

Kurzmeldungen 02/22

Putins Krieg gegen die Ukraine

Aus russischer Sicht liegt die Ursache des Konflikts in der NATO-Osterweiterung. Bisher scheiterte die Aufnahme von Gesprächen im NATO-Russland-Rat an den Bedingungen beider Seiten. Die NATO will nur verhandeln, wenn der Ukraine-Konflikt auf der Tagesordnung steht und Russland stellt die Bedingung, daß genau darüber nicht verhandelt wird.

Russland hält unter falscher Flagge die „ostukrainischen Republiken“ besetzt und führt von dort verdeckt Krieg gegen die Ukraine. Die Ukraine hat nun türkische Dronen eingesetzt, mit einem Zielerfassungssystem einer deutschen Firma.

Russland hat mit einem riesigen Truppenaufmarsch im Rahmen einer „Truppenübung“ an der ukrainischen Grenze Vorbereitungen für eine Invasion in die Ukraine getroffen, was von US-Präsident Biden offengelegt wurde. Biden, Macron, Scholz haben sich daraufhin mit Putin getroffen, um auf diplomatischem Weg einen Krieg gegen die Ukraine zu verhindern. Putin hat die ostukrainischen Republiken (Donezk und Luhansk) am 21.2.22 anerkannt und das Minsker Abkommen (das „Normandie-Format“) über die ostukrainischen Republiken für ungültig erklärt. Putin hat in seiner damit zusammenhängenden Rede die Existenz der Ukraine als Staat und als Volk bestritten und die Trennung zwischen Russland und der Ukraine als Ergebnis des Einflusses der USA dargestellt. Putin will die völlige Unterwerfung der Ukraine unter die Interessen Russlands erreichen. Er beendet damit die Achtung der Grundsätze über die gegenseitige Anerkennung der Souveränität aller Staaten in Europa (KSZE/OSZE).

Die Ukraine hat sich vor der UNO über Russland beschwert. Bundeskanzler Scholz hat die Genehmigung der neuen Erdgasleitung Nordstream2 gestoppt. Am 24.2.22 hat Putin seinen Angriff auf das Kerngebiet der Ukraine mit Raketenangriffen gestartet. Die NATO-Staaten antworten mit Sanktionen gegen Russland. Es gibt einen zunehmenden Flüchtlingsstrom aus der Ukraine in die EU. Die Angriffe der russischen Armee erfolgten durch Raketen im ganzen Land und durch Bodentruppen auf Kiew, im Nordosten, im Osten und im Süden der Ukraine.

Quellen: <https://augengeradeaus.net/2021/12/dokumentation-ex-diplomaten-und-generale-rufen-zu-neuanfang-im-verhaeltnis-zu-russland-auf/> (17.12.21)

ZDF-Magazin „Frontal“, <https://www.zdf.de/politik/frontal/tuerkische-kampfdrohnen-mit-deutscher-technik-100.html>

<https://www.zdf.de/politik/frontal/frontal-vom-30-november-2021-100.html>

<https://zeitschrift-osteuropa.de/blog/putin-rede-21.2.2022/>

Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages 21.2.22

<https://www.bundestag.de/resource/blob/882052/4d2de0aa483eb4ab4642b1163a202b60/freie-Buendniswahl-Ukraine-data.pdf>

Über 13.000 Menschen sind schon vor dem Angriff Russlands bisher in der Ostukraine getötet worden.

Quelle: 10.1.22, tagesschau.de

Präsident Putin, Rede am 21.2.22 (Kriegserklärung)

Putin sprach von einer "Entnazifizierung". Die Ukraine müsse von Nazis befreit werden. So sprach er erneut von einem angeblichen "Völkermord" an der russischsprachigen Bevölkerung im Osten des Landes. Der gewählte Präsident der Ukraine ist russischsprachiger Jude und kein Nazi, der die Russischsprachigen unterdrücken will. Drei Brüder seines Großvaters wurden im Holocaust ermordet.

Präsident Putin redet stets von unteilbarer Sicherheit. Tatsächlich aber will er den Kontinent gerade mit Waffengewalt in altbekannte Einflußsphären teilen. Als positives Gegenbild zu Lenin stellt Putin Stalin dar, der massenhaft ukrainische Intellektuelle ermorden ließ und in ländlichen Gebieten der Ukraine mit seiner Politik absichtlich eine Hungersnot herbeiführte, der fast vier Millionen Menschen zum Opfer gefallen sind. Der Vorwurf des „Genozids“ in der Ostukraine geht zurück auf die Begründung für die westlichen Militäreinsätze in Jugoslawien in den neunziger Jahren. In Jugoslawien hat Rußland die Serben unterstützt, nachdem die USA Rußland gebeten hatten, die Rolle einer Groß- und Ordnungsmacht an seiner Peripherie zu übernehmen. Der Vorwurf, die Ukraine wolle Nuklearmacht werden, mutet an wie eine Imitation der Bemühungen, Mächte wie Iran und Nordkorea an nuklearer Aufrüstung zu hindern. Quelle: FAZ, 23.2.22 „Warum Wladimir Putin die Existenz der Ukraine als Bedrohung ansieht“

Die von Marine Le Pen geführte französische Front National erhielt 2014 einen Millionenkredit der First Czech-Russian Bank für den Wahlkampf. Laut Experten ist die Bank eng mit dem Kreml vernetzt. Auch AfD-Delegationen reisten mehrmals nach Russland - und besuchten unter anderem die von Russland annektierte Krim. Quelle: <https://www.tagesschau.de/faktenfinder/russland-propaganda-ukraine-101.html> 25.2.22

In Putins Rede wurde klar, dass es ihm nicht nur um Sicherheitsgarantien geht, sondern vor allem um imperiale Interessen: Er sieht die Ukraine als Teil Russlands an. taz, 23.2.22 mit Prof. Johannes Varwick

In Russland gibt es keine Aussicht auf Entfaltung eines Mittelstandes und keine Entfaltung von politischem Pluralismus. Die absolute Priorität wird dem Machterhalt eingeräumt. Oppositionspolitiker Aleksej Nawalny hat in den Panama Papers ein Imperium von Schein- und Schattenfirmen um den russischen Präsidenten aufgezeigt. Auch die mafiösen Verflechtungen zwischen den politischen Eliten, Reichtum, der aus legalen wie illegalen Geschäften kommt, ist ein Merkmal von organisierter Kriminalität. Und dann haben wir bis hin zum Tiergartenmord und Giftgasanschlägen. Cyberangriffe, Einmischung in Wahlen, unter anderem in den USA. Nun soll die Gaspipeline durch die Ostsee stillgelegt werden und Russland aus dem Zahlungssystem Swift ausgeschlossen werden. Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/ukraine-konflikt-russland-putin-100.html>

Putin geht schon seit Jahren über Leichen, lässt Oppositionelle einsperren oder gar vergiften – wie den Bürgerrechtler Alexei Nawalny. In Syrien ließ Putin Kinderkrankenhäuser bombardieren. Und der gesamten Welt droht er mit einem Atomkrieg. Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/franz-alt/kommentare-interviews/aggression-ist-keine-verteidigung/> 6.2.22

Die USA und Russland verfügen zusammen über mehr als 10.000 Atomsprengköpfe. Vergessen wir nicht, dass ein Krieg, der mit nur 100 Atomwaffen geführt wird, die menschliche Zivilisation, wie wir sie kennen, zerstören und alle Lebensformen auf unserem Planeten vernichten wird. Quelle: <https://www.lebenshaus-alb.de/magazin/014058.html>

Am 22. September 2021 trafen sich die Generalstabsschefs der USA und Russlands in Helsinki, US-General Mark Milley und sein russischer Amtskollege Valery Gerasimov. Sie gaben keine Einzelheiten ihrer Gespräche bekannt, betonten aber, die Gespräche sollten die Risiken mindern, um mehr Vertrauen statt Misstrauen, mehr Stabilität statt Instabilität zu schaffen und Fehleinschätzungen zu vermeiden, um die Gefahr der Eskalation zu einem Krieg zwischen den Großmächten zu verringern.“

Die aktuellen Spannungen zwischen Russland und der Nato sind auch vor folgendem Hintergrund einer angestrebten Veränderung der US-Nuklearstrategie zu sehen:

US-Präsident Joseph Biden erwägt, die amerikanische Politik der nuklearen Abschreckung zu ändern. Seit Beginn des Atomzeitalters hat Washington stets erklärt, es könne nicht nur auf Angriffe mit Kernwaffen, sondern auch auf nichtnukleare Aggressionen mit nuklearer Vergeltung antworten.

Diese deklaratorische Politik könnte bald enger gefasst werden: Biden würde die Rolle von Atomwaffen gern reduzieren, und zwar durch eine »sole purpose«-Erklärung (SP). Danach wäre es alleiniger Zweck der US-Atomwaffen, nukleare Angriffe abzuschrecken und, falls nötig, auf diese zu reagieren. Gegen konventionelle Aggressionen würden die USA nie Kernwaffen einsetzen.

Quelle: SWP-Aktuell 2021/A 77, 7.12.21

Anders als ursprünglich geplant, liefert Deutschland der Ukraine nun Waffen: 1000 Panzerabwehrwaffen und 500 Boden-Luft-Raketen „Stinger“. Waffenlieferungen wurden auch über Drittländer freigegeben.

<https://www.tagesschau.de/inland/waffenlieferung-ukraine-101.html> 26.2.22

Erstmals will die EU den Kauf von Waffen für ein angegriffenes Land finanzieren - 450 Millionen Euro wurden dafür freigegeben. Das Geld komme den Planungen zufolge aus der sogenannten Europäischen Friedensfazilität

Der gesamte EU-Luftraum wird für russische Flugzeuge gesperrt. Die im Staatsbesitz befindlichen Russia Today und Sputnik sowie deren Filialen werden in der EU verboten. Die EU-Innenminister berieten in Brüssel, wie die Union sich auf eine hohe Zahl von Flüchtlingen aus der Ukraine vorbereiten könne.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-russland-sanktionen-ukraine-101.html> 27.2.22

Die Bundeswehr soll ein Sondervermögen 100 Milliarden Euro für Investitionen erhalten. Das Sondervermögen soll im Grundgesetz abgesichert werden. Es geht dabei um die nächste Generation von Kampfflugzeugen, Panzern, einen modernen Ersatz für die veralteten Tornado-Jets, um US-Atomwaffen im Konfliktfall ins Ziel bringen können.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/eilmeldung/bundeswehr-sondervermoegen-scholz-101.html> 27.2.22

Autonome Waffen

Künftig könnten Waffen zum Einsatz kommen, die komplett ohne menschliche Steuerung Ziele angreifen. Zahlreiche Staaten wollen das verbieten. Die internationale Gemeinschaft hat sich bei einer Konferenz in Genf nicht darauf einigen können, sogenannte Killerroboter zu ächten. Russland und die USA sollen die Änderung der UN-Waffenkonvention blockiert haben. Die deutsche Regierung strebt laut Koalitionsvertrag die verbindliche internationale Ächtung solcher Waffen an.

Quelle: <https://www.zeit.de/politik/ausland/2021-12/un-waffenkonvention-autonome-waffen-killerroboter-konferenz-genf> 18.12.21

EuGH stellt sich über nationale Verfassungen

EU-Recht geht vor, sagt der Europäische Gerichtshof, selbst wenn sich die Mitgliedstaaten auf ihre Verfassung berufen. Und das ist auch für das deutsche Bundesverfassungsgericht eine interessante Botschaft. Denn dort war bislang immer klar: Die Karlsruher haben das letzte Wort. Sie überprüfen anhand des deutschen Grundgesetzes im Ernstfall, wie weit die EU in Deutschland das Sagen hat.

