

Die Internetfreiheit auf dem Rückzug

Die mit der Verbreitung des Internets ursprünglich verbundenen Hoffnungen sind gesunken. Die Internetfreiheit ist sowohl in demokratischen als auch in autoritären Systemen ein strittiges Thema. Reformen sind überfällig und könnten neuen Akteuren Möglichkeiten zur Mitgestaltung des Internets von morgen bieten.

Von Julian Kamasa

Seit die Internet-Architektur 1989 als ein Projekt der Europäischen Organisation für Kernforschung (CERN) in Genf entwickelt wurde, hat sie sich stark verändert. Der junge britische Computerwissenschaftler Tim Berners-Lee hatte damals ein Konzept entwickelt, das den Grundstein für das *World Wide Web* legte. Dabei ging es hauptsächlich um die Datenübermittlung auf der Grundlage einheitlicher Übertragungsstandards. Dahinter standen keine kommerziellen Interessen, sondern normative Bestrebungen zur Schaffung einer allgemein verfügbaren Infrastruktur für den freien Informationsaustausch. Verbunden damit war die Hoffnung, die Informationshoheit zu dezentralisieren und stärker vom Staat an die Nutzenden zu übertragen. Das Ziel war auch, den Zugang zu Bildungsangeboten für weniger privilegierte Bevölkerungsschichten durch breit verfügbare Informationen zu erleichtern und so Bildungsungleichheiten zu verringern.

Mit verbesserter Verfügbarkeit von Informationen waren auch Hoffnungen auf eine Demokratisierungswelle in nicht-demokratischen Ländern verbunden. Der ehemalige US-Präsident George W. Bush sagte 1999 in Bezug auf die Möglichkeiten der breiten Nutzung des Internets in China: «Stellen Sie sich vor, wie sich die Freiheit verbreiten wird». Das ist zwar nicht in China eingetreten, aber anderenorts schon. Die schnell aufkommenden Smartphones und Social-Media-Plattformen Mitte der



Protestierende mit Guy-Fawkes-Masken an einer Kundgebung gegen das Anti-Produktpiraterie-Handelsabkommen (ACTA) im Februar 2012 in Wien. *Lisi Neisner / Reuters*

2000er Jahre erwiesen sich als wirksame Instrumente zur politischen Mobilisierung, beispielsweise während des sogenannten «Arabischen Frühlings» in Nordafrika 2010/11. Pro-Demokratische Kräfte in Hongkong und Belarus nutzen heute ebenfalls digitale Mittel zur Mobilisierung.

Der Arabische Frühling war in dieser Hinsicht für viele autoritäre Regime ein Weck-

