

Klose / Steininger

—

Disruptiozän

—





Alexander Klose,
Benjamin Steininger

—

Disruptiozän

—

Naturkunden

NATURKUNDEN NO. 128

**herausgegeben von Judith Schalansky
bei Matthes & Seitz Berlin**

Inhalt

- 1 · Hormus 5
- 2 · Stromschnellen und Sandbänke 13
- 3 · Zweistimmig 25
- 4 · »Disruption« 29
- 5 · Warum geht es eigentlich immer noch um Öl? 53
- 6 · Naturverhältnisse 58
- 7 · Chemiewende 76
- 8 · Fossile Vernunft 96
- 9 · Geoanthropologie 125
- 10 · Epilog 131
- Anmerkungen 139

Schwarzer, dicker Rauch aus brennenden Tanklagern. Wären die Astronaut*innen der Mondmission Artemis II schon im Orbit, könnten sie ihn vom All aus mit bloßem Auge erkennen. Auf der Erde sieht man den Rauch auf dem Smartphone. Die Aufnahmen stammen von weit entfernten Orten. Einmal zeigen sie eine Szene am Rand der iranischen Hauptstadt Teheran nach US-amerikanischen und israelischen Luftangriffen. Im anderen Fall sieht man Öl-Verladeanlagen bei Ust-Luga und Primorsk an der russischen Ostsee, die durch ukrainische Drohnen in Brand gesteckt wurden. Vierzig Prozent der Öl-Exportkapazitäten Russlands sind angeblich durch derartige Angriffe ausgeschaltet.

Diese Feuer und notgedrungen auch den mit ihnen verbundenen dicken, schwarzen, bis weit in finnische Instagram-Kanäle sichtbaren Rauch nahmen wir fast mit Freude zur Kenntnis. Die ökologischen Verheerungen, die Kosten, der Verlust schienen den Nutzen der Schwächung der Putin'schen Kriegsmaschine wert: Irgendwie musste man diesem Krieg doch den Öl- und damit auch den Geldhahn zudrehen. Bei dem Rauch über der Millionenstadt Teheran – dort brannte angeblich die Ölmenge der *Deepwater-Horizon*-Umwelt-

katastrophe – und bei dem schwarzen Regen, der sich als Rußschlamm auf Scheiben und Straßen legte, überwogen dagegen Zweifel und Sorge.

Dass nach den Zehntausenden von Ermordeten und den Hunderttausenden von Verletzten der Proteste um den Jahreswechsel 2025/26 auch die Befreiung vom Terror über den Umweg von in Trümmer gelegten und verseuchten Regionen, von vergifteten Grundwässern in einer von Wassermangel gezeichneten Region und von massenweisen künftigen Asthma- und Lungenpatient*innen führen sollte, unterdrückte jede Freude. Zumal die Bombardierung der Islamischen Republik Iran und die Enthauptung ihrer Führungselite durch gezielte Tötungsaktionen in den ersten Kriegstagen gerade nicht zu einer Schwächung des Mullah-Regimes führte, wie sich in den folgenden Wochen zeigen sollte, sondern zu einer Schwächung der Opposition. Das Dunkel einer fast totalen Internetsperre bricht die letzten Reste der um den Jahreswechsel noch so mächtigen Welle.

Mit der Sperre der Straße von Hormus und dem in der Folge massiv gestiegenen Ölpreis füllt Iran die Kriegskasse seines Verbündeten Putin wieder auf – jedenfalls vorerst –, mit zwanzig bis dreißig Milliarden Euro Zugewinn, Stand Ende Mai 2026. Ähnlich klingeln die Kassen auch im Permian Basin, dem produktivsten Erdölfördergebiet der USA.

