

EXPERIMENTELLE DATEN ZU ONLINE-TRANSAKTIONEN, PRIVATKUNDENKREDITEN UND HYPOTHEKENVERTRÄGEN

Stefan Hauf

↳ **Schlüsselwörter:** experimentelles Datenangebot – Online-Transaktionen – Privatkundenkredite – Hypothekenverträge – Konsum

ZUSAMMENFASSUNG

Das Statistische Bundesamt bietet seit Anfang des Jahres 2020 Ergebnisse und Werkstattberichte von experimentellen Studien im Kontext neuer digitaler Daten und Methoden in der neuen Internet-Rubrik „EXDAT – Experimentelle Daten“ an. Mit den experimentellen Daten eines Informationsdienstleisters zu Online-Transaktionen, neuen Privatkundenkrediten und neuen Hypotheken liegen seit März 2020 drei für Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit äußerst interessante wöchentliche Indikatoren vor. Diese gerade in der Corona-Pandemie besonders wichtigen Indikatoren sollen weiterentwickelt und analysiert werden. Dazu ist der Aufbau einer Saison- und Kalenderbereinigung für die Indikatoren vorgesehen, ebenso ein Vergleich mit aktuellen amtlichen Daten.

↳ **Keywords:** *experimental data – online transactions – private customer loans – mortgage agreements – consumption expenditure*

ABSTRACT

Since the beginning of 2020, the Federal Statistical Office has offered results and workshop reports on experimental studies in the context of new digital data and methods. They are shown in our new website section “EXDAT - Experimental data”. Based on the experimental data from an information provider on online transactions, new private customer loans and new mortgages, three weekly indicators have been available since March 2020 that are highly interesting to policy-makers, businesses and the general public. It is planned to enhance and analyse these indicators, which are particularly important especially during the coronavirus pandemic. For this purpose, it is planned to develop seasonal and calendar adjustment of the indicators and a comparison with newly released official data.



Stefan Hauf

ist Volkswirt und leitet seit Februar 2020 die Gruppe „Planung und Koordinierung, Internationale Kooperation“ des Statistischen Bundesamtes. Zuvor hat er die Gruppe „Inlandsprodukt, Input-Output-Rechnung“ geführt.

1

Einleitung

Dieser Aufsatz berichtet erstmals über drei neue experimentelle Indikatoren, die auf Meldungen von Informationsdienstleistern basieren.

Ausgehend von dem Wunsch, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit schnelle Informationen zur Verfügung zu stellen, wurde unter anderem auch der später in diesem Aufsatz vorgestellte Kranz aus drei neuen experimentellen Indikatoren entwickelt. Bei diesen Indikatoren handelt es sich um experimentelle Ergebnisse, die das Programm der amtlichen Statistik um besonders schnelle Informationen ergänzen. Sie sollen ermöglichen, die wirtschaftlichen Effekte der Corona-Pandemie, aber auch die Erfolge des „Konjunktur-/Krisenbewältigungspakets und Zukunftspakets“ zur Bekämpfung der konjunkturellen Krise schnell abschätzen zu können (Die Bundesregierung, 2020).

Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick zum experimentellen Datenangebot des Statistischen Bundesamtes. Kapitel 3 informiert über die drei neuen Indikatoren Online-Transaktionen, Privatkreditkredite und neue Hypothekenverträge und kommentiert wesentliche Ergebnisse, auch im Hinblick auf vergleichbare amtliche Ergebnisse. Kapitel 4 geht kurz auf einige methodische Erweiterungen der drei Indikatoren ein, die für die Zukunft geplant sind. Der Aufsatz schließt mit einem Fazit der wesentlichen Ergebnisse in Kapitel 5.

2

Experimentelle Daten im Überblick

Als Innovation für die deutsche amtliche Statistik hat das Statistische Bundesamt die neue Internet-Rubrik „EXDAT – Experimentelle Daten“ entwickelt und seit Anfang des Jahres 2020 umgesetzt. Auf Anregung des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat, 2020) und internationalen Beispielen folgend werden dort Ergebnisse und Werkstattberichte von experimentellen Studien im Kontext neuer digitaler Daten und Methoden veröffentlicht (Statistisches Bundesamt, 2020). Verschiedene Arbeitsbereiche des Statistischen

Bundesamtes entwickelten das EXDAT-Angebot im Laufe des Jahres 2019 in enger Zusammenarbeit inhaltlich und konzeptionell und bauten es technisch auf (Hauf und andere, 2020).

