

Neufing, Matteo

**Article**

## Der Einfluss von ökonomischer und politischer Unsicherheit auf Fertilität im Nachgang der Coronakrise

ifo Dresden berichtet

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Neufing, Matteo (2024) : Der Einfluss von ökonomischer und politischer Unsicherheit auf Fertilität im Nachgang der Coronakrise, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 31, Iss. 5, pp. 8-11

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/306492>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Matteo Neufing\*

# Der Einfluss von ökonomischer und politischer Unsicherheit auf Fertilität im Nachgang der Coronakrise

Die Geburtenrate in Deutschland hat 2023 mit 1,35 Kindern pro Frau ein 15-Jahres-Tief erreicht. Dieser Rückgang steht in Zusammenhang mit der gestiegenen ökonomischen sowie politischen Unsicherheit, wie die Analyse anhand des Economic Policy Uncertainty Index (EPU) zeigt. Ein Anstieg der ökonomischen und politischen Unsicherheit in Deutschland führt mit einer Zeitverzögerung von ca. 14 Monaten zu einem signifikanten Rückgang der Geburten, ohne dass später ein Aufholeffekt sichtbar wird. Diese Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung politischer und ökonomischer Stabilität für die Geburtenrate.

## DER EINFLUSS DER COVIDKRISSE AUF DIE GEBURTENRATE

Infolge der Covidkrise kam es unter anderem in Deutschland zu einem Rückgang der Geburtenzahlen (Ragnitz 2024). Bujard und Andersson (2024) fanden auf der Basis monatlicher Daten für Deutschland und Schweden heraus, dass ein solcher Rückgang in einem zeitlichen Zusammenhang mit den Impfkampagnen im jeweiligen Land steht. Paare verschieben ihren Kinderwunsch aufgrund anstehender Impfungen. Nach dieser Argumentation wäre allerdings nach einer gewissen Zeit mit einer Aufholbewegung der Geburtenraten zu rechnen, die bisher ausgeblieben ist. 2023 sanken die Geburtenzahlen (gemessen an der zusammengefassten Geburtenziffer) in Deutschland weiter auf 1,35.

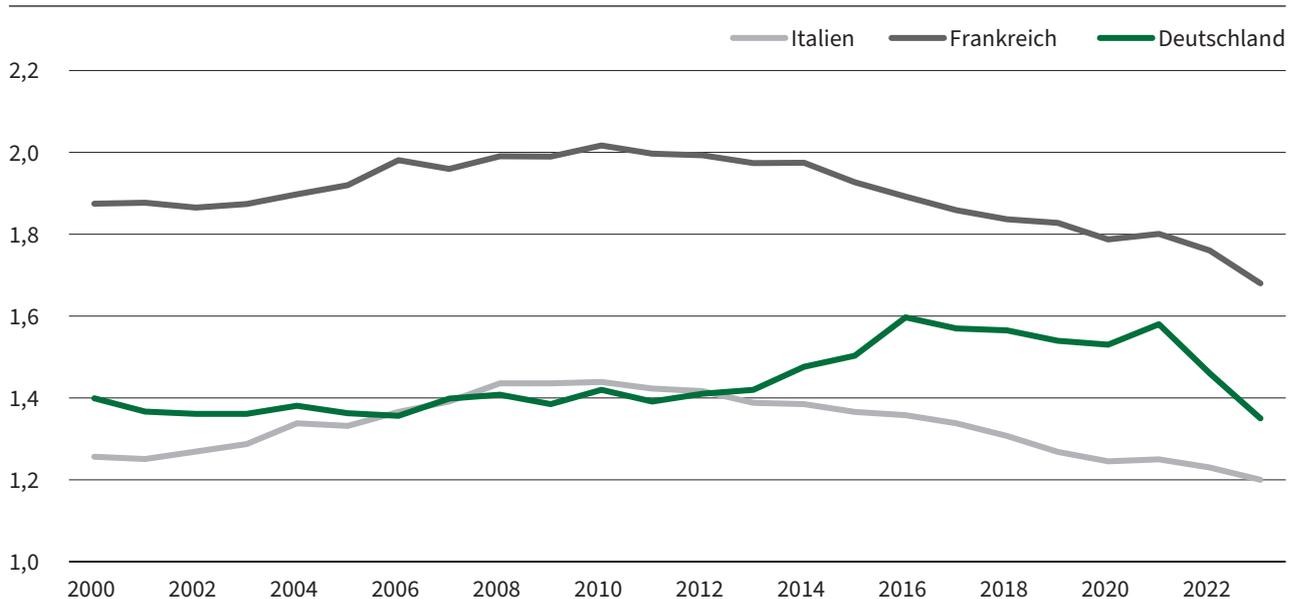
Abbildung 1 zeigt die zusammengefasste Geburtenziffer<sup>1</sup> (engl.: Total Fertility Rate, TFR) für Deutschland, Frankreich und Italien. Für Deutschland und Frankreich ist ein deutlicher Fertilitätsrückgang nach 2020 erkennbar. Allerdings ist die Geburtenziffer für Frankreich schon seit den 2010er Jahren rückläufig. Bei Italien lässt sich zwar ebenfalls ein Rückgang feststellen, allerdings könnte dies eher als eine Fortsetzung des negativen Trends seit der Eurokrise in den frühen 2010er Jahren gelesen werden.

