



07.02.2024

## Transkript

# „Auf dem Weg zu Netto-Null: EU-Kommission schlägt Klimaziel für 2040 vor“

## Expertin und Experten auf dem Podium

---

- ▶ **Dr. Oliver Geden**  
Senior Fellow, Abteilung EU/Europa, Stiftung Wissenschaft und Politik – Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit (SWP), Berlin
- ▶ **Jakob Graichen**  
Senior Researcher, Bereich Energie und Klimaschutz, Öko-Institut, Berlin
- ▶ **Prof. Dr. Julia Pongratz**  
Inhaberin des Lehrstuhls für Physische Geographie und Landnutzungssysteme und Direktorin des Department für Geographie, Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)
- ▶ **Iris Proff**  
Redakteurin für Klima und Umwelt, Science Media Center Germany,  
und Moderator dieser Veranstaltung

## Mitschnitt

---

- ▶ Einen Video- und Audiomitschnitt finden Sie unter:

<https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/press-briefing/details/news/auf-dem-weg-zu-netto-null-eu-kommission-schlaegt-klimaziel-fuer-2040-vor-1/>



## Transkript

---

**Moderatorin** [00:00:00]

Herzlich willkommen zum Press Briefing des Science Media Center. Mein Name ist Iris Proff. Ich bin Redakteurin für Klima und Umwelt hier am SMC. Und unser Thema heute ist: "Auf dem Weg zur Netto-Null – die EU Kommission schlägt ein neues Klimaziel für 2040 vor". Wie Sie alle wissen, hat die EU-Kommission gestern einen Vorschlag für ein Klimaziel für das Jahr 2040 vorgelegt. Und zwar, und das war vorher auch schon bekannt, sind es 90 Prozent Reduktion der Netto-Treibhausgasemissionen verglichen mit dem Jahr 1990. Außerdem veröffentlichte die Kommission ein Assessment, in dem sie drei verschiedene mögliche Emissionsszenarien aufzeichnet, die uns zu Netto-Null bis 2050 führen, und [das] jeweils durchdiskutiert, was diese Emissionspfade für die verschiedenen Sektoren bedeuten würden. Ich möchte einmal eine Grafik aus diesem Assessment teilen. Ich hoffe, dass Sie das jetzt sehen können. Ja? Okay? Sie nicken. Das ist eine Grafik, die Sie in dem Assessment der Kommission finden, wo die drei verschiedenen Szenarien aufgezeichnet sind. Das am wenigsten ambitionierte Szenario ist das, was hier in Lila eingezeichnet ist. Das wäre eine lineare Reduktion der Treibhausgasemissionen von 2030 bis 2050. Und das ambitionierteste Szenario hier in Blau wäre eine Reduktion von 90 bis 95 Prozent. Das ist auch das, was der EU-Klimabeirat, ein wissenschaftliches Beratungsgremium unter der Leitung von Ottmar Edenhofer, im vergangenen Jahr empfohlen hat als Klimaziel. Der Pfad, auf den sich die EU-Kommission nun geeinigt hat, ist diese blaue Linie hier in der Mitte zwischen Gelb und Blau, die zu 90 Prozent Reduktion führt. Und man sieht, dass das bedeuten würde, dass in der Dekade 2030 bis 2040 in absoluten Zahlen mehr Emissionen eingespart werden müssten als in jeweils in den anderen Dekaden. Damit stoppe ich das hier einmal. Diesen Vorschlag der EU-Kommission möchten wir heute diskutieren mit den drei Forschenden, die hier in unserem Panel anwesend sind. Willkommen schon einmal an Sie. Und wir legen dabei einen Fokus auf negative Emissionen, die laut dem Vorschlag der Kommission in dieser Dekade schon anlaufen sollen durch technische [CO<sub>2</sub>-Entnahme-Technologien], auf Landsenken wie zum Beispiel Wälder, die für das Klimaziel auch eine große Rolle spielen und außerdem auf die Rolle des Emissionshandels. Aus dem Assessment der Kommission geht auch hervor, dass ein Großteil dieser Emissionsreduktion bis 2040 durch eines der beiden Emissionshandelssysteme abgedeckt ist. Der Emissionshandel spielt hier also eine ganz entscheidende Rolle. Dann ein Hinweis an die Journalist\*innen: Sie finden eine Aufzeichnung dieses Gesprächs hier heute Mittag auf unserer Webseite, und das Transkript finden Sie spätestens morgen auf unserer Webseite. Dann stellen Sie bitte Ihre Fragen, die Sie hoffentlich zahlreich mitgebracht haben, in den F-&A-Bereich, bitte nicht in den Chat, dann ist es für uns etwas einfacher, die zu sammeln. Damit würde ich gern unsere drei Expert\*innen hier einmal vorstellen. Oliver Geden ist Leiter des Forschungsclusters Klimapolitik der Stiftung Wissenschaft und Politik, SWP. Er ist heute hier als Experte für EU-Klimapolitik, für Emissionsbudgets und für negative Emissionen. Jakob Graichen ist Wissenschaftler im Bereich Energie und Klimaschutz am Ökoinstitut. Er ist ebenfalls hier als Experte für Klimapolitik und im Speziellen auch für den Emissionshandel. Und Julia Pongratz ist Professorin für Physische Geographie und Landnutzungssysteme an der LMU München und bringt uns heute die Expertise [für] negative Emissionen und im Speziellen Landsenken, also den Sektor LULUCF, mit, der einen ganz entscheidenden Beitrag leisten muss für das Klimaziel. Schön, dass Sie drei alle hier sind und sich die Zeit nehmen für die Diskussion. Damit stelle ich meine erste Frage an Herrn Graichen. Laut der Communication, die die Kommission gestern veröffentlicht hat, würde die Weiterführung der aktuellen Maßnahmen schon zu 88 Prozent Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2040 führen. NGOs bemängeln vor dem Hintergrund das Ziel



90 Prozent als unambitioniert und fordern 95 Prozent Reduktion. Wie bewerten Sie dieses 90-Prozent-Ziel? Ist das jetzt ambitioniert oder ging da noch mehr?

**Jakob Graichen** [00:04:50]

Ja, guten Morgen erst einmal, vielen Dank für die Einladung. Die Höhe von 90 Prozent war jetzt keine Überraschung mehr. Das hatte der Kommissar [Wopke Hoekstra] schon in seiner Antrittsrede angekündigt, aber auch in den Leaks, die wir in den letzten Wochen gesehen haben, standen 90 Prozent. Aber trotzdem, um das noch einmal einzuordnen, das heißt, von der Minderung zwischen 2030 und 2050 müssen drei Viertel in den ersten zehn Jahren passieren und nur ein Viertel in den Jahren zwischen 2040 und 2050. Es ist schon eine sehr steile Reduktion zwischen 2030 und 2040, die auch steiler ist, als das, was wir bis 2030 noch tun müssen. Jetzt zu sagen, das wäre unambitioniert, das verfehlt den Kern. Mehr ist natürlich immer besser, aber gleichzeitig müssen diese Ziele ja auch erreicht werden. Viel entscheidender für den Klimaschutz ist, dass [in dem] Maßnahmenpaket, das irgendwann auch diesem Zielvorschlag folgen wird, dann tatsächlich auch die Maßnahmen drin sind, um diese 90 Prozent zu erreichen, und [...] die Ausgestaltung der Regeln nicht noch zu Löchern führt. Zum Beispiel beim 2030-Ziel ist der größte Teil der internationalen Emissionen aus dem Luft- und Seeverkehr einfach ausgeklammert. Dadurch hat man ein paar Prozentpunkte gewonnen. Und mit solchen Tricks und Anrechnungsregeln kann man das Ziel noch ein paar Prozentpunkte verschieben, und das wird ganz wichtig, dass das dann nicht passiert in der Zukunft. Und vielleicht noch ganz spannend: Die Kommission nennt ja diverse Kriterien, die notwendig sind [...], damit dieses 2040-Ziel erreicht werden kann überhaupt. Und eine Sache, die ganz zentral ist, ist dass dieses 2030-Ziel überhaupt erreicht wird. Das heißt, wir müssen mindestens genauso viel Energie hineinstecken, dafür zu sorgen, dass die 2030-Ziele erreicht werden, wie in die Planung für unsere 2040-Ziele. Und da sind leider die allermeisten Mitgliedsländer noch deutlich hinter dem, was sie tun müssten. Da müssten eigentlich fast alle Länder nachschärfen als Voraussetzung. Außerdem sagt die Kommission, dass wir alle Emissionsreduktions-Technologien benötigen werden. Die Zeiten, wo wir sagen konnten, wir machen erst das eine und dann das andere, die sind im Grunde genommen vorbei. Auch für die 90 Prozent hat man ja nicht mehr viel Luft, um zu sagen, das machen wir erst in fünf Jahren, sondern alle [Optionen müssen] jetzt so schnell wie möglich gezogen werden. Und die Elektrifizierung ist [...] das Herz der Transformation [und] zieht sich durch das ganze Dokument. Alle Sektoren - wo möglich - müssen elektrifiziert werden und gleichzeitig [müssen] natürlich die Erneuerbaren ausgebaut werden, damit wir überhaupt die Stromversorgung haben. Und als letzten Punkt noch zur Einordnung: [...] In der Communication und dem Impact Assessment [gibt es einen] sehr starken Fokus auf Gerechtigkeit und Solidarität, die notwendig ist, um diese Transformation überhaupt hinbekommen zu können ohne zu große Härten und um die Gesellschaft überhaupt mitnehmen zu können, was ja auch eine wichtige Voraussetzung ist, um überhaupt so ein Ziel zu erreichen.

