



83 Bericht von Josefin Meyer

200 Jahre Staatsschuldenkrisen: Wiederholte Umschuldungen können mit höheren Gläubigerverlusten einhergehen

- Studie untersucht Gläubigerverluste durch Zahlungsausfälle von Staaten seit 1815
- Investoren verloren durchschnittlich 43 Prozent ihrer Forderungen durch Umschuldungen
- Bei Schuldenkrisen mit mehreren Umschuldungen können Gläubiger in Summe mehr verlieren

90 Interview mit Josefin Meyer

92 Kommentar von Marcel Fratzscher

Warum trotz eines schrumpfenden Niedriglohnsektors die Einkommensungleichheit steigt

Die Entwicklung der Welt-Erdölwirtschaft im Jahre 1953

Erdöl-Vorräte in Mill. t

	An- fang 1936	1. Jan. 1953		An- fang 1936	1. Jan. 1953
in den wichtigsten Erdölländern					
Vereinigte Staat.	2 029	4 146	Qatar	0	180
Saudi-Arabien . .	0	2 570	Brit. Borneo . . .	4	80
Kuweit	0	2 570	Columbien	50	70
Iran	299	1 860	Rumänien	113	60
Irak	395	1 570	Bundesrepublik		
Venezuela	235	1 370	Deutschland . .	1	51
Sowjetunion . . .	551	930	andere Länder .	201	307
Canada	1	250			
Mexico	49	240	Erde, insgesamt	4 066	16 454
Indonesien . . .	138	200			
in den Haupterdölgebieten					
Amerika	2 409	6 208	Sowjetunion . . .	551	930
Vorderasien mit			Europa ohne SU .	192	177
Ägypten	697	8 826	Ferner Osten . . .	217	313

© DIW Berlin 1954

Auch im Jahr 1953 hat die Welt-Erdölförderung ihre seit vielen Jahren zu beobachtende Steigerung fortgesetzt, wenn auch nicht mehr ganz in dem stürmischen Tempo der letzten Jahre. Der Zuwachs der gesamten Welt-Förderung gegenüber dem Vorjahr betrug 5,3 vH (1952: 5,7 vH und 1951: 13,4 vH). Jedenfalls bildet die Entwicklung der Erdölwirtschaft nach wie vor eines der bedeutendsten Phänomene im weltwirtschaftlichen Bilde unserer Zeit. Nachdem jahrhundertlang die Edelmetalle, zunächst Silber, später Gold, wertmäßig die wichtigsten Gegenstände des Weltbergbaus gewesen waren und dann im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts Kohle die Spitze übernommen hatte, ist heute Erdöl dem Förderwert nach der weitaus wichtigste Gegenstand des Weltbergbaus. Man darf schätzen, daß der Wert der gesamten Weltförderung an Erdöl über 40 Milliarden DM beträgt und damit rd. 40 vH des Wertes der gesamten bergbaulichen Produktion erreicht.

Aus dem Wochenbericht Nr. 6 vom 5. Februar 1954

IMPRESSUM



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
 Mohnenstraße 58, 10117 Berlin
www.diw.de
 Telefon: +49 30 897 89-0 E-Mail: kundenservice@diw.de
 91. Jahrgang 7. Februar 2024

Herausgeber*innen

Prof. Dr. Tomaso Duso; Sabine Fiedler; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.;
 Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos;
 Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky; Prof. Karsten Neuhoﬀ, Ph.D.;
 Prof. Dr. Carsten Schröder; Prof. Dr. Katharina Wrohlich

Chefredaktion

Prof. Dr. Pio Baake; Claudia Cohnen-Beck; Sebastian Kollmann;
 Kristina van Deuverden

Lektorat

Prof. Dr. Peter Haan

Redaktion

Rebecca Buhner; Dr. Hella Engerer; Ulrike Fokken; Petra Jasper; Sandra Tubik

Gestaltung

Roman Wilhelm; Stefanie Reeg; Eva Kretschmer, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Der DIW Wochenbericht ist kostenfrei unter www.diw.de/wochenbericht abrufbar. Abonnieren Sie auch unseren Wochenberichts-Newsletter unter www.diw.de/wb-anmeldung

ISSN 1860-8787

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den Kundenservice des DIW Berlin zulässig (kundenservice@diw.de).

200 Jahre Staatsschuldenkrisen: Wiederholte Umschuldungen können mit höheren Gläubigerverlusten einhergehen

Von Josefin Meyer

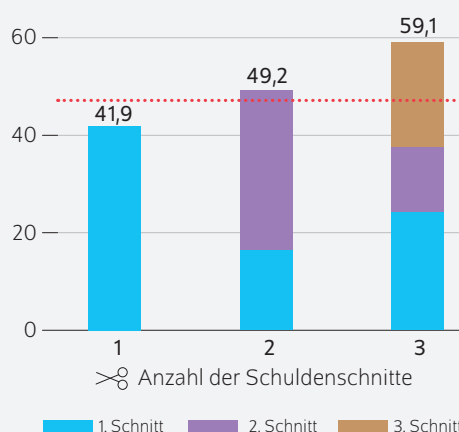
- Studie untersucht, wie hoch Gläubigerverluste durch Zahlungsausfälle von Staaten in den vergangenen 200 Jahren weltweit ausfielen
- Investoren haben durchschnittlich 43 Prozent ihrer Forderungen bei 321 Umschuldungsabkommen verloren
- In einem Drittel der Schuldenkrisen bedurfte es zwei oder mehrerer Umschuldungen, um einen Zahlungsausfall beizulegen – Tendenz seit den 1970er Jahren steigend
- Schuldenkrisen mit mehreren Umschuldungen verzeichneten in Summe höhere Gläubigerverluste – im Schnitt stiegen Verluste in Zahlungsausfallperioden damit auf 47 Prozent
- Schuldentragfähigkeitsanalysen könnten optimalen Schuldenschnitt bestimmen, um Umschuldungen mit zu geringen Schuldenschnitten zu reduzieren

Ein einzelner und dafür höherer Schuldenschnitt ist für Gläubiger im Schnitt besser als mehrere kleine



Quelle: Eigene Berechnungen.

