

Militär, Manöver und der Sprit

Auswirkungen von Manövern auf den Klimawandel und die Umwelt

von Jacqueline Andres

Mit Militärübungen wird die Zerstörung von Mensch und Natur eingeübt – sie selbst sind umweltschädlich und emissionsintensiv. Fast tagtäglich werden Militärübungen durchgeführt, entweder von einzelnen Staaten, im multinationalen Verbund oder auch bilateral. Allein die NATO, das größte Militärbündnis weltweit, plante im Jahr 2021 insgesamt 95 gemeinsame Übungen von NATO-Mitgliedsstaaten – und 220 weitere nationale und multinationale Übungen unter den Mitgliedern.¹ Schätzungen zufolge werden ganze 6% der Erdoberfläche als militärische Übungsgebiete genutzt – Gebiete, die selten gereinigt werden und oftmals durch die militärische Nutzung verseuchte Böden aufweisen.² Geübt wird unter Wasser, zu See, zu Land, in der Luft, im Cyber- und Informationsraum und mittlerweile auch im Weltraum. Wie hoch die Emissionen aller Übungen sind, wissen wir nicht, doch wir wissen, dass die militärbedingten Emissionen enorm sind. Laut Stuart Parkinson von Scientists for Global Responsibility (SGR) verursachen die weltweiten Streitkräfte und die Industriezweige, die ihre Ausrüstung liefern, zusammen schätzungsweise 6 % aller weltweiten Treibhausgasemissionen.³ Neta Crawford arbeitete in ihrer Studie heraus, dass das Verteidigungsministerium der USA der größte institutionelle Verursacher von Treibhausgasemissionen weltweit sei: Im Jahr 2017 setzte das US Militär rund 59 Millionen Tonnen an Treibhausgasemissionen frei – soviel wie die Industriestaaten Schweden und Dänemark.⁴ Bezieht man jedoch die Emissionen der dazu erforderlichen Militärindustrie mit ein, so verursachten sie im Zeitraum von 2011 bis 2017 durchschnittlich stolze 153 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.⁵ Die militärbezogenen Emissionen entstehen durch die Kriegs- bzw. Militäreinsätze, die Militärlogistik, die Rüstungsproduktion und eben durch die ständig laufenden Militärübungen. Genaue Zahlen zum Treibstoffverbrauch der Militärapparate und der Rüstungsindustrie liegen aufgrund der fehlenden Erhebungs- und Offenlegungspflicht nur

selten vor. Aktivist*innen aus Friedensorganisationen und Umweltverbänden forderten in einer Petition vor der COP26 in Glasgow die Einbeziehung von Militäremissionen und diese Forderung wird für die COP27 aufrechterhalten.⁶ Der Druck zur Offenlegung und Reduzierung der militärbedingten CO₂-Emissionen muss weiter steigen, denn die globalen Militärausgaben steigen jedes Jahr. Laut SIPRI brachen diese 2020 mit 2.000 Milliarden US-Dollar zum sechsten Mal in Folge den Rekord. Laut Deborah Burton, Mitbegründerin der Kooperative Tipping Point North South, sind diese globalen Ausgaben für das Militär damit um ein Zwölffaches höher, als die für Klimaschutzmaßnahmen.⁷ Damit handelt es sich um eine absolute Schiefelage – die großen Krisen unserer Zeit sind der Klimawandel, das Artensterben und der drohende Atomkrieg. Das Militär löst keine dieser Krisen, sondern verschlimmert sie.

