

Fällt alles zusammen? Urbane Infrastruktur und Permafrost in der russischen Arktis

Shiklomanov, Nikolay I.

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Shiklomanov, N. I. (2020). Fällt alles zusammen? Urbane Infrastruktur und Permafrost in der russischen Arktis. *Russland-Analysen*, 392, 13-17. <https://doi.org/10.31205/RA.392.02>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



<http://www.laender-analysen.de/russland/>

UMWELTPOLITIK, KLIMAWANDEL, KOOPERATION EU-RUSSLAND

■ DEKODER Umweltpolitik in Russland – Vergangenheit und Gegenwart Katja Doose (EHESS, Paris)	2	■ KOMMENTAR Umweltaktivismus in Russland Elizabeth Plantan (Stetson University, Florida)	18
■ KOMMENTAR Ansatzpunkte für eine ambitionierte Umweltpolitik in Russland Mascha Baumann	4	■ UMFRAGEN Umwelt und Klimawandel	20
■ ANALYSE Haushaltsmüllentsorgung in Russland: Proteste, Programme und Politik(en) Ellie Martus (School of Government and International Relations, Griffith University)	7	■ STATISTIK Covid-19 in Russland	26
■ STATISTIK Haushaltsmüll und Recycling	12	■ CHRONIK Covid-19-Chronik, 28. September – 11. Oktober 2020	32
■ ANALYSE Fällt alles zusammen? Urbane Infrastruktur und Permafrost in der russischen Arktis Nikolay I. Shiklomanov (George Washington Universität, Washington, D.C.)	13	■ CHRONIK 28. September – 10. Oktober 2020	37

Umweltpolitik in Russland - Vergangenheit und Gegenwart

Katja Doose (EHESS, Paris)

Die Umwelt hat in der russischen Politik oft eine eher untergeordnete Rolle gespielt. Seit ein paar Jahren ändert sich das. So hatten etwa im Frühjahr 2019 die namhaftesten russischen Klimatologen in einer Petition an die Akademie der Wissenschaften öffentlichkeitswirksam gefordert, doch endlich in Fragen der Klimapolitik mit einbezogen zu werden. Kurz darauf, im September 2019, ist Russland dem Pariser Abkommen beigetreten, das sich zum Ziel gesetzt hat, die globale Erwärmung bis 2100 auf zwei Grad Celsius gegenüber dem Durchschnittswert der Vorindustrialisierung zu beschränken. Parallel zu dem Beitritt fingen auch die staatsnahen Medien in Russland an, den Klimawandel als Bedrohung zu kommunizieren. Daneben konnte man 2019 in russischen Städten zahlreiche Umwelt- und Klimaproteste beobachten. Ganz neu und überraschend sind diese Entwicklungen keinesfalls. Denn in Russland gibt es eine lange Tradition der Umwelt- und Klimaforschung und eine etwas kürzer zurückreichende Geschichte der Umweltbewegungen.

Im größten Land der Welt waren Wetter und Klima seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wichtige Forschungsbereiche. Um das wachsende Imperium zu regieren, es mit der nötigen Infrastruktur auszubauen und um dort Landwirtschaft zu betreiben, galt Wissen über das Klima für die Politik als unverzichtbar. Die klimatische Vielfalt der gigantischen Landmassen, die sich über zehn Klimazonen erstrecken, bot den Wissenschaftlern zudem die Möglichkeit, Hintergründe für klimatische Veränderungen zu erforschen. Vor allem ging es aber darum, das für die Landwirtschaft ungünstige Klima zu verstehen und dagegen vorzugehen.

So entwickelte der Bodenkundler Wassili Dokutschajew nach einer der schwersten Dürren Russlands in den Jahren 1891 bis 1892 den ersten Plan zur Umformung des Klimas in der Steppe. Teile davon wurden 1948 im Großen Stalinschen Plan zur Umgestaltung der Natur verarbeitet: Dieser sah vor, Waldschutzstreifen anzulegen um damit die trockenen Winde aufzuhalten, die man als Grund für die schwere Dürre von 1946 betrachtete.

Bis zur endgültigen Entdeckung des menschengemachten Klimawandels in den 1960er Jahren bestand eine der Hauptaufgaben sowjetischer Klimatologen und Meteorologen insgesamt jedoch darin, Methoden und Technologien zu entwickeln, das Wetter künstlich zu verändern.

Durch das seit Jahrzehnten angereicherte Wissen galten russische Klimatologen in der Mitte der 1970er Jahre als weltweit führend: Sie verfassten damals etwa die Hälfte aller wissenschaftlichen Publikationen in den Klimawissenschaften. Insbesondere der Geophysiker Michail Budyko und sein Team trugen zum näheren Verständnis des Klimawandels bei. Von 1972 bis 1994, also noch über den Zusammenbruch der Sowjetunion hinaus, haben sie in enger Kooperation mit US-amerikanischen Wissenschaftlern die Hintergründe des Klimawandels erforscht und 1990, noch vor dem Welt-

klimarat (IPCC), den ersten systematischen Sachstandsbericht zum Klimawandel veröffentlicht.

Im Gegensatz zum Gros ihrer westlichen Kollegen, hatten sowjetische Forscher den globalen Temperaturanstieg durch CO₂ jedoch vorwiegend als positiv interpretiert: Erhöhte Temperaturen, so die These, brächten mehr Feuchtigkeit und somit höhere Ernteerträge sowie noch mehr Anbauflächen. Die negativen Begleiterscheinungen, so dachten Klimatologen damals, würden damit kompensiert.

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion verschwanden die russischen Klimatologen sehr schnell von der internationalen Klimaforschungs-Szene. An den IPCC-Berichten haben sie zwar mitgearbeitet, jedoch in viel geringerem Umfang als ihre westlichen Kollegen. Außerdem übten die russischen Wissenschaftler auch keine führenden Rollen in den Arbeitsgruppen des Weltklimarats aus. Auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992, wo die Klimarahmenkonventionen beschlossen wurden, war Russland nur durch zwei Wissenschaftler und zehn Delegierte vertreten – zum Vergleich: Das wesentlich kleinere Indonesien etwa schickte 60 Teilnehmer. Ein Teil des Problems war das fehlende Geld, auch die schwerwiegenden Umstrukturierungen innerhalb des Wissenschaftsapparats spielten eine Rolle sowie auch der Brain Drain.

Schwerer wog jedoch das Problem, dass russische Forscher zunächst nicht über die nötigen Großrechner verfügten, um globale Klimamodelle zu berechnen und um somit einen Beitrag zur internationalen Klimaforschung zu leisten. Erst Anfang der 2000er Jahre hatte sich die russische Klimaforschung wieder erholt und konnte mit der Errechnung von Zukunftsszenarien zur internationalen Forschung beitragen.

Mit dem Amtsantritt Wladimir Putins im Jahr 2000 begann der Klimawandel auch in der russischen Politik eine wichtigere Rolle zu spielen. Für diese Wende waren

allerdings nicht die Klimawissenschaftler und ihre neuen Großrechner verantwortlich. Vielmehr stand die Wende im Zusammenhang mit der russischen Außenpolitik. So hat Russland 2004 das Kyoto-Protokoll vor allem deshalb ratifiziert, weil es so seine Rolle in der Weltpolitik ausbauen konnte: Der Vertrag konnte nur in Kraft treten, wenn die Emissionen aller Unterzeichnerstaaten 55 Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes ausmachen. Da die USA aus dem Abkommen ausgetreten waren, hing der Erfolg nun allein von Russland ab. Außerdem konnte der Kreml einen finanziellen Gewinn durch den Emissionshandel erzielen: Da Russland 2004 rund 40 Prozent weniger Treibhausgase emittiert hat als 1990, in Verhandlungen allerdings einen Zielwert auf dem Emissionsniveau von 1990 durchsetzte, gehört es nun zu den großen Profiteuren im Handel mit CO₂-Emissionszertifikaten. Die russische Industrie war 1990 noch mehr oder weniger voll im Gange, und so heißt das im Umkehrschluss, dass Russland heute immer noch kaum Anreize hat, seine Emissionen zu reduzieren.

Dabei steht Russland heute vor einem Problem: Die Durchschnittstemperatur im Land steigt rund zweieinhalb Mal schneller als im globalen Durchschnitt. Russland liegt zu rund 50 Prozent innerhalb der Permafrost-Zone. Das Auftauen der Permafrostböden ist auch deshalb eine gravierende Belastung für die Umwelt, weil es die Erderwärmung durch die Freisetzung von Kohlendioxid und Methan zusätzlich vorantreibt. Obwohl Russland mit dem Auftauen der Permafrostböden tatsächlich günstiger neue Rohstoffvorkommen erschließen könnte, zeichnet sich im Kreml seit 2019 insgesamt ein spürbarer politischer Kurswechsel ab: Der Klimawandel gilt seitdem offiziell als Bedrohung.

Mit dieser Wende versucht der Kreml einen bislang kaum vorhandenen Klima- und Umweltdiskurs zu füllen. Kaum vorhanden war er bislang vor allem deshalb, weil der Kreml sich seit dem Machtantritt Putins nur unter den geopolitischen Vorzeichen als Gesprächsteilnehmer zeigte und vieles daran setzte, den vorhandenen Diskurs zu ersticken. So wurden Umweltaktivisten und -bewegungen zunehmend zu Feinden des wirtschaftlichen Fortschritts Russlands erklärt, was ihren weitgehenden Niedergang einleitete. Nach der Verabschiedung des Gesetzes gegen sogenannte ausländische Agenten im Jahr 2012 wurden zunehmend auch immer mehr russische Umweltschutzorganisationen mit diesem Stigma belegt: 2016 waren es 25 Umwelt-NGOs – rund ein Fünftel aller sogenannter ausländischer Agenten. Für besondere Aufmerksamkeit sorgte der Fall der NGO *Sakhalin Environment Watch*, die 2015 von der

Leonardo DiCaprio Stiftung 159.000 US-Dollar zum Schutz des Küstenreservats Wostotschny auf Sachalin erhielt. Obwohl die NGO das Geld fast nicht angerührt hatte und den Rest innerhalb weniger Wochen zurücküberwies, dauerte es nahezu zwei Jahre, bis sie wieder aus dem Register für ausländische Agenten entfernt wurde.

Dabei haben schon während der Perestroika zehntausende Menschen in fast allen Sowjetrepubliken gegen die Kontaminierung der Gewässer, Luft und Böden protestiert. Biologen, Chemiker und Physiker erforschten die schwerwiegenden, mitunter fatalen Folgen der Umweltverschmutzung im Land. Glasnost brachte diese Erkenntnisse an die Öffentlichkeit, Perestroika ermöglichte den Menschen, auf die Straße zu gehen, um ihrem Unmut über die Umweltsünden Luft zu machen. Die Umweltbewegungen galten als die effektivsten sozialen Protestbewegungen der ausgehenden Sowjetunion. Schließlich zwangen sie die Regierung unter anderem auch dazu, dass einige Fabriken geschlossen und der Bau einiger Atomkraftwerke noch gestoppt wurde.

Als die eigentliche Blütezeit der Umweltbewegung gelten für einige Beobachter allerdings die 1990er Jahre: Dank finanzieller Unterstützung von ausländischen Organisationen gab es damals einen regen institutionellen Austausch, der auch eine Vielzahl von gemeinsamen Projekten ermöglichte. Trotz der massiven Wirtschaftskrise haben die Behörden der Umwelt damals durchaus Aufmerksamkeit geschenkt, auch Massenmedien haben häufig über Umweltprobleme berichtet.

Auch vor dem Hintergrund der systematischen Einschränkung der Arbeit von Umweltschutzorganisationen seit den früher 2000er Jahren sind große Klimaproteste in Russland heute jedoch kaum vorstellbar, die Umweltbewegung ist eher marginal. Wohl aber gibt es seit 2019 zusehends mehr Umweltproteste auf lokaler Ebene: Etwa im Kusnezker Becken gegen Luftverschmutzung oder die Demonstrationen gegen Moskauer Mülldeponien wie in der Nähe von Archangelsk. Vermutlich von den weltweit zunehmenden Klimastreiks inspiriert, finden seit Herbst 2019 vermehrt kleinere Protestaktionen in verschiedenen russischen Städten statt, um auf die gravierenden Folgen des Klimawandels auch für Russland aufmerksam zu machen. Es wäre zwar voreilig, über eine Wiedergeburt der Umweltbewegung zu sprechen, insgesamt lassen die zunehmenden Proteste aber auf ein wachsendes ökologisches Bewusstsein in der Gesellschaft schließen.

Stand: 31.08.2020

Über die Autorin

Katja Doose ist promovierte Historikerin. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der École des hautes études en sciences sociales (EHESS) in Paris, wo sie die Geschichte der sowjetischen und russischen Klimawandel-

Forschung untersucht. Zu ihren Forschungsinteressen zählen Mensch-Umweltbeziehungen, Wissenschaft und Technik sowie die Geschichte des Kaukasus.

Die Redaktion der Russland-Analysen freut sich, dekode.org als langfristigen Partner gewonnen zu haben. Auf diesem Wege möchten wir helfen, die Zukunft eines wichtigen Projektes zu sichern und dem russischen Qualitätsjournalismus eine breitere Leserschaft zu ermöglichen. Wir danken unserem Partner dekode für die Erlaubnis zum Nachdruck.

Die Redaktion der Russland-Analysen

dekóder

[RUSSLAND ENTSCHLÜSSELN]

KOMMENTAR

Ansatzpunkte für eine ambitionierte Umweltpolitik in Russland

Mascha Baumann

Wann ist der Klimawandel ins Bewusstsein der russischen Bevölkerung gerückt? War es während der Hitzewelle im Sommer 2010, die nicht nur vielen Menschen das Leben gekostet, sondern auch großflächige Wald- und Torfbrände verursacht hat? War es während des Winters 2019/2020, der als wärmster in die russische Wettergeschichte einging? Oder war es während der darauffolgenden Waldbrände, die im Juli 2020 allein in Sibirien eine Fläche von mehr als 4,5 Millionen Hektar umfassten? Zu zahlreich sind die Katastrophen und Ausnahmestände, um diesen Prozess an einem einzelnen Ereignis festmachen zu können. Klar ist aber: Es ist angekommen, das Bewusstsein für den Klimawandel. Im Rahmen einer vom unabhängigen Lewada-Institut im Dezember 2019 durchgeführten repräsentativen Umfrage in der russischen Bevölkerung zu den größten Bedrohungen der Menschheit im 21. Jahrhundert landete der Klimawandel auf Platz vier. 67 Prozent der Befragten stimmten zu, dass der Klimawandel menschengemacht sei, und nur 25 Prozent votierten für natürliche Ursachen (<https://www.levada.ru/2020/01/23/problemy-okruzhayushhej-sredy>).

Auch in offiziellen Kreisen, in denen der Klimawandel lange Zeit abgestritten wurde, hat unlängst

ein Umdenken stattgefunden. Seitdem Russland sich 2019 dem Pariser Klimaabkommen angeschlossen hat, wird der Klimawandel weitgehend als Fakt anerkannt. Gleichwohl blieben seine Ursachen (menschengemacht vs. natürlich) und mögliche Vorteile für Russland (Stichwort geringere Heizkosten, eisfreie Arktis) weiterhin Diskussionsthemen. Doch spätestens seit der durch das Tauen des Permafrostbodens mitverursachten Norilsker Ölkatastrophe im Sommer 2020, bei der mehr als 20.000 Tonnen Öl in die naheliegenden Gewässer ausgelaufen sind, verstummen auch diese Stimmen zunehmend. Es scheint sich als Konsens durchzusetzen, dass es beim Klimawandel langfristig keine Gewinner*innen gibt.

Trotz des wachsenden Bewusstseins in der Bevölkerung und dem steigenden Handlungsdruck auf die Politik bleibt die russische Klimapolitik allerdings behäbig. Die Wirtschaftspolitik hält an der aktuellen Ausrichtung auf fossile Energieträger fest. Der Climate Action Tracker (CAT) – eine Internetseite, die die Selbstverpflichtungen einzelner Staaten zu Klimaschutzbemühungen analysiert – bewertet das Emissionsziel, das sich Russland im Rahmen des Pariser Abkommens für 2030 gesetzt hat (25–30 Prozent unter dem Niveau

von 1990), als »critically insufficient«. Auch das sich aktuell in Diskussion befindliche Ziel einer 33-prozentigen Reduzierung gegenüber dem Niveau von 1990 bis 2030, das voraussichtlich noch in diesem Jahr im Rahmen des Updates der Nationally Determined Contributions (NDC, Nationally Determined Contributions ist ein Konzept, nach dem die Vertragsstaaten des Pariser Klimaabkommens nationale Klimaschutzziele ausarbeiten, international kommunizieren und regelmäßig aktualisieren müssen) festgelegt werden wird, würde das CAT-Rating Russlands lediglich von »critically insufficient« auf »highly insufficient« verbessern (<https://climateactiontracker.org/countries/russian-federation>). Um sicherzustellen, dass Russland seinen Beitrag zur Begrenzung der Erwärmung auf 1,5° C leistet, müsste das derzeit diskutierte NDC-Update viel ehrgeiziger ausfallen.

Auch wenn es nicht trivial ist, russische Wirtschaftsinteressen mit der globalen Klimaagenda in Einklang zu bringen, ist mittlerweile (fast) jedem und jeder klar, dass gehandelt werden muss. Dies bedeutet zwangsläufig ein Ver- und Aushandeln zwischen unmittelbaren Interessen und langfristigen Visionen. Im Folgenden stelle ich kurz drei Ansatzpunkte vor, die dazu beitragen können, Russland für eine ambitionierte Klimaagenda zu gewinnen: 1) Das Thema Umweltschutz, das viele Menschen in ganz Russland in den letzten Jahren umtreibt, ist ein vielversprechender Ansatzpunkt, um die Bevölkerung für Fragen des Klimawandels zu sensibilisieren und zu mobilisieren; 2) Klimaschutz muss Teil eines Entwicklungs- und Wachstumsangebots von der EU und Deutschland an Russland sein; 3) Ein stabiler grüner Gesprächskanal schafft Vertrauen für langfristige Klima-Kooperation.

1. Umwelt- und Klimaschutz lassen sich nicht einfach trennen (und das ist gut so)

Aus der eingangs erwähnten Lewada-Umfrage geht hervor, dass Umweltverschmutzung als die größte Bedrohung der Menschheit im 21. Jahrhundert empfunden wird. Dies ist nachvollziehbar, denn im Gegensatz zum Klimawandel ist der Raubbau und die Verschmutzung der Natur konkret greifbar und oftmals mit direkten negativen Folgen (zum Beispiel durch stinkende Mülldeponien, verunreinigtes Trinkwasser) verbunden. Außerdem steht die politische Führung dem Umweltschutz – im Gegensatz zu Klimaaktivismus, zu dem das Verhältnis schwieriger ist – weniger ablehnend gegenüber. Präsident Wladimir Putin selbst zeigt sich gerne naturnah, engagiert sich für sibirische Tiger und pflegt ein enges Verhältnis mit dem russischen Büro des World Wildlife Fund (WWF). Dies bedeutet nicht, dass das Verhältnis zwischen Umweltaktivist*innen und Politik ausschließlich harmonisch ist, wie das Beispiel der

Umweltaktivistin Alexandra Koroljowa, zeigt, die 2018 in Deutschland Asyl beantragte. Nichtsdestotrotz gilt es die größere Offenheit für Umweltfragen zu nutzen, denn Umwelt- bzw. Naturschutz und Klimawandel sind in den meisten Fällen eng miteinander verbunden. Wenn Wälder in Sibirien durch Brände vernichtet werden, hat das zum Beispiel konkrete Folgen für bedrohte Tierarten, denen Lebensräume schrumpfen und deren Fortbestehen gefährdet wird. Während Klimawandel oftmals abstrakt erscheint und schon aus politischen Gründen (»der Westen will uns Wachstum verbieten« etc.) oft eine Abwehrhaltung seitens russischer Entscheidungsträger*innen hervorruft, bietet der Weg über den Natur- und Umweltschutz konkrete Anknüpfungspunkte, um mit Russland über den Klimawandel ins Gespräch zu kommen, zum Beispiel über konkrete gemeinsame Projekte, wie das vom BMU geförderte Vorhaben zur Einführung eines nachhaltigen Abfallwirtschaftssystems in Russland.

2. Klimaschutz muss auch ein Wachstumsangebot sein

Kurz- und mittelfristig hat Russland bei einer ambitionierten Klimapolitik viel zu verlieren. Fossile Brennstoffe machen rund zwei Drittel aller russischen Exporte aus und die drei umsatzmäßig größten Unternehmen waren im Jahr 2019 die Öl- und Gasriesen Rosneft, Gazprom und Lukoil. Die verschärften Klimaziele der EU (seit kurzem auch von China) und die damit einhergehende perspektivisch sinkende Nachfrage nach fossilen Energieträgern stellen eine direkte Gefahr für das aktuelle russische Wirtschaftsmodell dar. Hinzu kommt der im Rahmen des European Green Deal geplante CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism), der *Carbon-leakage*, also die Verlagerung von CO₂-Emissionen aus der EU, vermeiden soll, und höchstwahrscheinlich auch zu einer Besteuerung CO₂-intensiver russischer Exportgüter führen könnte. Dies hat heftige Reaktionen in Russland ausgelöst. Der Vizechef des russischen Sicherheitsrates, Dmitrij Medwedew, sprach zum Beispiel von »verdecktem Protektionismus unter einem durchsichtigen Vorwand« (<https://tass.ru/politika/9293985>). Viele der aktuellen Diskussionen – die so nicht nur in Russland geführt werden – zeigen nicht zuletzt, dass viele Schwellen- und Entwicklungsländer die Klimapolitik des »Westens« kritisch sehen. Denn historisch haben die Industrieländer den größten Anteil zum Klimawandel beigetragen und von unregulierten Wachstumsmöglichkeiten profitiert. Dies unterstreicht, wie wichtig es ist, eine ambitionierte europäische Klimapolitik mit konkreten Wachstums- und Kooperationsangeboten für Drittländer zu verbinden. Dies kann zum Beispiel den günstigen Zugang zu kohlenstoffarmen Technologien, die Förderung von erneu-

erbaren Energien, aber auch die Unterstützung bei der Erarbeitung eigener nationaler Gesetze zur Regulierung von CO₂-Ausstößen beinhalten.

In Russland hat die Sorge über den CO₂-Grenzausgleichsmechanismus der EU zum Beispiel dem nationalen Gesetzesvorhaben zur Binnen-Regulierung von CO₂, das schon seit fast zehn Jahren in Arbeit ist, neuen Impetus verliehen. Der Präsidentenberater für Klimafragen, Ruslan Edelgeriew, hat diese Dynamik treffend zusammengefasst: »Ja, die Grenzkohlenstoffsteuer [EU-Ausgleichsmechanismus] wirft für uns eine ganze Reihe Fragen auf [...]. Eines ist heute jedoch absolut klar: Der Kohlenstoffpreis ist zu einem Schlüsselinstrument der nationalen Wirtschafts- und Umweltpolitik geworden [...]. Mit anderen Worten müssen diejenigen, die nach ihrer nationalen Gesetzgebung nicht auf nationaler Ebene für Treibhausgasemissionen zahlen, durch Handelsbeziehungen mit anderen Ländern und Unternehmen erhöhte Kosten auf sich nehmen [...]. In dieser Situation sollte der einzige Mechanismus zum Schutz der russischen Erzeuger vor der Grenzkohlenstoffsteuer ein Gesetz sein, das eine Reihe nationaler politischer Maßnahmen zur Emissionsreduzierung eindeutig festlegt.« (<https://www.kommersant.ru/doc/4377361>). Indem die EU die Entwicklung eines nationalen CO₂-Berechnungs- und Bepreisungssystems in Russland unterstützt, könnte sie zeigen, dass es ihr bei dem CO₂-Grenzausgleichsmechanismus nicht um Protektionismus, sondern effektiven Klimaschutz geht.

