

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

05.11.2021

Inhalt

EWN

1 Die nukleare Spaltung Europas <i>Märkische Allgemeine - Potsdamer Tageszeitung, 05.11.2021</i>	3
2 Deutschland schaltet ab <i>Märkische Allgemeine - Potsdamer Tageszeitung, 05.11.2021</i>	6
3 Mit Kernkraft durch die Energiewende <i>spektrum.de, 05.11.2021</i>	7

📰 Märkische Allgemeine - Potsdamer Tageszeitung | 05.11.2021 | S. 2

📄 Auflage: 20.599 | Reichweite: 93.595

👤 Matthias Koch

Die nukleare Spaltung Europas

Frankreichs Präsident Emmanuel Macron geht voran, ein Dutzend Staaten folgt: Neue Atomreaktoren sollen in Europa Energiepreise und CO2-Ausstoß gleichzeitig senken. Aussteiger Deutschland wird auf EU-Ebene mehr denn je zum Außenseiter.

Kann es sein, dass die EU demnächst Atomreaktoren als grüne Technologie im Sinne ihrer neuen Klimapolitik einordnet? In Deutschland schütteln sich viele schon angesichts dieser Fragestellung. Grüne Reaktoren? Geht es noch grotesker?

Svenja Schulze zum Beispiel, sozialdemokratische Umweltministerin in Berlin, dreht den Daumen nach unten. Ein Zurück zu Atomkraft sei eine Scheinlösung: „Wir setzen uns dafür ein, dass die Atomenergie nicht als nachhaltig eingestuft wird.“

Was aber, wenn genau das trotzdem geschieht?

Sven Giegold, für die Grünen im Europaparlament, fürchtet, dass es so kommen könnte. Und dass es nicht mehr lange dauert.

Das, warnt Giegold, sei dann „der Super-GAU für Europas Energiewende“. Frankreich und die Osteuropäer seien drauf und dran, vollendete Tatsachen zu schaffen. Die Folgen, sagt Giegold, wären auf dem Feld der Finanzen schnell spürbar: „Das Ergebnis wäre eine Entwertung aller neuen Finanzprodukte, die den Green Deal in Europa voranbringen sollten.“

„Eine fette neue Debatte“

Was aber gehört zum Green Deal dazu? Und wer definiert das?

Das Problem der Deutschen ist: Viele Europäer wollen die Atomkraft tatsächlich zu einem Teil der künftigen Klimapolitik machen, und zwar völlig reinen Herzens. Nicht nur in Frankreich finden viele, dass Kernenergie die Erneuerbaren gut ergänzen und zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen würde: Strom aus Reaktoren sei erstens billig zu haben und verursache zweitens kein Kohlendioxid.

„Da kommt eine fette neue Debatte auf uns zu“, orakelt ein Insider mit Zugang zur höchsten EU-

Führungsebene. „Und zwar auf alle Europäer, auch auf die, die eigentlich von Atomkraft nie wieder etwas hören wollen.“

Grüne Atomkraft? Beamte in Brüssel holen angesichts dieser Frage erst mal tief Luft - und sagen dann wenig. Denn in hochrangigen diskreten Runden wird genau diese Frage gerade hin und her gewendet, mit extremer Vorsicht. Die EU-Kommission sucht, wie so oft, trotz aller Schwierigkeiten nach Wegen, die 27 Staaten zusammenzuhalten.

Taxonomie ist das Schlüsselwort. Eine Klassifizierung steht an, mit Konsequenzen für Investoren und künftige Geldströme. Ordnet die Kommission die Atomkraft als grün ein, also passend zum „Green Deal“, den ihre Präsidentin Ursula von der Leyen verkündet hat, so könnte dies Milliarden für den Nuklearsektor aus privaten und öffentlichen Kassen locker machen.

Aber wie grün ist Atomkraft wirklich? Einerseits schont sie tatsächlich das Klima. Wer es ernst meint mit der Kohlendioxidsenkung, muss sacken lassen, dass die atomkritischen Deutschen zwar viel von Klimaschutz reden, aber mit 8,4 Tonnen Kohlendioxid pro Kopf deutlich mehr das Klima schädigen als die atomverliebten Franzosen, die es bei 4,97 Tonnen belassen.