**Moderatorin** [00:07:42]

Danke schön. Frau Pongratz, laut dem Dokument der Kommission sollen die negativen Emissionen bis 2040 400 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten entsprechen. Das beinhaltet sowohl Landsenken wie Wälder als auch technische Methoden wie BECCS, also Bioenergie mit CCS, und DACCS, also Direct Carbon Capture and Storage. Wie verteilt sich das Ziel dieser 400 Millionen Tonnen auf diese verschiedenen Methoden? Und wie beurteilen Sie dieses Ziel?



**Julia Pongratz** [00:08:19]

Diese 400 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> [in] 2040, die da angestrebt sind, die setzen sich zusammen aus etwa 75 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Entnahme im industriellen Bereich, so heißt das. Da geht es nicht um CO<sub>2</sub>-Abscheidung von schwer vermeidbaren Emissionen, sondern wirklich um die Entfernung aus der Atmosphäre von CO<sub>2</sub>. Das zeichnet CO<sub>2</sub>-Entnahme aus. Diese 75 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> [beziehen] sich auf dieses eine Szenario, was also konsistent wäre mit dem, was dann in der Communication auch transferiert würde. Aber natürlich müssen die genauen Zahlen dann später im Zuge der Gesetzgebungsmaßnahmen auch umgesetzt und spezifiziert werden. [...] Auf dieser Seite der Industrial Removals ist das natürlich ambitioniert, das wäre 150-mal das, was wir heute entnehmen durch BECCS und DACCS und andere technologische Methoden. Andererseits muss man auch sagen, dass die Ziele von Industriegruppen das erreichen können, wenn man sich die globalen Zahlen zumindest ansieht. Also das ist nicht unmöglich von dem, was die Industrie gewillt ist zu tun, benötigt aber natürlich auch jetzt große Investitionen. Der viel größere Teil der CO<sub>2</sub>-Entnahme soll im LULUCF-Bereich, also im Bereich von Landnutzung und Forstwirtschaft stattfinden. 317 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> sind in diesem ambitionierten Szenario [vorgesehen]. Und da müssen wir noch einmal sehen: Das LULUCF, das ist der Sektor, der die größten Zahlen hat in diesen Szenarien, das ist der Sektor, der die negativen Zahlen liefert – es ist absolut entscheidend, was in diesem Sektor passiert, um die Klimaneutralität zu erreichen, weil wir eben wissen, dass wir diese Senken benötigen für die Klimaneutralität oder Treibhausgasneutralität. Und diese Zahlen verstecken aber ganz viel dahinter. Im Landnutzungsbereich haben wir [noch jedes Jahr] enorme Emissionen in die Atmosphäre. Und wir haben dann eine Entnahme aus der Atmosphäre. Die ist größer. Deswegen kommen diese negativen Zahlen zustande, die wir auch jetzt schon haben in ähnlicher Größenordnung, wie das für 2040 vorgesehen ist. Aber es ist mit diesen Dokumenten nicht ausdekliniert, wie wir dieses Beibehalten der derzeitigen Netto-Senke aufrechterhalten wollen. So, wie ich das sehe, müsste wirklich ganz klar gesagt werden, da stecken enorme Emissionen dahinter aus der Trockenlegung von Mooren. 95 Prozent der europäischen Moore sind ja trockengelegt. Und das macht [derzeit eine] Größenordnung 100 oder mehr Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> an Emissionen aus. Und nur wenn wir diese Emission wirklich massiv herunterfahren, haben wir eine Chance, dass wir mit unserer schwächelnden Waldsenke gegenhalten können und tatsächlich die Senke, wie wir sie heute haben, ungefähr stabil halten, obwohl der Wald in seiner Senkenkapazität ja voraussichtlich abnehmen und nicht zunehmen [wird]. Aber das sind Dinge, die man ausdeklinieren muss, oder wo man ganz klar sagen muss: [Beim] Moore-Vernässen gibt es auch viel Widerstand. Da waren wir in der Vergangenheit auch nicht sehr erfolgreich. Und gleichzeitig müssen wir uns natürlich auch bemühen, durch Waldumbaumaßnahmen, durch [eine] andere Art von Forstwirtschaft die Senke zu pflegen und auch an ganz andere Methoden zu denken: Boden-Kohlenstoff-Management, Agro-Forstwirtschaft, Pflanzkohle. [Dadurch können wir] diese Senkenkapazität noch erhöhen.

**Moderatorin** [00:11:36]

Wenn Sie jetzt von der schwächelnden Waldsenke sprechen, nehme ich an, Sie sprechen von den Klimawandelfolgen also, Dürren und Waldbrände, die da zu Einbußen führen. Könnte man da auch durch Aufforstungen gegenhalten?

**Julia Pongratz** [00:11:49]



Ja, ich sprach jetzt gar nicht primär von den klimabedingten Schäden. Warum die Waldsenke in Europa stagniert, ist einfach, dass wir in den letzten Jahrzehnten und Jahrhunderten enorm intensives Management hatten und dass sich die Altersstruktur [der Wälder] so entwickelt, dass die Wälder nicht mehr beliebig viel aufnehmen. Und dann haben Sie recht – wenn wir auf den Zeithorizont 2040 blicken –, werden natürlich diese Klimaschäden durch Dürre, durch [Insektenbefall], durch Windbruch [...] auch noch zunehmen. Und das macht das Ganze natürlich auch risikobehaftet. Und das kommt dann da noch oben drauf, warum die Waldsenke in dem Teil schwächelt.

**Moderatorin** [00:12:25] Danke schön.

**Julia Pongratz** [00:12:26]

Um das vielleicht noch abzuschließen: Es ist sehr wichtig, dass wir noch einmal genauer in diese Bruttozahlen hineinschauen und dass wir auf dieses Portfolio setzen aus vielen verschiedenen Maßnahmen: industriell, naturbasiert und dann jeweils in diesen Bereichen sehr breit streuen. Ähnlich wie das Herr Graichen ja auch schon für die Emissionsreduktion angesprochen hat: Dieser Portfolioansatz – "wir brauchen jetzt einfach alles" – ist sehr sinnvoller.

**Moderatorin** [00:12:47]

Danke schön. Herr Geden, welche Relevanz hat dieser Kommissionsvorschlag angesichts der EU-Wahlen, die bevorstehen? Und wie wird der weitere Prozess ablaufen, bis wir am Ende wirklich zu einem rechtlich bindenden Klimaziel gelangen?

