ifo SCHNELLDIENST

17
2019

12. September 2019
72. Jahrgang

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2019

Was die Deutschen über Bildungsungleichheit denken
Ludger Wößmann, Philipp Lergetporer, Elisabeth Grewenig, Sarah Kersten, Franziska Kugler und Katharina Werner

DATEN UND PROGNOSEN

Verbraucherpreisentwicklung im Euroraum
Wolfgang Nierhaus

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft im Abschwung
Hans-Günther Vieweg

Deutsche Industrie: Spürbarer Investitionsanstieg für 2019 geplant
Annette Weichselberger

ifo Konjunkturprognose Herbst 2019:
Deutscher Wirtschaft droht Rezession
Timo Wollmershäuser

IM BLICKPUNKT

ifo Konjunkturumfragen August 2019
Klaus Wohlrabe

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Parallelwährungen jenseits der Finanzaufsicht: Haben Bitcoin und Libra eine Zukunft?

Thomas Mayer, Julian Grigo und Patrick Hansen, Lars Hornuf, Burkhard Balz und Jan Paulick, Markus Demary und Vera Demary, Stefan Eichler und Marcel Thum, Gilbert Fridgen und Benedict Drasch

ifo INSTITUT
Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
an der Universität München e.V.

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

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

im Internet:
http://www.ifo.de

ifo
SCHNELLDIENST 17/2019

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Parallelwährungen jenseits der Finanzaufsicht: Haben Bitcoin und Libra eine Zukunft? 3

Die Ankündigung des Social-Media-Giganten Facebook, eine neue »Weltwährung« mit dem Blockchain-basierten Zahlungssystem Libra einführen zu wollen, löste international kontroverse Diskussionen über Vor- und Nachteile von Kryptowährungen aus. Die Reaktionen reichten von Begeisterung über Skepsis bis zur gänzlichen Ablehnung. Die Befürworter heben unter anderem die Möglichkeit eines schnellen Geldtransfers, unabhängig von nationalen Bankengruppen und Ländergrenzen, hervor. Die Gegner sehen eine Gefahr für die Stabilität des Finanzsystems. Welche Zukunft haben Bitcoin und Libra, und welche Herausforderungen stellen sie für die staatliche Geldordnung dar?

Thomas Mayer, Flossbach von Storch Research Institute, Köln, nennt einige Gründe, warum Libra für zukünftige Nutzer sehr attraktiv werden könnte: Libra werde kostengünstige Peer-to-Peer-Geldtransfers in beliebiger Höhe und über jede Entfernung bieten und sei ein stabiles Instrument zur Wertaufbewahrung mit geringen Risiken aus Wechselkursschwankungen.

Julian Grigo und Patrick Hansen, Bitkom e. V., sehen die Digitalwährungen vor dem Durchbruch. Kryptowährungen werden sich in weiteren Bevölkerungs- und Nutzerschichten verbreiten, wobei es keine Rolle spiele, ob das Projekt Libra wie angekündigt zustande komme.

»Libra: Eine Währung, die die Welt (nicht) braucht?«, ist die Frage, die *Lars Hornuf,* Universität Bremen, stellt. Die neue Kryptowährung könnte sich aber trotz geringer Vorteile als Standard etablieren, denn sie habe einen Vorzug gegenüber allen anderen Zahlungssystemen und Kryptowährungen: die weltweit größten Netzwerkeffekte.

Burkhard Balz und Jan Paulick, Deutsche Bundesbank, weisen darauf hin, dass sich die Struktur des Finanzsystems infolge technologischer und institutioneller Innovationen verändere. Deshalb seien Regulierungsbehörden und Zentralbanken gefordert, diesem Wandel durch angemessene Regulierung und Mitgestaltung zu begegnen. Die stabilisierende Rolle der Finanzaufsicht, die einen regulatorischen Rahmen setze, und der Zentralbanken, die für eine stabile Währung und stabilen Zahlungsverkehr sorgten, dürfte dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Markus Demary und Vera Demary, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln, gehen davon aus, dass sich Libra stärker verbreiten werde als beispielsweise Bitcoin. Und: Libra könnte zukünftig systemrelevant werden und dürfe nicht unreguliert und unbeaufsichtigt sein.

Stefan Eichler, TU Dresden, und *Marcel Thum*, ifo Institut und TU Dresden, sehen durch Libra große ökonomische Herausforderungen für die staatliche Geldordnung, vor allem in den Bereichen Geldpolitik und Staatsfinanzierung, entstehen. So werde beispielsweise durch eine starke Verbreitung der Libra die offizielle einheimische Währung immer seltener verwendet und die Wirkung der einheimischen Geldpolitik abnehmen. Die Inflation ließe sich dann immer weniger steuern. Bei allen Risiken könne die Entpolitisierung und Entnationalisierung des Geldes durch die Libra aber auch segensreich sein. In vielen Entwicklungs- und Schwellenländern werde die Zentralbank als verlängerter Arm der Regierung missbraucht, was zu Inflation, Währungsabwertung und realer Entwertung von Sparvermögen führe. Mit der Libra könnten sich die Bürger dieser Art der finanziellen Repression entziehen.

Für *Gilbert Fridgen und Benedict Drasch*, Universität Bayreuth, haben Kryptowährungen mit ihrer zugrunde liegenden Blockchain-Technologie großes wirtschaftliches Potenzial, auch jenseits des Finanzsektors. Deshalb sollten keine rechtsfreien Räume für die digitale Infrastruktur entstehen können, sie sollte stattdessen entsprechend dem Werte- und Rechtssystems der demokratischen Grundordnung aktiv gestaltet werden.

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Was die Deutschen über Bildungsungleichheit denken 27
Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2019
Ludger Wößmann, Philipp Lergetporer, Elisabeth Grewenig, Sarah Kersten, Franziska Kugler und Katharina Werner

Da gute Bildung die Chance auf wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe eröffnet, ist Chancengleichheit im Bildungssystem ein zentraler Ansatzpunkt, um soziale Ungleichheiten zu verringern. Das ifo Bildungsbarometer 2019, eine jährliche repräsentative Meinungsumfrage bei 4 000 Erwachsenen, hat die Meinung der Deutschen zu diesem Themenfeld erhoben. Die Deutschen schätzen das Ausmaß der Bildungsungleichheiten richtig ein: Die Mehrheit vermutet keine großen Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern oder zwischen Stadt und Land, wohl aber nach den sozialen Verhältnissen und dem Migrationshintergrund. Dementsprechend werden vor allem ungleiche Chancen für Kinder aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen bzw. mit und ohne Migrationshintergrund als Problem angesehen. Bildungspolitische Maßnahmen, die auf eine Verringerung von Ungleichheit abzielen, finden Zustimmung, allen voran zusätzliche Stipendienprogramme für einkommensschwache Studierende.

DATEN UND PROGNOSEN

Verbraucherpreisentwicklung im Euroraum 42
Wolfgang Nierhaus

Das Statistische Amt der Europäischen Union veröffentlicht jeden Monat den harmonisierten Verbraucherpreisindex für das Euro-Währungsgebiet. Der Beitrag diskutiert die aktuelle Teuerung und zeigt den Einfluss von staatlich administrierten Preisen und indirekter Besteuerung. Zudem wird auf methodische Probleme eingegangen.

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft im Abschwung – entgegen dem Trend im Glücks- und Gewinnspielmarkt 49
Hans-Günther Vieweg

Der Glücksspielstaatsvertrag und die 6. Verordnung zur Änderung der Spielverordnung haben zu zweistelligen Rückgängen bei den Bruttospielerträgen in der Unterhaltungsautomatenwirtschaft geführt. Der negative Trend im Bereich des gewerblichen Geldspiels wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen.

Deutsche Industrie: Spürbarer Investitionsanstieg für 2019 geplant 58
Annette Weichselberger

Nach den Plänen der Unternehmen ist im Verarbeitenden Gewerbe 2019 mit einem Anstieg der Investitionen um rund 8% zu rechnen. Für das vergangene Jahr ergaben die Meldungen der Firmen einen Zuwachs von gut 6%. Hauptzielsetzung der Investitionstätigkeit war 2018 und ist auch 2019 die Kapazitätserweiterung.

ifo Konjunkturprognose Herbst 2019 63
Deutscher Wirtschaft droht Rezession
Timo Wollmershäuser (für das Projektteam)

Der deutschen Wirtschaft droht eine Rezession. In diesem Jahr dürfte das Wirtschaftswachstum mit 0,5% im Vergleich zum Vorjahr deutlich niedriger ausfallen als in den zurückliegenden Jahren. Im kommenden Jahr wird sich die Konjunktur wohl allmählich wieder normalisieren und der Anstieg der Wirtschaftsleistung auf 1,2% erhöhen.

IM BLICKPUNKT

ifo Konjunkturumfragen August 2019 auf einen Blick: 73
Die Anzeichen für eine Rezession in Deutschland verdichten sich
Klaus Wohlrabe

Der ifo Geschäftsklimaindex ist im August gefallen. Die Unternehmen schätzten ihre aktuelle Lage erneut deutlich schlechter ein. Auch bezüglich der kommenden Monate nahm der Pessimismus zu.

Parallelwährungen jenseits der Finanzaufsicht: Haben Bitcoin und Libra eine Zukunft?

Die Ankündigung des Social-Media-Giganten Facebook, eine neue »Weltwährung« mit dem Blockchain-basierten Zahlungssystem Libra einführen zu wollen, löste international kontroverse Diskussionen über Vor- und Nachteile von Kryptowährungen aus. Die Reaktionen reichten von Begeisterung über Skepsis bis zur gänzlichen Ablehnung. Die Befürworter heben unter anderem die Möglichkeit eines schnellen Geldtransfers, unabhängig von nationalen Bankengruppen und Ländergrenzen, hervor. Die Gegner sehen eine Gefahr für die Stabilität des Finanzsystems. Welche Zukunft haben Bitcoin und Libra, und welche Herausforderungen stellen sie für die staatliche Geldordnung dar?

*Thomas Mayer**

Besseres Geld durch Digitalisierung

Thomas Mayer

Parallelwährungen können aus zwei Gründen entstehen: Erstens, wenn ein Staat oder eine Gebietskörperschaft, die in einer Währung überschuldet sind, über die sie keine Verfügungsmacht haben, zahlungsunfähig werden. Beispiele für diese Art von Parallelwährungen sind die von der zahlungsunfähigen argentinischen Provinz Buenos Aires im Jahr 2001 emittierten Schuldscheine »Patacones«, die vom US-Bundesstaat zur Überbrückung einer Haushaltskrise im Jahr 2009 emittierten »IOUs« oder die von der gegenwärtigen italienischen Regierung angedachten »Mini-Bots«. Da die handelbaren Schuldscheine zur Finanzierung des Staates emittiert werden, werden sie oft »Fiskalwährungen« genannt. Zweitens können Parallelwährungen aufkommen, wenn Bürger das Vertrauen in die von einem Staat oder seiner Zentralbank emittierte Währung verlieren. Beispiele für die zweite Art von Parallelwährung sind die berühmte Zigarettenwährung in Deutschland nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs, der bis heute in vielen Krisenländern genutzte US-Dollar oder die Kryptowährung Bitcoin.

VORHANG AUF FÜR BITCOIN

Am 11. Februar 2009, fünf Monate nach der Pleite von Lehman Brothers und der dadurch ihren Höhepunkt erreichenden Finanzkrise, postete ein anonymer Informatiker, der sich Satoshi Nakamoto nannte, auf einer von Programmierern genutzten Website:

»I've developed a new open source P2P e-cash system called Bitcoin. It's completely decentralized, with no central server or trusted parties, because everything is based on crypto proof instead of trust. Give it a try, or take a look at the screenshots and design paper. The root problem with conventional currency is all the trust that's required to make it work. The central bank must be trusted not to debase the currency, but the history of fiat currencies is full of breaches of that trust. Banks must be trusted to hold our money and transfer it electronically, but they lend it out in waves of credit bubbles with barely a fraction in reserve. We have to trust them with our privacy, trust them not to let identity thieves drain our accounts. Their massive overhead costs make micropayments impossible.« (Nakamoto 2009)

Das mit diesem Post verbreitete Bitcoin Whitepaper[1] legte die Grundlage für die Entwicklung privater Kryptowährungen als Alternative zu unserem Kreditgeld. Nakomoto kritisiert erstens, dass Kreditgeld »Wellen von Kreditblasen« erzeugt. Da Geld von den Banken durch die Vergabe von Krediten geschaffen wird, ist es möglich, Investitionen mit neuem Geld zu finanzieren, ohne dass dafür Geldersparnisse gebildet werden müssen. Die in der keynesianischen Wirtschaftstheorie axiomatisch angenommene Gleichheit von Investitionen und Ersparnissen (bekannt als IS-Kurve) gibt es in Wirklichkeit nicht. Mit neuem Geld angestoßene Investitionen führen aber zum Kampf um knappe Ressourcen, wenn sie nicht mit einem ent-

* Prof. Dr. Thomas Mayer ist Gründungsdirektor des Flossbach von Storch Research Institute, Köln.

[1] Siehe https://bitcoin.org/bitcoin.pdf, aufgerufen am 16. Juli 2019.

sprechenden Verzicht auf Konsum einhergehen. Steigen dann Preise und Zinsen, folgt der Expansion die Kontraktion. Fallen Kredite aus, wird das mit ihnen geschaffene Geld vernichtet. Nach der Inflation droht die Deflation.

Das Kreditgeldsystem begünstigt aber nicht nur durch übermäßige Kreditvergabe induzierte Boom-Bust-Zyklen der Wirtschaft, sondern stellt auch die Funktion des Geldes als Mittel zur Wertaufbewahrung in Frage. Deshalb muss Kreditgeld durch Regulierung der Bilanzstruktur der Banken und Rückversicherung von »Einlagen« durch den Staat abgesichert werden. Die notwendige Präsenz des Staates und der ihm zugehörigen Zentralbank im Kreditgeldsystem hat die Tür für die Verwendung von Geld als Instrument für die Steuerung der Wirtschaft und Staatsfinanzierung geöffnet.

Nakomoto kritisiert zweitens, dass staatliche Zentralbanken das Kreditgeld im Verlauf der Geschichte immer wieder entwertet haben. Um dieser Kritik zu begegnen, haben viele Staaten seit den 1980er Jahren aufgehört, ihren Zentralbanken politische Weisungen zu geben. Seither ist eine »öffentlich-private Partnerschaft der Geldproduktion« entstanden, für die der Staat die regulatorischen Rahmenbedingungen setzt und die Zentralbank die Kreditvergabe der Banken durch Manipulation des Kreditzinses steuert. Dennoch leidet dieses System weiterhin unter Mängeln. Erstens ist Geld nicht eindeutig rechtlich definiert: Nur Zentralbankgeld gilt als »gesetzliches Zahlungsmittel«, während Bankengeld eine private Verpflichtung mit beschränkter staatlicher Garantie ist, deren Gleichstellung mit Zentralbankgeld rechtlich umstritten ist.[2] Zweitens verfolgen die meisten Zentralbanken das Ziel, die Kaufkraft des Geldes gezielt und systematisch zu verringern, was die Funktion des Geldes als Mittel zur Wertaufbewahrung beeinträchtigt. Drittens führt die Manipulation der Zinsen zur Erreichung von Inflationszielen weiterhin zu zyklischen Differenzen zwischen Investitionen und Ersparnissen, die als Boom-Bust-Zyklen von Krediten und Investitionen sichtbar werden. Viertens können es sich die Banken im gegenwärtigen Umfeld der Null- und Negativzinsen nicht mehr leisten, die Transaktionskosten durch Seigniorage aus der Geldschöpfung zu finanzieren und müssen ihre Kunden damit belasten.

[2] Die Klage des Journalisten Norbert Häring gegen die Auflage der Gebühreneinzugszentrale des öffentlichen Rundfunks, Rundfunkgebühren nur per Banküberweisung und nicht mit gesetzlichem Zahlungsmittel bar bezahlen zu können, liegt inzwischen beim Europäischen Gerichtshof.

VON ZAHLUNGS- ZU ASSET-TOKEN

Die weiter bestehenden Mängel des Kreditgeldsystems haben die Weiterentwicklung von digitalen Parallelwährungen motiviert. Der ersten Generation der reinen »Zahlungstoken«, zu der Bitcoin gehört, folgten weitere Generationen von »Token« bis zu den heute am weitesten entwickelten »Asset-Token«, die eine neue Perspektive für die Erzeugung von Geld eröffnen. Tabelle 1 gibt eine Übersicht der heute wichtigsten existierenden und möglichen Geldformen.

Die Nachfrage nach den verschiedenen Geldformen dürfte von der Stabilität der Kaufkraft, der Sicherheit als Mittel zur Wertaufbewahrung, der Benutzerfreundlichkeit, den Transaktionskosten und der Marktdurchdringung abhängen. Gegenüber dem Kreditgeld hat Bitcoin eine Reihe an Vorteilen. Da Geld nicht mehr als Verbindlichkeit durch Kreditvergabe geschaffen wird, sind für seine Regulierung, Versicherung und Verwaltung weder ein Staat noch eine Zentralbank nötig. Die Sicherheit der Transaktionen und der Wertaufbewahrung wird durch die Blockchain gewährleistet, die auch die Ausführung von Transaktionen vereinfacht. Die Transaktionskosten werden durch Seigniorage finanziert, die als Entlohnung an Computerbetreiber für den Nachweis der Gültigkeit von Transaktionen in der Blockchain gehen. Allerdings gilt dies nur solange, bis das durch den Algorithmus definierte maximale Volumen von 21 Mio. Bitcoins erreicht ist. Danach muss die Prüfung der Transaktionen von den Nutzern bezahlt werden.

Tab. 1
Geldformen

Geldart	Beschreibung	Gewinn aus der Geldschöpfung (Seigniorage)
Kreditgeld	Erstellt als private Bankverbindlichkeit durch Kreditvergabe.	Positiv, solange die Kreditzinsen die Zinsen auf die Verbindlichkeiten übersteigen.
Zentralbankgeld	Von einer Zentralbank als nicht rückzahlbare Verbindlichkeit emittierte Banknoten oder Token mit nur indirekter Deckung durch Vermögenswerte.	Positiv, solange die Zinsen auf Vermögenswerte die Zinsen auf Verbindlichkeiten übersteigen.
Privater Zahlungstoken (*payment token*)	Von einem Unternehmen oder Netzwerk ausgegebenes ungedecktes elektronisches Skript.	Positiv, solange die Erhöhung des Tokenangebots die Kosten für die Tokenausgabe und Abwicklung des Zahlungsverkehrs überschreiten.
Token für private Vermögenswerte (*asset token*)	Vom Emittenten als Forderung auf Vermögenswerte ausgegeben und in diese Vermögenswerte umtauschbar.	Positiv oder negativ, je nachdem, ob die Rendite der Vermögenswerte die Kosten für die Ausgabe von Token und Validierung von Transaktionen über- oder unterschreitet.

Quelle: Aufstellung des Autors.

Es gibt aber auch eine Reihe von Nachteilen. Die Kaufkraft von Bitcoin und anderen Zahlungstoken ist allein von Angebot und Nachfrage nach den Token abhängt. Solange die Marktdurchdringung gering ist und das gesetzliche Zahlungsmittel die vorherrschende Einheit zur Bepreisung von Waren und für die Geldrechnung bleibt, schwankt die Kaufkraft der Zahlungstoken enorm. Darüber hinaus sind die Kosten von Transaktionen in der Bitcoin-Blockchain im Laufe der Zeit gestiegen, weil die Validierung von Transaktionen mit zunehmender Länge der Blockchain sehr komplex geworden ist. Aus dem gleichen Grund hat die Geschwindigkeit der Abwicklung in der klassischen Bitcoin-Blockchain abgenommen. Da Zahlungstoken, die diese Blockchain verwenden, große Transaktionsvolumen kaum bewältigen können, wird ihre Marktdurchdringung wohl gering und diese Token daher Nischenprodukte mit instabiler Kaufkraft bleiben.

Die Möglichkeit, Smart Contracts in die Blockchain zu integrieren, hat die Tür zu Asset-Token geöffnet. Diese Token begründen ein vertragliches Recht auf einen anderen Wert und werden daher zum Preis dieses Wertes gehandelt. Ihre Kaufkraft ist damit so stabil wie der Wert, mit dem sie verbunden sind. Ihre Marktdurchdringung hängt nicht in erster Linie von Angebot und Nachfrage nach den Token, sondern von Angebot und Nachfrage nach den ihnen zugrunde liegenden Werten ab. Angesichts der höheren Kaufkraftstabilität und damit verbundenen Marktdurchdringung werden diese Token auch als *Stable Coin* bezeichnet. Um die Kosten zu senken und die Geschwindigkeit der Validierung von Transaktionen zu erhöhen, können Emittenten zudem eine »zugelassene« (*permissioned*) Blockchain einsetzen, bei der nur eine begrenzte Anzahl von autorisierten Stellen (*Nodes*) für die Validierung benötigt wird. Ob die Benutzer die Kosten von Transaktionen tragen müssen, die durch die Notwendigkeit der Validierung in der Blockchain entstehen, hängt davon ab, ob die zugrunde liegenden Vermögenswerte Erträge abwerfen. Wenn dem so ist, kann der Emittent des Tokens Zinserträge zur Finanzierung von Transaktionskosten verwenden und den Nutzern Zahlungen mit den Token kostenlos anbieten. Wenn dies nicht der Fall ist, muss der Emittent den Nutzern die Transaktionskosten in Rechnung stellen.

VON LIBRA ZU DIGITALEM ZENTRALBANKGELD

Am 18. Juni 2019 veröffentlichte eine Gruppe von 28 von Facebook angeführten Unternehmen ein Weißbuch, in dem die Einführung einer neuen Kryptowährung namens Libra vorgeschlagen wurde. Die Gruppe verspricht »eine stabile Währung, die auf einer sicheren und stabilen Open-Source-Blockchain basiert, mit Vermögenswerten gedeckt ist und von einer unabhängigen Vereinigung verwaltet wird« (Libra Association 2019). Libra ist als *Stable Coin* konzipiert, d.h. als Kryptowährung, die voll durch Vermögenswerte gedeckt wird. Dafür dient ein Korb von bestehenden Kreditgeld-(»Fiat«)Währungen, die von Zentral- und Geschäftsbanken geschaffen wurden, international konvertierbar, liquide und kaufkraftstabil sind. Libra ist somit eine auf Kreditgeld aufgesetzte Kryptowährung. Die Libra-Geldmenge wächst mit den Käufen der Nutzer, die dafür konventionelles Geld verwenden.

Für Libra wurde eine »zugelassene Blockchain« entwickelt, die es ermöglicht, neben den Mitgliedern der Libra Association auch andere Betreiber (*Nodes*) für die Validierung von Transaktionen zu beauftragen. Die Blockchain soll schon in naher Zukunft in der Lage sein, eine große Anzahl von Transaktionen in kurzer Zeit abzuwickeln, wie sie für die Bedienung von Milliarden von Konten benötigt wird. Die Nutzung von Libra für Geldtransfers soll nur mit geringen Gebühren belastet sein, da die Kosten der Libra Association durch die Zinseinnahmen aus dem Deckungsstock finanziert werden sollen. Dies gilt allerdings nur, solange die für den Deckungsstock eingesetzten Währungen Zinsen abwerfen. Im Gegensatz zur Libra Association müsste zum Beispiel ein Emittent eines mit Gold hinterlegten Asset-Tokens (d.h. einer »Goldmünze«) den Nutzern Gebühren in Rechnung stellen, um die Kosten für die Goldlagerung und Validierung von Transaktionen zu decken. Ebenso wäre die Nutzung einer allein auf den Euro aufgesetzten Kryptowährung, wie es die CDU/CSU-Bundestagsfraktion (2019) vorgeschlagen hat, mit Kosten verbunden, da der Eurodeckungsstock mit einem Negativzins belastet wäre.

Libra könnte aus drei Gründen für zukünftige Nutzer sehr attraktiv werden:

- Sie bietet kostengünstige Peer-to-Peer-Geldtransfers in beliebiger Höhe und über jede Entfernung.
- Sie bietet ein stabiles Instrument zur Wertaufbewahrung mit geringen Risiken aus Wechselkursschwankungen des Reservekorbs gegenüber Drittwährungen (wenn auch ohne Zinsen).
- Sie könnte sich zur Rechnungseinheit entwickeln, wenn sich Lieferanten auf globalen Handelsplattformen dafür entscheiden, ihre Waren in Libra zu bepreisen.

Wenn man bedenkt, dass Facebook und seine Tochtergesellschaften heute bereits rund 2,7 Mrd. Nutzer verzeichnen und andere Vereinigungsmitglieder wie Visa und Mastercard allein 1,6 Mrd. Nutzer haben, die nicht alle auch Facebook-Nutzer sind, liegt das Kundenpotenzial für Libra weit über dem einer der bestehenden Währungen.

Es gibt nur sehr wenige europäische Unternehmen, die in der Lage wären, sich an dem Libra-Projekt zu beteiligen. Aus europäischer Sichte wäre daher zu befürchten, dass die Libra Association von amerikanischen Plattformunternehmen mit globalen

Netzwerken dominiert wird. Somit könnte mit Libra eine US-dominierte Weltwährung entstehen, die die bereits durch die Dominanz des US-Dollars als internationale Reservewährung geschaffene globale Finanzmacht der USA verstärkt. Aufgrund seiner geringeren Transaktionskosten für den Nutzer könnte Libra auch im Euroraum als Ersatz für den Euro attraktiv werden. Abhebungen von Euro-Banknoten an Geldautomaten sind mit erheblichen Gebühren belastet, Zahlungen mit Kreditkarten sind für den Zahlungsempfänger mit Kosten verbunden, und auf Euro-Sichteinlagen dürften bald für alle Nutzer Negativzinsen anfallen.

Will Europa nicht auch noch von einer US-dominierten Kryptowährung abhängig werden, müsste es sich an die Schaffung einer eigenen Währung machen. Da eine auf das Euro-Kreditgeld aufgesetzte Kryptowährung die Nutzer mit hohen Transaktionskosten belasten würde, wäre die Emission eines digitalisierten Euro durch die Europäische Zentralbank eine Lösung. Durch Digitalisierung könnte der Euro als »Vollgeld« ausfallsicher aufgestellt, ein großer Teil der Schulden der Eurostaaten in einer einmaligen Transaktion aus dem Markt genommen, die Kosten des Zahlungsverkehrs verringert und die europäische Gemeinschaftswährung gegenüber den kommenden Kryptowährungen wettbewerbsfähig gemacht werden (vgl. Mayer 2019).

LITERATUR

CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag (2019), *Zukunftstechnologie Blockchain – Chancen für Deutschland nutzen*, Beschluss vom 25. Juni 2019, Berlin.

Libra Association (2019,: »White Paper«, verfügbar unter: https://libra.org/de-DE/white-paper/?noredirect=de-DE.

Mayer, T. (2019), *A digital Euro to compete with Libra,* Flossbach von Storch Research Institute, Köln.

Nakamoto, S. (2009), »Bitcoin open source implementation of P2P currency«, 11. Februar, verfügbar unter: http://p2pfoundation.ning.com/forum/topics/bitcoin-open-source, aufgerufen am 16. Juli 2019.

Julian Grigo und Patrick Hansen***

Digitalwährungen stehen vor dem Durchbruch

Verglichen mit Münzen, Papiergeld oder einer Geldkarte sind Kryptowährungen eine recht junge Erfindung. Bitcoin dürfte der mit Abstand bekannteste Vertreter dieser neuen digitalen Währungen sein – und ist gerade mal elf Jahre alt. Im Oktober 2008 wurde die zentrale Idee, die hinter allen Kryptowährungen steckt, in einem Whitepaper »Bitcoin« unter dem Namen Satoshi Nakamoto veröffentlicht: eine Peer-to-Peer-Version von elektronischem Geld, die es ermöglichen würde, Zahlungen direkt von einer Person zur anderen zu senden – ohne dass dafür eine Bank oder ein anderes zentrales Geldinstitut notwendig ist. Das traf damals auch den Zeitgeist, denn die Veröffentlichung der Bitcoin-Idee fiel mitten in die Finanzkrise, kurz zuvor war gerade erst die Investmentbank Lehman Brothers zusammengebrochen. Technologisch setzt Bitcoin auf der sogenannten *Distributed Ledger Technology* und der Blockchain auf. Dahinter steht der Gedanke, Daten und Transaktionen nicht zentral auf einem Server zu speichern, wie das in den meisten klassischen Datenbanken der Fall ist. Stattdessem existiert die Kette von Transaktionen – die Blockchain – verteilt in einem Netzwerk von Rechnern, die alle für sich eine Kopie der Blockchain speichern. Die Daten wie zum Beispiel einzelne Transaktionen sind dabei in Blöcke strukturiert, die über einen technisch komplexen sogenannten Konsensmechanismus validiert und unveränderbar aneinandergereiht werden. An diesem Blockchain-Netzwerk kann sich jeder beteiligen und einen Knoten betreiben, es gibt keine Zentrale, die Entscheidungen trifft. Technisch wird aber sichergestellt, dass einmal auf der Blockchain hinterlegte Daten nicht mehr geändert werden können. Damit kann zum Beispiel im Netzwerk festgestellt werden, ob sich ein zur Zahlung angewiesener Bitcoin-Betrag wirklich im Besitz des Zahlenden befindet – eine Aufgabe, die sonst klassischerweise bei digitalen Zahlungsvorgängen die Bank als zentrale Vertrauensinstanz übernimmt.

Am Anfang war Bitcoin dabei vor allem etwas für Tech-Interessierte und Kryptographie-Fans. Der Umgang mit der Kryptowährung ist zu kompliziert gewesen und setzte die Beherrschung von zahlreichen Programmen voraus. Nach und nach entstanden Dienstleister, die sich etwa auf die Speicherung der Bitcoins eines Nutzers spezialisiert haben und dafür sorgen, dass der Umgang damit immer mehr den klassischen Apps und Web-Anwendungen entspricht, mit denen wir es auch sonst zu tun haben. Diese Entwicklung zeigt sich auch in Zahlen: 2013 haben in einer Bitkom-Umfrage erst 14% der Bundesbürger ange-

* Julian Grigo ist Bereichsleiter »Digital Banking & Financial Services«, Bitkom e.V.
** Patrick Hansen ist Bereichsleiter »Blockchain«, Bitkom e.V.

geben, schon einmal von Bitcoin gehört oder gelesen zu haben. 2016 waren es bereits 36%, und im vergangenen Jahr stieg der Anteil sogar auf 64%. Heute ist Bitcoin nur eine von mehr als 2 000 sogenannten Coins, zu denen nicht nur digitale Währungen gehören, sondern auch nur für bestimmte Services oder Apps genutzte Token. Allerdings ist Bitcoin zumindest mit Blick auf die Marktkapitalisierung die mit Abstand bedeutendste. Der Bitcoin macht derzeit mehr als zwei Drittel der gesamten Marktkapitalisierung aller gelisteten Krypto-Assets aus.

WAS SIND DIE VORZÜGE VON KRYPTO-WÄHRUNGEN?

Der große Vorteil der meisten Kryptowährungen verglichen mit klassischen Währungen ist die Möglichkeit, sie sehr schnell von A nach B zu transferieren, unabhängig von nationalen Bankengruppen und Ländergrenzen. Auch die dabei anfallenden Kosten sind oft niedriger als klassische Geldtransfers. Mehr noch: Wer einmal im Besitz von Bitcoin oder anderen Kryptowährungen ist, der benötigt keine Bank oder ein anderes Geldinstitut mehr – außer wenn er die Kryptowährung irgendwann wieder in klassische Währungen wie Euro oder Dollar umtauschen möchte. Da sich online auch mit verschiedenen Kryptowährungen unterschiedliche Waren und Dienstleistungen bezahlen lassen, ist dieser Umtausch womöglich aber gar nicht mehr nötig. Vor allem für Menschen, die dem klassischen Finanzsystem nach der Finanzkrise nicht mehr trauen, ist dies ein immer wieder geäußerter Vorzug.

Kryptowährungen sind aufgrund dieser Vorteile auch ideal geeignet, um Maschine-zu-Maschine-Transaktionen im sogenannten Internet der Dinge abzuwickeln. Wenn zum Beispiel künftig ein Elektroauto an einer Ampel wartet, könnte es dort über einen Kontakt in der Straße automatisch aufgeladen werden. Dafür würde ein sehr kleiner Geldbetrag fällig, den der Fahrer nicht jedes Mal autorisieren und über sein Bankkonto oder seine Kreditkarte abwickeln möchte. An dieser Stelle könnte das Fahrzeug automatisiert die Rechnung mit Kryptowährungen beim Stromlieferanten begleichen.

WAS SPRICHT GEGEN KRYPTOWÄHRUNGEN?

Wer Kryptowährungen als Zahlungsmittel sieht, der hat es nicht gerade leicht. Fast allen gemein ist eine extrem hohe Volatilität. Nur ein Beispiel: Im Mai 2010 hat ein Programmierer in Florida für zwei Pizzen 10 000 Bitcoin bezahlt, was damals einem Wert von 30 US-Dollar entsprach. Nur wenige Jahre später hatte die Pizzabestellung bei einem Bitcoin-Kurs von 15 000 US-Dollar je Bitcoin einen Wert von rund 150 Mio. US-Dollar. Umgekehrt hatten kräftigte Kursverluste in den vergangenen Monaten auch zufolge, dass Bitcoin-Ersparnisse massiv an Wert verloren haben. Häufig wird auch kritisiert, dass der Bitcoin einen extrem hohen Energieverbrauch hat, der etwa dem von ganzen Nationen wie Marokko oder Dänemark entsprechen soll (genaue Zahlen hat dazu niemand, die Schätzungen variieren leicht). Was steckt dahinter? Technisch ist festgelegt, dass es nie mehr als 21 Mio. Bitcoin geben kann. Neue Coins müssen, ähnlich wie in der realen Welt das Gold, »geschürft« werden (*Mining*), wofür komplizierte Rechenaufgaben durch die Computer zu lösen sind, was natürlich Energie verbraucht. Allerdings setzen andere Kryptowährungen längst auf andere Verfahren, die weniger energieintensiv sind – die Kritik kann also nicht allgemein für Kryptowährungen gelten. Kryptowährungen haben auch häufig einen schlechten Ruf, weil auch Kriminelle gerne Bitcoin nutzen, etwa die Programmierer von Ransomware oder die Anbieter von Drogen oder Waffen im sogenannten Darknet. Anders als etwa die Aufforderung, einen Betrag X auf ein Konto bei einer Bank zu überweisen, kann die Transaktion von Bitcoin nicht so leicht von staatlichen Stellen nachverfolgt werden. Die Kritik, Bitcoin seien ein anonymes Zahlungsmittel, trifft allerdings nicht – im Gegenteil. Anders als bei Bankgeschäften ist die Blockchain, auf der die Bitcoin-Transaktionen gespeichert werden, öffentlich einsehbar. Dort findet sich zwar kein Name, aber sie ist ein Ansatzpunkt für Strafverfolgungsbehörden, die Kriminellen auf diesem Weg auf die Schliche kommen können. Man sollte aber nicht den Fehler machen, von ein paar schwarzen Schafen auf alle Bitcoin-Nutzer zu schließen: Der Großteil verfolgt mit Bitcoin keine kriminelle Absicht.

Ein anderer häufg genannter Nachteil resultiert aber aus dem großen Vorteil von Kryptowährungen: Weil es keine zentrale Instanz wie etwa die Europäische Zentralbank oder die US-Notenbank gibt, kann sich das Vertrauen in Kryptowährungen auch nicht aus solchen Institutionen speisen. Stattdessen beruht das Vertrauen auf dem Code, der Transparenz und der Unveränderbarkeit der Daten auf der Blockchain. Oder kurz: auf den Gesetzen der Mathematik und der Kryptographie. Daher kommt auch der im Kryptowährungsumfeld gebrauchte Ausspruch *»Code is law«.*

LIBRA – EINE VÖLLIG NEUE KRYPTOWÄHRUNG?

Libra ist noch keine existierende Kryptowährung, sondern eine Idee, die diesen Juni von Facebook und anderen Unternehmen vorgestellt wurde, die überwiegend aus dem Technologiesektor stammen. Libra soll ab 2020 eine weltweite E-Währung werden, die die Vorteile von Bitcoin & Co. nutzt, aber ihre Nachteile vermeidet. Anders als bei den meisten bisherigen Kryptowährungen soll sich nicht jeder am Libra-Netzwerk beteiligen können, sondern nur Mitglieder der sogenannten Libra Association. Diese soll aus maximal 100 Teilnehmern bestehen, vor allem aus Unternehmen, die eine Aufnahmegebühr von 10 Mio. US-Dol-

Julian Grigo

Patrick Hansen

lar bezahlen müssen. Nur diese Teilnehmer können Knoten im Netzwerk betreiben, die Transaktionen auf die Blockchain schreiben und überprüfen. Anders als bei Bitcoin wird dafür keine große Rechenleistung benötigt, entsprechend niedriger fällt der Energieverbrauch aus.

Libra sollen mit klassischen Währungen gekauft werden. Die Einnahmen fließen in einen Fonds, der die Libra-Stabilität garantieren soll. Damit soll eine hohe Volatilität wie bei Bitcoin verhindert und gleichzeitig das Vertrauen der Nutzer in die Währung gestärkt werden. Anders als bisherige Kryptowährungen will Libra auch keine anonymen Transaktionen gestatten. Im Gegenteil: Die geplante Facebook-Wallet-Anwendung Calibra, durch die Geldüberweisungen über den Facebook Messenger oder Whatsapp ermöglicht werden sollen, muss genau wie alle weiteren Wallets und Anwendungen für Libra eine Personenidentifizierung mit einem amtlichen Ausweis (Know-Your-Customer-Prozess) beinhalten. Diese Unterschiede zu bestehenden Kryptowährungen sorgen dafür, dass manche Beobachter meinen, dass Libra zwar ähnliche technische Protokolle wie bestehende Kryptowährungen benutzt, in der Praxis aber eher ein neues Payment-System ist.

HAT LIBRA GEGEN DIE ETABLIERTEN KRYPTOWÄHRUNGEN EINE CHANCE?

Es gibt wesentliche technische Unterschiede zwischen Libra und bestehenden Kryptowährungen. Einer der wesentlichsten Unterschiede ist aber: Hinter Libra steht unter anderem Facebook mit mehr als 2 Mrd. weltweiten Nutzern, von denen etliche aktuell über gar keine Bankverbindung verfügen dürften, sowie möglicherweise weitere Partner aus dem Finanzsektor. Das ist eine Marktmacht, die einer Digitalwährung tatsächlich zum Durchbruch, also in die Breitennutzung, verhelfen könnte. Dazu kommen die Partner im Libra-Konsortium. Mit an Bord sind auch Unternehmen wie Uber oder Spotify – allesamt mit Millionen von aktiven Nutzern. Wenn dort, wo häufiger kleinere Geldbeträge bezahlt werden müssen, künftig mit Libra bezahlt werden kann, würde dies der Digitalwährung einen weiteren Schub geben.

NOTENBANKEN UND POLITIK SEHEN LIBRA SKEPTISCH

Auf wenig Gegenliebe stößt das Libra-Projekt bei Regierungen und Notenbanken. So wird Bundesfinanzminister Olaf Scholz mit der Aussage zitiert, »die Herausgabe einer Währung gehört nicht in die Hände eines Privatunternehmens, denn sie ist Kernelement staatlicher Souveränität«. Und sein US-Kollege Steven Mnuchin warnte, Libra öffne Geldwäschern und den Unterstützern von Terroristen Tür und Tor. In der EU-Kommission gibt es erste Bedenken, Libra könnte sich zu einem Monopol entwickeln. Und auch Datenschützer sind alarmiert, hat Facebook doch in den vergangenen Monaten eine ganze Reihe von Skandalen erlebt, die aus einem unzureichenden Schutz der privaten Daten seiner Nutzer resultierten. Werden diese Daten nun auch noch durch Konto- und Zahlungsdaten ergänzt, verschärft sich das Problem.

Wird Libra ein Erfolg, stellt sich möglicherweise zudem ein weiteres Problem: Die Einnahmen aus dem Libra-Kauf, die ja in eine Libra-Reserve zur Stabilisierung fließen sollen, gleichen einem Großinvestor auf dem klassischen Kapitalmarkt. Wer diesen globalen Fonds steuert, erhält je nach Marktkapitalisierung von Libra eine nicht zu unterschätzende Macht. Und in wirtschaftlichen Krisenzeiten, wie wir sie in den 2000er Jahren mit der Finanzkrise erlebt haben, könnte es gar zu einem Run auf Libra kommen, wodurch die klassischen Währungen weiter geschwächt werden und die Notenbanken Spielraum zur Stabilisierung des Finanzsektors verlieren. Denn die Aufgabe der Geldmengensteuerung sehen nicht nur die Finanzminister, sondern auch weite Teile der Wirtschaft auch in Zukunft in der Hand von staatlichen Notenbanken.

Facebook hat auf den teilweise heftigen Widerstand reagiert und unter anderem entgegnet, dass wenn Amerika nicht die Innovationen bei digitalen Währungen und Bezahlsystemen anführe, das eben andere tun würden. Die Folge: Dann gebe es irgendwann eine weltweite Digitalwährung, die von anderen kontrolliert werde, deren Werte drastisch anders seien. Als Beispiel wird das Digitalwährungsprojekt der chinesischen Regierung genannt, das sogar noch vor Libra an den Start gehen könnte.

MIT E-EURO ODER E-KRONE GEGEN LIBRA

Nicht zuletzt auch aus diesem Grund denken Politiker und Notenbanken weltweit selbst über die Einführung von Digitalwährungen nach. So will die Unions-Bundestagsfraktion gerne einen E-Euro einführen, der die Vorteile der Blockchain-Technologie wie eine einfache, kostengünstige Zahlung im grenzüberschreitenden Verkehr mit einer starken Überwachung gegen kriminelle Tätigkeiten kombiniert. Weiter sind an dieser Stelle die Schweden. Die dortige Notenbank experimentiert bereits seit einiger Zeit mit der E-Krone und testet dafür verschiedene Lösungen. Das erklärte Ziel ist es, auch in einer weitgehend bargeldlosen und digitalen Gesellschaft weiterhin die Kontrolle über den Zahlungsverkehr zu behalten.

Skeptisch äußert sich dagegen die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) über solche Pläne. Sie warnt die Notenbanker und Politiker davor, eine unerprobte Technologie einzuführen. Sollte sich diese als unzuverlässig erweisen, könnte das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Währung grundsätzlich erschüttert werden. Die zuständigen europäischen Zentralbanken wie die Bundesbank fragen sich zudem, ob

eine staatlich ausgegebene Digitalwährung negative Auswirkungen auf den bestehenden Finanz- und Bankensektor haben könnte.

BITCOIN, LIBRA, E-EURO – ODER ETWAS GANZ ANDERES?

Sicher ist: Krypto- und Digitalwährungen werden aus unserem Finanzsystem nicht mehr verschwinden. Sie werden sich auch in weiteren Bevölkerungs- und Nutzerschichten verbreiten, sehr wahrscheinlich stehen sie vor einem echten Durchbruch. Das liegt auch daran, dass sie aktuell eine ganze Reihe von Vorteilen bieten. Wer zum Beispiel öfter Dienste nutzt, bei denen mehrfach kleine Beträge fällig werden, der hat vermutlich schon die Erfahrung gemacht, dass er bei dem jeweiligen Anbieter ein Kundenkonto mit einem höheren Betrag »aufladen« soll. Das ist für den Einzelnen unpraktisch, und es stellt sich ja auch die Frage, ob man dem Anbieter vertraut. Und für den Anbieter stellt diese Aufforderung eine Hürde für seine Kunden da, bei der viele potenzielle Neukunden abspringen. Eine weit verbreitete Digitalwährung mit keinen oder sehr geringen Transaktionskosten könnte hier Abhilfe schaffen.

Ob das Projekt Libra dabei wie angekündigt zustande kommt, spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle. Auch andere große Tech-Unternehmen denken in ähnliche Richtungen. Und immer mehr Unternehmen wollen eine eigene »Firmenwährung« auf Basis der Blockchain-Technologie etablieren. Dabei unterscheiden sich die Motive, die von günstigen Transaktionskosten bis zu Kundenbindung reichen können.

Ob Krypto- und Digitalwährungen in einer Nische bleiben oder das klassische Geld – mehr oder weniger weitgehend – verdrängen, wird auch vom klassischen Finanzsystem abhängen. Etablierte Banken, FinTechs und auch der Handel suchen ebenfalls ständig nach neuen, komfortablen Lösungen im Payment-Bereich, auf den ein Projekt wie Libra vor allem abzielt. Sollte es hier eine Möglichkeit für globale, schnelle und kostengünstige Geldtransaktionen geben, könnte dies das Interesse vieler potenziellen Nutzer an Libra & Co. deutlich reduzieren.

Es wird auch wenig helfen, Krypto- und Digitalwährungen zu verteufeln oder zu versuchen, sie mit gezielten Verboten zu verhindern. Stattdessen muss sichergestellt werden, dass für alle Finanztransaktionen dieselben Regeln gelten. Wenn etwa klassische Payment-Anbieter Vorgaben erfüllen müssen, um Geldwäsche zu verhindern, so müssen genau diese Regeln auch für Krypto- und Digitalwährungen gelten. Der Bitkom fordert daher eine technologieneutrale Regulierung nach dem Motto »same business, same risks, same rules«.

*Lars Hornuf**

Libra: Eine Währung, die die Welt (nicht) braucht?

BIGTECHS UND DIGITALE ZAHLUNGSSYSTEME

Lars Hornuf

Die wertvollsten Unternehmen der Welt kommen aus den USA. An der Spitze befinden sich die Technologiekonzerne Microsoft, Amazon, Apple, Alphabet und Facebook. Kurz darauf folgen auf Platz 7 und 8 die chinesischen BigTechs Alibaba und Tencent (vgl. *Börsenzeitung* 2019a). Um ihre Spitzenstellung zu behalten, entwickeln die Unternehmen ständig neue Dienstleistungen und Produkte. Aber nicht jede innovative Idee ist am Ende ein Erfolg. So wurde Google+, das als Konkurrenz zum sozialen Netzwerk Facebook angetreten war, für private Nutzerinnen und Nutzer im April 2019 eingestellt. Auch Google Glass, ein Minicomputer, der am Kopf getragen wird und Informationen auf einem Display neben dem Auge anzeigt, war letztendlich ein Misserfolg.

Seit einigen Jahren entwickeln Technologieunternehmen auch Finanzdienstleistungen. Neben der Unternehmensfinanzierung, wie sie Amazon mit dem Kreditprogramm Amazon Lending anbietet, standen vor allem Bezahldienste im Fokus der Unternehmensentwicklung. Im Jahr 2014 führte Apple das Zahlungssystem Apple Pay ein, das bei Zahlungen u.a. im Einzelhandel mittels Smartphone und Nahfeldkommunikation, aber auch im Internet genutzt werden kann. Google implementierte ein Jahr später mit Google Pay (früher Android Pay) ebenfalls ein Zahlungssystem für das Smartphone. Der chinesische Konzern Tencent hat mit WeChat Pay eine ähnliche Funktionalität geschaffen. Mit Amazon Pay (früher Amazon Payments) hat Amazon zunächst ein reines Online-Bezahlsystem implementiert, mit dem der Nutzer im Internet bezahlen kann.

Facebook führte im Jahr 2015 ein eigenes Zahlungssystem ein, das es den Nutzerinnen und Nutzern in den USA ermöglicht, über den Facebook Messenger Geld an Freunde zu senden und Rechnungen zu teilen. Zwei Jahre später wurde der Dienst in Großbritannien und Frankreich eingeführt. Nachdem das Zahlungssystem dort nur spärlich genutzt wurde, stellte es Facebook bereits in diesem Jahr wieder ein. Ein Facebook-Sprecher verwies explizit auf den fehlenden Kundennutzen: »After evaluating how we give people the best experiences in Messenger, we made the decision to focus our efforts on experiences that people find most useful.« (Lunden 2019)

* Prof. Dr. Lars Hornuf ist Inhaber der Professur für Betriebswirtschaftslehre, insb. Finanzdienstleistungen und Finanztechnologie, an der Universität Bremen, Affiliated Research Fellow am Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb und Affiliated Member des CESifo Research Network.

FUNKTIONSWEISE DER LIBRA

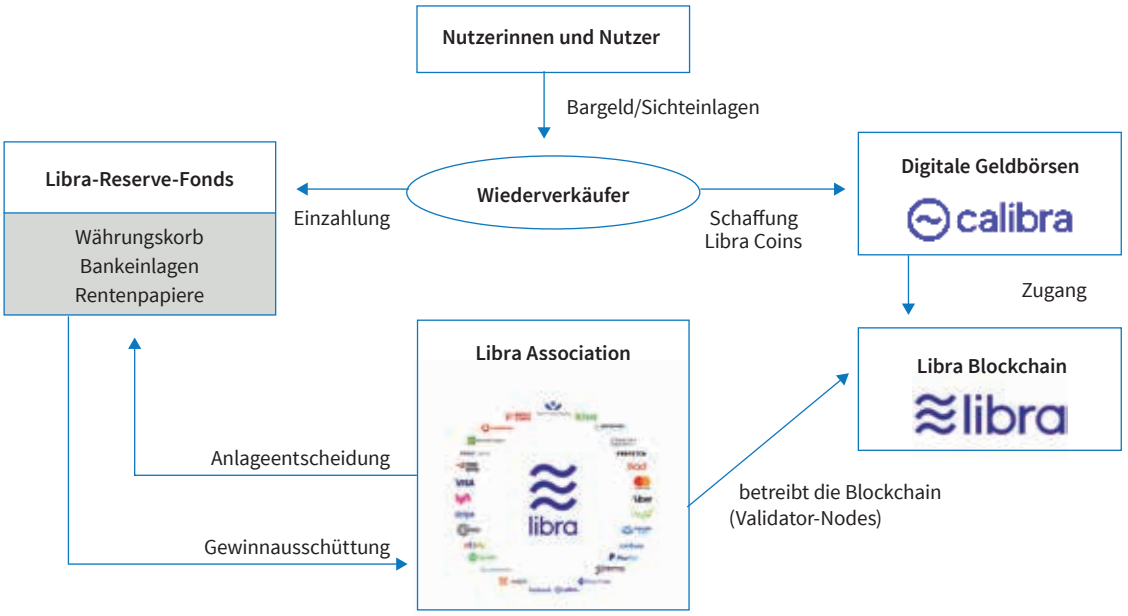
Mit *Libra* will Facebook nun eine eigene Kryptowährung, d.h. ein blockchain-basiertes Zahlungssystem, entwickeln. Die Kryptowährung soll laut Libra White Paper (Libra Association 2019) wenig vermögenden Menschen einen Zugang zu günstigen Finanzdienstleistungen verschaffen. Die Nutzerinnen und Nutzer sollen zunächst mit ihrem Bargeld oder ihren Sichteinlagen an sogenannte autorisierte Wiederverkäufer herantreten (vgl. Abb. 1). Diese leiten das Geld an einen Libra-Reserve-Fonds weiter und schreiben den Nutzerinnen und Nutzern Libra Coins in einer digitalen Geldbörse gut. Die digitalen Geldbörsen werden von der Facebook Tochtergesellschaft Calibra betrieben und ermöglichen die Aufbewahrung eines digitalen Schlüsselpaares, das es den Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, ihren Libra-Kontostand einzusehen und Transaktionen vorzunehmen. Die digitalen Geldbörsen werden nicht nur als App angeboten, sondern sollen auch in den Facebook Messenger und WhatsApp integriert werden.

Die einzelnen Transaktionen werden auf der Libra Blockchain protokolliert. Diese wird anders als bei der Kryptowährung Bitcoin von einer gemeinnützigen Mitgliederorganisation mit Sitz in Genf betrieben: der Libra Association. Zu den Gründungsmitgliedern der Libra Association gehören Unternehmen, gemeinnützige und multilaterale Organisationen und wissenschaftliche Institute. Namenhafte Mitglieder sind bspw. Mastercard, PayPal, Visa, aber auch Calibra und Facebook selbst. Die Mitglieder der Libra Association sind gleichzeitig Partner von Libra und haben das Projekt mit Investitionen von jeweils mindestens 10 Mio. US-Dollar gefördert, die wiederum in den Libra-Reserve-Fonds eingezahlt wurden. Für ihr Investment erhielten die Partner *Libra Investment Tokens,* die nicht mit dem Libra Coin – der Kryptowährung – zu verwechseln sind. Die Mitglieder der Libra Association betreiben auch die Validator-Nodes, die über die Rechtmäßigkeit der Guthaben in den digitalen Geldbörsen entscheiden. Um einen Konsens über die Transaktionen und das Guthaben in den digitalen Geldbörsen herzustellen, müssen mindestens zwei Drittel der Validator-Nodes über den Status des Konsensprotokolls LibraBFT übereinstimmen.