3. Ein grüner Gesprächskanal für dauerhafte Kooperation – Selektives Engagement weiterentwickeln

Für eine ambitionierte Klimapolitik in Russland ist schließlich die Gewährleistung eines dauerhaften Dialogs über Klima- und Umweltthemen notwendig. Seit 2014 sind die Beziehungen zwischen der EU und Russ-

land stark belastet und werden auch in den letzten Jahren und Monaten immer wieder auf den Prüfstand gestellt. Die Sanktionspolitik der EU ist richtig. Allerdings ist einer der Grundsätze der EU-Politik gegenüber Russland auch das selektive Engagement bei Themen, die für die EU von Interesse sind. Umwelt- und Klimaschutz gehören zu diesen Themen. Der kontinuierliche Austausch hierzu darf politischen Uneinigkeiten und Konflikten nicht anheimfallen. Die NGO Germanwatch hat zum Beispiel unlängst erste Ideen für eine dauerhafte Umwelt- und Klima-Kooperation mit Russland erarbeitet (https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/The%20climate%20crisis%20-%20a%20Russia-EU%20cooperation%20opportunity_3.pdf). Der Vorschlag beinhaltet drei Stufen: 1) ein niedrigschwelliger Dialog auf Expert*innenebene; 2) offizielle Gesprächsformate auf staatlicher Ebene und 3) Kooperationsprojekte, über die eine dauerhafte Klimakooperation erreicht werden könnte. Solche Impulse gilt es aufzugreifen, damit Klimafragen der Tagespolitik nicht zum Opfer fallen.

Die sich häufenden Umweltkatastrophen und Extremwetter-Ereignisse der letzten Jahre haben sowohl in der russischen Gesellschaft als auch in der Politik zu einem wachsenden Problembewusstsein geführt. Eine beherrzte Klimapolitik hat bis jetzt jedoch auf sich warten lassen. Dies hat nicht zuletzt mit dem russischen Wirtschaftsmodell, das fast vollständig auf Gewinnung und Export von Öl, Gas und Kohle beruht, zu tun. Auch wenn dieser Interessenkonflikt zwischen (Rohstoff-)Wirtschaft und Klimaschutz sich kurz- und mittelfristig nicht komplett auflösen lässt, gibt es Wege, um Russland für eine ambitionierte Klimapolitik zu gewinnen. In diesem Artikel habe ich drei mögliche Ansatzpunkte für eine solche Strategie beleuchtet. Sicher gibt es viele mehr. Was zählt ist der politische Wille, diese Ideen in die Tat umzusetzen.

Über die Autorin

Mascha Baumann ist ein Pseudonym. Die Autorin ist der Redaktion bekannt.

Haushaltsmüllentsorgung in Russland: Proteste, Programme und Politik(en)

Ellie Martus (School of Government and International Relations, Griffith University)

DOI: 10.31205/RA.392.01

Zusammenfassung

Russland hat ein Müllproblem. Die unzureichende Entsorgung von Haushaltsmüll hat in den letzten Jahren zu erheblichen und anhaltenden öffentlichen Protesten geführt. Sie sind eine Reaktion auf die Ausweitung von Mülldeponien, eine schlechte Umweltqualität und Sorgen um die Gesundheit der Bevölkerung. Der Beitrag untersucht die Reformen der Politik zur Hausmüllentsorgung, die als Antwort auf diese Krise unternommen wurden, die sogenannten Müllreformen. Es wird herausgearbeitet, dass die Reichweite der Reformen trotz starker politischer Aktivitäten begrenzt ist und diese sich eher darauf konzentrieren, Investitionen aus dem privaten Sektor anzuziehen als die weitergefassten Fragen des Recyclings und des nachhaltigen Konsums anzugehen. Die Umsetzung dieser Politiken wirft ernste Fragen auf, inwieweit die Regionalregierungen in der Lage sein werden, Reformen einzuführen und wie transparent die Entscheidungsprozesse sind.

Einführung

Haushaltsabfall ist ein Problem, das in der russischen Öffentlichkeit große Aufmerksamkeit genießt, mehr als fast jedes andere Umweltthema in den letzten Jahrzehnten. Die Dimensionen des Problems und seine Sichtbarkeit haben zu anhaltenden öffentlichen Protesten geführt. Diese entstanden als Reaktion auf eine ganze Reihe von Problemen, unter anderem auf die schlechte Umweltqualität in der Nähe bestehender Mülldeponien, deren Auswirkungen auf die umliegenden Gebiete sowie die entstehenden Gesundheitsrisiken, auf die illegale Müllentsorgung, auf Initiativen zur Einrichtung neuer Mülldeponien und Verbrennungsanlagen, und auf Mülltransporte aus den großen Städten, insbesondere aus Moskau.

Dieser Beitrag unternimmt eine Einschätzung der wichtigsten Entwicklungen der Politik im Bereich der Haushaltsmüllentsorgung. Es wird ein kurzer Überblick über das Problem der Müllentsorgung sowie die Proteste gegeben, die in den vergangenen Jahren mit beträchtlicher Häufigkeit erfolgten. Anschließend wird die politische Antwort der Regierung bewertet und werden einige der riesigen Herausforderungen betrachtet, die sich für eine effektive Bewältigung des Problems ergeben.

Haushaltsmüll in Russland

Haushaltsabfall (russ.: *tujordyje bytowyje otchody* – TBO – oder: *tujordyje kommunalnyje otchody* – TKO) bezeichnet den Müll, der in privaten Haushalten anfällt. Er wird von Abfällen aus industrieller Tätigkeit unterschieden. Industrielle Abfälle sind zwar weiterhin ein riesiges Problem in Russland, wie die jüngsten Katastrophen in Norilsk und Usolje-Sibirskoje deutlich gemacht haben, würden aber den Rahmen dieser Analyse sprengen.

Haushaltsmüll ist ebenfalls ein ernstes und zunehmendes Problem in Russland, wo jährlich rund 70 Millionen Tonnen Müll produziert werden. Zum Vergleich: Ein Bericht der Weltbank von 2018 kommt zu der Einschätzung, dass in Russland täglich 1,13 Kilogramm Haushaltsmüll pro Kopf anfallen, was weit über dem weltweiten Durchschnitt von 0,74 Kilogramm liegt. Allerdings ist auch anzumerken, dass dies immer noch unter dem europäischen Niveau liegt. Die Menge des in Russland anfallenden Hausmülls nimmt jedoch zu.

Das Problem wird dadurch verschärft, dass es nur in geringem Maße ein Recycling oder eine Rückgewinnung von Müll gibt. In einem Bericht der *International Finance Corporation* von 2019 wird festgehalten, dass nur 5–7 Prozent des Hausmülls recycelt wird und über 90 Prozent auf Mülldeponien wandert oder illegal wegkippt wird. Dem gegenüber beläuft sich in den EU-Staaten der durchschnittliche Anteil der Rückgewinnung von Hausmüll auf rund 60 Prozent.

In Russlands größter Stadt Moskau mit ihren 12 Millionen Einwohnern ist das Problem besonders akut: Dort fallen alljährlich riesige Mengen Müll an. In einem Bericht von *Greenpeace Russland* wird berechnet, dass Moskau und das Moskauer Gebiet 2015 über 11 Millionen Tonnen Haushaltsabfälle erzeugt haben, was 20 Prozent der Gesamtmenge des in Russland anfallenden Mülls entspricht. Davon wanderten 90 Prozent auf Mülldeponien, 6 Prozent wurden verbrannt, und nur 4 Prozent wurden recycelt (https://www.greenpeace.org/russia/Global/russia/report/toxics/obsor_othodi_msk.pdf). Insbesondere die riesige Menge Müll, die aus Moskau auf Mülldeponien in der Umgebung verbracht werden, ist Anlass für zahlreiche Proteste gewesen.

Müllkrise und Müllunruhen

Die zunehmende Krise rund um den städtischen Müll und dessen Entsorgung hat in den letzten Jahren zu öffentlichen Protesten geführt, die als »Müllunruhen« bekannt wurden. Diese Proteste erfolgten auf der Graswurzel-Ebene und waren in hohem Maße lokaler Natur. Sie begannen 2017, erreichten ihren Höhepunkt im März und April 2018 und setzten sich bis in das Jahr 2019 fort. Zahlreiche Städte in ganz Russland haben Proteste erlebt, unter anderem im Moskauer Gebiet, in der Region Krasnojarsk sowie in den Gebieten Archangelsk und Nischnij Nowgorod. Diese Proteste erlangten in den Medien beträchtliche Beachtung und zeitigten einige unmittelbare Erfolge wie etwa die sofortige Absetzung des Oberhauptes des Kreises Wolokolamsk im Moskauer Gebiet. Auch erfolgte aufgrund von Beschwerden von lokalen Anwohnern, die sich 2017 bei Putins jährlicher Veranstaltung »Der direkte Draht« zu Wort gemeldet hatten, die sofortige Schließung der Deponie in Kutschino im Moskauer Gebiet. Sie hatten auch einen größeren Politikwechsel zur Folge, eben die »Müllreformen«, die weiter unten erörtert werden.

Allerdings ist auch zu erwähnen, dass gegen einzelne Aktivisten Drohungen erfolgten; viele Protestierende wurden schikaniert, die Proteste von der Polizei gewaltsam auseinandergetrieben und in einigen Fällen ist es zu Festnahmen gekommen. Die Proteste waren aber zum größten Teil entpolitisiert und wurden nicht mit einer breiteren Kritik am Regime verbunden. Daher wurden sie eher toleriert als andere große Proteste, die es in Russland in den letzten Jahren gegeben hat. Das Problem der Haushaltsmüllentsorgung ist in gewisser Weise durch den Staat kooptiert worden, die Proteste wurden politisch neutralisiert, indem die Staatsführung mehr Aufmerksamkeit für das Thema demonstrierte. So hat Putin bei zahlreichen Anlässen von der Notwendigkeit gesprochen, die Müllentsorgung in Russland zu verbessern, und krenlfreundliche Organisationen wie die *Allrussische Volksfront* (ONF) sind öffentlich beauftragt worden, bei der Lösung des Problems zu helfen.

Die gegenwärtige Hausmüllpolitik

Die gesetzlichen Regelungen zum Hausmüll sind vor allem im Föderalen Gesetz Nr. 89 *Über Abfälle aus der Produktion und dem Verbrauch* vom 24. Juni 1998 konzentriert (<https://rg.ru/1998/06/30/utilizaciya-dok.html>; im Weiteren: Abfallgesetz). Das Gesetz wurde 1998 verabschiedet und legte die wichtigsten Prinzipien im Bereich der Müllentsorgung in Russland fest. Es betont den Schutz der menschlichen Gesundheit und die Notwendigkeit, einen guten Zustand der Umwelt zu gewährleisten, die Menge der Abfälle zu reduzieren und die neuesten abfallarmen oder abfallfreien Technologien einzusetzen.

Das Abfallgesetz legt die Befugnisse und Zuständigkeiten der verschiedenen Ebenen der Verwaltung fest. Die Zentralregierung wird verpflichtet, eine einheitliche staatliche Abfallpolitik zu verfolgen, Vorschriften und Standards einzuführen und eine sichere Entsorgung des Mülls zu gewährleisten. Die regionalen Regierungen sind für die Entwicklung und Umsetzung der regionalen Müllentsorgungsprogramme verantwortlich. Sie sollen zudem bei der Ausgestaltung und Umsetzung der föderalen Programme und der Durchführung eines Umweltmonitorings mitwirken. Die kommunalen Behörden schließlich sind für die Sammlung und die Beseitigung des Haushaltsmülls zuständig.

Während also die Zentralregierung den weiteren Rahmen der Politik zur Hausmüllentsorgung setzt, übernehmen die regionalen und kommunalen Behörden eine zentrale Rolle bei der Organisation und Umsetzung der Hausmüllpolitik. Sie sind auch für eine Reihe wichtiger Tätigkeiten verantwortlich, unter anderem für das Recycling und die Auswahl der Müllentsorgungsbetreiber; hinzu kommen die Aufsichts- und Compliance-Maßnahmen. Hieraus ergibt sich ein höchst komplexes System mit einer ganzen Reihe von Verwaltungsakteuren, die auf unterschiedlichen Ebenen tätig sind.

Die institutionelle Zuständigkeit für die Aufsicht über die Hausmüllentsorgung liegt auf föderaler Ebene vor allem beim Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen und dessen nachgeordneter Aufsichtsbehörde *Rosprivodnadsor*, die für die Organisation und die Umsetzung der Umweltpolitik verantwortlich ist.

Die »Müllreformen«

Als Reaktion auf die Krise hat es in den vergangenen Jahren verstärkt Maßnahmen im Bereich der Hausmüllentsorgung gegeben. Diese Entwicklungen sind weithin als »Müllreformen« bekannt geworden. Sie zielen auf eine Reihe hiermit zusammenhängender Probleme ab, etwa eine Reduzierung der Zahl der Mülldeponien in ganz Russland, die Bekämpfung illegaler Müllkippen sowie die Bereinigung der Orte, an denen Hausmüll verklappt wird, und eine Ausweitung der Müllverarbeitung.

Das zentrale Element der Müllreformen ist Teil des *Nationalen Projektes »Ökologie«*. Ein 2018 verabschiedetes föderales Projekt speziell zum Umgang mit Haushaltsmüll stellt einen der 11 prioritären Bereiche dieses Nationalen Projektes dar; es trägt den Titel »Integrales System zum Umgang mit Haushaltsmüll« (<https://futurerussia.gov.ru/kompleksnaa-sistema-obrasenia-s-tverdymi-kommunalnymi-othodami>). Dieses Projekt verfügt über ein Budget von 296,2 Milliarden Rubel (derzeit rund 3,3 Mrd. Euro) und soll bis Ende 2024 abgeschlossen werden. Das übergeordnete Ziel des Pro-

jektes besteht in einem Recycling von 36 Prozent des in Russland anfallenden Haushaltsmülls bis 2024.

Das föderale Projekt konzentriert sich auf die Schaffung eines öffentlichen Unternehmens, das ein einheitliches landesweites System zum Umgang mit Haushaltsmüll aufbauen soll. Am 14. Januar 2014 unterzeichnete Putin einen Erlass über die Schaffung des Unternehmens *Rossijskij Ekologitscheskij Operator* (REO; <http://kremlin.ru/acts/news/59673>). Dieses öffentlich-rechtliche Unternehmen verfügt über umfangreiche Zuständigkeiten und hat die Aufgabe, Gesetze und Regularien zu entwickeln sowie die Umsetzung der Politik zur Haushaltsmüllentsorgung in Russland zu beaufsichtigen. Zudem soll ein Recycling-System aufgebaut und der Versuch unternommen werden, über eine Bereitstellung von Kofinanzierungen einen Markt für private Investitionen im Bereich der Hausmüllentsorgung zu schaffen. Der Betreiber beaufsichtigt die Entwicklung und Bestätigung der Müllentsorgungspläne für alle Föderationssubjekte, wobei die Regionen dann für die Umsetzung dieser Pläne verantwortlich sind. An der Spitze des REO steht derzeit Ilja Gudkow, der im Januar 2020 ernannt wurde, nachdem sein Vorgänger Denis Bustajew vorzeitig von Medwedew entlassen worden war. Es untersteht dem Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen.

Es gibt in diesem Zusammenhang ein weiteres föderales Projekt unter dem Nationalen Projekt mit der Bezeichnung »Sauberes Land« und einem Budget von 124,2 Milliarden Rubel (derzeit 1,35 Mrd. Euro), das zum Ziel hat, die ungenehmigten Müllkippen in Russland zu beseitigen. Dabei sollen bis 2024 mindestens 191 ungenehmigte Müllkippen beseitigt, 75 weitere, als gefährlich eingestufte bis 2021 gereinigt sowie ein System geschaffen werden, mit dem die Regionalbehörden in Zukunft illegale Müllkippen feststellen und beseitigen können.

In den gut zwei Jahrzehnten seit seiner Verabschiedung ist das Abfallgesetz vielfach geändert worden und wird weitgehend als veraltet angesehen. Als Reaktion auf die Müllkrise sind kürzlich einige wichtige Ergänzungen vorgenommen worden. Durch eine von ihnen, die im Januar in Kraft trat, sollte die Hausmüllentsorgung konsolidiert werden, indem große regionale Betreiberunternehmen gegründet werden. Diese sollen per Ausschreibung ausgewählt werden und für die Sammlung, den Transport und Entsorgung des Hausmülls verantwortlich sein. Bei früheren Lösungen war eine große Zahl einzelner Unternehmen beteiligt. Alle Regionen wurden verpflichtet, bis Januar 2019 zum neuen System überzugehen; allerdings wurde bei Moskau, St. Petersburg und Sewastopol eine Ausnahme gemacht: Dort können die Reformen bis 2022 aufgeschoben werden.

Ergebnisse der Hausmüllpolitik

Hinsichtlich der Ergebnisse der Hausmüllpolitik hat es einige Erfolge gegeben. So wurde beispielsweise berichtet, dass von den 39 Mülldeponien im Moskauer Gebiet 28 bis Ende 2019 geschlossen wurden und die verbleibenden 11 bis 2021 geschlossen würden. Es gab in einigen Fällen auch für die Protestierenden offensichtliche Erfolge: Unter anderem wurde der Bau einer Mülldeponie in Schijes (Gebiet Archangelsk) ausgesetzt, die 2018 einer der Schwerpunkte der Müllunruhen gewesen war. Während der Ausgang dieser und anderer Fälle (insbesondere jetzt) ungewiss bleibt, haben die Proteste doch zumindest den Effekt gehabt, das Problem wirklich auf die politische Agenda der Regierung zu bringen und ernsthafte Diskussionen über die Abfallentsorgung auszulösen. Es bleiben jedoch große Fragen ungelöst, wobei das Problem des Haushaltsmülls eine Reihe zentraler Herausforderungen für die Gestaltung der Umweltpolitik in Russland stärker zutage treten lässt.

Erstens hatte man sich sehr stark auf marktwirtschaftliche Lösungen konzentriert, um die Hausmüllkrise zu bewältigen. So besteht die Rolle des REO zum Beispiel auch darin, Investitionen für die Hausmüllentsorgung aus dem privaten Sektor anzuziehen und sich an der Schaffung von öffentlich-privaten Partnerschaften zu beteiligen. Hausmüllentsorgung wird als Frage einer Reform der Unternehmen oder des privaten Sektors dargestellt und aufgefasst, und mit Verweis auf die notwendige Schaffung einer Branche, die für unternehmerische Investitionen attraktiv ist. Das spiegelt sich in den Kernzielen des REO und den beiden genannten föderalen Projekte wider. Auf diese Weise korrespondieren die föderalen Projekte mit dem allgemeinen Fokus der Nationalen Projekte, die die Bedeutung von privaten Investitionen und Beiträgen der Industrie betonen. Letztendlich bedeutet dies allerdings, dass die Reichweite der Reformen recht begrenzt ist. Zwar ist offensichtlich eine grundlegende Reform der Abfallentsorgung notwendig, doch ist sehr wenig Aufmerksamkeit auf Versuche gerichtet worden, die Menge des in Russland anfallenden Mülls insgesamt zu reduzieren. Auch hat es keinen realen Versuch gegeben, zwischen den unterschiedlichen Arten des Hausmülls, etwa zwischen Lebensmittelabfällen und Plastik zu differenzieren, und spezifische zielgerichtete Strategien zu entwickeln, diese zu entsorgen.

Wir haben es zwar sicherlich mit einem sich entwickelnden Politikbereich zu tun, doch gibt es auch entmutigende Zeichen. So argumentiert ein kürzlich in der Zeitung *Kommersant* erschienener Artikel, dass die Pläne des REO der Schaffung neuer Mülldeponien und Verbrennungsanlagen Vorrang einräumen, was den ursprünglichen Zielen der Müllreformen zuwiderliefe (<https://www.kommersant.ru/doc/4349953>). Der Fokus der Müllreformen liegt eher auf einer Verbesserung der

Mülldeponien und der Müllverbrennung, anstatt auf Recycling und nachhaltigem Konsum. Er entspricht der allgemeinen Konzentration auf technologische Verbesserungen und marktwirtschaftliche Lösungen.

NGOs wie *Greenpeace Russland*, *Getrennte Sammlung (Rasdelnyj sbor)* und *Kein.Müll.Mebr (Musora. Bolsche.Net)* sind in diesem Politikbereich aktiver gewesen, indem sie sich auf Fragen wie Recycling und Kreislaufwirtschaft konzentrieren. Die politischen Prozesse im Bereich der Hausmüllentsorgung in Russland bieten allerdings für NGOs und Bürger wenig Möglichkeiten zur Partizipation. Dadurch können diese nur begrenzt die politische Debatte gestalten. Das gilt nicht allein für Bereich der Hausmüllentsorgung, sondern ist auch in einer Reihe anderer umweltpolitischer Bereiche festzustellen.

Eine der eher vielversprechenden politischen Entwicklungen der letzten Jahre, die etwas Hoffnung auf einen umfassenderen Umgang mit Abfällen macht, war die Einführung des Konzepts einer »Erweiterten Herstellerverantwortung« in die russische Gesetzgebung. Das ist ein politischer Ansatz, dem zufolge Hersteller und Importeure für einen Teil der Umweltkosten, die durch ihre Produkte entstehen, die Verantwortung übernehmen. In Bezug auf Abfälle bedeutet dies, dass der Hersteller entweder zum Teil für die Entsorgung oder das Recycling seiner Produkte verantwortlich ist oder aber eine Umweltgebühr zahlt.

Dieses Konzept steckt in Russland allerdings noch in den Kinderschuhen. 2015 wurden im Abfallgesetz Änderungen vorgenommen, denen später Ergänzungen folgten. Die Reformen im Sinne einer Herstellerverantwortung sollten bis 2020 erfolgt sein, wurden aber auf 2021 verschoben. Dem Ministerium für Umwelt und natürliche Ressourcen zufolge, ist dies durch die Corona-Pandemie und die schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen begründet. Die angekündigten Reformen waren angesichts der potenziell hohen Kosten allerdings auch auf erheblichen Widerstand aus einigen Teilen der Wirtschaft gestoßen. Die weitere Entwicklung bleibt hier abzuwarten.

Drittens sind auch bei der Umsetzung der Reformagenda im Bereich der Hausmüllpolitik erhebliche Probleme aufgetreten. Die Um- und Durchsetzung von Politik stellen in Russland eine Herausforderung dar, und die Frage des Hausmülls ist da keine Ausnahme. Hinsichtlich der regionalen Betreiberunternehmen sind viele Probleme aufgekommen. Es scheint nur wenige Mechanismen zu geben, mit denen für eine wirksame Aufsicht über Angehörige der Regional- und Kommunalverwaltungen gesorgt werden kann, die die Firmen auswählen. Es gibt Berichte über Korruption; eine Untersuchung legt nahe, dass ein mit den Rotenbergs verbundenes Unternehmen – die Brüder Rotenberg stehen Putin

nahe –, lukrative Verträge über Müllentsorgung und -recycling erhalten haben, wie auch Personen mit Verbindungen in die Regionalregierung. In anderen Fällen sind Aufträge ohne vorherige wettbewerbsmäßige Ausschreibungsverfahren an Unternehmen erteilt worden, die zuvor keinerlei Erfahrung in der Müllentsorgung hatten (<https://istories.media/investigations/2020/06/18/lyudiz-okruzeniya-prezidenta-rossii-podelili-mezhdusoboi-musornii-rinok-na-2-trilliona-rublei>).

Es gab Berichte, dass es bei den verhängten Gebühren zu Verstößen gekommen ist, dass Fristen nicht eingehalten wurden, und dass sich Betreiber aufgrund fehlender Rentabilität weigern, Müll in kleineren ländlichen Siedlungen zu sammeln. Das hat Fragen aufgeworfen, wie sichergestellt werden könnte, dass regionale Betreiber ihren Verpflichtungen nachkommen. Im April 2020 war die Regierung genötigt einzuschreiten und finanzielle Unterstützung zu leisten, um jene regionalen Betreiber über Wasser zu halten, die mit den jüngst aufgrund der Corona-Krise gestiegenen Müllmengen zu kämpfen hatten.

Zudem haben die föderalen Aufsichtsbehörden nicht notwendigerweise die Kapazitäten oder die finanziellen Ressourcen für ein Monitoring und eine Durchsetzung der Bestimmungen. Und auch die finanziellen Möglichkeiten einzelner Regionen werden ihren Einfluss auf die Ergebnisse dieser Politik haben.

Fazit

Insgesamt hat es im Bereich der Hausmüllentsorgung beträchtliche politische Maßnahmen gegeben, die durch die verbreiteten, spontanen Proteste auf Graswurzelebene angestoßen wurden, zu denen es in den letzten Jahren gekommen ist. Gleichzeitig bestehen Fragen hinsichtlich der Ausgestaltung und Umsetzung der Reformagenda. Ungeachtet vielversprechender Anzeichen, etwa der Anerkennung der Prinzipien einer »Erweiterten Herstellerverantwortung« in der russischen Gesetzgebung und der Schaffung einer speziellen Aufsichtsbehörde für die Hausmüllentsorgung, gehen die Reformen nicht weit genug, wenn es um die tieferliegenden Fragen nachhaltigen Konsums geht. Ebenso wenig überwinden sie breiter gefasste Herausforderungen für die Umweltpolitik, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung. Das Problem der Hausmüllentsorgung lässt im Umweltbereich tiefer verwurzelte Spannungen zwischen der Zentralregierung und den Regionen deutlich werden. Die Reformen haben hier zu einer Zentralisierung der Politikgestaltung geführt, indem russlandweite Reformen entwickelt wurden und der Sektor durch die Schaffung großer regionaler Betreiberunternehmen konsolidiert wurde. Gleichzeitig bleibt die Verantwortung für die Umsetzung dieser Politik dezentralisiert und im Bereich der Regionalregierungen. Dadurch werden die Ergeb-

nisse der Reform wohl uneinheitlich ausfallen und von den Ressourcenkapazitäten abhängen, die den für die Umsetzung zuständigen Regionalbehörden jeweils zur Verfügung stehen.

