

Russische Wissenschaft und der Krieg in der Ukraine

Dmitrij Dubrowskij (Center for Independent Social Research / Central and East European Law Initiative, Prag)

DOI: 10.31205/RA.422.01

Zusammenfassung

Bis zum Beginn von Russlands Krieg gegen die Ukraine hatte der Kreml versucht, die Stärke russischer Universitäten und Forscher:innen in den internationalen Rankings zu demonstrieren. Jetzt führen die wegen des Krieges verhängten Sanktionen des Westens dazu, dass russische Wissenschaftler:innen isoliert werden. Als Reaktion sind jene Teile der russischen Wissenschaft, die traditionell eine Zusammenarbeit mit dem Westen ablehnten, bestrebt, national definierte Maßstäbe zu etablieren. Russland wird wohl eine neue Form der akademischen Internationalisierung anstreben und dabei seine Aufmerksamkeit weniger gen Westen richten als vielmehr auf China, Indien und den Iran.

Die Situation vor dem Krieg

Russische Offizielle betonen häufig, wie wichtig es sei, das Potenzial des russischen Hochschulwesens weiterzuentwickeln und das Land bei technischen Innovationen in eine Spitzenposition zu bringen. Präsident Putin behauptet ständig, dass »Russland wissenschaftlich und technologisch eine führende Rolle spielen sollte«.

Der Kreml hat die Wissenschaft zu einer seiner wichtigsten Prioritäten erklärt, indem sie zu einem der nationalen Projekte gemacht wurde, das auf jene strategischen Ziele ausgerichtet ist, die sich Russland für den Zeitraum von 2018 bis 2024 gesetzt hat. Die russische Regierung möchte das Land bei der Forschung und Entwicklung in den von ihr festgelegten speziellen Bereichen unter den Top Five sehen. Zu diesem Zweck wurden wissenschaftliche Megaprojekte ins Leben gerufen, um angesichts begrenzter Ressourcen die Wissenschaft aktiv weiterzuentwickeln. Bei sechs Projekten dieser Art wurde der Schwerpunkt auf Atom- und Laserphysik gelegt. Diese Projekte wurden in Zusammenarbeit mit dem Programm *Horizon 2020* der Europäischen Union entwickelt. Darüber hinaus investierte Russland von 2017 bis 2020 rund anderthalb Milliarden Euro in atomphysikalische Projekte im Ausland. Insgesamt gab es bis 2020 115 wissenschaftliche Projekte mit internationaler Beteiligung; die Europäische Union war hier mit 22 Projekten Russlands wichtigster Partner, gefolgt von Ländern der GUS mit 17 Projekten.

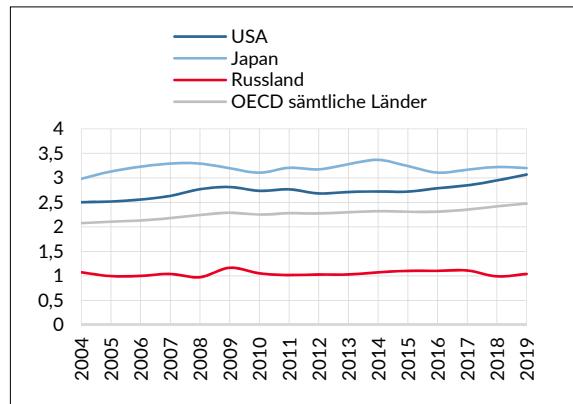
Bei der Hochschulbildung hatte die Hauptaufgabe darin bestanden, die Position der russischen Universitäten in den internationalen Rankings zu verbessern. Daher sollte das Programm *5-100-2020* fünf russische Universitäten in die Liste der 100 weltweit besten Universitäten hieven. Die an dem Programm beteiligten Universitäten erhielten eine erhebliche Förderung durch die Regierung. Das Programm verfehlte zwar sein wichtigstes Ziel, zeitigte aber gleichwohl einige bemerkens-

werte Ergebnisse: Es entstand in Russland die Kategorie der Nationalen Forschungsuniversität; es erfolgte eine beispiellose Verbesserung russischer Universitäten in den internationalen Rankings; ein beträchtlicher Anstieg bei den internationalen Veröffentlichungen; neue Labore und Zugang zu neuer Forschungsausrüstung; erweiterter Austausch von Studierenden und Wissenschaftler:innen sowie eine intensivere Beteiligung russischer Wissenschaftler:innen an internationalen Forschungsprojekten und Konferenzen.

