



9

SCHLAGLICHTER DER WIRTSCHAFTSPOLITIK SEPTEMBER 2020 MONATSBERICHT

20
EUROPA
ZUKUNFTSFÄHIGER
BINNENMARKT

36
MACHINE LEARNING
DIE ZUKUNFT DER
PROGNOSEN?

46
STANDORT
DEUTSCHLAND
WACHSTUM UND
WETTBEWERBS-
FÄHIGKEIT

IM FOKUS

FÜR EIN DIGITALES EUROPA

GAIA-X: AUF DEM WEG ZU EINER
GEMEINSAMEN DATENINFRASTRUKTUR



EDITORIAL



**„GAIA-X BILDET EINEN WICHTIGEN
GRUNDSTEIN FÜR DATENGETRIEBENE
WERTSCHÖPFUNG DER ZUKUNFT.“**

**LIEBE LESERIN,
LIEBER LESER,**

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie haben das wirtschaftliche Leben in Deutschland im zweiten Quartal stark beeinträchtigt. Dies spiegelt sich in einer Wirtschaftsleistung wider, die im Vergleich zum ersten Quartal drastisch um 10 % eingebrochen ist. Erste Indikatoren lassen darauf hoffen, dass die konjunkturelle Wende eingesetzt hat: Aktuell steigen die Produktionszahlen wieder und die Zuversicht bei Unternehmen und Verbrauchern kehrt zurück. Im internationalen Vergleich steht Deutschland in dieser insgesamt schwierigen Situation sogar noch relativ gut dar.

Die Hilfspakete der Bundesregierung zeigen Wirkung. In einem ersten Schritt haben wir über die Ausweitung des Kurzarbeitergeldes Arbeitsplätze geschützt und mit massiven Liquiditätshilfen Unternehmen stabilisiert. Wir haben überdies den Wirtschaftsstabilisierungsfonds eingerichtet, mit dem der Bund Unternehmenskredite garantieren und Firmen bei der Rekapitalisierung unterstützen kann. Im Zuge der schrittweisen Öffnungen seit Mai haben wir dann ein breit angelegtes Konjunkturpaket geschnürt, das den Erholungsprozess beschleunigt und zugleich auf strukturelle Verbesserungen angelegt ist.

Wie schnell werden wir die Krise aber nun hinter uns lassen? Einen nachhaltigen wirtschaftlichen Aufschwung kann es nur geben, wenn wir das Infektionsgeschehen weiterhin unter Kontrolle behalten. Die in jüngster Zeit wieder ansteigenden Infektionszahlen beobachte ich auch als Wirtschaftsminister mit großer Sorge. Es ist unser aller Interesse, erneute Einschränkungen für Wirtschaft und Gesellschaft durch die konsequente Einhaltung von Abstands- und Hygieneregeln zu verhindern. Wenn das gelingt, sehe ich gute Chancen, dass wir schnell auf einen robusten wirtschaftlichen Wachstumspfad zurückkehren. Lassen Sie uns gemeinsam weiterhin verantwortungsbewusst und wachsam bleiben.

Gleichzeitig dürfen wir die Herausforderungen der Zukunft nicht aus den Augen verlieren. Die Pandemie hat nicht nur mit Blick auf das Thema Homeoffice eindrücklich verdeutlicht, wie hilfreich und wichtig die Digitalisierung ist. Dieses Momentum müssen wir nutzen. Mit dem Projekt GAIA-X verfolgt Deutschland mit vielen Partnern das Ziel, eine sichere und souveräne Dateninfrastruktur nach europäischen Werten und Standards aufzubauen und so einen wichtigen Grundstein für datengetriebene Wertschöpfung im digitalen Zeitalter zu legen. In dieser Ausgabe der Schlaglichter stellen wir Ihnen das Projekt GAIA-X und weitere spannende Themen vor.

Ich wünsche Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, viel Spaß bei der Lektüre.



PETER ALTMAIER
Bundesminister für Wirtschaft und Energie

WW

WIRTSCHAFTSPOLITIK 08—51

EDITORIAL 02

KONJUNKTUR-
SCHLAGLICHT 06

10 IM FOKUS

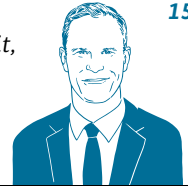
GAIA-X

Wie in Europa eine gemeinsame vertrauenswürdige Dateninfrastruktur entsteht.



3 FRAGEN AN

Marco-Alexander Breit,
Leiter „Stabsstelle
Künstliche Intelligenz“
im BMWi



15

BMWi AKTIV

„Zukunft formen“ mit klima-
freundlichem Stahl

18

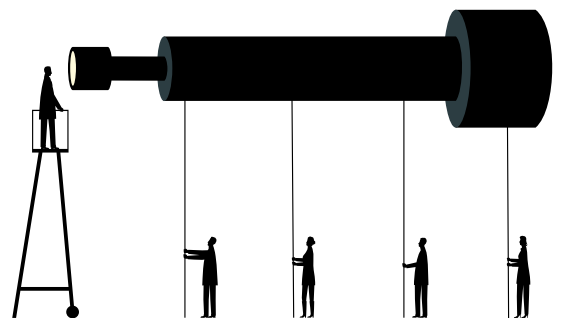
BEST OF SOCIAL MEDIA

19

20

SERIE ZUR EU-RATSPRÄSIDENTSCHAFT

Der Rat für Wettbewerbsfähigkeit und ein
zukunftsfähiger Binnenmarkt



KURZ & KNAPP 26

- Marktkonzentration nicht gestiegen
- Corona-Überbrückungshilfe des Bundes gestartet

TAXONOMIE 28

Neues EU-weites Klassifizierungssystem für Nachhaltigkeit in der Wirtschaft



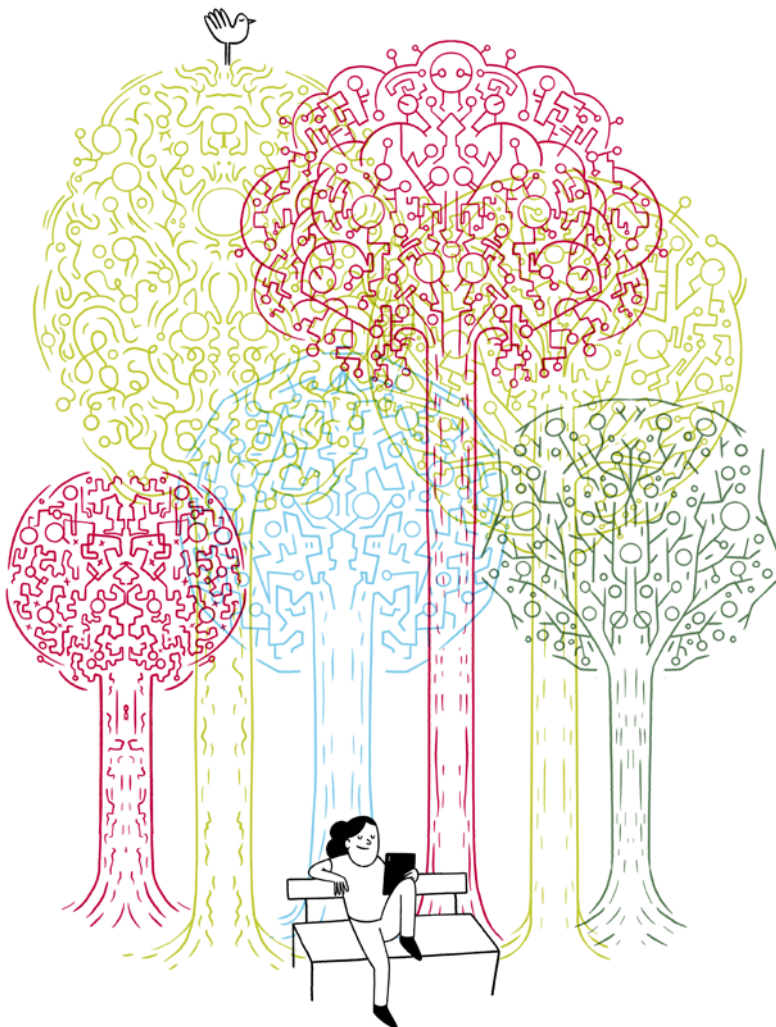
AUF EINEN BLICK 34
Datenökonomie

TELEGRAMM 35

MACHINE LEARNING

Kann Künstliche Intelligenz Prognostikern wirklich das Wasser reichen?

36



RENOVIERUNGSSTRATEGIE 42

Energetische Sanierung des Gebäudebestands nach Plan

46

STANDORTKONFERENZ

Für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit muss jetzt gehandelt werden

WORTMELDUNGEN 49

Dieter Kempf und Jörg Hofmann über Handlungsbedarf für den Wirtschaftsstandort Deutschland und Entwicklungen in der Corona-Krise



TERMINE 51

K

KONJUNKTUR

52—65

DIE WIRTSCHAFTLICHE LAGE IM AUGUST 2020 54

BIP-NOWCAST FÜR DAS 3. QUARTAL 2020 60

WELTWIRTSCHAFT 62

GRAFIKEN & TABELLEN

Den Zahlenteil mit Übersichten und Grafiken finden Sie in der Beilage

#KONJUNKTURSCHLAGLICHT

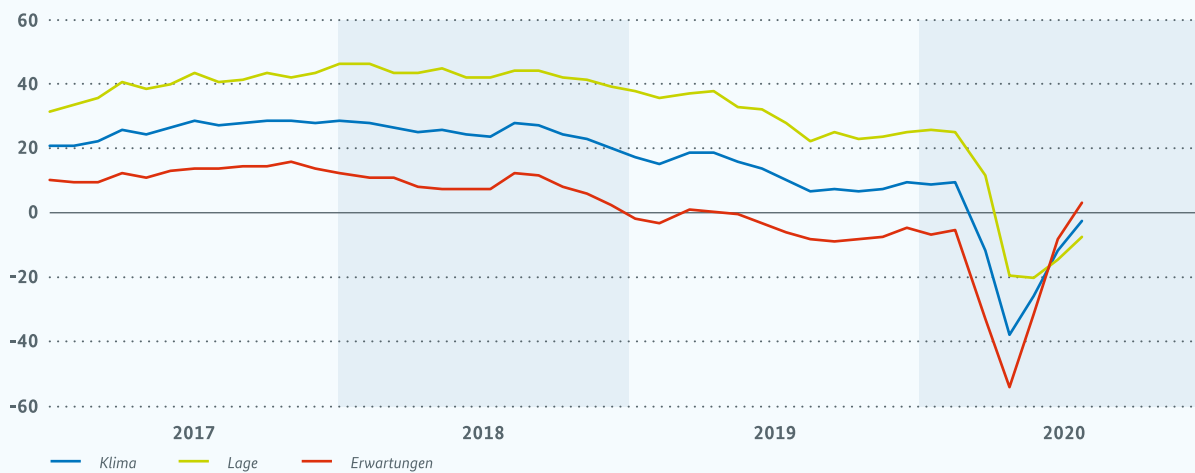
DIE KONJUNKTURELLE ERHOLUNG SETZT SICH FORT



GESAMTWIRTSCHAFT

ifo KONJUNKTURTEST INSGESAMT

Salden, saisonbereinigt



DIE DEUTSCHE WIRTSCHAFT BEFINDET SICH NACH DEM CORONA-SCHOCK AUF EINEM ERHOLUNGSPFAD.

Mit den Lockerungen des harten Shutdowns hat ab Mai der Aufholprozess begonnen. Er wird sich länger hinziehen. Die Unwägbarkeiten bleiben vor allem in Hinblick auf den Pandemieverlauf im In- und Ausland hoch.



WELTWIRTSCHAFT

WELTHANDEL (CPB)

Monate, Volumenindex 2010 = 100, preis- und saisonbereinigt



IM ZUGE DER PANDEMIE HABEN SICH DER WELTHANDEL UND DIE GLOBALE INDUSTRIE-PRODUKTION DEUTLICH ABGESCHWÄCHT.

Die Aussichten für die Weltwirtschaft haben sich inzwischen aber wieder leicht gebessert. Die Stimmungsindikatoren senden erste positive Signale für die kommenden Monate.

LEGENDE

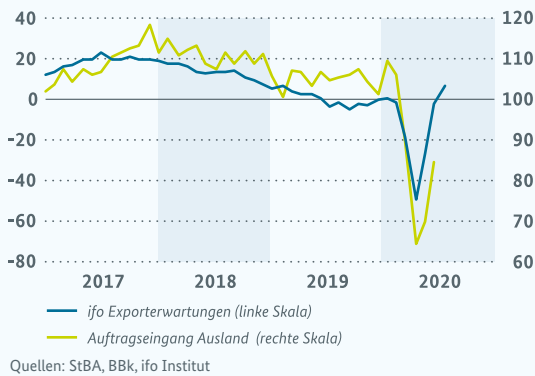
- Indikatoren in einem Teilbereich wachsen mehrheitlich überdurchschnittlich
- Indikatoren in einem Teilbereich entwickeln sich durchschnittlich bzw. gemischt
- Indikatoren in einem Teilbereich gehen mehrheitlich zurück

Nähere Informationen in Jung et al. (2019): „Das neue Konjunkturschlaglicht: Was steckt hinter den Pfeilen?“, Schlaglichter der Wirtschaftspolitik 01/2020

AUSSENWIRTSCHAFT

AUFTRAGSEINGÄNGE AUS DEM AUSLAND UND ifo EXPORTERWARTUNGEN

Auftragsingang Ausland, Volumenindex 2015 = 100, kalender- und saisonbereinigt
ifo Exporterwartungen, 3 Monate, Salden, saisonbereinigt

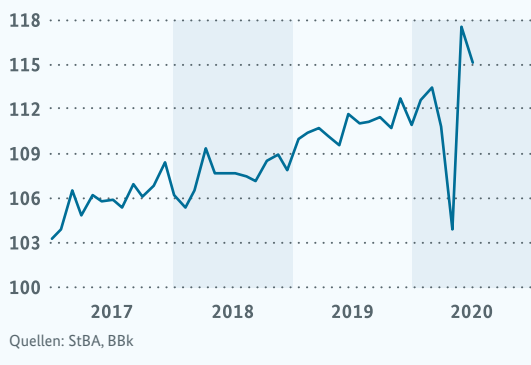


DER DEUTSCHE AUSSENHANDEL ERHOLT SICH VON NIEDRIGEM NIVEAU AUS. Angesichts der globalen wirtschaftlichen Schwäche wird es aber länger dauern, bis die Aus- und Einfuhren ihr Vorkrisenniveau wieder erreichen.

PRIVATER KONSUM

EINZELHANDEL OHNE KFZ

Monate, Volumenindex 2015 = 100, kalender- und saisonbereinigt



DIE BÜRGER KONSUMIEREN WIEDER. Der Einzelhandel ohne Kfz hält im Juni nahezu sein Rekordniveau vom Vormonat. Zuletzt verbuchte der Kfz-Handel einen kräftigen Zuwachs. Die Kauflaune erhöhte sich weiter, die Mehrwertsteuersenkung schafft zusätzliche Konsumanreize.

PRODUKTION

DIE INDUSTRIEKONJUNKTUR BELEBT SICH WEITER SPÜRBAR.

Insbesondere die Kfz-Produktion, die im April fast zum Erliegen gekommen war, wurde im Juni abermals kräftig hochgefahren. Belastend bleibt die schwache Nachfrage aus dem Ausland.

PRODUKTION IM PRODUZIERENDEN GEWERBE

Monate, Volumenindex 2015 = 100, kalender- und saisonbereinigt



ARBEITSMARKT

DIE AUSGEWEITETE GESCHÄFTSTÄTIGKEIT UND DIE KURZARBEIT STABILISIEREN DEN ARBEITSMARKT.

Die Arbeitslosigkeit ist erstmals seit Beginn der Krise wieder leicht zurückgegangen. Die Kurzarbeit dürfte sich bald wieder verringern.

ZUGANG GEMELDETE STELLEN

Monate, absolut, kalender- und saisonbereinigt



10

FÜR EIN DIGITAL SOUVERÄNES
EUROPA





WIRTSCHAFTSPOLITIK

IM FOKUS: FÜR EIN DIGITAL SOUVERÄNES EUROPA	10
3 FRAGEN AN ...	15
BMW I AKTIV + BEST OF SOCIAL MEDIA	18
EU-RATSPRÄSIDENTSCHAFT: VIER BEREICHE, EINE RATSFORMATION	20
KURZ & KNAPP	26
TAXONOMIE	28
AUF EINEN BLICK: DATENÖKONOMIE	34
TELEGRAMM	35
MACHINE LEARNING FÜR MAKROÖKONOMISCHE PROGNOSEN	36
LANGFRISTIGE RENOVIERUNGSSTRATEGIE	42
STANDORTKONFERENZ 2020: WACHSTUM UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT	46
WORTMELDUNG	49
TERMINE	51



GAIA-X: FÜR EIN DIGITAL SOUVERÄNES EUROPA

*DEUTSCHLAND, FRANKREICH UND WEITERE PARTNER
VERFOLGEN DAS ZIEL EINER EUROPÄISCHEN VERTRAUENS-
WÜRDIGEN DATENINFRASTRUKTUR*

Die fortschreitende Digitalisierung erzeugt stetig steigende Datenmengen, deren Nutzung erhebliche gesellschaftliche und ökonomische Potenziale bietet. Die Gesellschaft profitiert beispielsweise von Verbesserungen im Gesundheitswesen, von einer zielgerichteteren Verteilung knapper Güter und von mehr Ressourceneffizienz. Darüber hinaus sind datengetriebene Anwendungen und Geschäftsmodelle in den vergangenen Jahren zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden. Es ist zu erwarten, dass dies im Zuge der COVID-19-Pandemie noch zunehmen wird. Datengetriebene Anwendungen können Produktivitätssteigerungen, Prozessoptimierungen oder Innovationen in Form von neuen Produkten und Diensten über alle Branchen und Wirtschaftszweige hinweg befördern. Die Verknüpfung verschiedener Daten und deren Analyse eröffnen zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten gerade dank der Methoden und Verfahren Künstlicher Intelligenz (KI).

DAS PROJEKT GAIA-X VERKNÜPFT DATEN- UND INFRASTRUKTUR- ÖKOSYSTEME NACH EUROPÄISCHEN WERTEN UND STANDARDS.

Entscheidende Voraussetzung für das Heben dieser Potenziale ist eine breite Datenverfügbarkeit auf Basis einer sicheren, vertrauensvollen und souveränen Dateninfrastruktur. Dabei geht es vor allem auch um die Nutzung von Maschinendaten, die nicht unter den Anwendungsbereich des Datenschutzes fallen.

Aktuell stehen wir vor der Herausforderung, dass die erforderlichen Daten zum Entstehen und Wachsen digitaler Ökosysteme als Orte künftiger Wertschöpfung im digitalen Zeitalter in Europa nur eingeschränkt verfügbar sind. Dies hat unterschiedliche Gründe:

- Daten werden derzeit überwiegend dezentral, häufig vor Ort in lokal abgegrenzten Rechenzentren, gespeichert und verarbeitet, ohne dass ein Teilen mit Dritten auf einfache Weise möglich wäre (sogenannte dezentralisierte Datenhaltung).
- Einem einfachen Datenteilen und verarbeiten stehen unterschiedliche technologische Standards und Sprachen (sogenannte Interoperabilität) entgegen.
- Es fehlt an Transparenz und an Souveränität über gespeicherte und verarbeitete Daten und die Infrastruktur. —>

KURZ ERKLÄRT

Unter **Dateninfrastruktur** ist eine vernetzte technische Infrastruktur aus Komponenten und Diensten zu verstehen, die den Zugang zu Daten sowie deren Speicherung, Austausch und Nutzung gemäß vordefinierter Regeln ermöglicht.

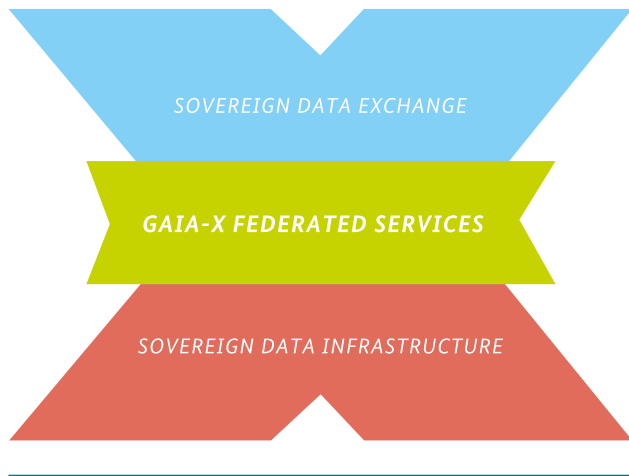
Unter einem **digitalen Ökosystem** ist ein Netzwerk aus Entwicklern, Anbietern und Anwendern digitaler Produkte und Dienste zu verstehen. Dieses Netzwerk wird geprägt von Transparenz, breitem Zugang und vitalem Austausch. Es stellt somit eine entscheidende Grundlage für europäisches Wachstum, digitale Innovationen und neue Geschäftsmodelle dar.

Unter **Cloud-Computing** ist das dynamisch an den Bedarf angepasste Anbieten, Nutzen und Abrechnen von IT-Dienstleistungen über ein Netz zu verstehen. Die Spannweite der Leistungen im Rahmen von Cloud-Computing umfasst das komplette Spektrum der Informationstechnik und beinhaltet unter anderem Infrastruktur (z. B. Rechenleistung, Speicherplatz), Plattformen und Software.

Unter **Edge** ist ein dezentrales Datenarchitekturprinzip zu verstehen. Beim Edge-Computing werden Daten nicht allein in der Cloud, sondern weltweit dort verarbeitet, wo sie anfallen, d. h. nahe an den Produktionsprozessen – auch mit Cloud-Technologien.

Unter **digitaler Souveränität** ist die Möglichkeit zur unabhängigen Selbstbestimmung von Staat und Organisationen in Bezug auf die Nutzung und Gestaltung digitaler Systeme selbst, der darin erzeugten und gespeicherten Daten sowie der damit abgebildeten Prozesse zu verstehen. Mit dem Projekt GAIA-X wird vornehmlich der in dieser Begriffsbestimmung enthaltene Aspekt der Souveränität über Daten, d. h. die vollständige Kontrolle über gespeicherte und verarbeitete Daten sowie die unabhängige Entscheidung darüber, wer darauf zugreifen darf, adressiert.

ABBILDUNG 1: KOMPONENTEN DES GAIA-X ÖKOSYSTEMS



- Es herrscht Intransparenz über die rechtlichen Rahmenbedingungen für ein vermehrtes Datenteilen.
- Wenn Daten geteilt werden, dann meist nur innerhalb eines sehr abgegrenzten Sektors und ohne passende Beschreibung der Daten (sogenannte Ontologien).
- Es fehlen übergreifende, allgemeingültige und allgemein zugängliche Schnittstellen, um auf die Daten zu greifen zu können (sogenannte application programming interfaces, kurz: APIs).
- Es fehlt an Markttransparenz durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Daten und Infrastrukturdienstleistern.

Das Projekt GAIA-X stellt sich diesen Herausforderungen durch die Verknüpfung von Daten- und Infrastruktur-Ökosystemen nach europäischen Werten und Standards.

Dabei verfolgt GAIA-X nicht das Ziel, eine neue Cloud aufzubauen. Im Vordergrund steht vielmehr die Vernetzung von bestehenden oder künftigen Anbietern von Rechenzentren, Cloudlösungen, High Performance Computing (HPC) und sektorspezifischen Cloud- und Edge-Systemen in Form einer neuen Dateninfrastruktur. GAIA-X baut dabei auf bekannten technologischen Ansätzen auf. Bei der Konzeption werden die technischen Anforderungen von unterschiedlichsten Anwendergruppen berücksichtigt. Ab Ende 2020 ist die prototypische Implementierung der ersten GAIA-X Services geplant.

DIE ANWENDUNG VON EU-STANDARDS STELLT SICHER, DASS DIE DATEN-GETRIEBENE WERTSCHÖPFUNG BEI DEN DATENERZEUGERN VERBLEIBT.

Diese auf mehrere Anbieter verteilte, gleichzeitig auf einheitlichen Standards aufbauende und vernetzte Dateninfrastruktur ermöglicht es den Nutzerinnen und Nutzern, je nach den Anforderungen der konkreten Datenverarbeitung das für sie passende

OFFENER PROZESS

Europäische und internationale Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und staatlichen Institutionen sind eingeladen, am Projekt teilzunehmen. Voraussetzung für eine Teilnahme ist, dass die Projektpartner die GAIA-X Leitprinzipien teilen, die im deutsch-französischen Positionspapier am 18. Februar 2020 veröffentlicht wurden:

1. Europäisches Datenschutzrecht
2. Offenheit und Transparenz
3. Authentizität und Vertrauen
4. Digitale Souveränität und Selbstbestimmung
5. Freier Marktzugang und europäische Wertschöpfung
6. Modularität und Interoperabilität
7. Nutzerfreundlichkeit

Angebot zu finden. Daten können problemlos und einfach von einer Cloud in die andere migriert werden.