Gleichzeitig handelt es sich um Reformen der Politik auf föderaler Ebene. Somit besteht das große Risiko, dass wenn Erfolge ausbleiben, das Scheitern der Maßnahmen den Akteuren an der Spitze zugeschrieben wird. Viele Prozesse, die im Zusammenhang mit der Hausmüllentsorgung in Gang geraten sind, wiesen dezidiert gegen Moskau gerichtete Elemente auf, etwa als Reaktion auf die Mülltransporte aus der Stadt in die umliegenden Regionen. Es wird spannend bleiben zu beobachten, wie sich diese Fragen in der Zukunft entwickeln werden.

Schließlich sollten auch die Auswirkungen des Coronavirus auf die Entwicklung der Hausmüllpolitik in Russland nicht unterschätzt werden. Es sind in mehreren Bereichen der Umweltpolitik bereits Verzögerungen zu beobachten gewesen, unter anderem im Bereich der Hausmüllentsorgung. Hier lobbyiert die Industrie intensiv für Konzessionen und eine Herabsetzung der Strafen für Umweltvergehen, damit sie besser die wirtschaftlichen Folgen der Krise bewältigen können. Die Umweltpolitik und die entsprechende Reformagenda dürften in der Erholungsphase nach der Pandemie für die Regierung wohl kaum Priorität haben.

Übersetzung aus dem Englischen: Hartmut Schröder

Über die Autorin

Dr. Ellie Martus ist Dozentin für Public Policy an der School of Government and International Relations der Griffith University in Australien. Sie hat neben einer Anzahl von Artikeln über die russische Klima- und Umweltpolitik die Monographie *Russian Environmental Politics: State, Industry and Policymaking* (Routledge, 2018) veröffentlicht. Vor kurzem ist ihr mit Fengshi Wu verfasster Artikel »Contested Environmentalism« bei *Environmental Politics* erschienen, der die Politik der Abfallentsorgung in Russland und China vergleicht.

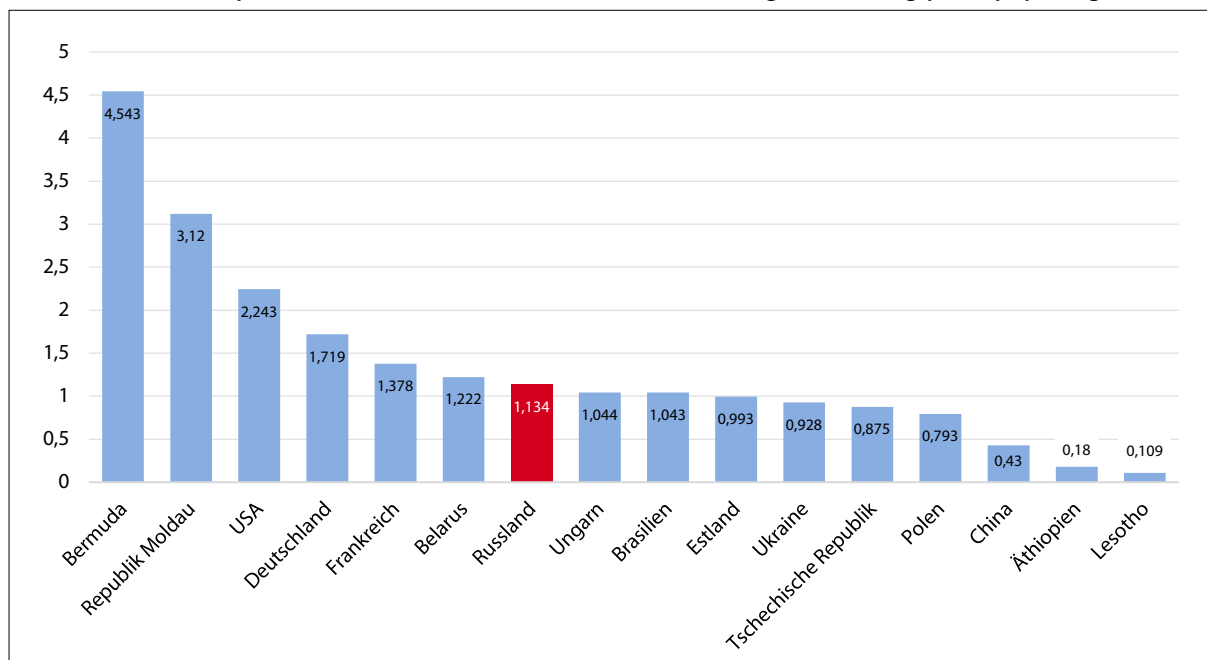
Lesetipps

- International Finance Corporation: Municipal Solid Waste Management: Opportunities for Russia, World Bank Group, 2012; https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_report_russia-solidwaste
- Kaza, S. et al.: What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Washington, DC: World Bank 2018; <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>.
- Korobova, N. et al.: Waste in Russia: Garbage or Valuable Resource? Washington, D.C.: World Bank Group 2019; <http://documents.worldbank.org/curated/en/702251549554831489/Waste-in-Russia-Garbage-or-Valuable-Resource>.
- Martus, E.: Russian Environmental Politics: state, industry and policymaking, Routledge: Abingdon 2017.
- Newell, J.; L. Henry: The state of environmental protection in the Russian Federation: a review of the post-Soviet era, in: Eurasian Geography and Economics, 57.2016, Nr. 6, S. 779–801.
- Wu, F.; E. Martus: Contested environmentalism: the Politics of Waste in China and Russia, in: Environmental Politics, 2020; <https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1816367>.

STATISTIK

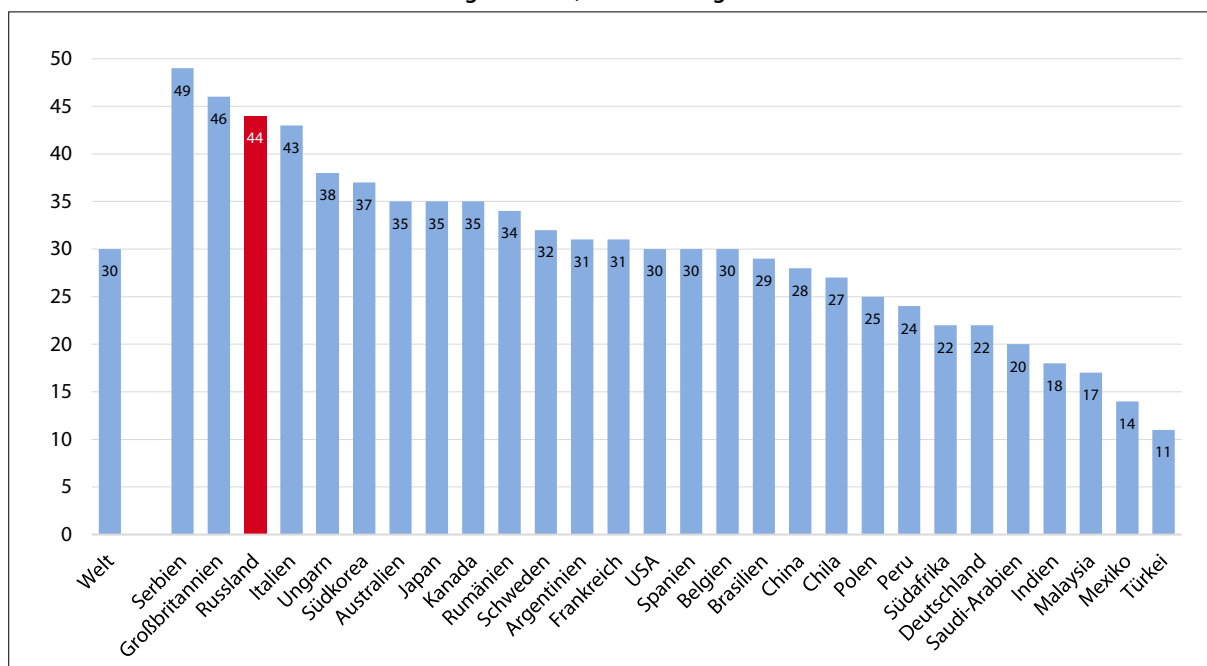
Haushaltsmüll und Recycling

Grafik 1: Jährlich produzierter Müll Russlands im internationalen Vergleich 2016, kg/pro Kopf/pro Tag

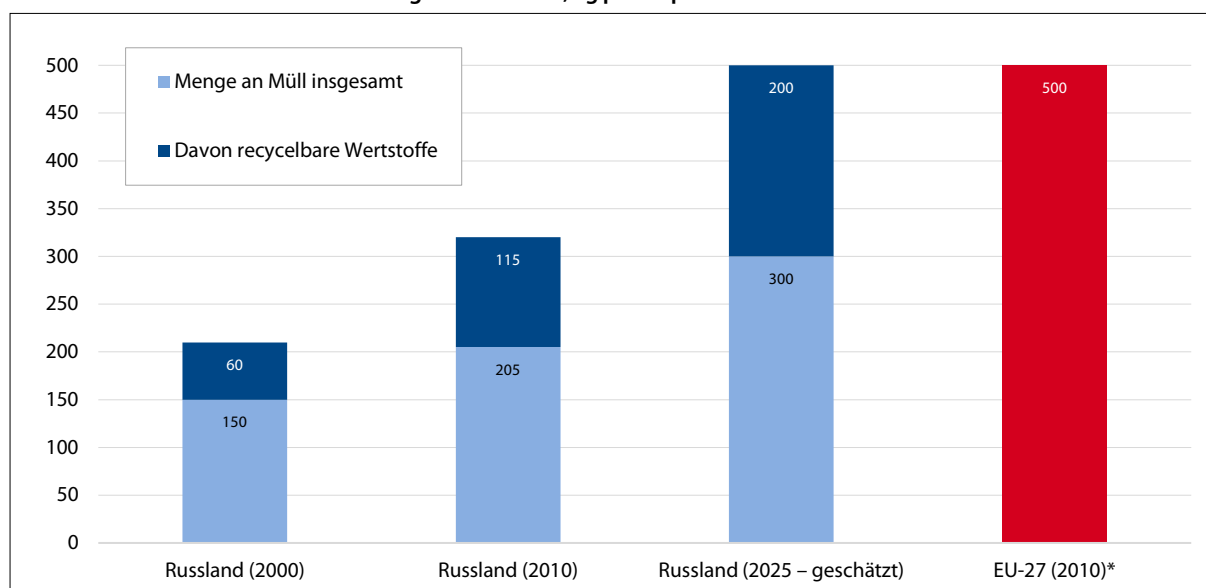


Quelle: Kaza, Silpa, Yao, Lisa, Bhada-Tata, Perinaz und Van Woerden, Frank: What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Weltbank, 2018; <http://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>

Grafik 2: Umgang mit Müll: Was sind Ihrer Meinung nach die drei wichtigsten Umweltprobleme für Ihr Land heute? Ist Müll das wichtigste Umweltproblem, das Ihrer Meinung nach die größte Aufmerksamkeit der lokalen Machthabenden erlangen sollte?, Zustimmung in %



Quelle: Repräsentative Umfrage von IPSOS vom 23. März bis 6. April 2018; https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global_Views_on_the_Environment.pdf

Grafik 3: Anteil der Wertstoffe am gesamten Müll, kg pro Kopf/Jahr

* Die Quelle enthält keine Angaben über recycelbare Wertstoffen in der EU-27.

Quelle: International Finance Corporation, *Municipal Solid Waste Management: Opportunities for Russia - Summary of Key Findings*, 2012; https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_report_russia-solidwaste

ANALYSE

Fällt alles zusammen?

Urbane Infrastruktur und Permafrost in der russischen Arktis

Nikolay I. Shiklomanov (George Washington Universität, Washington, D.C.)

DOI: 10.31205/RA.392.02

Zusammenfassung

Die sowjetische Politik zur Besiedelung des hohen Nordens hat in den 1960er bis 1980er Jahren zu einer massiven Migrationsbewegung dorthin geführt, die in der sowjetischen Arktis ein massives Bevölkerungswachstum und ein atemberaubendes Tempo der Urbanisierung zur Folge hatte. Mehrstöckige Gebäude, Straßennetze und andere Infrastruktur wurden errichtet, die die unberührte Tundra in anthropogene und urbane Landschaften verwandelten. Die – ungeachtet aller Kosten und Schwierigkeiten – starke Konzentration der Sowjetunion auf die Entwicklung der arktischen Gebiete hat dem modernen Russland ein problematisches Erbe hinterlassen. Eines der verbreiteten Probleme, das von vielen urbanen Gemeinschaften aus der Sowjetzeit geteilt wird, ist der fragile Zustand der auf Permafrostböden errichteten Infrastruktur. Dieser Beitrag bietet einen kurzen Überblick über die Herausforderungen, die im Zusammenhang mit urbaner Entwicklung in Permafrost-Gegenden entstehen. Das soll dem Versuch dienen, die Gründe für gegenwärtige Infrastrukturprobleme in vielen Siedlungen des russischen Nordens zu ermitteln.

Einführung

Die geplante sozio-ökonomische Entwicklung in der Sowjetzeit hat eine intensive Migration in die Arktis

und eine Konzentration von Arbeitskräften in städtischen Siedlungen vorangetrieben, um den Abbau von mineralischen Rohstoffen und das Transportwesen zu

gewährleisten. Diese Politik hat in der sowjetischen Arktis zu einer sehr hohen Urbanisierungsquote geführt. Die harten Umweltbedingungen bedeuten erhebliche und reichlich unikale Herausforderungen für die urbane Entwicklung. Insbesondere die Permafrostböden, die sich unter rund 66 Prozent des Territoriums der Russischen Föderation befinden, bedeuten, dass die Anwendung von standardmäßigen Baumaßnahmen Beschränkungen unterworfen ist. Somit waren innovative technische Lösungen erforderlich. Ungeachtet beträchtlicher technischer Fortschritte hinsichtlich der Permafrost-Bedingungen war in den 1980er Jahren in vielen Kommunen des Nordens ein markanter Schwund der Permafrostböden deutlich geworden, der sich seit den 1990er Jahren beschleunigte und zu einer verbreiteten Deformierung von Gebäuden geführt hat. Somit hat die – ungeachtet aller Kosten und Schwierigkeiten – starke Konzentration der Sowjetunion auf eine Entwicklung der Arktis dem modernen Russland ein problematisches Erbe hinterlassen. Dieser Beitrag bietet einen kurzen Überblick über die Herausforderungen, die im Zusammenhang mit urbaner Entwicklung in Permafrost-Gegenden entstehen. Das soll dem Versuch dienen, die Gründe für gegenwärtige Infrastrukturprobleme in vielen Kommunen des russischen Nordens zu ermitteln.

Permafrostböden

Permafrostböden (russ.: *wetschnaja merslota*) wird schlicht als ein Boden definiert, der über mindestens zwei aufeinanderfolgende Jahre hinweg eine Temperatur von unter 0° Celsius aufweist. Der Begriff Permafrost wird unabhängig von der materiellen Zusammensetzung verwendet und bezieht sich ausschließlich auf den thermalen Zustand des Bodens. Trotz der einfachen Definition ist der Prozess seiner Herausbildung, Erhaltung und seines Abbaus ziemlich komplex. Auch wenn die Bodentemperatur letztlich durch die klimatischen Bedingungen bestimmt wird, steht das Vorhandensein oder Fehlen von Permafrostböden stark unter dem Einfluss vieler lokaler Faktoren, die den Wärmeaustausch zwischen der Atmosphäre und dem jeweiligen Boden bestimmen. So wirken natürliche Bodenbedeckungen wie Schnee oder Vegetation als Isolierung, die den Boden vor Erwärmung im Sommer und/oder Abkühlung in der Winterzeit bewahren. Die Fähigkeit des betreffenden Bodens zur Speicherung von Feuchtigkeit und zur Wärmeleitung beeinflusst andere Parameter der Permafrostböden, etwa deren Mächtigkeit und die Temperatur. Je nach Klimabedingungen und der Beschaffenheit der Oberfläche und des Untergrunds kann die Permafrost-Schicht wenige Zentimeter dünn oder aber anderthalb Kilometer dick sein und zwischen ein paar Jahren bis zu vielen Jahrtausenden bestehen.

Das Vorhandensein von Eis ist zwar kein Definitionskriterium für Permafrost, doch ist Eis im Untergrund für viele spezifische Merkmale und Probleme in Permafrost-Regionen verantwortlich. Wenn die thermale Stabilität aufrechterhalten wird, können gefrorene eisgebundene Sedimente in der Lage sein, beträchtliche Lasten durch von Menschenhand geschaffener Strukturen tragen. Ein Abschmelzen dieses Bodeneises aufgrund eines erhöhten Wärmeeintrags in unterhalb der Oberfläche liegende, eisreiche Permafrost-Schichten führt zu Bodenverdichtungen und beträchtlichen Oberflächendeformationen. Das kann in Folge einer Klimaerwärmung und/oder durch Eingriffe an der Oberfläche durch menschliche Aktivität geschehen. Daher ist für die Stabilität jedweder menschlicher Infrastruktur, die auf Permafrostböden errichtet wurde, eine Aufrechterhaltung des thermalen Zustandes der eisreichen gefrorenen Sedimente erforderlich. Permafrostböden stellen also selbst unter stabilen Klimabedingungen ein unverwechselbares, höchst herausforderndes Paket an technischen Herausforderungen dar.

Entwicklung der russischen Permafrost-Regionen

Die ersten schriftlichen Zeugnisse über ganzjährig gefrorene Böden stammen aus dem 17. Jahrhundert, als russische Kaufleute begannen, die entlegenen Regionen Sibiriens zu erkunden und eine Reihe von Außenposten in Permafrost-Gegenden errichteten. Die erste bedeutende wirtschaftliche Entwicklung von Permafrost-Regionen in Russland erfolgte allerdings erst an der Wende zum 20. Jahrhundert, und zwar mit dem Bau der Transsibirischen Eisenbahn. Beim Bau der »Großen sibirischen Eisenbahn«, der 1916 abgeschlossen wurde, sahen sich die russischen Ingenieure großen Problemen im Zusammenhang mit Permafrostböden gegenüber. So waren Bauwerke und Gleisbette nahezu umgehend nach ihrer Errichtung beträchtlichen Deformationen unterworfen. Der Grund lag in den Veränderungen des thermalen Regimes im eisreichen Permafrost-Untergrund. Über die folgenden 100 Jahre war ein fortgesetzter Neubau mehrerer Abschnitte der Transsibirischen Eisenbahn notwendig, um einen normalen Betrieb der Bahn gewährleisten und stabilisieren zu können.

In den ersten Jahrzehnten nach dem Bau der Transsib hat man in Russland wertvolle Erfahrungen gesammelt, durch die schrittweise Baumethoden für Permafrost-Regionen entwickelt wurden. Der große Durchbruch erfolgte allerdings erst in den 1950er Jahren und war mit einem weiteren riesigen Infrastrukturprojekt in Permafrost-Gegenden verbunden, nämlich mit der Entwicklung des Bergbau- und Metallurgie-Komplexes in der Stadt Norilsk auf der Tajmyr-Halbinsel im hohen Nor-

den Mittelsibiriens. Der Bauingenieur Michail Kim hat ein System von »Pfeilerfundamenten« für Bauten unter Permafrost-Bedingungen perfektioniert. Diese Pfeilerfundamente bestehen aus mehreren Reihen 8 mal 16 Meter starker Betonpfeiler, die in den Permafrost »eingefroren« sind, sowie einer Anzahl von Betonträgern, die in einer Höhe von 1,2–1,8 Metern über Grund auf den Fundamenten aufliegen. Ein solches Fundament sorgt für eine Luftschicht, die die vom Bauwerk erzeugte Wärme wirksam vom gefrorenen Untergrund isoliert. Dadurch wird eine Erwärmung des eisreichen Permafrostbodens verhindert. Die Fähigkeit der Pfeilerfundamente, die strukturelle Last des Bauwerks zu stützen (die Tragfähigkeit), beruht auf der temperaturabhängigen gefrorenen Bindung zwischen den Pfeilern und dem Permafrostboden: Je niedriger die Temperatur des Permafrostbodens, desto größer die Tragfähigkeit des Pfeilerfundaments. Allerdings wurde das nicht als Problem angesehen, da die Pfeilerfundamente für eine Absenkung der Permafrost-Temperaturen sorgen, und zwar aufgrund der guten Belüftung des Leerraumes zwischen Bauwerk und Boden, der fehlenden Schneedecke und der Schattenbedingungen unter dem Bauwerk. Dadurch wurde es selbst in jenen Gegenden als wirksam eingeschätzt, in denen eisreicher Permafrostboden typisch ist, bei dem die Temperatur in der Nähe des Schmelzpunktes liegt. Am wichtigsten war jedoch, dass Kims Fundamente im Vergleich zu anderen Methoden relativ kostengünstig und sehr zügig gebaut werden konnten. Dieser Umstand fiel mit der Entwicklung der Produktion von vorgefertigten Betonelementen zusammen, die auf einem Pfeilerfundament schnell zu mehrstöckigen Wohn-, Gemeinschafts-, Kultur- oder Industriegebäuden montiert werden konnten. Dadurch stieg die Rate, mit der in Norilsk Wohngebäude errichtet wurden, von jährlich fünf in den 1950er Jahren auf rund 18–20 pro Jahr in den 1960er Jahren bis in die späten 1980er Jahre. Die Bauweise auf Pfeilern wurde als große technische Errungenschaft betrachtet, sodass in den sowjetischen Medien weithin verkündet wurde: »Der Permafrost ist erobert«.

Nach dem Experiment in Norilsk verbreiteten sich die Pfeilerfundamente schnell in den riesigen Permafrost-Regionen Eurasiens und trugen ganz erheblich zu einer beschleunigten urbanen und industriellen Entwicklung der sowjetischen Arktis bei. Über 75 Prozent der Gebäude in den russischen Permafrost-Regionen wurden auf Pfeilerfundamenten errichtet.

Hier ist zu erwähnen, dass Pfeilerfundamente auch in Nordamerika die überwiegende Bauweise unter Permafrost-Bedingungen darstellen. Die Entwicklung dort wird allerdings von der in der russischen Arktis weit in den Schatten gestellt. Die Siedlungen in Alaska und Kanada bestehen vorwiegend aus kleinen Häusern aus

Holz oder gemischten Materialien, während in Russland selbst in kleinen, entlegenen arktischen Städten große fünf- bis zwölfstöckige Gebäude aus Beton oder Mauerwerk die Norm darstellen.

Erwärmung und Abbau der urbanen Permafrostböden

Ungeachtet des verkündeten »Sieges über den Permafrost« kam es zu immer zahlreicheren Berichten über strukturelle Deformationen bei Gebäuden, die rund 10–15 Jahre nach dem ursprünglichen Bau durch eine Erwärmung des Permafrost-Bodens verursacht wurden. So wurde beispielsweise der Einsturz von Betongebäuden 1969 und 1971 in der ostsibirischen Großstadt Jakutsk auf eine Erwärmung des Permafrost-Bodens und eine dadurch verringerte Tragfähigkeit der Pfeilerfundamente zurückgeführt. Eine anschließende detaillierte Analyse der städtischen Infrastruktur förderte zutage, dass in Jakutsk rund 100 gemauerte, auf Pfeilerfundamenten errichtete Gebäude Deformationen aufwiesen.

In Norilsk stürzte 1976 ein zweistöckiges Restaurant ein, wobei 12 Personen ums Leben kamen und 30 verletzt wurden. Diese Katastrophe ist auf die schlechte Qualität dieses spezifischen Gebäudes zurückgeführt worden. Allerdings wurden in den 1980er Jahren bei über 30 großen Wohngebäuden in verschiedenen Stadtteilen beträchtliche Deformationen entdeckt, sodass sie abgerissen werden mussten. Den Temperaturmessungen unterhalb der Wohngebäude in Norilsk zufolge wurde 1989 bei 39 Gebäuden, 1995 bei 145 und 2000 bei 393 Gebäuden ein Schwund der Permafrostböden festgestellt.

