

Kurzmeldungen 06/22

Ukrainekrieg

Russlands Präsident Putin gehe es um ein Denken in Einflusszonen. Nachdem der russische Präsident Putin einen Krieg gegen die Ukraine begonnen hat, stehen die westlichen Demokratien vor den Herausforderungen einer neuen Geopolitik. Daß sich Putin getraut habe, während einer Sitzung des UN-Sicherheitsrates diesen Angriff anzuordnen, zeige, wie sehr der russische Präsident das Gremium verachte. Putin handelt irrational, das erfordert eine Überprüfung der Politik

Quelle: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/muenkler-putin-russland-100.html> 25.2.22

Mit einem Plakat gegen den Angriff auf die Ukraine hat eine Frau für die Unterbrechung der Hauptnachrichtensendung im russischen Staatsfernsehen gesorgt. Sie soll Mitarbeiterin des Senders und inzwischen festgenommen worden sein.

Sie hielt ein Schild mit der Aufschrift "Stoppt den Krieg. Glaubt der Propaganda nicht. Hier werdet ihr belogen" hoch. Dazu rief sie mehrmals laut: "Nein zum Krieg, Nein zum Krieg, Nein zum Krieg!"

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/russland-protest-staatsfernsehen-101.html>
14.3.22

Mit der Rückeroberung der Region um die Hauptstadt Kiew hat sich der ukrainischen Armee ein Bild des Schreckens geboten. Die Entdeckung vieler getöteter Zivilisten in Butscha hat international Entsetzen ausgelöst. Massive Vorwürfe richten sich gegen Moskau, systematisch Kriegsverbrechen zu verüben. In Butscha wurden etwa 300 Menschen wurden erschossen. Die Straßen waren mit Leichen übersät. Es seien Zivilisten mit verbundenen Händen erschossen worden. Es stünden Autos auf den Straßen, in denen "ganze Familien getötet wurden. Es wurde auch gezielt nach Personen gesucht, die Teil der territorialen Selbstverteidigungskräfte der Ukraine sind.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/butscha-ukraine-tote-kriegsverbrechen-101.html>, 3.4.22

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/butscha-graeueln-101.html> 4.4.22

Nach Butscha und Mariupol werden auch aus der ukrainischen Stadt Irpin Berichte über mutmaßliche Kriegsverbrechen des russischen Militärs bekannt. Russische Soldaten hätten dort Frauen und Kinder von den Männern getrennt und anschließend viele von ihnen getötet: Die Toten seien dann absichtlich von Panzern überrollt worden.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-krieg-irpin-105.html> 7.4.22

Es ist dem BND gelungen, durch die Auswertung von Satelliten-Aufnahmen, öffentlich zugänglichen Videos und abgefangenen Funksprüchen zu rekonstruieren, was sich in Butscha zugetragen hat und wer dafür die Verantwortung trägt.

Konkret werden ein Luft-Sturm-Regiment und ein weiterer Verband der russischen Armee mit den Taten in Verbindung gebracht. Anhand von Satellitenaufnahmen habe der BND nachgewiesen, welche russischen Verbände zur fraglichen Zeit vor Ort gewesen seien. Darüber hinaus habe der BND Hinweise darauf, daß Söldner, die in Diensten von privaten russischen Sicherheitsunternehmen stehen, ebenfalls an den Gräueltaten beteiligt waren. In den vergangenen Wochen war bereits wiederholt von einem Einsatz von Söldnern der sogenannten Gruppe Wagner in der Ukraine die Rede. Unter anderem das britische Verteidigungsministerium hatte darüber informiert, dass es entsprechende Erkenntnisse gebe. In Fraktionskreisen heißt es, der BND gehe davon aus, dass in Butscha Söldner

eines anderen privaten russischen Sicherheitsunternehmens beteiligt waren. Funksprüche, die sich auf das Morden in Butscha beziehen, und die der BND im Süden der Ukraine abgefangen hat belegen, daß sich russische Soldaten über die Erschießung eines Menschen unterhalten, der in Butscha mit dem Fahrrad unterwegs war. Der BND gehe dabei davon aus, dass die Ermordung der Zivilisten in Butscha nicht auf eigene Initiative der Soldaten erfolgte, sondern in Einklang mit Anweisungen der militärischen Führung stehe

<https://www.tagesschau.de/inland/bnd-ukraine-107.html> 7.4.22

Der beschossene russische Raketenkreuzer "Moskau" ist nach Angaben des Moskauer Verteidigungsministeriums gesunken. Das Flaggschiff der Schwarzmeerflotte sei beim Abschleppen untergegangen, berichtete die Staatsagentur Tass unter Berufung auf das russische Verteidigungsministerium. Der Sprecher der ukrainischen Armee hatte mitgeteilt, die "Moskau" sei von ukrainischen Raketen vom Typ "Neptun" getroffen worden.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/raketenkreuzer-moskwa-gesunken-101.html>
14.4.22

Im ukrainischen Manhusch sollen örtlichen Angaben zufolge bis zu 9000 Menschen in Massengräbern verscharrt worden sein. Auf den Satellitenaufnahmen ist eine lange Gräberreihe zu sehen, die an einen bestehenden Friedhof in Manhusch, rund 20 Kilometer westlich von Mariupol, angrenzt. Die Leichen seien nach und nach von den Straßen Mariupols verschwunden, mit Lastwagen abtransportiert und in die bei Manhusch ausgehobenen Gräben geworfen worden.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-kampfhandlungen-mariupol-117.html>
22.4.22

Unweit der von russischen Truppen belagerten südostukrainischen Hafenstadt Mariupol deuten Satellitenbilder auf ein mögliches weiteres Massengrab hin. "Dieses Mal im linksufrigen Stadtbezirk beim Friedhof von Wynohradne".

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-mariupol-massengraeber-101.html>
23.4.22

UN-Menschenrechtskommissarin Michelle Bachelet hat "eklatante Menschenrechtsverletzungen" in ehemals russisch kontrollierten Gebieten der Ukraine angeprangert. Allein in der Region Kiew seien mehr als 1000 Leichen von Zivilisten geborgen worden.

Es gebe ungesetzliche Tötungen und augenscheinliche Massenhinrichtungen in "schockierendem" Ausmaß. Ihrem Büro lägen Informationen über 300 solcher Tötungen vor, sagte Bachelet.

Der Großteil getöteter und verletzter Zivilisten in dem Konflikt gehe auf das Konto des Einsatzes von schwerer Artillerie, Mehrfachraketenwerfern und Luftangriffen in Wohngebieten, sagte Bachelet. Wenngleich beide Kriegsparteien solche Vorfälle zu verantworten hätten, könne die "überwältigende Mehrheit" der Opfer der russischen Armee und verbündeten bewaffneten Gruppen zugeordnet werden. Weiter seien Hunderte von Schulen und medizinischen Einrichtungen zerstört oder beschädigt worden, so die Menschenrechtskommissarin. Bachelet berichtete von Vergewaltigungen in Gebieten, die unter der Kontrolle russischer Streitkräfte standen.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-un-tote-kaempfe-101.html> 12.5.22

Nach Angaben der Ukraine sind in den Gebieten rund um Kiew bislang mehr als 700 Leichen geborgen worden. Vor allem nach dem Rückzug der Russen aus den nordwestlich von Kiew gelegenen Vororten Butscha, Irpin, Hostomel und Borodjanka hatten Bilder von offensichtlich Hingerichteten weltweit für Entsetzen gesorgt.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-strafergerichtshof-ermittler-kriegsverbrechen-101.html> 13.4.22

Nahe Charkiw konnten ukrainische Soldaten nach Angaben aus Kiew bis zur russischen Grenze vorstoßen. Im Donbass bereiten sich die Menschen auf verstärkte russische Angriffe vor. Russlands Streitkräfte mussten sich nach Angaben des ukrainischen Generalstabs aus mehreren Ortschaften nordöstlich der Großstadt Charkiw zurückziehen.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-charkiw-109.html> 16.5.22

In der ukrainischen Hafenstadt Mariupol haben sich nun alle ukrainischen Kämpfer in dem belagerten Stahlwerk Asowstal ergeben. Russische Politiker wollen ukrainische Kämpfer, die sich in Gefangenschaft begaben, aburteilen - auch Rufe nach der Todesstrafe wurden laut.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-russland-asow-101.html> 20.5.22

Ein Cousin des tschetschenischen Machthabers Kadyrow soll die Operation tschetschenischer Kräfte in Mariupol geleitet haben. Kadyrow selbst gab an, man werde beim Wiederaufbau auf die Erfahrungen nach dem zweiten Tschetschenienkrieg bauen können. Damals wurde die Hauptstadt Grosny von russischen Truppen großflächig zerstört.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-krieg-mariupol-besatzung-101.html> 23.5.22

Russland, das seit Wochen ukrainische Agrarexporte übers Meer blockiert, hat nun aus dem besetzten Schwarzmeergebiet Cherson Getreide ins eigene Land transportiert. Es gibt keine Angaben darüber, zu welchen Bedingungen die Bauern ihre Ernte nach Russland abgegeben haben.

Kiew warf Moskau erneut vor, Getreidevorräte aus den besetzten Gebieten zu stehlen. Fast 500.000 Tonnen Getreide hätten russische Truppen illegal aus Charkiw, Cherson, Saporischschja, Luhansk und Donezk exportiert. Über den von russischen Truppen eroberten Hafen Mariupol sollen größere Mengen verschifft worden sein.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-getreide-russland-101.html> 30.5.22

Russland kontrolliert dem ukrainischen Präsidenten Selenskyj zufolge derzeit rund 20 Prozent der Ukraine. Die Frontlinie sei mehr als 1000 Kilometer lang. Die russischen Truppen im Osten der Ukraine versuchen weiter nach Süden vorzurücken. Sie wollten zu den vom ukrainischen Militär kontrollierten Städten Kramatorsk und Slowjansk im Norden der Region Donezk vordringen. Kramatorsk ist seit 2014 de facto die Hauptstadt der Region Donezk, nachdem die Stadt Donezk von den von Russland unterstützten Separatisten eingenommen wurde.

Außerdem greifen die russischen Truppen nach ukrainischen Militärangaben weiter massiv die umkämpfte Industriestadt Sjewjerodonezk an. Um die Stadt wird seit Wochen gekämpft. Sollten die russischen Truppen die Stadt einnehmen, hätten sie die komplette Kontrolle über die Region Luhansk.

Nach Angaben Selenskyjs wurden außerdem knapp 260.000 Kinder aus der Ukraine nach Russland gebracht. Die Kinder und Jugendlichen seien über ganz Russland verteilt

worden. Darunter seien Kinder aus ukrainischen Waisenhäusern, mit ihren Eltern verschleppte Kinder und jene, die von ihren Familien getrennt worden seien.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-russland-raketen-kampf-krieg-103.html>
2.6.22

In Sjewjerodonezk haben sich die russischen Soldaten aus der Stadt zurückgezogen und beschießen diese nun mit Artillerie und aus der Luft. Eine Evakuierung der Stadt ist nicht mehr möglich. Es befinden sich noch etwa 10.000 Zivilisten in der Stadt. Auch die benachbarte Stadt Lyssytschansk werde Tag und Nacht beschossen. Die Soldaten versuchten außerdem, die Verbindungsstraße zwischen Lyssytschansk und Bachmut im Südwesten zu stürmen.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-krieg-sjewjerodonezk-strassenkaempfe-101.html> 9.6.22

Bislang wurden etwa 10.000 ukrainische Soldaten getötet. In Mariupol ist Cholera ausgebrochen, Leichen verwesten in den Straßen. Auf ukrainischer Seite sind zu Beginn des Krieges etwa 100 Militärangehörige pro Tag gestorben. Ukrainische Behörden schätzten die Zahl der in Mariupol getöteten Zivilisten noch vor der Eroberung durch russische Truppen auf bis zu 20.000.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/ukraine-mariupol-cholera-donbass-101.html>
11.6.22

In der ostukrainischen Stadt Charkiw haben russische Truppen dort durch den Einsatz von Streumunition zahlreiche Zivilisten getötet. Diese Waffen sind durch internationale Verträge geächtet. Seit Beginn des Angriffskriegs wurden in der Ukraine wiederholt Streumunition und ungelenkte Raketen auf Wohngebiete und Spielplätze eingesetzt.

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/streubomben-ukraine-101.html> 13.6.22

Lieferung von 3 Mars-II-Raketenwerfern an die Ukraine

Deutschland will der Ukraine 3 statt bisher 4 Raketenwerfer vom Typ Mars II liefern. Die Lieferung funktioniert nur, weil die USA mit Munition für die Mars II aushelfen. Zudem muss die Software der Raketenwerfer zunächst umprogrammiert werden, weil die deutschen Fahrzeuge bislang keine Munition aus den USA oder aus Großbritannien verschießen können. Aber genau diese Typen von Munition sind in größerer Stückzahl in der Ukraine vorhanden.

Im Juni sollen auch 7 Panzerhaubitzen in die Ukraine geliefert werden, ab Juli sollen schrittweise 30 Gepard-Flugabwehrpanzer folgen.

Quelle: Business Insider Deutschland

<https://www.businessinsider.de/politik/deutschland/ukraine-krieg-lambrecht-bietet-bei-nato-treffen-3-mars-raketenwerfer-an-b/>

<https://www.businessinsider.de/politik/deutschland/zwoelf-raketen-pro-minute-mit-diesem-mars-ii-raketenwerfer-will-olaf-scholz-die-ukraine-unterstuetzen-f/> 16.6.22

100 Milliarden für die Bundeswehr

Die mehr als 40 Jahre alten 46 Tornado-Jets der Luftwaffe sollen bis 2030 durch 35 Jets des Typs F-35 von Lockheed Martin ersetzt werden. Ein weiterer Milliardenbetrag fließt in den Kauf von 15 zusätzlichen Eurofightern, die mit Systemen für elektronische Kriegsführung so modernisiert werden, dass sie die Aufgaben der Tornados künftig übernehmen können.

Die F-35 gilt nicht nur als modernster, sondern auch als teuerster Kampfjet der Welt. Das System kostet 180 Millionen Euro je Flugzeug.

Der Hersteller hat bislang mehr als 750 Maschinen ausgeliefert, und es sollen noch deutlich mehr werden. Allein die amerikanische Regierung will insgesamt 2456 der Jets anschaffen. Ebenso wie jetzt die Luftwaffe haben zuvor acht weitere Länder in Europa entschieden, den Kampfjet für ihre Streitkräfte zu übernehmen.