Kumulierte Gläubigerverluste in Prozent



47
Prozent
Durchschnittliche
Gläubigerverluste pro
Schuldenkrise

© DIW Berlin 2024

ZITAT

„Letztlich kommt es darauf an, den optimalen Zeitpunkt und die richtige Höhe für den Schuldenschnitt zu finden, um die Schuldenkrise schnell einzudämmen und damit die Gläubigerverluste zu begrenzen. Dabei können internationale Institutionen wie der Internationale Währungsfonds mit Schuldentragfähigkeitsanalysen helfen.“

— Josefin Meyer —

MEDIATHEK



Audio-Interview mit Josefin Meyer
www.diw.de/mediathek

200 Jahre Staatsschuldenkrisen: Wiederholte Umschuldungen können mit höheren Gläubigerverlusten einhergehen

Von Josefin Meyer

ABSTRACT

In den vergangenen 200 Jahren hat es weltweit viele Zahlungsausfälle von Staaten gegeben. Die Untersuchung von 321 Umschuldungsabkommen seit 1815 zeigt, dass Verluste von ausländischen privaten und institutionellen Investoren durchschnittlich 43 Prozent betragen. Auffällig ist, dass es insbesondere seit den 1970er Jahren zunehmend mehrerer Umschuldungen bedurfte, um einen Zahlungsausfall nachhaltig beizulegen. Um diesem neuen Phänomen Rechnung zu tragen, werden die Gläubigerverluste über alle Umschuldungen während einer Zahlungsausfallperiode summiert, anstatt die Verluste der einzelnen Umschuldungen getrennt zu betrachten. Die Berechnung zeigt, dass Schuldenkrisen mit mehreren Umschuldungen den Gläubigern insgesamt größere Verluste bescherten als ein größerer einmaliger Schuldenschnitt. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass es für die Festlegung der Schuldenschnitthöhe sinnvoll ist, die Schuldentragfähigkeit rechtzeitig und unabhängig zu analysieren. Damit könnten Umschuldungen mit zu geringen Schuldenschnitten, die sich als nicht nachhaltig erweisen, reduziert werden.

Zahlungsausfälle können gleichermaßen schmerzhaft für Schuldner und Gläubiger sein. Im Falle eines staatlichen Zahlungsausfalls können einerseits die verschuldeten Staaten den Zugang zum internationalen Kapitalmarkt verlieren, in langwierige Rezessionen geraten sowie unter sozialen Verwerfungen leiden. Auf der anderen Seite müssen sich private und institutionelle Gläubiger in der Regel früher oder später darauf einstellen, Verluste in ihren Portfolios hinzunehmen.

Die Auswirkungen einer Schuldenkrise auf Schuldner oder Gläubiger sind nach wie vor vergleichsweise wenig erforscht. Im Gegensatz zu anderen Krisen wie Währungs-, Inflations- oder Banken Krisen werden Schuldenkrisen in der Regel nur unter dem Aspekt betrachtet, ob es eine Schuldenkrise gegeben hat oder nicht, unabhängig davon, ob die Krise mit geringfügigen Verlusten oder Totalverlusten für Investoren beigelegt wurde.

In diesem Wochenbericht wird über eine einfache Charakterisierung von Staatsschuldenkrisen hinaus anhand eines umfassenden Datensatzes die Historie von Zahlungsausfällen seit dem Jahr 1815 untersucht.¹ Dabei liegt der Fokus auf der Höhe der Gläubigerverluste oder Schuldenschnitte, der sogenannten „Haircuts“.² Zudem untersucht dieser Wochenbericht, wie sich der Umstand, dass häufig mehrere Umschuldungen benötigt wurden, um einen Zahlungsausfall beizulegen, auf die Höhe der Gläubigerverluste auswirkt.³ Diese werden als serielle oder wiederholte Umschuldungen

¹ Dieser Wochenbericht basiert auf einem Papier für die 24. Jacques Polak Annual Research Conference des Internationalen Währungsfonds. Vgl. Clemens Graf von Luckner, Josefin Meyer, Carmen M. Reinhart und Christoph Trebesch (2023): *Sovereign Debt: 200 years of creditor losses*. Mimeo (online verfügbar), abgerufen am 22. Januar 2024. Dies gilt für alle Onlinequellen in diesem Bericht.

² Die Daten basieren auf Arbeiten von Juan J. Cruces und Christoph Trebesch (2013): *Sovereign Defaults: The Price of Haircuts*. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(3), 85–117; Josefin Meyer, Carmen M. Reinhart und Christoph Trebesch (2022): *Sovereign Bonds Since Waterloo*. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(3), 1615–1680. Die Analyse folgt der Tradition von Carmen M. Reinhart und Kenneth Rogoff (2009): *The Aftermath of Financial Crises*. *American Economic Review* 99(2), 466–472.

³ Die zugrundeliegende Studie untersucht auch, wie viel die Gläubiger bei Schuldenkrisen verlieren, die mit geopolitischen Erschütterungen (Kriege, Revolutionen und Länderauflösungen), hohen externen Schulden oder geringem Pro-Kopf-Einkommen von Schuldnerländern verknüpft sind, vgl. Graf von Luckner et al. (2023), a. a. O.

bezeichnet, die nicht mit wiederkehrenden Zahlungsausfällen verwechselt werden dürfen. In der Regel entstehen serielle Umschuldungen innerhalb einer einzigen Zahlungsausfallperiode, wenn die früheren Umschuldungsvereinbarungen nicht ausreichen, um eine belastbare Schuldenreduktion zu gewährleisten.⁴ Eine Zahlungsausfallperiode gilt als abgeschlossen, wenn es innerhalb von zwei Jahren zu keinem weiteren Zahlungsausfall kommt.

321 Umschuldungen in den vergangenen 200 Jahren

Die Analyse erstreckt sich über einen Zeitraum von 1815 bis 2020 und umfasst 200 Zahlungsausfallperioden von Staaten mit insgesamt 321 Umschuldungen (Abbildung 1). Diese werden von privaten externen Gläubigern wie ausländischen Anleger*innen oder institutionellen Investoren wie Fonds, Versicherern und Geschäftsbanken (zum Beispiel die Londoner-Club-Gläubigerbanken, während der 1970er oder 1980er Jahre) gehalten.⁵ Ausgeschlossen sind damit inländische Gläubiger oder Staaten.

Ein Zahlungsausfall tritt ein, wenn entweder der Staat Schuldentilgungen über die Schonfrist hinaus versäumt oder wenn es Änderungen im Schuldenvertrag gibt, womit ein bestehendes Finanzinstrument, zum Beispiel eine Staatsanleihe oder ein Kredit, gegen ein neues mit für den Gläubiger ungünstigeren Bedingungen ausgetauscht wird. Diese Umschuldungen treten meist im Kontext von geo- oder innenpolitischen Krisen auf.

Die Berechnung von Schuldenschnitten beschränkt sich im Folgenden auf Zahlungsausfälle und Umschuldungen von mittel- und langfristigen Schuldtiteln. Geschäfte, die ausschließlich kurzfristige Schulden betreffen, wie beispielsweise kurzfristige Kreditlinien, 90-tägige Schuldenverlängerungen oder Fälle von kurzfristiger Laufzeitverlängerung von weniger als einem Jahr, sind ausgeschlossen.