Übungen und der Sprit

Der Spritverbrauch von Manövern variiert und kann erhebliche Ausmaße annehmen. Betrachten wir beispielsweise die NATO-Großübung Defender Europe 2021, welche das Verlegen von rund 28.000 Soldat*innen aus 26 Staaten und den Transport von 1.200 Militärgerätschaften (u.a. Kampfpanzer) allein aus den USA nach Albanien, Deutschland, Griechenland, Kroatien und Slowenien vorsah. Ein unglaublicher logistischer Aufwand, bei dem die Logistik Teil der Übung war. Die Emissionen, die durch diese Übung in 30 Übungsgebieten verteilt über 12 Staaten samt Einsatz des energieintensiven Großgeräts freigesetzt wurden, können nur geschätzt werden.⁸ Zum militärischen Großgerät zählen die Kampfpanzer des Typs Leopard 2, der auf 100 km im Gelände 500 Liter Treibstoff verschlingt oder auch der Kampffjet des Typs Eurofighter, der 3.500 kg Treibstoff pro Stunde verbrennt. Nun verfügt die Bundeswehr über zahlreiche Großgeräte, welche auch in Militärübungen einge-

setzt werden: Im Jahr 2019 umfassten diese über 4.600 gepanzerte Fahrzeuge, 11.500 ungepanzerte sowie geschützte Fahrzeuge, mehr als 250 Hubschrauber, mehr als 300 Flugzeuge, über 50 Schiffe und Boote und über 500 Feuerwehrfahrzeuge.⁹ Auch die Treibstoffversorgung dieser Geräte wird geübt, so zum Beispiel bei der Übung White Horse Arena im Jahr 2021. Die 1. Panzerdivision der Bundeswehr verteidigte in dieser Übung Estland gegen einen fiktiven feindlichen Angriff. Der tägliche Verbrauch der gepanzerten Fahrzeuge einer Division liegt bei bis zu 1,2 Millionen Liter Diesel und 1.500 Tonnen Munition. Enorme Materialmengen organisieren die Logistikkkräfte auch bei dieser Übung, bei der insgesamt 750 Kettenfahrzeuge sowie mehr als 3.000 Lastkraftwagen eingesetzt wurden – und 24.000 Soldat*innen, die ebenfalls Versorgung benötigen.¹⁰ Zusätzlich zum absehbaren Treibstoffverbrauch verursachen Unfälle bei den Übungen desaströse Folgen für die Umwelt und das Klima – und bei Übungen geht alles Erdenkliche schief. U-Boote kollidieren, Schiffe sinken, Flugzeuge stürzen ab, Pipelines oder Tanks verlieren Treibstoff, Bomben detonieren ungewollt und ganze Wald- oder Moorflächen werden in Brand gesetzt.

Übungen, Unfälle und die Wucht der Detonationen

Zu den häufigen Unfallformen zählen unbeabsichtigte Brände, die z.B. durch Luft-Boden-Übungen oder die Verwendung von scharfer Munition ausgelöst werden können. Der Moorbrand von Meppen im Jahr 2018 sorgte bundesweit für Schlagzeilen, nachdem die Bundeswehr im Sommer trotz bestehender Waldbrandgefahr Raketen aus der Luft auf das Übungsgebiet abfeuerte und damit das Moor in Brand setzte. Der Brand währte mehr als vier Wochen lang und setzte geschätzte 500.000 Tonnen CO₂ frei.¹¹ Bei einer Übung mit scharfer Munition setzte das australische Militär im Oktober 2013 ganze 47.000 Hektar in Brand – die Flammen verschlangen auch mehrere Wohnhäuser.¹² Bei den Bränden werden nicht nur Emissionen freigesetzt, sondern auch der Lebensraum von Flora und Fauna zerstört. Ein durch das britische Militär ausgelöstes und vier Tage währendes Feuer 2021 in Kenia brannte rund fünf Hektar des Lolldaiga Wildtierschutzgebiets nieder, in dem sich Elefanten, Büffel, Löwen, Hyänen, Schakale und Zebras aufhalten. Auf dem Instant-Messaging-Dienst Snapchat kommentierte ein britischer Soldat: „Es war gut, ich habe ein Feuer ausgelöst, einen Elefanten getötet und fühle mich schrecklich deswegen, aber was soll’s, wenn man in Rom ist, verhält man sich wie ein Römer.“¹³ Mehr als 1.000 Anwohner*innen reichten nach dem Feuer zusammen mit einer Organisation eine Umweltrechts-