Bereits zu Beginn der Coronakrise erwarteten Aassve et al. (2020) negative Folgen der Pandemie für die Entwicklung der

\* Matteo Neufing (B.Sc.) ist Student an der Georg-August-Universität Göttingen und war im Frühjahr 2024 Praktikant an der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Abb. 1

Zusammengefasste Geburtenziffer für Frankreich, Deutschland und Italien



Quelle: MPI (2024), Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Geburtenraten. Sie postulieren anhand historischer Beispiele wie der Spanischen Grippe 1918-1920 zwei Kanäle für den Geburtenrückgang. Erstens benennen sie gesundheitliche Aspekte. Der Fall der Spanischen Grippe ist nicht gänzlich auf die Corona-Pandemie übertragbar, da hier im Gegensatz zur Spanischen Grippe in erster Linie Menschen starben, die bereits aus dem gebärfähigen Alter heraus waren. Allerdings wäre ein Rückgang aufgrund von langfristigen gesundheitlichen Einschränkungen, wie zum Beispiel Long-Covid, trotzdem plausibel. Zweitens sollten sich ökonomische Verluste, gestiegene Unsicherheit sowie eine Abnahme der Lebensqualität in Ländern mit einem hohen Durchschnittseinkommen negativ auf die Fertilitätsraten auswirken.

**UNSICHERHEIT UND FERTILITÄT**

Negative Effekte von Arbeitslosigkeit sowie unsicheren Arbeitsmarktverhältnissen auf die Geburtenraten wurden bereits in mehreren Analysen bestätigt (Goldstein et al. 2013, Adsera, 2011). Die Abfolge von Krisen in den letzten Jahren (Coronakrise, Angriffskrieg auf die Ukraine, inflationsbedingte Einkommenseinbußen) könnte daher eine mögliche Erklärung für den Rückgang der Fertilität sein, da damit in vielen Ländern die politische und ökonomische Unsicherheit gestiegen ist. Ein Maß, welches diese Unsicherheit quantifiziert, ist der Economic Policy Uncertainty Index (EPU)<sup>2</sup> nach Baker et al. (2016). Dieses Unsicherheitsmaß misst Unsicherheit anhand bestimmter Schlagwörter, deren Häufigkeit in den für das jeweilige Land relevanten Zeitungen erfasst wird. Dabei steigt der Index zum Beispiel, wenn bestimmte Unsicherheit indizierende Wörter wie beispielsweise "Krise", häufiger vorkommen. Der Index erlaubt sowohl einen historischen Vergleich der politischen und ökonomischen Unsicherheit innerhalb eines Landes als auch zwischen verschiedenen Ländern.