In Fällen, in denen es mehrere zeitlich nah aufeinander folgende Umschuldungen gibt, besteht die Notwendigkeit, diese zusammenzufassen, um das volle Ausmaß der Gläubigerverluste zwischen dem Beginn der Verschuldungssituation und der nachhaltigen Beilegung des Zahlungsausfalls zu quantifizieren. Dazu wird ein besonderes Verfahren angewendet, nämlich der Bulow-Rogoff-Haircut (BR), benannt nach Jeremy Bulow und Kenneth Rogoff (Kasten). Würden nur die einzelnen Schuldenschnitte betrachtet, könnte dies die Gläubigerverluste verzerren. Mit der BR-Berechnungsmethode werden die dynamischen Aspekte mehrerer Umschuldungen erfasst und damit die Gläubigerverluste einheitlich zusammengefasst. Beispielsweise konnte

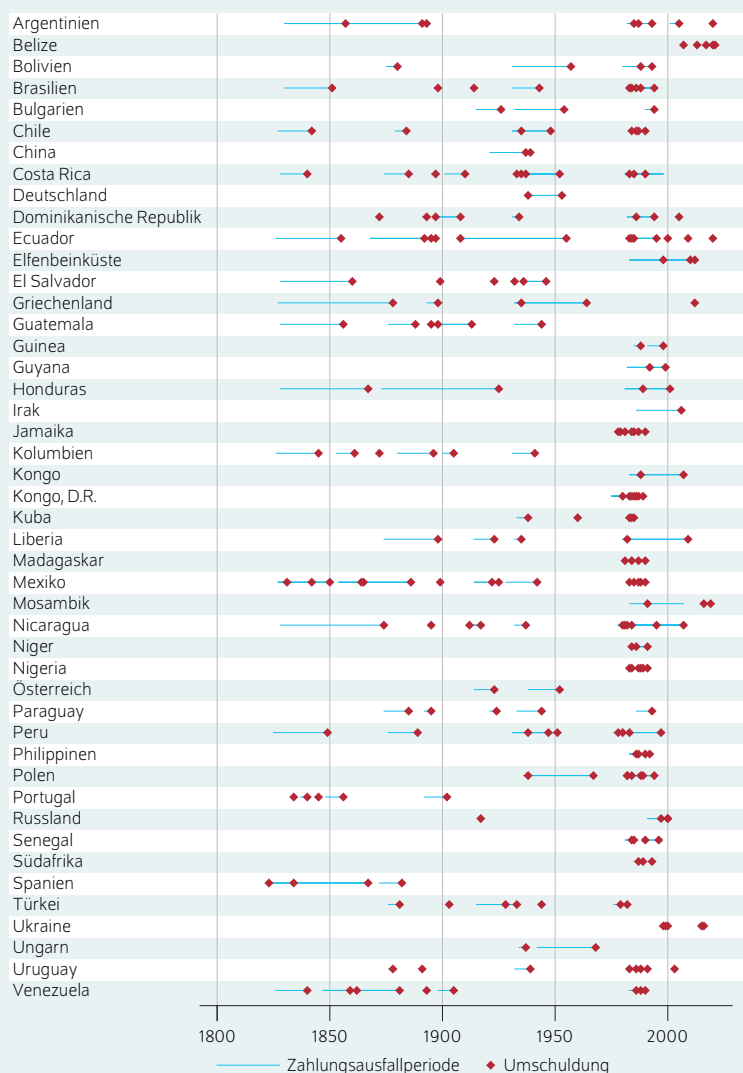
⁴ Der Begriff serielle Umschuldung bezieht sich auf zwei oder mehr Umschuldungen innerhalb einer einzigen Zahlungsausfallperiode, vgl. Carmen M. Reinhart, Kenneth S. Rogoff und Miguel A. Savastano (2003): Debt Intolerance. Brookings Papers on Economic Activity Nr. 23/1 (online verfügbar).

⁵ Der Londoner Club ist ein informeller Zusammenschluss von Banken, die in der Regel Gläubiger von Schwellenländern sind. Diese Banken koordinieren und vertreten ihre gemeinsamen Interessen und Anliegen in Bezug auf ihre Kredit- und Finanzbeziehungen zu diesen Ländern.

Abbildung 1

Ausgewählte weltweite Staatsschuldenkrisen und Umschuldungen von 1815 bis 2020

Nach Ländern in alphabetischer Reihenfolge



Tabelle

Gläubigerverluste nach Staatschuldenkrisen von 1815 bis 2020 In Prozent

	Gläubigerverluste				
	Anzahl	Durchschnitt	Median	25. Perzentil	75. Perzentil
Gesamt					
Einzelne Schuldenschnitte	321	43	38	18	65
Zahlungsausfallperioden nach Bulow-Rogoff	200	47	44	18	79
Nach Zeitperioden					
Einzelne Schuldenschnitte					
Staatsanleihen 1815–1970	136	51	48	25	81
Bankverbindlichkeiten 1970–1997	138	34	30	16	46
Staatsanleihen 1998–2020	47	45	42	15	69
Kumulierte Schuldenschnitte nach Bulow-Rogoff					
Staatsanleihen 1815–1970	106	46	42	13	79
Bankverbindlichkeiten 1970–1997	55	47	45	22	75
Staatsanleihen 1998–2020	39	51	54	23	86

Anmerkungen: In den 1970er und 1980er Jahren war die dominante Form der Kreditaufnahme Konsortialkredite von Banken. Die Beilegung der lateinamerikanischen Schuldenkrise der 1980er Jahre markierte das Ende der Finanzierung durch Bankkredite und die Wiederaufnahme von Anleihen als eine bedeutende Quelle der staatlichen Finanzierung.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Graf von Luckner et al. (2023): Sovereign Debt: 200 years of creditor losses.

© DIW Berlin 2024

Schuldenschnitte variieren in der Höhe

Im Durchschnitt verloren Investoren in den Schuldenkrisen seit 1815 rund 43 Prozent ihrer Forderungen pro Umschuldung. Je Zahlungsausfallperiode waren es nach der BR-Methode sogar 47 Prozent (Tabelle). Es gab in den vergangenen 200 Jahren etwa ein Dutzend Fälle, in denen die Schuldenschnitte negativ waren. In diesen Fällen war der Netto-Gegenwartswert nach dem Schuldenaustausch höher als vorher; die Gläubiger machten also sogar Gewinne. Dies passiert zum Beispiel, wenn Staaten, um eine Zahlungsunfähigkeit zu verhindern, im Vorhinein die Schuldenlaufzeiten verlängern und dafür höhere Zinsen als im vorherigen Vertrag in Kauf nehmen. Solche Umschuldungen sind selten und treten meist in den frühen Stadien einer Krise auf. Sie können kurzfristig vorteilhaft für den Staat sein, da eine Verlängerung der Laufzeiten die Rückzahlung glättet und akute Umschuldungsrisiken entschärft.

