



# Die ökonomischen Folgen des Brexit für EU-Länder und Regionen

Zusammenfassung der Studie

# Die ökonomischen Folgen des Brexits für EU-Länder und Regionen

Zusammenfassung der Studie

Prof. Dr. Giordano Mion, University of Sussex

Dr. Dominic Ponattu, Bertelsmann Stiftung

## **Kontakt**

Dr. Dominic Ponattu

Project Manager

Programm Europas Zukunft

Bertelsmann Stiftung

Telefon +49 5241 81-81495

Mobil +49 160 8473611

Fax +49 5241 81-681495

[dominic.ponattu@bertelsmann-stiftung.de](mailto:dominic.ponattu@bertelsmann-stiftung.de)

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

## Einleitung

In der aktuellen Debatte um den Austritt Großbritanniens aus der EU stehen sowohl ein „harter“ Brexit (ohne Abkommen mit der EU) als auch ein „weicher“ Brexit mit einem entsprechenden Austrittsabkommen im Raum. Bisherige Analysen zeigten, dass sich der Brexit negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung in Großbritannien auswirken und zu einer Abnahme des Wachstums des Bruttoinlandsprodukts (BIP) führen würde (siehe auch Dhingra et al., 2017). Weitgehend offen sind bisher jedoch zwei wesentliche Aspekte: Zum einen ist unklar, wie sich der Brexit auf die anderen EU-Staaten auswirken würde – insbesondere mit Blick auf Einkommensveränderungen, Produktivität und Preisen von Waren und Dienstleistungen. Zum anderen blieb bisher die Frage weitgehend offen, wie Regionen *innerhalb* der EU-Staaten von einem Brexit betroffen sein würden. Darüberhinaus ist unklar, wie sich die Auswirkungen eines harten gegenüber eines weichen Brexits unterscheiden würden.

Diese Studie untersucht, wie sich denkbare Varianten eines harten und eines weichen Brexits auf rund 300 Regionen Europas auswirken könnten. Dabei analysiert die Studie Einkommensveränderungen sowie Änderungen der Produktivität und Preisaufschläge als Folge des Brexits. Die Studie verwendet ein modernes makroökonomisches Modell – ein sogenanntes „Gravitationsmodell“ – das Marktgröße und Entfernung von Handelspartnern in Simulationen von Handelsströmen berücksichtigt (unter anderem basierend auf Behrens et al., 2014). Die Analyse verwendet Daten über Handelsströme, sowohl innerhalb der EU als auch zwischen EU-Ländern und anderen OECD- und BRIC-Staaten. Die Daten wurden unter anderem aus der UN COMTRADE-Datenbank sowie von der Eurostat-Datenbank bezogen.

Die Brexit-Szenarien werden dabei vereinfacht wie folgt simuliert. Zunächst wird anhand des makroökonomischen Modells und der Handelsdaten geschätzt, wie stark sich die positive Wirkung des EU-Binnenmarktes – aufgrund geringerer Handelskosten – auf Produktivität, Preise und Einkommen auswirkt. Der geschätzte Effekt wird nun in den Brexit-Szenarien für den Handel zwischen Großbritannien und den EU-Staaten teilweise oder komplett abgezogen: Für das Szenario eines weichen Brexits wird angenommen, dass der Brexit den positiven Effekt des Binnenmarktes schmälert, aber jener Effekt immer noch vorhanden ist. Im Szenario des harten Brexits nimmt die Analyse an, dass bei einem ungeordneten Austritt Großbritanniens keinerlei positive Effekte des Binnenmarktes für Handelsströme zwischen Großbritannien und den EU-Ländern greifen würden. Technisch werden die Einkommensverluste in der Studie auf Basis der Wohlfahrtsanalyse in Arkolakis et al. (2012) geschätzt: Sie beziffern letztlich die Höhe des Einkommens, das Bürger erhalten müssten, um den Nutzen aus der Zeit vor dem simulierten Brexit zu erreichen („equivalent variation“).<sup>1</sup> Die geschätzten Einkommensveränderungen werden auf Basis der Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts (BIP) pro Jahr (und pro Person) geschätzt.

