklima für den Mittelstand und für Großunternehmen  
Saisonbereinigte Werte



Quelle: ifo Konjunkturumfragen.

© ifo Institut

fähigkeit der Unternehmen, die ausschließlich im Verarbeitenden Gewerbe abgefragt werden. Diese Ergebnisse sind zusammen mit analysierenden Kommentierungen auf der Website der KfW verfügbar (vgl. Borger 2019).

## LITERATUR

---

Borger, K. (2019), »Widerstandskraft schwindet: Stimmung nun auch im Mittelstand unterkühlt«, KfW Research, KfW-ifo-Mittelstandsbarometer: August 2019, verfügbar unter: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-ifo-Mittelstandsbarometer/2019/KfW-ifo-Mittelstandsbarometer\\_2019-08.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-ifo-Mittelstandsbarometer/2019/KfW-ifo-Mittelstandsbarometer_2019-08.pdf).

Sauer, S. und K. Wohlrabe (2015), »Die Saisonbereinigung im ifo Konjunkturtest – Umstellung auf das X-13ARIMA-SEATS-Verfahren«, *ifo Schnelldienst* 68(1), 32–42.

Sauer, S. und K. Wohlrabe (2018), »Das neue ifo Geschäftsklima Deutschland«, *ifo Schnelldienst* 71(7), 54–60.

Schwartz, M. (2018), »Keine Anzeichen von Müdigkeit: Mittelstand im Inland und Ausland auf Wachstumskurs«, KfW Research, KfW-Mittelstandspanel 2018, verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandspanel/KfW-Mittelstandspanel-2018.pdf>.

## ZULETZT ERSCHIENEN



## THEMA IM NÄCHSTEN SCHNELLDIENST:

Schnelldienst 19/2019 erscheint am 10. Oktober 2019

Ergebnisse der  
Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2019

