



 Bundesministerium
Arbeit und Wirtschaft

Wanted: Energiewende

Ideen aus Wissenschaft,
Wirtschaft und Politik

Alle reden von der Energiewende – aber wer macht sie? Der zweite CDG-Zukunftstalk zeigt: die Herausforderungen sind riesig, dennoch herrscht vorsichtiger Optimismus, dass sie bewältigbar sind.

Technisch ist vieles möglich

Technisch ist vieles möglich, so die einhellige Meinung am Podium. Die voestalpine etwa ist technologisch schon sehr weit, wenn es um Planungen für Elektro-Einschmelzöfen und Hybridstahlwerke geht, und auch die Nutzung von Wasserstoff statt Kohle funktioniert in der Pilotanlage schon einwandfrei. Sogar bezüglich direkter Reduzierung des Eisens mit Wasserstoff ist man sehr optimistisch. Der gleiche Optimismus gilt auch für den Ausbau der Erneuerbaren und der Stromnetze hin zu intelligenter und effizienter Stromnutzung und für Speichertechnologien, wo man technisch „alles“ machen könne. Vor allem bei stationären Stromspeichern – die wesentlich größer sein können als mobile Speicher – sind Lösungen mit organischen Rohstoffen vielversprechend. Die Energie Burgenland etwa setzt hier auf den nachwachsenden Rohstoff Lignin.

2. CDG-ZUKUNFTSTALK am 16.11.2022

MODERATION
Martin Kugler
Wissenschaftsjournalist



BEGRÜSSUNG UND FAZIT
Martin Gerzabek, CDG-Präsident



DISKUSSIONSRUNDE
Sigrid Stagl, Ökonomin an der WU Wien und Senatsmitglied der CDG
Franz Michael Androsch, Senior Vice President der voestalpine AG und Vizepräsident der CDG
Reinhard Czerny, Finanzvorstand der Burgenland Energie
Martin Wilkening, Professor für Festkörperchemie moderner Energiespeichersysteme an der TU Graz, Leiter des CD-Labors für Lithiumbatterien (2012–2019)
Florian Frauscher, Leiter der Sektion IV Wirtschaftsstandort, Innovation und Internationalisierung im BMAW

Die Herausforderungen

Als große Herausforderung werden vor allem drei Bereiche gesehen: Wirtschaftlichkeit und Internationale Wettbewerbsfähigkeit, die Verfügbarkeit von Rohstoffen und Arbeitskräften sowie die Offenheit der Bevölkerung gegenüber Veränderungen. Innovationen und technische Entwicklungen „muss der internationale Markt bezahlen“, und europäische Unternehmen stehen in **Konkurrenz** zu Unternehmen aus den USA und China. Insbesondere die EU wäre hier gefordert, durch die Nutzung handelspolitischer Instrumente für ein „level playing field“ zu sorgen, also für gleiche und faire Wettbewerbsbedingungen für alle Marktteilnehmer. Dazu kommt, dass Erneuerbare zu Beginn große Investitionen erfordern, im laufenden Betrieb dann aber lange sehr wenig – hier wäre kluge Förderung durch die Politik wichtig.

Großes Sorgenkind sind auch die **Rohstoffe**: Kupfer für Stromleitungen, Kobalt, Nickel oder Aluminium für Autobatterien – Rohstoffe, deren Abbau derzeit Mondlandschaften in ohnehin armen Ländern hinterlässt und die teilweise auch nur begrenzt verfügbar sind. Lösungen für diese Herausforderungen sind schwer zu finden. In der Debatte erwähnt wurden klare und faire Zusammenarbeit mit rohstofffördernden Ländern, Recyclingstrategien und auch soziale Innovationen zur Reduktion des Verbrauchs.