## Ergebnisse

### 1.1 Verluste im Ländervergleich

Die Studie analysiert zunächst die Effekte des Brexits auf Länderebene. Sie zeigt, dass beide Brexit-Szenarien Großbritannien am stärksten belasten würden. Im Falle eines harten Brexits ist in Großbritannien mit Einkommensverlusten von 57 Milliarden Euro jährlich zu rechnen. Das bedeutet einen Verlust der Einkommen in Höhe von rund 2,4 Prozent oder 873 Euro pro Einwohner – also ein deutlich spürbarer Verlust des Niveaus des Lebensstandards. Deutschland würde die zweithöchsten Gesamterluste (in absoluten Zahlen) in der EU verzeichnen: Diese würden sich auf mehr als 9,5 Milliarden Euro pro Jahr belaufen (rund 115 Euro pro Einwohner). Es würden Frankreich mit 7,7 Milliarden Euro und Italien mit 4,1 Milliarden Euro folgen (jeweils jährlich). Die

---

<sup>1</sup> Die technischen Details zum makroökonomischen Modell sind in der Studie einsehbar. Darüber hinaus ist die ausführliche theoretische Herleitung des Modells auf Anfrage verfügbar.

EU-Länder (ausgenommen Großbritannien) würden im Falle eines harten Brexits insgesamt rund 40 Milliarden Euro an Einkommensverlusten pro Jahr hinnehmen müssen.

Wichtig ist jedoch die Betrachtung von absoluten und relativen Einkommensverlusten. Länder mit niedrigerer Bevölkerungszahl, aber starkem Handel mit Großbritannien könnten geringere *absolute* Verluste, aber aufgrund ihres ebenfalls geringeren BIP einen höheren *relativen* Einkommensverlust aufweisen. Ein Beispiel ist Irland: Das Land würde Einkommensverluste von rund 3,1 Milliarden Euro aufweisen – dies entspräche etwa einem Prozent des BIP. In Deutschland hingegen liegt trotz höherer absoluten Einkommensverluste der Anteil der Verluste am BIP bei vergleichsweise geringen 0,3 Prozent. Die Niederlande wären gemessen am Anteil des BIP ebenfalls stark betroffen: Die relativen Einkommensverluste lägen bei fast einem halben Prozent des BIP, während die Gesamtverluste bei rund 3,1 Milliarden Euro jährlich lägen. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die absoluten und relativen Einkommensverluste. Daraus wird auch ersichtlich, dass Länder mit geringer Exportorientierung, etwa Lettland oder Zypern, mit den niedrigsten Einkommensverlusten zu rechnen hätten.

Ein weicher Brexit würde die Verluste deutlich mindern. Die EU-Länder (ohne Großbritannien) würden im Falle eines weichen Brexits rund 22 Milliarden an jährlichen Einkommensverlusten hinnehmen müssen. Die Rangfolge der Länder folgt dabei dem Szenario des harten Brexits, doch die Verluste sind deutlich geringer. Großbritanniens Bürger verlören demnach insgesamt 32 Milliarden Euro an Einkommen jährlich, in Deutschland wären es rund 5 Milliarden Euro. Frankreich hätte mit 4,2 Milliarden Euro an jährlichen Verlusten zu rechnen und Italien mit etwa 2,3 Milliarden Euro.