Mit EXDAT besteht jetzt die Möglichkeit, neue Methoden und Verfahren sowie neue Daten zur Diskussion zu veröffentlichen und damit auch Feedback aus dem Kreis der Nutzerinnen und Nutzer einzuholen. So können experimentelle Ansätze weiterentwickelt werden, ohne diese unmittelbar mit der Marke „Amtliche Statistik“ zu versehen. Inhaltlich umfasst EXDAT insgesamt ein breites Spektrum von experimentellen Statistiken; die Bandbreite reicht von frühen Forschungsvorhaben bis zu fast ausgereiften Methoden, die kurz vor der Veröffentlichung als offizielle Statistik stehen. Das neue Datenangebot folgt allgemeinen Regelungen, nach denen die von Fachseite eingehenden konkreten Vorschläge neuer experimenteller Angebote fachlich begutachtet und abschließend freigegeben werden. Dieses Vorgehen gewährleistet die Grundidee der Qualitätsstandards der amtlichen Statistik auch bei den neuen experimentellen Statistiken.

Gestartet ist das neue Angebot zunächst mit drei inhaltlichen Schwerpunkten:

- › Werkstattbericht: Gesamtwirtschaftlicher Frühindikator
 - › Nowcast der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
- › Satellitendaten
 - › Smart Business Cycle Statistics mit Satellitendaten
- › Bevölkerungsdarstellung mit Mobilfunkdaten

Gerade zu Beginn der Corona-Pandemie zeigte sich aber ein besonders starker Bedarf an aktuellen und zuverlässigen Informationen, sodass das Angebot an experimentellen Daten schnell ausgebaut wurde. Neu aufgenommen wurden beispielsweise der arbeitstägliche Lkw-Maut-Fahrleistungsindex als gesamtwirtschaftlicher Aktivitätsindikator (Cox und andere, 2020) sowie wöchentliche Auswertungen des Kaufverhaltens im Einzelhandel, basierend auf der Auswertung von digital verfügbaren Kassendaten, sogenannten Scannerdaten (Koch/Erdemsiz, 2020).

Ebenfalls neu im Programm sind Daten zu Kreditvergaben in der Kreditwirtschaft und Auskünften für Online-Transaktionen. Diese Angaben werden seit dem 8. Mai 2020 wöchentlich im experimentellen Datenangebot

des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht. Die Veröffentlichung erfolgt spätestens am Freitag der Folgeweche, also nur wenige Tage nach Abschluss der Berichtswoche. Damit sind diese Indikatoren zusammen mit dem Lkw-Maut-Fahrleistungsindex die ersten wirtschaftlichen Indikatoren, die derzeit überhaupt vorliegen.

3

Online-Transaktionen, Privatkundenkredite und Hypothekenverträge

Das neue und hochaktuelle Angebot umfasst die Informationen zu drei Indikatoren:

- › Online-Transaktionen
- › Neue Kreditverträge
- › Neue Hypothekenverträge

Diese drei Indikatoren und ihren Aussagegehalt behandeln die folgenden Abschnitte inhaltlich, danach folgen in Kapitel 4 einige Vergleichsanalysen zu anderen Daten der amtlichen Statistik.

3.1 Online-Transaktionen

Vor der Freigabe eines Kaufs auf Rechnung durch einen Versandhändler, der Anlage eines Payment-Kontos durch einen Payment-Dienstleister oder der Freischaltung

eines Online-Dienstes¹ wird grundsätzlich die Identität und Bonität einer Privatperson überprüft. Diese Überprüfung erfolgt zumeist durch spezialisierte Informationsdienstleister; für den Indikator Online-Transaktionen wird die prozentuale Entwicklung der Zahl der Anfragen im Vorjahresvergleich abgebildet.

