

Anderberg, Dan; Rainer, Helmut; Siuda, Fabian

Article

Der Einfluss der Covid-19-Pandemie auf häusliche Gewalt – neue Ansätze zur Quantifizierung mittels Google-Suchdaten

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Anderberg, Dan; Rainer, Helmut; Siuda, Fabian (2022) : Der Einfluss der Covid-19-Pandemie auf häusliche Gewalt – neue Ansätze zur Quantifizierung mittels Google-Suchdaten, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 75, Iss. 01, pp. 32-34

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/250847>

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.

Dan Anderberg*, Helmut Rainer** und Fabian Siuda***

Der Einfluss der Covid-19-Pandemie auf häusliche Gewalt – neue Ansätze zur Quantifizierung mittels Google-Suchdaten¹

IN KÜRZE

Mit den flächendeckenden Lockdowns zu Beginn der Covid-19-Pandemie verbreitete sich die Sorge über einen rapiden Anstieg der Fälle häuslicher Gewalt durch die permanente räumliche Nähe von Opfern zu Tätern. Studien, basierend auf Polizeistatistiken, zeigen dagegen oft nur einen kleinen oder sogar vernachlässigbaren Einfluss von Lockdowns auf häusliche Gewalt. Dies könnte jedoch vor allem die geringe Neigung von Opfern, Gewalttaten anzuzeigen, widerspiegeln und die tatsächlich gestiegene Rate häuslicher Gewalt verschleiern. Um den wahren Effekt zu bestimmen, verbinden wir Daten zur täglichen Frequenz von 35 Google-Suchbegriffen zu häuslicher Gewalt über einen Zeitraum von fünf Jahren mit täglichen Daten der London Metropolitan Police zu angezeigten Fällen von häuslicher Gewalt. Basierend auf diesem kombinierten Datensatz, schlagen wir einen algorithmischen Ansatz für die Erstellung eines suchbasierten Index für Fälle von häuslicher Gewalt vor. Mit Hilfe dieses neuen Index schätzen wir, dass der Londoner Covid-19-Lockdown im März 2020 zu einem Anstieg der Rate von häuslicher Gewalt um 40% Prozent führte. Dieser Effekt ist sieben- bis achtmal stärker als der durch Polizeidaten gemessene Anstieg.

Zu Beginn der weiterhin andauernden Covid-19-Pandemie führten viele Länder strikte Lockdown-Maßnahmen ein, die der Bevölkerung vorschrieben, zu Hause zu bleiben und sich selbst zu isolieren. Diese Maßnahmen konnten zwar die Ausbreitung des Virus eindämmen, brachten aber auch die Gefahr von vermehrter häuslicher Gewalt mit sich. Tatsächlich berichteten Selbsthilfegruppen für Frauen und Beratungsstellen für häusliche Gewalt weltweit einen

starken Anstieg der Inanspruchnahme von Hilfe bei häuslicher Gewalt, der zwischen 25 und 80% lag (siehe z.B. Human Rights Watch 2020).