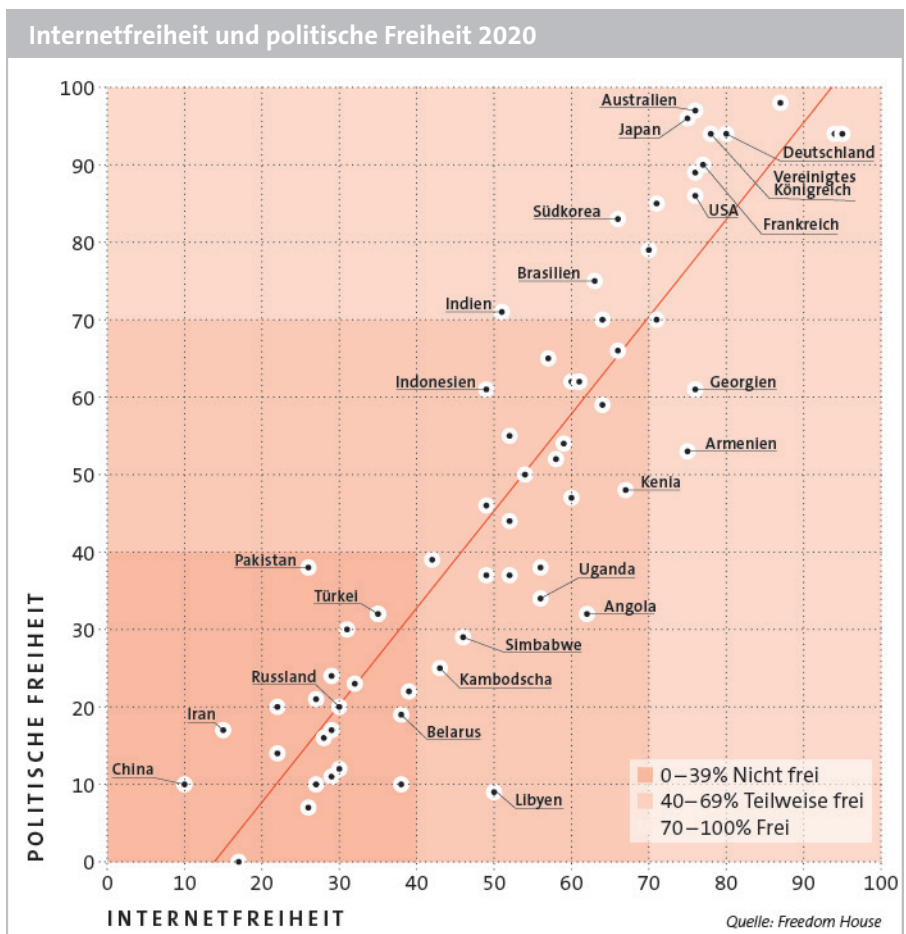
ruf. Umfangreiche digitale Überwachung und Zensur sind in zahlreichen autoritären Systemen im Aufwind. In demokratischen Staaten ist die Ausweitung digitaler Überwachungsinstrumente, zum Beispiel zur Terrorismusbekämpfung, oft Teil einer breiteren gesellschaftspolitischen Debatte, die die Frage aufwirft, ob das Internet sowohl nationale Sicherheit als auch Internetfreiheit bieten kann oder ob es einen

inhärenten Zielkonflikt geben könnte. Internetfreiheit lässt sich an drei Kriterien festmachen: Zugang, Inhalt und Nutzerrechte. Idealerweise ist der Zugang nicht durch infrastrukturelle, wirtschaftliche oder politisch motivierte Barrieren eingeschränkt wie etwa bei der Abschaltung des gesamten Internets oder bestimmter Social-Media-Plattformen. Inhalte sollten nicht durch Filter, Manipulation, Zensur oder Blockierung begrenzt werden, die zu einer starken Beeinträchtigung der Medienvielfalt führen. Nutzerrechte sind gewährt, wenn Kontrollen angemessen sind und die Nutzenden nicht mit gravierenden Konsequenzen wie Inhaftierungen oder Angriffen auf die eigene Person infolge Online-Aktivitäten rechnen müssen.

Es ist erwähnenswert, dass die ehrgeizigen Visionen von 1989 bezüglich der Rolle des Internets sich nicht einmal in Demokratien vollständig verwirklicht haben, geschweige denn in autoritären Staaten. In demokratischen Systemen kann man das Internet als zweischneidiges Schwert betrachten. Einerseits sind neue demokratische Elemente wie Basisbewegungen oder Bürgerversammlungen dank des Internets gut organisiert und nutzen es zur effektiven Verbreitung demokratischer Botschaften. Gleichzeitig können auch fundamental antidemokratische, stark vereinfachte und irreführende Äusserungen über digitale Medien verbreitet werden, wodurch die Rolle der Medien als vierte Säule der Demokratie massiv untergraben wird. Nicht nur demokratische Systeme stehen hier vor einer Herausforderung. Berichten von Freedom House zufolge sind digitale Freiheiten insgesamt kontinuierlich rückläufig und die staatliche Kontrolle des Internets nimmt zu. Auseinanderdriftende Versionen des Internets könnten indes für Standardisierungsprozesse der globalen Internet-Architektur problematisch werden. Viele Akteure mit unterschiedlichen Vorstel-

