

Martin Faulstich

HWS UND DIE ENERGIEWENDE



Martin Faulstich ist Ordinarius für Umwelt- und Energietechnik an der TU Clausthal und war zuvor Ordinarius für Rohstoff- und Energietechnologie an der TU München. Er ist Vorsitzender des Sachverständigenrats für Umweltfragen der Bundesregierung und Mitglied im Kuratorium des ifo Instituts.

Die große Schaffenskraft und hohe Produktivität von Hans-Werner Sinn sind hinlänglich bekannt; unzählige Bücher, Artikel, Essays und Kommentare ergeben ein beeindruckendes Gesamtwerk. Beim Verfassen seines klimapolitischen Buches *Das grüne Paradoxon* durfte ich die Genese eines seiner Bücher einmal hautnah miterleben. Ich hatte die Ehre, das Manuskript vorab vollständig zu lesen, Kapitel für Kapitel, jeweils schreibfrisch aus dem Rechner. HWS hat dabei bisweilen schneller geschrieben, als ich lesen konnte.

HWS lässt keinen Zweifel aufkommen, dass die Erde immer wärmer wird, der Klimawandel dramatische Folgen haben wird und »dass die Menschheit auch aus ökonomischer Perspektive handeln muss, um den Klimawandel zu stoppen«. 25 Jahre Klimaschutzbemühungen und zahlreiche Klimaschutzkonferenzen haben es jedoch nicht vermocht, den Ausstoß an Kohlendioxidemissionen zu mindern. Selbst im Vorreiterland Deutschland sind die Treibhaus-

gasemissionen zeitweise wieder gestiegen. Die Aufnahmefähigkeit der Atmosphäre für Treibhausgasemissionen ist die neue Limitation der Industriegesellschaft, und nicht mehr die Verfügbarkeit der fossilen Rohstoffe Kohle, Öl und Gas. Nahezu sämtliche fossilen Reserven und Ressourcen müssen schlichtweg im Boden bleiben, wenn wir das international verbindliche Zwei-Grad-Ziel noch einhalten wollen. Die Knappheit Atmosphäre findet mittlerweile auch Eingang in die ökonomische Theorie.

Über die Notwendigkeit zum Klimaschutz sind wir uns einig, über die Wege dahin schon weniger und bei der Energiewende noch gar nicht. Wir haben diese oft diskutiert und in Streitgesprächen dokumentiert, zuletzt am 13. Mai 2015 auf der viel beachteten gemeinsamen Veranstaltung *Energiewende: Konsequenzen für den Industriestandort Deutschland?* vom ifo Institut und dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in Berlin.

Die Energiewende bezieht sich derzeit noch

weitgehend auf die Stromerzeugung. Welche Klimaschutzoptionen sind hier möglich? Fossil betriebene Kraftwerke scheiden langfristig zwangsläufig aus. Auch die Nachrüstung mit CCS, also die Abscheidung von Kohlendioxid und Verpressung in unterirdische Gesteinsformationen, ist keine dauerhafte Lösung, da diese Lagerstätten gerade einmal für 30 Jahre reichen. Bleiben als Optionen also die Atomenergie und die erneuerbaren Energien. HWS ist bekanntermaßen ein überzeugter Verfechter der Atomenergie und ich der erneuerbaren Energien. Trotz vieler Diskussionen konnte bislang keiner den anderen überzeugen, das Lager zu wechseln. So reizt es mich nun doch, es hier noch einmal zu versuchen. Denn ich hege die Hoffnung, dass HWS nach seiner Emeritierung sämtliche Beiträge dieses Buches lesen wird.

HWS hat nicht nur die Revidierung des Atomausstiegs gefordert, sondern sogar den Ausbau zu einer Stromversorgung, die weitgehend auf Atomenergie setzt. Dazu wäre der Bau von über 60 neuen Atomkraftwerken in Deutschland erforderlich. Das wird wohl nicht einmal der kühnste Atomvisionär für möglich halten. Nun lässt sich über Sicherheit und Endlager trefflich streiten. Es gibt keine alle möglichen Schäden abdeckende Haftpflichtversicherung, denn nüchtern kalkulierende Mathematiker halten sie nicht für versicherbar. Zudem haben 50 Jahre kommerzielle Kernkraftnutzung nicht zu einem dauerhaften Endlager geführt. Das entscheidende Argument gegen die Atomenergie ist jedoch ein ökonomisches, sie rechnet sich nicht. Neue Atomkraftwerke sind schlicht die teuerste Klimaschutzoption. Etliche in Bau befindliche Kernkraftwerke haben Verzögerungen von mehreren Jahren und eine Vervielfachung der Kosten.

Anders sieht es hingegen bei den erneuerbaren Energien aus. Regenerativer Strom wird Jahr für Jahr kostengünstiger. Solar- und Wind-

energie haben beeindruckende Lernkurven; steigende Stückzahlen, Serienfertigung und intensive Forschung lassen diese immer preiswerter werden. Das ist der entscheidende Grund für das EEG, das Erneuerbare-Energien-Gesetz. Dieses hat die technologischen und ökonomischen Lernkurven erst möglich gemacht und ergänzt sinnvoll den Emissionshandel.

Neben der Stromerzeugung muss langfristig auch der Wärme- und Kraftstoffsektor auf fossile Energieträger verzichten. Das wird teils durch Elektrifizierung gelingen und darüber hinaus mit den technischen Optionen Power-to-Gas und Power-to-Liquid. So lassen sich regenerative Gase, Kraftstoffe und Chemikalien für Haushalte, Verkehr und Industrie aus regenerativem Strom erzeugen. Damit wachsen elektrische und stoffliche Welt zusammen und schaffen vielfältige Flexibilisierungsoptionen. Die nachhaltige Industriegesellschaft wird also mehr denn je eine Stromgesellschaft sein. Die Energiewende lässt sich zudem durch die eingesparten Kosten für fossile Brennstoffe finanzieren und wird langfristig die niedrigsten Systemkosten haben.

Jeder Wissenschaftler wünscht sich natürlich, dass seine Prognosen zutreffen. Hier muss ich HWS wohl enttäuschen. Die von ihm prophezeite »Energiewende in Nichts« wird es nicht geben, denn die Energiewende schreitet erfolgreich voran. Auch die von ihm befürchtete »Verspargelung« wird es nicht geben. Lediglich rund 2% der Landesfläche werden bei einer regenerativen Vollversorgung für Windkraftanlagen benötigt. Im wohlverdienten Unruhestand wird Hans-Werner Sinn trotz der Energiewende die von ihm geschätzten Landschaftsbilder eines Caspar David Friedrich weiterhin in der Wirklichkeit bestaunen dürfen. Denn im Epilog des *Grünen Paradoxons* bekennt er: »Wie viele meiner Landsleute denke und fühle ich grün.«