Andererseits: Die Endlagerprobleme sind nicht gelöst. Und auch die Debatte um Restrisiken beim Reaktorbetrieb werden sich nie ganz vom Tisch wischen lassen.

Vor einer schlichten Einstufung der Atomkraft als „grün“ scheinen die Brüsseler bereits zurückzuschrecken. Lieber wäre den Leuten rund um von der Leyen eine Lösung, die die Dinge in der Schwebe hält und dennoch das eigentlich Unvereinbare zusammenbringt. In Brüssel hat man Erfahrung mit so etwas. „Solution belge“ nennt man eine Lösung der etwas unscharfen Art.

Gedacht wird jetzt an eine Einstufung der Atomkraft

in eine neue, vielleicht graugrün markierte, Kategorie - der man bei dieser Gelegenheit auch gleich das politisch ebenfalls umstrittene Erdgas zuordnen könnte: Technologien des Übergangs.

Bei den Grünen sind manche jetzt doppelt entsetzt. „Wahnsinn“, sei das, schimpft der grüne Europaabgeordnete Bas Eickhout aus den Niederlanden. „Da versteht man, warum Leute zynisch werden.“

Doch ungerührt hantieren Brüsseler Routiniers dieser Tage in ihren Hinterzimmern mit thematisch und juristisch weit voneinander entfernten Elementen einer großen energiepolitischen Paketlösung. Wenn die Atomfreunde, mit Frankreich und Polen an der Spitze, es schaffen, eine positive Einordnung der Kernkraft in die EU-Taxonomie hinein zu verhandeln, könnten sie im Gegenzug den Deutschen freie Hand geben, ihre Gaspipeline Nord Stream 2 nach Herzenslust aufzudrehen.

Eine Unansehnlichkeit wöge die andere auf. Einen Schönheitspreis bekäme keiner der Beteiligten. Aber immerhin kämen dann alle schon mal ein kleines Stück voran, jeder auf seine Art.

Von der Leyen zeigt sich inzwischen schon öffentlich bei ersten Biegeübungen zur Quadratur des Kreises. „Wir brauchen mehr erneuerbare Energien“, schrieb sie in einem Tweet. „Wir brauchen auch eine stabile Quelle, Kernkraft, und während des Übergangs Gas.“ Das klingt wie eine Formel für neue Harmonie. In Wahrheit aber streben vor allem die EU-Führungsmächte Berlin und Paris energiepolitisch auseinander wie noch nie.

„Frankreich hat Glück, denn Frankreich hat Atomkraft“, sagt Emmanuel Macron. Als der französische Präsident am 12. Oktober sein Programm „Frankreich 2030“ vorstellte, nannte er zehn wichtige Ziele, die es zu erreichen gelte. Oberste Priorität, als „Ziel eins“, hat für ihn die Förderung „kleiner, innovativer Kernreaktoren“. Auf diesem Feld, orakelt Macron, müsse Frankreich „das Spiel ganz neu eröffnen“.

Berlin reagiert mit stummer Verwunderung. Gegen Paris will in Zeiten, in denen man sich gerade mehr Unabhängigkeit Europas von China und den USA wünscht, niemand etwas sagen. Das sehen auch die künftigen Ampelkoalitionäre so - und schweigen.

Ein guter Bekannter des angehenden neuen Kanzlers Olaf Scholz ist der Pariser Minister für Finanzen und Wirtschaft, Bruno Le Maire. Die beiden haben sich oft getroffen und vieles erreicht, bei der globalen Mindeststeuer etwa und bei den EU-Finanzpaketen. Die Kernkraft aber treibt die beiden auseinander. Scholz hat

die Grünen im Boot, Le Maire ist ein glühender Atomfreund. Im Oktober trommelte der Franzose Fachkollegen aus weiteren atomfreundlichen EU-Staaten zusammen, um einen gemeinsamen Vorstoß nach Brüssel zu senden: „Spätestens Ende 2021“ müsse bitte schön die Atomkraft in die EU-Taxonomie aufgenommen werden.