Nachdem Russland 2014 die Krim annektierte, erfuhrn die russischen Ambitionen, die die Wissenschaft und die Bildung des Landes zu einem Flaggenschiff der Modernisierung machen wollten, ernstliche Einschränkungen, sowohl politisch wie strukturell. Aus Grafik 1 geht hervor, dass die Finanzierung der Wissenschaft und der Hochschulbildung In Russland erheblich hinter den weltweit führenden Nationen hinterherhinkt: Während Russland 2019 rund 1,09 Prozent des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung ausgab, gaben die USA und Japan hierfür das Dreifache aus, rund 3,1 bzw. 3,2 Prozent. Gleichzeitig betrug der Durchschnitt in der OECD über die Hälfte der Ausgaben in Russland.

Was die Anzahl der Publikationen und die Zitierrate anbelangt, so liegen die Wissenschaftler:innen aus Russland auf dem 12. bzw. 13. Platz (laut der Statistik von *Clarivate*), weit hinter den Vereinigten Staaten und China. Der Umfang der internationalen Austauschprojekte ist recht bescheiden: So gab es beispielsweise 2019 in Russland nur etwas mehr als 800 ausländische Forscher:innen (zum Vergleich: In den Vereinigten Staaten waren es 13.000). Nach 2014 änderte sich die Struktur der Austauschprogramme für Studierende dramatisch. Der Austausch mit Europa und den Vereinigten Staaten wurde zwar fortgeführt, doch stellten nun Studierende aus China, Usbekistan und Kasachstan das Gros der Teilnehmer:innen.

Grafik 1: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung, in % des BIP 2004–2019, jahresweise, USA, Russland und Japan sowie sämtliche Länder der OECD



Quelle: OECD, 2022; siehe auch Tabelle 1 unten

Gleichzeitig gibt es eine ernstzunehmende Opposition gegen eine internationale Zusammenarbeit mit dem Westen, vor allem von Seiten der für Außenpolitik und für Sicherheit zuständigen Ministerien wie auch durch einflussreiche Gruppen von Wissenschaftler:innen und Dozent:innen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht davon profitieren, dass bei Wissenschaft und Bildung eine Internationalisierungspolitik verfolgt wird, wie Iwan Kurilla 2016 in einem Beitrag für den *Russian Analytical Digest* ausführte (siehe Lesetipps).

Gleichwohl haben selbst die erheblichen isolationalistischen Schritte, die 2014 mit der Annexion der Krim einsetzen, nicht zu einer derart dramatischen Entwicklung geführt, wie jetzt nach Beginn der russischen militärischen Aggression gegen die Ukraine am 24. Februar 2022.

Internationale Zusammenarbeit bei Wissenschaft und Bildung

Russlands Krieg gegen die Ukraine hat dramatische Folgen für die internationale Kooperation des Landes. Die Umsetzung der wissenschaftlichen Megaprojekte ist gefährdet wie auch darüber hinaus Russlands Beteiligung an internationalen Projekten in Europa und den Vereinigten Staaten. Das größte dieser Projekte, die Teilchenforschungsanlage CERN in Genf hat bereits die Zusammenarbeit mit Russland auf Eis gelegt. Das *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) hat seine Kooperation mit dem Innovationszentrum Skolkovo beendet, während dessen Leiter Arkadij Dworkowitsch, der als Vorsitzender des Internationalen Schachverbandes FIDE den Krieg verurteilt hatte, zurücktrat.

