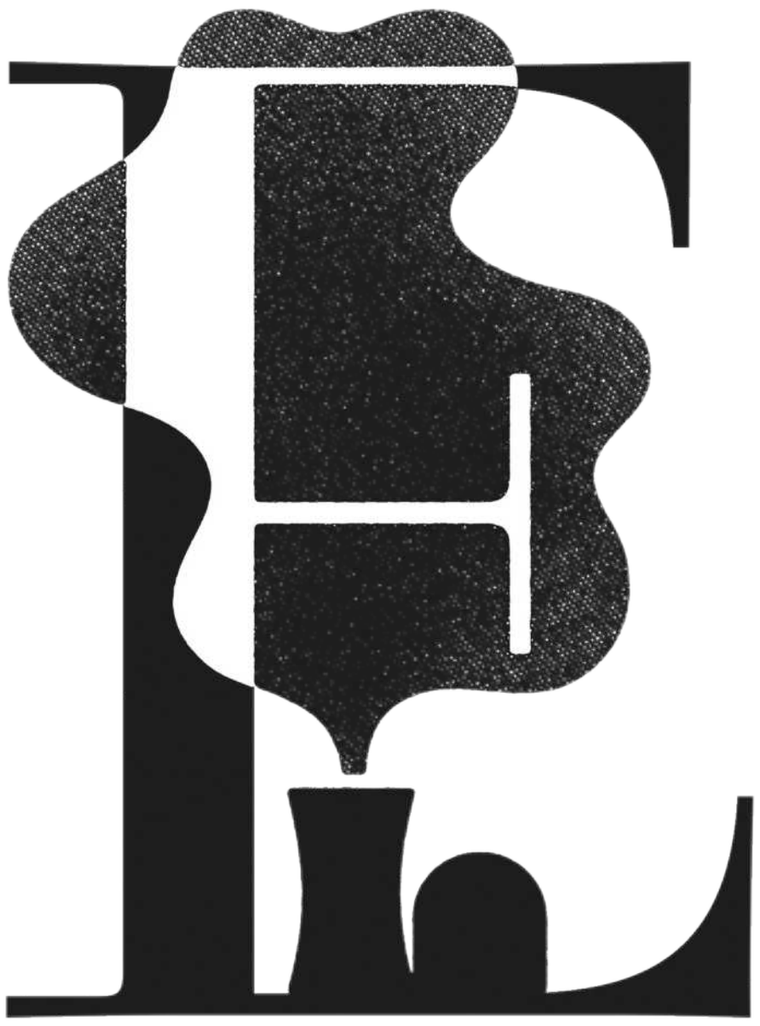
»Eine Demokratie,
in der nicht gestritten wird, ist keine.«

HELMUT SCHMIDT



Stoppt den Atomausstieg!

Um das Klima und die Versorgungssicherheit des Landes zu schützen, muss die Bundesregierung umsteuern

VON RAINER MOORMANN UND ANNA VERONIKA WENDLAND

Es ist keine Übertreibung, von einem Klimanotstand zu reden. Die Erderwärmung trifft mittlerweile auch unsere gemäßigten, bislang klimatisch verwöhnten Breiten massiv. Deswegen ist es richtig, den Umstieg von fossiler auf CO_2-neutrale Stromerzeugung so schnell wie möglich zu bewerkstelligen. Deutschland hat sich daher nach dem Atomausstiegsbeschluss von 2011 auf den Ausbau erneuerbarer Energien konzentriert, vor allem auf Windkraft- und Solaranlagen.

Trotzdem verfehlt unser Land seine CO_2-Einsparziele. 2020 rettete nur der Corona-Shutdown, der die CO_2-Emissionen einbrechen ließ, die Bundesrepublik, die sich selbst gern als Klimaschutz-Vorreiterin sieht, vor einer Blamage. Und für die nächsten Jahre sieht es nicht besser aus: Durch den Atomausstieg wird bis 2023 die CO_2-arme nukleare Stromerzeugung auf null reduziert werden. Zwar wurden die Erneuerbaren stark ausgebaut, doch sie können ohne Speicher die Kernkraftwerke nicht ersetzen, weil sie wetter- und tageszeitabhängig einspeisen. Wind- und Sonnenenergie liefern, anders als Kernkraftwerke, keine »gesicherte Leistung«, wie es in der Fachsprache heißt. Stattdessen füllen klimaschädliche Kohle- und Gaskraftwerke die Lücke.