Und das war nicht die einzige gegenstrebige Verbindung der Kriege im Iran und in der Ukraine. In gerade

mal drei Tagen wurden zur Verteidigung der vom Iran angegriffenen Nachbarn in Kuwait, Bahrain, Katar und den Vereinigten Arabischen Emiraten – geopolitisch bedeutsam als Standorte für US-Militärbasen sowie als Erdöl- und Erdgasförderländer – mehr US-amerikanische Patriot-Raketen abgefeuert als der Ukraine seit Februar 2022 zur Verfügung gestellt worden waren; während zeitgleich im Kältewinter in Kyjiw und in andern Städten der Ukraine im vierten Kriegsjahr Kraftwerke für Elektrizität und Wärme zerbombt wurden. ›Cholodomor‹ – Kältemord wird diese russische Strategie auch genannt, in Anlehnung an den ›Holodomor‹, den Stalin'schen Hungermord an Millionen von Ukrainer*innen durch zwangsweise Industrialisierung und Export der dortigen Getreideproduktion in den 1930er-Jahren. Der Rauch in Teheran untergräbt also, obwohl auch er einer brutalen Diktatur gilt, den anderen Krieg. Die Ressourcen, die in einem völkerrechtswidrigen Angriff am Golf riskiert werden, fehlen andernorts in einem Verteidigungsfall, bei dem selbst erfolgreiche Angriffe auf Tanklager kaum mehr helfen und unsere zwiespältige Freude darüber erst recht nicht.

An eine derartige Widersprüchlichkeit im Umgang mit lange gehegten politischen Glaubenssätzen und Maximen hatten wir uns schon seit geraumer Zeit zu gewöhnen begonnen. Was blieb einem angesichts der russischen und neuerdings auch US-amerikanischen Bedrohung der über Jahrzehnte eingespielten Sicher-

heitsarchitektur anderes übrig, als für einen Ausbau der europäischen Militärstärke und damit auch seiner Rüstungsindustrie zu sein? Die Stärkung regionaler Netzwerke und Resilienzen umfasst im geopolitischen Haifischbecken eben auch die Stärkung militärischer Handlungsfähigkeit. Dasselbe gilt für die Maxime ›Leave it in the ground‹, der wichtigste Leitspruch einer für neue, nicht mehr ausbeuterische Naturverhältnisse kämpfenden internationalen Umweltbewegung und ökologisch informierten Forschung.

Durch die Straße von Hormus gingen vor der Seeblockade zwanzig bis dreißig Prozent des Weltverkehrs von Öl, Erdgas (LNG), aber auch von Kunstdünger und zahlreichen weiteren Chemikalien. Deren Fehlen im System kann in Europa und in vergleichbar reichen Ländern wie etwa Japan oder Südkorea durch Lieferungen aus anderen Gegenden kompensiert werden und macht sich hier zunächst nur durch steigende Preise bemerkbar, freilich ohne weniger laufende Motoren auf Parkplätzen. Anders als in früheren Energiekrisen kann aber gerade nicht andernorts die Produktion so hochgefahren werden, dass der Ausfall in dieser Größenordnung auch nur annähernd ausgeglichen wird – selbst wenn man das ohnehin nur lückenhaft sanktionierte Förderland Russland wieder voll in die Rechnung aufnehmen würde. Die Mengen fehlen schlicht.

In Ländern Südostasiens und Afrikas schlägt der Mangel seit Beginn der Krise unmittelbar durch, mit

sich weiter auftürmenden Konsequenzen, je länger der Notstand andauert: Aus Energieknappheit müssen Schulen geschlossen, wegen Propangasmangels kann nicht gekocht werden. Treibstoffe werden strikt rationiert, an Tankstellen bilden sich teils kilometerlange Schlangen aus Mopeds und Kleinbussen, lokale Industrien müssen die Produktion einstellen, zahlreiche Länder sind zu Vier-Tage-Wochen und Home-Office-Pflicht übergegangen. Die Unterbrechung von Lebensmittel- und Arzneimitteltransporten verursacht signifikant erhöhte Todesraten, der Mangel an Düngemitteln kann die in vielen Regionen bereits extreme Lebensmittelknappheit zur Hungerkatastrophe steigern. In Ländern ohne verlässliche Infrastruktur, in denen Strom lokal durch Benzin- und Dieselgeneratoren produziert wird, sind Gesundheitszentren und Intensivstationen in Gefahr. Einen ›Systembruch‹, der die systemischen Krisen der letzten Jahrzehnte – Finanzkrise 2007 ff., Coronapandemie 2020 ff., Ukrainekrieg 2022 ff. – noch übersteigen könnte, befürchtet die Geostrategie-Expertin Velina Tchakarova auf X.