Einkommensverluste kommen – vereinfacht erläutert – aufgrund steigender Handelskosten und der damit verbundenen negativen Wirkung auf Produktivität und Preise zustande. Neue Zölle, die aufgrund des Brexits entstehen könnten, würden Waren und Dienstleistungen verteuern. Außerdem sorgt der Brexit für weniger Dynamik in Branchen, d.h. Unternehmen mit geringerer Produktivität können sich leichter im Markt halten – und werden nicht etwa durch ein britisches Konkurrenzunternehmen verdrängt. Dies wirkt sich auf die Produktivität aus: Denn stärkere Handelsverflechtungen führen in der Regel dazu, dass volkswirtschaftliche Ressourcen (meist Arbeit und Kapital) von den weniger produktiven zu den produktivsten Firmen verschoben werden und so die Einkommen im Durchschnitt stärker steigen. Dieser Mechanismus würde durch den Brexit gebremst werden. Der schwächere Handel mit Großbritannien würde auch zu Preisaufschlägen führen, weil die Wettbewerbsintensität in Europa in vielen Branchen zurückgehen könnte. Gleichzeitig würde laut Modell als Folge des Brexits auch die Produktivität von Unternehmen in vielen EU-Ländern langsamer wachsen. Der zu erwartende schwächere Wettbewerb und ein geringes Produktivitätswachstum könnten höhere Preisen bewirken und die Lohnentwicklung letztlich bremsen.

Wichtig erscheint auch der Blick über die EU hinaus. Die Ergebnisse in Tabelle 1 machen deutlich, dass die Einkommen in Ländern außerhalb der EU von einem Brexit sogar leicht zulegen könnten. Laut Berechnungen würden die Einkommen in Folge eines harten Brexits beispielsweise in den USA um 13 Milliarden Euro jährlich steigen und in China um rund 5 Milliarden Euro pro Jahr. Diese positiven Einkommensveränderungen in diesen Ländern kämen etwa deshalb zustande, weil durch die sich verteuernenden Handelsströme (etwa durch Zölle) mit Großbritannien andere Länder als Handelspartner attraktiver würden und so ein Teil des Handels sich stärker dorthin verschieben würde.

**Kosten eines harten Brexit (Länderebene)**

Land	Veränderung Produktivität (%)	Veränderung Preisaufschläge (%)	Einkommensänderung (%)	Einkommensänderung (pro Kopf)	Aggregierte Einkommensänderung (Millionen EUR)
AUS	0,216	-0,216	0,074	34	840
AUT	-0,062	0,062	-0,205	-83	-724
BEL	-0,255	0,255	-0,400	-149	-1.691
BRA	0,236	-0,235	0,105	8	1.702
BGR	-0,083	0,083	-0,231	-16	-111
CAN	0,197	-0,197	0,056	21	774
CHL	0,221	-0,220	0,088	11	199
CHN	0,185	-0,185	0,052	4	5.257
HRV	-0,115	0,115	-0,264	-29	-122
CYP	-0,084	0,084	-0,229	-49	-42
CZE	-0,093	0,094	-0,240	-40	-424
DNK	-0,183	0,184	-0,325	-158	-902
EST	-0,121	0,121	-0,269	-43	-57
FIN	-0,113	0,113	-0,257	-101	-554
FRA	-0,201	0,202	-0,347	-120	-7.732
DEU	-0,158	0,159	-0,302	-115	-9.504
GRC	-0,081	0,081	-0,228	-37	-397
HUN	-0,101	0,101	-0,248	-29	-290
ISL	-0,176	0,176	-0,317	-173	-58
IND	0,233	-0,233	0,105	2	2.156
IRL	-1,114	1,127	-1,240	-726	-3.412
ISR	0,306	-0,305	0,167	56	480
ITA	-0,099	0,099	-0,245	-68	-4.110
JPN	0,180	-0,180	0,039	14	1.762
KOR	0,181	-0,181	0,043	11	546
LVA	-0,126	0,126	-0,274	-35	-68
LTU	-0,120	0,120	-0,269	-36	-104
LUX	-0,199	0,200	-0,336	-220	-127
MLT	-0,158	0,158	-0,306	-69	-31
MEX	0,166	-0,165	0,031	2	306
NLD	-0,306	0,307	-0,450	-186	-3.162
NZL	0,212	-0,211	0,072	25	121
NOR	-0,208	0,208	-0,345	-220	-1.157
POL	-0,098	0,098	-0,246	-28	-1.045
PRT	-0,154	0,154	-0,303	-54	-562
ROM	-0,095	0,095	-0,243	-21	-413
RUS	0,157	-0,157	0,023	2	262
SVK	-0,100	0,100	-0,247	-37	-200
SVN	-0,096	0,096	-0,242	-47	-98
ESP	-0,132	0,132	-0,279	-67	-3.115
SWE	-0,166	0,166	-0,308	-143	-1.432
CHE	-0,082	0,082	-0,221	-160	-1.336
TUR	0,174	-0,174	0,040	4	309
GBR	-2,197	2,247	-2,386	-873	-57.340
USA	0,223	-0,223	0,079	41	13.237