klage und Entschädigungsforderungen ein.¹⁴ Bereits in den vergangenen Jahren löste das britische Militär immer wieder Brände in der ehemaligen britischen Kolonie Kenia aus. Die staatliche Organisation Kenya Wildlife Services wirft britischen und US-amerikanischen Soldat*innen vor, aufgrund ihrer wiederholten unnötigen Tiefflüge in Höhe von weniger als 50 Meter illegalen „Tourismus“ zu betreiben. Die ohrenbetäubende Lautstärke der Helikopter, der Schießübungen und der Waffentests vertreibt bedrohte Tierarten aus Wildtierreservaten, die an die Übungsgebiete grenzen oder von ihnen umfasst sind.¹⁵ Eine weitere Unfallform stellen Havarien dar. Bei der Rückkehr von der NATO-Großübung Trident Juncture 2018 kollidierte eine norwegische Fregatte mit einem maltesischen Tankschiff. Dabei wurde die Fregatte beschädigt und etwa 10 Kubikmeter Diesel liefen aus einem Leck in den Atlantik.¹⁶ Lecks treten in allen Transport- und Aufbewahrungsmitteln des Militärs auf, so wie z.B. im Februar 2021, als 22.000 Liter Kerosin aus einer Treibstoffleitung des US-Stützpunkts Spangdahlem entwichen.¹⁷ Bei Bombardierungsübungen läuft nicht immer alles nach Plan: Während der Übung Talisman Saber 2013, einer zweijährlichen Übung der australischen und US-amerikanischen Streitkräfte, gelang es der US Navy nicht rechtzeitig, die unscharfen Übungsbomben über einem Trainingsgebiet auf die Townshed Island Bombing Site abzuwerfen. Aufgrund von Spritmangels mussten insgesamt 1,8 Tonnen Bomben an anderer Stelle abgeworfen werden. Unglücklicherweise wurden dabei vier Übungsbomben über dem Grand Barrier Reef abgeworfen, dessen ökologische Wichtigkeit gerade angesichts des steigenden Meeresspiegels nicht zu unterschätzen ist. Nach Angaben der US Navy seien die Bomben nicht direkt auf dem Korallenriff gelandet, sondern in einem unweit gelegenen Meeresgraben.¹⁸ Doch die Seestreitkräfte setzen z.B. bei ihren Luft-Wasser-Übungen auch Kampfmittel ein, die zu Detonationen führen. Eine spektakuläre Unterwasserdetonation sorgte im Juni 2021 für Schlagzeilen. Das US-Militär warf rund 18.000 kg Sprengstoff unweit des neuen Flugzeugträgers USS Gerald Ford ab, um ihn einem Stresstest zu unterziehen. Durch die Wucht der Unterwasserdetonation entstanden eine gigantische Wasserfontäne und ein Erdbeben, das an der mehr als 160 km entfernt gelegenen Küste Floridas eine Magnitude von 3,9 erreichte. Nach Berechnungen der Navy war diese Explosion für Meeressäugerarten in einem Umkreis von 1 bis 2 km tödlich und in bis zu 10 km schädlich.¹⁹ Diese Sprengkraft ist selbst für Marineübungen außergewöhnlich, doch jährlich finden zahlreiche Detonationen bei Militärübungen statt. Laut dem Center for Biological Diversity schädigen und belasten allein die Übungen der US-Navy jährlich mil-

lionsfach Meeressäuger durch Detonationen und den Einsatz von Mittelfrequenzsonaren der Kriegsschiffe. Sonar und die Druckwellen von Explosionen führen zu mitunter tödlichen akustischen Traumata bei Meeressäugern.²⁰ Für weitere solcher Beispiele muss man aber nicht in die Ferne blicken: Unverantwortliche und folgenschwere Munitionsentsorgung ist auch in der Ostsee zu beobachten gewesen.²¹