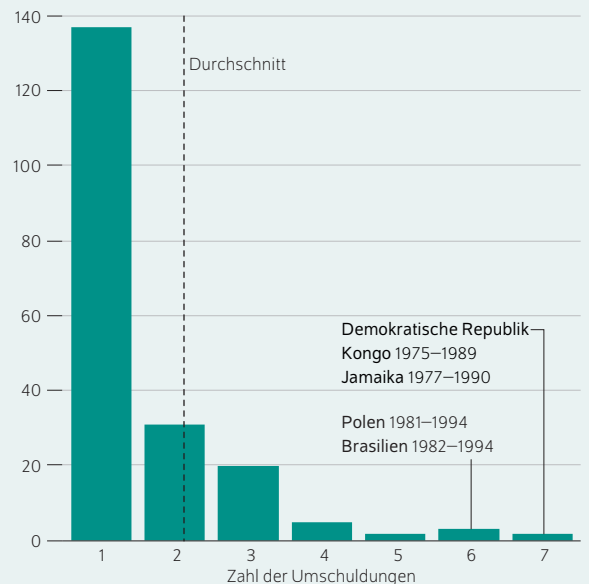
Das andere Extrem sind vollständige Forderungsverluste von 100 Prozent. Zehn der hier behandelten Umschuldungen fallen in diese Kategorie. Meist gehen diese Extremfälle einher mit geopolitischen Turbulenzen oder Revolutionen, bei denen Schulden von legislativen oder exekutiven Organen als politisch illegitim erklärt werden, wie es bei dem russischen Zahlungsausfall 1917 oder dem chinesischen Zahlungsausfall 1949 der Fall war.

Wiederholte Umschuldungen sind zunehmend verbreitet

Zahlungsausfälle können oft mehrere Runden von Umschuldungen benötigen, bis sie beigelegt sind. Im Durchschnitt

Abbildung 2

Zahlungsausfallperioden nach Zahl der Umschuldungen seit 1815 Anzahl der Zahlungsausfallperioden



Anmerkung: Eine Zahlungsausfallperiode gilt als abgeschlossen, wenn es innerhalb von zwei Jahren nach Ende des letzten Zahlungsausfalls zu keinem weiteren Zahlungsausfall kommt.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Graf von Luckner et al. (2023): Sovereign Debt: 200 years of creditor losses.

© DIW Berlin 2024

Im Durchschnitt sind weltweit die Staatsschuldenkrisen mit 1,6 Umschuldungen beendet worden.

waren 1,6 Umschuldungen erforderlich, um einen Zahlungsausfall zu überwinden, wobei einige Fälle sogar bis zu sieben deutlich voneinander abgegrenzte Umschuldungen erforderten (Abbildung 2). Mehr als ein Drittel der 200 in dieser Studie behandelten Zahlungsausfallphasen erforderte zwei oder mehr Umschuldungen, um den Zahlungsausfall zu beheben.

Wird die vollständige Historie von Zahlungsausfällen und Umschuldungen betrachtet, zeigt sich, dass das Phänomen wiederholter Umschuldungen in derselben Zahlungsausfallperiode in den vergangenen Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen hat (Abbildung 3). Das könnte daran liegen, dass sich die institutionellen und vertraglichen Rahmenbedingungen geändert haben. Beispielsweise kann die Einführung von sogenannten Collective Action Clauses die Koordination von Umschuldungen verbessert haben, wodurch die Einigung auf einen Schuldenschnitt einfacher geworden ist.⁶

⁶ Collective Action Clauses (CACs) sind vertragliche Bestimmungen in Anleihen (Schuldverschreibungen), die es einer Mehrheit von Gläubigern ermöglichen, Änderungen an den Bedingungen der Schuldverschreibungen vorzunehmen, auch wenn nicht alle Gläubiger zustimmen. CACs werden oft in Anleihen von Schwellenländern oder in internationalen Anleihen verwendet.

Kasten

Methodik zur Berechnung der Gläubigerverluste

Den aus den Umschuldungen resultierenden Gläubigerverlust bezeichnet die Forschung als „Haircut“. Um den Netto-Gegenwartswert (NPV)-Haircut $H_{i,t}$ für die Umschuldung i zum Zeitpunkt t zu berechnen, wird der Netto-Gegenwartswert der vertraglichen Zahlungsströme der während der Umstrukturierung emittierten Schulden mit dem NPV der alten Schulden verglichen. Dabei werden Rückstände und Bargeldzahlungen berücksichtigt.

$$H_{i,t} = 1 - \frac{NPV_{Neu}}{NPV_{Alt}}$$

Gewöhnlich unterscheiden sich die neuen Finanzinstrumente wie Staatsanleihen oder Kredite von den alten in einer oder allen drei Dimensionen: dem Zinssatz, der Laufzeit und dem Nennwert der Verpflichtung. Die Kennzahl berücksichtigt die Eigenschaften sowohl der alten als auch der neuen Schulden, insbesondere etwaige Änderungen in Laufzeit und Zinsstruktur. Dabei vergleicht der berechnete Haircut den Gegenwartswert der neuen und alten Schulden in einem hypothetischen Szenario, in dem der Staat verbleibende „alte“ Schulden weiterhin so zurückzahlt, als ob kein Zahlungsausfall stattgefunden hätte, mit dem, was der Staat bei den neu ausgegebenen Schulden zu zahlen hat. Beide Zahlungsströme werden mit dem gleichen Zinssatz abgezinst.¹

In Fällen, in denen es mehrere zeitlich nah aufeinander folgende Umschuldungen gibt, besteht die Notwendigkeit, Haircuts über die verschiedenen Umschuldungen hinweg zu aggregieren, um das volle Ausmaß der Gläubigerverluste zwischen dem Beginn der Verschuldungssituation und der nachhaltigen Beilegung des Zahlungsausfalls zu quantifizieren.

¹ Die Daten zu den Umstrukturierungen und Schuldenschnitten stammen von Meyer, Reinhart und Trebesch (2022), a.a.O. von 1815 bis 1970; Cruces und Trebesch (2013), a.a.O. von 1970 bis 1998; Asonuma Toman und Christoph Trebesch (2016): *Sovereign Debt Restructurings: Preemptive or Post-Default*. *Journal of the European Economic Association*, 14(1), 175–214 sowie Chuck Fang, Julian Schumacher und Christoph Trebesch (2021): *Restructuring Sovereign Bonds: Holdouts, Haircuts and the Effectiveness of CACs*. *IMF Economic Review* 69, 155–196 von 1999 bis 2016 und Graf von Luckner et al. (2023), a. a. O. von 2017 bis 2022.