Tabelle 1: Veränderung ökonomischer Kennzahlen als Folge eines harten Brexits. Berechnungen auf Basis des Gravitationsmodells in Mion und Ponattu (2019). Produktivität: Bruttowertschöpfung je Arbeitnehmer. Preiaufschläge: Preise über Grenzkosten. Alle Veränderungen gelten jährlich.

## 1.2 Regionale Effekte

Die Brexit-Szenarien wirken sich innerhalb der EU-Länder sehr unterschiedlich auf die Regionen aus. In Großbritannien etwa wären aufgrund der Nähe zum europäischen Festland vor allem die südenglischen Regionen besonders betroffen. Dazu gehören etwa die Regionen Kent und Essex, wo die Einkommensverluste der Bürger bei einem harten Brexit rund 1,3 Milliarden Euro jährlich betragen und damit rund 2,4 Prozent der lokalen Wirtschaftskraft ausmachen würden. Die Region Gloucestershire, zu der auch die Städte Bristol und Bath gehören, hätte aufgrund ihrer recht hohen Einwohnerzahl mit Gesamtverlusten von über zwei Milliarden Euro jährlich zu rechnen (rund 850 Euro pro Kopf). Im Stadtgebiet Londons sind die absoluten Verluste mit rund 5,5 Milliarden Euro am höchsten – doch aufgrund der hohen Wirtschaftskraft der Stadt machen diese im Landesvergleich mit rund 1,8 Prozent einen vergleichsweise moderaten Anteil aus. Abbildung 1 verdeutlicht die relativen Verluste (linker Teil) sowie die absoluten Verluste (rechter Teil). Bei einem weichen Brexit wären die regionalen Unterschiede identisch; lediglich die absolute Höhe der Verluste wäre in allen Regionen geringer.