In den USA sorgen die finanziellen Risiken der F-35 für politische Diskussionen.

Ursprünglich hieß es, die Anschaffung der Kampfjets werde die Vereinigten Staaten 200 Milliarden Dollar kosten, mittlerweile geht der amerikanische Rechnungshof von fast 400 Milliarden Dollar aus. Hinzu kommen laufende Kosten, etwa für Instandhaltung, und das ist ein deutlich größerer Brocken von 1,3 Billionen Dollar, der ebenfalls im Laufe der Jahre gewachsen ist.

34 Mrd. € gehen in multinationale Rüstungsprojekte, 20 Mrd. € werden für Munition, 5 Mrd. € für Transporthubschrauber, 3 Mrd. € für Kommunikationssysteme, 2 Mrd. € für Korvetten und 0,6 Mrd. € für Flugabwehrsysteme ausgegeben.

Quelle: FAZ, 16.3.22, „Neuer Goldstandard für die Luftwaffe“

Die Tilgung der Kredite des „Sondervermögens Bundeswehr“ soll spätestens ab 2031 erfolgen. In den kommenden Jahren sollen jährlich 81,91 Mrd. Euro als Kredite aufgenommen werden. Drei Milliarden Euro seien für die Zinsen der Kredite vorgesehen.

Quelle: FAZ, 3.6.21

Von 97 Großgeräten der Bundeswehr, die im Jahr 2017 ausgeliefert wurden, konnten nur 38 genutzt werden. Bei 71 Panzern funktionierten nur 27, von den acht A400M, den großen Transportfliegern, war nur die Hälfte einsatzbereit. Bei Auslieferung im Neuzustand wohl gemerkt.

Laut dem 14. Rüstungsbericht des Verteidigungsministeriums liegt die Lieferverzögerung beim „Eurofighter“ bei 32 Monaten, beim Schützenpanzer „Puma“ bei 69 Monaten, bei der Fregatte Klasse 125 bei 70 Monaten, beim Hubschrauber NH90 TTH bei 134 Monaten, beim Transportflugzeug A400M bei 162 Monaten. Die Mehrkosten belaufen sich allein bei den hier genannten Großgeräten auf insgesamt 13,28 Mrd. Euro. Mehrkosten. Also zusätzlich (!) zu den Kosten für das Gerät selbst.

Die Bundesmarine hat überteuerte Tankschiffe gekauft. Möglicherweise wurden 250 Millionen Euro zu viel gezahlt.

Quelle: <https://stephananpalagan.de/2022/03/23/bundeswehr-nicht-kauputtgespart/>

AVV-Konferenz

Die erste Staatenkonferenz zum Atomwaffenverbotsvertrages (AVV) wird vom 21.-23.6. in Wien stattfinden. Der AVV ist nun über ein Jahr in Kraft. Deutschland nimmt als einer der wenigen NATO-Staaten immerhin mit Beobachterstatus teil.

Quelle: <https://www.friedenskooperative.de/shop/infoblatt-erste-staatenkonferenz-zum-un-atomwaffenverbot>

Corona

Der Internationale Währungsfonds (IWF) entwickelte eine globale Covid-19-Langfriststrategie. Mindestens 13,8 Billionen Dollar werde danach die Bewältigung der Covid-19-Pandemie noch bis zum Jahr 2024 kosten. Dazu kommen viele Millionen weitere Tote (zu den geschätzten 16 bis 20 Millionen Covid-Opfern bisher).

Mehr als hundert Länder werden das WHO-Ziel, 70% der Bevölkerung bis Mitte 2022 durchzuimpfen, verfehlen. Impfbestellungen werden derzeit massenweise storniert, die Teststrategien heruntergefahren und neue Therapien und die Arzneiproduktion in Entwicklungsländern nicht angemessen finanziert.

Quelle: FAZ, 13.4.22

EU-Sperrklausel

Die Wahl der Abgeordneten im Europäischen Parlament könnte künftig anders als bisher ablaufen. Die geplante Einführung einer Sperrklausel für die Europawahl dürfte auch deswegen in Deutschland für größere Diskussionen sorgen, weil ähnliche Vorhaben bereits zweimal vor dem Bundesverfassungsgericht gescheitert sind, einmal 2011 und einmal 2014. Jetzt kommt es zu einem dritten Versuch.

Die vier größten Fraktionen im Europaparlament haben sich auf ein neues Wahlrecht geeinigt. Demnach soll es künftig auch auf europäischer Ebene eine Sperrklausel von 3,5% Prozent und eine Zweitstimme geben, mit der Politiker gewählt werden können, die auf gemeinsamen, europaweiten Listen antreten. 28 Abgeordnete sollen künftig so bestimmt werden. Bei derzeit 705 Sitzen eine eher kleine Zahl.

"Der Direktwahlakt gibt einen Gestaltungsrahmen für den Erlass nationaler Wahlrechtsvorschriften vor, die selbst aber den verfassungsrechtlichen Bindungen des jeweiligen Mitgliedstaates unterliegen", schrieb das Gericht 2014 und kippte die 5% als auch die 3%-Hürde.

Quelle: <https://www.sueddeutsche.de/politik/europawahl-sperrklausel-bundesregierung-1.5545267> 10.3.22

Gazprom Germania

Um eine mögliche Zahlungsunfähigkeit abzuwenden, hilft die Bundesregierung Gazprom Germania mit einem Kredit über 10 Mrd Euro der Staatsbank KfW. Den muss das unter Treuhandverwaltung stehende Unternehmen möglicherweise nicht zurückzahlen.

Gazprom Germania war im April unter Treuhänderschaft der Bundesnetzagentur gestellt worden und kämpft mit höheren Beschaffungskosten für Gas, weil Russland Sanktionen gegen Töchter des deutschen Unternehmens verhängt hat.

Die Gazprom Germania wird nun in »Securing Energy for Europe GmbH« umbenannt.

Quelle: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/drohende-insolvenz-deutschland-hilft-gazprom-germania-mit-kfw-darlehen-a-4c3d86ac-1cf1-4186-bf4a-1d6369a8279a>

14.6.22

Solarenergie

Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme in Freiburg haben ausgerechnet, daß 3160 Gigawatt Strom in Deutschland erzeugt werden könnte, wenn alle Flächen genutzt würden, die nach heutigem Wissensstand technisch geeignet sind. Jedes Gigawatt installierter Leistung kann gut ausgerichtet im Jahr rund 1000 Gigawattstunden Strom erzeugen. Das wäre dann gut das Dreifache dessen, was unsere Industrienation benötigt, selbst wenn in Zukunft auch Autos und Heizungen im großen Stil mit Strom funktionieren.

Wir sind in der glücklichen Lage, daß sich Wind- und Solarstromerzeugung ziemlich gut ergänzen. Wenn über Deutschland die Sonne nachlässt, frischt meist der Wind auf, und andersrum.

Schon geschätzte 400 statt der rechnerisch möglichen 3160 Gigawatt an installierter Fotovoltaik-Leistung dürften reichen, um die Energiewende zu schaffen, also unabhängig zu werden. Bislang wurden gerade mal 60 Gigawatt installiert.

Heute ist Europa bei Solarmodulen fast zu 100 Prozent abhängig von China, das die Solarmodule mit Perc-Solarzellen produziert.

Jetzt sollen in Erfurt weiter entwickelte Heterojunction-Zellen produziert werden. Die sind leistungsstärker, halten länger, benötigen kein Blei und weniger Silber, bei der Produktion entsteht auch viel weniger CO₂. Um den heutigen EU-Bedarf an Solarmodulen von jährlich 25 Gigawatt zu liefern, bräuchten wir eine Investitionssumme von einmalig zehn Milliarden Euro. Das sei gerade einmal die Hälfte der 20 Milliarden, die Deutschland allein im vergangenen Jahr für russisches Öl und Gas ausgegeben habe. Sie stellen Strom zu Stromkosten zwischen 4 ct/kWh auf Freiflächen und 12 ct/kWh auf kleineren Hausdächern her.

Solarmodule können z.B. auf Mietshäusern, Gewerbehallen, in Fassaden integriert, als Dächer über die bundesweit rund 360.000 größeren Parkplätze gebaut werden.

Quelle: Zeit, 7.4.22

Osterpaket

Die neue Bundesregierung hat zu Ostern 2022 ein Reformpaket auf den Weg gebracht, in dem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG), das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG), das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) und weitere Gesetze und Verordnungen im Energierecht überarbeitet werden.

Es sollen neue Flächen für den Ausbau der PV bereitgestellt, die Beteiligung der Kommunen bei Wind an Land und Photovoltaik ausgeweitet, windschwache Standorte verstärkt erschlossen und die Rahmenbedingungen für den Ausbau von PV-Dachanlagen verbessert werden. Mit der Abschaffung der EEG-Umlage werden die Regelungen für den Eigenverbrauch enorm vereinfacht und ein großer Beitrag zur Entbürokratisierung des Energierechts geleistet.

Bis 2035 soll der Strom in Deutschland nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien stammen.

Das EEG-Ausbauziel für 2030 wird auf 80% angehoben. Bisher liegt der Anteil der erneuerbaren Energien bei 42%, so daß der Anteil innerhalb von wenigen Jahren fast verdoppelt werden muß. Zum anderen wird der Stromverbrauch ansteigen, u.a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung).

Bei der Windenergie an Land sollen die Ausbauraten auf ein Niveau von 10 GW pro Jahr gesteigert werden, so daß im Jahr 2030 Windenergieanlagen an Land im Umfang von insgesamt rund 115 GW in Deutschland installiert sein sollen.

Bei der Solarenergie werden die Ausbauraten auf ein Niveau von 22 GW pro Jahr gesteigert, so daß im Jahr 2030 Solaranlagen (Dachanlagen, Freiflächenanlagen, besondere Solaranlagen) im Umfang von insgesamt rund 215 GW in Deutschland installiert sein sollen.

Neue Anlagen, die ihren Strom vollständig in das Netz einspeisen, sollen künftig eine auskömmliche Förderung erhalten.

Die Förderung der Biomasse wird stärker auf hochflexible Spitzenlastkraftwerke fokussiert werden. Zugleich werden neue Biomethan- und neue KWK-Anlagen auf Wasserstoff ausgerichtet werden. Energie-Umlagen sollen vereinheitlicht und in ein neues Energie-Umlagen-Gesetz (EnUG) überführt. Die KWKG-Umlage und die Offshore-Netzumlage werden weiterhin nur für die Entnahme von Strom aus dem öffentlichen Netz erhoben. Infolge dessen fallen künftig keine Umlagen mehr auf Eigenverbräuche und Direktbelieferungen hinter dem Netzverknüpfungspunkt an.

Die Ausbauziele für Windenergie auf See werden auf Basis der Koalitionsvereinbarungen auf mindestens 30 Gigawatt bis zum Jahr 2030, mindestens 40 Gigawatt bis zum Jahr 2035 und mindestens 70 Gigawatt bis zum Jahr 2045 erheblich gesteigert.
Quelle: „Überblickspapier Osterpaket“ der Bundesregierung vom 6.4.22

REPowerEU

Die Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch begrüßt die Zielankündigungen in dem EU-Kommissionsentwurf zum Energiepaket „REPowerEU“, sieht allerdings große Fragezeichen bei der Finanzierung. Die bereits jetzt dünne finanzielle Decke beim Fit-for-55-Paket kann nicht unendlich gedehnt werden, um Investitionslücken notdürftig zu flicken. Germanwatch lehnt die im Kommissionsvorschlag enthaltene Idee ab, die Versteigerung von CO₂-Zertifikaten aus der Marktstabilitätsreserve (MSR) des Emissionshandels zur Mitfinanzierung von REPowerEU zu nutzen. Die Zertifikate sind in der Reserve, weil zu viele Zertifikate auf dem Markt waren und nur so ein stabiler und ausreichend hoher CO₂-Preis gesichert werden kann. Das ist für das Erreichen der Klimaziele zentral. Die Versteigerung von Zertifikaten aus dieser Reserve würde die gerade vom Umweltausschuss des Europäischen Parlaments vorgeschlagene Stärkung des Emissionshandelssystems konterkarieren und den Umbau der Industrie zur Klimaneutralität verlangsamen. Wenn die Mittel dann auch noch in Gas- oder feste LNG-Infrastrukturen statt in Wärmepumpen oder Erneuerbare Energien fließen würden, wäre das sogar eine doppelte Niederlage für das Klima: Der Emissionshandel würde geschwächt und mit dieser Schwächung auch noch fossile Infrastruktur finanziert.
Quelle: <https://www.germanwatch.org/de/85406>
<https://www.sonnenseite.com/de/politik/energiepaket-der-eu-ueberzeugt-bei-den-meisten-zielen/> 19.5.22

Energiepreissubventionen

Die französische Regierung hat angekündigt, die Benzinsteuern von April an für vier Monate um 15 Cent pro Liter zu senken. In Deutschland wollte deshalb Bundesfinanzminister Christian Lindner (FDP) auch einen Tankrabatt einführen. Der Staat kann die Lasten steigender Energiepreise nicht aus der Welt schaffen, er kann sie nur umverteilen. Das kann sinnvoll sein, weil nicht alle Haushalte gleichermaßen in der Lage sind, höhere Benzinkosten zu tragen. Er kann beispielsweise gezielt Haushalten mit niedrigem Einkommen oder Fernpendlern helfen. Der schon beschlossene Heizkostenzuschuss für Wohngeldempfänger ist ein Beispiel für gezielte Hilfen. Unternehmen sind ebenfalls sehr unterschiedlich von steigenden Energiekosten betroffen, aber auch hier sind gezielte Hilfen besser als flächendeckende Entlastungen.
Quelle: FAZ 15.3.22, Clemens Fuest (Ifo-Instituts in München)

Über 2 Euro pro Liter kostet der Kraftstoff an der Tankstelle. Der Grund sind Befürchtungen von Lieferengpässen auf Grund des russischen Angriffskriegs in der Ukraine. Bundesfinanzminister Lindner hat deshalb eine Herabsetzung der Energiesteuer vom 1.6. bis zum 31.8.22 durchgesetzt und auf das Kartellamt verwiesen, damit die Preissenkung bei den Kunden ankommt (um 30ct/l bei Benzin, um 14ct/l bei Diesel). Das verringert die Staatseinnahmen um 3 Mrd Euro. Aber die Preise an der Tankstelle sanken nur wenige Tage und stiegen dann wieder. Die Mineralölwirtschaft argumentiert mit gestiegenen Rohölpreisen, jedoch sind die Preise an der Tankstelle viel stärker gestiegen als die Rohölpreise. Die Steuerentlastung ist also nicht im vollen Umfang an die Endkunden weitergegeben worden.