Die Mitglieder der Libra Association betreiben aber nicht nur die Validator-Nodes, sondern entscheiden auch über die Verwendung der Einlagen des Libra-Reserve-Fonds. Der Libra-Reserve-Fonds speist sich aus den Investitionen der Libra-Partner sowie den Mitteln, die den Wiederverkäufer von den Nutzerinnen und Nutzern der Kryptowährung beim Umtausch von Fiatgeld in Libra zufließen. Ziel des Libra-Reserve-Fonds ist es, die Kryptowährung Libra möglichst stabil zu halten, d.h. ihr die Eigenschaft eines sogenannten Stable coin zu verleihen. Der Stable coin wird im Fall von Libra an einen aus Fiatwährungen bestehenden Währungskorb gebunden, was die Volatilität von Libra gering hält und der neuen Kryptowährung einen Qualitätsvorteil gegenüber Bitcoin verschafft. Wertschwankungen gegenüber anderen Währungen wird es bei Libra trotzdem geben, auch wenn diese tendenziell schwächer als bei Bitcoin ausfallen dürften. Libra soll auch durch andere liquide Vermögenswerte wie Bankeinlagen und Staatsanleihen mit kurzer Laufzeit gestützt werden (vgl. Catalini et al. 2019). Die Zinserträge der Rentenpapiere werden zunächst dafür verwendet, die Betriebskosten der Libra Association zu decken. Die übrigen Erträge werden an die Libra-Partner, die in den Libra Investment Token investiert haben, ausgeschüttet.

Abb. 1

Funktionsweise der Libra



Quelle: Darstellung des Autors.

© ifo Institut

MÖGLICHE RISIKEN

Anders als das Facebook Messenger Zahlungssystem aus dem Jahr 2015 rief die Kryptowährung Libra unmittelbar Bedenken von Regierungen, Zentralbanken und Verbraucherschützern hervor. Allein durch Facebooks Größe mit über 2 Mrd. Nutzerinnen und Nutzern könnte die Kryptowährung systemrelevant werden. Durch die Wertpapierkäufe des Libra-Reserve-Fonds wird die Libra Association zu einem signifikanten Investor auf den Rentenmärkten und kann entsprechend Einfluss ausüben. Eine ähnliche Entwicklung ergab sich vor wenigen Jahren, als Alibabas Tochtergesellschaft Ant Financial mit dem Produkt Yuebao binnen kürzester Zeit zum weltweit größten Geldmarktfonds aufstieg. Bedenken wurden auch dahingehend geäußert, dass Libra Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung erleichtern könne, weil es den Nutzerinnen und Nutzern möglich wäre, verschiedene Identitäten anzunehmen. Ob die neue Kryptowährung Know-Your-Costumer-Vorschriften unterläuft, wird von der konkreten Ausgestaltung der digitalen Geldbörsen abhängen und in welcher Form Calibra die Kundenidentitäten verifiziert.

Neben normalen Wertschwankungen besteht die Gefahr von Ausfall- und Liquiditätsrisiken der Einlagen und Wertpapiere. Verlieren die Nutzerinnen und Nutzer das Vertrauen in Libra und die Werthaltigkeit des Libra-Reserve-Fonds, könnten diese schnell wieder in klassisches Zentralbankgeld fliehen, wodurch neue Liquiditäts- und Währungsrisiken entstehen. Hinzu kommt, dass die Mitglieder der Libra Association die Zusammensetzung des Libra-Reserve-Fonds auch mit dem Ziel verändern könnten, um bspw. Finanzmarktgeschäfte zu manipulieren. Einzelpersonen und selbst Kryptobörsen wird immer wieder nachgesagt, Marktmanipulationen und Insiderhandel zu betreiben (vgl. *Börsenzeitung* 2019b). Aber auch etablierte Finanzinstitute haben in der Vergangenheit in großem Stil Finanzkennzahlen manipuliert, um sich wirtschaftliche Vorteile zu verschaffen. Beispielhaft dafür steht die Manipulationen des Referenzzinssatzes LIBOR. Eine Manipulation der Zusammensetzung des Libra-Reserve-Fonds hätte Auswirkungen auf die unterliegenden Finanzprodukte und Währungen und damit indirekt auch auf Zinsen und Wechselkurse. Um die Integrität des Finanzmarktes zu schützen, müssten die Anlagestrategien der Libra Association für alle Marktteilnehmer transparent und vorhersehbar sein.

Weitere Bedenken bestehen in Bezug auf den Datenschutz. Insbesondere ist nicht klar, ob Facebook auch auf die Informationen der Libra-Nutzerinnen und -Nutzer zugreifen kann. Zugriffspunkte gibt es viele. Zunächst ist Facebook Mitglied der Libra Association und wird eine Validator-Node betreiben. Hinzu kommt, dass Facebook als Muttergesellschaft von Calibra auch Zugriff auf die digitalen Geldbörsen erhalten könnte. Schlussendlich werden in der Standardkonfiguration auch Informationen von WhatsApp mit Facebook geteilt, was sehr wahrscheinlich auch für die Libra-Zahlungsinformationen gelten wird. Daraus entstehen sowohl neue Risiken für die Datensicherheit als auch den Datenschutz. Facebook war in den letzten Jahren immer wieder Ziel von Hackerattacken, bei denen millionenfach Daten der Nutzerinnen und Nutzer gestohlen wurden (vgl. *The New York Times* 2018; *Forbes* 2019a). Andererseits wurde bspw. direkt nach der Übernahme von WhatsApp zunächst angekündigt, dass bei WhatsApp hinterlegte Kundendaten von Facebook getrennt blieben und die Unternehmen unabhängig voneinander agierten. Diese Ankündigung wurde zwei Jahre später bereits widerrufen. Dass die Daten der Nutzerinnen und Nutzer auch nach Einführung von Libra durch Facebook bzw. die Mitglieder der Libra Association verarbeitet werden, ist sehr wahrscheinlich.

Problematisch könnte die Verarbeitung der Daten durch Facebook vor allem dann sein, wenn versucht würde, durch Nudges das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer zu beeinflussen. Im Extremfall könnten Nutzerinnen und Nutzer mit bestimmten Zahlungsmustern bspw. kurz vor einer Wahl darauf hingewiesen werden, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat weitere Parteispenden benötige, um die Wahl zu gewinnen. Ein Konsortium von Datenschutzexperten unterschiedlicher Länder und Institutionen wies deshalb darauf hin, dass Facebook und Calibra nicht hinreichend darüber informiert haben, wie die Daten der Nutzerinnen und Nutzer zukünftig verarbeitet werden.[1]

Unklar ist bislang auch, welche Aufsichtsbehörde für Libra zuständig sein wird und wie die neue Kryptowährung reguliert werden soll. Selbst für Bitcoin besteht darüber keine Einigkeit: Während die BaFin Bitcoin bislang als Rechnungseinheit im Sinne des Kreditwesengesetzes und damit als Finanzinstrument klassifiziert, hat das Berliner Oberlandesgericht kürzlich darauf hingewiesen (Urteil vom 25. September 2018, Az 161 Ss 28/18), dass Bitcoin keine Rechnungseinheit und damit auch nicht erlaubnispflichtig sei. Zwar definiert der Gesetzentwurf zur Umsetzung der 4. Geldwäscherichtlinie sogenannte »Kryptowerte«, was die Diskussion um die Klassifikation als Rechnungseinheit zukünftig obsolet macht, die anfängliche Schwierigkeit, das Kind beim Namen zu nennen, zeigt aber, dass auch eine konsistente internationale Regulierung von Libra nicht leicht werden dürfte.

ERFOLGSCHANCEN

Als Vorteil der Kryptowährung Libra wird häufig ins Feld geführt, dass sie das Bezahlen in Echtzeit ermögliche. Geschwindigkeit ist insbesondere im Onlinehandel entscheidend, denn nur wenn der Verkäufer weiß, dass eine Zahlung eingegangen ist

[1] Vgl. https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/19-08-05_libra-network-joint-statement_en.pdf.

bzw. eingehen wird, sendet dieser auch unverzüglich Waren und Dienstleistungen los. Gelöst wurde dieses Problem im Onlinehandel bislang u.a. durch Zahlungsauslösedienste oder Kontoinformationsdienste, die den Onlinehändler sofort darüber informieren, sobald eine Zahlung ausgelöst wurde. Hinzu kommt, dass im einheitlichen Euro-Zahlungsverkehrsraum mit Sepa Instant Payment seit zwei Jahren auch Echtzeitzahlung in der klassischen Zahlungsinfrastruktur möglich sind. An dieser Stelle muss man sich fragen, in welcher Form der Kunde durch eine höhere Geschwindigkeit im Zahlungsverkehr überhaupt noch profitieren kann.

Libra könnte vor allem in Entwicklungsländer und Krisengebiete nützlich sein, wo eine funktionierende Zahlungsinfrastruktur noch nicht oder nicht mehr existiert. Diese Lücke griff im Jahr 2007 das kenianische Mobilfunkunternehmen Safaricom in Kooperation mit Vodafone auf und entwickelte das Zahlungssystem M-Pesa, das den Nutzern bargeldlose Zahlungen über das Mobiltelefon und ohne eigenes Bankkonto ermöglicht. Vergleichbare Dienste expandierten u.a. nach Afghanistan und zahlreiche afrikanische Länder. Aber nicht überall war M-Pesa erfolgreich. In Südafrika, wo viele Menschen bereits mit Kreditkarte bezahlen, floppte der Zahlungsdienst.[2] Schließlich wird häufig argumentiert, dass Libra die Kosten von internationalen Heimatüberweisungen (*remittances*) billiger mache. Das ist zwar prinzipiell möglich, Anbieter wie Currencyfair, TransferGo oder TransferWise haben sich allerdings seit mehreren Jahren genau auf diese Dienstleistung spezialisiert und bieten benutzerfreundliche sowie vergleichsweise günstige Angebote an.

Letztendlich arbeiten auch Notenbanken an Kryptowährungsprojekten. Diese würden nicht nur klassisches Zentralbankgeld anbieten, sondern höchstwahrscheinlich auch ein »gesetzliches Zahlungsmittel« darstellen, das im Zahlungsverkehr anders als Bitcoin oder Libra akzeptiert werden muss. Beispiele für solche Projekte sind der kanadische CADCoin, die schwedische E-Krona und der amerikanische Fedcoin. Auch China könnte noch in diesem Jahr eine offizielle Kryptowährung einführen (vgl. *Forbes* 2019b).

FAZIT

Produkte und Dienstleistungen haben häufig Eigenschaften, die nicht dem Optimum der Konsumentenwünsche entsprechen. Trotzdem werden sie gekauft. Ein bekanntes Beispiel ist die QWERTY-Tastaturanordnung, die im 19. Jahrhundert verhindern sollte, dass die Tasten einer Schreibmaschine bei einem sehr schnellen Anschlag verklemmen oder sich gegenseitig blockieren. Moderne Computer-Tastaturen haben diese mechanischen Probleme nicht mehr, und mit einer anderen Tastaturanordnung könnte die Tippgeschwindigkeit deutlich erhöht werden. Anhänger der Dvorak-Tastaturbelegung (auch *Dvorak Simplified Keyboard*) hielten bspw. lange Weltrekorde im Schnellschreiben. Trotz dieser Qualitätsvorteile setzte sich die Dvorak-Tastaturbelegung bis heute nicht flächendeckend durch, weil mit der QWERTY-Tastaturanordnung frühzeitig ein Standard gesetzt wurde, der nur durch eine koordinierte und kollektive Umstellung geändert werden kann (vgl. David 1985).

Auch Kryptowährungen und unser Fiatgeld könnten einen ineffizienten Standard darstellen, der von minderer Qualität ist. Das heutige Bargeldmanagement ist teuer, und auf einem Geldschein befinden sich mitunter tausende Bakterien (vgl. Maritz et al. 2017). Auch die Tatsache, dass sich Bitcoin trotz der vergleichsweise geringen Anzahl an Transaktionen pro Minute und des hohen Energiebedarfs an der Spitze der meistgenutzten Kryptowährungen hält[3], ist ein Indiz dafür, dass sich ineffiziente Standards auch bei Zahlungssystemen durchsetzen können. Das bedeutet einerseits, dass es Libra schwer haben wird, bestehenden Standards den Rang abzulaufen. Hat Libra das einmal geschafft, könnte sich die neue Kryptowährung trotz sonst geringer Vorteile als Standard etablieren. Denn einen Vorzug hat Libra gegenüber allen anderen Zahlungssystemen und Krypowährungen: die wahrscheinlich weltweit größten Netzwerkeffekte.

LITERATUR

Börsenzeitung (2019a), »Amerikas Digitalkonzerne vergrößern ihren Vorsprung«, 6. Juli.

Börsenzeitung (2019b), »Bitcoin-Geblubber«, 18. Mai.

Catalini, C., O. Gratry, J.M. Hou, S. Parasuraman und N. Wernerfelt (2019), *The Libra Reserve,* 21. August, verfügbar unter: https://libra.org/en-US/wp-content/uploads/sites/23/2019/06/TheLibraReserve_en_US.pdf.

David, P.A. 1985), »Clio and the Economics of QWERTY«, *American Economic Review* 75(2), 332–337.

Forbes (2019a), »1.5m Users Hit By New Facebook Privacy Breach As Extent Of Data Misuse Exposed«, 18. April, verfügbar unter: https://www.forbes.com/sites/zakdoffman/2019/04/18/facebook-illegally-harvested-data-from-1-5m-users-as-it-leveraged-its-data-machine/#3f7974396a2e.

Forbes (2019b), »Alibaba, Tencent, Five Others To Receive First Chinese Government Cryptocurrency«, 27. August, verfügbar unter: https://www.forbes.com/sites/michaeldelcastillo/2019/08/27/alibaba-tencent-five-others-to-recieve-first-chinese-government-cryptocurrency/#8906e7b1a516.

Libra Association (2019), *An Introduction to Libra – White Paper*, 21. August, verfügbar unter: https://libra.org/en-US/wp-content/uploads/sites/23/2019/06/LibraWhitePaper_en_US.pdf.

Lunden, I. (2019), »Facebook is discontinuing P2P payments in Messenger in the UK and France on June 15«, 16 April, verfügbar unter: https://techcrunch.com/2019/04/16/facebook-is-discontinuing-p2p-payments-in-messenger-in-the-uk-and-france-on-june-15/.

Maritz, J.M. (2017), »Filthy lucre: A metagenomic pilot study of microbes found on circulating currency in New York City«, PLoS ONE 12(4), verfügbar unter: https://doi.org/10.1371/journal. pone.0175527.

The New York Times (2018), »Facebook Security Breach Exposes Accounts of 50 Million Users«, 28 September, verfügbar unter: https://www.nytimes.com/2018/09/28/technology/facebook-hack-data-breach.html.

[2] Vgl. https://www.gruenderszene.de/fintech/kenia-mpesa-mobile-payment?interstitial.

[3] Vgl. https://coinmarketcap.com.

Burkhard Balz und Jan Paulick***

Private Zahlungsmittel und die Rolle der Zentralbanken im digitalen Zeitalter

Burkhard Balz

Jan Paulick

Ein funktionsfähiger Zahlungsverkehr benötigt ein wertstabiles Abwicklungsmedium: stabiles Geld. Die Geldwertstabilität zu sichern ist Kernaufgabe einer Zentralbank. Stabiles Geld muss sicher und effizient übertragen werden können. Deshalb hat das Eurosystem auch den Sorgeauftrag für den Zahlungsverkehr.

Mit der Digitalisierung haben sich Anforderungen an Zahlungssysteme geändert. Der digital und global vernetzte Mensch erwartet heute eine digitale Abwicklung von Zahlungen, möglichst in Echtzeit, global und rund um die Uhr. Gleichzeitig sind mit der Digitalisierung Techniken entstanden, die genau das grundsätzlich ermöglichen.

DIE IMPLIKATIONEN VON BITCOIN

Bitcoin und andere Krypto-Token[1] haben gezeigt, dass im digitalen Zeitalter nicht nur neue Zahlungswege gefunden, sondern auch neue, digitale Zahlungsmittel geschaffen werden können. Die Bitcoin-Blockchain ist das wohl bekannteste der sogenannten Peer-to-Peer-Systeme (P2P-Systeme), die auf Basis der Distributed-Ledger-Technologie funktioniert. Mit Hilfe kryptografischer Verfahren und durch die dezentrale Organisation des Netzwerks können Werteinheiten elektronisch und global P2P übertragen werden (vgl. Nakamoto 2008). Intermediäre, die als zentrale Betreiber fungieren, werden im Bitcoin-Netzwerk konzeptionell nicht benötigt.

Interessanterweise enthält das Whitepaper zu Bitcoin jedoch keine expliziten Überlegungen zu Wertstabilität oder Hinweise auf geldtheoretische Überlegungen. Es ist offensichtlich, dass die nahezu unelastische Angebotsmenge von Bitcoin, die ohne erkennbare Fundierung schließlich bei rund 21 Mio. Bitcoin liegen soll, keine Wertstabilität generieren kann. Es gibt bei Krypto-Token keinen stabilisierenden Wertanker. Sie haben weder einen intrinsischen Wert noch einen Emittenten, der für die Stabilität einsteht. Daher führen Schwankungen in der Nachfrage, die vielfach offensichtlich von rein spekulativen Motiven dominiert wird, zu sehr volatilen Preisen, die immer wieder Schlagzeilen machen. Hinzu kommt eine Restunsicherheit, ob die anfangs versprochene Begrenzung des Angebots in Zukunft nicht doch durch Vereinbarung im Nutzerkreis aufgehoben wird, wodurch ein Preiseinbruch von Bitcoin eintreten könnte.[2]

Die Preise von Krypto-Token wie Bitcoin sind so volatil, dass sich diese nicht als stabiles Wertaufbewahrungsmittel eignen und deshalb kaum als Zahlungsmittel genutzt werden. Krypto-Token erfüllen die Geldfunktionen nicht. Als Spekulationsobjekt mögen sie für manche Anleger – gerade aufgrund der starken Preisschwankungen – interessant sein. Dabei muss man sich der Möglichkeit eines Totalverlusts bewusst sein.

Im Zahlungsverkehr fristet Bitcoin ein Nischendasein. Das liegt außer an der fehlenden Wertstabilität auch an der Ineffizienz der verwendeten Technologie zur Übertragung. Der Anteil von Bitcoin-Transaktionen am globalen unbaren Zahlungsverkehr – und selbst im Vergleich zum Zahlungsverkehr allein in Deutschland – ist verschwindend gering, ebenso wie die Anzahl an Akzeptanzstellen.[3]

NEUE ENTWICKLUNG *STABLE COINS* WIE LIBRA

Die Techniken zur Übertragung von digitalen Werten wurden seit der Erfindung von Bitcoin weiterentwickelt und an die Erfordernisse des Finanzsektors angepasst. Um auch die mangelnde Wertstabilität bei Krypto-Token zu adressieren, entstand die Idee der *Stable Coins*.[4] Die vielversprechendste Variante von *Stable Coins* ist die Bindung des Werts an eine stabile Währung, die über eine vollständige Hinterlegung der ausgegebenen Menge von Coins erreicht wird.

Mit der Libra Association, angeführt von Facebook, tritt nun ein mächtiges Konsortium an, das einen globalen *Stable Coin* emittieren möchte. Teil des Konsortiums sind auch große Zahlungsdienstleister. Als Zugang zum Netzwerk bietet Facebook, über sein Tochterunternehmen Calibra, eine sogenannte Wallet an, die sich in eigene Messenger-Dienste und andere Plattformen integrieren lässt. Aufgrund der großen Nutzerbasis der beteiligten Unternehmen, ihrer Finanzkraft und der erkennbaren Ernsthaftigkeit des Vorgehens ist ein Markterfolg zumindest denkbar.

Libra soll durch eine Deckung mit einem Währungskorb wertstabil und innerhalb weniger Sekunden global übertragbar sein. Dadurch könnten sich die derzeit teilweise hohen Kosten im grenzüberschrei-

* Burkhard Balz ist Mitglied des Vorstands der Deutschen Bundesbank.
** Jan Paulick ist Volkswirt im Bereich Analyse des Zahlungsverkehrs und der Abwicklungssysteme der Deutschen Bundesbank.

[1] Die Bundesbank verwendet in diesem Zusammenhang den allgemein gefassten Begriff Krypto-Token, da es sich, wie unten dargestellt, nicht um Währungen handelt (vgl. auch Thiele und Diehl 2017 und Deutsche Bundesbank 2019).

[2] Konkret könnte dies über eine Aufspaltung (sog. Fork) in zwei Stränge geschehen, woraus sich zwei Krypto-Token mit unterschiedlichen Merkmalen ergeben. In der Vergangenheit hat sich meist ein Strang als dominant erwiesen, andere sog. Altcoins bestehen jedoch weiter.

[3] Im Bitcoin-Netzwerk werden täglich rund 300 000 Transaktionen abgewickelt (blockchain.info). Allein von deutschen Zahlungsdienstleistern wurden pro Kalendertag dagegen rund 63 Mio. bargeldlose Transaktionen abgewickelt, also mehr als das 200-fache (Zahlungsverkehrsstatistik der Bundesbank 2018). Laut der Website coinmap.org existieren weltweit rund 15 000 Akzeptanzstellen für Bitcoin. Dagegen gab es allein in Deutschland 2018 mehr als 1 Mio. Zahlungsterminals (POS).

[4] Zu unterschiedlichen Konzepten von Stable Coins und einer Bewertung siehe Deutsche Bundesbank (2019). Zur Ausgestaltung von Libra und den Mitgliedern der Association siehe das Whitepaper und die zusätzliche Dokumentation unter https://libra.org.

tenden Zahlungsverkehr verringern. Dies könnte besonders im Remittance-Bereich vielen Menschen zugutekommen und die finanzielle Inklusion stärken. Die Beweggründe der Libra Association dürften von unternehmerischen Zielen getrieben sein. Ein inklusiveres globales Finanzsystem steht nicht unbedingt im Gegensatz, es müssen jedoch auch die wirtschaftlichen Erwartungen der Beteiligten erfüllt werden. Aber auch in entwickelten Volkswirtschaften könnte Libra eine gewisse Verbreitung erlangen, wenn zum Beispiel durch die Integration in entsprechende Plattformangebote aus Nutzersicht ein deutliches Plus an Komfort erreicht würde.

Viele wichtige Fragen sind jedoch noch offen. Um finanzielle Inklusion wirklich zu fördern, müsste ein Umtausch von Bargeld in Libra ohne Bankkonto ermöglicht werden. Die effektiven Gebühren einer Überweisung in Libra bei einer Ein- und Auszahlung in bar mit verschiedenen Intermediären über Ländergrenzen hinweg könnten dann teilweise sogar höher liegen als bei einer heutigen grenzüberschreitenden Zahlung. Dies bedingt den Aufbau eines entsprechenden Vertriebsnetzwerks, das ebenfalls in die Gesamtkostenbetrachtung einbezogen werden müsste. Für die Nutzer könnten sich substanzielle Wechselkursrisiken ergeben, gerade auch in Ländern mit schwacher Währung, die nicht Teil des Währungskorbs zur Deckung von Libra sind. Erschwerend kommt hinzu, dass voraussichtlich kein Rückzahlungsanspruch besteht und die Nutzer Kredit-, Markt- und Liquiditätsrisiken ausgesetzt sind.

Neben der Frage, ob Libra ein relativ stabiles Abwicklungsmedium darstellen wird, bleibt abzuwarten, ob sich die Technologie als ausreichend skalierbar und effizient erweist, um Mehrwerte in der Zahlungsabwicklung zu generieren. Da die Transaktionsgebühren niedrig liegen sollen, ist nicht klar, ob dies allein durch effiziente Technologie erreicht werden kann. Denkbar wäre eine Quersubventionierung mit anderen Angeboten oder dass Nutzer implizit mit ihren Daten bezahlen.

REGULATORISCHE BEHANDLUNG

Neue Modelle im Zahlungsverkehr werfen unweigerlich regulatorische Fragen auf. Aufgrund der dezentralen Struktur von Bitcoin ist eine direkte Regulierung des Netzwerks nur schwer möglich. Teils wurden dadurch innovative Geschäftsmodelle ermöglicht. Vielfach wurden gleichzeitig in einem weitgehend unregulierten Ökosystem Manipulation und Betrug Tür und Tor geöffnet. Die Regulierung setzt deshalb an der Schnittstelle zum traditionellen Finanzsystem an. Um das Bitcoin-Netzwerk herum haben sich Akteure wie Wallet-Anbieter und Handelsplätze angesiedelt, die nach der Umsetzung der jüngsten EU-Geldwäscherichtlinie der allgemeinen Regulierung unterliegen. Zudem hat die BaFin in Deutschland frühzeitig mit einer regulatorischen Einordnung als Finanzinstrument reagiert.

Obwohl das Projekt Libra frühestens 2020 startet, beschäftigen sich Zentralbanken und Regulierungsbehörden bereits mit möglichen Implikationen. Ein Ansatz *Move fast and break things* kann bei einem Projekt mit potenziell großer Reichweite im Finanzsektor nicht toleriert werden. Die Einhaltung der Regeln zur Verhinderung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung und der Schutz der Nutzer sind von Anfang an vollumfänglich zu gewährleisten. Die Akteure außerhalb des Blockchain-Netzwerks, etwa Wallet-Anbieter und Handelsplätze für Libra, müssen ebenfalls in der regulatorischen Überwachung berücksichtigt werden.

Für Regulatoren ist maßgeblich, dass gleiche Wettbewerbsbedingungen für Zahlungsdienstleister gelten. Gleich gelagerte Geschäftsfälle, die gleiche Risiken bergen, müssen den gleichen regulatorischen Anforderungen unterliegen. Zudem kann der Umlauf einer anderen Werteinheit in einem Währungsgebiet eine Herausforderung darstellen. Die regulatorische Einordnung dieser Zahlungsmittel ist nicht immer eindeutig. International wurde Bitcoin teilweise unterschiedlich klassifiziert, bei Libra wird die Einordnung von der konkreten Ausgestaltung abhängen. Würden Bitcoin oder Libra als Zahlungsmittel tatsächlich breite Verwendung finden, könnte sich ein separater Geldkreislauf bilden.

PARALLELWÄHRUNGEN UND PRIVATE ZAHLUNGSMITTEL IM DIGITALEN ZEITALTER

Letztlich entscheidet der tatsächliche Gebrauch in einer Volkswirtschaft über die Eigenschaft als Geld. *Geld* ist funktional definiert. Unabhängig von seiner Eigenschaft als Forderung an einen Emittenten oder als Gut, seiner physischen oder digitalen Form und seiner sonstigen Ausgestaltung ist Geld das, was als Wertaufbewahrungsmittel, Zahlungsmittel und Recheneinheit genutzt wird. Eine *Währung* bezeichnet dagegen weit gefasst die Verfassung und Ordnung des Geldwesens in einem Staat, im engeren Sinne die gesetzlich anerkannte Geldeinheit in einem Währungsraum.

Eine echte Parallelwährung verstehen wir als Geld, das von Staaten ausgegeben oder im Inland als Zahlungsmittel anerkannt wird. Parallelwährungen können auch ausländische Währungen sein, die eine nationale Währung auch vollständig substituieren können (Euroisierung bzw. Dollarisierung).[5] Gedankenspiele zu einer Parallelwährung finden sich auch im Euroraum, besonders im Kontext der Krise in Griechenland und zuletzt in Italien.[6] Aber bereits lange vor Einführung des Euro wurde über Parallelwährun-

[5] Darüber hinaus wird zwischen Parallel- und Doppelwährungen unterschieden. Eine Doppelwährung beinhaltet dabei, dass es einen festen Wechselkurs zwischen den Währungen gibt.
[6] Siehe verschiedene Medienberichte, zum Beispiel Piller (2019).

gen als Alternative zu einer Umstellung auf den Euro über Nacht nachgedacht. Im All Saints' Day Manifest von 1975 wurde von einigen Ökonomen der Vorschlag einer parallelen, indexierten Korbwährung, bestehend aus den gewichteten nationalen Währungen, vorgebracht.[7] Die Korbwährung »Europa« sollte die Entscheidung zur wirtschaftlichen Integration und ihre Geschwindigkeit über deren Verwendung den privaten Wirtschaftssubjekten (der Nachfrageseite) überlassen.

Im Gegensatz zu echten Parallelwährungen und auf Basis einer anderen Motivation steht die Verwendung von privaten Zahlungsmitteln. Eine private Schaffung von Geld erfolgt im Finanzsektor heute durch Geschäftsbanken (Buchgeldschöpfung).[8] Daneben tritt privates Geld in zahlreichen Formen auf. In Skagway, einer Stadt in Alaska, werden die Spitzen von Fichten teilweise als Zahlungsmittel akzeptiert und gleichzeitig in begrenztem Umfang als Wertaufbewahrungsmittel und Recheneinheit genutzt (vgl. Urken 2019). Zutreffender als Parallelwährung ist in diesem Fall der Begriff Regionalgeld oder regionales Zahlungsmittel. Der Begriff wird auch für Konzepte wie etwa den Chiemgauer genutzt, die jedoch eine sehr begrenzte Reichweite haben und deren Nutzung in Deutschland und Europa vernachlässigbar gering ist.[9]

Mehr Aufmerksamkeit gewinnt die Diskussion nun mit den neuen Möglichkeiten, private digitale Werteinheiten zu schaffen und in P2P-Netzwerken zu übertragen. Häufig wird bei entsprechend verwendeten *Stable Coins* eine Anbindung 1:1 an eine bestehende Währung vorgenommen. Grundsätzlich sind diese Zahlungsmittel aber flexibel gestaltbar und können über das Internet global genutzt werden. Potenziell könnten sie dadurch eine hohe Reichweite im Zahlungsverkehr erzielen.

ÖFFENTLICHE UND PRIVATE ROLLENVERTEILUNG IM GELDSYSTEM

Durch ihre Marktmacht könnten Unternehmen, insbesondere Plattformanbieter, in der Lage sein, Nutzer zur Verwendung eines eigenen Zahlungsmittels zu bewegen. Im Unterschied zu Zentralbanken- und Geschäftsbankengeld wäre das Zahlungsmittel solcher international tätigen Anbieter wie bei Libra nicht mehr allein an eine Währung gebunden, sondern an einen Währungskorb. Die Strukturen im Zahlungsverkehr und darüber hinaus im Finanzsystem könnten sich verändern. Eine Veränderung der Transmission geldpolitischer Impulse kann nicht ausgeschlossen werden.

Staaten können jedoch zu einem gewissen Grad die Verwendung von Geld steuern. Ein Staat kann nicht nur das gesetzliche Zahlungsmittel festlegen und einen Annahmezwang[10] auferlegen. Zusätzlich kann er Einschränkungen in der Gestalt vornehmen, dass nur die heimische Währung für staatliche Leistungen genutzt wird, Steuerzahlungen in ihr erfolgen müssen und sie als Abwicklungsmedium privater Verträge genutzt werden muss.[11] Die Rolle des Staates ist aber nur so effektiv, wie die Menschen diese Vorgaben akzeptieren und der Staat Kontrolle über wirtschaftliche Transaktionen ausüben kann. Das beste Mittel, um die Verwendung einer Währung sicherzustellen, ist, dass sie wertstabil ist und effizient in der Abwicklung genutzt werden kann.

Der Fall Libra ist bedeutsam, da es sich hier – in gewisser Ähnlichkeit zu der oben erwähnten Idee einer Korbwährung »Europa« – um einen global ausgerichteten Währungskorb handeln soll. Grundsätzlich können sich bei privaten Akteuren jedoch Konflikte zwischen gesamtwirtschaftlicher Wohlfahrt und privater Gewinnerzielungsabsicht ergeben und zu Fehlanreizen führen. Geld stellt kein gewöhnliches Gut dar, vielmehr kann Geld als natürliches Monopol und öffentliches Gut angesehen werden. Daraus leitet sich die hoheitliche Aufgabe zur Bereitstellung durch Zentralbanken ab.

ROLLE DER ZENTRALBANKEN

Die Zentralbank muss den Überblick über den Geldkreislauf behalten und eine wirksame Steuerungsfunktion haben, um ihren gesetzlichen Auftrag erfüllen zu können. Verbunden damit ist, den Zugang zum Zahlungsverkehr diskriminierungsfrei sicherzustellen. Darüber hinaus müssen Zentralbanken auf aktuelle Entwicklungen reagieren. Dazu gehört, eigene effiziente Infrastrukturen bereitzustellen oder private Infrastrukturen engmaschig zu überwachen.

Öffentliche und private Infrastrukturen bestehen oftmals komplementär, so dass auch komparative Vorteile genutzt werden können. Während Zentralbanken etwa Infrastrukturen für Großbetragszahlungen mit ausfallsicherem Zentralbankgeld zur Verfügung stellen können, hat die Privatwirtschaft einen Vorteil an der Kundenschnittstelle, etwa in Bezug auf Nutzerfreundlichkeit und Kundenbetreuung. Öffentliche und private Systeme stehen jedoch teilweise auch in Konkurrenz. Zentralbanken sind – ebenso wie

[7] Vgl. Basevi et al. (1975). Der Name des Manifests leitet sich aus dem Tag der Veröffentlichung ab. Die Kaufkrafterhaltung sollte durch die Einbeziehung der nationalen Inflationsraten in die Wechselkurse zu den nationalen Währungen erreicht werden.

[8] Für eine ausführliche Diskussion zu verschiedenen Rollen im Geldschöpfungsprozess siehe Deutsche Bundesbank (2017).

[9] Regionalgeld ist meist an staatliches Geld gekoppelt und dient der Förderung der regionalen Wirtschaft. In den allermeisten Fällen sind sie als Schwundgeld (auch als Freigeld bezeichnet) konzipiert, d.h., ihr Wert verringert sich über die Zeit. Damit soll die regionale Nachfrage durch eine schnellere Umlaufgeschwindigkeit erhöht werden. In diesem Zusammenhang wird oftmals das Beispiel von Wörgl zitiert, als Beleg für die erfolgreiche Nutzung von Regionalgeld. Einen Überblick und kritische Analyse zu Regionalgeldern in Deutschland liefert Rösl (2006).

[10] Die Vertragsparteien können sich jedoch auf andere Vereinbarungen verständigen.

[11] Vgl. Vaubel (1990). Staatliche Regelungen sind zudem einem steten Wandel unterzogen. So ist es lt. Medienberichten beispielsweise seit kurzem in Neuseeland möglich, Gehälter in Krypto-Token zu bezahlen.

andere Finanzmarktakteure und Betreiber von Infrastrukturen – deshalb vor dem Hintergrund der Digitalisierung gefordert, bestehende Systeme weiterzuentwickeln und zunehmend global auszurichten.

Zur Weiterentwicklung und effizienten Nutzung von Abwicklungssystemen könnten Zahlungsmittel von Zentralbanken nicht nur als Bargeld und kontenbasiert, sondern auch in Form von Token an einen eingeschränkten Nutzerkreis (*Wholesale*) ausgegeben werden. Damit würde die Nutzung von Währungen wie dem Euro in digitalen Netzwerken oder Infrastrukturen ermöglicht.[12] Die Tokenisierung einer bestehenden Währung als Zentralbanken- oder Geschäftsbankengeld dürfte die Anwendungsfälle für andere Werteinheiten stark einschränken.

Heute werden Regionalgeld oder etwa Wertmarken in Vergnügungsparks als Zahlungsmittel in einem sehr begrenzten Rahmen mit begrenztem Zweck verwendet. Für alltägliche Transaktionen mit unterschiedlichen Zwecken ist es dagegen vorteilhaft, nur eine Währung zu verwenden. Der Grund liegt in den Netzwerkeffekten der Nutzung (vgl. auch Thiele und Diehl 2017). Das heißt, eine Währung profitiert umso mehr davon, je mehr Nutzer es gibt (analog etwa zur Verwendung einer Sprache oder Software). Dagegen verursacht die Nutzung von zwei oder mehr Währungen bzw. Währungskörben erhebliche zusätzliche Transaktionskosten. Dadurch ist die dominante Verwendung einer vorherrschenden Währung volkswirtschaftlich effizient und in den meisten Währungsräumen der Normalfall.

Die Frage, die es zu beantworten gilt, lautet: Verändern die neuen technologischen Möglichkeiten im Zahlungsverkehr die Rollen in einem stabilen Finanzsystem? James Tobin stellte 1987 in Jackson Hole fest, dass sich die Struktur des Finanzsystems infolge technologischer und institutioneller Innovationen verändere. Dieser Wandel vollziehe sich stückweise und teilweise außerhalb des gesetzlichen Rahmens (vgl. Tobin 1987).

Diese Feststellung gilt heute vielleicht noch mehr als damals. Regulierungsbehörden und Zentralbanken sind gefordert, diesem Wandel durch angemessene Regulierung und Mitgestaltung zu begegnen. Die stabilisierende Rolle der Finanzaufsicht, die einen regulatorischen Rahmen setzt, und der Zentralbanken, die für eine stabile Währung und stabilen Zahlungsverkehr sorgen, darf dadurch jedoch nicht beeinträchtigt werden.

[12] Daneben wäre auch eine Anbindung über technische Schnittstellen denkbar (»Trigger-Lösung«). Dafür wäre die Interoperabilität zwischen Systemen eine notwendige Voraussetzung.

LITERATUR

Basevi, G., M. Fratianni, H. Giersch, P. Korteweg, D. O'Mahony, M. Parkin, T. Peeters, P. Salin und N. Thygesen (1975), »The All Saints' Day Manifesto for European Monetary Union«, *The Economist*, 1. November, 33–38.

Deutsche Bundesbank (2017), »Die Rolle von Banken, Nichtbanken und Zentralbank im Geldschöpfungsprozess«, *Monatsbericht* April, 15–36.

Deutsche Bundesbank (2019), »Krypto-Token im Zahlungsverkehr und in der Wertpapierabwicklung«, *Monatsbericht* Juli, 39–60.

Nakamoto, S. (2008), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,* verfügbar unter: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf.

Piller, T. (2019), »Bekommt Italien mit sogenannten ›Mini-Bots‹ eine Parallelwährung?«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung,* 10. Juni, verfügbar unter: https://www.faz.net/aktuell/finanzen/euro-austritt-italien-diskutiert-ueber-ersatzwaehrung-mini-bots-16230200.html.

Rösl, G. (2006), »Regionalwährungen in Deutschland – Lokale Konkurrenz für den Euro?«, Deutsche Bundesbank Diskussionspapier Reihe 1: Volkswirtschaftliche Studien 43/2006.

Thiele, C. und M. Diehl (2017), »Kryptowährung Bitcoin: Währungswettbewerb oder Spekulationsobjekt: Welche Konsequenzen sind für das aktuelle Geldsystem zu erwarten?«, *ifo Schnelldienst* 70(22), 3–6.

Tobin J. (1987), »The case for preserving regulatory distinctions«, Proceedings of the Economic Policy Symposium, Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, 167–183.

Urken, R.K. (2019), »The Alska Town where money grows on trees«, *BBC*, 31. Mai, verfügbar unter: http://www.bbc.com/travel/story/20190530-the-alaska-town-where-money-grows-on-trees.

Vaubel, R. (1990), »Currency Competition and European Monetary Integration«, *The Economic Journal* 100, 936–946.

Markus Demary und Vera Demary***

Kryptowährungen – alles anders mit Libra?

Markus Demary

Vera Demary

Elektronisches Bezahlen ist nicht neu – Kryptowährungen sind es schon. Denn diese sind digitale Zahlungsmittel, die oft auf der Blockchain-Technologie oder einer Abwandlung davon basieren. Mit ihnen kann der Zahlungsausgleich direkt zwischen Käufer und Verkäufer erfolgen, wohingegen beim elektronischen Bezahlen mit Hilfe einer Kredit- oder Debit-Karte der Zahlungsausgleich über das Bankensystem und damit über mehrere Finanzdienstleister erfolgt. Das Bezahlen mit einer Kryptowährung ist somit dem Bezahlen mit Bargeld ähnlicher als dem elektronischen Bezahlen mit Kredit- oder Debitkarte: Es handelt sind quasi um digitalisiertes Bargeld.

Die bekannteste der inzwischen mehr als 800 Kryptowährungen (vgl. *finanzen.net* 2019) ist Bitcoin. Dies könnte sich ab 2020 ändern, wenn die sogenannte Libra Association die Kryptowährung Libra auf den Markt bringt. In der Libra Association haben sich Unternehmen wie Facebook, Paypal, Visa und Mastercard zusammengeschlossen, um die neue digitale Währung zu betreiben. Facebook steuert in diesem Konsortium das Wallet Calibra bei. Dies ist eine Software, mit der Libra gespeichert und transferiert werden kann. Die Beteiligung von Facebook ist auch der Hauptgrund, weshalb Libra große Erfolgsaussichten beigemessen werden. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden Libra genauer betrachtet und Unterschiede wie Gemeinsamkeiten zu Bitcoin als Beispiel für andere Kryptowährungen herausgearbeitet.

WAS LIBRA KANN

Vor allem in Entwicklungsländern haben viele Menschen keinen Zugang zu einem Bankkonto, weil sie es sich nicht leisten können oder in ländlichen Gebieten keine Bankfilialen vorhanden sind. In einigen Ländern hat sich diese Situation dadurch verbessert, dass die Menschen Geld auf ihrem Pre-Paid-Handy speichern und damit bezahlen. Prominentestes Beispiel für ein solches System ist M-Pesa, das in Kenia entwickelt wurde. M-Pesa beinhaltet, dass Menschen Ein- und Auszahlungen auf ihr Smartphone an Tankstellen, Supermärkten und Kiosken tätigen können (vgl. Joseph 2019). M-Pesa ist zwar in vielen Entwicklungsländern verbreitet, aber dennoch auf diese Länder beschränkt. Trotz einer umfassenden Verbreitung von Smartphones sind diese Menschen von Bargeld abhängig und damit vom globalen Finanzsystem und seinen Möglichkeiten, Geld zu transferieren und auch zu sichern, ausgeschlossen.

Die Idee hinter Libra ist simpel: Menschen sollen mit ihren Smartphones Geld ausgeben, einnehmen und sichern können, so dass ein »inklusiveres globales Finanzsystem« ermöglicht wird (vgl. Libra Association 2019a). Im Unterschied zu dem M-Pesa-Ansatz ist Libra jedoch erstens nicht auf einzelne Länder oder Regionen beschränkt, sondern global. Zweitens erfolgt die Sicherung des Guthabens nicht hardwarebasiert auf einem Mobiltelefon, sondern mit Hilfe der Libra-Blockchain. Dies macht Libra zu einer Kryptowährung.

In der Praxis könnte das dann so aussehen, dass der Gemüsehändler in einem afrikanischen Land als Zahlung für seine Waren Libra akzeptiert und diese eingenommenen Libra anschließend digital für Waren und Dienstleistungen wieder ausgibt. Damit wären im Unterschied zu einer bargeldbasierten Transaktion des Händlers für ihn anschließend auch Onlinebestellungen möglich, die zuvor ohne Bankkonto und Kreditkarte ausgeschlossen waren. Libra könnte damit eine besondere Rolle für Solo-Selbständige, aber auch für Auslandsüberweisungen von Gastarbeitern in Entwicklungsländern einnehmen. Neben der Überwindung des Problems eines fehlenden Bankkontos würde zum einen innerhalb des Libra-Netzwerks das Wechselkursrisiko bei Auslandsüberweisungen wegfallen. Zum anderen würden so auch die Kosten von Bargeld reduziert, weil es zum Beispiel nicht mehr notwendig ist, Bargeld über weite Strecken zu einem Empfänger zu transportieren. Damit könnte Libra die Gebühren und Transaktionskosten für Auslandsüberweisungen signifikant senken.

WIE LIBRA FUNKTIONIERT

Wesentliche Herausforderung von Kryptowährungen ist die Sicherung des Guthabens der Beteiligten durch eine fälschungssichere Verifikation von Transaktionen. Dies schließt ein, dass sichergestellt wird, dass eine Geldeinheit nur einmal und nicht mehrfach ausgegeben werden kann. Bitcoin löst dieses Problem mit Hilfe der Blockchain. Dies ist ein digitales Kassenbuch, das sämtliche Vermögenspositionen beinhaltet. Jeder beteiligte Akteur hat dabei seine eigene Kopie der Blockchain auf seinem Rechner. Aus diesem Grund wird die Technologie auch als *Distributed Ledger* bezeichnet. Um dieses System fälschungssicher zu machen, ist zur Verifikation einer Transaktion von Bitcoin (und der darauffolgenden »Eintragung« in die Blockchain) ein sogenannter Proof-of-Work notwendig. Darunter werden komplexe Rechenaufgaben verstanden, die die Transaktionsdaten beinhalten und die von zahlreichen dezentralen Rechnersystemen nur durch Ausprobieren gelöst werden können (Brute-Force-Methode). Der erste Rechner, der die Aufgabe löst, validiert die Transaktion und erhält eine Belohnung (vgl. Mitra 2019). Es werden aber nicht einzelne Transaktionen vermerkt, sondern es werden die aktualisierte Ver-

* Dr. Markus Demary ist Senior Economist am Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.
** Dr. Vera Demary leitet das Kompetenzfeld Digitalisierung, Strukturwandel und Wettbewerb am Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

mögenspositionen in der Blockchain als neuer Block hinzugefügt.

Anders als bei Bitcoin, wo grundsätzlich jeder Beteiligte in der Lage ist, mit Hilfe ausreichender Rechenkapazität Transaktionen zu validieren, übernehmen dies in der Libra-Blockchain die Validator Nodes. Dies sind zunächst die 28 Mitglieder der Libra Association, später dann bis zu 1 000 an Libra beteiligte Organisationen (vgl. Libra Association 2019b; Amsden et al. 2019). Damit hat Libra im Unterschied zu Bitcoin eher zentralisierte Strukturen, deren Sicherheitsmechanismus von durch die Association bestimmten Validator Nodes getragen wird. Statt einer Brute-Force-Methode nutzt die Libra-Blockchain zudem eine Konsensmethode, bei der durch wiederholtes Abstimmen ein fälschungssicherer Konsens gefunden und damit eine Transaktion validiert wird (vgl. Amsden et al. 2019). Diese Methode ist deutlich weniger energieintensiv als der Proof-of-Work-Ansatz der Bitcoin-Blockchain (vgl. Libra Association 2019c).

Während die Nutzer von Bitcoin Wert darauf legen, dass das Netzwerk ohne eine Institution verwaltet wird, ist bei der Libra Association eine entsprechende Governance-Struktur vorgegeben, in der es ein Leitungsgremium gibt, dass Entscheidungen zur Verwaltung des Netzwerks und der Reserve trifft (vgl. Libra Association 2019c). Die eher zentralisierte Struktur von Libra im Rahmen der Libra Association hat verschiedene Vorteile: Mit Hilfe einer solchen Instanz wie der Association lässt sich eine bessere Kontrolle der Kryptowährung gewährleisten als bei einem dezentralen Ansatz. Die Mitgliederstruktur der Association setzt eine Satzung und kann auch damit verhindern, dass einzelne Mitglieder zu großen Einfluss ausüben. Zu den Vorteilen zählt weiterhin auch die Sicherung der Geldwertstabilität mit Hilfe eines durch die Association gehaltenen Währungskorbes. Bei Bitcoin dagegen gibt es per Definition keine Kontrolle, der Wert der Bitcoins ist nicht stabil. Die bessere Kontrolle bei Libra würde gegebenenfalls auch eine einfachere Regulierung erlauben.

DIE LIBRA RESERVE

Von der Funktionsweise her ist Libra ein Geldmarktfonds, bei dem die Teilnehmer Euros, Dollars oder Yen einzahlen und dafür Libra als Anteile an diesem Geldmarktfonds erhalten. Ähnlich wie bei anderen Geldmarktfonds auch, werden die eingesammelten Gelder in hochliquide Vermögenswerte, wie Bankguthaben oder Anleihen mit geringem Ausfallrisiko angelegt. Die Erträge aus der Geldanlage sollen die Kosten des Libra Netzwerks decken, und darüberhinausgehende Erträge sollen an die Gründungsmitglieder ausgeschüttet werden (vgl. Libra Association 2019c). Den Nutzern von Libra soll die Anlage in ein global diversifiziertes Portfolio von liquiden Vermögenswerten den Wechselkurs ihrer Währung gegenüber Libra stabilisieren.

Solange die Teilnehmer untereinander mit Libra bezahlen, ist dieser Wechselkurs für sie eigentlich irrelevant. Dieser spielt nur dann eine Rolle, wenn Libra gegen die heimische Währung getauscht wird. Die Libra Association hat also einen Anreiz, die Wechselkursschwankung möglichst gering zu halten, um Spekulationen auf Libra entgegenzuwirken. Denn anders als Bitcoin, das zu einem Spekulationsobjekt geworden ist, soll Libra eine Transaktionswährung sein. Die Stabilisierung des Wechselkurses hat jedoch eine Auswirkung auf die finanzielle Stabilität des Libra-Geldmarktfonds. Zur Verdeutlichung sei dazu der Fall angenommen, dass ein Teil der von dem Geldmarktfonds gehaltenen Anleihen ausfallen würde. Dann wäre es bei einem festen Wechselkurs nicht mehr allen Teilnehmern möglich, ihre Libra in heimische Währung zu tauschen. Ein Bank-Run wäre dann die Folge. Bei einem flexiblen Wechselkurs würde Libra abwerten, so dass die Teilnehmer die Verluste tragen. Wechselkursschwankungen sind bei Libra vorgesehen, deren Volatilität soll aber durch die Auswahl der Vermögenswerte minimiert werden (vgl. Libra Association 2019c). Das bedeutet, dass die Libra Association nur in extrem ausfallsichere Anleihen investieren darf. Fraglich ist, ob es ihr im aktuellen Niedrigzinsumfeld möglich ist, mit diesen Anleihen kostendeckende Erträge zu erzielen.

DIE ROLLE DES NETZWERKS

Damit Libra ihr Ziel erreichen kann, die Situation der Menschen ohne Bankzugang zu verbessern, ist es entscheidend, dass es in Entwicklungsländern zu einem verbreiteten Zahlungsmittel wird. Als globale Kryptowährung und um den Anschluss der Entwicklungsländer an die globalen Finanz-, Güter- und Dienstleistungsmärkte zu gewährleisten, muss Libra aber auch in den Industrieländern akzeptiert und genutzt werden. Das bedeutet, dass für einen Erfolg von Libra ein großes Netzwerk an Nutzern notwendig ist, die Libra für Käufe und Verkäufe verwenden.

Eine Kryptowährung wie Libra weist positive indirekte Netzwerkeffekte auf: Je mehr Verkäufer von Waren und Dienstleistungen Libra als Zahlungsmittel akzeptieren, desto attraktiver wird die Währung für Käufer und desto mehr potenzielle Käufer beteiligen sich. Gleiches gilt in der anderen Richtung: mehr Nutzer von Libra auf der Seite der Käufer machen die Währung für Verkäufer attraktiver. Es ist also potenziell ein rasantes Wachstum der Beteiligung an Libra erwartbar – wenn die kritische Masse an Nutzern erreicht wird, die es braucht, um ein solches Wachstum auszulösen (vgl. Demary und Rusche 2018).

Die Beteiligung von Facebook an der Libra Association spricht sehr dafür, dass diese kritische Masse erreicht werden könnte. Facebook (2019) hatte im 2. Quartal 2019 monatlich 2,4 Mrd. aktive Nutzer weltweit. Eine Integration von Libra in das soziale Netzwerk hat daher das Potenzial, ein Erreichen der kri-

tischen Masse zu erleichtern und zu beschleunigen. Für den einzelnen Facebook-Nutzer werden Hürden zur Beteiligung an der Kryptowährung gesenkt, wenn Libra im Rahmen bereits bestehender Angebote als zusätzliche Zahlungsoption etabliert wird. Zudem könnte Facebook Kuppelprodukte entwickeln, die eine Libra-Nutzung naheliegend für den Facebook-Nutzer machen. Die Beteiligung anderer renommierter Zahlungsdienstleister wie Visa, Mastercard oder PayPal können darüber hinaus zur Vertrauensbildung sowie zur Vernetzung von Libra mit anderen Zahlungsmethoden beitragen und damit die Attraktivität der Kryptowährung weiter erhöhen. Dies ist für andere Kryptowährungen wie auch Bitcoin so nicht möglich und stellt damit einen wesentlichen Vorteil von Libra dar.