Mit billigem Strom gegen Le Pen

Was den Deutschen als seltsamer nuklearer Eifer ihrer Nachbarn erscheint, ist aus Sicht der Franzosen nur logisch. Die Deutschen mit ihrem höheren Kohlendioxidausstoß erscheinen ihnen nun mal nicht als Vorbild. Zudem würden die deutschen Strompreise in Frankreich eine Revolution auslösen.

Im April 2022 will Macron als Präsident wiedergewählt werden. Wie schnell höhere Energiepreise die Stimmung in Frankreich verderben können, hat er bei den Gelbwesten-Protesten im Winter 2018/19 gelernt. Damals wollte Macron zu Zwecken des Klimaschutzes 7 Cent auf den Liter Diesel aufschlagen. Als auf den Champs-Élysées Barrikaden loderten, ließ er davon ab.

Die gesamtgesellschaftlichen Befindlichkeiten in Deutschland und Frankreich unterscheiden sich. Deutsche Umweltpolitiker preisen die sogenannte Lenkungswirkung teurer Energie: Der Einzelne, das schwingt da mit, soll sich im Zweifel fügen, nur so gelinge das große Ganze. Viele Bundesbürger sehen es tatsächlich so und bitten die Obrigkeit laut Umfragen etwa bei Tempolimit und CO₂-Zuschlägen sogar um noch mehr Strenge.

In Frankreich dagegen rumort es stärker von unten her, ganz diffus, ohne dass die Unzufriedenen Anspruch erheben auf besondere intellektuelle Brillanz. Macron weiß Bescheid. Dieser Tage lässt er gerade jedem geringverdienenden Franzosen „zur pauschalen Abgeltung gestiegener Energiepreise“, einmalig 100 Euro überweisen. Lenkungswirkung? Macron will vor allem, dass eine Lenkung der Wähler nach ganz rechts, in Richtung Marine Le Pen, verhindert wird.

Hinzu kommt noch etwas anderes, Größeres. Macron empfindet sich als wichtigsten Politiker Europas. Seit dem Austritt der Briten ist er der einzige EU-Staatschef, der über Atomwaffen gebietet. Und nach dem Abschied Merkels wird er es sein, der auch auf der inner-europäischen Klaviatur der Macht wie kein Zweiter zu spielen versteht.

Die Liste von Staaten, die Macron bereits zusammengetrommelt hat zur Unterstützung seines Pro-Atomkurses, ist lang. Nicht nur die üblichen Verdächtigen

aus Osteuropa sind dabei (Polen, Bulgarien, Rumänien, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien), sondern auch Europäer aus dem hohen Norden (Finnland) und vom Mittelmeer: Griechenland, Malta und Zypern.

Entscheidung steht bevor

Die Regierung in Athen erklärt, sie selbst verzichte auf Atomkraft wegen häufiger Erdbeben in ihrer Region, jedoch sei es Griechenland wichtig, „dass andere Länder an der Nutzung nuklearer Techniken nicht gehindert werden“. Vorausgegangen war in diesem Sommer eine nie da gewesene Annäherung von Frankreich und Griechenland auf dem militärischen Feld.

Niemand aus dem EU-Establishment will Macron vor dessen Wahlen im April in die Quere kommen: „Der hat jetzt einfach ein paar Wünsche frei“, heißt es im Umfeld der Kommissionspräsidentin.

Gilt das auch für das Timing? Der Grüne Giegold fürchtet eine EU-Entscheidung übers Nukleare schon in den nächsten Tagen - „noch bevor eine neue Bundesregierung ihre Arbeit aufnimmt und diese Pläne stoppen könnte“.

Stoppen könnte Berlin einen Taxonomievorschlag der Kommission nur, wenn die Deutschen dagegen eine sogenannte qualifizierte Mehrheit zusammentrom-

men. Können sie das? Und wollen sie das? Scholz würde sich dann als neuer Kanzler in einer ersten Amtshandlung gegen Paris stellen.

Verlockender wäre es, den Zug durchrauschen zu lassen - und achselzuckend von einer neuen Lage zu sprechen, die sich leider nicht mehr ändern lasse: Alles eine Altlast der Ära Angela Merkel.