LOCKDOWNS UND SELBSTISOLIERUNG ERSCHWEREN DIE ANZEIGE VON HÄUSLICHER GEWALT BEI DER POLIZEI

Eine Reihe neuerer empirischer Studien verzeichnet dagegen nur einen relativ geringen Einfluss der Covid-19-Lockdowns auf angezeigte Fälle häuslicher Gewalt. Ihre Anzahl liegt stark unter dem von den Medien berichteten Anstieg von telefonischen Hilfesuchen oder Kontakten mit Beratungsstellen. Diese Studien messen häusliche Gewalt mittels polizeilicher Kriminalstatistiken. Das zentrale Problem dieser Messmethode ist aber, dass die tatsächliche Rate häuslicher Gewalt nicht mit der Rate der polizeilich erfassten Gewalttaten übereinstimmt, da nur ein Teil der Fälle zur Anzeige gebracht wird. Zudem ist anzunehmen, dass Covid-19 und die damit verbundenen Lockdowns nicht nur die Häufigkeit von Gewalttaten, sondern auch das Anzeigeverhalten der Opfer beeinflusst haben. So haben Lockdowns auch dazu geführt, dass Betroffene mit ihren gewalttätigen Partnern zu Hause isoliert sind und so ihre Möglichkeit, Gewalttaten bei der Polizei anzuzeigen, stark eingeschränkt ist (Campbell 2020; Kofman und Garfin 2020). Daher besteht bei jeder empirischen Studie, die sich ausschließlich auf polizeilich erfasste Fälle häuslicher Gewalt konzentriert, die Gefahr, dass das Problem der häuslichen Gewalt während Covid-19 und ähnlichen Krisen unterschätzt wird.

MESSUNG HÄUSLICHER GEWALT ANHAND VON GOOGLE-SUCHAKTIVITÄT

Um dieses Messproblem zu überwinden, schlagen wir in einer neueren Studie (Anderberg, Rainer und Siuda 2021) einen modellbasierten Algorithmus vor, der die Veränderungen in der Häufigkeit von häuslicher Gewalt auf der Grundlage von Internetsuchdaten misst. Unser Ansatz verwendet Google-Suchdaten über einen fünfjährigen Zeitraum von 2015 bis 2020 für eine Regression der täglichen Suchaktivität von

* Prof. Dan Anderberg, Ph.D., ist Direktor des Department of Economics, Royal Holloway, University of London.

** Prof. Helmut Rainer, Ph.D., leitet das ifo Zentrum für Arbeitsmarkt- und Bevölkerungsökonomik und ist Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

*** Dr. Fabian Siuda ist Assistant Professor am Department of Economics an der Wirtschaftsuniversität Wien.

¹ Dieser Beitrag basiert auf der Studie von Anderberg, Rainer und Siuda (2021).

35 Begriffen zur Hilfe für häusliche Gewalt und Daten zu erfassten täglichen Fällen häuslicher Gewalt der London Metropolitan Police Service (MPS). Da beide Datensätze – Google-Suchaktivität und die Statistik der London Metropolitan Police – dieselbe tatsächliche zeitliche Variation der Häufigkeit von Gewalttaten widerspiegeln, führt dies zu einer positiven Korrelation zwischen Google-Suchaktivität und Kriminalstatistik, die für die relevantesten Online-Suchbegriffe am stärksten ist. Dies wiederum ermöglicht es uns, die Suchbegriffe nach ihrer Relevanz zu gewichten und so einen zusammengesetzten Index von häuslicher Gewalt auf der Grundlage der Google-Suchaktivität zu erstellen. Unser Modell unterstellt zwei Bedingungen, unter denen dieser Ansatz eine genauere Bemessung des realen Problems von häuslicher Gewalt während der Covid-19 Lockdowns liefert, als es Studien, basierend auf Kriminalstatistiken, können: Die Covid-19-Lockdowns haben die Hilfesuche für Opfer von häuslicher Gewalt generell erschwert und Anzeigen bei der Polizei relativ stärker eingeschränkt als die Suche über das Internet.

DAS AUSMASS VON HÄUSLICHEN GEWALT WÄHREND COVID-19

Unsere Studie zu häuslicher Gewalt während Covid-19 zeigt mehrere interessante Ergebnisse auf.