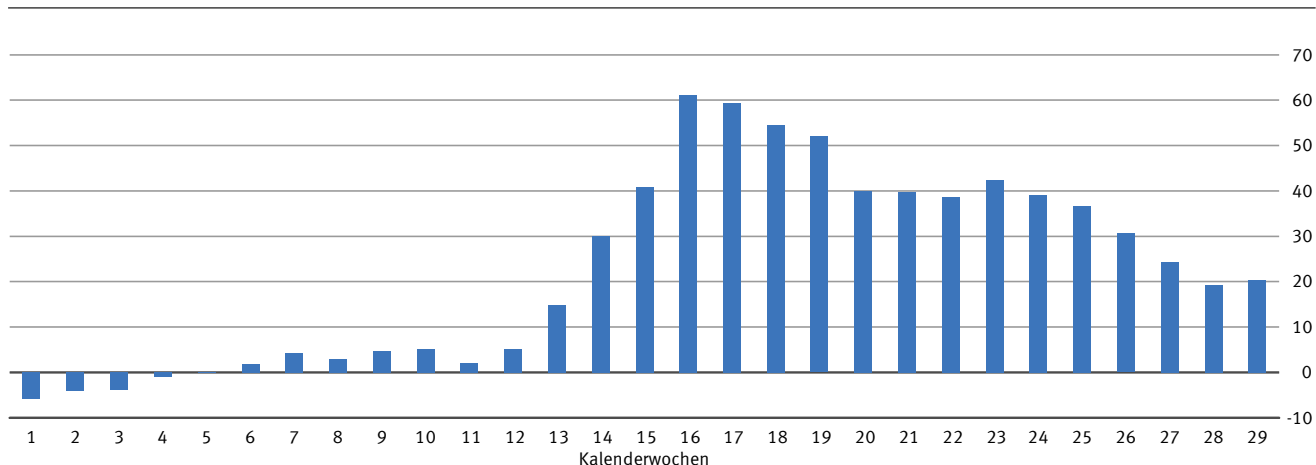
Der Erfahrungshorizont für diese Zeitreihe ist mit drei bis fünf Jahren vergleichsweise kurz, da die Dynamik im Online-Markt und eCommerce noch keine längerfristigen Messungen erlaubt. Die Daten beziehen sich immer auf kalenderwöchentliche Vergleiche mit dem Vorjahr und sind aktuell nicht kalender- oder saisonbereinigt. Der Vorjahresvergleich schaltet allerdings zumindest die saisontypischen Effekte weitgehend aus.

↳ Grafik 1 zeigt, dass die Zahl der Online-Transaktionen etwas verzögert nach dem Beginn der bundesweiten Geschäftsschließungen ab dem 16. März 2020 (12. Kalenderwoche) stark angestiegen ist. Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr lag in der Woche, als der Lockdown² begann, noch bei 5,2%. In den folgenden Wochen stieg er kontinuierlich bis auf den höchsten Wert in der 16. Kalenderwoche (+61,2%). Seitdem zeigen sich die zunehmenden Lockerungen

- 1 Beispielsweise für die Nutzung eines Streaming-Dienstes.
- 2 Der Begriff bezeichnet im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie die Schließung von (halb-)öffentlichen und privaten (einschließlich privatwirtschaftlichen) Einrichtungen, die Abriegelung von Gebieten bis hin zu ganzen Ländern sowie den Stillstand des öffentlichen Lebens über Wochen und Monate. In diesem Zusammenhang vergleichbare Bedeutung hat der Begriff Shutdown.

Grafik 1

Online-Transaktionen nach Kalenderwochen 2020
Veränderung gegenüber der entsprechenden Vorjahreswoche in %



2020 - 01 - 0300

der Corona-Maßnahmen auch in der Entwicklung der Online-Transaktionen, sie liegen mittlerweile noch bei einem Zuwachs von 38,6% gegenüber dem Vorjahr (22. Kalenderwoche). In der 23. und 24. Kalenderwoche gab es mit +42,0% und +38,6% zunächst keine weiteren Rückgänge der Zuwachsraten des Online-Handels. Danach gingen die Zuwächse zwar zurück, lagen aber in der 29. Kalenderwoche 2020 immer noch 20,4% über dem Vorjahr.