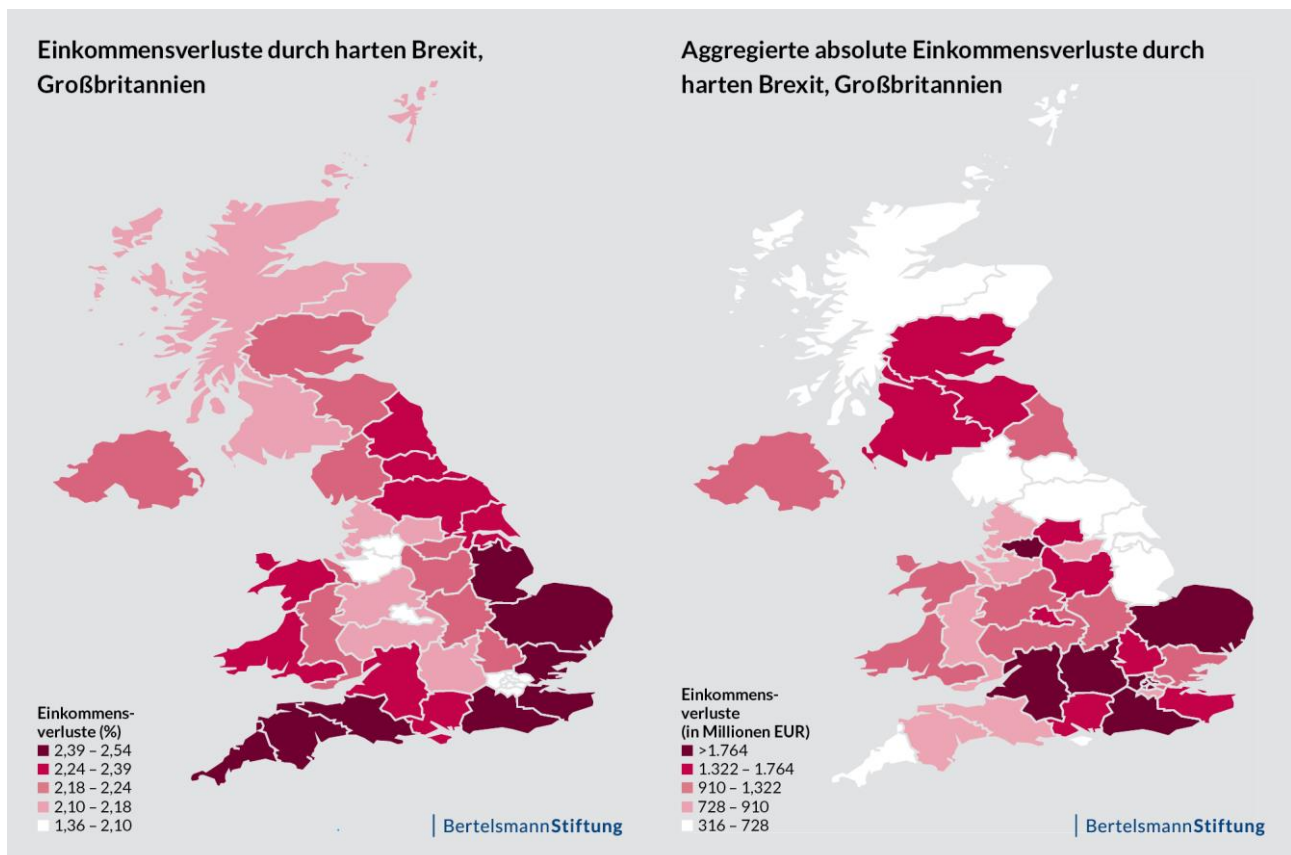


Abbildung 1: Einkommensverluste (jährlich) durch harten Brexit in Großbritannien.

In Deutschland wären ebenfalls recht starke regionale Unterschiede in den Folgen des Brexits zu beobachten. Dabei wäre etwa das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) besonders stark betroffen. Die absoluten Verluste der Einkommen wären in den bevölkerungsreichen Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln mit 650 und 560 Millionen Euro am höchsten (harter Brexit). Aber auch die Pro-Kopf-Verluste wären in diesen Regierungsbezirken mit jeweils 126 Euro im Bundesvergleich mit am höchsten. Es folgen bei den absoluten Einkommensverlusten die Regionen Oberbayern und Stuttgart. In Oberbayern, das etwa München und Ingolstadt einschließt, wären Dienstleistungen und die Automobilindustrie betroffen, sodass mit Einkommensverlusten in Höhe von etwa 526 Millionen Euro jährlich zu rechnen wäre. In Stuttgart lägen diese laut Simulation bei 473 Millionen Euro jährlich. Allerdings wären die *relativen* Verluste, d.h. Verluste im Verhältnis zur Höhe der gesamten Wirtschaftsleistung, in Oberbayern geringer als in Düsseldorf und Köln. Dies liegt auch daran, dass Großbritannien für den Export des Landes NRW (dritthöchste Ausfuhren) eine größere Bedeutung hat als für Bayern. Für den Freistaat spielen beispielsweise Ausfuhren nach Asien und in die USA eine weit größere Rolle als in NRW und sind Stützen des

bayerischen Handels. Dieser Vergleich zeigt, dass bei den Berechnungen die jeweiligen Verflechtungen des Handels mitentscheidend sind. Abbildung 2 fasst die regionalen Unterschiede in den Folgen eines harten Brexits für Deutschland zusammen. Die regionalen Unterschiede im Falle eines weichen Brexits wären dabei identisch, lediglich die Höhe der Verluste wäre um etwa die Hälfte geringer.