Quelle: <https://www.rnd.de/politik/bericht-finanzminister-lindner-will-tank-rabatt-einfuehren-spritpreise-sollen-unter-2-euro-fallen-6SBMEOFA4JEPHN7B4KSNQ2VCCI.html> 13.3.22
<http://de.wikipedia.org/wiki/Tankrabatt>

Gasimporte

Gemeinsam mit der EU verfolgt Deutschland das Ziel, die Gasimporte aus Russland bis Jahresende um zwei Drittel zu reduzieren. Beide Seiten können mit dem Abbruch der Gasimporte drohen. Die Verhandlungsmacht der Parteien hängt davon ab, wie glaubwürdig diese Drohung ist: Wie sehen die Alternativen aus, die die EU zum russischen Gas besitzt? Die Parteien könnten auch versucht sein, die Drohkulisse auf andere Felder zu erweitern.

Die EU sollte ein Nachfragekartell bilden und eine Strafabgabe auf den Kauf von russischem Gas einführen. So eine Strafabgabe klingt zunächst kontraproduktiv, weil sie einerseits das Gas für die Nachfrager verteuert. Im Ergebnis könnte die EU Russlands Gewinne aus dem Gasverkauf abschöpfen und so Putin schwächen. Mit den eingenommenen Abgaben könnten wir der Ukraine helfen und die europäischen Gasverbraucher entlasten.

Die wichtigste Empfehlung lautet, sich mit aller Kraft auf einen möglichen Importstopp vorzubereiten und Alternativen für die Energieversorgung aufzubauen.

Die EU benötigt eine strategische Gaspreispolitik, um den Umbau des Energiesystems entschieden und glaubwürdig umzusetzen. Eine Strafabgabe könnte dazu beitragen.

Entscheidend für unsere Verwundbarkeit ist nicht, wie eng wir mit einem anderen Land verflochten sind, sondern ob wir Zugriff auf alternative Bezugsmöglichkeiten aus anderen Teilen der Welt und durch andere Technologien haben.

Quelle: FAZ 15.3.22, Axel Ockenfels (Ökonom, früherer Direktor des Energiewirtschaftlichen Instituts in Köln)

Gas-Lieferungen in Rubel

Westliche Staaten müssen ihr russisches Gas künftig über spezielle Konten bei der Gazprombank bezahlen. Das hat Präsident Putin verfügt. Kunden aus Deutschland und anderen Ländern wollen weiter in Euro und Dollar überweisen.

Offenbar können die Zahlungen weiter in Euro oder Dollar getätigt werden. Allerdings ist ein ausländischer Käufer aus "unfreundlichen" Staaten laut Dekret jetzt dazu verpflichtet, das Geld dann auf ein spezielles Fremdwährungskonto zu überweisen. Die Gazprombank soll dann im Namen des Kunden an der Moskauer Börse Rubel aufkaufen, heißt es in der Anordnung. Es käme zurück auf ein Rubelkonto, von wo aus es in einem weiteren Schritt in der russischen Landeswährung auf ein Konto des Gaslieferanten Gazprom überwiesen würde.

Ökonomisch ändere sich für Russland nur wenig, denn schon zuvor seien Gazprom und Rosneft von der russischen Zentralbank verpflichtet worden, innerhalb von drei Tagen 80% der Einnahmen aus den Energielieferungen in Rubel einzutauschen. Auch Analysten vermuten keine großen Konsequenzen durch die Änderungen in der Gas-Abrechnung.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/gaslieferungen-rubel-russland-101.html> 31.3.22

Mißbrauchsdaten werden nicht gelöscht

Zahlreiche Fotos und Videos, die schweren sexuellen Missbrauch von Kindern zeigen, bleiben oft jahrelang im Netz, obwohl Ermittlungsbehörden sie löschen könnten.

Pädokriminelle nutzen Plattformen im anonymen Darknet, aber die Bilder sind oft bei

Speicherdiensten im gewöhnlichen Internet, von wo sie ihr Material verschlüsselt hochzuladen. Da Ermittlungsbehörden sich jedoch nicht darum kümmern, können Pädokriminelle solche Fotos und Videos seit Jahren weiterverbreiten. Das BKA sagt dazu: "Unsere Ermittlungen sind täterorientiert. Wir versuchen, die User zu bekommen. Wir sammeln keine Links ein".

Quelle: <https://www.tagesschau.de/investigativ/panorama/kinderpornografie-loeschung-101.html> 2.12.21

Keime in Schlachtabwässern

Resistente Keime verbreiten sich über Schlachtabwässer in der Umwelt. Die Umweltschutzorganisation Greenpeace wollte herausfinden, ob über das Abwasser von Schlachthöfen antibiotikaresistente Keime in die Umwelt gelangen. Deshalb wurden im Januar und im Februar 2022 an insgesamt vier Schlachtbetrieben in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen jeweils an mehreren Tagen Proben genommen - genau dort, wo das Abwasser in umliegende Gewässer geleitet wird.

In 35 von 44 analysierten Wasserproben waren multiresistente Keime. Gegen solche Bakterien wirken gleich mehrere Antibiotika nicht mehr. Es wurden auch Keime gefunden, die gegen das Reserveantibiotikum Colistin resistent seien.

Greenpeace fordert deshalb, den Einsatz von Reserveantibiotika wie Colistin in Tierställen zu verbieten. Die Europäische Arzneimittelagentur veröffentlichte gerade eine Liste mit den Antibiotika, die nur bei Menschen eingesetzt werden sollten. Colistin steht nicht darauf. Nach aktuellen Berechnungen sterben mehr als 1,2 Millionen Menschen weltweit pro Jahr an resistenten Bakterien. In Deutschland sind es mehr als 2000. Je mehr Antibiotika zum Beispiel in Kliniken oder Tierställen eingesetzt werden, desto mehr solcher Keime bilden sich und verbreiten sich auch in der Umwelt.

Für die Geflügelindustrie wäre ein solches Verbot herausfordernd. Behandlungen von Infektionskrankheiten seien aus Tierschutz- und Gesundheitsgründen notwendig, schreibt der Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft (ZDG), Colistin sei hier ein wichtiges Antibiotikum.

Neben Verbesserungen in der Tierhaltung könnten auch spezielle Filter oder Reinigungsanlagen direkt an den Schlachthöfen die Verbreitung resistenter Keime deutlich reduzieren.

Quelle: Panorama 3, NDR Fernsehen am 29.3.22

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/schlachtbetriebe-abwasser-keime-101.html> 29.3.22

Antibiotika-resistente Krankheitserreger in klinischen, landwirtschaftlichen und kommunalen Abwässern und deren Bedeutung in Rohwässern (2020)

<https://www.ifg.kit.edu/downloads/HyReKA%20Abschlussbericht%20Oktober%202020.pdf>

Von der Europäische Arzneimittelagentur (EMA) veröffentlichte Liste von Antibiotika, die nur bei Menschen eingesetzt werden sollten

https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-03/ah_vet-med_imp-reg-2019-06_ema-advice_art-37-5.pdf

Hunger

Weltweit leiden 811 Millionen Menschen unter chronischem Hunger. Und mehr als zwei Milliarden Kinder, Frauen und Männer sind akut mangelernährt. Fast 193 Millionen Menschen in 53 Ländern und Territorien waren 2021 von akuter Ernährungsunsicherheit

betroffen, also von lebensbedrohlichem Hunger. Einige Jahre ging die Zahl der Hungernden in vielen Teilen der Welt zurück. 2005 lag sie bei 825 Millionen und sank bis 2014 auf 629 Millionen. Zuletzt nahm der weltweite Hunger jedoch wieder zu. Die meisten Menschen hungerten in Kongo, Afghanistan, Äthiopien, Jemen, Madagaskar und dem Südsudan. Viermal so viele wie 2020 waren 2021 vom Hungertod bedroht. Der Krieg in der Ukraine verschärft die Situation. Das Land ist einer der größten Getreideproduzenten der Welt. Aufgrund des russischen Angriffskriegs können Millionen Tonnen Getreide nicht ausgeführt werden. Transportwege sind versperrt, Felder können nicht bestellt werden.

Zudem leiden immer mehr Menschen unter der Klimakrise. Wenn Felder vertrocknen, Nutzvieh stirbt und wenn Flucht der einzige Ausweg ist, wächst auch der Hunger. Die Förderung von Kleinbauern und nachhaltiger Landwirtschaft, soziale Sicherungssysteme und Katastrophenvorsorge fehlen in vielen Ländern des globalen Südens. Erhalten Menschen dürreresistentes Saatgut, kann die Ernte lange Trockenzeiten überstehen. Auch Getreidespeicher können Hungersnöte verhindern und Leben retten.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/811-millionen-menschen-weltweit-leiden-unter-chronischem-hunger/> 21.5.22

https://www.aktion-deutschland-hilft.de/de/fachthemen/natur-humanitaere-katastrophen/hungersnoete/infografik-hunger-weltweit/?wc_id=50826&ref_id=nonpaid&utm_source=2022-05-19-eneews-ukraine-update&utm_medium=email&utm_campaign=nothilfe-ukraine

[wc_id=50826&ref_id=nonpaid&utm_source=2022-05-19-eneews-ukraine-update&utm_medium=email&utm_campaign=nothilfe-ukraine](https://www.aktion-deutschland-hilft.de/de/fachthemen/natur-humanitaere-katastrophen/hungersnoete/infografik-hunger-weltweit/?wc_id=50826&ref_id=nonpaid&utm_source=2022-05-19-eneews-ukraine-update&utm_medium=email&utm_campaign=nothilfe-ukraine)

Antarktis

Üblicherweise fallen die Temperaturen in der Antarktis mit dem Ende des Sommers auf der Südhalbkugel. Doch nun liegen sie mehr als 30 Grad Celsius höher als für die Jahreszeit üblich, bei minus 11,5 Grad Celsius. Auf der Vostok-Station auf über 3400 Metern Höhe im Osten der Antarktis wurde minus 17,7 Grad Celsius gemessen. Im März seien minus 53 Grad Celsius üblich.

Durch die Erderwärmung heizen sich die Pole schneller auf als der Rest des Planeten, auf dem die Durchschnittstemperatur 1,1 Grad Celsius über dem Niveau des vorindustriellen Zeitalters liegt.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/ozeanien/antarktis-temperaturen-rekorde-101.html> 20.3.22

Golfstrom

Klimamodelle prognostizieren bei fortschreitender Klimaerwärmung eine erhebliche Verlangsamung des Golfstroms. Die Strömung im Golfstromgebiet schwankt: Die jüngste Verlangsamung des Golfstroms ist allerdings die extremste des letzten Jahrtausends. Das Meeresgebiet im Süden der Labrador-See und um die Südspitze Grönlands herum kühlt sich an der Oberfläche ab – im Gegensatz zu den allermeisten anderen Meeresregionen. Dort sinkt kaltes, schwereres Oberflächenwasser in die Tiefe, ein Vorgang, der ansonsten nur weiter nördlich zwischen Grönland und Island stattfindet. Für die Studienautoren ist das ein messbarer Hinweis darauf, dass die Umwälzpumpe im Nordatlantik in der Tat langsamer wird und damit weniger Wärme nach Norden transportiert.

Die schweren Wassermassen sinken ab und strömen am Meeresgrund zurück nach Süden. In jeder Sekunde transportiert der Golfstrom 100 bis 150 Millionen Kubikmeter Wasser. Zum Vergleich: Der Rhein spült durchschnittlich gerade einmal 2.230 Kubikmeter Wasser pro Sekunde über die niederländische Grenze.

Der Golfstrom sorgt für mildes Klima in Europa und bestimmt jahreszeitliche Regenmuster in vielen Ländern rund um den Atlantik. Wenn er sich langfristig abschwächt, wirkt sich dies auch auf unser Wetter und Klima aus.

Quelle: <https://www.heise.de/hintergrund/Wie-der-Klimawandel-den-Golfstrom-veraendert-7075911.html> 6.5.22

UN-Klimabericht

Die weltweite Erwärmung könnte bis 2026 erstmals über der Marke von 1,5 Grad liegen. Wetterexperten der Vereinten Nationen rechnen mit einem neuen Hitze-Rekord bis 2026. In den Folgejahren könne der Wert auch wieder niedriger liegen. Im Schnitt rechnet man für die kommenden Jahre aber mit weiter steigenden Temperaturen.

2015 galt es noch als praktisch ausgeschlossen, daß die Marke von 1,5 Grad innerhalb von fünf Jahren erreicht wird. Diese Schwelle markiert den Punkt, an dem Klimafolgen zunehmend schädlich für Menschen und für den ganzen Planeten werden.

Weltweit gesehen war das heißeste Jahr bislang 2016, als die globale Durchschnittstemperatur etwa 1,2 Grad über dem vorindustriellen Niveau (1850-1900) lag. Im vergangenen Jahr lag die globale Durchschnittstemperatur 1,1 Grad über dem vorindustriellen Niveau.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/erderwaermung-klimabericht-wmo-101.html> 10.5.22

Klimaerwärmung

Die vom Menschen gemachten Veränderungen wirken besonders über die Jetstreams direkt auf uns. Jetstreams, also sich dynamisch verlagernde Starkwindfelder, resultieren aus dem Temperaturkontrast zwischen den Polarregionen und den wärmeren Breiten. Wegen der besonders ausgeprägten Erwärmung der Arktis verringert sich dieser Temperaturunterschied. Der Jetstream der Nordhemisphäre kommt ins Schlingern und kann so warme Luftmassen bis tief in die Arktis führen, was zum Beispiel im vergangenen März zu einer ausgeprägten Hitzewelle in der Arktis geführt hat. Zur Überraschung der Wissenschaftler gab es fast zeitgleich auch eine extreme Hitzewelle auf der gegenüberliegenden Seite unseres Planeten tief in der zentralen Antarktis, wo dieser Effekt bisher nicht Erscheinung getreten war.