Es ist weiterhin davon auszugehen, dass Calibra eine komfortable Nutzung von Libra ermöglichen wird. Personen, die von der eher umständlichen Bitcoin-Nutzung bisher zurückgeschreckt sind, werden sich möglicherweise schneller mit der Nutzung von Libra anfreunden. Es kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass sich Libra stärker verbreiten wird als beispielsweise Bitcoin, das auf einen sehr speziellen Nutzerkreis fokussiert ist.

WIRD LIBRA SYSTEMRELEVANT?

Libra könnte zukünftig möglicherweise systemrelevant werden. Aufgrund der großen Anzahl an Facebook-Nutzern und der Netzwerkeffekte der Kryptowährung ist eine starke Verbreitung von Libra durchaus möglich. Wenn von den 2,4 Mrd. Facebook-Nutzern jeder durchschnittlich 100 US-Dollar in Libra umtauschen würde, dann wäre der Libra Geldmarktfonds genauso groß wie der global größte Geldmarktfonds Tianhong Yu'E Bao (vgl. Wildau und Jia 2019). Damit könnte Libra systemrelevant für die Stabilität des globalen Finanzsystems werden. Für den Fall, dass die Nutzer von Libra einen Ansturm auf die Libra-Reserve vornehmen und in Massen den Umtausch von Libra in ihre jeweilige Landeswährung tätigen, könnte die Libra Association gezwungen sein, Vermögenswerte zu Verlusten zu veräußern, um eine starke Änderung der Wechselkurse gegenüber Libra zu verhindern. Ein solch umfassender Verkauf von Vermögenswerten könnte die globalen Anleihemärkte massiv unter Druck setzen, so dass Gefahren für die globale Finanzstabilität entstehen würden. Ein solch systemrelevantes Bezahl- und Wertaufbewahrungssystem darf aus diesem Grund nicht unreguliert und unbeaufsichtigt sein. Dennoch gilt – noch ist das globale Zahlungsmittel Libra Zukunftsmusik. Es gilt daher zunächst, Libra konsequent zu beobachten, um zügig regulatorisch eingreifen zu können, wenn dies erforderlich wird.

LITERATUR

Amsden, Z. et al. (2019), *The Libra Blockchain,* Genf, verfügbar unter: https://archive.is/o/1gJVS/https://developers.libra.org/docs/assets/papers/the-libra-blockchain.pdf.

Demary, V. und C. Rusche (2018), *The Economics of Platforms,* IW-Analyse, Nr. 123, Köln.

Facebook (2019), »Number of monthly active Facebook users worldwide as of 2nd quarter 2019 (in millions) Graph«, Statista, verfügbar unter: https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/, aufgerufen am 14. August 2019.

Finanzen.net (2019), »Über Kryptowährungen«, verfügbar unter: https://www.finanzen.net/devisen/kryptowaehrungen, aufgerufen am 14. August 2019.

Joseph, M. (2017), »M-Pesa: the story of how the world's leading mobile money service was created in Kenya«, verfügbar unter: https://www.vodafone.com/content/index/what/technology-blog/m-pesa-created.html, aufgerufen am 14. August 2019.

Libra Association (2019a), »So funktioniert Libra«, verfügbar unter: https://libra.org/de-DE/vision/#how_it_works, aufgerufen am 14. August 2019.

Libra Association (2019b), »Die Libra Association«, verfügbar unter: https://libra.org/de-DE/association/, aufgerufen am 14. August 2019.

Libra Association (2019c), »Einführung in Libra«, Whitepaper, verfügbar unrer: https://libra.org/de-DE/white-paper/#the-libra-currency-and-reserve, aufgerufen am 22. August 2019.

Mitra, R. (2019), »Proof of Work (Arbeitsnachweis) vs. Proof of Stake (Anteilsnachweis): Grundlegende Anleitung für das Mining«, verfügbar unter: https://blockgeeks.com/guides/de/proof-of-work-arbeitsnachweis-vs-proof-of-stake-anteilsnachweis/, aufgerufen am 14. August 2019.

Wildau, G. und Y. Jia (2019), »Ant Financial's money market fund shrinks to 2-year low«, verfügbar unter: https://www.ft.com/content/35bbbef6-20a8-11e9-b126-46fc3ad87c65, 22. August 2019.

Stefan Eichler und Marcel Thum***

Libra – Totengräberin für gescheiterte Währungen, Herausforderung für gute Regulierung

Stefan Eichler

Marcel Thum

Als Facebook am 18. Juni 2019 die Kryptowährung Libra ankündigte, löste der Social-Media-Gigant eine riesige Medienresonanz rund um den Globus aus. Die Reaktionen reichten – wie schon bei früheren Debatten um Bitcoin und andere Blockchain-Währungen – von nahezu hysterischem Hype bis quasi reflexhafter Ablehnung. Bislang ist das Design der Kryptowährung Libra nur in Grundzügen bekannt. Viele Details sind trotz der Veröffentlichung eines White Paper der Libra Association (Libra 2019) wie auch der umfangreichen Begleitpapiere (vgl. z.B. Baudet et al. 2019; Catalini et al. 2019) bisher weitgehend unklar, vermutlich nicht einmal innerhalb der Libra Association geklärt. Daher kann dieser Beitrag auch nur eine sehr vorläufige und in Teilen spekulative Einschätzung des Potenzials und der Risiken der Kryptowährung Libra liefern.

WAS IST NEU AN LIBRA?

Kryptowährungen sind nicht neu. Bitcoin gibt es seit mehr als zehn Jahren und ist zumindest seit zwei bis drei Jahren einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. Tausende weitere Kryptowährungen wurden bisher an den Markt gebracht; bis dato leiden diese digitalen Währungen jedoch unter extremen Wertschwankungen und unter fehlender Akzeptanz im Zahlungsverkehr. Warum hat gerade Libra so viel mehr Aufmerksamkeit auf sich gezogen als alle anderen Produkte in diesem Bereich? Zentrale Gründe hierfür sind zum einen, dass mit Facebook einer der großen Social-Media-Akteure die Initiative übernommen hat. Facebook hat weltweit über 2,3 Mrd. aktive Nutzer; rund 1,5 Mrd. Menschen nutzen Facebook mindestens einmal täglich. Zum anderen hat Facebook – bzw. die für das Projekt gegründete Tochterfirma Calibra – 27 weitere, einflussreiche Firmen wie Mastercard, Visa, Uber, Spotify, Ebay und PayPal als gleichberechtigte Partner an Bord geholt. Zusammen bilden sie die »Libra Association«, die langfristig auf 100 Mitglieder anwachsen soll. Die erste Neuerung von Libra im Vergleich zu früheren Kryptowährungsprojekten ist schlicht die große Konsumentenbasis, mit der die Libra Association schon in Kontakt ist.

Libra weicht aber auch in zahlreichen anderen Dimensionen von Bitcoin & Co. ab. Der wichtigste Unterschied ist, dass jede Libra-Einheit mit Bankeinlagen und kurzfristigen Staatsanleihen in gängigen Währungen als Reserve hinterlegt ist. Anders als bei Currency Boards wird Libra nicht an eine einzige liquide Währung gekoppelt, sondern an einen Währungskorb, in dem sich – bis auf mögliche diskretionäre Anpassungen – in fest definierten Anteilen gängige Währungen wie Dollar, Euro oder Britisches Pfund befinden sollen. Das Konzept ähnelt daher eher den Sonderziehungsrechten des IWF (vgl. Bofinger 2019). Damit ist der Wert der Libra durch den Wert der Währungen gegeben, während bei Bitcoin der Wert nur von den Erwartungen der Anleger abhängt. Interessant sind auch die Unterschiede bei der Geldmenge: Während die Menge an Bitcoins exogen vorgegeben ist, soll die Menge an Libra von der Nachfrage abhängen. Wenn ein zusätzlicher Nutzer eine nationale Währung in Libra umtauschen will, wird der Betrag der nationalen Währung in Bankeinlagen und kurzfristigen Staatsanleihen des Währungskorbs angelegt und im entsprechenden Umfang neues Libra-Geld geschaffen. Im Gegensatz zu etablierten Währungen wie Euro oder US-Dollar würde die Menge an Libra also nur von der Geldnachfrage abhängen. Eine Steuerung des Geldangebots, wie sie von EZB oder Federal Reserve mit dem Ziel der Stabilisierung von Inflation und Wirtschaftswachstum betrieben wird, ist nicht vorgesehen. Durch die Notierung der Libra an Devisenmärkten soll die Umtauschmöglichkeit der digitalen Währung gegen traditionelle Währungen sichergestellt werden. Die dort gebildeten Wechselkurse sollten im Regelfall die Reservegewichte wiederspiegeln.

Schließlich unterscheiden sich auch die Mechanismen, mit denen sichergestellt wird, dass bei einer Überweisung der entsprechende Betrag tatsächlich dem Empfänger gutgeschrieben wird. Bitcoin basiert auf dem »Proof-of-work«-Prinzip. Dabei wird – vereinfacht gesagt – jede Überweisung in der Blockchain, einer Kette von Textdateien, festgeschrieben. Damit diese Textdateien nicht manipuliert werden, wird ein Prüfwert (*Hash*) erzeugt. Diesen Prüfwert zu ermitteln, ist rechentechnisch aufwendig. Tausende, inzwischen meist hochspezialisierte Computerfarmen weltweit konkurrieren darum, als erste den nächsten gültigen Prüfwert zu erzeugen. Das Bitcoin-System ist dabei so angelegt, dass der Schwierigkeitsgrad für die Ermittlung des Prüfwertes steigt, je mehr Rechenkapazität weltweit auf die Ermittlung des Prüfwertes verwandt wird. Dieses dezentrale Kontrollsystem ist zwar sicher, aber auch sehr teuer (vgl. Thum 2018). Inzwischen hat die Ermittlung der Prüfwerte mehr als 10 Mrd. US-Dollar verschlungen. Das Libra-System soll hingegen auf dem »Proof-of-stake«-Prinzip basieren. Jede Ergänzung der Blockchain durch eine Überweisung erfordert die Zustimmung einer Supermehrheit von zwei Drittel der Prüfer (*validators*). Prüfer sind anfänglich die 28 Gründungsmitglieder der Libra Association, die aufgrund ihrer Geschäftsinteressen und aufgrund ihrer Investitionen in Libra einen Anreiz haben, ein vertrauenswürdiges System aufzubauen.

* Prof. Dr. Stefan Eichler ist Professor für Internationale Monetäre Ökonomik an der TU Dresden.
** Prof. Dr. Marcel Thum leitet die Dresdner Niederlassung des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung und ist Professor für Finanzwissenschaft an der TU Dresden.

WER PROFITIERT VON LIBRA?

Da noch unklar ist, wofür Libra primär genutzt wird, ist auch schwer vorherzusagen, woraus die Nutzer von Libra die größten Vorteile ziehen. Im Gegensatz zu Bitcoin dürfte das *Spekulationsmotiv*, d.h. die Hoffnung auf rasche Wertsteigerungen, keine Rolle spielen, schließlich ist der Wert der Libra durch den Wert des zugrunde liegenden Währungskorbes definiert. Dafür könnte das *Transaktionsmotiv* eine nennenswerte Rolle spielen. Der einfache Zugang über die vorhandenen Plattformen der Libra-Mitglieder, die hohe Transaktionsgeschwindigkeit und -sicherheit sowie die geringen Kosten könnten die Kunden dazu veranlassen, Überweisungen über Libra abzuwickeln. Libra wäre dann lediglich ein Intermediär, der die Transaktionen erleichtert, wie dies – auf andere Art – auch Paypal und einige FinTechs versuchen. Für ein globales Zahlungssystem, das weltweit auch für kleine Transaktionen genutzt wird, könnten die Kapazitäten, die Libra bereithält, auf Dauer knapp bemessen sein. Libra ist auf maximal 1 000 Transaktionen pro Sekunde ausgelegt (vgl. Arnsden et al. 2019). Visa, das nur einen Teil der Welt bedient und in vielen Ländern (noch) nicht für Mikrozahlungen genutzt wird, erledigt im Durchschnitt 1 700 Transaktionen pro Sekunde; die maximale Kapazität von Visa ist aber noch deutlich höher. Schließlich könnte Libra aber auch *Portfoliozwecken* dienen. In Ländern mit instabiler Währung und dem Risiko staatlicher Eingriffe könnte Libra dazu genutzt werden, einen Teil des liquiden Vermögens in einer relativ sicheren, stabilen Korbwährung zu halten.

Insbesondere für *Schwellen- und Entwicklungsländer* mit schwachen finanziellen Infrastrukturen und weichen Währungen drängen sich die Vorteile der Libra auf. Die Libra Association nennt 1,7 Billionen Menschen ohne klassisches Bankkonto als Zielgruppe (vgl. Libra 2019). Diesen Menschen Zugang zum Finanzsystem und zu (internationalen) Überweisungen ohne nennenswerte Transaktionskosten zu ermöglichen, wäre ein weitreichender Schritt in der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Länder. So könnte die Libra in diesen Ländern auch der Startpunkt für die Entwicklung eines alternativen, digitalen Finanzsystems sein. Auf Basis der Libra könnten neue digitale Finanzplattformen entstehen, die Einlage- und Kreditgeschäfte in Libra anbieten und damit neue Finanzierungsmöglichkeiten für die im Durchschnitt relativ armen Bürger und kleinen Unternehmen erschließen, die sich bis dato nicht oder nur zu horrenden Zinsen Finanzmittel besorgen können. Der Markteintritt solcher Libra-basierter Finanzplattformen würde dadurch erleichtert, dass sie auf eine große Nutzerbasis existierender Plattformen der Libra Association zugreifen, regulatorische Lücken ausnützen und Kostenvorteile gegenüber traditionellen Finanzintermediären generieren könnten.

Auch wenn die Libra Association die Vorteile für die Menschheit in den Vordergrund rückt, ist das Engagement der beteiligten Unternehmen natürlich nicht nur altruistisch. Bei erfolgreicher Platzierung des Systems fallen *Geldschöpfungsgewinne* an, indem die Libra Association als Gegenwert für die Ausgabe unverzinslicher Libra verzinsliche Staatspapiere oder Bankeinlagen akquiriert. In einer Beispielsrechnung mit 1 Mrd. Libra-Nutzer, die im Durchschnitt für 1 000 US-Dollar Libra halten, kommt Mayer (2019) trotz der aktuell niedrigen Verzinsungen kurzfristiger Staatsanleihen, mit denen die Kryptowährung unterlegt werden soll, auf einen Geldschöpfungsgewinn von 7,5 Mrd. US-Dollar pro Jahr. Profitabel könnte das Projekt aber auch wegen der damit zu gewinnenden Nutzerdaten sein. Denn schließlich werden alle Transaktionen in der Blockchain gespeichert. Zahlungs- und Güterströme lassen sich damit ebenso analysieren wie die Zahlungsmoral von Kunden. Libra könnte zudem den Aufbau eines digitalen Marktplatzes à la Amazon befördern, da sich letztendlich alle Transaktionen eines Libra-Nutzers nachvollziehen lassen (vgl. Dölle 2019).

WO LIEGEN DIE GEFAHREN FÜR DIE KUNDEN?

Geld basiert seit jeher auf Vertrauen. Um Vertrauen in die neue Währung sicherzustellen, soll jede Libra fest durch einen Korb etablierter Währungen gedeckt sein, den die Libra Association in der Schweiz verwaltet. Während im Normalfall der Umtausch von Euro in Libra am Devisenmarkt stets gewährleistet sein sollte, könnte ein Rücktausch in finanziellen Stresssituationen problematisch sein. Bis dato ist kein Einlöseanspruch der Kunden gegen das Libra-Konsortium vorgesehen (vgl. Catalini et al. 2019). Stattdessen sollen Angebot und Nachfrage am Devisenmarkt und die »autorisierten Händler« des Netzwerks einen Rücktausch sicherstellen.

Das Libra-Konsortium verweist darauf, dass der Wert der Libra durch die quotierte Unterlegung mit etablierten Währungen stets sichergestellt sei, ein Argument, das auch bei Goldstandard oder Currency Boards wie dem Hongkong-Dollar angeführt wird. Trotz dieser mechanischen Wertunterlegung könnten die Geldhalter das Vertrauen in die Werthaltigkeit der Reserven verlieren, etwa wenn (wichtige) Mitglieder des Systems ausfallen oder ein Datenskandal gewahr wird. In Finanzkrisensituationen hat die Hongkonger Zentralbank bereits häufig intervenieren müssen, um den festen Wechselkurs zum US-Dollar am Markt aufrechtzuerhalten, obwohl der Hongkong-Dollar fest mit US-Dollar unterlegt ist. In ähnlichen Notfällen könnte das Libra-Konsortium – entgegen den eigenen Ankündigungen (vgl. Catalini et al. 2019) – doch Teile seiner Reserven verkaufen, um den Wert der Libra gegenüber dem definierten Währungskorb zu stützen. Wenn die Investoren nicht fest darauf vertrauen können, dass es nie zu solchen Stützungskäufen kommt,

unterläge Libra ähnlichen Risiken wie existierende Festkursregime. Ein massiver Verkauf der Reserven führt zu fallenden Kursen und damit einer Verringerung des Wertes der restlichen Reserven. Um sich vor so einer Abwärtsspirale abzusichern, würden alle Anleger versuchen, sich aus dem Libra zurückzuziehen; das Libra-Regime wäre damit am Ende.

Aber auch wenn es der Libra Association gelingt, solche Stützungskäufe glaubwürdig auszuschießen, bleibt das Problem der Preisschwankungen, denen die Reservegegenstände, insbesondere Staatsanleihen, im Krisenfall unterliegen. Selbst wenn die autorisierten Händler bei einem Run auf die Libra die Reserven der Association in Anspruch nehmen könnten und damit qua Konstruktion ausreichend eintauschbares Vermögen verfügbar wäre, bleibt dem Anleger ein Risiko: Da die Association das Vermögen nicht nur in Geld, sondern auch in geldähnlichen Anlagen wie kurzfristigen Staatspapieren halten will, bestünde – bei großer Verbreitung der Libra – ein Stock-Flow-Problem. Zwar kann jeder einzelne Nutzer zum herrschenden Marktpreis Libra (und damit die dahinterliegenden kurzfristigen Staatspapiere) in heimische Währung umtauschen. Würde die Libra Association bei einem Run jedoch große Mengen der Staatspapiere auf einen Schlag auf den Markt bringen, würde sie damit deren Preis nach unten drücken.

Am Devisenmarkt könnte Libra für internationale Investoren wegen der diversifizierten Währungsreserven zu einer attraktiven Währung mit relativ geringen Wechselkursschwankungen aufsteigen. Natürlich geht der einheimische Libra-Investor ein *Währungsrisiko* ein, denn Libra ist nicht nur an den Euro, sondern an eine breiten Währungskorb gekoppelt, in dem eben auch US-Dollar, Yen etc. enthalten sind.

Strukturelle Veränderungen am Devisenmarkt könnten durch eine starke Verbreitung der Libra die Folge sein. Die meisten Transaktionen werden heute wegen der niedrigen Transaktionskosten im US-Dollar abgewickelt. Kleinere Wechselkurspaare, wie albanischer Lek zu argentinischer Peso, werden selten für Transaktionen genutzt. Viel häufiger findet ein Tausch Lek zu US-Dollar, US-Dollar zu Peso statt. Sollte sich die Libra als neue, zusätzliche Vehicle Currency etablieren, könnte die Liquidität in den US-Dollar-Wechselkursen sinken und in kleineren Wechselkurspaaren noch weniger Handel abgewickelt werden. Insgesamt könnte so Transparenz und Liquidität in jedem Teilmarkt sogar sinken.

EINE HERAUSFORDERUNG FÜR DIE STAATLICHE GELDORDNUNG

Weltweit hat sich eine staatliche Geldordnung etabliert, in der eine (mehr oder weniger) staatliche und doch unabhängige Zentralbank Geld schöpft und das Finanzsystem staatlich reguliert ist. Dieses System hat sich umso mehr bewährt, je besser und demokratischer die politischen Institutionen verfasst sind und je unabhängiger die Zentralbank ist. Die Libra kann diese staatliche Geldordnung bedrohen, weshalb von Regierungen, Zentralbanken und Regulierern überwiegend negative Verlautbarungen zur Libra kommuniziert werden. Am aggressivsten wird die Kritik gegen Libra in den USA vorgetragen, wo im Kongress mit dem »Keep Big Tech out of Finance Act« eine Gesetzesinitiative lanciert wurde, die zum Ziel hat, großen Internetkonzernen einen Markteintritt in die Finanzindustrie zu verwehren.

Während in der öffentlichen Diskussion Risiken wie Geldwäsche und Terrorfinanzierung mit der Libra angeführt werden, liegen die großen ökonomischen Herausforderungen in den Bereichen Geldpolitik und Staatsfinanzierung. Die Vision der Protagonisten der Libra ist die Schaffung einer globalen, dezentralisierten, privaten Währung, die von der Libra Association mit Sitz in der Schweiz in Umlauf gebracht wird. Auf den Wert einer nationalen Geldpolitik, die auf die spezifischen Konjunkturzyklen eines Landes reagieren kann, wird gar nicht eingegangen. Bei einer starken Verbreitung der Libra würde die offizielle einheimische Währung immer seltener verwendet. Die Wirkung der einheimischen Geldpolitik würde abnehmen, die Inflation ließe sich immer weniger steuern und würde tendenziell volatiler. Im Extremfall könnten manche Länder die einheimische Währung gar zugunsten der Libra aufgeben. So hat bspw. Ecuador im Jahr 2000 den Sucre aufgegeben und stattdessen den US-Dollar als nationales Zahlungsmittel eingeführt. Mit dem Verlust oder einer geringeren Effektivität der nationalen Geldpolitik würde der Staat ein wichtiges Instrument der Konjunkturpolitik verlieren. Stärkere Booms und Rezessionen könnten die Folge sein.

Die *Finanzierung der Staatsschulden* würde ebenfalls schwieriger.[1] Die einheimische Zentralbank ist in den meisten Staaten der größte Käufer von Staatsanleihen. Findet die Libra in einem Land große Verbreitung, kann die einheimische Zentralbank weniger eigene Währung in Umlauf bringen, mit der Konsequenz, dass sie weniger Staatsanleihen als Deckung der nationalen Währung nachfragt. Die Regierung muss dann andere Nachfrager für ihre Staatsanleihen finden.

Auch für die *nationale Finanzstabilität* kann die Libra zum Problem werden. Traditionelle Banken könnten durch die Konkurrenz eines alternativen Libra-Finanzmarkts in Schieflage geraten. Unter Effizienzgesichtspunkten muss eine solche Verdrängung traditioneller Banken nicht negativ sein, wenn damit eine neue, billigere Technologie eine alte, teure ablöst. Viele Branchen mussten in der Vergangenheit mit radikalen Innovationen zurechtkommen – letztendlich zum Nutzen der Verbraucher. Problematisch ist der Wandel jedoch, wenn damit effiziente

[1] Das ist zunächst für die Regierungen ein Problem; für die Bürger können sich langfristig auch Vorteile ergeben, wenn exzessive Verschuldung dadurch verhindert wird.

Regulierungen wie Eigenkapital- und Liquiditätsstandards unterlaufen werden. Ein noch schärferer Wettbewerb würde im gegenwärtigen Niedrigzinsumfeld die Margen traditioneller Banken weiter erodieren lassen und damit das Risiko von Bankausfällen erhöhen. Zudem könnte die Libra Überweisungen ins Ausland gegebenenfalls unter dem Radar der nationalen Regulierer ermöglichen, was sie zum Schlupfloch für Kapitalverkehrskontrollen machen könnte. Die Verhinderung von Kapitalflucht im Umfeld einer Finanzkrise würde mit der Libra somit schwerer. Eine erfolgreiche Libra könnte zudem einen neuen grauen Kapitalmarkt ohne staatliche Kontrolle entstehen lassen, der mit riskanten, intransparenten Geschäften und hohen Verschuldungsgraden zum Risiko für Finanzstabilität werden könnte.

Bei allen Risiken kann die Entpolitisierung und Entnationalisierung des Geldes durch die Libra auch segensreich sein. In vielen Entwicklungs- und Schwellenländern wird die Zentralbank als verlängerter Arm der Regierung missbraucht, was zu Inflation, Währungsabwertung und realer Entwertung von Sparvermögen führt. Mit der Libra könnten sich die Bürger dieser Art der finanziellen Repression entziehen. Gerade die Ärmsten haben in den meisten Schwellen- und Entwicklungsländern keinen Zugang zum Finanzsystem, müssen für Kredite horrende Zinsen zahlen oder hohe Gebühren für Auslandsüberweisungen berappen. Die Befreiung von den Fesseln eines unterentwickelten staatlich beeinflussten Finanzsystems würde in diesen Fällen zum philanthropisch gezeichneten Selbstbild der Libra Association passen: »Libra's mission is to enable a simple global currency and financial infrastructure that empowers billions of people.« (Libra 2019).

LITERATUR

Arnsden, Z. et al. (2019), *The Libra Blockchain*, Calibra, mimeo.

Baudet, M., A. Ching, A. Chursin, G. Danezis, F. Garillot, Z. Li, D. Malkhi, O. Naor, D. Perelman und A. Sonnino (2019), *State Machine Replication in the Libra Blockchain,* Calibra.

Bofinger, P. (2019), »Finger weg von Facebooks Währung!«, *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung,* 30. Juni.

Catalini, C., O. Gratry, J. M. Hou, S. Parasuraman und N. Wernerfelt (2019), *The Libra Reserve*, Calibra, mimeo.

Dölle, M. (2019), »Ungleiche Brüder – Wie viel Bitcoin in Facebooks Libra steckt«, *ct* (16), 40–41.

Libra (2019), *An introduction to Libra*, White Paper, Libra Association.

Mayer, T. (2019), *A digital Euro to compete with Libra*, *Macroeconomics* 02/07/2019, Flossbach von Storch Research Institute.

Thum, M. (2018), »Die ökonomischen Kosten des Bitcoin-Mining«, *ifo Schnelldienst* 71(2), 18–20.

Gilbert Fridgen und Benedict Drasch***

Die wirtschaftliche Notwendigkeit von Kryptowährungen – ein Plädoyer für proaktive politische Gestaltung

Gilbert Fridgen

Benedict Drasch

Kryptowährungen haben in den letzten Jahren stark an Beliebtheit gewonnen und sind nicht zuletzt seit dem Hype um Bitcoin in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt (vgl. Statista 2019). Dennoch fehlt in der breiten Öffentlichkeit ein Diskurs, der der wirtschaftlichen und perspektivischen Relevanz gerecht wird. Zahlreiche Unternehmen haben bereits erkannt, dass gerade in der Blockchain-Technologie (allgemeiner Distributed Ledger Technologie, DLT) großes ökonomisches Potenzial schlummert (vgl. Schlatt et al. 2016; Schütte et al. 2017). Blockchain/DLT bildet gemeinsam mit weiteren kryptografischen Verfahren die Grundlage für alle erfolgreichen Kryptowährungen.

Dabei sollte man in der Anwendung von Kryptowährungen nicht nur die heute üblichen Zahlungsvorgänge betrachten. So ermöglichen Kryptowährungen, dass in Zukunft auch dezentral Maschine-zu-Maschine-Transaktionen abgewickelt werden können. Insbesondere für die in Deutschland so wichtige Automobilbranche könnte diese Art der Transaktionen ein entscheidender Begeisterungsfaktor sein: So experimentieren sowohl Zulieferer als auch OEMs bereits mit CarWallets, d.h. auf dem Fahrzeug installierte Geldbörsen für Kryptowährungen. Während diese im ersten Schritt nur die fahrerfreundliche Bezahlung von Parkgebühren oder Maut ermöglichen sollen, so werden sie spätestens im Rahmen des autonomen Fahrens unerlässlich: Wenn ein autonomes Fahrzeug ohne menschliche Überwachung an einer autonomen Ladesäule lädt und bezahlt, wer stellt sonst sicher, dass keine der Maschinen betrügerisch agiert? Bei einer zentralen Überwachung beispielsweise durch einen Zahlungsdienstleister, würde unser Mobilitätssystem abhängig von der Verfügbarkeit eines potenziell angreifbaren Internetdienstes. Durch ihre Dezentralität ermöglichen nur Kryptowährungen, dass autonome Fahrzeuge auch wirtschaftlich autonom agieren können (vgl. Fridgen et al. 2018). Ganz logisch ergeben sich daraus dann weitere Anwendungsmöglichkeiten: Wenn Fahrzeuge Leistungen verrechnen können, warum gehen sie nicht zueinander in den Windschatten (dies wird bereits unter dem Namen »*Platooning*« erfolgreich für Lkws

* Prof. Dr. Gilbert Fridgen ist Professor für Wirtschaftsinformatik und Nachhaltiges Management an der Universität Bayreuth, Gründer und einer der Leiter des Blockchain-Labors des Fraunhofer FIT/Projektgruppe Wirtschaftsinformatik.

** Benedict Drasch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bayreuth und verantwortlich für die organisatorische Leitung des Blockchain-Labors des Fraunhofer FIT/Projektgruppe Wirtschaftsinformatik.

erprobt) und »entlohnen« automatisch das Fahrzeug, das die Führungsarbeit macht?

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass Kryptowährungen mit ihrer zugrunde liegenden Blockchain/DLT großes wirtschaftliches Potenzial weit jenseits des Finanzsektors aufweisen. Seitens der Wirtschaft gibt es also Bedarf – nur wie wird dieser gedeckt? Ein einzelnes Unternehmen kann hier nicht erfolgreich sein: Dadurch würden die Dezentralität und damit der wesentliche Mehrwert der Technologie verloren gehen. Daher lassen sich bisher zwei wesentliche Ansätze unterscheiden: durch die Internet-Community getriebene Kryptowährungen (z.B. Bitcoin) und durch Unternehmenskonsortien getriebene Kryptowährungen (z.B. Libra).

Bitcoin ist wohl die bekannteste der aktuellen Kryptowährungen. Die Bitcoin zugrunde liegende Idee ist im Zuge der Finanzkrise aus einem anarchistischen Grundansatz heraus mit dem Ziel entstanden, ein funktionierendes Peer-to-peer-Zahlungssystem zu schaffen, das ohne Banken oder andere Intermediäre auskommt (vgl. Nakamoto 2008). In diesem Fall muss Vertrauen zwischen den einzelnen Teilnehmern anderweitig hergestellt werden. In der Bitcoin-Blockchain geschieht dies durch den Konsensmechanismus *Proof-of-Work*: Neue Transaktionen werden pseudonymisiert zu einem Block zusammengefasst und von einem Miner in die Blockchain geschrieben. Der Miner muss zunächst ein rechenintensives, kryptografisches Rätsel lösen und erhält für die Lösung bzw. für das Hinzufügen des Blocks eine Belohnung (finanzieller Anreiz) (vgl. Fridgen et al. 2018). Wenn die Transaktion als Teil eines Blocks erfolgreich zur Blockchain hinzugefügt wurde, ist die Transaktion (quasi) irreversibel gespeichert und wird an die anderen Teilnehmer des Systems weitergegeben. Auf dieser Basis wurde mit Bitcoin zum ersten Mal ein Versuch erfolgreich umgesetzt, digitales Geld auf kryptografischer Basis zu etablieren und für Bezahlvorgänge nutzbar zu machen. Bitcoin unterliegt nicht der Einflussnahme durch eine zentrale Instanz und ist in diesem Sinne nicht regulierbar: Es können jedoch entgegen der weitläufigen Meinung Änderungen am Bitcoin-System vorgenommen werden, die dann einer Mehrheitsentscheidung bedürfen. Am Anfang steht dabei eine Forschungsphase, in der an möglichen Lösungen für ein bestehendes Problem gearbeitet wird. Daran beteiligt sich die gesamte Community. Wurde eine mögliche Lösung gefunden, so wird sie als *Bitcoin Improvement Proposal* öffentlich geteilt und anschließend in die Software übertragen. Die tatsächliche Akzeptanz der Änderung hängt von der Community ab, insbesondere von denen, die im Netzwerk die Rechenleistung zur Verfügung stellen. Je mehr Teilnehmer die geänderte Software übernehmen und akzeptieren, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit einer Änderung des gesamten Systems. Allerdings ist das Bitcoin-System nicht wie in einer Demokratie gestaltet, so dass Entscheidungen nach der Annahme nicht für alle Teilnehmer verpflichtend sind. Jeder Teilnehmer entscheidet selbst, welcher Stand des Systems übernommen wird. Dementsprechend liegt die Möglichkeit zu Veränderung insbesondere bei den Teilnehmern, die einen besonders großen Anteil am Bitcoin-System betreiben. Die Gestaltung des Bitcoin-Systems obliegt damit der Bitcoin-Community und entzieht sich der Einflussnahme durch übergeordnete (staatliche) Instanzen.

Libra wurde vor kurzem als Gegenentwurf zu Bitcoin vorgestellt. Die Kryptowährung Libra basiert auf der Blockchain-Technologie, ist allerdings nicht wie Bitcoin vollständig dezentralisiert und unabhängig, sondern wird zentral von der Libra Association betrieben (vgl. Libra Association 2019). Ziel von Libra ist es ebenfalls, eine weltweite Kryptowährung aufzubauen und Peer-to-peer-Zahlungen ohne Banken als Intermediäre zu ermöglichen. Teil der Libra Association sind mit Facebook, PayPal, Visa, MasterCard, Coinbase, eBay, Uber und Spotify eine Reihe etablierter Unternehmen. Nutzer kaufen Libra-Coins mit ihrer Landeswährung. Die Libra Association legt die eingenommenen Gelder in einem Währungskorb an und nutzt die erzielte Rendite für den technischen Betrieb. Dies dient dem Ziel einer möglichst wertstabilen Kryptowährung (*Stable Coin*) und entspricht in gewissen Teilen einem Investmentfonds, dessen Anteile feingranular und günstig gehandelt werden können (»tokensiert« wurden). In den Entscheidungsstrukturen zur Gestaltung von Veränderungen des Libra-Systems sind Shareholder-Prinzipien verankert, die beispielsweise ein Board und ein Council beinhalten (dies entspricht in etwa Vorstand und Aufsichtsrat). Bei Libra können nur die Mitglieder von Board oder Council der Libra Association die Gestaltung des Systems beeinflussen. Um dort Mitglied zu werden, bedarf es einer Investition, nach deren Höhe sich auch die Höhe des Einflusses richtet. Die Höhe des Einflusses ist nach oben beschränkt, so dass eine übermäßige Machtkonzentration nicht möglich ist. Entsprechend unterscheidet sich das Libra-System von *permissionless* – das heißt offenen – Systemen wie Bitcoin, die grundsätzlich jedem offenstehen.

Bitcoin und Libra bedienen die Nachfrage nach dezentralen, digitalen Zahlungen und stellen zwei grundsätzlich verschiedene Ansätze zu unserem derzeitigen Zentralbanksystem dar. In unserem heutigen System gestalten Staaten und Zentralbanken politische oder regulierende Maßnahmen, um gesellschaftliche, währungspolitische oder gesamtwirtschaftliche Ziele zu verfolgen und ein funktionierendes Zahlungssystem bereitzustellen (vgl. Europäische Zentralbank 2019). Regulierende Eingriffe sind immer dann wünschenswert, wenn dadurch Marktversagen verhindert oder die Erreichung übergeordneter Ziele sichergestellt wird. Die Legitimation zu diesen Eingriffen wird durch den demokratischen Entscheidungsprozess sichergestellt. Selbst wenn in der Bevölkerung das Bewusstsein dafür teilweise fehlen sollte, so

ist die Europäische Zentralbank als gemeinsame Währungsbehörde der Mitgliedstaaten der Europäischen Währungsunion zumindest mittelbar demokratisch legitimiert.

Ein alternatives Währungssystem wirft folglich verschiedene Fragen auf. Wie soll zukünftig Marktversagen korrigiert werden? Wie sieht ein Korrekturmechanismus aus? Wie sind die Entscheidungsstrukturen gestaltet, wenn es um die Abwägung verschiedener gesellschaftlicher Interessen geht?

Im Kontext von Bitcoin obliegen diese Entscheidungen einer Mehrheit der Teilnehmer am Bitcoin-Netzwerk. Da das Bitcoin-Netzwerk jedem offensteht und sich so jeder beliebig viele Stimmen sichern könnte, wird der Einfluss faktisch gewichtet durch die dem Netzwerk zur Verfügung gestellte Rechenleistung. Daraus ergibt sich – entgegen den Aussagen der entsprechenden Community – keine demokratische Legitimation, sondern eine plutokratische Ordnung: Die Herrschaft wird ausgeübt durch die Reichen. Entscheidungen werden nicht so getroffen, dass sie der Mehrheit der Nutzer dienen, sondern dass sie den Nutzern dienen, die am meisten Anteil am Netzwerk haben. Damit ist allerdings auch nicht sichergestellt, dass gesellschaftliche Ziele verfolgt werden. Die Gewaltenteilung ist nicht umgesetzt. Kapitalistische Tendenzen oder negative Wechselwirkungen mit anderen Systemen (Währungssystem, Volkswirtschaft) werden nicht korrigiert. Letztlich ist es für einzelne Staaten aufgrund von Dezentralität, Globalität und Pseudonymität des Systems nicht möglich, Regulierung durchzusetzen.

Libra als Kryptowährung steht mit dem Ziel, zum weltweit größte Zahlungssystem der Welt zu werden, privaten Nutzern wie Unternehmen gleichermaßen zur Verfügung. Allerdings ist die Gestaltung des Libra-Systems nicht offen wie im Fall von Bitcoin, sondern liegt direkt bei den an der Libra Association beteiligten Unternehmen. Diese verfolgen größtenteils eine klare Gewinnerzielungsabsicht. So ist zu befürchten, dass sie sich der Erreichung gesellschaftlicher oder politischer Ziele nicht verpflichtet fühlen – gerade auch im Konflikt mit einzelnen Staaten. Auch sind viele Fragen rund um die Verwendung von Nutzerdaten oder die Ausgrenzung von konkurrierenden Unternehmen nicht geklärt. Entsprechend bleibt bis zum tatsächlichen Start von Libra fraglich, wie Entscheidungen der Libra Association im Hinblick auf die unternehmerischen Interessen der beteiligten Partner ausfallen werden. Zumindest sind die beteiligten Unternehmen im Gegensatz zum pseudonymen Bitcoin-Netzwerk bekannt und können somit auch staatlich reguliert werden.

Die Nachfrage nach Kryptowährungen aus Wirtschaft und Gesellschaf besteht bereits – diese Entwicklung lässt sich nicht aufhalten oder beeinflussen, sondern maximal verzögern. Insofern stellt sich die Frage, wie wir dieser Anforderung in den kommenden Jahren gerecht werden. Trotz der großen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutung von Währungssystemen bilden heutige Blockchain/DLT-Implementierungen allerdings unsere demokratische Grundordnung noch nicht ab. Eine staatlich sanktionierte DLT müsste beispielsweise so gestaltet sein, dass sie die Gewaltenteilung konsequent umsetzt. Dies ist sehr wohl möglich, auch wenn es heute technisch noch nicht implementiert wurde: So könnte eine Kryptowährung durchaus so gestaltet werden, dass Judikative und Exekutive beispielsweise »Generalschlüssel« vorliegen, mit deren Hilfe gerichtlich bestätigte Entscheidungen durchgesetzt werden. Vor dem Hintergrund dieser Situation bleiben drei mögliche Szenarien:

Erstens, wenn Staaten die Gestaltung von Kryptowährungen weiter dem Lauf der Dinge überlassen, befördert das den Erfolg offener, freier Kryptowährungen wie Bitcoin, die regulatorisch kaum mehr handhabbar sein werden. Alternativ werden früher oder später Lösungen importiert, die sich im Ausland als erfolgreich erwiesen haben, aber nicht notwendigerweise unserem Werte- und Rechtssystem entsprechen (bspw. auch was Fragen des Datenschutzes angeht). Im Ergebnis geht die Kontrolle über bestimmte Bereiche des Währungssystems verloren. Dies hat zur Folge, dass diese Bereiche auch in der Folge nicht mehr in gleichem Umfang kontrolliert oder reguliert werden können. Am Beispiel illegaler Musik- und Filmtauschbörsen hat sich schon in der Vergangenheit gezeigt, dass nicht das Beharren auf dem Urheberrecht die Lösung brachte, sondern erst nutzerfreundliche, legale Alternativen wie die heutigen Streamingdienste. Ein proaktives gestalterisches Handeln wäre demnach deutlich sinnvoller.

Zweitens könnten sich Staaten auf die Festlegung regulatorischer Rahmenbedingungen beschränken und die Bereitstellung von Kryptowährungen Unternehmen oder Konsortien wie der Libra Association überlassen. Wirtschaftlich agierende Unternehmen werden auch zukünftig innovative Lösungen zur Verfügung stellen, die den Interessen ihrer Kunden entsprechen. In einem Währungssystem ist es jedoch unerlässlich, einen starken und transparenten Rahmen vorzugeben, innerhalb dessen Grenzen sich Unternehmen entfalten dürfen. Im Endeffekt würden die an der Libra Association beteiligten Unternehmen so streng regulierte Betreiber der Kryptowährungsinfrastruktur. Unternehmerische Interessen und Gestaltungsmöglichkeiten würden in den Hintergrund rücken. Vergleichbar wäre die Rolle der Libra Association eher mit der Regulierung der Netzbetreiber im Stromsystem. Fraglich ist, ob sich die an der Libra Association beteiligten Unternehmen wirklich diesen Regulierungsauflagen stellen möchten.

Drittens könnten Staaten eine offizielle Digitalwährung als rechtskonforme Basiseinheit einführen (bspw. eEuro, KryptoEuro). Dieser Vorschlag wurde beispielsweise auch von der Direktorin des Internationalen Währungsfonds und designierten

Präsidentin der Europäischen Zentralbank Christine Lagarde im Rahmen des Singapore Fintech Festivals eingebracht (vgl. Lagarde 2018). Ein Teil des Bargeldes würde dann nicht auf Papier, sondern in eine Blockchain »gedruckt«. Diese Kryptowährung könnte Anwendungen ermöglichen, die in ihrer Ausgestaltung unseren Ansprüchen an Sicherheit, Verbraucherschutz und Datenschutz gerecht werden. Ebenso wäre eine solche Digitalwährung mit unserem heutigen Währungssystem kompatibel und die Teilnahme nicht an bestimmte Zugangsvoraussetzungen geknüpft. Allerdings müssten sich die Staaten intensiv mit den damit verbundenen Herausforderungen auseinandersetzen und eine klare gemeinsame Strategie verfolgen.

Es sollte in unserem ureigenen Interesse liegen, eine Infrastruktur für Kryptowährungen entsprechend unseres Werte- und Rechtssystems und unserer demokratischen Grundordnung selbst mitzugestalten. Wir sollten keine rechtsfreien Räume auf unserer digitalen Infrastruktur entstehen lassen, Verbote werden dabei weniger helfen als legale Alternativen. Einzig zu klären ist zum aktuellen Zeitpunkt, wie und durch wen diese Währungssysteme gestaltet werden sollen. Klar ist dabei, dass Blockchain/DLT und Kryptowährungen tiefgreifende gesellschaftliche Herausforderungen mit sich bringen, die eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mindestens zwischen Informatik, Rechtswissenschaften und Wirtschaftswissenschaften erfordern. Offen ist nur die Frage, ob der Staat hier eine eigene Lösung anstrebt oder diese gemeinsam mit einem Unternehmenskonsortium entwickeln möchte.

LITERATUR

Europäische Zentralbank (2019), »Grundlegende Aufgaben und Ziele der Europäischen Zentralbank«, verfügbar unter: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/html/index.de.html, aufgerufen am 28. August 2019.

Fridgen, G., N. Guggenberger, T. Hoeren, W. Prinz und N. Urbach (2018), »Chancen und Herausforderungen von DLT (Blockchain) in Mobilität und Logistik«, Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/blockchain-gutachten.pdf?__blob=publicationFile.

Lagarde, C. (2018), »Winds of Change: The Case for New Digital Currency. Singapore Fintech Festival«, verfügbar unter: https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency, aufgerufen am 29. August 2019.

Libra Association (2019), *Whitepaper – An Introduction to Libra*, verfügbar unter: https://libra.org/de-DE/white-paper/#introduction, aufgerufen am 29. August 2019.

Nakamoto, S. (2008), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, www.cryptovest.co.uk,* verfügbar unter: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf.

Schlatt, V., A. Schweizer, N. Urbach und G. Fridgen (2016), *White Paper – Blockchain: Grundlagen, Anwendungen und Potenziale,* Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Sankt Augustin.

Schütte, J., G. Fridgen, W. Prinz, T. Rose, N. Urbach, T. Hoeren et al. (2017), *Blockchain und Smart Contracts. Technologien, Forschungsfragen und Anwendungen,* Fraunhofer-Gesellschaft, verfügbar unter: https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/forschung/artikel/2017/Fraunhofer-Positionspapier_Blockchain-und-Smart-Contracts_v151.pdf.

Statista (2019), »Anzahl verfügbarer Kryptowährungen weltweit in ausgewählten Monaten von Juni 2013 bis Juni 2019«, verfügbar unter: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1018542/umfrage/anzahl-unterschiedlicher-kryptowaehrungen/.

*Ludger Wößmann, Philipp Lergetporer, Elisabeth Grewenig, Sarah Kersten, Franziska Kugler und Katharina Werner**

Was die Deutschen über Bildungsungleichheit denken

Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2019

Da gute Bildung die Chance auf wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe eröffnet, ist Chancengleichheit im Bildungssystem ein zentraler Ansatzpunkt, um soziale Ungleichheiten zu verringern. Das ifo Bildungsbarometer 2019, unsere jährliche repräsentative Meinungsumfrage von über 4 000 Erwachsenen, hat die Meinung der Deutschen zu diesem Themenfeld erhoben. Die Deutschen schätzen das Ausmaß der bestehenden Bildungsungleichheiten durchaus richtig ein: Die Mehrheit vermutet keine großen Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern oder zwischen Stadt und Land, wohl aber nach den sozialen Verhältnissen und dem Migrationshintergrund. Dementsprechend werden vor allem ungleiche Chancen für Kinder aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen bzw. mit und ohne Migrationshintergrund als Problem angesehen. Zahlreiche bildungspolitische Maßnahmen, die auf eine Verringerung von Ungleichheit abzielen, finden hohe Zustimmung, allen voran die staatliche Übernahme von Kindergartengebühren (78%), höhere staatliche Ausgaben für Schulen mit SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen (81%) und zusätzliche Stipendienprogramme für einkommensschwache Studierende (83%). Trotz einer großen Bereitschaft, benachteiligte Gruppen zu fördern, spricht sich die Mehrheit der Deutschen dafür aus, zusätzliche Mittel gleichmäßig zu verteilen, statt sie auf benachteiligte Gruppen zu fokussieren. Das »Gute-Kita-Gesetz« findet sehr hohe Zustimmung, wobei die zusätzlichen Mittel am ehesten für geringere Gebühren, höhere Gehälter der ErzieherInnen und kleinere Gruppen eingesetzt werden sollten. Während sich keine klaren Mehrheiten für oder gegen reguläre Studiengebühren ergeben, befürworten zwei Drittel der Deutschen nachgelagerte Studiengebühren.

Das Thema soziale Ungleichheit dominiert regelmäßig die öffentliche Debatte. So befürchten viele, dass soziale Ungleichheiten zu einer zunehmenden Spaltung der Gesellschaft führen und damit auch populistischen Bewegungen Tür und Tor öffnen könnten. Auch international steht das Thema oben auf der Agenda: Die französische Regierung hat den Schwerpunkt ihres diesjährigen G-7-Vorsitzes auf das Thema Ungleichheit gelegt.

Die Bekämpfung von Ungleichheiten im Bildungssystem ist ein zentraler Ansatzpunkt, um soziale Diskrepanzen zu verringern. Denn bessere Bildung geht in der Regel auch mit höheren Einkommen und stärkerer gesellschaftlicher Teilhabe einher. Um die Meinung der Deutschen zu diesen Themen zu erfassen, haben wir im diesjährigen ifo Bildungsbarometer einen Schwerpunkt auf Fragen der Ungleichheit von Bildungschancen gelegt.

DAS IFO BILDUNGSBAROMETER 2019

Das ifo Bildungsbarometer ist eine jährliche, repräsentative Meinungsumfrage unter der deutschen erwachsenen Bevölkerung. Es geht der Frage nach, was die Deutschen über bildungspolitische Themen denken.[1] Für die diesjährige Befragung wurden im Mai 2019 mehr als 4 000 Personen befragt. Die Stichprobe ist repräsentativ für die Bevölkerung in Deutschland ab 18 Jahren (siehe Kasten 1 für methodische Details). Das ifo Bildungsbarometer ist Teil einer Forschungsagenda zur politischen Ökonomie der Bildungspolitik, die der Frage nachgeht, inwieweit das Zusammenspiel politischer Kräfte mit öffentlichen Meinungen

* Wir danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Sonderforschungsbereich Transregio 190) für finanzielle Unterstützung, dem Wissenschaftlichen Beirat des ifo Bildungsbarometers – Marius Busemeyer, Olaf Köller, Dorothea Kübler, Nele McElvany, Natalja Menold, Beatrice Rammstedt und Guido Schwerdt – und den KollegInnen im ifo Zentrum für Bildungsökonomik für Anmerkungen zum Fragebogen sowie Anna Rysina und Sabine Wolfert von Kantar Public für die Zusammenarbeit bei der Durchführung der Meinungsumfrage.

[1] Die Ergebnisse der bisherigen ifo Bildungsbarometer sind in Wößmann et al. (2014; 2015; 2016a; 2016b; 2017; 2018a; 2018b) sowie unter www.ifo.de/ifo-bildungsbarometer dokumentiert.

Kasten 1
Methodik der Befragung

Die Befragung für das sechste ifo Bildungsbarometer wurde vom 6. bis 24. Mai 2019 durch Kantar Public Deutschland unter insgesamt 4 009 Personen durchgeführt. Die Stichprobenziehung erfolgte mit Hilfe eines Online-Fragebogens in einem Online-Panel (vgl. Grewenig et al. 2018 zur Repräsentativität von Online-Befragungen). Um die Repräsentativität der Ergebnisse für die deutsche Bevölkerung sicherzustellen, wurden die Beobachtungen entsprechend gewichtet. Die Gewichtung erfolgte anhand der amtlichen Statistik nach Alter, Geschlecht, Bundesland, Schulabschluss, Gemeindegrößenklasse und Erwerbsstatus.

Bei einigen Fragen wurden die Befragten per Zufall auf zwei bis vier unterschiedliche Teilgruppen aufgeteilt. Diese Teilgruppen erhielten die Fragen jeweils in einer anderen Version, z.B. mit und ohne Informationsbereitstellung. Durch diese methodische Besonderheit lassen sich die Effekte von Informationen auf das Antwortverhalten messen.

Anhand statistischer Wahrscheinlichkeiten lässt sich angeben, wie sicher von den Ergebnissen einer repräsentativen Umfrage auf die Gesamtbevölkerung geschlossen werden kann. Da der Stichprobenumfang in der vorliegenden Studie vergleichsweise hoch ist, liegt der Fehlerbereich für Fragen, die der Gesamtstichprobe von über 4 000 Befragten gestellt wurden, nur zwischen 1 und 1,5 Prozentpunkten. Das bedeutet, wenn z.B. 50% der Befragten einer Frage zustimmen, liegt der wahre Wert der Zustimmung in der Gesamtbevölkerung mit 95%iger Wahrscheinlichkeit zwischen 48,5% und 51,5%. Bei der Betrachtung von Teilgruppen mit geringeren Fallzahlen ist der Fehlerbereich etwas größer – beispielsweise 2 bis 3 Prozentpunkte bei Fragen, die von einer zufälligen Teilgruppe von rund 1 000 Befragten beantwortet werden.

Die vorliegende Auswertung berücksichtigt jene Personen nicht, die zu einer Frage keine Angabe gemacht haben. Der Anteil der Personen ohne Angabe ist bei den Meinungsfragen des ifo Bildungsbarometers sehr gering und liegt bei keiner Frage über 1%. Um die Ergebnisse übersichtlich zu präsentieren, werden die Antwortkategorien bei Zustimmungsfragen in den Abbildungen in der Reihenfolge »sehr dafür«, »eher dafür«, »weder dafür noch dagegen«, »eher dagegen« und »sehr dagegen« aufgeführt. Die neutrale Kategorie »weder dafür noch dagegen« wurde im Fragebogen jedoch als letzte Antwortmöglichkeit der Liste präsentiert.

Im vorliegenden Text und in den Abbildungen werden Prozentwerte genannt, die auf den jeweils nächsten Prozentpunkt gerundet sind. Aufgrund der Rundungen kann die Summe der berichteten Prozentanteile von 100 abweichen. Ebenso kann die tatsächliche Summe mehrerer Anteile leicht von der Summe der berichteten gerundeten Werte abweichen.

zu einer Diskrepanz zwischen politischem Bewusstsein und tatsächlichem Handeln im Bildungsbereich führt.