Konkret geht es in dem Urteil um einen Streit zwischen den regulären Gerichten in Rumänien und dem dortigen Verfassungsgericht. Der oberste reguläre Gerichtshof hatte mehrere Parlamentarier und Minister wegen Korruption verurteilt. Das rumänische Verfassungsgericht kippte das Urteil aus formellen Gründen dann aber. Mit der Folge, daß erneute Strafverfahren schwieriger bis unmöglich werden, weil sie unter anderem verjährt wären.

Der oberste Gerichtshof, der offensichtlich massive Rechtsstaatsprobleme in Rumänien sah, wandte sich anschließend an den EuGH und fragte, wem er eigentlich folgen müsste - der EU, die Korruptionsbekämpfung ganz großschreibe, oder dem nationalen Verfassungsgericht.

Nun legt die Große Kammer beim Europäischen Gerichtshof fest: Wenn die Gefahr bestehe, daß schwere Betrugsdelikte systematisch nicht mehr bestraft würden, und das insbesondere zum Nachteil der EU, dann dürften die regulären Gerichte in Rumänien nicht mehr dem eigenen Verfassungsgericht folgen.

Das ist auch ein deutliches Signal an das polnische Verfassungsgericht und alle anderen Mitgliedsstaaten, bei denen es mit dem Rechtsstaat hapert und die immer wieder die EU in Frage stellen.

Sogar deutsche Verfassungsrichter könnten aus dem Urteil einen Hinweis herauslesen. Denn die hatten sich im letzten Jahr zum ersten Mal einen heftigen Streit mit dem Europäischen Gerichtshof geliefert und entschieden, dass der EuGH bei der Kontrolle der Europäischen Zentralbank nicht sauber genug gearbeitet habe, weshalb deutsche Behörden deswegen der EU nicht automatisch gehorchen dürften.

Das ging so weit, daß die EU-Kommission sogar ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eingeleitet hatte. Inzwischen ist das eingestellt. Die Bundesregierung hat als Friedensangebot förmlich erklärt, dass die Autorität des EuGH natürlich anerkannt wird. Die Berufung auf die eigene Verfassung nützt im Zweifel nichts. Richter und Behörden müssen das umsetzen, was die EU sagt, sie hat den Vorrang. Und niemand darf bestraft werden, wenn er der EU statt dem eigenen Verfassungsgericht folgt.

Quelle: EuGH, 21.12.21, <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eugh-rumaenien-verfassungsgericht-101.html>

zur Impfpflicht

Bundesregierung und Ministerpräsidentenkonferenz hatten das Gremium am 2. Dezember gebeten, eine Einschätzung zu den ethischen Aspekten einer allgemeinen gesetzlichen Impfpflicht abzugeben. Mit seiner veröffentlichten Stellungnahme „Ethische Orientierung zur Frage einer allgemeinen gesetzlichen Impfpflicht“ will der Ethikrat Argumente liefern. Für eine allgemeine, über die bereichsbezogene hinausreichende Impfpflicht stimmten 20 Mitglieder, 4 dagegen.

Der Ethikrat betont, dass eine gesetzliche Impfpflicht stets eine erhebliche Beeinträchtigung rechtlich und moralisch geschützter Güter darstellt. Ihre Ausweitung ist aus seiner Sicht nur dann zu rechtfertigen, wenn sie gravierende negative Folgen möglicher künftiger Pandemiewellen wie eine hohe Sterblichkeit, langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen signifikanter Teile der Bevölkerung oder einen drohenden Kollaps des Gesundheitssystems abzuschwächen oder zu verhindern vermag. Und wenn sie mittel- und langfristig dazu beiträgt, weitergehende Eingriffe in Grundrechte durch Schutzmaßnahmen zu vermeiden, die bei hoher Impfquote nicht nötig wären etwa Reiseverbote oder Ausgangssperren. Die politisch Verantwortlichen müssten begründen, warum ohne eine gesetzliche Impfpflicht auch in Zukunft keine ausreichend hohe Impfquote zu erwarten wäre, selbst wenn die freiwilligen Impfungen zunähmen. Das Ethikratsmitglied Wolfram Henn fordert eine soziale Staffelung von Bußgeldern für Impfverweigerer. Empfohlen werden eine direkte Einladung von Impfverpflichteten, ein datensicheres nationales Impfregeister sowie eine kontinuierliche Evaluation und Begleitforschung. Die Durchsetzung der Impfpflicht unter Anwendung von körperlicher Gewalt („Zwangsimpfung“) müsse ausgeschlossen werden.

Sieben Ratsmitglieder plädieren dafür, eine Ausweitung der Impfpflicht auf erwachsene Personen zu beschränken, die durch Covid-19 besonders vulnerabel sind (etwa Ältere und Vorerkrankte).

Quelle: FAZ, 23.12.21

Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) kündigte noch für Dezember ein Gesetzgebungsverfahren an. Scholz strebt an, eine Impfpflicht bis Ende Februar oder Anfang März umzusetzen. Österreich will die Impfpflicht im Februar einführen. Es steht außer Frage, dass die Impfpflicht einen Eingriff in die grundgesetzlich geschützte körperliche Unversehrtheit des Menschen darstellt. Doch das Grundrecht darauf habe zurückzutreten, wenn es darum gehe, das Leben anderer zu schätzen. Allerdings gibt es auch Mahnungen von Juristinnen und Juristen, dass eine solche Maßnahme auf jeden Fall verhältnismäßig sein müsse. Ein wirklicher Impfwang, etwa durchgesetzt von der Polizei, ist dagegen schwer vorstellbar und wohl auch nicht geplant. Allerdings könnte der Staat wohl anordnen, dass Impfverweigerer in Quarantäne kommen.

Quelle: <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-impfpflicht-faq-100.html>

Bundestag und Bundesrat haben am 10.12.21 eine Änderung des Infektionsschutzgesetzes und damit eine einrichtungsbezogene Impfpflicht beschlossen. Sie soll ab Mitte März 2022 gelten – für alle Menschen, die beispielsweise in Krankenhäusern, Arztpraxen und Alten- und Pflegeheimen arbeiten.

Einige Länder wie Italien, Frankreich, Großbritannien und Griechenland haben eine Impfpflicht in Pflegeberufen schon eingeführt, andere wie Lettland, Belgien und Österreich planen, dies in den kommenden Monaten zu tun. In Italien schossen die Impffzahlen mit Einführung der Impfpflicht schnell nach oben. Demnach habe die Quote im Juni bei 98 Prozent gelegen und die Zahl der Infektionen in Altenheimen sei stark zurückgegangen.

Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/corona-impfpflicht-100.html> 22.12.2021

Atomkraftwerke

Für die drei Kernkraftwerke Brokdorf (Schleswig-Holstein), Grohnde (Niedersachsen) und Gundremmingen, Block C (Bayern) erlischt die Berechtigung zum Leistungsbetrieb zum

31.12..21. Dies sieht die im Sommer 2011 verabschiedete 13. Novelle des Atomgesetzes vor.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/drei-weitere-atomkraftwerke-gehen-vom-netz/> 28.12.21

Radioaktive Verschmutzung des Nordostatlantiks

Der Nordostatlantik und seine Küstengebiete sind über weite Teile radioaktiv belastet. 1998, vor über 20 Jahren, beschloss deshalb die OSPAR-Konvention die Strahlung zum Schutz von Mensch und Umwelt drastisch zu reduzieren. Bis 2020 sollte sie auf das Niveau der natürlichen Hintergrundstrahlung sinken. OSPAR steht für Oslo und Paris und ist ein völkerrechtliches Abkommen zum Schutz des Nordostatlantiks vor Verschmutzungen aller Art.

An der Spitze der Halbinsel Cotentin in der Normandie steht die Anlage La Hague. Hier werden Uran-Brennstäbe aus ganz Europa wiederaufbereitet und von hier aus werden täglich 400 Kubikmeter radioaktives Abwasser in den Nordostatlantik geleitet. Solche Mengen bleiben nicht ohne Konsequenzen. Eine Studie aus 1997 etwa zeigt, dass Kinderleukämie im 10 km Umkreis von La Hague dreimal so häufig vorkommt wie im restlichen Frankreich. Es gibt kein verbindliches Abkommen, das die Einleitung radioaktiven Abwassers verbieten würde. Ein solches gibt es seit 1993 nur für radioaktive Feststoffe.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/radioaktive-verschmutzung-des-nordostatlantiks-darf-nicht-fortgesetzt-werden/> 25.11.21
https://www.oekonews.at/?mdoc_id=1167990

Das in Frankreich genutzte Uran kommt zum Teil aus der Uranmine im Niger, zu weiteren Teilen auch aus Kasachstan und Usbekistan im russischen Einflussbereich. Uranmüll entsorgt Frankreich ebenfalls in Russland.

Die Brennelementefabrik in Lingen beliefert derzeit international umstrittene Risikoreaktoren wie z. B. Tihange und Doel in Belgien, Cattenom und Flamanville in Frankreich, Leibstadt in der Schweiz sowie Olkiluoto 3 in Finnland. Auch Reaktoren in den Niederlanden, Großbritannien, Schweden und Spanien werden von Lingen aus beliefert.

Quelle: IPPNW, <https://www.sonnenseite.com/de/politik/macrons-atomplaene-sind-radioaktiver-alptraum/> 12.2.22

Macron will 14 neue AKW

Frankreichs Präsident Macron hat den Auftrag zum Bau von 6 neuen Atomreaktoren erteilt und will 8 weitere Reaktoren errichten. Die 6 neuen Reaktoren kosten 50 Milliarden Euro. Die Laufzeit der bestehenden 56 Reaktoren in Frankreich soll verlängert werden. Kein Reaktor soll vom Netz gehen. Er werde prüfen lassen, ob eine Laufzeitverlängerung auf jeweils mehr als 50 Jahre möglich ist, sagte Macron.

Nach einer Analyse des französischen Stromnetzbetreibers RTE soll ein Mix aus 50% Prozent Erneuerbaren und 50% Atomenergie Frankreich langfristig versorgen.

Das sei um rund ein Drittel günstiger als eine Stromversorgung zu 100% aus Erneuerbaren. Derzeit beträgt der Anteil der Kernenergie rund 70% und der von Wind-, Solar- und Wasserkraft 20%, der Rest entfällt vor allem auf Erdgas.

Quelle: FAZ, 11.2.22

EU-Taxonomie

Sie soll Anlegerinnen und Anlegern Orientierung geben und Kapital in den grünen Umbau von Energieproduktion und Wirtschaft lenken. Demnach gelten Investitionen in neue Gaskraftwerke bis 2030 als nachhaltig, wenn sie unter anderem schmutzigere Kraftwerke ersetzen und bis 2035 mit klimafreundlicheren Gasen betrieben werden.

Die EU-Taxonomie klassifiziert auch die Atomkraft als nachhaltig. In den klimapolitischen Zielen des Fit-for-55-Pakets steht, den Mitgliedsstaaten Möglichkeiten zur Unterstützung solcher Maßnahmen zu bieten. Die Aufnahme von Atomkraftwerken wie von gasbetriebenen Großkraftwerken in die Taxonomie sorgt für Streit. Damit bricht die EU und allen voran Ursula von der Leyen ihr eigenes Versprechen des European Green Deal. Atomkraft ist teuer, kommt mit erheblichen Sicherheitsrisiken und für die Endlagerung gibt es immer noch keine Lösung – weltweit gibt es kein einziges sicheres Endlager für Atommüll. Derzeit sind weltweit gut 400 Reaktoren in Betrieb. Um 30% der weltweit nötigen Energie mit Atomkraft herzustellen, müssten 5.000 Kernkraftwerke zusätzlich gebaut werden.