GAIA-X wird dazu beitragen, einen souveränen und transparenten Austausch von Daten zwischen verschiedenen Akteuren zu ermöglichen. Das GAIA-X-Ökosystem wird dabei auf regulatorischen, sektorspezifischen und technischen Standards basieren und gemeinsame Werte und relevante Regulierungen der EU und ihrer Mitgliedsstaaten beinhalten. Erst die Anwendung dieser Standards in ihrer Gesamtheit stellt sicher, dass die datengetriebene Wertschöpfung bei den Datenerzeugern verbleibt.

GAIA-X: EIN PROJEKT VON EUROPA FÜR EUROPA

GAIA-X basiert auf einem Vorstoß von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier sowie einer Initiative der Plattform Industrie 4.0. Doch GAIA-X ist kein rein nationales, sondern ein europäisches Projekt: Auf Initiative Deutschlands und Frankreichs entwickeln Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik aus ganz Europa einen Vorschlag zur Gestaltung der nächsten Generation einer Dateninfrastruktur für Europa.

Der deutsch-französische Schulterabschluss, gemeinsam an einem Projekt zum sicheren Datenteilen zu arbeiten, wurde erstmals im Februar 2019 anlässlich der Veröffentlichung eines deutsch-französischen Manifests über eine europäische

MEHR ALS
40
USE CASES
wurden bis heute in acht themenspezifischen Arbeitsgruppen erarbeitet

EIN PROJEKT, ACHT ARBEITSGRUPPEN

Eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Dateninfrastruktur ist die Skalierung über die Anwenderseite, also die Anpassung des Angebots an eine schnell steigende Nachfrage, aus der sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Deswegen erarbeiten die Projektteilnehmer von GAIA-X in sektor- und branchenspezifischen Arbeitsgruppen Anwendungsfälle (Use Cases), die einerseits den Nutzen von GAIA-X illustrieren und gleichzeitig definieren, welche Anforderungen die technische Architektur erfüllen muss. Bis heute wurden mehr als 40 Use Cases in acht themenspezifischen Arbeitsgruppen erarbeitet:

- Energie
- Finanzwesen
- Gesundheit
- Industrie 4.0/KMU
- Landwirtschaft
- Mobilität
- Öffentlicher Sektor
- Smart Living

Das Projekt kann jederzeit um weitere Branchen erweitert werden.

Industriepolitik in Berlin vollzogen. Anlässlich des 21. deutsch-französischen Ministerrats im Oktober 2019 in Toulouse hatten sich Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier und sein französischer Amtskollege Bruno Le Maire auf einen Fahrplan für die deutsch-französische Zusammenarbeit im Bereich KI sowie auf einen gemeinsamen Ansatz für eine europäische Dateninfrastruktur verständigt, die den Erhalt und Ausbau der europäischen Datensouveränität ermöglichen soll.

IN KÜRZE

Über 350 Unternehmen und Wirtschaftsorganisationen arbeiten aktuell an der europäischen Dateninfrastruktur.

GAIA-X FÜGT SICH IN DIE PLANUNGEN DER EU ZUR VOLLENDUNG UND STÄRKUNG DES DIGITALEN BINNENMARKTES EIN.

Auf dem Digital-Gipfel im Oktober 2019 wurde die Idee einer europäischen Dateninfrastruktur dann erstmals öffentlich präsentiert. Aktuell arbeiten Vertreterinnen und Vertreter aus über 350 europäischen und internationalen Unternehmen →



und Wissenschaftsorganisationen im Rahmen von GAIA-X daran, diese Idee in die Tat umzusetzen.

Am 4. Juni 2020 haben Peter Altmaier und Bruno Le Maire der Öffentlichkeit die ersten Ergebnisse der Arbeiten im Projekt vorgestellt. Diese Ergebnisse sind in einer Reihe anschaulicher Publikationen festgehalten; sie beschreiben unter anderem die für das Ökosystem GAIA-X zentralen Dienste, die einzuhaltenden europäischen Regeln und Normen sowie die Anforderungen aus Sicht der Anwender, die aus inzwischen über 40 Anwendungsfällen (Use Cases) abgeleitet wurden.

Das Projekt GAIA-X fügt sich zudem in die Planungen der EU zur Vollendung und Stärkung des digitalen Binnenmarktes ein. In der Europäischen Datenstrategie, die am 19. Februar 2020 von der EU-Kommission vorgestellt wurde, ist unter

DEUTSCHLAND UND EUROPA MÜSSEN AUCH DIGITAL SOUVERÄN SEIN.

anderem das Konzept einer europäischen Cloud-Föderation (European Cloud Federation) verankert, die die verschiedenen Cloud-Initiativen auf Ebene der EU-Mitgliedstaaten bündeln und Synergien zwischen diesen schaffen soll.

GAIA-X STREBT DATENSOUVERÄNITÄT AN

Europa steht vor der Herausforderung, sein liberales und soziales Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell gegen zunehmende Abhängigkeiten von kritischen Digitaltechnologien (zum Beispiel zur Erhebung, zum Austausch, zur Speicherung und zur Analyse von Daten) und Oligopol Tendenzen in der Plattformökonomie zu erhalten und sich damit im internationalen Wettbewerb zu positionieren. Internationale Spannungen, Handelskonflikte und die digitale Zweiteilung verschärfen das Problem. Diese Diskussion spiegelt sich auch auf europäischer Ebene wider. Deutschland und Europa müssen ihre strategische Handlungsfähigkeit erhalten, um auf Dauer digital frei und selbstbestimmt agieren zu können. Ziel ist, auch im Bereich der Daten digital souverän zu sein.

Mit GAIA-X wird eine Dateninfrastruktur angestrebt, die den freiheitlichen Werten und der

LOCK-IN-EFFEKT

Lock-in-Effekte entstehen zwischen Kunden und Anbietern von Cloud-Diensten, wenn der Wechsel zu einem alternativen Lösungs- oder Diensteanbieter wegen entstehender Wechselkosten und Wechselbarrieren erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Wechselbarrieren können technisch-funktionaler Natur (Abhängigkeit von spezifischen Features bestimmter Anbieter) sein, sich aus vertraglichen Vereinbarungen (z. B. Lizenzmodelle und Strafkosten) ergeben, aber auch durch einen hohen kundenspezifischen Personalisierungsgrad, durch Gewöhnungseffekte oder durch das schiefe zu migrierende Datenvolumen entstehen.

Selbstbestimmung aller europäischen Bürgerinnen und Bürger und der Unternehmen gerecht wird und so ihre Datensouveränität gewährleistet.

GAIA-X REDUZIERT ABHÄNGIGKEITEN

Für den Markterfolg von Dateninfrastrukturdiensten sind Skalen-, also Größenvorteile entscheidend. Die Stärke der europäischen Wirtschaft liegt vor allem in einem hoch spezialisierten Branchen- und Sektorwissen in der Industrie in Kombination mit komplexen Wertschöpfungsnetzwerken. Darauf werden auch digitale „Business to Business“- (B2B-) Plattformen aufbauen, die neue Geschäftsmodelle ermöglichen. Der Erfolg dieser Plattformen hängt vor allem vom Zugang zu Daten bzw. von der

DIE DERZEITIGE MARKTSTRUKTUR BIRGT DAS RISIKO DER ABHÄNGIGKEIT VON INTERNATIONALEN ANBIETERN.

Bereitschaft von Unternehmen ab, diese vertrauensvoll und kontrolliert zu teilen. Genau hier setzt GAIA-X an. In vielen Bereichen der Wirtschaft besteht ein hohes Maß an Sensibilität bzw. Schutzbedürftigkeit von Daten. Die derzeitige →

**3 FRAGEN AN**

MARCO-ALEXANDER BREIT
LEITER „STABSTELLE KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ“ IM BMWI

WIRD MIT GAIA-X EINE KONKURRENZ ZU BESTEHENDEN CLOUDDIENSTEN AUFGEBAUT?

Nein, durch GAIA-X soll die Dateninfrastruktur für eine neue Digitalära gesetzt werden. Dazu können bestehende Dienste integriert werden, wenn sie sich an unsere Regeln und Datenschutzgesetze halten. GAIA-X soll verschiedene Elemente über offene Schnittstellen und Standards vernetzen, um Daten zu verknüpfen und eine Innovationsplattform zu schaffen. GAIA-X steht neuen Partnern offen, seien es Großunternehmen, KMUs oder Start-ups. Erfolgsfaktor dabei ist: Wir stellen stets die Anwender in den Mittelpunkt.

WAS SIND DIE NÄCHSTEN SCHRITTE?

Unser Nahziel ist, feste Strukturen – die GAIA-X Foundation – aufzubauen. Dazu haben mehrere Unternehmen und Institutionen den Plan einer Gründung als Internationale Vereinigung ohne Gewinnerzielungsabsicht vorgestellt, die für weitere Partner offen ist. Zu dieser Erweiterung laufen viele Gespräche. Die GAIA-X Foundation soll bis Ende 2020 operabel sein. Zudem soll eine prototypische Umsetzung der ersten Dienste bis Ende 2020 erfolgen.

WAS IST DIE AUFGABE DER GAIA-X FOUNDATION?

Die GAIA-X Foundation soll als Botschafterin für GAIA-X agieren und als Repräsentantin ihrer Mitglieder die internationale Zusammenarbeit u. a. in den Bereichen digitale Souveränität, Cloud, Cybersicherheit und Standardisierung vorantreiben. Auch ist die GAIA-X Foundation als zentrale Leitstelle für die Entwicklung der technischen Lösung, der Basisdienste und des Regelwerks verantwortlich. —

Marktstruktur bringt das Risiko der Abhängigkeit von internationalen Anbietern mit sich. Technische, wirtschaftliche und vertragliche Hürden bei einer Datenmigration hin zu einem anderen Infrastrukturanbieter (sogenannte Lock-in-Effekte) schränken die Handlungsfreiheit von Unternehmen ein – sowohl in betriebswirtschaftlicher Hinsicht als auch im Falle politischer Konflikte.

Damit Plattformen und ganze Industrien ihre Wertschöpfung weiter erfolgreich sichern und ausbauen können, bedarf es einer Dateninfrastruktur, die die digitale Souveränität der Nutzer stärkt.

ES BEDARF EINER DATEN-INFRASTRUKTUR, DIE DIE DIGITALE SOUVERÄNITÄT DER NUTZER STÄRKT.

nehmen sowie die Sorge vor Abhängigkeiten. Diejenigen, die sich für den Einsatz von Cloud-Diensten entscheiden, nutzen oft nicht das komplette Leistungsangebot, sondern lediglich einen geringen Teilbereich. Mögliche Folgen sind Wettbewerbsnachteile gerade für mittelständische Unternehmen: Effizienzgewinne bleiben ungenutzt, und innovative Ideen werden oftmals nicht in neue Geschäftsmodelle übersetzt.

Anwenderunternehmen setzen deshalb zunehmend auf den parallelen Einsatz mehrerer Cloud-Anbieter (sogenannte Multi-Cloud-Strategien). Damit steigen allerdings auch die Komplexität und die Herausforderung einer einheitlichen Verknüpfung, Semantik und Datenverarbeitung. Durch GAIA-X kann eine Vernetzung von Cloud-

IN KÜRZE

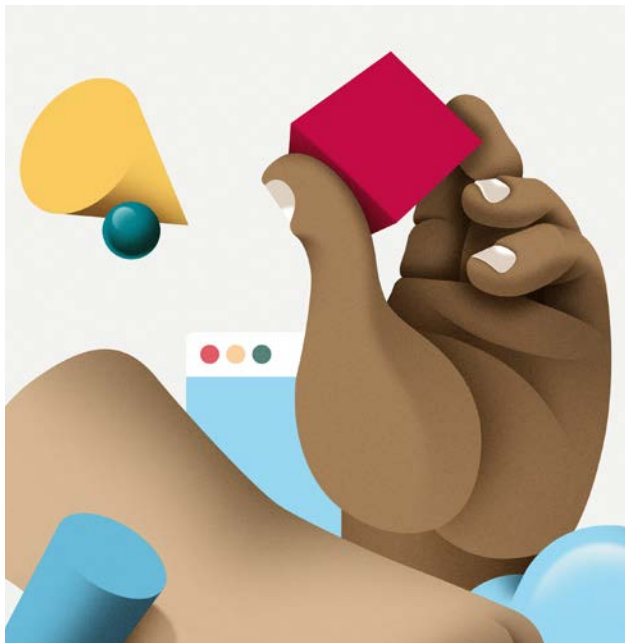
Auf Basis der vernetzten Dateninfrastruktur können KMU in Zukunft ihre Daten gemeinsam und besser nutzen.

GAIA-X STEIGERT DIE ATTRAKTIVITÄT VON CLOUD-DIENSTEN IN DER BREITE

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Deutschland und Europa stehen Cloud-Diensten oftmals kritisch gegenüber. Zu den Gründen gehören mangelndes Vertrauen in die existierenden Angebote, Scheu vor hohen Investitionskosten und fehlende Fachkräfte im Unter-

ABBILDUNG 2: GAIA-X BIETET EINEN MEHRWERT FÜR DIE EUROPÄISCHE DIGITALWIRTSCHAFT





INNOVATIONEN ENTSTEHEN DURCH IDEEN, DIE VERBINDUNG VON INFORMATIONEN UND DATEN SOWIE DIE KOOPERATION KLUGER KÖPFE.

Angeboten geschaffen werden, die transparent und nach klaren Regeln funktioniert und damit Vertrauen schafft. Davon sollen gerade auch KMU profitieren, die in der Regel nur über begrenzte Datenmengen verfügen. Auf Basis der vernetzten Dateninfrastruktur können KMU in Zukunft ihre Daten gemeinsam und besser nutzen und damit eine der wesentlichen Barrieren für neue Geschäftsmodelle durchbrechen.

GAIA-X SCHAFFT EIN ÖKOSYSTEM FÜR INNOVATION

In Europa werden umfangreiche private und öffentliche Investitionen in digitale Technologien und innovative Geschäftsmodelle getätigt. Dabei ist entscheidend, dass diejenigen, die Innovationen vorantreiben, auch diejenigen sind, die davon ökonomisch profitieren. Mit GAIA-X wird die Grundlage eines offenen, digitalen Ökosystems gelegt, mit dessen Hilfe Unternehmen und Geschäftsmodelle aus Europa heraus weltweit wettbewerbsfähig schnell wachsen können. So wird

die europäische Wertschöpfung und Beschäftigung gesichert: Wertschöpfung und Beschäftigung entstehen durch Innovationen, Innovationen entstehen durch Ideen, die Verbindung von Informationen und Daten sowie durch die Kooperation kluger Köpfe. Die Skalierung – und damit der langfristige Erfolg vieler Ideen und Geschäftsmodelle – hängt dabei auch von der Verfügbarkeit großer Datenmengen ab. Um diese Verfügbarkeit zu verbessern, wird eine einfache und verlässliche Möglichkeit zum freiwilligen Austausch und zur gemeinsamen Nutzung der europäischen Datensätze benötigt. Dazu müssen Start-ups, Wissenschaft und Unternehmen jeder Größe noch enger und leichter miteinander kooperieren können. GAIA-X soll Anbieter und Anwender vernetzen, die Sichtbarkeit europäischer Angebote erhöhen und ein attraktives Umfeld für Investitionen, kluge Köpfe und starke Ideen schaffen. —

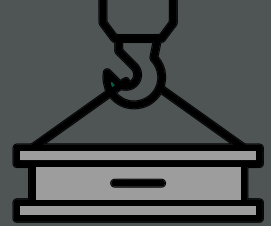
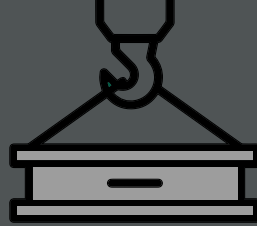
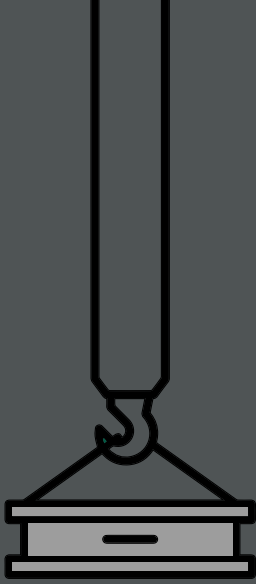
MEHR ZUM THEMA

Noch offene Fragen oder Interesse an der Mitarbeit? Weitergehende Informationen zu GAIA-X sind unter www.daten-infrastruktur.de zu finden. Neben den mittlerweile über 40 Use Cases, die den Mehrwert von GAIA-X aus Anwenderperspektive illustrieren, sind dort alle GAIA-X betreffenden Publikationen veröffentlicht welche die nächsten Schritte konkretisieren.

KONTAKT

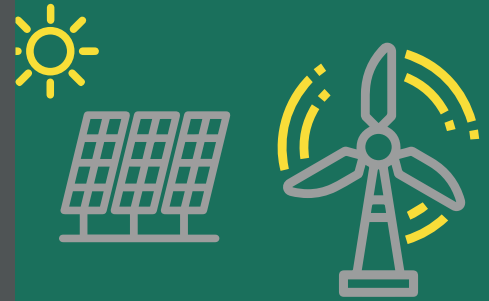
DR. CHRISTINA SCHMIDT-HOLTMANN
 Referat: Ökosystem der Künstlichen Intelligenz,
 Datenverfügbarkeit, Plattformen

schlaglichter@bmwi.bund.de

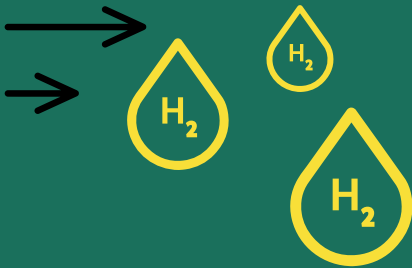


Stahlproduktion in
Deutschland nachhaltig
mit weniger CO₂ Ausstoß.

Aus erneuerbaren Energien...



...wird Wasserstoff erzeugt.



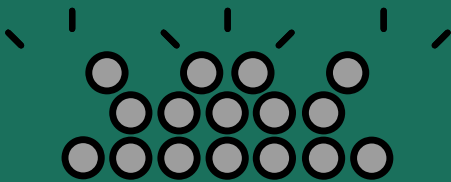
Mithilfe des Wasserstoff...



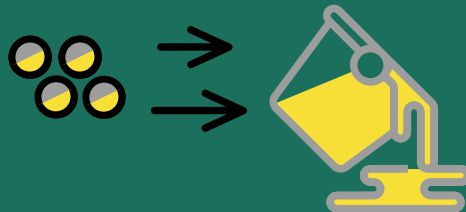
...wird Eisenerz...



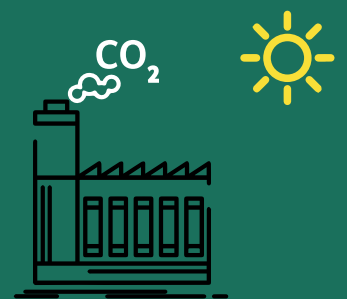
...zu Eisenschwamm reduziert.



Dieser wird zu Rohstahl
verarbeitet.



...viel weniger CO₂ Ausstoß.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

ZUKUNFT
FORMEN

#zukunfftformen

„ZUKUNFT FORMEN“ MIT KLIMAFREUND- LICHEM STAHL

**BMW I SETZT SICH MIT DEM „HANDLUNGS-
KONZEPT STAHL“ FÜR EINE NACHHALTIGE
STAHLPRODUKTION EIN.**

Für den Wirtschaftsstandort Deutschland spielt eine international wettbewerbsfähige und nachhaltig produzierende Stahlindustrie eine herausragende Rolle. Stahl soll auch langfristig innerhalb Europas konkurrenzfähig produziert werden. Mit dem „Handlungskonzept Stahl“ gibt die Bundesregierung dafür Impulse und setzt die Rahmenbedingungen für klimafreundlichen Stahl „made in Germany“.

„Wir wollen zeigen, dass ambitionierter Klimaschutz und eine wettbewerbsfähige Industrie Hand in Hand gehen“, so Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier.

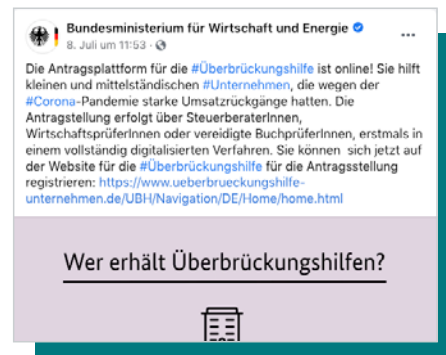
Mit dem Handlungskonzept Stahl legt die Bundesregierung ein politisches Gesamtkonzept vor, um Chancengleichheit auf dem globalen Stahlmarkt zu schaffen, den Carbon Leakage-Schutz für die Stahl- und andere energieintensive Industrien zu stärken und die Umstellung auf eine klimafreundliche Stahlproduktion zu ermöglichen. Es soll beispielsweise verhindert werden, dass energieintensive Industrien wegen des europäischen CO₂-Emissionshandels in Länder mit weniger strengen Klimaschutzregeln verlagert werden („Carbon Leakage“). Zudem sollen auf der Grundlage des Handlungskonzeptes Stahl künftig Investitionen in treibhausgasarme/-freie Technologien in der Stahlindustrie unterstützt und die industrielle Nutzung von Wasserstoff vorangebracht werden.

Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier hat das Handlungskonzept Stahl – Für eine starke Stahlindustrie in Deutschland und Europa! im Juli der Öffentlichkeit vorgestellt. Unter dem Motto „ZUKUNFT FORMEN – Wir machen Stahl klimaneutral“ informiert seitdem das BMWi in seinen Social-Media-Kanälen über die Stahlproduktion in Deutschland und die wichtigsten Aspekte des Handlungskonzeptes. Auch auf der BMWi-Homepage finden sich rund um das Thema Stahl wissenswerte Informationen zu Produktion, Recycling, CO₂-Senkung, internationalem Wettbewerb und vielem mehr.

Die Verabschiedung des Handlungskonzept Stahl durch das Bundeskabinett ist ein wichtiger industriepolitischer Meilenstein. Nun gilt es zügig dafür zu sorgen, dass die Maßnahmenvorschläge und Ideen weiter konkretisiert und umgesetzt werden. Dabei soll eine Vielzahl der Maßnahmen und Instrumente dem Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Grundstoffindustrie dienen und allen energieintensiven Branchen die notwendigen Investitionen in die Transformation ermöglichen. —

BEST OF SOCIAL MEDIA

AUF FACEBOOK



#ÜBERBRÜCKUNGSHILFE

Seit dem 8. Juli können kleine und mittelständische Unternehmen online eine Überbrückungshilfe beantragen.

AUF LINKEDIN



#UNTERNEHMERBLEIBEN

Lenka Kellermann ist eine von vielen Unternehmer*innen, die für das BMWi von Ihren Aktivitäten in der Corona-Krise berichten.

AUF YOUTUBE



#WASSERSTOFF

Wasserstoff ist eine Schlüsseltechnologie. Minister Altmaier besuchte am 24. Juli das Kompetenzzentrum von BMW.

VIER BEREICHE, EINE RATS- FORMATION

DER RAT FÜR WETTBEWERBSFÄHIGKEIT SPIELT FÜR DIE DEUTSCHE EU-RATSPRÄSIDENTSCHAFT EINE GEWICHTIGE UND FACETTENREICHE ROLLE.

Der Rat der Europäischen Union (EU) ist gemeinsam mit dem Europäischen Parlament für die Gesetzgebung der EU verantwortlich. Je nach Thema tagt er in unterschiedlichen Ratsformationen. Die Bundesministerien nehmen die Sitzungen des Rates der EU entsprechend ihrer Zuständigkeit für die jeweiligen Themen wahr. Es können auch mehrere Ressorts für eine Ratsformation zuständig sein. Der Rat für Wettbewerbsfähigkeit (WBF-Rat) ist eine dieser Ratsformationen. Er hat die Aufgabe, die Wettbewerbsfähigkeit und das Wirtschaftswachstum in der EU zu stärken. Sein Portfolio ist breit. Es umfasst die Politikbereiche Binnenmarkt, Industrie und kleine und mittlere Unternehmen, Forschung und Innovation sowie Raumfahrt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist zuständig für die Bereiche Binnenmarkt, KMU, Industrie und Raumfahrt, das Bundesministerium für Bildung und Forschung für den Bereich Forschung und Innovation.





All diese Felder sind entscheidend für eine wettbewerbsfähige wirtschaftliche Entwicklung in der Europäischen Union, wobei Ausgangspunkt stets der europäische Binnenmarkt als zentrales Element unserer Wettbewerbsfähigkeit ist. Hinzu kommt das übergreifende Thema der besseren Rechtssetzung, und auch die Wettbewerbs- und Beihilfenpolitik muss stets mitgedacht werden, damit die Vorteile des europäischen Binnenmarktes von den Wirtschaftsakteuren bestmöglich genutzt werden können.