Einerseits lässt diese Notlage den Ruf nach der (Wieder-)Eröffnung lokaler Extraktionsstätten in Deutschland und Europa, etwa in der Nordsee, erstarben. Es mehren sich die Stimmen sowohl von politischer als auch von wirtschaftlicher Seite, die in der Krise auch eine Chance für die Stärkung der industriellen Transformationsdynamiken sehen, wenn bei massiv

gestiegenen Preisen lokale und nachhaltigere Produktionswege endlich wettbewerbsfähig würden. Andererseits können wir nicht ernsthaft den Zusammenbruch der zivilen Ordnung in Ländern am anderen Ende der Welt billigend in Kauf nehmen, indem wir allein dafür sorgen, dass bei uns die Produktion läuft, der Strom fließt, vielleicht sogar die Energiewende weiter ihren Gang geht. Das Ausmaß von Egoismus und Ignoranz ist bedrückend genug: Während Hunderte von Millionen von Menschen andernorts unter akutem Treibstoffmangel leiden, gibt es in Deutschland und anderen wohlhabenden Ländern nicht einmal den Ansatz einer Diskussion über Verbrauchseinschränkungen, vergleichbar etwa den berühmten autofreien Sonntagen und Tempolimits während der Erdölkrise 1973. Der Benzinverbrauch sank infolge der gestiegenen Kosten nur minimal. Stattdessen erließ die deutsche Bundesregierung eine temporäre Senkung der Mineralölsteuer in Milliardenhöhe, die sich zu großen Teilen in erhöhten Gewinnen der Mineralölkonzerne wiederfindet.

Dabei sind wir heute im Unterschied zu den Zeiten der Erdölkrisen der 1970er-Jahre, an die die derzeitige geopolitische Situation eben nur oberflächlich erinnert, durch global gespannte Lieferketten sehr viel enger mit fernen Gesellschaften und Ökonomien verbunden. Ihre Probleme werden, wie sich schon in der Coronapandemie gezeigt hat, schnell auch zu unseren Problemen, weit über Produktionsverzögerungen hi-

naus. Auch katastrophale gesellschaftliche Potenziale sind aneinander gekoppelt. Hiesige Hupkonzerte und brennende Barrikaden von per Standheizung in ihren Riesentraktoren beim Protest gewärmten EU-Landwirten vermitteln nur einen abgeschwächten Eindruck von den Gefahren, die wirkliche Energieverknappung in politisch instabilen Gesellschaften ohne finanziellen Puffer bedeutet. Und auch diese Probleme sind jetzt näher als früher. Die Ausnutzung von Migration für rechtspopulistische, antiliberale Agenden ist aus CDU/CSU-Wahlkämpfen und von *Spiegel*-Titelbildern mit ›vollen Booten‹ und ›Flüchtlingswellen‹ schon seit den 1980er-Jahren wohlbekannt. Faktisch und rhetorisch neu ist aber spätestens seit dem Kriegseintritt von Putins Russland in Syrien 2015, dass tatsächlich große Migrationsbewegungen vom Moskauer Partner rechtsradikaler Parteien in ganz Europa (AfD, FPÖ, RN, Fidesz) explizit befördert werden und dass damit auf mehreren Ebenen die demokratisch-liberale Grundordnung Europas unter Druck gesetzt wird. Während das globalisierte Weltsystem an die Grenzen seiner Belastbarkeit geführt wird und eine noch weitere Intensivierung multilateraler internationaler Beziehungen sowie ein neues und solidarisches planetarisches Bewusstsein mindestens unter den Bevölkerungen der wohlhabenden Länder der Erde erfordern würden, erstarken überall rechtsnationale Bewegungen, die behaupten, eine einseitige Politik, die nur die Interessen

der eigenen – noch dazu ethnisch gesäuberten – Bevölkerungen verfolgt, sei politisch und wirtschaftlich möglich und moralisch zu rechtfertigen.