EU-Parlament und Europäischer Rat haben vier Monate Zeit, die Taxonomie zu prüfen und Einwände zu erheben. Eine Verlängerung dieser Frist um weitere zwei Monate ist möglich. Im Rat ist für eine Ablehnung eine Mehrheit von mindestens 20 Mitgliedsstaaten nötig, die mindestens 65% der EU-Bevölkerung vertreten. Das Europäische Parlament kann die Taxonomie mit einer Mehrheit von mindestens 353 der aktuell 705 Abgeordneten ablehnen.

Falls der Kommissionsentwurf in den kommenden Monaten vom Rat und dem Europäischen Parlament nicht gestoppt wird, haben Österreich und Luxemburg angekündigt, vor dem Europäischen Gerichtshof dagegen zu klagen.

Quelle: <https://www.energiezukunft.eu/meinung/die-meinung/atomkraft-fataler-irrtum-keine-bruecke/> 2.2.22

<https://manuela-ripa.eu/eu-taxonomie-eu-verliert-glaubwuerdigkeit/>

Umbau auf Erneuerbare Energien

Heute importiert unser Land rund 70% des gesamten Energiebedarfs in Form von Öl, Gas und Steinkohle.

Knapp die Hälfte des heute verbrauchten Stroms kommt aus Sonne, Wind und Biomasse. Die Menge müsste sich also in etwa vervierfachen. Wenn Solarzellen auf jedem Dach installiert würden, außerdem über Parkplätzen, Verkehrs- und landwirtschaftlichen Flächen und auch integriert in Lärmschutzwände und Fahrzeuge, reichte das nach Berechnungen des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme dafür aus, um allein mit Fotovoltaik den deutschen Strombedarf gleich mehrfach zu decken. Zusätzlich wären gewaltige Speicher für dunkle Wintertage nötig.

Windenergie erzeugt mit rund 25% bereits heute den größten Teil des deutschen Stroms. Bislang sind nur 0,9% des Bundesgebietes als Windflächen ausgewiesen, etwas mehr als die Hälfte dieser 3100 Quadratkilometer ist bislang bebaut.

Was jetzt als 2%-Ziel im Koalitionsvertrag steht, basiert ursprünglich auf einer Berechnung des Bundesverband Windenergie aus dem Jahr 2011, wenn man von den geeigneten Regionen Siedlungsflächen und Naturschutzgebiete abzieht sowie Einflugschneisen berücksichtigt. Meteorologen erstellten eine Landkarte aus Quadranten von je sechs mal sechs Kilometer Fläche, das detaillierteste Windkataster. Die besten Bedingungen liegen in Norddeutschland. Auf See ist die Effizienz eines Windrades größer als an Land. Und an den Küsten immer noch doppelt bis dreifach so hoch wie südlich des Mains.

Die Stiftung Klimaneutralität hat einen Vorschlag dazu gemacht: Schleswig-Holstein müsste 2,4% seiner Fläche geben, das windärmere Bayern 1,7%. Das dicht besiedelte

Nordrhein-Westfalen 1,1%, Mecklenburg-Vorpommern 2,9%. Addiert man die Beiträge aller Bundesländer, kommt man: auf insgesamt 2% Deutschlands. Die auf diese Weise gewinnbare Strommenge berechnen Experten des Fraunhofer Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik auf rund 180.000 MW pro Jahr, andere Schätzungen liegen höher.

Ein größeres Problem für den Ausbau ist der Personalmangel in den Verwaltungen. Städte und Gemeinden haben seit den Neunzigerjahren rund ein Drittel der Stellen abgebaut. Um die großen Strommengen in andere Teile des Landes zu befördern, muss das Netz massiv ausgebaut werden. Wer Land besitzt, bekommt pro Anlage bis zu 80.000 Euro Pacht pro Jahr, alle anderen bekommen nur das Rauschen und das nächtliche Blinken. Bürgeranlagen und Genossenschaften haben deshalb die Energiewende vorangebracht, doch zuletzt wurden sie politisch blockiert. Um die Förderkosten zu senken, führte die Bundesregierung eine Prospekt- und Ausschreibungspflicht beim Bau neuer Windkraftanlagen ein. Den Aufwand dafür konnten große Investoren leichter aufbringen. BASF verursacht allein im Stammwerk in Ludwigshafen 1% aller deutschen CO₂-Emissionen.

Die Chancen von energieeffizienten Lösungen werden häufig übersehen. Nur durch mehr Effizienz ließe sich das Ziel von 100 Prozent erneuerbaren Energien schnell erreichen. In ganz Deutschland müssten Fenster ausgetauscht und Elektrogeräte modernisiert werden, Häuser anders gebaut und Autos leichter werden. Nötig wären Tausende Vorschriften, die Hersteller etwa dazu zwingen, Stromfresser aus dem Sortiment zu nehmen. Einer Studie der Internationalen Energieagentur (IEA) zufolge könnte durch mehr Energieeffizienz etwa die Hälfte der bis 2030 angepeilten CO₂-Einsparungen erbracht werden.

Schätzungen liegen zwischen 10.000 und über 100.000 getöteten Vögeln im Jahr durch WKA. Wenn man vom oberen Wert ausgeht, entspräche das bei derzeit fast 30.000 Windrädern in Deutschland pro Anlage drei bis vier Tieren. Diesen stehen zig Millionen Vogelopfer gegenüber, die gleichzeitig auf Straßen und Bahntrassen verenden oder gegen Glasscheiben prallen. Bei unseren Monokulturen finden viele Vögel kaum noch Platz zum Brüten und Jagen. Wo Landschaften wieder belebt wurden, nahmen Rotmilanbestände trotz der Energiewende oft wieder zu. Wenn Fledermäuse in der Dämmerung umherflattern, stoppen Algorithmen heute schon die Rotoren. Zum Schutz der Vögel experimentieren Forschungsinstitute und Anlagenbauer mit Radarsystemen. Die jüngsten Prototypen erkennen einen Milan oder Schwarzstorch und schalten Anlagen ab, wenn sie ihnen nahekommen.

Quelle: Zeit, 18.11.21 **“Du lieber Himmel“**

dena-Netzstudie 3

Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat untersucht, wie unsere Energieinfrastruktur weiterentwickelt werden muß, um den Anforderungen auf dem Weg zu einem klimaneutralen Energiesystem gerecht zu werden. Die verschiedenen Energienetze dürfen nicht länger auf unterschiedlichen Annahmen geplant werden. Es bedarf vielmehr einer gemeinsamen Orientierung auf die Klimaziele für das Jahr 2045.

Es wurden konkrete Empfehlungen zur netzorientierten Allokation von Elektrolyseuren und Backup-Kraftwerken erarbeitet. Auch die Infrastrukturplanung im Verteilnetz sollte in Zukunft integriert erfolgen um die Netze für Strom, Gas bzw. Wasserstoff und Wärme gemeinsam in den Blick nehmen.

Quellen: <https://www.sonnenseite.com/de/energie/abschlussbericht-der-dena-netzstudie-iii-veroeffentlicht/> 26.01.22

Energieverbrauch zu hoch

Eine neue Studie kommt von der Stiftung World Future Council (WFC) mit dem Titel „Wie kann das verbliebene CO₂-Budget gerecht auf die Weltbevölkerung aufgeteilt werden?“

Die Studie gibt einen Überblick, wie groß das verbliebene Budget an CO₂-Äquivalenten noch ist, wenn die 1,5-Grad-Erderwärmungsgrenze nicht überschritten werden soll.

Es wird ermittelt, wieviel Leistung an erneuerbarer Energie aufgebaut werden muss, um alle aktuellen und zukünftigen Verbräuche klimafreundlich zu decken.

Vieles, was die Energieverbräuche des Globalen Nordens hochtreibt, sind reine Luxusanwendungen wie z.B. 5G. Streaming mit einer 4K-Auflösung benötigt die zehnfache Energiemenge im Vergleich zum Streaming mit HD.

Auch die tatsächliche Umsetzung der Idee von selbstfahrenden Autos wäre für den Energieverbrauch fatal. Denn für eine sichere Funktionsweise solcher Verkehrssysteme wären riesige Datenmengen nötig.

Der derzeitige Trend geht dahin, die neuen E-Autos ebenso groß zu bauen wie die letzte Generation der diesel- oder benzingetriebenen Autos. Ein SUV wird dann durch ein E-SUV ersetzt. Stromverbräuche von weit über 20 kWh pro 100 km sind so unvermeidbar anstelle der anzustrebenden 10 bis 12 kWh pro 100 km.

Quelle: <https://www.worldfuturecouncil.org/de/studie-verbliebenes-co2-budget-gerecht-aufteilen/> 16.11.21

Geothermie für die Wärmewende

Der Wärmesektor macht 56% des nationalen Energiebedarfs aus. Lediglich 15% der Wärme sind regenerativ. Die Hälfte der kommunalen Wärme soll bis 2030 aus klimaneutralen Quellen kommen. Zu diesem Ziel der Bundesregierung kann die Tiefe Geothermie einen großen Beitrag leisten.

Das Ausbauziel von mehr als 300 Terawattstunden benötigt technologische Entwicklung.

In weiten Gebieten Deutschlands gibt es im Untergrund in 400m - 5.000m Tiefe lokale Wärmequellen und Speichermöglichkeiten. Wesentliches Element ist dabei auch das regionale Wärmekonzept, das gemeinsam mit den Bürgern erarbeitet werden soll. Es sollten klare Ausbauziele formuliert werden. Es müssen Finanzinstrumente entwickelt werden und es braucht Investitionen in Schlüsseltechnologien, um großindustrielle Maßstäbe zu erreichen. Dazu zählen Bohrverfahren, Reservoirmanagement, Bohrlochwasserpumpen, Hochtemperatur-Wärmepumpen, Großwärmespeicher, transkommunale Verbundwärmenetze und sektorübergreifende Systemintegration. Auch Fachkräfte müssen dafür ausgebildet werden.

Die hydrothermale Geothermie kann kombiniert mit Großwärmepumpen über Fernwärmenetze etwa ein Viertel des Gesamtwärmebedarfes Deutschlands decken, theoretisch rund 300 Terawattstunden Jahresarbeit bei 70 Gigawatt installierter Leistung. Zum Vergleich: 2020 lieferten bundesweit 42 Anlagen 359 Megawatt installierte Wärmeleistung und 45 Megawatt elektrische Leistung.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/geothermie-unverzichtbar-fuer-eine-waermewende/> 3.2.22

<https://www.ieg.fraunhofer.de/content/dam/ieg/documents/Roadmap%20Tiefe%20Geothermie%20in%20Deutschland%20FhG%20HGF%2002022022.pdf>

Wasserstoff aus Erdgas

Man kann aus Erdgas Wasserstoff über chemische Prozesse herstellen, die 70% Wirkungsgrad haben. Dampfreformierung erzeugt allerdings auch viel CO₂.

Über Methanpyrolyse kann klimaneutral und gleichzeitig bedeutend effizienter als über Elektrolyse Wasserstoff und Kohle (die man einlagern kann oder als Rohstoff nutzt) herstellen. Diesen Wasserstoff bezeichnet man als türkisen Wasserstoff.

Ziel des Forschungsvorhabens „Methanpyrolyse (Me₂H₂)“ sind der Bau und Betrieb einer ersten Versuchsanlage, um den Dauerbetrieb zu testen. Mitte 2021 wurde der Versuchsbetriebs aufgenommen

Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dampfreformierung>

FAZ: Wasserstoff aus Methanpyrolyse

<https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/wasserstoff-aus-methanpyrolyse.php>

Import von grünem Wasserstoff

Das Öko-Institut hat die zu erwartenden Auswirkungen auf die Exportländer von grünem Wasserstoff analysiert. Für den Import von rund 170 Terawattstunden (TWh) Wasserstoff, das entspricht dem Wasserstoff-Importbedarf für das Jahr 2045 aus der Studie Klimaneutrales Deutschland 2045, müssen in den Ländern rund 50 Millionen Kubikmeter Wasser bereitgestellt und rund 260 TWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. Dies entspricht in etwa einer Kapazität von 85 Gigawatt (GW) an Windenergieanlagen an Land. Wasser wird für die Elektrolyse, aber auch für die Reinigung der Photovoltaik-Paneele benötigt. Auch wenn die für die Wasserstoffproduktion benötigte Wassermenge im Vergleich zu anderen Verwendungszwecken, wie beispielsweise in der Landwirtschaft gering ist, stellt der lokale zusätzliche Wasserbedarf in vielen Ländern mit hohem Wasserstoffexportpotenzial ein ernstes Problem dar.