EIN WETTBEWERBSFÄHIGER EU-BINNENMARKT ALS HERZENSANGELEGENHEIT

Der europäische Binnenmarkt ist das wirtschaftliche Herz von Europa. Die COVID-19-Pandemie hat den Europäerinnen und Europäern deutlich vor Augen geführt, mit welcher Selbstverständlichkeit die Vorzüge eines funktionierenden Binnenmarkts in den Alltag integriert wurden. Doch mit Beginn der Pandemie in Europa wurden diese Selbstverständlichkeiten zu täglichen Herausforderungen: kilometerlange Staus an den Binnen Grenzen der EU, lange Umwege, unterbrochene Lieferketten und Gesundheitseinrichtungen, die auf die dringend benötigte Arbeitskraft von grenzüberschreitendem Gesundheitspersonal verzichten mussten. Zur Eindämmung der Pandemie wurde der freie Verkehr von Personen, Waren und Dienstleistungen in Europa aus Gründen des Gesundheitsschutzes stark eingeschränkt und damit Europa im Herzen getroffen. —>



**EIN ZUKUNFTSFÄHIGER
BINNENMARKT MUSS AM
GRUNDGEDANKEN DER
WETTBEWERBSFÄHIGKEIT
AUSGERICHTET WERDEN.**

FORMALE RÄTE UND INFORMELLE TREFFEN

Der Wettbewerbsfähigkeits-Rat (WBF-Rat) tritt regelmäßig zweimal während einer Ratspräsidentschaft zu formalen Ratssitzungen zusammen. Während der deutschen Ratspräsidentschaft sind formale WBF-Räte für den 24. September und 19. November 2020 in Brüssel angesetzt. Ratsschlussfolgerungen werden verabschiedet, wenn der Rat einen politischen Standpunkt zu einem für ihn wichtigen Thema zum Ausdruck bringen möchte. Sie haben zwar keine rechtliche Bindungswirkung, können jedoch eine erhebliche politische Wirkung entfalten.

Neben den formalen Ratstagungen finden einmal pro Präsidentschaftshalbjahr informelle Treffen der zuständigen Ministerinnen und Minister statt. Sie dienen primär dem offenen und allgemeinen Austausch über die künftige strategische Ausrichtung des Rates oder der Vorbereitung von Debatten zu umstrittenen Themen. Während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft ist ein informelles Treffen der für Wettbewerbsfähigkeit zuständigen Ministerinnen und Minister (Binnenmarkt, Industrie) für den 22./23. Oktober 2020 in Königswinter bei Bonn geplant.

Weitere Informationen zur Arbeit des WBF-Rats finden sich unter: t1p.de/Der-Rat-Wettbewerbsfaehigkeit

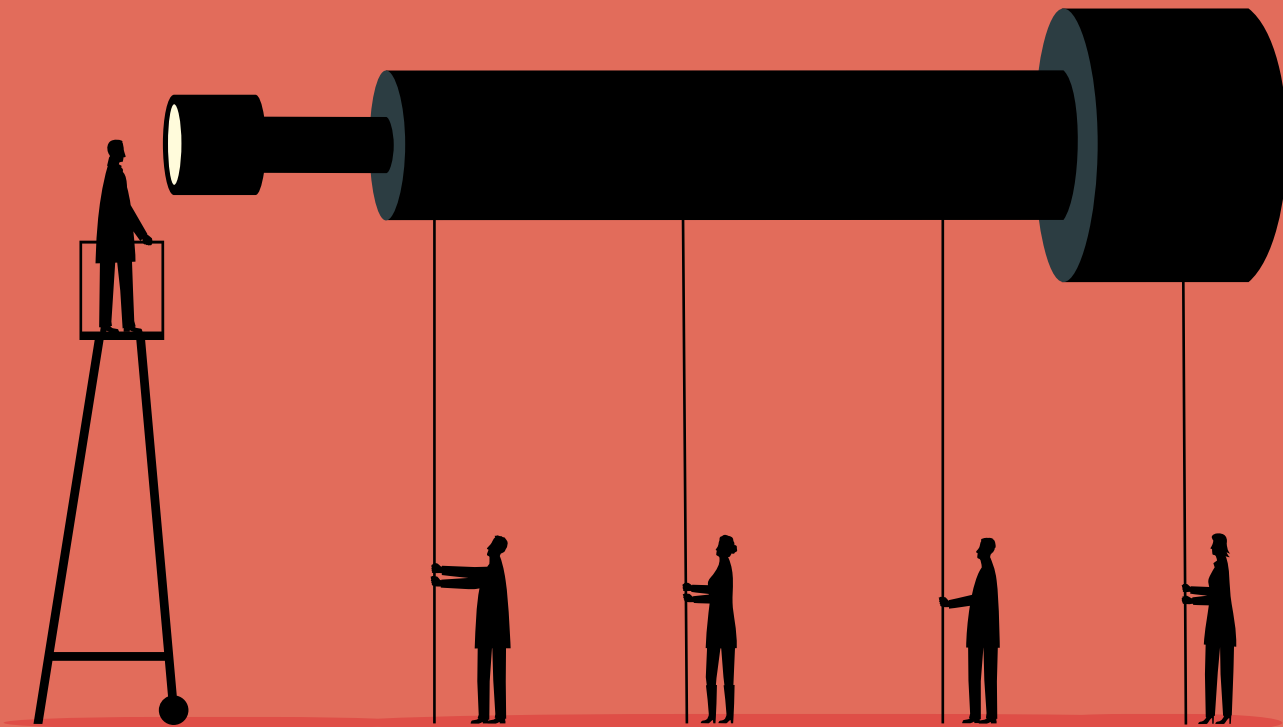
MODERNES EU-WETTBEWERBSRECHT, DEN WANDEL BEGLEITENDE BEIHILFEPOLITIK UND BESSERE RECHTSETZUNG ALS STÜTZEN EINES WETTBEWERBSFÄHIGEN BINNENMARKTS

Das europäische Wettbewerbsrecht muss auch im Zeitalter von Globalisierung und Digitalisierung einen effektiven Wettbewerb und verbraucherfreundliche Innovationen gewährleisten. Aktuell liegen verschiedene Initiativen der EU-Kommission zur Modernisierung des EU-Wettbewerbsrechts auf dem Tisch. So hat die EU-Kommission im Juli ein sog. „Weißbuch zur Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen bei Subventionen aus Drittstaaten“ (sog. Level Playing Field Instrument) veröffentlicht. Die Vorschläge sollen gewährleisten, dass europäische Unternehmen im Binnenmarkt zu gleichen Wettbewerbsbedingungen mit Wettbewerbern aus Drittstaaten konkurrieren. EU-Firmen unterliegen aktuell strengen Regeln für staatliche Beihilfen, während Unternehmen aus Drittländern oft erhebliche Subventionen erhalten dürfen. Das verzerrt die Wettbewerbsbedingungen bei europäischen öffentlichen Ausschreibungen oder beim Kauf von Firmen. Nach öffentlichen Konsultationen bis Ende September sollen im vierten Quartal 2020 konkrete Gesetzesvorschläge vorgelegt und im WBF-Rat diskutiert werden.

Ein weiteres zentrales Instrument zur Sicherstellung von gleichen Wettbewerbsbedingungen ist das EU-Beihilfenrecht, das Unternehmen im europäischen Binnenmarkt vor Wettbewerbsverzerrungen durch unrechtmäßige staatliche Subventionierung von Konkurrenten schützt. Das Beihilferecht hat auch in der aktuellen Situation eine besondere Bedeutung. So sind derzeit staatliche

Daher steht in Europa die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Binnenmarkts ganz oben auf der „To-do-Liste“. Ausgangspunkt dafür ist der schrittweise Abbau von krisenbedingten Hindernissen. Zugleich hat die Krise deutlich gemacht, dass es an der Zeit ist, den Blick stärker in Richtung Zukunft zu richten, um Europa rechtzeitig für künftige Krisen zu wappnen. Dabei ist entscheidend: Ein funktionierender, gestärkter und zukunftsfähiger Binnenmarkt muss am Grundgedanken der Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtet werden, um die großen und kleinen Wirtschaftsakteure gleichermaßen mitzunehmen.

Um der Bedeutung des Binnenmarktes für die europäische Wirtschaft Rechnung zu tragen, sind für den WBF-Rat im September sogenannte Ratsschlussfolgerungen zu verschiedenen Themen geplant. Ziel ist es, den Stellenwert des Binnenmarkts für wirtschaftliche Erholung, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit aufzuzeigen und der Binnenmarktpolitik eine klare Richtung zu geben.



IN KÜRZE

Ein Eckpfeiler für eine bessere Rechtsetzung und Bürokratieabbau ist die Einführung einer ambitionierten „One in, one out“-Regel, die alle Politikfelder umfasst und den Erfüllungsaufwand begrenzt.

Beihilfen erforderlich, um die Wirtschaft durch die Krise zu führen und grundsätzlich gesunden Unternehmen eine Überbrückung in die Zeit nach der COVID-19-Pandemie zu ermöglichen. Das europäische Beihilferecht setzt hierfür den Rahmen. Die Europäische Kommission hat mit der zeitigen Vorlage des Vorübergehenden Beihilferahmens (sog. „temporary framework“) zügig auf die Corona-Krise reagiert und diesen Rahmen in weiteren Schritten in enger Abstimmung mit den EU-Mitgliedstaaten weiterentwickelt. Ziel ist es insbesondere, den WBF-Rat als wichtige Plattform zu nutzen, um die gute Zusammenarbeit weiter fortzusetzen. Nicht zuletzt muss sich die Beihilfenpolitik auch den Herausforderungen, die sich durch staatliche Subventionen für den grünen und digitalen Wandel stellen, annehmen und sie begleiten. Während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft liegt daher ein besonderer Fokus darauf, mit Hilfe einer gemeinsamen Beihilfenpolitik den

digitalen und grünen Wandel sowie die notwendige Umstellung der Wirtschaft in Europa zu unterstützen.

Darüber hinaus gilt es, die Anstrengungen für eine bessere Rechtsetzung und Bürokratieabbau auf EU-Ebene zu verstärken. Ein Eckpfeiler hierfür ist die Einführung einer ambitionierten „One in, one out“-Regel, die alle Politikfelder umfasst und den Erfüllungsaufwand begrenzt. Das bedeutet, dass jeder Euro an Belastung, der durch neue Regulierungen entsteht, mindestens durch den Abbau eines Euros an bestehenden Belastungen ausgeglichen wird. Ein weiterer Eckpfeiler ist der verstärkte Einsatz von Reallaboren und Experimentierklauseln, die den Rechtsrahmen flexibler und somit innovationsfreundlicher und resilienter gegenüber Schocks machen. Die Verabschiedung von Ratsschlussfolgerungen zu Reallaboren und Experimentierklauseln ist für den WBF-Rat im November geplant. →

EUROPÄISCHE INDUSTRIE ALS TEIL DER LÖSUNG UND INNOVATIONSTREIBER

Für die wirtschaftliche Entwicklung der EU spielt die Industrie eine besondere Rolle. Während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft wird eine aktivierende Industriepolitik ein zentrales Thema werden. Im Fokus stehen dabei die bevorstehenden grünen und digitalen Transformationsprozesse sowie eine Stärkung der Resilienz von Industrieunternehmen. Die Verbindung von Ökologie und Ökonomie im Sinne einer „clean economy“ muss insbesondere von und mit der Industrie bewerkstelligt werden. Investitionen in innovative Zukunftstechnologien bieten erhebliches Potenzial, um den Übergang zu einer klimaneutralen Industrie voranzutreiben und dem im Europäischen Grünen Deal festgeschriebenen Ziel einer klimaneutralen europäischen Wirtschaft näher zu kommen.

Eine der Schlüsseltechnologien ist grüner Wasserstoff: Im Juli 2020 wurde deshalb die Wasserstoff-Industrieallianz gegründet. Mit Hilfe solcher technologiespezifischer Industrieallianzen, die in Europa Unternehmen, Politik und Wissenschaft gemeinsam organisieren, soll die Diskussion um technologische Souveränität und strategische Allianzen mit dem Ziel eines europäischen Mehrwertes weiter vorangebracht werden. Für eine europäische Zusammenarbeit in der industriellen Produktion sollen weitere „Wichtige Projekte von gemeinsamem europäischen Interesse“ (so genannte „IPCEI“ für: Important Projects of Common European Interest) angestoßen werden – neben der Wasserstofftechnologie vor allem in den Bereichen Batteriezellen und Mikroelektronik.

ZUKUNFTSORIENTIERTE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN EUROPÄISCHEN MITTELSTAND

In den rund 25 Millionen KMU in der EU arbeiten rund 97,7 Millionen Menschen; zwei von drei Arbeitsplätzen (66,6 %) entfallen auf KMU. Sie bieten sektorenübergreifende Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten und leisten so auch einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag. KMU bilden die wirtschaftliche Basis und sind zugleich für unser soziales Gefüge unverzichtbar. Daher ist es wichtig, dass die Diskussion über zukunftsorientierte Rahmenbedingungen für den europäischen Mittelstand auch im WBF-Rat geführt wird.

IN KÜRZE

Kleine und mittelständische Unternehmen bilden die wirtschaftliche Basis und sind zugleich für unser soziales Gefüge unverzichtbar.

RUND
100
MILLIONEN

Menschen arbeiten in rund 25 Millionen KMU in der EU.

ES IST WICHTIG, DASS DIE DISKUSSION ÜBER ZUKUNFTSORIENTIERTE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN EUROPÄISCHEN MITTELSTAND AUCH IM WBF-RAT GEFÜHRT WIRD.





Die deutsche EU-Ratspräsidentschaft setzt darauf, neben staatlicher Unterstützung bei der Bewältigung der unmittelbaren Krisenfolgen durch Zuschüsse und Liquiditätsspritzen auch langfristig die Resilienz und Wirtschaftskraft der Unternehmen zu stärken – von A wie Arbeitnehmerfreizügigkeit und Abbau von Zollvorschriften bis Z wie Zugang zu internationalen Märkten. Weitere Themen der europäischen Mittelstandspolitik sind die Verbesserung der Rahmenbedingungen durch eine unternehmensfreundliche Verwaltung, schnelles Internet, Datensicherheit und Datenzugang, durch die Förderung von Digitalisierung und Innovationen sowie durch eine breite Mittelstandsfinanzierung.

FAIRE WETTBEWERBSBEDINGUNGEN FÜR DIE GLOBALE RAUMFAHRTWIRTSCHAFT

Der letzte Politikbereich des WBF-Rats, für den das BMWi zuständig ist, betrifft die Raumfahrt. Ein Pfeiler der deutschen Raumfahrtspolitik sind die Raumfahrtprogramme der EU. Bislang waren die EU-„Flaggschiffprogramme“ Galileo zur Navigation und Copernicus zur Erdbeobachtung unabhängige Programme. Im neuen Mehrjährigen Finanzrahmen, der das EU-Budget für die nächsten sieben Jahre festlegt, sollen diese Programme ab 2021 zum ersten Mal in einem übergreifenden EU-Raumfahrtprogramm zusammengeführt werden. Dazu müssen die EU-Mitgliedstaaten sich auf einen neuen Rechtsakt einigen: die Verordnung über die EU-Raumfahrtprogramme. Um einen reibungslosen Übergang in das neue EU-Raumfahrtprogramm sicherzustellen, ist daher ein Ziel der deutschen EU-Ratspräsidentschaft, das Gesetzgebungsverfahren abzuschließen. Offen sind hier unter anderem noch Haushaltsfragen, die Drittstaatenkooperation sowie Sicherheitsfragen und die Frage, welche Institutionen bei der Umsetzung mitwirken.

Die deutsche und europäische Raumfahrtindustrie ist besonders auf freie internationale Märkte und faire Rahmenbedingungen angewiesen. Denn Raumfahrt ist heute stärker denn je international vernetzt und von hohen wechselseitigen

DANK DER EU LEBEN EINE HALBE MILLIARDE EUROPÄERINNEN UND EUROPÄER IN FRIEDEN UND FREIHEIT.

Abhängigkeiten geprägt. Daher verfolgt die deutsche EU-Ratspräsidentschaft zusätzlich die Initiative „Schaffung fairer Wettbewerbsbedingungen für die globale Raumfahrtwirtschaft“. Diese soll anlässlich des gemeinsamen Weltraumrats der EU und der Europäischen Weltraumorganisation ESA am 20.11.2020 verabschiedet werden.

AUSBLICK: „GEMEINSAM. EUROPA WIEDER STARK MACHEN.“

Es gibt viele gute Gründe zu sagen, dass die Gründung der EU die beste Idee war, die die Europäerinnen und Europäer im 20. Jahrhundert hatten. Dank der EU leben eine halbe Milliarde Europäerinnen und Europäer seit der europäischen Einigung in Frieden und Freiheit. Der Binnenmarkt gehört zu den größten zusammenhängenden Wirtschaftsräumen in der Welt und ist damit zugleich ein Wohlstandsversprechen für alle Menschen, die in der EU leben und arbeiten. Die deutsche Ratspräsidentschaft ist eine Verpflichtung, dieses Jahrhundertprojekt ambitioniert und zukunftsorientiert weiterzuverfolgen. Aktuell stellt zudem die COVID-19-Pandemie eine besondere Herausforderung dar. Die deutsche EU-Ratspräsidentschaft steht daher unter dem Motto: „Gemeinsam. Europa wieder stark machen.“ Der Wettbewerbsfähigkeitsrat ist bereit, seinen Beitrag dazu zu leisten, Europa mit dem Ziel einer wettbewerbsfähigen, digitalen, grünen und nachhaltigen Zukunft gemeinsam gestärkt aus der Krise zu führen. —

KONTAKT

LUISA GILLERT
Referat: EU-Binnenmarkt, SOLVIT-Stelle

schlaglichter@bmwi.bund.de

KURZ & KNAPP

MARKTKONZENTRATION IN DEUTSCHLAND NICHT GESTIEGEN

NEUES BMWI-DISKUSSIONSPAPIER VERÖFFENTLICHT

In einem neuen Beitrag in der Diskussionspapierreihe des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie geht es um die Frage, ob in Deutschland in den letzten Jahren eine steigende Marktkonzentration und Marktmacht zu beobachten waren.

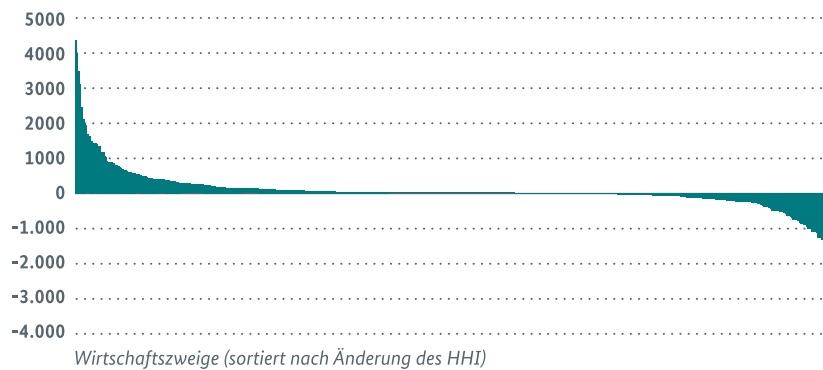
Amtliche Daten des Statistischen Bundesamtes zeigen im Durchschnitt keinen nennenswerten branchenübergreifenden Anstieg der Marktkonzentration in Deutschland im Zeitraum von 2007 bis 2015. Der Befund deckt sich mit Ergebnissen der Monopolkommission.

Gleichwohl gibt es mit Blick auf einzelne Wirtschaftszweige erhebliche Unterschiede im Niveau sowie in der jeweiligen Veränderung der Marktkonzentration. Eine deutliche Zunahme der Marktkonzentration gab es zum Beispiel bei der Gaserzeugung oder im Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik. Wirtschaftszweige, in denen eine stärkere Unternehmenskonzentration vorliegt, weisen tendenziell auch ein höheres Produktivitätsniveau auf.

Eine Zunahme der Marktkonzentration ist jedoch lediglich ein Indiz für eine möglicherweise gestiegene Marktmacht von Unternehmen, welche besser in höheren Preisauflagen (Markups) sichtbar wird. Die Monopolkommission hat anhand der Orbis-

ABBILDUNG 1: VERÄNDERUNG DER UMSATZKONZENTRATION INNERHALB DER WIRTSCHAFTSZWEIGE ANHAND DES HERFINDAHL-HIRSCHMAN-INDEX (HHI), 2007–2015

Änderung des HHI in Indexpunkten



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes.

Hinweis: Die Grafik listet alle Wirtschaftszweige (WZ) nach Änderung der Umsatzkonzentration, beginnend mit den Wirtschaftszweigen, welche den größten HHI-Anstieg aufweisen (positive Werte), hin zu jenen mit dem stärksten HHI-Rückgang (negative Werte). Die Grafik legt nahe, dass sich Zu- und Abnahme des HHI über alle WZ insg. nahezu ausgleichen und die breite Masse der WZ nur geringe bis keine Veränderungen der Umsatzkonzentration aufweist.

Datenbank für Deutschland in der Tat steigende Preisauflagen festgestellt. Amtliche Firmendaten aus der CompNet-Datenbank zeigen hingegen keinen steigenden Trend für Deutschland.

Die Untersuchung deckt den Zeitraum vor der Corona-Pandemie ab. Es bleibt noch abzuwarten, ob potenzielle Marktaustritte von Unternehmen bzw. Übernahmen durch Konkurrenten zu einem verringerten Wettbewerb

und einer höheren Marktkonzentration in einzelnen Wirtschaftszweigen führen werden. —

KONTAKT

DR. SÖREN ENKELMANN, CHRISTOPH MENZEL, DR. DIRK NEUMANN, JULIANE STOLLE, DR. ALEXANDRA EFFENBERGER
Referat: Wirtschaftspolitische Analyse, Europäische Wirtschafts- und Währungsfragen

schlaglichter@bmwi.bund.de

CORONA- ÜBERBRÜCKUNGSHILFE DES BUNDES GESTARTET

**ANTRÄGE SEIT JULI ONLINE ÜBER DIE
GEMEINSAME ANTRAGSPLATTFORM MIT
DEN LÄNDERN MÖGLICH**



Mit der Überbrückungshilfe unterstützt der Bund Unternehmen, Soloselbständige und Angehörige der Freien Berufe, die coronabedingt erhebliche Umsatzausfälle in den Monaten April bis August erleiden. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil des Konjunkturpakets, das die Bundesregierung im Juli auf den Weg gebracht hat. Anträge können bis Ende September 2020 gestellt werden.

Das Bundeskabinett hatte am 12. Juni 2020 die Eckpunkte der Überbrückungshilfe beschlossen. Mit dem zweiten Nachtragshaushalt stellt der Bund dafür rund 25 Mrd. Euro bereit. Antragsberechtigt sind grundsätzlich kleine und mittelständische Unternehmen, Soloselbständige und Angehörige der Freien Berufe im Haupt-

erwerb aller Branchen, die Coronabedingt erhebliche Umsatzausfälle erleiden. Voraussetzung ist, dass der Umsatz in den Monaten April und Mai 2020 um durchschnittlich mindestens 60 Prozent gegenüber den gleichen Vorjahresmonaten eingebrochen ist. Ausgenommen davon sind Unternehmen und Selbständige, die im April und Mai 2019 zusammen weniger als 5 Prozent des Jahresumsatzes 2019 erzielt haben. Den Betrieben wird je nach Höhe des Umsatzrückgangs in den Fördermonaten Juni bis August ein Anteil ihrer Fixkosten erstattet, nach dem Prinzip „je größer der Umsatzeinbruch, desto höher der Zuschuss“.

Die maximale Höhe der Überbrückungshilfe beträgt 50.000 Euro pro

Monat für maximal drei Monate (Unternehmen bis zu fünf Beschäftigten: max. 3.000 Euro pro Monat; Unternehmen bis zu zehn Beschäftigten: max. 5.000 Euro pro Monat – eine Überschreitung dieser Schwellen ist in begründeten Ausnahmefällen möglich). Das Überbrückungshilfeprogramm schließt zeitlich an das Soforthilfeprogramm der Bundesregierung an. Unternehmen, die die Soforthilfe des Bundes oder der Länder in Anspruch genommen haben, sind erneut antragsberechtigt, wenn sie die Antragsvoraussetzungen der Überbrückungshilfe erfüllen.

Anders als bei der Soforthilfe können die Unternehmen den Antrag nicht selbst stellen, sondern müssen dies über einen Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, vereidigten Buchprüfer oder Rechtsanwalt tun. Anträge können seit dem 10. Juli über die digitale Antragsplattform eingereicht werden, Ende der Antragsfrist ist der 30. September 2020. Die ersten Auszahlungen an die Unternehmen sind bereits Ende Juli erfolgt.