Ist ein solches Drehbuch schon besprochen worden? Fest steht nur, dass Merkel und Macron in der Nacht zum Donnerstag im Weinort Beaune lange zusammensaßen, es gab Burgunder. Die neue nukleare Spaltung Europas, zumindest darin stimmen Berlin und Paris offenbar überein, soll nicht mit einem Knall verbunden sein, sondern leise ablaufen, avec élégance.

Zitat-Text:

„Frankreich hat Glück, denn Frankreich hat Atomkraft.“ - Emmanuel Macron, Staatspräsident von Frankreich

„Es droht der Super-GAU für Europas Energiewende.“ - Sven Giegold, Grünen-Politiker im Europaparlament

Trotz ungelöster Endlagerprobleme sehen viele Europäer Atomkraft als Teil der künftigen Klimapolitik

📰 Märkische Allgemeine - Potsdamer Tageszeitung | 05.11.2021 | S. 2

📄 Auflage: 20.599 | Reichweite: 93.595

ZUR SACHE

Deutschland schaltet ab

In Deutschland sind noch sechs Atomkraftwerke am Netz. Gemäß dem Atomkraftgesetz werden die drei jüngsten Reaktoren spätestens Ende 2022 abgeschaltet, die anderen bereits Ende dieses Jahres.

Das AKW Grohnde in Niedersachsen (Inbetriebnahme 1984) soll im Dezember dieses Jahres endgültig vom Netz gehen. Bis zum Jahr 2040 soll der Abriss abgeschlossen sein.

Der noch laufende Block C im Kernkraftwerk Gundremmingen in Bayern (1984) darf noch bis zum 31. Dezember 2021 laufen, Block B wurde schon 2017 abgeschaltet. Der Rückbau wird mindestens bis Ende der 2030er-Jahre dauern.

Das AKW Brokdorf in Schleswig-Holstein (1986) wird ebenfalls zum Ende des Jahres abgeschaltet. Das Werk ist eines der leistungsstärksten Kernkraftwerke in

Deutschland. Mit der Genehmigung des Abbaus wird im Jahr 2023 gerechnet, er wird voraussichtlich über 15 Jahre andauern.

Das Kernkraftwerk Isar 2 im niederbayerischen Landshut wurde 1988 erstmals in Betrieb genommen und verliert Ende 2022 seine Berechtigung zum Leistungsbetrieb.

Das Atomkraftwerk Emsland wird bisweilen auch Lingen II genannt, da es in unmittelbarer Nähe zum 1979 stillgelegten AKW Lingen steht. Es ging 1988 ans Netz und hat eine Laufzeit bis Ende 2022.

Neckarwestheim 2 in Baden-Württemberg (1988) bei Heilbronn zählt zur sogenannten vierten Generation der Druckwasserreaktoren in Deutschland. Die Betriebserlaubnis erlischt Ende 2022.

 spektrum.de | 05.11.2021 Manon Bischoff WEBLINK

Mit Kernkraft durch die Energiewende

Um bis 2045 klimaneutral zu sein, müssen wir uns von fossilen Energien verabschieden. Doch der Ausbau erneuerbarer Energien stockt. Der Atomausstieg könnte sich als folgenschwerer Fehler erweisen, kommentiert Manon Bischoff.

Einige Fachleute sprechen bereits von der ersten Krise der Energiewende: Im Vergleich zu Ende 2020 hat sich der Großhandelspreis für an der Börse gehandeltes Erdgas verdreifacht. Glücklicherweise ist der Anstieg für Verbraucher niedriger, doch auch hier machen sich einige Sorgen, welche Auswirkungen ein kalter Winter mit sich bringen könnte. Der Ausstieg aus der Kernkraft könnte solche Probleme in Zukunft verstärken – und sich damit als Fehler herausstellen.

Grund für die Gaskrise ist unter anderem der Klimawandel: Extreme Hitze in Brasilien und China ließen Wasserkraftwerke stillstehen, wodurch die Länder auf Gasreserven zur Stromerzeugung zurückgreifen mussten. Und diese waren durch den ungewöhnlich langen und kalten Winter bereits geleert worden. Glaubt man den Prognosen, so müssen wir uns künftig auf weitere Wetterextreme einstellen – was verheerende Folgen wie die Flutkatastrophe im Juli 2021 haben kann, die allein in Deutschland mehr als 180 Menschenleben forderte. Gerade solche Ereignisse führen uns vor Augen, dass wir dringend gegen den Klimawandel vorgehen müssen.