Für die Herstellung von Folgeprodukten auf der Basis von Wasserstoff, beispielsweise strombasierte Kraftstoffe (E-Fuels), wird CO₂ als zusätzlicher Input benötigt. Wenn dazu fossiles CO₂ verwendet wird, welches bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe entsteht, vermindert sich der Anreiz, fossile Brennstoffe zu ersetzen.

Auf Projektebene sollte bei Wasserstoff eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Diese könnte durch eine Nachhaltigkeitsprüfung ergänzt werden, die auch die sozioökonomischen Aspekte berücksichtigt.

Nur zusätzlich gebaute erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen sollen den Strom für die Wasserstoffherzeugung liefern. Im Falle des Bezugs von Strom aus dem Netz sollten die Bestimmungen der europäischen Erneuerbaren-Energie-Richtlinie (RED) zur Systemintegration der Elektrolyseanlagen und zur Lokalisierung im Stromnetz berücksichtigt werden.

Sozioökonomische Risiken sollten durch die Einhaltung von Sorgfaltspflichtverfahren begrenzt werden und Verletzungen von Menschenrechten ausgeschlossen werden.

Zusätzlich sollte Korruption durch Initiativen verhindert werden, die Standards zur ökonomischen Teilhabe definieren und die Geldflüsse transparent machen.

Für den Import von nachhaltigem grünem Wasserstoff sind Institutionen notwendig, die die Einhaltung von Nachhaltigkeitsstandards kontrollieren. Lokale Interessengruppen müssen in den Planungsprozess eingebunden und Beschwerdemechanismen eingerichtet werden.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/acht-kriterien-fuer-den-import-von-gruenem-wasserstoff-jetzt-die-nachhaltigkeit-sichern/> 30.12.2021

Working Paper „Sustainability dimensions of imported hydrogen, Oeko-Institut Working Paper 8/2021,“ Öko-Institut <https://www.oeko.de>

Solarthermie

Die Energiewende kommt im Gebäudebereich trotz vieler Förderungen nicht voran. Beim Thema Dämmen fährt Deutschland seit Jahren eine konsequente Politik. Heute ist es überhaupt keine Frage mehr, ob es gemacht wird. Gutes Dämmen wurde ein kompletter Selbstläufer.

Biogas und Pellets sind kaum noch weiter ausbaufähig. Für Heizwärme haben wir noch keinen gangbaren Weg, wie wir das ganze CO₂ aus der Verbrennung vermeiden wollen. Solarthermie ist eine ideale Technik zur Effizienzsteigerung für alle Heizungssysteme. Sie ist technisch ausgereift, ungefährlich und erfordert auch keine wertvollen Rohstoffe bei der Produktion. Auf Dächern von Wohngebäuden und wo möglich auch an Fassaden müssen wir solare Energie nutzen, um sie als Wärme verlustfrei in den Heizkreis und für die Warmwasserbereitung unserer Wohnungen einzuspeisen und CO₂ zu sparen. Auch die Kombination der Solarthermie mit leistungsfähigen Pufferspeichern oder mit Wärmepumpen kann gute Ergebnisse bringen.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/ueber-30-weniger-co2-bei-groesseren-wohngebaeuden-durch-foerderung-der-solarthermie/> 15.02.2022

<https://www.sonnenhaus-institut.de/>

Lage der Krankenhäuser

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) warnte, die Kliniken seien „finanziell und personell am Limit“ bei der Vorlage des neuen Krankenhaus-Barometers in Berlin. 60% der Hospitäler rechneten für das laufende Jahr mit Verlusten, doppelt so viele wie im Vorjahr. Gerade einmal 11% stuften ihre Situation als gut ein: „Eine so düstere Lage hat es seit der Erhebung des Krankenhaus-Barometers noch nicht gegeben.“ Nur 22% der Kliniken erwarteten im Jahr 2022 eine Verbesserung.

Als Hauptgrund für die Misere hat die Umfrage Covid-19 ermittelt. Der Regelbetrieb der Kliniken mußte aber eingeschränkt und die Belegung stark zurückgefahren werden. Jedes zweite Haus meldete 2021 eine noch geringere Auslastung als im ersten Corona-Jahr. Das zweite heikle Thema des Barometers ist die Personalausstattung in der Pflege. Den Ergebnissen zufolge hat sich der Mangel noch zugespitzt. 4 von 5 Kliniken meldeten Schwierigkeiten, Planstellen auf ihren Allgemein- und Intensivstationen zu besetzen. Derzeit gelten 22 300 Positionen als vakant, dreimal so viele wie 2016. Auch hier sind die Zukunftsaussichten finster: Jede zweite der befragten Gesundheitseinrichtungen erwartet in den kommenden drei Jahren, dass sich die Personalsituation noch verschlechtert. Für Gaß ist der Mangel „das drängendste Problem der Gesundheitspolitik“.

Die „Ampel“ habe den Vorschlag in den Koalitionsvertrag aufgenommen: „Deshalb erwarten die Kliniken nun umso mehr, dass dieser kurzfristig in die Tat umgesetzt wird.“ Eine noch von der alten Regierung angestoßene Reform der Pflegepersonalkosten komme nicht voran. Zum Stichtag im Frühjahr hätten erst ein Fünftel der Kliniken die jetzt möglichen „hausindividuellen Pflegebudgets“ eingeführt. Schuld daran seien die Krankenkassen, welche die Reform in einigen Ländern „massiv“ blockierten.

Verfolgte Christen in China

Ab dem 1. März 2022 wird das Veröffentlichen religiöser Inhalte auf chinesischen Webseiten nur noch mit staatlicher Genehmigung möglich sein.

Für Chinas Christen bedeutet dies, dass Online-Gottesdienste, Predigten, Bibelstudien oder andere religiöse Botschaften in Form von Texten, Bildern, Audio- und Videodateien

nur über staatlich zugelassene Kanäle zugänglich gemacht werden dürfen. Die Inhalte werden vorab von den Behörden geprüft, um sicherzustellen, dass sie mit den sozialistischen Werten des Landes übereinstimmen und die Kommunistische Partei Chinas unterstützen.

Ziel der Maßnahmen ist es, den Spielraum für die öffentliche Glaubensbekundung weiter einzuschränken und alle Religionen zu zwingen, sich dem chinesischen Sozialismus anzupassen.

Seit zwei Jahren treffen sich chinesische Christen wegen der strikten Corona-Maßnahmen fast nur noch online. Das Internet ist die Verbindung zur Außenwelt, auch zu anderen Gläubigen. Nun verließen wegen des wachsenden Drucks und der Unsicherheit, wie die neue Verordnung umgesetzt werde, Untergrundkirchenmitglieder bereits Chatgruppen. So dürfen Minderjährige keinen Kontakt mit Religion haben, christliche Waisenheime wurden aufgelöst, die Bibel muß zum Teil neu übersetzt und überarbeitet werden, die Religion muss möglichst aus der Öffentlichkeit verschwinden.

Chinesische Online-Buchhändler dürfen keine Bibeln mehr verkaufen. Gottesdienste werden per Kamera überwacht und Kindern und Jugendlichen sei die Teilnahme daran verboten. Auch Kreuze müssten abgehängt und durch Bilder von Xi Jinping ersetzt werden. Abweichler würden laut der Organisation inhaftiert, besonders Pastoren seien davon betroffen.

China hat sich auf der Open-Doors-Rangliste der 50 Länder, in denen Christen am stärksten verfolgt werden, von Rang 43 im Jahr 2018 auf aktuell Rang 17 verschlechtert. Der Hörbuch-Service von Amazon, Audible, sei seit September 2021 nicht mehr zulässig. Angebote mit Apps, die die Bibel vorlesen, sind nicht mehr erhältlich. Auch Hersteller anderer Apps zum Lesen und Hören der heiligen Bücher teilten mit, ihre Programme seien auf Verlangen der chinesischen Regierung entfernt worden.

Microsoft hatte mitgeteilt, es schließt sein Karrierenetzwerk LinkedIn in China wegen Restriktionen seitens der chinesischen Behörden.

Quelle: <https://www.opendoors.de/nachrichten/aktuelle-meldungen/china-religioese-online-inhalte-nur-noch-mit-genehmigung> 14.1.22

EU-Parlament stimmt Agrarreform zu

Mit den Stimmen von Christdemokrat*innen, Sozialdemokrat*innen, Liberalen und Rechtskonservativen wurde die neue Agrarpolitik angenommen (452 Stimmen dafür, 178 dagegen, 57 Enthaltungen). Die gewaltigen Subventionen der Gemeinsamen Agrarpolitik weiterhin auch an riesige Agrarkonzerne in der industriellen Massentierhaltung ausgezahlt werden. In den Verhandlungen in Brüssel war es allem die deutsche Landwirtschaftsministerin Julia Klöckner (CDU), die immer wieder Fortschritte ausbremste.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/eu-parlament-stimmt-agrarreform-zu-chance-fuer-agrarwende-verpasst/> 24.11.21

Life-Carbon-Farming

8-10% der gesamten CO₂-Emissionen in Europa kommen aus der Landwirtschaft - unterschiedlichen Berechnungen zufolge und je nachdem, um welchen Mitgliedsstaat es sich handelt. Deshalb will die EU-Kommission für die nächste GAP-Reform in 5 Jahren eine nachhaltigere Agrarpolitik durchsetzen. Um das vorzubereiten, setzt man jetzt darauf, dass die Landwirtschaft weniger CO₂ ausstößt. Life-Carbon-Farming heißt das entsprechende EU-Programm dafür.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/weltwirtschaft/eu-agrarwende-101.html> 8.2.22

Pestizidatlas 2022

Pestizide sind weltweit nicht nur eine große Gefahr für Insekten, sondern auch für den Menschen. In Zusammenarbeit mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), PAN Germany und der französischen Zeitung „Le Monde Diplomatique“ hat die Heinrich-Böll-Stiftung den Pestizidatlas veröffentlicht, eine Zusammenstellung von Daten und Fakten zum weltweiten Pestizideinsatz.

Weltweit werden so viele Pestizide ausgebracht wie nie zuvor. In der Landwirtschaft sind vor allem Herbizide (50%) und Insektizide (30%) ein Problem. Die eingesetzte Menge von Pestiziden ist laut Pestizidatlas zwischen 1990 und 2017 um etwa 80 Prozent gestiegen. Sie liegt bei etwa vier Millionen Tonnen pro Jahr.

Problematisch ist in diesem Zusammenhang auch die Marktmacht der Konzerne. So beschreibt der Pestizidatlas, wie sich nur wenige Konzerne – darunter Bayer, die Syngenta Group, Corteva und BASF – den Weltmarkt der Pestizide teilen. Deutschland gehört dabei zu den wichtigsten Exporteuren. Hochgiftige Pestizide werden vor allem außerhalb der EU, in Asien, Afrika und Lateinamerika vermarktet.

385 Millionen Menschen erkrankten laut Pestizidatlas jährlich weltweit an Vergiftungen, weil sie bei der Arbeit, durch Nahrung oder das Trinkwasser mit Pestiziden in Kontakt kommen. Auch in Deutschland hat es beim Absatz von Pestiziden laut Pestizidatlas in den letzten 25 Jahren kaum Veränderungen gegeben. Demnach werden pro Jahr zwischen 27.000 und 35.000 Tonnen Pestizidwirkstoffe verkauft.