Um den kumulativen Gläubigerverlust mehrerer Umschuldungen während einer einzelnen Schuldenkrise oder Zahlungsausfallperiode zu schätzen, wird der Bulow-Rogoff-Haircut verwendet.² Dieses kumulative Maß erfasst den Gesamtverlust, den ein passiver Investor erlebt, der ein Portfolio aller Wertpapiere oder Darlehen des Landes hält, einschließlich derer, die in vorherigen Umschuldungen getauscht wurden. Speziell für die letzte Umschuldung i kann der Bulow-Rogoff-Haircut wie folgt berechnet werden:

$$\text{Kumulativer BR-Haircut} - H_{i,t} = 1 - \prod_{j=1}^J R_{NPV}^{i,j}$$

Dabei repräsentiert $J-1$ die Anzahl der Interimsumschuldungen, die vor der endgültigen Umschuldung i stattgefunden haben. $R_{NPV}^{i,j}$ bezeichnet die Rückzahlungsquote in der j -ten Umschuldung. Die Rückzahlungsquote ist definiert als 1 minus den effektiv geschätzten Schuldenschnitt für die jeweilige Umschuldung und wird aus Schuldendaten an private Gläubiger abgeleitet.

Der BR-Schuldenschnitt ermöglicht eine umfassende Bewertung der langfristigen kumulativen Gläubigerverluste mehrerer Umschuldungen. Er ist nützlich bei Vergleichen über verschiedene Epochen mit unterschiedlichen Umschuldungsmodalitäten. Der BR-Schuldenschnitt ist besonders relevant, wenn es zahlreiche Interimsumschuldungen mit geringen Schuldenschnitten gibt, denen Nachfolgevereinbarungen mit höheren Schuldenschnitten in derselben Krisenperiode folgen, wie es zum Beispiel in den 1980er Jahren in Brasilien und Polen der Fall war (Abbildung 1). Die Betrachtung einzelner Schuldenschnitte würde zu einer Verzerrung der Gläubigerverluste führen, da es Interimsumschuldungen mit niedrigen Schuldenschnitten überbewertet, bei denen der Anteil der durch den Austausch abgedeckten Schulden tendenziell viel niedriger ist. Es kann die Gläubigerverluste während einer Zeit, in der wiederholte Umschuldungen üblich waren, erheblich unterschätzen.

² Vgl. Jeremy Bulow und Kenneth Rogoff (1989): *A constant recontracting model of sovereign debt*. *Journal of Political Economy* 97(1), 155–178.

Die Zunahme von wiederholten Umschuldungen geht mit kürzeren Zahlungsausfallperioden einher (Abbildung 3 unten). Im 19. Jahrhundert, während des langen Prozesses des Nationalstaatenaufbaus in Lateinamerika und Europa, erstreckten sich Zahlungsausfälle häufig über Jahrzehnte, so zum Beispiel im Falle Griechenlands von 1824 bis 1879. Diese Zahlungsausfälle wurden unter anderem durch Grenzkriege sowie Revolutionen und Unruhen verzögert.⁷ Im späteren 19. Jahrhundert und zu Beginn des 20. Jahrhunderts stabilisierten sich die politischen Verhältnisse. Ebenso wurden Zahlungsausfallperioden kürzer.

⁷ Miguel Angel Centeno (2002): *Blood and debt: War and the nation-state in Latin America*. Penn State Press.

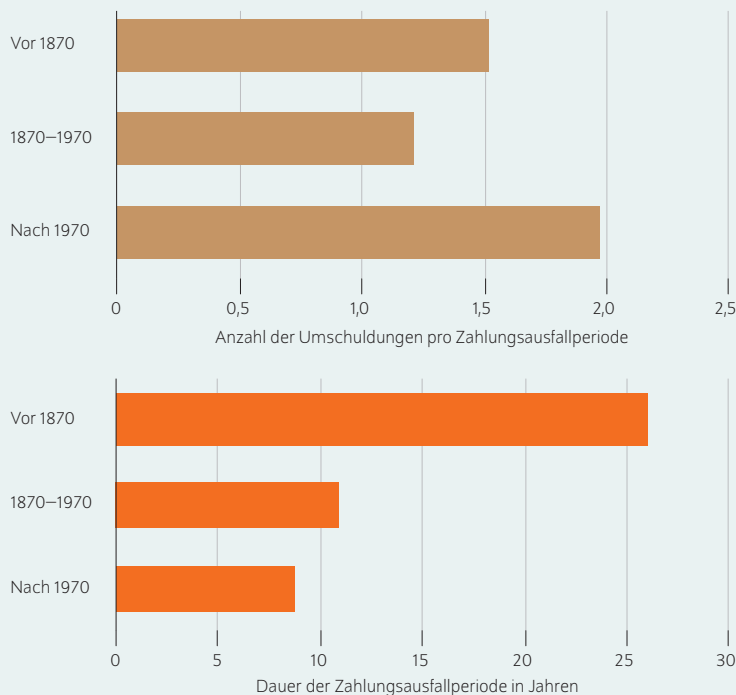
Ab den 1970er Jahren verkürzten sich Zahlungsausfallperioden noch mehr. Gleichzeitig verstärkten multilaterale Institutionen in den Schwellen- und Entwicklungsländern ihr Engagement. Dafür sind die Zahlungsausfälle nun in der Regel mit mehreren Umschuldungen verbunden, die oft geringe Schuldenschnitte mit sich bringen (Abbildung 3).⁸ Ob kürzere Zahlungsausfallperioden mit mehreren Umschuldungen für die Gläubiger mit weniger Verlusten einhergehen, wird im Folgenden untersucht.

⁸ Für eine historische Betrachtung des sich wandelnden Auftrags des Internationalen Währungsfonds vgl. Carmen M. Reinhart und Christoph Trebesch (2016): *Sovereign debt relief and its aftermath*. *Journal of the European Economic Association*, 14(1), 215–251.

Abbildung 3

Umschuldungen nach Zeitperioden

Anzahl der Umschuldungen und Dauer der Krisen in Jahren



Anmerkung: Eine Zahlungsausfallperiode gilt als abgeschlossen, wenn es innerhalb von zwei Jahren nach Ende des letzten Zahlungsausfalls zu keinem weiteren Zahlungsausfall kommt.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Graf von Luckner et al. (2023): Sovereign Debt: 200 years of creditor losses.

© DIW Berlin 2024

Nach 1970 hat sich zwar die Anzahl der Umschuldungen pro Schuldenkrise erhöht, die Dauer der Staatsschuldenkrisen ist aber deutlich gesunken.