Angesichts dessen hat die Politik reagiert: Bis 2045 soll Deutschland klimaneutral sein. In weniger als 25 Jahren dürfen wir also nicht mehr Treibhausgase ausstoßen, als wir aus der Atmosphäre entfernen. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, wird die Elektromobilität vorangetrieben, zudem sollen Neubauten bis 2030 keine Gas- oder Ölheizungen mehr besitzen, sondern durch elektrisch betriebene Wärmepumpen heizen. Und jene Technologien, die sich nicht ohne Weiteres von einer fossilen in eine elektrisch angetriebene Form umwandeln lassen, sollen künftig auf Wasserstoff umgestellt werden – dessen Gewinnung Strom benötigt. Selbst mit einer gesteigerten Energieeffizienz vieler Geräte zeichnet sich in den nächsten Jahren also ein stark wachsender Stromverbrauch ab.

Gleichzeitig sollen Ende 2022 die letzten sechs deutschen Kernkraftwerke vom Netz gehen und bis 2037 keine Kohlekraftwerke mehr betrieben werden. Beide Energiegewinnungsformen sind in der Bevölkerung unbeliebt, weshalb diese Entscheidungen auf positive Reaktionen stießen. Doch allmählich stellt sich die Frage, wie sich die Energieversorgung in Zukunft absichern lässt. Denn momentan kristallisieren sich die Nachteile erneuerbarer Energien immer stärker heraus. Und die Politik erkennt, dass Erdgas keine risikolose Energiequelle ist. Gerade unter diesen Aspekten könnte sich der Ausstieg aus der Kernkraft als Fehler erweisen – sowohl in politischer als auch in ökologischer Hinsicht.

Strom spielt eine wichtige Rolle

Aktuell macht die Stromerzeugung etwa 30 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland aus, wovon wiederum 77 Prozent aus der Verbrennung von Braun- und Steinkohle stammen. Damit drängt sich die Frage auf, ob ein Kohleausstieg nicht früher gelingen kann. Sollte es – gerade in diesen Zeiten – nicht oberste Priorität sein, sich schnellstmöglich von diesem dreckigen Energieträger zu verabschieden?

Dafür müsste man den fehlenden Anteil natürlich ersetzen. Denn in den kommenden Jahren wird sich der Energieverbrauch nicht verringern – ganz im Gegenteil. Durch den Ausbau der Elektromobilität, die fortschreitende Digitalisierung und die entstehende Wasserstoffwirtschaft wird sich unser Bedarf höchstwahrscheinlich erhöhen: Forscherinnen und Forscher der Deutschen Akademie der Wissenschaften schätzen, dass er sich bis 2050 verdoppeln wird. Berücksichtigt man den Ausstieg aus Kohle und Kernkraft, müsste die Kapazität der Windkraft- und Fotovoltaikanlagen folglich auf das Fünf- bis Siebenfache anwachsen. Dafür bräuchten wir etwa doppelt so viele Windräder (aktuell sind es knapp 30.000), zudem müssten auch we-

sentlich mehr Solarzellen angebracht werden.

Herausforderungen für Erneuerbare

Inzwischen erzeugen erneuerbare Energien einen großen Teil unseres Stroms, 2020 machten sie rund 45 Prozent des Verbrauchs aus. Die größte Rolle spielen dabei Wind mit etwa 24 Prozent und Sonne mit ungefähr neun Prozent. In den letzten Jahren ist die Nutzung regenerativer Energien enorm gewachsen, zwischen 2018 und 2020 ist ihr Anteil beispielsweise um zehn Prozent gestiegen. Doch auf ein weiteres Wachstum dieser Art kann man künftig leider nicht setzen, denn Deutschland hat dringend benötigte Investitionen in die Infrastruktur erneuerbarer Energien verpasst.