Bis Mitte der 1990er Jahre wurde offensichtlich, dass die Probleme mit der Stabilität auf Permafrostböden weit verbreitet sind. Untersuchungen zur Infrastruktur, die Ende der 1990er Jahre durchgeführt wurden, haben ergeben, dass zwischen 10 und 80 Prozent der städtischen Infrastruktur potenziell in einem gefährlichen Zustand ist. Die Quote der permafrostbedingten Schäden an der Infrastruktur hat im Laufe der vergangenen zwei Jahrzehnte immer stärker zugenommen. So sind in den 2000er Jahren in Norilsk nur 10 Prozent der Infrastruktur wegen permafrostbedingter Deformationen in einem kritischen Zustand gewesen. Bis Mitte der 2010er Jahre waren es schon über 30 Prozent. In diesem Wert ist allerdings nicht die große Anzahl von Gebäuden enthalten, die wegen ihres potenziell gefährlichen Zustandes abgerissen werden mussten. Die schwindende Stabilität der Infrastruktur auf Permafrostböden erlangte weltweite Aufmerksamkeit, als im Sommer 2020 der Tank eines Öllagers in Norilsk zusammenbrach, weil die Tragfähigkeit des Pfeilerfundaments nachließ. Dabei flossen 21.000 Tonnen Dieseltreibstoff in nahegelegene Flüsse und Seen.

Gründe für permafrostbedingte Infrastrukturprobleme in den Kommunen der russischen Arktis

Es gibt zwar die Tendenz, permafrostbedingte Probleme mit der Stabilität der Infrastruktur allein klimabedingten Umweltveränderungen zuzuschreiben, doch scheint das Problem etwas komplexer zu sein. Für die zu beobachtende Erwärmung und den Abbau der Permafrostböden zeichnet die beispiellose Geschwindigkeit, mit der die Lufttemperatur in den polnahen Gebieten der Arktis in den letzten Jahrzehnten angestiegen ist, verantwortlich. Dadurch lassen sich die größeren Muster der abnehmenden Infrastrukturstabilität erklären. Allerdings müssen auch menschliche und sozioökonomische Faktoren berücksichtigt werden, um vor Ort den Zustand der Infrastruktur unter Permafrost-Bedingungen zu erklären.

Die Stadtplanung in der Arktis, unter anderem die Anordnung der Straßen und Plätze, die Baudichte, die Standorte und Größe der bewachsenen Flächen und die Art der Bodenbedeckung wurde vor allem von ästhetischen und/oder funktionalen Überlegungen bestimmt. Die Existenz von Permafrostböden wurde vor allem durch die Umsetzung von infrastrukturenspezifischen technischen Lösungen berücksichtigt. Die komplexe Interaktion zwischen den verschiedenen Komponenten urbaner Landschaften und deren kombinierter Auswirkungen auf die Temperatur der Permafrostböden sind nie vollständig berücksichtigt worden. Bei der Entwicklung der Städte des hohen Nordens wurde beispielsweise allgemein angenommen, dass wegen der niedrigen Temperaturen und der geringen Niederschläge im arktischen Klima eine Kanalisation des Regenwassers nicht notwendig sei. Allerdings kann sich Schnee ungeachtet der geringen Niederschlagsmengen innerhalb der Stadtblöcke durch veränderte Winde und die Schneeräumung beträchtlich auf türmen. Schneehaufen reduzieren das Abkühlen des Permafrostbodens im Winter beträchtlich und führen zu Ansammlungen von Schmelzwasser in den von den Pfeilerfundamenten gebildeten Senken. Beide Faktoren führen zu einer Erwärmung der Permafrostböden und werden als wichtige Gründe für die strukturelle Deformierung von Gebäuden betrachtet. Darüber hinaus können viele gewöhnliche Funktionen von Städten wie etwa der Bau und die Instandhaltung von Straßen und Versorgungsleitungen, das Anpflanzen oder Entfernen von Vegetation oder Änderungen von Verkehrsmustern alle zu einer beträchtlichen Modifizierung sowohl der mechanischen als auch der thermalen Eigenschaften des gefrorenen Untergrunds führen. Das hat in der Regel negative Auswirkungen auf die Tragfähigkeit der Fundamente. Selbst urbane und industrielle Verschmutzungen können durch eine Versalzung des Bodens und eine damit verbundene Absenkung des

Gefrierpunktes sowie eine chemische Zerrüttung der Pfeilerfundamente die Stabilität der Infrastruktur ganz erheblich beeinträchtigen. Es ist also extrem schwierig, in einer höchst komplexen und sich stetig entwickelnden urbanen Umgebung das thermale Regime der Permafrostböden beizubehalten, selbst wenn alle Infrastrukturelemente angemessen entworfen und gebaut wurden.

Die rasante urbane Entwicklung in der russischen Arktis wurde in vielen Fällen auf Kosten der Bauqualität erreicht. Die meisten nach 1960 errichteten Wohngebäude wurden aus vorgefertigten Betonelementen gebaut. Die Bauweise und der Herstellungsprozess glichen stark jenen überall sonst in der Sowjetunion, wobei das extreme Klima des Nordens nicht berücksichtigt wurde. So war etwa der Stahlbeton, der hauptsächlich für die Pfeilerfundamente verwendet wurde, in der Arktis höchst anfällig für schnelle Zerrüttung. Die Konstruktionsstabilität von Strukturen, die für Permafrost-Regionen entworfen wurden, ging von einer Verringerung der Tragfähigkeit der Fundamente aus, die über die Lebenszeit des Gebäudes hinweg (selten mehr als 30 Jahre) nur zwischen fünf und 35 Prozent betragen würde. Beträchtliche Schwankungen der Temperatur der Permafrostböden, die sowohl auf anthropogene wie klimatische Faktoren zurückzuführen ist, kann aber zu einer sehr viel stärkeren Verringerung der Tragfähigkeit führen. Eine Nutzung der Gebäude weit über die Betriebsfristen hinaus kann zu einem Ausfall der Infrastruktur führen.

In vielen russischen Städten ist ein beträchtlicher Teil der Auswirkungen auf die urbanen Permafrostböden auf die sozioökonomische Krise in den 1990er Jahren nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion zurückzuführen. Das politische und wirtschaftliche System der Sowjetunion zerbröckelte, die Förderung für besonders gefährdete Industrien und Städte schmolz dahin. In vielen Kommunen der russischen Arktis war diese Phase von Baustopps und der Aussetzung von Entwicklungsprojekten gekennzeichnet, durch verringerten Umfang und Qualität der Instandhaltung von Infrastruktur sowie durch den Wegzug von Arbeitskräften. Die rasanten marktwirtschaftlichen Reformen führten zu einer Privatisierung wichtiger Funktionen der Städte, etwa der Instandhaltung von Gebäuden, Städten oder Versorgungsleitungen sowie der Schneeräumung und des Monitorings der Permafrostböden. Eine große Zahl privater Auftragnehmer hat häufig Dienste von schwankender Qualität und ohne Berücksichtigung der Permafrost-Bedingungen angeboten. Viele Betriebspraktiken, die das thermale Regime der Böden stabilisieren sollten, wurden vernachlässigt. Diese sozioökonomischen Faktoren haben beträchtlich zum Niedergang der alternden urbanen Infrastruktur in der gesamten russischen Arktis beigetragen. Sie haben zu einer weiteren Erwärmung der

Permafrostböden geführt, was wiederum die strukturelle Stabilität der Gebäude beeinträchtigte. Diese negativen Rückwirkungen wurden durch den beschleunigten Wandel der klimatischen Bedingungen weiter verstärkt.

Schlussfolgerungen

Der Klimawandel, der in den arktischen und subarktischen Regionen Russlands zu beobachten ist, führt zu einem Temperaturanstieg und vermehrten Niederschlägen. Dieser Wandel kann zwar dezidierte Auswirkungen auf die Permafrostböden haben, doch können die registrierten Klimasignale die Erwärmung der Permafrostböden und den Niedergang in vielen russischen Kommunen nicht vollständig erklären. Allerdings haben die klimabedingten Veränderungen zusätzliche Belastungen für die alternde städtische Infrastruktur bedeutet, deren Stabilität bereits durch technologische und sozioökonomische Faktoren erheblich beeinträchtigt war. Sicher ist, dass relativ die Bedeutung der Klimafolgen für die Stabilität der Infrastruktur wohl zunehmen wird.

Zwar ist eine Reihe von Konstruktionslösungen verfügbar, um die negativen Auswirkungen der veränderten Permafrost-Bedingungen auf die Infrastruktur abzumildern, doch sind in vielen wirtschaftlich verwundbaren

Kommunen Russlands die Kosten für eine stadtweite Anwendung unerschwinglich. Unsicherheiten hinsichtlich detailgenauer Projektionen des Klimawandels machen die Entwicklung angemessener Strategien für eine kostengünstige Anpassung und Schadensbegrenzung noch komplizierter. Es scheint, dass das Problem der Infrastrukturstabilität auf Permafrostböden in Russland auf höchster Ebene wahrgenommen wird. So wurde zum Beispiel der Abbau der Permafrostböden und dessen Auswirkungen auf die Infrastruktur in der 2013 verabschiedeten »Russischen Strategie zur Entwicklung der arktischen Regionen und der Gewährleistung der nationalen Sicherheit bis 2020« (<http://government.ru/info/18360>) und dann im »Nationalen Plan zur Anpassung an den Klimawandel«, der im Dezember 2019 von der russischen Regierung verabschiedet wurde (<http://government.ru/news/38739/>), als Frage der nationalen Sicherheit eingestuft. Angesichts der gegenwärtigen geopolitischen Prioritäten und der wirtschaftlichen Probleme Russlands bleibt es allerdings höchst ungewiss, ob diese Anerkennung des Problems auch Taten nach sich ziehen wird.

Übersetzung aus dem Englischen: Hartmut Schröder

Über den Autor

Dr. Nikolay I. Shiklomanov ist Professor für Geografie an der George Washington Universität in Washington D. C. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Auswirkungen des Klimawandels auf Regionen mit Permafrost-Bedingungen. Professor Shiklomanov war jüngst an einer internationalen and interdisziplinären Studie zur nachhaltigen urbanen Entwicklung in der Arktis beteiligt.

Lesetipps

- Streletskiy D. A.; L. Suter, N. I. Shiklomanov, B. Porfiriev, D. Eliseev: Assessment of Climate Change Impacts on Buildings, Structures and Infrastructure in the Russian Regions on Permafrost, in: Environmental Research Letters, 14.2019, Nr. 2, 1. Februar 2019; <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaf5e6/pdf>.
- Shiklomanov, N. I.; D. A. Streletskiy, T. B. Swales, V. A. Kokorev: Climate Change and Stability of Urban Infrastructure in Russian Permafrost Regions: Prognostic Assessment based on GCM Climate Projections, in: Geographical Review, Oktober 2016, S. 125–143; https://www.researchgate.net/publication/308925532_Climate_Change_and_Stability_of_Urban_Infrastructure_in_Russian_Permafrost_Regions_Prognostic_Assessment_based_on_GCM_Climate_Projections.
- Shiklomanov N. I.; D. A. Streletskiy, V. I. Grebenets, L. Suiter: Conquering the permafrost: urban infrastructure development in Norilsk, Russia, in: Polar Geography, Mai 2017, S. 273–290; https://www.researchgate.net/publication/317136354_Conquering_the_permafrost_urban_infrastructure_development_in_Norilsk_Russia.
- Shiklomanov, N. I.: From exploration to systematic investigation: Development of geocryology in 19th-and early-20th-century Russia, in: Physical Geography, 26.2005, Nr. 4, S. 249–263.

Umweltaktivismus in Russland

Elizabeth Plantan (Stetson University, Florida)

In den letzten Jahren hat der Umweltaktivismus in Russland merklich Fahrt aufgenommen. Im ganzen Land mobilisieren sich RussInnen, um ihre »Hinterhöfe« zu verteidigen: Sie protestieren gegen Müllkippen und Müllverbrennungsanlagen oder schließen sich zu lokalen sozialen Bewegungen zusammen, um die industrielle Erschließung eines heiligen Naturdenkmals zu verhindern. Doch jenseits der Schlagzeilen hat der Umweltaktivismus in Russland eine lange Geschichte.

Obwohl viele RussInnen in den 1990er Jahren mit den politischen und wirtschaftlichen Umwälzungen genug zu kämpfen hatten, begannen UmweltaktivistInnen damit, sich in professionellen Nichtregierungsorganisationen (NGOs) zu organisieren. Viele dieser ersten Umwelt-NGOs wurden von Menschen gegründet, die sich aktiv an der spätsowjetischen Umweltbewegung beteiligt oder in der sowjetischen Umweltbürokratie gearbeitet hatten. Diese frühen Organisationen wurden weitgehend über Gelder von internationalen Gebern finanziert, die Russlands im Entstehen begriffene Zivilgesellschaft unterstützten, um längerfristig die Demokratisierung des Landes zu fördern.

Umweltorganisationen wurden in dieser Zeit nicht nur in Großstädten wie Moskau und St. Petersburg gegründet und auch formal registriert, sondern auch in vielen Regionen Russlands. Engagierte regionale Umwelt-NGOs entstanden zu dieser Zeit in Städten wie Irkutsk, Nischnij Nowgorod, Nowosibirsk, Murmansk und Archangelsk. Diese sind in verschiedenen Bereichen tätig, die von Umweltrecht und -gerechtigkeit über Recycling und Müllsammeln bis hin zur Erhaltung der Tierwelt reichen. Einige dieser Organisationen beteiligten sich in der Vergangenheit auch direkt an Massenprotestbewegungen, wie etwa an den Protesten der *Baikal-Umwelt-Welle* gegen die *Ostibirien-Pazifik-Pipeline* im Jahr 2006 oder der Kampagne gegen das *Baikal-Zellulose-und-Papier-Kombinat* im Jahr 2010.

In den letzten Jahren haben russische Umwelt-NGOs jedoch zu spüren bekommen, dass sich die Situation für die russische Zivilgesellschaft erheblich verändert hat. Das »Ausländische Agenten«-Gesetz aus dem Jahr 2012, das einheimische NGOs, die ausländische Gelder erhalten und vage definierten »politischen Aktivitäten« nachgehen, stigmatisiert und bestraft, hat den dritten Sektor in Russland bis ins Mark getroffen. Darüber hinaus sind Daten zufolge, die ich auf der Webseite des russischen Justizministeriums gesammelt habe, Umwelt-NGOs nach Menschenrechtsorganisationen die zweitwichtigste Zielgruppe des Gesetzes über »ausländische Agenten«.

Zwar wurden nicht alle Umwelt-NGOs als »ausländische Agenten« eingestuft, aber viele der aktivsten regionalen Umweltorganisationen Russlands bekamen das Gesetz dennoch zu spüren: Sie wurden mit Geldstrafen für Gesetzesverstöße belegt, konnten weniger internationale Finanzierung einwerben und haben nun einen deutlich erhöhten Verwaltungsaufwand.

Infolge des Gesetzes über »ausländische Agenten« verzichten nun einige inländische Umwelt-NGOs vollständig auf ausländische Finanzierung und schwenken auf inländische Quellen um. Einige Umweltorganisationen – die oft als weniger »politisch« eingestuft werden – haben zunehmend Zugang zu staatlichen Zuschüssen und anderen Möglichkeiten für die Entwicklung der Zivilgesellschaft erhalten. Im Gegensatz zur *Baikal-Umwelt-Welle*, die als »ausländischer Agent« eingestuft wurde, hat eine andere Umwelt-NGOs in derselben Stadt, *Great Baikal Trail*, mehrere Male Fördergelder des Präsidenten für ihre Arbeit beim Aufbau eines Netzes von Wanderwegen rund um den Baikalsee und darüber hinaus erhalten, was den Ökotourismus fördern soll.

Dennoch haben das Gesetz über »ausländische Agenten« und die geringere Abhängigkeit von ausländischen Geldern die Anreize für Umweltorganisationen, sich als NGO zu formalisieren, erheblich verringert. Tatsächlich ließen sich viele Umweltgruppen ursprünglich beim russischen Justizministerium formal als juristische Person registrieren, um ausländische Fördermittel einwerben zu können. Da das Gesetz über »ausländische Agenten« die ausländische Finanzierung zu einer potentiellen Gefahrenquelle werden ließ, melden sich viele NGO wieder ab und führen ihre Tätigkeit informell weiter.

Andere Umweltaktivisten haben ebenso Konsequenzen gezogen und geben staatliche Regulierung wie das Gesetz über »ausländische Agenten« als Gründe an, sich nicht formell als NGO registrieren zu lassen. Die Umweltbewegungen, die wir heute in ganz Russland antreffen, verzichten in vielen Fällen bewusst auf staatliche Registrierung. So versuchen sie die institutionellen oder rechtlichen Einflussmöglichkeiten zu reduzieren, die der Staat anwenden könnte, um ihre Tätigkeit zu behindern oder gar einzustellen. Darüber hinaus haben einige dieser AktivistInnen begonnen, bei Kommunalwahlen für Oppositionsparteien wie *Jabloko* oder *PARNAS* zu kandidieren. Oft kandidieren UmweltaktivistInnen jedoch nicht, um zu gewinnen, sondern um auf ihre Sache aufmerksam zu machen und die rechtlichen Schutzmechanismen des Wahlkampfes für Kundgebungen zu nutzen. Obwohl eine Kandidatur bei Kommunal-

wahlen für politische Parteien und UmweltschützerInnen nützlich sein kann, lenkt sie doch von den eigentlichen Hauptzielen der Umweltkampagne ab und führt auch zu Konflikten unter den AnhängerInnen, die der Meinung sind, dass die Bewegung unpolitisch bleiben sollte.

Diese beiden Trends, also dass sich Umweltbewegungen immer häufiger informell organisieren und UmweltschützerInnen sich an Parteipolitik beteiligen, führen auch dazu, dass der Staat sich zum Handeln gezwungen sieht. Anstatt Umweltbeschwerden zu ignorieren, haben sich viele lokale oder regionale FunktionärInnen die Forderungen der AktivistInnen zu eigen gemacht. Pläne, den Moskauer Müll auf eine Deponie in Schijes in der nördlichen Region Archangelsk zu verfrachten, wurden kürzlich nach anhaltendem öffentlichem Widerstand begraben. Einer der AnführerInnen der Bewegung hatte sogar für das Amt des Regionalgouverneurs kandidiert. Erst letzten Monat gelang es AktivistInnen in Baschkortostan, ein Bergbauprojekt am heiligen Berg Kuschtaw zu stoppen und seinen Status als besonders geschütztes Naturgebiet zu sichern. Auch dort sind lokale UmweltaktivistInnen bei Kommunalwahlen als KandidatInnen angetreten.

Natürlich könnten die Behörden ihr Versprechen brechen. Ähnliches war 2010 im Fall der Autobahn durch den Chimki-Wald zu beobachten gewesen. Dennoch machen UmweltschützerInnen zum ersten Mal die Erfahrung, dass ihre Anstrengungen etwas bewirken können, was wiederum neue AktivistInnen ermutigt. Einige UmweltaktivistInnen, die sich bisher nur in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft engagiert hat-

ten, sind durch diese Erfahrung zu Vollblut-AktivistInnen geworden. Auch wenn die VerteidigerInnen des Chimki-Waldes letztlich das Nachsehen hatten, engagieren sich viele aus dem harten Kern weiterhin in der lokalen Politik und »coachen« Graswurzel-Umweltbewegungen in ganz Moskau.

Das Potential, Wandel herbeizuführen, über das UmweltaktivistInnen verfügen, ist dem Staat nicht entgangen. Das Gesetz über »ausländische Agenten«, mit dem gegen »lästige« Umwelt-NGOs vorgegangen wird, ist nur ein Beispiel. Im Jahr 2019 werden im Bericht des Föderationsrates über Innenpolitik ausdrücklich »Pseudo«-Umweltgruppen als Bedrohung der nationalen Sicherheit bezeichnet. Vielleicht haben die Behörden tatsächlich Grund zur Sorge, wenn man nur daran denkt, wie die spätsowjetische Anti-Atomkraft-Bewegung die Massen mobilisieren konnte.

Wo es Umweltprobleme in Russland gibt, ist oft auch nicht lange nach Korruption zu suchen. Allzu oft kommt es vor, dass russische UmweltaktivistInnen Korruption auf lokaler, regionaler oder sogar nationaler Ebene bei umweltschädlichen Projekten oder illegalen Bauvorhaben aufdecken, gegen die sie protestieren. In den späten 1980er Jahren führte die Umweltbewegung, die im Zuge von Tschernobyl entstand, zu einer nationalen Massenbewegung, die den sowjetischen Zusammenbruch beförderte. Es ist daher durchaus nicht auszuschließen, dass einige Graswurzel-Umweltorganisationen Proteste gegen Korruption oder gar den russischen Staat selbst befeuern könnten.

Über die Autorin

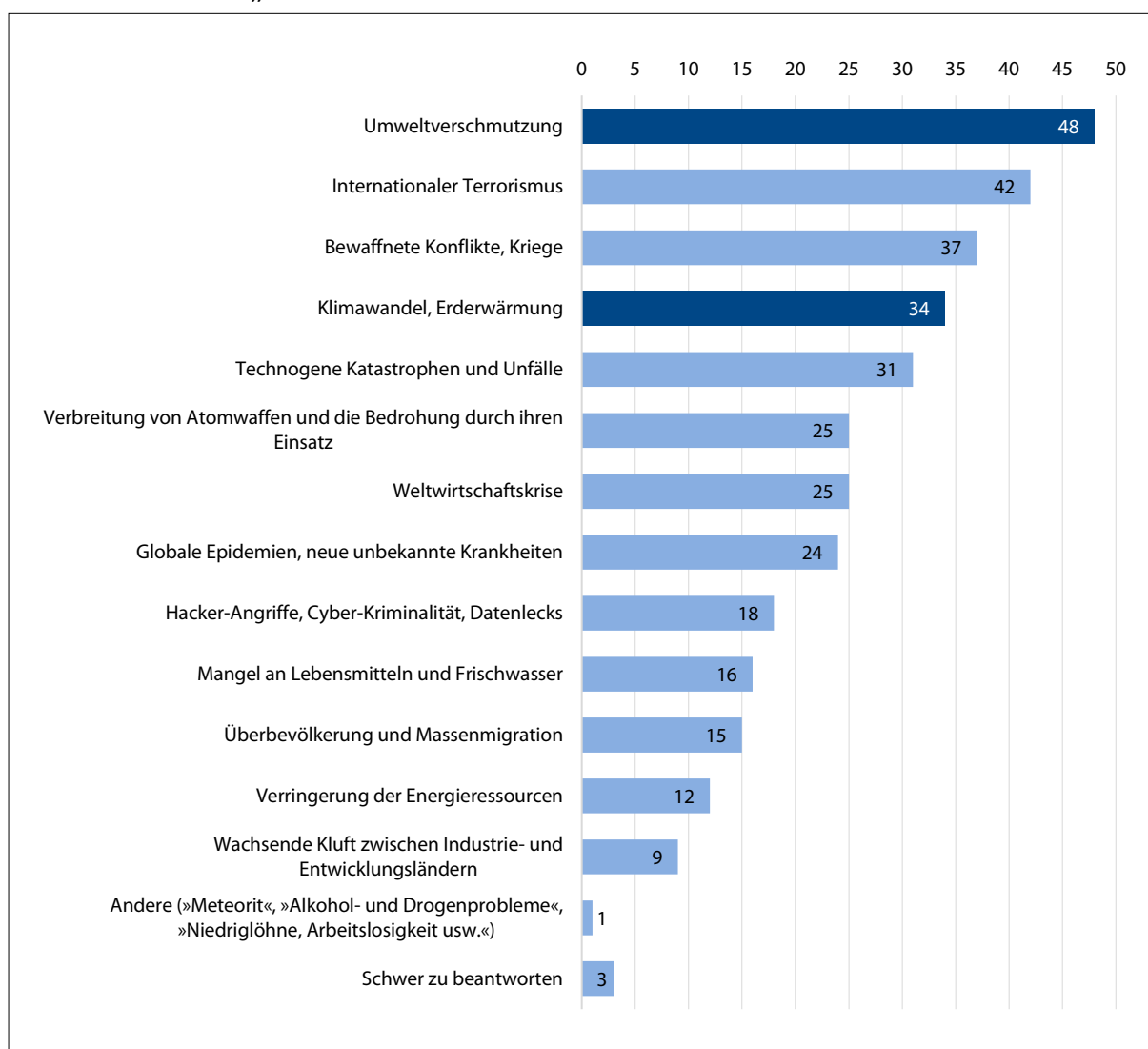
Elizabeth Plantan ist Assistenzprofessorin an der Stetson-Universität. In ihrem aktuellen Buchprojekt vergleicht sie den Umweltaktivismus in China und Russland. Vor kurzem erschien ihr Buchkapitel, in dem sie die NGO-Gesetzgebung in China und Russland vergleicht, im Sammelband *Citizens & the State in Authoritarian Regimes*, der 2020 bei Oxford University Press erschienen ist. Zurzeit arbeitet sie an einem neuen Forschungsprojekt über Umweltaktivismus und politische Parteien in Russland.