Digitale Freiheiten sind insgesamt kontinuierlich rückläufig und die staatliche Kontrolle des Internets nimmt zu.

lungen sind gegenwärtig bemüht, diesen zunehmend politisierten Prozess zu gestalten. Dies wirft die Frage auf, ob in Zukunft die Nutzenden, Staaten oder grosse Tech-Unternehmen mehr Kontrolle erhalten, und ob das Internet sowohl Sicherheit als auch Freiheit steigern kann.



Die Internetfreiheit in Demokratien

Ein freies, offenes und regelbasiertes Internet ist als zusätzlicher Kommunikationskanal für die Meinungsfreiheit zu einem wichtigen Bestandteil demokratischer Systeme geworden, da es eine Möglichkeit zur freien Meinungsäusserung für Menschen bietet, die in nicht-digitalen Medien möglicherweise kein Gehör finden. Seit 2014 gibt Freedom House einen jährlichen Bericht über die Internetfreiheit heraus. Gemessen werden der Zugang, Inhaltsbeschränkungen und die Verletzung von Nutzungsrechten in 65 Ländern. Das macht 87 Prozent aller Internetnutzenden aus. Gleichzeitig wird auch die politische Freiheit unter Berücksichtigung politischer Rechte und bürgerlicher Freiheiten in 195 Ländern analysiert. Die Länder werden in drei Kategorien eingeteilt: frei, teilweise frei und nicht frei. Ein Vergleich beider Berichte lässt darauf schliessen, dass zwischen politischer Freiheit und Internetfreiheit ein Zusammenhang besteht (siehe Grafik). Tatsächlich

herrscht in 80 Prozent der 15 Länder mit einem freien digitalen Raum auch politische Freiheit. Die Annahme, politische Freiheit sei die Voraussetzung für Internetfreiheit und umgekehrt, wäre jedoch falsch.

Die Bevölkerung in Armenien und Georgien geniesst beispielsweise eine ähnlich hohe digitale Freiheit wie in den USA, Japan oder Grossbritannien. Beide Länder haben jedoch durch die jeweilige Regierung vergleichsweise eingeschränkte politische Grundrechte. Umgekehrt gibt es in Brasilien, Indien und Südkorea starke Verletzungen der Nutzerrechte, die in Indien mit eklatanten Hindernissen für den Internetzugang verbunden sind. In Südkorea, einem Land mit hoher digitaler Kompetenz und ausgezeichneter Netzabdeckung, haben regierungsfreundliche Kommentierende versucht, Online-Diskussionen zu manipulieren und es kam aufgrund der Verbreitung pro-nordkoreanischer Inhalte zu Strafverfolgungen. Ausserdem hat sich die digitale Überwachung infolge des zur Eindämmung des Coronavirus angewandten Gesetzes zur

Kontrolle und Prävention von Infektionskrankheiten noch verschärft. Der Staat hat somit Zugang zu Kreditkartentransaktionen, Video-Aufzeichnungen sowie Standortdaten (siehe [CSS-Analyse 264](#)).