**Oliver Geden** [00:13:03]

Ja, vielen Dank für die Frage, auch für die Einladung. Laut dem europäischen Klimagesetz war die Kommission verpflichtet, sechs Monate nach dem Global Stocktake auf globaler Ebene einen ersten Vorschlag zu formulieren. Das hat sie gemacht. Sie hätte sich damit auch noch Zeit lassen können, dann wäre sie näher an den Wahlen gewesen. Man kann darüber spekulieren, warum sie das so früh gemacht hat. Zweitens: Wie Herr Graichen schon gesagt hat, der neue Klimakommissar [Wopke Hoekstra] hat diese 90 Prozent im Grunde genommen schon versprechen müssen, um gewählt zu werden. Insofern war es keine Überraschung. Aber, und das ist jetzt das Entscheidende, das ist nur eine Kommunikation der Kommission. Im Grunde genommen testet sie damit das Wasser. Sie legt aber auch die Zahlen dahinter vor. Das Impact Assessment ist ja sehr voluminös, aber erst im Herbst unter der neuen Kommission, möglicherweise mit der gleichen Präsidentin, aber mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit mit einem anderen Klimakommissar wird die Kommission dann eine Neufassung des Europäischen Klimagesetzes vorlegen, in dem dann eine Zahl drinsteht. Das [können] diese 90 Prozent sein, das kann theoretisch auch eine andere [Zahl] sein. Die 90 Prozent [können] auch spezifiziert sein, so wie das jetzt in dem Vorschlag gemacht worden ist, also mit den 850 Millionen Tonnen Brutto-Emissionen jenseits von LULUCF und den Senken von 400 [Millionen Tonnen]. Das wird dann verhandelt zwischen Parlament und den Mitgliedsstaaten im normalen Gesetzgebungsverfahren, wo im Parlament eine einfache Mehrheit genügt und im Rat eine qualifizierte Mehrheit. Aber es gibt hier eine Unsicherheit: Traditionell sind diese übergreifenden Klimaziele für 2020, 2030 und 2040 immer von den Mitgliedsstaaten alleine festgelegt worden, von den



Staats- und Regierungschefs im Europäischen Rat. Und das geht jetzt eigentlich nicht mehr durch das Klimagesetz. Aber das 2030-Ziel zum Beispiel ist de facto von den Mitgliedsstaaten entschieden worden, indem man ein NDC, also die "nationally determined contributions" der EU, für 2030 einfach mit diesen minus 55 Prozent, die wir jetzt haben, eingereicht [hat], ohne das Parlament zu fragen. [Man] hat dann salopp gesagt: "Ja, liebes Parlament, wenn wir noch etwas Neues verhandeln im Gesetzgebungsverfahren, dann können wir diesen NDC auch ändern." Und das ist deshalb wichtig, weil, wenn die Kommission den endgültigen Vorschlag erst im Herbst vorlegt, dann aber binnen [...] sechs bis zwölf Monaten der europäische NDC für 2035 vorgelegt werden muss, dann kann es passieren, dass die Mitgliedsstaaten und die Kommission sich zusammen auf ein 2035-Ziel einigen, bevor das 2040-Ziel zusammen mit dem Parlament beschlossen wurde. In diesem Vorschlag der Kommission steht es andersherum: Wir legen erst 2040 fest und leiten dann 2035 davon ab. Aber ich glaube, das wird der politisch interessante Bereich werden. Und es kann sein, dass die Mitgliedsstaaten ein 2035-Ziel festlegen, dass die 90 Prozent bis 2040 möglicherweise gar nicht mehr erreichbar macht. Ich glaube, das ist politisch daran interessant, welche Dynamik es geben wird. Aber die Kommission ist im Herbst wieder am Zug, aber bis dahin hat sie auch die Möglichkeit zu beobachten, wie die Mitgliedsstaaten, wie das Parlament, aber wie auch Stakeholder außerhalb der europäischen Institutionen diese Vorschläge diskutieren.



press briefing

**Moderatorin** [00:16:50]

Wären Sie nicht überrascht, wenn am Ende kein 90-Prozent-Ziel dabei herunkommt bei dem ganzen Prozess?

**Oliver Geden** [00:16:56]

Ich wäre nicht überrascht. Aber es kann auch sein, dass wir 90 Prozent bekommen und zum Beispiel die Zahl der Removals hochgeht oder sich andere Parameter ändern. Herr Graichen hat ja auch darauf verwiesen, was stellenweise in diesen [europäischen] Zahlen drin ist und was nicht drin ist. Es ist klar, dass die Aufmerksamkeit jetzt sehr stark darauf liegen wird: Verändert sich dieses Headline Target, diese 90 Prozent, oder verändert es sich nicht? Und Herr Graichen hat auch zu Recht darauf hingewiesen, dass das alles bedingt, dass wir die 55 Prozent bis 2030 schaffen. Und auch da kann man Fragezeichen dahinter setzen.

**Moderatorin** [00:17:36]

Danke schön. Dann die erste Frage einer Journalistin, die ich auch direkt gern an Sie stellen würde, Herr Geden. Gab es grundsätzliche Unterschiede zwischen dem geleakten Dokument und dem letztendlichen Vorschlag?

**Oliver Geden** [00:17:47]

Nein, gab es nicht. Und das war nicht überraschend. Und man muss auch [...] Immer betonen, dass Leaks nicht immer unabsichtlich passieren, sondern oft auch von der Kommission selbst getätigt werden. Aber es gibt da keinen zentralen Unterschied. Manche Zahlen tauchen jetzt nur noch im Impact Assessment auf. Das ist am Ende nicht entscheidend. Entscheidend sind diese 90 Prozent.

**Moderatorin** [00:18:11]

Danke schön. Dann eine Frage, die ich gerne an Herrn Graichen stellen würde. Ein Journalist fragt: Welche Mitgliedsstaaten sind besonders weit bei der Emissionsreduktion und welche sind die Schlusslichter? Und was sind die Gründe dafür?

**Jakob Graichen** [00:18:24]

Ich habe gesehen, dass mein Ton nicht so gut war. Ich hoffe, ich bin jetzt gut zu verstehen, ich habe noch einmal ein bisschen an den Einstellungen gedreht, okay.

**Moderatorin** [00:18:30] Ich glaube, es ist ein bisschen besser. Danke.

**Jakob Graichen** [00:18:32]

Aktuell ist es ja so: Es gibt einen EU-weiten Emissionshandel, da haben die Mitgliedsländer keine eigenen Ziele. Aber es gibt noch zusätzlich die Klimaschutzverordnung oder Effort Sharing Regula-



tion, wo für jedes Land jährliche Emissionsziele, insbesondere für Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft und alles andere, was nicht im Emissionshandel ist, gesetzt werden. Wenn man sich anguckt, wo die Länder nach aktueller Planung stehen, dann gibt es drei große Länder, die ein sehr großes Defizit haben, nämlich Italien, Frankreich und Deutschland. Verglichen [mit der] Landesgröße hat zum Beispiel auch Österreich ein sehr hohes Defizit, wird diese Ziele also verfehlen. Und auf der Angebotsseite, also die Länder, die ihre Ziele deutlich überfüllen, haben wir Schweden, Portugal, Griechenland und Spanien. Und [unter] denen, die diese Ziele deutlich übererfüllen, sind drei Länder, die wegen der Wirtschaftskrise, Eurokrise massiv die Emissionen reduzieren konnten oder mussten oder haben, wie man es auch darstellen will. Das heißt, da ist tatsächlich, würde ich sagen, ein großer Teil an Nicht-Klimamaßnahmen dahinter, aber natürlich auch Klimaschutzmaßnahmen. Gerade Spanien hat viel in Erneuerbaren getan. Schweden ist da so ein bisschen der Sonderfall. [Das Land hat] tatsächlich sehr früh und sehr stark auf Elektrifizierung gesetzt im Gebäudesektor hat und auch natürlich einen großen Anteil [über] Landnutzung [macht]. Aber [das kann] für diese Ziele gar nicht so stark eingerechnet werden. Zentral sind im Grunde genommen, dass die großen drei - Italien, Frankreich, Deutschland - die Maßnahmen [nachschrärfen], damit überhaupt das 2030-Ziel erreicht werden kann.

**Moderatorin** [00:20:12]

Danke schön. Eine Ergänzung zu der Frage gab es auch in Richtung Schweden, und da würde ich gerne Frau Pongratz zu befragen. Schweden und Finnland setzen stark auf LULUCF, um klimaneutral zu werden. Wie ist das zu bewerten?