Um zu ermitteln, wie sich die öffentliche Meinung zur Bildungspolitik bildet, weist das ifo Bildungsbarometer an einigen Stellen die methodische Besonderheit sogenannter »Survey-Experimente« auf. Im Rahmen solcher Experimente stellen wir jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe der Befragten bestimmte Informationen zur Verfügung, bevor sie dieselbe Frage beantwortet wie die andere Teilgruppe der Befragten, die diese Informationen nicht erhalten hat. Durch die zufällige Aufteilung lässt sich feststellen, inwiefern sich die angegebene Meinung durch die Bereitstellung der Informationen verändert. Neben dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn sind diese Experimente auch von politischem Interesse: Sie können den relevanten politischen Akteuren veranschaulichen, welche Informationen die öffentliche Akzeptanz von Bildungsreformen erhöhen könnten und damit Chancen zur Umsetzung förderlicher Maßnahmen aufzeigen.

In diesem Jahr legt das ifo Bildungsbarometer einen besonderen Schwerpunkt auf das Thema Ungleichheiten im Bildungssystem in Deutschland. Dazu beschäftigt sich eine Reihe von Fragen mit der Einschätzung der Deutschen zu Ungleichheiten zwischen verschiedenen an der Bildung beteiligten Teilgruppen, wie z.B. Kindern aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen oder Kindern mit und ohne Migrationshintergrund, sowie mit bildungspolitischen Maßnahmen zur Verringerung bestehender Ungleichheiten. Über diese Ergebnisse wird im Folgenden berichtet.

Das ifo Bildungsbarometer zeichnet sich durch ein positives Erkenntnisinteresse aus: Es geht darum aufzuzeigen, welche Meinungen die Deutschen haben und in welchen Bereichen und unter welchen Umständen sich politische Mehrheiten für oder gegen Bildungsreformen finden. Die Ergebnisse zeigen somit Bereiche auf, in denen politische Reformen auf öffentliche Akzeptanz treffen und somit leichter umsetzbar sein dürften. Normative Fragen, wie Bildungspolitik aus wissenschaftlicher Sicht bestmöglich gestaltet werden sollte, um Bildungsergebnisse zu verbessern, werden an dieser Stelle hingegen bewusst nicht behandelt.

UNGLEICHHEIT IM BILDUNGSSYSTEM

Gute Bildung ist ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für den nationalen Wohlstand eines Landes und

ermöglicht jedem Einzelnen wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe (vgl. Hanushek und Wößmann 2008). So schlägt sich in Deutschland jedes zusätzliche Bildungsjahr in einem etwa 10% höheren Arbeitsmarkteinkommen nieder (vgl. Wößmann et al. 2017). Während die Arbeitslosenquote unter AkademikerInnen und Personen mit berufsqualifizierender Ausbildung lediglich 2% bzw. 4% beträgt, sind unter den Personen ohne berufsqualifizierenden Abschluss trotz boomenden Arbeitsmarktes 18% arbeitslos (vgl. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2018). Bildungsungleichheiten können sich daher direkt auf die Einkommens- und Vermögensungleichheit übertragen, besonders wenn die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften aufgrund von Automatisierung, Computerisierung und Digitalisierung weiter ansteigt.[2]

Um jedem Bürger und jeder Bürgerin wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen und der Entstehung bzw. Vergrößerung von Einkommens- und Vermögensungleichheiten entgegenzuwirken, wird die Herstellung von Chancengleichheit im Bildungsbereich als zentrales Politikziel angesehen (vgl. etwa Aktionsrat Bildung 2007; 2017, Kapitel 9). Im gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang hat der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019) erst kürzlich die Rolle der Bildungsgerechtigkeit als Kernelement der Sozialen Marktwirtschaft hervorgehoben: Als Instrument zur Herstellung gleicher Startchancen sollte Bildungspolitik alle Menschen zu eigenverantwortlicher Teilhabe am Markt und an der Gesellschaft befähigen.

Dennoch wird Deutschland immer wieder für seine großen Bildungsungleichheiten vor allem zwischen Kindern aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen kritisiert (vgl. z.B. OECD 2018). So hinken die Mathematikleistungen von 15-jährigen SchülerInnen aus sozial schwachen Familien durchschnittlich etwa vier Schuljahre hinter den Leistungen von SchülerInnen aus sozial besser gestellten Familien hinterher (vgl. Lergetporer et al. 2018). Kinder aus Familien mit hoher beruflicher Stellung erhalten im Schnitt 2,5-mal so oft eine Gymnasialempfehlung wie Kinder aus Arbeiterfamilien (vgl. Wendt 2016), und die Studierendenquote ist unter Akademikerkindern fast dreimal so hoch wie unter Nicht-Akademikerkindern (79% vs. 27%; vgl. Kracke et al. 2018).

Aus bildungspolitischer Perspektive sind jedoch nicht nur Ungleichheiten nach sozialem Hintergrund interessant. Da sich viele geschlechterspezifische Unterschiede bereits im Kindes- und Jugendalter herausbilden und verfestigen können, kommt dem Bildungssystem auch im Hinblick auf Chancengleichheit zwischen Mädchen und Jungen eine besondere Bedeutung zu (vgl. Wößmann et al. 2018a).

Ebenso kann Bildungspolitik etwaige Benachteiligungen von Personen mit Migrationshintergrund frühzeitig abfedern. Ein Indikator für den integrationspolitischen Handlungsbedarf im Bildungssystem ist etwa die Tatsache, dass der Anteil von SchulabgängerInnen, die keinen Schulabschluss erworben haben, unter SchülerInnen ohne ausländische Staatsangehörigkeit 5,8% beträgt, unter jenen mit ausländischer Staatsangehörigkeit jedoch 12,9% (vgl. Berkemeyer et al. 2017).

Auch räumliche Strukturen können eine wichtige Rolle für die Entwicklung von Bildungssystemen – und damit die Bereitstellung von Bildungschancen – spielen. Diese können etwa unterschiedliche Bildungsleistungen zwischen Kindern aus ländlichen und städtischen Regionen begünstigen (vgl. Aktionsrat Bildung 2019).

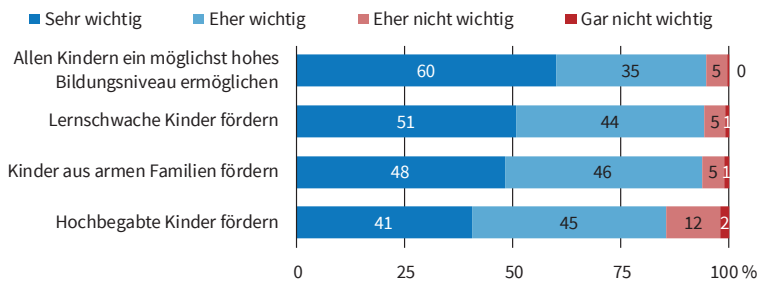
Das diesjährige ifo Bildungsbarometer befasst sich daher mit Bildungsungleichheiten in vier wichtigen Dimensionen: Bildungsunterschiede zwischen Kindern aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen, Mädchen und Jungen, Kindern mit und ohne Migrationshintergrund sowie Kindern aus ländlichen und städtischen Regionen. Dabei geht es insbesondere den Fragen nach, wie die Deutschen die Bildungsungleichheit in den verschiedenen Dimensionen einschätzen, ob sie diese als Problem wahrnehmen und welche Politikmaßnahmen zur Verbesserung der Chancengleichheit sie befürworten.

Neben der Herstellung von Chancengleichheit hat die Bildungspolitik natürlich auch andere Ziele, allen voran das Erreichen eines möglichst hohen Bildungsniveaus. Danach gefragt, wie wichtig ihnen unterschiedliche Ziele der Bildungspolitik sind, geben fast alle Befragten (95%) an, dass es ihnen (sehr oder eher) wichtig ist, ein möglichst hohes Bildungsniveau für alle Kinder zu ermöglichen (vgl. Abb. 1). 60%

Abb. 1

Welche Ziele der Bildungspolitik sind den Deutschen wichtig?

Überwältigende Mehrheiten finden hohes Niveau und Förderung Benachteiligter wichtig



Frage:
Wie wichtig sind Ihnen folgende Ziele der Bildungspolitik?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

[2] In der wissenschaftlichen Debatte gibt es unterschiedliche Ansichten darüber, ob die gesellschaftliche Ungleichheit in den vergangenen Jahren in Deutschland zugenommen hat oder nicht (vgl. etwa Fratzscher 2016 und Fuest 2016).

der Deutschen ist dieses Ziel sogar sehr wichtig. Ungleichheitsaspekte spielen für die Deutschen aber eine nahezu genauso zentrale Rolle: Jeweils 94% ist es wichtig, lernschwache Kinder bzw. Kinder aus armen Familien zu fördern. 51% bzw. 48% sind diese beiden Ziele sehr wichtig. Mit 86% fällt der Anteil, dem eine Förderung hochbegabter Kinder wichtig ist, nur wenig niedriger aus. Sowohl ein hohes Leistungsniveau als auch Aspekte der Chancengleichheit spielen also als Politikziele nach Meinung der Deutschen eine zentrale Rolle.

WIE GROSS SCHÄTZEN DIE DEUTSCHEN DAS AUSMASS DER BILDUNGSUNGLEICHHEIT EIN?

In der politischen und öffentlichen Debatte in Deutschland werden Unterschiede in den Bildungsleistungen zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen teils kontrovers diskutiert. Um die wahrgenommene Bildungsungleichheit in Deutschland zu erfassen, hat das ifo Bildungsbarometer zunächst Einschätzungen zu den Mathematikleistungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen – definiert nach Geschlecht, sozialer Herkunft, Migrationshintergrund und geographischer Herkunft – in der 4. Klasse der Grundschule erfragt.

52% der Deutschen schätzen, dass Mädchen und Jungen in vergleichenden Mathematiktests gleich gut abschneiden (vgl. Abb. 2). Lediglich 4% denken, dass Mädchen viel besser abschneiden, weitere 25% denken, dass Mädchen eher besser abschneiden. Im Gegensatz dazu glauben 16% (3%), dass Jungen etwas besser (viel besser) sind. Tatsächlich zeigen Ergebnisse der aktuellsten TIMSS-Studie (TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study), dass Mädchen und Jungen in der 4. Klasse in Mathematik nahezu gleichauf liegen; mit 3 Leistungspunkten haben die Jungen einen sehr geringen Vorsprung. Insofern hat die Mehrheit der Deutschen eine durchaus korrekte Vorstellung von der zwischen Mädchen und Jungen bestehenden Bildungsungleichheit.

In vielen Fällen werden die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen mit zunehmendem Alter ausgeprägter. Diese Entwicklung spiegelt sich auch in den erwarteten Leistungsunterschieden wider: 27% der Befragten schätzen, dass beim PISA-Test, der mit Jugendlichen im Alter von 15 Jahren durchgeführt wird, Jungen in Mathematik etwas oder viel besser abschneiden als Mädchen. Dennoch gehen auch hier 50% davon aus, dass es keinen Geschlechterunterschied gibt. Im Lesen glauben hingegen nur 37%, dass Jungen und Mädchen gleich gute Testleistungen erbringen, während die Mehrheit schätzt, dass Mädchen etwas besser (47%) oder viel besser (13%) abschneiden.

In der Debatte um Bildungsungleichheit sind neben Geschlechterunterschieden auch Leistungsunterschiede zwischen unterschiedlichen sozialen Gruppen ein zentrales Thema. In Bezug auf den sozioökonomischen Hintergrund der Kinder schätzen nur 38% der Befragten, dass Kinder aus schlechteren sozialen Verhältnissen genauso gute Mathematikleistungen erbringen wie Kinder aus besseren sozialen Verhältnissen (vgl. Abb. 2). Die Mehrheit von 55% denkt hingegen, dass SchülerInnen aus besseren sozialen Verhältnissen besser abschneiden, 15% denken sogar, dass sie viel besser abschneiden. In den TIMSS-Ergebnissen zeigt sich, dass Kinder aus besseren sozialen Verhältnissen tatsächlich 34 Punkte mehr erzielen und damit deutlich besser abschneiden als Kinder aus schwierigen sozialen Verhältnissen.[3]

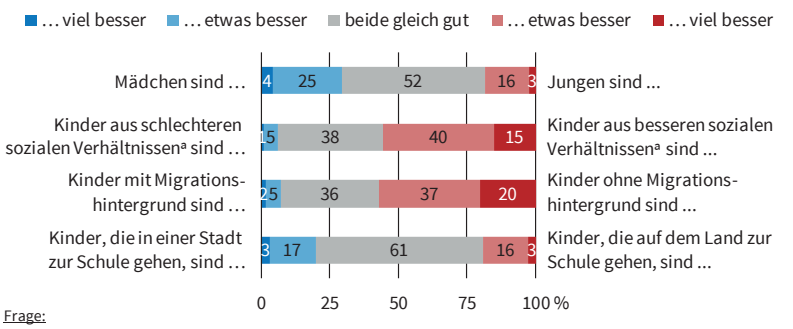
Ähnliche Leistungsunterschiede erwarten die Deutschen zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund: Während nur eine Minderheit von 36% denkt, dass Kinder mit und ohne Migrationshintergrund gleich gute Mathematikleistungen zeigen, denkt die Mehrheit, dass Kinder ohne Migrationshintergrund etwas besser (37%) oder viel besser (20%) abschneiden. Diese Einschätzung ist konsistent mit den Ergebnissen der TIMSS-Studie, die Kindern mit Migrationshintergrund einen deutlichen Leistungsrückstand von 29 Punkten attestiert.

Die vierte Dimension bezieht sich auf Leistungsun-

Abb. 2

Für wie groß halten die Deutschen Ungleichheiten im Bildungssystem?

Mehrheit vermutet große Unterschiede nach Familien- und Migrationshintergrund, aber nicht nach Geschlecht oder zwischen Stadt und Land



Frage:
Ein Test untersucht regelmäßig die Mathematikleistungen von Schülerinnen und Schülern in der 4. Klasse der Grundschule in Deutschland (TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study). Was schätzen Sie, wie schneiden die folgenden Gruppen von Kindern im Vergleich bei dem Test jeweils ab?
[a] Niedrigste/höchste 50 Prozent der Bevölkerung.

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

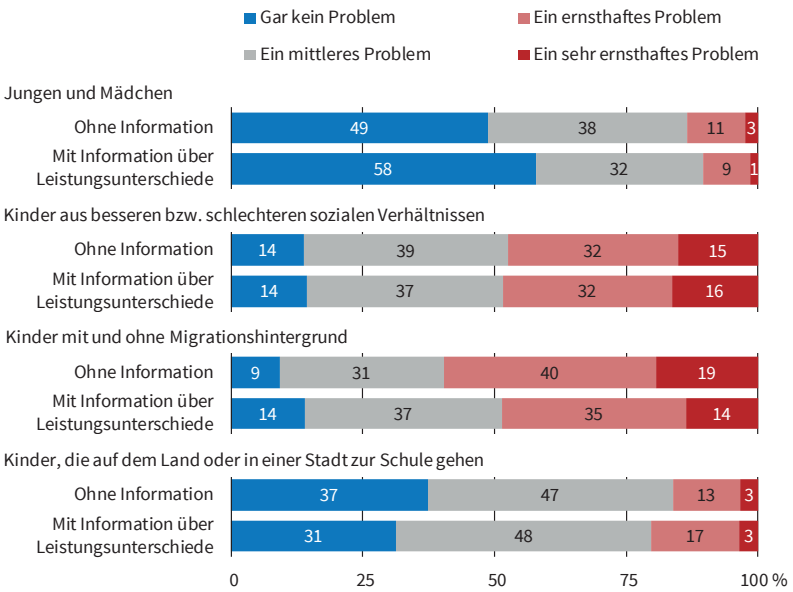
[3] Der Wert bezieht sich auf einen Vergleich der oberen und unteren Hälfte der Kinder in der Verteilung der sozialen Verhältnisse. Dabei messen wir die sozialen Verhältnisse der SchülerInnen anhand eines Indexwertes, der sich aus dem höchsten Bildungsabschluss der Eltern und dem Vorhandensein verschiedener Güter im Haushalt der SchülerInnen (z.B. eigenes Zimmer, Internet, eigener Schreibtisch) zusammensetzt.

terschiede zwischen SchülerInnen, die in ländlichen bzw. urbanen Regionen zur Schule gehen. Entlang dieser Dimension erwartet die deutsche Bevölkerung kaum Unterschiede: Fast zwei Drittel (61%) der Befragten schätzen, dass Kinder auf dem Land genauso gut abschneiden wie Kinder in der Stadt. Dass Kinder auf dem Land besser in Mathematik abschneiden, denken insgesamt 19% der Befragten, wohingegen 20% davon ausgehen, dass jene in der Stadt besser sind. Entgegen zuweilen geäußerter Befürchtungen über zunehmende Leistungsunterschiede zulasten des ländlichen Raumes zeigen die Ergebnisse der TIMSS-Studie, dass Kinder auf dem Land im Durchschnitt tatsächlich 15 Punkte besser abschneiden als Kinder in der Stadt.

Insgesamt zeigen diese Zahlen, dass die von der deutschen Bevölkerung wahrgenommene Bildungsungleichheit mit der tatsächlichen Bildungsungleichheit in weiten Teilen übereinstimmt: Wie von der Bevölkerung eingeschätzt, finden sich in der aktuellsten TIMSS-Studie große Leistungsunterschiede zwischen Kindern aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen und zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Auch die Einschätzung, dass Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen im Grundschulalter gering sind, bis ins Jugendalter aber ansteigen, stimmt mit den Ergebnissen internationaler Schülerleistungstests überein. Lediglich das schlechtere Abschneiden von SchülerInnen in städtischen Schulen scheinen die Befragten im Durchschnitt eher zu unterschätzen.

Abb. 3

Halten die Deutschen Ungleichheit im Bildungssystem für ein Problem?
Große Teile sehen Ungleichheit nach Familien- und Migrationshintergrund als ernsthaftes Problem.



Jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:
Ohne Information Was meinen Sie, sind ungleiche Chancen für Kinder aus den folgenden Gruppen im deutschen Bildungssystem ein ernsthaftes Problem?
Mit Information über Leistungsunterschiede Ein Test untersucht regelmäßig die Mathematikleistungen von Schülerinnen und Schülern in der 4. Klasse der Grundschule in Deutschland. Die Tabelle unten beschreibt, wie die verschiedenen Gruppen von Kindern im Vergleich abschneiden. Was meinen Sie, sind ungleiche Chancen für Kinder aus den folgenden Gruppen im deutschen Bildungssystem ein ernsthaftes Problem?
Jungen sind um 3 Punkte besser.
Jene aus besseren Verhältnissen sind um 34 Punkte besser.
Jene ohne Migrationshintergrund sind um 29 Punkte besser.
Jene auf dem Land sind um 15 Punkte besser.

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019. © ifo Institut

HALTEN DIE DEUTSCHEN BILDUNGSUNGLEICHHEIT FÜR EIN PROBLEM?

Die bisher diskutierten Ergebnisse zielen darauf, die Einschätzung der deutschen Öffentlichkeit zur Ungleichheit im deutschen Bildungssystem abzubilden. Aus diesen Einschätzungen lässt sich jedoch nicht ableiten, ob die Deutschen bildungspolitischen Handlungsbedarf zur Verringerung der Bildungsungleichheit sehen. Als nächstes untersuchen wir daher die weiterführende Frage, ob die Deutschen Bildungsungleichheit als Problem ansehen.

Die TeilnehmerInnen des ifo Bildungsbarometers wurden gefragt, ob ihrer Meinung nach ungleiche Chancen für Kinder aus verschiedenen Gruppen im deutschen Bildungssystem ein ernsthaftes Problem sind. Interessanterweise zeigt sich, dass nur die Ungleichheit zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund von der Mehrheit der Befragten (60%) für ein ernsthaftes oder sehr ernsthaftes Problem gehalten wird (vgl. Abb. 3). Weniger als jeder zehnte Befragte (9%) ist der Meinung, dass dies gar kein Problem ist.

Um herauszufinden, ob Informationsbereitstellung über die tatsächliche Bildungsungleichheit Auswirkungen auf das Antwortverhalten hat, wurde eine zufällig ausgewählte Teilgruppe der Befragten darüber informiert, dass der Unterschied in den Mathematikleistungen zwischen Viertklässlern mit und ohne Migrationshintergrund 29 TIMSS-Punkte beträgt (im Vergleich zu 34 Punkten bei Kindern aus guten/schwierigen sozialen Verhältnissen, 3 Punkten bei Jungen/Mädchen und 15 Punkten bei Kindern, die auf dem Land/in einer Stadt zur Schule gehen). Diese Information verringert den Anteil jener, die Bildungsungleichheit zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund als Problem ansehen, auf 49% und erhöht den Anteil, die sie als gar kein Problem ansehen, auf 14%.

Für ungleiche Chancen von Jungen und Mädchen ergibt sich das gegenteilige Bild: Fast die Hälfte der Befragten (49%) hält dies für gar kein Problem, während 11% diese Geschlechterunterschiede für ein ernsthaftes Problem halten und 3% für ein sehr ernsthaftes Problem. Werden die Befragten darüber informiert, dass die gemessenen Testleistungen von Jungen im Grundschulalter 3 Punkte höher sind als die von Mädchen, erhöht sich der Anteil derer, die gar kein Problem sehen, sogar auf 58%.

Ähnliches zeigt sich für ungleiche Bildungschancen von Kindern, die auf dem Land bzw. in der Stadt zur Schule gehen. Hier sind 37% der Meinung, dass Chancenungleichheit zwischen diesen Gruppen gar kein Problem ist. 16% denken hingegen, sie sei ein ernsthaftes oder sehr ernsthaftes Problem. In jener Teilgruppe, die darüber informiert wurde, dass Grundschulkinder auf dem Land 15 TIMSS-Punkte besser abschneiden als Kinder in der Stadt, fällt der Anteil derer, die gar kein Problem sehen, leicht auf 31%. Dennoch bewerten auch mit dieser Information nur 20% die Chancenungleichheit zwischen Stadt und Land als (sehr) ernsthaftes Problem.

Kritischer sehen die Deutschen die Chancenungleichheit zwischen Kindern aus schwierigen und guten sozialen Verhältnissen: Für nur 14% der Befragten stellt diese Dimension von Bildungsungleichheit gar kein Problem dar, 32% (15%) halten sie hingegen für ein ernsthaftes (sehr ernsthaftes) Problem. Die Information, dass Kinder aus besseren sozialen Verhältnissen im Durchschnitt im Mathematiktest 34 Punkte mehr erreichen als Kinder aus schlechteren sozialen Verhältnissen, ändert diese Einschätzung nicht.[4]

EINSCHÄTZUNG VERSCHIEDENER REFORMVORSCHLÄGE

Als nächstes gehen wir der Frage nach, welche konkreten Maßnahmen, die Bildungsungleichheiten möglicherweise abbauen könnten, in Deutschland mehrheitsfähig sind. Zu diesem Zweck ermittelt das ifo Bildungsbarometer neben dem generellen Problembewusstsein auch die Zustimmung zu konkreten bildungspolitischen Maßnahmen.

Welche bildungspolitischen Maßnahmen zur Verringerung von Ungleichheit befürworten die Deutschen?

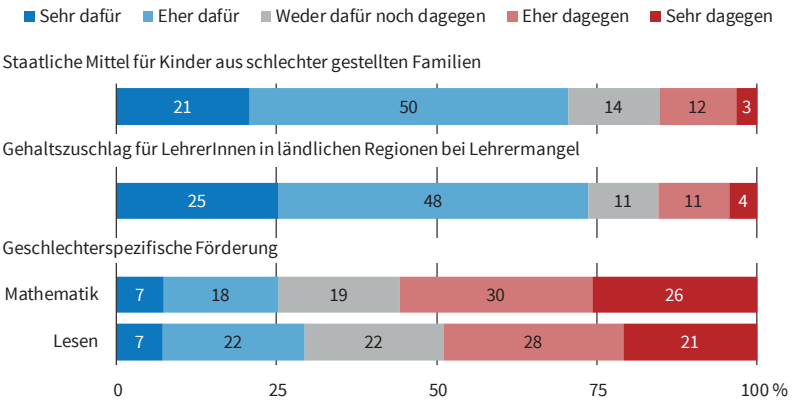
Die Bereitschaft der deutschen Bevölkerung, verschiedene Teilgruppen der Gesellschaft gezielt zu fördern, fällt differenziert aus. Einerseits ist die große Mehrheit von 71% (sehr oder eher) dafür, zusätzliche staatliche Mittel für Kinder aus schlechter gestellten Familien auszugeben, um deren Chancengleichheit zu erhöhen (vgl. Abb. 4). Nur 15% sprechen sich (sehr oder eher) dagegen aus; die verbleibenden 14% geben an, dass sie weder dafür noch dagegen sind. Ebenfalls befürworten 74% der Deutschen die Einführung von Gehaltszuschlägen für LehrerInnen in ländlichen Regionen, in denen sich Schulen einem deutlichen Lehrermangel gegenübersehen. Andererseits sind nur 25% für geschlechterspezifische Förderung, um die Mathematikleistungen von Mädchen und Jungen anzugleichen, 56% sind gegen diesen Vorschlag. Für geschlechterspezifische Förderung zur Angleichung der Leseleistungen sprechen sich ebenfalls nur 29% der Befragten aus, 49% sind dagegen.

Darüber hinaus haben wir die TeilnehmerInnen über ihre Meinung zu verschiedenen konkreten Reformvorschlägen befragt, die im Zusammenhang mit der Verbesserung von Chancengleichheit im Bildungssystem diskutiert werden. Dabei zeigen sich hohe Zustimmungswerte für sieben von acht vor-

Abb. 4

Befürworten die Deutschen gezielte Fördermaßnahmen?

Mehrheit für Förderung von Kindern aus benachteiligten Familien und Gehaltszuschlag auf dem Land bei Lehrermangel, aber nicht für geschlechterspezifische Förderung



Frage 1 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Staatliche Mittel für Kinder aus schlechter gestellten Familien Sind Sie dafür oder dagegen, mehr staatliche Mittel für Kinder aus schlechter gestellten Familien auszugeben, um die Chancengleichheit zu erhöhen? Bitte denken Sie daran, dass die zusätzlichen Mittel oft durch Steuern finanziert werden müssen.
Frage 2 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Gehaltszuschlag für LehrerInnen in ländlichen Regionen bei Lehrermangel In einigen ländlichen Regionen sehen sich Schulen einem deutlichen Lehrermangel gegenüber. Sind Sie dafür oder dagegen, einen Gehaltszuschlag für LehrerInnen in ländlichen Regionen einzuführen, um den Lehrermangel zu verringern?
Frage 3 (jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Geschlechterspezifische Förderung - Mathematik [Lesen] Sind Sie dafür oder dagegen, geschlechterspezifische Förderung einzuführen, um Unterschiede in den Mathematikleistungen [Leseleistungen] zwischen Mädchen und Jungen auszugleichen?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

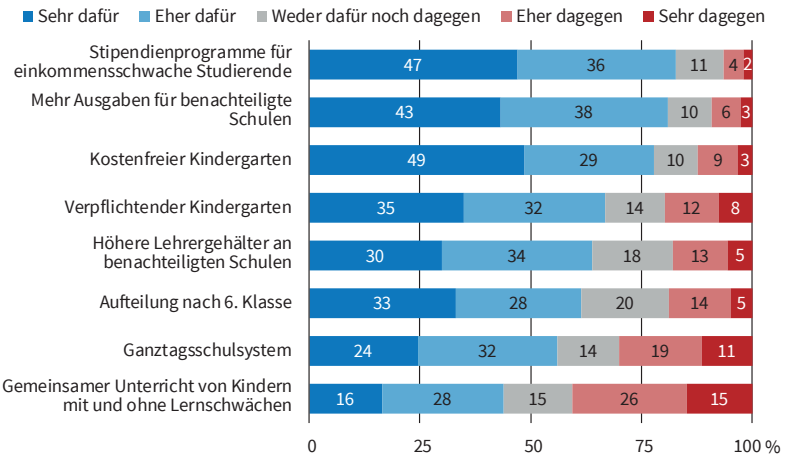
© ifo Institut

[4] In Vorjahren hat sich gezeigt, dass Informationen über die Bildungsungleichheit von Jugendlichen aus dem obersten und untersten Dezil der Verteilung der sozialen Verhältnisse das Problemempfinden von Chancenungleichheit erhöht (vgl. Lergetporer et al. 2018). Insofern scheint das konkrete Maß der Bildungsungleichheit einen Einfluss darauf zu haben, inwieweit Informationsbereitstellung das Problemempfinden beeinflusst.

Abb. 5

Welche Reformvorschläge befürworten die Deutschen?

Viele Reformen, die Ungleichheit verringern könnten, finden große Zustimmung



Frage 1 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Sind Sie für oder gegen die folgenden Reformvorschläge für das deutsche Bildungssystem?

Kostenfreier Kindergarten Staatliche Übernahme der Kindergartengebühren für alle Kinder ab dem Alter von 4 Jahren

Mehr Ausgaben für benachteiligte Schulen Erhöhung der staatlichen Ausgaben für Schulen mit vielen SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen

Aufteilung nach 6. Klasse Aufteilung der SchülerInnen auf das Gymnasium und andere weiterführende Schularten erst nach der 6. Klasse

Stipendienprogramme für einkommensschwache Studierende Ausbau von Stipendienprogrammen, die einkommensschwache Studierende an Universitäten oder Hochschulen unterstützen

Frage 2 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Sind Sie für oder gegen die folgenden Reformvorschläge für das deutsche Bildungssystem?

Verpflichtender Kindergarten Einführung einer Pflicht, dass alle Kinder ab dem Alter von 4 Jahren in den Kindergarten gehen

Höhere Lehrergehälter an benachteiligten Schulen Erhöhung der Gehälter von LehrerInnen, wenn sie an Schulen mit vielen SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen unterrichten

Ganztagsschulsystem Wechsel zu einem Ganztagsschulsystem, in dem alle Kinder bis 15 Uhr in der Schule sind

Gemeinsamer Unterricht von Kindern mit und ohne Lernschwächen Gemeinsamer Unterricht von Kindern mit und ohne Lernschwächen in Regelschulen

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

geschlagenen Politikmaßnahmen (vgl. Abb. 5). Von den ausgewählten Reformvorschlägen ist der Ausbau von Stipendienprogrammen, die einkommensschwache Studierende an Universitäten oder Hochschulen unterstützen, am beliebtesten: 83% der Befragten sind sehr oder eher dafür. Die zweithöchste Zustimmung (81%) erhält der Vorschlag, staatliche Ausgaben für Schulen mit vielen SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen zu erhöhen.

Die staatliche Übernahme der Kindergartengebühren für alle Kinder ab dem Alter von vier Jahren befürworten 78% der Deutschen. Für die Einführung einer Pflicht, dass alle Kinder ab dem Alter von vier Jahren in den Kindergarten gehen, sprechen sich 67% aus. 64% der Befragten sind für eine Erhöhung der Gehälter von LehrerInnen, wenn sie an Schulen mit vielen SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen unterrichten.

Darüber hinaus zeigen die Deutschen Bereitschaft für grundlegende Strukturreformen der Schullandschaft. 61% sprechen sich dafür aus, SchülerInnen erst nach der 6. Klasse auf Gymnasium und andere Schularten aufzuteilen. Eine Mehrheit (56%) findet sich ebenfalls für den Wechsel zu einem Ganztagsschulsystem, in dem alle Kinder bis 15 Uhr in der Schule sind. Einzig beim gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Lernschwäche in Regelschulen ist das Meinungsbild gespalten: 44% unterstützen diese Form der Inklusion, während sich 41% dagegen aussprechen. Insgesamt zeigt das ifo Bildungsbarometer eine hohe Zustimmung zu Bildungsreformen, die die Chancengleichheit im deutschen Bildungssystem positiv beeinflussen könnten.

Für wie effektiv halten die Deutschen die verschiedenen bildungspolitischen Maßnahmen?

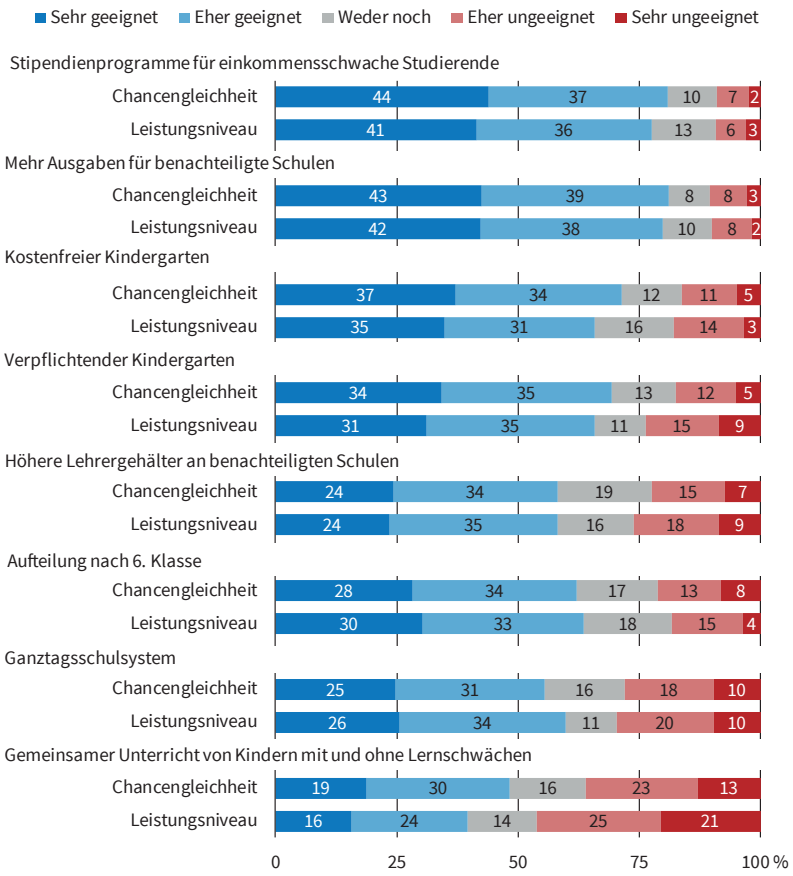
Es kann verschiedene Gründe dafür geben, dass die Befragten einer Politikmaßnahme zustimmen oder nicht. Insbesondere ist denkbar, dass sie die jeweilige Maßnahme für effektiv halten, entweder das Ziel der Förderung benachteiligter SchülerInnen oder das Ziel des Erreichens eines hohen Bildungsniveaus besser zu erreichen. Darum haben wir die TeilnehmerInnen befragt, für wie geeignet sie die jeweiligen Reformvorschläge halten, einerseits die Chancengleichheit und andererseits das Leistungsniveau im deutschen Bildungssystem zu erhöhen.

Erstaunlicherweise zeigen sich kaum Unterschiede in der Einschätzung, inwieweit eine jeweilige Maßnahme die Chancengleichheit oder das Leistungsniveau erhöht (vgl. Abb. 6). Darüber hinaus findet sich eine große Übereinstimmung zwischen der Zustimmung zu einer Maßnahme und der Einschätzung, inwieweit diese Maßnahme dazu geeignet ist, Chancengleichheit und Leistungsniveau zu erhöhen. So liegt der Anteil derer, die Stipendienprogramme für einkommensschwache Studierende bzw. zusätzliche Ausgaben für benachteiligte Schulen für geeignet halten, die Chancengleichheit bzw. das Leistungsniveau zu erhöhen, durchweg zwischen 78% und 81%. Die Größenordnung und Rangreihung der Einschätzung der Geeignetheit der weiteren Maßnahmen entspricht ebenfalls grob ihrer jeweiligen Zustimmung.

Leichte Unterschiede in der Einschätzung bezüglich Chancengleichheit und Leistungsniveau gibt es lediglich beim gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Lernschwäche in Regelschulen, den 48% geeignet halten, die Chancengleichheit zu erhöhen, aber nur 40%, das Leistungsniveau zu erhöhen. Ein weiterer leichter Unterschied besteht darin, dass 17%

Abb. 6

Für wie geeignet halten die Deutschen verschiedene Reformvorschläge?
Deutsche halten viele Reformen für geeignet, Chancengleichheit und Leistungsniveau zu erhöhen, mit Ausnahme von inklusivem Unterricht



Frage 1 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt)[a]:
Chancengleichheit Und für wie geeignet halten Sie die Reformvorschläge, um die Chancengleichheit im deutschen Bildungssystem zu erhöhen?
Frage 2 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt)[a]:
Leistungsniveau Und für wie geeignet halten Sie die Reformvorschläge, um das Leistungsniveau im deutschen Bildungssystem zu erhöhen?
[a] Siehe Abbildung 5 für den Wortlaut der einzelnen Reformvorschläge.

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

die Einführung einer Kindergartenpflicht für ungeeignet bezüglich Chancengleichheit und 24% für ungeeignet bezüglich Leistungsniveau halten. Insgesamt scheinen die Deutschen bei den betrachteten Reformvorschlägen aber keinen Zielkonflikt zwischen Förderung von Chancengleichheit und Leistungsniveau zu sehen. Bemerkenswert ist, dass die Mehrheit der Befragten sieben der acht Politikmaßnahmen für geeignet hält, sowohl die Chancengleichheit als auch das Leistungsniveau zu erhöhen.

SOLLTEN BENACHTEILIGTE GRUPPEN GEZIELT GEFÖRDERT WERDEN?

Die bisher diskutierten Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2019 legen nahe, dass in der deutschen Bevölkerung eine hohe Bereitschaft besteht, benachteiligte Personengruppen zu fördern. Allerdings ist unklar, wie weit diese Erkenntnis trägt, wenn die Bevölkerung vor die Wahl zwischen gezielter Förderung und ungezielten Ausgaben »mit der Gießkanne« gestellt wird. Beispielsweise haben wissenschaftliche Studien gezeigt, dass die Zustimmung zu Politikmaßnahmen drastisch fallen kann, wenn explizit auf die Kosten der Maßnahmen hingewiesen wird (vgl. Lergetporer et al. 2018). Um die impliziten Kosten von gezielter Förderung abzubilden, haben wir erfragt, ob zusätzliche staatliche Bildungsausgaben in verschiedenen Bereichen zur gezielten Förderung benachteiligter Gruppen wie z.B. Personen aus schwierigen sozialen Verhältnissen oder für alle Personen gleichermaßen verwendet werden sollten.

In allen abgefragten Bildungsbereichen – vom Kindergarten bis zur Weiterbildung im Erwachsenenalter – spricht sich eine deutliche Mehrheit der Befragten dafür aus, zusätzliche Mittel allen Personen gleichermaßen zukommen zu lassen (vgl. Abb. 7). Der Anteil derjenigen, die die zusätzlichen Mittel für benachteiligte Personen verwenden würden, variiert zwischen 24% im Bereich der Berufsschulen und 34% im Bereich der frühkindlichen Bildung.

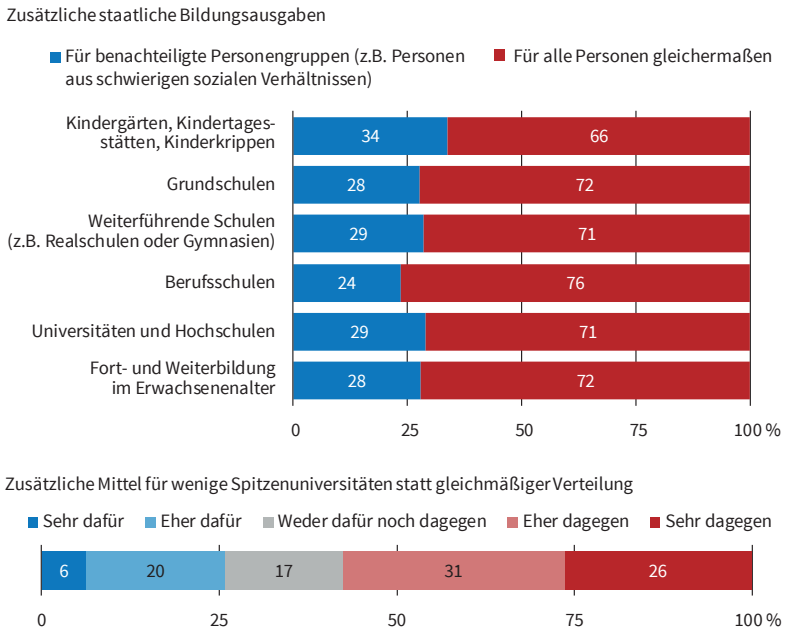
Interessanterweise spricht sich die deutsche Bevölkerung nicht nur für Gleichbehandlung aus, wenn es um die Förderung benachteiligter Gruppen geht, sondern auch, wenn es um Spitzenförderung wie etwa bei Spitzenuniversitäten geht. So sprechen sich 58% dagegen aus, dass der Bund mit den Mitteln der Exzellenzstrategie einige wenige Spitzenuniversitäten fördert, anstatt die Mittel gleichmäßig auf viele Universitäten zu verteilen. Nur 26% sind für eine solche gezielte Förderung.[5]

Diese Ergebnisse zeigen demnach, dass sich die Mehrheit der Deutschen für die Förderung benachteiligter Gruppen ausspricht. Vor die Wahl zwischen gezielter Förderung und Maßnahmen mit der Gießkanne gestellt, unterstützt sie jedoch eher die Gleichverteilung zusätzlicher staatlicher Mittel auf alle.

[5] Dieses Ergebnis unterscheidet sich nicht signifikant in einer Teilgruppe, die darüber informiert wurde, dass in einer aktuellen Weltrangliste der Universitäten die beste deutsche Universität den 32. Platz belegt.

Abb. 7

Sollten zusätzliche Bildungsausgaben benachteiligten Gruppen zugutekommen?
Wenn sie vor die Wahl gestellt wird, zieht die Bevölkerung gleichmäßige Verteilung auf alle vor



Frage 1 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Zusätzliche staatliche Bildungsausgaben Stellen Sie sich vor, der Staat plant die Bildungsausgaben in verschiedenen Bereichen zu erhöhen. Bitte geben Sie für jeden Bereich an, für welche Personengruppe die zusätzlichen Mittel Ihrer Meinung nach eher verwendet werden sollten.
Frage 2 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Zusätzliche Mittel für wenige Spitzenuniversitäten statt gleichmäßiger Verteilung In der Exzellenzstrategie stellt der Bund zusätzliche Mittel für die Forschung der Universitäten zur Verfügung. Manche sagen, diese Mittel sollten einigen wenigen Spitzenuniversitäten zugutekommen. Andere sagen, sie sollten gleichmäßig auf viele Universitäten verteilt werden. Sind Sie dafür oder dagegen, dass die zusätzlichen Mittel einigen wenigen Spitzenuniversitäten zugutekommen?
Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

Dieser Umstand kann möglicherweise eine effektive Umsetzung von Politikmaßnahmen zur Reduzierung von Ungleichheiten erschweren.

UNGLEICHHEITEN AUFGRUND EIGENER ANSTRENGUNG VS. ÄUSSERER UMSTÄNDE

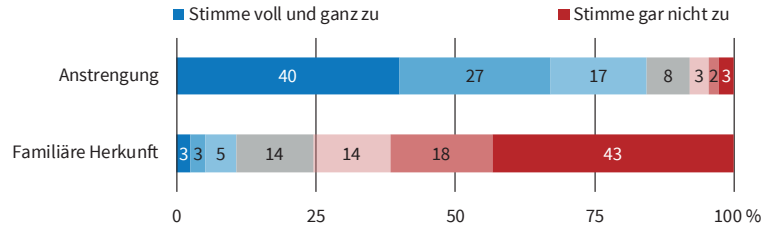
Nicht jede Form von Ungleichheit muss notwendigerweise als ungerecht angesehen werden. Vor diesem Hintergrund hat Roemer (1993; 1998) das Konzept der Chancengleichheit entwickelt. Sein Konzept teilt die Faktoren, die persönlichen Erfolg bestimmen, in zwei Kategorien ein. Zum einen gibt es Faktoren, auf die jeder selbst Einfluss nehmen kann – eigene Anstrengungen. Zum anderen gibt es Faktoren, die außerhalb der eigenen Kontrolle liegen – äußere Umstände wie Geschlecht, Herkunft oder familiärer Hintergrund. Nach diesem Konzept ist ein Bildungssystem dann gerecht, wenn die Aussichten jedes Einzelnen, den gewünschten Erfolg zu erzielen, von den eigenen Anstrengungen abhängen, nicht aber von den äußeren Umständen.

Um eine generelle Einschätzung der Bevölkerung zu diesem Thema zu erhalten, hat das diesjährige ifo Bildungsbarometer gefragt, wann eine Situation als gerecht erachtet werden kann. Dabei zeigt sich, dass eine große Mehrheit von 84% der Deutschen der Aussage zustimmt, dass es gerecht ist, wenn Personen, die hart arbeiten, mehr verdienen als andere (vgl. Abb. 8). Lediglich 8% stimmen dieser Aussage nicht zu. Auf der anderen Seite ist nur eine kleine Minderheit von 11% der Meinung, dass es gerecht ist, wenn Personen Vorteile im Leben haben, weil sie aus angesehenen Familien stammen. 75% stimmen dieser Aussage nicht zu. Insofern scheinen die Gerechtigkeitseinstellungen des Großteils der Deutschen durchaus mit dem Konzept der Chancengleichheit von Roemer konsistent zu sein.

Wir wollten auch wissen, welche Bedeutung eigene Anstrengungen und äußere Umstände nach Ansicht der Deutschen für Erfolg im Leben haben. Deshalb haben wir die TeilnehmerInnen gefragt, was ihrer Meinung nach am ehesten darüber entscheidet, ob man (i) einen hohen Bildungsabschluss bzw. (ii) ein hohes Einkommen erreicht. Eine überwältigende Mehrheit von 85% gibt an, dass eigene Anstrengungen hauptsächlich oder eher über das Erreichen eines hohen Bildungsabschlusses entschei-

Abb. 8

Was empfinden die Deutschen als gerecht?
Mehrheit findet Ungleichheit aufgrund unterschiedlicher Anstrengung gerecht, aber Ungleichheit aufgrund familiärer Herkunft ungerecht



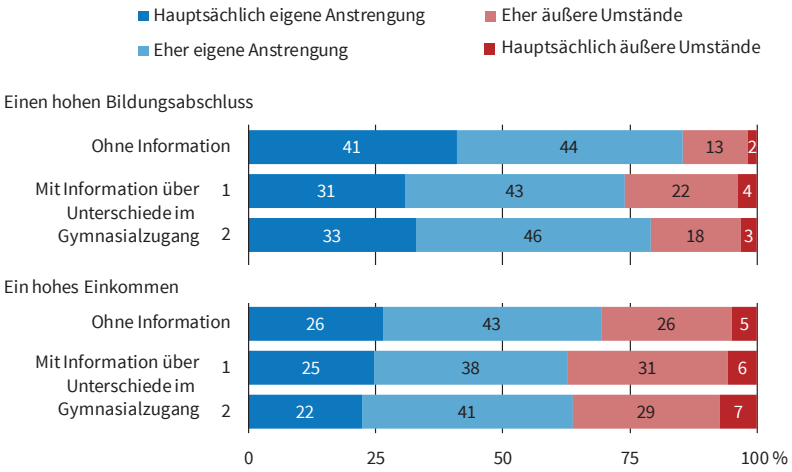
Frage:
Im Folgenden möchten wir Ihnen nun ein paar Fragen zu Ihrer Meinung über gesellschaftliche Ungleichheiten stellen. Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?
Anstrengung Es ist gerecht, wenn Personen, die hart arbeiten, mehr verdienen als andere.
Familiäre Herkunft Es ist gerecht, wenn Personen Vorteile im Leben haben, weil sie aus angesehenen Familien stammen.
Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

Abb. 9

Hängt Erfolg im Leben nach Meinung der Deutschen von eigener Anstrengung oder von äußeren Umständen ab?

Eigene Anstrengung nach Ansicht der Mehrheit wichtiger als äußere Umstände



Jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:
Ohne Information Manche sagen, dass Erfolg im Leben vor allem von eigener Anstrengung abhängt. Andere sagen, dass Erfolg im Leben vor allem von äußeren Umständen abhängt, die man selbst nicht beeinflussen kann. Was entscheidet Ihrer Meinung nach darüber, ob man Folgendes im Leben erreicht?
Mit Information über Unterschiede im Gymnasialzugang 1 [2] 49 Prozent der SchülerInnen aus der besser gestellten Hälfte aller Familien (in Bezug auf sozialen Hintergrund und familiäre Einkommensverhältnisse) besuchen ein Gymnasium. Unter SchülerInnen aus der schlechter gestellten Hälfte aller Familien sind es 19 Prozent. Daraus ergibt sich ein Unterschied von 30 Prozentpunkten. [Vergleicht man nur SchülerInnen, die gleich gut in Mathematik und Lesen sind, ergibt sich ein Unterschied von 16 Prozentpunkten.]
Manche sagen, dass Erfolg im Leben vor allem von eigener Anstrengung abhängt. Andere sagen, dass Erfolg im Leben vor allem von äußeren Umständen abhängt, die man selbst nicht beeinflussen kann. Was entscheidet Ihrer Meinung nach darüber, ob man Folgendes im Leben erreicht?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

den (vgl. Abb. 9). Die restlichen 15% denken, dass hauptsächlich oder eher äußere Umstände entscheidend sind.[6] Beim Erreichen eines hohen Einkommens sehen 69% eigene Anstrengungen als maßgeblich an und 31% äußere Umstände.

Einer zufällig ausgewählten Teilgruppe der Befragten haben wir vor Beantwortung derselben Frage die Information zur Verfügung gestellt, dass 49% der SchülerInnen aus der besser gestellten Hälfte aller Familien (in Bezug auf sozialen Hintergrund und familiäre Einkommensverhältnisse) ein Gymnasium besuchen, während es unter SchülerInnen aus der schlechter gestellten Hälfte aller Familien nur 19% sind (Unterschied von 30 Prozentpunkten). In der so informierten Teilgruppe der Befragten verringert sich der Anteil derer, die der Meinung sind, dass hauptsächlich eigene Anstrengungen über einen hohen Bildungserfolg entscheiden, um 11 Prozentpunkte auf 74%. Ebenso sind mit dieser Information mit 63% auch signifikant weniger Deutsche der Meinung, dass eigene Anstrengung hauptsächlich oder eher über ein hohes Einkommen entscheidet.

Eine weitere Teilgruppe erhielt zusätzlich zur gerade beschriebenen Information noch die weitere Information, dass der Unterschied in der Gymnasialbesuchsquote zwischen Kindern aus besseren und schlechteren sozialen Verhältnissen 16 Prozentpunkte beträgt, wenn man nur SchülerInnen vergleicht, die gleich gut in Mathematik und Lesen sind. Indem sie Unterschiede aufgrund von beobachteten Schülerleistungen herausrechnet, ermöglicht diese Information eine genauere Einschätzung der Bedeutung äußerer Umstände. In dieser dritten Teilgruppe der Befragten sind 79% (64%) der Meinung, dass eigene Anstrengungen über einen hohen Bildungsabschluss (ein hohes Einkommen) entscheiden. Somit liegen die Einschätzungen für den Einfluss auf Bildung und Einkommen beide Male zwischen den Einschätzungen der uninformierten Teilgruppe und der Teilgruppe, die lediglich über den absoluten Unterschied informiert wurde.