Zum Einsatz kommen vor allem Herbizide gegen Beikräuter und Fungizide gegen schädliche Pilze, aber auch Insektizide und Wachstumsregulatoren gehören dazu. Der Apfelanbau in Deutschland ist vom Pestizideinsatz besonders betroffen, gefolgt von Wein und Hopfen.

Zwar sind in Deutschland und der EU weniger Pestizid-Rückstände erlaubt als in vielen anderen Ländern, trotzdem landen belastete Lebensmittel in den Supermärkten. 2019 waren laut Pestizidatlas 98 Prozent der untersuchten Weintrauben und Erdbeeren belastet.

Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/pestizidatlas-2022-100.html> 12.1.22

https://www.boell.de/sites/default/files/2022-01/Pestizidatlas2022_Web_20220108.pdf?dimension1=ds_pestizidatlas22

Pestizide

Pflanzenschutzmittel sind in den vergangenen Jahrzehnten immer zielgerichteter und wirksamer geworden. Das ist einerseits positiv, weil zum Beispiel Vögel und Säugetiere heute viel seltener darunter leiden. Doch bei Insekten gefährdet die gestiegene Toxizität auch nützliche Arten wie Bienen.

Wir haben für gut 380 verschiedene Pestizide über 25 Jahre zwischen 1992 und 2016 Auswertungen gemacht und hatten zum anderen die Toxizitätsdaten gegenüber Vögeln, Fischen oder Insekten und Bienen untersucht.

Vor etwa 15 Jahren wurden sogenannte Organophosphate und Carbamate verboten. An ihre Stelle traten Wirkstoffe, die Vögel, Säuger und andere Wirbeltiere nicht mehr so stark schädigen. Auch wurden in den Folgejahren nicht mehr so viel Insektizide auf US-Äckern versprüht. Allerdings wirkten die neuen Präparate nun viel gezielter gegen Schadinsekten, die sie töten sollen. Für jeden dieser Insektizid-Wirkstoffe bestimmten die Forscher die artspezifische Giftigkeit – und wie toxisch die ausgebrachte Mengen für verschiedene Gruppen nützlicher Insekten waren:

„Man kann grob sagen, dass über die 25 Jahre die Situation für die Wirbeltiere sich durchaus sehr stark verbessert hat, aber gleichzeitig vor allem in den Jahren zwischen

2005 und 2016 für Insekten im Gewässer und auch die Insektenlarven im Gewässer und auch die Bestäuber an Land zum Beispiel die Toxizität pro Jahr um 8% angestiegen ist, obwohl die Menge an Insektiziden, die eingesetzt wurde, um 40% gesunken ist.“

Es sind vor allem zwei Wirkstoff-Gruppen, die heute von Landwirten als Insektizide eingesetzt werden: Pyrethroide und Neonicotinoide.

In den letzten anderthalb Jahrzehnten habe sich die Giftigkeit dieser Substanzen für Libellenlarven, Bienen und Bachflohkrebse in etwa verdoppelt, folgert der Landauer Hochschullehrer.

Es hat seit 2004 nochmal eine Entwicklung stattgefunden, dass eher Wirkstoffe eingesetzt werden, die nochmal deutlich toxischer sind als die, die vorher eingesetzt wurden. Bei den Neonicotinoiden weiß man auch seit einigen Jahren, dass sie problematisch für Bestäuber sind. Bei Pyrethroiden weiß man sicherlich in der Fachwelt seit vielen Jahren, dass Pyrethroide eben sehr toxisch sind für aquatische Organismen, also Gewässerorganismen. Aber dass deren Toxizität über die Zeit so stark zugenommen hat, das ist so in dieser Form noch nicht so klar gezeigt worden.

Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/gefahr-fuer-bestaeuher-und-wasserinsekten-insektizide-100.html> 13.4.21

Vogelsterben

Seit 1980 sind fast 600 Millionen Vögel in der EU verschwunden. Insgesamt haben wir seit 1980 in der EU zwischen 17-19%, also rund 600 Millionen Brutvögel verloren. Es handelt sich dabei aber kaum um imposante Großvögel, sondern um die vielen unscheinbaren Finken, Sperlinge und Lerchen, die unsere Wiesen und Felder lebendig machen.

In dem untersuchten Zeitraum gingen insgesamt etwa 900 Millionen Vögel verloren, dem steht jedoch eine Zunahme von etwa 340 Millionen bei anderen Arten gegenüber. Den größten Populationsrückgang verzeichnet der Haussperling mit allein 247 Millionen weniger Individuen, gefolgt von der Schafstelze mit 97, Star mit 75 und Feldlerche mit 68 Millionen.

Beim Vergleich der Bestandsentwicklungen nach Lebensräumen wurden die höchsten Gesamtverluste bei Ackerland- und Grünlandvögeln festgestellt. Die acht Arten mit den größten Rückgängen machen 69 Prozent des Rückgangs aller 175 rückläufigen Arten aus (Haussperling, Schafstelze, Star, Feldlerche, Fitis, Girlitz, Bluthänfling, Feldsperling). Vorn dabei ist auch der Kiebitz, von dem in Deutschland noch jeder zehnte Vogel übrig geblieben ist.

Quelle: NABU <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ece3.8282>

<https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/seit-1980-sind-fast-600-millionen-voegel-in-der-eu-verschwunden/> 20.11.21

Klimaneutralität nur mit halber Tierzahl

Damit Deutschland bis 2045 klimaneutral werden kann, müssen die Emissionen aus der Landwirtschaft drastisch sinken. Das kann nur gelingen, wenn die Zahl der Tiere in den Ställen und auf den Weiden etwa halb so groß ist wie heute. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie des Öko-Instituts im Auftrag von Greenpeace.

Dreiviertel der landwirtschaftlichen Klimagase stammen aus der Tierhaltung, nur 14 Prozent aus der Erzeugung pflanzlicher Lebensmittel und rund 10 Prozent aus dem Anbau von Energiepflanzen.

Ohne Abbau des Tierbestands lägen die Emissionen 2045 bei 46 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente, davon 37 Millionen Tonnen allein aus der Tierhaltung, während die Landwirtschaft dann maximal insgesamt nur noch 35 Millionen Tonnen ausstoßen darf.

Die kommende Bundesregierung ist in der Pflicht, umgehend die Bedingungen dafür schaffen, dass die Zahl der Tiere in der Landwirtschaft deutlich sinkt. Nur dann kann sie das Klimaschutzgesetz einhalten.

Die Wissenschaftler:innen des Öko-Instituts empfehlen, sich beim Lebensmittelkonsum am Speiseplan der internationalen EAT-Lancet-Kommission zu orientieren („Planetary Health Diet“), der zum Schutz der Gesundheit der Menschen und des Planeten einen hohen Anteil pflanzlicher Lebensmittel vorsieht. Zugleich müsse eine verantwortliche Agrarpolitik den tierhaltenden Betrieben jetzt klare Orientierung zum anstehenden Abbau der Tierhaltung geben.

Methan entweicht aus lecken Gasleitungen, schmelzenden Permafrostböden oder gärenden Mülldeponien. Vor allem aber entsteht es in den Mägen von Wiederkäuern. Deshalb kommt der Tierhaltung beim Abbau der Methanemissionen eine zentrale Rolle zu.

Quelle: Greenpeace.de <https://www.greenpeace.de/> , <https://act.gp/2XWfhtH>
<https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/klimaneutralitaet-nur-mit-halber-tierzahl-erreichbar/> 31.10.21

https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/210128_bedeutung_der_zielsetzung_klimaneutralitaet_fuer_den_landwirtschaftssektor.pdf

Meeresalgen

Die Mikroalge *Karlodinium veneficum* vermehrt sich aufgrund des Klimawandels und der Erhöhung der Durchschnittstemperatur der Meere immer schneller. Das Problem: Blüht die Alge, produziert sie eine giftige Substanz, die viele Meeresbewohner das Leben kostet, Noch verheerender sind die Folgen, wenn die Blüten absterben und sich zersetzen. Dann verbrauchen sie den gesamten Sauerstoff im Wasser, was Fischen und anderem Getier den Rest gibt. Bisher war bereits bekannt, dass die Erwärmung des Meerwassers diesen verhängnisvollen Prozess beschleunigt.

Die Gift produzierende Alge ist widerstandsfähig. Sie gewöhnt sich schnell an sich verändernde Bedingungen. Zudem ist sie mixotroph, was bedeutet, dass sie sehr einfallsreich ist und ihre Energie mal aus Sonnenlicht, mal durch den Verzehr anderer Algen und Bakterien erhält. Obwohl es sich um einen einzelligen Organismus handelt, hat *K. veneficum* zwei Flagellen, die ihn vorwärts treiben, sodass er seine Beute erreichen und töten kann.

Quelle: <https://www.pressext.com/news/gefaehrliche-alge-profitiert-vom-klimawandel.html> 4.11.21

Meeresspiegelanstieg an der Ostseeküste

In den vergangenen Jahren haben hohe Sturmfluten große Schäden verursacht. Durch den Meeresspiegelanstieg kann sich dies weiter verstärken.

An der deutschen Ostseeküste ist der Meeresspiegel im vergangenen Jahrhundert bereits deutlich messbar angestiegen.

Sandaufspülungen gelten als effizienteste Methode, dem Küstenrückgang entgegenzuwirken. Doch schon heute ist nicht genügend Sediment verfügbar, um überall aufzuspülen, wo es nötig wäre. Steilküsten sind die wichtigsten natürlichen Sedimentlieferanten und sollen entsprechend der Küstenschutzpläne nur in Ausnahmefällen geschützt werden, damit die Sedimentversorgung an benachbarten Küsten nicht unterbunden wird. Früher oder später wird der Küstenrückgang dennoch soweit fortgeschritten sein, dass Wohngebiete oder wichtige Infrastrukturen geschützt werden müssen.

Eine weitere Option ist die Wiederansiedlung von Seegraswiesen. Sie schwächen die Wellenenergie ab. Somit werden Erosionsraten reduziert und die Ablagerung von Sediment begünstigt. Problematisch sind hier durch den Klimawandel häufiger auftretende Hitzewellen. Sie können die Ausdehnung von Seegraswiesen stark beeinträchtigen.

Quelle: hereon / Helmholtz-Zentrum

Meeresspiegelanstieg-an-der-deutschen-ostseeküste

https://www.hereon.de/imperia/md/assets/main/transfer/communication_media/infomaterial/broschure_meeresspiegelanstieg-an-der-deutschen-ostseekuste_hereon_2021.pdf

<https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/meeresspiegelanstieg-an-der-deutschen-ostseekueste/> 24.11.21

Antarktischer Eisschild kann Kipppunkt sein

Nach der natürlichen Erwärmung, die der letzten Eiszeit folgte, gab es wiederholte Phasen, in denen von der Antarktis massenhaft Eisberge in den Südlichen Ozean abbrechen. Eine neue geowissenschaftliche Studie unter der Federführung der Universität Bonn zeigt nun, dass es lediglich ein Jahrzehnt gedauert hat, diesen Kipppunkt im Klimasystem in Gang zu setzen und dass der Eismassenverlust dann für viele Jahrhunderte anhielt. Begleitende Modellstudien legen den Schluss nahe, dass der heutige Eismassenverlust der Antarktis ebenfalls einen solchen Kipppunkt darstellt, der zu einem unumkehrbaren und lang anhaltenden Eisrückzug und einem weltweiten Anstieg des Meeresspiegels führen könnte.