Erstens: Nachdem wir unseren Algorithmus mit Daten aus der Zeit vor 2020 (1. April 2015 bis 31. Dezember 2019) trainiert haben, nutzten wir aktuelle Daten aus der Zeit direkt vor den Lockdowns im Frühjahr 2020 (1. Januar bis zum 15. März), um zu zeigen, dass unser suchbasierter Index eine hohe Vorhersagekraft für die von der London Metropolitan Police erfassten Fälle von häuslicher Gewalt hat. Dies wird in Abbildung 1(a) veranschaulicht, die eine positive Korrelation und eine gleichgerichtete Entwicklung der beiden Größen beschreibt. Als zusätzliche Bestätigung

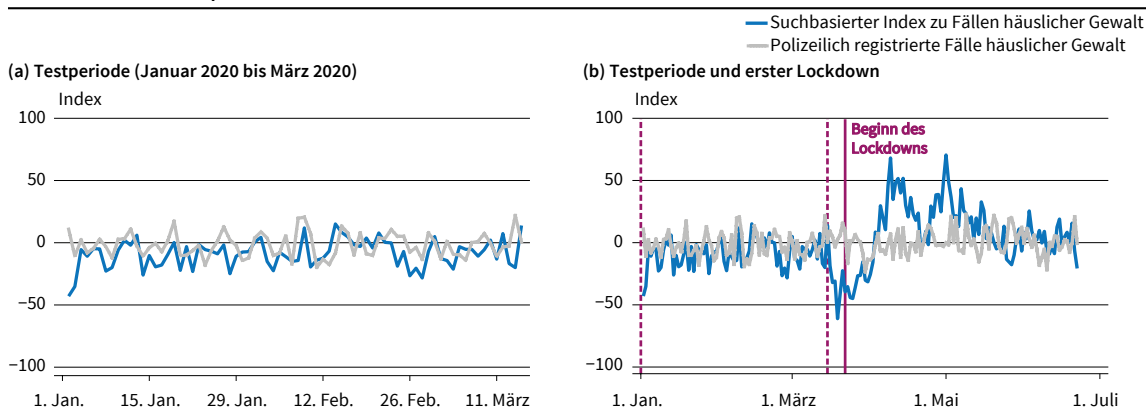
für die Validität unseres Ansatzes zeigen wir ebenso, dass höhere Temperaturen, die bekanntermaßen das Risiko von Gewalttaten erhöhen (Butke und Sheridan 2010), nicht nur signifikante Prädiktoren für polizeilich registrierte Gewalttaten sind, sondern auch stark mit unserem Index korrelieren.

Zweitens: Die Analyse des Lockdowns zeigt, dass, obwohl die beiden Zeitreihen eng beieinanderliegen, diese positive Korrelation nur vor dem ersten Londoner Lockdown besteht. Dies wird in Abbildung 1(b) deutlich. Der durch unseren Index gemessene Anstieg häuslicher Gewalt nach der Einführung der Lockdown-Maßnahme war wesentlich größer und stärker als der Anstieg der polizeilich registrierten Delikte häuslicher Gewalt. Diese Beobachtung ist jedoch rein deskriptiv, da sie zeitliche und meteorologische Effekte nicht berücksichtigt.

Wenn wir diese Störfaktoren herausrechnen, erhalten wir unser Hauptergebnis, das in Abbildung 2 dargestellt ist. Sowohl für die von der Londoner Metropolitan Police erfassten Fälle häuslicher Gewalt (Feld a) als auch für unseren suchbasierten Index (Feld b) hatte der Londoner Lockdown keine zeitlich unmittelbare Auswirkung auf häusliche Gewalt; signifikante und starke Effekte zeigen sich drei bis sechs Wochen nach Inkrafttreten der Lockdown-Reglung. In Bezug auf das Maximum unseres suchbasierten Index stellen wir einen 40%igen Anstieg der Rate von häuslicher Gewalt fest. Dieser errechnete Anstieg ist sieben- bis achtmal größer ist als der verzeichnete Anstieg in den polizeilich registrierten Straftaten und liegt damit viel näher an dem von der britischen National Domestic Abuse Helpline gemeldeten Zahlen. Wenn wir unsere Ergebnisse für London mit vergleichbaren Kriminalitäts- und Internetsuchdaten für die Stadt Los Angeles, Kalifornien, wiederholen, erhalten wir auffallend ähnliche Ergebnisse.