Die Bundesländer sind für die Umsetzung und Auszahlung der Hilfen zuständig. Grundlage dafür sind Verwaltungsvereinbarungen, die das Bundeswirtschaftsministerium mit den Ländern geschlossen hat. —

KONTAKT

DR. FLORIAN KNOBLOCH
Referat: Projektgruppe
Überbrückungshilfe

www.ueberbrueckungshilfe-unternehmen.de

schlaglichter@bmwi.bund.de



SUSTAINABLE FINANCE-TAXONOMIE

EIN KLASSIFIZIERUNGSSYSTEM SOLL ERSTMALS EIN EINHEITLICHES VERSTÄNDNIS DER NACHHALTIGKEIT VON WIRTSCHAFTLICHEN TÄTIGKEITEN IN DER EU SCHAFFEN

Angesichts der globalen Erderwärmung haben sich die europäischen Staaten zu mehr Klimaschutz verpflichtet. Dabei sehen sowohl das Pariser Klimaabkommen von 2015 wie auch der europäische Green Deal, der Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent machen soll, einen wichtigen Ansatzpunkt bei nachhaltigen Investitionen: Kapitalmärkte können eine wichtige flankierende Rolle zur Erreichung umweltpolitischer Ziele einnehmen, wenn sie private Finanzströme in nachhaltige Verwendungen lenken (Sustainable Finance). Dies kann zugleich dazu beitragen, den großen Kapitalbedarf zur wirtschaftlichen Modernisierung Europas zu decken. Ein zentrales Instrument, an dem die Europäische Kommission derzeit arbeitet, ist hierfür die Sustainable Finance-Taxonomie (nachfolgend Taxonomie). Diese soll künftig helfen, EU-weit Wirtschaftsaktivitäten nach ihrer Nachhaltigkeit zu klassifizieren. In einem ersten Schritt legt die Taxonomie einen besonderen Fokus auf Klimaziele. Perspektivisch soll sie über verschiedene Umweltziele hinaus auch soziale Aspekte und gute Unternehmensführung abdecken.

DESIGN UND FUNKTIONSWEISE DER TAXONOMIE

Laut der Taxonomie-Verordnung gilt eine Wirtschaftsaktivität dann als taxonomiekonform, wenn sie einen wesentlichen Beitrag zu mindestens einem von insgesamt sechs Umweltzielen leistet, ohne den anderen zuwiderzulaufen (Do No Significant Harm – DNSH). Zugleich müssen gewisse Mindestanforderungen, z. B. in Bezug auf Soziales und Menschenrechte, erfüllt werden.

Die Umweltziele der Taxonomie sind: (1) Klimaschutz, (2) Anpassung an den Klimawandel, (3) nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen, (4) Wandel

zu einer Kreislaufwirtschaft, (5) Vermeidung von Verschmutzung und (6) Schutz von Ökosystemen und Biodiversität. Ein Vorschlag zur konkreten Ausgestaltung der Taxonomie wurde von einer von der EU-Kommission beauftragten technischen Expertengruppe (TEG) im März dieses Jahres vorgestellt. Der TEG-Bericht umfasst – ähnlich einem Glossar – auf Basis von Emissionsdaten 70 Wirtschaftsaktivitäten (z. B. Herstellung von Zement oder Aluminium) in acht konkreten Sektoren (z. B. Energieversorgung oder Verkehr), die zusammen für rund 93 % der europäischen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Die TEG hat bislang nur die ersten beiden Umweltziele mit konkreten Vorschlägen unterlegt, die anderen vier Umweltziele sollen folgen. —>

TAXONOMIE, TAXONOMIE-VERORDNUNG UND TEG-BERICHT

Die EU-Taxonomie ist Bestandteil des im März 2018 vorgestellten „Aktionsplans zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum“. Zu ihr wurde im Dezember 2019 eine politische Einigung zwischen EU-Parlament und Rat erzielt, deren Ergebnis die Taxonomie-Verordnung ist. Da die Verordnung selbst auf eher abstrakte Weise Umweltziele und ein Verständnis von Umweltnachhaltigkeit bei Wirtschaftsaktivitäten definiert, erfolgt eine Konkretisierung anhand technischer Kriterien. Hiermit hat die EU-Kommission die Technical Expert Group (TEG) betraut, welche im März 2020 einen entsprechenden Bericht vorgestellt hat. Dem Bericht waren umfassende Konsultationen mit über 200 Industrievertretern und Wissenschaftlern vorausgegangen. Zur gesetzgeberischen Umsetzung will die EU-Kommission auf dieser Basis im Herbst 2020 sogenannte delegierte Rechtsakte erlassen und diese für vier Wochen zur Konsultation stellen. Erste Anforderungen nach der Taxonomie werden voraussichtlich ab 2022 für das Berichtsjahr 2021 greifen. Der TEG-Bericht und weitere Informationen zur Taxonomie sind unter folgender Adresse zu finden: t1p.de/eu-taxonomy-sustainable-activities

ABBILDUNG 1: ANFORDERUNG TAXONOMIE-KONFORMITÄT



Beispielhaft wird im Folgenden anhand des Umweltziels „Klimaschutz“ dargestellt, wie die Taxonomie funktionieren soll. Für dieses Ziel liegen Vorschläge für Schwellenwerte vor und es ist bereits am konkretesten mit Leben gefüllt. Zum ersten Umweltziel kann eine Wirtschaftsaktivität auf drei Arten einen substanziellen Beitrag leisten,

- wenn die Aktivität selbst mit einer bereits sehr niedrigen oder keiner Treibhausgasemission einhergeht (tiefgrüne Aktivitäten wie z. B. Aufforstungen);
- wenn die Aktivität den Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft bis 2050 unterstützt und es keine tiefgrüne Alternative gibt. Ein Beispiel für sogenannte „Übergangsaktivitäten“ ist die Zementproduktion mit einem Ausstoß von unter 0,498 Tonnen CO₂ pro Tonne Zement. Ein Großteil der europäischen Wirtschaftsaktivitäten dürfte dieser Kategorie zugerechnet werden;
- wenn eine Aktivität eine andere Wirtschaftsaktivität zum Umweltschutz befähigt (z. B. Herstellung bestimmter Produktkomponenten, welche die Umweltbilanz des Abnehmers verbessert – sogenannte „ermöglichende Aktivitäten“). Ein Beispiel ist die Herstellung von Windkraftträdern, welche letztlich die emissionsarme Produktion von „grünem“ Strom ermöglichen.

ABBILDUNG 2: DIE SECHS UMWELTZIELE DER TAXONOMIE



Sowohl Übergangsaktivitäten wie auch „ermöglichende Aktivitäten“ dürfen nicht zur Bindung von Mitteln in emissionsintensiven Produktionsfaktoren („Lock-in“) führen und die Entwicklung emissionsarmer Alternativen nicht behindern. Zudem müssen Übergangsaktivitäten, um einen substanziellen Klimaschutzbeitrag zu leisten, in ihrem jeweiligen Sektor die niedrigsten Treibhausgasemissionen aufweisen („Best-in-class-Ansatz“). Für diese Aktivitäten hat die technische Expertengruppe nach Konsultation mit Industrievertretern technische Schwellenwerte ermittelt, die Unternehmen einhalten müssen, sollen ihre Wirtschaftsaktivitäten als taxonomiekonform gelten.

Während beim Umweltziel Klimaschutz eine Tonne Emissionsreduktion ortsunabhängig einen vergleichbaren Nutzen stiftet, stellt sich die Situation beim zweiten Umweltziel „Anpassung an den Klimawandel“ anders dar, auch weil hierbei der Kontext (z. B. räumliche Dimension) stärker mit-

gedacht werden muss. Danach kann ein substanzieller Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel beispielsweise darin bestehen, eine an der Küste gelegene Produktionsstätte vor Überschwemmung zu schützen oder ein Regenauffangbecken in einer dürranfälligen Region zu errichten. Für dieses Ziel wurde keine abschließende Aktivitätsliste formuliert, sondern es wurden Prinzipien und Kontrollkriterien aufgestellt. Es wird dabei zwischen die Anpassung fördernden Aktivitäten (z. B. Verwendung von hitzeresistentem Saatgut) und die Anpassung ermöglichenden Aktivitäten (z. B. Erforschung und Vermarktung von hitzeresistentem Saatgut) unterschieden.

DIE TAXONOMIE IN DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG

Die Taxonomie richtet sich auf der einen Seite an Finanzmarktteilnehmer und soll ihnen Sicherheit geben, dass sie wirklich in nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten investieren. Anbietern von Finanzprodukten in Europa soll der Spielraum genommen werden, Finanzprodukte als nachhaltig zu vermarkten, die es nach dem gemeinsamen Verständnis nicht sind (sogenanntes „Greenwashing“).

ANBIETERN VON FINANZPRODUKTEN SOLL IN EUROPA DER SPIELRAUM FÜR SOGENANNTES „GREENWASHING“ GENOMMEN WERDEN.

Auf der anderen Seite adressiert die Taxonomie auch realwirtschaftliche Unternehmen. Zunächst betrifft sie solche, die bereits heute verpflichtet sind, eine nichtfinanzielle Erklärung im Rahmen der sogenannten Non-Financial Reporting Directive (NFRD) abzugeben. Auf diese kommen 2022 zusätzliche Offenlegungsanforderungen für das Berichtsjahr 2021 zu. Dann werden Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern, die kapitalmarkt-orientiert oder als Banken und Versicherungen tätig sind, aufgefordert sein, die Taxonomie-Konformität in Bezug auf bestimmte Betriebsgrößen wie Umsatz und gegebenenfalls Investitionskosten offenzulegen.

IN KÜRZE

Taxonomie richtet sich sowohl an Finanzmarktteilnehmer als auch an realwirtschaftliche Unternehmen.



Dies soll für Investoren den Vorteil einer besseren Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsbestrebungen bieten. Aus Unternehmenssicht ist zu vermeiden, dass die Anforderungen eine unangemessene Belastung darstellen und zu Wettbewerbsnachteilen führen.

Weitere Konsequenzen sind derzeit teilweise noch schwer einzuschätzen und dürften im weiteren Prozess von politischen Faktoren und Marktkräften beeinflusst werden. Hierbei sind insbesondere folgende Auswirkungen der Taxonomie im Blick zu behalten:

- Der grundsätzlich angestrebte Wirkmechanismus der Taxonomie zielt vor allem auf unternehmerische Finanzierungsbedingungen ab: Weist ein Unternehmen glaubhaft nach, dass ein bestimmter Anteil seines Umsatzes oder seiner Investitionen taxonomiekonform ist, soll dies von Finanzmarktakteuren, die sich bestimmten Nachhaltigkeitszielen verschrieben haben, wahrgenommen werden und zu mehr Investitionen in das Unternehmen führen. Aufgrund eines größeren Kapitalangebots könnten nachhaltige Unternehmen von günstigeren Finanzierungsmöglichkeiten und einer Diversifizierung ihrer Finanzierungsquellen profitieren. Wie bedeutend dieser Finanzierungsmechanismus der Taxonomie sein wird, wird wesentlich von dem Finanzierungsumfeld und der allgemeinen Marktakzeptanz der Taxonomie abhängen. —>

MÖGLICHE TAXONOMIE-ANWENDUNG AM BEISPIEL EINES ZEMENTHERSTELLERS

Ein Zementhersteller mit mehr als 500 Mitarbeitern wird verpflichtet, anzugeben, wie sich seine Wirtschaftsaktivitäten zur Taxonomie verhalten. Das Unternehmen stellt in seinen fünf Zementwerken ausschließlich Zement her, wobei jedes Werk die gleiche Menge produziert und jeweils 20 % zum Unternehmensumsatz beiträgt. Zwei der fünf Werke emittieren bei der Herstellung einer Tonne Zement im Durchschnitt weniger als 0,489 Tonnen CO₂ und liegen damit unter dem im TEG-Bericht genannten Schwellenwert zum Umweltziel „Klimaschutz“ (Stand 2020). Das Unternehmen muss nun darlegen, dass diese beiden Zementwerke keinem der fünf anderen Umweltziele signifikant zuwiderlaufen (DNSH-Prinzip). Während das eine Werk keines der fünf anderen Umweltziele signifikant beeinträchtigt, liegt das andere Werk in einer Gegend mit prekärer Wassersituation, in der es im Sommer regelmäßig zu Wasserknappheit kommt. Damit schadet die Zementproduktion in diesem Werk dem dritten Umweltziel, dem nachhaltigen Umgang mit Wasserressourcen. Das Zementunternehmen hält zudem alle Mindestschutzmaßnahmen (z. B. OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen) für seine Mitarbeiter ein. Dementsprechend wäre die Produktion in einem der fünf Werke und damit 20 % des Unternehmensumsatzes taxonomiekonform.

Weiterhin befindet sich eines der Zementwerke desselben Unternehmens nahe einer Flussmündung, an der es zu Überschwemmungen kommen kann. Das Unternehmen möchte 1,5 Mio. Euro einsetzen, um den Hochwasserschutz und insbesondere das Entwässerungssystem des Werks zu verbessern. Damit trägt es zum zweiten Umweltziel „Anpassung an den Klimawandel“ bei. Bei der Installation des verbesserten Entwässerungssystems wird keines der fünf anderen Umweltziele signifikant verletzt. Das Unternehmen gibt hierzu Anleihen im Wert von 1,5 Mio. Euro und kann seine Investition in voller Höhe als taxonomiekonform ausweisen.

- Weiterhin sollen realwirtschaftliche Unternehmen, die beispielsweise Investitionen planen, durch die ein substanzieller Beitrag zu einem Umweltziel geleistet wird, künftig zur Finanzierung auf taxonomiekompatible Finanzprodukte zurückgreifen können. Dazu arbeitet die EU-Kommission an einheitlichen EU-Normen und Kennzeichen für nachhaltige Finanzprodukte, zum Beispiel einem EU-Green Bond-Standard.

- Aus der Taxonomie können Konsequenzen für die Unternehmensreputation erwachsen, wenn beispielsweise entsprechende Offenlegungen zur Taxonomie-Konformität aus Sicht der Öffentlichkeit erklärungsbedürftig erscheinen. Umgekehrt sind Reputations- und Wettbewerbsvorteile denkbar, wenn ein Unternehmen glaubwürdig seine Bereitschaft signalisieren und belegen kann, einen Beitrag gegen den Klimawandel zu leisten.

- Schließlich kann die öffentlich wahrgenommene Nachhaltigkeit von Produkten, Dienstleistungen oder Herstellungsprozessen (auf Basis der Taxonomie-Konformität) aus Konsumentensicht zu einem kaufentscheidenden Faktor werden. Produktdifferenzierungen würden dann nicht mehr nur über Preis, Qualität und Marketing erfolgen, sondern auch durch Nachhaltigkeit. Der gewinnbringende Verkauf umweltfreundlicherer Produkte scheitert in der Praxis bislang noch häufig an der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten. Solange beispielsweise für emissionsarmen Stahl keine entsprechende Zahlungsbereitschaft besteht, lohnt sich die Herstellung aus Unternehmenssicht nicht. Jedoch gibt es durchaus positive Signale: Eine aktuelle Studie beziffert ein zusätzliches Umsatzpotenzial für das Geschäft mit mittelbar und unmittelbar klimaschonenden Technologien für den deutschen Maschinen- und Anlagebau von rund 10 Billionen Euro bis 2050. Damit kann die Taxonomie zu einem wesentlichen Treiber nachhaltiger Entwicklung im Sinne der Agenda 2030 und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie werden.

WIE GEHT ES IN EUROPA WEITER?

Die Taxonomie-Verordnung wurde am 22. Juni im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Bis Dezember 2020 sollen detaillierte Rechtsakte vorliegen, welche dann in ersten Berichtsunterlagen nach der Taxonomie ab 2022 für das Berichtsjahr 2021 münden. Nicht nur Unternehmen, die verpflichtend von der Taxonomie betroffen sind, sollten sich mit Chancen und Herausforderungen des EU-weiten Klassifikationssystems beschäftigen. Auch für andere Unternehmen kann die Taxonomie Chancen eröffnen. Zu Nutzen und Vorgehensweise können beispielsweise Verbände mit Informationen weiterhelfen.

AM

22.6.2020

wurde die Taxonomie-Verordnung
im Amtsblatt der Europäischen
Union veröffentlicht.

Auch die Politik muss in den kommenden Monaten eine Reihe von praktischen Fragen zur Taxonomie klären, z. B.:

- Wie sollen Emissionen beim Nachhaltigkeitsziel „Klimaschutz“ konkret erfasst und auf welcher Produktionsstufe berichtet werden?
- Wie soll eine Überprüfung der unternehmerischen Angaben zur Taxonomie-Konformität erfolgen?
- Wie sollen inländische Investoren mit fehlenden Informationen bei außereuropäischen Engagements umgehen?
- Wie groß soll der Anwendungsbereich der Taxonomie perspektivisch werden (beispielsweise weitere Ausweitung im Förderbankengeschäft oder bei staatlichen Ausgaben)?

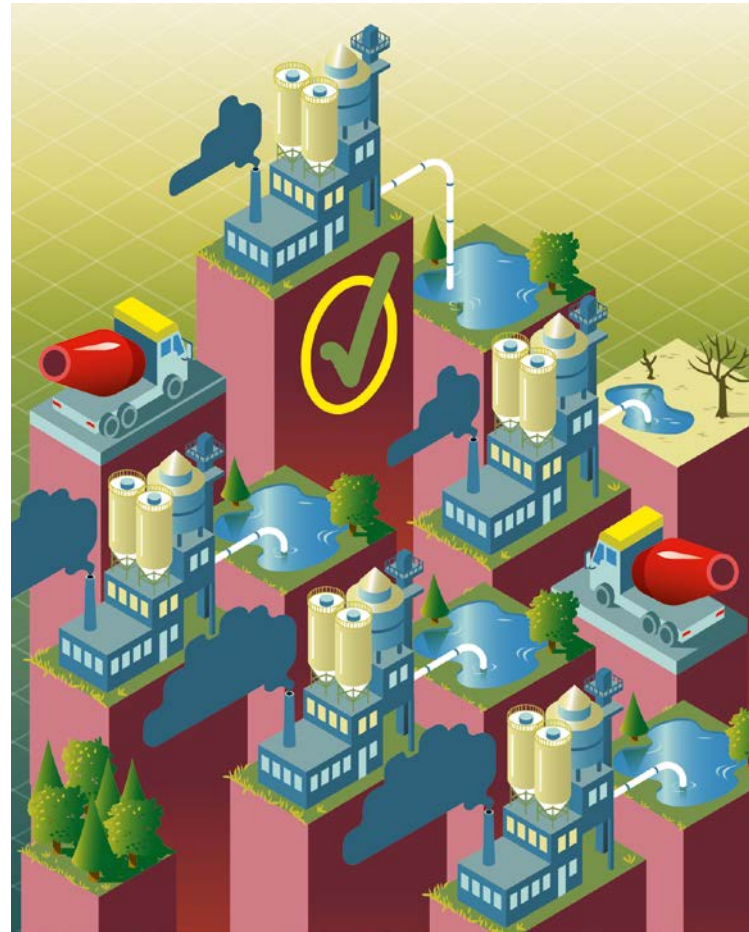
Erfreulich ist in diesem Kontext die mittlerweile große Expertise von Unternehmen, Institutionen oder Gremien in Deutschland wie z. B. dem Sustainable Finance-Beirat der Bundesregierung. Diese wird dazu beitragen, komplexe Fragen rund um die Taxonomie fundiert zu beurteilen.

WÄHREND DER DEUTSCHEN EU-RATSPRÄSIDENTSCHAFT SPIELT SUSTAINABLE FINANCE EINE WICHTIGE ROLLE.

Während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2020 spielt Sustainable Finance eine wichtige Rolle. Eine neu zu besetzende Sustainable Finance-Plattform, der auch realwirtschaftliche Vertreter angehören werden, soll auf europäischer Ebene der TEG nachfolgen, die Weiterentwicklung der Taxonomie eng begleiten und u. a. an der Ausarbeitung relevanter Schwellenwerte wie auch der Ausdehnung der Taxonomie auf die weiteren Umweltziele beteiligt sein. Für das vierte

Quartal plant die EU-Kommission die Vorstellung einer erneuerten Sustainable Finance-Strategie. Hierbei wird es sich gewissermaßen um eine Weiterentwicklung des „Aktionsplans zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum“ von 2018 handeln, dessen zentrale Bestandteile, wie u. a. die Taxonomie, bis dahin parallel weiter konkretisiert werden.

Wenn am Ende des Prozesses eine praktikable und weitverbreitete Taxonomie entsteht, könnte die EU zu einem Vorreiter und Standardsetzer im Bereich Sustainable Finance werden. Das kann dazu beitragen, den deutschen und den europäischen Standort im weltweiten Wettbewerb zu stärken. —



KONTAKT

FABIAN GRÄF & DR. JAN WEIDNER
Referat: Geld, Kredit, Finanzmärkte

schlaglichter@bmwi.bund.de



AUF EINEN BLICK

DATENÖKONOMIE

DIE ZUNEHMENDE DIGITALISIERUNG LÄSST SICH AUCH IM ANSTIEG DER WELTWEITEN DATENMENGEN ABLESEN. IM JAHR 2020 ERREICHTE DAS GESCHÄTZTE WELTWEITE DATENVOLUMEN EINE SCHWER VORSTELLBARE MENGE VON ÜBER 50 ZETABYTE (DAS ENTSpricht ÜBER 50 BILLIONEN GIGABYTE). WÜRDEN MAN DIESE DATENMENGE AUF DVDS SPEICHERN, WÄRE DER STAPEL 2,6 MILLIONEN KILOMETER HOCH – DAS ENTSpricht DEM 63-FACHEN UMFANG UNERER ERDE. EIN HAUPTTREIBER DIESER ENTWICKLUNG: DIE ZUNEHMENDE NUTZUNG VON CLOUD-DIENSTEN.



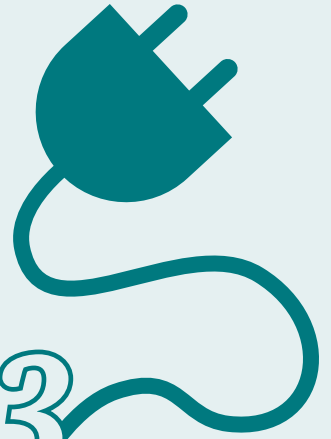
50 Bio.

Mal müsste man einen Spielfilm mit Standardauflösung streamen, um die Datenmenge von 50 Zetabyte zu erreichen. Das würde etwa sechs Milliarden Jahre dauern (die Erde existiert erst seit 4,6 Mrd. Jahren).

Quelle: IDC t1p.de/The-Digitization-of-the-World

¹Prognose

TELEGRAMM



ZAHL DES MONATS

19.993

SO HÄUFIG WURDE IM JULI 2020 DIE INNOVATIONSPRÄMIE FÜR DEN KAUF EINES E-AUTOS oder Plug-in-Hybrids beantragt. Seit Jahresbeginn wurden 69.606 Anträge gestellt, was eine Steigerung um 78 % im Vergleich zum Vorjahr bedeutet. Die Innovationsprämie ist Teil des Pakets zur Bewältigung der Corona-Krise. Sie verdoppelt den Anteil an der Förderung. Anträge können bis zum 31. Dezember gestellt werden. t1p.de/Elektromobilitaet2020



MORGEN

IMPFKRAFT

DAS PROJEKT IMPFKRAFT DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN, DAS DER ENTWICKLUNG EINES IMPFSTOFFS GEGEN DAS CORONA-VIRUS GEWIDMET IST, wird vom BMWi mit weiteren Mitteln in Höhe von 5 Millionen Euro aufgestockt. Das Vorhaben hat bereits beachtliche Fortschritte erzielt. Als Ausgründung aus der Abteilung Immunologie der Universität und der Uniklinik in Tübingen ist bereits das EXIST-Start-up Prime Vector Technologies (PVT) entstanden, das sich um Fertigstellung, Zulassung und die Markteinführung des Impfstoffs bemühen wird.

HEUTE

WASSERSTOFF

MIT DEM REALLABOR DER ENERGIEWENDE „WESTKÜSTE 100“ werden bereits Bausteine der Nationalen Wasserstoffstrategie umgesetzt. WESTKÜSTE100 wird die Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien, Speicherung und Transport in einem System erforschen, entwickeln und im industriellen Maßstab demonstrieren. Es ist das erste Reallabor der Energiewende mit einem Fokus auf Wasserstofftechnologien. Mit den Reallaboren der Energiewende beschleunigt das BMWi die Anwendung von Innovationen aus der Forschung in der Praxis. Mehr zum Thema Wasserstoff finden Sie auch in der August-Ausgabe der Schlaglichter: www.bmwi.de/wegbereiter-fuer-die-energetraeger-der-zukunft

SCHLAGWORT

ERP MITTELSTANDSFÖRDERUNG

KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN KÖNNEN AUF GRUNDLAGE DES ERP-WIRTSCHAFTSPLAN-GESETZES 2021 ZINSGÜNSTIGE FINANZIERUNGEN und Beteiligungskapital mit einem Volumen von rund 7,9 Milliarden Euro erhalten. Die Förderschwerpunkte liegen in den Bereichen Wagniskapital- und Beteiligungsfinanzierung, dem Aufbau und der Modernisierung bestehender Unternehmen in strukturschwachen Regionen sowie der Innovations- und Digitalisierungsförderung. Das European Recovery Program-Sondervermögen fördert seit über 70 Jahren die Wirtschaft in Deutschland. Es stammt aus Mitteln des Marshallplans und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie verwaltet.

IN EIGENER SACHE

NEUE BMWI-WEBSITE FÜR EVALUATIONEN

MODERNE WIRTSCHAFTSPOLITIK braucht Evaluationen, um faktenbasiert und transparent entscheiden zu können. Als erstes Bundesministerium stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie seine Evaluationen zentral und übersichtlich zur Verfügung: www.evaluationen-bmwi.de



MACHINE LEARNING FÜR MAKRO- ÖKONOMISCHE PROGNOSEN

KÖNNEN MASCHINEN WIRKLICH DEN PROGNOSTIKERN DAS WASSER REICHEN?