Deswegen ist es an der Zeit für einen Kurswechsel in der Energiepolitik. Die sechs noch verbliebenen deutschen Kernkraftwerke sollten befristet am Netz bleiben. Diese Anlagen gehören weltweit zu den technisch ausgereiftesten ihrer Generation. Die Betriebsgenehmigungen laufen Ende 2021 beziehungsweise Ende 2022 aus. Eine Stilllegung wäre irreversibel. Dabei wären sie die eindeutig klimaschonendere Energieversorgung im Vergleich zur Kohle. Die sechs letzten deutschen Kernkraftwerke erzeugen mit ihren insgesamt rund 8500 Megawatt Brutto-Nennleistung so viel Strom wie der gesamte Park an Braunkohlekraftwerken Nordrhein-Westfalens. Es ergibt keinen Sinn, die besonders klimaschädlichen Braunkohlekraftwerke weiterlaufen zu lassen und Kernkraftwerke stillzulegen. Umgekehrt wäre es richtig: Den Atomausstieg vorläufig zu stoppen würde die deutschen CO_2-Gesamtemissionen deutlich senken, wir schätzen, um etwa zehn Prozent.

Die deutsche Klimastrategie besteht im Energiesektor bisher aus drei Linien: rascher Atomausstieg, Ausbau der Erneuerbaren, langsamer Ausstieg aus den fossilen Energien. Erst 2038 sollen alle Braun- und Steinkohlekraftwerke in Deutschland stillgelegt sein. Der bessere Weg wäre: ein langsamer Atomausstieg, Ausbau der Erneuerbaren und ein rascher Fossilausstieg. Neben dem Klimaschutz gibt es dafür noch einen gewichtigen Grund – die Energiesicherheit des Landes.

Wenn Wind und Sonne nur teilweise oder gar nicht liefern, häufig über Tage hinweg, dann reichen Kurzzeit-Batteriespeicher nicht aus. Es gibt dann nur zwei Abhilfen: Langzeit-Stromspeicher oder ein Sicherheitsnetz aus konventionellen Kraftwerken.

Langzeit-Stromspeicher existieren bislang nur als kleine Pilotanlagen. Das favorisierte Verfahren besteht darin, mit Ökostrom Wasserstoff zu erzeugen und diesen wiederum in Methangas zu verwandeln (»Power-to-Gas«). Man müsste dafür eine riesige Infrastruktur aus Windparks, Elektrolyseuren und Biogasanlagen als Kohlenstoffquelle für die Methanisierung aufbauen. Das ist noch sehr teuer, weshalb kein Investor sich ohne Staatshilfe daran heranwagen will.

Doch in industriellen Maßstäben sind die 18 Jahre bis zur Abschaltung des letzten Kohlekraftwerks keine lange Zeit. Wir befürchten, dass bis dahin keine Stromspeicher im ausreichenden Maßstab zur Verfügung stehen.

Stromspeicher, die zu spät kommen, sind keine. Daher läuft derzeit alles auf die Schaffung eines Gaskraftwerk-Parks als Sicherheitsnetz für die Erneuerbaren hinaus. Offen sagt das keiner, aber so steht es in den Empfehlungen der Kohlekommission und in Energiewende-Machbarkeitsstudien. Und so geht es aus den Gesetzen und Gesetzesvorhaben zur Kraft-Wärme-Kopplung und zur Strukturstärkung hervor. Auch deswegen verteidigt Angela Merkel so hartnäckig die Nord-Stream-Pipeline, über die Gas aus Russland direkt nach Deutschland strömt. Im Juni 2019 saß die Mitverfasserin dieses Beitrags beim Petersburger Dialog in Bonn im Saal, als der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Armin Laschet voller Optimismus von Russland als Partner der deutschen Energiewende sprach. Die russische Seite verwies laut Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft auf die »Schlüsselrolle« des Erdgases in einem »künftigen Energiesystem«. Ein Profiteur des deutschen Atomausstiegs ist deshalb der Gaslieferant Wladimir Putin.