Der Zustand des Internets ist in Demokratien bei Weitem nicht perfekt. Die Bereitstellung persönlicher Daten für personalisierte Inhalte ist eine notwendige Voraussetzung für elementare Online-Aktivitäten. Eine solche bedürfnisorientierte Personalisierung kann bei politisch harmlosen Tätigkeiten wie dem Video-Streaming, der Ferienplanung oder Online-Einkäufen durchaus von Vorteil sein. Wenn die Öffentlichkeit politisch relevante Informationen erhält, ist es allerdings umso wichtiger, dass die Nachrichten ausgewogen und nicht irreführend sind. Filterblasen stellen die eigenen Ansichten jedoch seltener durch andere Meinungen auf den Prüfstand. Stattdessen bestätigen diese Blasen bestehende Anschauungen und können antidemokratische Meinungen, irreführende Informationen und Verschwörungstheorien verstärken. Dies ist zu einer ernsthaften Herausforderung für Demokratien geworden, nicht nur während der immer noch andauernden Pandemie, sondern auch im Vorfeld wichtiger Wahlen. Viele Regierungen stehen zunehmend vor der Aufgabe, zwischen der Förderung gut informierter Öffentlichkeit und der erforderlichen Regulierung oder sogar Zensur einiger Botschaften abzuwägen, ohne von demokratischen Normen und Werten abzurücken.

Digitalisierte staatliche Kontrolle

In autoritären Systemen spielt das Internet eine ganz andere Rolle als in Demokratien. Da Regierungen um das aufklärerische Potenzial des Internets für die Öffentlichkeit wissen, gibt es in vielen Ländern Zensurmassnahmen. Dadurch werden die Filterblasen enger und Regierungen können die Narrative steuern. Die umfangreichsten Einschränkungen gibt es in China und dem Iran, doch die Tendenz geht insgesamt in Richtung einer stärkeren Kontrolle des Internets, sogar in Ländern mit früheren Beitrittsabsichten zur EU. In der Türkei gibt es beispielsweise ein neues Gesetz, das soziale Medien zur Einhaltung von Zensur- und Überwachungsmaßnahmen zwingt, sodass ein wichtiger Kanal freier Meinungsäußerung eingeschränkt wird. Dagegen ist digitale Überwachung weitaus ausgefeilter und dient zur Erhöhung der nationalen Sicherheit und politischen Stabilität. Medienschaffende, AktivistInnen oder BloggerInnen werden beim Versuch, kritische politische Meinungen online zu

Contract for the Web

Sir Tim Berners-Lee, der Erfinder der *World Wide Web*, hat gemeinsam mit mehr als 80 Organisationen einen Vertrag erarbeitet. Nach einem öffentlichen Konsultationsprozess mit Beiträgen von über 600 Personen wurde der Vertrag aufgesetzt und im Juli 2019 veröffentlicht. Er enthält spezifische Grundsätze für Regierungen, Unternehmen und BürgerInnen zur Verbesserung von Internetstandards. Die Regierungen werden aufgefordert, für alle Menschen einen **Internetanschluss** zu gewährleisten und den **Zugang** zum Internet jederzeit sicherzustellen. Die **Privatsphäre und der Datenschutz** der Nutzenden im Cyberraum sollen grundlegend geschützt bleiben. Von Unternehmen wird erwartet, dass sie ein erschwingliches und zugängliches Internet für alle ermöglichen, durch den Schutz persönlicher Daten mehr Vertrauen in Online-Systemen schaffen und Technologien entwickeln, die sich an den Bedürfnissen der Menschen orientieren. Die Bürgerinnen und Bürger sind aufgefordert, online aktiv zu werden und zusammenzuarbeiten, sich respekt- und würdevoll auszutauschen, Gemeinschaften zu stärken und das Internet als Gemeingut zu schützen. Zu den Unterstützenden dieses Vertrags gehören nicht nur grosse Unternehmen wie Google, Facebook, Microsoft, Twitter und Amazon, sondern auch Nichtregierungsorganisationen, einschliesslich Reporter ohne Grenzen, aber auch gemeinnützige Vereinigungen, wie das Open Data Institute.

äussern, möglicherweise verhaftet, tötlich angegriffen oder sogar getötet.