Der im Norden schwächere Jetstream läßt auch unsere Wettersysteme weniger schnell ziehen. Dies trägt zu einer Zunahme von Extremwettersituationen wie Starkregenereignisse bei, wenn sich Tiefdruckgebiete festsetzen und zu tagelangem Niederschlag in der gleichen Region führen. Die Folgen sind massive Hochfluten in Mitteleuropa.

Die Arktis erwärmt sie sich zwei- bis dreimal so schnell wie der Rest der Welt. Während der dortigen Hitzewelle im vergangenen März stellte das AWI-Team Temperaturen von 20°C über dem langjährigen Schnitt fest, mit der Rekordniederschläge und eine enorme Erwärmung in der gesamten Arktis einher gingen. Im Jahresmittel liegt die durchschnittliche Erwärmung der Arktis bereits bei 2 bis 4°C.

In der Arktis verschwindet das Meereis, dessen sommerliche Ausdehnung sich bereits halbiert hat. Auch die Eismassen auf Grönland schmelzen, was den Meeresspiegel global ansteigen läßt und damit den Lebensraum für die Hälfte der Menschheit bedroht, die derzeit in Küstenregionen leben.

Anhand der extremen Hitzewelle im Juli 2019, bei der in Deutschland mit 42°C Temperaturrekorde gebrochen wurden, sehen wir, daß wir schon für die Hitzewelle jetzt bei um 3°C heißeren Temperaturen liegen, als in der vorindustriellen Zeit. In einer um 4°C

wärmeren Welt lägen wir bei einer solchen Hitzewelle bei 47°C, also um 10°C wärmeren Temperaturen.

Quelle: Austria Center Vienna, <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/frost-und-wetterextreme-in-europa-direkte-antwort-auf-die-klimaerwaermung-in-polarregionen/> 20.5.22

Ultrafeinstaub beeinflusst auch das Wetter

Bislang wurden diese Veränderungen in der Klimaforschung hauptsächlich auf das zunehmende Kohlendioxid und die entsprechend höhere Wasserdampfkapazität einer sich erwärmenden Atmosphäre zurückgeführt.

Aber auch Feinstaub aus der Verbrennung von fossilen Kraftstoffen trägt zu den Extremwetterereignissen bei, indem diese Partikel als Kondensationskerne regional und kurzfristig auf die Wolkenphysik einwirken. Ultrafeine Partikel führen zu mehr und kleineren Tropfen. Dadurch verweilt Wasser viel länger in der Atmosphäre, was extreme Niederschläge begünstigt. Über dem Mittelmeer ist die Partikelkonzentration beispielsweise seit den 1970er Jahren um den Faktor 25 angestiegen. Im selben Zeitraum gibt es starke Veränderungen bei den Niederschlägen, weg von regelmäßigen Regenfällen und hin zu Dürren und stärkeren Extremereignissen. Ähnliche Muster wären in Australien und in der Mongolei erkennbar.

Quelle: KIT, <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/ultrafeinstaub-koennte-wetterextreme-verursachen/> 20.05.2022

Wiederaufforstung und Wasser

Die Auswirkungen auf die Niederschläge reichen demnach weit über Ländergrenzen und sogar Kontinente hinaus: So kann die Wiederaufforstung von Bäumen im Amazonasgebiet zum Beispiel Niederschläge in Europa und Ostasien beeinflussen.

Die Ergebnisse zeigen, daß die großflächige Wiederherstellung von Bäumen die Verdunstung lokal um durchschnittlich fast 10 Liter pro Quadratmeter wiederhergestellten Waldes erhöhen kann. Lokal, insbesondere in den Tropen, kann dieser Effekt mit fast 250 Litern für jeden Quadratmeter noch viel größer sein. Entscheidend ist, dass nicht das gesamte Wasser an die Landoberfläche zurückkehrt. Nur etwa 70 % des zusätzlich verdunsteten Wassers in der Atmosphäre kehren auf das Land zurück, während die restlichen 30 % durch Regen über die Ozeane abgeführt werden. Auf globaler Ebene bedeutet dies, daß die Wiederaufforstung von Bäumen zu einem Netto-Rückgang der Wasserverfügbarkeit führt.

Quelle: Helmholtz-Zentrum Potsdam, <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/wie-wirkt-sich-wiederaufforstung-auf-den-wasserkreislauf-aus/> 16.05.2022

Methananstieg

2021 stiegen die Methan-Emissionen so massiv an wie nie zuvor. Methan ist zwar viel treibhauswirksamer als CO₂, bleibt aber nur vergleichsweise kurz in der Atmosphäre. Methan wird freigesetzt, wenn Permafrostböden auftauen und beim Verbrennen von fossilen Treibstoffen wie Öl und Gas. Menschengemachte Quellen wie die Landwirtschaft sind schwer messbar. Methan etwa 25-mal stärker in der Lage, Wärme in der Atmosphäre zu binden, und hat einen wichtigen kurzfristigen Einfluss auf die Geschwindigkeit des Klimawandels.

Auch der Kohlendioxidgehalt steigt weiterhin mit historisch hohen Raten an. Der globale Oberflächendurchschnitt für Kohlendioxid lag im Jahr 2021 bei 414,7 Teilen pro Million (ppm), was einem Anstieg von 2,66 ppm gegenüber dem Durchschnitt von 2020 entspricht. Dies ist das zehnte Jahr in Folge, in dem die Kohlendioxidkonzentration um

mehr als 2 Teile pro Million gestiegen ist, was die schnellste anhaltende Anstiegsrate in den 63 Jahren seit Beginn der Überwachung darstellt.

Der Kohlendioxidgehalt in der Atmosphäre ist heute vergleichbar mit dem Wert, den er während der Epoche des mittleren Pliozäns vor etwa 4,3 Millionen Jahren hatte. In dieser Zeit lag der Meeresspiegel etwa 23 Meter höher als heute

Quellen: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/extremer-methananstieg-in-der-atmosphaere/> 19.4.22

<https://www.solarify.eu/2022/04/17/424-extremer-methananstieg/>

Besonders tropische Feuchtgebiete, wie das Pantanal in Brasilien, sind eine wichtige Quelle für Methanemissionen. Der Carbon Mapper und der Environmental Defense Fund, eine Interessengruppe in New York City, Daten veröffentlichte, daß 30 Öl- und Gasanlagen im Südwesten der Vereinigten Staaten in den letzten drei Jahren zusammen etwa 100.000 Tonnen Methan ausgestoßen haben, was der jährlichen Erwärmung durch eine halbe Million Autos entspricht. Diese Anlagen könnten diese Emissionen leicht stoppen, indem sie das Austreten von Methan verhindern, argumentieren die Gruppen.

<https://doi.org/10.1038/d41586-022-00312-2>

Klimageschichte

Nordafrika mit der Sahara und die Arabische Halbinsel verwandelten sich während vergangener Warmzeiten immer wieder in grüne Landschaften.

Zuletzt während der Zeit vor etwa 11.000 bis 5.500 Jahren. Grund dafür waren verstärkte und nordwärts verlagerte Monsunregen. Solche klimatischen Phasen erleichterten es den Menschen vermutlich, sich auszubreiten.

Quelle:GFZ / Helmholtz-Zentrum Potsdam <https://www.gfz-potsdam.de/>
<https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/die-klimageschichte-eines-ausgetrockneten-sees/> 3.4.22

Permafrost

Forscher warnen, dass die Permafrosttorfgebiete in Europa und Westsibirien viel näher an einem klimatischen Kipppunkt sind als bisher angenommen.

Die gefrorenen Torfgebiete in diesen Gebieten speichern bis zu 39 Milliarden Tonnen Kohlenstoff – das entspricht dem Doppelten der in den gesamten europäischen Wäldern gespeicherten Menge.

Die Prognosen deuten darauf hin, dass das Klima in Nordeuropa bis 2040 selbst bei stärksten Anstrengungen zur Verringerung der weltweiten Kohlenstoffemissionen und damit zur Begrenzung der globalen Erwärmung nicht mehr kalt und trocken genug sein wird, um den Torfpermafrost zu erhalten.

Massive Maßnahmen zur Emissionsreduzierung könnten jedoch dazu beitragen, geeignete Klimabedingungen für Permafrosttorfgebiete in nördlichen Teilen Westsibiriens zu erhalten, eine Landschaft, die 13,9 Milliarden Tonnen Torfkohlenstoff enthält.

Quelle: Uni Leeds <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/permafrosttorfgebiete-naehern-sich-dem-kippunkt/> 18.3.22

Sibirische Tundra

Durch die Erderhitzung steigen die Temperaturen in der Arktis rasant. Dadurch verschiebt sich die Baumgrenze sibirischer Lärchenwälder immer weiter nach Norden und verdrängt so nach und nach die weiten Tundraflächen mit ihrer einzigartigen Fauna und Flora. Nur bei konsequentem Klimaschutz bleiben bis Mitte des Jahrtausends etwa 30% der sibirischen Tundrafläche übrig. In allen ungünstigeren Entwicklungs-Szenarien droht stattdessen der Totalverlust eines einzigartigen Naturraums. Bleiben die Emissionen sehr

hoch, droht laut Modellprognosen bis 2100 eine dramatische Erhöhung der durchschnittlichen Sommertemperaturen in der Arktis um 14 Grad Celsius über dem heutigen Wert.

Mit einer Geschwindigkeit von bis zu 30 Kilometern pro Jahrzehnt breitet sich der Lärchenwald nach Norden hin aus. Die Tundraflächen, die sich wegen des angrenzenden Arktischen Ozeans nicht in kältere Regionen verschieben können, schrumpfen mehr und mehr zusammen. Weil ein Baum nicht mobil ist und mit seinen Samen nur einen begrenzten Ausbreitungsradius hat, hinkt die Vegetation der Erwärmung zeitlich zunächst stark hinterher, holt dann aber wieder auf. Bis Mitte des Jahrtausends sind dann in den meisten Szenarien nur noch knapp 6 Prozent der heutigen Tundrafläche übrig.

Quelle: <https://www.awi.de/ueber-uns/service/presse/presse-detailansicht/sibirische-tundra-koennte-bis-mitte-des-jahrtausends-fast-komplett-verschwinden.html> 25.5.22

Mexiko begrünete 20.000 Hektar Wüste

Den Wald zurückzubringen, kostete zwei Dutzend indigene Gemeinschaften in Oaxaca bisher 20 Jahre und viel harte Arbeit. Neben der Strasse, die die mexikanischen Städte Oaxaca und Puebla verbindet, steht fünf Meter hoher der Wald. Das klingt erst einmal nicht besonders.

Vor der Eroberung Mexikos durch die Spanier war die Gegend grün gewesen und hatte eine Stadt mit 100.000 Einwohnern versorgt. 1462 endete die Herrschaft der Stadt Coixtlahuaca. Mit der Conquista kam umfangreiche Viehwirtschaft, die den fruchtbaren Böden in Oaxaca und anderen Teilen Mexikos schnell zusetzte. Die Gegend blieb noch lange ein Verkehrsknotenpunkt und wirtschaftlich bedeutend. Heute leben dort noch 2800 Menschen, die kaum genügend Wasser haben. Am Ende gruben Ziegen die Wurzeln der letzten Pflanzen aus, die das Erdreich vor der Erosion bewahrten. In den höher gelegenen Teilen der Mixteca Alta gibt es kaum noch Vegetation, die das Wasser zurückhält, nur noch Kakteen.

Angefangen haben die größtenteils indigenen Gemeinden damit Gräben ausheben, um das Wasser zu halten. Die Maschinen sind aber nicht die Hauptsache. Ohne sehr viele helfende Hände und harte Arbeit wären die langwierigen Restaurierungsprojekte nicht möglich gewesen. Das Wiederherstellen der Vegetation ist ein vom Staat unterstütztes Gemeinschaftsprojekt der Einwohner, die der Kampf gegen Armut, Arbeitslosigkeit, Abwanderung und die schwindenden Wasserressourcen vereint hat.

Die ersten Wiederaufforstungsziele umfassten 10 oder 20 Hektar Land im Jahr, jetzt liegen sie bei 200 bis 300 Hektar jährlich. Zwischen Juli und Oktober, wenn die Regenzeit anfängt, beginnen die gemeinschaftlichen Arbeiten. Die Erwachsenen graben, während die Kinder leichtere Arbeiten machen, wie Setzlinge zu tragen. Wer mithilft, bekommt zwei Mahlzeiten täglich.

Langsam gibt es so wieder mehr Wasser im Einzugsgebiet, mehr Landwirtschaft und mehr Möglichkeiten für die Einwohner, sich ihren Lebensunterhalt zu verdienen.

Nach Ansicht von Salvador Anta, einem Forstexperten des mexikanischen Zivilrats für nachhaltige Forstwirtschaft, könnten in den wiederhergestellten Gebieten von Mixteca nicht nur einheimische Pflanzen gedeihen, sondern auch Obstbäume gefördert werden.

Inzwischen hat man aus den Fehlern gelernt und Pflanzen gepflanzt, die sich anpassen und in der unwirtlichen Gegend überleben können. In der Regel gelte die Aufmerksamkeit den Pflanzen, die schon da seien.

Inzwischen habe aber auch die mexikanische Regierung verstanden, dass es zuerst um die Wiederherstellung des Bodens gehe. Sie zerkleinerten beispielsweise Steine, die Feuchtigkeit halten und die Grundlage für eine Krume werden sollten.

Zum Aufforsten wählte man die Kiefernart *Pinus greggii*. Diese ist zwar im Nordwesten Mexikos, nicht aber in der Mixteca Alta heimisch. *Pinus greggii* wuchs, und die Kiefern schafften die Grundlage für andere Pflanzen. Allerdings hat sich die Kiefernart nicht so gut angepasst, daß sich die Bäume fortpflanzen können. Aber als Pionier- oder Ammenart hätten die Kiefern aber ihren Dienst getan. Um die jungen Kiefern haben sich Weisseichen, Wacholderbüsche und andere einheimische Arten angesiedelt. Die Erfolge sind fragil, nicht nur des Wassers wegen. Immer wieder kommt es zu Konflikten mit Ziegenhaltern, die ihre Tiere nun nicht mehr auf den Restaurationsflächen weiden lassen dürfen. Statt Ziegen gibt es nun andere Tiere in den Restaurierungsgebieten. Lázaro freut sich besonders über die Wiederansiedlung von Coyoten, die neben Eichhörnchen, Wiesel, Spechten, Schlangen und Fledermäusen in die Gegend zurückgekehrt sind. Coyoten fressen Wacholdersamen, die sich mit ihrem Kot im gesamten Gebiet verteilen.