Es scheint also besser – momentan und wider ökologische Grundüberzeugungen, die bis vor Kurzem noch auf die obersten Stellen der politischen Agenden gerückt schienen –, die Stoffströme fließen, selbst wenn es die falschen und viel zu großen Ströme sind.

Aus denselben widersprüchlichen Gründen kann man nicht wirklich für die Niederlage des amerikanischen Imperiums in diesem Abenteuer sein. Eine andere Ordnung für besser zu halten und anzustreben heißt nicht notwendig, den Zusammenbruch der gegenwärtigen Ordnung um jeden Preis gutzuheißen: weder der Lieferströme fossiler Ressourcen noch von Institutionen wie der NATO, deren amerikanische Nuklearwaffen, deren Airbases und andere Basen in Ramstein, Incirlik, Neapel, Stavanger, Redzikowo wir brauchen, selbst wenn wir sie nicht wollen. Jedenfalls, und das ist noch der Fall, solange wir davon überzeugt sind, dass der ›Westen‹, an dessen Spitze die USA seit mehr als hundert Jahren stehen, dass liberale, aufgeklärte, emanzipative, rechtsstaatliche Staats-, Gesellschafts- und Lebensformen auch den Übergang in ein ökologisch aufgeklärtes Zeitalter – als Verlängerung des humanistischen Projekts – besser und mit besseren Ergebnissen schaffen als Technokratien, Oligarchen und Diktaturen.

Es ist gerade mal Ende April. Der Frühling breitet sich mit aller Kraft aus, Kirschbäume hängen voller schwerer Blüten, Flieder beginnt zu duften, während die Magnolien immer noch majestätisch ihre rosa-lila Pracht entfalten. Die milden Temperaturen und das Sprießen begannen später als in den vorangegangenen Jahren, nach einem relativ kalten, relativ schneereichen Winter, was im Hinblick auf die Dynamik der Klimaerwärmung eine gewisse Beruhigung verschafft – so faden-scheinig und haltlos die damit verbundene Hoffnung, dass alles doch nicht so schlimm kommen könnte, auch immer sein mag. Das ist aber auch der einzige Moment des Durchatmens.

In einem an disruptiven Vorgängen bisher schon nicht armen Jahrzehnt markierte der Januar 2026 einen vorläufigen Höhepunkt im Ereignistumult: Am 3. Januar wurden bei einer Kommandoaktion von US-Spezialkräften Venezuelas Präsident Nicolás Maduro sowie dessen Frau Cilia Flores gefangen genommen und über Guantanamo in ein Gefängnis in Brooklyn überstellt. Als offizielle Begründung für den Coup diente zunächst der Kampf gegen den Drogenschmuggel. Doch noch am selben Tag erklärte der US-amerikanische Präsi-

dent Donald Trump auf einer Pressekonferenz in seinem Feriensitz Mar-a-Lago in Florida, Venezuela habe den USA »ihr Öl gestohlen«, und schlug vor, das beschlagnahmte Öl als US-Vermögen zu behandeln oder es in die strategische Petroleumreserve der USA einzuspeisen. Das ist seltsam neu. Schon viele Kriege sind in der Petromoderne faktisch um Öl gefochten worden. Doch fast immer diente eine andere Begründung als Vorwand. Hat Trump die vorgeschobene Lüge gar nicht mehr nötig? Oder ist neuerdings Öl die vorgeschobene Begründung?