Ihren Blick legten sie dabei auf den Antarktischen Eisschild als größten verbliebenen Eispanzer der Erde. Dort suchten sie nach Nachweisen von Eisbergen, die vor Tausenden von Jahren vom antarktischen Kontinent abbrechen, im umgebenden Ozean schwammen und in der „Iceberg Alley“ schmolzen, dem Haupttor zu den niedrigeren Breiten. Dabei setzten die Eisberge eingekapselte Gerölle frei, die sich auf dem Meeresboden ansammelten. Die Forschenden entnahmen Sedimentkerne aus der Tiefsee in 3,5 km Wassertiefe in diesem Gebiet, datierten das natürliche Klimaarchiv und zählten die im Sediment vom Eis hinterlassenen Gerölle.

Dabei identifizierten sie acht Phasen mit großen Gerölmengen, die sie als Rückzugsphasen des antarktischen Eisschildes nach der letzten Eiszeit vor etwa 19.000 bis 9.000 Jahren interpretieren. In dieser Zeit erwärmte sich das Klima, und von der Antarktis aus drifteten wiederholt Massen von Eisbergen in den Südozean. Das Ergebnis der neuen Daten-Modell-Studie: Jede der acht Phasen destabilisierte den Eisschild innerhalb eines Jahrzehnts und trug über Jahrhunderte bis zu einem Jahrtausend zum globalen Meeresspiegelanstieg bei. Die anschließende Stabilisierung erfolgte dann ebenso schnell innerhalb eines Jahrzehnts.

Das Forscherteam fand drei weitere, unabhängige Belege für derartige nacheiszeitliche Kipppunkte: Modellrechnungen, die das Abschmelzen des gesamten antarktischen Eisschildes aufzeigen, ein westantarktischer Eiskern, der die Höhenabsenkung des Eises aufzeichnete und Bohrkerne, die einen schrittweisen Eisrückzug auf dem Schelf des Rossmeeres belegen.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/antarktischer-eisschild-baute-sich-in-einem-jahrzehnt-ab/> 23.11.21

Verbreitung von Nanoplastik auch durch die Luft

Laut einer Studie verbreitet sich Nanoplastik über die Luft teilweise über 2000 Kilometer weit. In der Schweiz landen – den Zahlen der Messung aus Österreich entsprechend – jährlich etwa 43 Trillionen feinsten Plastikteilchen. Wieviel es genau sind, darüber ist sich die Forschung noch uneins. Aber gemäß Schätzungen aus der Studie könnten es bis zu 3000 Tonnen Nanoplastik sein, mit denen die Schweiz jährlich von den abgelegenen Alpen bis ins urbane Unterland überzogen wird.

Jeden Tag, und bei jeder Wetterlage, haben Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen um 8 Uhr früh rund um eine Markierung einen Teil der obersten Schneesicht abgetragen und sorgfältig aufbewahrt. Die Verschmutzung der genommenen Proben durch Nanoplastik in der Luft oder auf den Kleidern der Wissenschaftler war dabei eine besondere Herausforderung.

Etwa 30 Prozent der gemessenen Nanoplastik-Teilchen auf dem Berggipfel stammen aus einem Radius von 200 Kilometer, vorwiegend aus Städten. Aber auch Plastik aus den Weltmeeren gelangt offenbar über die Gischt der Wellen in die Luft. Rund 10 Prozent der in der Studie gemessenen Teilchen wurden von Wind und Wetter über 2000 Kilometer auf den Berg geweht – teilweise vom Atlantik aus.

Schätzungsweise über 8300 Millionen Tonnen Plastik sind bis jetzt weltweit produziert worden, etwa 60 Prozent davon ist unterdessen Abfall. Dieser Müll erodiert durch Witterungseffekte und mechanischen Abrieb von Makroteilchen über Mikroteilchen bis hin zu Nanoteilchen. Doch ist weggeworfenes Plastik bei weitem nicht die einzige Quelle. Durch den alltäglichen Gebrauch von Plastik-Produkten wie Verpackungen und Kleidung wird Nanoplastik freigesetzt. Partikel in diesem Größenbereich sind so leicht, dass ihre Bewegung in der Luft am ehesten mit Gas verglichen werden kann.

Neben Plastik finden sich noch allerlei andere Kleinstteilchen. Vom Saharasand bis zum Bremsbelag schwirrt die Welt als Abrieb durch die Luft. Es ist bis jetzt unklar, ob diese Art von Luftverschmutzung potentiell eine gesundheitliche Bedrohung für den Menschen bedeutet. Nanopartikel landen im Gegensatz zu Mikropartikel nicht nur im Magen. Sie werden über die Atmung tief in die Lungenflügel gesogen, wo sie dank ihrer Größe eventuell die Zell-Blut-Barriere überwinden, und so in den menschlichen Blutkreislauf dringen könnten.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/in-den-alpen-schneit-es-plastik/> 28.1.22, <https://www.empa.ch/web/s604/nanoplastik-in-den-alpen>

Giftfund

Im Stadtforst Fürstenwalde sind zahlreiche Behälter mit chemischen Stoffen entdeckt worden. 26 Fässer mutmaßlich befüllt mit giftigen Kampfstoffen wurden abtransportiert. Weitere Fässer wurden beim Bau einer Solaranlage auf dem Nachbargrundstück gefunden.

Bei der Freilegung der Fässer stellte sich heraus, dass da eben nicht nur zwei Fässer liegen, mittlerweile insgesamt 26 Chemiefässer.

Bereits 2017 waren in Fürstenwalde Bomben und 28 Fässer mit Chemikalien gefunden worden – unter anderem mit dem Nervenkampfstoff Tabun und Nebelgas, wie die Landesregierung später mitteilte. Auf dem Gelände soll die sowjetische Armee bis Anfang der 90er Jahre ein ABC-Lager unterhalten haben.

Quelle: <https://www.rbb24.de/studiofrankfurt/panorama/2022/02/giftstoffe-kampfmittel-fuerstenwalde-bergung.html> 10.2.22, Sendung: Antenne Brandenburg

Bericht des Weltklimarates

Der 6. IPCC-Bericht hat den Schwerpunkt Klimafolgen und Klimaanpassung. Die Bundesregierung sieht den neuen Bericht des Weltklimarats IPCC als Ansporn, ihre Anstrengungen für mehr Klimaschutz zu verstärken. Inzwischen sind mehr als 3,3 Milliarden Menschen "in hohem Maße von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen".

Bis zum Ende des Jahrzehnts müsse Entscheidendes passieren, sonst sei das Zeitfenster geschlossen. Erstmals bezeichnet der IPCC es als "eindeutig", dass der Klimawandel eine Gefahr für das Wohl der Menschheit und des Planeten ist.

Der Bericht betont, dass 30 bis 50 Prozent der Ökosysteme, also der Land- und Meeresflächen sowie der Frischwasserressourcen, vor starken menschlichen Eingriffen geschützt werden müssten. Die Natur brauche diesen Freiraum, um sich an die Erderwärmung anzupassen und langfristig weiter CO₂ auffangen zu können. Derzeit sind 15 Prozent der Land- und acht Prozent der Wasserflächen geschützt.

Fast die Hälfte der Weltbevölkerung (3,3 bis 3,6 Milliarden Menschen) sind potentielle Opfer dieser Krise. Ihre Existenz ist ohnehin gefährdet, und sie haben kaum Möglichkeiten, den zusätzlichen Stress durch die Folgen abzufangen.

Quelle: <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/weltklimarat-115.html>
28.2.22

Bei der Berliner Weltagrarministerkonferenz haben sich die Delegationen von 68 Ländern darauf geeinigt, durch den Schutz landwirtschaftlicher Böden einen Beitrag zu Klima- und Artenschutz zu leisten. Die Minister einigten sich unter anderem darauf, Bodenbelastungen zu verringern und die weitere Degradation von Böden zu vermeiden.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/68-laender-verpflichten-sich-zu-kohlenstoffbindung-fuer-bodenschutz/> 14.2.22

Ozeane so warm wie nie

Die Weltmeere sind so warm wie nie zuvor. Demnach waren die oberen 2.000 Meter der Ozeane im vergangenen Jahr so warm wie nie zuvor seit Ende der 1950er-Jahre. Seit dieser Zeit liegen genug Messungen vor, um den Wärmeinhalt der obersten zwei Kilometer der Meere abschätzen zu können.

Neben dem Abschmelzen der Gletscher ist diese Ausdehnung die wichtigste Ursache für den Anstieg des mittleren Meeresspiegels, der inzwischen mit drei bis vier Zentimetern pro Jahrzehnt voranschreitet. Im 20. Jahrhundert waren es durchschnittlich noch etwa zwei Zentimeter pro Jahrzehnt gewesen.

Quelle: <https://www.heise.de/tp/news/Ozeane-so-warm-wie-nie-6325613.html>
<https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/ozeane-so-warm-wie-nie/> 14.1.22

Erderwärmung

Das vergangene Jahr war auf der Erde wieder ein besonders warmes, das fünftwärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Das Temperaturmittel lag um 1,1 bis 1,2 Grad über dem Durchschnitt der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als die industriellen Treibhausgasemissionen den Planeten noch nicht merklich aufheizten. Das meldete der Copernicus-Klimadienst der EU am heutigen Montag. Damit waren die Jahre seit 2015 die wärmste Sieben-Jahres-Periode, die je gemessen wurde.

Besonders das westliche Nordamerika trieb den globalen Temperaturenschnitt nach oben. Der Westen der USA und Kanadas erlebte im Sommer 2021 eine extreme Hitzewelle, in der nach Schätzungen mehr als 1.400 Menschen starben.

Auch weite Teile Nord- und Zentralafrikas sowie des Nahen Ostens waren den Copernicus-Messungen zufolge besonders warm. In Europa lagen die Temperaturen ebenfalls über dem Mittel, allerdings hat es hier schon mehr als zehn noch wärmere Jahre gegeben.

Außergewöhnlicher als die Temperaturen waren die Starkregenfälle, die in Westdeutschland, den Niederlanden, Luxemburg und Belgien zu enormen Überschwemmungen und hunderten Toten führten.

Die Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre ist unterdessen weiter gestiegen. Copernicus zufolge wuchs sie im globalen Säulenmittel um ein ppm (Millionstel) auf 414 ppm an. Vor der Industrialisierung lag der Wert bei etwa 280 ppm, seither steigt er stetig an.

Quelle: <https://www.klimareporter.de/erdsystem/die-waermsten-sieben-jahre-die-je-gemessen-wurden> 11.1.22

„Klimaweisen“ fordern Strategien.

Die EU-Klimapolitik, die in dem Jahresgutachten ebenfalls bewertet wird, muß „Erwartungssicherheit“ für die Marktteilnehmer zu schaffen. Kritisiert werden in dem Gutachten falsche finanzielle Anreize. Die Wissenschaftler empfehlen deshalb eine Abschaffung oder Reform der Pendlerpauschale sowie der Subventionen von Elektrofahrzeugen. Verteilungsfragen würden von der Politik in der Klimadebatte insgesamt noch nicht ausreichend bedacht. Grundsätzlich haben alle klimapolitischen Instrumente eine Verteilungswirkung. Diese sowie die Ausweichreaktionen sollten genauer erforscht werden.

Das Klimaschutzprogramm 2030 und der Klimaschutzplan 2050 müssten dringend überarbeitet werden, um die ehrgeizigen Ziele zur Minderung der Treibhausgase und zur Erreichung von Klimaneutralität bis 2045 zu schaffen.

Die von der Bundesregierung geplante Klimaverträglichkeitsprüfung von Gesetzen sei wichtig und richtig. Aber es fehlen bislang Kriterien, wie das geschehen und überprüft werden soll. Um den Klimaschutz „auf die Straße zu bringen“, müsse die Verwaltung konkret angeleitet werden, bis hin zu Vorgaben zur Gewichtung von Klimaschutzbelangen bei konfliktreichen Abwägungsentscheidungen. Ohne rechtssichere Standardisierungen werde es schwer werden, die Verfahren zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu beschleunigen.