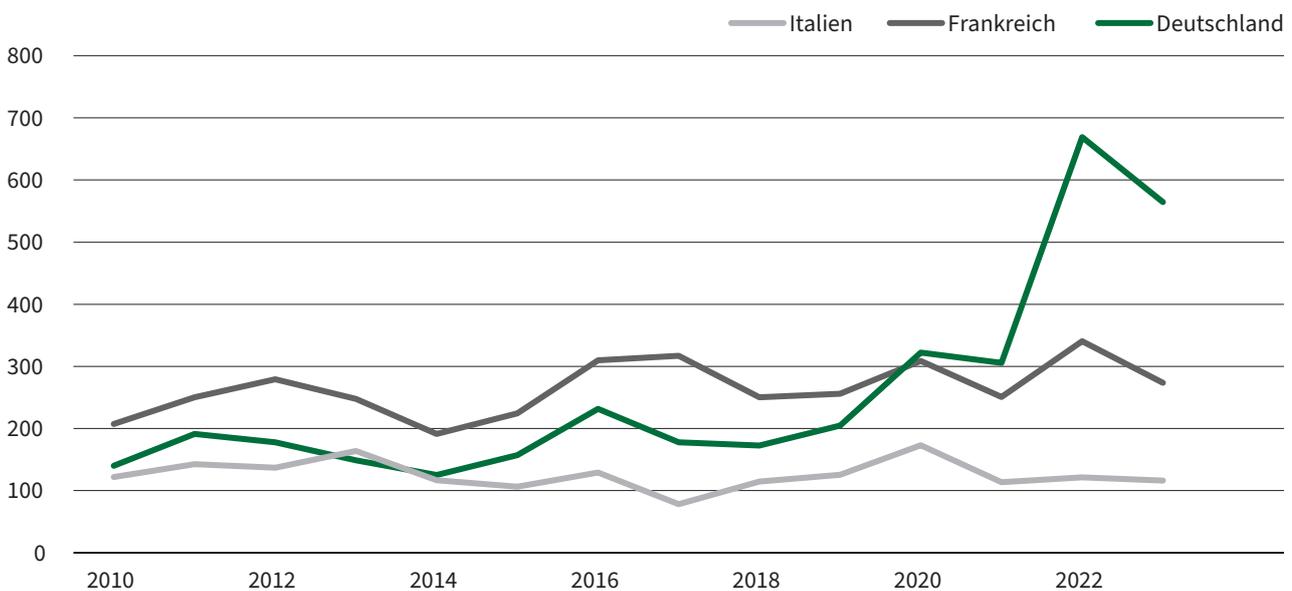
Abbildung 2 zeigt den EPU für Frankreich, Deutschland und Italien. In Frankreich und Italien ist ein moderater Anstieg des EPU während der Corona-Maßnahmen zu erkennen. In Italien erreichte der EPU-Index 2020 einen historischen Höchstwert, sank allerdings zuletzt. In Frankreich beobachtet man einen säkularen Trend zu einer höheren Unsicherheit bereits seit 2000; die Coronakrise und der russische Überfall auf der Ukraine haben hingegen keine merklichen Spuren im EPU-Index hinterlassen. In Deutschland ist ein Anstieg während der Coronapandemie zu erkennen. Auffällig ist dann der sehr stark ausgeprägte Anstieg von 2021 auf 2022. Zum einen geht dieser Anstieg vermutlich auf die russische Invasion in der Ukraine im Frühjahr 2022 zurück. Allerdings ist der Unsicherheitsanstieg in Frankreich und Italien deutlich geringer. Entweder trugen in Deutschland noch weitere Faktoren zu einer stärkeren Unsicherheit bei oder eine Bedrohung durch den Ukrainekrieg fällt in Deutschland stärker ins Gewicht.

Zu der Wirkung politischer und ökonomischer Unsicherheit auf Fertilitätsraten gibt es bisher nur wenige empirische Untersuchungen. Comolli (2017) untersucht den Zusammenhang von Unsicherheit und Fertilität anhand von drei Unsicherheitsmaßen in Rahmen der Großen Finanzkrise. Eines der Unsicherheitsmaße ist der Economic Policy Uncertainty Index (EPU). Comollis Analysen ergeben einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen dem EPU und Fertilitätsraten<sup>3</sup>. Die Ergebnisse von Comolli (2017) zeigen zudem, dass insbesondere die ausbleibenden Geburten jüngerer Frauen für diese Ergebnisse ausschlaggebend sind. Jüngere Frauen können ihre Schwangerschaftsentscheidung in unsicheren Zeiten eher nach hinten verschieben. Später kommt es dann meistens zu Aufholeffekten.