Noch in denselben Tagen und gleichzeitig zum niedergeschlagenen Aufstand im Iran droht Trump mit einer militärischen Annexion der territorial zum NATO-Partner Dänemark gehörenden Insel Grönland und im gleichen Atemzug mit dem Ende der NATO. Was in Trumps erster Amtszeit, im August 2019, noch als skurriler Einfall eines Immobilienmoguls weg-
gelächelt werden konnte – sollte mit dem Kauf der auftauenden Rieseninsel ein Investitionsobjekt für Superreiche, die Entwicklung einer neuen Riviera in zukünftig moderater klimatischer Lage abgesteckt werden? –, war auf einmal geopolitischer Ernst. Mit diesem zweiten Vorstoß beginnt ein Kernelement der geopolitischen Nachkriegsordnung und noch immer gültigen Sicherheitsarchitektur zu wanken: Die größte Militärmacht der Welt und die zentrale Säule und Schutzmacht der NATO steht als Bedrohung des

transatlantischen Militärbündnisses da. Zwar nimmt Trump die militärische Drohung zwei Wochen später auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos zurück, nicht aber den grundsätzlichen Anspruch – in einer Rede, die von Selbstlob und Falschaussagen strotzt und als politisches Dokument keinerlei stabile Aussage vermittelt.

Dafür hat er am inzwischen 7. Januar eine präsidentiale Order unterzeichnet, die den Rückzug der USA aus 66 internationalen Organisationen anordnet sowie aus 31 UN-Einrichtungen und 35 anderen internationalen Gremien, darunter die UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC). Aus dem Pariser Klimaabkommen waren die USA bereits 2025 (erneut) ausgetreten, der Austritt wurde Anfang 2026 wirksam. Parallel erfuhr man von der US-Unterstützung für Separatisten im kanadischen Teersand-Bundesstaat Alberta. Ein ›Peace Board‹ unter dem auf Lebenszeit angelegten Vorsitz von Donald Trump wurde als Konkurrenz zur UNO ins Leben gerufen. Und dazwischen erschossen in Minnesota maskierte Angehörige der Abschiebepolizei ICE, die in staatlichem Auftrag die US-amerikanische Bevölkerung terrorisiert, auf offener Straße und vor den Augen einer aus Dutzenden von Blickwinkeln informierten Smartphone-Öffentlichkeit zwei Demonstrierende. Und das alles bei laufendem Ukrainekrieg, in dem die USA mit ihren diplomatischen Initiativen eher den Aggressor und nicht den Angegriffenen stützen

und in dem nebulöse Absprachen über Geschäftsprojekte und Einflussosphären – wie bei dem Treffen vom 18. August 2025 in Anchorage – nicht aber das Völkerrecht oder die UN-Charta die Agenda bestimmen.

Ist das ein neuer Modus von Zeit? Von Geschichte? Und zwar in der Art, wie kurzfristige Ereignisse langfristige Wirkungen und entsprechende Deutungen nach sich ziehen? War jede ›Sandbank‹¹ mal so eine Stromschnelle? Dass Strukturgeschichte, also die Geschichte der langsamen Prozesse, der Wirksamkeit von Technologien, Ideen, gesellschaftlichen Organisationsprozessen – von Aufklärung, technischer Moderne, Industrie, Demokratie, von Massenwohlstand oder dem Aufbau großer Institutionen in Wissenschaft, Politik, Wirtschaft – auf einen anderen, außermenschlichen Typ von Naturgeschichte durchschlägt – auf Evolution, Artenvielfalt, die Erdsysteme der Atmosphäre, Ozeane, Böden, Klimata –, diese Erkenntnis ist lange gereift. Sie verdichtet sich im Begriff des Anthropozäns. Was aber heißt es, wenn die Ereignisgeschichte, wenn einzelne Entscheidungen, ja Launen von Personen und Unternehmen, jetzt, in diesen Tagen, Wochen, aber auch schon in den Jahren seit 2022 per Federstrich Ressourcen- und Warenströme abwürgen und andere (wieder) anwerfen, Investitionen aus Elektro-Bio-Raffinerien in Elektro-Drohnen-Fabriken umlenken, wenn sie Bündnisse zertrümmern, Vertrauen zerstören?