**Julia Pongratz** [00:20:25]

Grundsätzlich [gibt es] da noch viel Waldbestand, in Europa ist [unverständlich] überwiegend genutzt. Dort gibt es noch viele Wälder. Da ist es auch kritisch zu bewerten: Man sieht beispielsweise in Finnland, dass die letzten wirklich unberührten Wälder eingeschlagen werden durch die Holzwirtschaft. Das ist dann kritisch zu sehen, einfach weil man auch Biodiversität verliert, weil man da Ökosysteme mit ihrem eigenen Wert verliert. Aber die Idee dahinter ist, dass man durch die Holzprodukte langlebige Senken schaffen kann, auch [beispielsweise] durch [Substitution von fossilem Konstruktionsmaterial], das energieintensiv ist. [...] Da geschieht einiges, wo man aber aufpassen muss, dass die Umsetzung nicht nach hinten losgeht, was dann andere Ökosystemdienstleistungen wie Biodiversität angeht. Gleichzeitig muss man auch sehen, LULUCF ist ja nur ein Teil. Es gibt da natürlich auch noch die landwirtschaftlichen Emissionen, also die Nicht-CO<sub>2</sub>-Emissionen, vor allem Methan und Lachgas. Und das ist noch einmal eine ganz andere Schiene, was dort dann geschieht. Auch dort wird versucht, die Emissionen massiv nach unten zu bekommen. Da weiß ich jetzt aber nicht genau, wie das in skandinavischen Ländern speziell gehandhabt wird.

**Moderatorin** [00:21:33]

Danke schön. Jetzt habe ich eine Frage in Richtung der CO<sub>2</sub>-Abscheidung, die ich gerne an Herrn Geden stellen würde. In ihrem Entwurf für ein Industrie-Carbon-Management-Gesetz schlägt die Kommission unter anderem vor, die EU solle bis 2030 eine jährliche CO<sub>2</sub>-Speicherkapazität von 50 Millionen Tonnen schaffen. Bis 2040 soll diese Kapazität auf 280 Millionen Tonnen steigen. Ist diese Menge an CO<sub>2</sub>-Entnahme realistisch und nicht ohnehin der falsche Schwerpunkt gegenüber





der CO<sub>2</sub>-Vermeidung? Und ganz kurz als Anmerkung dazu: Diese Carbon-Management-Strategie wurde ebenfalls gestern von der EU-Kommission veröffentlicht, ist aber noch einmal ein anderes Dokument, als diese Dokumente zu den Klimazielen. Herr Geden.

**Oliver Geden** [00:22:18]

Es geht bei dieser Kapazitätsfrage darum, von dem doch relativ kläglichen Stand, den wir jetzt haben, in eine Richtung zu kommen, in der wir auch Speicherkapazität [für CO<sub>2</sub>] haben, auch Injektionskapazität und diese 50 Millionen [Tonnen] bis 2030. Diese Diskussion hat im Net Zero Industry Act begonnen [und die 50 Millionen Tonnen sind] sehr ambitioniert. Ich glaube, wenn man da Anfang der 2030er hinkommt, kann man auch 280 [Millionen Tonnen] bis 2040 schaffen. Aber dafür braucht es dann eben auch Transportinfrastruktur und Ähnliches. Und es ist schwer einzuschätzen, ob man da einen Haken hinter realistisch machen kann oder sagt, das ist eher schwierig. Ich glaube [...] die Politik ist nicht unbedingt darauf vorbereitet, dass wir dort jetzt im großen Stil einsteigen werden und auch Transportnetze aufbauen müssen. [...] Zur Frage, [ob] die Schwerpunkte nicht anders gesetzt werden [müssen]: Ich glaube, die Schwerpunkte werden anders gesetzt, aber dieser Bereich [der CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung] kommt jetzt eben dazu. Und insofern es um industrielle Restemissionen geht aus Sektoren wie zum Beispiel der Zementindustrie, die nicht mit der Energieversorgung der Zementindustrie zu tun haben, sondern mit chemischen Prozessen der Zementherstellung, ist es kein falscher Schwerpunkt. Kritisch wird es da und das war ein Punkt bei den Leaks in den vergangenen Wochen, wo auch dann CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung aus fossilen Kraftwerken angenommen wird. Es wird in Deutschland so nicht diskutiert - obwohl sich da die Diskussion auch wieder zu öffnen scheint bei den Gaskraftwerken -, aber in Nachbarländern Deutschlands eben schon. Und da kann man kritisch fragen, ob man es überhaupt erlauben sollte und wie viel in diesem Bereich gefördert werden soll. Es gibt eine Grauzone hier, die wir auch in Deutschland erleben: Das ist der blaue Wasserstoff, der auch in Backup Kraftwerken in Deutschland zum Einsatz kommen könnte und den auch die Bundesregierung schon in Norwegen mit einem Memorandum of Understanding bestellt hat. Und dieser blaue Wasserstoff wird aus Erdgas mit CCS hergestellt und das passiert dann auch im Energiesektor. Also ich glaube, das wird eine politische Diskussion, die in Deutschland auch stark geführt werden wird: Wird das nur im Übergang passieren? Wie kann man hier ein Phase-Out organisieren? Sollte man überhaupt einsteigen? Ich glaube, da muss man heute sagen, die Hoffnungen in den grünen Wasserstoff waren vielleicht ein bisschen zu optimistisch. Und wenn die Industrie umstellt, werden wir auch in Deutschland blauen Wasserstoff nutzen. Aber europaweit wird es eine Option bleiben. Also CCS industriell, Zement ist glaube ich klar, bei Stahl wird es darum gehen: Eher die Wasserstoffroute oder wollen einige Stahlwerke doch in CCS gehen? Es gibt einige kleinere Branchen, die CCS brauchen werden. Müllverbrennung wird eine davon sein. Wir brauchen es in einem gewissen Ausmaß und ich glaube, dieses Ausmaß wird immer politisch umstritten sein in der EU und in einigen Mitgliedsstaaten. Und ich glaube, es ist eher eine Frage, was ist politisch realistisch als zu fragen was wäre jetzt technisch oder ökonomisch machbar bis 2040, wenn man wirklich ein stärkeres Augenmerk darauf legt.

**Moderatorin** [00:26:00]

Zu diesem Punkt, den Sie gerade angesprochen haben mit der Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus Kraftwerken, der sehr umstritten ist an diesem Vorschlag der Kommission. Wir hatten tatsächlich letzte



Woche schon eine Aussendung zu der Carbon-Management-Strategie, wo auch das Argument kam, dass CCS in Kraftwerken ökonomisch sowieso nicht mehr rentabel sein wird, wenn die Erneuerbaren immer günstiger werden, dass die Kraftwerke dann da gar nicht mithalten können und dass sich das Problem von alleine löst. Würden Sie dem zustimmen?

**Oliver Geden** [00:26:27]

Ich würde da zustimmen, wenn es um Kraftwerke geht, die in Volllast laufen sollen. Aber die Frage ist: Bei CCS und dem Energiesektor sind wir schnell in so einer Entweder-oder-Diskussion. Wenn man sich die deutschen Pläne mit der Kraftwerksstrategie anguckt und Back-up-Kraftwerken, dann ist die Frage: Welche Brennstoffe nutzen wir dort, wenn es blauer Wasserstoff wäre? Also wir sagen jetzt, sie müssen Wasserstoff-ready sein. Aber niemand kann garantieren, dass es grüner Wasserstoff sein wird. Wenn es blauer Wasserstoff wäre, dann wird irgendwo CCS gemacht werden. Möglicherweise nicht in Deutschland, aber die Mengen werden nicht so groß sein. Ich kann mir auch ökonomisch nicht vorstellen, dass es sinnvoll ist, ein Gaskraftwerk mit CCS auszurüsten, das dann nur wenige Stunden läuft, also inklusive der Preisentwicklung, die wir im Emissionshandel möglicherweise haben werden. Manchmal ist das Argument aber ein bisschen wohlfeil. Wenn es Staaten gibt, die dort einsteigen wollen, müssen sie ihre eigenen Abschätzung treffen, wie sich Preise im Emissionshandel in zehn oder 20 Jahren entwickeln. Und dann wird man sehen müssen, ob diese Kraftwerke dann später wirtschaftlich sind. Ich würde sagen, von den Modellrechnungen, die wir haben, vermutlich nicht.