Diese Zuwachsraten bedeuten, dass die Online-Transaktionen in Deutschland binnen Jahresfrist um mehr als ein Drittel angestiegen sind. Es wird interessant sein zu beobachten, wie weit sich die Lage nach der Corona-Pandemie wieder normalisiert oder ob es längerfristig grundsätzliche Änderungen in den Konsumgewohnheiten hin zu mehr Online-Handel beziehungsweise mehr Online-Dienstleistungen wie Streaming gibt.

3.2 Neue Kreditverträge

Der Indikator „Neue Kreditverträge“ zeigt, wie viele neue Kreditverträge für Privatkunden abgeschlossen wurden. Er berücksichtigt speziell die neuen Kreditverträge, die von Kreditinstituten an Informationsdienstleister übermittelt werden. Dazu gehören auch Ratenkäufe, wenn diese über Banken abgewickelt werden. Die Kredite müssen nicht zwingend in einer Bankfiliale aufgenommen werden, die Kreditaufnahme kann grundsätzlich auch online erfolgen.

Generell stellen diese neuen Kreditverträge einen neuen und innovativen Indikator für die privaten Konsumausgaben dar, der auf einer siebenstelligen Zahl von Meldungen basiert und im Statistischen Bundesamt seit einem Jahrzehnt beobachtet wird. Das Konsumverhalten

der privaten Haushalte ist eine konjunkturell wichtige Größe, denn die Konsumkredite liefern einen wöchentlichen und hoch aktuellen Eindruck, wie es sich gegenüber der Vorjahreswoche entwickelt hat. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) liegen die amtlichen Ergebnisse zum Konsum 55 Tage nach Quartalsende vor. Die monatlichen Umsätze im Einzelhandel sind zwar schneller verfügbar als die VGR-Daten, aber auch bei weitem nicht so aktuell wie der neue Indikator zu den neuen Kreditverträgen.

Im Vergleich zu den Online-Transaktionen zeigt sich bei den neuen Kreditverträgen ein ganz anderes Bild: Durch den Lockdown in der 12. Kalenderwoche 2020 sind die ohnehin schon seit Jahresbeginn niedrigen Zahlen ab der 13. Kalenderwoche stark zurückgegangen. Die Woche des stärksten Rückgangs gegenüber dem Vorjahr war die 16. Kalenderwoche mit –37,6%.¹³ Seitdem ist der Rückgang weniger stark, in der 22. Kalenderwoche (25. bis 31. Mai 2020) – belief er sich auf 21,6%. Diese Entwicklung setzte sich zwar in der 23. und 24. Woche nicht fort (–25,9 beziehungsweise –23,0%), aber dies lag wahrscheinlich an den Pfingstferien in Bayern und Baden-Württemberg, die die Konsolidierung des Konsumverhaltens bei einer Betrachtung im Vorjahresvergleich gebremst haben. Mittlerweile liegen die Rückgänge gegenüber dem Vorjahr nur noch im niedrigen einstelligen Bereich (–4,0% in der 29. Kalenderwoche).

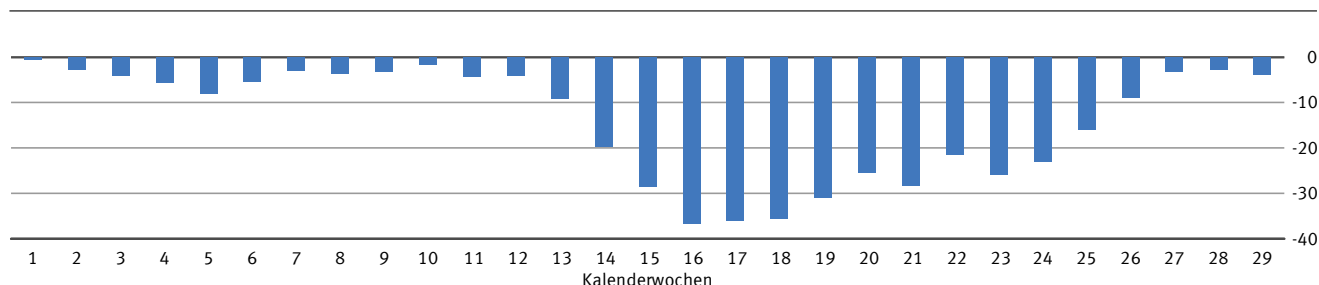
↳ Grafik 2

Bei den Online-Transaktionen und den neuen Kreditverträgen zeigt sich geradezu idealtypisch die substitutive

3 Die 16. Kalenderwoche weist somit bei beiden Indikatoren die größte Veränderung im Vorjahresvergleich auf – bei den neuen Kreditverträgen den höchsten Rückgang, bei den Online-Transaktionen den höchsten Anstieg.

