

Newsletter Kernenergie September 2024

Gerade wurde die Ampel bei den Landtagswahlen in Sachsen und Thüringen bis zur Unkenntlichkeit abgestraft. Die Wahrscheinlichkeit für ein weiteres Bestehen der Ampel oder gar eine Wiederwahl geht gegen Null.

Es ist also an der Zeit für eine Bestandsaufnahme der Energiewende, für Reparaturmaßnahmen der angerichteten energiewirtschaftlichen Schäden und für eine Neuausrichtung der Energiepolitik.

1. **Bestandsaufnahme: die Energiewende ist gescheitert.** Das jüngste Eingeständnis des Scheiterns ist das Eckpunktepapier zur „Fortentwicklung der Industrienergentgelte im Elektrizitätsbereich“ der Bundesnetzagentur. Der wohl letzte Versuch das volatile und vom Verbrauch unabhängige regenerative Erzeugungssystem der Energiewende zu retten. Die Industrie soll demnach belohnt werden, wenn sie ihre Produktion der volatilen Erzeugung anpasst, d.h. produzieren wenn die Sonne scheint und der Wind weht. Das Stromsystem der Energiewende dient also nicht mehr den Stromverbrauchern, sondern die Verbraucher sollen dem System dienen. Es ist die totale Umkehrung des Versorgungsgedankens. Für Deutschland das baldige Ende der industriellen Produktion.
2. **Repariert** werden muss die bedingungslose EEG-Förderung der regenerativen Energieerzeugung. Die Produktion regenerativer Energien – insbesondere durch Photovoltaik - ist mittlerweile kein energiewirtschaftlicher Zugewinn mehr, sondern eine erhebliche Belastung der Steuerzahler. Ganz abgesehen von den täglichen Problemen der technischen Steuerbarkeit einer volatilen Erzeugung, die den Launen der Natur unterliegt und nicht der Nachfrage des Verbrauchers, produzieren die regenerativen Energien bei den Netzbetreibern Milliardenverluste die vom Steuerzahler zu tragen sind. Waren dies 2023 noch 10 Milliarden Euro so stehen wir 2024 heute schon bei 20 Milliarden Euro.

Ein weiterer Ausbau der Regenerativen Erzeugung muss sich daher nach den real vorhandenen Möglichkeiten der Speicherung und der Netzintegration richten. Die Erzeuger von regenerativem Strom können auch nicht länger von den Netzbetreibern EEG-Gelder erhalten, die am Markt nicht erzielbar sind. Statt auf einen nicht mehr finanzierbaren Netzausbau zu setzen – die Schätzkosten liegen mittlerweile bei 700 Milliarden Euro – müssen regionale Lösungen in der real vorhandenen Netzinfrastruktur gefunden werden. Speicher müssen möglichst am Ort der regenerativen Erzeugung installiert werden bevor der volatile Strom das Netz destabilisiert.

3. **Repariert** werden muss der Kohleausstiegsplan. Es ist derzeit völlig unrealistisch von einem Ausstieg bis 2030 oder 2035 auszugehen. Für die von der Ampel geplanten Gaskraftwerke als integraler Bestandteil des Netzausbauplanes, gibt es kein Geschäftsmodell, außer der Staat subventioniert den Bau und Betrieb dieser Kraftwerke und schafft damit nach dem Netzausbau das nächste Milliardengrab. Um die bestehende Netzinfrastruktur und damit die Versorgungssicherheit zu gewährleisten ist der Betrieb der grundlastfähigen Kohlekraftwerke solange erforderlich bis

klimaneutrale Alternativen im bestehenden Netz realisiert werden. Für den globalen Klimaschutz wäre die Abschaltung der deutschen Kohlekraftwerke im Übrigen ein kaum messbarer Beitrag. Allein China baut pro Jahr mehr Kohlekraftwerke als Deutschland bis 2030 oder 2035 abschalten will.

4. Die erforderliche **Neuausrichtung der Energiepolitik** sollte technologieoffen sein und die vorhandene Netzinfrastruktur optimal nutzen. Der derzeitige Netzausbauplan richtet sich allein an der regenerativen Energieerzeugung aus. Die Kosten hierfür steigen ins astronomische, die Umsetzung hinkt dem Plan um fast ein Jahrzehnt hinterher. Gleichzeitig wird die bestehende Netzinfrastruktur entwertet. Der dadurch angerichtete volkswirtschaftliche Schaden wäre nach der Abschaltung der Kernkraftwerke der wohl größte der Nachkriegszeit.
5. Die **Option Kernenergie** muss auf der Basis der Generation IV Reaktoren* wieder belebt werden. Im Februar 2024 hat die Europäische Kommission eine Industriallianz für kleine modulare Reaktoren (SMR) ins Leben gerufen, um die SMR-Entwicklung in der EU zu beschleunigen. Ziel der Allianz ist es, die **Entwicklung, Demonstration und Einführung der ersten SMR-Projekte in Europa** in den frühen 2030er Jahren zu erleichtern und zu beschleunigen. Hierzu bedarf es einer robusten und effizienten nuklearen Lieferkette. Die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, darunter Projektträger, Finanzinstitute, Regulierungsbehörden, Forscher, Ausbildungszentren, Organisationen der Zivilgesellschaft und politische Entscheidungsträger, ist dabei von entscheidender Bedeutung. Die Allianz schafft eine europäische Plattform, um eine solche Zusammenarbeit zu ermöglichen. Der Allianz sind derzeit schon 277 Mitglieder beigetreten, darunter fast alle Energieversorger außerhalb Deutschlands.

