



Verändert COVID-19 die Klimapolitik?

Trotz Corona-Pandemie bleibt das Ziel der Klimaneutralität auf der politischen Agenda. Nach Abschluss des gemeinsamen Projektes von Bundessparte Industrie und Industriellenvereinigung mit der Österreichischen Energieagentur (AEA) und dem AIT Austrian Institute of Technology zu Fragen der Dekarbonisierung der Industrie hat sich aber doch der Blickwinkel auf einige Themen verschoben.

INDUSTRIE AKTUELL lud zum „virtuellen“ Roundtable.

Oliver Dworak *Es besteht breiter Konsens, dass wir die Treibhausgaskonzentration der Atmosphäre verringern müssen, um langfristig negative Veränderungen zu begrenzen. Wirksamer Klimaschutz verlangt ein engagiertes und optimiertes Vorgehen. Es gilt, realistische Meilensteine zu setzen, die Weichen für die Transformation zu stellen und das Hochfahren der Industrie bestmöglich zu unterstützen. Was bedeuten also die aktuellen Entwicklungen für die Klima- und Energieziele Österreichs und der EU?*

Jürgen Schneider Wirksamer Klimaschutz besteht darin, den Ausstoß von Treibhausgasen so rasch wie möglich zu unterbinden. Wichtigste Maßnahme dabei ist ein schneller Ausstieg aus fossilen Energieträgern durch den Umbau des Energie- und Mobilitätssystems. Andernfalls ist davon auszugehen, dass nach Ende der Corona-Krise die Emissionen wieder steigen. Die aktuelle Situation zeigt aber auch, dass sehr weitgehende Maßnahmen auf hohe Akzeptanz stoßen, wenn diese wissenschaftlich hinterlegt sind und der Bevölkerung schlüssig erklärt wird, warum sie notwendig sind.

Herbert Lechner Wie das Beispiel der Finanzkrise 2008 zeigt, ist die Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen in Folge geringerer Wirtschaftsleistung nur ein temporärer Effekt, der die Klimakrise nicht lösen wird. Krisenzeiten sind auch Zeiten für Veränderungen: Wir haben jetzt die

Chance, die Abhängigkeit unseres Energiesystems von Öl, Kohle und Erdgas zu überwinden. Die Anleitung ist der Green Deal, der als Konjunkturprogramm aktueller ist als zuvor.

Wolfgang Hribernik Im Zuge der wirtschaftlichen Auswirkungen von COVID-19 ist es notwendig, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen und österreichischen Wirtschaft wiederherzustellen. Diese Maßnahmen, wie z. B. Investitionen aus dem öffentlichen Sektor, sind synergetisch mit klimarelevanten Maßnahmen zu setzen und die daraus entstehenden Chancen zu nutzen.

Dieter Drexel Auch wenn aktuell der Energieverbrauch deutlich reduziert ist und durch eine drohende Rezession auch mittelfristig gedämpft bleibt, kann kaum von einer dauerhaften Reduktion des Energiebedarfs ausgegangen werden. Nur für den Fall, dass ganze Wertschöpfungsketten in der EU verloren gehen, würde dies die Erreichung der Klima- und Energieziele erleichtern. Allerdings würden sich die Emissionen nur verlagern – für das Klima wäre nichts gewonnen.

Dworak *Der Klimawandel wurde durch die Corona-Krise weitgehend aus der öffentlichen Diskussion verdrängt, dennoch hält die EU am Green Deal und dem Ziel der Treibhausgasneutralität fest. Hebt COVID-19 nicht alle Zeitpläne und Strategieprozesse*

aus den Angeln? Wo sehen Sie die Prioritäten für die politische Agenda?

Schneider Die Dominanz des Coronavirus ändert nichts am wissenschaftlich unumstrittenen Befund, dass auch die Klimakrise eine Gefährdung von Wohlstand, Frieden und Fortschritt ist. Ich wünsche mir auch hier ein ähnlich beherztes Vorgehen auf Basis eines breiten Konsens, denn auch die Klimakrise kann nicht ausgesessen werden. Einschneidende Reaktionen zur Umsetzung der Klimaneutralität sind unerlässlich und sollten zur Wahrung von Lebensqualität und Wohlstand oberste politische Priorität haben. So wird es notwendig sein, die erforderlichen konjunkturellen Impulse verpflichtend an klima- und energiepolitischen Zielen auszurichten.