Grafik 2

Neue Kreditverträge nach Kalenderwochen 2020
Veränderung gegenüber der entsprechenden Vorjahreswoche in %



2020 - 01 - 0301

Beziehung zwischen Online-Transaktionen und stationärem Konsum. Es wird auch deutlich, dass die Rückkehr in Richtung von Werten vor der Corona-Pandemie nach der 16. Kalenderwoche allmählich begann und noch ein weiter Weg vor der deutschen Wirtschaft liegt. Es bleibt zu beobachten, ob und wann die positiven Tendenzen vor der Corona-Pandemie wieder in diesen beiden Indikatoren zum privaten Konsum sichtbar werden.

Die Kernaussage des Einbruchs der Käufe privater Haushalte im März 2020 bestätigen in der Tendenz auch die amtlich ermittelten Umsätze im Einzelhandel. Diese stiegen im Januar 2020 noch um +4,0% und im Februar um +7,9% gegenüber dem Vorjahr, im März 2020 allerdings lediglich um 1,9%. Im April 2020 war mit -4,8% ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen⁴, wie dies von dem experimentellen Indikator neue Kreditverträge angezeigt wird. Auch bei diesem amtlichen Ergebnis zeigt sich aber im Mai mit +4,1% eine deutliche Verbesserung bei den Umsätzen im Einzelhandel.

3.3 Neue Hypothekenverträge

Der dritte neue Indikator misst, wie viele Hypothekenverträge für Privatkunden in einer Kalenderwoche abgeschlossen wurden, und vergleicht die Zahl mit der entsprechenden aus der Vorjahreswoche. Neue Hypothekenverträge sind ein guter genereller Indikator für Aktivitäten im Immobilienbereich. Für den Indikator werden speziell die neuen Hypothekenverträge berücksichtigt, die von Kreditinstituten, Bausparkassen und so weiter an Informationsdienstleister übermittelt worden

⁴ Stand der monatlichen Veränderungsdaten des Einzelhandelsumsatzes: 25. Juni 2020.

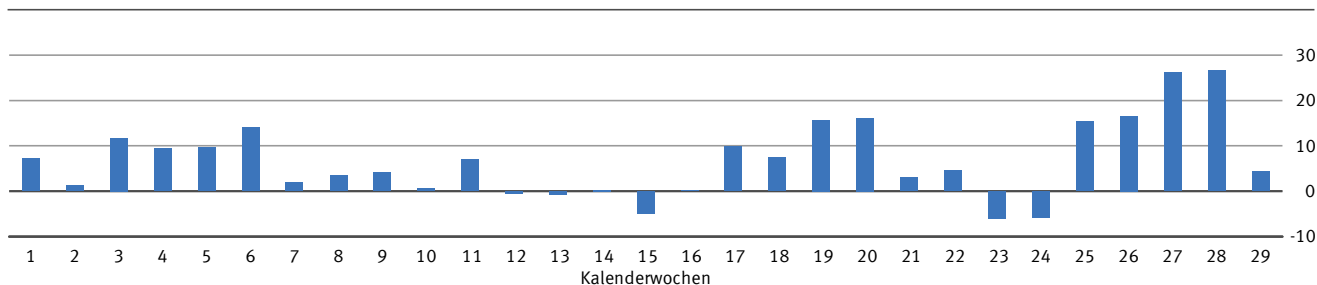
sind. Ähnlich wie die neuen Kreditverträge wird diese Zahl im Statistischen Bundesamt seit zehn Jahren auch im Hinblick auf ihre Aussagefähigkeit beobachtet.