„Energiesicherheit, Energiepreise und der Kampf gegen den Klimawandel: Die Lösungen liegen (auch) in

Forschung, Entwicklung und Innovation. Österreich ist bereits heute bei vielen wichtigen Umwelttechnologien führend. Um die Transformation weiter zu unterstützen und gleichzeitig Produktion und Arbeitsplätze in Österreich und Europa zu sichern, sind enorme Investitionen notwendig. Anreize für diese Investitionen in F&E, Produktion und Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden durch die neue Transformationsoffensive des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft und des Klimaministeriums gesetzt.“

Florian Frauscher



„Nicht nur durch Prozesseffizienz – so haben wir bereits über die vergangenen Jahrzehnte den Energieverbrauch im Konzern

kontinuierlich auf ein mögliches Optimum reduziert – sondern auch durch unsere Produkte tragen wir heute schon wesentlich zur Energiewende bei wie beim Leichtbau. Unsere aktuelle Forschung zur Nutzung von Wasserstoff in der Stahlproduktion ist ein weiterer wichtiger Schritt. Dafür unbedingt nötig ist die Verfügbarkeit von Energie aus erneuerbaren Quellen zu wettbewerbsfähigen Preisen und in ausreichender Menge.“

Franz Michael Androsch



„Die Zukunft ist elektrisch. In den kommenden Jahrzehnten wird eine Vielzahl unterschiedlicher Speicher

unsere Elektrizitätsversorgung sicherstellen. Elektrochemische Speicher, wie z. B. Batterien, nehmen eine zentrale Rolle aufgrund ihres sehr hohen Wirkungsgrades ein. Vieles ist realisierbar, aber wir leben in einem geschlossenen System und dürfen für neue Konzepte nur noch nachhaltige Materialien und gut verfügbare Rohstoffe einsetzen. In Zukunft muss penibel auf ehrliche Energiebilanzen, Rohstoffverfügbarkeit, den Schutz von Ökosystemen und clevere Recyclingstrategien geachtet werden. Die Natur setzt uns klare Grenzen. Alibi-Projekte oder verschleierte Konzeptideen mit dem Ziel auf der Forschungswelle mitzureiten, werden es in der Wissenschaft schwer haben, in Zukunft noch Förderung zu finden.“

H. Martin R. Wilkening



„Neben technischen Fortschritten werden wir auch soziale Innovationen brauchen. Der motorisierte

Individualverkehr muss deutlich reduziert werden. Neben Klimaschutz tragen aktive Mobilitätsformen auch positiv zu Gesundheit, Leistbarkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit des öffentlichen Raumes bei. Auch der Ausbau der erneuerbaren Energietechnologien ist nicht nur aus Umweltgründen wünschenswert. Aus ökonomischer Sicht sind Erneuerbare sehr attraktiv, weil die Stromgestehungskosten niedriger sind als die Kosten des Stroms aus Kohle, Gas oder Atom. Die Bedingungen, unter denen die Bevölkerung Maßnahmen wie z. B. den Ausbau von Erneuerbaren und nachhaltige Mobilität akzeptiert, sind gut untersucht und müssen umgesetzt werden.“

Sigrid Stagl



„Am Weg zur Energieautarkie müssen wir uns auf jene Ressourcen besinnen, die uns uneingeschränkt

zur Verfügung stehen – im Burgenland sind das Sonne und Wind. Zusätzlich braucht es echte Innovationen im Speicherbereich, grünen Wasserstoff als Alternative für die gasgetriebene Industrie und ein lebensnahes Gesamtkonzept für emissionsfreie Mobilität und Wärmeversorgung. Die aktuelle Krise ist sicherlich ein Geburtshelfer der Energiewende.“

Reinhard Czerny

Wie man zu Akzeptanz kommt

Technologischer Fortschritt alleine wird nicht reichen, wesentlich für ein Gelingen der Energiewende ist auch eine ausreichende Unterstützung durch die Bevölkerung. Für Windkraftanlagen etwa gibt es Untersuchungen, welche Faktoren diese Akzeptanz begünstigen: Vorteile für die Gemeinschaft generieren (z. B. wenn die Windkraftanlage einen neuen Gemeindekindergarten mitversorgt), Jugend einbinden, Nebenwohnsitze geringer gewichten, und dort bauen, wo es bereits Energieanlagen gibt.

Darüber hinaus braucht es eine kluge Kombination aus Preissignalen und Regulierungen, einen starken Schulterschluss von Politik und Wirtschaft und natürlich weiterhin Bildungsarbeit bezüglich der Realität des Klimawandels und den Folgen des Nichtstuns.