Quelle: <https://www.infosperber.ch/umwelt/vielfalt-tiere-pflanzen/wie-25-mexikanische-doerfer-20%CA%BC000-hektaren-wueste-begruenten/>
<https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/wie-25-mexikanische-doerfer-20%ca%bc000-hektaren-wueste-begruenten/> 7.5.22

Böden erhalten

Etwa 40% der globalen Landfläche ist geschädigt. Schuld daran ist vor allem die konventionelle Landwirtschaft. Verluste, unter denen bereits die Hälfte der Weltbevölkerung zu leiden hat. Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Bodens mit Pestiziden und einseitigem Saatgut ist maßgeblicher Treiber der Bodendegeneration. Die Landwirtschaft, wie sie aktuell im Großteil der Welt betrieben wird, ist weltweit für 80% der Entwaldung und 70% des Frischwasserverbrauchs verantwortlich und der größte Verursacher des Biodiversitätsverlusts an Land. Der Agrarsektor gehört außerdem zu den großen Quellen anthropogener Klimagasemissionen. Um die Klimakrise zu bekämpfen und Lebensräume zu schützen, müssen Flächen wieder fruchtbar gemacht und erhalten werden.

Kleinbauern, indigene Völker und lokale Gemeinschaften, Unternehmern, Frauen und Jugendlichen muß ermöglicht werden, ihr Einkommen zu steigern, die Versorgung mit Nahrungsmitteln und Wasser zu sichern und sich eine nachhaltige Lebensgrundlage zu schaffen. So würden nicht nur Einzelpersonen, sondern auch Gemeinschaften resilienter und unabhängiger.

Gleichzeitig müssten vertrauensvolle Institutionen geschaffen werden, die Prozess und Umsetzung von Maßnahmen unterstützen. Dazu gehört auch, öffentliche Geldmittel für regeneratives Landmanagement zur Verfügung zu stellen.

Der Bericht schlägt zwei Alternativen zur derzeitigen Landnutzung vor. Die erste sieht vor, gut ein Drittel der globalen Landflächen mit gezielten Maßnahmen wieder fruchtbarer zu machen. Dies entspräche einer Fläche von 50 Millionen Quadratkilometern und ist etwa fünfmal so viel, wie die Länder bisher verbessern wollen. Verzicht aufs Pflügen, verbessertes Weidemanagement und weitere Maßnahmen gegen Bodenerosion sollen hier die Bodenqualität um fünf bis zehn Prozent verbessern.

Die zweite Möglichkeit sieht zusätzliche Schutzzonen von bis zu vier Millionen Quadratkilometer Land vor. Dies soll vor allem zum Erhalt der Artenvielfalt und anderer Ökosystemdienstleistungen beitragen.

Quelle: <https://www.energiezukunft.eu/umweltschutz/auf-dem-weg-in-die-wueste/>
<https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/unfruchtbare-boeden-auf-dem-weg-in-die-wueste/>
7.5.22

Blitzdürren

Genau wie Sturzfluten treten Blitzdürren schnell auf und trocknen den Boden innerhalb von Tagen bis Wochen aus. Diese Ereignisse können Ernten vernichten und enorme wirtschaftliche Verluste verursachen.

Die steigenden globalen Temperaturen sind wahrscheinlich der Grund dafür. Blitzdürren sind in der Wissenschaft relativ neu, da die Fortschritte der Fernerkundungstechnologie in den letzten Jahrzehnten dazu beigetragen haben, Fälle von schnell austrocknendem Boden aufzudecken. Dies dient als verräterisches Zeichen für den Beginn einer plötzlichen Dürre und kann Dürrebedingungen scheinbar aus heiterem Himmel erscheinen lassen. Wie der Name schon sagt, sind Blitzdürren von kurzer Dauer und dauern normalerweise nur wenige Wochen oder Monate. Aber wenn sie während kritischer Wachstumsperioden auftreten, können sie Katastrophen verursachen.

Beispielsweise führte im Sommer 2012 eine Blitzdürre in den zentralen Vereinigten Staaten dazu, dass die Maisernte verdorrte, was zu Verlusten in Höhe von schätzungsweise 35,7 Milliarden US-Dollar führte.

Die Daten zeigten, dass etwa 34 % bis 46 % der Blitzdürren innerhalb von etwa fünf Tagen auftraten. Der Rest entsteht innerhalb eines Monats, wobei sich mehr als 70 % in einem halben Monat oder weniger entwickeln. Als sie die Dürren im Laufe der Zeit untersuchten, stellten sie fest, daß die Blitzdürren schneller auftraten.

Quelle: University of Texas <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/studie-blitzduerren-kommen-schneller/> 6.5.22

PFAS

Per- und polyfluorierte Chemikalien, kurz PFAS, können schädlich für Mensch und Umwelt sein. Trotzdem werden sie in unzähligen Alltagsprodukten eingesetzt. Wissenschaftler haben Wasserproben aus deutschen und chinesischen Flüssen untersucht.

Die Verteilungsmuster veranschaulichen, daß die Produktion in Deutschland auf Ersatzstoffe umgestellt wurde, die auch zur Gruppe der PFAS gehören. Dahingegen spielen in China klassische, teilweise verbotene PFAS weiterhin eine wichtige Rolle. Per- und polyfluorierte Chemikalien, auch per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen genannt, besitzen zahlreiche Kohlenstoff-Fluor-Bindungen – die stärksten Bindungen in der organischen Chemie. Die Substanzen sind nicht nur außerordentlich stabil, sondern auch wasser-, fett- und schmutzabweisend. Seit den 1940er Jahren werden die PFAS in zahlreichen Alltagsprodukten eingesetzt: in Textilien, Kochgeschirr, Lebensmittelverpackungen, Kosmetika und Medizinprodukten. Daneben gibt es vielfältige industrielle Anwendungen, zum Beispiel bei der Herstellung von Fluorpolymeren wie Teflon oder Gore-Tex.

Die bekanntesten Vertreter der PFAS, Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) und Perfluoroktansäure (PFOA), können die Wirkung von Impfungen vermindern, die Infektneigung erhöhen und zu erhöhten Cholesterinwerten führen. In einer Studie des Umweltbundesamts aus dem Jahr 2020 lag die PFOA-Konzentration in jeder fünften Blutprobe deutscher Kinder und Jugendlicher über dem HBM-I-Wert. Nur bei Unterschreitung dieses Wertes ist eine gesundheitliche Beeinträchtigung auszuschließen. Inzwischen sind PFOS und PFOA weltweit verboten, die Industrie nutzt dafür aber weitestgehend Ersatzstoffe. Diese sind für Mensch und Umwelt aber häufig genauso problematisch. Von 86 PFAS-Arten werden nur etwa 30 davon routinemäßig von darauf spezialisierten Laboren analysiert, acht wurden erstmals in der Umwelt nachgewiesen. Im Fluss Xiaoqing und in der Alz konnten die Forschenden mit 63 und 59 PFAS die meisten Substanzen nachweisen. Dabei überwogen im Fluss Xiaoqing die inzwischen weltweit verbotene Substanz PFOA und üblicherweise nicht untersuchte PFAS wie

chloriertes PFOA, das vermutlich als Nebenprodukt bei der PFOA-Produktion entsteht. Dagegen dominierten in den Alzproben Ersatzstoffe wie Hexafluorpropylenoxid-Dimersäure (HFPO-DA), 4,8-Dioxa-3H-Perfluorononansäure (ADONA) und das Abbauprodukt Perfluormethoxypropansäure (PFMOPrA), die auch zur Gruppe der PFAS gehören und einer genaueren Bewertung unterzogen werden sollten.

Es ist ein Katz-und-Maus-Spiel zwischen Industrie, Wissenschaft und Regulierung: Die Industrie nutzt neue Substanzen, deren schädliche Auswirkungen wissenschaftlich nachgewiesen werden müssen, dann dauert es Jahre bis Jahrzehnte, bis die Stoffe reguliert werden.

Quelle: hereon / Helmholtz-Zentrum

<https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/forschende-weisen-neuartige-umweltschaedliche-substanzen-in-fluessen-nach/> 2.5.22

Versauerung durch Massentierhaltung

In den letzten zehn Jahren wurde das Grundwasser besonders in Niedersachsen immer saurer. Die intensive Tierhaltungen versauert das Grundwasser durch die hohen Ammoniak-Emissionen. Die betroffenen Gebiete liegen vor allem im Weser-Ems-Raum, in dem auch eine hohe Dichte an Massentierhaltungen existiert.

Aluminium gehört zu den häufigsten Elementen in der Erdkruste. Es ist aber normalerweise fest im Erdreich gebunden und löst sich nicht im Grundwasser. Saures Wasser kann das Aluminium jedoch lösen. Der VSR-Gewässerschutz untersucht seit 2008 Brunnenwasserproben, die einen pH-Wert unter 5,5 aufweisen, auf den Aluminiumgehalt. Dabei findet er insbesondere in Niedersachsen extrem hohe Aluminiumkonzentrationen. Ammoniak wird sowohl im Stall als auch bei der Gülleausbringung freigesetzt. Es entsteht, wenn Harnstoff oder Eiweiß in den Exkrementen der Nutztiere zersetzt wird. Die Emissionen steigen, wenn viel Ammonium im Düngemittel enthalten ist oder wenn Gülle, Festmist und Gärreste nicht zügig in den Ackerboden eingearbeitet werden.

Die Emissionen aus dem Verkehr und Industriebereich sind zwischen 1990 und 2010 um die Hälfte zurück gegangen. Gleichzeitig wurde bei Ammoniak aus der Landwirtschaft nur 20 % Emissionsminderung erreicht.

Durch Verkehr und Industrie gelangen vor allem Stickstoffoxide in die Atmosphäre. Diese bleiben lange dort und werden somit über große Gebiete verteilt. Dadurch wird der Regen großflächig saurer.

Ammoniak aus Tierhaltungen dagegen bleibt nicht so lange in der Atmosphäre. Es versauert den Regen schneller und wird durch ihn wieder auf den Boden gespült. Dadurch ist hauptsächlich die Region direkt um die Tierhaltung belastet. Die Belastung ist größer und regionaler.

Mancherorts sind die Böden in der Lage, durch natürliche Säurepuffer die Versauerung zu verlangsamen. Wo das nicht funktioniert, wird das Grundwasser sauer. Der VSR-Gewässerschutz findet bei Brunnenwasseruntersuchungen im gesamten Norddeutschen Tiefland niedrige pH-Werte von unter 5,4. Es gilt: je niedriger der pH-Wert, desto saurer ist das Wasser. Auffällig ist, dass insbesondere Niedersachsen mit der hohen Viehdichte betroffen ist.

Je saurer das Grundwasser wird, umso mehr Aluminium wird im Boden gelöst. Mit Aluminium belastetes Brunnenwasser darf nicht getrunken werden. Es beeinträchtigt die Gesundheit. Nehmen Menschen höhere Dosen Aluminium auf, kann es zu Lethargie, Blutungen im Augenbereich und zu Störungen des Kohlehydratstoffwechsels kommen. Ein Zusammenhang zwischen der Alzheimer-Krankheit und erhöhten Aluminiumwerten im Trinkwasser wird zur Zeit vermutet. Auch im Gießwasser sind erhöhte Aluminiumgehalte

schlecht. Die Wurzeln der Pflanzen werden geschädigt. Viele empfindliche Gewächse reagieren auf die Überdosis mit Kümmerwuchs und Reifestörungen. In Teichen sind bereits geringe Aluminiumkonzentrationen giftig für Fische. Besonders betroffen sind dabei die Dottersackbrut und schlüpfende Fische. Daher sollte solches Brunnenwasser nicht in Fisch- und Gartenteiche eingeleitet werden.

Das saure und aluminiumbelastete Grundwasser sickert den Bächen zu und verursacht dort eine enorme Belastung. Durch das saure Wasser kommt es zu einer weiteren Freisetzung von Aluminium im Fluss. Der Einfluss auf die Sterblichkeit beginnt z.B. bei Bachsaiblingen bereits ab Aluminiumkonzentrationen von 0,2 Milligramm pro Liter.

<https://vsr-gewaesserschutz.de/grundwasserschutz/massentierhaltung/grundwasser-ist-sauer>

industrielle Landwirtschaft

Bei der industriellen Haltung von Milchkühen wird Milch im Überschuss produziert. Es wird wesentlich mehr Milchprodukte exportiert als importiert. Die Molkereien setzen die Landwirte unter Druck möglichst viel Milch für wenig Geld zu produzieren. Riesige Konzerne wie Arla oder Danone haben mittlerweile den Weltmarkt erobert. Sie bezahlen immer geringere Preise und fördern damit ganz gewaltig die Erhöhung der Tierzahlen. Die Folge ist die Produktion von Milchüberschuss und ein Export nach China oder Afrika. Damit die Kühe in Massentierhaltungen mehr Milch produzieren, benötigen sie ein besonders energiereiches Futter aus Getreide. In den Regionen mit Massentierhaltungen hat der Mais innerhalb weniger Jahrzehnte die traditionellen Futterpflanzen fast völlig verdrängt. Klee, Klee gras, einzelne Gräserarten und Wiesen sind aus der industriellen Landwirtschaft verschwunden. Laut Statistischem Bundesamt erhalten in Deutschland nur knapp 31 % aller Rinder Zugang zu einer Weide – dabei wäre die Weidehaltung artgerecht und eine sinnvolle Nutzung von Grünland. Naturgemäß grasen Rinder bis zu 12 Stunden täglich und haben genug Bewegung und Platz, um sich zum Wiederkäuen hinzulegen. In der intensiven Milchkuhhaltung leben die Tiere jedoch in Stallgebäuden mit harten Betonböden und werden mit Kraftfutter versorgt. Dieses besteht überwiegend aus Soja und Mais aus intensivem Monokultur-Anbau. Besonders dramatisch: Für den Anbau von Futter-Sojabohnen wird in Südamerika Regenwald und damit wertvoller Lebensraum vieler Arten vernichtet. Zudem vergiftet diese Art des Anbaus Böden und Gewässer und befeuert gewaltig den Klimawandel.