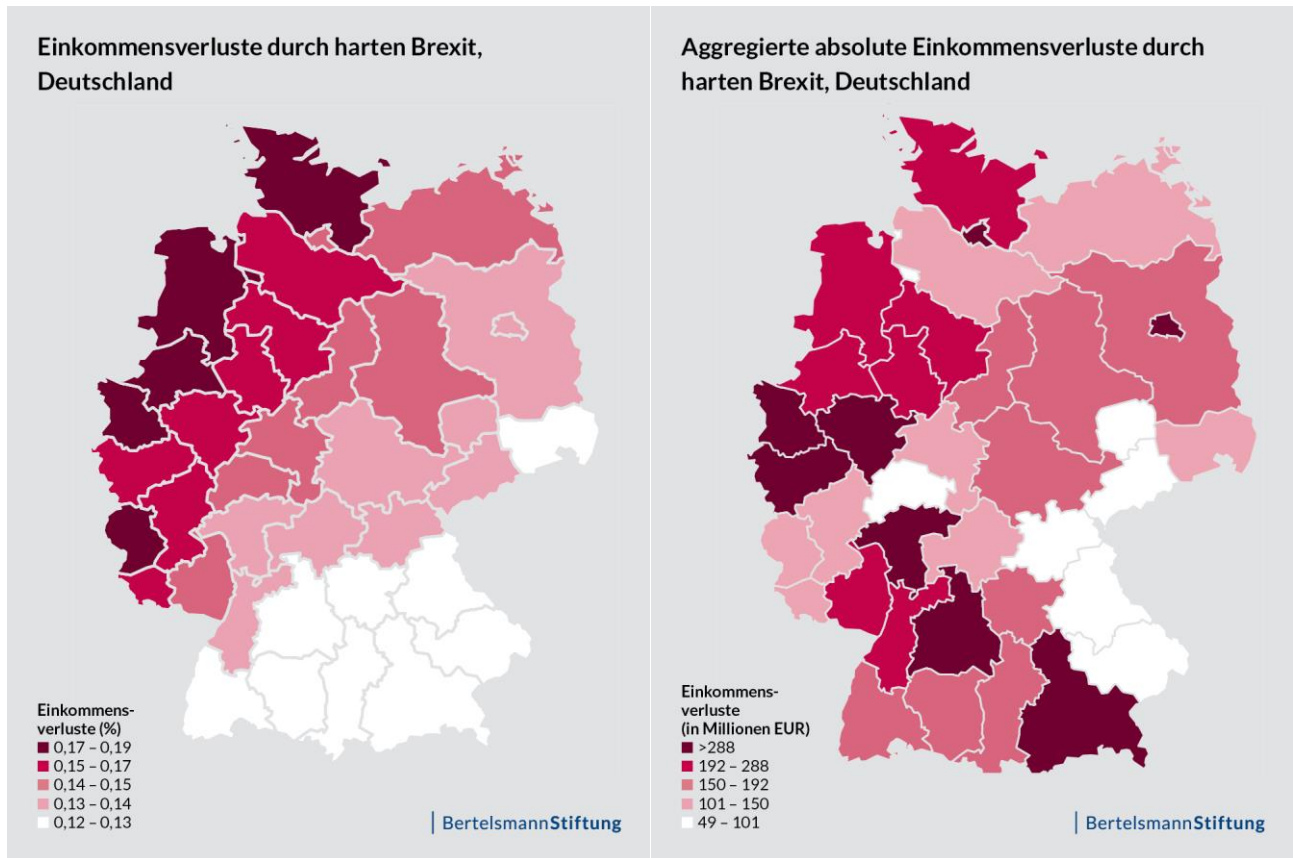


Abbildung 2: Einkommensverluste (jährlich) durch harten Brexit in Deutschland.