Grundsätzlich ist es keine Seltenheit, dass der Zugang zu sozialen Medien oder dem Internet vollständig abgeschaltet wird. Dies passierte 2019 in Simbabwe nach Protesten gegen die Regierung - die Bevölkerung hatten keinen Zugang mehr zum Internet und den sozialen Medien. Seit 2017 wurde das Internet in 18 weiteren afrikanischen Ländern aus politischen und nicht aus technischen Gründen gesperrt. In Russland könnte das sogenannte Gesetz der «Internetsouveränität» bestehende Tendenzen, wie etwa die Blockierung ausländischer Websites im grossen Massstab, noch verstärken. Diese Gesetzgebung könnte die russische Bevölkerung potenziell vom globalen Internet abkoppeln.

Die Zahl der Länder mit den strengsten Internet-Einschränkungen ist von fünfzehn Ländern 2014 auf 22 im Jahr 2020 gestiegen, wogegen die Anzahl der Länder mit freiem Internet ständig sinkt. Von den Ländern, die ihren Bevölkerungen kein freies Internet gestatten, ist Pakistan das einzige Land mit weniger Restriktionen im nicht-digitalen Bereich, insbesondere was die bürgerlichen Freiheiten betrifft. Das Gegenteil zeigt sich hingegen am deutlichsten in Ländern wie Angola, Belarus, Kambodscha, Libyen oder Uganda. Besonders auffällig ist Libyen, wo es praktisch keine politischen Rechte und bürgerlichen Freiheiten gibt, dessen digitale Freiheit jedoch mit derjenigen in Indien und – in gewisser Hinsicht – Singapur vergleichbar ist.

Vom Internet zum Intranet

Das Paradebeispiel digitaler Kontrolle ist China: Dort hat sie praktisch zu einer Ver-

staatlichung des Internets geführt. Die *Great Firewall* ist eine digitalisierte Landesgrenze, mit der ein- und ausgehende Informationen blockiert, gefiltert und zensiert werden können. Dienste von US-amerikanischen Unternehmen wie Twitter, Facebook oder Google sind für die Nutzenden in China seit fast zehn Jahren nicht mehr verfügbar. Twitter wurde im Jahr 2009, kurz vor dem 20. Jahrestag der Proteste auf dem Platz des Himmlischen Friedens, blockiert. Facebook und YouTube erlebten dasselbe, nachdem beide während der Unruhen in Xinjiang im Juli 2009 benützt wurden. Die Google-Suchmaschine wurde 2010 gesperrt. Versuche, mit Hilfe des sogenannten «*Dragonfly*»-Projekts eine konforme und damit zensierte Suchmaschine anzubieten, um in China erneut Fuss fassen zu können, stiessen auf starke Ablehnung unter Google-Mitarbeitenden, sodass das Projekt beendet werden musste. Für alle verbotenen US-Dienste gibt es einheimische Äquivalente, von denen einige weltweite Erfolge feiern. Sina Weibo hat mehr Nutzer als das Pendant Twitter, und Tiktok könnte den Konkurrenten Instagram überholen.

Im Iran ist der Zugang zum Internet ebenfalls stark eingeschränkt. Die landesweite Stilllegung des gesamten Internets über eine Woche als Reaktion auf die Massenproteste Ende 2019 ist eins von vielen Beispielen dafür, wie die digitalen bürgerlichen Freiheiten durch staatliche Massnahmen eingeschränkt werden. Versuche, politische Botschaften online zu veröffentlichen, können ebenfalls lange Haftstrafen nach sich ziehen. Ein mit China geplantes Partnerschafts-Abkommen sieht unter anderem vor, dass China die iranischen Behörden bei der Ausweitung der Internetkontrolle un-

terstützt und chinesische Technologiefirmen essenzielle Lösungen wie das Satellitennavigationssystem *Beidou* oder 5G-Telekommunikationsnetzwerke bereitstellen. Selbst wenn sich dies als Erfolg für China herausstellen sollte, ist nicht davon auszugehen, dass Peking einen detaillierten Plan für den Export der chinesischen Version des Internets auf breiter Basis verfolgt. Stattdessen handelt es sich um ein attraktives Alternativmodell, das viele ähnlich gesinnte Staaten - bis zu einem gewissen Grad - gewillt sind aufzugreifen.