Wir halten uns in unserer Untersuchung hinsichtlich der Methodik und der Daten an Comolli (2017). Die Daten umfassen jedoch einen längeren Zeitraum und eine größere Zahl von

**Abb. 2**

**Economic Policy Uncertainty Index von Deutschland, Frankreich und Italien** (aggregierte Jahreswerte)



Quelle: Baker et al. (2016), Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Ländern. Der Datensatz umfasst jährliche und monatliche zusammengefasste Geburtenziffern und den Economic Policy Uncertainty Index für 11 Länder<sup>4</sup> von 2000 bis 2023. Die monatlichen Zeitreihen wurden saisonal bereinigt.<sup>5</sup>

Ziel der Analyse ist es, die Ergebnisse von Comolli (2017) auf Basis revidierter Daten für eine breitere Zahl an Ländern und eine ausgeweitete Zeitspanne von 2000-2023<sup>6</sup> zu überprüfen.

Tabelle 1 zeigt einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen ökonomisch politischer Unsicherheit und der TFR über die betrachteten Länder hinweg. Steigt der EPU um 1%, sinkt die TFR um 0,034%. Damit bestätigen sich die Ergebnisse von Comolli (2017) auch für die ausgeweitete und revidierte Datenbasis.

### ZEITLICHE WIRKUNGSVERZÖGERUNG

Um genauer zu untersuchen, wie lange es dauert, bis sich ein Anstieg des Unsicherheitsindex in eine Veränderung der Fertilitätsrate übersetzt, haben wir den Zusammenhang der beiden Variablen in monatlicher Frequenz analysiert.

Mithilfe eines Vektor-Autoregressiven Modells mit monatlicher TFR und EPU<sup>7</sup> lässt sich der Effekt eines Anstiegs des monatlich veröffentlichten EPU auf die TFR für Deutschland im Zeitverlauf visualisieren. Dazu wird ein multivariates Zeitreihenmodell<sup>8</sup> geschätzt. Mithilfe des geschätzten Modells lässt sich eine Impuls-Antwort simulieren. Abbildung 3 zeigt die Impuls-Antwort der zusammengefassten Geburtenziffer, wenn der EPU-Index um eine Standardabweichung ansteigt, d. h. die ökonomische und politische Unsicherheit sich erhöht hat. Da sich ein möglicher Effekt frühestens nach neun Monate materialisieren kann, zeigt die Abbildung den Zeitraum von 9 bis 24 Monaten nach dem Unsicherheitsanstieg.

Die Kurve in Abbildung 3 zeigt die Auswirkung eines Unsicherheitsanstiegs auf die TFR. Sinkt die Kurve in den negativen Bereich, unterhalb der gestrichelten Linie, bedeutet dies, dass die TFR als Reaktion auf die Unsicherheit sinkt. Aus den 95%-Konfidenzintervallen, die als graue Schattierung um die grüne Linie dargestellt sind, lässt sich die Signifikanz des dargestellten Effektes ablesen. Nur wenn der obere Rand der graue schattierten Fläche unter der Nulllinie liegt, ist der Geburteneinbruch statistisch signifikant. Eine signifikante negative Auswirkung zeigt sich nach 14 Monaten. Der negative Effekt ist nach 18 Monaten nicht mehr signifikant. Ein Aufholeffekt da-

nach ist allerdings zumindest bei gleichbleibender Unsicherheit nicht erkennbar. Auch nach zwei Jahren hat die grüne Linie erst wieder die Nulllinie erreicht. Daher lässt sich anhand dieser Untersuchung keine Evidenz zugunsten der Hypothese aus Bujard und Andersson (2024) finden, dass Frauen ihre Fertilitätsentscheidung aufschieben können und später nachholen.

### FAZIT

Der Rückgang der Fertilitätsraten in unterschiedlichen Ländern in Folge der COVID-19-Pandemie ist evident, Aufholeffekte sind bisher ausgeblieben. Unsere Untersuchung zeigt, dass dies nicht nur auf die Pandemie selbst, sondern auch auf die gestiegene politische und ökonomische Unsicherheit zurückzuführen ist. Es lässt sich ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Economic Policy Uncertainty Index (EPU) und der Fertilitätsrate nachweisen, wobei für Deutschland der Effekt mit einer Verzögerung von ca. 14 Monaten eintritt. Diese Erkenntnisse unterstreichen die zentrale Rolle politischer und ökonomischer Stabilität für die Familienplanung und zeigen, dass sich Unsicherheit auch auf die Bevölkerungsentwicklung auswirkt.