Die Zahl der neuen Hypothekenverträge hat sich nach einem kurzzeitigen Einbruch zu Beginn der Pandemie (leichte Rückgänge in der 12., 13. und etwas stärkere Rückgänge in der 15. Kalenderwoche 2020) schnell wieder erholt. Dabei wurden die anfänglichen leichten Rückgänge deutlich überkompensiert, denn die neuen Hypothekenverträge wiesen in der 19. und 20. Kalenderwoche mit +15,5 und +16,2% die bisher stärksten wöchentlichen Anstiege im Jahr 2020 auf. Die 23. und 24. Kalenderwoche verzeichnen mit -6,0 und -5,9% starke Rückgänge. Möglicherweise besteht auch hier ein Zusammenhang mit den Pfingstferien in Bayern und Baden-Württemberg, die im Jahr 2019 später begannen. Dieser Sondereffekt würde dann nicht gegen einen grundsätzlich positiven Trend sprechen. Dieser zeigt sich auch darin, dass die neuen Hypothekenverträge danach bis zur 29. Kalenderwoche 2020 immer deutlich im positiven Bereich lagen. [↪ Grafik 3](#)

Zwar hat der neue Indikator noch experimentellen Status, ein Einbruch auf dem Immobilienmarkt ist nach diesen Zahlen für den Anfang der Corona-Pandemie aber nicht zu erwarten. Dieser Eindruck passte auch zunächst zu den Vorjahresveränderungsraten des Produktionsindex im Baugewerbe: Diese blieben mit +13,4% im Januar 2020, +2,9% im Februar 2020 und sogar einer Zunahme auf +10,4% im März 2020 zunächst im positiven Bereich, bevor sie mit -0,5% im April 2020 und -6,1% im Mai 2020 leichte Rückgänge zeigten. Die Frage nach dem Zusammenhang von experimentellem Indikator und Bauproduktion wird also weiter zu beobachten sein.

Grafik 3

Neue Hypothekenverträge nach Kalenderwochen 2020
Veränderung gegenüber der entsprechenden Vorjahreswoche in %



2020 - 01 - 0302

4

Methodische Weiterentwicklung

Die drei neuen Indikatoren werden aktuell für Kalenderwochen im Vorjahresvergleich dargestellt. Damit wird das Problem der fehlenden Saisonbereinigung provisorisch gelöst, aber die Problematik des kalendarischen Einflusses ist nach wie vor vorhanden.

Kalenderwochen haben unterschiedlich viele Arbeitstage, zumeist fünf, manchmal aber auch nur vier oder weniger. Die Zahl der Arbeitstage beeinflusst ökonomische Zeitreihen unterschiedlich stark. Um diese Einflüsse bei einem Vergleich zu eliminieren, ist eine Kalenderbereinigung erforderlich, die den Einfluss der Arbeitstage aus der Reihe herausrechnet. Dahin führen verschiedene Wege, gedanklich liegt aber immer ein regressionsanalytischer Ansatz zugrunde. Beim Statistischen Bundesamt und bei der Deutschen Bundesbank geschieht dies in der Regel mit dem Verfahren X13 in JDemetra+ (Linz und andere, 2018).

Eine solche Kalenderbereinigung erfordert eine vorherige gründliche Analyse des Kalendereffekts auf den jeweiligen Indikator. Die ersten Analysen weisen darauf hin, dass ein Kalendereinfluss in den Reihen besteht. Um dessen Stärke und damit die anzusetzende Kalenderelastizität genauer zu ermitteln (Um wie viel Prozent ändert sich der Indikator bei einer 1%-Änderung der Arbeitstage?) sind noch weitere Untersuchungen notwendig.

Dies gilt ebenso für die Saisonbereinigung, bei der das Statistische Bundesamt derzeit noch wenig Erfahrung im Hinblick auf wöchentliche Zeitreihen hat. Auch hier besteht weiterhin erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, bis eine methodisch überzeugende saisonale Bereinigung möglich ist. Da der Vergleich mit der Vorperiode die aktuellsten Informationen bietet, ist dies für die Saisonbereinigung von konjunkturellen Indikatoren die präferierte Methode aller Expertinnen und Experten. Die Entwicklung der Saisonbereinigung für die neuen Indikatoren zu Online-Transaktionen, Privatkundenkrediten und Hypotheken soll bis zum Jahresende 2020 erfolgen.