Schließlich wollten wir auch wissen, ob die bereitgestellten Informationen nicht nur die zum Ausdruck gebrachten Meinungen der Befragten verändern, sondern auch ihre Bereitschaft, aus eigenen Mitteln Maßnahmen zur Verringerung von Ungleichheiten zu unterstützen. Dazu haben wir allen TeilnehmerInnen zunächst einen festen Betrag von 80 Befragungspunkten zur Verfügung gestellt – die übliche Bezahlmethode in Online-Befragungen, die nach Erhalt gesammelt und für Gutscheine oder Wertgegenstände eingetauscht werden können. Daraufhin konnten die Befragten entscheiden, ob sie den gesamten Betrag behalten oder einen Teil an zwei Stiftungen spenden möchten, die sich unter anderem für bessere Chancen für Kinder aus schlechter gestellten Familien in Deutschland einsetzen.[7] Die Spendenbereitschaft ist ein alternatives Maß für die Unterstützung von ungleichheitsverringernden Maßnahmen, die für die Befragten reale monetäre Konsequenzen hat.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass diejenigen Befragten, die keine Information erhalten haben, im Durchschnitt 31 Befragungspunkte spenden. Die Spendenbereitschaft erhöht sich bei denjenigen TeilnehmerIn-

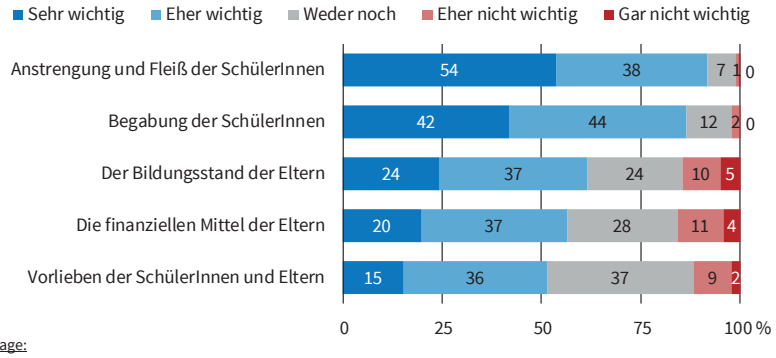
[6] In diesem Zusammenhang sollte man die Antworten allerdings differenziert betrachten. So scheint die genaue Ausgestaltung der Frage für die Einschätzung über die Rolle von eigener Anstrengung vs. äußerer Umstände besonders relevant zu sein. Zum Beispiel zeigt sich an einer anderen Stelle des Fragebogens, dass 74% der Befragten der Aussage zustimmen, dass geringer Bildungserfolg vor allem auf Gründe zurückzuführen ist, auf die Kinder keinen Einfluss haben (z.B. familiärer Hintergrund). Insofern besteht bei der Interpretation dieses Antwortmusters weiterer Forschungsbedarf.

[7] Bei Spendenwunsch konnten die Teilnehmer einen von ihnen selbst festgelegten Betrag an (i) das Deutsche Kinderhilfswerk e.V., (ii) die Chancenstiftung oder (iii) beide Stiftungen zu gleichen Teilen vergeben.

Abb. 10

Was bestimmt nach Meinung der Deutschen den Gymnasialbesuch?

Große Mehrheiten halten Anstrengung und Begabung der SchülerInnen für wichtig, aber auch familiären Hintergrund und Vorlieben



Frage:
Was denken Sie, wie wichtig sind folgende Aspekte dafür, dass SchülerInnen nach der Grundschule auf ein Gymnasium wechseln?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019. © ifo Institut

nen, die Informationen über den Zusammenhang zwischen den Gymnasialbesuchsquoten und dem familiären Hintergrund der Kinder erhalten haben, signifikant um 5 Befragungspunkte (gleichermaßen in beiden informierten Teilgruppen). Damit bestätigt sich, dass die Bereitschaft der TeilnehmerInnen zur Unterstützung von Kindern aus schlechter gestellten Familien steigt, wenn sie Informationen zu Bildungsungleichheiten erhalten.

Natürlich kann eine Reihe von Faktoren bei der Entscheidung für oder gegen den Übergang von der Grundschule auf das Gymnasium eine Rolle spielen. Wie sich zeigt, denkt die überwältigende Mehrheit der Deutschen, dass Anstrengung und Fleiß (92%) sowie die Begabung der SchülerInnen (86%) für den Gymnasialbesuch wichtig sind (vgl. Abb. 10). 62% bzw. 56% geben an, dass der Bildungsstand der Eltern bzw. deren finanzielle Mittel wichtig sind. Ein vergleichsweise geringerer Anteil von 51% denkt, dass die Vorlieben der Eltern und SchülerInnen eine wichtige Rolle spielen.

WEITERE AKTUELLE BILDUNGSTHEMEN

Schließlich beschäftigt sich das ifo Bildungsbarometer 2019 mit zwei Themenblöcken, die oft im Zusammenhang mit Chancengerechtigkeit im Bildungssystem diskutiert werden: frühkindliche Bildung und Studiengebühren.

»Gute-Kita-Gesetz« und Vergabe von Kitaplätzen

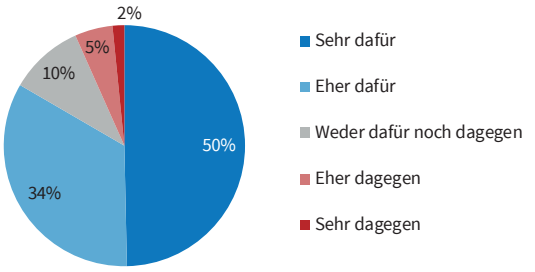
Zahlreiche wissenschaftliche Studien zeigen, dass frühkindliche Förderung Bildungsungleichheiten verringern kann, da vor allem Kinder aus benachteiligten Verhältnissen davon profitieren (vgl. etwa Cunha et al. 2006; Cornelissen et al. 2018; Felfe und Lalive 2018). Das sogenannte »Gute-Kita-Gesetz« ist zum 1. Januar 2019 mit dem Ziel in Kraft getreten, die Qualität der Kindertagesbetreuung (z.B. Kindergärten oder Kinderkrippen) zu verbessern. Das Gesetz sieht vor, dass der Bund bis 2022 insgesamt 5,5 Mrd. Euro in die Qualitätsverbesserung von Kindertageseinrichtungen investiert. Die Mehrheit der Deutschen steht diesem Gesetz sehr positiv gegenüber: 83% der Befragten sprechen sich für das Gesetz aus, 50% sind sogar »sehr dafür« (vgl. Abb. 11). Die hohe Zustimmung ist besonders bemerkenswert, weil der Fragentext explizit darauf hinweist, dass die Ausgaben durch Steuergelder finanziert werden.

Während der Bund mit dem »Gute-Kita-Gesetz« die Qualität und Teilhabe in der Kinderbetreuung erhöhen möchte, entscheiden die einzelnen Bundesländer selbst, für welche konkreten Maßnahmen das Geld verwendet werden soll. Um eine Einschätzung darüber zu gewinnen, welche Verwendungsarten die Deutschen befürworten, hat das ifo Bildungsbarometer die Befragten gebeten, in einer Liste von sechs Maßnahmen ihre Favoriten anzukreuzen (Mehrfachnennungen möglich). Die beliebteste Verwendungsart ist die Verringerung der Kita-Gebühren für die Eltern: 56% der Deutschen sprechen sich für diese Maßnahme aus (vgl. Abb. 12). Ähnlich beliebt sind die Erhöhung der Gehälter der ErzieherInnen sowie die Verkleinerung der Gruppen durch zusätzliches Personal, die jeweils von 52% der Befragten unterstützt werden. Deutlich geringere Zustimmung erhalten die Vorschläge, die Bundesmittel in Verbesserungen der ErzieherInnenausbildung (34%), Erweiterungen der Kita-Öffnungszeiten (32%) oder Verbesserungen des Ernährungsangebotes (32%) zu investieren.

Abb. 11

Sprechen sich die Deutschen für das »Gute-Kita-Gesetz« aus?

Überragende Mehrheit für zusätzliche Mittel zur Qualitätsverbesserung der Kindertagesbetreuung – trotz Steuerfinanzierung

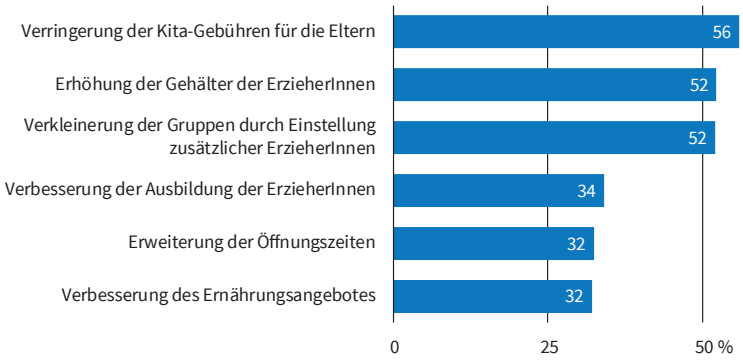


Einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:
Mit dem »Gute-Kita-Gesetz« werden in den kommenden vier Jahren bundesweit insgesamt 5,5 Milliarden Euro in die Qualitätsverbesserung der Kindertagesbetreuung (wie Kindergärten oder Kinderkrippen) investiert. Sind Sie für oder gegen dieses Gesetz? Denken Sie daran, dass diese Ausgaben durch Steuergelder finanziert werden.

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019. © ifo Institut

Abb. 12

Wofür sollten die Mittel des »Gute-Kita-Gesetzes« verwendet werden?
Mehrheiten für geringere Gebühren, höhere Gehälter für ErzieherInnen und kleinere Gruppen



Einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:
Mit dem »Gute-Kita-Gesetz« werden in den kommenden vier Jahren bundesweit insgesamt 5,5 Milliarden Euro in die Qualitätsverbesserung der Kindertagesbetreuung (wie Kindergärten oder Kinderkrippen) investiert. Dabei können die Bundesländer selbständig entscheiden, wie das Geld verwendet werden soll. In welche der folgenden Bereiche sollte Ihrer Meinung nach am ehesten investiert werden? Wählen Sie mindestens eine Möglichkeit.

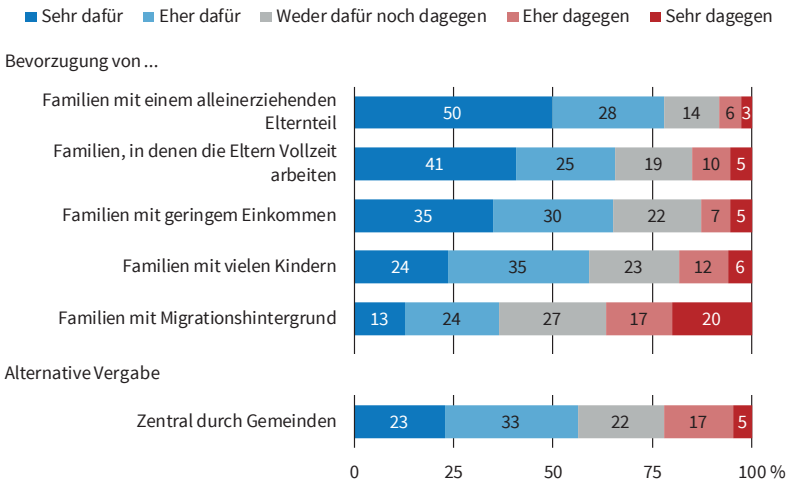
Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019. © ifo Institut

Obwohl Eltern in Deutschland für Kinder ab dem vollendeten ersten Lebensjahr einen Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz haben, übersteigt die Nachfrage nach Kita-Plätzen vielerorts das Angebot. Bei der Frage, welche Familien in solchen Fällen bei der Platzvergabe bevorzugt behandelt werden sollten, spricht sich eine deutliche Mehrheit von 78% für eine Bevorzugung von Familien mit einem alleinerziehenden Elternteil aus, nur 8% sind dagegen (vgl. Abb. 13). Ebenfalls positiv sehen die Deutschen die Bevorzugung von Familien, in denen die Eltern in Vollzeit arbeiten (66% dafür, 15% dagegen), und Familien mit vielen Kindern (59% dafür, 18% dagegen). In Deutschland ist die Betreuungsquote von Kleinkindern aus sozial schwächeren Verhältnissen deutlich geringer als jene von Kindern aus sozial besseren Verhältnissen (vgl. Müller et al. 2013). Im Hinblick auf Chancengerechtigkeit ist es daher besonders interessant, dass sich auch eine deutliche Mehrheit von 65% für eine bevorzugte Platzvergabe an Familien mit geringem Einkommen ausspricht, nur 13% sind dagegen. Im Gegensatz dazu findet die Bevorzugung von Familien mit Migrationshintergrund in der deutschen Bevölkerung keine Mehrheit (36% dafür, 37% dagegen).

In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, wer darüber entscheiden soll, welches Kind einen Platz in einer frühkindlichen Einrichtung erhält, wenn die Anzahl der Plätze knapp ist. Die derzeit vielerorts übliche Praxis, diese Entscheidung den Kindergärten und Kinderkrippen selbst zu überlassen, wird von der Mehrheit der Deutschen kritisch gesehen: 56% sprechen sich dafür aus, dass die Plätze stattdessen zentral von den Gemeinden vergeben werden, nur 22% sind gegen diesen Vorschlag.

Abb. 13

Nach welchen Kriterien sollten Kita-Plätze vergeben werden?
Bevorzugung bestimmter Familien und zentrale Vergabe durch Gemeinden wird befürwortet



Frage 1 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Bevorzugung von ... Bei einigen frühkindlichen Einrichtungen (wie Kindergärten oder Kinderkrippen) bewerben sich mehr Familien, als Plätze zur Verfügung stehen. Sind Sie dafür oder dagegen, dass in solchen Fällen folgende Familien bei der Platzvergabe bevorzugt behandelt werden?
Frage 2 (einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellt):
Alternative Vergabe – zentral durch Gemeinden Bei einigen frühkindlichen Einrichtungen (wie Kindergärten oder Kinderkrippen) bewerben sich mehr Eltern mit ihren Kindern, als Plätze zur Verfügung stehen. In Deutschland entscheiden üblicherweise die Einrichtungen selbst darüber, welches Kind einen Platz bekommt. Sind Sie dafür oder dagegen, dass die Plätze stattdessen zentral von der Gemeinde vergeben werden?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019. © ifo Institut

Studiengebühren

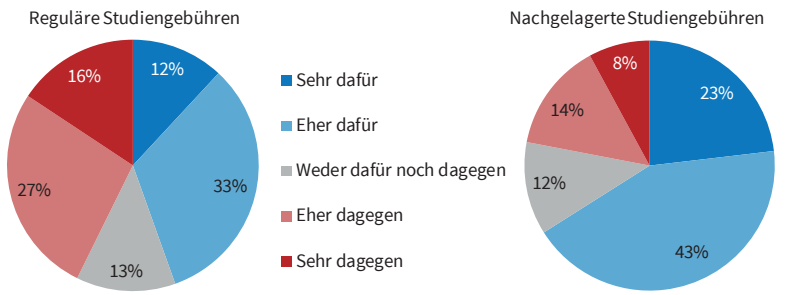
Ein weiteres bildungspolitisches Thema, das häufig im Zusammenhang mit Chancengerechtigkeit diskutiert wird, sind Studiengebühren. Obwohl die mittlerweile abgeschafften Studiengebühren in Deutschland keine wesentlichen Effekte auf die Studienbeteiligung gezeigt haben (vgl. Bruckmeier und Wigger 2014), ist die öffentliche Meinung dazu gespalten: 45% der Befragten sprechen sich für Studiengebühren aus, 43% sind dagegen, die restlichen 13% sind weder dafür noch dagegen (vgl. Abb. 14).

Wie auch schon in den zurückliegenden Befragungen des ifo Bildungsbarometers findet sich jedoch eine

Abb. 14

Befürworten die Deutschen Studiengebühren?

Klare Mehrheit für Studiengebühren, die nach Berufseinstieg fällig werden



Jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:

Reguläre Studiengebühren Nun kommen wir zum Studium. Sind Sie dafür oder dagegen, dass Studierende, die an einer Universität oder Hochschule in Deutschland studieren, einen Teil der Studienkosten durch Studiengebühren tragen?

Nachgelagerte Studiengebühren Nun kommen wir zum Studium. In anderen Ländern gibt es Studiengebühren, die erst nach dem Abschluss des Studiums erhoben werden, wenn die ehemaligen Studierenden Einkommen erzielen. Die Gebühren müssen nur dann zurückgezahlt werden, wenn ihr Jahreseinkommen über einem gewissen Schwellenwert liegt. Sind Sie dafür oder dagegen, dass Studierende, die an einer Universität oder Hochschule in Deutschland studieren, einen Teil der Studienkosten durch diese alternative Form von Studiengebühren tragen?

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

deutliche Mehrheit für nachgelagerte Studiengebühren, die erst nach Abschluss des Studiums bezahlt werden müssen und nur dann, wenn das Einkommen der AbsolventInnen einen gewissen Schwellenwert übersteigt. Rund zwei Drittel der Deutschen (66%) sprechen sich für diese nachgelagerte Form von Studiengebühren aus, 22% dagegen. Danach gefragt, wie hoch die regulären (nachgelagerten) Studiengebühren höchstens sein sollten, geben die Deutschen im Median 350 (500) Euro pro Semester an.

Um die Gründe für die größere Beliebtheit nachgelagerter Studiengebühren im Vergleich zu regulären Studiengebühren zu untersuchen, hat das ifo Bildungsbarometer 2019 die Einschätzung der Deutschen zu verschiedenen Aspekten beider Modelle erfragt. In mehreren Aspekten finden sich kaum Unterschiede in der Bewertung von regulären und nachgelagerten Studiengebühren (vgl. Abb. 15). So sind deutliche Mehrheiten der Befragten sowohl bei regulären als auch bei nachgelagerten Studiengebühren der Meinung, dass zukünftige Besserverdienende durch die Gebühren zu den Kosten des Studiums beitragen (70% bzw. 75%), dass die Gebühren den Staat finanziell entlasten (66% bzw. 65%) und dass sie Qualitätsverbesserungen von Universitäten ermöglichen (61% bzw. 69%). Auch der Verwaltungsaufwand von beiden Gebührenarten wird ähnlich eingeschätzt: 27% bzw. 28% denken, dass die Gebühren schwer zu verwalten sind, 47% bzw. 45% denken, dass dies nicht der Fall ist.

Deutliche Unterschiede finden sich hingegen bei den erwarteten Effekten der Gebühren auf die Studierenden selbst. Der mit Abstand größte Unterschied von 31 Prozentpunkten zeigt sich bei der Frage, ob sich auch Personen aus ärmeren Familien trotz Gebühren ein Studium leisten können: Während nur 33% der Deutschen denken, dass dies bei regulären Studiengebühren der Fall ist, sind es bei nachgelagerten Studiengebühren 64%. Konsequenterweise glauben auch 53%, dass reguläre Studiengebühren Personen vom Studium abhalten, und 51% glauben, dass sie die Studienfach- und Berufswahl einschränken. Bei nachgelagerten Studiengebühren fallen diese Befürchtungen mit 38% und 35% deutlich geringer aus. Auch das Risiko, dass sich die Studierenden verschulden, wird bei regulären Gebühren deutlich höher eingeschätzt als bei nachgelagerten Studiengebühren (60% vs. 46%). Schließlich halten 42% reguläre Studiengebühren für ungerecht, aber nur 24% nachgelagerte Gebühren. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass vor allem Gerechtigkeitsaspekte eine zentrale Rolle dafür spielen, dass nachgelagerte Studiengebühren deutlich positiver gesehen werden als reguläre.

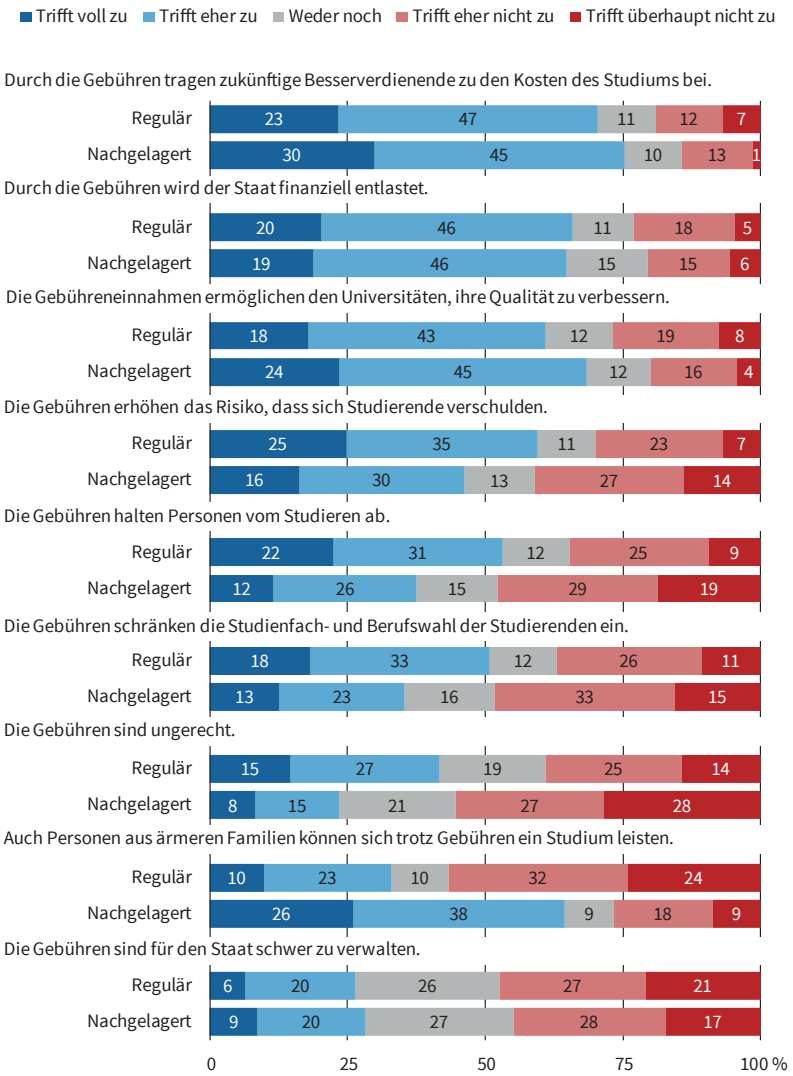
ZUSAMMENFASSUNG

Das ifo Bildungsbarometer 2019 liefert ein differenziertes Bild über die Meinung der Deutschen zu Themen der Ungleichheit im Bildungssystem. Die große Mehrheit der Deutschen schätzt, dass in der Grundschule nur wenige Unterschiede in den Mathematikleistungen zwischen Jungen und Mädchen oder zwischen Stadt und Land existieren. Jedoch vermutet eine Mehrheit der Bevölkerung, dass Kinder aus besseren sozialen Verhältnissen und Kinder ohne Migrationshintergrund besser abschneiden. Die von den Deutschen wahrgenommenen Bildungsungleichheiten entsprechen somit weitgehend den tatsächlichen Bildungsungleichheiten. Ein großer Teil der Deutschen ist zudem der Meinung, dass Leistungsunterschiede zwischen Kindern aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen bzw. mit und ohne Migrationshintergrund ein ernsthaftes Problem darstellen. Bei Unterschieden zwischen den Geschlechtern oder Unterschieden zwischen Stadt und Land ist dies jeweils nur eine Minderheit.

Insgesamt finden sich große Zustimmungsraten zu bildungspolitischen Maßnahmen, die auf die Verringerung von Ungleichheiten abzielen. Deutliche Mehrheiten befürworten die staatliche Übernahme von Kindergartengebühren, die Einführung einer Kindergartenpflicht, eine Aufteilung auf die weiterführenden Schulen erst nach der 6. Klasse, höhere staatliche Ausgaben für Schulen mit vielen SchülerInnen aus benachteiligten Verhältnissen, höhere Gehälter für LehrerInnen, die viele Kinder aus benachteiligten Verhältnissen unterrichten, die Einführung eines

Abb. 15

Wie denken die Deutschen über reguläre bzw. nachgelagerte Studiengebühren?
Der größte Unterschied ist, dass sich bei nachgelagerten – aber nicht regulären – Studiengebühren auch Personen aus ärmeren Familien ein Studium leisten können



Jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe gestellte Frage:
Regulär Was denken Sie, inwieweit treffen folgende Aussagen zu Studiengebühren zu? Denken Sie dabei an reguläre Studiengebühren, die zu Beginn jedes Semesters (Halbjahrs) erhoben werden.
Nachgelagert Was denken Sie, inwieweit treffen folgende Aussagen zu Studiengebühren zu? Denken Sie dabei an nachgelagerte Studiengebühren, die erst nach dem Abschluss des Studiums erhoben werden und nur, wenn das Jahreseinkommen der ehemaligen Studierenden über einem gewissen Schwellenwert liegt.

Quelle: ifo Bildungsbarometer 2019.

© ifo Institut

Ganztagsschulsystems sowie den Ausbau von Stipendienprogrammen für einkommensschwache Studierende. Lediglich beim gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Lernschwäche in Regelschulen ist die öffentliche Meinung gespalten. Insgesamt zeigt sich also eine große Bereitschaft in der deutschen Bevölkerung, schwächere Gruppen zu fördern. Allerdings sprechen sich die meisten Befragten dafür aus, zusätzliche Mittel auf alle Gruppen gleichermaßen zu verteilen, wenn sie vor die Wahl gestellt werden, ob die Mittel für benachteiligte Gruppen oder für alle Gruppen gleichermaßen investiert werden sollten. Dieser Aspekt dürfte eine gelungene Umsetzung von Politikmaßnahmen zur Reduzierung von Ungleichheiten erschweren.

Ein Großteil der Deutschen sieht Ungleichheiten aufgrund eigener Anstrengung als gerecht an, nicht aber Ungleichheiten aufgrund äußerer Umstände wie der familiären Herkunft. Gleichzeitig ist der Großteil aber auch der Meinung, dass ein hoher Bildungsabschluss eher von eigenen Anstrengungen als von äußeren Umständen abhängt.

Das »Gute-Kita-Gesetz« zur Verbesserung der Qualität der Kindertagesbetreuung wird vom Großteil der Deutschen befürwortet. Mehrheiten sprechen sich für eine Verwendung der Bundesmittel für niedrigere Kita-Gebühren, höhere Gehälter der ErzieherInnen und kleinere Gruppengrößen aus. Bei einer Knappheit an Kita-Plätzen sollten diese nach Meinung der Mehrheit der Deutschen bevorzugt an Familien mit einem alleinerziehenden Elternteil, mit Vollzeit arbeitenden Eltern, mit geringem Einkommen und mit vielen Kindern vergeben werden. Mehrheitlich sprechen sich die Deutschen auch für eine zentrale Vergabe der Kitaplätze durch die Gemeinden anstatt durch die Einrichtungen selbst aus.

Während die Meinung der Deutschen zu regulären Studiengebühren gespalten ist, findet sich eine Zweidrittelmehrheit für nachgelagerte Studiengebühren, die erst nach dem Studium und ab einem gewissen Einkommen bezahlt werden müssen. Die positivere Bewertung der nachgelagerten Studiengebühren scheint vor allem damit zusammenzuhängen, dass sich nach Meinung der meisten Deutschen bei der nachgelagerten Form – im Gegensatz zur regulären Form – auch Personen aus ärmeren Familien ein Studium leisten können.

LITERATUR

Aktionsrat Bildung (2007), *Bildungsgerechtigkeit: Jahresgutachten 2007*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Aktionsrat Bildung (2017), *Bildung 2030 – veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik*, Waxmann, Münster.

Aktionsrat Bildung (2019), *Region und Bildung. Mythos Stadt – Land,* Waxmann, Münster.

Berkemeyer, N., W. Bos, B. Hermstein, S. Abendroth und I. Semper (Hrsg.) (2017), *Chancenspiegel – eine Zwischenbilanz. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme seit 2002,* Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

Bruckmeier, K. und B.U. Wigger (2014), »The Effects of Tuition Fees on Transition from High School to University in Germany«, *Economics of Education Review* 41, 14–23.

Cornelissen, T., C. Dustmann, A. Raute und U. Schönberg (2018), »Who Benefits from Universal Child Care? Estimating Marginal Returns to Early Child Care Attendance«, *Journal of Political Economy* 126(6), 2356–2409.

Cunha, F., J. J. Heckman, L. Lochner und D. V. Masterov (2006), »Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation«, in: E. A. Hanushek und F. Welch (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education,* Vol. 1, North Holland, Amsterdam, 697–812.

Felfe, C. und R. Lalive (2018), »Does Early Child Care Affect Children's Development?«, *Journal of Public Economics* 159, 33–53.

Fratzscher, M. (2016), *Verteilungskampf: Warum Deutschland immer ungleicher wird,* Hanser, München.

Fuest, C. (2016), »Zehn Thesen zur Ungleichheitsdebatte«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung,* 12. Februar, 16.

Grewenig, E., P. Lergetporer, L. Simon, K. Werner und L. Wößmann (2018), »Can Online Surveys Represent the Entire Population?«, CESifo Working Paper 7222. CESifo, München.

Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2008), »The Role of Cognitive Skills in Economic Development«, *Journal of Economic Literature* 46(3), 607–668.

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2018), *Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten,* verfügbar unter: http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/qualo_2018.pdf.

Kracke, N., D. Buck und E. Middendorf (2018), *Beteiligung an Hochschulbildung: Chancen(un)gleichheit in Deutschland*, DZHW Brief 3/2018, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, Hannover.

Lergetporer P., G. Schwerdt, K. Werner, M.R. West und L. Wößmann (2018), »How Information Affects Support for Education Spending: Evidence from Survey Experiments in Germany and the United States«, *Journal of Public Economics* 167, 138–157.

Lergetporer, P., K. Werner und L. Wößmann (2018), »Educational Inequality and Public Policy Preferences: Evidence from Representative Survey Experiments«, CESifo Working Paper 7192. CESifo, München.

Müller, K.U., K. Spieß, C. Tsiasioti, K. Wrohlich, E. Bügelmayer, L. Haywood, F. Peter, M. Ringmann und S. Witzke (2013), *Evaluationsmodul: Förderung und Wohlergehen von Kindern,* Politikberatung kompakt 73, DIW, Berlin.

OECD (2018), *Equity in Education: Breaking down Barriers to Social Mobility. Country Notes Germany,* OECD Publishing, Paris.

Roemer, J. E. (1993), »A Pragmatic Theory of Responsibility for the Egalitarian Planner«, *Philosophy and Public Affairs* 22(2), 146–166.

Roemer, J. E. (1998), *Equality of Opportunity*, Harvard University Press, Cambridge.

Wendt, H. et al. (Hrsg.) (2016), *TIMSS 2015: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich,* Waxmann, Münster.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019), *Bildungsgerechtigkeit als Kernelement der Sozialen Marktwirtschaft,* BMWi, Berlin, verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Wissenschaftlicher-Beirat/brief-wissenschaftlicher-beirat-bildungsgerechtigkeit.pdf?__blob=publicationFile&v=10.

Wößmann, L., F. Kugler und M. Piopiunik (2017), *Bildung hat Zukunft*, Union Investment, Frankfurt am Main.

Wößmann, L., P. Lergetporer, E. Grewenig, S. Kersten und K. Werner (2018a), »Was denken die Deutschen zu Geschlechterthemen und Gleichstellung in der Bildung? Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2018«, *ifo Schnelldienst* 71(17), 15–30.

Wößmann, L., P. Lergetporer, E. Grewenig, S. Kersten und K. Werner (2018b), »Denken Jugendliche anders über Bildungspolitik als Erwachsene?«, *ifo Schnelldienst* 71(17), 31–45.

Wößmann, L., P. Lergetporer, E. Grewenig, F. Kugler und K. Werner (2017), »Fürchten sich die Deutschen vor der Digitalisierung? Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2017«, *ifo Schnelldienst* 70(17), 17–38.

Wößmann, L., P. Lergetporer, F. Kugler, L. Oestreich und K. Werner (2015), »Deutsche sind zu grundlegenden Bildungsreformen bereit – Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2015«, *ifo Schnelldienst* 68(17), 29–50.

Wößmann, L., P. Lergetporer, F. Kugler und K. Werner (2014), »Was die Deutschen über die Bildungspolitik denken – Ergebnisse des ersten ifo Bildungsbarometers«, *ifo Schnelldienst* 67(18), 16–33.

Wößmann, L., P. Lergetporer, F. Kugler und K. Werner (2016a), »Denken Lehrkräfte anders über die Bildungspolitik als die Gesamtbevölkerung? Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2016«, *ifo Schnelldienst* 69(17), 19–34.

Wößmann, L., P. Lergetporer, F. Kugler und K. Werner (2016b), »Bildungsmaßnahmen zur Integration der Flüchtlinge – Was die Deutschen befürworten«, *ifo Schnelldienst* 69(17), 35–43.

Wolfgang Nierhaus

Verbraucherpreisentwicklung im Euroraum

Das Statistische Amt der Europäischen Union veröffentlicht jeden Monat den harmonisierten Verbraucherpreisindex für das Euro-Währungsgebiet (HVPI-EWU). Der vorliegende Beitrag diskutiert die aktuelle Teuerung und zeigt den Einfluss von staatlich administrierten Preisen und indirekter Besteuerung. Zudem wird auch auf aktuelle methodische Probleme eingegangen.

DER HARMONISIERTE VERBRAUCHERPREISINDEX (HVPI-EWU)

In der Europäischen Währungsunion (EWU) wird die Inflation mit dem harmonisierten Verbraucherpreisindex HVPI-EWU gemessen. Der HVPI-EWU wird von Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Union, als gewogener Durchschnitt der harmonisierten Verbraucherpreisindizes (HVPI) der Mitgliedsländer des Euroraums ermittelt.[1] Die Berechnung von harmonisierten Preisindizes war erforderlich, um länderspezifische Preisentwicklungen auf supranationaler Ebene vergleichen und zu einer Gesamtrate mit dem Ziel der Inflationsmessung im Euroraum zusammenfassen zu können. Die nationalen Verbraucherpreisindizes (VPI) unterscheiden sich nämlich in vielfältiger Weise voneinander. Die Unterschiede sind zum einen historisch bedingt, zum anderen spiegeln sich in ihnen unterschiedliche gesellschaftliche Rahmenbedingungen oder Strukturen der statistischen Systeme wider. Zudem können die Ziele der nationalen VPI weiter gefasst sein als die des HVPI. Schließlich sind die Erfassungsbereiche uneinheitlich. So wird im deutschen HVPI im Gegensatz zum deutschen VPI das selbst genutzte Wohneigentum nicht berücksichtigt; zudem sind die Ausgaben der privaten Haushalte für Glücksspiele nicht enthalten.

Der Konstruktion nach sind die HVPI der EWU-Mitgliedsländer Kettenindizes vom Laspeyres-Typ mit einem jährlich wechselnden Wägungsschema. Die Gewichte des Warenkorbs werden dabei unter Verwendung von Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen entsprechend ihrer relativen Preisentwicklung angepasst; Waren und Dienstleistungen mit überdurchschnittlicher (unterdurchschnittlicher) Preisdynamik erhalten ein höheres (niedrigeres) Gewicht. Zusätzlich werden alle fünf Jahre neue Informationen aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe berücksichtigt. Im Gegensatz dazu ist z.B. der nationale deutsche VPI ein herkömmlicher Laspeyres-Preisindex mit festem Gewichtungsschema, das nur im Abstand von fünf Jahren – zeitgleich mit der Einführung eines neuen Basisjahres – aktualisiert wird.

Bei der Aggregation der HVPI der 19 EWU-Mitgliedsländer zum HVPI-EWU dienen als Ländergewichte die nationalen Anteile der monetären privaten Konsumausgaben am Gesamtwert des Euroraums (vgl. Europäische Kommission 2004). Auch die Ländergewichte können sich jährlich ändern; zudem erlaubt die Indexformel jeweils zum Jahreswechsel die Aufnahme neuer Mitgliedsländer in den HVPI-EWU. Alle HVPI werden nach dem Inlandskonzept berechnet, d.h., es werden Ausgaben erfasst, die im Inland von Inländern und Ausländern getätigt werden. Ausgaben von Gebietsansässigen im Ausland bleiben unberücksichtigt. Die Ergebnisse für die Mitgliedsländer der EWU und für die Währungsunion werden als Gesamtergebnis und in fachlicher Gliederung für Teilindizes nach der European Classification of Individual Consumption by Purpose (ECOICOP) veröffentlicht.

Der HVPI-EWU dient der Europäischen Zentralbank (EZB) als zentraler Indikator zur Beurteilung der Preisstabilität im Euro-Währungsgebiet. Dieses Ziel wurde vom EZB-Rat im Jahr 2003 dahingehend operationalisiert, auf mittlere Sicht im Euroraum eine Inflationsrate von unter, aber nahe 2% anzustreben.[2]

[1] Der Euroraum umfasst derzeit 19 Mitgliedstaaten: Österreich, Belgien, Zypern, Deutschland, Estland, Spanien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Litauen, Luxemburg, Lettland, Malta, Niederlande, Portugal, Slowenien und die Slowakei.

[2] Vgl. etwa Europäische Zentralbank (2013). Die Deutsche Bundesbank sah das Ziel der Preisstabilität dann als annähernd erreicht an, wenn die Preissteigerungsrate zwischen 0% und 2% liegt. Bei der jährlichen Ableitung des Geldmengenziels fand dieses Ergebnis im Ansatz einer mittelfristig definierten Preisannahme von 1½% bis 2% p.a. seinen Niederschlag (vgl. Deutsche Bundesbank 1998, S. 60).

Kasten

Zur Konzeption des harmonisierten Verbraucherpreisindex

Der harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist ein Kettenindex vom Laspeyres-Typ mit jährlich wechselnder Gewichtung. Für einen beliebigen Monat *m* im Berichtsjahr *t* (zum Index-Referenzzeitraum *B*) wird er nach folgender »Makroformel« berechnet:

$$HVPI^B_{m/t} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-1}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-2}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-2} q_i^{t-2}} \times \ldots \times \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/B} q_i^{B}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{B} q_i^{B}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-1}} HVPI^B_{m/t-1}$$

wobei $p_i^{m/t}$ den Preis von Gut i im Monat *m* (*m* = 1, 2, ..., 12) und q_i^{t-1} die Verbrauchsmenge im Vorjahr *t* – 1 bezeichnet. Bezugszeitraum für jedes Kettenglied ist der Monat Dezember im Vorjahr (vgl. Europäische Kommission 2018, S. 171).

Die Veränderungsrate des HVPI gegenüber dem Vorjahr (Inflationsrate) wird durch zwei unterschiedliche Warenkorbgewichte (aus den Jahren *t* – 1 bzw. *t* – 2) beeinflusst:

$$\left(\frac{HVPI^B_{m/t}}{HVPI^B_{m/t-1}} - 1\right) \times 100 = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-2}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t-1} q_i^{t-2}} \times \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-1}} - 1\right) \times 100$$

Die Inflationsrate ist im Allgemeinen technisch verzerrt, wie eine Erweiterung der Terme zeigt:

$$\left(\frac{HVPI^B_{m/t}}{HVPI^B_{m/t-1}} - 1\right) \times 100 = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t-1} q_i^{t-1}} \times \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} p_t^{m/t-1} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-1}} \Bigg/ \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t-1} q_i^{t-2}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{12/t-1} q_i^{t-2}}\right) - 1\right) \times 100$$

Der erste Faktor des rechtseitigen Ausdrucks zeigt die »reine« Preisänderung gegenüber dem Vorjahr. Der zweite Faktor (innere Klammer) misst die technische Verzerrung; im Allgemeinen ist dieser Faktor von 1 verschieden. Er ist umso größer, je mehr der Preis $p_i^{m/t-1}$ im Vorjahresmonat *m/t* – 1 vom Dezemberwert $p_i^{12/t-1}$ divergiert und je stärker sich die die Mengen q_i von Jahr *t* – 2 zu Jahr *t* – 1 ändern (vgl. Europäische Kommission 2018, S. 181).

Die Veränderungsrate des HVPI gegenüber dem Vormonat ist dagegen unverzerrt:

$$\left(\frac{HVPI^B_{m/t}}{HVPI^B_{m-1/t}} - 1\right) \times 100 = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m/t} q_i^{t-1}}{\sum_{i=1}^{n} p_i^{m-1/t} q_i^{t-1}} - 1\right) \times 100 \quad \text{für } m = 1, \ldots, 12 \text{ und } p_i^{0/t} = p_i^{12/t-1}$$

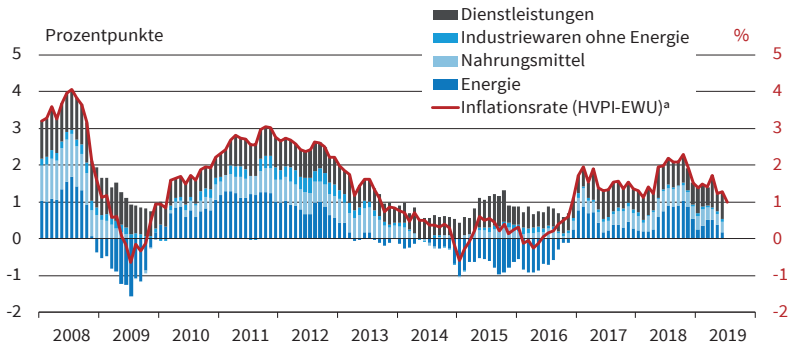
Seit mehr als sechs Jahren wird dieses Preisziel in der Währungsunion jedoch unterschritten. Im Jahresdurchschnitt 2013 lag die Inflationsrate (Veränderung des HVPI-EWU gegenüber dem Vorjahr) mit 1,4% erstmals deutlich unter der 2-Prozentmarke, die in den beiden Vorjahren 2011 und 2012 mit Raten von 2,7% und 2,5% noch deutlich überschritten worden war. Im Jahr 2014 setzte sich der Rückgang der Inflationsraten (Disinflation) fort, was zum Großteil auf Preissenkungen bei Energieträgern und bei Nahrungsmitteln zurückzuführen war. Im Winterhalbjahr 2014/2015 wurde das Verbraucherpreisniveau des Vorjahres sogar für mehrere Monate unterschritten; negative Inflationsraten hatte es zuvor in der EWU lediglich im Rezessionsjahr 2009 gegeben (vgl. Abb. 1).

In der zweiten Jahreshälfte 2015 gaben die Energiepreise erneut stark nach; im Jahresdurchschnitt erhöhte sich das Preisniveau in der EWU lediglich um 0,2%. In der ersten Jahreshälfte 2016 kam es im Euroraum über mehrere Monate hinweg zu negativen Inflationsraten; im Jahresdurchschnitt erhöhte sich das Verbraucherpreisniveau erneut nur um 0,2%.

Seit dem Jahr 2017 liefert die Energie wieder positive Inflationsbeiträge, demzufolge zog die Inflationsrate in der EWU an und lag im Durchschnitt des Jahres 2018 mit 1,8% knapp unter dem 2-Prozentwert; in einigen Monaten des vergangenen Jahres wurde diese Marke sogar geringfügig überschritten. Im laufenden Jahr fiel die Inflationsrate angesichts eines erneut nachlassenden Preisdrucks bei

Abb. 1

Inflationsbeiträge der Gütergruppen zur Inflationsrate (HVPI-EWU)



ª Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %, Angaben für wechselnden Währungsraum.
Quelle: Eurostat; EZB.

© ifo Institut

Energieträgern wieder und lag im Juli bei 1,0% (vgl. Abb. 1). Alles in allem wurde die Bewegung des HVPI-EWU im Zeitraum 2008 bis 2018 in starkem Maße vom Inflationsbeitrag der Energieträger getrieben; der Korrelationskoeffizient zwischen beiden Reihen liegt in dieser Zeitspanne bei 0,9.

Ohne Berücksichtigung der recht volatilen Energie- und Nahrungsmittelpreise bewegte sich die Inflationsrate (Kernrate) im Euroraum in den vergangenen sechs Jahren in einer Spanne zwischen 2% und ½%. Ihren bisherigen Tiefststand erreichte die Preissteigerung für Industriewaren (ohne Energie) und Dienstleistungen im Januar 2015 mit 0,6%, wozu auch indirekte Effekte beigetrugen, die sich aus dem Durchwirken der im Jahr 2014 stark gesunkenen Heizöl- und Kraftstoffpreise in den vorgelagerten Stufen ergeben haben. Im Jahresdurchschnitt 2015 lag die Kernrate revisionsbedingt bei 1,1% (siehe Exkurs); im Jahresdurchschnitt 2016 betrug sie 0,8%. In den Jahren 2017/18 sowie im ersten Halbjahr 2019 lag die Kernrate im Mittel bei jeweils 1,0% (vgl. Abb. 2).

Nach Mitgliedsländern differenziert gab und gibt es weiterhin in der EWU beträchtliche Unterschiede im Inflationstempo: So bewegten sich die Inflationsraten der EWU-Mitgliedsländer im Jahresdurchschnitt 2018 in einer Spanne von 3,4% (Estland) und 0,7% (Irland). Für die großen EWU-Mitgliedländer betrugen die Raten in absteigender Größenordnung: 2,1% (Frankreich), 1,9% (Deutschland), 1,7% (Spanien) und (1,2%) Italien (vgl. Tab. 1).

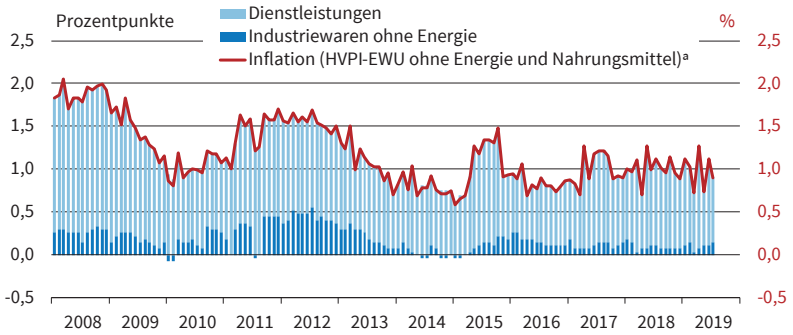
Aus den länderspezifischen Inflationsraten lassen sich approximativ Beiträge der Mitgliedsländer zur Inflation im Euroraum berechnen. Der Inflationsbeitrag ist c.p. umso höher, je größer das spezifische Ländergewicht ist und je höher die aktuelle nationale Inflationsrate ausfällt. Wie nicht anders zu erwarten, lieferte Deutschland im vergangenen Jahr mit einem Ländergewicht von 28% den größten Inflationsbeitrag zum HVPI-EWU; hier war auch das Preisniveau, gemessen am deutschen HPVI, mit 1,9% leicht überdurchschnittlich gestiegen (vgl. Tab. 1). Das gleiche gilt für Frankreich. Beide Länder trugen aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Teuerung mit insgesamt 54% stärker zur Gesamtinflation im Euroraum bei, als es ihrem kumulierten Ländergewicht (48%) entsprach. Bei Spanien und Italien verhielt es sich gerade umgekehrt. Bei einem Ländergewicht von insgesamt 29% lag hier der kumulierte Inflationsbeitrag zum HVPI-EWU lediglich bei 23%. Die übrigen 15 EWU-Mitgliedsländer steuerten im Jahr 2018 aufgrund ihres geringen Ländergewichts zusammengenommen 23% zur Gesamtinflation bei.

EXKURS: ZU DEN SONDEREFFEKTEN BEIM TEILINDEX PAUSCHALREISEN IM HVPI

Da bei den HVPI der EWU-Mitgliedsländer die Gewichtung jährlich aktualisiert und auch methodische Änderungen zeitnah eingearbeitet werden, gibt es, anders als bei den nationalen VPI, im Allgemeinen keine Rückrechnung der Vergangenheitswerte. Im laufenden Jahr wurde allerdings von dieser Regel abgewichen. Da sich in Deutschland im Zuge der diesjährigen turnusmäßigen Basisumstellung des nationalen VPI die Saisonfigur bei Pauschalreisen deutlich geändert hatte[3], wurde von der amtlichen Statistik entschieden, den HVPI-Teilindex Pauschalreisen bis Dezember 2014 zurück zu revidieren. Als Folge sind alle für das Jahr 2015 ausgewiesenen Inflationsraten dieses Teilindex technisch verzerrt, da sie hinsichtlich der

Abb. 2

Inflationsbeiträge der Gütergruppen zur Inflationsrate
HVPI-EWU ohne Energie und Nahrungsmittel



ª Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %, Angaben für wechselnden Währungsraum.
Quelle: Eurostat; EZB; Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

[3] Der Saisonverlauf zeigt sich im überarbeiteten VPI auf Basis 2015 ausgeprägter, mit höheren Indexwerten in den Sommermonaten und niedrigeren Werten in den Wintermonaten. Die Saisonspitzen im Sommer sind nun höher als die Spitzenwerte im Winter (vgl. Statistisches Bundesamt 2019; Eurostat 2019; Deutsche Bundesbank 2019a).

Tab. 1

Zur Veränderung des Verbraucherpreisniveaus in der Europäischen Währungsunion (HVPI-EWU)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1.Hj. 19
Österreich	3,2	0,4	1,7	3,6	2,6	2,1	1,5	0,8	1,0	2,2	2,1	1,6
Belgien	4,5	0,0	2,3	3,4	2,6	1,2	0,5	0,6	1,8	2,2	2,3	1,8
Zypern	4,4	0,2	2,6	3,5	3,1	0,4	– 0,3	– 1,5	– 1,2	0,7	0,8	0,9
Deutschland	2,7	0,2	1,2	2,5	2,1	1,6	0,7	0,7	0,4	1,7	1,9	1,6
Estland	10,6	0,2	2,7	5,1	4,2	3,2	0,5	0,1	0,8	3,7	3,4	2,6
Spanien	4,1	– 0,2	2,1	3,0	2,4	1,5	-0,2	– 0,6	– 0,3	2,0	1,7	1,1
Finnland	3,9	1,6	1,7	3,3	3,2	2,2	1,2	– 0,2	0,4	0,8	1,2	1,3
Frankreich	3,2	0,1	1,7	2,3	2,2	1,0	0,6	0,1	0,3	1,2	2,1	1,4
Griechenland	4,2	1,3	4,7	3,1	1,0	– 0,9	– 1,4	– 1,1	0,0	1,1	0,8	0,7
Irland	3,2	– 1,7	– 1,6	1,2	1,8	0,5	0,3	0,0	– 0,2	0,3	0,7	1,1
Italien	3,6	0,8	1,6	2,9	3,3	1,3	0,2	0,1	– 0,1	1,4	1,2	1,0
Litauen	11,1	4,2	1,2	4,1	3,2	1,2	0,2	– 0,7	0,7	3,7	2,5	2,3
Luxemburg	4,1	0,0	2,8	3,7	2,9	1,7	0,7	0,1	0,0	2,1	2,0	2,0
Lettland	15,3	3,3	– 1,2	4,2	2,3	0,0	0,7	0,2	0,1	2,9	2,6	3,1
Malta	4,7	1,8	2,0	2,5	3,2	1,0	0,8	1,2	0,9	1,3	1,7	1,5
Niederlande	2,2	1,0	0,9	2,5	2,8	2,6	0,3	0,2	0,1	1,3	1,6	2,6
Portugal	2,6	– 0,9	1,4	3,6	2,8	0,4	– 0,2	0,5	0,6	1,6	1,2	0,7
Slowenien	5,5	0,9	2,1	2,1	2,8	1,9	0,4	– 0,8	– 0,2	1,6	1,9	1,5
Slowakei	3,9	0,9	0,7	4,1	3,7	1,5	– 0,1	– 0,3	– 0,5	1,4	2,5	2,5
Euroraum[a]	3,3	0,3	1,6	2,7	2,5	1,4	0,4	0,2	0,2	1,5	1,8	1,4

[a] Angaben für wechselnden Währungsraum: Ab 2011 mit Estland, ab 2014 mit Lettland und ab 2015 mit Litauen.

Quelle: Eurostat.

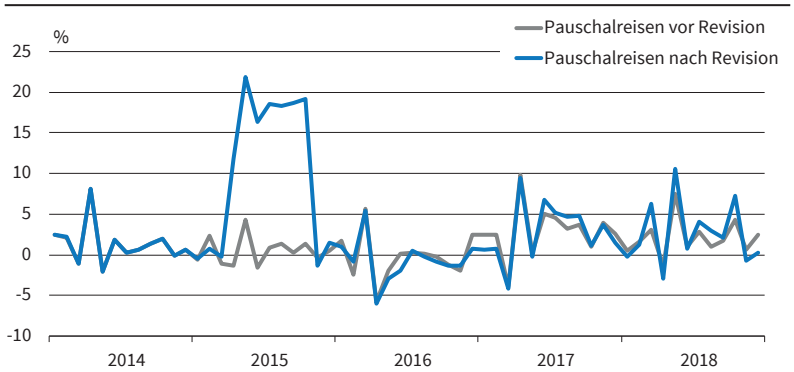
Erfassung der Pauschalreisen auf einer unterschiedlichen Methodik beruhen. Hiervon betroffen sind auch übergeordnete Zusammenfassungen bis hin zum gesamten HVPI. So wirkt sich die geänderte Saisonfigur bei Pauschalreisen im HVPI im Jahresdurchschnitt 2015 in einer um 0,6 Prozentpunkte höheren Inflationsrate aus, die nunmehr 0,7% statt 0,1% beträgt. Die Kernrate für Deutschland (HVPI ohne Energie und Nahrungsmittel) fällt nach Revision für 2015 sogar um 0,8 Prozentpunkte höher aus als vor Revision.