Die Vorhersage wirtschaftlicher Entwicklungen leistet einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung effektiver Wirtschaftspolitik. Dementsprechend bemühen sich viele Ökonomen bei Regierungen, Institutionen und akademischen Forschungseinrichtungen rund um den Globus regelmäßig unter hohem Aufwand, immer genauere Prognosen für eine ganze Reihe von Wirtschaftsindikatoren zu erstellen.

Die meisten traditionellen Prognosemodelle für ökonomische Größen beruhen dabei auf einer vordefinierten Beziehung zwischen Inputvariablen und der (zu prognostizierenden) Outputvariablen. In solchen Fällen kann das Modell und sein Ergebnis daher nur so gut sein wie seine Annahmen bzw. seine Spezifikation.

Einen etwas anderen Ansatz für statistische Analysen im Allgemeinen und Prognosen im Besonderen bieten dagegen maschinell lernende Algorithmen, die so gut wie keine Annahmen über die den betreffenden Größen zugrundeliegende Beziehung treffen. Stattdessen wird ein algorithmischer Ansatz genutzt, um eine Funktion zu finden, die die Beziehung zwischen Eingabe- und Ausgabedaten am besten abbildet.

**MASCHINELLES LERNEN
WIRD VOR ALLEM IN DER
NATURWISSENSCHAFT-
LICHEN FORSCHUNG
EXTENSIV GENUTZT.**

Ansätze des maschinellen Lernens werden schon seit längerer Zeit vor allem in naturwissenschaftlichen Forschungsgebieten extensiv genutzt. In der ökonomischen Analyse und Prognose gibt es mittlerweile zwar auch erste Anwendungsbeispiele, eine Nutzung dieser Modelle auf breiter Ebene steht bislang jedoch noch aus. Die wissenschaftliche Literatur verweist aber auf vielversprechendes Potenzial.

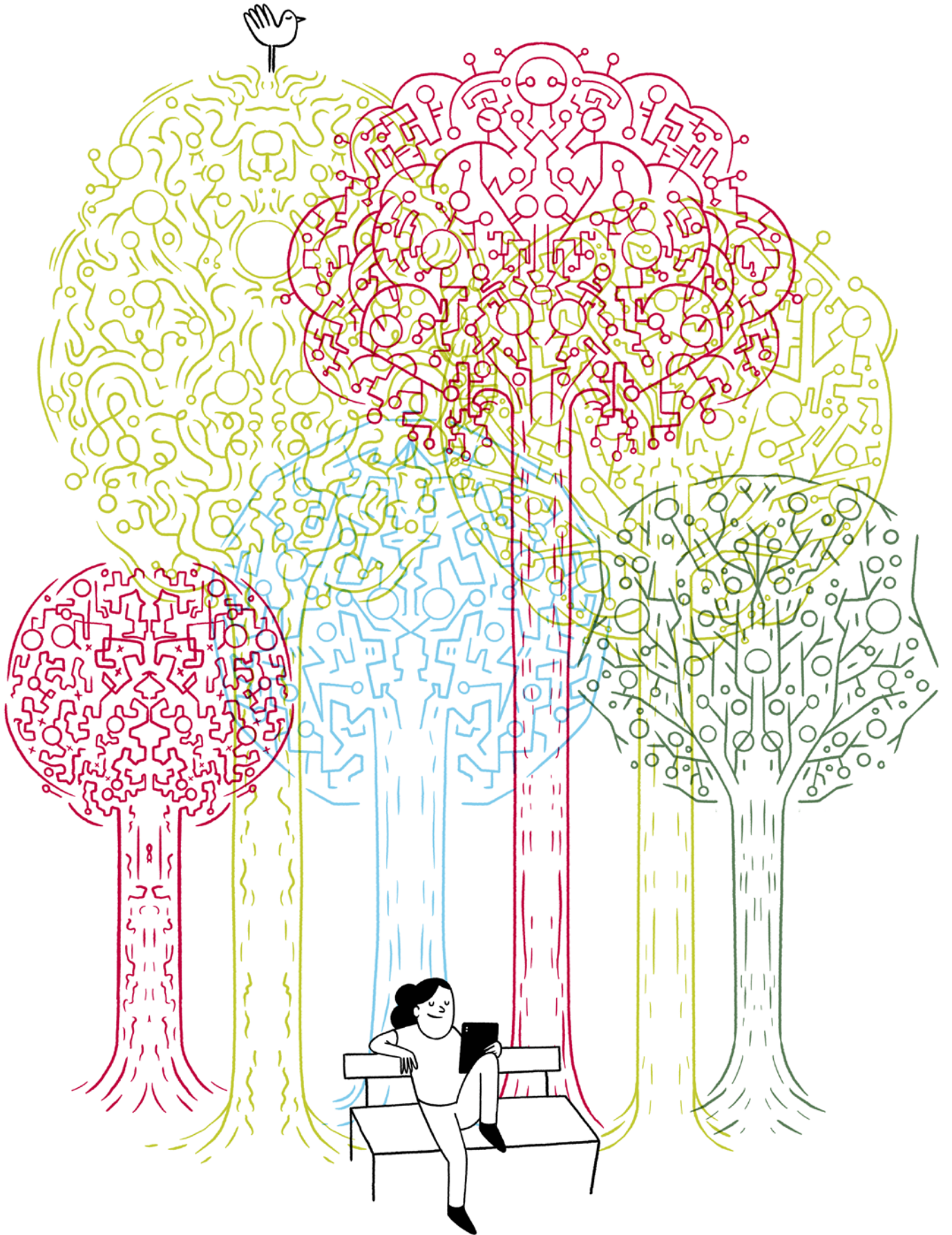
ARTEN DES LERNENS

Im Bereich der maschinell lernenden Ansätze gibt es dabei nicht nur einen einzigen Algorithmus, sondern eher ein ganzes Universum verschiedener Techniken. Diese lassen sich im Großen und Ganzen in Algorithmen der Kategorien (1) Supervised, (2) Unsupervised und (3) Reinforcement Learning einteilen (Hastie et al., 2001).

Die erste Kategorie des **Supervised Learning** wird bei Prognoseproblemen angewendet, bei denen die zu bestimmende Größe, d. h. die abhängige Variable, eindeutig identifiziert werden kann, auch wenn die spezifischen Beziehungen unter den Variablen in den Daten nicht bekannt sind. Dies ist zum Beispiel bei der klassischen makroökonomischen Prognose der Fall. Traditionelle ökonometrische Modelle (z. B. regressionsbasierte Modelle) fallen typischerweise unter diese Kategorie. —>

IN KÜRZE

Das ganze Universum verschiedener Ansätze maschinellen Lernens lässt sich im Großen und Ganzen in Algorithmen der Kategorien (1) Supervised, (2) Unsupervised und (3) Reinforcement Learning einteilen.



IN KÜRZE

Das Prinzip der Validierung baut auf dem Testen auf; es bezieht sich auf die Feinausrichtung von Algorithmen und wird manchmal auch als „Tuning“ bezeichnet.

Üblicherweise steht dabei im Mittelpunkt, die Wirkung einer Reihe unabhängiger, erklärender Variablen auf eine oder mehrere bekannte abhängige Variablen zu quantifizieren.

Beim **Unsupervised Learning** hingegen ist kein spezifischer Output im Voraus definiert. Das Ziel des „unüberwachten Lernens“ besteht darin, ein Muster oder unbeobachtbare Größen auf der Grundlage einer Reihe von beobachteten Inputvariablen zu erkennen. Ausgehend von einem bestimmten Datensatz haben Algorithmen, die unter diese Kategorie fallen, die Aufgabe, Muster in den Daten zu erkennen und Kategorien der Outputgrößen zu bestimmen. Typischerweise gehören Faktormodelle oder Principal Component Analysen zu dieser Kategorie.

Das **Reinforcement Learning** ist eine dritte Kategorie von Algorithmen, bei denen eine unbekannte "Belohnungs"-Funktion durch wiederholtes rückwärtsgerichtetes Feedback optimiert wird (Barto und Dietterich, 2004). Zugrunde liegt dabei ein iterativer Prozess, der sowohl die optimale Position der Eingangsvariablen als auch die Parameter der Belohnungsfunktion zu bestimmen versucht, um die Belohnung als Zielwert zu maximieren. Vereinfacht gesagt sind hier also weder die Zielfunktion selbst noch die optimale Position der Inputvariablen bekannt. Anders als beim Supervised Learning funktioniert diese Kategorie ohne Trainingsbeispiel oder Trainingsset. Sie muss sich die Struktur vielmehr völlig selbstständig erschließen. Ein Anwendungsbeispiel für Reinforcement Learning ist etwa die Optimierung von Ampelschaltungen im Straßenverkehr. Hier ist unklar, welche Zielfunktion genau verfolgt werden soll (Unfallzahl, Wartezeit, Verkehrsfluss, etc.) Das Reinforcement Learning unterscheidet sich vom Unsupervised Learning insbesondere dadurch, dass die Zielvariable in Form einer Belohnung und nicht durch eine spezifische Größe gegeben wird.

TESTEN UND VALIDIEREN ZUR VERMEIDUNG VON OVERFITTING

Gemeinsam ist den meisten Machine Learning-Algorithmen, dass sie das Phänomen des sog. „Overfittings“ durch Anwendung einer Reihe von praktischen Maßnahmen weitgehend vermeiden wollen. Overfitting bezeichnet die zu starke Verallgemeinerung einer geschätzten Input-Output-Beziehung. Eine solche zu starke Verallgemeinerung liegt vor, wenn ein spezifiziertes Modell zwar sehr

gut zu den zugrundeliegenden Daten passt, mit denen es geschätzt wurde, aber schlecht abschneidet, wenn ihm neue Daten präsentiert werden. In solchen Fällen wurde eine bestimmte Beziehung zwischen Input- und Output-Variablen für eine bestimmte Datenstichprobe übermäßig verallgemeinert und als für die gesamte Population bzw. Datenbasis gültig angenommen. Zwei Maßnahmen, die insbesondere von Machine Learning Algorithmen angewendet werden, um dieses Problem zu vermeiden, sind das Testen und das Validieren.

JEDE PROGNOSE, DIE DER ANGELERNTER ALGORITHMUS ERSTELLT, KANN SOFORT AUF SEINE PROGNOSEGÜTE GEPRÜFT WERDEN.

Das Testen bezieht sich auf die gängige Praxis, die Stichprobendaten in zwei Teile aufzuteilen: ein erster (in der Regel größerer) Teil, der als Trainingssatz bezeichnet wird und dazu dient, einen bestimmten Algorithmus anzulernen, und ein zweiter (in der Regel kleinerer) Teil, der den Testdatensatz repräsentiert, mit dem die prädiktive Leistung des angelesenen Algorithmus auf zuvor „ungesehenen“ Daten gemessen wird. Die Testdaten werden daher beiseitegelegt oder „aus der Stichprobe“ (out-of-sample) herausgenommen. Jede Prognose, die der angelesene Algorithmus erstellt, kann dadurch sofort auf seine Prognosegüte geprüft werden, indem das Modell auf diese beiseitegelegten Daten angewendet wird. Die Vorhersagekraft und Leistung über verschiedene Lernalgorithmen oder Lernspezifikationen hinweg sollte ebenfalls durch Vergleich der Prognosefehler auf Basis dieser Out-of-Sample-Daten bewertet werden.

Das Prinzip der Validierung baut auf dem Testen auf; es bezieht sich auf die Feinausrichtung von Algorithmen und wird manchmal auch als „Tuning“ bezeichnet. Je nach vorliegendem Algorithmus können verschiedene strukturellere Modellparameter abgestimmt werden, wie z. B. die Anzahl der Bäume,

AUCH IM KONTEXT MAKROÖKONOMISCHER PROGNOSEN GIBT ES DIE ERSTEN ALGORITHMISCHEN ANWENDUNGEN.

die in einem Entscheidungsbaum-Algorithmus wachsen sollen, oder die Anzahl der Neuronen und Schichten in einem neuronalen Netz usw. Diese Parameter können zwar manuell kalibriert werden, aber es ist in den meisten Fällen effektiver und effizienter, eine stärker automatisierte Methode anzuwenden. Diese automatisierten Verfahren beruhen dann meist wiederum auf iterativen Ansätzen zur approximativen Bestimmung der optimalen Parameter.

Unterm Strich wird bei der Validierung bereits deutlich, dass unabhängig vom verwendeten Algorithmus das Element iterativer Schätzungen den Bereich Machine Learning dominiert. Tatsächlich zieht sich der Ansatz der iterativen Bestimmung von Parametern und Modellspezifikationen auch durch die grundlegende Architektur vieler Algorithmen und ist gleichzeitig Grund für die meist extrem hohen Anforderungen an Rechenkapazitäten zur Schätzung von Machine Learning Modellen.

ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR MAKRO- ÖKONOMISCHE PROGNOSEN

Im Kontext makroökonomischer Prognosen gibt es mittlerweile die ersten algorithmischen Anwendungen. Forscher der britischen Zentralbank etwa haben Anwendungsbereiche für Modelle des maschinellen Lernens im Kontext des Zentralbankwesens untersucht und sehen eine Vielzahl von Möglichkeiten, wo diese für die Arbeit von politischen Entscheidungsträgern eingesetzt werden könnten



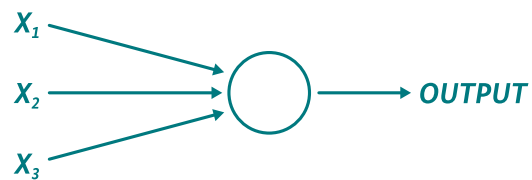
(Chakraborty und Joseph, 2017). Dementsprechend haben sich einige Forschungsarbeiten bereits mit der Anwendung dieser neuen Instrumente für Wirtschaftsprognosen befasst. Mitarbeiter der Europäischen Kommission beispielsweise verwenden einen sogenannten Random-Forest-Algorithmus zur Vorhersage des Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Euroraums und stellen fest, dass einige Versionen dieses auf maschinellen Lernverfahren basierenden Ansatzes in der Lage sind, die bisher üblicherweise verwendeten Prognosemodelle zu übertreffen (Biau und D'Elia, 2010). Beim Internationalen Währungsfonds verwendeten Forscher die Algorithmen „Elastic Net“ und „Random Forest“, um das BIP-Wachstum im Libanon zeitnäher zu prognostizieren, einem Land, in dem die amtliche Statistik erst mit einer Verzögerung von zwei Jahren veröffentlicht wird (Tiffin, 2016). Ein weiteres Forscherteam des IWF untersuchte eine Reihe von Algorithmen für die BIP-Prognose sieben verschiedener Länder und produzierte damit deutlich geringere Prognosefehler als die offiziellen Prognosen des IWF (Jung, Patnam & Ter-Martirosyan, 2018). Bei der afrikanischen Entwicklungsbank verwendeten Ökonomen in ähnlicher Weise künstliche neuronale Netze, um wirtschaftliche Zeitreihen in afrikanischen Ländern zu prognostizieren. Sie stellten fest, dass diese zumindest etwas besser →

FUNKTIONSWEISE NEURONALER NETZE

Künstliche neuronale Netze (Artificial Neural Networks, ANNs) gehören zu den ersten maschinell lernenden Algorithmen, die entwickelt wurden und versuchen, die Funktionsweise des menschlichen Gehirns (extrem vereinfacht) abzubilden. Dies wird erreicht indem sie eine oder mehrere Inputvariablen durch so genannte „Lernknoten“ laufen lassen, um einen Output zu berechnen (Nielsen, 2015). Eine der frühesten Arten dieser Lernknoten werden „Perceptrons“ genannt und wurden erstmals 1958 von Frank Rosenblatt vorgestellt. Während das ursprüngliche Perceptron nur in der Lage war, binäre Eingaben zu absorbieren, um eine einzige binäre Ausgabe zu erzeugen, ist das heute häufiger verwendete „Sigmoid-Neuron“ in der Lage, sowohl diskrete als auch kontinuierliche Ein- und Ausgaben zu verarbeiten. Die grundlegende Funktionsweise eines Lernknotens besteht darin, dass die bereitgestellten Inputs durch ein lineares oder (häufiger) nichtlineares Modell laufen, um eine gewünschte Output-Variable zu erzeugen. Die einfachste Darstellung eines Perceptrons ist in Abbildung 1 dargestellt, wobei die drei hypothetischen Eingangsgrößen x_1 , x_2 und x_3 berücksichtigt werden. Um den Output abzuleiten, führte Rosenblatt (1958) Gewichte ein, die die Bedeutung der Eingangsvariablen im Bestimmungsprozess des Outputs darstellen. Der Gesamtoutput des Perceptrons ist dann davon abhängig, ob die gewichtete Summe der Inputs einen Schwellenwert über- oder unterschreitet. Dieser Schwellenwert ist wiederum ein Parameter des Perceptrons (Nielsen, 2015).

Als praktisches Beispiel für ein neuronales Netz kann folgende Situation betrachtet werden: Wenn eine Kaufentscheidung für ein Produkt unsere Zielvariable darstellt, wäre eine Reihe von relevanten Inputvariablen denkbar. So sind beispielsweise Faktoren wie der Preis des Produkts, der Restbestand des Produkts zu Hause, die Konsumerfahrung, die dieses Produkt im Vergleich zu anderen bietet etc. relevante Faktoren oder Überlegungen für die vorliegende Kaufentscheidung (siehe Abbildung 2). Bei preisbewussteren Verbrauchern wird das Gewicht (oder die Bedeutung) der Inputvariable „Preis“ anders sein als für einen weniger preisbewussten Verbraucher. Dementsprechend können ebenso unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der anderen für die Kaufentscheidung relevanten Faktoren vorherrschen, was zu unterschiedlichen Gewichten (oder Bedeutungen) der jeweiligen Faktoren und ihrer Schwellenwerte führt. In der Realität ist der Prozess der Entscheidungsfindung oder jede Art von Input- und Output-Beziehung viel komplexer als das, was ein einziges Perceptron modellieren könnte. Ein ganzes Netzwerk von Perceptrons – ein sogenanntes neuronales Netz – stellt Entscheidungsprozesse aus dem wirklichen Leben realistischer dar. Menschliche neuronale Netze mit verschiedenen Wahrnehmungsschichten in einem ganzen System von Neuronen berechnen einen Output allerdings auf deutlich komplexere Weise.

ABBILDUNG 1: LERNKNOTEN



abschneiden als traditionelle Modelle (Chuku, Oduor und Simpasa, 2017).

Auch im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie wird bereits mit algorithmischen Verfahren zur Unterstützung von Projektion und Konjunkturanalyse gearbeitet. Erste Ergebnisse erscheinen vielversprechend. Es bedarf aber einer weiteren Prüfung und Verbesserung der Algorithmen, bevor sie als relevante Instrumente auf regelmäßiger Basis mit in Betracht gezogen werden können. Hier gibt es eine Reihe von Herausforderungen.

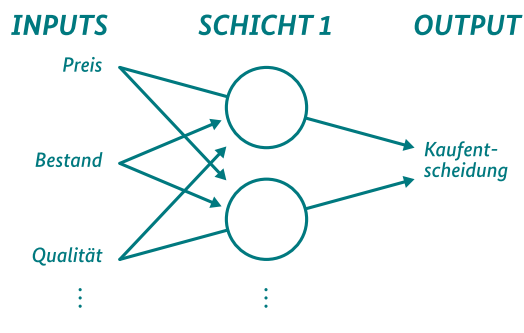
AUCH IM BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE WIRD BEREITS MIT ALGORITHMISCHEN VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON PROJEKTION UND KONJUNKTURANALYSE GEARBEITET.



HERAUSFORDERUNGEN UND HÜRDEN

Trotz des enormen Potenzials algorithmischer Ansätze sind vor allem im makroökonomischen Kontext einige besondere Hürden vorhanden. Zunächst betrifft das die Datenverfügbarkeit und -frequenz, die üblicherweise bei makroökonomischen Daten vorliegt. Selbst wenn alle Daten verfügbar sind, liegen die amtlichen Statistiken zu den meisten makroökonomischen Variablen, zum Beispiel dem BIP, maximal auf Quartalsfrequenz vor. Dies begrenzt die für das algorithmische Verfahren nutzbaren Datenstichproben selbst bei einer Datenbank von 60 Jahren auf 240 Beobachtungen. Im Vergleich dazu werden im technologischen oder naturwissenschaftlichen Bereich normalerweise Hunderttausende oder sogar Millionen von Datenpunkten verwendet. Die geringe Menge an Beobachtungen in der Makroökonomik begrenzt somit die vollständige Entfaltung des Potenzials von Machine Learning Algorithmen in diesem Bereich von vornherein.

ABBILDUNG 2: FAKTOREN EINER KAUF-ENTSCHEIDUNG



Zusätzlich besteht eine weitere Herausforderung des algorithmischen Ansatzes darin, dass Machine Learning-Algorithmen in Ermangelung eines vordefinierten Analysemodells nur eine begrenzte Erklärungskraft besitzen und daher nicht ohne Weiteres kausale Rückschlüsse zulassen. Diese sind jedoch für Ökonomen, die sich in der Wirtschaftspolitik engagieren, essentiell. Der Großteil der Konjunkturprognose und wirtschaftspolitischen Analyse wird daher vorerst weiter von Menschen auf Basis von Modellen erstellt werden müssen. Die aktuelle Forschung arbeitet jedoch bereits an den oben genannten Themen und es bleibt abzuwarten, ob das volle Potenzial von Machine Learning-Algorithmen auch für die Makroökonomik gehoben werden kann. —

MEHR ZUM THEMA

LITERATURVERZEICHNIS:

- Barto, Andrew G., and Thomas G. Dietterich, 2004, "Reinforcement learning and its relationship to supervised learning," *Handbook of Learning and Approximate Dynamic Programming*, pp. 47–64.
- Biau, Olivier, and Angela D'Elia, 2010, "Euro Area GDP Forecasting Using Large Survey Datasets: A Random Forest Approach," *Euroindicators working papers*
- Chakraborty, Chiranjit, and Andreas Joseph, 2017, "Machine learning at central banks," *Bank of England Staff Working Paper No. 674*.
- Chuku, C., Oduor, J., and Simpasa, A., 2017, *Intelligent forecasting of economic growth for African economies: Artificial neural networks versus time series and structural econometric models*.
- Hastie, Trevor, Robert Tibshirani, and Jerome H. Friedman, 2004, *The Elements of Statistical Learning*.
- Jung, J.-K., Patnam, M., and Ter-Martirosyan, A., 2018, *An Algorithmic Crystal Ball: Forecasts based on Machine Learning*. IMF Working Paper 18/230, pages 1–33.
- Nielsen, Michael, 2015, *Neural Networks and Deep Learning*.
- Rosenblatt, Frank, 1958, "The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain," *Psychological Review*, Vol. 65, No. 6, pp. 386–408.
- Tiffin, Andrew, 2016, "Seeing in the Dark: A Machine-Learning Approach to Nowcasting in Lebanon," *IMF Working Paper*.

KONTAKT

DR. JIN-KYU JUNG

Referat: Beobachtung, Analyse und Projektion der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

schlaglichter@bmwi.bund.de

LANGFRISTIGE RENOVIERUNGS- STRATEGIE

**WIE DIE BUNDESREGIERUNG DIE
ENERGETISCHE SANIERUNG
DES GEBÄUDEBESTANDS PLANT**



Mit der Energiewende hat die Bundesrepublik Deutschland eine umfassende und tiefgreifende Transformation ihrer Energieversorgung eingeleitet. Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen und den Primärenergieverbrauch in Deutschland erheblich zu senken und den Anteil erneuerbarer Energien auch im Wärme- und Kältesektor deutlich zu erhöhen. Als langfristiges Ziel wird bis zum Jahr 2050 die Treibhausgasneutralität verfolgt.

Der Gebäudesektor ist für rund ein Drittel des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs verantwortlich. Durch Öl- und Gasheizungen in Gebäuden werden rund 14 % der deutschen Treibhausgasemissionen verursacht. Inklusive Strom und Fernwärme

steigt der Anteil sogar auf 25 %. Das nationale Klimaschutzgesetz legt für den Gebäudesektor fest, dass die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 auf 70 Mio. t CO₂ reduziert werden müssen. Dies bedeutet eine Minderung um 67 % gegenüber den 210 Mio. t CO₂ im Jahr 1990.

Mit den bisherigen Maßnahmen konnten im Gebäudebereich bereits deutliche Fortschritte beim Klimaschutz und der Gesamtenergieeffizienz erzielt werden. Letztere ist seit 2008 mehr als ein Viertel gestiegen. Die Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich wurden seit 1990 um über 40 % gesenkt. Und nicht zuletzt ist der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte mit über 14 % auf Zielkurs 2020.

IN KÜRZE

Die Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich wurden seit 1990 um über 40 % gesenkt.