Drittens: Wenn wir davon ausgehen, dass der Anstieg des suchbasierten Index die Auswirkungen des

Abb. 1
Zeitreihen für die Testperiode und für 2020 bis zum Ende des ersten Lockdowns



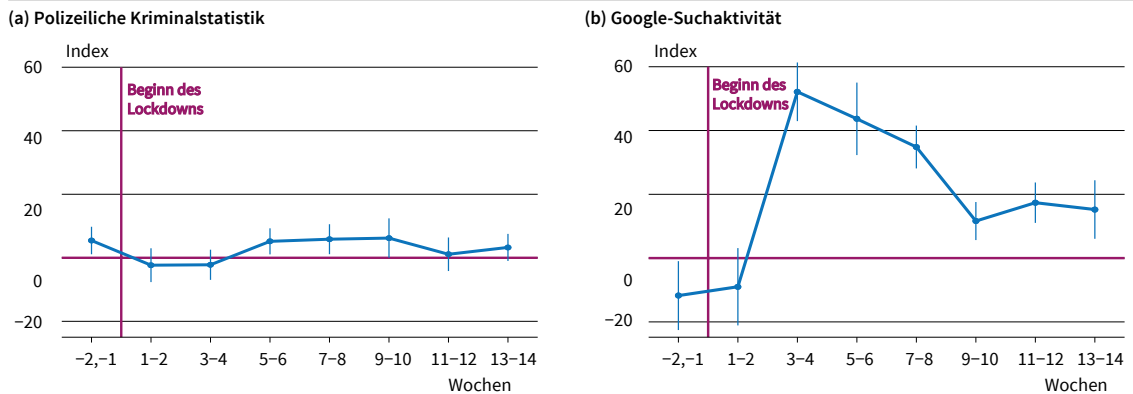
Anmerkung: Die Abbildung zeigt die Residuen der normalisierten täglichen Zählungen von Delikten häuslicher Gewalt, die von der Londoner MPS erfasst wurden, und des suchbasierten Index nach dem Entfernen von fixen Effekten für Jahr, Monat und Wochentag aus jeder Zeitreihe. Bei der anfänglichen Normalisierung wurden beide Variablen so skaliert, dass sie einen Mittelwert von 100 über den Trainingszeitraum des Algorithmus vom 1. April 2015 bis zum 31. Dezember 2019 haben. Die residualisierten Reihen sind in Feld (a) für den Testzeitraum vom 1. Januar bis 15. März 2020 dargestellt. Feld (b) erweitert die in Feld (a) dargestellten Reihen um den Zeitraum des Lockdowns.

Quelle: Berechnungen der Autoren.

© ifo Institut

Abb. 2

Berechnete Effekte der Covid-19-Lockdowns, basierend auf der polizeilichen Kriminalstatistik und der Online-Suchaktivität



Anmerkung: In der Abbildung sind die Koeffizienten aus zwei Regressionen dargestellt, mit denen die Auswirkungen der Londoner Lockdowns in Abständen von zwei Wochen geschätzt werden. Die Regressionen kontrollieren für fixe Jahres-, Monats- und Wochentageffekte sowie für Temperatur und Niederschlag.
Quelle: Berechnungen der Autoren. © ifo Institut

Londoner Lockdowns auf die Häufigkeit von häuslicher Gewalt genau erfasst, während der geringere Anstieg der polizeilich registrierten Fälle eine geringere Melderate der Opfer widerspiegelt, können wir die Anzahl der Fälle häuslicher Gewalt während des Lockdowns schätzen, die in der polizeilichen Kriminalstatistik »fehlen«. Die Vorhersage, die wir erhalten, deutet darauf hin, dass die Londoner Metropolitan Police während des Lockdowns 4 700 zusätzliche Straftaten häuslicher Gewalt registriert hätte, wenn die Melderate bei der Polizei selbst nicht durch die Lockdown-Einschränkungen gesunken wäre.