Die Korrektur der deutschen HVPI-Ergebnisse wirken sich aufgrund des hohen deutschen Ländergewichts naturgemäß auch im HVPI-EWU aus: So erhöht sich revisionsbedingt die Inflationsrate im gesamten Euroraum im Jahresdurchschnitt 2015 um 0,2 Prozentpunkte. Die Kernrate (HVPI-EWU ohne Energie und Nahrungsmittel) nimmt im Euroraum revisionsbedingt um 0,3 Prozentpunkte zu. Der Teilindex für Pauschalreisen im HVPI-EWU erhöht sich im Jahresdurchschnitt 2015 sogar um ganze 10 Prozentpunkte (vgl. Abb. 3). Die EZB stellt dazu fest: »Users must look through the distortions in annual growth rates, especially for 2015, when assessing past inflation developments. This is particularly the case, for instance, for euro area HICP inflation excluding food and energy as a measure of underlying inflation. The revision of the series distorts the picture of successive years of low underlying inflation.« (Eiglsperger 2019, S. 58) Es muss nicht weiter betont werden, dass derartige Revisionen der Inflationshistorie im Euroraum auch die Nachvollziehbarkeit geldpolitischer Entscheidungen des EZB-Rats im Nachhinein beeinträchtigen können.

Die Revision des HVPI-Teilindex Pauschalreisen hat überdies in diesem Jahr Unschärfen bei den HVPI-Vorjahresraten zur Folge. Die Deutsche Bundesbank (2019b, S. 61) stellt hierzu fest: »Bei der Bewertung der derzeitigen Inflationsdynamik in Deutschland und im Euroraum anhand des HVPI muss … darauf geachtet werden, dass sämtliche Teuerungsraten, welche den Teilindex Pauschalreisen beinhalten, im laufenden Jahr aufgrund der kräftigen und mit der Revision nicht konsistenten Anpassung der Gewichtung der Pauschalreisen verzerrt sind.« Die Verzerrung ist in Monaten mit größeren Abweichungen zwischen HVPI und VPI besonders virulent, so etwa in diesem Juli: Hier stieg der VPI in Deutschland um 1,7% gegenüber dem vergleichba-

Abb. 3

Zur Revision des HVPI-EWU-Teilindex Pauschalreisen[a]



[a] Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %, Angaben für wechselnden Währungsraum.
Quelle: Eurostat; Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Tab. 2

Inflationsbeiträge des Teilindex Pauschalreisen zum HVPI in Deutschland im Jahr 2019

	HVPI Deutschland		Inflationsbeitrag der Pauschalreisen[a]		
	insgesamt	Pauschal-reisen	Insgesamt	aus diesem Jahr	aus dem Vorjahr
	Veränderung gegen Vorjahr in %		In Prozentpunkten		
Januar	1,7	– 1,7	0,3	– 0,7	1,0
Februar	1,7	– 3,5	0,1	– 0,5	0,6
März	1,4	– 6,5	– 0,1	– 0,3	0,2
April	2,1	11,2	0,4	0,1	0,2
Mai	1,3	– 9,1	– 0,4	0,0	– 0,5
Juni	1,5	6,0	0,0	0,6	– 0,6
Juli	1,1	0,0	– 0,5	1,0	– 1,6

[a] Ribe-Zerlegung; Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Quelle: Eurostat; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

ren Vorjahresmonat, der HVPI jedoch nur um 1,1%; normalerweise weisen HVPI und VPI ähnliche Raten auf. Der überraschend schwache HVPI-Anstieg geht nahezu vollumfänglich auf den stark negativen Inflationsbeitrag des Teilindex Pauschalreisen in Höhe von – 0,5 Prozentpunkten zurück, und dies, obwohl Pauschalreisen in Deutschland nicht teurer als im Juli 2018 waren. Maßgeblich für die disparate Entwicklung war, dass im vergangenen Jahr der Teilindex Pauschalreisen im HVPI noch ein vergleichsweise hohes Gewicht von 41,43‰ hatte, während in diesem Jahr sein Wägungsanteil revisionsbedingt nur noch 26,97‰ beträgt. Diese Gewichtsreduktion dämpft in Verbindung mit dem Indexverlauf über einen negativen Inflationsbeitrag den Anstieg des HVPI im Juli. Tabelle 2 zeigt die Inflationsbeiträge des Teilindex Pauschalreisen zum HVPI in Deutschland für die Monate Januar bis Juli 2019, wobei die Beiträge nach der Ribe-Formel (vgl. Europäische Kommission 2018, S. 182–183; Brunetti 2010) in Beiträge aus dem laufenden Jahr und in Beiträge aus dem Vorjahr zerlegt wurden. Gegenläufige Inflationsbeiträge bei Pauschalreisen gab es auch in den ersten beiden Monaten des Jahres. So verbilligten sich Pauschalreisen im Januar um 1,7% gegenüber dem Vorjahr und im Februar sogar um 3,5%, gleichwohl trugen Pauschalreisen in diesen beiden Monaten mit Inflationsbeiträgen in Höhe von + 0,3 bzw. + 0,1 Prozentpunkten positiv zur Gesamtänderung des deutschen HVPI bei (vgl. Tab. 2). Spiegelbildlich dazu lagen die Raten des nationalen VPI für Januar bzw. Februar mit 1,4% bzw. 1,5% unter den HVPI-Raten für diese beiden Monate (jeweils 1,7%).

DER EINFLUSS ADMINISTRIERTER PREISE AUF DIE INFLATION (HVPI-EWU-AP)

Zur Analyse der speziellen Effekte von Preisänderungen bei Gütern mit staatlich administrierten Preisen auf das Verbraucherpreisniveau im Euroraum bedarf es einer gesonderten Querschnittsbetrachtung. Die europäische Statistik veröffentlicht hierzu einen speziellen Preisindex, den HVPI-EWU-AP (AP=»*administered prices*«). Dieser erfasst die Preisentwicklung von Sachgütern und Dienstleistungen, deren Preise entweder direkt (»*directly*«) oder überwiegend (»*to a significant extent*«) vom Staat bzw. von staatlichen Regulierungsbehörden beeinflusst werden (z.B. Entgelte für den Besuch von Schulen oder Universitäten, Tarife für den öffentlichen Nahverkehr, Gebühren für die Müll- oder Trinkwasserentsorgung, Passgebühren u.ä.). Die Untergruppe der überwiegend administrierten Preise bezieht sich auf diejenigen Güter, deren Preise nur nach Zustimmung einer Regulierungsbehörde geändert werden dürfen. Neue Regulierungs- bzw. Deregulierungsmaßnahmen in den Mitgliedsländern werden jeweils zum Jahreswechsel berücksichtigt. Die Bedeutung der Güter mit administrierten Preisen kann in den nationalen HVPI erheblich streuen.

Tabelle 3 zeigt, dass es auch im Güter- und Dienstleistungssegment mit administrierten Preisen in den Jahren 2013 bis 2016 zu ausgeprägt disinflationären Tendenzen gekommen ist. Zwar verteuerten sich die Güter mit administrierten Preisen auch in diesem Zeitraum stärker als die Güter mit nichtadministrierten Preisen. So belief sich vom ersten Halbjahr 2013 bis zum Jahr 2016 die Inflationsrate bei Gütern mit administrierten Preisen im Mittel auf 1,3% p.a., bei den Gütern mit nichtadministrierten war die durchschnittliche Rate mit 0,6% p.a. weniger als halb so hoch. Seit dem Jahr 2017 zogen die Preise der Güter mit administrierten Preisen jedoch wieder merklich an: Im ersten Halbjahr 2019 belief sich hier die Inflationsrate auf 2,2%; Güter mit flexiblen Preisen verteuerten sich dagegen nur um 1,3%. Rund ein Viertel der gesamten Inflationsrate in der EWU konnte im ersten Halbjahr 2019 durch administrierte Preisanhebungen erklärt werden. Auf die Verteuerung von Gütern und Dienstleistungen mit flexiblen Preisen entfielen damit die restlichen Dreiviertel.[4]

Bei der Interpretation der Auswirkungen von administrierten Preisen auf die gesamte Verbraucherpreisentwicklung darf nicht übersehen werden, dass sich in den gemessenen Inflationsraten immer auch Veränderungen des Erfassungsbereichs widerspiegeln können. Außerdem gibt es marktbestimmte Einflüsse, die sich in dieser Gütergruppe niederschlagen können. Hierzu zählen etwa Preissteigerungen, die aus unvollkommenem Wettbewerb auf bestimmten Gütermärkten resultieren. Der amtlich ausgewiesene

[4] Der Beitrag der administrierten Preise zur Gesamtrate des HVPI-EWU in Prozentpunkten wird hier approximativ aus dem Produkt »Produktgewicht der administrierten Preise × Inflationsrate AP« berechnet. Der Inflationsbeitrag ist umso höher, je größer das jeweilige Produktgewicht ist und je stärker die administrierten Preise angehoben werden (vgl. Hermann und Polgar 2007).

Tab. 3

Zur Entwicklung der administrativen Preise in der Europäischen Währungsunion (HVPI-EWU-AP)[a]

Preisveränderung gegenüber dem Vorjahr in %

	Gewicht in %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 1.Hj.
Administrierte Preise (HVPI-EWU-AP)	16,4	2,7	1,8	1,7	3,6	3,8	2,1	1,9	1,0	0,3	1,0	2,2	2,2
Direkt administrierte Preise	4,9	3,6	2,4	3,0	5,1	4,7	3,9	3,3	1,3	1,2	0,7	1,4	1,4
Überwiegend administrierte Preise	11,5	2,3	1,5	1,1	2,8	3,3	1,2	1,2	0,7	-0,3	1,2	2,6	2,7
Nicht administrierte Preise	83,6	3,4	0,1	1,6	2,6	2,3	1,2	0,2	0,1	0,2	1,6	1,7	1,3
Verbraucherpreisindex (HVPI-EWU)	100,0	3,3	0,3	1,6	2,7	2,5	1,4	0,4	0,2	0,2	1,5	1,8	1,4

Inflationsbeitrag zum HVPI-EWU in Prozentpunkten[b]

	Gewicht in %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 1.Hj.
Administrierte Preise (HVPI-EWU-AP)	16,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,0	0,2	0,4	0,4
Direkt administrierte Preise	4,9	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Überwiegend administrierte Preise	11,5	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,3
Nicht administrierte Preise	83,6	3,0	0,1	1,4	2,2	2,0	1,1	0,2	0,1	0,2	1,4	1,4	1,1
Verbraucherpreisindex (HVPI EWU)	100,0	3,3	0,3	1,6	2,7	2,5	1,4	0,4	0,2	0,2	1,5	1,8	1,4

[a] Angaben für wechselnden Währungsraum. [b] Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Quelle: Eurostat; Europäische Zentralbank; Berechnungen des ifo Instituts.

Preisindex HVPI-EWU-AP liefert von daher immer nur Näherungswerte für die Kaufkrafteffekte der Preisadministrierung im Euroraum.

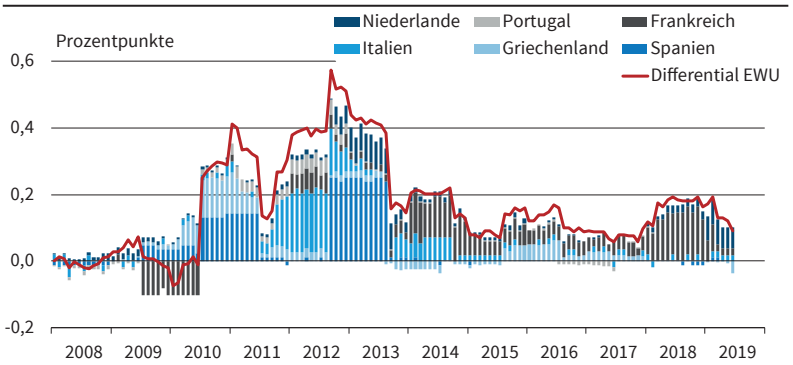
DER EINFLUSS INDIREKTER STEUERN AUF DIE INFLATION (HVPI-EWU-CT)

Unberücksichtigt bleibt beim Index der administrierten Preise der Einfluss der indirekten Besteuerung auf die Teuerung. Hierzu veröffentlicht Eurostat einen speziellen harmonisierten Preisindex zu konstanten Steuersätzen (hier: HVPI-EWU-CT; CT = »*constant taxes*«), bei dem der Einfluss der indirekten Besteuerung auf die Verbraucherpreisentwicklung ausgeschaltet ist. Zu den im Index erfassten indirekten Steuern zählen die Mehrwertsteuer sowie die Verbrauchsteuern auf alkoholische Getränke, Tabakwaren und Energie. Hinzu kommen Steuern auf bestimmte Produkte wie Pkw, Versicherungen und Unterhaltung. Durch den Vergleich des HVPI-EWU-CT mit dem Gesamtindex HVPI-EWU (Inflationsdifferential) können die Auswirkungen der indirekten Besteuerung auf das Verbraucherpreisniveau abgeschätzt werden. Dabei wird angenommen, dass Änderungen der indirekten Steuern umgehend und vollständig auf die Verbraucherpreise wirken (vgl. Europäische Kommission 2009).

Abbildung 4 zeigt ausgewählte länderspezifischen Beiträge zum Inflationsdifferential im Euro-Währungsgebiet. Von Mitte 2010 bis Mitte 2013 war das Inflationsdifferential mit durchschnittlich 0,35 Prozentpunkten recht groß, was im Zusammenhang mit wiederholten Anhebungen der Mehrwertsteuer in mehreren EWU-Mitgliedsländern zur Konsolidierung der öffentlichen Haushalte gestanden ist. Seither hat sich das Inflationsdifferential aber wieder deutlich zurückgebildet; die Mehrwertsteuererhöhungen waren in die statistische Basis eingegangen. Zudem wurde in Griechenland im Herbst 2013 der Mehrwertsteuersatz für das Hotel- und Gastgewerbe von 23% auf 13% gesenkt, um die Wettbewerbsfähigkeit im Tourismus zu erhöhen. In den ersten drei Quartalen 2014 fiel das Inflationsdifferential auf 0,2 Prozentpunkte, danach verharrte es ein volles Jahr bei rund 0,1 Prozentpunkten.

Abb. 4

Beiträge ausgewählter Länder zum Differential zwischen dem HVPI-EWU und dem HVPI-EWU-CT



Quelle: Eurostat; Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Erst in der zweiten Jahreshälfte 2015 öffnete sich das Inflationsdifferential temporär wieder etwas, wozu die Heraufsetzung des Mehrwertsteuersatzes in Griechenland von 13% auf 23% für Nahrungsmittel, Bekleidung und Schuhe, Restaurants und Hotellerie, haushaltsnahe Dienstleistungen usw. im Vorfeld der Verabschiedung des dritten Rettungspakets beigetragen hat. Mit dem Wegfall dieses Basiseffekts bildet sich das Inflationsdifferential in der EWU bis Ende 2017 erneut deutlich zurück. Aufwärtsgerichtet wirkten in diesem Zeitraum etwa die Erhöhung des ermäßigten Satzes auf Hotelübernachtungen in Österreich im Mai 2016 von 10% auf 13%, die zum 1. Juni 2016 erfolgte Heraufsetzung des Mehrwertsteuersatzes in Griechenland von 23% auf 24% und die steuerbedingte Verteuerung von Zigaretten in Frankreich im Januar 2017. Im Januar 2019 wurde in Frankreich die Benzin- und Dieselsteuer erhöht, zum 1. Januar 2019 wurde in den Niederlanden der reduzierte Mehrwertsteuersatz von 6% auf 9% angehoben. Im Juni 2019 wurde schließlich in Griechenland die Mehrwertsteuer auf Grundnahrungsmittel von 24% auf 13% zurückgenommen (vgl. Europäische Kommission 2019).

FAZIT

Alles in allem steht mit dem harmonisierten Verbraucherpreisindex für den Euroraum HVPI-EWU, den nationalen HVPI und den zusätzlich berechneten Sonderaggregaten wie den beiden Preisindizes HVPI-EWU-AP bzw. HVPI-EWU-CT ein leistungsfähiges System zeitnah erhobener Preisindikatoren zur Verfügung. Im Vergleich zum US-amerikanischen Consumer Price Index (CPI), der sich am indextheoretischen Konzept eines Lebenshaltungskostenindex (*cost-of-living index COLI*)[5] orientiert, sind die HVPI als »reine« Preisindizes konzipiert worden: »The HICP is designed to be a measure of pure price change for goods and services (generally termed products) falling within the scope of household final monetary consumption expenditure on the economic territory.« (Europäische Kommission 2018, S. 22).

Allerdings gibt es bei den HVPI einige methodische Besonderheiten (vgl. von der Lippe 2002). Als Kettenindizes vom Laspeyres-Typ sind sie, anders als etwa der nach dem Festbasisansatz konzipierte herkömmliche deutsche Verbraucherpreisindex (VPI), nicht konsistent über verkettete Teilindizes aggregierbar. Die HVPI können auch nicht anschaulich wie der VPI als Ausgabenverhältnis oder als Mittelwert von Preismesszahlen interpretiert werden. Zudem wird die Veränderung des HVPI gegenüber dem Vorjahr (Inflationsrate) durch Änderungen der Warenkorbgewichte beeinflusst. Da Rückrechnungen in aller Regel unterbleiben, beziehen sich die Vorjahresraten auf Indexstände, die hinsichtlich ihrer Methodik und Gewichtung letztlich nicht vollständig konsistent sind (vgl. Deutsche Bundesbank 2013, S. 7). Im konjunkturrelevanter Vormonatsvergleich geben dagegen die HVPI-Ergebnisse die reine Preisentwicklung wieder. Beim Übergang auf die Ebene des Euroraums schlagen zusätzlich unterschiedliche Länderwarenkörbe, die jährliche Aktualisierung der Ländergewichte und allfällige Aufnahmen von neuen Mitgliedsländern zu Buche. Letztlich sollen die HVPI der Mitgliedsländer und damit auch der HVPI-EWU für den Euroraum im Hinblick auf die Konsumgewohnheiten der privaten Haushalte stets aktuell sein. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex, obwohl als »reiner« Preisindex« postuliert, trägt damit auch Elementen der »Lebenshaltungskostenindex-Philosophie« cum grano salis Rechnung.

[5] Lebenshaltungskostenindizes vergleichen die kostenminimalen Ausgaben, die zur Erzielung eines bestimmten Lebensstandards (Nutzen) bei alternativen Preissituationen erforderlich sind. Bei einem COLI wird nicht das Wägungsschema konstant gehalten, sondern ein Nutzenniveau. Gemessen werden Ausgabenverhältnisse, die nicht allein durch die Veränderung von Preisen bestimmt werden, sondern auch durch die Substitution von teurer gewordenen Gütern durch billigere Produkte. Deshalb fällt die durch einen COLI gemessene Inflation bei gleichem Warenkorb in Bezug zur Basisperiode geringer aus als bei einem herkömmlichen Laspeyres-Preisindex.

LITERATUR

Brunetti, A. (2010), »The decomposition of the chained price index rate of change: generalization and interpretative effectiveness«, *Rivista di statistica ufficiale* (1), 17–34.

Deutsche Bundesbank (1998), »Probleme der Inflationsmessung«, *Monatsbericht*, Mai, 53–66.

Deutsche Bundesbank (2013), »Der Beitrag des Teilindex für Beherbergungsdienstleistungen zu den aktuellen Unterschieden zwischen den VPI- und HVPI-Raten«, *Monatsbericht*, April, 7–8.

Deutsche Bundesbank (2019a), »Zu den Auswirkungen der Revision des Teilindex Pauschalreisen auf den HVPI und die Kerninflation«, *Monatsbericht*, März, 8–9.

Deutsche Bundesbank (2019b), »Zum dämpfenden Sondereffekt beim HVPI im Juli 2019«, *Monatsbericht*, August, 59–63.

Eiglsperger, W. (2019), »A new method for the package holiday price index in Germany and its impact on HICP inflation rates«, *European Central Bank Economic Bulletin* (2), 56–59.

Europäische Kommission (2004), *Eurostat, Harmonisierte Verbraucherpreisindizes (HVPI), Ein kurzer Leitfaden für Datennutzer*, Europäische Union, Luxemburg.

Europäische Kommission (2009), *Eurostat, HICP-CT Manual,* Oktober, 1–24, verfügbar unter: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/hicp-ct_manual_EN.pdf.

Europäische Kommission (2018), *Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) Methodological Manual,* Europäische Union, Luxemburg.

Europäische Kommission (2019), »VAT Rates Applied in the Member States of the European Union, Situation at 1st January 2019«, 1–120, verfügbar unter: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf.

Europäische Zentralbank (2013) »Editorial«, *Monatsbericht*, Juli, 5–10.

Eurostat (2019), *Improved calculation of HICP special aggregates and German package holidays methodological change,* Brüssel.

Hermann, S. und E.K. Polgar (2007), »Understanding Price Developments and Consumer Price Indices in South-Eastern Europe«, ECB Occasional Paper No. 57.

Statistisches Bundesamt (2019), *Hintergrundpapier zur Revision des Verbraucherpreisindex für Deutschland 2019*, Wiesbaden.

von der Lippe, P. (2002), »Konzeptionelle Probleme des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI/HICP)«, in: Europäische Gemeinschaften (Hrsg.), *15. CEIES-Seminar: Inflation in Europa – Unterschiedliche Messkonzepte und deren Nutzer,* Luxemburg, 67–73.

Hans-Günther Vieweg

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft im Abschwung – entgegen dem Trend im Glücks- und Gewinnspielmarkt

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft ist mit ihren gewerblichen Geldspielgeräten Teil des dynamischen Glücks- und Gewinnspielmarkts. Die Länder nutzten mit dem 2012 in Kraft getretenen Glücksspielstaatsvertrag in Verbindung mit den länderbezogenen Spielhallenregelungen ihre Gesetzgebungskompetenz für die Spielhallen. Die Regelungen – ein Mindestabstandgebot und ein Verbot von Mehrfachkonzessionen – haben eine Reduktion der Kapazitäten für das gewerbliche Geldspiel zur Folge. Die Übergangsfristen für Bestandspielhallen liefen im Wesentlichen zum 1. Juli 2017 aus. Parallel wurden auf Bundesebene mit der 6. Verordnung zur Änderung der Spielverordnung, die am 11. November 2014 in Kraft trat, die gerätebezogenen Vorschriften verschärft mit dem Ziel, den bereits bestehenden hohen Spieler- und Jugendschutz weiter zu erhöhen. Das Auslaufen der Übergangsfrist für aufgestellte Geldspielgeräte zum 11. November 2018 erforderte eine flächendeckende Umstellung des Gerätebestands. Die beschränkenden Vorschriften beider Regelwerke haben in ihrer Kumulation zwischenzeitlich zu zweistelligen Rückgängen bei den Bruttospielerlösen geführt. Der negative Trend im Bereich des gewerblichen Geldspiels wird sich – entgegen dem starken expandierenden anderer Glücks- und Gewinnspielangebote – in den kommenden Jahren fortsetzen.

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft bietet ihren Kunden mit Geldspielgeräten (GSG) das Spiel um »Kleines Geld«. Die Automaten bilden das wirtschaftliche Rückgrat der Branche. Aufgrund der durch die Gewerbeordnung (GewO) in Verbindung mit der Spielverordnung (SpielV) strikt begrenzten Einsätze, Gewinn- und Verlustmöglichkeiten steht die Unterhaltung im Zentrum des Spiels. Es besteht im Gegensatz zum Glücksspiel im strafrechtlichen Sinne keine Gefahr, dass der Spieler unangemessen hohe Verluste in kurzer Zeit erleidet (§ 33e Abs. 1 S. 1 GewO). Glücksspiel ist in Deutschland gemäß § 284 StGB generell verboten, steht jedoch unter einem Erlaubnisvorbehalt der Länder. Andere Unterhaltungsautomaten der Branche sind Touch-Screen-Geräte, Bildschirmspielgeräte, Fahrsimulatoren, Flipper und Internet-Terminals. Sportspielgeräte wie Billard, Dart, Tischfußball, Airhockey ergänzen im Wesentlichen das Angebotsportefeuille. Musikautomaten spielen im multimedialen Zeitalter kaum noch eine Rolle.

Das gewerbliche Geldspiel hatte bis zum Jahr 2006 unter schlechten Rahmenbedingungen gelitten und Marktanteile verloren, selbst die kommunalen Einnahmen aus Vergnügungssteuern sanken trotz steigender Steuersätze. Der Gesetzgeber hatte die Situation erkannt und mit der fünften Verordnung zur Änderung der SpielV, die zum 1. Januar 2006 in Kraft trat, einen Paradigmenwechsel vorgenommen, der dem Geldspiel die Möglichkeit eröffnete, auf Augenhöhe mit dem staatlichen Glücksspiel und dem Spiel im Internet konkurrieren zu können. Neben dem veränderten Rechtsrahmen und den Produktinnovationen waren für die dynamische Expansion auch neue Geschäftsmodelle verantwortlich, die auf eine stärkere Integration von Spielhallen in Einrichtungen der Freizeitwirtschaft neben Kinos, Cafés, Bowling Centers etc. gerichtet waren. Das Image der Branche wandelte sich. Neue Kundengruppen konnten erschlossen werden. Zunehmend prägen auch Frauen das in der Vergangenheit von Männern dominierte Spiel. Das Ziel des Gesetzgebers, die Wettbewerbsfähigkeit des gewerblichen Geldspiels zu stärken, wurde erreicht. Die Nettoerlöse[1] der Aufstellunternehmen stiegen zwischen 2006 und 2018 mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 6,0% (nominal) auf 5 765 Mio. Euro (exkl. MwSt.) an.

[1] In den jährlichen Branchenberichten zur Unterhaltungsautomatenwirtschaft wurde von den Bruttospielerlösen (BSE) = Nettospielerlöse (NSE) plus Mehrwertsteuer (MwSt.) ausgegangen. In diesem und in zukünftigen Berichten wird die wirtschaftliche Entwicklung anhand der NSE dargestellt.

DIE DIGITALISIERUNG BEFÖRDERT DIE ENTWICKLUNG ATTRAKTIVER SPIELE

Bis Mitte des letzten Jahrzehnts bildeten elektromechanische Bauteile die Basis der GSG. Diese Technologie behinderte die Entwicklung eines breiten, abwechslungsreichen Angebots. Der technische Fortschritt in der Elektronik und die Digitalisierung ermöglichten grundlegende Innovationen in Hard- und Software der Geräte. In Verbindung mit der fünften Verordnung zur Änderung der SpielV wurde ein Rechtsrahmen für entsprechende Produktinnovationen geschaffen. Während Spieleinsätze, Gewinn- und Verlustmöglichkeiten weiterhin strikt beschränkt blieben, konnte eine Vielzahl von Spielen mit unterschiedlichen Abläufen und Plots entwickelt werden. Diese neuen GSG bieten 20 und mehr videobasierte, vielfach dreidimensional animierte Spiele (Multigamer), aus denen sich der Gast eines auswählen kann. Sogenannte Feature-Games mit unterschiedlichen Themen und Spielplänen, die Geldgewinne bei einem erfolgreichen Spielablauf ausschütten, gehören zum Sortiment.

Die Attraktivität der Multigamer hat zu einer partiellen Substitution insbesondere von Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinn geführt, die sowohl bei der technologischen Entwicklung als auch bei Spielinnovationen an Boden verloren. Die seit 2006 hohe Innovationsgeschwindigkeit im Produktbereich der GSG hat sie zum vorherrschenden Angebot der Aufstellunternehmen mit Anteilen von 87% bei der Zahl der 2018 aufgestellten Geräte und 99% bei den Nettoerlösen[2] werden lassen. Der Bestand an Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinn hat sich nach den Rückgängen seit Mitte des letzten Jahrzehnts auf dem bestehenden Niveau in den vergangenen Jahren grosso modo stabilisiert (vgl. Tab. 1).

[2] Nettoerlöse = Kasseninhalt inkl. Wirteanteil (exkl. MwSt.).

Eine Ausnahme bilden die Internet-Terminals, die bei ihrer Markteinführung im Jahr 2007 in erster Linie neue, bisher nicht in Spielhallen anzutreffende Kunden ansprechen sollten. Im Rahmen der Verschärfung der Regulierung des gewerblichen Geldspiels durch den Glücksspielstaatsvertrag (GlüStV), der zum 1. Juli 2012 in Kraft trat, kam es in Verbindung mit den länderspezifischen Spielhallenregelungen in einigen Ländern zu einem Verbot dieser Terminals. Generell bestehen Bedenken, dass mit den Terminals Glücksspiel im Internet möglich sein könnte, obwohl entsprechende Filter eingebaut sind. Aufgrund von Unsicherheiten über ihren legalen Betrieb sind sie zwischenzeitlich weitgehend abgebaut worden. Außerdem hat der technische Fortschritt dieses Angebot im Wesentlichen obsolet werden lassen, und die letzten Internet-Terminals werden in den nächsten Jahren vollständig vom Markt verschwinden. Ganz allgemein hat die Diffusion von Smartphones den Markt für Spiele für ein breites, auch minderjähriges Publikum in unkontrollierter Weise geöffnet.

DER SPIELER- UND JUGENDSCHUTZ WIRD WEITER AUSGEBAUT

Das gewerbliche Geldspiel ist eine wirtschaftliche, dem Bundesrecht unterliegende Aktivität. Im Rahmen der Föderalismusreform wurde die Regulierung der Spielhallen den Ländern zugeordnet. Die Länder nutzten die gewonnene Zuständigkeit mit dem 2012 in Kraft getretenen GlüStV. Sie regulierten das Geldspiel mittels quantitativer Beschränkungen (insbesondere dem Mindestabstandsgebot und dem Verbot von Mehrfachkonzessionen). Die Übergangsfrist zur Anwendung der Vorschriften auch für Bestandsspielhallen ist weitgehend zum 1. Juli 2017 abgelaufen. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit seinen Urteilen vom 16. Dezem-

Tab. 1

Unterhaltungsautomaten und Sportspielgeräte

Gerätetypen	2014	2015	2016	2017	2018			
	Aufgestellte Geräte[a, b]						Erlöse[c]	
	1 000 Stück					in %[d)]	Mio. Euro	in %[d]
Unterhaltungsautomaten und Sportspielgeräte	49,8	44,7	39,7	37,7	36,7	13,0	50	0,9
Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinn	30,0	25,0	20,0	18,0	17,0	6,0		
Flipper	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,8		
Internet-Terminals	15,0	10,0	5,0	3,0	2,0	0,7		
Punktespiele etc.[e]	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	0,9		
Bildschirmspielgeräte	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	3,6		
Sportspielgeräte[f]	19,8	19,7	19,7	19,7	19,7	7,0		
Geldspielgeräte	269,0	267,0	264,0	255,0	245,0	87,0	5 715	99,1
Gesamt	318,8	311,7	303,7	292,7	281,7	100	5 765	100,0

[a] Die Bestandsschätzung für alle Geräte per 31. Dezember basiert auf Erhebungen des VDAI und anderen verfügbaren empirischen Studien (**GSG**: AkS, Hochrechnung auf den Gesamtbestand in Deutschland und Berechnung des aktuellen Bestands auf Basis eigener Schätzungen und Firmenbefragungen; **andere Geräte**: IFH, Firmenbefragung). [b] Enthalten sind Geräte von VDAI-Mitgliedsfirmen und anderen Herstellern, die von Aufstellunternehmen betrieben werden. [c] Nettoerlöse der Aufstellunternehmen aus dem Betrieb von Unterhaltungsautomaten mit und ohne Gewinn und Sportspielgeräten = Kasseninhalt (inkl. Wirteanteil, Vergnügungssteuer etc.), jedoch ohne Mehrwertsteuer (MwSt.). [d] Von gesamt. [e] Touch-Screen-Geräte, Musik- und sonstige Unterhaltungsautomaten. [f] Billard, Dart, Tischfußball, Kegelbahnen, Bowling, Air Hockey etc.

Quelle: Statistisches Bundesamt; VDAI; Arbeitskreis gegen Spielsucht e.V. (AkS); IFH Institut für Handelsforschung GmbH (IFH); Berechnungen des Autors.

ber 2016 und das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) mit seinem Beschluss vom 7. März 2017 haben zwar die Rechtmäßigkeit des GlüStV grundsätzlich bestätigt, allerdings müssen im Rahmen der Auswahlentscheidungen die verfassungsrechtlich gewährten Grundrechte der Aufstellunternehmer gewährleistet werden (Stichwort: bestmögliche Ausschöpfung der Standortkapazität).

Inwieweit die von der Exekutive entwickelten Auswahlverfahren diesem Anspruch genügen, wird zurzeit in einer Vielzahl von anhängigen Gerichtsverfahren einer rechtlichen Prüfung unterzogen, und die Klärung benötigt Zeit. Seit dem Auslaufen der Übergangsvorschriften auch für Bestandsspielhallen Mitte 2017 ist ein spürbarer Abbau der Zahl der Geldspielgeräte (GSG) in Spielhallen festzustellen. Der Rückgang um 9 000 GSG ist 2017 im Wesentlichen dem zweiten Halbjahr zuzurechnen und fand ausschließlich im Bereich der Spielhallen statt.[3]

Die durch den GlüStV geschaffene Rechtslage erfordert allerdings einen Abbau von mehr als der Hälfte aller GSG (vgl. Vieweg 2013, S. 56 ff.). Aufgrund der Komplexität der Güterabwägung und der Forderung des BVerfG, die Grundrechte der Aufstellunternehmen zu wahren, wird sich der Prozess über die kommenden Jahre hinziehen, sofern es nicht zu einer Änderung der Rechtslage kommt.

Die rückläufige Entwicklung hat sich 2018 in der Tendenz mit einem Abbau von fast 12 000 in Spielhallen aufgestellten GSG fortgesetzt, während in der Gastronomie noch ein leichter Zuwachs festzustellen war. Im Saldo ist von einem Abbau in der Größenordnung von 10 000 GSG auf einen Bestand von 245 000 GSG zum 31. Dezember 2018 auszugehen.

Die gerätebezogene Regulierung des gewerblichen Geldspiels in der 6. Verordnung zur Änderung der SpielV erforderte, gemäß der Übergangsfrist in § 20 Abs. 2 SpielV, zum 11. November 2018 eine flächendeckende Umstellung der GSG und entsprechende Investitionen im Hinblick auf die neuen technischen Anforderungen. Für GSG der neuen Generation gelten hinsichtlich der Gewinn- und Verlustmöglichkeiten sowie der Regulierung der Spielpausen wesentlich engere Grenzen als bisher. Der Einsatz für die Mindestspieldauer beträgt nach wie vor maximal 0,20 Euro und der Gewinn höchstens 2 Euro (§ 13 Nr. 2 SpielV), was bei einer Ausschüttungsquote von 90–95% einen tatsächlichen Spieleraufwand von 1 bis 2 Cent je fünf Sekunden bedeutet. Im Verlauf einer Stunde dürfen gemäß § 13 Nr. 5 SpielV nicht mehr als 400 Euro (bisher 500 Euro) Gewinnsumme abzüglich der Einsätze möglich sein. Die Summe der Verluste im Verlauf einer Stunde darf gemäß § 13 Nr. 4 SpielV 60 Euro (bisher 80 Euro) nicht übersteigen. Bei langfristiger Betrachtung darf gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 1 SpielV kein höherer Betrag als 20 Euro (bisher 33 Euro) je Stunde als Kasseninhalt verbleiben. Die nach einer Stunde Spielbetrieb erforderliche fünfminütige Spielpause (§ 13 Nr. 6 SpielV) ist gegenüber der bis dato gültigen SpielV durch ein Verbot von Spielvorgängen, einsatz- und gewinnfreien Probe- und Demonstrationsspielen oder sonstigen Animationen innerhalb der Pause zur »Abkühlung des Spielers« verschärft worden. Die neu eingefügte Spielunterbrechung nach drei Stunden Spielbetrieb (Ruhezustand von mindestens fünf Minuten), in der alle Anzeigewerte eines GSG auf die vordefinierten Anfangswerte zu setzen sind (Nullstellung des Gerätes, § 13 Nr. 6a SpielV), führt zu einem zwangsweisen Spielabbruch unabhängig von der Spielsituation. Hinzu kommt, dass jeder Geldeinsatz pro fünf Sekunden Spiel nur unmittelbar vom Spieler selbst ausgelöst werden darf (Verbot der »Automatiktaste«, § 13 Nr. 7 S. 3 u. 4 SpielV), um das gleichzeitige Bespielen mehrerer Spielgeräte zu unterbinden und dem Spieler vor jedem Geldeinsatz eine bewusste Entscheidung abzuverlangen.[4] Ein Spiel beginnt mit dem Einsatz des Geldes und endet mit der Auszahlung des Geldgewinns bzw. dem Einstreichen des Einsatzes (§13 Nr. 1 SpielV).

Die für die Bauartzulassung zuständige Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) hat die Vorgaben aus der Novellierung der SpielV in für die Gerätehersteller eindeutige Vorschriften in der Technischen Richtlinie 5.0 (TR 5.0) zusammengefasst (Physikalisch Technische Bundesanstalt 2015). Es handelte sich um die mit Abstand größte Umstellung in der Geschichte der deutschen Unterhaltungsautomatenwirtschaft (vgl. Bewersdorff 2018). Die umfangreichen Arbeiten zur Entwicklung entsprechender GSG konnten von der Industrie dennoch rechtzeitig abgeschlossen werden, und die Geräte nach TR 5.0 kamen mit der obligaten Bauartzulassung[5] durch die PTB entsprechend der gesetzlichen Übergangsfrist auf den Markt.[6]

UMSATZENTWICKLUNG DES VERTIKAL STRUKTURIERTEN WIRTSCHAFTSZWEIGS

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft umfasst neben den Aufstellunternehmen auch die Hersteller der GSG, Sportspielgeräte und Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinnmöglichkeit, sowie den

[3] Die seit Herbst 2018 vorliegende, zweijährlich erstellte sogenannte »Trümper-Studie« benennt für die Entwicklung des Angebots an GSG für den Zeitraum vom 1. Januar 2016 bis zum 1. Januar 2018 einen Rückgang bei der Zahl der Spielhallenstandorte (– 2,2%), Spielhallenkonzessionen (– 7,6%) und bei der Zahl der in Spielhallen aufgestellten GSG (– 7,0%), während sich die Zahl der GSG in der Gastronomie nicht nennenswert änderte (vgl. Trümper und Heimann 2018, S. 57).

[4] Für GSG mit einer Bauartzulassung ab dem 10. Februar 2016 besteht die zusätzliche Vorschrift, dass eine Freischaltung des Gerätes nur mit einem gerätegebundenen, personenungebundenen Identifikationsmittel möglich ist. Die Übergangsfrist für die Umsetzung dieser Vorschrift endete ebenfalls am 11. November 2018.

[5] Seit Mai 2015 erfordert die Beantragung der Zulassung eines GSG bei der PTB zusätzlich die Vorlage eines von einer unabhängigen Prüforganisation erstellten Gutachtens zur Manipulationssicherheit.

[6] Die Geräte nach TR 5.0 wurden wegen der erwarteten Ablehnung der komplexeren Bedienvorgänge durch den Spieler erst zum Ablauf der in der SpielV vorgesehenen Übergangsfrist zum 11. November 2018 in den Markt gebracht.

Tab. 2

Struktur und Umsätze der Unterhaltungsautomatenwirtschaft

Branchenebene		2014	2015	2016	2017	2018	
		Mio. Euro					in %
Summe der Umsätze		5 700	6 180	6 540	6 690	6 725	100,0
Upstream-Umsatz gesamt[a]		800	830	860	840	960	14,3
Nachrichtlich: Industrieproduktion[b]		*460*	*580*	*550*	*400*	*1 100*	-----
Aufstellerbereich gesamt[c]	netto[d]	4 900	5 350	5 680	5 850	5 765	85,7
	brutto	5 830	6 365	6 760	6 960	6 860	-----
Geldspielgeräte		5 750	6 300	6 700	6 900	6 800	-----
Unterhaltungsautomaten, Sportspielgeräte		80	65	60	60	60	-----

[a] Umsatz von Herstellern, Großhandel und anderen branchenspezifischen Dienstleistern mit Aufstellunternehmen (Absatz von GSG bzw. Spielpaketen, anderen Unterhaltungsautomaten und Sportspielgeräten über Kauf, Miete und Leasing sowie Finanzierung, Beratung und sonstige Dienstleistungen). [b] Herstellkosten für GSG, andere Unterhaltungsautomaten und Sportspielgeräte auf Basis der Produktionsmeldungen an das Statistische Bundesamt unter Hinzuschätzung der aufgrund von Geheimhaltung nicht ausgewiesenen Positionen; zur Steigerung im Jahr 2018 gegenüber 2017 siehe Fußnote 8. [c] Erlöse der Aufstellunternehmen aus dem Betrieb von Unterhaltungsautomaten mit und ohne Gewinn und Sportspielgeräten = Kasseninhalt inkl. Wirteanteil, netto: ohne MwSt., brutto: mit MwSt. [d] 2014– 2017 auf Basis der Statistik »Umsatzsteuervoranmeldungen« des Statistischen Bundesamts, 2018 auf Grundlage von Unternehmensangaben vorausgeschätzt.

Quelle: Statistisches Bundesamt; VDAI; IFH Institut für Handelsforschung GmbH; Berechnungen des Autors.

Großhandel. Insgesamt setzten die Unternehmen der Branche 6 725 Mio. Euro im Jahr 2018 um, 85,7% davon die Aufstellunternehmen (vgl. Tab. 2).[7]

Diese Dreiteilung ist seit 2006 einem von den Herstellern forcierten Wandel ausgesetzt. Sie haben den Direktvertrieb ausgebaut, und den Verkauf ihrer Produkte zugunsten von Miete und Leasing zurückgefahren. Der Großhandel, der traditionell das Bindeglied zwischen den die Geräte produzierenden Herstellern und den Aufstellunternehmen ist, hat sich zunehmend zum Dienstleister gewandelt. Die vormals primär im Bereich der Warendistribution tätigen Firmen sind vielfach zu Beratern für ihre Kunden geworden. Sie entwickeln Geschäftsmodelle, erarbeiten Finanzierungspläne, gestalten Spielhallen etc. Die Umsätze der herstellenden Industrieunternehmen und des Großhandels sind in ihren Funktionen nicht mehr sauber zu trennen.

Die Industrieunternehmen, der Großhandel und andere branchenspezifische Dienstleister, die den Aufstellunternehmen vorgelagert sind, d.h. Güter produzieren und Leistungen für sie erbringen, werden deshalb im Folgenden zusammengefasst. Die Umsätze dieses Upstream-Sektors werden – soweit verfügbar – veröffentlichten Geschäftsberichten entnommen und durch Befragung der wesentlichen Akteure im Markt erhoben. Sie umfassen neben der Produktion, die Verkäufe, Miete und Leasing von Geräten, alle Vertriebs-, Finanzierungs-, Beratungs- und weitere branchenspezifische Dienstleistungsaktivitäten.

Die statistische Basis der industriellen Aktivitäten bilden die Herstellkosten, die von den Produzenten unter der Position »Spiele mit Münzen oder Spielmarken« an das Statistische Bundesamt gemeldet werden. Die Herstellkosten sind in Tabelle 2, die im Wesentlichen der Darstellung der Entwicklung der Umsätze dient, kursiv geschrieben. Die Beziehung zwischen den Umsätzen und der Produktion von GSG, Unterhaltungsautomaten ohne Gewinn und Sportspielgeräten hat sich seit Mitte des letzten Jahrzehnts aufgrund der veränderten Geschäftspolitik weitgehend aufgelöst. Der Absatz der Hersteller von GSG, der bei weitem wichtigsten Produktgruppe erfolgt inzwischen zu etwa 85% über Miete und Leasing. Die Ausweitung der Geräteproduktion,[8] um den zum 11. November 2018 in der SpielV vorgeschriebenen Austausch aller aufgestellten GSG bewerkstelligen zu können, findet keinen adäquaten Niederschlag in den Umsätzen der Hersteller, da sich die Leasing- und Mietzahlungen für die GSG der neuen Generation über mehrere Jahre in die Zukunft verteilen (vgl. Tab. 2).

Bei den Aufstellunternehmen handelt es sich überwiegend um mittelständische, oft familiengeführte Firmen, die Spielhallen betreiben oder/und GSG in der Gastronomie aufstellen. Gemessen an den im Markt verfügbaren GSG halten die großen Filialisten einen Anteil von um die 15%. Im Jahr 2018 hatten alle Aufstellunternehmen zusammen BSE mit GSG, Unterhaltungsautomaten ohne Gewinnmöglichkeiten und Sportspielgeräten i.H.v. 6 860 Mio. Euro (inkl. MwSt.) erzielt, dies entspricht 5 765 Mio. Euro (exkl. MwSt.).[9] In Erweiterung der bisherigen Darstellung der Zeitreihen sind in Tabelle 2 sowohl die Zeitreihen für die Brutto- als auch die Nettoumsätze ausgewiesen.

Der Abbau von Kapazitäten im Spielhallenbereich führte im Jahr 2018 bei den verbliebenen GSG zu einer verbesserten Auslastung, so dass

[7] Die Zeitreihe für den gesamten Umsatz des Wirtschaftszweigs in Tabelle 2 ist nicht mit den in den Vorjahren veröffentlichten Statistiken unmittelbar zu vergleichen, da für die Summierung die NSE der Aufstellunternehmen und nicht mehr die BSE, die die Mehrwertsteuer enthalten, verwendet werden.

[8] Der Anstieg der Industrieproduktion 2018 gegenüber dem Vorjahr ist aufgrund einer Änderung bei den Meldungen der berichtspflichtigen Unternehmen überhöht. Unter Herausrechnung dieses Effekts ist es dennoch zu einer Verdoppelung des Produktionswerts gegenüber dem Vorjahr gekommen. Dies unterstreicht die enormen Anstrengungen seitens der Hersteller, die notwendig waren, die Anforderungen aus der TR 5.0 in neue Produkte umzusetzen und zum Stichtag auf den Markt zu bringen.

[9] Die Schätzung im Branchenbericht von 2018 für die BSE des Jahres 2017 betrug 7 160 Mio. Euro (inkl. MwSt.). Aufgrund der inzwischen vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellten Informationen zu den Umsatzsteuervoranmeldungen musste der Wert auf 6 960 Mio. Euro nach unten korrigiert werden.

Erläuterungen zur Datenbasis des Gewinnspielmarkts

Für GSG existiert eine Datenerhebung des Arbeitskreises gegen Spielsucht e.V. (AkS), die alle zwei Jahre durchgeführt wird. Es werden in allen Kommunen mit mehr als 10 000 Einwohnern bundesweit alle GSG in Spielhallen und in der Gastronomie erfasst. Für Bayern und Hamburg sind keine Informationen für GSG in der Gastronomie verfügbar. Zum 1. Januar 2018 meldet der AkS einen Bestand von insgesamt 205 885 GSG (vgl. Trümper und Heimann 2018, S. 61, 62). Auf dieser Datenbasis wird eine Hochrechnung auf den tatsächlichen Bestand an GSG in Deutschland durchgeführt. Zur Abschätzung der Entwicklung bis zum Jahreswechsel 2018/2019 wurden die mit Vertretern der Branche diskutiert und in die Hochrechnung einbezogen, die auf einen Wert von 245 000 GSG kommt.

Die Umsätze der Aufstellunternehmen werden seit 2009 vom Statistischen Bundesamt in der Statistik zu den Umsatzsteuerveranlagungen veröffentlicht, allerdings erst mit vierjähriger Verzögerung. Aktueller sind die Umsatzsteuervoranmeldungen, die gegenwärtig schon für das Jahr 2017 vom Bundesamt zur Verfügung gestellt sind. Ein Vergleich beider Zeitreihen weist für den verfügbaren gemeinsamen Zeitraum von fünf Jahren eine hohe Korrelation ($r^2 = 0{,}986$) auf, so dass die Voranmeldungen als Indikator für die Entwicklung der Umsatztätigkeit der Aufstellunternehmen geeignet sind. Zur Abschätzung der Entwicklung der Umsätze kann für 2018 und 2019 auf die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Zahlen der »Sonstigen Vergnügungssteuer« als Lead-Indikator zurückgegriffen werden, die sich im Wesentlichen aus dem Betrieb von Unterhaltungsautomaten mit Geldeinwurf speisen. Diese Zahlen werden quartalsweise veröffentlicht und stehen vier Monate nach Ablauf eines jeden Quartals zur Verfügung.

In den Jahren 2006 bis 2014 war der Zusammenhang zwischen der Vergnügungssteuer und den Umsätzen der Aufstellunternehmen aufgrund von teils massiven Anhebungen der Steuersätze und die Umstellung der Bemessungsgrundlage auf den sogenannten »Wirklichkeitsmaßstab« gestört. Seitdem wird die Besteuerung insbesondere der GSG nicht mehr erratisch verändert, sondern folgt im Mittel über alle Kommunen einem gedämpften Aufwärtstrend. Die Elastizität, d.h. die Veränderungsrate der Vergnügungssteuer geteilt durch die Veränderungsrate des Bruttospielertrags (BSE), liegt seitdem in einem Bereich von 1,5 bis 2,0.

Die Statistik zu den Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinn und Sportspielgeräten basiert auf einer jährlichen Erhebung des Instituts für Handelsforschung GmbH zur betriebswirtschaftlichen Situation der Aufstellunternehmen. Bei ihr handelt es sich allerdings um eine Auswertung mit einem sich von Jahr zu Jahr ändernden Erhebungskreis. Die Folge ist – da es sich um eine nicht repräsentative Erhebung handelt – dass die jährlichen Ergebnisse starken Schwankungen unterliegen und nicht einfach zu interpretieren sind. Ergänzend werden – soweit verfügbar – Umfragen des AkS zum Bestand der Geräte zur Abschätzung herangezogen. Der Markt für Unterhaltungsautomaten ohne Geldgewinn und Sportspielgeräten folgt anderen Gesetzmäßigkeiten als der für GSG. Er verliert seit Jahren an Bedeutung, allerdings deutet sich eine Stabilisierung auf niedrigem Niveau an.

die Angebotsreduzierung partiell aufgefangen werden konnte. Allerdings hat die Umstellung der GSG von der TR 4.x auf die TR 5.0 zum 11. November 2018 die Lage deutlich verschlechtert. Die Attraktivität der Spielgeräte wurde durch umfangreiche und einschneidende Vorschriften massiv beeinträchtigt. Der Stichtag wurde für die Aufstellunternehmen zu einer Zäsur. Die BSE brachen mit hoher zweistelliger Rate ein. Während in den ersten drei Quartalen 2018 die BSE noch – ermittelt u.a. unter Verwendung der Vergnügungssteuer – um knapp 1% expandierten, sanken sie im vierten Quartal um rund 3%. Dies ist im Wesentlichen auf die flächendeckende Umstellung der GSG auf die TR 5.0 zum 11. November 2018 zurückzuführen. Die strikteren gerätegebundenen Vorschriften zum Jugend- und Spielerschutz haben die Bedienung der GSG komplizierter gemacht und in den letzten Wochen des Jahres je nach Produktausstattung und Standort zu Umsatzeinbußen in einer Bandbreite von 10–40% geführt. Im Durchschnitt des Jahres 2018 ergibt sich aus dieser Entwicklung ein leichtes Minus bei den Aufstellunternehmen.

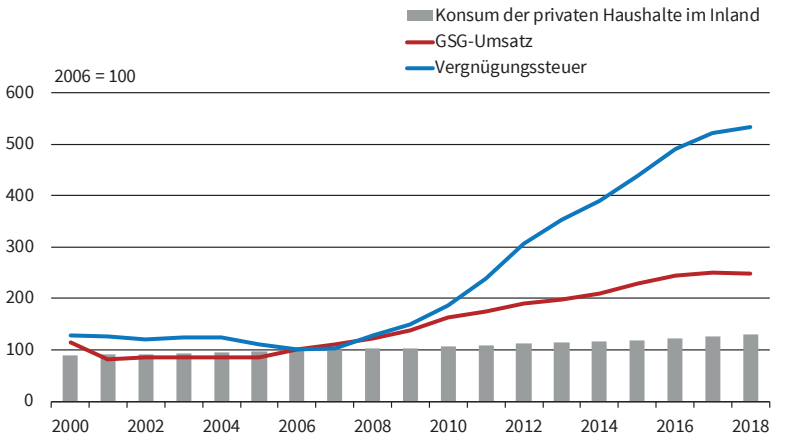
ERFOLG DES GEWERBLICHEN GELDSPIELS STÄRKT KOMMUNALE STEUERKRAFT

Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft mit ihren rund 70 000 Beschäftigten hat sich in den Jahren seit 2006 zu einem wichtigen Zahler von Steuern und Abgaben entwickelt. Hierfür ist nicht nur der wirtschaftliche Aufschwung verantwortlich, sondern insbesondere auch die teils drastischen Anhebungen der Vergnügungssteuersätze und die Umstellung der Bemessungsgrundlage auf den »Wirklichkeitsmaßstab« spielen eine gewichtige Rolle (vgl. Abb. 1).[10] Zwischen 2006 und 2018 expandierten die kommunalen Einnahmen allein aus der Vergnügungssteuer mit einer Rate von 12,8% p.a., mehr als doppelt so schnell wie die Um-

[10] Zum Systemwechsel bei der Vergnügungssteuer (vgl. Vieweg 2010, S. 36 f.).

