

Energie ist schwer

Die Energiewende erfordert ein agiles, wendefähiges und manchmal unkonventionelles Verhalten von uns allen.

Karl-Friedrich Ziegahn

Energie ist schwer. Denn hierbei greift ein einfaches Thema schwerwiegend in unser Leben ein. Als Physikerinnen und Physiker haben wir eine klare begriffliche Vorstellung von der Energie und wissen, wie sie sich nutzen lässt, um für uns zu arbeiten. Energie erscheint in unterschiedlichen Formen, die sich ineinander umwandeln. Eigentlich ist das Denken in Energieformen und -strömen simpel und plausibel, sie lassen sich bilanzieren und bestätigen den Satz der Energieerhaltung.

Doch in Zeiten, in denen sagenhaft viele Expertinnen und Experten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft täglich ihre Meinungen zu Energiethemen äußern, aber selbst gut informierte Personen aus dem Journalismus den Unterschied zwischen kW und kWh nicht erkennen, ist Energie ein schwer verdauliches Thema. Der Diskurs, welche Form der Energienutzung verwerflich und welche vortrefflich ist, bewegt viele Menschen. Früher war es weniger kompliziert: Die Kohle kam aus dem Ruhrgebiet, dem Saarland oder der Lausitz, der Strom aus der Steckdose, und der Ruß in der Luft war deutlich zu sehen und zu riechen. Dessen unmittelbare Wirkung auf Umwelt und Gesundheit ließ uns aktiv werden. Der Himmel über der Ruhr ist nun wieder blau.

Frühzeitig hat die DPG fossilen Kohlenstoff, der beim Verbrennen von Kohle, Öl oder Gas als Kohlenstoffdioxid den Treibhauseffekt „befeuert“, als Problem benannt. Aber lange Zeit fürchteten wir eher ein Verknappen der fossilen Energieträger. In der Gesamtbilanz aller Energieformen importiert Deutschland 70 Prozent aller Energieträger und ist damit ein Netto-Importland. Das wird bei der ausschließlichen Betrachtung der elektrischen Energie gerne übersehen. Zuverlässig verfügbare, saubere und bezahlbare Energie ist das hehre Ziel, doch lange haben wir vergessen, den Blick auf Abhängigkeiten zu richten. Die Furcht vor einem GAU in der Kernenergie war größer als der Wunsch, aus der Kohlekraft auszusteigen. „Erneuerbare“ Energien versprechen, Sonne, Wind und Wasser sowie etwas Erdwärme direkt vor der Haustür, oder zumindest in der Region, zu nutzen. Mit Ausnahme der Solarthermie geht es dabei im Wesentlichen um Stromerzeugung – Strom, der sofort verbraucht oder woanders hingeleitet oder gespeichert werden muss.

2022 bescherte mit dem Krieg in Europa ein disruptives Ereignis. Schreckhaft erkannte unsere Gesellschaft, dass Energie ein knappes Gut ist. Schnell zeigte sich, dass eine „Energiewende“ unter diesen Bedingungen ein agiles, wendefähiges und unkonventionelles Verhalten erfordert.



Dr.-Ing. Karl-Friedrich Ziegahn, Karlsruher Institut für Technologie, ist Vorsitzender des Arbeitskreises Energie in der DPG.

Der ursprüngliche Treiber der Energiewende, nämlich die Reduktion von neuen Treibhausgasemissionen als Beitrag zum Klimaschutz, die „De-Fossilisierung“, tritt hinter die Angst vor kalten Füßen zurück. Schnell werden Kohleblöcke wieder hochgefahren und neue Gaslieferanten gefunden. Energiesparen hilft, die Gasvorräte zu strecken. Ein Stresstest ermöglicht eine klitzekleine Laufzeitverlängerung der Kernkraft, aber nur zur Netzstabilisierung und Unterstützung bei französischen Leistungsdefiziten.

Wir müssen uns ehrlich machen. Langfristig ist die Nutzung nicht-fossiler Energieformen der richtige Weg, um weitere CO₂-Emissionen national wie auch global zu

vermeiden. Manche Länder setzen dabei ausschließlich auf erneuerbare Energien, andere sehen auch die Kernkraft als Teil der Lösung. Zur Ehrlichkeit gehört, Ziele im Hinblick

auf ihre Erreichbarkeit zu prüfen und insbesondere die theoretisch erforderliche und die realistisch zu erwartende Ausbaugeschwindigkeit gegeneinander abzugleichen. Wenn wir ehrlich sind, verstehen wir nicht, wieso mit Fracking gewonnenes Gas aus anderen Ländern willkommen ist, aber dieses Verfahren in Deutschland nicht zum Einsatz kommt. Wir verstehen auch nicht, wieso die unterirdische Speicherung von CO₂ in den Erdgasfeldern vor Norwegen möglich ist und wir in Deutschland CO₂-Abscheidung und -Speicherung nicht als Beitrag zum Klimaschutz akzeptieren. Wir verstehen hoffentlich, dass nur „grüner“ Wasserstoff klimafreundlich ist.

In der DPG findet sich genau diese Meinungsvielfalt im Arbeitskreis Energie. Das macht die Mitarbeit dort ungeheuer anregend. Dafür suchen wir noch viele Mitstreiterinnen und Mitstreiter, die sich in die Diskussion sachlich einbringen. Denn eigentlich ist Energie gar nicht schwer.

Die unter der Rubrik „Meinung“ veröffentlichten Texte geben nicht in jedem Fall die Meinung der DPG wieder.

„ Langfristig ist die Nutzung nicht-fossiler Energieformen der richtige Weg.“