Bibliografie

- Dawson, JaneI. *Eco-nationalism: Anti-nuclear activism and national identity in Russia, Lithuania, and Ukraine*. Duke University Press, 1996.
- Javeline, Debra, and Sarah Lindemann-Komarova. "Indigenously Funded Russian Civil Society." *PONARS Eurasia* (2017).
- Plantan, Elizabeth. "Mass Mobilization in China and Russia: From Unexpected Victories to Unintended Consequences." *Russian Politics* 3, no. 4 (2018): 513–547.
- Sundstrom, Lisa McIntosh. *Funding civil society: Foreign assistance and NGO development in Russia*. Stanford University Press, 2006.
- Tysiachniouk, Maria, Svetlana Tulaeva, and Laura A. Henry. "Civil society under the law 'on foreign agents': NGO strategies and network transformation." *Europe-Asia Studies* 70, no. 4 (2018): 615–637.

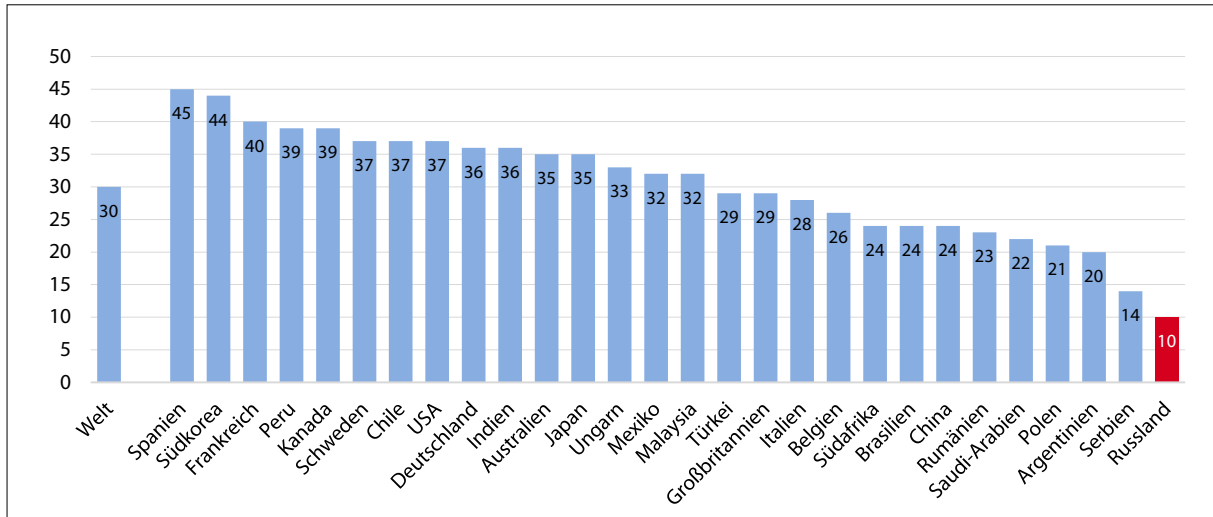
Umwelt und Klimawandel

Grafik 1: Welche der folgenden globalen Bedrohungen, denen die Menschheit im 21. Jahrhundert ausgesetzt sein könnte, sind Ihrer Meinung nach die gefährlichsten? (Mehrere Antwortmöglichkeiten oder eigene Antworten), %



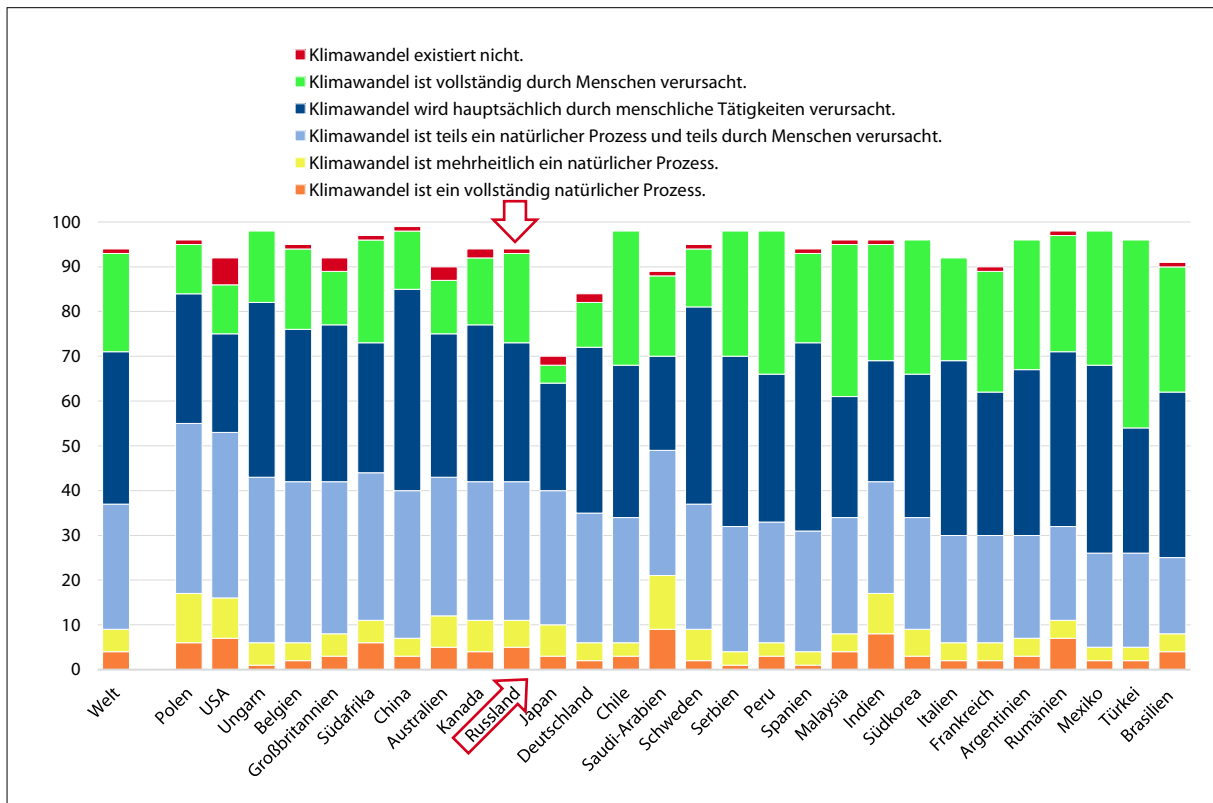
Quelle: Repräsentative Umfrage des Lewada-Zentrums vom 12. bis 18. Dezember 2019, veröffentlicht am 23. Januar 2020; <https://www.levada.ru/2020/01/23/problemy-okruzhayushhej-sredy/>

Grafik 2: Erderwärmung und Klimawandel unter den Top 3 Umweltproblemen: Was sind Ihrer Meinung nach die drei wichtigsten Umweltprobleme für Ihr Land heute? Ist Erderwärmung/Klimawandel das wichtigste Umweltproblem, das Ihrer Meinung nach die größte Aufmerksamkeit der lokalen Machthabenden erlangen sollte?, Zustimmung in %



Quelle: Repräsentative Umfrage von IPSOS vom 23. März bis 6. April 2018; https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global_Views_on_the_Environment.pdf

Grafik 3: Wenn Sie an die Ursachen des Klimawandels denken, welche der folgenden Aussagen beschreibt Ihre Meinung am besten?, %



Die Zahlen, die dieser Grafik zugrundeliegen, finden Sie in Tabelle 1 auf der nächsten Seite; die Antwortmöglichkeiten »weiß nicht/keine Antwort« werden nicht dargestellt.

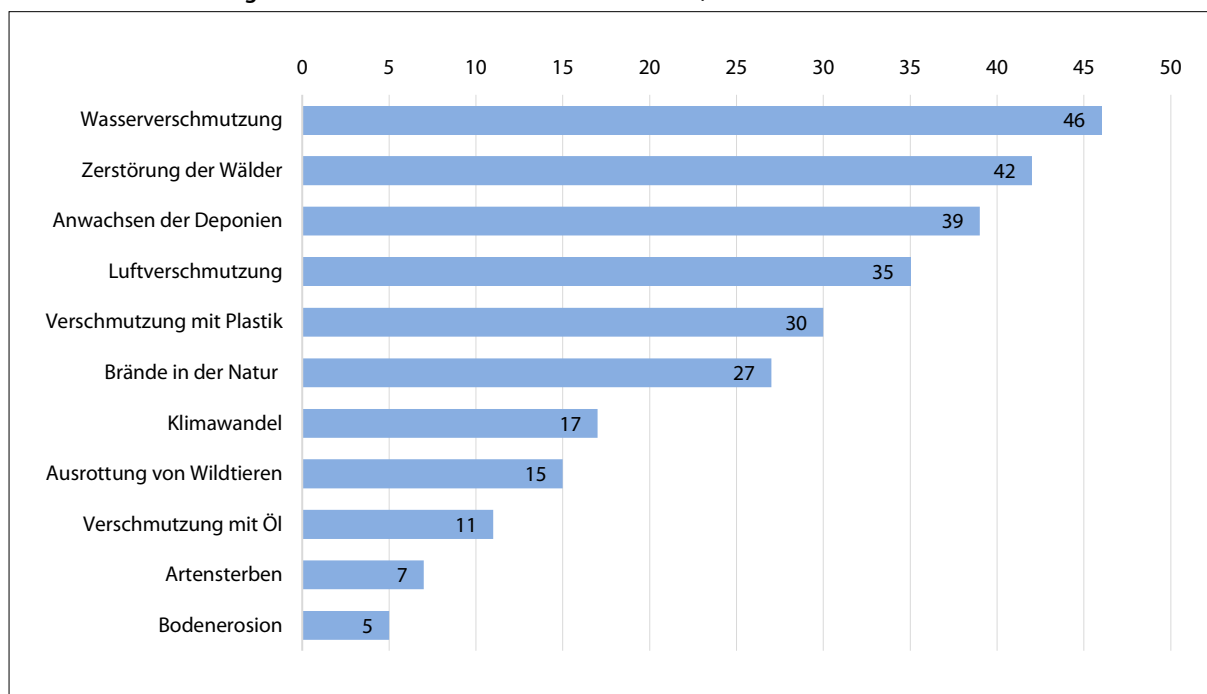
Quelle: Repräsentative Umfrage von IPSOS vom 23. März bis 6. April 2018; https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global_Views_on_the_Environment.pdf

Tabelle 1: Wenn Sie an die Ursachen des Klimawandels denken, welche der folgenden Aussagen beschreibt Ihre Meinung am besten?, %

	Klimawandel ist ein vollständig natürlicher Prozess.	Klimawandel ist mehrheitlich ein natürlicher Prozess.	Klimawandel ist teils ein natürlicher Prozess und teils durch Menschen verursacht.	Klimawandel wird hauptsächlich durch menschliche Tätigkeiten verursacht.	Klimawandel ist vollständig durch Menschen verursacht.	Klimawandel existiert nicht.
Welt	4	5	28	34	22	1
Polen	6	11	38	29	11	1
USA	7	9	37	22	11	6
Ungarn	1	5	37	39	16	0
Belgien	2	4	36	34	18	1
Großbritannien	3	5	34	35	12	3
Südafrika	6	5	33	29	23	1
China	3	4	33	45	13	1
Australien	5	7	31	32	12	3
Kanada	4	7	31	35	15	2
Russland	5	6	31	31	20	1
Japan	3	7	30	24	4	2
Deutschland	2	4	29	37	10	2
Chile	3	3	28	34	30	0
Saudi-Arabien	9	12	28	21	18	1
Schweden	2	7	28	44	13	1
Serbien	1	3	28	38	28	0
Peru	3	3	27	33	32	0
Spanien	1	3	27	42	20	1
Malaysia	4	4	26	27	34	1
Indien	8	9	25	27	26	1
Südkorea	3	6	25	32	30	0
Italien	2	4	24	39	23	0
Frankreich	2	4	24	32	27	1
Argentinien	3	4	23	37	29	0
Rumänien	7	4	21	39	26	1
Mexiko	2	3	21	42	30	0
Türkei	2	3	21	28	42	0
Brasilien	4	4	17	37	28	1

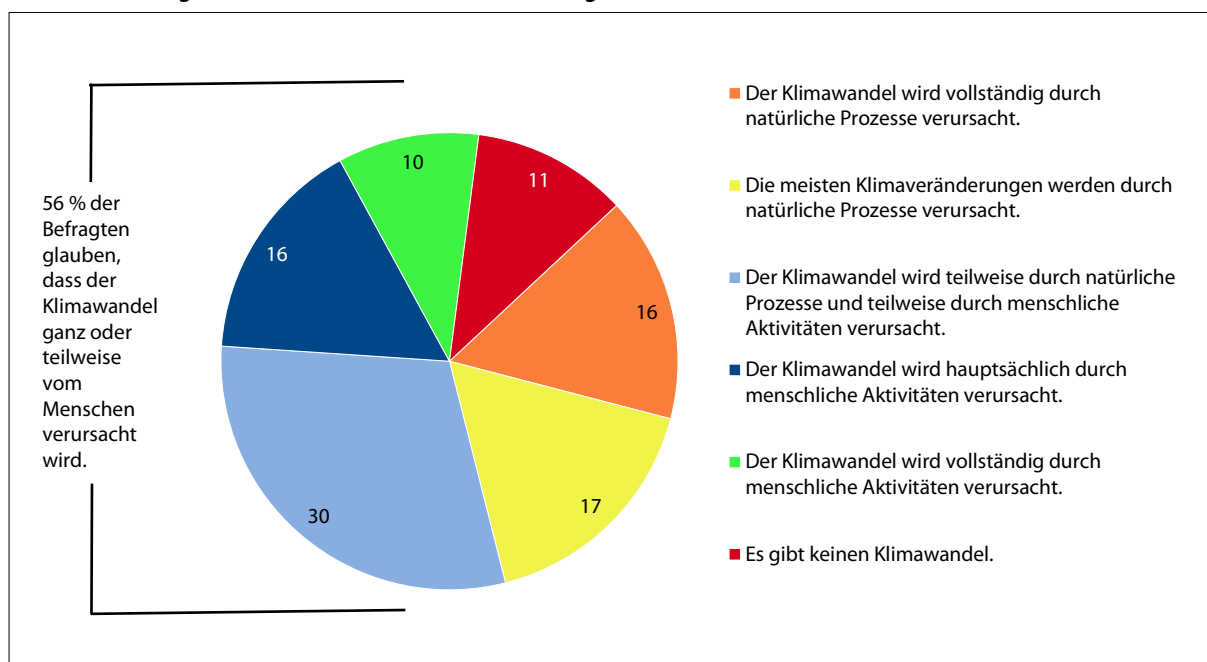
Quelle: Repräsentative Umfrage von IPSOS vom 23. März bis 6. April 2018; https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global_Views_on_the_Environment.pdf

Grafik 4: Welche ökologischen Probleme sind für Russland Ihrer Meinung nach heute am dringlichsten und brauchen die größte Aufmerksamkeit von den Behörden?, %



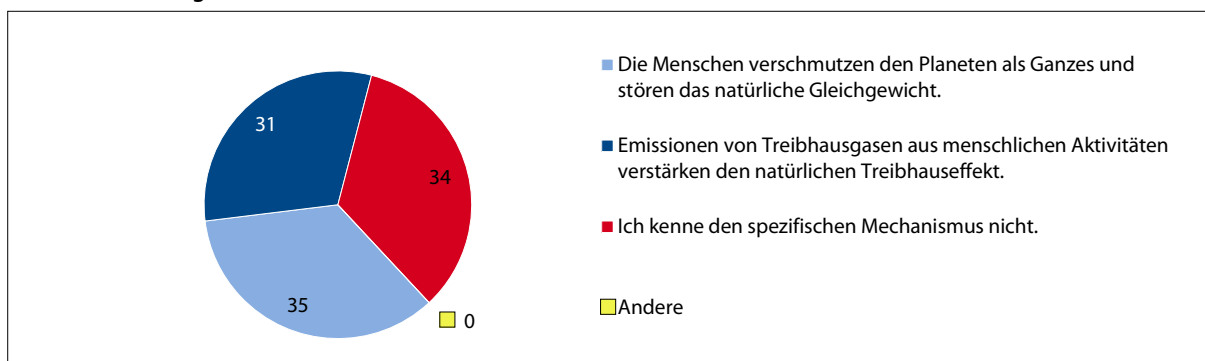
Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Verjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskij/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 5: Ursachen des Klimawandels: Wenn Sie über die Ursachen des Klimawandels nachdenken, welches der folgenden Urteile beschreibt Ihre Meinung am besten?, %



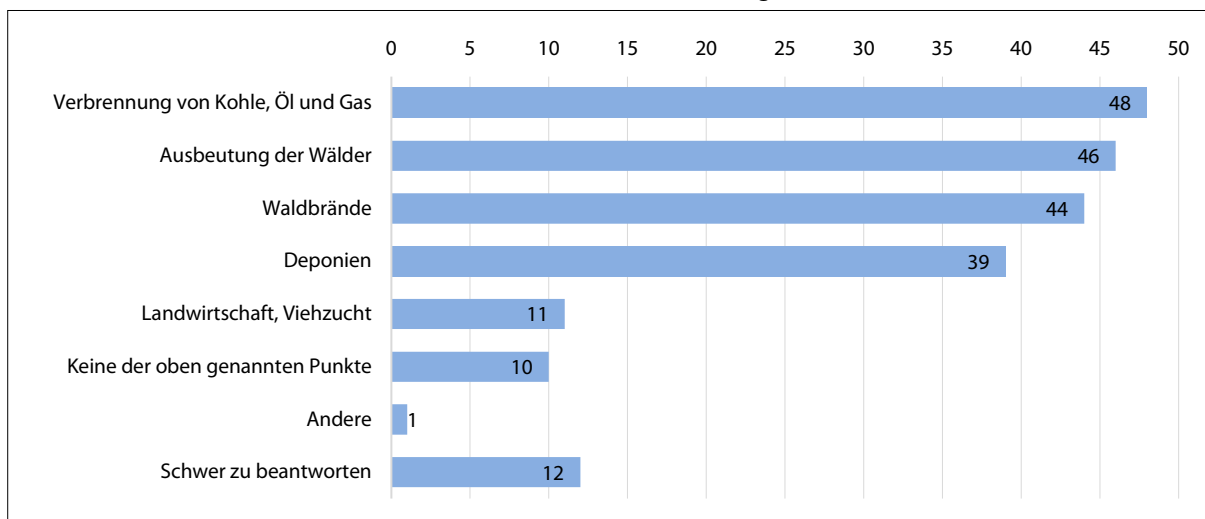
Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Verjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskij/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 6: Wie genau führt menschliches Handeln zum Klimawandel?, %



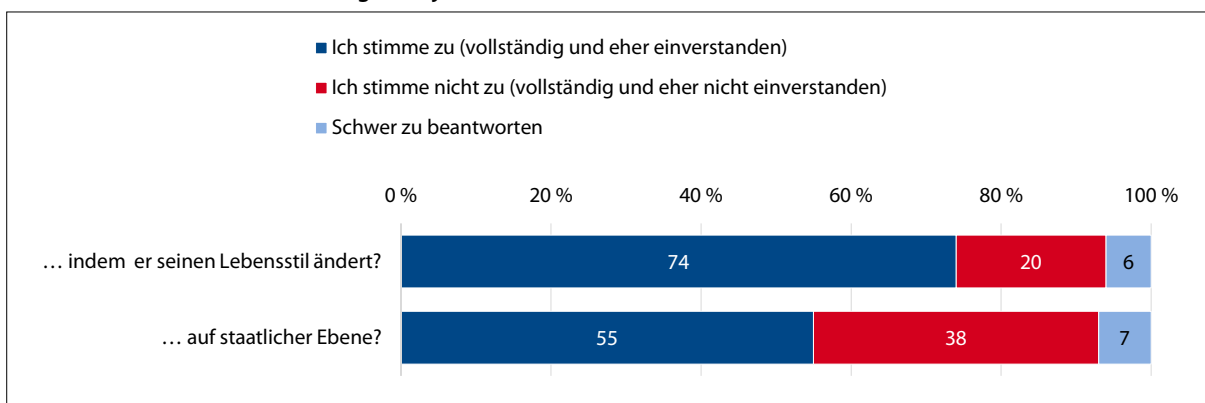
Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Werjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskiy/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 7: Ursachen des Klimawandels: Was davon führt Ihrer Meinung nach zum Klimawandel?, %



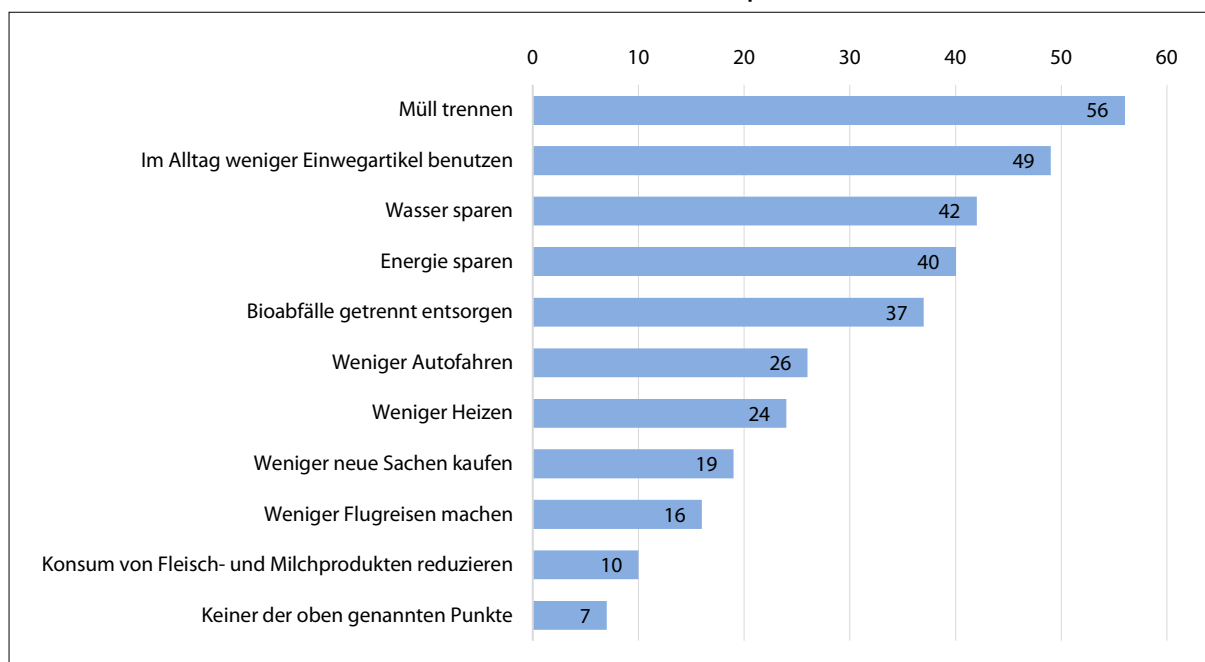
Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Werjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskiy/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 8: Sind Sie der Meinung, dass jeder Menschen auf den Klimawandel Einfluss nehmen kann... (%)



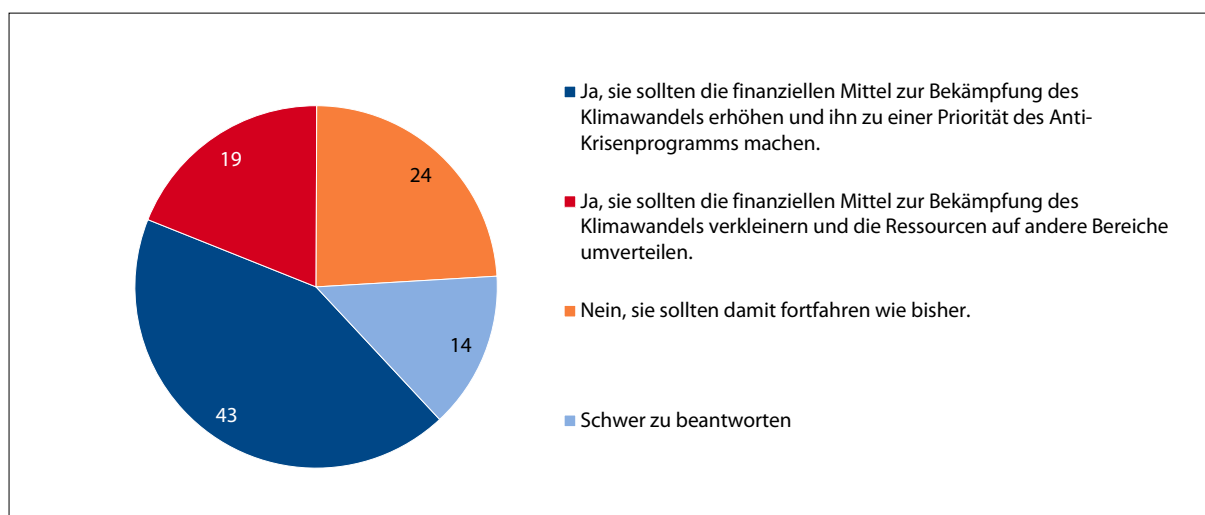
Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Werjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskiy/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 9: Was sind Sie bereit zu tun, um den Klimawandel zu bekämpfen?, %



Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Werjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskij/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Grafik 10: Sollten die russischen Behörden ihre Klimapolitik während/ nach der Coronavirus-Pandemie ändern?, %

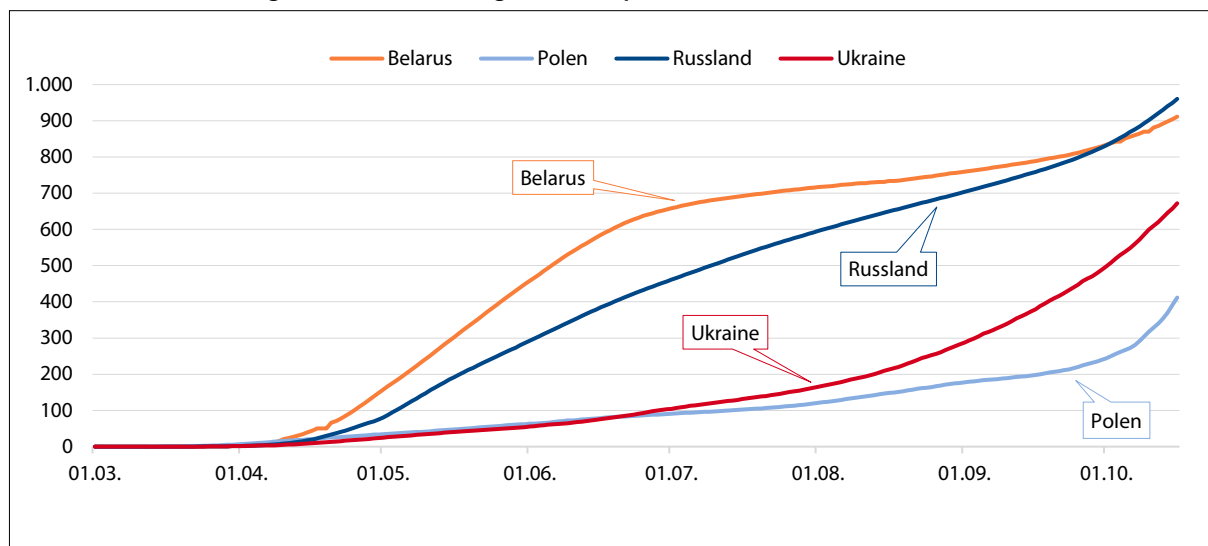


Quelle: Repräsentative Umfrage von Romir vom Dezember 2019 im Auftrag von Greenpeace, auszugsweise präsentiert in Davydova, Angelina: »Werjat li rossijane w klimatitscheskij crisis?« (Glauben die Russen, dass es eine Klimakrise gibt?), 2020; <https://climate.greenpeace.ru/veryat-li-rossiyane-v-climaticheskij/>. Die Umfrageergebnisse wurden den Russland-Analysen dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

STATISTIK

Covid-19 in Russland

Grafik 1: Ausbreitung von Covid-19 im Vergleich (Fälle pro 100.000 Einwohner, 1. März – 16. Oktober 2020)



Auch wenn die Zahlen alle aus einer Quelle stammen, sind sie nur begrenzt vergleichbar, da sich zwischen den Ländern der Umfang der Tests und die Erfassung von Covid-19 als Todesursache teilweise deutlich unterscheiden.

Quelle: Johns Hopkins Universität. Stand: 16.10.2020, 13:24 Uhr MESZ <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>; https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_confirmed_global.csv; Einwohnerzahlen: CIA World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

Tabelle 1: Ausbreitung von Covid-19 im Vergleich (Fälle insgesamt, 1. März – 16. Oktober 2020)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
01.03.	1	0	2	1
02.03.	1	0	3	1
03.03.	1	0	3	1
04.03.	6	1	3	1
05.03.	6	1	4	1
06.03.	6	5	13	1
07.03.	6	5	13	1
08.03.	6	11	17	1
09.03.	6	16	17	1
10.03.	9	22	20	1
11.03.	9	31	20	1
12.03.	12	49	28	1
13.03.	27	68	45	3
14.03.	27	103	59	3
15.03.	27	119	63	3
16.03.	36	177	90	7
17.03.	36	238	114	14
18.03.	51	251	147	14
19.03.	51	355	199	16
20.03.	69	425	253	29
21.03.	76	536	306	47
22.03.	76	634	367	73
23.03.	81	749	438	73
24.03.	81	901	495	97

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
25.03.	86	1.051	658	145
26.03.	86	1.221	840	196
27.03.	94	1.389	1.036	310
28.03.	94	1.638	1.264	356
29.03.	94	1.862	1.534	475
30.03.	152	2.055	1.836	548
31.03.	152	2.311	2.337	645
01.04.	163	2.554	2.777	794
02.04.	304	2.946	3.548	897
03.04.	351	3.383	4.149	1.072
04.04.	440	3.627	4.731	1.225
05.04.	562	4.102	5.389	1.308
06.04.	700	4.413	6.343	1.319
07.04.	861	4.848	7.497	1.462
08.04.	1.066	5.205	8.672	1.668
09.04.	1.486	5.575	10.131	1.892
10.04.	1.981	5.955	11.917	2.203
11.04.	2.226	6.356	13.584	2.511
12.04.	2.578	6.674	15.770	2.777
13.04.	2.919	6.934	18.328	3.102
14.04.	3.281	7.202	21.102	3.372
15.04.	3.728	7.582	24.490	3.764
16.04.	4.204	7.918	27.938	4.161
17.04.	4.779	8.379	32.008	4.662

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tabelle 1: Ausbreitung von Covid-19 im Vergleich (Fälle insgesamt, 1. März – 16. Oktober 2020) (Fortsetzung)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine	Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
18.04.	4.779	8.742	36.793	5.106	11.06.	51.816	28.201	501.800	29.706
19.04.	4.779	9.287	42.853	5.449	12.06.	52.520	28.577	510.761	30.415
20.04.	6.264	9.593	47.121	5.710	13.06.	53.241	29.017	519.458	31.177
21.04.	6.723	9.856	52.763	6.125	14.06.	53.973	29.392	528.267	31.851
22.04.	7.281	10.169	57.999	6.592	15.06.	54.680	29.788	536.484	32.536
23.04.	8.022	10.511	62.773	7.170	16.06.	55.369	30.195	544.725	33.209
24.04.	8.773	10.892	68.622	7.647	17.06.	56.032	30.701	552.549	33.986
25.04.	9.590	11.273	74.588	8.125	18.06.	56.657	31.015	560.321	34.833
26.04.	10.463	11.617	80.949	8.617	19.06.	57.333	31.316	568.292	35.755
27.04.	11.289	11.902	87.147	9.009	20.06.	57.936	31.620	576.162	36.615
28.04.	12.208	12.218	93.558	9.410	21.06.	58.505	31.931	583.879	37.361
29.04.	13.181	12.640	99.399	9.866	22.06.	59.023	32.227	591.465	38.056
30.04.	14.027	12.877	106.498	10.406	23.06.	59.487	32.527	598.878	38.901
01.05.	14.917	13.105	114.431	10.861	24.06.	59.945	32.821	606.043	39.852
02.05.	15.828	13.375	124.054	11.411	25.06.	60.382	33.119	613.148	40.854
03.05.	16.705	13.693	134.687	11.913	26.06.	60.713	33.395	619.936	41.975
04.05.	17.489	14.006	145.268	12.331	27.06.	61.095	33.714	626.779	42.932
05.05.	18.350	14.431	155.370	12.697	28.06.	61.475	33.907	633.563	43.856
06.05.	19.255	14.740	165.929	13.184	29.06.	61.790	34.154	640.246	44.538
07.05.	20.168	15.047	177.160	13.691	30.06.	62.118	34.393	646.929	45.254
08.05.	21.101	15.366	187.859	14.195	01.07.	62.424	34.775	653.479	45.924
09.05.	22.052	15.651	198.676	14.710	02.07.	62.698	35.146	660.231	46.821
10.05.	22.973	15.996	209.688	15.232	03.07.	62.997	35.405	666.941	47.705
11.05.	23.906	16.326	221.344	15.648	04.07.	63.270	35.719	673.564	48.628
12.05.	24.873	16.921	232.243	16.023	05.07.	63.554	35.950	680.283	49.468
13.05.	25.825	17.204	242.271	16.425	06.07.	63.804	36.155	686.852	50.053
14.05.	26.772	17.615	252.245	16.847	07.07.	64.003	36.412	693.215	50.622
15.05.	27.730	18.016	262.843	17.330	08.07.	64.224	36.689	699.749	51.457
16.05.	28.681	18.257	272.043	17.858	09.07.	64.411	36.951	706.240	52.285
17.05.	29.650	18.529	281.752	18.291	10.07.	64.604	37.216	712.863	53.116
18.05.	30.572	18.885	290.678	18.616	11.07.	64.767	37.521	719.449	53.941
19.05.	31.508	19.268	299.941	18.876	12.07.	64.932	37.891	726.036	54.647
20.05.	32.426	19.739	308.705	19.230	13.07.	65.114	38.190	732.547	55.285
21.05.	33.371	20.143	317.554	19.706	14.07.	65.269	38.457	738.787	55.931
22.05.	34.303	20.619	326.448	20.148	15.07.	65.443	38.721	745.197	56.779
23.05.	35.244	20.931	335.882	20.580	16.07.	65.623	39.054	751.612	57.640
24.05.	36.198	21.326	344.481	20.986	17.07.	65.782	39.407	758.001	58.466
25.05.	37.144	21.631	353.427	21.245	18.07.	65.953	39.746	764.215	59.333
26.05.	38.059	22.074	362.342	21.584	19.07.	66.095	40.104	770.311	60.077
27.05.	38.956	22.473	370.680	21.905	20.07.	66.213	40.383	776.212	60.767
28.05.	39.858	22.825	379.051	22.382	21.07.	66.348	40.782	782.040	61.454
29.05.	40.764	23.155	387.623	22.811	22.07.	66.521	41.162	787.890	62.295
30.05.	41.658	23.571	396.575	23.204	23.07.	66.688	41.580	793.720	63.169
31.05.	42.556	23.786	405.843	23.672	24.07.	66.846	42.038	799.499	64.173
01.06.	43.403	24.165	414.328	24.562	25.07.	67.002	42.622	805.332	65.317
02.06.	44.255	24.395	423.186	24.895	26.07.	67.132	43.065	811.073	66.261
03.06.	45.116	24.687	431.715	25.385	27.07.	67.251	43.402	816.680	67.096
04.06.	45.981	25.048	440.538	25.981	28.07.	67.366	43.904	822.060	68.030
05.06.	46.868	25.410	449.256	26.542	29.07.	67.518	44.416	827.509	69.078
06.06.	47.751	25.986	458.102	27.101	30.07.	67.665	45.031	832.993	70.300
07.06.	48.630	26.561	467.073	27.599	31.07.	67.808	45.688	838.461	71.404
08.06.	49.453	27.160	476.043	28.077	01.08.	67.946	46.346	843.890	72.609
09.06.	50.265	27.560	484.630	28.479	02.08.	68.067	46.894	849.277	73.761
10.06.	51.066	27.842	493.023	29.015	03.08.	68.166	47.469	854.641	74.781

Fortsetzung auf der nächsten Seite

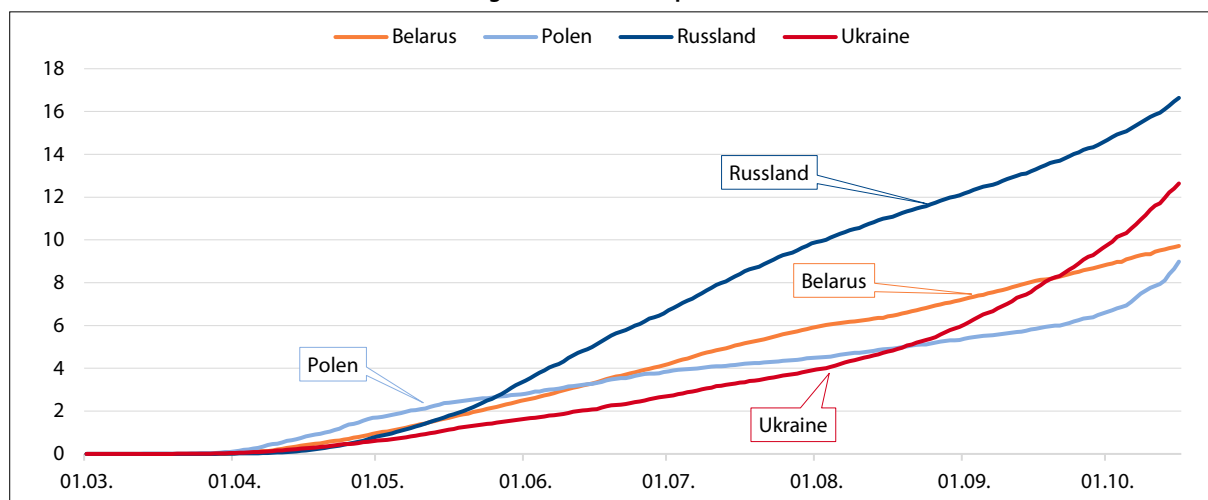
Tabelle 1: Ausbreitung von Covid-19 im Vergleich (Fälle insgesamt, 1. März – 16. Oktober 2020) (Fortsetzung)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine	Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
04.08.	68.250	48.149	859.762	75.880	10.09.	73.591	72.453	1.042.836	149.146
05.08.	68.376	48.789	864.948	77.169	11.09.	73.784	73.047	1.048.257	152.373
06.08.	68.503	49.515	870.187	78.515	12.09.	73.975	73.650	1.053.663	155.558
07.08.	68.614	50.324	875.378	80.018	13.09.	74.173	74.152	1.059.024	158.122
08.08.	68.738	51.167	880.563	81.534	14.09.	74.360	74.529	1.064.438	160.679
09.08.	68.850	51.791	885.718	82.767	15.09.	74.552	75.134	1.069.873	163.678
10.08.	68.947	52.410	890.799	83.812	16.09.	74.763	75.734	1.075.485	166.694
11.08.	69.005	52.961	895.691	85.023	17.09.	74.987	76.571	1.081.152	170.373
12.08.	69.102	53.676	900.745	86.504	18.09.	75.230	77.328	1.086.955	173.703
13.08.	69.203	54.487	905.762	88.136	19.09.	75.461	78.330	1.092.915	177.048
14.08.	69.308	55.319	910.778	89.917	20.09.	75.674	79.240	1.098.958	180.119
15.08.	69.308	56.090	915.808	91.795	21.09.	75.898	79.988	1.105.048	182.900
16.08.	69.516	56.684	920.719	93.490	22.09.	76.104	80.699	1.111.157	185.890
17.08.	69.589	57.279	925.558	95.007	23.09.	76.357	81.673	1.117.487	189.488
18.08.	69.673	57.876	930.276	96.653	24.09.	76.651	82.809	1.123.976	192.966
19.08.	69.801	58.611	935.066	98.658	25.09.	76.957	84.396	1.131.088	196.631
20.08.	69.950	59.378	939.833	100.810	26.09.	77.289	85.980	1.138.509	200.566
21.08.	70.111	60.281	944.671	102.948	27.09.	77.609	87.330	1.146.273	203.799
22.08.	70.285	61.181	949.531	105.337	28.09.	77.946	88.636	1.154.299	206.579
23.08.	70.468	61.762	954.328	107.379	29.09.	78.260	89.962	1.162.428	210.309
24.08.	70.645	62.310	959.016	109.234	30.09.	78.631	91.514	1.170.799	214.446
25.08.	70.727	63.073	963.655	110.949	01.10.	79.019	93.481	1.179.634	218.625
26.08.	70.974	63.802	968.297	112.653	02.10.	79.421	95.773	1.188.928	223.376
27.08.	71.165	64.689	972.972	114.663	03.10.	79.852	98.140	1.198.663	228.161
28.08.	71.346	65.480	977.730	117.172	04.10.	79.852	100.074	1.209.039	232.424
29.08.	71.523	66.239	982.573	119.751	05.10.	80.696	102.080	1.219.796	236.329
30.08.	71.687	66.870	987.470	121.930	06.10.	81.090	104.316	1.231.277	240.811
31.08.	71.843	67.372	992.402	124.132	07.10.	81.505	107.319	1.242.258	245.698
01.09.	71.962	67.922	997.072	126.279	08.10.	81.982	111.599	1.253.603	251.243
02.09.	72.141	68.517	1.001.965	128.833	09.10.	82.471	116.338	1.265.572	257.204
03.09.	72.302	69.129	1.006.923	131.300	10.10.	82.471	121.638	1.278.245	263.105
04.09.	72.485	69.820	1.011.987	134.069	11.10.	83.534	125.816	1.291.687	268.065
05.09.	72.663	70.387	1.017.131	136.966	12.10.	83.998	130.210	1.305.093	272.671
06.09.	72.859	70.824	1.022.228	139.171	13.10.	84.524	135.278	1.318.783	277.982
07.09.	73.031	71.126	1.027.334	141.424	14.10.	85.121	141.804	1.332.824	283.762
08.09.	73.208	71.526	1.032.354	143.914	15.10.	85.734	149.903	1.346.380	289.022
09.09.	73.402	71.947	1.037.526	146.511	16.10.	86.392	157.608	1.361.317	295.227

Auch wenn die Zahlen alle aus einer Quelle stammen, sind sie nur begrenzt vergleichbar, da sich zwischen den Ländern der Umfang der Tests und die Erfassung von Covid-19 als Todesursache teilweise deutlich unterscheiden.

Quelle: Johns Hopkins Universität. Stand: 16.10.2020, 13:24 Uhr MESZ <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>; https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_confirmed_global.csv

Grafik 2: Todesfälle durch Covid-19 im Vergleich (Todesfälle pro 100.000 Einwohner, 1. März – 16. Oktober 2020)



Auch wenn die Zahlen alle aus einer Quelle stammen, sind sie nur begrenzt vergleichbar, da sich zwischen den Ländern der Umfang der Tests und die Erfassung von Covid-19 als Todesursache teilweise deutlich unterscheiden.

Quelle: Johns Hopkins Universität. Stand: 16.10.2020, 13:24 Uhr MESZ <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>; https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_deaths_global.csv; Einwohnerzahlen: CIA World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

Tabelle 2: Todesfälle durch Covid-19 im Vergleich (1. März – 16. Oktober 2020)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
01.03.	0	0	0	0
02.03.	0	0	0	0
03.03.	0	0	0	0
04.03.	0	0	0	0
05.03.	0	0	0	0
06.03.	0	0	0	0
07.03.	0	0	0	0
08.03.	0	0	0	0
09.03.	0	0	0	0
10.03.	0	0	0	0
11.03.	0	0	0	0
12.03.	0	1	0	0
13.03.	0	2	0	1
14.03.	0	3	0	1
15.03.	0	3	0	1
16.03.	0	4	0	1
17.03.	0	5	0	2
18.03.	0	5	0	2
19.03.	0	5	1	2
20.03.	0	5	1	3
21.03.	0	5	1	3
22.03.	0	7	1	3
23.03.	0	8	1	3
24.03.	0	10	1	3
25.03.	0	14	3	5
26.03.	0	16	3	5
27.03.	0	16	4	5
28.03.	0	18	4	9
29.03.	0	22	8	10

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
30.03.	0	31	9	13
31.03.	1	33	17	17
01.04.	2	43	24	20
02.04.	4	57	30	22
03.04.	4	71	34	27
04.04.	5	79	43	32
05.04.	8	94	45	37
06.04.	13	107	47	38
07.04.	13	129	58	45
08.04.	13	159	63	52
09.04.	16	174	76	57
10.04.	19	181	94	69
11.04.	23	208	106	73
12.04.	26	232	130	83
13.04.	29	245	148	93
14.04.	33	263	170	98
15.04.	36	286	198	108
16.04.	40	314	232	116
17.04.	42	332	273	125
18.04.	45	347	313	133
19.04.	47	360	361	141
20.04.	51	380	405	151
21.04.	55	401	456	161
22.04.	58	426	513	174
23.04.	60	454	555	187
24.04.	63	494	615	201
25.04.	67	524	681	201
26.04.	72	535	747	209
27.04.	75	562	794	220

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tabelle 2: Todesfälle durch Covid-19 im Vergleich (1. März – 16. Oktober 2020) (Fortsetzung)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine	Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
28.04.	79	596	867	239	21.06.	346	1.356	8.101	1.012
29.04.	84	624	972	250	22.06.	351	1.359	8.196	1.022
30.04.	89	644	1.073	261	23.06.	357	1.375	8.349	1.045
01.05.	93	651	1.169	272	24.06.	362	1.396	8.503	1.061
02.05.	97	664	1.222	279	25.06.	367	1.412	8.594	1.078
03.05.	99	678	1.280	288	26.06.	373	1.429	8.770	1.097
04.05.	103	698	1.356	303	27.06.	377	1.435	8.958	1.121
05.05.	107	716	1.451	316	28.06.	383	1.438	9.060	1.142
06.05.	112	733	1.537	327	29.06.	387	1.444	9.152	1.161
07.05.	116	755	1.625	340	30.06.	392	1.463	9.306	1.173
08.05.	121	776	1.723	361	01.07.	398	1.477	9.521	1.188
09.05.	126	785	1.827	376	02.07.	405	1.492	9.668	1.200
10.05.	131	800	1.915	391	03.07.	412	1.507	9.844	1.227
11.05.	135	811	2.009	408	04.07.	418	1.512	10.011	1.243
12.05.	142	839	2.116	425	05.07.	423	1.517	10.145	1.265
13.05.	146	861	2.212	439	06.07.	429	1.521	10.280	1.278
14.05.	151	883	2.305	456	07.07.	436	1.528	10.478	1.299
15.05.	156	907	2.418	476	08.07.	443	1.542	10.650	1.323
16.05.	160	915	2.537	497	09.07.	449	1.551	10.826	1.344
17.05.	165	925	2.631	514	10.07.	454	1.562	11.000	1.362
18.05.	171	936	2.722	535	11.07.	459	1.568	11.188	1.389
19.05.	175	948	2.837	548	12.07.	464	1.571	11.318	1.400
20.05.	179	962	2.972	564	13.07.	468	1.576	11.422	1.415
21.05.	185	972	3.099	579	14.07.	474	1.588	11.597	1.429
22.05.	190	982	3.249	588	15.07.	480	1.594	11.753	1.444
23.05.	194	993	3.388	605	16.07.	485	1.605	11.920	1.462
24.05.	199	996	3.541	617	17.07.	491	1.612	12.106	1.473
25.05.	204	1.007	3.633	623	18.07.	495	1.618	12.228	1.496
26.05.	208	1.024	3.807	644	19.07.	499	1.624	12.323	1.504
27.05.	214	1.028	3.968	658	20.07.	503	1.627	12.408	1.517
28.05.	219	1.038	4.142	669	21.07.	507	1.636	12.561	1.537
29.05.	224	1.051	4.374	679	22.07.	513	1.642	12.726	1.553
30.05.	229	1.061	4.555	696	23.07.	519	1.651	12.873	1.570
31.05.	235	1.064	4.693	708	24.07.	524	1.655	13.026	1.591
01.06.	240	1.074	4.849	724	25.07.	530	1.664	13.172	1.610
02.06.	243	1.092	5.031	733	26.07.	534	1.671	13.249	1.625
03.06.	248	1.115	5.208	742	27.07.	538	1.676	13.334	1.636
04.06.	253	1.117	5.376	755	28.07.	543	1.682	13.483	1.650
05.06.	259	1.137	5.520	770	29.07.	548	1.694	13.650	1.673
06.06.	263	1.153	5.717	785	30.07.	553	1.709	13.778	1.697
07.06.	269	1.157	5.851	796	31.07.	559	1.716	13.939	1.717
08.06.	276	1.166	5.963	805	01.08.	563	1.721	14.034	1.733
09.06.	282	1.183	6.134	818	02.08.	567	1.731	14.104	1.749
10.06.	288	1.206	6.350	841	03.08.	571	1.732	14.183	1.762
11.06.	293	1.215	6.522	864	04.08.	574	1.738	14.327	1.788
12.06.	298	1.222	6.705	880	05.08.	577	1.756	14.465	1.813
13.06.	303	1.237	6.819	890	06.08.	580	1.774	14.579	1.846
14.06.	308	1.247	6.938	899	07.08.	583	1.787	14.698	1.879
15.06.	312	1.256	7.081	911	08.08.	585	1.800	14.827	1.906
16.06.	318	1.272	7.274	922	09.08.	587	1.807	14.903	1.925
17.06.	324	1.286	7.468	953	10.08.	589	1.809	14.973	1.950
18.06.	331	1.316	7.650	976	11.08.	592	1.821	15.103	1.979
19.06.	337	1.334	7.831	995	12.08.	595	1.830	15.231	1.999
20.06.	343	1.346	7.992	1.004	13.08.	599	1.844	15.353	2.023