### QUELLEN

Aassve A., N. Cavalli, L. Mencarini, S. Plach und M. Livi Bacci (2020), „The COVID-19 Pandemic and Human Fertility: Birth Trends in Response to the Pandemic Will Vary According to Socioeconomic Conditions“, *Science*, 369, 6 502, S. 370-371.

Adsera, A. (2011), „Where Are the Babies? Labor Market Conditions and Fertility in Europe“, *European Journal of Population*, 27 (1), S. 1–32.

Arbatli, E. C., S. J. Davis, A. Ito und N. Miale (2017), *Policy Uncertainty in Japan*, (No. w23411). National Bureau of Economic Research.

Armeliu, H., I. Hull und H. S. Köhler (2017), „The Timing of Uncertainty Shocks in a Small Open Economy“, *Economics Letters*, 155, S. 31-34.

Baker, S. R., N. Bloom und S. J. Davis (2012), *Has Economic Policy Uncertainty Hampered the Recovery?*, Chicago Booth Research Paper No. 12-06.

Baker, S. R., N. Bloom und S. J. Davis (2016), „Measuring Economic Policy Uncertainty“, *The Quarterly Journal of Economics*, 131, Issue 4, S. 1 593–1 636.

Bujard, M. und G. Andersson (2024), *Fertility Declines Near the End of the COVID-19 Pandemic: Evidence of the 2022 Birth Declines in Germany and Sweden*, *European Journal of Population*, 40, 4.

Comolli, C. L. (2017), „The Fertility Response to the Great Recession in Europe and the United States: Structural Economic Conditions and Perceived Economic Uncertainty“, *Demographic Research*, 36, S. 1 549–1 600.

**Tab. 1**  
**Die Auswirkung ökonomischer und politischer Unsicherheit auf die Fertilität**

Variable	Estimate	t-Wert	p-Wert	Signifikanz
EPU	-0,0336	-2,8747	0,00442	**
Year Fixed Effects	Ja	-	-	-
Country Fixed Effects	Ja	-	-	-
Year x Country Interaction Effects	Ja	-	-	-

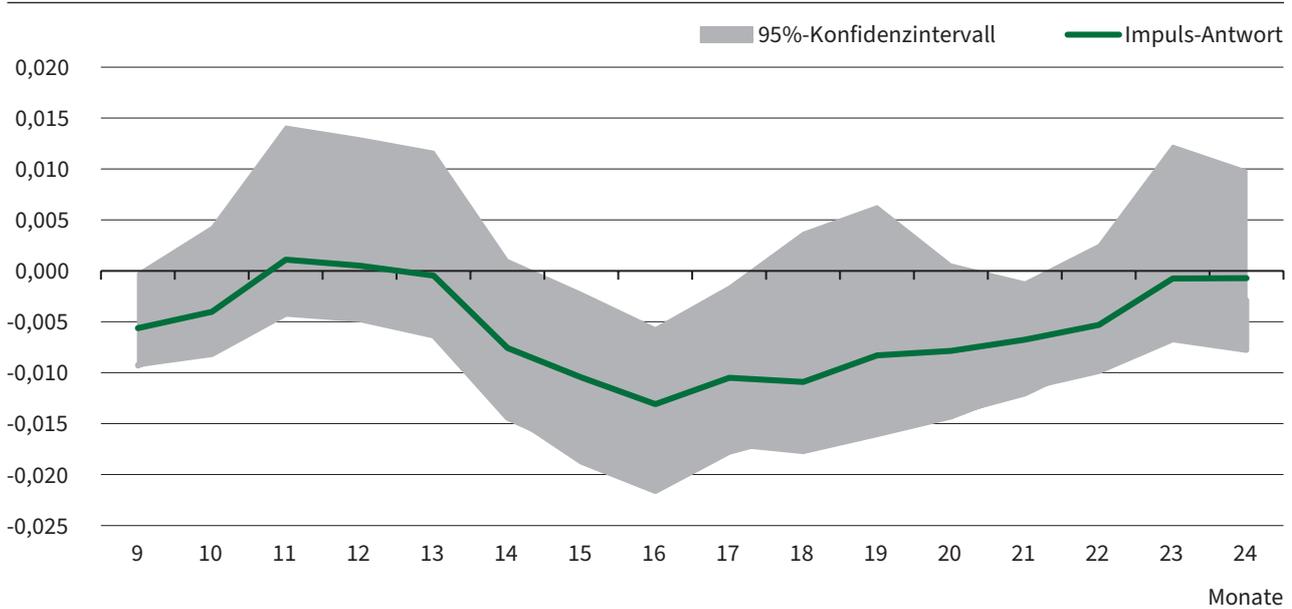
Beschreibung: Bei der Analyse handelt es sich um eine Panel-Regression mit Fixen Effekten. Wie Comolli (2017) kontrollieren wir mithilfe länderspezifischer Fixer Effekte sowie einem Interaktionsterm, der länderspezifische Trends erfasst. Durch die verschiedenen Fixen Effekte für Jahre und Länder kann der Zusammenhang zwischen der Zielvariable (TFR) und der erklärenden Variable (EPU) unabhängig von einem zeitlichen Trend, länderspezifischen Niveaus untersucht werden.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