**IM GEBÄUDEBEREICH
WIRD DER GRUNDSATZ
„EFFICIENCY FIRST“
VERFOLGT.**

GESAMTSTRATEGIE FÜR DEN NATIONALEN GEBÄUDEBESTAND

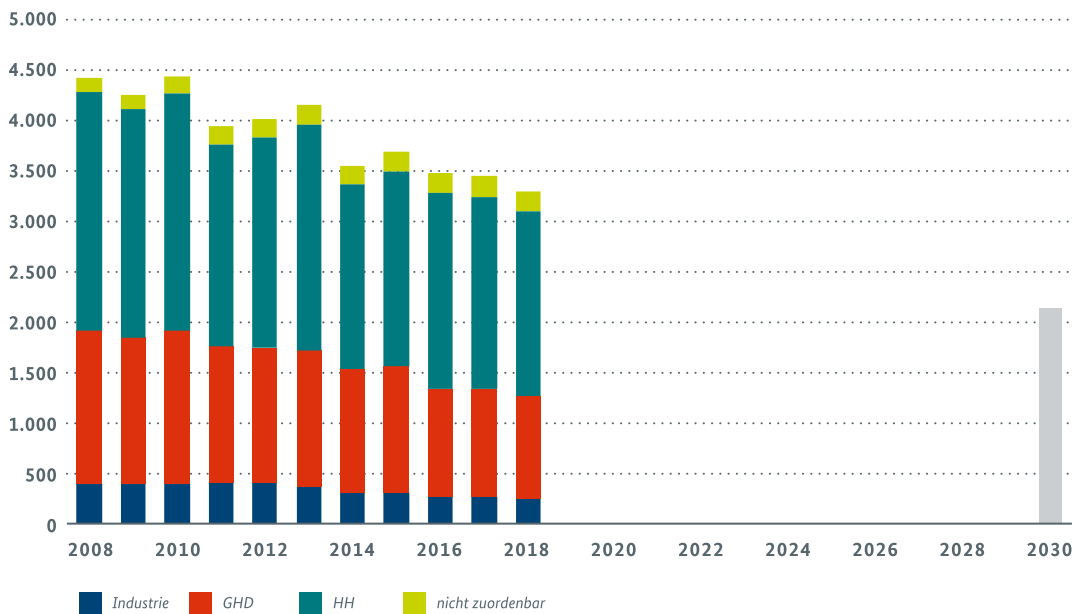
Trotz der bisherigen Erfolge sind im Gebäudebereich weitere Anstrengungen erforderlich. Deshalb hat die Bundesregierung im Juni 2020 die Langfristige Renovierungsstrategie für den nationalen Gebäudebereich beschlossen. Die Strategie legt einen Fahrplan mit Maßnahmen und Indikatoren zur Erreichung der langfristigen Klimaziele fest und zeigt Wege und Anreize zur energetischen Sanierung des nationalen Gebäudebestandes auf. Die Strategie ist damit ein wichtiges Instrument, um die Energieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energien im Gebäudebereich zu steigern. Sie ist die Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie, die jeden EU-Mitgliedstaat verpflichtet, der EU-Kommission eine nationale Renovierungsstrategie zu übermitteln. Die Strategien der Mitgliedstaaten sind Grundlage einer von der EU-Kommission für Herbst 2020 angekündigten Renovierungswelle.

INDIKATIVE MEILENSTEINE FÜR DEN GEBÄUDESEKTOR

Um im Gebäudebereich die Fortschritte bei der Erreichung der langfristigen Klimaziele zu messen, wird der Indikator „Gesamtenergieeffizienz“ herangezogen. Ein indikativer Meilenstein ist hier der Anteil des Primärenergieverbrauchs, der nicht aus erneuerbaren Energien erzeugt wurde. Deutschland hat sich das Ziel gesetzt, diesen nicht-erneuerbaren Primärenergieverbrauch im Gebäudebestand bis zum Jahr 2030 auf 2.000 PJ (556 TWh) zu senken. Dies entspricht einer Reduzierung um mehr als die Hälfte (rund 55 %) gegenüber 2008 und ist kongruent mit dem 70 Mio. t CO₂-Emissionsziel aus dem nationalen Klimaschutzgesetz. Der betrachtete Gebäudebestand umfasst Wohngebäude und Gebäude des Sektors Gewerbe, Handel und Dienstleistung (GHD) sowie der Industrie. —>

ENTWICKLUNG DES NICHT ERNEUERBAREN PRIMÄRENERGIEVERBRAUCHS

in PJ



Quelle: BMWi (2019) auf Basis AGEb 10/2019

Die Beiträge der einzelnen Sektoren zur Minderung der Treibhausgasemissionen in Deutschland für die Jahre nach 2030 sind noch nicht festgelegt. Deutschland wird die indikativen Meilensteine für die Gesamtenergieeffizienz für die Jahre 2040 und 2050 dann festlegen, wenn die erforderlichen Beschlüsse auf nationaler und europäischer Ebene erfolgt sind. Des Weiteren sieht die Strategie vor, dass Deutschland weitere Indikatoren prüft, die sich z. B. perspektivisch aus der Verstetigung der Gebäude-datenbasis, Ansätzen zur Klassifizierung von Energieausweisen sowie dem Heizungslabel ergeben.

UM

55%

gegenüber dem Vergleichsjahr 2008 soll der Anteil des Verbrauchs von nicht-erneuerbaren Primärenergie im Gebäudebereich sinken.

ENERGIEEFFIZIENZ, ERNEUERBARE ENERGIEN UND DEKARBONISIERTE ENERGIETRÄGER

Die Langfristige Renovierungsstrategie zeigt auf, dass für eine deutliche Senkung des nicht-erneuerbaren Primärenergieverbrauchs im Gebäudebereich der Energiebedarf für Wärme und Kälte durch Effizienzmaßnahmen stärker reduziert und gleichzeitig der Anteil erneuerbarer Energien an der Deckung des verbleibenden Bedarfs erheblich gesteigert werden muss. Dabei wird im Gebäudebereich der Grundsatz „Efficiency First“ verfolgt. Maßnahmen wie etwa die Dämmung der Gebäudehülle, der Einbau effizienter Fenster oder der Einsatz hocheffizienter Anlagentechnik für Heizung ermöglichen umfassende Effizienzsteigerungen. Weitere Potenziale lassen sich durch den Einsatz

DIE BUNDESREGIERUNG TREIBT DIE ENERGIEWENDE IM GEBÄUDESEKTOR MIT EINEM BREIT GEFÄCHERTEN MASSNAHMEN-MIX VORAN.



erneuerbarer Energien, die Nutzung von Wärmequellen (z. B. Umwelt-, Umgebungs-, Ab- und Abwasserwärme) und auch durch die Digitalisierung von Gebäuden heben. Langfristig können auch innovative Technologien, wie z. B. der Einsatz von Wasserstoff in Teilen des Wärmemarkts, zu mehr Energieeffizienz beitragen.

STRATEGIEN UND MASSNAHMEN ZUR ZIELERREICHUNG

Neben dem Fahrplan bietet die Langfristige Renovierungsstrategie einen Überblick über den nationalen Gebäudebestand und über bestehende Maßnahmen für energetische Sanierungen in privaten und öffentlichen Gebäuden. Auch zeigt die Strategie Mechanismen zur Mobilisierung von Investitionen im Gebäudebereich auf.

Die Bundesregierung treibt die Energiewende im Gebäudesektor mit einem breit gefächerten Maßnahmen-Mix aus Fördern, Fordern und Infor-

mieren voran. Zuletzt hat sie Ende 2019 das Klimaschutzprogramm 2030 beschlossen, das einen ausführlichen Arbeitsplan enthält – auch für den Gebäudebereich. Sehr hohe Antragszahlen verzeichnen vor allem die Anfang 2020 verbesserten Gebäudeförderprogramme und die darin integrierte Öl Austauschprämie. Einen wichtigen Beitrag zur Energiewende im Gebäudesektor werden zudem das gerade beschlossene Gebäudeenergiegesetz und die Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung leisten. Auch von der neuen steuerlichen Abschreibung von Gebäudesanierungen verspricht sich die Bundesregierung einen starken Impuls.

Die Langfristige Renovierungsstrategie bedarf mit Blick auf das Jahr 2050 einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Die Fortschreibung der Strategie ist bis zum 30. Juni 2024 geplant. —

KONTAKT

DR. KAI PRIESACK
Referat: Energiepolitische Grundsatzfragen im
Gebäudesektor

schlaglichter@bmwi.bund.de

WACHSTUM UND WETTBEWERBS- FÄHIGKEIT

**JETZT MUSS GEHANDELT WERDEN – DAS IST DAS
RESÜMEE DER STANDORTKONFERENZ 2020 IN BERLIN**



V.l.n.r.: Prof. Gabriel Felbermayr (IfW), Sandra Berndt (Moderation), Bundesminister Peter Altmaier, Prof. Dieter Kempf (BDI), Birgit Steinborn (Siemens), Jörg Hofmann (IG Metall), Kerstin Andreae (BDEW) und Franziska Erdle (WV Metalle).

Wissenschaft und Praxis trafen am 24. Juni 2020 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) vor Ort und zugleich online zusammen: Die Diskussion auf dem Podium wurde live im Netz übertragen. Als neuartiges Hybrid-Format folgte die Standortkonferenz 2020 so den aktuellen Notwendigkeiten der Corona-Pandemie. Die Standortkonferenz bot die Gelegenheit, strukturelle Handlungsbedarfe zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland und Europa auch vor dem Hintergrund der Corona-Krise zu diskutieren.

Mit Bundesminister Peter Altmaier diskutierten Vertreterinnen und Vertreter von Wissenschaft, Unternehmensverbänden sowie Arbeitnehmervertretungen. Gäste auf dem Podium waren der Präsident des IfW, Prof. Gabriel Felbermayr, für das Bündnis Zukunft der Industrie der Präsident des BDI, Prof. Dieter Kempf, und Jörg Hofmann, erster Vorsitzender der IG Metall, Kerstin Andreae, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des BDEW, Birgit Steinborn, Gesamtbetriebsrätin und stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende von Siemens sowie Franziska Erdle, Hauptgeschäftsführerin der Wirtschaftsvereinigung Metalle.

IN KÜRZE

Anlass für die Konferenz war die Studie „Analyse der industrie-relevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland im internationalen Vergleich“.



Bundesminister Peter Altmaier ging zu Beginn auf erste Maßnahmen der Industriestrategie 2030 ein.

50 MRD.

Euro des 130-Mrd.-Euro-Konjunkturpakets werden in Zukunftstechnologien fließen.

Minister Peter Altmaier ging in seinem Eingangsstatement zunächst auf das Konjunkturprogramm und erste Maßnahmen der Industriestrategie 2030 ein: „Wir werden alles tun, damit es ab dem vierten Quartal 2020 eine Trendumkehr und einen Konjunkturaufschwung geben kann. Dafür haben wir ein großes Konjunkturpaket geschnürt. Und ich bin überzeugt, dass die 130 Milliarden Euro, davon 50 für Zukunftstechnologien, dazu beitragen werden, dass wir einen wirtschaftlichen Aufschwung erleben.“

Anlass für die Konferenz war die Studie „Analyse der industrierelevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland im internationalen Vergleich“. Der Präsident des IfW, Prof. Gabriel Felbermayr, stellte zentrale Ergebnisse vor (siehe Kasten S. 50):

„Die Industrie ist wichtig, denn das Gros der Produktivitätszuwächse geschieht im Verarbeitenden Gewerbe. Wir brauchen mehr Produktivitätswachstum, wenn wir das Potenzialwachstum stabilisieren und vielleicht sogar erhöhen wollen.“

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hatte die Standort-Studie im Rahmen der Industriestrategie 2030 in Auftrag gegeben. Diese soll wirtschaftliche Rahmenbedingungen verbessern, neue Technologien stärken und technologische Souveränität sichern. Minister Peter Altmaier hatte die Strategie am 29. November 2019 nach einem intensiven Dialogprozess vorgestellt. —>



Der Präsident des IfW, Prof. Gabriel Felbermayr, stellte zentrale Ergebnisse der Studie vor.

Die Standort-Studie sollte vor diesem Hintergrund die Standortqualität in Deutschland analysieren sowie eine umfassende und kritische Bestandsaufnahme der wichtigsten industrierelevanten Rahmenbedingungen im internationalen Vergleich durchführen. Die Studie wurde in der Woche der

DIE BUNDESREGIERUNG HAT MIT EINEM KONJUNKTURPROGRAMM VON HISTORISCHEM AUSMASS AUF DIE CORONA-KRISE REAGIERT.

Standortkonferenz veröffentlicht. Sie untersucht die Einbindung in internationale Wertschöpfungsketten und die industrielle Standortqualität Deutschlands anhand zentraler Faktoren. Außerdem betrachtet sie für Deutschland zentrale Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in Fallstudien. Die Studie schließt mit Schlussfolgerungen für eine zukunftsweisende Industriepolitik.

ABBILDUNG 1: STANDORTFAKTOREN IN DEUTSCHLAND IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Standortfaktoren	Sehr Schlecht	Schlecht	Neutral	Gut	Sehr gut
Steuern und Abgaben		Unternehmensbesteuerung Steuerbürokratie Sozialabgaben			
Infrastruktur		luK-Infrastruktur		Verkehrsinfrastruktur	
Arbeitsmarkt und Fachkräfte		Arbeitskosten	Fachkräftequalifikation und -verfügbarkeit Arbeitsmarktregulierung	Ausbildungssystem	
Forschung und Innovation		Technologiefreundlichkeit		Verzahnung Wissenschaft/Wirtschaft Innovationsoutput (Patente)	Forschungsintensität der Industrie
Unternehmensfinanzierung		Zugang zu Wagniskapital		Zugang zu Kredit- und Kapitalmarkt	
Regulatorischer Rahmen			Geschäftsbetrieb und -gründung	Ordnungsrahmen und Rechtssystem	Verwaltungsqualität
Energie, Klima und Umweltschutz		Energiekosten	Klima- und Umweltschutzaufgaben	Energieinfrastruktur	

Bewertung Deutschlands relativ zu: Frankreich, Italien, Spanien, Vereinigtes Königreich, Polen, Tschechische Republik, USA, Kanada, Japan, China, Südkorea, Brasilien. Eigene Darstellung.

17

Partner haben die Erklärung „Gemeinsam für eine zukunftsfähige Industrie mit qualifizierten Beschäftigten“ veröffentlicht.

Die Frage der wirtschaftlichen Standortbedingungen gewinnt gerade vor dem Hintergrund der derzeitigen Corona-Krise an Bedeutung. In Folge der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen Einschränkungen des öffentlichen Lebens steht die Wirtschaft weltweit mit ihren komplexen Wertschöpfungsketten vor großen Herausforderungen. Weite Teile der Wirtschaft waren und sind von einem Einbruch der globalen Nachfrage sowie von einem mit Verhaltensänderungen von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen verbundenen Rückgang der Nachfrage betroffen. Viele Unternehmen haben zudem erhebliche Produktionsausfälle durch beeinträchtigte Lieferketten zu verzeichnen. Eingeschränkte Reisemöglichkeiten erschweren bis heute den Kontakt zu Kunden, die Wartung von Maschinen und Anlagen und die Akquise neuer Aufträge. Offen zu Tage getreten ist zudem die hohe Abhängigkeit deutscher und europäischer Hersteller von Zulieferern aus Drittstaaten wie zum Beispiel China und Indien, insbesondere im medizinischen und pharmazeutischen Bereich.

Die Bundesregierung hat mit einem Konjunkturprogramm von historischem Ausmaß auf diese Situation reagiert, damit Deutschland möglichst schnell und gestärkt aus der Krise hervorgehen kann. Zentrale Elemente des 130 Mrd. Euro-Programms sind die Überbrückungshilfen für kleine und —>

WORTMELDUNGEN

DEN STANDORT STÄRKEN

DAS BENÖTIGT DER WIRTSCHAFTSSTANDORT DEUTSCHLAND AUS SICHT VON WIRTSCHAFT UND GEWERKSCHAFTEN



Zusätzlich benötigt Deutschland ein auf zehn Jahre angelegtes Investitionsprogramm im Umfang von gut einem bis anderthalb Prozent der jährlichen Wirtschaftsleistung. Das ist notwendig, um Schwächen in der Bildung, im Wohnungsbau, der digitalen Infrastruktur und in der Verkehrswegeinfrastruktur auszubügeln und damit den Standort dauerhaft zu stärken.



DIETER KEMPF

Der Betriebswirtschaftler ist seit 2017 Präsident des Bundesverbandes der Industrie (BDI) und seit Juli 2018 Mitglied der Datenethikkommission der Bundesregierung.



Unsere Fachkräftebasis ist ein wichtiger Standortvorteil, den es zu erhalten gilt. Ich stelle mit etwas Bedauern fest, dass gerade die Corona-Krise dazu führt, dass einzelne Unternehmen Ausbildungsplätze nach unten fahren.



JÖRG HOFMANN

Der Diplom-Ökonom ist seit Oktober 2015 Erster Vorsitzender der IG Metall und verantwortet dort neben der grundsätzlichen Ausrichtung der Gewerkschaft auch deren Tarifpolitik.

ZENTRALE ERGEBNISSE DER STANDORTANALYSE DES IFW

Das IfW hat im Rahmen einer Metastudie die wichtigsten Standortfaktoren untersucht (insbesondere Steuern und Abgaben, Infrastruktur, Arbeitsmarkt und Fachkräfte, Forschung und Innovation, Unternehmensfinanzierung, regulatorische Rahmenbedingungen und Energiekosten), eine Bestandsaufnahme des industriellen Sektors in Deutschland und der Einbindung in internationale Wertschöpfungsketten unternommen sowie einzelne Branchen in Fallstudien näher beleuchtet (Metallindustrie, Chemieindustrie, Elektroindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie). Kurzfristig wurden auch Bezüge zur Covid-19-Krise hergestellt und bei den Empfehlungen berücksichtigt. Das aktuell beschlossene Konjunkturprogramm der Bundesregierung lag zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Studie noch nicht vor.

Das IfW sieht den Industriestandort Deutschland bei den meisten Standortfaktoren als nach wie vor wettbewerbsfähig an, identifiziert jedoch auch Defizite. Das IfW empfiehlt unter anderem eine Senkung der Körperschaftsteuer um 5 Prozentpunkte und die vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlages. Die EEG-Umlage solle für besonders betroffene Betriebe kompensiert werden. Grüner Wasserstoff werde in der Energiepolitik zukünftig eine Schlüsselrolle spielen.

Darüber hinaus befürwortet die Studie beschleunigte Genehmigungsverfahren insbesondere beim Ausbau der digitalen Infrastruktur. Im Bereich Bildung und Fachkräfte werden verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen sowie zur Hebung des Fachkräftepotenzials von Frauen und ausländischen Erwerbstätigen angeregt. Um technologische Innovationen voranzubringen, bedürfe es eines europäischen Marktes für Wagniskapital und einer Vollendung des digitalen Binnenmarktes. Es wird betont, dass Offenheit für den technologischen Austausch zentral für die Innovationsfähigkeit der deutschen Industrie ist. Durch Vorratshaltung und Diversifizierung von Lieferketten könne bei gleichzeitiger Offenhaltung von Märkten die wirtschaftliche Resilienz in lebensnotwendigen Bereichen erhöht werden.

Link zur Studie:
www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/industriestudie.html

mittelständische Unternehmen, klassische Konjunkturmaßnahmen sowie eine starke investive Komponente, die wichtige Zukunftsbereiche wie die Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Wasserstofftechnologien sowie die Unterstützung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Industrie stärkt. Viele Handlungsfelder des Konjunkturprogramms sind bereits durch die Industriestrategie 2030 adressiert, denn technologischer Strukturwan-

del und protektionistische Tendenzen weltweit stellen die Industrie in Deutschland und Europa schon vor der Pandemie vor große Herausforderungen.

Die Standortkonferenz wurde in Kooperation mit dem Bündnis Zukunft der Industrie durchgeführt. Aus Anlass der Standortkonferenz hat das Bündnis, zu dem 17 Partner, darunter der BDI und die IG Metall gehören, eine gemeinsame Erklärung „Gemeinsam für eine zukunftsfähige Industrie mit qualifizierten Beschäftigten“ veröffentlicht. Auch die deutsche EU-Ratspräsidentschaft und mit ihr die wichtigsten Vorhaben und Ziele Deutschlands im Bereich der europäischen Industriepolitik wurden thematisiert.

ZIEL MUSS ES SEIN, DEN WIRTSCHAFTSSTANDORT EU ZU NEUER STÄRKE ZU FÜHREN.

Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Podiums war klar: Die Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie ist zentrales Thema. Ziel muss es sein, den Wirtschaftsstandort EU zu neuer Stärke zu führen, indem seine Wettbewerbsfähigkeit, seine Innovationskraft und Resilienz weiter verbessert werden. Der Industrie kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, auch im Kontext der Post-Corona-Wachstumsstrategie. —

KONTAKT

ERKAN ERTAN

Referat: Grundsatzfragen der Industriepolitik

schlaglichter@bmwi.bund.de

TERMINE

8
AUGUST
2020

06.08.2020

Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (Juni)

07.08.2020

Produktion im Produzierenden Gewerbe (Juni)

14.08.2020

Pressemitteilung Wirtschaftliche Lage

9
SEPTEMBER
2020

01.09.2020

Interimsprojektion

04.09.2020

Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (Juli)

07.09.2020

Produktion im Produzierenden Gewerbe (Juli)

07./08.09.2020

Competition Day in Berlin

08. – 10.09.2020

Steuerschätzung

11./12.09.2020

Informeller ECOFIN in Berlin

14.09.2020

Pressemitteilung Wirtschaftliche Lage

20./21.09.2020

Informelles Treffen der Handelsminister in Berlin

24.09.2020

WBF-Rat (Binnenmarkt, Industrie)

29./30.09.2020

Kohäsionskonferenz in Halle/Saale

10
OKTOBER
2020

06.10.2020

Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (August)

07.10.2020

Produktion im Produzierenden Gewerbe (August)

14.10.2020

Pressemitteilung Wirtschaftliche Lage



DIE „SCHLAGLICHTER“ ALS ABONNEMENT

Der Monatsbericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ist nicht nur als Druckexemplar, sondern auch als elektronischer Newsletter verfügbar. Für ein Abonnement können Sie sich unter folgender Adresse registrieren:

www.bmwi.de/abo-service

Darüber hinaus stehen die Ausgaben des Monatsberichts sowie einzelne Beiträge aus älteren Ausgaben auf der Homepage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie unter folgender Adresse zur Verfügung:

www.bmwi.de/schlaglichter

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu den „Schlaglichtern“ beziehungsweise einzelnen Artikeln? Dann wenden Sie sich gern an:

schlaglichter@bmwi.bund.de



KONJUNKTUR

DIE WIRTSCHAFTLICHE LAGE IM AUGUST 2020
BIP-NOWCAST FÜR DAS 3. QUARTAL 2020
WELTWIRTSCHAFT

54
60
62

DIE WIRTSCHAFTLICHE LAGE IM AUGUST 2020

IN KÜRZE

DIE DEUTSCHE WIRTSCHAFT ERLEBTE IM ERSTEN HALBJAHR EINEN HISTORISCHEN RÜCKGANG DER WIRTSCHAFTSLEISTUNG.

Trotz weiter schwelender Pandemie befindet sie sich seit der Lockerung des harten Shutdowns ab Mai bereits wieder auf dem Weg der Erholung. Dieser wird sich aber länger hinziehen.

DER ZUNÄCHST SCHNELLE AUFHOLPROZESS DER INDUSTRIE SETZT SICH FORT, wird aber angesichts der schwachen Auslandsnachfrage an Fahrt verlieren. Er wurde bislang maßgeblich vom Bereich Kfz und Kfz-Teile getrieben.

AM ARBEITSMARKT ZEICHNET SICH EINE STABILISIERUNG AB. Die Arbeitslosigkeit sank im Juli nach drei Monaten mit heftigen Anstiegen um 18.000 Personen ggü. Juni. Ersten Schätzungen der Bundesagentur für Arbeit zufolge geht die Kurzarbeit im Juni von 6,7 Mio. Personen auf 4,5 Mio. Personen zurück. Die Erwerbstätigkeit sank im Juni nur noch leicht. Die Frühindikatoren haben sich weiter erholt.

Volkswirtschaften unserer Handelspartner sind durch die Pandemie weiterhin stark belastet. Schon deshalb wird nach der kräftigen Erholung im Mai und Juni der weitere Erholungsprozess der deutschen Wirtschaft nur langsam voranschreiten und noch längere Zeit in Anspruch nehmen. Grundsätzlich sind die Unternehmen aber wieder merklich zuversichtlicher gestimmt. Laut ifo Konjunkturtest vom Juli sind die gesamtwirtschaftlichen Geschäftserwartungen für die kommenden sechs Monate per saldo bereits wieder positiv und günstiger als im Jahr 2019.