Lokale oder regionale Ereignisse hatten immer schon das Potenzial, auf die anderen Schichten von Geschichte durchzuschlagen; und nicht nur als Feldzüge oder Vulkanausbrüche, auch als die Ankunft von Schiffen mit Kaninchen oder unfreiwillig eingeschleppten Pockenerregern. Aber noch nie war der geohistorische Resonanzraum derartiger Ereignisse so bekannt und transparent wie in der jetzigen Zeit: Wer heute USAID zusammenstreicht, weiß, dass etwa im Südsudan die Cholera ausbrechen wird mitsamt naturräumlichen Folgen. Und noch nie zuvor hat dieser Resonanzraum auch selbst Ereignisse und Handlungen angetrieben: keine Diskussion über ein Heizungsgesetz ohne Einsicht in das Weltklima, keine Anti-Glyphosat-Initiative ohne Wissen vom Anthropozän. Und damit auch keine Störung all dieser Politiken ohne Wissen und bewusste Akzeptanz der möglichen Folgen.

Am letzten Tag des Februar 2026 beginnen die USA und Israel einen vom Völkerrecht nicht gedeckten und vom US-Kongress auch nicht autorisierten Angriffskrieg gegen den Iran, während formal sogar noch Verhandlungen mit dem Land laufen. Als Begründung werden wahlweise, rasch wechselnd und insgesamt wenig glaubwürdig das angeblich kurz vor Abschluss stehende Atomwaffenprogramm – das man eigenen Angaben gemäß im Juni 2025 noch ›ausradiert‹ hatte –, Interkontinentalraketen, die die USA erreichen könnten, oder auch ein – mit den mutigen Menschen vor Ort

allerdings nicht abgestimmter – *Regime Change* ins Feld geführt. Welcher Grund abseits von vermeintlich einfacher Machbarkeit sowie der Schwächung einer für die US-Verbündeten Israel wie Saudi-Arabien missliebig-bedrohlichen Regionalmacht vorliegt, entzieht sich weiterhin echter Kenntnis.

Die Schwächung aber misslingt, trotz Ausschaltens der Staatsspitze und der Marine. Der Iran beherrscht auf 2500 Kilometern Länge das gesamte nördliche Ufer des Persischen Golfs und des Golfs von Oman. Mit der Blockade der Straße von Hormus, die die Golfstaaten mit dem Indischen Ozean und den globalen Meeresrouten verbindet, zeigen sich die Revolutionsgarden als globaler Machtfaktor. Auch die drastische Drohung von Donald Trump vom 7. April 2026 auf seinem privaten Onlinekanal Truth Social, bei Nichtaufhebung der Blockade würde die gesamte iranische Zivilisation vernichtet (»A whole civilisation will die tonight, never to be brought back again. I don't want that to happen, but it probably will«), hat erwartbar nicht die momentane Position der Islamischen Republik, wohl aber die Position der USA als zivilisatorische Autorität geschwächt.

Die Blockade der Straße von Hormus übersteigt bei Weitem die Dimensionen der historischen Ölkrisen von 1973/74, als die OPEC-Länder den Westen mit einem Embargo belegten, von 1979/80 als Folge der Iranischen Revolution und des Iran-Irak-Kriegs sowie

von 2022, die durch den Beginn des Ukrainekriegs ausgelöst wurde – und zwar zusammengekommen.

Die Krise ist zudem auch eine Erdgaskrise: Unter dem Persischen Golf befindet sich zwischen den Küsten von Iran und Katar das mit zwanzig Prozent der globalen Gasreserven größte bekannte Erdgasvorkommen der Welt, benannt als South Pars auf der iranischen Seite und als North Dome auf der katarischen. Katar ist neben Australien und nach den ›Freedom Molecules‹ aus den USA, dem unangefochtenen Weltmarktführer bei LNG- und Erdgasproduktion, wichtigster LNG-Produzent. Durch die Blockade und den Beschuss von Infrastruktur wie der weltweit größten LNG-Verarbeitungsanlage Ras Laffan in Katar stiegen die Preise für LNG in Europa und Asien in einem ersten Preisschock um fünfzig bis siebzig Prozent.

