

Antrag

der Abgeordneten Judith Skudelny, Frank Sitta, Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Nicole Bauer, Jens Beeck, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Mario Brandenburg, Sandra Bubendorfer-Licht, Dr. Marco Buschmann, Carl-Julius Cronenberg, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Peter Heidt, Markus Herbrand, Torsten Herbst, Katja Hessel, Dr. Gero Hocker, Dr. Christoph Hoffmann, Ulla Ihnen, Olaf in der Beek, Gyde Jensen, Dr. Christian Jung, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Michael Georg Link, Till Mansmann, Alexander Müller, Frank Müller-Rosentritt, Dr. Martin Neumann, Hagen Reinhold, Christian Sauter, Dr. Wieland Schinnenburg, Matthias Seestern-Pauly, Hermann Otto Solms, Bettina Stark-Watzinger, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Benjamin Strasser, Katja Suding, Linda Teuteberg, Stephan Thomae, Manfred Todtenhausen, Dr. Andrew Ullmann, Gerald Ullrich, Johannes Vogel (Olpe), Sandra Weeser, Nicole Westig und der Fraktion der FDP

Synthetische Kraftstoffe als integraler Bestandteil einer ökologischen Kraftstoffstrategie

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Benzin, Diesel und Kerosin, die auf konventionelle Weise aus Erdöl hergestellt werden, müssen ersetzt werden, um die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen künftig zu befriedigen und den regionalen sowie globalen Güter- und Warenverkehr abzuwickeln. Der technologische Wettbewerb zur Bewältigung dieser gigantischen Herausforderung hat längst begonnen. Mit Strom aus Batterien oder Brennstoffzellen betriebene Elektromotoren konkurrieren dabei mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren, die mit klimaneutralen alternativen Kraftstoffen betrieben werden. Noch ist nicht absehbar, welche dieser Alternativen sich in welchem Ausmaß durchsetzen wird. Klar ist allerdings schon jetzt, dass es nicht die eine beste Technologie gibt. Sie alle haben ihre Vor- und Nachteile, je nach Nutzungsprofil und Anwendungsgebiet.

Durch die Nutzung synthetischer Kraftstoffe könnten Fahrverbote verhindert werden und die unverhältnismäßigen Eingriffe in die individuellen Freiheits- und Eigentumsrechte beendet werden. Es ist nachgewiesen, dass bei der Verbrennung von synthetischem Dieselmotorkraftstoff weniger Stickoxide (NO_x), aber auch weniger andere Luftschadstoffe, wie Schwefeloxide und Feinstaub, emittiert werden. Je nach Abgasnorm des Antriebs kann der Stickoxidausstoß zwischen 16 % bei Abgasnorm I und 37 % bei Abgasnorm VI im Vergleich zu konventionellem Dieselmotorkraftstoff (DIN EN 590) reduziert werden. Der große Vorteil dieser Kraftstoffe

ist, dass keine Umrüstung des Antriebs- und Abgasstrangs der Fahrzeuge notwendig ist. Dadurch lassen sich synthetische Kraftstoffe in der vorhandenen Fahrzeugflotte, sowohl in älteren als auch in neueren Dieselfahrzeugen, nutzen. Dieses Emissionsminderungspotential wird jedoch in der aktuellen Fassung des Bundesimmissionsschutzgesetzes nicht berücksichtigt. Wir brauchen ein technologieoffenes Konzept der besten Rahmenbedingungen, um Innovationen zu ermöglichen und synthetische Kraftstoffe zur Marktreife zu bringen. Die Vorteile liegen auf der Hand, wir müssen sie nur nutzen.

Vor diesem Hintergrund beobachten wir mit Sorge, dass die Bundesregierung den fairen Wettbewerb im Bereich des PKW-Verkehrs immer wieder aktiv torpediert und alles daran setzt, den Elektromotor als ihren erklärten Favoriten dauerhaft vor jeglicher Konkurrenz zu schützen. Den Verbrauchern wird der Kauf von Elektroautos durch immer weiter steigende Subventionen schmackhaft gemacht. Um die EU-Grenzwerte einzuhalten und hohe Strafen zu umgehen, können die Automobilhersteller praktisch nur noch durch die Produktion von Elektroautos die CO₂-Bilanz ihrer Neuwagenflotte verbessern. Dabei würde eine solche Anrechenbarkeit dem Einsatz klimafreundlicher synthetischer Kraftstoffen in herkömmlichen Verbrennungsmotoren den Weg in den Markt ebnen. Jedoch hat sich die Bundesregierung in Brüssel erfolgreich dafür eingesetzt, dass der Einsatz synthetischer Kraftstoffe bei den CO₂-Flottengrenzwerten nicht angerechnet wird. Mit dieser einseitigen Festlegung auf eine einzelne Technologie verstoßen Union und SPD nicht nur eklatant gegen die Prinzipien der sozialen Marktwirtschaft, sondern erschweren den Weg des Verkehrssektors in die Klimaneutralität ganz erheblich.