Klimawandel als Sicherheitsproblem und das grüne Militär

Trotz der nachweislich klima- und umweltschädlichen Militäraktivitäten wiederholen sich zwei Narrative in den sicherheitspolitischen Diskursen. Zum einen sei Militär notwendig, um die sozio-politischen Folgen des Sicherheitsproblems Klimawandel zu mitigieren und zum anderen seien das Militär und die Rüstungsindustrie dabei, umwelt- und klimafreundlicher zu werden. Verdeutlicht wird die Versicherheitlichung durch die erste Militärübung, die sich den Folgen des Klimawandels verschrieb. Im März 2021 fand das Planspiel Elliptic Thunder statt, bei dem das US-Militär Auswirkungen des Klimawandels bekämpfte. Die Versicherheitlichung des Klimawandels zeichnet sich deutlich ab im Übungsszenario: Angesiedelt ist die Übung in einer fiktiven Zukunft Ostafrikas. Der Klimawandel verursacht gleich mehrere Extremereignisse wie Überschwemmungen, Dürren und Wirbelstürme, infolgeder eine Verknappung von Nahrungsmitteln und Wasser entsteht. Die Region versinkt in Instabilität, die „extremistischen Gruppen und strategischen Rivalen neue Möglichkeiten eröffnet, an Einfluss zu gewinnen, was sich auf die nationalen Sicherheits- und Verteidigungsziele der USA auswirkte.“²² Zudem kam es zu „Migration in großem Maßstab“, womit die Übung auch Migration als Sicherheitsproblem darstellt. Ziel der Übung ist nicht die Bekämpfung der Ursachen des Klimawandels und die Sicherheit der lokalen Bevölkerung, sondern der Schutz der nationalen Interessen der USA vor dieser Bevölkerung. Einen weiteren Strang in dem Diskurs stellt das Greenwashing dar. So betonte der NATO-Generalsekretär Stoltenberg im Rahmen

der COP26 Konferenz in Glasgow 2021, die NATO-Mitgliedstaaten arbeiteten an einer Reduzierung des Treibstoffverbrauchs.²³ Zu seiner Augenwischerei findet Björn Müller in der .loyal, der Zeitschrift des Verbandes der Reservisten der Deutschen Bundeswehr, deutliche Worte: „Dass die NATO-Armeen das Thema entschlossen angehen werden, postuliert seit Monaten rühmig der Generalsekretär der Militärallianz, Jens Stoltenberg. Mit dem emotionalen Aufhänger des Eisbären, dem es in der Arktis zu warm wird, hat Stoltenberg ein Essay auf die NATO-Webseite gestellt, in dem von Solarzellen für Feldlager, weniger Emissionen und mehr Energieeffizienz die Rede ist. In dem schmissigen Text gehen jedoch Nebensätze wie ‚ohne unsere Kernaufgaben zu kompromittieren‘ unter. Sie verweisen auf einen ernüchternden Ausblick zu Klimawandel und Streitkräften. Bei deren Kernaufgabe, Kriegsgerät ins Feld zu führen und gegebenenfalls kämpfen zu müssen, werden fossile Brennstoffe noch jahrzehntelang unverzichtbar bleiben. Der Energiebedarf zur Operationsführung wird sogar noch massiv zunehmen.“²⁴ Auch die versprochenen sinkenden Emissionen durch virtuelle Übungen sind Blendwerk. Zwar sinkt der Treibstoffverbrauch zunächst, wenn Pilot*innen virtuelle Flugstunden absolvieren, doch virtuelle Realitäten verbrauchen ebenfalls Energie und fußen auf einem umweltschädlichen Rohstoffabbau – der Coltanabbau etwa erfordert die Rodung von Regenwäldern.