Aber sogar die Grundwasserkrise des Iran lässt sich in gewissem Sinn auf Erdgas zurückführen, wie Georg Schäfer vom MPI für Geoanthropologie berichtet: In der Nachwirkung des Point-IV-Programms zur technischen Entwicklungshilfe für sogenannte unterentwickelte Länder, das der US-Präsident Harry Truman 1949 erließ, kam die in den USA schon etablierte Verknüpfung von Fracking und damit billigem Erdgas sowie möglicher Tiefenbewässerung in den Iran. Weil diese Technologie nach der Iranischen Revolution 1979 massiv forciert wurde, liegen heute 32 der 50 am stärksten abgepumpten Grundwasserleiter der

Welt im Iran – mit Folgen bis hinein in die Proteste des Winters.

Und es geht noch um weitere, für unsere industrielle Zivilisation existenzielle Rohstoffe. So ist Ras Laffan eine von weltweit nur zwei Anlagen, in denen Helium für die Halbleiterproduktion hergestellt werden kann. Schwefel, seit dem 19. Jahrhundert als Bestandteil von Schwefelsäure eine Schlüsselsubstanz der Chemieindustrie und dazu auch eine wichtige Ingredienz von Düngemitteln, gehört als Beiprodukt der Erdölproduktion zu den neuralgischen Exportgütern aus den Golfstaaten. Auch bei Methanol und Naphtha, ebenfalls Erdöl- und Erdgasprodukte und zentrale Grundstoffe der petrochemischen Industrie, stammen signifikante Anteile der Weltproduktion aus dem Iran und den Golfstaaten. Vor allem aber werden dreißig Prozent der Weltproduktion von Nitratdünger mit Wasserstoff aus billigem Erdgas am Persischen Golf erzeugt. Aus einer fossilen Maschinenkrise wird hier unmittelbar eine Krise fossil versorgter Organismen – ganz gleich, ob man Reis, Rindfleisch oder Veggieburger isst.

Ist dieser Würgegriff das Ende der Petromoderne, wie wir sie kannten? Aber nicht so, wie wir uns dieses Ende noch vor einigen Jahren plausibel vorstellen hatten wollen, nämlich als rationales, von internationalen Abkommen begleitetes *Ausfaden*, sondern als nervö-

NATURKUNDEN NO. 128
Erste Auflage Berlin 2026

NATURKUNDEN
herausgegeben von Judith Schalansky
erscheinen bei Matthes & Seitz Berlin
ermöglicht durch Jan Szlovak, Hamburg

Copyright © 2026
MSB Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft mbH
Großbeerenstraße 57A, 10965 Berlin, Deutschland
info@matthes-seitz-berlin.de
Alle Rechte vorbehalten.

EINBAND Judith Schalansky, Berlin
SATZ Pauline Altmann, Palingen
SCHRIFT Martina Plantijn von Kris Sowersby /
Klim Type Foundry
HERSTELLUNG Hermann Zanier, Berlin
PAPIER 90 g/qm Caribic, 1,2-faches Volumen
DRUCK, BINDUNG Art-Druk, Szczecin, Polen
Printed in Poland.

ISBN 978-3-7518-4054-5

www.naturkunden.de
www.matthes-seitz-berlin.de

Alexander Klose ist Kulturwissenschaftler, Philosoph und Kurator. Er leitet das Forschungsteam ›Chemie im Wandel‹ am Just Transition Center (JTC) Halle.

Benjamin Steininger ist Kulturwissenschaftler und Wissenschaftshistoriker am MPI für Geoanthropologie, Jena. Mit seiner Forschung zur Chemiewende, zu Katalyse und fossilen Ressourcen verfolgt er den Entwurf einer chemischen Kulturtheorie für Moderne und Anthropozän.

Seit 2016 arbeiten sie gemeinsam als Forschungskollektiv ›Beauty of Oil‹ zu Komplexitäten und Widersprüchen der Petromoderne.