Interimsumschuldungen weisen geringere Gläubigerverluste auf als finale

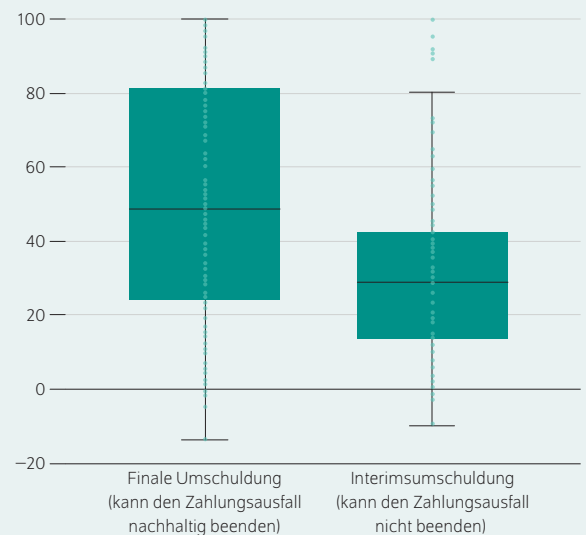
Die 321 einzelnen Umschuldungen der 200 Ausfallperioden lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Umschuldungen, die einen Zahlungsausfall beheben konnten und dazu führten, dass das Land seinen Status als Schuldner in der Krise beendete (finale Umschuldung), und Umschuldungen, die die Zahlungsausfallperiode nicht beenden konnten (Interimsumschuldung). Interimsumschuldungen haben mit 30 Prozent nicht nur eine deutlich niedrigere Median-Schuldenschnitthöhe als die finalen Umschuldungen mit 50 Prozent (Abbildung 4). Ihre Verteilung konzentriert sich auch stark im unteren Bereich: Die Gläubigerverluste liegen bei Interimsumschuldungen mehrheitlich zwischen 20 bis 40 Prozent. Im Vergleich dazu zeigen die finalen Umschuldungen eine gleichmäßigere Verteilung der Schuldenschnitte über die gesamte Bandbreite der Gläubigerverluste.

Jedoch zeigt die Analyse auch, dass je mehr Umschuldungen erforderlich sind, desto höher fallen die summierten Gläubigerverluste aus (Abbildung 5). Die ersten Umschuldungen weisen Schuldenschnitte mit Gläubigerverlusten von

Abbildung 4

Verteilung der Gläubigerverluste bei temporären und finalen Schuldenschnitten seit 1815

In Prozent¹



¹ Die grüne Fläche zeigt die Häufung der jeweiligen Umschuldungen in der mittleren Verteilung. Die schwarze Linie ist der Median. Negative Werte entstehen, wenn die Gläubiger durch krisenbedingte Vertragsanpassungen wie Erhöhung bei Staatsanleiherenditen Gewinne machen.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Graf von Luckner et al. (2023): Sovereign Debt: 200 years of creditor losses.

© DIW Berlin 2024

Umschuldungen mit geringen Gläubigerverlusten haben meist nicht zu einer Beendigung der Schuldenkrise geführt.

etwas mehr als 40 Prozent auf, während Zahlungsausfälle mit drei oder mehr Umschuldungen kumuliert den Gläubigern Verluste von durchschnittlich 60 Prozent bescheren. Auch fallen die kumulierten Gläubigerverluste nach dem Jahr 1998 im Schnitt höher aus (51 Prozent) als in den Jahrzehnten zuvor, wo der Schnitt bei 46 Prozent lag (Tabelle).

Fazit: Vorgelagerte Schuldentragfähigkeitsanalyse könnte optimalen Schuldenschnitt bestimmen

Bisher lag der Fokus in der Forschung oft auf den einzelnen Umschuldungen und den daraus resultierenden Schuldenschnitten, anstatt den gesamten Krisenzeitraum für die Berechnung der Gläubigerverluste bis zur nachhaltigen Beilegung des Zahlungsausfalls heranzuziehen. Wird der gesamte Zeitraum betrachtet, zeigt sich, dass die kumulierten Gläubigerverluste bei wiederholten Umschuldungen im Schnitt erheblich höher ausfallen. Trotz mehrfacher Umschuldungen gelingt es häufig nicht, die Schulden nachhaltig abzubauen, um so den Zahlungsausfall beizulegen. Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Schuldenschnitte zu niedrig waren oder zu spät erfolgten und damit lediglich den Grundstein für eine Fortsetzung der Krise legten. Andere Gründe können aufkommende innen- wie außenpolitische

Verwerfungen, Naturkatastrophen oder zu optimistische Prognosen der wirtschaftlichen Entwicklung eines Staates sein.⁹ Da die Gründe für Zahlungsausfälle sehr vielfältig sind und oft auch mehrere Faktoren zusammenkommen, ist es schwierig, von der Zahl der Umschuldungen und der Höhe der Schuldenschnitte kausal auf die Beilegung eines Zahlungsausfalls zu schließen. Die Ergebnisse zeigen lediglich, dass in vielen Fällen die anfänglichen Umschuldungsbedingungen nicht ausreichen, um Schulden auf einen nachhaltigen Weg zu bringen.

Im Interesse aller Beteiligten sollten Schuldner nicht mit mehr Schulden und Gläubiger aufgrund falscher Annahmen zur Schuldentragfähigkeit nicht mit einem schlechteren Portfolio dastehen. Es kommt also darauf an, zum richtigen Zeitpunkt die richtige Schuldenschnitthöhe zu bestimmen, um die Gläubigerverluste zu begrenzen und die Zahlungsausfallperiode des Schuldnerstaats relativ kurz zu halten.

Internationale Institutionen können dabei helfen, die Wahrscheinlichkeit von nicht nachhaltigen Umschuldungen mit zu geringen Schuldenschnitten zu begrenzen, indem sie realistische Bewertungen in ihren Analysen zur Schuldentragfähigkeit bereitstellen. Diese sollten alle Arten von Schulden abdecken, die ein Risiko für die öffentlichen Finanzen eines Landes darstellen, um so zum Beispiel Ungleichgewichte bei Laufzeiten und verschiedenen Währungen von Anleihen zu erkennen. Darauf basierend könnten auch der Finanzierungsbedarf berechnet und potenzielle Finanzierungsquellen benannt werden.

⁹ Siehe für eine weitere Analyse der Gründe Christoph Trebesch et al. (2021): External sovereign debt restructurings: Delay and replay. VoxEU Column vom 30. März (online verfügbar).