Tabelle 2 fasst die Folgen des harten Brexits für Deutschlands Regionen in tabellarischer Form zusammen. Dabei zeigt sich unter anderem auch, dass Regionen mit einem hohen Anteil an mittelständischen Unternehmen stark betroffen wären. Dazu zählt das Rheinland, dessen hohe Verluste bereits thematisiert wurden (siehe oben). Aber auch Mittelstandsregionen rund um Hamburg wären mit 305 Millionen Euro jährlich und – aufgrund der im Vergleich relativ niedrigen Bevölkerungszahl – auch je Einwohner recht stark betroffen (170 Euro jährlich). Auch andere Mittelstandsregionen wie etwa Ostwestfalen wären mit 217 Millionen Euro jährlich (105 Euro pro Einwohner) stark betroffen. Am niedrigsten wären die zu erwartenden Einkommensverluste durch einen harten Brexit in den Regionen Trier (49 Millionen Euro), Leipzig (76 Millionen Euro) und Chemnitz (95 Millionen Euro).

### Kosten eines harten Brexit in Deutschlands Regionen

Region	Veränderung Produktivität (%)	Veränderung Preisaufschläge (%)	Einkommensänderung (%)	Einkommensänderung (pro Kopf)	Aggregierte Einkommensänderung (Millionen EUR)
Stuttgart	-0,085	0,085	-0,231	-116	-473
Karlsruhe	-0,094	0,094	-0,241	-102	-283
Freiburg	-0,085	0,085	-0,232	-85	-190
Tübingen	-0,077	0,077	-0,224	-92	-168
Oberbayern	-0,063	0,063	-0,209	-115	-526
Niederbayern	-0,068	0,068	-0,215	-80	-98
Oberpfalz	-0,077	0,077	-0,224	-90	-98
Oberfranken	-0,091	0,091	-0,239	-85	-90
Mittelfranken	-0,082	0,082	-0,229	-95	-165
Unterfranken	-0,098	0,098	-0,245	-93	-122
Schwaben	-0,071	0,071	-0,218	-83	-153
Berlin	-0,076	0,076	-0,223	-82	-290
Brandenburg	-0,087	0,087	-0,236	-65	-162
Bremen	-0,165	0,165	-0,311	-150	-101
Hamburg	-0,131	0,131	-0,274	-170	-305
Darmstadt	-0,108	0,108	-0,254	-126	-493
Gießen	-0,120	0,121	-0,269	-87	-90
Kassel	-0,122	0,122	-0,270	-95	-115
Mecklenburg-Vorpommern	-0,122	0,122	-0,272	-70	-113
Braunschweig	-0,126	0,126	-0,274	-101	-161
Hannover	-0,142	0,142	-0,291	-104	-221
Lüneburg	-0,147	0,148	-0,298	-81	-138
Weser-Ems	-0,186	0,186	-0,335	-113	-281
Düsseldorf	-0,163	0,163	-0,311	-126	-650
Köln	-0,157	0,157	-0,304	-126	-558
Münster	-0,166	0,166	-0,315	-101	-265
Detmold	-0,141	0,141	-0,289	-105	-217
Arnsberg	-0,143	0,143	-0,292	-98	-352
Koblenz	-0,137	0,137	-0,286	-95	-141
Trier	-0,156	0,156	-0,306	-92	-49
Rheinessen-Pfalz	-0,118	0,118	-0,266	-98	-198
Saarland	-0,138	0,138	-0,286	-101	-101
Dresden	-0,084	0,084	-0,232	-69	-111
Chemnitz	-0,088	0,088	-0,237	-65	-95
Leipzig	-0,094	0,094	-0,243	-75	-76
Sachsen-Anhalt	-0,111	0,111	-0,260	-69	-155
Schleswig-Holstein	-0,167	0,168	-0,317	-99	-284
Thüringen	-0,104	0,104	-0,253	-71	-155