Hribernik Innovationen bei Energietechnologien und in der Rohstoff- und Materialeffizienz inklusive Kreislaufwirtschaft bilden die Basis zur Transformation in Richtung Klimaneutralität. Die Forschung ermöglicht die Lösung von technologischen und systemischen Fragen im Zusammenhang mit der Dekarbonisierung. Sie bildet auch die Basis für neue Absatzchancen für Technologien „Made in Austria“.

Drexel Dass die langfristige Klimaneutralität außer Streit steht, gilt auch in Zeiten von COVID-19. Dass allerdings in diesen Wochen und Monaten unverändert an Fahrplänen für Teilstrategien festgehalten wird, wird der Tragweite der aktuellen Lage kaum gerecht. So wird das Impact Assessment zur Erhöhung der 2030 Ziele vor dem Hintergrund der derzeit nicht absehbaren wirtschaftlichen Verwerfungen kaum belastbar sein.

Wertschöpfungsketten im Standortwettbewerb

Dworak Die Industrie ist Treiber von Wertschöpfung und Innovation. Sie ist Partner der Politik bei regulatorischen Weichenstellungen, die die Unternehmen bei ihren Bemühungen in Richtung Treibhausgasneutralität unterstützen. Ziel ist eine engagierte Klimapolitik, die auf globaler Ebene ansetzt und unsere Unternehmen im internationalen Standortwettbewerb nicht benachteiligt. In den Wertschöpfungsketten der energieintensiven Industrie fallen klima- und ener-

gierelevante Kosten besonders stark ins Gewicht. Denken Sie, dass hier Carbon Border Adjustments eine Option zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sind.

Schneider Es ist erklärtes Ziel der Klima- und Energiepolitik, den industriellen Standort zu stärken und Vorreiter bei der Transformation zu einer klimaneutralen Produktion zu sein. Dies braucht aber auch entsprechende Rahmenbedingungen, wie etwa Schritte zu Kostenwahrheit mit CO₂-Preisen, die externe Effekte internalisieren, aber auch einen wirksamen Schutz vor Carbon Leakage. Wir begrüßen daher sehr, dass die EU-Kommission Analysen auch zu Grenzausgleichsmaßnahmen durchführt; wir sind gespannt auf die Ergebnisse und werden diese mit den relevanten Stakeholdern analysieren.

Lechner Carbon Border Adjustments sind eine für das Funktionieren des Green Deal notwendige Maßnahme zum Schutz der europäischen Industrie. Ein sowohl WTO-konformer als auch praktikabler Ansatz scheint darin zu bestehen, diesen Grenzausgleich in Form einer europäischen CO₂-Steuer, die sich aus dem EU-Emissionshandel ableitet, vorzunehmen. Exporte aus der EU wären ausgenommen.

Drexel Grundsätzlich können Carbon Border Adjustments (CBAs) ein Element auf dem Weg zu einem globalen Level Playing Field sein, indem europäische Klima-Standards zur Voraussetzung für Importe in den EU-Markt würden. Allerdings sind ,

Teilnehmer des Roundtable

- **DI Dieter Drexel** (Stv. Bereichsleiter Infrastruktur, Transport, Ressourcen, Energie, Industriellenvereinigung)
- **DI Oliver Dworak** (Senior Policy Advisor Energie- und Klimapolitik, Bundessparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich)
- **DI Dr. Wolfgang Hribernik** (Head of Center for Energy, AIT Austrian Institute of Technology, Verbundkoordinator NEFI)
- **Prof. Mag. Herbert Lechner** (Stv. Geschäftsführer und Wissenschaftlicher Leiter der Österreichischen Energieagentur – AEA)
- **Dr. Jürgen Schneider** (Leiter der Sektion VII / Klima- und Umweltschutz, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie)



DI Dieter Drexel



DI Oliver Dworak



DI Dr. Wolfgang Hribernik



Prof. Mag. Herbert Lechner



Dr. Jürgen Schneider

jüngste Signale der EU-Kommission irritierend, die in der Diskussion um CBAs einen engen Zusammenhang mit den Carbon Leakage Regelungen für ETS Unternehmen herstellen, die aus Sicht der EU-Kommission mit CBAs nicht mehr notwendig sein könnten. Dies verkennt völlig, dass CBAs keine Lösung bieten für Exporte europäischer Unternehmen. Zudem werden CBAs aufgrund ihrer Komplexität erst ein Instrument des nächsten Jahrzehnts sein.