Ein Beispiel dafür ist die Stromtrasse, die Energie von Nord- nach Süddeutschland transportieren und bis zum Atomausstieg fertig gestellt werden sollte. Doch der Bau hat sich um vier Jahre verzögert. Ein anderes Hindernis ist die in einigen Bundesländern geltende 1000-Meter-Abstandsregelung von Windrädern zu Wohnsiedlungen. »Die im Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 vorgesehenen Ausbaukorridore werden aller Voraussicht nach nicht ausreichen, um den wachsenden Strombedarf klimafreundlich zu decken«, warnen Forschende der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina.

Zudem haben Sonne und Wind einen entscheidenden Nachteil: Sie stehen nicht dauerhaft zur Verfügung. Gerade im Winter ist es in Deutschland häufig dunkel. Und auch auf Wind ist nicht immer Verlass: 2021 war beispielsweise ein extrem windstilles Jahr, weshalb der Anteil der erneuerbaren Energien wohl deutlich niedriger ausfallen wird als 2020 – ein Jahr, in dem außergewöhnlich viel Wind wehte und durch die Coronakrise weniger Strom benötigt wurde. Man bräuchte effiziente Batterien, um die Energie an ergebnreichen Tagen über längere Zeiträume zu speichern. Davon ist man noch weit entfernt, trotz umfangreicher Forschung an solchen Speichertechnologien.

Deutschland ist also auf andere Energieträger angewiesen, um die so genannte Grundlast im Stromnetz zu gewährleisten. Einen Teil machen aktuell fossile Brennstoffe aus, einen weiteren die Kernkraft. Doch seit 2011 ist der Atomausstieg beschlossene Sache: Bis Ende 2022 soll das letzte Kernkraftwerk in Deutschland vom Netz. Das könnte sich als fataler Fehler erweisen.

Kernkraft als Brücke

2020 machte die Kernenergie etwa elf Prozent unserer Stromversorgung aus – und das, ohne gefähr-

liche Treibhausgase auszustoßen. Obwohl kaum eine Partei bei der Bundestagswahl 2021 eine Abkehr des Ausstiegs thematisierte, wurden in der deutschen Bevölkerung erstmals seit vielen Jahren wieder Stimmen laut, man solle diese Entscheidung überdenken. Denn Kernkraft ist wesentlich klimafreundlicher als fossile Brennstoffe, mit einem Ausstoß von etwa zwölf Gramm Kohlenstoffdioxid pro Kilowattstunde. Diese entstehen nicht direkt bei der Erzeugung des Stroms, sondern unter anderem beim Abbau, der Anreicherung und dem Transport von Uran oder dem Auf- und Abbau der Anlagen. Die durch den strahlenden Abfall verursachten Emissionen sind dabei aber nicht mit eingerechnet, da sich diese nicht langfristig abschätzen lassen.

Technisch gesehen könnte man die sechs noch in Betrieb stehenden Kraftwerke mehrere Jahre nutzen. Indem man sie am Netz lässt, könnte man den Kohleausstieg beschleunigen und die Treibhausgasemissionen schneller senken. Tatsächlich ließen sich dadurch jährlich etwa 55 Millionen Tonnen CO₂ einsparen.

International gesehen würde Deutschland damit einem Trend folgen. Denn viele Länder halten an der Kernkraft fest, einige investieren sogar in neue Kraftwerkstypen. Dazu gehören zum Beispiel Mini-Reaktoren, so genannte SMRs (englisch: small modular reactors), die sich seriell herstellen lassen und zumindest nach Ansicht der beteiligten Unternehmen günstiger und sicherer sind als herkömmliche Varianten. Ebenfalls in Vorbereitung sind Reaktoren der »vierten Generation«, in denen eine Kernschmelze – wie Unterstützer dieser Systeme versichern – so gut wie unmöglich wäre und die außerdem weniger Abfall produzieren, der sich zugleich schneller abbauen soll. Doch so viel versprechend die Ansätze klingen, sind vor allem die Kernreaktoren der vierten Generation noch Jahrzehnte von einer tatsächlichen Umsetzung entfernt.