E-Fuels können einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität leisten

Durch den Einsatz von erneuerbarer Energien wird mittels neuer Verfahren Wasser durch Elektrolyse in Sauerstoff (O₂) und Wasserstoff (H₂) gespalten und bei anschließender Beifügung von Kohlendioxid (CO₂) synthetischer Kraftstoff gewonnen (=power-to-fuel). Ferner besteht die Möglichkeit, aus Restbiomasse synthetischen Kraftstoff zu generieren (=biomass-to-liquid). Auf diese Weise lassen sich alle konventionellen Kraft- und Brennstoffe, also Diesel, Ottokraftstoffe, Kerosin oder auch Heizöl, herstellen (www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9061_MOB_Studie_Biomass_to_Liquid_-_BtL-Realisierungsstudie.pdf). Das durch den Verbrennungsvorgang im Fahrzeugantrieb freiwerdende klimaschädliche CO₂ wird bei der Produktion von synthetischen Kraftstoffen aus der Atmosphäre entzogen, woraus eine CO₂-neutrale Prozesskette resultiert. Zudem ist die Schadstoffbelastung durch Feinstaub und Stickoxide (NO_x) deutlich geringer als bei konventionell hergestellten Kraftstoffen, die auf Rohöl basieren. Der Mineralölwirtschaftsverband (MWV) rechnet bis 2035 mit einem Einsparpotential in Höhe von 100 Millionen Tonnen pro Jahr durch den Einsatz von CO₂-neutralen Kraftstoffen, was dem Einsparpotential von 50 Millionen Elektroautos entspricht. Bis 2050 ließe sich zusammen mit einer Ausschöpfung der Einsatzfelder der Elektromobilität im Verkehrssektor Klimaneutralität erreichen.

Die Vorteile für die Wirtschaft liegen auf der Hand

Fossile Kraftstoffe können 1:1 durch synthetische Kraftstoffe ersetzt werden. Die bestehende Tankstellen-Infrastruktur kann daher uneingeschränkt weiter genutzt werden. Während politische Vorgaben wie die CO₂-Flottengrenzwerte oder gar ein Verbot des Verbrennungsmotors sich lediglich auf Neuwagen beziehen, bietet eine sukzessiv steigende Beimischung von synthetischen Kraftstoffen die Möglichkeit sinkender Emissionen für den gesamten Fahrzeugbestand. Auf die vielfältigen Vorteile konventioneller Antriebe muss nicht verzichtet werden. Bereits getätigte Investitionen in Fahrzeuge und Maschinen mit Verbrennungsmotor werden nicht vorzeitig entwertet.

Trotz massiver Subventionen in die Elektromobilität waren im ersten Halbjahr 2020 mehr als 80 Prozent aller neu zugelassenen Fahrzeuge noch Benzin- und Dieselfahrzeuge (www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/fz_n_MonatlicheNeuzulassungen_archiv/2020/202007_GImonatlich/202007_nzbarometer/202007_n_barometer.html?nn=2601598). Knapp 14 Prozent sind als Hybride zumindest teilweise noch auf flüssige Kraftstoffe angewiesen. Lediglich vier Prozent der Neuzulassungen sind reine Elektrofahrzeuge. Im Bereich der Nutzfahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr spielen Elektromobile praktisch keine Rolle. Auch in absehbarer Zukunft werden Verbrennungsmotoren die Mobilität auf deutschen Straßen dominieren. Ein vollständiger Wechsel zur Elektromobilität lässt sich höchstens durch planwirtschaftliche Vorgaben sowie Milliardensubventionen in Elektrofahrzeuge und Ladeinfrastruktur erzwingen. Wird dagegen ein rascher Markthochlauf synthetischer Kraftstoffe ermöglicht, kann Klimaneutralität auch mit bewerteten Antrieben und Infrastrukturen erreicht werden.