Dworak *Versorgungssicherheit mit Rohstoffen und Energie zu kompetitiven Preisen ist ein zentrales Erfolgskriterium für die Industrie. Unser Policy Paper weist auf den sehr hohen Bedarf an erneuerbarem Strom zur Elektrifizierung und Dekarbonisierung von Industrieprozessen hin, der in der Zusammenschau mit den anderen Sektoren die heute bekannten Ökostrom-Potenziale deutlich übersteigt. Die Differenz zwischen dem geschätzten Aufkommen und dem vermuteten Gesamtbedarf Österreichs beträgt in den Szenarien etwa die Menge des derzeitigen nationalen Stromverbrauchs! Wie kann dieses Problem nachhaltig gelöst werden?*

Schneider Die Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft bedeutet nicht, lediglich fossile durch erneuerbare Energie zu ersetzen. Der Energieverbrauch muss insgesamt abnehmen, ohne Verlust von Wohlstand und Lebensqualität. Dafür braucht es mehrere Initiativen. Erstens müssen wir Energie wesentlich effizienter einsetzen als bisher. Hier soll das neue Energieeffizienzgesetz seinen Beitrag leisten. Zweitens sollte im Bereich der Produktion die Umstellung zu einer echten Kreislaufwirtschaft deutliche Einsparungen im Material- und Energieverbrauch bringen. Drittens muss die Produktion von erneuerbarem Strom deutlich ausgeweitet werden – dafür brauchen wir ein kraftvolles Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz.

Lechner Erneuerbarer Strom und grüner Wasserstoff sind essentiell für die Dekarbonisierung energieintensiver Prozesse. Zusätzlich zu dem im aktuellen Regierungsprogramm geplanten Ökostromausbau von 27 TWh werden beträchtliche zusätzliche Kapazitäten – sowohl in der Erzeugung als auch im Transport – erforderlich sein. Sehr oft

ist die mangelnde Akzeptanz für derartige Projekte die größte Hürde. Die Beteiligung der Öffentlichkeit im Planungs- und Genehmigungsprozess ist daher notwendig. Wir brauchen deshalb, wie bei allen Infrastrukturprojekten, zusätzliche Partizipationsmöglichkeiten. Auch die ebenfalls im Regierungsprogramm genannten Energiegemeinschaften können eine Rolle bei der Überwindung dieses „Not in my Backyard“-Denkens spielen.

Hribernik Die Versorgung aller Sektoren mit Strom kann man nicht isoliert betrachten. Es braucht eine technologieorientierte übergreifende Analyse der Sektoren Haushalt, Industrie, Landwirtschaft und Verkehr, die neben der Entwicklung der jeweiligen Energiebedarfe und deren Aufbringung, auch die energetische und stoffliche Verkopplung der Sektoren berücksichtigt. Erst anhand dieser Analyse können wir entscheiden, welche Bedarfe wir mit erneuerbarem Strom aus Österreich abdecken können und wie viel wir durch andere erneuerbare oder dekarbonisierte Energieträger wie Biomasse oder grünem Gas abdecken müssen. In Summe ist davon auszugehen, dass Österreich auch in einer vollständig dekarbonisierten Energiezukunft Nettoimporteur von Primärenergie bleiben wird.

Drexel Tatsächlich ist der im Policy Paper ausgewiesene Bedarf an erneuerbarem Strom 2050 gewaltig. Es ist das Verdienst der Autoren von AEA und AIT, erstmals die Dimension der Herausforderung veranschaulicht zu haben. Die Schlussfolgerung daraus kann nur eine auch zukünftig globale, jedenfalls aber gesamteuropäische Energieperspektive sein. Die Vorstellung, diese enormen Mengen erneuerbarer Energie zu wettbewerbsfähigen Preisen auf lange Sicht ausschließlich in Österreich bereitstellen zu können und damit eine Energieautarkie zu realisieren, ist wenig plausibel.

Zukunftstechnologien zur Klimaneutralität

Dworak *Grüne Gase im allgemeinen und insbesondere Wasserstoff weisen hohes Potenzial auf, einzelne Industriebranchen in der Transformation ihrer Prozesse zur Low-Carbon-Economy zu unterstützen. Welchen Stellenwert messen Sie diesen Energieformen bei?*

Schneider Grüner Wasserstoff wird in einem zukünftigen, dekarbonisierten Energiesystem eine große Rolle spielen, vor allem in der Industrie, aber auch im Mobilitätsbereich – dort, wo wir Speicher mit hoher Energiedichte benötigen. Dafür braucht es eine entsprechende Infrastruktur und ausreichende grüne Erzeugungskapazität zu günstigen Preisen, aber auch Rahmenbedingungen, die es der Industrie ermöglichen, ihre Produktion umzustellen.