Josefin Meyer ist Leiterin der Forschungsgruppe Internationale Makroökonomie in der Abteilung Makroökonomie im DIW Berlin | jmeyer@diw.de

JEL: E4, F3, F4, G1, N0

Keywords: Sovereign debt, Sovereign debt crises and defaults, haircuts

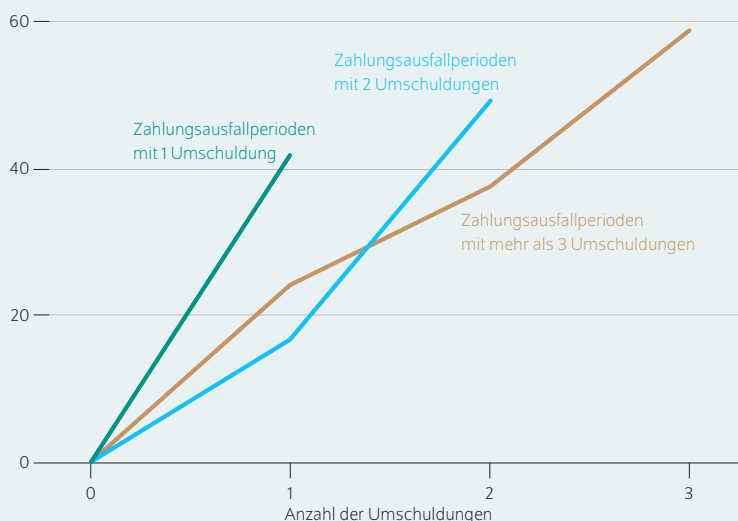
This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 6/2024:

www.diw.de/diw_weekly



Abbildung 5

Gläubigerverluste nach Anzahl der Umschuldungen In Prozent



Anmerkungen: Eine Zahlungsausfallperiode gilt als abgeschlossen, wenn es innerhalb von zwei Jahren nach Ende des letzten Zahlungsausfalls zu keinem weiteren Zahlungsausfall kommt.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Graf von Luckner et al. (2023): Sovereign Debt: 200 years of creditor losses.

© DIW Berlin 2024

Mehr Umschuldungen während einer Zahlungsausfallperiode gehen häufig auch mit höheren kumulierten Gläubigerverlusten einher.

INTERVIEW



„Ein einzelner und dafür höherer Schuldenschnitt ist für Gläubiger besser als mehrere kleine“

Josefin Meyer ist Leiterin der Forschungsgruppe Internationale Makroökonomie in der Abteilung Makroökonomie im DIW Berlin

1. **Frau Meyer, Sie haben anhand von 321 Umschuldungsabkommen seit 1815 untersucht, wie sich in einer Staatsschuldenkrise die Anzahl der Schuldenschnitte auf die Beilegung eines Zahlungsausfalls auswirkt. Warum haben Sie einen historischen Blick auf diese Frage geworfen, anstatt einzelne Krisen zu untersuchen?** Nehmen wir zum Beispiel Brasilien in den 1980er Jahren: Auf den ersten Zahlungsausfall 1982 folgten fünf weitere bis 1994. Nun kann man all diese Zahlungsausfälle einzeln betrachten oder sie zu einer Zahlungsausfallperiode zusammenfassen. Es ist aber sinnvoller, diese 13 Jahre als eine Schuldenkrise zu betrachten, anstatt jeden dieser Zahlungsausfälle einzeln zu analysieren und deren Schuldenschnitte gesondert zu betrachten.
2. **Welche Muster zeigen sich? Wie hat sich die Anzahl der benötigten Schuldenschnitte im Laufe der Zeit verändert?** Was die Höhe der Gläubigerverluste angeht, war zwischen einem Totalverlust und keinem Verlust alles dabei. Im Durchschnitt verloren Investoren pro Schuldenschnitt ungefähr 43 Prozent ihrer Forderungen. Man kann jedoch feststellen, dass die Schuldenschnitte früher etwas höher waren als heutzutage. Dafür aber bedarf es heute einer höheren Anzahl von Schuldenschnitten. Dieses Phänomen lässt sich seit den 1970er und 1980er Jahren vermehrt beobachten. Das heißt, wiederholte oder serielle Schuldenschnitte, wie im Beispiel Brasilien, sind eher ein modernes Phänomen.
3. **Wie wirkt sich die Zahl der Umschuldungen innerhalb einer Zahlungsausfallperiode auf die Höhe der Gläubigerverluste aus?** Wir können in unserer Studie keine Kausalität, sondern nur Korrelationen zeigen. Wir beobachten aber, dass beispielsweise Zahlungsausfälle, die mehr als drei Schuldenschnitte benötigen, um beigelegt zu werden, am Anfang einen durchschnittlichen Schuldenschnitt von unter 30 Prozent aufweisen, während Schuldenkrisen, die mit nur einem Schuldenschnitt beendet werden, Gläubigerverluste von über 40 Prozent verursachen. Wenn man jetzt aber die

Verluste der mehrfachen Umschuldungen aufsummiert, stehen wir am Ende mit einem Gläubigerverlust von insgesamt 60 Prozent da. Ein einzelner und dafür etwas höherer Schuldenschnitt ist für den Gläubiger im Durchschnitt also besser als mehrere kleine Schuldenschnitte, da der aufsummierte Schuldenschnitt wesentlich höher ausfällt.

4. **Also besser ein Ende mit Schrecken als ein Schrecken ohne Ende?** Wenn man so möchte, kann man das so sagen. Die Ergebnisse zeigen, dass in vielen Fällen die anfänglichen Umschuldungsbedingungen nicht ausreichen, um Schulden auf einen nachhaltigen Weg zu bringen. Tendenziell sind geringe Schuldenschnitte oft nicht tiefgreifend genug, um die Schuldenkrise zu beenden.
5. **Wie ließe sich der optimale Schuldenschnitt im Vorhinein bestimmen?** Das ist ein sehr schwieriges Unterfangen. Eine Möglichkeit wäre, die Schulden genau zu analysieren und diese auf potenzielle Risikoquellen zu untersuchen. Das könnte man zum Beispiel mittels einer Staatsschulden-tragfähigkeitsanalyse machen, in der untersucht wird, wie das Schuldenprofil eines Staates aussieht. Das betrifft zum Beispiel die Laufzeit von Schulden oder auch die Frage, in welcher Währung die Schulden nominiert sind. So könnte es sein, dass es bestimmte Schulden gibt, die ein oder zwei Jahre nach der Schuldenkrise fällig werden. Wenn man das im Vorhinein weiß und zu dem Schluss kommt, dass diese Belastungen einen Staat von dem nachhaltigen Schuldenpfad abbringen können, wäre es eine Möglichkeit, diese Schulden umzustrukturieren. Man könnte sie in Anleihen mit längeren Laufzeiten umwandeln, um so die Zahlungsverpflichtung des betreffenden Staates zu strecken.