FAZIT UND DISKUSSION

In den letzten zehn Jahren hat sich das Interesse zum Thema häusliche Gewalt auch in der ökonomischen Forschung stark verstärkt (z. B. Alesina et al. 2016; Bhalotra 2020).

Auch wurden in jüngster Zeit zahlreiche Untersuchungen zu den Auswirkungen der Covid-19-Lockdowns und der damit einhergehenden Nähe zu Tätern auf häusliche Gewalt durchgeführt (Immordino et al. 2020; Yamamura und Tsutsui 2020). Unserer Studie verdeutlicht jedoch, dass Analysen, die ausschließlich auf Polizeidaten beruhen, kein genaues Bild vom Ausmaß und dem Anstieg des gesellschaftlichen Problems häuslicher Gewalt während Krisen wie Covid-19 vermitteln. Bei solchen Bewertungen ist die Verwendung ergänzender Datenquellen, die weniger anfällig für ein verändertes Meldeverhalten von Betroffenen sind, besonders relevant. Diese ergänzenden Datenquellen ermöglichen ein besseres Verständnis der Unter- und Obergrenzen der wahrscheinlichen Auswirkungen dieser Krisen auf die Rate häuslicher Gewalt. Unser Algorithmus zur Messung der zeitlichen Variation der

Häufigkeit von Gewalttaten auf der Grundlage von Google-Suchaktivitäten bietet eine Möglichkeit zur Ergänzung von Bewertungen auf der Grundlage von Polizeistatistiken. Ebenso wichtig ist die Verwendung von Daten aus Meldestellen für häusliche Gewalt, die bisher jedoch nur selten systematisch erhoben und der Forschung zur Verfügung gestellt werden.

LITERATUR

Anderberg, D., H. Rainer und F. Siuda (2021), »Quantifying Domestic Violence in Times of Crisis: An Internet Search Activity-Based Measure for the Covid-19 Pandemic«, *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, verfügbar unter: <https://doi.org/10.1111/rssa.12780>.

Alesina, A., B. Benedetta und E. La Ferrara (2016), »Violence against Women: A Cross-Cultural Analysis for Africa«, *VoxEU*, 25. März, verfügbar unter: <https://voxeu.org/article/violence-against-women-cross-cultural-analysis-africa>.

Bhalotra, S. (2020), »A Shadow Pandemic of Domestic Violence: The Potential Role of Job Loss and Unemployment Benefits«, *VoxEU*, 13. November, verfügbar unter: <https://voxeu.org/article/job-displacement-unemployment-benefits-and-domestic-violence>.

Butke, P. und S. C. Sheridan (2010), »An Analysis of the Relationship between Weather and Aggressive Crime in Cleveland, Ohio«, *Weather, Climate, and Society* 2(2), 127–139.

Campbell, A. M. (2020), »An Increasing Risk of Family Violence during the Covid-19 Pandemic: Strengthening Community Collaborations to Save Lives«, *Forensic Science International: Reports*, 100089.

Human Rights Watch (2020), »UK Failing Domestic Abuse Victims in Pandemic« Human Rights Watch, 6. August, verfügbar unter: <https://www.hrw.org/news/2020/06/08/uk-failing-domestic-abuse-victims-pandemic>.

Immordino, G., M. Berlin, F. F. Russo und G. Spagnolo (2020), »The Role of Prostitution Markets in Domestic Violence during Covid-19«, *VoxEU*, 13. September, verfügbar unter: <https://voxeu.org/article/role-prostitution-markets-domestic-violence-during-covid-19>.

Kofman, Y. B. und D. R. Garfin (2020), »Home Is not Always a Haven: The Domestic Violence Crisis Amid the Covid-19 Pandemic«, *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, verfügbar unter: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/tra0000866>.

Yamamura, E. und Y. Tsutsui (2020), »Covid-19, Mental Health, and Domestic Violence«, *VoxEU*, 22. Juni, verfügbar unter: <https://voxeu.org/article/covid-19-mental-health-and-domestic-violence>.