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tabelle 2: Todesfälle durch Covid-19 im Vergleich (1. März – 16. Oktober 2020) (Fortsetzung)

Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine	Datum	Belarus	Polen	Russland	Ukraine
14.08.	603	1.858	15.467	2.042	15.09.	761	2.227	18.723	3.326
15.08.	603	1.869	15.585	2.076	16.09.	767	2.237	18.853	3.404
16.08.	610	1.877	15.653	2.100	17.09.	771	2.253	18.996	3.465
17.08.	613	1.885	15.707	2.122	18.09.	773	2.270	19.128	3.535
18.08.	617	1.896	15.836	2.152	19.09.	776	2.282	19.270	3.585
19.08.	622	1.913	15.951	2.182	20.09.	780	2.293	19.349	3.626
20.08.	627	1.925	16.058	2.225	21.09.	785	2.298	19.420	3.652
21.08.	632	1.938	16.148	2.248	22.09.	791	2.316	19.575	3.716
22.08.	637	1.951	16.268	2.286	23.09.	796	2.344	19.720	3.784
23.08.	642	1.955	16.341	2.313	24.09.	802	2.369	19.867	3.838
24.08.	646	1.960	16.406	2.335	25.09.	807	2.392	19.973	3.910
25.08.	652	1.977	16.524	2.362	26.09.	813	2.424	20.140	3.988
26.08.	657	1.994	16.638	2.399	27.09.	818	2.432	20.239	4.044
27.08.	662	2.010	16.758	2.449	28.09.	822	2.447	20.299	4.082
28.08.	667	2.018	16.866	2.499	29.09.	828	2.483	20.456	4.154
29.08.	671	2.032	16.977	2.540	30.09.	833	2.513	20.630	4.221
30.08.	676	2.033	17.045	2.575	01.10.	839	2.543	20.796	4.288
31.08.	681	2.039	17.128	2.605	02.10.	844	2.570	20.981	4.357
01.09.	686	2.058	17.250	2.654	03.10.	851	2.604	21.153	4.451
02.09.	691	2.078	17.365	2.705	04.10.	851	2.630	21.260	4.495
03.09.	696	2.092	17.479	2.759	05.10.	862	2.659	21.375	4.530
04.09.	701	2.100	17.598	2.812	06.10.	868	2.717	21.559	4.624
05.09.	705	2.113	17.707	2.863	07.10.	874	2.792	21.755	4.707
06.09.	711	2.120	17.768	2.898	08.10.	880	2.867	21.939	4.807
07.09.	716	2.124	17.818	2.930	09.10.	885	2.919	22.137	4.899
08.09.	721	2.136	17.939	2.988	10.10.	885	2.972	22.331	5.010
09.09.	726	2.147	18.080	3.034	11.10.	896	3.004	22.471	5.098
10.09.	732	2.159	18.207	3.079	12.10.	901	3.039	22.594	5.143
11.09.	738	2.169	18.309	3.132	13.10.	906	3.101	22.834	5.254
12.09.	744	2.182	18.426	3.206	14.10.	911	3.217	23.069	5.365
13.09.	750	2.188	18.517	3.239	15.10.	916	3.308	23.350	5.443
14.09.	756	2.203	18.573	3.273	16.10.	921	3.440	23.580	5.551

Auch wenn die Zahlen alle aus einer Quelle stammen, sind sie nur begrenzt vergleichbar, da sich zwischen den Ländern der Umfang der Tests und die Erfassung von Covid-19 als Todesursache teilweise deutlich unterscheiden.

Quelle: Johns Hopkins Universität. Stand: 16.10.2020, 13:24 Uhr MESZ <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>; https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_deaths_global.csv

Covid-19-Chronik, 28. September – 11. Oktober 2020

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
28.09.2020	1.154.299	Der Pressedienst der Moskauer Verkehrsbetriebe teilt mit, dass seit der Einführung einer Masken- und Handschuhpflicht in öffentlichen Verkehrsmitteln am 12. Mai 2020 etwa 85.000 Passagiere wegen eines Verstoßes mit Bußgeldern belegt worden sind. Die Höhe der eingenommenen Bußgelder beträgt insgesamt rund 420 Millionen Rubel (etwa 4,5 Millionen Euro). Die Maskenpflicht ist eine der Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung des Coronavirus.
28.09.2020	1.154.299	Der Moskauer Handelsminister Aleksej Nemerjuk teilt mit, dass am vergangenen Wochenende 13 weitere Geschäfte wegen Verstößen gegen die bestehende Maskenpflicht geschlossen worden seien. Insgesamt seien zurzeit 62 Moskauer Geschäfte betroffen. Die Maskenpflicht in Geschäften gilt seit April, sie ist eine der Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung des Coronavirus.
28.09.2020	1.154.299	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 8.135 auf insgesamt 1.159.573 angestiegen. Offiziell gibt es 20.385 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.217 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
28.09.2020	1.154.299	Die Leiterin der Moskauer Verbraucherschutzbehörde (»Rospotrebnadzor«), Elena Andrejewa, gibt bekannt, dass sich die Reproduktionszahl, die angibt, wie viele Personen eine an Covid-19 erkrankte Person ansteckt, in den vergangenen drei Wochen verdreifacht hat. Im Sommer habe die Reproduktionszahl bei 0,25 gelegen, zurzeit liege sie bei 1,33. Laut Anna Popowa, Leiterin der nationalen Verbraucherschutzbehörde, hätten Studien ergeben, dass in Moskau die Immunität gegen Covid-19 bei 24 bis 25 % der Einwohner liegt.
29.09.2020	1.162.428	Der Vorsitzende der Städtischen Duma in Wladiwostok, Andrej Brik, ist am Coronavirus erkrankt. Dies gab die Pressestelle bekannt. Insgesamt wurden in der Region Primorje seit Beginn der Pandemie 11.600 Fälle einer Covid-19-Infektion bekannt, 118 Menschen erlitten den Tod.
29.09.2020	1.162.428	Der Moskauer Bürgermeister Sergej Sobjanin unterzeichnet ein Dekret, in dem er festlegt, dass alle Moskauer Bildungseinrichtungen vom 5. bis zum 18. Oktober 2020 geschlossen werden. Damit werden alle Schulen und Universitäten zeitgleich Herbstferien haben. Diese Regelung ist eine der Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung des Coronavirus.
29.09.2020	1.162.428	Der Gouverneur der Oblast Moskau, Andrej Worobjow, gibt bekannt, dass in der vergangenen Woche etwa 45 % mehr Patienten mit Covid-19 in die Krankenhäuser eingeliefert wurden als in der Vorwoche. Die Belastung des Gesundheitssystems nehme erheblich zu.
29.09.2020	1.162.428	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 8.232 auf insgesamt 1.167.805 angestiegen. Offiziell gibt es 20.545 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.300 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden. Dies ist der höchste Anstieg innerhalb von 24 Stunden in Moskau seit dem 31. Mai 2020.
29.09.2020	1.162.428	Der Vorsitzende der russischen Staatsduma, Wjatscheslaw Wolodin, gibt bekannt, dass innerhalb der vergangenen Woche acht Abgeordnete aufgrund einer Covid-19-Erkrankung ins Krankenhaus eingeliefert worden seien. 60 Abgeordnete seien aktuell erkrankt oder sind bereits genesen.
29.09.2020	1.162.428	Der russische Gesundheitsminister, Michail Muraschko, gibt bekannt, dass in Moskau bereits rund 5.500 Menschen gegen Covid-19 geimpft worden seien. Bisher seien keine unerwarteten Nebenwirkungen aufgetreten.

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
30.09.2020	1.170.799	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 8.481 auf insgesamt 1.176.286 angestiegen. Offiziell gibt es 20.722 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.308 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
30.09.2020	1.170.799	Die russische Fluggesellschaft »Aeroflot« führt eine Studie zur Erkennung von Covid-19-Erkrankten mit Hilfe von Spürhunden durch. An dem Experiment beteiligen sich außerdem die russische Verbraucherschutzbehörde »Rosspotrebnadsor« sowie das staatliche Forschungszentrum für Virologie und Biotechnologie »Vektor«.
30.09.2020	1.170.799	Der Präsident der Republik Krim, Sergej Aksjonow gibt die Entlassung des Gesundheitsministers Igor Tschemodanow bekannt. Sein Nachfolger wird Aleksandr Ostapenko, der bisher als Chefarzt eines Krankenhauses in Simferopol tätig war. Aksjonow war seit Juli 2019 Gesundheitsminister gewesen. Zuletzt war er in die Kritik geraten wegen Schwierigkeiten im Umgang mit der Coronavirus-Pandemie.
01.10.2020	1.179.634	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 8.945 auf insgesamt 1.185.231 angestiegen. Offiziell gibt es 20.891 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.424 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
01.10.2020	1.179.634	Der Moskauer Bürgermeister Sergej Sobjanin schätzt die Situation in Moskau im Hinblick auf die Ausbreitung des Coronavirus als kritisch ein. Er bedauert, dass sein Appell an die Unternehmen, die Mitarbeiter im Homeoffice zu belassen so gut wie keine Wirkung erzielt hat. Sollte die Situation sich weiter zuspitzen, werde es härtere Maßnahmen geben, so seine Ankündigung.
02.10.2020	1.188.928	Seit Beginn der Coronavirus-Pandemie haben sich in der Region Primorje etwa 750 im medizinischen Bereich tätige Menschen mit Covid-19 infiziert. Dies teilte der Pressedienst der Regionalregierung mit. Insgesamt gab es in der Region bisher 11.898 Covid-19-Fälle, 119 Patienten erlagen der Krankheit.
02.10.2020	1.188.928	Im Bezirk Njurbinsk in der Region Jakutien erkrankten 27 Personen an Covid-19 nach dem Besuch bei einem infizierten Wunderheiler. Alle Kontaktpersonen stünden unter ärztlicher Aufsicht, hieß es aus dem operativen Stab der Region. Ende September war ein Wunderheiler in die Stadt gekommen und hatte eine große Anzahl an Menschen empfangen. Später stellte sich heraus, dass er an Covid-19 erkrankt war.
02.10.2020	1.188.928	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 9.412 auf insgesamt 1.194.643 angestiegen. Offiziell gibt es 21.077 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.704 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
02.10.2020	1.188.928	Die erste Charge des in Russland entwickelten Impfstoffes gegen Sars-Cov-2 »Sputnik V« erreicht Venezuela. Dort soll Freiwilligen im Rahmen einer placebokontrollierten Doppelblindstudie der Impfstoff verabreicht werden. An der Studie werden sich 2.000 Menschen beteiligen.
03.10.2020	1.198.663	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 9.859 auf insgesamt 1.204.502 angestiegen. Offiziell gibt es 21.251 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 2.884 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
04.10.2020	1.209.039	Der Präsident der Republik Krim, Sergej Aksjonow, gibt bekannt, dass innerhalb der vergangenen 24 Stunden 103 neue Covid-19-Infektionen gemeldet wurden. Dies ist der höchste Anstieg innerhalb eines Tages auf der Krim seit Beginn der Pandemie.
04.10.2020	1.209.039	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 10.499 auf insgesamt 1.215.001 angestiegen. Offiziell gibt es 21.358 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 3.327 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
05.10.2020	1.219.796	Der Gouverneur der Oblast Omsk, Aleksandr Burkow, teilt mit, dass er am Coronavirus erkrankt sei. Er befinde sich in häuslicher Quarantäne., zeige aber nur leichte Symptome.
05.10.2020	1.219.796	Das Klinische Komitee für das Coronavirus genehmigt einen einheitlichen Standard zur Behandlung von Patienten mit einer Covid-19-Diagnose in der russischen Hauptstadt Moskau. Der Standard regelt den Einsatz von Medikamenten, Blutplasma und Druckkammern.
05.10.2020	1.219.796	Bereits zum zweiten Mal in Folge verzeichnet die Republik Krim einen Negativ-Rekord bezüglich des Anstiegs der Coronavirus-Infektionen innerhalb von 24 Stunden. Die Zahl der Neuinfektionen erreicht mit 105 den höchsten seit Beginn der Pandemie gemessenen Wert. Insgesamt gibt es auf der Krim laut offiziellen Zahlen 5.063 Covid-19-Fälle, 69 Patienten starben.
05.10.2020	1.219.796	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 10.888 auf insgesamt 1.225.889 angestiegen. Offiziell gibt es 21.475 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 3.537 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
05.10.2020	1.219.796	Der russische Finanzminister Anton Siluanow gibt anlässlich der parlamentarischen Anhörung zum Haushaltsentwurf für das Jahr 2021 bekannt, dass das russische Haushaltsdefizit für das Jahr 2020 etwa 5,4% des Bruttoinlandsprodukts betragen werde. Als Gründe nannte er erhöhte Ausgaben zur Finanzierung des Anti-Krisen-Programms aufgrund der Corona-Pandemie sowie die ebenfalls mit der Pandemie zusammenhängenden verringerten Einnahmen.
05.10.2020	1.219.796	In Moskau werden zwei weitere provisorische Krankenhäuser zur Behandlung von Patienten mit Covid-19 eröffnet. Hier sollen Patienten mit leichten bis mittelschweren Verläufen behandelt werden. Die Stadtverwaltung hatte bereits Ende September mit der Aufstockung bestehender Krankenhäuser zur Behandlung von Covid-19-Patienten begonnen.
05.10.2020	1.219.796	Der Leiter des russischen Rechnungshofes, Aleksej Kudrin, erwartet, dass das russische Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 stärker schrumpfen wird als bisher angenommen. Bei der Anhörung zum Haushaltsentwurf im Föderationsrat sagte er einen Rückgang um 4 bis 5% voraus. Die bisherige Prognose habe noch nicht die zurzeit beginnende zweite Welle der Covid-19-Pandemie berücksichtigt.
05.10.2020	1.219.796	Ein Teil der Mitarbeiter der russischen Präsidentschaftsverwaltung arbeitet aufgrund der steigenden Covid-19-Infektionszahlen ab sofort aus dem Homeoffice. Dies teilt der Sprecher des russischen Präsidenten, Dmitrij Peskow, mit. Auch etwa ein Drittel der Mitarbeiter der Moskauer Staatlichen Lomonossow Universität werden in den kommenden drei Wochen im Homeoffice arbeiten. Dies teilte der Rektor der Uni, Wiktor Sadownitschij, mit.
05.10.2020	1.219.796	Der Leiter der Abteilung für Stadtentwicklung in Moskau, Kirill Purtow, teilt mit, dass er für das Jahr 2020 mit etwa 13,5 Millionen weniger Übernachtungsgästen in der Stadt rechnet. Seinen Angaben zufolge sind aufgrund der Reisebeschränkungen wegen der Coronavirus-Pandemie bisher nur etwa halb so viele Touristen in die Stadt gekommen wie 2019.
05.10.2020	1.219.796	Der Pressedienst der Regierung von St. Petersburg teilt mit, dass die Zahl der Krankenhauseinweisungen von Patienten mit einer Covid-19-Diagnose innerhalb einer Woche um 17% zugenommen habe. In den vergangenen 24 Stunden wurden 222 Patienten mit Covid-19 aufgenommen. Damit sind zurzeit 4.640 an Covid-19 Erkrankte in stationärer Behandlung. Seit Ende August steigt auch in St. Petersburg die Zahl der Neuinfektionen täglich. In den vergangenen 24 Stunden habe es 407 entdeckte Neuinfektionen gegeben.
06.10.2020	1.231.277	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 11.615 auf insgesamt 1.237.504 angestiegen. Offiziell gibt es 21.663 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 4.082 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
06.10.2020	1.231.277	Auch das im Frühjahr eröffnete und zwischenzeitlich wieder geschlossene provisorische Krankenhaus im »Park Patriot« in der Oblast Moskau wird wieder eröffnet. Dies teilte der Gouverneur der Oblast, Andrej Worobjow, mit. Das Krankenhaus mit einer Kapazität von bis zu 1.400 Betten dient zur Behandlung von Patienten mit einer Covid-19-Erkrankung. Laut offiziellen Angaben gibt es im Moment eine Kapazität von 36 % freier Betten zur Behandlung von Covid-19-Patienten.
06.10.2020	1.231.277	Die »Sberbank« schickt als Reaktion auf steigende Covid-19-Infektionszahlen in den russischen Regionen bis zu 70 % ihrer Mitarbeiter ins Homeoffice. Bereits seit dem 01. September 2020 arbeiten 30 % der Angestellten im Homeoffice. Die »Sberbank« ist mehrheitlich in Staatsbesitz.
06.10.2020	1.231.277	Der Moskauer Bürgermeister Sergej Sobjanin verpflichtet die Arbeitgeber der Hauptstadt per Dekret, ab dem 12. Oktober 2020 in elektronischer Form Rechenschaft darüber abzulegen, dass mindestens 30 % der Belegschaft im Homeoffice arbeiteten. Bei Verletzung der Vorschrift drohen Strafen in Höhe von bis zu 300.000 Rubel (etwa 3.000 Euro). Seit dem 05. Oktober 2020 sind Arbeitgeber verpflichtet mindestens 30 % ihrer Angestellten aus dem Homeoffice arbeiten zu lassen. Diese Maßnahme dient zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie.
06.10.2020	1.231.277	Laut einer Erhebung des Umfrageinstituts WZIOM sind etwa 50 % der Befragten gegen eine Wiederholung der staatlich angeordneten arbeitsfreien Zeit als Maßnahme zur Eindämmung des Coronavirus. 40 % der Befragten sprachen sich dafür aus.
06.10.2020	1.231.277	Die »WTB«-Bank teilt mit, dass als Reaktion auf steigende Covid-19-Infektionszahlen ab sofort 50 % der Mitarbeiter in den Geschäftsstellen der Hauptstadt Moskau im Homeoffice arbeiten. Die »WTB« ist nach der »Sberbank« die zweitgrößte russische Bank. Sie befindet sich mehrheitlich in Staatsbesitz.
07.10.2020	1.242.258	Der Moskauer Bürgermeister Sergej Sobjanin gibt bekannt, dass seit Beginn der Coronavirus-Pandemie rund 284 Milliarden Rubel (etwa 3,1 Milliarden Euro) aus dem Haushalt der Hauptstadt in Hilfsprogramme geflossen sind. Nach seinen Angaben waren die wichtigsten Hilfsmaßnahmen für die Bürger Direktzahlungen an Menschen über 65 Jahre und chronisch Kranke, außerdem monatliche Zahlungen an Eltern von Kindern im Alter von bis zu sieben Jahren sowie regionale Beihilfen zur Arbeitslosenunterstützung.
07.10.2020	1.242.258	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 11.115 auf insgesamt 1.248.619 angestiegen. Offiziell gibt es 21.865 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 3.229 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
07.10.2020	1.242.258	Der russische Oligarch und Leiter der staatlichen »Rusnano Gruppe«, Anatolij Tschubajs, ist an Covid-19 erkrankt. Eigenen Angaben zufolge befindet er sich mit leichten Symptomen in häuslicher Quarantäne.
07.10.2020	1.242.258	Die Covid-19-Infektionszahlen nehmen in 60 russischen Regionen zu. Dies teilte die Leiterin der russischen Verbraucherschutzbehörde »Rospotrebnadzor«, Anna Popowa, mit. Laut Popowa erkrankten immer mehr Menschen über 60 Jahren schwer. Die meisten Erkrankten gebe es jedoch in der Gruppe der 30 bis 49-Jährigen.
07.10.2020	1.242.258	Vor dem Hintergrund steigender Covid-19-Infektionszahlen werden die in Moskauer Haftanstalten geltenden Beschränkungen wieder verschärft. Besuche von außen sowie Inspektionen der »Öffentlichen Aufsichtskommission zum Schutz der Menschenrechte an Orten der Zwangsverwahrung« (russ. »Obschtschestwennaja nabljudatel'naja komissija po saschtschite praw tscheloweka w mestach prinuditelnogo sodershanija«) werden eingeschränkt.

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
08.10.2020	1.253.603	Der Präsident der Republik Krim, Sergej Aksjonow, verfügt per Dekret, dass es Unternehmen ab sofort verboten ist, Besucher, die keine Mund-Nasen-Maske tragen, zu bedienen. Dies gilt für alle Dienstleistungsunternehmen. Außerdem wird Menschen über 65 Jahren und chronisch Kranken die Selbstisolierung empfohlen. Die Krim verzeichnete in der vergangenen Woche einen Rekordanstieg an Covid-19-Fallzahlen. Zuletzt stieg die Zahl am 05. Oktober 2020 auf 105 innerhalb von 24 Stunden.
08.10.2020	1.253.603	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 11.493 auf insgesamt 1.260.112 angestiegen. Offiziell gibt es 22.056 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 3.323 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
08.10.2020	1.253.603	Nach Kontakt mit einem Covid-19-Erkrankten steht der russische Patriarch Kirill unter Quarantäne.
08.10.2020	1.253.603	Der stellvertretende russische Gesundheitsminister, Aleksej Kusnezow, empfiehlt den Bürgern, das Wochenende zuhause zu verbringen. Damit soll einer weiteren Ausbreitung des Coronavirus entgegengewirkt werden.
08.10.2020	1.253.603	Die Gouverneurin des autonomen Kreises der Chanten und Mansen, Natalja Komarowa, ist mit dem Coronavirus infiziert. Sie leide nur an leichten Symptomen und befinde sich in häuslicher Quarantäne, teilte sie mit.
09.10.2020	1.265.572	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 12.126 auf insgesamt 1.272.238 angestiegen. Dies ist der höchste Anstieg innerhalb von 24 Stunden seit Beginn der Pandemie. Offiziell gibt es 22.257 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 3.701 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
09.10.2020	1.265.572	Der operative Stab zur Bekämpfung der Coronavirus-Pandemie in Moskau gibt bekannt, dass die Zahl der neu entdeckten Coronavirus-Fälle innerhalb der vergangenen Woche um 53 % im Vergleich zur Vorwoche angestiegen sei. Im Schnitt wurden etwa 1.000 Covid-19-Erkrankte pro Tag in Krankenhäuser eingewiesen. Dies sind 12 % mehr als in der Vorwoche.
09.10.2020	1.265.572	Der Gouverneur von Sewastopol, Michail Raswoshajew, gibt bekannt, dass aufgrund der Ausbreitung des Coronavirus erneut eine verpflichtende Selbstisolierung für Menschen über 65 Jahren und chronisch Kranke eingeführt wird. Darüber hinaus werden Veranstaltungen mit mehr als 50 Teilnehmern verboten. Die Maßnahmen gelten zunächst für zwei Wochen.
09.10.2020	1.265.572	Ab sofort sind regelmäßige Passagierflüge aus dem Ausland für vier weitere russische Destinationen erlaubt. Die Flughäfen von Samara, Wladiwostok, Grosny und Krasnojarsk dürfen wieder aus dem Ausland angesteuert werden. Der Flugverkehr war Ende März ausgesetzt worden zur Verhinderung der Ausbreitung des Coronavirus. Im Laufe des August und September wurden die Flughäfen in Moskau, St. Petersburg, Rostow am Don, Kasan, Kaliningrad und Nowosibirsk nach und nach wieder für den internationalen Passagierverkehr geöffnet.
09.10.2020	1.265.572	Die Moskauer Behörden sperren die Fahrkarten von Menschen über 65 Jahren und Schulkinder. Damit soll erreicht werden, dass Covid-19-Risikogruppen die empfohlene freiwillige Selbstisolation einhalten. Bei den gesperrten Fahrkarten handelt es sich um vom Staat ausgegebene Sozialtickets für Rentner und Schulkinder. Die Regelung gilt zunächst bis zum 28. Oktober 2020.
10.10.2020	1.278.245	Die Republik Krim verzeichnet zum siebten Mal in Folge einen Negativrekord bezüglich der Covid-19-Infektionszahlen. Innerhalb von 24 Stunden wurden 157 Neuinfektionen gemeldet und damit mehr als jemals zuvor seit Beginn der Pandemie. Insgesamt gibt es auf der Krim bisher 5.710 Covid-19-Fälle, 82 Patienten erlagen der Krankheit.