Auch alle von der Europäischen Union geförderten Projekte sind ausgesetzt worden. Viele (wenn auch längst nicht sämtliche) ausländische Lehrkräfte und Wissenschaftler:innen verabschieden sich von russischen Pro-

jekten und verlassen das Land. Europäische und einzelne nationale Universitätsverbände setzen die Zusammenarbeit aus: Die *European University Association* (EUA) hat 12 russische Universitäten ausgeschlossen, während Deutschland, Großbritannien, Dänemark, Schweden, die Niederlande und viele andere EU-Staaten offiziell sämtliche Kontakte im Wissenschafts- und Bildungsbereich auf Eis gelegt haben. Der offene Brief von Rektoren russischer Universitäten, in dem die Hälfte der Rektoren offen ihre Unterstützung für den Krieg gegen die Ukraine ausdrückten, goss zusätzlich Öl ins Feuer. Diese Erklärung wurde zu einem wichtigen Argument für jene, die behaupten, alle Mitarbeiter:innen, Professor:innen und Forscher:innen staatlicher russischer Institutionen seien für das Vorgehen der russischen Armee und die Aggression gegen die Ukraine mitverantwortlich.

Gleichzeitig wurden alle akademischen Austauschprogramme gestoppt und viele Studierende und Absolvent:innen / Doktorand:innen aus Russland und Belarus, die sich für verschiedene Praktika und Projekte beworben hatten, abgelehnt. Viele Wissenschaftsverbände beschlossen, dass eine offizielle Kooperation mit russischen Institutionen, besonders bei Konferenzen und anderen Wissenschaftsveranstaltungen, nicht länger sinnvoll sei. Einige Forscher:innen im Ausland, vor allem aus der Ukraine, forderten nun eine allgemeine Sperre für Publikationen von russischen Autor:innen als Teil eines generellen Boykotts der russischen Wissenschaft und des russischen Hochschulwesens. Einige Verlage nahmen eine ähnliche Haltung ein. Hierzu gehörte auch *Clarivate*, das sein Büro in Russland schloss. Ein anderer großer Verlag, nämlich *Elsevier*, gab hingegen bekannt, dass er keinen Boykott russischer Wissenschaftler:innen unternehmen werde. Schließlich wurden internationale Konferenzen, deren Durchführung in Russland geplant war, abgesagt oder in andere Länder verlegt. So wird der Internationale Mathematiker-Kongress (ICM), der in St. Petersburg geplant war, vollständig virtuell stattfinden.

Gleichzeitig sind russische Wissenschaftler:innen wegen der Schwierigkeiten bei der Visabeschaffung und den Konferenzgebühren jetzt nicht mehr in der Lage, persönlich an Konferenzen teilzunehmen. Diese Einschränkungen für die Reisefreiheit bedeutet eine beträchtliche Gefahr für russische Wissenschaftskreise, da sie von der Wissenschaft in Europa und den Vereinigten Staaten isoliert werden.

In Stellungnahmen von einigen westlichen Organisationen wird versucht, offizielle russische Institutionen, die den Krieg größtenteils unterstützt haben, von individuellen Wissenschaftler:innen, Forscher:innen und Studierenden zu unterscheiden. So hat etwa der Präsident der Harvard-Universität erklärt, dass es in Zeiten einer globalen Krise umso wichtiger wird, wissenschaftliche

Kontakte aufrechtzuerhalten. Zur gleichen Zeit haben andere Länder und Institutionen die Beschlüsse ihrer Regierungen über ein Ende der Kooperation dahingehend interpretiert, dass sie entweder die institutionelle Zusammenarbeit oder aber jegliche Zusammenarbeit mit russischen Forscher:innen, Professor:innen und Studierenden unterbinden sollten. Es ist derzeit allerdings unklar, wie die allgemeine Politik gegenüber russischen und belarusischen Wissenschaftler:innen aussehen wird, die im Ausland tätig sind, wie auch gegenüber Studierenden aus diesen Ländern. So hat beispielsweise die Universität Tartu bekanntgegeben, dass 2022 keine Studierenden aus Russland und Belarus angenommen werden. Die erwähnten Umstände ergeben das Bild einer dramatischen und zunehmend beispiellosen Isolierung der russischen Wissenschaft und des Hochschulwesens, die wohl das Maß der Isolierung während des Kalten Krieges übersteigt. Die Isolierung dürfte eher mit dem vergleichbar sein, was mit der UdSSR in der Stalinzeit geschah. Russlands zunehmende Repressionen gegen Studierende, Professor:innen und Wissenschaftler:innen, die gegen den Krieg protestieren, verstärken diesen Effekt zusätzlich.