Bundesregierung sollte auf Kohärenz mit der EU-Politik achten und deren klimafreundliche Ausrichtung energisch vorantreiben. Noch sei die CO₂-Bepreisung für die Sektoren Wärme und Verkehr EU-weit ein deutsches Unikat. Die Pläne der EU-Kommission, ebenfalls einen Emissionshandel für Verkehr und Gebäude einzuführen, werden in dem Gutachten begrüßt. Zugleich müssten aber die bestehenden Verzerrungen in den Energiesteuersystemen der Mitgliedstaaten abgebaut werden. Die Regierung steht vor der schwierigen Aufgabe, mit der Wirksamkeit des Zertifikatehandels zu überzeugen.

Eine weitere wichtige klimapolitische Baustelle auf EU-Ebene ist nach dem Gutachten die Land- und Forstwirtschaft. Die Bundesregierung sollte sich dafür einsetzen, daß die GAP der EU bei ihrer nächsten Reform zum Jahre 2027 konsequent auf die Entlohnung von Klima- und Naturschutzmaßnahmen ausgerichtet wird.

Die Bundesregierung sollte dazu sehr zeitnah Forschung und Entwicklung eines möglichst breiten und vielfältigen Portfolios an CO₂-Entnahmetechnologien und -praktiken fördern.

Quelle: FAZ, 19.2.22

Seegräser

Seegraswiesen spielen eine wichtige Rolle im Kohlenstoffkreislauf des Meeres und für unser Klima. Einerseits nehmen sie Kohlendioxid auf und speichern es in ihren Sedimenten, andererseits setzen sie das starke Treibhausgas Methan frei. Dabei machen sie es den beteiligten Mikroorganismen einfach: Sie produzieren methylierte Verbindungen, die schnell in Methan umgewandelt werden können – sogar noch lange nach dem Tod der Pflanzen. Seegräser bilden Torf im Sediment. Nach dem Absterben der Seegraswiese wird dann Methan freigesetzt. Das kann weltweit große Auswirkungen auf die Küsten haben.

Quelle: Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie

<https://www.sonnenseite.com/de/wissenschaft/seegraeser-setzen-auch-nach-ihrem-absterben-methan-frei/> 16.2.22

Neue Klimastrategie nötig (Prof. Simonis)

Es war ein Irrtum, das Klimaproblem lasse sich allein mit technischen Mitteln und ohne naturbasierte Lösungen bewältigen. Der Kohlenstoffkreislauf spielt eine große Rolle.

1. Neben der Erhaltung vorhandener Wälder geht es auch um einen qualitativen Waldumbau und um eine große quantitative Waldmehrung durch Wiederaufforstung. Naturnahe Wälder, Feuchtgebiete und Grünland sind wichtige CO₂-Speicher, der vergrößert werden muß. Der Planeten sollte mit mehr als 500 Milliarden Bäumen renaturiert werden. Die Renaturierung dagegen hat in jedem Fall multiple Effekte und führt zu vielfältigen intersektoralen Synergien.

2. Hinzu muß die Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft treten. Sie führt aber nur bei einem "Ressourcenwechsel" auf erneuerbare Energien zu wichtigen multiplen Effekten.

Quelle: <https://www.klimareporter.de/erdsystem/die-renaturierung-des-planeten> 13.2.22

<https://www.klimareporter.de/erdsystem/klimapolitik-mit-konstruktionsfehler> 19.2.22

EU-Kommission legt Gesetz gegen Entwaldung vor

Fast 80% der gerodeten Wälder sind auf die Landwirtschaft zurückzuführen. Dafür sind auch wir Europäer, denn die EU ist nach China der zweitgrößte Importeur von Produkten, die Wälder zerstören. Für nach Europa importierte Produkte wie Fleisch, Palmöl, Kakao, Mais und Soja werden weltweit Wälder gerodet. Viele kostbare Wälder verschwinden unwiederbringlich, um Platz für den Anbau von Futtermitteln für Nutztiere zu schaffen.

Mit diesem neuen Gesetz weitet Europa die Sorgfaltspflicht entlang der Lieferkette auf eine weitere wichtige Produktpalette aus. Nach dem Vorschlag der EU-Kommission zu Sorgfaltspflichten für Batterien ist dies der nächste konkrete Schritt, um unserer globalen Verantwortung gerecht zu werden. Noch in diesem Jahr erwarten wir einen Vorschlag der EU-Kommission für ein horizontales Lieferkettengesetz.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/politik/eu-kommission-legt-gesetz-gegen-entwaldung-vor/> 17.11.21

Afrikas „Grüne Mauer“

Vor 15 Jahren beschloss die Afrikanische Union, Teile der Sahelzone sollen sukzessive renaturiert werden, um die Ernährung der dort lebenden Menschen zu sichern und den Boden gegen weitere Degradation zu schützen.

Eine Studie der Universität Bonn und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) belegt nun, dass sie auch ökonomisch sinnvoll ist –

allerdings nicht überall in der Sahelzone. Die Analyse zeigt zudem, wie sehr bewaffnete Konflikte den Erfolg des Projekts gefährden.

Anfang 2021 haben verschiedene Geberländer auf dem „One Planet“-Gipfel für Biodiversität fast 15 Milliarden US-Dollar für das Projekt zugesagt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich der Bau der „Grünen Mauer“ auch ökonomisch lohnt. Wie sehr, hängt aber von verschiedenen Faktoren ab. Anders sieht es aus, wenn degradierte Gebiete in Ackerland umgewandelt werden. Im Idealfall ist dann bereits nach einem Jahr die erste Ernte möglich. Gerade Gegenden, in denen viele arme Kleinbauern wohnen, werden sie daher vermutlich bevorzugen. Die dadurch erzielbaren Gewinne sind allerdings deutlich geringer, ebenso wie die Umwelteffekte.

Am positivsten fällt die ökonomische Bilanz für Teile Nigerias, Eritreas und Äthiopiens aus. Hier lohnt sich die Investition in die „Grüne Mauer“ also am meisten. Um sämtliche vorgeschlagenen Maßnahmen in diesem Szenario zu finanzieren, wäre eine Summe von 44 Milliarden US-Dollar nötig. Damit ließen sich 28 Millionen Hektar Land renaturieren. Aufgrund bewaffneter Konflikte sind viele der Regionen, in denen der Bau der Grünen Mauer sinnvoll wäre, für solche Maßnahmen einfach zu unsicher. Wenn wir diese Gebiete herausrechnen, bleiben gerade einmal 14 Millionen Hektar übrig.

Quelle: <https://www.sonnenseite.com/de/umwelt/afrikas-gruene-mauer-ist-auch-oekonomisch-sinnvoll/> 18.11.21

Reform der ÖPNV-Finanzierung nötig

Der öffentliche Nahverkehr ist Ländersache. Doch der Bund finanziert kräftig mit. Wohin die Gelder fließen, bleibt im Dunkel, rügt der Bundesrechnungshof, und spricht von einem „Förderdschungel“. Dieser werde immer undurchsichtiger, Transparenz und Wirtschaftlichkeit von Steuermitteln blieben auf der Strecke.

Der Bund gebe Milliardenmittel an die Länder für den ÖPNV, ihm fehle aber ein Überblick. Der Rechnungshof legte einen Sonderbericht über den Einsatz von Bundesmitteln für den ÖPNV vor.

Der ÖPNV ist grundsätzlich Länderaufgabe. An der Finanzierung beteiligt sich der Bund aber mit verschiedenen Instrumenten. Alleine aus gesetzlichen Regelungen wie zum Beispiel Regionalisierungsmitteln standen für den ÖPNV im Jahr 2021 rund 11,6 Milliarden Euro zur Verfügung. Die bisherigen Aufstockungen der Bundesmittel hätten nicht dazu geführt, die Ziele des Bundes für Verkehr, Umwelt- und Klimaschutz wirtschaftlich und zeitgerecht umzusetzen.

Die Länder tragen laut Bericht zur ÖPNV-Finanzierung deutlich weniger bei als der Bund. Zudem ließen die Länder Bundesmittel in erheblichem Umfang ungenutzt: In der Praxis geben die Länder diese Mittel nicht vollständig für den ÖPNV aus. Für Bundesmittel sollte es künftig ein ÖPNV-Gesetz geben, so der Rechnungshof. Die Bundesfinanzierung müsse „zwingend“ daran gekoppelt werden, dass die Länder die Grundfinanzierung des ÖPNV „zuverlässig“ erbringen. Wesentlich sei eine entsprechende regelmäßige Auskunft gegenüber dem Bund.

Die Ampel-Koalition aus SPD, Grünen und FDP will die Regionalisierungsmittel erhöhen, damit Länder und Kommunen die Attraktivität und Kapazitäten des ÖPNV verbessern können.

Quelle: <https://www.stern.de/politik/deutschland/mobilitaet-bundesrechnungshof-fordert-reform-der-oepnv-finanzierung-31610650.html> 8.2.22

Stromkosten-Entlastung

Die neue Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die Stromkosten für Haushalte und Gewerbetreibende zu senken.

Wie das Umweltbundesamt UBA mitteilte, hat der Bund im Jahr 2021 5,3 Milliarden Euro aus den Versteigerungen des europäischen Emissionshandels eingenommen, doppelt so viel wie 2020. Zusätzlich wurde 2021 zum ersten Mal in Deutschland die nationale CO₂-Bepreisung für Emissionen von Gas, Erdöl, Benzin oder Diesel erhoben. Daraus nahm der Bund weitere 7,2 Milliarden Euro ein.

Diese 12,5 Milliarden Euro sind in den Energie- und Klimafonds geflossen, einem Sondervermögen zur Förderung der Energiewende, der künftig Klima- und Transformationsfonds heißen soll.

Der durchschnittliche europäische Zertifikatepreis hat sich zwischen 2020 und 2021 von 24,61 auf 52,50 Euro je Tonne Kohlendioxid mehr als verdoppelt. Mitte Dezember wurde ein Höchststand bei einer deutschen Auktion von 82,25 Euro erreicht.

Zum anderen werden die an der Leipziger Strombörse EEX gehandelten Emissionsberechtigungen bewusst verknappt, 6 Millionen weniger als 2020.

Je Liter Benzin steigt die Belastung von 8 auf 10 Cent. 2023 werden alle Brennstoffe einbezogen, auch Kohleprodukte. Bis 2025 steigt der gesetzliche Fixpreis auf 55 Euro, dann sollen Versteigerungen folgen.

2021 wurden aus den nationalen Einnahmen bereits 4,7 Milliarden Euro zur Senkung der EEG-Umlage genutzt. Die Belastung ging von fast 6,8 auf 6,5 ct/kWh zurück. Im laufenden Jahr fällt die Umlage weiter auf 3,7 Cent.

Quelle: FAZ, 6.1.22, „Rekorde aus CO₂-Erlösen, Mehr Spielraum zur Stromkostenentlastung“

Vorschlag zur Schuldentilgung

Die EU-Kommission hat Vorschläge erarbeitet, wie die EU die Schulden aus dem 750 Milliarden Euro umfassenden Corona-Aufbaufonds zurückzahlen will. Die Kommission will dafür drei Einnahmequellen heranziehen: den Emissionshandel, die geplante CO₂-Grenzabgabe und die globale Mindestbesteuerung für Unternehmen, die die Industrieländerorganisation OECD jüngst vereinbart hat.