Datum	Covid-19-Fälle in Russland (Zahlen der Johns-Hopkins-Universität)*	Ereignis
10.10.2020	1.278.245	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 12.846 auf insgesamt 1.285.084 angestiegen. Dies ist der höchste Anstieg innerhalb von 24 Stunden seit Beginn der Pandemie. Offiziell gibt es 22.454 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 4.105 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.
10.10.2020	1.278.245	Oleg Kostin, Gesundheitsminister der Oblast Saratow, der selbst an Covid-19 erkrankt ist, gibt bekannt, dass es in der Region einen akuten Mangel an Behandlungsplätzen für Covid-19-Patienten in Krankenhäusern gibt. Zurzeit würden im Schnitt etwa 300 Menschen am Tag ins Krankenhaus eingewiesen. Laut Kostin würden die Kapazitäten weiterhin erhöht, jedoch gebe es nicht genug medizinisches Personal. In der Oblast wurden bisher 16.853 Covid-19-Fälle entdeckt, 121 Menschen starben an den Folgen der Krankheit.
11.10.2020	1.291.687	Die Zahl der offiziell bestätigten Coronavirus-Infektionen ist in Russland innerhalb der vergangenen 24 Stunden um 13.634 auf insgesamt 1.298.718 angestiegen. Dies ist der höchste Anstieg innerhalb von 24 Stunden seit Beginn der Pandemie. Offiziell gibt es 22.597 Todesfälle. Den höchsten Zuwachs verzeichnet Moskau mit 4.501 neuen Fällen innerhalb von 24 Stunden.

* Quelle: Johns-Hopkins-Universität, Stand 04.10.2020; die Zahlen der Infizierten in den einzelnen Chronikmeldungen stammen aus Meldungen russischer Medien.

Zusammengestellt von Alena Schwarz

CHRONIK

28. September – 10. Oktober 2020

28.09.2020	Das deutsche Nachrichtenmagazin »Der Spiegel« berichtet, dass die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel den russischen Oppositionspolitiker Aleksej Nawalnyj am Krankenbett in der Klinik »Charité« in Berlin besucht habe. Der Besuch habe strenger Geheimhaltung unterliegen. Dieser Darstellung widersprach der deutsche Regierungssprecher Steffen Seibert, der Besuch sei rein privater Natur gewesen. Nawalnyj war in der »Charité« behandelt worden, nachdem er Opfer eines Giftanschlags mit dem Nervengift »Nowitschok« geworden war. Er war am 23. September 2020 aus dem Krankenhaus entlassen worden und befindet sich zurzeit zur weiteren Behandlung in Deutschland.
28.09.2020	Fast 250 Wissenschaftler, Menschenrechtler, Kulturschaffende und Journalisten wenden sich mit einem Offenen Brief an den Vorsitzenden des Obersten Gerichtshofs der Republik Karelrien, Anatolij Nakwas. Darin fordern sie ihn auf, den Fall des Historikers Jurij Dmitrijew an ein Gericht in einer anderen russischen Region zu verweisen. Ihre Bitte begründen sie mit der möglichen Befangenheit des karelischen Gerichts. Dmitrijew war im Juli zu dreieinhalb Jahren Haft wegen Kinderpornografie verurteilt worden, die Staatsanwaltschaft hatte Berufung eingelegt. Beobachter stufen den Prozess als politisch motiviert ein.
28.09.2020	Der Ausschuss der Ständigen Vertreter der EU billigt einen Vorschlag zur Erweiterung der Sanktionsliste im Zusammenhang mit dem Bau der im Mai 2018 eröffneten Krim-Brücke. Die Liste wird Quellen des Radiosenders »Freies Europa« zufolge um zwei Personen und vier Unternehmen erweitert. Die EU begründet diesen Schritt damit, dass die betroffenen Personen mit ihrer Beteiligung am Bau der Brücke die Souveränität und Unabhängigkeit der Ukraine untergraben hätten.

28.09.2020	Das Moskauer Stadtgericht weist die Klage des von Oppositionspolitiker Aleksej Nawalnyj gegründeten »Fond borby s korrupzijej« (dt. Fonds zur Korruptionsbekämpfung, FBK) erneut ab. Das FBK hatte den russischen Ermittlungsbehörden im Fall der Vergiftung Nawalnyjs Untätigkeit vorgeworfen und Klage eingereicht. Diese wurde am 04. September 2020 abgewiesen. Das FBK legte damals Berufung ein.
28.09.2020	Die Menschenrechtsorganisation »Moskauer Helsinki Gruppe« gibt bekannt, dass tags zuvor Jurij Orlow, einer der Gründungsväter, im Alter von 96 Jahren verstorben sei. Die »Moskauer Helsinki Gruppe« wurde bereits im Jahr 1976 gegründet. Sie gilt als eine der ältesten Menschenrechtsgruppen in Russland.
29.09.2020	Der Euro steigt das erste Mal seit Januar 2016 auf einen Preis von 93 Rubel. Der Dollar liegt bei 79 Rubel. Experten begründen dies mit den Kampfhandlungen in Berg-Karabach.
29.09.2020	Das im Juli ergangene Urteil gegen den Menschenrechtler und Leiter der Menschenrechtsorganisation »Memorial« in Karelien, Jurij Dmitrijew, wird vom Obersten Gerichtshof in Karelien von ursprünglich dreieinhalb Jahren Gefängnis auf 13 Jahre Lagerhaft verschärft. Gegen Dmitrijew war jahrelang wegen des Verdachts auf Kinderpornografie ermittelt worden. Im November wäre seine Haft deshalb bereits beendet gewesen. Die Staatsanwaltschaft hatte Berufung eingelegt. Beobachter stufen den Prozess als politisch motiviert ein.
29.09.2020	Oleg Orlow, Vorstandsvorsitzender der Menschenrechtsorganisation »Memorial« erklärt, die Organisation werde beim Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte Beschwerde gegen das heute gegen den Menschenrechtler und Leiter von »Memorial« in Karelien, Jurij Dmitrijew, ergangene Urteil von 13 Jahren Lagerhaft wegen Kinderpornografie einlegen. Das Urteil wird als politisch motiviert eingestuft.
30.09.2020	Die WTB Bank, die sich zu 60,9% in Staatsbesitz befindet, trennt sich von seinen Anteilen am staatlichen Fernsehkanal »Perwyj kanal« (dt. »Erster Kanal«). Die Bank hatte seit 2019 20% der Aktien besessen. Der Staat besitzt jedoch noch immer die Mehrheitsbeteiligung am »Perwyj kanal«.
01.10.2020	Der Präsident der Republik Krim, Sergej Aksjonow, gibt bekannt, dass der Verkehrsminister, Sergej Karpow, entlassen wurde. Karpow hatte das Amt zwei Jahre lang inne. Grund seien Verfahrensfehler bei der Vergabe von Aufträgen an Dienstleister.
01.10.2020	Der Verteidiger des Historikers und Menschenrechtlers Jurij Dmitrijew, der am 29. September in einem Berufungsverfahren zu 13 Jahren Lagerhaft wegen Kinderpornografie verurteilt worden war, legt Kassationsbeschwerde beim Obersten Gerichtshof von Karelien ein.
01.10.2020	In einem Interview mit dem deutschen Nachrichtenmagazin »Der Spiegel« macht der russische Oppositionspolitiker Aleksej Nawalnyj den russischen Präsidenten Wladimir Putin für seine Vergiftung mit dem Nervenkampfstoff »Nowitschok« verantwortlich. Außerdem kündigte er seine Absicht an, nach Russland zurückzukehren. Der Sprecher des russischen Präsidenten, Dmitrij Peskow, nannte die Rhetorik des Interviews »beleidigend« und wies die Anschuldigungen als unbegründet und inakzeptabel zurück.
01.10.2020	Die Präsidenten Russlands, Frankreichs und der USA fordern in einer gemeinsamen Erklärung die sofortige Einstellung der Kampfhandlungen in Bergkarabach. Der seit Jahren zwischen Armenien und Aserbaidschan schwebende Konflikt um das Gebiet war Ende September wieder aufgeflammt.
01.10.2020	Die russische Menschenrechtsbeauftragte Tatjana Moskalkowa spricht sich für die Einleitung eines Strafverfahrens im Zusammenhang mit der Vergiftung des russischen Oppositionspolitikers Aleksej Nawalnyj mit dem Nervengift »Nowitschok« im August 2020 aus.
01.10.2020	Der russische Präsident Wladimir Putin ernennt Michail Ptizyn zum neuen Vorsitzenden des Moskauer Stadtgerichts. Ptizyn wird für eine Amtszeit von sechs Jahren ernannt. Er wird Nachfolger von Olga Egorowa, die das Amt seit 2000 innehatte und am 22. September 2020 zurückgetreten war.
02.10.2020	Die ständigen Vertreter Frankreichs, Deutschlands, Großbritanniens, Belgiens und Estlands bei der UNO fordern Russland auf, dringend und vollständig die Umstände der Vergiftung des russischen Oppositionspolitikers Aleksej Nawalnyj mit dem Nervenkampfstoff »Nowitschok« offenzulegen und den UN-Sicherheitsrat darüber zu informieren. Nawalnyj war Mitte August 2020 mit Vergiftungserscheinungen aus Russland ausgeflogen und in der Berliner Klinik »Charité« behandelt worden. Er befindet sich zurzeit in Deutschland.
02.10.2020	Die EU Staats- und Regierungschefs verurteilen den Einsatz militärischer und chemischer Waffen. Sie seien mit den Grundsätzen des Völkerrechts unvereinbar. Sie fordern eine transparente Untersuchung der Umstände der Vergiftung des russischen Oppositionspolitikers Aleksej Nawalnyj. Dieser war Mitte August mit Vergiftungserscheinungen aus Russland ausgeflogen worden, um in der Berliner Klinik »Charité« behandelt zu werden.
02.10.2020	Die unabhängige russische Journalistin Irina Slawina setzt sich vor dem Innenministerium in Nischnij Nowgorod selbst in Brand. Ihr Selbstmord geschieht vor dem Hintergrund einer tags zuvor durchgeführten Durchsuchung ihrer Wohnung. Diese wurde damit begründet, dass sie in einem gegen die von Michail Chodorkowskij gegründete Nichtregierungsorganisation »Otrkыtaja Rossija« (dt. Offenes Russland) anhängigen Verfahren als Zeugin geführt wurde.

03.10.2020	In Chabarowsk gibt es erneut eine nicht genehmigte Protestaktion zur Unterstützung des am 09. Juli 2020 festgenommenen Gouverneurs der Region, Sergej Furgal. Nach offiziellen Angaben nehmen an der Kundgebung rund 500 Menschen teil, Vertreter der Opposition sprechen dagegen von mindestens 1.000 Teilnehmern.
05.10.2020	An der Küste der Halbinsel Kamtschatka im Osten Russlands werden massenhaft verendete Tiere angespült. Die Ursache ist noch unklar. Wladimir Solodow, Gouverneur der Region, vermutet als eine mögliche Ursache giftige Substanzen im Wasser. Etliche Menschen hatten sich in den vergangenen Tagen mit Rötungen und einem Schleier vor den Augen an Ärzte gewandt, nachdem sie einen der Strände der Region aufgesucht hatten.
05.10.2020	Aleksandr Bastrykin, Vorsitzender des russischen Ermittlungskomitees, gibt Ermittlungen zur Ursache des Tiersterbens vor der Küste Kamtschatkas in Auftrag.
05.10.2020	In Tscheboksary, in der autonomen russischen Republik Tschuwaschien, wurde am 03. Oktober 2020 der tschuwaschische Gesundheitsminister Wladimir Stepanow tödlich angegriffen. Der 23-jährige Täter wurde heute festgenommen. Die Gründe des Angriffs blieben zunächst unklar.
05.10.2020	Die Tochterfirma von »Nornickel«, »NTEK«, reicht beim Schiedsgericht Einspruch gegen die am 10. September 2020 von der Regierung der Region Krasnojarsk erhobene Forderung von 147,8 Milliarden Rubel (etwa 1,6 Milliarden Euro) Entschädigung für die Beseitigung entstandener Umweltschäden aufgrund der Ölkatastrophe Ende Mai 2020 ein. Nach Einschätzung von »NTEK« belaufen sich die Schäden auf insgesamt nur 21,4 Milliarden Rubel (etwa 232,6 Millionen Euro). Ende Mai 2020 waren erhebliche Mengen Dieselkraftstoff aus einem Tanklager der Tochterfirma von »Nornickel« in Norilsk ausgetreten.
05.10.2020	Wladimir Solodow, Gouverneur der Region Kamtschatka, teilt mit, dass bisher keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen in Wasserproben von der Pazifikküste gefunden worden seien. In den vergangenen Tagen waren hunderte toter Meerestiere an die Küste Kamtschatkas angeschwemmt worden. Außerdem berichteten Surfer über verfärbtes Wasser sowie Reizungen der Augen und der Haut.
05.10.2020	Der Präsident der autonomen russischen Republik Dagestan, Wladimir Wassiljew, tritt auf eigenen Wunsch zurück. Als seinen Nachfolger benennt der russische Präsident Wladimir Putin Sergej Melikow. Dieser war bisher Vertreter der Region Stawropol im Föderationsrat. Wassiljew hingegen wird als Berater des russischen Präsidenten tätig werden.
06.10.2020	Mitarbeiter des Kronozki-Naturreservats auf der Halbinsel Kamtschatka geben bekannt, Untersuchungen hätten ergeben, dass etwa 90 % aller Bodenorganismen in der Mündung des Flusses Nalytschewo verendet sind. Tauchgänge in fünf bis zehn Metern Tiefe hätten außerdem ergeben, dass das Wasser aufgrund einer unnatürlichen Braunfärbung keine Sicht habe. Spezialisten gaben unterdessen bekannt, dass die unbekannte Substanz, die sich seit einigen Tagen in dem Gebiet ausbreitet und für das Massensterben von Meerestieren verantwortlich ist, aus südlicher Richtung vordringt. Meeressäuger und Wasservögel seien nicht betroffen.
06.10.2020	Der russische Präsident Wladimir Putin gibt bekannt, dass die Lebenserwartung in Russland in den vergangenen zehn Jahren um 4,5 Jahre gestiegen ist.
06.10.2020	Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte spricht dem russischen Oppositionspolitiker Sergej Udaltow eine Entschädigung in Höhe von 12.800 Euro zu für die Verletzung seiner Rechte im Zusammenhang mit einer Reihe von Festnahmen im Rahmen der Massenproteste in Moskau im Jahr 2011. Udaltow gilt als Anführer der außerparlamentarischen Linken. Bei den auf die manipulierten Parlamentswahlen im Jahr 2011 folgenden Massenprotesten war er eine der führenden Persönlichkeiten. Er wurde daraufhin zu viereinhalb Jahren Haft verurteilt. 2017 wurde er aus der Haft entlassen.
06.10.2020	Die Organisation für das Verbot chemischer Waffen (OVCW) teilt mit, dass Laborergebnisse bestätigen, dass der russische Oppositionspolitiker Aleksej Nawalnyj mit einem Cholinesterase-Hemmer aus der »Nowitschok«-Gruppe vergiftet worden sei. Zuvor hatten dies bereits deutsche, französische und schwedische Labors bestätigt. Nawalnyj war im August 2020 auf der Rückreise von Tomsk nach Moskau mit Vergiftungserscheinungen ins Krankenhaus eingeliefert worden. Er befindet sich zurzeit zur Behandlung in Deutschland.
07.10.2020	Das russische Innenministerium schreibt die belarussische Oppositionsführerin Swetlana Tichanowskaja zur Fahndung aus. Nach offiziellen Angaben sei dies im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen den Unionsstaaten notwendig, es sei kein Strafverfahren gegen Tichanowskaja eingeleitet worden. In Belarus kommt es seit der Präsidentschaftswahl Anfang August 2020, dessen Sieg Präsident Aleksandr Lukaschenko für sich reklamiert hat, zu Massenprotesten. Tichanowskaja war gezwungen, das Land zu verlassen.
07.10.2020	Der Gouverneur der Region Kamtschatka, Wladimir Solodow, beschließt die Sanierung der »Koselskij Deponie«, auf der mehr als 100 Tonnen giftiger Chemikalien gelagert werden. Hier wurden zwischen 1979 und 1982 Pestizide und Schädlingsbekämpfungsmittel, darunter auch arsenhaltige Mittel, vergraben. Die Deponie liegt unweit des Gebietes, in dem vor einigen Tagen hunderte verendete Meerestiere angespült wurden. Nach den Ursachen des Massensterbens wird noch geforscht.

08.10.2020	Die Regierung der Russischen Föderation stellt rund sechs Milliarden Rubel (etwa 65,6 Millionen Euro) für den Bau und die Instandsetzung von Wasserversorgungsanlagen auf der Halbinsel Krim zur Verfügung. Seit dem Anschluss der Krim an Russland kommt es immer wieder zu Problemen in der Wasserversorgung, da die Halbinsel zuvor mit Frischwasser vom ukrainischen Festland versorgt worden war.
08.10.2020	Das russische Umweltministerium teilt mit, dass die auf der Halbinsel Kamtschatka entnommenen Wasserproben einen Überschuss an Phosphationen, Eisen und Phenolen aufweisen. Seit Ende September berichten Surfer immer wieder über Augenreizungen, hunderte verendeter Meerestiere wurden angespült. Nach der Ursache wird noch geforscht.
09.10.2020	Das Meschtschanskij-Bezirksgericht in Moskau verurteilt Aleksandr Sofejew, Mitglied der Aktivistengruppe »Pussy Riot« zu 30 Tagen Verwaltungshaft. Er hatte am 07. Oktober 2020 gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Gruppe LGBT-Flaggen an Verwaltungsgebäuden der Hauptstadt platziert. Die Aktion war dem Kampf gegen Homophobie gewidmet.
10.10.2020	Der russische Außenminister Sergej Lawrow trifft sich zu Beratungen mit seinen Amtskollegen aus Armenien, Zograb Mnazakanjan, und Aserbaidschan, Dshejchun Bajramow, in Moskau. Ende September 2020 war der Konflikt um die Region Bergkarabach wieder aufgeflammt. In dem Gespräch soll es unter anderem um den Austausch von Gefangenen und Gefallenen gehen.
10.10.2020	In Chabarowsk kommt es erneut zu einer nicht genehmigten Protestkundgebung zur Unterstützung des am 09. Juli 2020 festgenommenen Ex-Gouverneurs der Region Sergej Furgal. Nach offiziellen Angaben beteiligen sich 500 Personen an der Aktion, die Opposition spricht von etwa 1.000 Teilnehmern. Die Protestierenden fordern die Verlegung des Prozesses gegen Furgal an ein Gericht in Chabarowsk. Anders als in den vergangenen drei Monaten lösten Sicherheitskräfte die Demonstration dieses Mal auf. Offiziellen Angaben zufolge wurden 25 Menschen festgenommen.

Die Chronik wird zeitnah erstellt und basiert ausschließlich auf im Internet frei zugänglichen Quellen. Die Redaktion der Russland-Analysen kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernehmen.

Zusammengestellt von Alena Schwarz

Sie können die gesamte Chronik seit 2003 (zusätzlich gibt es eine Kurzchronik für die Sowjetunion ab 1964 bzw. Russland ab 1992) auch auf <http://www.laender-analysen.de/russland/> unter dem Link »Chronik« lesen.

Herausgeber:

Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen
 Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde e.V.
 Deutsches Polen-Institut
 Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien
 Leibniz-Institut für Ost- und Südosteuropaforschung
 Zentrum für Osteuropa- und internationale Studien (ZOiS) gGmbH

Redaktion:

Dr. Fabian Burkhardt (verantwortlich)
 Assistenz: Leonie Eckl
 Sprachredaktion: Hartmut Schröder
 Chronik: Alena Schwarz
 Satz: Matthias Neumann

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. Sabine Fischer, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin
 Prof. Dr. Alexander Libman, Freie Universität Berlin
 Prof. Dr. Jeronim Perović, Universität Zürich
 Dr. Cindy Wittke, Leibniz-Institut für Ost- und Südosteuropaforschung Regensburg

Die Meinungen, die in den Russland-Analysen geäußert werden, geben ausschließlich die Auffassung der Autoren wieder.
 Abdruck und sonstige publizistische Nutzung sind nach Rücksprache mit der Redaktion gestattet.

Russland-Analysen-Layout: Cengiz Kibaroglu, Matthias Neumann und Michael Clemens

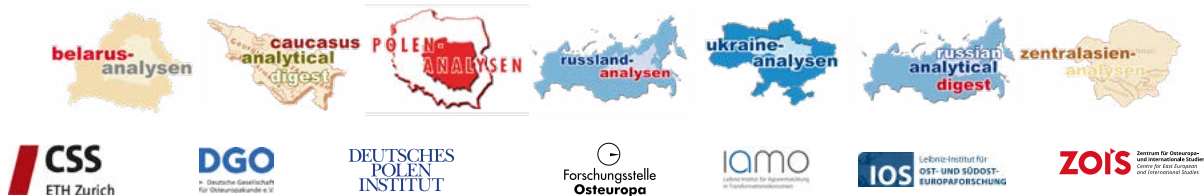
Alle Ausgaben der Russland-Analysen sind mit Themen- und Autorenindex archiviert unter www.laender-analysen.de

Die Russland-Analysen werden im Rahmen eines Lizenzvertrages in das Internetangebot der Bundeszentrale für politische Bildung (www.bpb.de) aufgenommen.

ISSN 1613-3390 © 2020 by Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen

Forschungsstelle Osteuropa • Länder-Analysen • Klagenfurter Str. 8 • 28359 Bremen • Telefon: +49 421-218-69600 • Telefax: +49 421-218-69607

e-mail: laender-analysen@uni-bremen.de • Internet-Adresse: <http://www.laender-analysen.de/russland/>



Kostenlose E-Mail-Dienste: Länder-Analysen

 @laenderanalysen

Die Länder-Analysen bieten regelmäßig im kostenlosen Abonnement kompetente Einschätzungen aktueller politischer, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Entwicklungen in Ostmitteleuropa und der GUS. Alle Länder-Analysen verstehen sich als Teil eines gemeinsamen Projektes, das der wissenschaftlich fundierten, allgemeinverständlich formulierten Analyse der Entwicklungen im östlichen Europa, der Offenheit für verschiedene inhaltliche Positionen und der kostenlosen und nicht-kommerziellen Information einer breit verstandenen interessierten Öffentlichkeit verpflichtet ist. Autor/innen sind internationale Fachwissenschaftler/innen und Expert/innen. Die Redaktionen der Länder-Analysen bestehen aus Wissenschaftler/innen mit langjähriger Forschungserfahrung.

Die deutschsprachigen Länder-Analysen werden gemeinsam von der Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen, dem Zentrum für Osteuropa- und internationale Studien, der Deutschen Gesellschaft für Osteuropakunde, dem Deutschen Polen-Institut, dem Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien und dem Leibniz-Institut für Ost- und Südosteuropaforschung herausgegeben. Die englischsprachigen Länder-Analysen erscheinen in Kooperation der Forschungsstelle Osteuropa mit dem Center for Security Studies (CSS) der ETH Zürich.

Die Länder-Analysen bieten regelmäßig Kurzanalysen zu aktuellen Themen, ergänzt um Grafiken und Tabellen sowie Dokumentationen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Belarus-Analysen

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Abonnement unter: <http://www.laender-analysen.de/belarus/>

Caucasus Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: zweimonatlich

Abonnement unter: <http://www.css.ethz.ch/en/publications/cad.html>

Polen-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.deutsches-polen-institut.de/newsletter/polen-analysen/>

Russland-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.laender-analysen.de/russland/>

Russian Analytical Digest

In englischer Sprache. Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.css.ethz.ch/en/publications/rad.html>

Ukraine-Analysen

Erscheinungsweise: zweimal monatlich

Abonnement unter: <http://www.laender-analysen.de/ukraine/>

Zentralasien-Analysen

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Abonnement unter: <http://www.laender-analysen.de/zentralasien/>

TWITTER, TWEET, RETWEET und das Twitter Logo sind eingetragene Markenzeichen von Twitter, Inc. oder angeschlossenen Unternehmen.