Auswirkungen der Sanktionen – Folgen und Prognosen

Im Bereich der russischen Wissenschaft und des Hochschulwesens bestand die erste Folge der wegen des Krieges verhängten Sanktionen in dem offiziellen Vorstoß, englischsprachige Publikationen nicht mehr in Betracht zu ziehen, wenn Lehrkräfte oder Wissenschaftler:innen bewertet werden, und die Maßstäbe nun aufgrund des russischsprachigen Teils des Russischen Wissenschaftlichen Zitier-Index (Russian Science Citation Index, RSCI) anzulegen. Dieser Index wird keine ausländischen Publikationen mehr berücksichtigen; er wird allein als ein Spiegel der Publikationstätigkeit russischer Autor:innen innerhalb Russlands existieren. Ein solcher Ansatz wird natürlich zu einem Rückgang bei der international registrierten Publikationstätigkeit russischer Wissenschaftler:innen und Forscher:innen führen; und es wird von jenen in der russischen Wissenschaft gutgeheißen, die seit langem dadurch verärgert sind, dass in ihrer Wahrnehmung russische Kollegen »im Westen herumjammern«.

Es liegt allerdings auf der Hand, dass das Verbot internationaler Kooperation einen allgemeinen Rückgang bei Publikationen nach sich ziehen würde. Maßnahmen, die den Export brandneuer Ausrüstung und Materialien für die naturwissenschaftliche Forschung blockieren (von denen Russland rund 80 Prozent aus dem Ausland erhält), führen dazu, dass eine solche Ausrüstung schlichtweg nicht mehr verfügbar sein wird. Diese Blockade wird die Durchführung von Experi-

menten beeinträchtigen und zu einem Rückgang der Publikationen führen.

Man kann sich unschwer vorstellen, dass der liberale Teil der Wissenschaftskreise, insbesondere jene in den Sozial- und Humanwissenschaften, auch in der Emigration weiterhin in internationalen Zeitschriften publizieren wird, soweit dies noch möglich ist. Naturwissenschaftler:innen hingegen scheinen eher geneigt zu sein, ihre Jobs wichtiger zu nehmen, da es für Chemiker:innen oder Physiker:innen sehr viel schwieriger und teurer ist, eine neue Anstellung zu finden, als für Humanwissenschaftler:innen. Angesichts dieser Umstände bleibt es eine offene Frage, ob internationale Zeitschriften bereit sein werden, Artikel russischer Kolleg:innen zu veröffentlichen, wenn die Forschung aus dem russischen Staatshaushalt finanziert wurde.

Bedenkt man die Logik der Bürokratie, lässt sich wohl vorhersagen, dass eine »Internationalisierung« weiterhin das Ziel für die Wissenschaft und das Hochschulwesen in Russland sein wird, doch würde diese Internationalisierung eine neue internationale Gemeinschaft begründen, die auf der jüngst verkündeten Wende nach Osten beruht. Ein Weg würde in einer Zusammenarbeit mit chinesischen Universitäten bestehen, wie auch in einer Intensivierung des wissenschaftlichen und des universitären Austauschs mit China, Indien und Iran, also mit Ländern, die über ein beträchtliches Potenzial verfügen, sich dabei aber nicht an den aktuellen Sanktionen gegen die russische Wissenschaft und das Hochschulwesen beteiligen und an einer vertieften Zusammenarbeit mit Russland im Rahmen internationaler Projekte interessiert sind. Tatsächlich ist auch vorstellbar, dass eine solche Zusammenarbeit eine Umgehung der Sanktionen ermöglichen könnte. Russland hat etwas ähnliches für die Universitäten auf der Krim unternommen, die seit 2014 auf der Sanktionsliste stehen, wie auch für die sogenannten nationalen Universitäten der international nicht anerkannten »Volksrepubliken« Donezk (DNR) und Luhansk (LNR). Da ein direkter studentischer und wissenschaftlicher Austausch unmöglich erschien, wurden Studierende dieser ukrainischen Universitäten in von Russland besetzten Gebieten mit Student:innengruppen russischer Universitäten zusammengebracht, etwa der Staatlichen Moskauer Universität. Gleichwohl dürfte eine solche Kooperation kaum ein vollwertiger Ersatz für die Zusammenarbeit mit wissenschaftlich und technologisch fortschrittlicheren Ländern in Europa und Nordamerika werden.