Rasche Dekarbonisierung des internationalen Transportverkehrs

In Deutschland wird die Elektromobilität von der Bundesregierung als die beherrschende Zukunftstechnologie im Verkehr proklamiert. Für einige Anwendungsfelder, beispielsweise den motorisierten innerstädtischen Nahverkehr oder die Überwindung mittlerer Distanzen, sind Elektrofahrzeuge sehr gut geeignet. Dennoch deckt die Elektromobilität nicht alle Anwendungsgebiete in einem brauchbaren Funktionsumfang ab. Eine wirklich nutzerorientierte Mobilität baut dagegen auf verschiedene Antriebskonzepte. Insbesondere im Güter- und Transportverkehr ist die Elektromobilität bislang nur begrenzt praxistauglich. Schiffe, Flugzeuge oder Nutzkraftfahrzeuge müssten mit extrem großen und schweren Batterien ausgestattet werden, was sich negativ auf die Transportvolumina und Reichweite auswirkt, die Einsatzflexibilität vermindert und dadurch die Kosten erhöht. Ladevorgänge dauern sehr lange und geeignete Ladepunkte sind selten. Synthetische Kraftstoffe könnten mit ihrer hohen Energiedichte eine echte Alternative gegenüber konventionellen Kraftstoffen für den internationalen Transportverkehr darstellen. Eine ganze Reihe aktueller Studien kommt zu dem Ergebnis, dass gerade hier synthetische Kraftstoffe maßgeblich zur raschen Dekarbonisierung beitragen können (www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9262_dena-Leitstudie_Integrierte_Energiewende_Ergebnisbericht.pdf; bdi.eu/publikation/news/klimapfade-fuer-deutschland/; epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7278/file/7278_Kraftstoffe.pdf). Wichtig für klimaneutrale synthetische Kraftstoffe ist aber, dass der zur Herstellung des Ausgangsprodukts Wasserstoff notwendige Strom aus erneuerbaren Energien stammt (grüner Wasserstoff) oder zumindest eine sichere Speicherung des bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe freiwerdenden CO₂ erfolgt (blauer Wasserstoff) (www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/562/9219_E-Fuels-Studie_deutsche_Zusammenfassung.pdf).

Speicherung und Transport von volatiler erneuerbarer Energie durch E-Fuels

Erneuerbare Energieträger wie beispielsweise Windkraft und Sonnenenergie sind wichtige Säulen einer nachhaltigen Energiewende. Deren Energieumwandlung ist jedoch sehr stark abhängig von Wettereinflüssen und daher unbeständig oder wie bei der Wasserkraft nur auf bestimmte Regionen begrenzt. Überschüsse lassen sich mit verschiedenen Verfahren speichern, entweder zur späteren Stromspeisung ins Versorgungsnetz (Pumpkraftwerke, Batterien) oder durch die Herstellung von Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen. Eine Vollversorgung Deutschlands mit Elektrizität ist derzeit ohne Import von grünem Strom nicht

möglich. Schon heute sind wirtschaftlich nutzbare Flächen für Windkraft- und Photovoltaikanlagen rar und die Akzeptanz für einen weiteren Zubau nimmt ab. Für eine Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen im großen Maßstab reichen die verfügbaren Strommengen erst recht nicht aus. Aber auch aus ökonomischen Erwägungen muss Deutschland beim Aufbau eines globalen Marktes für klimaneutralen Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe eine Führungsrolle einnehmen.

Ähnlich wie bei den regional unterschiedlichen Vorkommen von fossilen Energieträgern sind Regionen wie Südeuropa, das nördliche Afrika, aber auch Skandinavien, Südafrika oder Chile aufgrund der hohen Verfügbarkeit von Wind, Sonne oder Wasser im Vorteil bei der Erzeugung von erneuerbarem Strom. Der direkte Import von Ökostrom aus diesen Ländern würde jedoch den aufwändigen Ausbau einer leitungsgelassenen Infrastruktur erfordern. Synthetische Kraftstoffe lassen sich hingegen unmittelbar am Ort der Stromerzeugung bzw. klimaneutralen Wasserstoffproduktion herstellen und mit der bereits existierenden Infrastruktur für flüssige Brennstoffe transportieren. Da diese Kraftstoffe über eine hohe Energiedichte verfügen, sind kostengünstige Langstreckentransporte und eine vergleichsweise unkomplizierte Speicherung gerade in großen Mengen möglich (www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/562/9219_E-Fuels-Studie_deutsche_Zusammenfassung.pdf). Günstige geologische Bedingungen für die sichere Speicherung von CO₂ können weltweit die Produktion von blauem und türkischem Wasserstoff ermöglichen, die dann als Ausgangsprodukt für klimaneutrale synthetische Kraftstoffe dienen.

Wirtschaftliche Chancen bieten sich dabei nicht nur für die jeweils günstig gelegenen Regionen. Auch deutsche Unternehmen können ihre Technologie und Expertise einbringen und dadurch profitieren. Um private Investitionen in industrielle Wasserstoffprojekte in Südeuropa und im nördlichen Afrika anzukurbeln, sollten über die Europäische Investitionsbank (EIB) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Förderprogramme aufgelegt werden.