Ein Vergleich dieser neuen experimentellen Indikatoren mit den amtlichen Ergebnissen der vergleichbaren Zeit-

reihen der Wirtschaftsstatistik ist ebenfalls vorgesehen. Voraussetzung dafür ist, dass von diesen amtlichen Zeitreihen noch mehr Monate beziehungsweise Quartale über März beziehungsweise das erste Quartal 2020 hinaus vorliegen. Durch solche Vergleiche könnten dann auch Zu- und Abschlüsse für die Indikatoren geprüft werden, um die tatsächlichen Entwicklungen noch besser damit abzubilden.


5

Fazit

Mit den experimentellen Daten zu Online-Transaktionen, neuen Privatkundenkrediten und neuen Hypothekenverträgen liegen drei sehr aktuelle wöchentliche Angaben für Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit vor.

Die Ergebnisse zu Online-Transaktionen und neuen Privatkundenkrediten zeigen jeweils, dass der Wendepunkt der Corona-bedingten Sondereffekte mit der 16. Kalenderwoche (13. bis 19. April 2020) erreicht war. Seitdem findet sowohl bei Online-Transaktionen als auch bei den Privatkundenkrediten eine allmähliche Rückkehr zu Verhältnissen wie vor der Corona-Pandemie statt.

Die Ergebnisse zu neuen Hypothekenverträgen weisen darauf hin, dass hier der negative Effekt der Corona-Pandemie nur kurz und schwach war. Mittlerweile sind die neuen Hypotheken wieder gut angelaufen und zumindest dieser experimentelle Indikator lässt das befürchtete Platzen einer Immobilienblase in Deutschland nicht erwarten.

Gerade in der Corona-Pandemie haben sich diese neuen Indikatoren bewährt; sie sollen daher weiterentwickelt und analysiert werden. Zum einen sollen Saison- und Kalenderbereinigung für die Indikatoren aufgebaut werden. Zum anderen sollen aktuelle Daten aus den Wirtschaftsstatistiken mit den Indikatoren verglichen werden, um deren Aussagewert zu betrachten und Zu- und Abschlüsse auf die Indikatoren zu prüfen. 

LITERATURVERZEICHNIS

Cox, Michael/Triebel, Jürgen/Linz, Stefan/Fries, Claudia/Flores, Luis Federico/Lorenz, Andreas/Ollech, Daniel/Dietrich, Andreas/LeCrone, Julian/Webel, Karsten. [Täglicher Lkw-Maut-Fahrleistungsindex aus digitalen Prozessdaten der Lkw-Maut-Erhebung](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2020, Seite 63 ff.

Die Bundesregierung. *Im Wortlaut: Pressekonferenz zu Konjunktur-/Krisenbewältigungspaket und Zukunftspaket*. Mitschrift der Pressekonferenz vom 3. Juni 2020. [Zugriff am 24. Juni 2020]. Verfügbar unter: www.bundesregierung.de

Eurostat. *Experimentelle Statistiken – Übersicht*. [Zugriff am 24. Juni 2020]. Verfügbar unter: ec.europa.eu

Hauf, Stefan/Stehrenberg, Shari/Zwick, Markus. [EXDAT – experimentelle Daten und Methoden für eine innovative Statistik](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2020, Seite 51 ff.

Koch, Julia/Erdemsiz, Baran. [Einsatz von Scannerdaten während der COVID-19-Pandemie](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2020, Seite 96 ff.

Linz, Stefan/Fries, Claudia/Völker, Julia. [Saisonbereinigung der Konjunkturstatistiken mit X-12-ARIMA und mit X13 in JDemetra+](#). In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 4/2018, Seite 59 ff.

Statistisches Bundesamt. *EXDAT – Experimentelle Daten*. [Zugriff am 24. Juni 2020]. Verfügbar unter: www.destatis.de

Herausgeber

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung

Dr. Daniel Vorgrimler

Redaktionsleitung: Juliane Gude

Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns

www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge

zweimonatlich, erschienen im August 2020

Das Archiv älterer Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de

Artikelnummer: 1010200-20004-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.