**Abb. 3**

**Zeitliche Verzögerung der Reaktion der TFR auf einen EPU-Schock**



Quelle: Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Ghirelli, C., J. J. Pérez und A. Urtasun (2019), „A New Economic Policy Uncertainty Index for Spain“, *Economics Letters*, 182, S. 64-67.

Goldstein, J. R., M. Kreyenfeld, A. Jasilioniene und D. K. Örsal (2013), „Fertility Reactions to the ‘Great Recession’“, *Europe: Recent Evidence from Order-specific Data*, *Demographic Research*, 29, S. 85–104.

Hardouvelis, G. A., G. Karalas, D. Karanastasis und P. Samartzis (2018), *Economic Policy Uncertainty, Political Uncertainty and the Greek Economic Crisis*.

Kroese, L., S. Kok und J. Parlevliet (2015), „Beleidsonzekerheid in nederland“, *Economisch Statistische Berichten*, 4 715, S. 464-467.

MPI – Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria) (Hrsg.) (2024), *Human Fertility Database*. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria). Download unter [www.humanfertility.org](http://www.humanfertility.org), abgerufen am 15. August 2024.

Ragnitz, J. (2024), „Zahl der Geburten in Deutschland nimmt drastisch ab“, *ifo Dresden berichtet*, 31 (05), S. 3-7.

- 1 Die TFR-Daten werden aus der Human Fertility Database des Max-Planck Instituts bezogen (MPI 2024).
- 2 Der EPU für die meisten verwendeten Ländern geht auf Baker et al. (2016) zurück; für die restlichen Länder wurden folgende Quellen herangezogen: Hardouvelis et al. (2018), Arbatli et al. (2017), Kroese et al. (2015), Ghirelli et al. (2019) und Armelius et al. (2017).
- 3 Sie verwendet ein Fixed-Effect-Modell mit jährlichen Paneldaten im Zeitraum von 2000-2012 bestehend aus acht Ländern: USA, Italien, Deutschland, Frankreich, UK, Spanien, Irland und die Niederlande.
- 4 Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit besteht der verwendete Datensatz nicht aus denselben Ländern wie die Analyse von Comolli (2017). Es wurden alle Länder in die Analyse aufgenommen, für die in dem verwendeten Zeitraum monatliche EPU- und TFR-Daten verfügbar sind. Unser Panel besteht aus den folgenden Ländern: Deutschland, Frankreich, USA, Vereinigtes Königreich, Italien, Griechenland, Russland, Schweden, Japan Kanada und Spanien.
- 5 Die Werte des EPU für einige Länder können sich im Nachhinein noch verändern, durch das spätere Revidieren sowie hinzufügen von Zeitungsartikeln (Baker et al., 2016).
- 6 Das Panel ist in einem vernachlässigbaren Maße unvollständig aufgrund fehlender Daten für einzelne Jahre bestimmter Länder.
- 7 Um die Stationarität des Modells zu gewährleisten, verwenden wir die Differenz des EPU.
- 8 Wir verwenden 16 Lags, die Anzahl der verwendeten Lags wurde mit dem Akaike Informationskriterium bestimmt.