**Moderatorin** [00:27:45] Okay, danke schön. Herr Graichen, Sie wollten sich auch zu dem Punkt noch äußern.

**Jakob Graichen** [00:27:51]

Ja, ich stimme all dem zu, was Herr Geden gesagt hat. Ich wollte noch ein bisschen über die Rolle von den technischen Senken oder Senken insgesamt [für das] 90 Prozent Ziel sagen. Die Kommission hat sich noch nicht wirklich dazu geäußert, wie das Verhältnis von Senken und Emissionen sein soll. Es gibt zwar die Szenarien, wo man Zahlen sieht, aber das Ziel selber sind ja erst mal nur 90 Prozent netto, das heißt Emissionen minus Entnahmen gleich 90 Prozent [weniger als im Jahr] 1990. Und im 2030-Ziel war das auch so, aber dann gibts ein paar Paragraphen weiter im europäischen Klimaschutzgesetz eine Regel, die sagt, wie viele Senken man überhaupt auf das Ziel anrechnen darf. Also im Grunde genommen wurde da limitiert, wie viel durch Entnahme erreicht werden darf und wie viel durch Emissionsreduktion erreicht werden muss. Und das wird, glaube ich, auch für das 2040-Ziel ganz zentral. Also klar, wir brauchen die Senken, wir wollen netto negative Emissionen nach 2050 haben. Das müssen wir schaffen, um 1,5 Grad zu erreichen oder wieder zu erreichen. Wir werden wahrscheinlich drüber hinweg schießen und wollen dann wieder runterkommen mit der Temperatur. Gleichzeitig ist eine nicht emittierte Tonne CO<sub>2</sub> für das Klima sicherer und besser als eine in irgendeiner Form entnommene Tonne CO<sub>2</sub>. Insofern ist es ganz wichtig, dann bei den nächsten Schritten, dass wir getrennte Ziele für Emissionen und für Senken haben werden und wahrscheinlich auch trennen zwischen industriellen Senken und natürlichen Senken.



**Moderatorin** [00:29:09]

Dankeschön. Frau Pongratz, ich würde Sie zu diesem Punkt auch gern noch befragen. Verstehe ich das richtig, dass diese 280 Millionen Tonnen bis 2040 jetzt sowohl CCS aus Kraftwerken und Industrie, aber auch DACCS und BECCS beinhalten - also Direct Air Carbon Capture and Storage und Bioenergie Carbon Capture and Storage? Und wie weit sind wir mit diesen Technologien? Und ist es realistisch, dass die bis 2040 schon so anlaufen, dass wieder substanzielle Mengen aus der Atmosphäre ziehen können?

**Julia Pongratz** [00:29:39]

Wenn ich das richtig verstehe, also die 280 Megatonnen CO<sub>2</sub>, die kommen ja aus der Industrial Carbon Management Strategie und laufen da unter Capture. Da geht es also nicht um CO<sub>2</sub> Entnahme aus der Atmosphäre, sondern um CCS und CCU. Also Carbon Capture and Storage von beispielsweise Punktquellen in industriellen Prozessen, die angesprochen wurden. Müll, Zement und so weiter und dann auch CCU. Ungefähr ein Drittel von dem was man damit abscheidet an CO<sub>2</sub> soll wieder verwendet werden, in Synfuels beispielsweise, ist also gar nicht für die permanente Speicherung vorgesehen, sondern kommt wieder in die Atmosphäre dann zurück und muss dann wieder abgeschieden werden. Das muss man vielleicht auch im Hinterkopf behalten. Das sind substanzielle Mengen. [...] In gewissem Maße ist das sinnvoll, [das haben wir ja gerade besprochen]. Es ist absolut nötig, damit wir eben wirklich die Emissionen, die in die Atmosphäre gelangen, auf ein Minimum reduzieren und den Rest dann direkt abscheiden und nicht erst in die Atmosphäre entlassen. Und das ist ambitioniert, aber scheint möglich zu sein, wenn man da eben jetzt die Investitionen richtig steuert und aber eben auch immer Sorge dafür trägt, dass uns das nicht davon ablenkt, dass wir trotzdem wirklich wegkommen müssen von den Fossilen, dass wir also wirklich keinesfalls in den Ambitionen der Emissionsreduktionen nachlassen dürfen. Und dann gibt es neben diesen CCS, CCU eben die CO<sub>2</sub>-Entnahme industrial oder im LULUCF-Bereich. Da kann ich auch gerne noch mehr zu sagen.

**Moderatorin** [00:31:12]

Würden Sie denn sagen, dass BECCS und DACCS... halten Sie es für realistisch, dass diese technischen Verfahren in der Dekade 2030 schon wirklich substanziell anlaufen?

**Julia Pongratz** [00:31:21]

BECCS und DACCS, das würde dann eben unter die Industrial Removals fallen, das wäre dann unter diesen 75 Megatonnen CO<sub>2</sub>, wenn man diesen Szenarien jetzt glaubt. Also wie gesagt, die Zahlen sind ja nicht Gesetzgebung und wir haben derzeit 0,5 Megatonnen CO<sub>2</sub> aus BECCS und quasi nichts aus DACCS. Das größte operationelle Kraftwerk, das wir haben, entfernt 4000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr in Island. Das hieße, wenn man das jetzt alles mit DACCS machen würde, dann müssten wir jeden Tag drei solche Kraftwerke bauen bis 2040. Mit BECCS kriegen wir da jetzt schon mehr hin. Trotzdem ist das ein Faktor 150 gegenüber dem, was wir jetzt haben. Das heißt, da muss man sich richtig anstrengen, da muss man jetzt investieren, da muss man die Weichen setzen, die Sicherheiten geben, dass da eben nicht nur öffentliche Gelder, auch private Gelder und Investitionen fließen, damit das umgesetzt werden kann. Das ist sportlich. Aber es gibt diese Maßnahmen in Pilot-



projekten, aber auch darüber hinaus. Und man muss auch sehen, dass das Portfolio [von negativen Emissionstechnologien] nicht nur aus BECCS und DACCS besteht. Derzeit [findet am meisten] BECCS statt, ein klein wenig DACCS, aber Pflanzkohle, beschleunigte Verwitterung und anderes kann natürlich auch in diesem industriellen Bereich dann mit reinkommen.

**Moderatorin** [00:32:39]

Dankeschön. Herr Geden, ich habe sie gesehen, ich würde aber gerne zum nächsten Punkt übergehen, damit wir noch ein paar der Journalist\*innenfragen durchbekommen. Eine Journalistin fragt, und ich würde die Frage gern an Herr Graichen adressieren, was halten Sie von einem CO2-Handel für den Agrarbereich?

**Jakob Graichen** [00:32:58]

Es ist dringend notwendig, dass im Agrarbereich mehr passiert als bisher. In den letzten 25 Jahren haben sich die Emissionen EU-weit praktisch nicht mehr bewegt im Agrarsektor. Es gab eine starke Reduktion am Anfang der 1990er durch die Wende und den Zusammenbruch der Agrarindustrien besonders Osten, aber seitdem stagniert [der Agrarsektor]. Und wenn wir jetzt Richtung [Netto-Null] Emissionen denken, dann kann das natürlich nicht so weitergehen. Was jetzt der beste Weg dahin ist, das ist tatsächlich nicht so ganz einfach. Wir sehen ja die Proteste. Es ist wirklich ein sehr politisiertes Thema. Ein Emissionshandel wäre eine Methode, um zumindest Teile der Emissionen im Agrarsektor zu erreichen. Gleichzeitig stellt er sehr hohe Anforderungen an Monitoring, an die Datenerfassung, an den Verwaltungsaufwand. Ich will es mal so formulieren: Alles, was bisher probiert wurde, halbherzig, hat nicht funktioniert. Insofern müssen wir tatsächlich neue Wege denken, wie man bis 2040 auch im Agrarsektor die Emissionen reduzieren kann. Und ein ETS ist definitiv eine Methode, die man da verwenden könnte. Aber es gibt sicher auch andere Wege, die auch am Rande zumindest andiskutiert werden im Impact Assessment. Es gibt diese Sensitivität LIFE, da geht es auch um Entscheidungen zu Konsumverhalten...

**Moderatorin** [00:34:19]

Nur einmal ganz kurz, ich glaube, das ist nicht ganz klar geworden. Dieses LIFE ist ein weiteres Szenario, das in dem Kommissionsdokument vorgestellt wird und das zu einer noch stärkeren Emissionsreduktion führt oder was genau ist dieses Szenario?