Tabelle 2: Veränderung ökonomischer Kennzahlen als Folge eines harten Brexits. Berechnungen auf Basis des Gravitationsmodells in Mion und Ponattu (2019). Produktivität: Bruttowertschöpfung je Arbeitnehmer. Preisaufschläge: Preise über Grenzkosten. Alle Veränderungen gelten jährlich.

## Fazit

Die Simulationen legen nahe, dass der Brexit nicht nur für Großbritannien, sondern auch für den Rest der EU erhebliche ökonomische Kosten mit sich brächte: Der errechnete Verlust im Lebensstandard (BIP je Einwohner) beträgt im EU-weiten Durchschnitt fast 200 Euro pro Einwohner (jährlich) im Falle eines ungeordneten Austritts Großbritanniens, der Gesamtschaden läge bei fast 100 Milliarden Euro jährlich für alle derzeitigen EU28-Länder (einschließlich Großbritannien). Innerhalb der EU-Länder wären recht stark ausgesprägte regionale Unterschiede zu beobachten. Dabei wären vor allem produktive Regionen mit starken Handelsverflechtungen betroffen; dazu gehören etwa Regionen im Süden Großbritanniens oder auch Industrie- und Mittelstandsregionen in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern. Die Höhe der Verluste in den jeweiligen Regionen hängt vor allem



davon ab, wie wichtig Großbritannien als Handelspartner für eine Region ist – NRW wäre beispielsweise durch seine im Vergleich zu Teilen Bayerns etwas stärkeren Handelsverflechtung mit Großbritannien stärker betroffen.

Die Analyse verdeutlicht jedoch auch, dass ein sogenannter „weicher“ Brexit die Kosten des Austritts für alle EU-Länder erheblich verringern könnte. Die EU (ohne Großbritannien) würde bei einem harten Brexit rund 40 Milliarden Euro an jährlichen Einkommensverlusten hinnehmen müssen, im Falle eines weichen Brexits wären es rund 22 Milliarden. Und auch für Großbritannien würden sich die Einkommensverluste bei einem weichen Brexit mit 32 Milliarden Euro in etwa halbieren. Diese Ergebnisse zeigen, dass ein ungeordneter Austritt Großbritanniens zu vermeiden ist, wenn die Kosten für alle Bürger Großbritanniens und der EU möglichst gering ausfallen sollen.

## Literatur

**Ausführliche Studie:** Mion, G. & Ponattu, D. (2019) Estimating the impact of Brexit on European countries and regions. *Studie der Bertelsmann Stiftung*. Gütersloh.

Arkolakis, C., Costinot, A., & Rodríguez-Clare, A. (2012). New trade models, same old gains?. *American Economic Review*, 102(1), 94-130.

Behrens, K., Mion, G., Murata, Y., & Südekum, J. (2014). Trade, wages, and productivity. *International Economic Review*, 55(4), 1305-1348.

Behrens, K., Mion, G., Murata, Y., & Suedekum, J. (2017). Spatial frictions. *Journal of Urban Economics*, 97, 40-70.

Dhingra, S., Huang, H., Ottaviano, G., Paulo Pessoa, J., Sampson, T., & Van Reenen, J. (2017). The costs and benefits of leaving the EU: trade effects. *Economic Policy*, 32(92), 651-705.

**Adresse | Kontakt**

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

Dr. Dominic Ponattu  
Project Manager  
Programm Europas Zukunft  
Telefon +49 5241 81-81495  
Fax +49 5241 81-681495  
dominic.ponattu@bertelsmann-stiftung.de

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)