Lechner Grüner Strom und grüner Wasserstoff sind die Schlüssel zur Dekarbonisierung industrieller Prozesse, allen voran in der Stahl- und Chemieindustrie. Österreich hat dies früh thematisiert – Stichwort Wasserstoffstrategie. Nun gilt es, rasch den Rahmen für den Bau für Anlagen im großtechnischen Maßstab zu schaffen und deren Potenzial einzuschätzen. Davon hängt wiederum die notwendige Netzinfrastruktur ab. Am Ende geht es dabei im europäischen und internationalen Wettbewerb darum, wer als erster die vom Markt nachgefragten Produkte in „grüner Qualität“ liefern kann: Diese Unternehmen werden dann auch einen Wettbewerbsvorteil haben.

Hribernik Wasserstoff oder darauf basierendes „grünes Gas“ wird ein zusätzlicher Freiheitsgrad im Energiesystem sein. H₂ kann als Speicher und Energieträger fungieren und mithelfen, saisonale Unterschiede in der erneuerbaren Energieversorgung auszugleichen. Die Verkopplung der Sektoren muss mitgedacht werden. In der energieintensiven Industrie wird der Einsatz von Wasserstoff helfen, Hochtemperaturprozesse von fossilem Gas auf erneuerbare Energieträger umzustellen und Produktionsprozesse auf einen „kohlenstofffreien“ Weg zu bringen. Wasserstoff könnte auch eingesetzt werden, um prozessbedingte, nicht vermeidbare Treibhausgasemission wieder in Kohlenwasserstoffe umzuwandeln (CCU). Die Preisentwicklung für erneuerbaren Strom sowie die Kostengestaltung für CO₂ und die Wasserstoffinfrastruktur werden über die Einsatzprioritäten entscheiden.

Drexel Die Aussage des Projektes, wonach Grünen Gasen eine zentrale Bedeutung als Energieträger

und Energiespeicher im zukünftigen Energiesystem zukommt, kann nur unterstrichen werden. Gleichzeitig ist damit keine Lösung der Frage nach der Bereitstellung der für die Erzeugung notwendigen erneuerbaren Energie verbunden, im Gegenteil werden Umwandlungsverluste zunächst noch größere Energiemengen erfordern. Damit eng verknüpft bleibt die Herausforderung der wirtschaftlichen Darstellbarkeit von Grünen Gasen.

Dworak *Das Policy Paper zeigt – wie auch die Nationale Langfriststrategie 2050 – klar auf, dass CO₂-Technologien wie CCU und CCS – einen relevanten Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität leisten können. Wir müssen also rasch in die Forschung und Technologieentwicklung einsteigen und offene Sicherheits- und rechtliche Aspekte aufarbeiten. Wo sehen Sie hier Ansatzpunkte?*

Schneider Die Umstellung auf eine klimaneutrale Wirtschaft und Gesellschaft ist eine riesige Herausforderung. Viele der dafür notwendigen Technologien sind erprobt und marktfähig, bei anderen besteht noch Forschungsbedarf. Meist werden der technologische Fortschritt und der Markt entscheiden, welche Innovationen sich durchsetzen. Allerdings müssen diese Technologien nachhaltig sein, d.h., eine klimaneutrale Wirtschaft ermöglichen und keine anderen schädlichen Effekte haben wie etwa die Kernkraft. Dies bedeutet, dass Forschungsaktivitäten auf zukunftsfähige Bereiche fokussiert werden sollten, darunter auch in CCU-Technologien.

Drexel CCS und CCU können einen relevanten Beitrag zur Klimaneutralität leisten – aber nur, wenn die genannten Fragenstellungen zufriedenstellend beantwortet werden können. Noch sind diese Technologien ein Joker in den Szenarien der Klimaneutralität, der jene Reduktionen abdeckt, die nicht durch Effizienzmaßnahmen oder erneuerbare Energie dargestellt werden können. Um diesen Joker auch spielen zu können, ist ein innovationsfreundliches Umfeld zu schaffen. Mit einem „Verbotsgesetz“, wie es in Österreich besteht, ist dies vermutlich nur schwer zu realisieren.

Wir danken für das Gespräch! 