**Jakob Graichen** [00:34:30]

Ist im Grunde genommen Sensitivität. Die Szenarien fokussieren sehr stark auf Technologien und die Angebotsseite und das LIFE-Szenario ist: Was wäre, wenn wir mehr Suffizienz, mehr Kreislaufwirtschaft weniger Fleischkonsum hätten? Und im Grunde genommen kommen [dabei] die größten Reduktionen aus dem Landwirtschaftssektor durch eine Reduktion des Fleisch- und Milchkonsums. Und allein dadurch würden zwei Prozentpunkte der Zielerreichung geschafft oder [wären zusätzlich] zu den 90 Prozent möglich. [...] Wie gesagt, im Landwirtschaftssektor muss definitiv mehr passieren als in Vergangenheit passiert ist. Und der Emissionshandel ist ein Weg, den man prüfen sollte. Ich bin nur nicht überzeugt, dass es der beste ist.



press briefing

**Moderatorin** [00:35:12]

Möchte einer der anderen auch noch zum Bereich Landwirtschaft irgendwas sagen, was da passieren könnte, um die Emissionen runterzubringen?

**Julia Pongratz** [00:35:19]

Ich möchte noch mal unterstreichen, was Herr Graichen sagte. Dieses [LIFE-Szenario], diese Zusatzoption, die auf alle Szenarien anwendbar wäre, die wird [in dem Dokument] meiner Meinung nach als sehr optional dargestellt. Ich sehe die als viel zentraler für eine nachhaltige Klimapolitik, als in diesen Dokumenten suggeriert. Da sind große Stellschrauben, weil der größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen [wird] für die Fleischproduktion [genutzt], direkt oder indirekt. Das heißt, wenn dann die Frage kommt: Wie weit weiten wir unsere Landnutzungssenkten aus, müssen wir aufforsten? Viele Szenarien sehen das auch in geringem Maße vor. Dann müssen die Flächen ja irgendwo herkommen. Und wenn wir nicht wollen, dass diese Flächen durch ein Displacement - durch eine Auslagerung beispielsweise wie tropischen Regionen - [gewonnen werden], wo dann wieder abgeholzt wird, dann müssen wir eben dafür Sorge tragen, dass wir hier in Europa, in Deutschland auch bewusster mit unseren Flächen umgehen. Nachhaltiger. Warum ich das auch schade finde, [dass] das nicht zentraler dargestellt wird, ist, weil es einfach so unglaublich viele Co-Benefits gibt: [für eine] gesunde Lebensweise, [für die] das absolut Sinn macht, [oder um] die Struktur der Ökosysteme aufrechtzuerhalten. Also ich denke, dass man das schon prominenter anbringen sollte - gerade auch, weil die Bereitschaft in der Bevölkerung zu solchen Maßnahmen oft deutlich größer ist als das, was politisch angegangen wird.

**Moderatorin** [00:36:37]

Dankeschön, Herr Graichen, nochmal zu diesem möglichen Emissionshandel für die Landwirtschaft. Wird es denn politisch schon diskutiert? Ich weiß, dass in den Empfehlungen des wissenschaftlichen Beirats drinstand, dass es eine Möglichkeit wäre, einen Emissionshandel einzuführen. Wird das auf EU-Ebene tatsächlich diskutiert?

**Jakob Graichen** [00:36:58]

Also die Idee eines ETS-3 geistert tatsächlich schon rum. ETS-1 ist der Emissionshandel für den stationären Sektor, den wir schon länger haben, ETS-2 ist der kommende für Gebäude und Verkehr und kleinere Industrieanlagen. Und so als Idee des ETS-3 wird es diskutiert, ich glaube noch mehr in Think Tanks und der wissenschaftlichen Community, also konkret als Politikoption. Aber schon für das 2030-Ziel hat die Kommission darüber nachgedacht, ein [Ziel für einen] integrierten Landnutzungssektor l zu setzen, also Landwirtschaft und Wälder zusammen zu denken. Und ich bin mir relativ sicher, dass diese Idee des ETS im Landwirtschaftssektor zumindest ernsthaft geprüft werden wird bei der Umsetzung des 2040-Ziels.



**Moderatorin** [00:37:42]

Ein Journalist fragt auch noch zur Landwirtschaft. Die EU-Kommission soll in dem Entwurf die Klimaanforderungen an die Landwirtschaft gesenkt haben. Wird der Agrarsektor jetzt der klimapolitische Problemfall der Zukunft? Und wird es da nicht immer unvermeidbare Restemissionen geben, die es zu kompensieren gilt? Herr Geden.

**Oliver Geden** [00:38:04]

Ja, ich glaube den schönen Begriff, den wir haben mit 'just transition'... Die Landwirtschaft, wird der große Problemfall werden, auch politisch. Man hat sie tatsächlich auch, glaube ich, über Gebühr geschont. Und europäische Agrarpolitik ist auch so strukturiert, dass die Agrarverbände eine sehr starke Machtposition ausüben, auch im Europäischen Parlament, in Agrarausschüssen und in Parlamenten sehr oft Branchenvertreter sitzen. Und wenn sie sich die Struktur der sogenannten Restemissionen anschauen, die dann durch Carbon Dioxide Removal, durch CO<sub>2</sub>-Entnahme, ausgeglichen werden müssen, [sind diese] zu einem großen Anteil nicht CO<sub>2</sub>-Emissionen, [sondern] Methan und Lachgas aus der Landwirtschaft. Und ich glaube, das wird ein großer Problemfall, zumal [sich dies] innereuropäisch zum Teil sehr ungleich verteilt. Also in einem Land wie Irland kommen heute 30 Prozent der Emissionen aus der Landwirtschaft und die können nicht so viel Carbon Dioxide Removal machen, dass sie wirklich auf [Netto-Null] kommen, wenn sie nicht die Struktur ihres Landwirtschaftsektors drastisch ändern, wozu sie nicht bereit zu sein scheinen. Was dann in den letzten Konsequenz bedeutet, dass Irland 2050 netto positiv bleiben würde und andere Länder netto negativ werden, was durch das europäische Klimagesetz auch vorgesehen ist. Das heißt, wenn man im Landwirtschaftsbereich nicht zu ambitionierterer Politik kommt - das kann auf Lebensstilveränderung beruhen, es kann aber auch darauf beruhen, dass man in Frage stellt, ob einzelne Länder wirklich in diesem Maße auf Agrarexport setzen sollen... Es geht nicht immer darum, dass es auch im Inland wirklich konsumiert wird. Wenn wir da nicht rangehen, dann werden wir sehr große Removal-Kapazitäten brauchen, CO<sub>2</sub>-Entnahmekapazitäten, nur um diese landwirtschaftlichen Emissionen auszugleichen. Und ich glaube, das wird ein politischer Schwerpunkt von europäischer Klimapolitik werden in den kommenden 10 bis 20 Jahren.

**Moderatorin** [00:40:12] Herr Graichen noch dazu?

**Jakob Graichen** [00:40:14]

Ja, noch mal zum Begriff der unvermeidbaren Emissionen. Ganz viel, was wir als unvermeidbare Emissionen bezeichnen, ist natürlich vermeidbar, wenn man entweder Lebenswandeländerungen macht oder genug Geld in die Hand nimmt. Und wie Frau Pongratz ja schon sagte, durch diese Lifestyle Choices hat man ein wahnsinniges Emissionsreduktionspotenzial. Würden wir uns EU-weit 2040 im Wesentlichen vegan ernähren, dann würden die Emissionen der Landwirtschaft drastisch runtergehen, weil wir dann nur noch sehr wenige Emissionen für Düngemittel für menschliche Ernährung hätten. Also [was als] "unvermeidbar" [gilt, hängt immer von] den Annahmen ab, die dahinter stehen. Insofern gerade in der Landwirtschaft, würde ich sagen, sind viel mehr Emissionen vermeidbar, als gerne [angenommen] wird.



press briefing

**Moderatorin** [00:41:01]

Dankeschön. Dann ein anderes Thema. Ich weiß nicht genau, wer vielleicht darauf antworten kann. Warum steht Österreich vergleichsweise schlecht da? Da denkt man doch zum Beispiel relativ viel an Wasserkraft. Kennt sich jemand in Österreich aus? Herr Geden?