Mehr Forschung benötigt

Beim Kampf gegen den Klimawandel herrscht allerdings dringender Handlungsbedarf. Weil sich Kraftwerke, die auf regenerativen Energieträgern basieren, wesentlich schneller herstellen lassen, eignen sich künftige Planungen und Investitionen in diesem Bereich. Das Aufstellen weiterer Windräder allein wird das Problem der Energiewende aber nicht lösen: Man muss vor allem den Netzausbau und die Speicherentwicklung vorantreiben. Doch bis sich unser Energiebedarf zuverlässig durch erneuerbare Energien decken lässt, könnte sich die Kernkraft als verlässliche und klimafreundliche Möglichkeit erweisen, um die elektrische Grundlast zu gewährleisten. Zudem bietet uns

die Kernenergie verglichen mit Erdgas mehr Unabhängigkeit von anderen Ländern.

Aber auch auf dem Gebiet der Kernkraft gibt es Forschungsbedarf. Neben der Entwicklung sicherer Kraftwerkstypen erfordert der Umgang mit Atommüll weitere Innovationen – denn eine Endlagerung für hunderttausende Jahre kann keine Lösung sein. Einen Schritt in diese Richtung ist der Transmutationsreaktor »Myrrha«, der gerade in Belgien getestet wird. In diesem wird radioaktiver Müll mit Neutronen beschossen, damit andere radioaktive Isotope mit wesentlich kürzeren Halbwertszeiten entstehen. Solche Anlagen

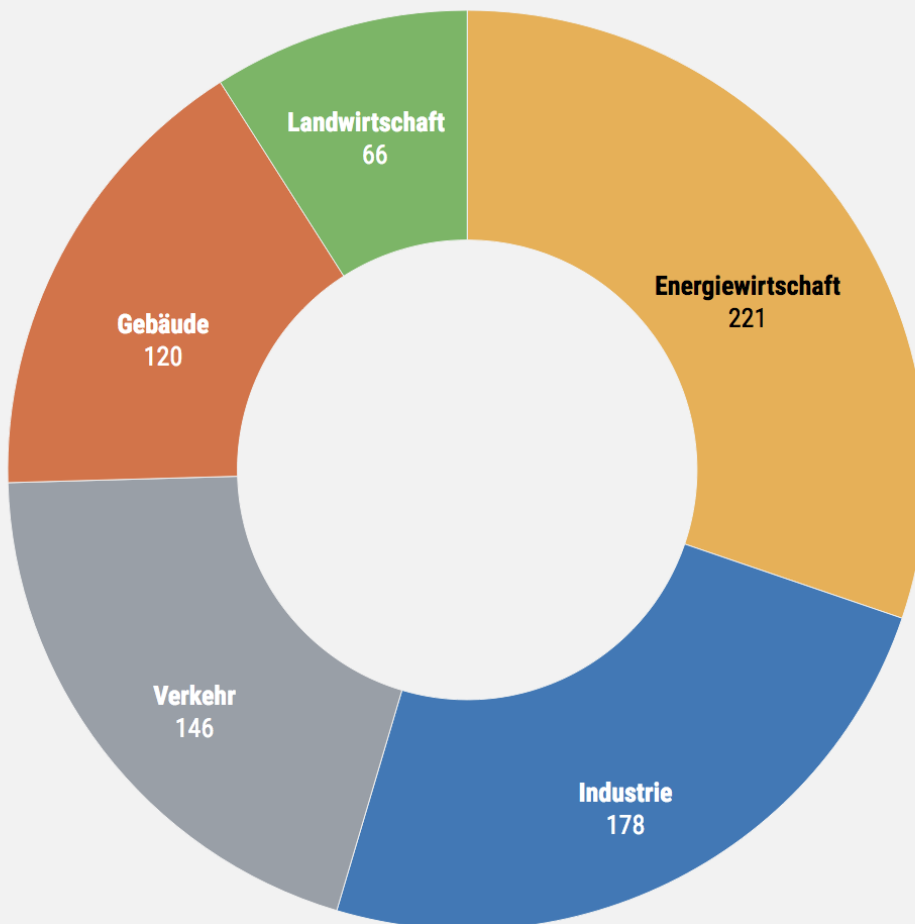
könnten sogar Strom erzeugen, so dass sich der Müll letztlich effizient nutzen ließe.