Abb. 1

Der Umsatz mit Geldspielgeräten und kommunale Einnahmen aus der Vergnügungssteuer



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors. © ifo Institut

satzerlöse. Gemessen an den mit 6,0% p.a. gewachsenen Umsatzerlösen der Aufstellunternehmen stieg ihr Anteil von nur 6,8% im Jahr 2006 auf 15,6% im vergangenen Jahr an, was einem Betrag von 1 070 Mio. Euro entspricht.

Für die zumeist mittelständisch organisierten Aufstellunternehmen wird die Belastung vor Abzug der betrieblichen Ertragssteuern und den Sozialabgaben für die Arbeitnehmer in Prozent der Bruttoerlöse ermittelt. Die Summe der tarifären Belastungen der Aufstellunternehmen durch die Umsatzsteuer, Gewerbesteuer und Vergnügungssteuer ist zwischen 2015 und 2018 weiter deutlich gestiegen, von 30,8% auf 32,7%, insgesamt ein Betrag i.H.v. 2 250 Mio. Euro (vgl. Tab. 3). Nicht in die Betrachtung einbezogen sind die Steuern und Abgaben der Gerätehersteller, des Großhandels und der branchenspezifischen Dienstleister.

AUFSTELLUNTERNEHMEN VERLIEREN MITTELFRISTIG KUNDEN AN KONKURRENTEN IM GLÜCKSSPIELMARKT

In den Jahren bis 2014 expandierte die Vergnügungssteuer mit hoher zweistelliger Rate, getrieben sowohl von einer dynamisch expandierenden Nachfrage als auch von teils massiven Anhebungen der Steuersätze und der Umstellung der Bemessungsgrundlage. In den Folgejahren sind die Einnahmen der Kommunen aus der Vergnügungssteuer weiter mit hohen Raten im Bereich von 10% gewachsen. Im letzten Quartal 2018 kam es erstmals zu einem Rückgang, verursacht durch die Umstellung der GSG auf die TR 5.0. Diese Entwicklung hat sich 2019 im ersten Quartal fortgesetzt. Die Vergnügungssteuer sank von 260,3 Mio. Euro im Vorjahr um 8,8% auf 237,3 Mio. Euro (vgl. Abb. 2). Der Rückgang der kommunalen Vergnügungssteuereinnahmen signalisiert einen Einbruch der Umsatzerlöse der Aufstellunternehmen. Unter Verwendung der Elastizität von Vergnügungssteuer und Umsatz, die in den vergangenen Jahren im Bereich von 1,5 und 2,0 lag (vgl. Box 1), ist von einem Einbruch ihrer Erlöse i.H.v. 12% gegenüber dem Vorjahresquartal auszugehen.

Verantwortlich für diesen Rückgang ist im Wesentlichen die grundlegende Änderung der SpielV, die nach Ablauf der Übergangsfrist zum 11. November 2018 für alle aufgestellten GSG Anwendung findet. Die Aufstellunternehmen sind mit der Tatsache konfrontiert, dass die GSG basierend auf TR 5.0 wesentlich komplexer in der Bedienung sind und für den Spieler erklärungs- und gewöhnungsbedürftig. Der gesamte Spielprozess ist seitens der Spieler intuitiv nicht zu verstehen und wird oft kritisch als zeitaufwändig und intransparent bezeichnet. Als gewöhnungsbedürftig für die Spieler stellt sich auch der seit dem 11. November 2018 verbindliche Einsatz eines gerätegebundenen, personenungebundenen Identifikationsmittels zur Freischaltung von GSG der Version 2 (V2 – Bauartzulassungen ab dem 10. Februar 2016) heraus und verlangt nach einer Erläuterung, insbesondere hinsichtlich der Gewährleistung des Datenschutzes. Die Aufstell-

Tab. 3

Erlöse und steuerliche Belastung der Aufstellunternehmen

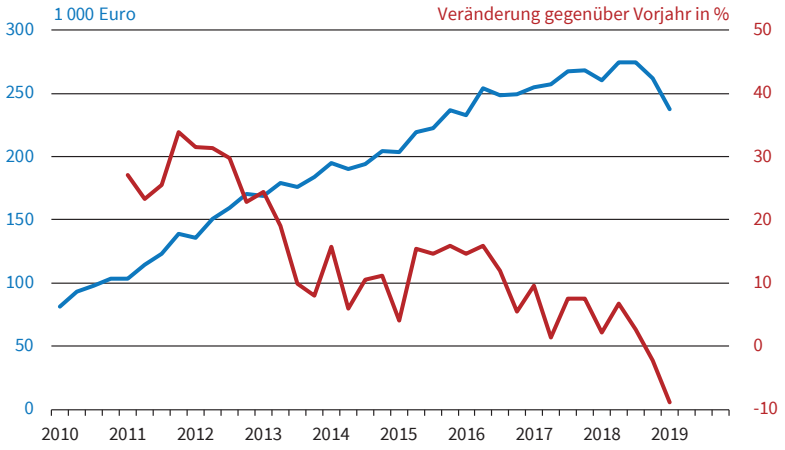
Indikator	2015	2016	2017	2018[a]
	Mio. Euro			
Umsatz, brutto[b]	6 365	6 760	6 960	6 860
Umsatz, netto[c]	5 350	5 680	5 850	5 765
	in % des Bruttoumsatzes[d]			
Umsatzsteuer	15,9	15,8	15,9	15,9
Vergnügungssteuer	13,8	14,6	15,1	15,6
Gewerbesteuer	1,1	1,1	1,2	1,2
Steuerliche Belastung	30,8	31,5	32,2	32,7

[a] Annahme: Anteile der Umsatz- und Gewerbesteuer wie 2017. [b] Erlöse der Aufstellunternehmen aus dem Betrieb von Unterhaltungsautomaten mit und ohne Gewinn und Sportspielgeräten = Kasseninhalt inkl. Wirteanteil, MwSt., Vergnügungssteuer etc. [c] Exkl. MwSt. [d] Berechnet auf der Grundlage der vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellten Zeitreihen für Steuern und Abgaben.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

Abb. 2

Die kommunalen Einnahmen aus dem Betrieb von Geldspielgeräten



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors. © ifo Institut

unternehmen versuchen, diesen Problemen mit entsprechend geschultem Personal zu begegnen, das den Hintergrund des Einsatzes eines Identifikationsmittels und deren Handhabung erklärt.

Die novellierte SpielV zielt mit der Vielzahl neuer und geänderter gerätebezogener Vorschriften auf eine Erweiterung des traditionell hohen Spieler- und Jugendschutzes beim gewerblichen Geldspiel, das deutlich an Attraktivität einbüßte. Es steht zu befürchten, dass die vom gewerblichen Geldspiel abgewanderten Spieler sich mehrheitlich nicht aus dem Glücks- und Gewinnspielmarkt zurückgezogen haben, sondern auf andere Angebote ausgewichen sind. Hier ist insbesondere von einer Hinwendung zu den Slot-Machines in den Automatensälen der Spielbanken und zum umfangreichen, nicht regulierten Angebot der Online-Casinos im Internet auszugehen.[11]

In beiden Fällen handelt es sich um mit dem gewerblichen Geldspiel vergleichbare Spielangebote, mit dem gravierenden Unterschied, dass diese nicht der PTB-Zulassung unterliegen. Die extremen Spielanreize (hohe Einsatzmöglichkeiten und Gewinnchancen) implizieren das Risiko, dass es in kurzer Zeit zu nicht unerheblichen Vermögensverschiebungen[12] kommen kann. Die jüngsten Ergebnisse einer regelmäßig im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) durchgeführten Studie weisen auf die dort höheren Gefährdungspotenziale – gemessen am jeweiligen Anteil mindestens problematischer Spieler an der Gesamtheit aller Spieler einer Spielform – hin (vgl. Banz 2017, S. 251).

Betreiber von Spielhallen berichteten in Interviews, dass in den ersten Monaten nach der Umstellung, Kunden in nahegelegene Spielbanken abgewandert seien. Hierzu passen Informationen des Deutschen Spielbankenverbands (DSbV), dass sich die staatlich konzessionierten Spielbanken im ersten Quartal 2019 über eine Steigerung des Bruttospielertrages beim Automatenspiel gegenüber dem ersten Quartal des Vorjahres i.H.v. rund 42% freuen konnten.[13] Die außergewöhnliche Umsatzsteigerung des Bruttosspielertrages in den Automatensälen der Spielbanken im ersten Quartal 2019 entspricht etwa einem Drittel der Mindereinnahmen von Aufstellunternehmen mit GSG, die bei rund 150 Mio. Euro lagen. Der größere Teil der Umsatzverluste dürfte durch eine Abwanderung der Spieler hin zu anderen Angeboten des Glücks- und Gewinnspielmarkts, insbesondere den stationären Angeboten an gem. § 1 Abs. 2 SpielV ungeeigneten Aufstellorten (z.B. der Scheingastronomie, Café-Casinos, Sport-Bistros etc.), in illegalen Hinterzimmern sowie den ebenfalls illegalen Online-Casinos erfolgt sein. Eine solche Entwicklung steht im Gegensatz zu den in § 1 GlüStV formulierten Zielen, insbesondere der Lenkung des natürlichen Spieltriebs der Bevölkerung in geordnete und überwachte Bahnen durch ein begrenztes, eine geeignete Alternative zum nicht erlaubten Glücksspiel darstellendes Glücksspielangebot (Kanalisierungspflicht).[14]

In jüngster Zeit berichten Aufstellunternehmen von einem sich abschwächenden Rückgang der Geschäftstätigkeit, fallweise kehren Kunden zurück. Dies spricht dafür, dass die tiefgreifenden Änderungen der GSG aufgrund der Novellierung der SpielV Kunden abgeschreckt hatten, sie nach den Erfahrungen mit anderen Angeboten des Glücksspielmarkts die Vorteile des strikt regulierten gewerblichen Geldspiels zu schätzen wissen. Konsistent hierzu sind

[11] Dieses Problem wurde schon vor Jahren in einer Studie für das Hessische Ministerium des Innern und für Sport (HMdIS) angesprochen: Die marktreduzierende Regulierung des gewerblichen Geldspiels werde durch eine Abwanderung ins Internet konterkariert und sei zu diskutieren (vgl. Media & Entertainment Consulting Network GmbH Juli 2014, S. 22).

[12] Oft verkannt wird, dass es zur Existenz eines »Glücksspiels« nicht nur darauf ankommt, ob der Zufall spielentscheidend ist, sondern gleichermaßen auch, ob es dabei zu nicht unerheblichen Vermögensverschiebungen in kurzer Zeit kommt. Am Element der Vermögensverschiebung in kurzer Zeit als wesensbestimmendes Merkmal für ein »Glücksspiel« mangelt es beispielsweise bei den in der Bundesrepublik Deutschland nach der Spielverordnung betriebenen Geldspielgeräten (vgl. Peren 2012). Entsprechend sind gemäß § 33e GewO die Bauartzulassung und die Unbedenklichkeitsbescheinigung für GSG zu versagen, wenn die Gefahr besteht, dass der Spieler unangemessen hohe Verluste in kurzer Zeit erleiden kann.

[13] Zum Vergleich: Die Steigerung im 1. Quartal 2018 gegenüber 2017 lag bei nur 7,5%.

[14] Insofern impliziert die 6. Verordnung zur Änderung der SpielV eine Forderung an die Exekutive, Ausweichbewegungen, verursacht durch die strikteren Vorschriften für das gewerbliche Geldspiel hin zu nicht regulierten Glücksspielangeboten, zu unterbinden. Insbesondere die weiterhin bestehenden Vollzugsdefizite sind zur Eindämmung des illegalen stationären Angebots zu beseitigen. Hinsichtlich des Internets ist der Gesetzgeber gefordert, einen Rahmen für ein reguliertes, dem Jugend- und Spielerschutz dienendes Angebot zu setzen (vgl. Vieweg 2018, S. 23 ff.).

Meldungen von Spielhallen in der Nähe von Spielbanken, dass Spieler aufgrund ihrer Erfahrungen mit den Slot-Machines und ihrem höheren Gefährdungspotenzial zurückkehren. Eine Trendwende ist allerdings nicht zu erwarten. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Vorjahresniveau nicht mehr erreicht wird und die Umsatzerlöse in den kommenden Jahren weiter sinken werden.

Diese Erwartung speist sich aus dem Regulierungsrahmen für das gewerbliche Geldspiel. Von den für die Branche relevanten Regelwerken sind insbesondere der GlüStV in Verbindung mit den spielhallenbezogenen Länderregelungen und die GewO in Verbindung mit der SpielV zu nennen, deren reduzierende Effekte sich gegenseitig verstärken. Die gerätebezogenen Vorschriften der SpielV verringern die Attraktivität des Spiels. Dies betrifft die Beschränkung von Gewinnen und Verlusten (§ 12 Abs. 2 Nr. 1 SpielV, § 13 Nr. 2, 4, 5), mehr noch jedoch die Eingriffe in den Spielfluss, wie die neu eingeführte Spielunterbrechung nach drei Stunden (§ 13 Nr. 6a SpielV) und das Verbot der Automatiktaste (§ 13 Nr. 7 S. 3 u. 4 SpielV). Es wird 2019 nicht mehr wie in den Vorjahren möglich sein, den vom GlüStV weitgehend zum 1. Juli 2017 auch für Bestandsspielhallen geforderten Kapazitätsabbau (im Wesentlichen Mindestabstandsgebot und Verbot von Mehrfachkonzessionen) durch eine höhere Geräteauslastung zu kompensieren. Im Bereich der Spielhallen ist 2019 – wie im vergangenen Jahr – mit einem Abbau von GSG zu rechnen. Ein Rückgang von zwischen 10 000 und 15 000 Geräten wird erwartet.

Die Zahl der in der Gastronomie aufgestellten GSG hat sich im Verlauf des letzten Jahrzehnts erhöht. Verantwortlich für diese Entwicklung waren u.a. neue Standorte an Verkehrsknotenpunkten, Raststätten, Bahnhöfe, Flughäfen etc. Von den insgesamt etwa 87 000 GSG sind rund 20% an Standorten mit jeweils 3 GSG aufgestellt. Gemäß § 3 Abs. 1 SpielV sind ab dem 10. November 2019 nur noch zwei GSG je Standort in der Gastronomie zulässig. Dies macht den Abbau von zwischen 5 000 und 10 000 GSG notwendig, der vor allem im Jahr 2020 zu Ertragseinbußen führen wird. In der Summe kann der gesamte Bestand an GSG um 20 000 bis 25 000 GSG auf bis zu 220 000 GSG zum 31. Dezember 2019 zurückgehen.

Für das 1. Quartal 2019 wurde der Umsatzrückgang gegenüber dem Vorjahr für die Aufstellunternehmen auf der Grundlage der Vergnügungssteuer mit 12% errechnet. Das Minus hat sich bis Jahresmitte leicht abgeschwächt. Diese Entwicklung ist konsistent mit den vorliegenden Zahlen zu den Vergnügungssteuereinnahmen der Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg für April und Mai 2019. Während sich der Bestandsabbau von bis zu 15 000 GSG in den Spielhallen auf Bundesebene über das Jahr verteilt, wird der Abbau von 10 000 GSG in der Gastronomie erst gegen Ende des Jahres fällig und tangiert somit den Rückgang der BSE im Mittel nur wenig. Insgesamt ist mit einem Minus von bis zu einem Zehntel bei der Zahl der aufgestellten GSG zum 31. Dezember 2019 zu rechnen. Unter der Annahme, dass die Aufstellunternehmen nicht mehr wie in den Vorjahren die BSE je GSG steigern können, muss für 2019 von einem Umsatzeinbruch der Aufstellunternehmen in der Größenordnung von bis zu 10% ausgegangen werden.

Für die Zeit bis zum Auslaufen des GlüStV zum 30. Juni 2021 ist keine Änderung der Rahmenbedingungen für das gewerbliche Geldspiel zu erwarten. Der Abbau von GSG im Spielhallenbereich wird sich mit vergleichbarer Geschwindigkeit fortsetzen, wie er seit dem 1. Juli 2017 zu beobachten ist, dem Zeitpunkt an dem die zentralen, kapazitätsreduzierenden Vorschriften des GlüStV in Kraft traten. Unter der Annahme, dass aufgrund der verschärften gerätebezogenen Vorschriften der SpielV die Auslastung der GSG nach TR 5.0 nicht zu steigern sein wird, ist mit einem jährlichen Rückgang der BSE in ähnlicher Größenordnung wie im laufenden Jahr zu rechnen. Bis Ende Juni 2021 wird es zu einem Rückgang des gewerblichen Geldspiels um etwa ein Drittel kommen. Von den mehr als 5 Mio. regelmäßigen Spielgästen werden etwa 1,5 Millionen auf andere Angebote ausweichen oder das Spiel aufgeben. Aus dem Glücks- und Gewinnspielmarkt werden vor allem Freizeitspieler, die die Angebote nur hin und wieder nutzten, ausscheiden (vgl. Peren und Clement 2016, S. 83 ff.). Spieler neigen, insbesondere wenn sie regelmäßig in der Freizeit spielen, zumeist nicht nur einer Spielform zu, sondern präferieren einen Mix unterschiedlicher Angebote. Fällt das gewerbliche Geldspiel als stationäres Angebot weg, dann wird es i.d.R. durch ein anderes ersetzt (vgl. TNS EMNID 2011, S. 35 f.). Insofern ist zu erwarten, dass neben den Spielbanken insbesondere das nicht-regulierte stationäre und Internet-basierte illegale Glücksspiel vom Zurückschneiden des gewerblichen Geldspiels profitieren wird.

LITERATUR

Banz, M. und P. Lang (2017), *Glücksspielverhalten und Glücksspielsucht in Deutschland – Ergebnisse des Surveys 2017 und Trends*, BZgA-Forschungsbericht, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.

Bewersdorff; J. (2018), »Neues aus der Automatenwirtschaft«, *Zeitschrift für Wett- und Glücksspielrecht* (5), 357.

Media & Entertainment Consulting Network GmbH – MECN (2014), *Beobachtung und Darstellung der Entwicklung des Schwarzmarkts für Glücksspiele im Internet im Rahmen der Evaluierung nach § 32 GlüStV*, Zwischenbericht im Auftrag des Hessischen Ministeriums des Innern und für Sport (HMdIS), München.

Peren, F. W. (2012), »Öffentliche Anhörung des Hauptausschusses und des Ausschusses für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Landtag Ausschussprotokoll Nordrhein-Westfalen (APr 16/56) 16. Wahlperiode«, 28. September 2012, verfügbar unter: https://www.landtag.nrw.de/Dokumentenservice/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMST16-26.pdf;jsessionid=78E82AF9B11999E7D3A9E13C5A49B36A.ifxworker.

Peren, F. W. und R. Clement (2016), *Der deutsche Glücks- und Gewinnspielmarkt – Eine quantitative Bemessung von regulierten und nicht-regulierten Glücks- und Gewinnspielangeboten in Deutschland*, MUR-Verlag, München.

Physikalisch Technische Bundesanstalt – (PTB (2015), *Technische Richtlinie für Geldspielgeräte*, Version 5.0 vom 27. Januar 2015, verfügbar unter: https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_8/8.5_metrologische_informationstechnik/8.54/Richtlinien_Merkblaetter_PDF/2015-0068-D.pdf, aufgerufen am 23. Juli 2019.

TNS EMNID (2011), *Spielen mit und um Geld in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsuntersuchung – Sonderauswertung: pathologisches Spielverhalten*, Oktober.

Trümper, J. und C. Heimann (2018), *Angebotsstruktur der Spielhallen und Geldspielgeräte in Deutschland*, Stand: 1. Januar 2018, Arbeitskreis gegen Spielsucht e.V., Unna.

Vieweg, H.-G. (2010), *Wirtschaftsentwicklung Unterhaltungsautomaten 2009 und Ausblick 2010*, Gutachten im Auftrag des Arbeitsausschusses Münzautomaten (AMA), ifo Institut, München.

Vieweg, H.-G. (2013), *Wirtschaftsentwicklung Unterhaltungsautomaten 2012 und Ausblick 2013*, Gutachten im Auftrag der Deutschen Automatenwirtschaft, ifo Institut, München.

Vieweg, H.-G. (2018), *Die Unterhaltungsautomatenwirtschaft im Spannungsfeld unternehmerischer Freiheit und staatlicher Regulierung*, ifo Forschungsberichte 94, ifo Institut, München.

Annette Weichselberger

Deutsche Industrie: Spürbarer Investitionsanstieg für 2019 geplant

Nach den Plänen der Unternehmen ist im Verarbeitenden Gewerbe 2019 mit einem Anstieg der Investitionen in neue Sachanlagen um nominal rund 8% zu rechnen. Für das vergangene Jahr ergaben die Meldungen der Firmen einen Zuwachs von gut 6%. An der vom ifo Institut schwerpunktmäßig im Frühjahr 2019 durchgeführten Investitionserhebung beteiligten sich etwa 2 000 Unternehmen. Gemessen an den Bruttoanlageinvestitionen repräsentieren sie das deutsche Verarbeitende Gewerbe zu gut 50%. Erfasst wurden neben der Investitionsentwicklung in den vergangenen beiden Jahren die Investitionspläne für 2019 sowie die Zielsetzungen der Investitionstätigkeit.

2018: INVESTITIONSPLÄNE NUR ZUM TEIL UMGESETZT

Nach den Ergebnissen der aktuellen Investitionserhebung hat das Verarbeitende Gewerbe in Deutschland mit 64,4 Mrd. Euro seine Investitionen 2018 nominal um gut 6% erhöht (vgl. Tab. 1). Das entspricht einer realen Veränderungsrate von + 5%. Während die Preise für neue Ausrüstungsgüter im vergangenen Jahr nur leicht stiegen, zogen die Preise für neue Bauten deutlich stärker an. Wie schon in den vorangegangenen Jahren diente im Verarbeitenden Gewerbe auch 2018 der Großteil der Investitionen der Anschaffung von neuen Ausrüstungsgütern (84%). Der Anteil der Bauinvestitionen betrug entsprechend 16% (vgl. Tab. 2).

Wie das aktuelle Befragungsergebnis zeigt, hat die deutsche Industrie, wie bereits in den Vorjahren, ihre ursprünglichen Investitionsabsichten für 2018 im Laufe des Jahres nach unten korrigiert. Den Plänen vom Frühjahr vergangenen Jahres zufolge war noch mit einem Anstieg der Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe um nominal 12% (real: gut 11%) zu rechnen gewesen.

Tab. 1

Bruttoanlageinvestitionen

Bereich	Mio. Euro		Veränderungsraten in %		
	2017	2018	2017/2016	2018/2017	2019/2018
Verarbeitendes Gewerbe	60 575	64 440	+ 2	+ 6	+ 8
darunter:					
Vorleistungsgüter	22 845	24 800	± 0	+ 9	+ 11
Investitionsgüter	26 780	28 600	+ 2	+ 7	+ 7
Gebrauchsgüter	1 521	1 430	+ 16	– 6	+ 9
Verbrauchsgüter	9 110	9 110	– 4	± 0	+ 4

Quelle: ifo Investitionsumfrage Herbst 2019.

INVESTITIONSANSTIEG VON GUT 6%

Nach den Meldungen der Firmen wurden die Investitionen 2018 vor allem in den beiden – gemessen an ihrem Investitionsvolumen – größeren Hauptgruppen *Vorleistungs-* und *Investitionsgütergewerbe* erhöht (um 9 bzw. 7%). Die *Verbrauchsgüterproduzenten* investierten in ähnlichem Umfang wie im Vorjahr, während im *Gebrauchsgütergewerbe* das Investitionsvolumen um knapp 6% sank.

Auf Branchenebene schlägt vor allem das Investitionsverhalten der Hersteller von Kraftwagen und -teilen zu Buche. Diese Branche tätigt allein rund ein Viertel der Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes. (vgl. Abb. 1). Hier stehen derzeit vor allem Investitionen in die Digitalisierung der Produktionsstätten auf dem Programm.

Den Ergebnissen der Investitionsumfrage zufolge haben die Hersteller von Kraftwagen und -teilen ihre Investitionen im vergangenen Jahr um rund 10% aufgestockt (vgl. Tab. 4). Investitionserhöhungen in ähnlicher Größenordnung meldeten unter anderem auch die Nahrungs- und Futtermittelhersteller, die Branche Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden und das Bekleidungsgewerbe. Der stärkste Investitionsanstieg von fast 50% war 2018 in der Tabakindustrie zu verzeichnen. Deutliche Zuwachsraten von durchschnittlich 15% meldeten auch der Maschinenbau und die Hersteller von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen.

Tab. 2
Zusammensetzung der Investitionen

Bereich	Anteile an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen in %							
	Betriebsbauten[a] (einschl. in Bau befindlicher)				Ausrüstungen[b]			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Verarbeitendes Gewerbe	14	15	15	16	86	85	85	84
darunter:								
Vorleistungsgüter	14	12	11	12	86	88	89	88
Investitionsgüter	13	14	15	16	87	86	85	84
Gebrauchsgüter	15	12	19	20	85	88	81	80
Verbrauchsgüter	15	15	15	16	85	85	85	84

[a] Ohne Wohnungsbauten. [b] Diese Position enthält Maschinen und maschinelle Anlagen (einschl. in Aufstellung befindlicher) sowie Fahrzeuge, Werkzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung.

Quelle: ifo Investitionsumfragen.

Vergleichsweise leichte Investitionserhöhungen um rund 5% waren demgegenüber unter anderem bei den Herstellern von Metallerzeugnissen und in der Möbelindustrie zu verbuchen. Ein im Vergleich zum Vorjahr mehr oder weniger unverändertes Investitionsvolumen ergaben die Meldungen der folgenden Branchen: chemische und pharmazeutische Industrie, Herstellung von elektrischen Ausrüstungsgütern, des Ledergewerbes und der Holzindustrie (ohne Herstellung von Möbeln). Gekürzt wurden die Ausgaben für neue Sachanlagen 2018 vor allem im Textilgewerbe (– 20%), aber auch in der Druckindustrie (– 15%) und im sonstigen Fahrzeugbau (– 10%), zu dem der Schiffbau und der Luft- und Raumfahrzeugbau gehören.

2019: UNTERNEHMEN WOLLEN 8% MEHR INVESTIEREN

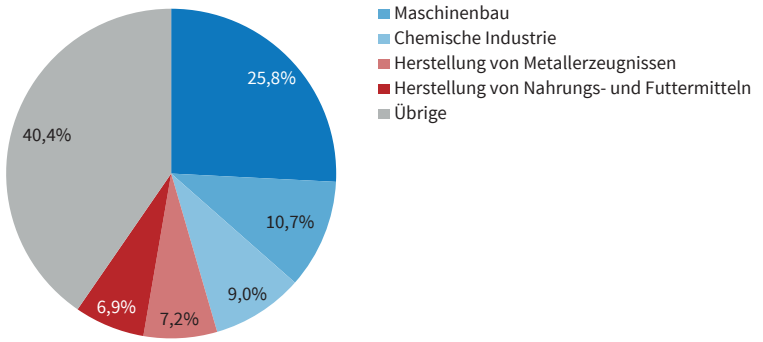
Nach dem derzeitigen Planungsstand will das Verarbeitende Gewerbe in diesem Jahr seine Investitionen deutlich erhöhen. Betrachtet man die von den Unternehmen gemeldeten Investitionstendenzen, so planen 69% der Erhebungsteilnehmer mehr und 29% weniger als 2018 zu investieren, die restlichen 2% wollen ihre Ausgaben für neue Bauten und Ausrüstungsgüter konstant halten (vgl. Tab. 3). Der Saldo aus den »Mehr«- und »Weniger«-Meldungen liegt somit bei + 40 (vgl. Abb. 2). Werden der Berechnung die quantitativen Angaben zugrunde gelegt, so dürften die Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes 2019 nominal 8% (real: gut 6%) über dem Vorjahresniveau liegen. Damit haben die Firmen ihre Investitionsabsichten vom Herbst 2018 für dieses Jahr (+ 11%) etwas nach unten revidiert. Zudem ist zu beachten, dass der Großteil der Meldungen bereits im März und April abgegeben wurde und die konjunkturelle Lage im Laufe der vergangenen Monate merklich abgekühlt ist. Somit ist nicht auszuschließen, dass auch dieses Jahr die Investitionspläne nicht in vollem Umfang realisiert werden.

ERHÖHTE INVESTITIONSBEREITSCHAFT INSBESONDERE BEI DEN VORLEISTUNGSGÜTERPRODUZENTEN

Nach den aktuellen Meldungen sind 2019 in allen Hauptgruppen des Verarbeitenden Gewerbes Investitionszuwächse zu erwarten. Den stärksten Anstieg von nominal fast einem Neuntel meldeten die *Vorleistungsgüterproduzenten*. Aber auch die Hersteller von *Investitions-* bzw. *Gebrauchsgütern* planen, im Durchschnitt ihre Ausgaben für neue Bauten und Ausrüstungsgüter in diesem Jahr spürbar aufzustocken (nominal: um rund 9 bzw. 7%). Im Vergleich dazu beabsichtigen die *Verbrauchsgüterproduzenten* ihre Ausgaben für neue Bauten und Ausrüstungsgüter nur leicht – um durchschnittlich 4% (nominal) – zu erhöhen. Die realen Veränderungsraten dürften aufgrund der derzeit nur leicht steigenden Preise für neue Ausrüstungsgüter, die das Gros der Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe ausmachen, um 1 bis maximal 2 Prozentpunkte darunter liegen.

Werden die Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen differenziert, so haben fast alle Branchen ihre Investitionsbudgets für dieses Jahr erhöht (vgl. Tab. 4). Den stärksten Zuwachs um rund die Hälfte meldete die – gemessen an ihrem Investitionsvolumen – eher kleine Branche Bekleidungsgewerbe. Eine starke Investitionserhö-

Abb. 1
Investitionen der Wirtschaftszweige 2017



Quelle: Statistisches Bundesamt.

© ifo Institut

Tab. 3
Tendenzen der Investitionsplanung

	Im Jahr 2019 wollen gegenüber 2018 … % der Unternehmen[a] investieren				Zum Vergleich: Pläne für … (Saldowerte)			
Bereich	mehr	gleich viel	weniger	Saldo[b]	2018	2017	2016	2015
Verarbeitendes Gewerbe	69	2	29	+ 40	+ 42	+ 43	+ 18	+ 28
darunter:								
Vorleistungsgüter	69	1	30	+ 39	+ 2	+ 41	+ 22	+ 33
Investitionsgüter	72	0	28	+ 44	+ 63	+ 64	+ 6	+ 47
Gebrauchsgüter	41	1	58	– 17	+ 21	+ 71	+ 46	– 42
Verbrauchsgüter	66	12	22	+ 44	+ 58	+ 8	+ 22	+ 7

[a] Gewichtet mit dem Firmenumsatz. [b] Differenz der Prozentanteile der gewichteten «Mehr»- und «Weniger»- Meldungen aus der jeweiligen Frühjahrserhebung.

Quelle: ifo Investitionsumfrage Herbst 2018.

hung um rund ein Drittel meldete auch die Möbelindustrie. Kräftige Investitionssteigerungen (von 10 bis 25%) haben unter anderem auch folgende Branchen für 2019 geplant: die chemische und die pharmazeutische Industrie, das Textilgewerbe, das Holzgewerbe (ohne die Herstellung von Möbeln), die Druckindustrie, das Papiergewerbe sowie die Metallerzeugung und -bearbeitung.

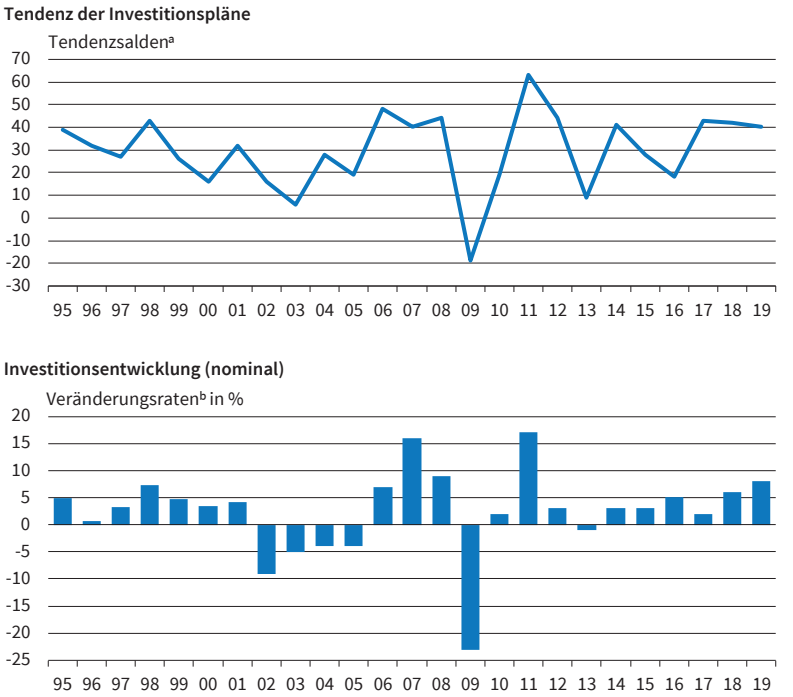
Die Meldungen des Straßenfahrzeugbaus ergaben einen Investitionsanstieg von etwa 8%. Vergleichsweise leichte Investitionserhöhungen um rund 5% sind für 2019 im Nahrungs- und Genussmittelgewerbe, im Maschinenbau, in der Gummi- und Kunststoffindustrie, in der Herstellung von Metallerzeugnissen und in der Herstellung von elektrischen Ausrüstungsgütern vorgesehen. Ein im Vergleich zum vergangenen Jahr unverändertes Investitionsniveau zeichnet sich nach den Befragungsergebnissen lediglich im Ledergewerbe ab. Investitionskürzungen ergaben die Meldungen der Tabakverarbeitung (– 5%), der Hersteller von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (– 5%) und der Branche Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (– 10%).

KAPAZITÄTSERWEITERUNGEN STEHEN NACH WIE VOR IM VORDERGRUND

Nach den Meldungen der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes ist die Erweiterung 2019 – wie schon 2018 – vorrangiges Investitionsziel (vgl. Tab. 5). Dabei sind vor allem 2019 jedoch weniger Kapazitätserweiterungen bestehender Produktionsprogramme (Erweiterung im klassischen Sinne) als vielmehr Änderungen und Ausweitungen der Produktpalette vorgesehen (vgl. Tab. 6). Insgesamt haben knapp drei Fünftel (58%) der Unternehmen 2018 in erster Linie in Erweiterungsmaßnahmen investiert (vgl. Abb. 3). Für dieses Jahr liegt der entsprechende Prozentsatz bei 54%. Auch auf Hauptgruppenebene dominiert die Kapazitätserweiterung 2019 in fast allen Bereichen, nur im Verbrauchsgütergewerbe stehen in diesem Jahr Ersatzbeschaffungen im Vordergrund. Bei der Interpretation der Ergebnisse zu den Investitionszielen ist jedoch zu bedenken, dass die Investitionsabsichten nur selten ganz klar zu trennen sind: So ist z.B. mit einer Erweiterungsinvestition nicht selten auch ein Rationalisierungseffekt verbunden.

Eine außerordentlich hohe Bedeutung haben Erweiterungsinvestitionen in den beiden hier beobachteten Jahren im Sonstigen Fahrzeugbau, im Tabakge-

Abb. 2
Entwicklung der Investitionen in der deutschen Industrie



[a] Differenz zwischen den "Mehr" - und den "Weniger" -Meldungen, Stand jeweils Herbst des Vorjahres.
[b] Buttoanlageinvestitionen der Industrie, 2018 vorläufig, 2019 ermittelt aufgrund der Planangaben.
Quelle: ifo Investitionsumfrage.

© ifo Institut

Tab. 4
Investitionsentwicklung nach Branchen

Bereich	Bruttoanlageinvestitionen in Mio. Euro 2016	2017[a]	2018[a]	2019 Veränderung in der Größenordnung von ...%[b]
Verarbeitendes Gewerbe	**59 425**	**60 575**	**64 440**	**+ 8**
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	4 460	4 160	4 570	+ 5
Getränkeherstellung	1 135	1 250	1 190	+ 15
Tabakverarbeitung	105	125	185	– 5
Textilgewerbe	435	375	300	+ 25
Bekleidungsgewerbe	90	100	110	+ 50
Ledergewerbe	160	225	225	± 0
Holzgewerbe (ohne Herst. v. Möbeln)	610	610	610	+ 20
Papiergewerbe	1 430	1 265	1 520	+ 10
H.v.Druckerz.; Vervielf. und v. Ton-, Bild-, Datenträgern	670	575	490	+ 20
Kokerei und Mineralölverarbeitung	760	800	840	+ 15
Chemische Industrie	5 230	5 435	5 435	+ 15
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	2 050	1 880	1 880	+ 10
Herstellung von Gummi-u. Kunststoffwaren	3 045	3 065	3 065	+ 5
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	1 700	1 905	2 095	+ 5
Metallerzeugung und -bearbeitung	2 640	2 625	2 625	+ 10
Herstellung von Metallerzeugnissen	4 405	4 350	4 570	+ 5
H. von DV-Gerät., elektronischen und optischen Erzeugn.	2 415	2 960	3 400	– 10
Herstellung von elektrischen Ausrüstungsgütern	2 700	3 085	3 085	+ 5
Maschinenbau	6 480	6 505	7 480	+ 5
Herstellung von Kraftwagen und -teilen	15 390	15 660	17 220	+ 8
Sonstiger Fahrzeugbau	1 350	1 330	1 200	+ 25
Herstellung von Möbeln	465	535	560	+ 33
Herstellung von sonstigen Waren	1 070	1 140	1 140	+ 25
Reparatur und Inst. von Maschinen u. Ausrüstungen	630	615	645	– 10

[a] Vorläufig.
[b] Die Veränderungsrate der Bruttoanlageinvestitionen liegt:
± 0 = zwischen + 2,5 und – 2,5%
+ 5 = zwischen + 2,5 und + 7,5%
+10 = zwischen + 7,5 und +12,5%
+15 = zwischen + 12,5 und + 17,5%
+20 = zwischen +17,5 und +22,5%
+25 = zwischen +22,5 und +27,5%
+30 = zwischen +27,5 und +32,5%
– = entsprechend.

Quelle: ifo Investitionsumfragen, Stand: Frühjahr 2019.

werbe und in der Herstellung von sonstigen Waren. Im vergangenen Jahr hat auch die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln überdurchschnittlich stark in Erweiterungsprojekte investiert, für dieses Jahr hat die Mineralölverarbeitung (einschließlich Vertrieb) umfangreiche Erweiterungsinvestitionen vorgesehen.

Gut ein Viertel der Unternehmen investiert in diesem Jahr vorrangig in Ersatzbeschaffungen. Hier sind vor allem folgende Branchen zu nennen: die pharmazeutische Industrie und die Metallerzeugung und -bearbeitung sowie der Bereich Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen. Im vorangegangenen Jahr hat auch das Ledergewerbe überdurchschnittlich stark in Ersatzbeschaffungen investiert, und in diesem Jahr stehen auch im Holzgewerbe schwerpunktmäßig Ersatzinvestitionen an.

Rationalisierungsmaßnahmen haben im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren wieder etwas an Bedeutung gewonnen. Im Jahr 2018 war die Rationalisierung bei rund einem Siebtel der Industrieunternehmen der wichtigste Investitionsanlass. Für das laufende Jahr erhöht sich der Prozentsatz auf 17%. Dieses Investitionsmotiv hatte in der ersten Hälfte der 1990er Jahre recht große Bedeutung. Überdurchschnittlich häufig sind 2019 Rationalisierungsinvestitionen im Straßenfahrzeugbau, in der Gummi- und Kunststoffindustrie, in der Herstellung von elektrischen

Tab. 5
Zielsetzung der Investitionen

Bereich	Als Hauptziel ihrer Investitionen nannten ... % der Unternehmen[a]: Kapazitätserweiterung 2018	Kapazitätserweiterung 2019 geplant	Rationalisierung 2018	Rationalisierung 2019 geplant	Ersatzbeschaffung 2018	Ersatzbeschaffung 2019 geplant
Verarbeitendes Gewerbe	58	54	14	17	28	29
darunter:						
Vorleistungsgüter	57	50	12	18	31	32
Investitionsgüter	54	54	22	23	24	23
Gebrauchsgüter	58	57	30	31	12	12
Verbrauchsgüter	52	42	5	6	43	51

[a] Gewichtet mit dem Firmenumsatz.

Quelle: ifo Investitionsumfragen. Stand: Frühjahr 2019.

Tab. 6

Erweiterungsinvestitionen und Produktionsprogramm

	... % der Unternehmen[a] nahmen in erster Linie Erweiterungsinvestitionen vor, und zwar unter[b]			
	Beibehaltung des Produktionsprogramms		Änderung bzw. Ausweitung des Produktionsprogramms	
Bereich	2017	2019 geplant	2018	2019 geplant
Verarbeitendes Gewerbe	26	22	27	30
darunter:				
Vorleistungsgüter	36	31	14	18
Investitionsgüter	7	7	47	47
Gebrauchsgüter	15	16	37	35
Verbrauchsgüter	31	19	9	11

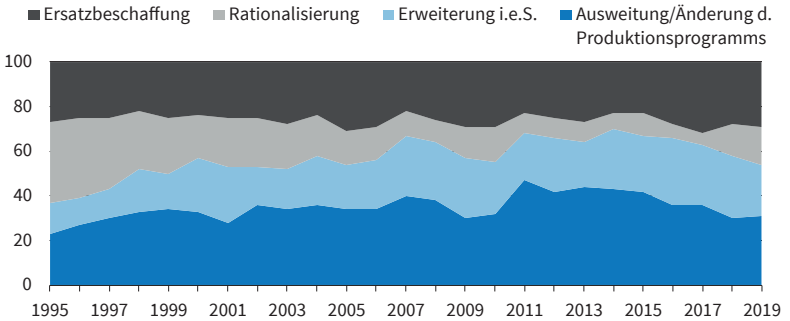
[a] Gewichtet mit dem Firmenumsatz. [b] Die hier aufgeführten Prozentsätze ergänzen sich nicht zu den Anteilen für die Hauptziele (Tab. 4), da ein Teil der Firmen hierzu keine Angaben machte.

Quelle: ifo Investitionsumfragen. Stand: Frühjahr 2019.

Abb. 3

Rationalisierungen gewinnen wieder etwas an Gewicht

Als Hauptziel der Investitionstätigkeit nannten .....% der Unternehmen [a]



[a] Meldungen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, gewichtet mit dem Firmenumsatz.
Stand: Frühjahr für das jeweilige Vorjahr.
Quelle: ifo Investitionsumfrage.

© ifo Institut

Ausrüstungsgütern, in der Textilindustrie sowie im Ledergewerbe geplant.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Investitionsbereitschaft der Unternehmen des deutschen Verarbeitenden Gewerbes blieb im vergangenen Jahr insgesamt gesehen hinter den Erwartungen zurück. Nach den aktuellen Meldungen zur ifo Investitionsbefragung haben die Industrieunternehmen in Deutschland ihre Investitionen 2018 zwar erhöht, aber nicht in dem Maße, wie ursprünglich geplant. Mit gut 64,4 Mrd. Euro lag das Investitionsniveau nominal gut 6% und real rund 5% über dem von 2017.

Nach der ursprünglichen Investitionsplanung vom Frühjahr 2018 war noch ein Anstieg von nominal 12% (real: 11%) zu erwarten gewesen. Folglich wurden Investitionsvorhaben angesichts der konjunkturellen Eintrübung im zweiten Halbjahr zum Teil nicht realisiert bzw. verschoben.

Nach den aktuellen Meldungen ist die Investitionsbereitschaft trotz der derzeit spürbaren konjunkturellen Abkühlung immer noch hoch. Nach dem derzeitigen Planungsstand beabsichtigt das deutsche Verarbeitende Gewerbe seine Investitionen in neue Bauten und Ausrüstungsgüter 2019 um 8% zu erhöhen. Damit haben die Firmen allerdings bereits ihre Investitionsabsichten vom Herbst 2018 für dieses Jahr (+ 11%) etwas nach unten revidiert.

Hauptzielsetzung der Investitionstätigkeit war 2018 und ist auch 2019 die Kapazitätserweiterung, und zwar in erster Linie mit der Absicht, das bestehende Produktionsprogramm zu erweitern bzw. zu verändern. An zweiter Stelle stehen Ersatzbeschaffungen. Obwohl Rationalisierungsinvestitionen in den zwei hier beobachteten Jahren wieder etwas an Bedeutung gewonnen haben, stehen sie insgesamt gesehen weiterhin auf dem dritten Platz.

*Timo Wollmershäuser**

ifo Konjunkturprognose Herbst 2019: Deutscher Wirtschaft droht Rezession

Der deutschen Wirtschaft droht eine Rezession. Dieser Abschwung wurde durch eine Reihe weltpolitischer Ereignisse ausgelöst, die eine über Jahrzehnte gewachsene, globale Wirtschaftsordnung in Frage stellen und Anpassungen bei etablierten internationalen Wertschöpfungsketten erfordern. In der Folge stieg die wirtschaftspolitische Unsicherheit weltweit auf historische Höchststände, und die internationale Konjunktur kühlte sich zunehmend ab (vgl. Tab. 1 und Tab. 2). Mittlerweile sind der Welthandel und die Weltindustrieproduktion rückläufig. Zudem sehen sich insbesondere die Automobilhersteller einem abrupten Technologiewandel gegenüber, der teilweise enorme Anpassungserfordernisse mit sich bringt.

Vor diesem Hintergrund sinkt die Wertschöpfung im exportorientierten Verarbeitenden Gewerbe bereits seit einem Jahr. Allmählich mehren sich allerdings die Anzeichen, dass sich die Industrieschwäche auch auf andere Bereiche der deutschen Wirtschaft überträgt. So hat sich das Geschäftsklima in den konsum- und baunahen Dienstleistungssektoren sowie im Baugewerbe in den vergangenen zwölf Monaten zum Teil deutlich verschlechtert. Dazu hat beigetragen, dass die Konjunkturschwäche ihre Spuren mittlerweile auf dem Arbeitsmarkt hinterlässt. Während die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe bereits seit dem Frühjahr sinkt, kam auch der bislang kräftige Zuwachs bei den privaten Dienstleistern und im Baugewerbe im Sommer zum Erliegen. Die Arbeitslosigkeit steigt bereits den vierten Monat in Folge, und der Anteil der Unternehmen, die Kurzarbeit angemeldet haben, hat deutlich zugenommen. Dagegen stützen die nach wie vor hohen Einkommenszuwächse der privaten Haushalte, die aus kräftigen Tariflohnsteigerungen und einer Ausweitung der staatlichen Transferleistungen resultieren.

Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die deutsche Wirtschaft in eine Rezession gleitet. Das Bruttoinlandsprodukt, das bereits im zweiten Quartal um 0,1% gegenüber dem Vorquartal geschrumpft ist, dürfte im dritten Quartal noch einmal um 0,1% sinken, bevor es am Jahresende wieder leicht zunimmt. Damit dürfte das Wirtschaftswachstum in diesem Jahr mit 0,5% im Vergleich zum Vorjahr deutlich niedriger ausfallen als in den zurückliegenden Jahren des Aufschwungs (vgl. Tab. 3 und Tab. 4). Im kommenden Jahr wird sich die Konjunktur wohl allmählich wieder normalisieren und der Anstieg der Wirtschaftsleistung auf 1,2% erhöhen; kalenderbereinigt ergibt sich wegen der höheren Zahl von Arbeitstagen jedoch nur ein Zuwachs von 0,8%. Der Beschäftigungsaufbau dürfte sich im Prognosezeitraum deutlich verlangsamen, von jahresdurchschnittlich 383 000 Personen in diesem Jahr auf nur noch 128 000 im kommenden Jahr. Gleichzeitig dürfte die jahresdurchschnittliche Zahl der Arbeitslosen im kommenden Jahr zum ersten Mal seit 2013 um voraussichtlich 37 000 Personen steigen.

Allerdings ist dieser Ausblick mit hohen Unwägbarkeiten verbunden. So wurde für die Prognose unterstellt, dass ein harter Brexit oder eine Eskalation des US-Handelskriegs ausbleiben. Mittlerweile sind diese beiden Ereignisse aber sehr viel wahrscheinlicher geworden. Auch wenn ihre konkreten konjunkturellen Folgen nur schwer kalkulierbar sind – weil es hierfür an historischen Erfahrungswerten mangelt –, so würden sie aber mit Sicherheit die rezessiven Tendenzen in der deutschen Wirtschaft vertiefen und verlängern.

Abgeschlossen am Dienstag, 10. September 2019

* Für das Projektteam.

Tab. 1

Reales Bruttoinlandsprodukt und Verbraucherpreise in der Welt

	Gewicht in %[a]	Bruttoinlandsprodukt				Verbraucherpreise			
		Veränderungen gegenüber Vorjahr in %							
		2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Fortgeschrittene Volkswirtschaften	**68,0**	**2,2**	**1,7**	**1,4**	**1,5**	**2,0**	**1,5**	**1,9**	**1,8**
USA	29,3	2,9	2,3	1,8	1,7	2,4	2,0	2,4	2,3
Euroraum	19,5	1,9	1,2	1,3	1,4	1,8	1,2	1,3	1,4
Japan	7,1	0,8	1,0	0,6	1,0	1,0	0,6	1,2	1,2
Vereinigtes Königreich	4,0	1,4	1,1	0,5	1,0	2,5	1,9	2,4	2,3
Kanada	2,4	1,9	1,6	1,7	1,6	2,2	2,1	2,0	2,0
Südkorea	2,3	2,7	1,9	2,3	2,1	1,5	0,4	1,0	1,1
Schweiz	1,0	2,8	0,9	1,4	1,4	0,9	0,6	0,9	1,2
Schweden	0,8	2,5	1,7	1,5	1,6	2,0	1,9	2,0	1,8
Norwegen	0,6	1,3	1,2	1,8	1,8	2,8	2,6	2,3	2,1
Dänemark	0,5	1,5	1,9	1,4	1,4	0,8	1,1	1,3	1,1
Tschechien	0,3	2,9	2,6	2,1	2,3	2,0	2,4	2,0	1,9
Schwellenländer	**32,0**	**5,4**	**4,7**	**5,0**	**5,0**	**3,2**	**3,3**	**3,4**	**3,3**
China	19,2	6,5	6,2	6,0	5,9	2,1	2,4	2,4	2,4
Indien	3,9	6,8	5,7	6,7	6,7	3,9	3,2	4,7	4,0
Brasilien	2,7	1,1	0,8	2,0	2,2	3,7	3,9	3,8	3,8
Russland	2,3	2,2	1,0	1,7	1,7	4,3	4,5	4,0	3,9
Mexiko	1,7	2,0	0,3	1,8	2,1	4,9	3,7	4,1	4,2
Türkei	1,1	2,9	0,4	3,8	3,6	16,3	15,0	14,5	12,0
Polen	0,8	5,2	4,0	3,2	3,2	1,2	2,0	2,5	2,5
Ungarn	0,2	5,0	4,7	2,7	2,7	2,9	3,0	3,0	2,8
Welt	**100,0**	**3,2**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,4**	**2,1**	**2,4**	**2,3**
nachrichtlich:									
Welthandel, real[b]		3,4	– 0,6	0,7	1,6				
Annahmen									
Ölpreis $/Barrel (Brent)		71,0	64,0	62,9	64,2				
Wechselkurs $/€		1,18	1,12	1,12	1,12				

[a] Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2018 in US-Dollar. [b] Welthandel von Waren in Abgrenzung von CPB.

Quelle: Eurostat; OECD; IWF; CPB; Berechnungen des ifo Instituts; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

© ifo Institut, September 2019

Tab. 2

Reales Bruttoinlandsprodukt, Verbraucherpreise und Arbeitslosenquote im Euroraum

	Gewicht in %	Bruttoinlandsprodukt[a]				Verbraucherpreise[b]				Arbeitslosenquote[c]			
		Veränderung gegenüber Vorjahr in %								in %			
		2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Deutschland[a]	29,2	1,5	0,5	0,8	1,4	1,9	1,4	1,5	1,5	3,4	3,3	3,3	3,3
Frankreich	20,3	1,8	1,3	1,2	1,2	2,1	1,3	1,3	1,5	9,1	8,7	8,4	8,1
Italien	15,2	0,7	0,1	0,6	0,5	1,3	0,9	1,2	1,2	10,6	9,9	9,6	9,4
Spanien	10,4	2,6	2,3	2,0	1,6	1,7	1,0	1,5	1,6	15,3	13,7	12,5	11,3
Euroraum	**100,0**	**1,9**	**1,2**	**1,3**	**1,4**	**1,8**	**1,2**	**1,3**	**1,4**	**8,2**	**7,6**	**7,5**	**7,3**

[a] Die Zuwachsraten sind um Kalendereffekte bereinigt. [b] Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI). [c] Standardisiert.