**Oliver Geden** [00:41:16]

Ja, ich kenne mich mit Österreich aus. Ich bin auch im wissenschaftlichen Beirat der Carbon Management Strategie, die dort auch gemacht wird. Das Problem ist, dass der österreichische Stromsektor schon weitgehend dekarbonisiert war - auch schon vor 20, 30 Jahren, wegen dem Anteil der Wasserkraft. [Dagegen haben] in Österreich zum Beispiel die Verkehrsemissionen sehr stark zugenommen und die Emissionsbilanz Österreichs ist wirklich erschütternd. Die haben im Grunde genommen das gleiche Emissionsniveau [wie 1990], also nicht exakt das gleiche, [aber] da hat sich seit 1990 nicht so wahnsinnig viel getan. Das hat auch mit Transitverkehren zu tun. Und dass Verkehrsemissionen auch so zugerechnet werden, dass man sich im Grunde genommen anschaut: Wo wird der Treibstoff verkauft? Und Österreich hat sehr niedrige Steuern auf Benzin und Diesel. Das ist sozusagen aber ein Problem, das die österreichische Bundesregierung auch leicht lösen könnte. Aber das ist das Problem: dass in den Emissionshandels-Sektoren [des ETS-1], die sehr stark europäisch harmonisiert sind - also Strom und Schwerindustrie - gar nicht mehr so viel zu holen war. Die Transportemissionen in Österreich sind das große Problem und da hat sich bislang keine Regierung wirklich herangetraut.

**Moderatorin** [00:42:34]

Dankeschön. Dann haben wir eine Frage zur Kernkraft. Wie schätzen Sie die Rolle ein, die die Kommission der Kernkraft zum Erreichen der 2040-Ziele zugewiesen hat? Herr Graichen vielleicht?

**Jakob Graichen** [00:42:47]

Also wenn man sich im Impact Assessment die Zahlen anguckt, dann gehen sie im Grunde genommen davon aus, dass die Stromproduktion aus der Kernkraft bis 2040 unverändert [bleibt], also [dass sie] nach 2030 leicht zurückgeht und dann bis 2040 konstant bleibt. [Das ist] eine Mischung aus: Alte Meiler mit Laufzeitverlängerung gehen langsam aus dem Markt raus und dann sollen diese Small Modular Reactors (SMRs) dazukommen. Insgesamt hat die Atomkraft keine sehr große Rolle. Ich bin etwas überrascht, dass die Kommission glaubt, dass Anfang der 2030er schon SMR überhaupt online ins Netz gehen können, weil dieses Konzept letztlich noch nicht in der Realität erprobt worden ist. Es gab einen Versuch in den USA, der wurde wieder abgebrochen. Das halte ich für extrem ambitioniert, für eine Technologie, [bei der] wir eher von Jahrzehnten Vorlaufzeit reden und nicht von Jahren, wenn es darum geht, neue Reaktoren zu bauen. Insofern ist es politisch klar: Man kann nicht "keine Atomkraft" sagen, dann würden mehrere Mitgliedsländer nicht mitziehen. Gleichzeitig [...] ist die Rolle der Atomkraftwerk in dem ganzen Paket klein.



press briefing

**Moderatorin** [00:43:55]

Dankeschön. Herr Geden, noch eine Frage an Sie. Wird die indirekte Klimawirksamkeit von Wasserstoff und Wasserstofflecks eigentlich berücksichtigt?

**Oliver Geden** [00:44:07]

Ich glaube nicht. Ich hab auch die Artikel gesehen, die jetzt aus der Schweiz kommen und, glaube ich, in der NZZ gehighlightet wurden. Ich bin da kein Experte, obwohl ich den Wissenschaftler kenne, der diese Zahlen jetzt stark profiliert. Aber meines Wissens spielt das [...] in der Energiesystemmodellierung bislang keine große Rolle. Herr Graichen kann das vielleicht besser beantworten. Aber bislang ist [der Klimaeffekt von Lecks vor allem bei der Wasserstoffnutzung und dem Wasserstofftransport] ein Randthema in der Diskussion.

**Moderatorin** [00:44:44] Herr Graichen.

**Jakob Graichen** [00:44:46]

Bis jetzt war es noch kein Thema, weil wir so wenig Wasserstoff haben. Und die Wissenschaft dazu ist auch noch relativ jung. Es gibt sehr unterschiedliche Zahlen, welche Klimawirkung Wasserstoff tatsächlich hat, weil das alles indirekt ist. Aber richtig ist, wenn wir in eine Wasserstoffwirtschaft einsteigen, dann müssen wir sicherstellen, dass die Leckagen minimiert werden - sowohl aus Effizienz- und Energiegründen als auch aus Klimaschutzgründen. Und diese Leckagen [müssen wir] in irgendeiner Form auf unsere Emissionen anrechnen. Das ist ein mittelfristiger Prozess. Ich glaube, kurzfristig fehlt noch die Wissenschaft dazu, aber in ein paar Jahren passiert da vielleicht dann mehr.

**Moderatorin** [00:45:27]

Dankeschön, Herr Geden, Sie müssen auf jeden Fall pünktlich raus. Deswegen würde ich eine letzte Frage an Sie adressieren. Und zwar: Gestern gab es schon einige Kritik an dem vorgeschlagenen Klimaziel von NGOs, zum Beispiel von Germanwatch und Greenpeace, die beide kritisieren, dass es kein Ausstiegsdatum aus den Fossilen gibt in diesem Ziel. Wie beurteilen Sie das?

**Oliver Geden** [00:45:51]

Ich verstehe, dass NGOs das kritisieren, aber ich glaube, wir müssen auch verstehen, dass die Kommission sich schwertut, solche Ziele zu formulieren, weil europäische Energiepolitik immer noch sehr stark von mitgliedstaatlichen Interessen beeinflusst ist. Das betrifft auch das Thema Atom, das Herr Graichen ausgeführt hat. Wenn es da nicht vorkäme, würde Frankreich Sturm laufen. [...] Man hätte sich eine klare Sprache bei fossilen [Energien] in Kraftwerken gewünscht. Deshalb war auch die Irritation letzte oder vorletzte Woche groß, als es um diese 100 Millionen [Tonnen entnommenem CO<sub>2</sub>] aus fossilen Kraftwerken ging. Das widerspricht schon dem, was die Europäische Union in der Regel in der internationalen Klimapolitik vertritt. Insofern ist die Kritik,





glaube ich, berechtigt [in diesem Aspekt]. Man kann von der Europäischen Kommission auch nicht erwarten, dass sie in der Kommunikation jeden Teilbereich exakt abdeckt.

**Moderatorin** [00:47:02]

Okay. Dankeschön. Dann verabschiede ich mich schon mal von Ihnen, da Sie jetzt zeitig raus müssen. An die anderen beiden, hätte ich jeweils noch eine Frage. Herr Graichen, der Emissionshandel oder die verschiedenen Emissionshandelsysteme sind eigentlich der Kernpunkt der Klimapolitik der EU. Sie decken den allergrößten Teil der Emissionen ab, die reduziert werden müssen. In dieser Dekade, über die wir jetzt sprechen, die 2030er, welche Änderungen an den Emissionshandelsystemen werden da wichtig?