WELTWIRTSCHAFT: AUSSICHTEN VERBESSERN SICH

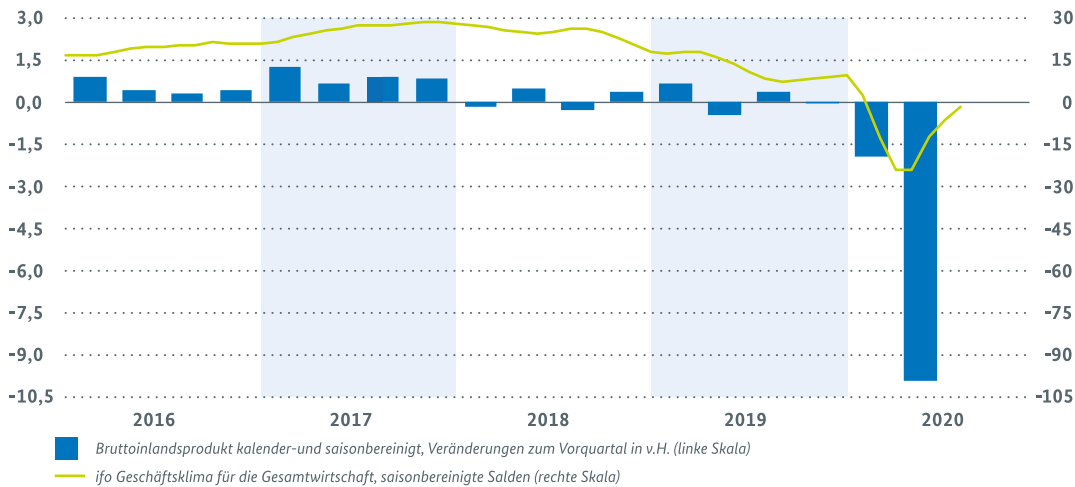
Während die Rückschau für die Weltkonjunktur düster ausfällt, signalisieren Frühindikatoren eine Erholung im weiteren Jahresverlauf. Die globale Industrieproduktion wurde im Zeitraum April/Mai um rund 12 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum gedrosselt. Der weltweite Warenhandel fiel sogar um etwa 17 %. Auch anhand erster Meldungen großer Volkswirtschaften zur BIP-Entwicklung im zweiten Quartal wird das Ausmaß der Corona-Rezession in der ersten Jahreshälfte deutlich. Im Euroraum ging das BIP um 12,1 % und in den USA um 9,5 % zurück. Für das zweite Halbjahr senden Stimmungsindikatoren hingegen positive Signale. Der globale Einkaufsmanagerindex (PMI) von J.P.Morgan/ IHS Markit für die Industrie kletterte im Juli erstmals seit Januar mit 50,3 Punkten über seine Wachstumsschwelle.

Die weitere Entwicklung der Weltwirtschaft hängt maßgeblich vom Verlauf der Corona-Pandemie sowie den Maßnahmen und Verhaltensänderungen zur Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Virus ab. Dabei sind die einzelnen Länder in den verschiedenen Teilen der Welt in unterschiedlichem Maße betroffen. Laut Robert-Koch-Institut

In nahezu allen Wirtschaftsbereichen mit Ausnahme des Baugewerbes brach die Wirtschaftsleistung teilweise massiv ein. Dank des umfangreichen Einsatzes von Kurzarbeit konnte sich die Beschäftigung davon weitgehend entkoppeln. Mit der schrittweisen Lockerung der Einschränkungen hat für die deutsche Wirtschaft ab Mai bereits wieder der Erholungsprozess eingesetzt. Die Industrie konnte ihre Erzeugung und ihren Absatz im Mai und Juni kräftig ausweiten. Ihr Produktionsniveau lag Stand Juni dennoch erst bei gut 87 % des Jahres-endquartals 2019 vor Ausbruch der Pandemie. Auch in vielen Dienstleistungsbereichen ist eine wirtschaftliche Erholung zu beobachten. Angesichts der hierdurch bereits wieder etwas günstigeren Ausgangslage wird es im dritten Quartal zu einem kräftigen Wiederanstieg des Bruttoinlandsprodukts kommen. Die weitere konjunkturelle Belebung hängt dabei ganz maßgeblich vom Pandemieverlauf im In- und Ausland ab. Einige

¹ In diesem Bericht werden Daten verwendet, die bis zum 14. August 2020 vorlagen. Soweit nicht anders vermerkt, handelt es sich um Veränderungsraten gegenüber der jeweiligen Vorperiode auf Basis preisbereinigter sowie kalender- und saisonbereinigter Daten.

BRUTTOINLANDSPRODUKT UND ifo GESCHÄFTSKLIMA



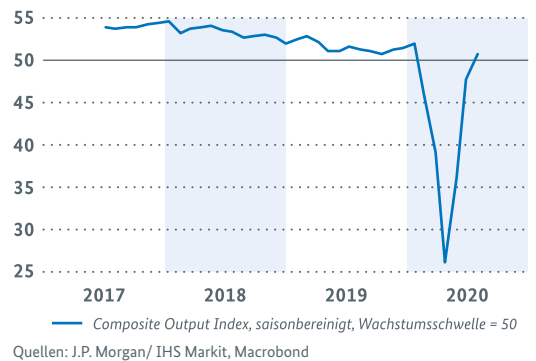
Quellen: StBA, BBk, ifo Institut

vermeldet China als Ausgangspunkt der Pandemie aktuell nur noch geringe Fallzahlen und befindet sich bereits in einer wirtschaftlichen Erholungsphase mit einem BIP-Wachstum von 11,5 % im zweiten Quartal gegenüber dem Vorquartal. Derweil entwickeln sich andere Länder leider zu Corona-Hot-Spots (mehr als 120 Fälle je 100.000 Einwohner). Dazu zählen die USA, Südafrika und Teile Lateinamerikas, unter anderem Brasilien und Argentinien. Erhöhte Fallzahlen (60–119 Fälle) lassen sich in Süd- und Ost-Europa wie etwa in Spanien, Rumänien und Ungarn sowie in schwächerer Abstufung (20–59 Fälle) in Russland, Indien, Schweden und Großbritannien beobachten. Dies verdeutlicht, dass das außenwirtschaftliche Umfeld für die deutsche Wirtschaft noch einige Zeit schwierig bleiben dürfte.

DEUTSCHER AUSSENHANDEL ERHOLT SICH WEITER

Im Juni setzte sich die Erholung der Ausfuhren von Waren und Dienstleistungen fort. Gegenüber dem Vormonat stiegen sie saisonbereinigt und nominal um 10,8%. Im Mai konnte bereits mit einem Plus von 8,2% eine deutliche Steigerung nach dem pandemiebedingten Einbruch verzeichnet werden.

**EINKAUFSMANAGERINDEX WELT
 J.P.MORGAN/ IHS MARKIT**



Quellen: J.P. Morgan/ IHS Markit, Macrobond

Für das zweite Quartal ergab sich noch eine spürbare Abnahme um 21,2%. Das Niveau der Waren- und Dienstleistungsexporte liegt trotz des eingesetzten Aufholprozesses erst etwa bei 83% des Niveaus vor Beginn der Corona-Krise im Februar.

Die Einfuhren von Waren und Dienstleistungen sind noch weiter vom Vorkrisenniveau entfernt. Das liegt auch daran, dass ihr Wachstum im Juni saisonbereinigt und nominal gegenüber dem Vormonat mit 5,4% vergleichsweise schwach ausfiel (Mai: +2,4%). Im Quartalsvergleich sanken die Importe noch um beispiellose 19,3%.

Die Frühindikatoren zur Außenwirtschaft deuten eine weitere Erholung an. Die ifo →

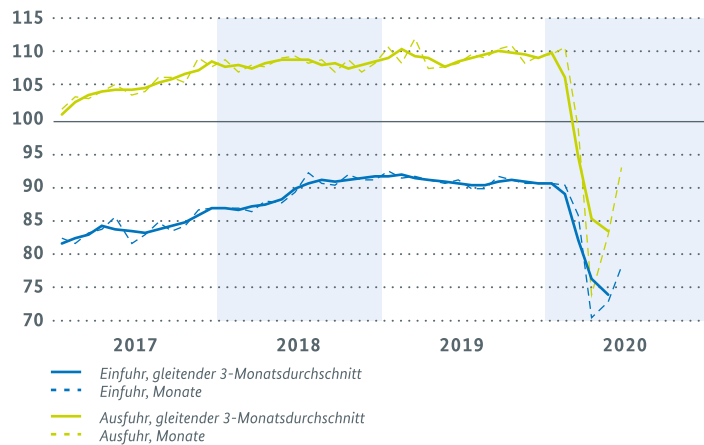
Exportwartungen für das Verarbeitende Gewerbe lagen im Juli per saldo erstmals seit Januar wieder im positiven Bereich. Auch die Auftragseingänge aus dem Ausland erholten sich im Juni weiter mit einem kräftigen saisonbereinigten Plus von 22,0% gegenüber Mai. Diese Signale deuten darauf hin, dass sich der Aufholprozess im weiteren Jahresverlauf fortsetzt. Dieser wird sich allerdings noch hinziehen.

INDUSTRIEKONJUNKTUR – ERHOLUNG SETZT SICH FORT

Die seit Mai einsetzende Erholung der Produktion im Produzierenden Gewerbe hat sich im Juni kräftig fortgesetzt. Saisonbereinigt stieg sie um 8,9%. In der Industrie war der Zuwachs mit +11,1% erneut besonders ausgeprägt. Wie bereits im Mai war hierfür ein deutliches Plus von 54,7% im gewichtigen Bereich Kfz und Kfz-Teile maßgeblich. Nachdem dort die Erzeugung im April weitestgehend zum Stillstand gekommen war, lag sie zuletzt bereits wieder bei rd. 80% des Niveaus vom vierten Quartal 2019 vor Ausbruch der Corona-Pandemie. Der Bau, der bislang weniger Einschränkungen durch Corona erfuhr, verzeichnete einen Anstieg in Höhe von 1,4%. Im Quartalsvergleich schlägt der harte Shutdown im April zu Buche. So hat sich die Produktion im Produzierenden Gewerbe im zweiten

WARENHANDEL

(in Milliarden Euro, kalender- und saisonbereinigt)



Quelle: Zahlungsbilanzstatistik BBk

AUSSENHANDEL*

	1.Q.	2.Q.	Apr.	Mai	Jun.
WARENHANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN (Zahlungsbilanzstatistik)					
Veränderung gegen Vorperiode in % (saisonbereinigt)					
AUSFUHR	-2,9	-21,2	-22,3	8,2	10,8
EINFUHR	-2,4	-19,3	-18,0	2,4	5,4
AUSSENHANDEL MIT WAREN NACH LÄNDERN (Außenhandelsstatistik)					
Veränderung gegen Vorjahr in % (Ursprungswerte)					
AUSFUHR	-3,3	-23,7	-31,1	-29,8	-9,4
Eurozone	-6,0	-25,8	-36,7	-29,1	-11,0
EU Nicht-Eurozone	-3,0	-26,4	-32,9	-33,9	-12,4
Drittländer	-0,9	-20,3	-25,2	-28,3	-6,2
EINFUHR	-2,9	-17,9	-21,6	-21,7	-10,0
Eurozone	-3,8	-20,8	-27,2	-23,4	-11,6
EU Nicht-Eurozone	-0,1	-18,7	-24,2	-22,8	-9,1
Drittländer	-3,5	-13,3	-12,3	-18,9	-8,2

* Angaben in jeweiligen Preisen
Quellen: StBA, BBk

Vierteljahr gegenüber der Vorperiode um 16,1 % verringert. In der Industrie lag das Minus bei 19,3 % und im Baugewerbe bei 4,2 %. Diese spürbar negativen Quartalswerte dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass es im Verlauf des zweiten Vierteljahrs bereits zu einer deutlichen Erholung gekommen ist.

Die Auftragseingänge im Verarbeitenden Gewerbe erholten sich im Juni gegenüber dem Vormonat kräftig um 27,9 %, nach der eher noch verhaltenen Belegung im Mai um 10,4 %. Die Bestellungen von Investitionsgütern nahmen dabei kräftig

um 45,7 % zu (Bereich Kfz/Kfz-Teile: +66,5 %). Auch bei Vorleistungsgütern war der Zuwachs beachtlich (+10,6 %), während der bei Konsumgütern moderat ausfiel (+1,1 %). Im Quartalsvergleich ergab sich auch bei den Ordereingängen im Verarbeitenden Gewerbe ein deutlicher Rückgang von 22,9 %, vor allem wegen der schwachen Nachfrage aus dem Nicht-Euroraum (-30,7 %) und Euroraum (-26,2 %).

Die Juni-Daten zu Produktion und Auftrags- eingängen zeigen somit ebenso wie das ifo Geschäftsklima und der PMI eine deutliche Erholung der Industriekonjunktur an. Laut den Umfragen von ifo und IHS Markit/BME im Juli gehen die Unternehmen von einer weiteren Verbesserung ihrer Geschäfte in den kommenden Monaten aus. Der Aufholprozess dürfte aber in Anbetracht der anhaltend schwachen Auslandsnachfrage und der Unwägbarkeiten des Pandemieverlaufs noch längere Zeit in Anspruch nehmen.

INDUSTRIE

VERÄNDERUNG GEGEN VORZEITRAUM IN %
(Volumen, saisonbereinigt)

	1. Q.	2. Q.	Apr.	Mai	Jun.
PRODUKTION					
Insgesamt	-1,9	-19,3	-21,2	10,0	11,1
Vorleistungsgüter	1,0	-16,6	-13,9	-0,7	5,0
Investitionsgüter	-5,0	-24,8	-32,7	27,3	18,3
Konsumgüter	-0,4	-10,2	-9,3	1,8	7,3
UMSÄTZE					
Insgesamt	-2,5	-20,2	-22,4	9,7	12,5
Inland	-1,5	-16,5	-17,1	6,4	9,0
Ausland	-3,7	-23,8	-27,8	13,7	16,4
AUFTRAGSEINGÄNGE					
Insgesamt	-2,4	-22,9	-26,1	10,4	27,9
Inland	-2,3	-13,9	-22,2	12,5	35,3
Ausland	-2,6	-29,1	-28,9	8,7	22,0
Vorleistungsgüter	-2,6	-22,4	-22,4	0,7	10,6
Investitionsgüter	-6,2	-25,2	-31,6	20,3	45,7
Konsumgüter	0,5	-8,4	-10,8	4,3	1,1

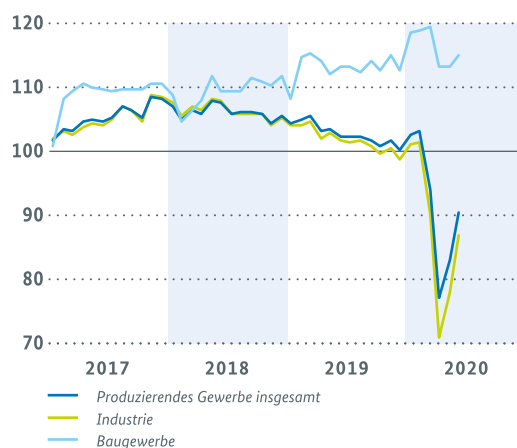
Quellen: StBA, BBk

EINZELHANDEL BELEBT SICH SPÜRBAR

Seit Mai nimmt der Konsum auf Grund wieder geöffneter Geschäfte deutlich zu. Der Einzelhandel ohne Kfz verbuchte durch Nachholbedarf und unterstützt durch den boomenden Versand- und Internethandel Rekordumsätze. Dieses Niveau hat er im Juni fast gehalten. Der stationäre Handel dürfte sich dabei weitgehend stabil entwickelt haben, während der Versand- und Internethandel nach den kräftigen Zuwächsen der letzten beiden Monate 8,6 % einbüßte. Der Handel mit Kfz nahm im Mai um mehr als ein Drittel (+34,5 %) zu, liegt aber noch 22,3 % unter seinem Umsatz im Februar. Der scharfe Anstieg bei den Neuzulassungen von Pkw durch private Halter im Juli (+87,4 %) deutet aber darauf hin, dass sich der Erholungsprozess zeitnah fortsetzen dürfte. Das ifo Geschäftsklima im Einzelhandel verbesserte sich im Juli deutlich. Insgesamt überwiegen inzwischen die positiven Einschätzungen. Das GfK Konsumklima setzte seine V-förmige Erholung fort und wird im August seinen neutralen Bereich wieder erreichen. Bei den Verbraucherpreisen machte sich im Juli die befristete Senkung der Steuern auf den Umsatz

PRODUKTION IM PRODUZIERENDEN GEWERBE NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN

Volumenindex (2015 = 100, saisonbereinigt)

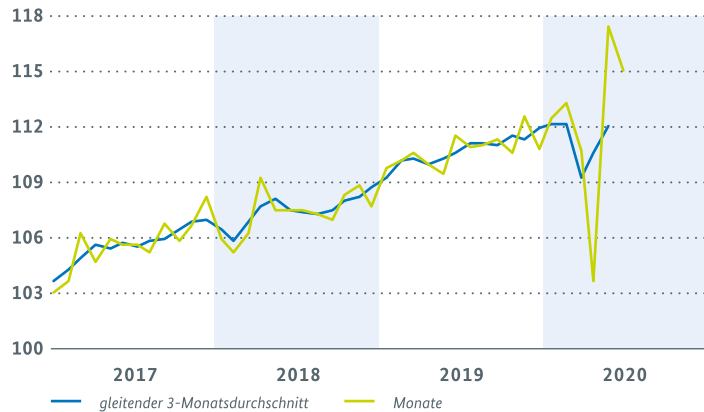


Quellen: StBA, BBk

spürbar bemerkbar, die anscheinend zu einem beachtlichen Teil an die Verbraucher weitergegeben wird. So sanken die Preise für Waren, die knapp die Hälfte des Warenkorbs ausmachen, gegenüber Juni um 1,9%. Die Preise für Dienstleistungen sind demgegenüber bei Ausklammerung der preisvolatilen Pauschalreisen im Durchschnitt unverändert geblieben. Die Inflationsrate, also die Preisentwicklung binnen Jahresfrist, wurde leicht negativ (-0,1%), nachdem sie im Vormonat noch bei +0,9% lag. Dabei sanken die Preise für Energieprodukte um 6,7%. Bei Nahrungsmitteln (+1,2%) fiel die Teuerungsrate um mehr als drei Prozentpunkte. Die Kerninflationsrate (ohne Energie und Nahrungsmittel) verringerte sich im Juli um 0,6 Prozentpunkte auf +0,7%.

EINZELHANDELSUMSATZ OHNE HANDEL MIT KFZ

Volumenindex 2015 = 100, saisonbereinigt



Quellen: StBA, BBk

VERBRAUCHERPREISINDEX

Veränderung in %	gg. Vormonat		gg. Vorjahresmonat	
	Jun.	Jul.	Jun.	Jul.
Insgesamt	0,6	-0,5	0,9	-0,1
Insgesamt ohne Energie und Nahrungsmittel (Kerninflation)	0,6	-0,1	1,3	0,7
Nahrungsmittel	0,0	-2,7	4,4	1,2
Bekleidung und Schuhe	-2,3	-4,6	-0,5	-1,7
Pauschalreisen	18,7	16,6	-2,8	-1,5
Beherbergungs- u. Gaststättendienstl.	0,4	0,0	2,1	1,9
Energie	1,3	-0,7	-6,2	-6,7
Haushaltsenergie	-0,3	-1,8	-1,4	-3,5
Strom	0,0	-1,7	4,1	2,1
Gas	-0,1	-2,1	1,5	-0,8
Kraftstoffe	3,9	0,7	-17,1	-16,1
Dienstleistungen	1,0	0,8	1,4	1,2
Insgesamt (saisonbereinigt)	0,3	-0,8	-	-

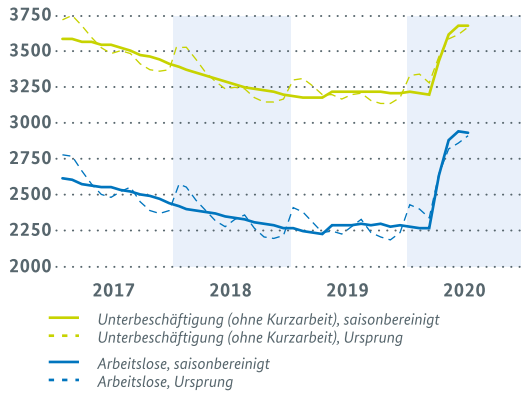
Quellen: StBA, BBk

STABILISIERUNG AUF DEM ARBEITSMARKT

Beschäftigung und Arbeitslosigkeit haben sich durch den verbreiteten Einsatz von Kurzarbeit und mit der Belebung der Geschäftstätigkeit stabilisiert. Die saisonbereinigte Erwerbstätigkeit sank im Juni nur noch leicht um 40.000 Personen, nachdem sie in den beiden Vormonaten um zusammengekommen 600.000 Personen abgenommen hatte. Das Stellenangebot und somit die Nachfrage nach Arbeitskräften ist aber weiterhin verhalten. Zunächst setzen die Unternehmen vor Neueinstellungen auf eine Rückkehr zur Regel-Arbeitszeit. Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung sank im Mai saisonbereinigt um 74.000 Personen

(April: -268.000 Personen). Die Besserung der Arbeitsmarktlage zeigt sich auch an der Entwicklung der Kurzarbeit. Nach einer Inanspruchnahme durch 6,7 Mio. Beschäftigte im Mai erwartet die Bundesagentur für Arbeit für Juni einen Rückgang auf 4,5 Mio. Personen mit weiter fallender Tendenz. Die registrierte Arbeitslosigkeit sank im Juli dank der Kurzarbeit und anderer arbeitsmarktpolitischer Instrumente saisonbereinigt nach drei Monaten mit heftigen Anstiegen um 18.000 Personen. Nach den Ursprungszahlen nahm sie saisonüblich leicht auf 2,91 Mio. Personen zu. Rein Corona-bedingt stieg die Arbeitslosigkeit nach Schätzung der BA bisher um ca. 635 Tsd. Personen, wobei die zusätzliche

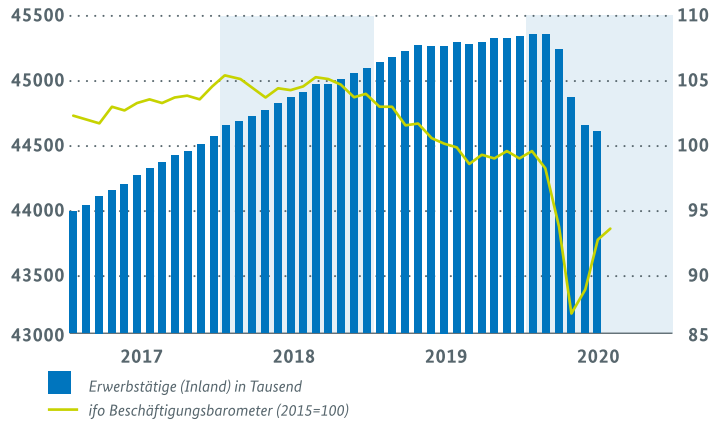
ARBEITSLOSIGKEIT UND UNTERBESCHÄFTIGUNG (in 1000)



Quellen: BA, IAB, BBk

ifo BESCHÄFTIGUNGSBAROMETER UND ERWERBSTÄTIGE (INLAND)

Monate, saisonbereinigt



Quellen: StBA, BBk, ifo Institut

Belastung durch die Corona-Krise von Monat zu Monat kleiner geworden ist. Der Vorjahresabstand ist etwa ebenso hoch. Den Frühindikatoren von IAB, ifo und der BA zufolge dürfte sich die Stabilisierung auf dem Arbeitsmarkt fortsetzen.

ARBEITSMARKT

Arbeitslose (SGB III)

	1. Q.	2. Q.	Mai	Jun.	Jul.
in Mio. (Ursprungszahlen)	2,385	2,770	2,813	2,853	2,910
gg. Vorjahr in 1.000	26	543	577	637	635
gg. Vorperiode in 1.000*	-11	548	237	68	-18
Arbeitslosenquote	5,2	6,0	6,1	6,2	6,3

ERWERBSTÄTIGE (INLAND)

	1. Q.	2. Q.	Apr.	Mai	Jun.
in Mio. (Ursprungszahlen)	45,1	44,7	44,7	44,6	44,6
gg. Vorjahr in 1.000	143	-573	-412	-627	-681
gg. Vorperiode in 1.000*	-16	-618	-388	-210	-40

SOZIALVERSICHERUNGSPFLICHTIG BESCHÄFTIGTE

	4. Q.	1. Q.	Mär.	Apr.	Mai
in Mio. (Ursprungszahlen)	33,9	33,6	33,6	33,4	33,3
gg. Vorjahr in 1.000	462	403	347	37	-98
gg. Vorperiode in 1.000*	103	68	-42	-268	-74

*kalender- und saisonbereinigte Angaben.

Quellen: BA, StBA, BBk

BIP-NOWCAST FÜR DAS 3. QUARTAL 2020

IN KÜRZE

DER NOWCAST FÜR DIE SAISON- UND KALENDERBEREINIGTE VERÄNDERUNGSRATE DES BIP IM DRITTEN QUARTAL 2020 BETRÄGT +3,0 % GEGENÜBER DEM VORQUARTAL (STAND 12. AUGUST)¹.

Das Prognosemodell ermittelt als Nowcast für das BIP im dritten Quartal 2020 einen saison- und kalenderbereinigten Anstieg des BIP um 3,0 % gegenüber dem Vorquartal. Der Nowcast ist eine täglich aktualisierte, rein technische Prognose, bei der es sich weder um die Prognose des BMWi noch um die offizielle Projektion der Bundesregierung handelt. Die ersten amtlichen Ergebnisse für das dritte Quartal 2020 veröffentlicht das Statistische Bundesamt voraussichtlich am 30. Oktober.