Angesichts der bescheidenen politischen Unterstützung für das militärische Abenteuer in der Ukraine wie auch der höchst pessimistischen Prognosen für die russische Wirtschaft im kommenden Jahrzehnt lässt sich folgendes getrost voraussagen: Die Abhängigkeit von der Wissenschaft und dem Bildungswesen in China wird

zunehmen, da dieses Land in absehbarer Zukunft der einzige große Zuwendungsgeber bei der Entwicklung der russischen Wissenschaft sein dürfte. Es wird durchaus möglich sein, die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit China, Indien und Iran in den Bereichen Naturwissenschaft und Technologie zu intensivieren. Bedenkt man den Vorschlag, dass eine Abwanderung von IT-Fachkräften nur nach Genehmigung durch den Inlandsgeheimdienst FSB erfolgen sollte, wird diese Behörde wohl den Weggang von Spezialist:innen aus strategisch wichtigen Forschungsbereichen kontrollieren, und zwar unter dem Vorwand des Schutzes von Staatsgeheimnissen, ganz in der Tradition sowjetischer Praktiken.

Gleichzeitig nimmt die antiwestliche Rhetorik in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu, was in erster Linie Auswirkungen auf den liberalen Teil der russischen Wissenschaftler:innen hat. Unabhängige Historiker:innen sind bereits Angriffen ausgesetzt gewesen, unter anderem solche, die für Memorial tätig waren, für eine Organisation, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Verbrechen unter Stalin zu dokumentieren, und die kürzlich auf staatliche Anordnung hin geschlossen wurde. Mehreren Bildungsprogrammen für freie Künste – an der Staatlichen Universität St. Petersburg und an der Moskauer Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswis-

senschaften (MSSES; »Schaninka«) – wurde mit der Schließung gedroht, und deren Professor:innen strafrechtlich verfolgt. Allgemein werden Professor:innen, die gegen den Krieg protestieren, entlassen, und Studierende, die sich gegen die Invasion aussprechen, werden zwangsweise exmatrikuliert. Hier kommt der Unterstützung europäischer und amerikanischer Universitäten nicht nur für ukrainische Wissenschaftler:innen, die vor dem Krieg fliehen, sondern auch für jene russischen Wissenschaftler:innen, die den Repressionen wegen ihrer offenen Kritik am Krieg entgehen wollen, sehr große Bedeutung zu.

In einer Petition russischer Wissenschaftler:innen und Wissenschaftsjournalist:innen Zeitschriften gegen den Krieg, die in der Zeitung *Troizkij Wariant* veröffentlicht und von über 8.000 Personen unterzeichnet wurde, heißt es: »Die Abschottung Russlands von der Welt führt dazu, dass unser Land einen weiteren kulturellen und technologischen Niedergang erleben wird, ohne Aussicht auf einen Ausweg.« (https://dgo-online.org/site-dgo/assets/files/17224/erklaerung_russ_wissenschaftler_krieg_gegen_ukraine_de_220225.pdf).

Übersetzung aus dem Englischen: Hartmut Schröder

Über den Autor

Dmitrij Dubrowskij, PhD, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Center for Independent Social Research und Fellow am Central and East European Law Initiative in Prag.

Lesetipps

- Dezhina, Irina: Cutting Ties: Russian Science in Enforced Isolation, in: Gaudeamus Center for Independent Social Research (CISRus), 23. März 2022; <https://cirsus.org/2022/03/23/izolation/>.
- Dubrovskiy, Dmitry: War and the Academic World, in: Gaudeamus/CISRus, 7. März 2022; https://cirsus.org/2022/03/07/war_world/.
- Dubrovskiy, Dmitry; Katarzhina Kaczmarkska: Authoritarian modernisation in higher education: Internationalisation, pockets of effectiveness and academic freedom in Russia, in: *Transtext(e)s Transcultures* 跨文本跨文化, 16.2021; <https://journals.openedition.org/transtexts/1543>.
- Guba, Katerina: The future of Russian science is as uncertain as the future of the country, in: Gaudeamus, 11. März 2022; <https://cirsus.org/2022/03/19/pause/>.
- Kurilla, Ivan: Education in Russia, in: Russian Analytical Digest, Nr. 191, S. 2–4, 3. November 2016; https://css.ethz.ch/en/publications/rad/rad-all-issues/details.html?id=/n/o/1/9/no_191_globalising_or_nationalising_rus.
- Matveeva, Nataliya; Ivan Sterligov, Maria Yudkevich: The effect of Russian University Excellence Initiative on publications and collaboration patterns, in: *Journal of Informetrics*, 15.2021, Nr. 1.
- Hinchliffe, Lisa Janicke, Roger S. Shonfeld: Decoupling from Russia, in: *The Scholarly Kitchen*, 2. März 2022; <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2022/03/02/decoupling-from-russia/>.

