

FRAKTION **GRÜNE ARBEITNEHMER** IN DER AK WIEN

180. Tagung der Vollversammlung
der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien
am 14. November 2023

Antrag 15

Saisonale Energiespeicherung durch intelligente Industrie

Die Arbeiterkammer Wien spricht sich für die Erforschung der Möglichkeit einer Nutzung von industriellen Vor- und Rohprodukten (wie beispielsweise Roheisen, Zement oder Ammoniak) als Beitrag zur saisonalen Energiespeicherung und angepassten regelbaren Energienutzungsintensität aus. Das Potential eines energieangebotsabhängigen periodischen Betriebes von Industrieanlagen soll durch Grundlagenforschung, Pilotversuche und gegebenenfalls Anschubfinanzierungen unterstützt werden.

Mit der Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens verpflichtete sich die Republik Österreich bindend zu einer sehr starken Verringerung der CO₂-Emissionen.

Unabhängig, ab man persönlich „Klimagegner“ oder „Klimagläubiger“ sein mag: Die vorgesehenen milliardenschweren Strafzahlungen im Vertragsverletzungsfall sind keine Glaubensfrage, sondern eine juristische Realität, deren Nichtschlagendwerden im Interesse alle Menschen liegen sollte.

Der Versuch einer völligen Decarbonisierung ist historisch beispiellos, weshalb nicht auf Erfahrungen oder bereits vorhandene Beispiele zurück gegriffen werden kann. Viele der in Zukunft verwendeten Technologien befinden sich derzeit noch in Entwicklung, sodass derzeit der genaue Weg hin zu den Klimazielen noch nicht mit Gewissheit festgelegt werden kann. Es werden jedenfalls viele Neuerungen in der Wirtschaft notwendig sein, und der Weg ist derzeit lediglich in groben Zügen, aber nicht bis in die Details hinein ersichtlich.

Jedoch sind einige Technologien, Trends und Entwicklungen mit relativer Sicherheit bereits jetzt absehbar, auch wenn die Details in Anwendung und Kombination derselbigen noch nicht fest stehen.

So wird voraussichtlich neben der Weiternutzung und Ausbau bereits heute etablierter Techniken wie Wasserkraft wohl die Photovoltaik stark an Bedeutung gewinnen, da sie

durch neue Entwicklungen und Wirkungsweisen (beispielsweise in billigen massenhaften Druckverfahren produzierte Photovoltaikzellen auf organischer- oder Kunststoffbasis) sehr viel preisgünstiger werden wird. Verbesserte Wettervorhersage und eine EDV- oder KI- gestützte Verknüpfung zu „virtuellen Kraftwerken“ wird zu einer erhöhten Grundlastfähigkeit der nachhaltigen Energie beitragen.

Es erscheint auch wahrscheinlich, dass einem stark von Photovoltaik dominierten Sommerhalbjahr ein Winterhalbjahr stark kontrastierend gegenüberstehen wird, in welchem vor allem Windkraft von Bedeutung sein wird und die derzeit noch nicht schließbaren Energielücken bei Flauten zumindest mittelfristig durch den Einsatz von gut regelbaren Gaskraftwerken geschlossen werden.

Bereits in Entwicklung befindliche sehr stark kostengünstigere Batterien und Redox-Flow-Speicher werden zumindest kurz- bis mittelfristig die saisonalen Schwankungen im Energieangebot nicht vollständig überbrücken können, da auch deren Entwicklung und Ausbau eine gewisse Zeit benötigen wird.

Ein Problemfeld der Zukunft wird nicht nur die Bereitstellung der benötigten Energiemenge insgesamt sein, sondern auch der richtige Zeitpunkt der Bereitstellung. Dafür ist nicht nur eine generell sichere und ausreichende Energieversorgung, sondern auch eine möglichst sinnvolle und vollständige Nutzung von „Überschußstrom“ in Zeiten mit hohem Energieangebot von Interesse.

Es ist also als eine große Herausforderung für die Decarbonisierbarkeit absehbar, dass es Verfügbarkeitszyklen bei der Energieversorgung aus nachhaltigen Energiequellen geben wird, welche unterschiedliche Zeiträume umfassen: tägliche Tages- und Nachtzyklen beim Solarstrom, Mehrtages- bzw. Wochenzyklen bei Windkraft und Photovoltaik abhängig von Wetterperioden, mehrwöchig andauernde Unterschiede im Ertrag der Laufwasserkraftwerke infolge von Hoch- oder Niederwassersituationen sowie der Unterschiede zwischen Sommer- und Winterhalbjahr.

Bislang werden (abgesehen vom grenzüberschreitendem Stromhandel) lediglich die gut regelbaren Gaskraftwerke zum Ausgleich einer Differenz zwischen Angebot und Nachfrage an Energie genützt.

Jedoch ließe eine flexiblere und regelbare Ausgestaltung der Energieabnahme vor allem der höchstenergieintensiven industriellen Produktion Potentiale einer zusätzlichen Regelbarkeit erhoffen und könnte so eine wertvoller, unterstützender Beitrag zur Decarbonisierung und zur Umstellung auf nachhaltige Energieformen sein.

Eine saisonale oder energieangebotsabhängige intelligent regelbare Energiewirtschaft könnte den Autarkiegrad erhöhen, die Abhängigkeit von politisch instabilen Regimen und Weltmärkten verringern, den inländischen Wertschöpfungsanteil erhöhen und die Arbeitsplatzsicherheit vor allem von gutbezahlten Industriearbeitsplätzen sowie der an diesen hängenden Umwegrendite und für die Zukunft festigen und absichern.

Eine erhöhte Kompetenz bei der Anpassung der eigenen Wirtschaft und Industrie an ein saisonal bzw. zyklisch schwankendes generelles Energieangebot wäre nicht nur für

den Wirtschaftsstandort Österreich nützlich, sondern auch in anderen Ländern und Regionen anwendbar und somit von Interesse. Damit würde Forschung in diesem Bereich nicht nur zum Erhalt von Arbeitsplätzen in der Gegenwart, sondern auch zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen durch neue Exportmöglichkeiten in der Zukunft führen.

Ergänzend zur Forschung sollen auch Industrie und produzierende Gewerbe zur Auffindung und verstärkten Nutzung der eigenen Flexibilität im Energieverbrauch angeregt und ermutigt werden.