CO₂-Emissionen aus der Industrie nutzen

Die Industrie, allen voran die Herstellung von Zement, emittiert immense Mengen an CO₂. Alternativen zu Beton, der essentiell für den Bau von Gebäuden ist, gibt es wenige. Es gibt bereits innovative Ideen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bei der Herstellung von Zement, beispielsweise von den Forschungsinstituten MIT und KIT. (www.tagesspiegel.de/wissen/die-klimaschaedliche-gier-nach-zement-klimakiller-beton/25033772.html; www.manager-magazin.de/unternehmen/industrie/zement-und-co2-wie-klimafreundlich-gebaut-werden-koennte-a-1289833.html). CO₂ aus Zementfabriken lässt sich für die Herstellung von E-Fuels nutzen, wie ein Pilotprojekt aus Baden-Württemberg demonstriert. Aus dem CO₂-Abgasen eines einzigen Zementwerks könnte Sustainable Aviation Fuel (SAF), eine nachhaltige Kerosinalternative, hergestellt und beispielsweise der Bedarf des Stuttgarter Flughafens zweimal gedeckt werden (www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/co2-aus-der-zement-herstellung-ignet-sich-als-rohstoff/).

Technologie fördern und synthetische Kraftstoffe zur Marktreife bringen

Das nationale Interesse bei der Durchsetzung einer klimaneutralen Volkswirtschaft sollte nicht auf den von Importen beschränken. Wollen wir den Fokus auf die Durchsetzung innovativer Ideen legen und den Technologiestandort Deutschland voranbringen, müssen auch hierzulande günstige Investitions- und Einsatzbedingungen geschaffen werden. Zwar wird die Forschung an Technologien zur Umwandlung und Speicherung erneuerbarer Energien bereits von der Bundesre-

gierung gefördert, beispielsweise durch das Kopernikus-Projekt P2X (www.kopernikus-projekte.de/projekte/p2x). Die Entwicklung von synthetischen Kraftstoffen steckt noch in den Kinderschuhen. Noch ist die Anlagentechnik sehr teuer und es werden nur wenige Testanlagen betrieben. Daher sind synthetische Kraftstoffe noch deutlich teurer und aufwendiger in der Produktion als konventionelle Kraftstoffe. Ein Liter synthetischer Kraftstoff kostet zurzeit noch 4 bis 4,5 Euro und ist daher nicht konkurrenzfähig. Mit der steigenden Nachfrage auf den Märkten und der günstigen Entwicklung des Strompreises könnte sich der Preis für synthetische Kraftstoffe vor Energiesteuern bis 2030 auf voraussichtlich 1,20 – 1,40 Euro reduzieren (www.bosch-presse.de/pressportal/de/de/bosch-efuels-sind-baustein-fuer-weniger-co%E2%82%82-200070.html). Dafür ist es jetzt aber an der Zeit, die politischen Grundlagen zu schaffen, um die Ideen aus der Forschung in die praktische Anwendung zu übertragen. Dazu sind in erster Linie verlässliche Marktanreize nötig, die den Einsatz synthetischer Kraftstoffe mittel- bis langfristig ökonomisch attraktiv machen.

Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Einbeziehung weiterer Wirtschaftsbereiche in den EU-Emissionshandel, insbesondere die Sektoren Verkehr und Gebäude, wo die umfangreichsten Einsatzmöglichkeiten für synthetische Kraftstoffe liegen. Inverkehrbringer klimaneutraler Kraftstoffe würden die Kosten für Emissionszertifikate sparen, ein klarer Wettbewerbsvorteil gegenüber fossilen Kraftstoffen.

Von großer Bedeutung für einen Markthochlauf wäre auch die Anrechnung der CO₂-Minderung von klimaneutralen synthetischen Kraftstoffen auf die EU-Flottengrenzwerte von Kraftfahrzeugen. Notwendig ist eine Korrektur des Tank-to-Wheel-Ansatzes durch die Berücksichtigung des CO₂-Fußabdrucks der Energieträger. Mit einem Nachweis des Herstellers über die Inverkehrbringung einer für die Gesamtleistung eines Fahrzeugs nötige Menge an synthetischen Kraftstoffen wäre eine zuverlässige CO₂-Minderung erreichbar.