Tabelle 1: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung, % des BIP, 2004–2019, pro Jahr; drei ausgewählte Länder (USA, Russland, Japan) und OECD (alle übrigen Länder)

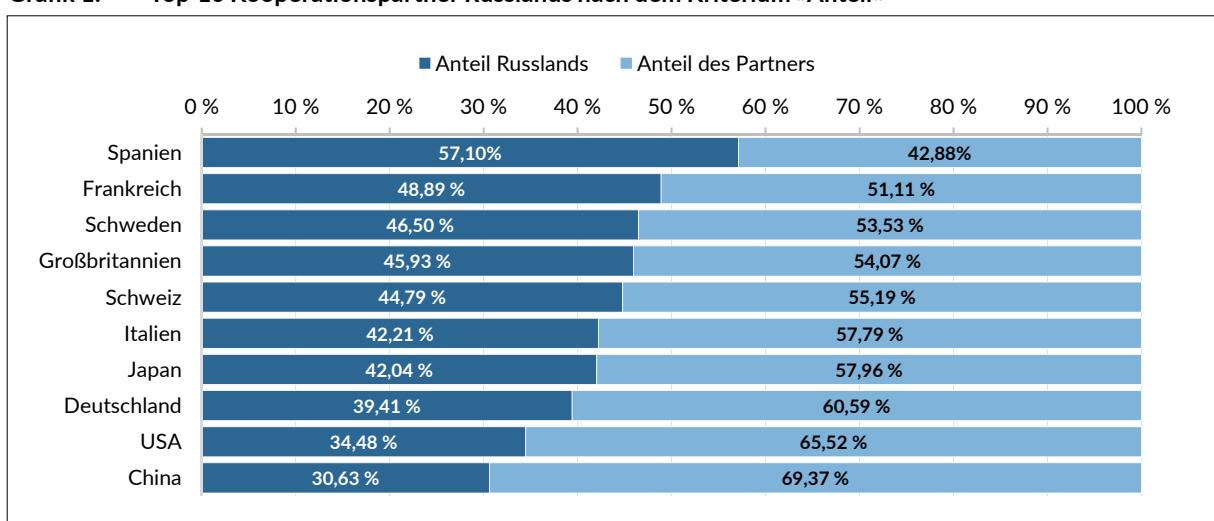
Jahr	USA	Japan	Russland	OECD alle übrigen Länder
2004	2,502	2,981	1,072	2,076
2005	2,517	3,131	0,994	2,105
2006	2,558	3,228	0,999	2,132
2007	2,632	3,293	1,039	2,176
2008	2,768	3,292	0,972	2,244
2009	2,813	3,196	1,166	2,288
2010	2,735	3,105	1,052	2,250
2011	2,765	3,205	1,015	2,280
2012	2,682	3,174	1,028	2,273
2013	2,712	3,279	1,027	2,299
2014	2,721	3,368	1,072	2,320
2015	2,719	3,241	1,101	2,310
2016	2,788	3,107	1,102	2,309
2017	2,847	3,166	1,110	2,352
2018	2,947	3,222	0,990	2,419
2019	3,067	3,199	1,039	2,476

Quelle: OECD, 2022

DOKUMENTATION

Russland im Nature Index

Grafik 1: Top-10 Kooperationspartner Russlands nach dem Kriterium »Anteil«



Quelle: Nature Index (2022): Russia. <https://www.natureindex.com/country-outputs/Russia>; siehe auch Tabelle 1 unten.