Es wird davon ausgegangen, dass bis 2035 bis zu 5 Gigawatt und bis 2040 rund 20 Gigawatt SMR-Kapazität in der EU installiert sein werden. Konkrete Projekte gibt es in Frankreich, UK, Schweden, Polen, Tschechien, Rumänien, Slowenien und Estland.

Die neue energiepolitische Ausrichtung muss ein Klima schaffen, dass auch deutsche Unternehmen insbesondere Energieversorger ermuntert dieser Allianz beizutreten, um für die 30er Jahre die Option Kernenergie auch in Deutschland wieder zu ermöglichen. Das dies möglich ist zeigt unser Nachbar die Schweiz. Die Regierung der Schweiz, der Bundesrat, hat am 28.08.2024 eine Gesetzesinitiative angekündigt, dessen wesentlicher Aspekt die Aufhebung des bestehenden Neubauverbotes für Kernkraftwerke sein soll, das Teil der in 2017 per Referendum beschlossenen Energiestrategie 2050 ist.

*

Zu den Reaktoren der Generation 4 zählen heute in erster Linie SMR. Die Reaktoren sind inhärent sicher, d.h. sie sind in der Lage sich komplett autark herunterzufahren und für unbegrenzte Zeit selbst zu kühlen. Als Technologien werden angewandt:

- überkritische SWR- Leichtwasserreaktoren, Hochtemperaturreaktoren, Schnelle natrium- oder bleigekühlte Reaktoren (Dual Fluid) oder Flüssigsalz Reaktoren (Molten Salt). In den zuletzt genannten kann insbesondere aufbereiteter Atommüll eingesetzt werden.
- Die Technologien sind nicht neu aber die geplante Nutzung in SMR. Die wesentlichen Merkmale der SMR sind
- die geringeren Leistungsgrößen von 300 bis 700 Megawatt und die modulare Bauweise,
- die industrielle Vorfertigung der Reaktorsysteme in Fabriken, passive Sicherheitssysteme, welche z.B. externen Stromausfall die Abschaltung ohne menschliche Eingriffe sicherstellen.
- Einige SMR sind aufgrund ihrer hohen Kernaustrittstemperaturen neben der Stromerzeugung auch für die Auskopplung von Prozessdampf oder Prozesswärme für industrielle Anwendungen geeignet.

Danke, dass Sie sich die Zeit genommen haben meinen Newsletter zu lesen, der sich dieses Mal an den aktuellen politischen Ereignissen ausrichtet.

Es grüßt Sie bis zum nächsten Newsletter

Ulrich Gräber

Ulrich Gräber Consulting
ugraeber@t-online.de
+49 151 62817656



Ulrich Gräber geboren am 11. August 1948 studierte Maschinenbau und Betriebswirtschaft. Er startete seine berufliche Laufbahn bei der Kraftwerk Union AG (KWU) 1974, bei der er als Projektingenieur an der Planung und Errichtung beider Blöcke des Kernkraftwerks Philippsburg beteiligt war.

Von 1977 bis 1980 wirkte er bei Lahmeyer International u.a. an der Planung des deutschen Entsorgungszentrums für radioaktive Abfälle in Gorleben mit. 1981 wechselte Ulrich Gräber zur Motor Columbus/Colenco. Ab 1988 leitete er als Geschäftsführer die deutschen Niederlassung Colenco GmbH. In dieser Zeit war er Mitglied der Projektgruppe für die Planung und Errichtung des Kernkraftwerks Neckarwestheim II.

1991 wurde er Partner und geschäftsführender Gesellschafter der BTB Jansky GmbH. Schwerpunkte seiner Tätigkeit waren die Reorganisation von Kernkraftwerks-Betriebsorganisationen, sowie die Implementierung von nachhaltigen Programmen zur Effizienzsteigerung des Betriebs und der Instandhaltung.

1998 wurde Ulrich Gräber in den Vorstand der EnBW Kraftwerke AG berufen und war verantwortlich für das Technikressort. Im Zuge der Bildung der EnBW hat Herr Gräber sowohl als Berater und später als Vorstand der Kraftwerksgesellschaft an der Verschmelzung mehrerer südwestdeutscher EVU zur EnBW mitgewirkt. Er hat umfassende Erfahrungen bei einer Verschmelzung und Neuausrichtung von Unternehmen zu beachtenden unternehmens-, arbeits- und vor allem atomrechtlichen Aspekten.

2002 machte er sich als Unternehmensberater im Bereich Energiewirtschaft & Energietechnik selbstständig. In dieser Zeit wirkte Ulrich Gräber außerdem aktiv am Aufbau des Zentrums für Energieforschung Stuttgart e.V. an der Universität Stuttgart mit dessen Geschäftsführung er von 2002 – 2005 innehatte.

Von 2007 bis Anfang 2012 war Ulrich Gräber Vorsitzender der Geschäftsführung der AREVA NP GmbH und Mitglied des EXCOM der Areva NP in Paris. In seiner Amtszeit wurden über 2500 Ingenieure neu eingestellt. In seiner Funktion als Chef der AREVA Deutschland hat er darüber hinaus aktiv am Zusammenwachsen der deutschen Siemens Nuklear Sparte mit der französischen Areva mitgewirkt.

Nach Beendigung seiner „operativen Laufbahn“ Anfang 2012 widmet sich Ulrich Gräber dem Consulting im Energiebereich und der Kernenergie.