Erdgas ist aber aus mehreren Gründen keine langfristige Lösung: Wegen der Methan-Leckagen, die in der Produktions- und Transportkette auftreten, ist es in der Gesamtbilanz so klimaschädlich wie Kohle, wie eine Studie der Energy Watch Group jüngst zeigte. Erdgaskraftwerke würden im Verbund mit Erneuerbaren zudem meist im Teillastbetrieb laufen, was ihre Emissionen erhöht und ihren Betrieb verteuert. Nicht zuletzt ist die wachsende Energieabhängigkeit von einem zunehmend autoritär verfassten Russland politisch riskant.

Hinzu kommt, dass der Ausbau der Erneuerbaren auch aus ökologischer Sicht problematisch ist. Der Naturschutzbund Nabu und das Umweltforschungszentrum Leipzig weisen schon heute auf die Gefahren von Biogas-Monokulturen und Windparks für die Biodiversität hin. Und in Zukunft bräuchten wir Anlagen von ganz anderen Dimensionen, als sie den Menschen heute vor Augen stehen. Um unsere Industrie CO_2-neutral zu machen, müssten wir ein Vielfaches des heutigen Stromverbrauchs erzeugen und teilweise speichern.

Fassen wir zusammen: Im Grunde hat Deutschland es mit einem Doppelnotstand zu tun. Wir kämpfen mit dem Klimanotstand, doch es droht zugleich ein Versorgungsnotstand unserer Industrielandschaft, der schlicht der Saft ausgehen könnte – jedenfalls wenn dieser nahezu CO_2-neutral erzeugt werden soll.

Der Atomausstieg muss deshalb gestoppt werden, und die verbliebenen Kernkraftwerke sollten noch etwa zehn Jahre weiterlaufen dürfen. Das ist sowohl sicherheitstechnisch als auch mit Blick auf das geringe zusätzliche Atommüllvolumen verantwortbar. Notfalls muss dies in Staatsregie geschehen, da die Betreiberkonzerne dazu nach dem jahrelangen Hin und Her um die Laufzeitverlängerung nicht mehr bereit sein dürften. Und auch wenn der politische Kraftakt des Kohlekompromisses gerade hinter uns liegt: Parallel zur Atomverlängerung würde es Verhandlungen über einen rascheren Kohleausstieg brauchen.

Natürlich sollten die Erneuerbaren gleichzeitig weiter ausgebaut und es sollte in die Entwicklung von Stromspeichern investiert werden. Doch wenn bis 2030 die erforderlichen wesentlichen Fortschritte auf dem Weg zu Großspeichern nicht gemacht wären, müsste auch über einen Neubau von Kernkraftwerken nachgedacht werden. Es geht bei alldem jedoch nicht um eine groß angelegte Neuauflage der Atomkraft. Es geht darum, sie als klimafreundliche Technologie zu nutzen, bis das Land eine wirklich sichere Alternativversorgung aufgebaut hat.

Es gibt inzwischen viele Politiker und Wissenschaftler, vereinzelt sogar im grünen Lager, die zumindest denken, was wir schreiben. Das wissen wir aus zahlreichen Gesprächen. Doch offen wagt kaum jemand, den Konsens des Atomausstiegs von 2011 anzufechten – zu groß ist die Angst vor der Wiederauflage der Atomkontroverse. Es ist die falsche Angst. Wir verorten uns selbst im progressiven und ökologischen Spektrum. Aus der Erfahrung unserer eigenen Forschung sind wir uns bewusst, dass die Kernenergie keine risikofreie Lösung liefert. Doch sie kann unserem Land den Handlungsspielraum verschaffen, den wir gerade dringend benötigen.

Anna Veronika Wendland arbeitet am Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung in Marburg. Sie forscht zur Geschichte der Nukleartechnik

Rainer Moormann arbeitete als physikalischer Chemiker am Forschungszentrum Jülich. Für seine Warnungen vor den Risiken von Kugelhaufenreaktoren erhielt er 2011 den deutschen Whistleblower-Preis

Illustration: Karsten Petrat für DIE ZEIT; kl. Bilder: privat (2)