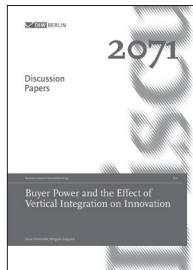
Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf www.diw.de/interview

Discussion Papers Nr. 2071

2024 | Claire Chambolle, Morgane Guignard



Buyer Power and the Effect of Vertical Integration on Innovation

Our article investigates the impact of vertical integration (without foreclosure) on innovation. We compare cases where either (i) two manufacturers or (ii) a manufacturer and a vertically integrated retailer invest. Then, the independent manufacturer(s) and the retailer bargain over non-linear contracts before selling to consumers. We show that vertical integration always increases the incentives to invest on the integrated product which stifles (resp. spurs) the investment of the independent manufacturer when spillovers are low (resp. high). In contrast, when investments are sequential, if the buyer power is high, the leader independent manufacturer invests more (resp. less) to discourage the integrated

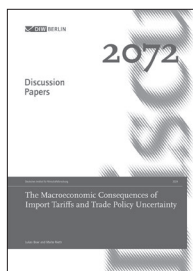
retailer's investment when spillovers are low (resp. high). Furthermore, vertical integration is always profitable even when it is not desirable for the industry and welfare. Overall, vertical integration is only desirable for the industry when the buyer power is high and may damage welfare when both the buyer power and spillovers are low.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere



Discussion Papers Nr. 2072

2024 | Lukas Boer, Malte Rieth



The Macroeconomic Consequences of Import Tariffs and Trade Policy Uncertainty

We estimate the macroeconomic effects of import tariffs and trade policy uncertainty in the United States, combining theory-consistent and narrative sign restrictions on Bayesian SVARs. We find mostly adverse consequences of protectionism. Tariff shocks are more important than trade policy uncertainty shocks. Tariff shocks depress trade, investment, and output persistently, in aggregate and across sectors and space. The general equilibrium import elasticity is -0.8 . Historically, NAFTA/WTO raised output by 1-3% for twenty years.

Undoing the 2018/19 measures would raise output by cumulatively 4%. The findings imply higher output costs of protectionism than partial equilibrium or static trade models.

www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere





MARCEL FRATZSCHER

Warum trotz eines schrumpfenden Niedriglohnsektors die Einkommensungleichheit steigt

Marcel Fratzscher ist Präsident des DIW Berlin.
Der Kommentar gibt die Meinung des Autors wieder.

Die Anzahl der Beschäftigten im Niedriglohnsektor ist in den vergangenen zehn Jahren deutlich zurückgegangen. Gleichzeitig steigt die Ungleichheit von Einkommen, und das Armutsrisiko verharrt auf einem sehr hohen Niveau. Das ist auf den ersten Blick widersprüchlich. Die Erklärung dieses vermeintlichen Paradoxes offenbart viel über die Stärken und Schwächen von Arbeitsmarkt und Sozialsystemen. Und sie zeigt, was Politik und Gesellschaft tun können, um das Armutsrisiko und die Ungleichheit der Lebensstandards zu reduzieren.

Der Anteil der Niedriglohnbeschäftigten fiel von etwa 23 Prozent im Jahr 2017 auf rund 15 Prozent im Oktober 2022, zeigen aktuelle SOEP-Zahlen. Dies ist erst einmal eine positive Entwicklung. Man würde aber erwarten, dass das auch die Ungleichheit der Einkommen reduziert. Und hier besteht das vermeintliche Paradox: Die Ungleichheit der verfügbaren Haushaltseinkommen ist gestiegen. Die Einkommen für die 20 Prozent mit den geringsten Einkommen haben von 2013 bis 2020 nur moderat um vier bis zwölf Prozent zugelegt. Für Haushalte mit höheren Einkommen hat die reale Kaufkraft der Einkommen dagegen um rund 50 Prozent zugenommen. Die Konsequenz ist, dass das Armutsrisiko der Haushalte weiter gestiegen ist.

Wie lässt sich dieses vermeintliche Paradox auflösen? Erstens ist das Schrumpfen des Niedriglohnsektors fast ausschließlich auf die Einführung des Mindestlohns 2015 und die deutliche Erhöhung im Oktober 2022 zurückzuführen. Das Schrumpfen des Niedriglohnsektors besagt aber lediglich, dass die Löhne der unteren 15 Prozent stärker als die in der Mitte der Verteilung gestiegen sind. Da der Mindestlohn 2023 nicht erhöht wurde und in diesem Jahr auf lediglich 12,45 Euro steigt, dürfte der Abstand inzwischen wieder gewachsen sein.

Zweitens hängt das Einkommen von Beschäftigten stark von der Anzahl der gearbeiteten Stunden ab. In Deutschland arbeiten nach wie vor viele Menschen, meist Frauen, in Teilzeit. Beschäftigte in Teilzeit haben nicht nur geringere Einkommen, sondern häufig auch deutlich geringere Stundenlöhne.

Eine dritte Erklärung ist die Zusammensetzung der Haushalte. So gibt es viele Haushalte in Deutschland, in denen niemand in Vollzeit tätig ist oder überhaupt niemand berufstätig ist. Auch müssen immer mehr Rentnerinnen und Rentner mit einer sehr geringen Rente auskommen. Dieser Trend wird sich in den nächsten zehn Jahren deutlich verschärfen. Es gibt zudem mehr Single-Haushalte. All dies bedeutet, dass es innerhalb der Haushalte immer häufiger niemanden gibt, der erwerbstätig ist und ein gutes Einkommen erzielt. Der vierte Teil der Erklärung sind die geringeren Anstiege von Renten und sozialen Leistungen. Anders als von manchem Politiker kolportiert, sind sie in den letzten 15 Jahren deutlich weniger stark gestiegen als die Arbeitseinkommen.

Welche Schlussfolgerungen ziehen wir aus diesem Paradox? Die positive Entwicklung im Niedriglohnsektor sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Lohnentwicklung auf lange Sicht für Menschen mit geringen Löhnen enttäuschend ist. Die Beschäftigten im Niedriglohnsektor erhalten heute einen kaum höheren Reallohn als noch vor 30 Jahren. Zudem sollten höhere Löhne und Einkommen nicht mit Wohlstand verwechselt werden: Insbesondere die Explosion der Mieten in den vergangenen zehn Jahren hat dazu geführt, dass vor allem ärmere Haushalte heute keinen besseren Lebensstandard haben als vor zehn Jahren.

Die Einführung und Erhöhung des Mindestlohns und die Stärkung von Sozialpartnerschaften, neben auskömmlichen und angemessenen sozialen Leistungen, haben sich als sehr effektive Instrumente erwiesen, um Menschen mit geringen Löhnen und Einkommen abzusichern. Diese werden daher auch in der Zukunft eine große Rolle spielen. Die Politik muss jedoch deutlich mehr tun und unter anderem Hürden abbauen, vor allem für Frauen und Zugewanderte, damit mehr Menschen in gute Arbeit und zu guten Einkommen kommen.

Dieser Beitrag ist am 2. Februar 2024 bei Zeit online erschienen.