Großbritannien hat synthetische Kraftstoffe als sogenannte "Renewable Liquid and Gaseous transport fuels of non-biological origin (RFNBOs)" in seiner Gesetzgebung verankert (assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/803811/rtfo-guidance-part-1-process-guidance-year-2019.pdf). Auch in Deutschland wird Wasserstoff bereits auf die Treibhausgasminderungsziele angerechnet (www.transportenvironment.org/sites/te/files/Renewable%20fuels%20of%20non-biological%20origin%20in%20transport%20decarbonisation,%20Thomas%20Weber_0.pdf). Bei synthetischen Kraftstoffen wartet Deutschland auf Vorgaben aus Brüssel zur Umsetzung der novellierten Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II), obwohl schon jetzt national deutlichere Zeichen gesetzt werden könnten.

Für eine zügige EU-weite Anerkennung von synthetischen Kraftstoffen könnte und sollte Deutschland die EU-Ratspräsidentschaft nutzen. Für den Einsatz CO₂-freier Kraftstoffe muss endlich Rechtssicherheit geschaffen werden. Eine Reform der sich überschneidenden Kraftstoffregulierungen ist überfällig, um damit allen CO₂-neutralen Kraft- und Brennstoffen den gleichen Stellenwert als Klimaschutzoption zu geben. Dies betrifft sowohl die Kraftstoffqualitätsrichtlinie (FQD), mit der die Treibhausgasintensität von Kraftstoffen reguliert wird, als auch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie, die einen Mindestanteil erneuerbarer Energieträger bei der Vermarktung von Kraftstoffen vorschreibt. Wir fordern die schnelle Umsetzung eines Zertifizierungssystems für klimaneutrale und treibhausgasarme Gase sowie die Anrechenbarkeit von synthetischen Kraftstoffen auf das Erneuerbare-Energien-Ziel gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie. So wird technologieneutral ein steigender Anteil CO₂-neutraler Kraftstoffe erreicht

und den Unternehmen die nötige Planungssicherheit gegeben, um in eine klimaneutrale Zukunft zu investieren.

Derzeit wird die Produktion von Wasserstoff mittels Strom aus erneuerbaren Energieträgern auch durch die EEG-Umlage künstlich verteuert. Diese Belastung gilt es für einen raschen Markthochlauf schnellstmöglich abzubauen. Neben einer baldmöglichen Überführung der erneuerbaren Energieträger in einen subventionfreien Wettbewerb ist auch die Befreiung von Elektrolyseanlagen zur Wasserstofferzeugung aus erneuerbarem Strom von der EEG-Umlage noch in dieser Legislaturperiode umzusetzen.

Das deutsche Planungsrecht hat sich immer wieder als Investitionsbremse erwiesen. Investitionen in Anlagen für die Herstellung von Wasserstoff und synthetischer Kraftstoffe und deren Infrastruktur rechnen sich nur, wenn die Projekte zügig umgesetzt werden können und der bürokratische Aufwand für Planung und Bau begrenzt bleibt. Daher ist auch im Hinblick auf die Entwicklung und Marktdurchdringung synthetischer Kraftstoffe eine Reform des Planungsrechts notwendig.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf:

1. die Anrechenbarkeit von synthetischen Kraftstoffen auf das Erneuerbare-Energien-Ziel gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie voranzutreiben,
2. die Anrechenbarkeit von synthetischen Kraftstoffen auf die CO₂-Flottengrenzwerte voranzutreiben,
3. das Potenzial synthetischer Kraftstoffe zur Luftreinhaltung zu nutzen,
4. im Bundes-Immissionsschutzgesetz einen technologieoffenen Ansatz zu verankern und bei NO_x-Überschreitungen nicht mehr ausschließlich an Hardware-Nachrüstungen festzuhalten,
5. den § 4 Absatz 1 der 10. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft und Brennstoffen - 10. BImSchV) um folgende Worte zu erweitern: „und der DIN EN 15940, Ausgabe August 2018“,
6. in § 11 Nummer 1 der 10. BImSchV zwischen § 11 1b und § 11 1c ein neuer Unterpunkt hinzuzufügen: „DIN EN 15940, Ausgabe August 2018“,
7. die Stromkosten durch eine baldmögliche Beendigung der EEG-Förderung zu reduzieren,
8. die Befreiung von Elektrolyseanlagen zur Wasserstofferzeugung aus erneuerbarem Strom von der EEG-Umlage schnellstmöglich umzusetzen und dazu noch in dieser Legislaturperiode die ausstehende Rechtsverordnung nach § 93 EEG 2021 vorzulegen,
9. die notwendigen Reformen des Planungsrechts für eine Beschleunigung der Inbetriebnahme von Produktionsanlagen für synthetische Kraftstoffe rasch in der Europäischen Union voranzutreiben bzw. national einzuleiten.

Berlin, den 2. März 2021

Christian Lindner und Fraktion