**Jakob Graichen** [00:47:38]

Es geht so ein bisschen zurück zu diesem Punkt, den Sie ganz am Anfang sagten: 88 Prozent haben wir ja schon mit der aktuellen Politik und Maßnahmen bis 2040 erreicht. Dahinter steht die etwas naive Annahme, dass der Emissionshandel nicht zeitlich befristet ist. Das heißt, wenn man den nicht anpasst, würde der einfach bis 2040 und danach weitergehen wie bisher. Und dann geht die Emissionsmenge, also der Cap, bis 2039 auf null im ETS 1. Für den ETS 2, also Gebäude und Verkehr, geht [die Emissionsmenge] bis Anfang der 40er auf null. Das heißt, würde man den Emissionshandel gar nicht anpassen, dann wären diese Energieverbrauchssektoren im Grunde genommen bis 2040 bei null. Daher kommen auch diese 88 Prozent. Aber gleichzeitig ist das eine naive Annahme, weil wir wissen, dass wir 2040 natürlich noch ein paar Kraftwerke haben werden. Wir werden natürlich noch nicht jede Ölheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt haben und [...] es wird auch noch nicht jedes Auto elektrisch fahren. [...] Erst ab 2035 müssen alle Neuwagen Null-Emissions-Fahrzeuge sein. Das heißt, wir werden in den 2040ern natürlich noch einen wesentlichen Anteil an Autos mit Verbrennungsmotor haben. Das heißt, wir müssen diese Emissionshandelsysteme anpassen und darauf fit machen, dass wir natürlich noch nicht bei Null sein können. Und da gibt es zwei Wege. Der schlechte Weg wäre: Wir erhöhen einfach die Emissionsmenge im Emissionshandel. Das hieße natürlich, [dass wir] Druck aus diesen Sektoren rausnehmen. Der bessere Weg - und das ist ja im Grunde auch angelegt in dieser Communication und im Impact Assessment - ist, dass wir erlauben, negative Emissionen in diese Systeme [zu integrieren], die die Restemissionen kompensieren. Und da sehe ich dann tatsächlich eine Rolle auch für diese industriellen Senken - also BECCS und DACCS - bei denen wir der Atmosphäre CO<sub>2</sub> entziehen, zur Kompensation der Restemissionen, die wir in diesen Emissionshandels-Systemen haben werden. Sehr schlecht fände ich, wenn natürliche Senken in den Emissionshandel aufgenommen [würden], weil wir da eine sehr hohe Ungewissheit haben, wie lange und dauerhaft diese Reduktionen tatsächlich gespeichert sind. Also wir haben ja schon das Thema Waldbrände gehabt. In der Landwirtschaft [ist die CO<sub>2</sub>-Speicherung] sehr kurzlebig. Da reden wir vielleicht von Jahren, da geht es um geänderte Praktiken. Aber das ist alles sehr leicht reversibel. Und wenn wir dann harte Emissionen, die wir tatsächlich in die Atmosphäre geben, mit fragwürdigen Senken kompensieren, dann ist das sehr gefährlich für das Klima. Mit industriellen Senken ist diese Gefahr deutlich geringer. Deshalb sind die für den Emissionshandel [geeignet].

**Moderatorin** [00:50:08] Und wie könnten wir da integriert werden? In welcher Form?



**Jakob Graichen** [00:50:13]

Wenn der Preis hoch genug wäre, könnte man natürlich sagen wir sind einfach im Markt drin. Das heißt, für jede entzogene Tonne kann dann [...] der Unternehmer ein Zertifikat verkaufen. Das bringt natürlich Geld. Ob das von den Höhen jetzt reicht, ist noch ein bisschen unklar, würde ich sagen. Zur Not muss man mit staatlicher Hilfe dafür sorgen, dass diese Technologien entwickelt [werden] und in den Markt kommen. Letztlich geht es ja um ein gesamtgesellschaftliches Problem und Kosten, die nicht notwendigerweise alleine vom Strom- und Industriesektor gezahlt werden müssen, sondern das betrifft alle. Insofern [scheint] eine Mischung [wahrscheinlich] aus: [Die CO<sub>2</sub>-Entnahmen werden] vom Emissionshandel finanziert, aber wir werden wahrscheinlich, zum Beispiel durch Differenzverträge als Gesamtgesellschaft beitragen müssen.

**Moderatorin** [00:51:02]

Dankeschön. Frau Pongratz, daran anschließend, Herr Graichen hat gerade gesagt, es wäre eine schlechte Idee, natürliche Senken in den ETS mit aufzunehmen. Wie kann man das denn sonst motivieren, dass wir mehr natürliche Senken haben und da die CO<sub>2</sub>-Speicherung zunimmt?

**Julia Pongratz** [00:51:22]

Also einmal die Frage der Dauerhaftigkeit der Senken. Das ist keine Frage, die man nicht grundlegend lösen könnte. Man muss das natürlich dann sehr gut monitoren, natürlich dafür Sorge tragen, dass dann das, was wieder rauskommt, nach einer gewissen Zeit wieder aufgenommen wird. Da gibt es verschiedene Schemata, wie man das machen könnte. Ich sage das auch deswegen einfach, weil wir derzeit schlicht fast keine anderen Senken haben als im Landnutzungsbereich. Wenn wir uns anschauen, woher CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre stammt, dann ist das derzeit weltweit 99,9 Prozent über den Wald und das wird sich auch bis 2040 nicht massiv ändern. Natürlich müssen wir andere Maßnahmen jetzt hochskalieren. Aber wir müssen einfach der Realität ins Auge sehen, dass derzeit die Senken im LULUCF-Bereich liegen und dort gepflegt werden müssen. Und das hat weit über die Klimapolitik große Relevanz. Eine gesunde Waldstruktur, Aufrechterhalten von Waldfläche und so weiter, das ist doch gigantisch aus vielerlei Perspektive: Luftreinhaltung, Wasserqualität, Lokalklima, Nutzung durch Tourismus und so weiter. Also wir vergessen da, wir fokussieren uns derzeit sehr auf die Klimapolitik. Wenn man die ganzen Ökosystemdienstleistungen bepreisen würde, dann würde man eben merken, dass viele von diesen naturbasierten Lösungen in ganz anderen Bereichen auch noch Vorteile bringen. Aber eben derzeit kommen wir sowieso nicht um die rum. Aber wir müssen die Risiken sehen. Und wir müssen auch sehen, dass unter dem fortschreitenden Klimawandel diese Risiken zunehmen und deswegen das mit einpreisen und das Portfolio erweitern und diese industriellen CO<sub>2</sub>-Entnahmemethoden zunehmend hochskalieren.

**Moderatorin** [00:52:56]

Eine kurze Nachfrage dazu. Sie sagten gerade 99,9 Prozent läuft über den Wald aktuell. Meinen Sie das wirklich oder meinen Sie natürliche Senken insgesamt? Weil wir haben ja noch Boden und Moore und so weiter.



press briefing

**Julia Pongratz** [00:53:06]

99,9 Prozent der CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre läuft über den Wald, da ist aber auch Bodenkohlenstoff natürlich mit drin, aber vor allem auch einfach die Biomasse. Das sind die Waldflächen, das ist aber auch Forstwirtschaft. Also Harvested Wood Products kommt da auch mit rein, das ist aber nur ein kleiner Teil. Und der [kleine Rest], das ist dann BECCS, DACCS, Pflanzenkohle und so weiter.

**Moderatorin** [00:53:29]

Vielen Dank. An dieser Stelle würde ich die Diskussion gerne abschließen. Vielen Dank für Ihre Zeit. Vielen Dank für die Fragen von den Journalist\*innen. Nochmal der Hinweis: Eine Aufzeichnung dieses Gesprächs finden Sie ungefähr in einer halben Stunde auf unserer Website und das Transkript folgt dann heute Nachmittag oder spätestens morgen früh. Dankeschön. Und bis bald.

**Julia Pongratz** [00:53:47] Besten Dank auch.

**Jakob Graichen** [00:53:48] Danke.



press briefing

## Ansprechpartnerin in der Redaktion

### Iris Proff

Redakteurin für Umwelt und Klima

Telefon +49 221 8888 25-0

E-Mail [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de)

## Impressum

Die Science Media Center Germany gGmbH (SMC) liefert Journalisten schnellen Zugang zu Stellungnahmen und Bewertungen von Experten aus der Wissenschaft – vor allem dann, wenn neuartige, ambivalente oder umstrittene Erkenntnisse aus der Wissenschaft Schlagzeilen machen oder wissenschaftliches Wissen helfen kann, aktuelle Ereignisse einzuordnen. Die Gründung geht auf eine Initiative der Wissenschafts-Pressekonferenz e.V. zurück und wurde möglich durch eine Förderzusage der Klaus Tschira Stiftung gGmbH.

Nähere Informationen: [www.sciencemediacenter.de](http://www.sciencemediacenter.de)

### Diensteanbieter im Sinne MStV/TMG

Science Media Center Germany gGmbH

Schloss-Wolfsbrunnenweg 33

69118 Heidelberg

Amtsgericht Mannheim

HRB 335493

### Redaktionssitz

Science Media Center Germany gGmbH

Rosenstr. 42-44

50678 Köln

### Vertretungsberechtigter Geschäftsführer

Volker Stollorz

### Verantwortlich für das redaktionelle Angebot (Webmaster) im Sinne des §18 Abs.2 MStV

Volker Stollorz