Europäische Initiativen

In einem Umfeld, das von rückläufigen digitalen Freiheiten und einem Wettbewerb um die technologische Vorherrschaft zwischen Washington und Peking geprägt ist, könnte Europa eine Nische für eine Alternative zu den von den USA und China geförderten Internetmodellen finden. Das chinesische Modell steht eindeutig im Widerspruch zu Normen und Werten wie der Meinungsfreiheit, die europäische Demokratien verfechten. Es gibt aber auch weiterhin Differenzen mit US-amerikanischen Technologieunternehmen. In einem Rechtsstreit der EU-Kommission gegen Google wurde eine Strafe in der bislang einmaligen Höhe von 2.4 Milliarden EUR wegen Verstosses gegen das Kartellrecht verhängt, die im Weissen Haus heftige Reaktionen gegen die EU hervorrief. Die jüngste Aufkündigung der Vereinbarung mit den USA über den Datenaustausch durch den Europäischen Gerichtshof ist ein weiterer Fall auseinandergender Sichtweisen zu Marktwettbewerb und Nutzungsrechten. Der regulatorische Ansatz der EU war bei der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) relativ erfolgreich. Doch auch wenn die DSGVO indirekt einen Einfluss auf bestimmte Standards ausserhalb der EU hatte, wie zum Beispiel in Kalifornien, ist ihr Geltungsbereich nach wie vor regional begrenzt. Die DSGVO wird vor allem keine direkten Auswirkungen auf die Internet-Architektur insgesamt haben.

Die USA haben eine technologische Führungsposition erreicht, allerdings nicht durch Regulierung. Daher stellt sich die Frage, ob die EU bereit ist, über ihren regulatorischen Ansatz hinauszugehen und das

Internet auch durch Innovation zu gestalten. Das beste Instrument, um offline Standards festzulegen, ist der wettbewerbsstarke EU-Binnenmarkt. Daher könnte die Schaffung eines digitalen Binnenmarktes ein geeignetes Mittel sein, um ein global wettbewerbsstarkes und innovatives System regionaler und globaler Technologieunternehmen zu schaffen, die durch Patentanmeldungen Standards setzen. Eine Führungsrolle der EU im Bereich technische Innovation würde Anerkennung auf globaler Ebene bedeuten: möglicherweise ein entscheidender Faktor für die Standardisierungsprozesse der Internet-Architektur.

Auf einer weniger politisch besetzten Ebene hat der Erfinder des Internets, heute Sir Tim Berners-Lee, eine Initiative mit mehreren Interessengruppen, einschliesslich Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen und Politikfachleuten für einen *«Contract for the Web»* lanciert (siehe Box). Ziel ist es, den derzeitigen Stand des Internets zu verbessern und das Netz zu dem zu machen, was ursprünglich Berners-Lees Hoffnungen gewesen waren: ein Mittel für alle Menschen, um mithilfe des Internets zu lernen, Ideen auszutauschen und zusammenzuarbeiten, sowie ein Raum ohne Freiheitseinschränkung, Missbrauch, Desinformation oder Verletzung der Privatsphäre. Ein Forschungsteam der ETH Zürich entwickelte das Projekt SCION mit dem Ziel, Datenflüsse zu dezentralisieren und komplizierte Internetprotokolle (IP) auf Grundlage der US-Standardisierung aus den 1990er-Jahren zu verringern. Diese technische Reform der Internet-Architektur soll das Vertrauen durch eine erheblich verstärkte IT-Sicherheit erhöhen. Das System wird bereits von der Schweizerischen Nationalbank für die Kommunikation mit ihrer Zweigstelle in Singapur benutzt.