Quelle: Eurostat; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

© ifo Institut, September 2019

Tab. 3

Eckdaten der Prognose für Deutschland

	2019	2020	2021	2019	2020	2021
	Veränderung ggü. Vorjahr in %[a]			Differenz zur ifo Konjunkturprognose Sommer 2019		
Bruttoinlandsprodukt	0,5	1,2	1,4	– 0,1	– 0,5	–
Private Konsumausgaben	1,3	1,1	1,3	– 0,1	– 0,2	–
Konsumausgaben des Staates	2,0	1,9	1,8	+ 0,4	0,0	–
Bruttoanlageinvestitionen	2,6	2,0	2,0	– 0,4	– 0,8	–
Ausrüstungen	0,7	0,4	2,2	– 1,7	– 2,7	–
Bauten	3,9	2,7	1,6	– 0,5	– 0,3	–
Sonstige Anlagen	2,4	2,9	2,8	+ 2,2	+ 1,2	–
Inländische Verwendung	1,0	1,2	1,5	– 0,2	– 0,5	–
Exporte	1,5	3,8	3,2	+ 0,2	0,0	–
Importe	2,9	4,3	3,7	+ 0,1	+ 0,1	–
Erwerbstätige[b] (1 000 Personen)	45 237	45 365	45 529	– 37	– 156	–
Arbeitslose (1 000 Personen)	2 275	2 313	2 262	+ 28	+ 125	–
Arbeitslosenquote BA[c] (in %)	5,0	5,1	5,0	+ 0,1	+ 0,3	–
Verbraucherpreise[d] (Veränderung ggü. Vorjahr in %)	1,4	1,5	1,5	– 0,1	– 0,3	–
Lohnstückkosten[e] (Veränderung ggü. Vorjahr in %)	3,5	1,5	1,6	– 0,0	+ 0,2	–
Finanzierungssaldo des Staates[f]						
– in Mrd. EUR	45,8	23,1	18,6	– 2,9	– 8,6	–
– in % des Bruttoinlandsprodukts	1,3	0,7	0,5	– 0,1	– 0,2	–
Leistungsbilanzsaldo						
– in Mrd. EUR	245,0	258,0	264,0	+ 2,0	+ 7,0	–
– in % des Bruttoinlandsprodukts	7,1	7,3	7,2	+ 0,1	+ 0,4	–

[a] Preis-, nicht-kalenderbereinigte Angaben. [b] Inlandskonzept. [c] Arbeitslose in % der zivilen Erwerbspersonen (Definition gemäß Bundesagentur für Arbeit). [d] Verbraucherpreisindex (2015 = 100). [e] Im Inland entstandene Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmerstunde bezogen auf das reale Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde. [f] In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010).

Quelle: Statistisches Bundesamt; Bundesagentur für Arbeit; Deutsche Bundesbank; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

© ifo Institut September 2019

Tab. 4

Quartalsdaten zur Entwicklung der Verwendungskomponenten des realen Bruttoinlandsprodukts[a]

Veränderung gegenüber Vorquartal in%

	2019				2020				2021			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Bruttoinlandsprodukt	0,4	– 0,1	– 0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Private Konsumausgaben	0,8	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Konsumausgaben des Staates	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ausrüstungen	1,4	0,6	– 2,2	– 1,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Bauten	2,5	– 1,0	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
Sonstige Anlagen	– 0,6	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Vorratsinvestitionen[b]	– 1,0	0,3	– 0,3	– 0,1	– 0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inländische Verwendung	– 0,1	0,5	– 0,2	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Außenbeitrag[b]	0,5	– 0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Exporte	1,8	– 1,3	0,9	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Importe	0,9	– 0,3	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

[a] Saison- und kalenderbereinigte Werte. [b] Beitrag zur Veränderung des Bruttoinlandprodukts in Prozentpunkten (Lundberg-Komponenten).

Quelle: Statistisches Bundesamt; ab III/2019: Prognose des ifo Instituts.

© ifo Institut September 2019

Hauptaggregate der Sektoren
Mrd. EUR

	Gegenstand der Nachweisung	2018				
		Gesamte Volks-wirtschaft	Nichtfinanzielle und finanzielle Kapital-gesellschaften	Staat	Private Haushalte und private Org. o.E.	Übrige Welt
		S 1	S 11/S12	S 13	S 14/S 15	S 2
1 =	Bruttowertschöpfung	3 012,3	2 050,5	330,4	631,4	–
2 –	Abschreibungen	608,7	350,9	75,5	182,4	–
3 =	Nettowertschöpfung 1)	2 403,6	1 699,6	255,0	449,0	– 206,1
4 –	Geleistete Arbeitnehmerentgelte	1 770,3	1 281,0	259,3	230,0	13,9
5 –	Geleistete sonstige Produktionsabgaben	23,1	13,4	0,3	9,4	–
6 +	Empfangene sonstige Subventionen	27,5	25,8	0,2	1,5	–
7 =	Betriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen	637,7	431,0	– 4,4	211,1	– 220,0
8 +	Empfangene Arbeitnehmerentgelte	1 771,3	–	–	1 771,3	12,9
9 –	Geleistete Subventionen	29,6	–	29,6	–	5,4
10 +	Empfangene Produktions- und Importabgaben	355,7	–	355,7	–	7,0
11 –	Geleistete Vermögenseinkommen	672,9	618,4	31,7	22,8	197,3
12 +	Empfangene Vermögenseinkommen	767,0	366,6	21,3	379,1	103,2
13 =	Primäreinkommen (Nettonationaleinkommen)	2 829,2	179,2	311,3	2 338,7	– 299,6
14 –	Geleistete Einkommen- und Vermögensteuern	435,4	96,3	–	339,0	10,3
15 +	Empfangene Einkommen- und Vermögensteuern	445,2	–	445,2	–	0,4
16 –	Geleistete Nettosozialbeiträge 2)	706,1	–	–	706,1	4,3
17 +	Empfangene Nettosozialbeiträge 2)	707,4	134,1	572,5	0,8	2,9
18 –	Geleistete monetäre Sozialleistungen	586,5	65,5	520,2	0,8	0,6
19 +	Empfangene monetäre Sozialleistungen	579,4	–	–	579,4	7,7
20 –	Geleistete sonstige laufende Transfers	345,0	184,0	74,9	86,1	53,6
21 +	Empfangene sonstige laufende Transfers	297,1	160,7	24,8	111,6	101,5
22 =	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 785,4	128,2	758,7	1 898,5	– 255,8
23 –	Konsumausgaben	2 409,3	–	665,6	1 743,7	–
24 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 59,7	–	59,7	–
25 =	Sparen	376,1	68,5	93,2	214,5	– 255,8
26 –	Geleistete Vermögenstransfers	71,1	18,5	42,2	10,4	3,9
27 +	Empfangene Vermögenstransfers	62,3	29,6	13,1	19,6	12,7
28 –	Bruttoinvestitionen	729,0	434,5	78,4	216,2	–
29 +	Abschreibungen	608,7	350,9	75,5	182,4	–
30 –	Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	– 5,4	– 4,9	– 1,3	0,8	5,4
31 =	Finanzierungssaldo	252,4	0,9	62,4	189,1	– 252,4
	Nachrichtlich:	–	–	–	–	–
34	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 785,4	128,2	758,7	1 898,5	– 255,8
35 –	Geleistete soziale Sachtransfers	427,8	–	427,8	–	–
36 +	Empfangene soziale Sachtransfers	427,8	–	–	427,8	–
37 =	Verfügbares Einkommen (Verbrauchskonzept)	2 785,4	128,2	331,0	2 326,3	– 255,8
38 –	Konsum 3)	2 409,3	–	237,8	2 171,5	–
39 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 59,7	–	59,7	–
40 =	Sparen	376,1	68,5	93,2	214,5	– 255,8

1) Für den Sektor übrige Welt Importe abzügl. Exporte aus der bzw. an die übrige Welt. – 2) Sozialbeiträge einschl. Sozialbeiträge aus Kapitalerträgen abzüglich Dienstleistungsentgelt privater Sozialschutzsysteme.- 3) Für den Sektor Staat Kollektivkonsum, für den Sektor private Haushalte und private Organisationen o. E. Individualkonsum (einschl. Konsumausgaben des Staates für den Individualverbrauch, d.h. einschl. sozialer Sachleistungen).

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

Hauptaggregate der Sektoren
Mrd. EUR

	Gegenstand der Nachweisung	2019				
		Gesamte Volks-wirtschaft	Nichtfinanzielle und finanzielle Kapital-gesellschaften	Staat	Private Haushalte und private Org. o.E.	Übrige Welt
		S 1	S 11/S12	S 13	S 14/S 15	S 2
1 =	Bruttowertschöpfung	3 089,7	2 088,1	342,2	659,3	–
2 –	Abschreibungen	618,9	353,0	78,1	187,9	–
3 =	Nettowertschöpfung 1)	2 470,8	1 735,2	264,2	471,4	– 201,7
4 –	Geleistete Arbeitnehmerentgelte	1 846,7	1 335,9	268,6	242,2	14,4
5 –	Geleistete sonstige Produktionsabgaben	24,1	14,4	0,3	9,5	–
6 +	Empfangene sonstige Subventionen	28,5	26,5	0,2	1,8	–
7 =	Betriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen	628,5	411,5	– 4,6	221,6	– 216,1
8 +	Empfangene Arbeitnehmerentgelte	1 847,6	–	–	1 847,6	13,5
9 –	Geleistete Subventionen	30,8	–	30,8	–	5,4
10 +	Empfangene Produktions- und Importabgaben	366,0	–	366,0	–	7,3
11 –	Geleistete Vermögenseinkommen	641,5	592,1	28,9	20,5	205,6
12 +	Empfangene Vermögenseinkommen	740,4	367,3	20,5	352,6	106,7
13 =	Primäreinkommen (Nettonationaleinkommen)	2 910,1	186,7	322,2	2 401,3	– 299,6
14 –	Geleistete Einkommen- und Vermögensteuern	441,7	93,7	–	348,0	11,4
15 +	Empfangene Einkommen- und Vermögensteuern	452,7	–	452,7	–	0,4
16 –	Geleistete Nettosozialbeiträge 2)	732,6	–	–	732,6	4,5
17 +	Empfangene Nettosozialbeiträge 2)	734,1	136,2	597,1	0,8	3,0
18 –	Geleistete monetäre Sozialleistungen	612,3	66,4	545,0	0,8	0,6
19 +	Empfangene monetäre Sozialleistungen	605,0	–	–	605,0	7,9
20 –	Geleistete sonstige laufende Transfers	358,1	188,1	80,3	89,8	55,4
21 +	Empfangene sonstige laufende Transfers	309,1	170,9	23,1	115,0	104,4
22 =	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 866,2	145,6	769,8	1 950,8	– 255,7
23 –	Konsumausgaben	2 482,8	–	693,3	1 789,5	–
24 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 60,5	–	60,5	–
25 =	Sparen	383,4	85,1	76,5	221,8	– 255,7
26 –	Geleistete Vermögenstransfers	66,7	19,5	37,1	10,1	4,1
27 +	Empfangene Vermögenstransfers	60,2	28,9	11,6	19,6	10,6
28 –	Bruttoinvestitionen	746,6	428,3	84,7	233,6	–
29 +	Abschreibungen	618,9	353,0	78,1	187,9	–
30 –	Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	– 3,0	– 2,5	– 1,5	1,0	3,0
31 =	Finanzierungssaldo	252,1	21,7	45,8	184,6	– 252,1
	Nachrichtlich:	–	–	–	–	–
34	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 866,2	145,6	769,8	1 950,8	– 255,7
35 –	Geleistete soziale Sachtransfers	447,7	–	447,7	–	–
36 +	Empfangene soziale Sachtransfers	447,7	–	–	447,7	–
37 =	Verfügbares Einkommen (Verbrauchskonzept)	2 866,2	145,6	322,1	2 398,5	– 255,7
38 –	Konsum 3)	2 482,8	–	245,6	2 237,2	–
39 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 60,5	–	60,5	–
40 =	Sparen	383,4	85,1	76,5	221,8	– 255,7

1) Für den Sektor übrige Welt Importe abzügl. Exporte aus der bzw. an die übrige Welt. – 2) Sozialbeiträge einschl. Sozialbeiträge aus Kapitalerträgen abzüglich Dienstleistungsentgelt privater Sozialschutzsysteme.- 3) Für den Sektor Staat Kollektivkonsum, für den Sektor private Haushalte und private Organisationen o. E. Individualkonsum (einschl. Konsumausgaben des Staates für den Individualverbrauch, d.h. einschl. sozialer Sachleistungen).

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

Hauptaggregate der Sektoren
Mrd. EUR

	Gegenstand der Nachweisung	2020				
		Gesamte Volks-wirtschaft	Nichtfinanzielle und finanzielle Kapital-gesellschaften	Staat	Private Haushalte und private Org. o.E.	Übrige Welt
		S 1	S 11/S12	S 13	S 14/S 15	S 2
1 =	Bruttowertschöpfung	3 189,7	2 143,4	355,3	691,1	–
2 –	Abschreibungen	637,9	362,3	82,0	193,7	–
3 =	Nettowertschöpfung 1)	2 551,8	1 781,1	273,3	497,4	– 211,2
4 –	Geleistete Arbeitnehmerentgelte	1 901,9	1 369,9	277,7	254,3	14,9
5 –	Geleistete sonstige Produktionsabgaben	24,3	14,4	0,3	9,6	–
6 +	Empfangene sonstige Subventionen	29,4	27,7	0,2	1,5	–
7 =	Betriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen	655,1	424,7	– 4,6	235,0	– 226,1
8 +	Empfangene Arbeitnehmerentgelte	1 902,8	–	–	1 902,8	13,9
9 –	Geleistete Subventionen	31,9	–	31,9	–	5,4
10 +	Empfangene Produktions- und Importabgaben	374,9	–	374,9	–	7,4
11 –	Geleistete Vermögenseinkommen	628,9	583,2	27,3	18,4	211,8
12 +	Empfangene Vermögenseinkommen	731,1	369,2	19,9	342,0	109,6
13 =	Primäreinkommen (Nettonationaleinkommen)	3 003,0	210,7	331,0	2 461,3	– 312,3
14 –	Geleistete Einkommen- und Vermögensteuern	445,3	93,2	–	352,1	11,7
15 +	Empfangene Einkommen- und Vermögensteuern	456,6	–	456,6	–	0,4
16 –	Geleistete Nettosozialbeiträge 2)	755,9	–	–	755,9	4,7
17 +	Empfangene Nettosozialbeiträge 2)	757,5	138,8	617,8	0,8	3,2
18 –	Geleistete monetäre Sozialleistungen	634,0	67,3	565,8	0,8	0,6
19 +	Empfangene monetäre Sozialleistungen	626,5	–	–	626,5	8,1
20 –	Geleistete sonstige laufende Transfers	368,9	192,8	85,1	91,0	57,0
21 +	Empfangene sonstige laufende Transfers	319,7	179,0	23,4	117,3	106,3
22 =	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 959,0	175,2	777,9	2 006,0	– 268,3
23 –	Konsumausgaben	2 557,2	–	721,9	1 835,2	–
24 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 61,7	–	61,7	–
25 =	Sparen	401,9	113,4	55,9	232,5	– 268,3
26 –	Geleistete Vermögenstransfers	68,7	20,3	38,3	10,2	4,2
27 +	Empfangene Vermögenstransfers	62,6	30,3	11,8	20,5	10,3
28 –	Bruttoinvestitionen	771,5	430,9	89,8	250,7	–
29 +	Abschreibungen	637,9	362,3	82,0	193,7	–
30 –	Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	– 2,4	– 2,0	– 1,5	1,1	2,4
31 =	Finanzierungssaldo	264,6	56,9	23,1	184,6	– 264,6
	Nachrichtlich:	–	–	–	–	–
34	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	2 959,0	175,2	777,9	2 006,0	– 268,3
35 –	Geleistete soziale Sachtransfers	465,6	–	465,6	–	–
36 +	Empfangene soziale Sachtransfers	465,6	–	–	465,6	–
37 =	Verfügbares Einkommen (Verbrauchskonzept)	2 959,0	175,2	312,3	2 471,6	– 268,3
38 –	Konsum 3)	2 557,2	–	256,3	2 300,8	–
39 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 61,7	–	61,7	–
40 =	Sparen	401,9	113,4	55,9	232,5	– 268,3

1) Für den Sektor übrige Welt Importe abzügl. Exporte aus der bzw. an die übrige Welt. – 2) Sozialbeiträge einschl. Sozialbeiträge aus Kapitalerträgen abzüglich Dienstleistungsentgelt privater Sozialschutzsysteme.- 3) Für den Sektor Staat Kollektivkonsum, für den Sektor private Haushalte und private Organisationen o. E. Individualkonsum (einschl. Konsumausgaben des Staates für den Individualverbrauch, d.h. einschl. sozialer Sachleistungen).

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

Hauptaggregate der Sektoren
Mrd. EUR

	Gegenstand der Nachweisung	2021				
		Gesamte Volks-wirtschaft	Nichtfinanzielle und finanzielle Kapital-gesellschaften	Staat	Private Haushalte und private Org. o.E.	Übrige Welt
		S 1	S 11/S12	S 13	S 14/S 15	S 2
1 =	Bruttowertschöpfung	3 297,8	2 214,4	367,8	715,5	–
2 –	Abschreibungen	660,6	374,6	85,5	200,6	–
3 =	Nettowertschöpfung 1)	2 637,1	1 839,9	282,3	515,0	– 214,8
4 –	Geleistete Arbeitnehmerentgelte	1 965,3	1 411,0	287,4	267,0	15,4
5 –	Geleistete sonstige Produktionsabgaben	24,5	14,4	0,3	9,8	–
6 +	Empfangene sonstige Subventionen	30,4	28,7	0,2	1,5	–
7 =	Betriebsüberschuss/Selbstständigeneinkommen	677,7	443,2	– 5,2	239,7	– 230,2
8 +	Empfangene Arbeitnehmerentgelte	1 966,4	–	–	1 966,4	14,4
9 –	Geleistete Subventionen	33,1	–	33,1	–	5,4
10 +	Empfangene Produktions- und Importabgaben	382,6	–	382,6	–	7,4
11 –	Geleistete Vermögenseinkommen	635,4	592,3	26,1	17,1	217,0
12 +	Empfangene Vermögenseinkommen	740,8	372,9	19,1	348,8	111,7
13 =	Primäreinkommen (Nettonationaleinkommen)	3 098,9	223,8	337,3	2 537,8	– 319,2
14 –	Geleistete Einkommen- und Vermögensteuern	462,4	97,4	–	364,9	12,1
15 +	Empfangene Einkommen- und Vermögensteuern	474,1	–	474,1	–	0,4
16 –	Geleistete Nettosozialbeiträge 2)	780,0	–	–	780,0	4,9
17 +	Empfangene Nettosozialbeiträge 2)	781,6	141,6	639,1	0,8	3,3
18 –	Geleistete monetäre Sozialleistungen	651,5	68,2	582,5	0,8	0,6
19 +	Empfangene monetäre Sozialleistungen	643,8	–	–	643,8	8,3
20 –	Geleistete sonstige laufende Transfers	377,6	199,5	87,7	90,3	58,8
21 +	Empfangene sonstige laufende Transfers	328,0	184,7	23,8	119,5	108,3
22 =	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	3 054,9	185,0	804,1	2 065,9	– 275,2
23 –	Konsumausgaben	2 635,8	–	750,1	1 885,8	–
24 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 63,3	–	63,3	–
25 =	Sparen	419,1	121,7	54,0	243,4	– 275,2
26 –	Geleistete Vermögenstransfers	70,6	20,9	39,4	10,3	4,3
27 +	Empfangene Vermögenstransfers	64,3	31,4	11,9	21,0	10,6
28 –	Bruttoinvestitionen	804,5	443,4	94,9	266,2	–
29 +	Abschreibungen	660,6	374,6	85,5	200,6	–
30 –	Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	– 2,3	– 2,0	– 1,5	1,2	2,3
31 =	Finanzierungssaldo	271,2	65,4	18,6	187,2	– 271,2
	Nachrichtlich:	–	–	–	–	–
34	Verfügbares Einkommen (Ausgabenkonzept)	3 054,9	185,0	804,1	2 065,9	– 275,2
35 –	Geleistete soziale Sachtransfers	483,7	–	483,7	–	–
36 +	Empfangene soziale Sachtransfers	483,7	–	–	483,7	–
37 =	Verfügbares Einkommen (Verbrauchskonzept)	3 054,9	185,0	320,4	2 549,6	– 275,2
38 –	Konsum 3)	2 635,8	–	266,4	2 369,4	–
39 +	Zunahme betrieblicher Versorgungsansprüche	–	– 63,3	–	63,3	–
40 =	Sparen	419,1	121,7	54,0	243,4	– 275,2

1) Für den Sektor übrige Welt Importe abzügl. Exporte aus der bzw. an die übrige Welt. – 2) Sozialbeiträge einschl. Sozialbeiträge aus Kapitalerträgen abzüglich Dienstleistungsentgelt privater Sozialschutzsysteme.- 3) Für den Sektor Staat Kollektivkonsum, für den Sektor private Haushalte und private Organisationen o. E. Individualkonsum (einschl. Konsumausgaben des Staates für den Individualverbrauch, d.h. einschl. sozialer Sachleistungen).

Quellen: Statistisches Bundesamt; 2019 bis 2021: Prognose des ifo Instituts.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung
Vorausschätzung für die Jahre 2019 bis 2021

	2018 (1)	2019 (2)	2020 (2)	2021 (2)	2019		2020 (2)		2021 (2)	
					1.Hj. (1)	2.Hj. (2)	1.Hj.	2.Hj.	1.Hj.	2.Hj.
1. Entstehung des Inlandsprodukts										
Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Zahl der Erwerbstätigen	1,4	0,9	0,3	0,4	1,1	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4
Arbeitsstunden je Erwerbstätigen 3)	-0,1	-0,2	0,2	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	0,6	-0,2	-0,1
Arbeitsvolumen	1,3	0,6	0,5	0,2	0,7	0,5	0,2	0,9	0,1	0,3
Produktivität (4)	0,3	-0,2	0,6	1,2	-0,3	0,0	0,4	0,9	1,3	1,1
Bruttoinlandsprodukt, preisbereinigt	1,5	0,5	1,2	1,4	0,4	0,5	0,6	1,7	1,4	1,4
2. Verwendung des Inlandsprodukts in jeweiligen Preisen										
a) Mrd. EUR										
Konsumausgaben	2.409,3	2.482,8	2.557,2	2.635,8	1.212,7	1.270,1	1.247,4	1.309,7	1.284,8	1.351,1
Private Konsumausgaben 5)	1.743,7	1.789,5	1.835,2	1.885,8	876,1	913,4	896,9	938,4	920,6	965,2
Konsumausgaben des Staates	665,6	693,3	721,9	750,1	336,7	356,7	350,5	371,4	364,2	385,9
Bruttoanlageinvestitionen	707,7	746,8	781,8	818,5	359,1	387,7	371,9	409,9	390,3	428,2
Ausrüstungen	235,3	238,9	242,0	249,3	115,7	123,2	114,1	127,9	117,8	131,5
Bauten	344,3	374,8	400,6	423,9	180,1	194,7	191,3	209,2	203,1	220,7
Sonstige Anlagen	128,1	133,1	139,3	145,3	63,3	69,7	66,5	72,8	69,4	75,9
Vorratsveränderungen 6)	21,3	-0,1	-10,4	-14,0	4,9	-5,0	-2,5	-7,9	-4,6	-9,4
Inländische Verwendung	3.138,3	3.229,5	3.328,6	3.440,3	1.576,7	1.652,7	1.616,9	1.711,7	1.670,5	1.769,8
Außenbeitrag	206,1	201,7	211,2	214,8	110,1	91,6	115,6	95,6	118,7	96,0
Nachrichtlich: in Relation zum BIP in %	6,2	5,9	6,0	5,9	6,5	5,2	6,7	5,3	6,6	5,1
Exporte	1.585,8	1.619,7	1.687,4	1.750,0	807,0	812,7	832,5	854,9	863,9	886,1
Importe	1.379,7	1.418,0	1.476,2	1.535,2	696,9	721,1	716,9	759,3	745,2	790,0
Bruttoinlandsprodukt	3.344,4	3.431,1	3.539,8	3.655,1	1.686,8	1.744,3	1.732,5	1.807,3	1.789,2	1.865,9
b) Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Konsumausgaben	2,9	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	2,9	3,1	3,0	3,2
Private Konsumausgaben 5)	2,8	2,6	2,6	2,8	2,6	2,6	2,4	2,7	2,6	2,9
Konsumausgaben des Staates	3,3	4,2	4,1	3,9	4,0	4,3	4,1	4,1	3,9	3,9
Bruttoanlageinvestitionen	6,3	5,5	4,7	4,7	6,4	4,7	3,6	5,7	4,9	4,5
Ausrüstungen	4,9	1,6	1,3	3,0	3,0	0,2	-1,4	3,8	3,3	2,8
Bauten	7,3	8,8	6,9	5,8	9,3	8,4	6,3	7,5	6,2	5,5
Sonstige Anlagen	5,9	3,8	4,7	4,3	4,5	3,2	5,0	4,4	4,3	4,3
Inländische Verwendung	4,1	2,9	3,1	3,4	3,4	2,4	2,5	3,6	3,3	3,4
Exporte	3,1	2,1	4,2	3,7	1,8	2,5	3,2	5,2	3,8	3,6
Importe	5,5	2,8	4,1	4,0	4,0	1,6	2,9	5,3	3,9	4,0
Bruttoinlandsprodukt	3,1	2,6	3,2	3,3	2,4	2,8	2,7	3,6	3,3	3,2
3. Verwendung des Inlandsprodukts, verkettete Volumenangaben (Referenzjahr 2015)										
a) Mrd. EUR										
Konsumausgaben	2.322,5	2.357,5	2.389,3	2.423,9	1.162,3	1.195,1	1.176,8	1.212,6	1.192,8	1.231,1
Private Konsumausgaben 5)	1.681,7	1.703,9	1.723,0	1.745,6	838,2	865,7	846,2	876,8	856,2	889,4
Konsumausgaben des Staates	640,8	653,6	666,3	678,2	324,1	329,5	330,5	335,8	336,5	341,7
Bruttoanlageinvestitionen	666,6	683,7	697,3	711,4	330,6	353,1	333,4	363,9	341,0	370,4
Ausrüstungen	231,4	232,9	234,0	239,1	112,7	120,2	110,3	123,7	113,0	126,2
Bauten	312,2	324,3	333,0	338,4	157,5	166,9	160,7	172,2	163,9	174,5
Sonstige Anlagen	123,2	126,2	129,9	133,5	60,2	66,0	62,0	67,9	63,7	69,8
Inländische Verwendung	3.017,7	3.048,7	3.085,9	3.133,1	1.499,5	1.549,2	1.510,2	1.575,7	1.532,8	1.600,3
Exporte	1.557,2	1.580,6	1.640,0	1.692,8	788,6	792,1	810,8	829,3	837,4	855,4
Importe	1.353,6	1.393,2	1.452,5	1.506,4	683,0	710,2	706,8	745,8	732,7	773,7
Bruttoinlandsprodukt	3.222,5	3.237,5	3.275,1	3.321,8	1.605,4	1.632,1	1.614,6	1.660,5	1.637,9	1.683,8
b) Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Konsumausgaben	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,2	1,5	1,4	1,5
Private Konsumausgaben 5)	1,3	1,3	1,1	1,3	1,2	1,4	1,0	1,3	1,2	1,4
Konsumausgaben des Staates	1,4	2,0	1,9	1,8	1,9	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8
Bruttoanlageinvestitionen	3,5	2,6	2,0	2,0	3,3	1,9	0,9	3,1	2,3	1,8
Ausrüstungen	4,4	0,7	0,4	2,2	2,1	-0,6	-2,2	2,9	2,4	2,0
Bauten	2,5	3,9	2,7	1,6	4,2	3,6	2,1	3,2	2,0	1,3
Sonstige Anlagen	4,3	2,4	2,9	2,8	2,9	2,1	2,9	2,9	2,8	2,9
Inländische Verwendung	2,1	1,0	1,2	1,5	1,5	0,6	0,7	1,7	1,5	1,6
Exporte	2,1	1,5	3,8	3,2	0,6	2,4	2,8	4,7	3,3	3,1
Importe	3,6	2,9	4,3	3,7	3,0	2,8	3,5	5,0	3,7	3,7
Bruttoinlandsprodukt	1,5	0,5	1,2	1,4	0,4	0,5	0,6	1,7	1,4	1,4

noch Bundesrepublik Deutschland: Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

	2018 (1)	2019 (2)	2020 (2)	2021 (2)	2019		2020 (2)		2021 (2)	
					1.Hj. (1)	2.Hj. (2)	1.Hj.	2.Hj.	1.Hj.	2.Hj.
4. Preisniveau der Verwendungsseite des Inlandsprodukts (2015=100)										
Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Konsumausgaben	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6
Private Konsumausgaben 5)	1,5	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4
Konsumausgaben des Staates	1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,0	2,1
Bruttoanlageinvestitionen	2,7	2,9	2,7	2,6	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Ausrüstungen	0,5	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Bauten	4,7	4,8	4,1	4,1	4,9	4,7	4,1	4,1	4,1	4,1
Sonstige Anlagen	1,6	1,4	1,7	1,4	1,6	1,1	2,0	1,5	1,4	1,4
Inländische Verwendung	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Exporte	0,9	0,6	0,4	0,5	1,1	0,1	0,3	0,5	0,5	0,5
Importe	1,8	-0,1	-0,1	0,3	0,9	-1,2	-0,6	0,3	0,3	0,3
Bruttoinlandsprodukt	1,5	2,1	2,0	1,8	2,0	2,2	2,1	1,8	1,8	1,8
5. Einkommensentstehung und -verteilung										
a) Mrd. EUR										
Primäreinkommen der privaten Haushalte	2.338,7	2.401,3	2.461,3	2.537,8	1.188,1	1.213,1	1.217,5	1.243,8	1.254,9	1.282,9
Sozialbeiträge der Arbeitgeber	310,4	326,6	336,7	348,4	157,8	168,8	162,8	174,0	168,2	180,2
Bruttolöhne und -gehälter	1.460,9	1.521,0	1.566,1	1.618,0	725,9	795,1	748,0	818,1	772,5	845,4
Übrige Primäreinkommen der privaten Haushalte	567,4	553,6	558,5	571,4	304,4	249,2	306,7	251,8	314,1	257,3
Primäreinkommen der übrigen Sektoren	490,5	508,9	541,7	561,1	229,1	279,8	238,3	303,4	248,5	312,6
Nettonationaleinkommen (Primäreinkommen)	2.829,2	2.910,1	3.003,0	3.098,9	1.417,2	1.492,9	1.455,8	1.547,2	1.503,4	1.595,5
Abschreibungen	608,7	618,9	637,9	660,6	306,6	312,3	314,7	323,2	325,1	335,5
Bruttonationaleinkommen	3.437,9	3.529,1	3.641,0	3.759,5	1.723,9	1.805,2	1.770,5	1.870,4	1.828,6	1.931,0
nachrichtlich:										
Volkseinkommen	2.503,1	2.575,0	2.660,1	2.749,5	1.249,5	1.325,5	1.284,8	1.375,2	1.329,3	1.420,2
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	731,8	727,4	757,2	783,1	365,8	361,6	374,1	383,2	388,6	394,5
Arbeitnehmerentgelte	1.771,3	1.847,6	1.902,8	1.966,4	883,7	963,9	910,8	992,0	940,8	1.025,6
b) Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Primäreinkommen der privaten Haushalte	3,9	2,7	2,5	3,1	2,8	2,6	2,5	2,5	3,1	3,1
Sozialbeiträge der Arbeitgeber	3,2	5,2	3,1	3,5	5,3	5,2	3,1	3,1	3,4	3,6
Bruttolöhne und -gehälter	4,8	4,1	3,0	3,3	4,3	3,9	3,1	2,9	3,3	3,3
Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten	3,2	3,0	2,5	2,8	3,0	3,1	2,6	2,4	2,7	2,8
Nettolöhne und -gehälter je Beschäftigten	3,0	3,5	2,5	2,9	3,5	3,6	2,5	2,5	2,9	2,9
Übrige Primäreinkommen der privaten Haushalte	1,9	-2,4	0,9	2,3	-1,9	-3,1	0,8	1,0	2,4	2,2
Primäreinkommen der übrigen Sektoren	-1,2	3,8	6,4	3,6	2,9	4,4	4,0	8,4	4,3	3,0
Nettonationaleinkommen (Primäreinkommen)	3,0	2,9	3,2	3,2	2,8	2,9	2,7	3,6	3,3	3,1
Abschreibungen	4,9	1,7	3,1	3,6	1,3	2,0	2,6	3,5	3,3	3,8
Bruttonationaleinkommen	3,3	2,7	3,2	3,3	2,5	2,8	2,7	3,6	3,3	3,2
nachrichtlich:										
Volkseinkommen	3,0	2,9	3,3	3,4	2,8	2,9	2,8	3,7	3,5	3,3
Unternehmens- und Vermögenseinkommen	-0,5	-0,6	4,1	3,4	-1,0	-0,2	2,3	6,0	3,9	3,0
Arbeitnehmerentgelte	4,5	4,3	3,0	3,3	4,5	4,2	3,1	2,9	3,3	3,4
6. Einkommen und Einkommensverwendung der privaten Haushalte und priv. Org. o.E.										
a) Mrd. EUR										
Masseneinkommen	1.427,3	1.491,9	1.539,6	1.589,4	716,6	775,3	739,8	799,8	763,5	825,9
Nettolöhne und -gehälter	975,5	1.020,4	1.050,8	1.087,1	482,0	538,4	496,3	554,5	513,2	573,9
Monetäre Sozialleistungen	579,4	605,0	626,5	643,8	300,8	304,2	311,9	314,5	320,7	323,1
abz. Abgaben auf soziale Leistungen, verbrauchsnahe Steuern	127,5	133,5	137,6	141,5	66,2	67,3	68,4	69,2	70,3	71,2
Übrige Primäreinkommen der privaten Haushalte	567,4	553,6	558,5	571,4	304,4	249,2	306,7	251,8	314,1	257,3
Sonstige Transfers (Saldo)	-96,3	-94,8	-92,1	-94,9	-49,5	-45,3	-47,4	-44,7	-48,8	-46,1
Verfügbares Einkommen	1.898,5	1.950,8	2.006,0	2.065,9	971,5	979,3	999,1	1.006,9	1.028,9	1.037,0
Zunahme betriebl. Versorgungsansprüche	59,7	60,5	61,7	63,3	29,4	31,1	30,0	31,7	30,7	32,5
Private Konsumausgaben 5)	1.743,7	1.789,5	1.835,2	1.885,8	876,1	913,4	896,9	938,4	920,6	965,2
Sparen	214,5	221,8	232,5	243,4	124,8	97,0	132,2	100,2	139,0	104,4
Sparquote 7)	11,0	11,0	11,2	11,4	12,5	9,6	12,9	9,7	13,1	9,8
b) Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Masseneinkommen	3,9	4,5	3,2	3,2	4,5	4,5	3,2	3,2	3,2	3,3
Nettolöhne und -gehälter	4,7	4,6	3,0	3,5	4,8	4,4	3,0	3,0	3,4	3,5
Monetäre Sozialleistungen	2,6	4,4	3,6	2,8	4,2	4,7	3,7	3,4	2,8	2,7
abz. Abgaben auf soziale Leistungen, verbrauchsnahe Steuern	3,5	4,7	3,1	2,8	4,7	4,7	3,3	2,8	2,8	2,8
Übrige Primäreinkommen der privaten Haushalte	1,9	-2,4	0,9	2,3	-1,9	-3,1	0,8	1,0	2,4	2,2
Verfügbares Einkommen	3,5	2,8	2,8	3,0	2,7	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0
Private Konsumausgaben 5)	2,8	2,6	2,6	2,8	2,6	2,6	2,4	2,7	2,6	2,9
Sparen	8,6	3,4	4,8	4,7	3,2	3,7	6,0	3,3	5,1	4,1

noch Bundesrepublik Deutschland: Die wichtigsten Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

	2018 (1)	2019 (2)	2020 (2)	2021 (2)	2019		2020 (2)		2021 (2)	
					1.Hj. (1)	2.Hj. (2)	1.Hj.	2.Hj.	1.Hj.	2.Hj.
7. Einnahmen und Ausgaben des Staates										
a) Mrd. EUR										
Einnahmen										
Steuern	800,9	818,7	831,4	856,6	415,4	403,2	417,5	413,9	429,3	427,3
Nettosozialbeiträge	572,5	597,1	617,8	639,1	289,2	307,9	300,0	317,8	310,4	328,8
Vermögenseinkünfte	21,3	20,5	19,9	19,1	12,8	7,7	12,6	7,3	12,2	6,9
Sonstige Übertragungen	24,8	23,1	23,4	23,8	10,6	12,6	10,7	12,7	10,8	12,9
Vermögensübertragungen	13,1	11,6	11,8	11,9	5,4	6,3	5,7	6,0	5,8	6,1
Verkäufe	120,2	124,3	127,2	130,5	58,4	66,0	59,9	67,4	61,5	69,0
Sonstige Subventionen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Einnahmen insgesamt	1552,9	1595,5	1631,7	1681,2	791,8	803,7	806,4	825,3	830,0	851,2
Ausgaben										
Vorleistungen	169,4	178,2	184,8	191,6	82,0	96,2	85,0	99,8	88,2	103,4
Arbeitnehmerentgelte	259,3	268,6	277,7	287,4	128,7	139,9	133,1	144,6	137,8	149,6
Sonstige Produktionsabgaben	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Vermögenseinkünfte (Zinsen)	31,7	28,9	27,3	26,1	14,5	14,5	13,6	13,6	13,0	13,0
Subventionen	29,6	30,8	31,9	33,1	14,9	15,9	15,5	16,4	16,1	17,1
Monetäre Sozialleistungen	520,2	545,0	565,8	582,5	270,9	274,1	281,7	284,1	290,1	292,4
Soziale Sachleistungen	285,9	297,2	309,1	321,1	147,7	149,6	153,5	155,6	159,5	161,6
Sonstige Transfers	74,9	80,3	85,1	87,7	38,6	41,6	41,0	44,1	42,3	45,4
Vermögenstransfers	42,2	37,1	38,3	39,4	13,0	24,1	13,4	24,9	13,8	25,7
Bruttoinvestitionen	78,4	84,7	89,8	94,9	36,9	47,8	39,2	50,6	41,3	53,5
Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	-1,3	-1,5	-1,5	-1,5	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8
Ausgaben insgesamt	1490,5	1549,7	1608,6	1662,6	746,5	803,1	775,5	833,1	801,5	861,1
Finanzierungssaldo	62,4	45,8	23,1	18,6	45,3	0,6	30,9	-7,8	28,5	-9,9
b) Veränderung in % gegenüber Vorjahr										
Einnahmen										
Steuern	4,5	2,2	1,6	3,0	2,8	1,7	0,5	2,7	2,8	3,2
Nettosozialbeiträge	4,2	4,3	3,5	3,5	4,4	4,2	3,7	3,2	3,5	3,4
Vermögenseinkünfte	13,1	-3,5	-3,0	-3,8	-1,4	-7,0	-1,8	-5,0	-3,0	-5,2
Sonstige Übertragungen	13,2	-6,5	1,3	1,3	-8,5	-4,9	1,4	1,3	1,4	1,3
Vermögensübertragungen	26,5	-11,3	1,1	1,1	-3,9	-16,8	6,6	-3,6	1,3	1,0
Verkäufe	5,0	3,5	2,3	2,6	5,1	2,1	2,6	2,1	2,7	2,5
Sonstige Subventionen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einnahmen insgesamt	4,8	2,7	2,3	3,0	3,2	2,3	1,8	2,7	2,9	3,1
Ausgaben										
Vorleistungen	4,0	5,2	3,7	3,7	5,9	4,5	3,8	3,7	3,7	3,7
Arbeitnehmerentgelt	3,7	3,6	3,4	3,5	3,5	3,7	3,4	3,4	3,5	3,5
Sonstige Produktionsabgaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vermögenseinkünfte (Zinsen)	-7,4	-8,8	-5,7	-4,4	-10,8	-6,7	-5,8	-5,6	-4,4	-4,4
Subventionen	6,0	4,2	3,6	3,9	7,0	1,7	4,0	3,2	3,9	3,8
Monetäre Sozialleistungen	2,7	4,8	3,8	2,9	4,5	5,0	4,0	3,6	3,0	2,9
Soziale Sachleistungen	2,7	4,0	4,0	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9
Sonstige Transfers	11,8	7,1	6,1	3,1	5,7	8,5	6,3	5,9	3,1	3,0
Vermögenstransfers	-3,9	-12,2	3,1	3,1	0,3	-17,7	3,0	3,1	3,0	3,2
Bruttoinvestitionen	9,0	8,1	6,0	5,6	10,6	6,2	6,3	5,9	5,5	5,7
Nettozugang an nichtprod. Vermögensgütern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausgaben insgesamt	3,4	4,0	3,8	3,4	4,3	3,6	3,9	3,7	3,4	3,4
nachrichtlich:										
Finanzierungssaldo in % des BIP	1,9	1,3	0,7	0,5	2,7	0,0	1,8	-0,4	1,6	-0,5

1) Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes; Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.
2) Vorausschätzung des ifo Instituts; Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.
3) Geleistete Arbeitsstunden.
4) Bruttoinlandsprodukt in Vorjahrespreisen je Erwerbstätigenstunde.
5) Konsumausgaben der privaten Haushalte und der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck.
6) Einschließlich Nettozugang an Wertsachen.
7) Ersparnis in % des verfügbaren Einkommens (einschließlich der Zunahme an betrieblichen Versorgungsansprüchen).

Klaus Wohlrabe

ifo Konjunkturumfragen August 2019 auf einen Blick:

Die Anzeichen für eine Rezession in Deutschland verdichten sich

Der ifo Geschäftsklimaindex ist im August von 95,8 auf 94,3 Punkte gefallen. Das ist der niedrigste Wert seit November 2012. Die Unternehmen schätzten ihre aktuelle Lage erneut deutlich schlechter ein. Auch bezüglich der kommenden Monate nahm der Pessimismus zu. Die Anzeichen für eine Rezession in Deutschland verdichten sich.

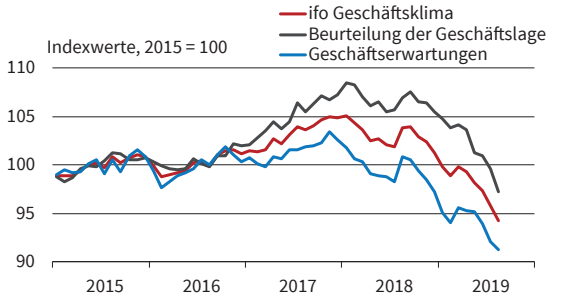
Im Verarbeitenden Gewerbe ist der Rückgang des Geschäftsklimaindikators nicht aufzuhalten. Die Zufriedenheit mit der aktuellen Lage hat erneut abgenommen. Die Erwartungen rutschten tiefer in den negativen Bereich. Ein ähnlicher Pessimismus unter den Industriefirmen war zuletzt im Krisenjahr 2009 zu beobachten. Bei keiner der deutschen Schlüsselindustrien zeigten sich Lichtblicke. Im Dienstleistungssektor hat sich das Geschäftsklima merklich verschlechtert. Dies war auf eine deutlich weniger gute Einschätzung der Geschäftslage zurückzuführen. Zudem nahm die Skepsis für die nahe Zukunft zu. Im Handel ist der Indikator in den negativen Bereich gerutscht. Die Indizes zur aktuellen Lage und den Erwartungen gaben nach. Treiber des Rückgangs war vor allem der Großhandel. Im Bauhauptgewerbe hat der Geschäftsklimaindikator leicht nachgegeben. Die Baufirmen waren mit ihrer aktuellen Lage etwas weniger zufrieden. Für die kommenden Monate erwarten sie keine größere Änderung der nach wie vor sehr guten Geschäftslage.

Die Personalabteilungen in deutschen Unternehmen schreiben immer weniger neue Stellen aus. Das ifo Beschäftigungsbarometer ist im August auf 98,1 Punkte gefallen, nach 99,5 Punkten im Juli.

Abb. 1

ifo Geschäftsklima Deutschland[a]

Saisonbereinigt



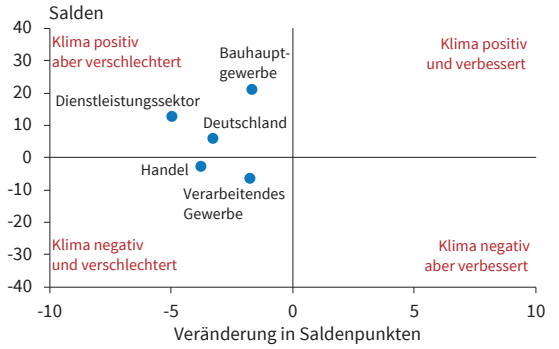
[a] Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungssektor, Handel und Bauhauptgewerbe.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, August 2019. © ifo Institut

Abb. 2

ifo Geschäftsklima nach Wirtschaftsbereichen

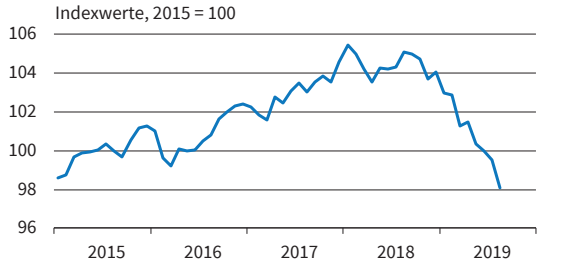
Saisonbereinigt



Quelle: ifo Konjunkturumfragen, August 2019. © ifo Institut

Abb. 3

ifo Beschäftigungsbarometer[a]

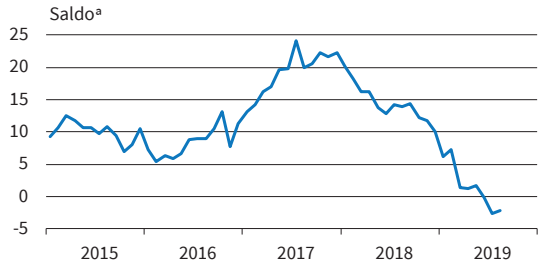


[a] Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungssektor, Handel und Bauhauptgewerbe.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, August 2019. © ifo Institut

Abb. 4

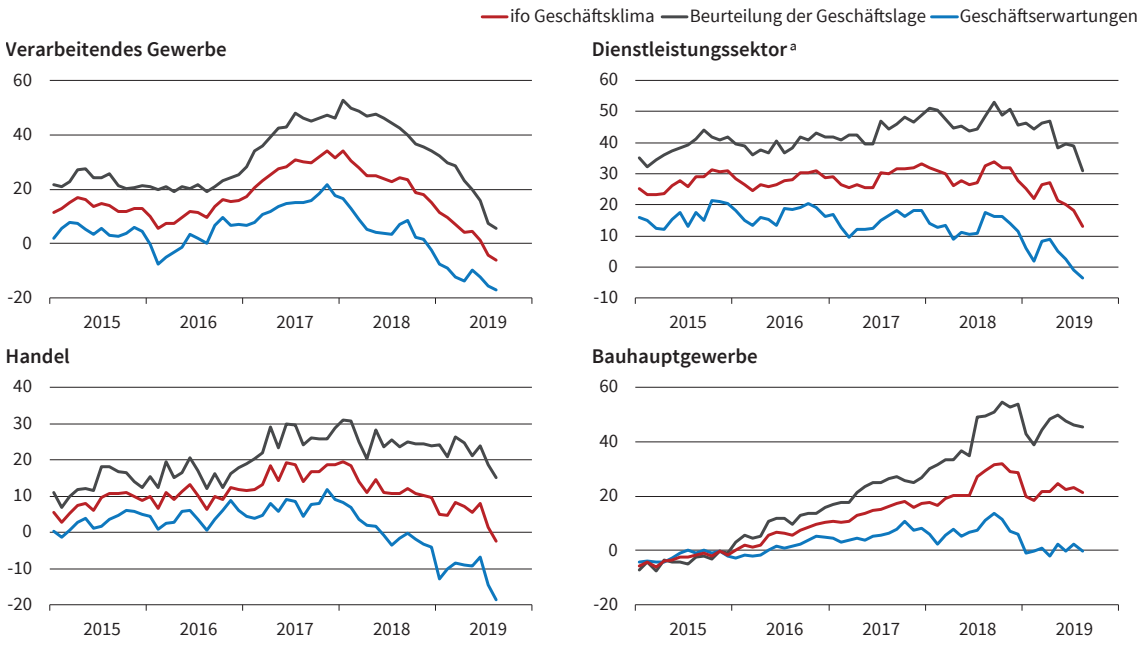
Exporterwartungen im Verarbeitenden Gewerbe



[a] Aus den Prozentsätzen der Meldungen über zu- und abnehmende Exportgeschäfte.

Quelle: ifo Konjunkturumfragen, August 2019. © ifo Institut

Abb. 5
ifo Geschäftsklima nach Wirtschaftsbereichen
Salden, saisonbereinigt



a Ohne Handel, Kreditgewerbe, Leasing, Versicherungen und Staat.
Quelle: ifo Konjunkturumfragen, August 2019.

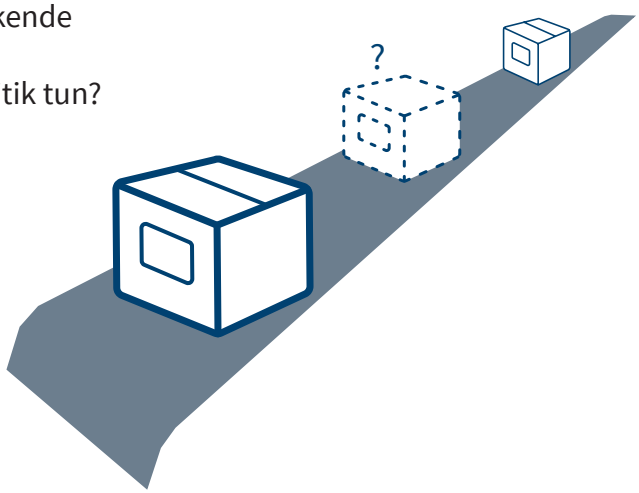
© ifo Institut

Im Dienstleistungssektor ist das Barometer deutlich gesunken. Einen vergleichbar starken Rückgang gab es zuletzt im Dezember 2007. Die Dienstleister fallen als Beschäftigungsmotor nach und nach aus. Die Rezession in der Industrie schlägt sich nun mit Verzögerung auch bei den Dienstleistern nieder. Auch im Baugewerbe sank das Barometer. Hier sind jedoch weiterhin Neueinstellungen geplant. Im Handel bleibt das Beschäftigungsniveau konstant. Im Verarbeitenden Gewerbe ist das Barometer zwar gestiegen. Jedoch sind die Unternehmen, die Personal eher abbauen wollen, weiter in der Mehrzahl.

Die Stimmung unter den deutschen Exporteuren hat sich leicht gebessert. Die ifo Exporterwartungen für die Industrie sind von – 2,7 Saldenpunkten im Juli auf – 2,1 Saldenpunkte im August gestiegen. Der Anstieg geht auf Firmen, die nach Großbritannien exportieren, zurück. Der drohende harte Brexit führt zu starken vorgezogenen Importen der Briten. Ansonsten belastet der Handelskrieg weiterhin die deutsche Exportindustrie. Im Automobilsektor haben sich die Exporterwartungen nach den Rückschlägen in den Vormonaten etwas erholt. Jedoch werden weiterhin keine Zuwächse erwartet. Mit Optimismus auf die kommenden Monate blickt hingegen die chemische Industrie. Die Unternehmen erwarten merkliche Zuwächse beim Auslandsgeschäft. Gleiches gilt für die Möbelindustrie. Im Maschinenbau wächst hingegen die Sorge. Auch in der Metallbranche ist das Exportgeschäft weiterhin rückläufig.

ZULETZT ERSCHIENEN

THEMA IM NÄCHSTEN SCHNELLDIENST:

Schnelldienst 18/2019 erscheint am 26. September 2019

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