Widerstand gegen Militärübungen

Die Liste von Beispielen an Widerstand gegen Militärübungen ist lang – immer wieder werden Militärübungen aus umweltpolitischen oder bzw. und aus antimilitaristischen Gründen blockiert. In einigen Fällen gelang es den Protestierenden sogar, dass die militärische Nutzung der Übungsplätze generell ein Ende fand. Ein Beispiel dafür ist die hawaiianische Insel Kaho‘olawe, die ab den 1940er Jahren von dem US-Militär als Bombardierungsübungsziel genutzt wurde. In den 1970er Jahren fuhrten Aktivist*innen mit kleinen Booten zur Insel und besetzten sie. Weitere solcher Aktionen folgten und die Protect Kahoolawe



Ohana gründete sich. Die Gruppe kämpfte auch mit legalen Mitteln gegen die militärische Nutzung der Insel, die gegen Umweltauflagen sowie Gesetze zum Schutz von historischen Orten und der Religionsfreiheit verstieß – und im November 1993 stellte der US-Kongress alle militärischen Aktivitäten auf der Insel ein und übergab sie wieder der zivilen Kontrolle. Auch eine aufwendige Reinigung der Insel von Munitionsresten und verseuchtem Boden sollte durchgeführt werden, doch diese fand nie in ausreichendem Maße statt.²⁵ Die Folgen dieses gebrochenen Versprechens sind tragisch. Im Februar 2022 brannten neun Hektar bzw. ein Drittel der Insel. Bereits am ersten Tag des Feuers wurden die Löscharbeiten aufgrund der Munitionsreste auf der Insel, von denen bei hohen Temperaturen auch ein hohes Risiko ausgeht, eingestellt – und der Brand dauerte weitere sechs Tage an.²⁶ Anderen Protesten gelingt es, die militärische Nutzung gleich zu Beginn zu unterbinden. Ein aktueller Lichtblick zeigt sich in Montenegro, wo ein geplanter NATO-Truppenübungsplatz und Waffentestgelände durch den Protest der lokalen Bevölkerung vorerst verhindert werden konnte. Der Übungsplatz sollte in dem UNESCO Biosphärenreservat Sinjajevina errichtet werden, welches das größte Weideland auf dem Balkan ist. Nach einem 51 Tagen währenden Protestcamps, das auch bei Minustemperaturen und Schnee von Oktober bis Dezember 2020 nicht aufgegeben wurde, und dem beharrlichen Blockieren der Zugänge für das Militär, gelang es den Protestierenden, die neue Verteidigungsministerin Olivera Injac dazu zu bringen, die Pläne vorerst aufzugeben. Nun kämpfen sie darum, ihren vorübergehenden Sieg langfristig und rechtlich zu sichern, indem sie die Abschaffung des Erlasses zur Einrichtung des Truppenübungsplatzes fordern sowie die Schaffung eines Schutzgebiets, das von ihnen bzw. von den lokalen Gemeinschaften mitgestaltet und mitverwaltet wird. Für die lokalen Gemeinschaften ist die Erhaltung des Weidelandes essenziell, denn rund 22.000 Menschen leben dort von Naturweidewirtschaft bzw. pflegen eine nachhaltige pastorale Lebensweise, deren Aufrechterhaltung auch Klimaschutz bedeutet.²⁷ Angesichts der bereits sichtbaren und spürbaren desaströsen Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels ist Sinjajevina ein Lichtblick, denn der Widerstand der lokalen Bevölkerung zeigt, dass es möglich ist, weitläufige Gebiete vor einer militärischen Nutzung zu bewahren – nicht von ungefähr hieß es in der an den EU-Kommissar für Nachbarschaft und Erweiterung und den Verteidigungsminister von Montenegro gerichteten Petition: Save Sinjejevina is a Mission Possible. Die Reduzierung von militärbedingten Emissionen durch Proteste und Blockaden von Militärübungen und Militärübungsplätzen ist es auch.