Am Ende wird die Zukunft zeigen, ob der Atomausstieg ein Fehler war. Doch die Folgen werden auf dem Rücken der ganzen Welt ausgetragen. Denn auch wenn Fragen der Energieversorgung nationale Entscheidungen sind, kennen Treibhausgasemissionen keine Grenzen. Daher ist es wichtig, dass alle Länder ihren CO₂-Ausstoß sofort drastisch senken, um das dringendste globale Problem anzugehen – dazu gehört manchmal auch, unpopuläre Entscheidungen zu treffen.

Treibhausgasemissionen in Deutschland 2020

Der Ausstoß von Treibhausgasen in Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent verschiedener deutscher Sektoren im Jahr 2020. Die Energiewirtschaft macht dabei fast ein Drittel der gesamten Emissionen aus.

■ Energiewirtschaft
 ■ Industrie
 ■ Verkehr
 ■ Gebäude
 ■ Landwirtschaft

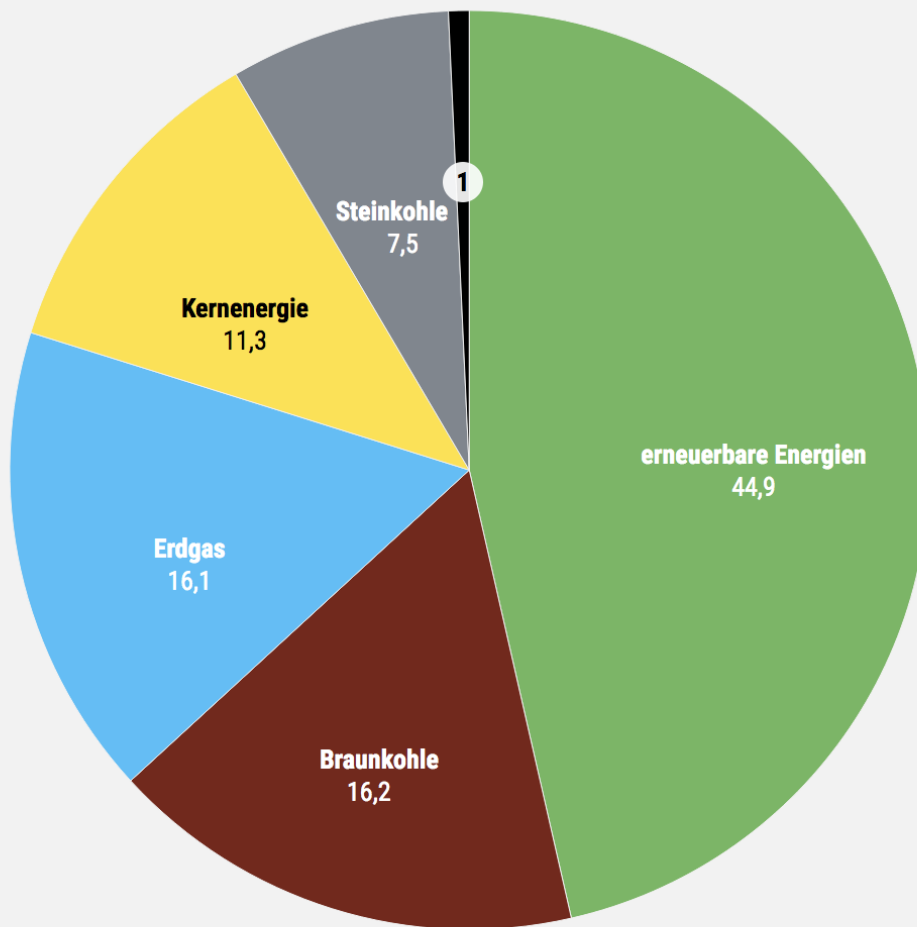


Quelle: BMWi; Datenbasis 1990-2020: UBA März 2021

Spektrum.de

Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung

Der Anteil (in Prozent) verschiedener Energieträger an der deutschen Stromversorgung im Jahr 2020. Im folgenden Jahr werden die erneuerbaren Energien vermutlich weniger ausmachen, da in der ersten Jahreshälfte außergewöhnlich wenig Wind wehte.



1 Mineralöl

Quelle: [Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen \(AGEB\)](#)

Spektrum.de