Ausblick

Neue Technologien eröffnen ein gewaltiges Potenzial für eine umfassende Transformation der über 30 Jahre alten heutigen Internet-Architektur. Während die Anzahl der Nutzenden begrenzt ist, dürfte eine Expansion bei Geräten eintreten. Das Ergebnis wird eine erhöhte Konnektivität einerseits zwischen NutzerInnen und Geräten und andererseits unter den Geräten selbst sein. Dieses Prinzip ist als *«Internet der Dinge»*

bekannt (*Internet of Things*, IoT). Das gewaltige Potenzial des IoT hat in Kombination mit den bedeutenden Fortschritten im Bereich künstliche Intelligenz auch wichtige geopolitische Auswirkungen.

Das Streben nach technologischer Vormachtstellung ist Teil der zunehmenden Grossmächtekonkurrenz. Inwieweit sich dies auf Standardisierungsprozesse und die globale Internet-Gouvernanz auswirken wird, ist bislang unklar. Die strukturelle Handlungsunfähigkeit der Welthandelsorganisation zeigt jedoch, welche negativen Auswirkungen eine Aushöhlung des Multilateralismus für den Welthandel haben kann. Zunehmender Protektionismus ist im Wesentlichen ein Nullsummen-Spiel, in dem mächtige Staaten über Mittel für einseitige Massnahmen auf Kosten kleinerer Staaten verfügen. Für das bereits zersplitterte Internet besteht das Risiko, dass es sich in eine ähnliche Richtung bewegt. Im Gegensatz zum Handel, der keinen direkten Einfluss auf binnenorientierte Branchen hat, würde der digitale Protektionismus alle Nutzenden des Internets hart treffen.

Es ist daher notwendig, dass Akteure, die in der Lage sind, Standards zu setzen, sich auf kleinste gemeinsame Nenner besinnen und mit konstruktiver Kritik einer Aushöhlung des Multilateralismus im Cyberspace vorbeugen. Die Vorstellung einer *«New IP»* der chinesischen Firma Huawei ist auf entschiedenen Widerstand gestossen. Auch wenn Kritiker die Idee einer chinesischen *«New IP»* möglicherweise ablehnen, bleibt auch die alte US-basierte IP reformbedürftig. Dies haben auch die am Aufbau des Projekt SCION beteiligten Schweizer WissenschaftlerInnen erkannt. Für Akteure, die die Internet-Architektur gestalten können, sollte allein die Idee eines chinesischen Internets ein Weckruf und ein Grund sein, auf die chinesischen Ambitionen nicht in erster Linie mit Kritik, sondern mit wettbewerbsfähigen Ideen zu reagieren.

Für mehr zu Sozio-technischer Resilienz, siehe [CSS Themenseite](#).

Julian Kamasa ist Researcher am Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich.

Die **CSS Analysen zur Sicherheitspolitik** werden herausgegeben vom Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich. Das CSS ist ein Kompetenzzentrum für schweizerische und internationale Sicherheitspolitik. Jeden Monat erscheinen zwei Analysen auf Deutsch, Französisch und Englisch.

Herausgeberin: Névine Schepers
Lektorat: Julian Kamasa, Fabien Merz
Layout und Grafiken: Miriam Dahinden-Ganzoni, Rosa Guggenheim

Feedback und Kommentare: analysen@sipo.gess.ethz.ch
Weitere Ausgaben und Abonnement: www.css.ethz.ch/cssanalysen

Zuletzt erschienene CSS-Analysen:

China, multilaterale Banken und Geopolitik Nr. 272
Manöver von China und Russland im Nahen Osten Nr. 271
Arktische Angelegenheiten: chinesisch-russische Dynamik Nr. 270
Informationskrieg: Impfstoffe Nr. 269
Das Dilemma der WHO im globalen Seuchenschutz Nr. 268
Coronavirus: Ein zweischneidiges Schwert für China Nr. 267

© 2020 Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich
ISSN: 2296-0236; DOI: 10.3929/ethz-b-000448764