Die große Menge an Gülle aus den Massentierhaltungen kann schon lange nicht mehr in der Region zur sinnvollen Düngung von landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt werden. 1988 entstanden die ersten dieser Börsen als „Selbsthilfeorganisation“ von Landwirten. Doch inzwischen hat sich daraus ein riesiges Geschäft mit der Gülle entwickelt. Die Gülletransporte aus den Hochburgen der Agrarfabriken steigen kontinuierlich an. Heute fährt am Betrieb eine Spedition mit einem 30-Kubikmeter-Sattelaufleger vor, um die Gülle abzuholen. Beim Transport über weite Entfernungen kommt es immer häufiger vor, dass die Gülle sogar auf Schiffe verladen wird. Auch Lohnunternehmer, die für Massentierhaltungen arbeiten, verdienen kräftig mit und schaffen sich große Fuhrparks an: Gemacht wird, was sich „rechnet“. Die Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger verpflichtet jeden, der Gülle oder Gärreste in den Verkehr bringt, befördert, aufnimmt, verwertet oder mit ihnen handelt, Aufzeichnungen zu führen. Insgesamt aber bewirkt dies eine quasi flächenunabhängige Tierhaltung, da die Agrarfabriken für ihre Gülle einen „qualifizierten Flächennachweis“ erhalten. Da ist es völlig egal, wo die Flächen liegen oder wer sie bewirtschaftet – das Papier gilt als Nachweis einer ordnungsgemäßen Nährstoffverwertung im Rahmen der Düngeverordnung. Genehmigungsbehörden wiederum erkennen ihn an und erteilen

„ordnungsgemäß“ ihre Zustimmung für den Bau von immer mehr Agrarfabriken. Die Aufzeichnungspflicht indes kann nicht verhindern, dass das ganze Geflecht der beteiligten Betriebe undurchsichtig bleibt. Eine Kontrolle der Transporte ist durch das Konglomerat abgebender, vermittelnder und aufnehmender Betriebe äußerst schwierig.

Quelle: https://vsr-gewaesserschutz.de/grundwasserschutz/massentierhaltung?fbclid=IwAR0FpIYgZ5J_cWciFbCLI8Mg1vLb0cOIRSJmrHonmw3dhj9rcMggk_MxygY

Gärreste

In den Biogasanlagen entstehen tonnenweise Gärreste, die als Abfallprodukte über den Feldern entsorgt werden müssen. Dadurch werden rund um die betriebenen Anlagen große Mengen Stickstoff auf die Felder aufgebracht, die durch Bodenbakterien zu Nitrat umgewandelt werden, das dann ins Grundwasser ausgewaschen wird. „Im Emseinzugsgebiet sprießen die Biogasanlagen wie Pilze aus dem Boden, so daß in immer mehr Regionen das Grundwasser übermäßig mit Nitraten belastet wird.

Die von der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (WRRL) geforderten Höchstgrenze von 50 mg/l im Grundwasser werde in vielen Regionen überschritten. Das belastete Grundwasser fließe der Ems zu und führe dort zu einer erhöhten Nitratbelastung. In Leer wurde bei einer Messfahrt ein Nitratwert von 14 Milligramm pro Liter (mg/l) festgestellt. Der »Rat von Sachverständigen für Umweltfragen« der Bundesregierung (SRU) fordert für die in die Nordsee mündenden Flüsse einen Gesamtstickstoffgehalt von höchstens 0,6 bis 1,8 mg/l. Umgerechnet auf Nitrat ergäbe sich hieraus ein maximaler Wert von 7,9 mg/l. Da der in der Ems weit überschritten ist, trägt der Fluss massiv zur Eutrophierung der Nordsee bei. Mit anderen Worten: zu Algenschäum und Fischsterben in der Nordsee.

In Zukunft werden die industriellen Biogasanlagen im Emseinzugsgebiet die Nitratbelastung der Ems weiter erhöhen, da die Betreiber noch mehr Stickstoffe pro Hektar auf den Feldern ausbringen dürfen als bei Massentierhaltungen. „Für die Berechnung der notwendigen landwirtschaftlichen Fläche zur Aufbringung dieser Gärreste wird nur der tierische Anteil wie z.B Gülle herangezogen. Der pflanzliche Teil aus Mais, Gras, Roggen, etc bleibt außer Betracht. Dadurch kommt es zu einem gesetzlich geregelten Stickstoffeintrag, der wesentlich über dem der Gülle liegt.

Da Mais einen wesentlich höheren Biogasertrag aufweist als die Gülle von Schweinen, Rindern und Hühnern, ist es für die Anlagenbetreiber wirtschaftlich sinnvoll, einen hohen Anteil an Mais zur Biogasherstellung einzusetzen. Auf diese Weise entstehen im weiten Bereich um die Biogasanlagen immer mehr Maismonokulturen; die Anlagenbetreiber verdienen so viel, daß sie die traditionelle Landwirtschaft mit hohen Pachtpreisen verdrängen. Während viele Pflanzen bei Überdüngung der Böden einen geringeren Ertrag erbringen, verträgt der Mais hohe Stickstoffgaben. Er ist daher nicht nur wegen der hohen Energieausbeutung in der Biogasanlage sehr beliebt, sondern auch die Pflanze für die Entsorgungsflächen der verbleibenden Gärrestemengen.

Allerdings nimmt der Mais die überschüssige Stickstoffgaben nicht auf, so daß sie endgültig ins Grundwasser ausgewaschen werden. Weil dies erst nach langen Verweilzeiten die Ems erreicht, erhöht sich die Schadstoffbelastung nur schleichend und ist erst viel später, nach Jahren oder gar Jahrzehnten feststellbar. Deshalb müsse jetzt gehandelt werden und nicht erst, wenn in der Nordsee der Algenschäum und das Fischsterben aufgrund der höheren Nitratfracht der Ems sichtbar zugenommen hat. Die Umweltaktivisten fordern deshalb, auf den Einsatz von Mais in Biogasanlagen zu verzichten. Zusätzlich müsse gesetzlich festgelegt werden, dass der gesamte Stickstoffgehalt der Gärreste betrachtet und bei der Aufbringung auf die Felder berücksichtigt wird.

Nebenflüsse transportieren hohe Nitratfrachten

Deutsche staugeregelte Nebenflüsse transportieren hohe Nitratfrachten in den Rhein und tragen dadurch erheblich zur Eutrophierung der Nordsee bei

Die Nitratkonzentration im Rhein und seinen Nebenflüssen wurde im Rahmen der diesjährigen Messfahrt von Rheinau bei Straßfurt bis an die niederländische Grenze erfasst.

Lag bei Rheinau die Nitratkonzentration noch bei 9,6 Milligramm pro Liter (mg/l), so stieg der Wert bis zur niederländischen Grenze um über 70 % auf 16,5 mg/l an. Im Abschnitt bis Mannheim lag die Nitratkonzentration konstant unter 10 mg/l und damit konnte der Richtwert von 11 mg/l der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für einen guten Zustand eingehalten werden.

Im weiteren Verlauf lagen die Nitratkonzentrationen immer zu hoch. Der erste stärkere Anstieg begann mit der Mündung des Neckar und endete erst bei Sinzig nördlich von Koblenz. In diesem Bereich kletterte die Nitratkonzentration von 9,8 auf 16,4 mg/l an. Die Ursache für diese Erhöhung lag im mit Nitraten belasteten Wasser der großen Nebenflüsse. So fanden die Umweltschützer in Neckar 23,3 mg/l, im Main 25,0 mg/l, in der Nahe 20,0 mg/l, in der Lahn 18,5 mg/l und in der Mosel 20,5 mg/l. In Bonn konnte eine geringfügige Verringerung auf 15,1 mg/l Nitrat festgestellt werden. Unterhalb fand dann ein weiterer Anstieg bis Voerde am Niederrhein auf 16,0 mg/l statt. Für dieses Anwachsen der Belastung waren die Nebenflüsse Wupper mit 19,9 mg/l, Erft mit 19,6 mg/l und Ruhr mit 18,7 mg/l verantwortlich.

Nach dem Zufluss der Lippe mit einer Nitratkonzentration von 27,8 mg/l, dem Spitzenwert der aktuellen Messfahrt, stieg die Belastung im Rhein bis zur niederländischen Grenze bei Kleve auf 16,5 mg/l an. „Zusammenfassend ist festzustellen, dass die fünf größten deutschen staugeregelten Nebenflüsse Mosel, Main, Neckar, Ruhr und Lahn mit ihren hohen Nitratkonzentrationen ein großes Problem darstellen. Sie bringen etwa ein Drittel der Wassermenge, die dem Rhein von der Quelle bis zur Mündung zufließt. Während der Rhein ab Iffezheim frei fließt, sind diese Nebenflüsse durch Flusstauhaltungen erheblich verändert. Die verbliebenen Auen werden – bis auf seltene Ausnahmen in Bereichen mit Renaturierungsmaßnahmen – durch den Gewässerausbau stark beeinträchtigt. Selbst eine Renaturierung bringt nicht den Erfolg wie bei frei fließenden Gewässern, da ausreichende Wasserstandschwankungen fehlen. Diese sind aber wichtig, damit Flussauen durch Überschwemmungen mit Wasser versorgt und andererseits während niedriger Wasserstände auch wieder durchlüftet werden. Dadurch können Pflanzen einen tiefen Wurzelraum ausbilden und viele Nährstoffe aufnehmen. Die beiden im Untersuchungsbereich mündenden Nebenflüsse Ill und Sieg fielen positiv auf. An der Illmündung wurde eine gegenüber den anderen Nebenflüssen wesentlich niedrigere Nitratbelastung von nur 12,4 mg/l gemessen. Das elsässische Ried mit über 200 Quadratkilometer naturnaher Landschaft zwischen Ill und Rhein, zwischen Colmar und Straßburg trägt dazu bei, dass der Nitratgehalt gegenüber den anderen Nebenflüssen wesentlich niedriger ist. In den erhaltenen ausgedehnten Auwäldern werden die Nährstoffe, zu denen auch Nitrat gehört, zurückgehalten. Auch bei der Sieg lag die Nitratkonzentration mit 14,9 mg/l niedriger als die Belastung im Rhein. Die Sieg verfügt bereits heute wieder über Flussauen bzw. Feuchtgebiete die Nährstoffe zurück halten. Feuchtgebiete fungieren gewissermaßen als biologische Kläranlagen, die die Nährstoffe dem Fluss entnehmen. Dadurch wird nicht nur das Wasser in Bächen und Flüssen gereinigt, es gelangen auch weniger Nährstoffe in Nord- und Ostsee. Die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie der Europäischen Union (MSRL) von 2008 fordert dass bis 2020 die Stoffeinträge, die zu nachteiligen Auswirkung auf die Meeressysteme und die biologische

Vielfalt führen, verringert werden. Dazu bedarf es noch einer großen Reduzierung der Nitratfrachten der ins Meer mündenden Flüsse wie dem Rhein. Der größte Anteil seines Wassereinzugsgebiet liegt bei diesem wasserreichsten Nordseezufluss in Deutschland. Der »Rat von Sachverständigen für Umweltfragen« der Bundesregierung (SRU) forderte für die in die Nordsee mündenden Flüsse einen Gesamtstickstoffgehalt von höchstens 0,6 bis 1,8 Milligramm pro Liter. Umgerechnet auf Nitrat würde sich hieraus ein maximaler Wert von 7,9 mg/l ergeben. An der niederländischen Grenze hatte der Rhein bereits die doppelte Konzentration.

Der VSR-Gewässerschutz fordert daher, dass der Hochwasserschutz am Rhein und die Reduzierung der Nährstoffe gemeinsam betrachtet werden. Auenwälder können als natürliche Überschwemmungsgebiete Hochwasser auffangen. Tritt das Wasser über die Ufer, fließt es in ihnen langsamer als im Flussbett. Erst bei abklingendem Hochwasser gelangt das Wasser zurück in den Fluss. Die Folge: Die Flutwelle wird gestreckt und verläuft flacher. Und gleichzeitig nehmen die Auenwälder Nährstoffe auf. Naturnahe und strukturreiche Uferbereiche können aber auch an den staugeregelten Nebenflüssen zu einer wenn auch geringeren Nährstoffreduzierung führen. Dafür müssen aber auch die Flachwasserzonen vor Wellenschlag und Sog der Schifffahrt umfassender geschützt werden. Die Nitrateinträge in den Rhein und Nebenflüsse stammen in Deutschland zu über der Hälfte aus belastetem Grundwasser.

Daher sind ohne eine Reduzierung der Grundwasserbelastung im Einzugsgebiet des Rheins die Ziele der Meeresschutzstrategie nicht zu erreichen.

Quelle: <https://klaerwerk.info/nuetzliches/allgemeine-meldungen-und-berichte/messfahrt-vom-vsr-gewaesserschutz-belegt-deutsche-staugeregelte-nebenfluesse-transportieren-hohe-nitratfrachten-in-den-rhein-und-tragen-dadurch-erheblich-zur-eutrophierung-der-nordsee-bei/>

Vielfachstress für flache Seen

Von dem Einfluß von Pestiziden, Nitrat und Klimaerwärmung und die individuellen und kombinierten Wirkungen dieser Stressoren auf das Nahrungsnetz aus Pflanzen, Algen und Kleinstlebewesen in flachen Seen hängt maßgeblich die ökologische Gewässerqualität ab. In Kombination nehmen die negativen Effekte dieser Stressoren auf die Gewässerqualität deutlich zu und können ein „Kippen“ eines klaren Sees in einen trüben Zustand fördern.

Flache, kleine Seen sind weltweit der am häufigsten vorkommende Gewässertyp.

Charakteristisch sind viele Wasserpflanzen, die den Klarwasserzustand stabilisieren.

Äußere Einflüsse aus der Atmosphäre und dem umgebenden Land können einen abrupten Wechsel in einen trüben, von Phytoplankton (Algen) dominierten Zustand auslösen.

Der Effekt war deutlich stärker als von den einzelnen Stressoren allein.