Von 2028 bis 2058, wenn die Schulden zurückgezahlt werden, sollen jährlich rund 15 Milliarden Euro dafür aufgewendet werden. Davon sollen 1 bis 2 Milliarden Euro aus dem CO₂-Grenzausgleichsmechanismus, 3 bis 5 Milliarden Euro aus den Einnahmen der globalen Mindeststeuer für Großunternehmen und der Rest aus dem EU-Emissionshandel oder aber weiteren neuen Eigenmitteln kommen. Die Kommission will bis Juni 2024 weitere neue Einnahmequellen für die EU vorschlagen, wie eine neue gemeinsame Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage oder die schon seit Jahren erfolglos diskutierte Finanztransaktionssteuer.

Geld aus Staaten mit relativ hohen CO₂-Emissionen wie Polen könnte dann in Länder umgeleitet werden, die wie Italien oder Spanien viel Geld aus dem Corona-Aufbaufonds bekommen haben.

Quelle: FAZ, 18.12.21, „Vorschlag zur Schuldentilgung, EU-Kommission will Zugriff auf Emissionshandel“

Emissionshandel und Grenzabgaben

Mit dem Europäischen Klimagesetz, das Ende Juli 2021 in Kraft getreten ist, wurde die bis dahin gültige Zielvorgabe, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 40 Prozent

gegenüber 1990 zu senken, auf minus 55 Prozent verschärft um die im New Green Deal beschlossene Treibhausgasneutralität der EU bis 2050 zu erreichen. Im Juli 2021 hat die Europäische Kommission zudem das Fit for 55 Package vorgelegt. Damit hat sie Legislativvorschläge für die Verwirklichung der im Europäischen Klimagesetz vereinbarten Ziele präsentiert. Sie kombinieren ein ganzes Bündel von Maßnahmen. Die CO₂-Bepreisung soll die CO₂-Emissionen von Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrien über den EU-Emissionshandel erfassen. Die bestehende Zielvorgabe für die Reduzierung von Zertifikaten zur Reduktion der CO₂-Emissionen wurde deshalb auf minus 61 Prozent bis 2030 gegenüber dem Stand von 2005 erhöht. Zuvor lag das Reduktionsziel bei minus 43 Prozent. Die Vorgaben zur CO₂-Emissionsminderung für die Sektoren, die nicht in das ETS einbezogen sind, werden ebenfalls verschärft: Für die EU lautet das Ziel jetzt minus 40 Prozent bis 2030 gegenüber 2005 — bisher waren es minus 30 Prozent. Für Deutschland belief sich die Verpflichtung zur CO₂-Reduktion dieser Sektoren bis 2030 bisher auf minus 38 Prozent gegenüber 2005. Nun werden den Mitgliedstaaten neue, strengere Emissionssenkungsziele für Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und kleine Unternehmen zugewiesen — im Falle von Deutschland sind es für den gleichen Zeitraum minus 50 Prozent. Darüber hinaus wird für die Treibstoff- und Brennstoffversorgung im Straßenverkehr und im Gebäudesektor 2026 ein separates Emissionshandelssystem eingeführt. Des Weiteren sehen die Vorschläge der Kommission unter anderem folgende Zielverschärfungen vor: die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch, die Verschärfung des Energieeffizienzziels für 2030 sowie die Erhöhung des Ambitionsniveaus beim CO₂-Emissionsstandard neuer Autos. Auch für den CO₂-Abbau durch natürliche Senken wird das EU-Gesamtziel erhöht. Eine wichtige Neuerung betrifft Kraft- und Brennstoffe. Ihr Verbrauch soll künftig gemäß ihrem Energiegehalt und ihrem ökologischen Fußabdruck besteuert werden, statt wie bisher nach der Menge. Die EU-Kommission schlägt Grenzabgaben als CO₂-Ausgleichssystem für Importe aus Drittstaaten vor (CBAM). Schließlich ist eine Kompensation für im Herkunftsland gezahlte CO₂-Preise vorgesehen. Darüber hinaus besteht eine Vielzahl ungelöster methodischer Probleme: Dazu gehört unter anderem die Frage, welcher CO₂-Fußabdruck in einem importierten Produkt enthalten ist, das mehrere Wertschöpfungsstufen in verschiedenen Ländern durchlaufen haben kann. Weiterhin bietet der CBAM keine Kompensation für Produkte, die aus der EU in Drittstaaten exportiert werden. Quelle: FAZ, 2.11.21, „CO₂-Bepreisung als Schlüssel für die Treibhausgasneutralität der EU“ von Dr. Hans-Wilhelm Schiffer (Mitglied im Studies Committee des World Energy Council, London, sowie Lehrbeauftragter an der RWTH Aachen)

Kritik an Minijobs

Minijobs sind kein Sprungbrett in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung. Die schiere Größe des Niedriglohnsektors und seine jahrelange Existenz haben Minijobs in einigen Branchen zum Geschäftsmodell gemacht. In Kleinbetrieben verdrängen Minijobs sozialversicherungspflichtige Stellen. Die einzige Gruppe, die es regelmäßig schafft, nach einem Minijob einen regulären Job zu finden, sind junge Menschen, die parallel zur Minijobtätigkeit studieren oder noch zur Schule gehen. Der Mindestlohn kommt bei den Minijobbern nicht an. Die feste Verdienstobergrenze eines Minijobs bringt keine Mindestloohnerhöhung sondern eine Arbeitszeitverkürzung. Da das

Arbeitspensum solcher Stellen eng definiert ist und wenig Raum für eine Anpassung erlaubt, besteht die Gefahr, dass Minijobber in die unbezahlte Mehrarbeit gedrängt werden.

Die steuerliche Berücksichtigung der Einkünfte aus Minijobs führt — in Kombination mit dem Ehegattensplitting und der beitragsfreien Mitversicherung für Ehepartner in der gesetzlichen Krankenversicherung — dazu, dass sich eine Ausdehnung der Arbeitszeit über die Minijobgrenze hinaus für viele verheiratete Frauen (in seltenen Fällen auch Männer) nicht lohnt. Abhängig von der Höhe der Einkünfte des Ehepartners beziehungsweise der Ehepartnerin verliert der Haushalt insgesamt an Nettoeinkommen, wenn Zweitverdienende ihre Beschäftigung über die Minijobgrenze hinaus ausdehnen. Dadurch hemmen Minijobs massiv die Beschäftigung von Frauen und zementieren die ungleiche Aufteilung von Erwerbs- und Sorgearbeit zwischen Frauen und Männern. Die Corona-Krise hat gezeigt, wie problematisch die fehlende soziale Absicherung ist. Minijobber haben keinen Anspruch auf Kurzarbeitergeld oder auf Lohnfortzahlungen. Zudem haben viele geringfügig Beschäftigte nur einen befristeten oder gar keinen Arbeitsvertrag.

Damit bremsen Minijobs Verbesserungen im Niedriglohnsektor aus.

Quelle: FAZ, 22.11.21, „Die Makel der Minijobs“

Umbau des Wirtschaftsministeriums

Aus der sozialen solle eine ökologisch-soziale Marktwirtschaft werden. Habeck fordert einen „idealistischen Pragmatismus“. Die Devise müsse lauten: „Schneller planen, schneller bauen.“

Habeck erläuterte, wie er für diesen Zweck die Leitungsebene des Ministeriums umbauen will. Als beamteter Staatssekretär soll sich Udo Philipp um die Felder Außenwirtschafts-, Industrie- und Digitalpolitik kümmern, Sven Giegold um Europa-, Mittelstands- und Wirtschaftspolitik, Patrick Graichen um die Energie- und Klimapolitik. Die Abteilung L (Leitung und Planung) soll zur Transformationsabteilung umgebaut werden, die das Scharnier zwischen den wirtschaftspolitischen und den klimapolitischen Themen bilden soll.

Als Ziel hat sich die Ampel-Koalition gesetzt, dass im Jahr 2030 mindestens 80 Prozent des deutschen Strombedarfs aus regenerativen Quellen gedeckt werden. Die alte Regierung hatte 65 Prozent geplant. Um das höhere Ziel zu erreichen, will Habeck das Ausbautempo bei Photovoltaik- oder Windkraftanlagen verdrei- bis vervierfachen. Schon ausgewiesene Flächen sollen kurzfristig für die Ökostromproduktion genutzt werden können, auch wenn es bislang Bedenken etwa wegen des Tier- oder Wasserschutzes gibt. Der neue Minister und Vizekanzler möchte zudem den Netzausbau beschleunigen. Die Wasserstoff-Elektrolyseleistung soll bis zum Jahr 2030 auf 10 Gigawatt steigen. Das Vorziehen des Kohleausstiegs von 2038 auf 2030 sollen über den Emissionshandel erreicht werden.

Quelle: FAZ, 9.12.21 „Habeck will ökologisch-soziale Marktwirtschaft“

AKW-Betreiber werden entschädigt

Mit Inkrafttreten des im Frühjahr geschlossenen Vertrages ist das Schiedsgerichtsverfahren bezüglich des finanziellen Ausgleichs im Zuge des beschleunigten Atomausstiegs beendet. Vattenfall, Eon/Preussen Elektra, EnBW und RWE erhalten 2,4 Milliarden Euro Entschädigung, dürfen im Gegenzug aber nicht mehr gegen die Bundesrepublik klagen.

Seit Mai 2012 lief das sogenannte Vattenfall-Schiedsverfahren vor dem Internationalen Zentrum zur Beilegung von Investitionsstreitigkeiten (kurz: ICSID) in Washington. Am Dienstag teilte das Bundeswirtschaftsministerium mit, es sei „endgültig beendet“. Das Schiedsgericht sei den am 1. November abgegebenen einvernehmlichen Erklärungen der Kläger, darunter Vattenfall, und der Beklagten, dazu gehörte die Bundesrepublik Deutschland, gefolgt. Vattenfall hatte wegen des Beschlusses der Bundesregierung eines beschleunigten Atomausstiegs im Jahr 2011 auf Entschädigung geklagt. Infolge der Reaktor-Katastrophe von Fukushima hatte sie damals den Ausstieg aus dem Ausstieg beschlossen und die Abschaltung aller AKW bis Ende 2022 festgelegt.

Die endgültige Beilegung des Schiedsverfahrens beruhe auf einem Vertrag, den die Bundesrepublik am 25. März mit den Energiekonzernen Vattenfall, Eon/Preussen Elektra, EnBW und RWE geschlossen habe und der am 31. Oktober mit der 18. Änderung des Atomgesetzes vollständig in Kraft getreten sei, hieß es vom Ministerium weiter. Darin würden auch die im Zusammenhang mit dem beschleunigten Atomausstieg strittigen Rechtsfragen von den Beteiligten im gegenseitigen Einvernehmen abschließend so geregelt, dass endgültig Rechtsfrieden herrscht. Ein Wiederaufleben des Schiedsverfahrens ist rechtsverbindlich ausgeschlossen, wie das Wirtschaftsministerium betonte.

Was es diesmal nicht erwähnt, die AKW-Betreiber werden entschädigt. Dies beruhe auf Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts aus den Jahren 2016 und 2020. Die Richter hatten einen solchen Ausgleich aufgrund des beschleunigten Atomausstiegs befürwortet. Lange gab es jedoch keine Einigung über die Höhe des Ausgleichs. Im März kam dann die Einigung. Insgesamt fließen 2,428 Milliarden Euro an die Energiekonzerne. Davon erhält Vattenfall mit 1,425 Milliarden Euro die höchste Summe. 880 Millionen Euro sollen an RWE, 80 Millionen Euro an EnBW und 42,5 Millionen Euro an Eon/Preussen Elektra gezahlt werden. Im Gegenzug hatten sich die Energiekonzerne vertraglich verpflichtet, alle Klageverfahren zurückzunehmen und auch künftig auf neue Klagen zu verzichten.

Quelle: <https://www.pv-magazine.de/2021/11/02/schiedsverfahren-endgueltig-beigelegt-akw-betreiber-werden-entschaedigt/>

<https://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/schiedsverfahren-endgueltig-beigelegt-akw-betreiber-werden-entschaedigt/> 3.11.21