Anmerkungen

- 1 Key NATO and Allied exercises in 2021, [nato.int](https://www.nato.int), März 2021.
- 2 Zentelis R. and Lindenmayer D. 2014. Bombing for biodiversity – enhancing conservation values of military training areas. In: The effects of modern war and military activities on biodiversity and the environment, *Conserv. Lett.* 8(4): 299–305. [cdnsiencepub.com](https://www.cdnsiencepub.com).
- 3 Stuart Parkinson: The carbon boot-print of the military, [sgr.org.uk](https://www.sgr.org.uk), 8.1.2020.
- 4 Neta C. Crawford: Pentagon Fuel Use, Climate Change, and the Costs of War, [watson.brown.edu](https://www.watson.brown.edu), Boston University, 12.6.2019.
- 5 Marc Werner: Das US-Militär. Auf Kriegsfuß mit dem Klima, IMI-Studie 7/2019, [imi-online.de](https://www.imi-online.de), 4.11.2019.
- 6 [militaryemissions.org](https://www.militaryemissions.org).
- 7 Stuart Braun. Scorched earth: The climate impact of conflict, [dw.com](https://www.dw.com), 28.5.2021.
- 8 Defender-Europe 21 Fact Sheet, [europeafrica.army.mil](https://www.europeafrica.army.mil).
- 9 Anzahl der Liegenschaften und Materiallage der Bundeswehr, [bundeswehr.de](https://www.bundeswehr.de), November 2019.
- 10 Eine Division greift an, [bundeswehr.de](https://www.bundeswehr.de), 28.05.2021.
- 11 Jacqueline Andres: Krieg und Klima, IMI-Analyse 2020/34, [imi-online.de](https://www.imi-online.de), 21.7.2020.
- 12 Military exercise triggers more than 100 forest fires in Australia, [firstpost.com](https://www.firstpost.com), 23.10.2013.
- 13 Emmanuel Onyango: Kenyans sue the British army over fire at wildlife sanctuary, [bbc.com](https://www.bbc.com), 27.7.2021.
- 14 Ebd.
- 15 Hannah Muthoni Macharia: The Impact of Military Exercises and Operations on Local Environment, in: *Journal of Language, Technology & Entrepreneurship in Africa*, Vol.7., No.2., 2016, S. 145.
- 16 Helge Ingstad: Norway’s warship collides with tanker in fjord, [bbc.com](https://www.bbc.com), 8.11.2018.
- 17 Nach Kerosin-Leck: Deutsche Behörden besuchen US-Stützpunkt Spangdahlem, [swr.de](https://www.swr.de), 9.3.2021.
- 18 U.S. drops bombs on Australia’s Great Barrier Reef Marine Park, [cbsnews.com](https://www.cbsnews.com), 21.7.2013.
- 19 US Navy’s powerful shock exercise harms marine mammals, expert says, [theguardian.com](https://www.theguardian.com), 23.6.2021.
- 20 Center for Biological Diversity: Navy to Reexamine Effects of Pacific Training Exercises on Endangered Whales, [biologicaldiversity.org](https://www.biologicaldiversity.org), 15.7.2021.
- 21 Emma Fahr: Von Minen und Walen, in: *Ausdruck* 3/2021.
- 22 David Vergun: DOD Exercise Highlights Need to Address Climate Change, Its Impacts, [defense.gov](https://www.defense.gov), 17.5.2021.
- 23 NATO Secretary General attends United Nations “COP26” Climate Change Conference, [nato.int](https://www.nato.int), 2.11.2021.
- 24 Björn Müller: Nachhut an der Klimafront, [reservistenverband.de](https://www.reservistenverband.de), 27.5.2021.
- 25 Kaho’olawe, [protectkahoolaweohana.org](https://www.protectkahoolaweohana.org), 2021.
- 26 Fire Burns 9,000 Acres on Kaho’olawe, More Than 30% of Island Scorched, [mauinow.com](https://www.mauinow.com), 28.2.2021.
- 27 About Sinjajevina, [sinjajevina.org](https://www.sinjajevina.org).