Durch Pestizide gab es auch weniger Schnecken und Wasserflöhe, was mit Insektiziden, Fungiziden oder Metallen wie Kupfer im Pestizidgemisch zusammenhängen kann. Weil diese Lebewesen fehlten, wurde das Algenwachstum weniger durch Fraß in Schach gehalten. Pestizide und Nitrat allein hatten in den getesteten Konzentrationen meist nur geringe Auswirkungen auf die Wasserpflanzen, zeigten gemeinsam jedoch synergistische Effekte. „Wir betonen, wie wichtig es ist, sowohl den Nitrat- als auch den Pestizideinsatz in der Landwirtschaft zu reduzieren. Die Verringerung nur eines dieser chemischen Stressoren ist möglicherweise nicht ausreichend.“

Die Situation wird noch komplexer, wenn zu diesen Stressoren noch die Erwärmung hinzukommt. Man nimmt gemeinhin an, daß die globale Erwärmung das Wachstum von Wasserpflanzen in gemäßigten und arktischen Regionen antreibt, es sei denn, kritische Schwellenwerte für die Nährstoffbelastung, die zu einer Dominanz des Phytoplanktons führen, werden überschritten. In dem Experiment modulierte die Erwärmung die Wirkung

der landwirtschaftlichen Abflüsse. Letztendlich führte der Mehrfachstress im Versuch ebenfalls zu einer deutlichen Hemmung des Wasserpflanzenwachstums und zu einer verstärkten Algenentwicklung, im Gegensatz zu der erwarteten Wirkung, die sich aus der Addition der Reaktionen auf die einzelnen Stressoren ergeben würde. Die Studie zeigt, dass solche komplexen Experimente notwendig sind, da die Auswirkungen mehrerer Stressoren auf Ökosysteme nicht aus den Auswirkungen der einzelnen Stressoren vorhergesagt werden können.

Quelle: IGB Berlin, <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/vielfachstress-fuer-flache-seen/> 6.6.22

Mikroplastik erstmals in menschlichem Blut nachgewiesen

Erstmals wurden Mikroplastik-Partikel in menschlichem Blut entdeckt. Niederländische Forscher der Vrije Universiteit Amsterdam analysierten Blutproben von 22 anonymen Spendern und fanden in 17 der Tests Plastikrückstände. Die Hälfte der untersuchten Proben enthielt PET-Kunststoff, der üblicherweise in Getränkeflaschen verwendet wird. Und in einem Viertel der Blutproben fanden die Forscher Polyethylen, aus dem Plastiktragetaschen hergestellt werden.

Die niederländischen Wissenschaftler befürchten, dass die Partikel durch den Körper wandern und sich möglicherweise in Organen festsetzen könnten. In Laborversuchen sei außerdem bereits nachgewiesen worden, dass Mikroplastik menschliche Zellen schädigt. Was die Partikel im Körper anrichten könnten, hänge auch davon ab, wie sie sich genau in der Blutbahn verteilen. Es sei denkbar, dass sie in Immunzellen vordringen, andere könnten sich an Proteine oder Lipide heften, schreiben die Forscher.

Eine offene Frage ist auch, ob Mikroplastik über die Kapillargefäße in Organe wie Leber oder Milz eindringen und sich dort längerfristig anreichern kann. Größe, Form, Oberflächenchemie und Ladung eines Partikels bestimmten darüber, wie genau es sich in der menschlichen Blutbahn verhalte.

Auch vulnerable Gruppen wie Kleinkinder und Babys könnten mit winzigen Plastikpartikeln kontaminiert sein. Frühere Arbeiten hätten gezeigt, dass im Stuhl von Babys zehnmal mehr PET-Mikroplastik zu finden sei als in dem von Erwachsenen. Babys, die mit Plastikflaschen gefüttert werden, könnten täglich Millionen von Mikroplastikpartikeln schlucken. Wir wissen auch, dass Babys und Kleinkinder anfälliger für Chemikalien und Partikel sind.

Der Grund für die weltweite Mikroplastik-Kontamination sind unter anderem riesige Mengen Müll, die jedes Jahr in die Umwelt entsorgt werden. Gleichzeitig gibt es immer mehr Plastikkomponenten in Produkten, die Menschen jeden Tag konsumieren.

Quelle: <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/mikroplastik-erstmals-in-menschlichem-blut-nachgewiesen-a-d34b4354-88e3-4216-9d51-d3d56fad3ade> 24.3.22
<https://www.deutschlandfunk.de/mikroplastik-im-menschlichen-blut-nachgewiesen-100.html>

Big Brother-Awards 2022

Der BigBrotherAward in der Kategorie Behörden und Verwaltung erhielt das Bundeskriminalamt für die Art, wie personenbezogenen Daten in Dateien abgespeichert und genutzt werden. Entgegen der verfassungs- und europarechtlichen Vorgaben werden die Daten in Dateien nicht oder unzureichend gekennzeichnet. Dadurch besteht die Gefahr, daß Millionen Menschen von der Polizei oder anderen Behörden ungerechtfertigter Weise als Gefährder oder Straftäter behandelt werden.

Auch die europäische Datenschutzrichtlinie für Polizei und Justiz, die seit 2018 in Kraft ist, fordert, daß bei der polizeilichen Datenspeicherung klar ersichtlich sein muß, ob jemand Straftäter, Verdächtiger, Opfer, Zeuge, Hinweisgeber oder Kontaktperson ist. Ebenso muß erkennbar sein, ob eine Datenspeicherung nachgewiesene Fakten dokumentiert – oder vage Verdachte bzw. persönliche Einschätzungen.

Das BKA arbeitet an einem Projekt „Polizei 2020“, ein gemeinsames „Datenhaus“ von Bund und Ländern. Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz beklagte in seinem Tätigkeitsbericht, daß sich das „Datenhaus“ die rechtlichen Rahmenbedingungen ignoriere. Heute, mehr als 6 Jahre nach dem Urteil des BVerfG, ist die Datenkennzeichnung immer noch nicht umgesetzt.

Für das „Datenhaus“ wurde vom bayerischen Landeskriminalamt eine Ausschreibung für ein „Verfahrensübergreifendes Recherche- und Analysesystem“ vorgenommen – abgekürzt mit dem Namen „VeRA“, um das Zusammenführen und Auswerten von Daten aus unterschiedlichen Quellen zu ermöglichen. Den Zuschlag für VeRA hat die deutsche Tochter der US-Firma Palantir bekommen.

In Hessen und Nordrhein-Westfalen hat die Polizei in der Vergangenheit schon Erfahrungen mit Palantir-Software gesammelt. Kritik an der Beschaffung und den Funktionen einer solchen hat Ende 2018 in Hessen für einen Untersuchungsausschuss gesorgt – und, nicht zu vergessen, dem CDU-Innenminister Peter Beuth einen Big Brother Award beschert.

Es ist das BKA, das die Gesamtverantwortung für „Polizei 2020“ trägt. Es hat die Gesamtverantwortung für INPOL sowie für viele weitere Systeme, bei denen die Kennzeichnungspflicht nicht umgesetzt ist – und letztlich auch für das Data-Mining-System VeRA.

Quelle: <https://bigbrotherawards.de/2022/behoerden-verwaltung-bundeskriminalamt>
29.4.22

BVerfG zur Vorratsdatenspeicherung in Bayern

Als erstes und einziges Bundesland erlaubt Bayern seinem Landesamt für Verfassungsschutz auf die Vorratsdatenspeicherung zuzugreifen. Das entschied der Bayerische Landtag im Juli vergangenen Jahres mit der Verabschiedung des neuen Verfassungsschutzgesetzes (BayVSG).

Während die Polizei für den Zugriff auf die Vorratsdaten immerhin noch einen richterlichen Beschluss benötigt, soll der bayerische Inlandsgeheimdienst dies nach eigenem Gutdünken tun dürfen. Das Gesetz erlaubt zudem eine Online-Durchsuchung und den Einsatz von Staatstrojanern gegen Kontakt- und Begleitpersonen, also Menschen, die sich möglicherweise nichts zu Schulden kommen lassen haben.

Geschrieben hat die Verfassungsbeschwerde Prof. Dr. Matthias Bäcker von der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Die Beschwerde ist seit Ende Juli 2017 beim Ersten Senat des Bundesverfassungsgerichts anhängig (Aktenzeichen: 1 BvR 1619/17 vom 26.4.22).

<https://netzpolitik.org/2017/buergerrechtler-ziehen-gegen-bayerisches-verfassungsschutzgesetz-nach-karlsruhe/> 5.8.17 (Klageeinreichung)

Bayerisches Verfassungsschutzgesetz teilweise verfassungswidrig

Das Gesetz ist teilweise verfassungswidrig, weil Überwachungsmaßnahmen nicht auf die Abwehr einer Gefahr ausgerichtet sind, die Ortung von Handys auch die dauerhafte Überwachung der Betroffenen erlaubt und die Vorratsdatenspeicherung mit der Verfassung unvereinbar sind. Eine richterliche Vorabkontrolle fehlt bei der Observation, eine Onlinedurchsuchung bedarf der Abwehr einer konkreten Gefahr. Das ist in diesem Gesetz nicht vorgesehen.

Quelle: <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/bvg22-033.html> 26.4.22

Dark Patterns

Viele populäre Webangebote manipulieren ihre Nutzer durch psychologische Tricks oder manipulative Designelemente. Das geht aus einer Studie hervor, die die EU-Kommission in Auftrag gegeben hatte. Bestimmte Buttons sind farblich hervorgehoben, Timer drängen zum schnellen Kauf, versteckte Informationen, Vorauswahlen, schwierige Stornierungen sowie Zwangsregistrierungen. Eine Untersuchung im Auftrag der EU-Kommission zeigt, dass zahlreiche große Onlinedienste auf solche Tricks setzen.

Quelle: <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/studie-zu-dark-patterns-viele-populaere-web-angebote-manipulieren-ihre-nutzer-a-0bfdbcf8-5b9f-452f-8b80-46d7151bf3d8> 30.5.22

Kontrolle über die Geheimdienste

Am 1.1.22 nahm der Unabhängige Kontrollrat (UKR) seine Arbeit auf. Diese 30 Mitarbeiter sollen den BND stärker kontrollieren. Geprüft werden soll, ob Werkzeuge und Methoden eigentlich verhältnismäßig sind. Dazu zählt etwa der Einsatz des sogenannten "Staatstrojaners" auf Mobiltelefonen.

Die "Hackerbehörde" ZITiS mit Sitz in München agiert ohne eigenes Gesetz. Das soll sich nun ändern. Die Grünen setzten kürzlich bei den Haushaltsverhandlungen einen Sperrvermerk durch. Die ZITiS soll ihren Etat - immerhin fast 100 Millionen Euro, und damit rund ein Drittel mehr als im Jahr zuvor - erst dann bekommen, wenn das Bundesinnenministerium einen Gesetzesvorschlag vorgelegt hat.

Der Grünen-Fraktionsvize Konstantin von Notz fordert ebenfalls größere Transparenz und parlamentarische Kontrolle bei der Arbeit der Hacker-Behörde. "Bis heute kann einem niemand mit Gewissheit sagen, was ZITiS eigentlich genau macht", so der Bundestagsabgeordnete. "

ZITiS soll nur die Bundesbehörden unterstützen und darf nur in Ausnahmefällen in Amtshilfe für Landespolizeien und Verfassungsschutzämter tätig werden.

Zudem interessiert man sich auch sehr dafür, welchen Nutzen sogenannte "Smart Home Devices" für Polizei und Geheimdienste haben können, also Haushaltsgegenstände mit Internetverbindung. Was können zum Beispiel die Daten aus einem Staubsaugerroboter oder internetbasierten Lautsprecher verraten?

Quelle: <https://www.tagesschau.de/investigativ/wdr/geheimdienste-ampel-kontrolle-101.html> 15.6.22

CETA-Gegner scheitern

Das Bundesverfassungsgericht billigt die vorläufige Anwendung des umstrittenen Freihandelsabkommen zwischen der EU und Kanada trotz gewisser Zweifel und Bedenken. In seiner vorläufigen beschränkten Anwendung sei das Abkommen verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden, befand der Zweite Senat.

Der Europäische Rat habe im Rahmen seiner Kompetenzen gehandelt, als er im Oktober 2016 die vorläufige Anwendung von CETA beschlossen habe, befand das Gericht. Auch die Grundsätze des Demokratieprinzips seien nicht verletzt.

Umstritten ist das Abkommen unter anderem deshalb, weil man sich vorgenommen hatte, auch Vereinbarungen zu Portfolioinvestitionen, zum Investitionsschutz, zum internationalen Seeverkehr, zur gegenseitigen Anerkennung von Berufsqualifikationen und zum Arbeitsschutz zu treffen. Kritiker wenden dagegen ein, daß die EU nicht die erforderlichen Kompetenzen für vertragliche Vereinbarung zu diesen Themenfeldern habe.

Daraufhin wurde der Beschluss des Europäischen Rates zur vorläufigen Anwendung des Abkommens auf Gegenstände beschränkt, für die die Europäische Union unstreitig zuständig ist. Auch das äußerst umstrittene Kapitel zu Sonderklagemöglichkeiten von Investoren wurde von der vorläufigen Anwendung des Abkommens ausgenommen. Diese Restriktionen waren auch maßgeblich dafür, daß das Bundesverfassungsgericht CETA in seiner geltenden Ausprägung billigte.
Quelle: FAZ, 16.3.22, „CETA-Gegner scheitern“

Einigung auf CO2-Grenzabgabe

Die Verabschiedung der CBAM abgekürzten Abgabe hatte für Macron absolute Priorität, weil er damit im Wahlkampf für eine zweite Amtszeit für sich werben wollte. Die Bundesregierung hatte sich lange gesperrt, konnte sich jedoch nicht durchsetzen. Sie wollte durchsetzen, dass CBAM eng mit dem Ziel verknüpft wird, mit anderen Staaten einen Klimaclub zu gründen. Der Grenzausgleichsmechanismus in Europa soll nun in globale Initiativen eingebettet werden.

Nach dem Kommissionsvorschlag soll die Grenzabgabe nach einer zweijährigen Testphase schrittweise über einen Zeitraum von zehn Jahren eingeführt werden. Parallel dazu — so sieht es der Vorschlag zum Emissionshandel vor — soll bis 2036 die Zuteilung der kostenlosen Zertifikate in den betroffenen Branchen auf null sinken.

Quelle: FAZ, 16.3.22

Die 27 Wirtschaftsminister der EU haben sich am 15. März auf die Einführung einer CO2-Abgabe auf Importe von besonders umweltbelastenden Gütern wie Stahl, Zement und Düngemitteln (CBAM) geeinigt. Umstrittene Aspekte wie der Verwendung der daraus resultierenden Einnahmen wurden jedoch vertagt.