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des Nowcast im Zeitverlauf. Zu Quartalsbeginn lag der Nowcast am 1. Juli auf Basis der rezessiven Datenlage für den Berichtsmonat April zunächst bei -1,1%. Nachdem sich der wirtschaftliche Aufholprozess in den Daten für den Berichtsmonat Mai, die im Laufe des Monats Juli veröffentlicht wurden, abzeichnete, passte der Schätzwert seine Tendenz jedoch in den deutlich positiven Bereich an. Ein Teil dieses Aufwärtsdrucks wurde zwischenzeitlich durch enttäuschende Nachrichten zur Konjunktur im Euroraum gedämpft. Anfang August wurde der Nowcast aber erneut kräftig angehoben, als Auftragseingänge, Produktion und Exporte in Deutschland im Juni besser ausfielen als vom Modell erwartet.

Aktuell ist die Prognoseunsicherheit für den Nowcast sehr hoch: Zum einen befindet sich die deutsche Konjunktur in einer einmaligen Ausnahmesituation und vor allem auch außerhalb des Erfahrungshorizonts des Modells, weshalb der Zusammenhang zwischen den Indikatoren und der wirtschaftlichen Entwicklung derzeit in den meis-

ten empirischen Modellen nur ungenügend abgebildet wird. Zum anderen basiert der Nowcast für das dritte Quartal bisher maßgeblich auf Umfrageindikatoren und Daten aus dem Vorquartal.

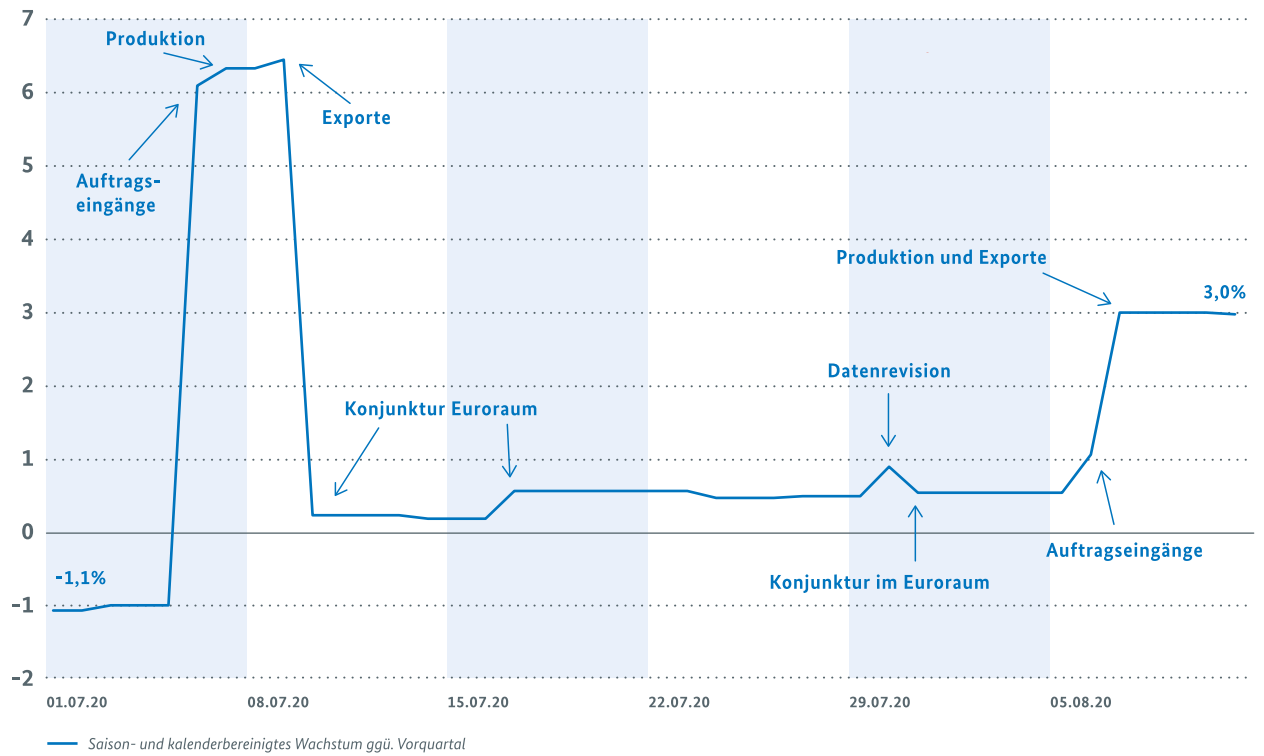
Aus Sicht des BMWi erscheint das von dem Modell prognostizierte BIP-Wachstum im dritten Quartal als deutlich zu schwach. Wie stark die Erholung tatsächlich ausfällt, wird sich Anfang September etwas verlässlicher abzeichnen, wenn weitere Informationen aus der Industrie für den Monat Juli vom Modell verarbeitet wurden. —

DAS MODELL

Das Modell zur Prognose des deutschen Bruttoinlandsprodukts wird von Now-Casting Economics Ltd. betrieben. Der hier veröffentlichte Nowcast ist eine rein technische, modellbasierte Prognose. Die Schätzungen sind mit einer hohen statistischen Unsicherheit behaftet, die mit Modellprognosen immer einhergeht. Es handelt sich bei dem Nowcast weder um die Prognose des BMWi noch um die offizielle Projektion der Bundesregierung.

¹ Für nähere Erläuterungen zur Methode, den verwendeten Daten und der Interpretation des Modells siehe Senftleben und Strohsal (2019): „Nowcasting: Ein Echtzeit-Indikator für die Konjunkturanalyse“, Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Juni 2019, Seite 9–11, und Andreini, Hasenzagl, Reichlin, Senftleben und Strohsal (2020) „Nowcasting German GDP“, CEPR DP14323.

ENTWICKLUNG DES BIP NOWCAST FÜR DAS DRITTE QUARTAL 2020



Quelle: Now-Casting Economics Ltd.

WELTWIRTSCHAFT

IN KÜRZE

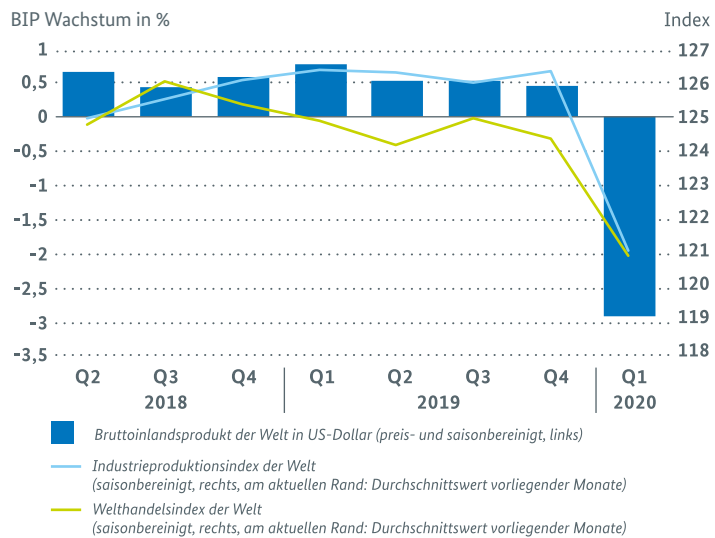
DIE ERHOLUNG DER WELTWIRTSCHAFT VERLÄUFT IN DEN EINZELNEN REGIONEN DER WELT SEHR HETEROGEN. DIE ERHOLUNGSGESCHWINDIGKEIT WIRD VOM JEWEILIGEN AUSMASS UND BETROFFENHEIT DURCH DIE PANDEMIE BESTIMMT.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Corona-Pandemie hat die globale Konjunktur im zweiten Quartal 2020 einen historischen Einbruch verzeichnet. Durch die von der Corona-Pandemie ausgelösten Angebots- und Nachfrageschocks kam es in allen Regionen der Welt zu erheblichen Einschränkungen der wirtschaftlichen Aktivität. Bereits vor der weltweiten Ausbreitung der Pandemie wurde die weltwirtschaftliche Dynamik durch zyklische Entwicklungen der globalen Industriekonjunktur, die Auswirkungen der Handelskonflikte der USA mit China und der EU und geopolitische Risiken gedämpft. Mit den einsetzenden Effekten der Corona-Pandemie schrumpfte die weltweite Wirtschaftsleistung im ersten Quartal 2020¹ in US-Dollar daher preis- und saisonbereinigt um 2,9% gegenüber dem Vorquartal.

Für das zweite Quartal 2020 zeichnet sich als Folge der coronabedingten Lockdown-Maßnahmen ein noch viel deutlicherer Einschnitt ab. Auch wenn Daten für die weltweite Wirtschaftsleistung noch nicht verfügbar sind, kündigen Rückgänge regionaler Wirtschaftsleistungen im zweiten Quartal wie etwa im Euroraum mit -12,1%, den USA mit -9,5% oder dem Vereinigten Königreich mit -20,4% ein historisches Ausmaß des globalen Konjunkturerinbruchs an. Mittlerweile senden insbesondere Stimmungsindikatoren, aber auch bereits einige harte Wirtschaftsdaten wieder positivere Signale, die auf eine einsetzende Erholung hindeuten. Allerdings sind die einzelnen Länder in unterschiedlichem zeitlichen Ablauf und Ausmaß von der Ausbreitung des Corona-Virus betroffen. Daraus ergeben sich auch unterschiedliche wirtschaftliche Auswirkungen. China etwa vermeldet nur noch geringe Fallzahlen und befindet sich mit einem BIP-Wachstum von 11,5% im zweiten Quartal

gegenüber dem Vorquartal bereits umfänglich in der wirtschaftlichen Erholungsphase. In anderen Teilen der Welt hingegen bilden sich aktuell teilweise regelrechte Corona-Hotspots² aus, die eine rasche wirtschaftliche Erholung behindern. Hierzu zählen etwa die USA, Südafrika und Teile Lateinamerikas wie z.B. Brasilien und Argentinien. Diese gegensätzlichen Entwicklungen erschweren die Zeichnung eines akkuraten Bilds der wirtschaftlichen Lage nach Schwellenländern oder Industrieländern, wie es vor der Corona-Pandemie üblich war. Die weitere wirtschaftliche Entwicklung weltweit hängt maßgeblich von den jeweiligen regionalen Pandemie-Verläufen ab.

WELTWIRTSCHAFTSWACHSTUM



Quellen: Weltbank, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis

¹ Für aktuellere Daten lagen zum Redaktionsschluss noch nicht vor.

² Definiert als Orte mit mehr als 120 Fälle je 100.000 Einwohner.

In Brasilien ging die Wirtschaftsleistung bereits im ersten Quartal um 1,5 % zurück. Sie wird dort aufgrund der rapiden Ausbreitung von COVID-19 im nun abgelaufenen zweiten Quartal einen noch heftigeren Rückgang verzeichnen. Die Dynamik in Indien und Russland hatte sich im ersten Quartal um 4,4 % bzw. 0,3 % verbessert, dürfte aber durch Lockdown-Maßnahmen im zweiten Quartal ebenfalls stark beeinträchtigt worden sein.

Die Indikatorenlage zur Weltwirtschaft deutet am aktuellen Rand insgesamt dennoch auf eine Erholung der weltweiten Konjunktur hin. So lag die Weltindustrieproduktion im Mai immer noch 12,0 % unter dem Vorjahresniveau, sie nahm jedoch bereits wieder gegenüber April etwas zu. Der Welt-handel war im Mai nochmals um -1,1 % schwächer als im April. Das Tempo der Abschwächung hat sich aber merklich abgebremst (April: -12,2 %). Darüber hinaus signalisieren die vorausschauenden Stimmungsindikatoren steigende Zuversicht in der Wirtschaft. Der zusammengesetzte Einkaufsmanagerindex von J. P. Morgan / IHS Markit verzeichnete im Juni und Juli bereits deutliche Zuwächse. Er liegt mit zuletzt mit 50,8 Punkten erstmals seit Januar wieder über seiner Wachstumsschwelle. Dabei bewegen sich die Teilindizes für den Dienstleistungssektor und die Industrie mittlerweile wieder auf ähnlichem Niveau. Während der Lockdown-Monate im März und April war der Teilindex für den Dienstleistungssektor deutlich stärker abgestürzt als der Teilindex für die Industrie.

Solange sich die Pandemie nicht verschärft, ist für die zweite Jahreshälfte mit einer wirtschaftlichen Erholung und einem entsprechenden Anziehen der Weltkonjunktur zu rechnen. Der IWF geht in seinem aktualisierten Juni-Bericht für das Gesamtjahr 2020 zwar von einem Rückgang

des globalen BIP um preis- und kaufkraftbereinigt 4,3 % aus, ist dabei aber auf positive Wachstumsraten für die globale Wirtschaftsleistung ab dem dritten Quartal 2020 eingestellt. Das Vorkrisenniveau des globalen BIP wird gemäß dieser Prognose bereits zu Beginn des Jahres 2021 wieder erreicht. Für die entwickelten Volkswirtschaften sieht der IWF jedoch einen länger gestreckten Erholungsverlauf bis Ende 2021.

USA: HISTORISCHER EINBRUCH DER WIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG IM ZWEITEN QUARTAL

Die Wirtschaftsleistung der USA ging im zweiten Quartal 2020 preis- und saisonbereinigt um 9,5 % gegenüber dem Vorquartal zurück. Im ersten Quartal 2020 belief sich der Rückgang noch auf rund 1,3 %. Am stärksten litten die Ein- und Ausfuhren, die aufgrund des stockenden Welthandels um jeweils 17,4 % und 22,6 % zurückgingen. In der Binnenwirtschaft verursachte der Lockdown heftige Einbußen beim privaten Konsum (-10,1 %) und bei den Investitionen (-8,5 %). Nur die Konsumausgaben des Staates wuchsen aufgrund der staatlichen Stützungsmaßnahmen um rund 0,7 %.

Mit Blick auf den weiteren Jahresverlauf sind die wirtschaftlichen Aussichten weiterhin maßgeblich vom zukünftigen Infektionsgeschehen geprägt. Die USA verzeichnen weltweit die mit Abstand meisten Fälle von COVID-19 und registrierten Mitte August mehr als 50.000 Neuinfektionen pro Tag. Zwar haben sich parallel zu den Lockerungen der Corona-Eindämmungsmaßnahmen nach dem dramatischen Absturz im April auch wirtschaftliche Indikatoren wieder verbessert. Die Industrieproduktion stieg im Juni um 5,4 % und die Auftragseingänge um 6,2 % jeweils gegenüber dem Vormonat. Durch die weiterhin unkontrollierte Ausbreitung des Corona-Virus bestehen →

allerdings erhebliche Risiken für eine kontinuierliche wirtschaftliche Erholung im zweiten Halbjahr. Auch die Lage auf dem Arbeitsmarkt bleibt weiterhin angespannt: Nach einem historischen Rückgang von rund 20 Mio. Erwerbstätigen im März und April waren Ende Juli bereits wieder 9 Mio. Menschen in Erwerbstätigkeit gekommen. Das Vorkrisenniveau ist damit jedoch noch in weiter Ferne und die Arbeitslosenquote verbleibt auf hohen 10,2%.

In seiner aktualisierten Projektion vom Juni geht der IWF von einem BIP-Rückgang in Höhe von 8,0% im Jahr 2020 und einer nicht annähernd so hohen Erholung von 4,8% im Jahr 2021 aus. Der Mittelwert des Consensus Forecast liegt für das Jahr 2020 gegenwärtig bei -5,2%. Darüber hinaus besteht das Risiko einer erneuten Eskalation in Handelsfragen und politischen Streitpunkten mit China. Auch seit längerem bestehende Handelskonflikte mit der EU schwelen weiter. Der Ausgang und weitere Verlauf dieser Konflikte dürfte ebenfalls die wirtschaftliche Entwicklung in den USA prägen.

JAPAN: BEREITS VOR CORONA IN EINER TECHNISCHEN REZESSION.

Die japanische Wirtschaftsleistung verzeichnete im ersten Quartal 2020 mit preis- und saisonbereinigt -0,6% einen weiteren Rückgang des BIP, nachdem bereits im vierten Quartal 2019 die wirtschaftliche Aktivität um 1,9% eingebrochen war. Die japanische Wirtschaft befand sich demnach bereits vor dem harten Lockdown in einer technischen Rezession. Die Entwicklung im ersten Quartal war dabei insbesondere durch einen Rückgang im privaten Konsum getrieben, der durch die geographische Nähe zu China und dem dort bereits seit Januar ausgebrochenen Corona-Virus früher als im Rest der Welt beeinträchtigt wurde. Der wirtschaftliche Abschwung zog sich auch länger hin und kam erst im Juni zu einem Halt. Dementsprechend fiel auch das zweite Quartal für die japanische Wirtschaft stark negativ aus. Mit einer Abnahme des BIP um 7,8% wurde nicht nur die bereits bestehende Rezession fortgeführt, sondern auch der stärkste Rückgang seit Beginn der Aufzeichnung vergleichbarer Daten im Jahr 1980 verbucht. Die Industrieproduktion verzeichnete ab Februar 2020 zunächst vier Monate heftige Rückgänge und brach im April und Mai noch um jeweils 9,8% und 8,9% gegenüber

dem Vormonat ein. Der Negativtrend wurde erst im Juni mit einem leichten Wachstum von 2,7% vorerst beendet. Parallel dazu entwickelten sich auch die Auftragseingänge im April (-8,3%) und Mai (-11,0%) stark negativ und trübten die Aussichten für die kommenden Monate.

Für das laufende Jahr zeichnen die Frühindikatoren ein düsteres Bild der japanischen Konjunktur. Sowohl der Tankan-Index der japanischen Zentralbank zur Ermittlung des Geschäftsklimas als auch der Einkaufsmanagerindex von J. P. Morgan / IHS Markit stürzten im zweiten Quartal auf historische Tiefststände und erholten sich am aktuellen Rand auch nur mäßig. Der zusammengesetzte Einkaufsmanagerindex etwa fiel im Mai auf 38,4 Punkte und verblieb auch im Juli mit 45,2 Punkten deutlich unter der Wachstumsschwelle.

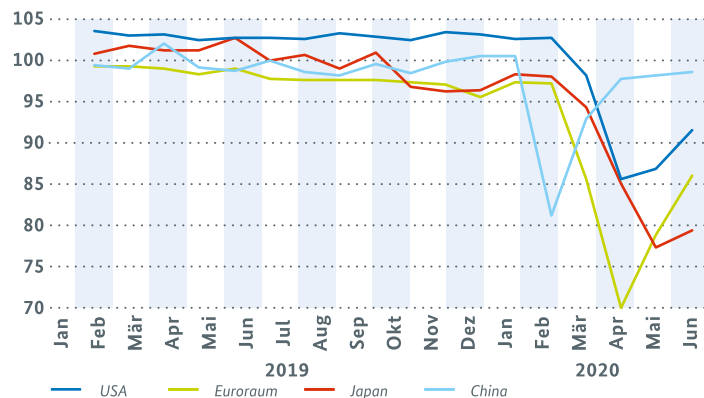
Der IWF erwartet für 2020 einen Rückgang des japanischen BIP in Höhe von 5,8%. Für 2021 wird mit einer teilweisen Erholung um 2,4% gerechnet.

EURORAUM: DEUTLICHER EINBRUCH IM ZWEITEN QUARTAL.

Mit den in den Euro-Mitgliedstaaten verhängten Lockdown-Maßnahmen ging im Euroraum die Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal preis- und saisonbereinigt um 12,1% zurück und verzeichnete ebenfalls einen historischen Einbruch. Im ersten Quartal 2020 war die Wirtschaftsleistung bereits preis- und saisonbereinigt um 3,8% zurückgegangen.

INDUSTRIEPRODUKTION DER GRÖSSTEN VOLKSWIRTSCHAFTEN DER WELT

Index 2018 = 100



Quellen: Eurostat, METI, Federal Reserve, NBS

Besonders starke Einbrüche im zweiten Quartal verzeichneten Frankreich (-13,8%), Italien (-12,4%) und Spanien (-18,5%).

Die Frühindikatoren am aktuellen Rand signalisieren auch im Euroraum eine einsetzende Erholung. Sowohl die Industrieproduktion als auch die Auftragseingänge stiegen schon im Mai um 12,3% bzw. 3,5% an. Im Juni führte die Industrieproduktion den Aufwärtstrend fort und erhöhte sich um weitere 9,1%. Auch die Stimmungsindikatoren zeigen sich verbessert: Der Economic Business Climate Indicator der Europäischen Kommission und der Einkaufsmanagerindex von J. P. Morgan / IHS Markit legten bis Juli kräftig zu. Der zusammengesetzte Einkaufsmanagerindex stieg mit 54,9 Punkten bereits wieder über seine Wachstumsschwelle (Dienstleistungssektor: 54,7 Punkte; Industrie: 51,8 Punkte).

Der IWF geht in seiner Sommerprognose von einer BIP-Abnahme im Eurogebiet von 10,2% im Jahr 2020 aus. Für 2021 wird wiederum ein Anstieg um 4,5% erwartet.

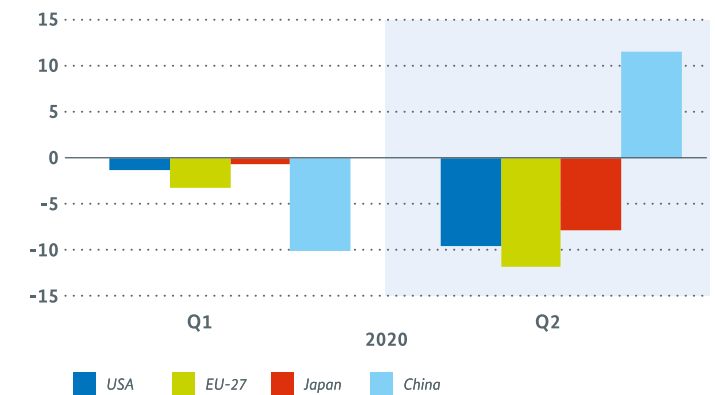
CHINA: WIEDER AUF WACHSTUMSKURS IM CORONA-JAHR.

China als Ausgangspunkt und erstes Epizentrum der Corona-Pandemie hat auch als erste der großen Volkswirtschaften den Lockdown aufgehoben und wieder die Weichen für wirtschaftliches Wachstum gestellt. Im Ergebnis meldete die chinesische Wirtschaft als einzige der großen Volkswirtschaften ein Wachstum im zweiten Quartal 2020. Nach offiziellen Angaben stieg die Wirtschaftsleistung in diesem Zeitraum um preis- und saisonbereinigt 11,5% gegenüber dem Vorquartal bzw. um 3,2% gegenüber Vorjahr. Zuvor war Chinas BIP im ersten Quartal aufgrund des verhängten Lockdowns um 10,0% zurückgegangen.

Für die zweite Jahreshälfte senden die Frühindikatoren zuversichtliche Signale. Die Industrieproduktion wurde bereits im März nach dem Lockdown-Monat Februar wieder hochgefahren und wuchs im zweiten Quartal beständig zwischen 1,3% und 2,2% pro Monat. Der Einkaufsmanagerindex von J. P. Morgan / IHS Markit hat sich ebenfalls kräftig erholt und lag schon im Mai mit 54,5 Punkten deutlich über seiner Wachstumsschwelle. Im Teilindex für die Industrie wurde im Juli mit einem Wert von 52,8 sogar der höchste Stand seit

WIRTSCHAFTSWACHSTUM DER GRÖSSTEN VOLKSWIRTSCHAFTEN DER WELT

saison- und preisbereinigte Veränderung gegenüber Vormonat in %



Quellen: BEA, Eurostat, CaO, NBS

über neun Jahren erreicht. Auch der Li-Keqiang-Index, der Kreditvergabe, Stromverbrauch und Schienenfrachtverkehr der Volksrepublik erfasst, hat das Vorkrisen-Niveau längst übertroffen. Entsprechend der guten wirtschaftlichen Stimmung im Land entwickelten sich auch die Autoverkäufe in China positiv. Im Juni und Juli waren sie bereits wieder umfangreicher als im Jahresdurchschnitt 2019 mit etwa 2,1 Mio. Einheiten monatlich.

Auch im Außenhandel stehen die Zeichen auf Erholung. Die Exporte wuchsen im Juli mit einem Plus von 7,3% gegenüber dem Vorjahr wieder kräftig. Die Importe reduzierten sich indes leicht um 0,9%. Nach wie vor besteht aber aufgrund des schwelenden Handelskonflikts mit den USA, der nun größere politische Dimensionen annimmt, ein großes Risiko für den chinesischen Außenhandel.

Nur für China rechnet der IWF in seiner Prognose vom Juni noch mit einem positiven Wachstum im laufenden Jahr und sagt eine Steigerung der Wirtschaftsleistung um 1,0% voraus. Für 2021 wird wieder ein kräftiges Plus von 8,2% erwartet. —

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

STAND

21. August 2020

DRUCK

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG
60386 Frankfurt

GESTALTUNG

Hirschen Group GmbH
10997 Berlin

BILDNACHWEIS

Titel, S. 08, 10, 14, 17: daq studio;
S. 02, 46–48: BMWi; S. 15, 49: bitteschön.TV;
S. 20–21, 23, 24, 27, 34, 42–43, 45: Getty Images;
S. 28, 31, 33: Malte Knaack; S. 37, 39, 41: Dirk Schmidt

DIESE UND WEITERE BROSCHÜREN ERHALTEN SIE BEI:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

ZENTRALER BESTELLSERVICE

Telefon: 030-182722721
Bestellfax: 030-18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.