Der Mechanismus zur Anpassung der Kohlenstoffgrenzen (CBAM) wurde im vergangenen Jahr von der Europäischen Kommission vorgestellt. Damit soll die EU-Industrie vor Importen von Produkten aus Ländern geschützt werden, in denen es günstiger ist, Schadstoffe zu produzieren. Es wird auch Anreize für andere Länder schaffen, nachhaltiger zu werden und weniger auszustoßen. Die Minister einigten sich auf die Schaffung eines neuen Registers für Importeure auf EU-Ebene.

Der anstehende Mechanismus zur Anpassung der Kohlenstoffgrenzen (CBAM) soll die kostenlosen Zertifikate, die der Industrie zugeteilt werden, ersetzen.

Quelle: <https://www.euractiv.de/section/energie/news/eu-laender-vereinbaren-weltweit-ersten-co2-grenzzoll-lassen-aber-strittige-punkte-aus/> 17.3.22

Kein CO2-Preis für Privathaushalte

Bisher sind die Emissionen von Gebäuden und im Verkehr kaum gesunken, trotz schärferer CO2-Grenzwerte für Neuwagen und Sanierungsziele für Gebäude. In den vom Emissionshandel abgedeckten Sektoren, Industrie und Stromerzeugung, sind die Emissionen gesunken. Im Verkehrssektor indes sind sie sogar gestiegen.

Die Europäische Kommission hat deshalb in ihrem Klimapakete vom vergangenen Juli nicht nur vorgeschlagen, den Verbrennungsmotor in Neuwagen bis 2035 zu verbieten, sondern auch den EU-Emissionshandel auf Gebäude und Verkehr auszuweiten.

Deutschland hat es mit seinem Brennstoffgesetz vorgemacht. Mitgliedstaaten wie Frankreich oder Polen fürchten den Zorn der Bürger, wenn die Preise weiter steigen. Der Vorteil des EU-Emissionshandels liegt auch darin, daß er Einnahmen generiere, mit denen sozial schwache Haushalte unterstützt werden könnten.

Im Umweltausschuss haben sich die Fraktionen nun immerhin auf einen Kompromiss geeinigt. Er sieht zwar vor, daß der Emissionshandel für Gebäude und Verkehr eingeführt wird, schränkt ihn aber gleich in mehrerer Hinsicht ein: Es soll eine Preisobergrenze von 50 Euro je Tonne gelten. Öl- und Gaskonzerne sollen verpflichtet werden höchstens die Hälfte der zusätzlichen Kosten an ihre Kunden weiterzugeben. Vor allem aber soll der neue Emissionshandel zunächst nur für gewerbliche Kunden gelten. Privathaushalte sollen frühestens 2029 einbezogen werden, aber nur auf einen neuen Vorschlag der Kommission hin, wenn die Haushalte drei Jahre zuvor Geld aus dem Klimasozialfonds bekommen haben und die Energiepreise unter den Durchschnittspreisen des März 2022 liegen. Das führt dazu, daß Tankstellen und Heizstofflieferanten bis 2029 von Privat- und Geschäftskunden unterschiedliche Preise verlangen müssten. Staaten wie Deutschland soll immerhin erlaubt sein, an ihren CO₂-Preisen für Privathaushalte festzuhalten. Dort gäbe es dann an der Zapfsäule einheitliche Preise.

Quelle: FAZ, 16.5.22

Einen Emissionshandel für Verkehr und Gebäude soll es ab 2026 in der ganzen EU geben – unter dem Kürzel „ETS 2“. Er ist Teil eines Gesamtpakets, zu dem auch eine Reform des „ETS 1“ gehört, des 2005 eingeführten europäischen Emissionshandelssystems (ETS) für Kraftwerke und Industrie.

Das Gesamtpaket passierte heute zunächst den Umweltausschuss des Europäischen Parlaments. Anfang Juni soll das Parlament darüber befinden.

Das ETS 2 wird im Jahr 2026 nur eingeschränkt starten. Es soll nur gewerbliche Gebäude und Verkehre betreffen. Im Unterschied zum ETS 1, wo der CO₂-Preis letztlich an der Börse ausgehandelt wird, soll im ETS 2 ein Höchstpreis von 50 Euro pro Tonne CO₂ gelten. 2026 soll die EU-Kommission dann analysieren, ob das ETS 2 auch für private Haushalte infrage kommt, so beschlossen es die Umweltparlamentarier. Wird dies bejaht, dürfen die Haushalte frühestens ab 2029 einbezogen werden.

Um die befürchteten sozialen Folgen abzufedern, darf der ETS 2 nach dem Willen des Parlaments nur dann auf Haushalte und Pkw ausgeweitet werden, wenn ein zu schaffender Klima-Sozialfonds bereits drei Jahre die Haushalte für Mehrkosten entschädigt.

Die Kommission hat weiter dafür sorgen, dass Öl- und Gaskonzerne die Hälfte der künftigen ETS-2-Kosten selbst tragen und die Verteuerung nicht in vollem Umfang an die Haushalte durchreichen.

Bei einer Deckelung auf 50 Euro pro Tonne CO₂ würden laut MCC-Analysen die Mehrkosten für die Bevölkerung in Ländern wie Bulgarien, Polen und Rumänien bei drei bis vier Prozent ihrer Ausgaben liegen. In Frankreich, Deutschland und Italien lägen sie eher nur bei einem Prozent.

Um das auszugleichen, hält Knopf eine Pro-Kopf-Rückverteilung der CO₂-Einnahmen für die sozial gerechteste Lösung. Dies durchzusetzen sei schon in Deutschland eine „riesige und schwierige Diskussion“, räumte sie ein. Das gelte noch viel stärker auf EU-Ebene. Ein denkbare europäisches Klimageld könnte zum Beispiel schon rein administrativ nicht von Brüssel aus an jede Bürgerin und jeden Bürger ausgezahlt werden.

Derzeit liegt der CO₂-Preis im ETS 1, also für Kraftwerke und Industrie, bei über 80 Euro. Für Mitte der 2020er Jahre kommen die Prognosen auf einen Preis von mindestens 90 Euro pro Tonne.

Mit diesem Preisniveau sei es endlich gelungen, den Emissionshandel „scharfzustellen“ und die Kohle- und auch die Gasverstromung im Markt unter Druck zu setzen.

Quelle <https://www.klimareporter.de/europaische-union/aus-einem-co2-handel-koennten-drei-werden>

Kurz sah es so aus, als würde ausgerechnet das Europaparlament das Klimapaket der Europäischen Kommission ausbremsen. Mit einem klaren Votum zu gleich acht Gesetzen aus dem Klimapaket wollten die Abgeordneten in der Woche nach Pfingsten die Richtung für die folgende Debatte mit den Mitgliedstaaten vorgeben.

Nach dem überraschenden „Nein“ des Plenums zur Reform des EU-Emissionshandels wurde ein neuer Kompromiss ausgearbeitet. So soll die Industrie nur noch bis 2032 kostenlose Emissionsrechte erhalten statt bis 2034. Parallel dazu soll von 2027 bis 2032 die neue CO₂-Grenzabgabe (kurz CBAM) eingeführt werden. Die Zahl der Emissionsrechte wird von 2029 an etwas stärker gekürzt. Insgesamt wird der Ausstoß in den betroffenen Sektoren aber weiter bis 2030 um 63 Prozent sinken.

Der Emissionshandel deckelt damit den jährlichen Ausstoß von Industrie, Energieerzeugern und Luftverkehr. Das betrifft etwas mehr als 40 Prozent der Emissionen. Auch der Schiffsverkehr fällt künftig darunter.

Die Kommission hatte im Juli 2021 vorgeschlagen, die Zahl der Emissionsrechte bis 2030 um 61 Prozent zu kürzen. Der Kompromiss geht also leicht darüber hinaus. Die Zahl der Rechte wird aber zunächst weniger stark und dann später umso mehr gekürzt.

Der CO₂-Zoll CBAM soll langfristig auch auf Plastik, Chemieprodukte und Wasserstoff ausgeweitet werden. Um die Ausfuhr von Produkten zu stärken, soll die Industrie für den Anteil der Produktion, die in den Export geht, weiter kostenlose Rechte bekommen. Das hat nicht zuletzt Berlin gefordert. Die Kommission ist der Ansicht, dass das gegen die Regeln der Welthandelsorganisation verstößt. Der Kompromiss sieht deshalb vor, die kostenlosen Rechte für den Export im Zweifelsfall auf nachweislich grün hergestellte Produkte zu beschränken.

Weitgehend vom Tisch war schon zuvor die von der Kommission vorgeschlagene Ausweitung des Emissionshandels auf Gebäude und Verkehr. Das soll nur noch für gewerbliche Kunden gelten. Eine Ausweitung auf Privatkunden ist frühestens 2029 vorgesehen und mit hohen Hürden verknüpft.

Quelle: FAZ, 17.6.22 „Durchbruch für EU-Klimapaket“

Verschuldung

Der Stabilitäts- und Wachstumspakt der EU sieht vor, dass Länder nicht mehr als 60 Prozent ihrer Wirtschaftsleistung an Schulden aufnehmen. Haushaltsdefizite sollen bei drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) gedeckelt werden. Während der Corona-Krise wurde der Pakt ausgesetzt, er soll aber 2023 wieder in Kraft treten.

Die Schuldenquote der EU liegt der Kommission zufolge inzwischen bei rund 92 Prozent. Es gibt jedoch große Unterschiede: Italien etwa hat Schulden im Umfang von rund 155 Prozent des BIP aufgenommen, die Niederlande von nur rund 57 Prozent. Hoch verschuldete Länder fürchten, dass eine rasche Rückkehr zu den strengen Vorgaben dem Aufschwung schaden könnte.

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/lindner-schuldenregeln-101.html>

17.1.22

Staatsverschuldung 2022

Die Nettokreditaufnahme im Kernhaushalt soll auf 99,7 Milliarden Euro begrenzt werden, obwohl die die Schuldenbremse im Grundgesetz noch einmal wegen der besonderen Corona-Notlage ausgesetzt wurde. Das „Sondervermögen Bundeswehr“ mit einer Kreditaufnahme von 100 Milliarden Euro ist der Neuverschuldung aber hinzuzurechnen. Diese 100 Milliarden Euro werden der Bundeswehr zusätzlich zu den jährlich 50 Milliarden Euro aus dem normalen Haushalt zur Verfügung gestellt. Das Sondervermögen erforderte eine Änderung des Grundgesetzes. 2021 betrug die Neuverschuldung 215,4 Milliarden

Euro, weil die neue Bundesregierung 60 Milliarden Euro mit einem Nachtragshaushalt in den Energie- und Klimafonds geschoben hat.

Die Rücklage von 48 Milliarden Euro wird in den nächsten drei Jahren komplett aufgezehrt. Die Tilgung der Corona-Extraschulden beginnt im Jahr 2028 und läuft über dreißig Jahre. Die damit verbundene Belastung ist dann jeweils fast so hoch wie die zulässige Neuverschuldung.

Quelle: FAZ, 15.3.22 „Bundesschuld steigt um mehr als 200 Milliarden Euro“

EZB will Anleihekäufe beenden

Die EZB hat für Billionen Euro Anleihen von Staaten und Konzernen gekauft. Seit 2015 riesige Summen an Geld in das System gepumpt, um es liquide zu halten und das Zinsniveau zu drücken. Über 5,1 Billionen Euro hat die EZB in Anleihen investiert. Jetzt will sie bei ihrer Sitzung das Kaufprogramm beenden. Auslöser ist die explodierende Inflation überall in der Eurozone. Sie liegt mit 8,1 Prozent auf Rekord-Niveau. In Deutschland ist die Inflationsrate mit 8,7 Prozent sogar noch höher (nach Eurostat, nach der deutschen Berechnungsweise im Mai auf 7,9 Prozent).

In Estland liegt die Inflationsrate mittlerweile bei 20,1%, in Litauen bei 18,5%, in der Slowakei bei 11,8%, unterdurchschnittlich ist sie in Frankreich mit 5,8%. Hier hat die Regierung mit zahlreichen Maßnahmen im Zuge der Präsidentschaftswahlen versucht, die schlimmsten Auswüchse der Entwicklung zu bremsen. Im Durchschnitt ist die Inflation im Euroraum mehr als viermal so hoch, wie von der EZB angestrebt (zwei Prozent).

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/finanzen/ezb-anleihekaufprogramm-105.html> 9.6.22

Droht eine neue Euro-Schuldenkrise?

Seit August 2021 ist die Rendite zehnjähriger italienischer Staatspapiere von 0,56 Prozent auf bis 4,1 Prozent geklettert. Ein solch hohes Niveau gab es zuletzt vor acht Jahren. Das bedeutet: Das italienische Finanzministerium muss deutlich mehr bezahlen, um Abnehmer für die Staatsanleihen zu finden. Die hohen Refinanzierungskosten könnten den Staatshaushalt und die heimischen Banken belasten. Denn diese halten die Mehrheit der Staatspapiere. Nach Angaben des italienischen Bankenverbands waren es zuletzt 422 Milliarden Euro, die Italiens Geldinstitute besaßen. Im Sog der steigenden Zinsen verlieren die Anleihen an Wert. Das belastet die Bilanzen der Banken.

Anleger fragen sich, ob diese Länder bei steigenden Leitzinsen in der Euro-Zone weiter ihre hohen Verbindlichkeiten bedienen können. Steigende Realzinsen könnten mittel- und langfristig besonders diejenigen Staaten in Schwierigkeiten bringen

Nun aber könnten die steigenden Anleiherenditen den Konjunkturmotor abwürgen und Italien wieder in die Krise stürzen. Die Europäische Zentralbank (EZB) zeigt sich zunehmend alarmiert. Sie berief am Mittwoch erstmals seit der Corona-Krise 2020 eine Sondersitzung ein.

Italien ist nicht das einzige Sorgenkind in Europa. Auch die Renditen der Anleihen anderer südeuropäischer Staaten sind in die Höhe gesprungen. In den letzten zehn Monaten hat sich die Rendite der portugiesischen Bonds mehr als verzweifach, die der spanischen Titel haben sich mehr als verzehnfacht. Ähnlich groß war der Renditesprung bei griechischen Anleihen. Sie rentieren inzwischen auch wieder über vier Prozent.

Als weiterer möglicher Problemfall gilt Frankreich. Das Land hat sich inzwischen stärker verschuldet als Italien.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/finanzen/euro-schuldenkrise-ezb-italien-anleihenmarkt-zinsen-zinswende-101.html> 16.6.22