

Newsletter Kernenergie Mai 2025

Lehren aus dem Blackout auf der iberischen Halbinsel

Lehren aus Ereignissen im Ausland zu ziehen war noch nie eine deutsche Tugend. Lieber sucht man nach abstrusen Begründungen, dass so etwas bei uns nicht passieren kann. So wie Herr Müller von der Bundesnetzagentur, der nach dem Blackout in Spanien behauptete, dass ein derartiger Stromausfall in Deutschland äusserts unwahrscheinlich wäre. Er begründete das mit dem sogenannten n-1 Kriterium, was bedeute, dass in Deutschland eine Leitung immer ausfallen könne und eine andere Leitung einspringen würde. Das n-1 Kriterium ist allerdings kein deutsches Alleinstellungsmerkmal, denn die (n-1)-Sicherheit ist ein grundlegendes Prinzip für den Betrieb und die Planung von Übertragungsnetzen in Europa – auch auf der iberischen Halbinsel.

Der Blackout auf der Iberischen Halbinsel hat vor allen Dingen eines gezeigt: mit Solarstrom sinkt die Steuerbarkeit und Zuverlässigkeit der Übertragungsnetze dramatisch. Die Lehre daraus kann nur heißen: Solarstrom hat im Hochspannungsübertragungsnetz in größeren Mengen nichts zu suchen.

Im Gegensatz zum Windstrom lässt sich der Solarstrom nicht abregeln oder gar abschalten. Der erzeugte Gleichstrom gelangt über Wechselrichter ins Netz egal ob er gebraucht wird oder nicht. Gelangt zu viel Solarstrom ins Netz ist Eile geboten um den ungebetenen Eindringling vor die Tür zu setzen - sprich unter Hinzuzahlung einer Abnahmegebühr ins Ausland zu transportieren ansonsten wackelt die 50 Hertz Frequenz im Netz. Und ausgerechnet die Wechselrichter über die der Solarstrom ins Netz gelangt sind gegen Frequenz Schwankungen besonders anfällig. Es ist höchste Zeit diesen energiewirtschaftlichen Unfug zu beenden und zuverlässig arbeitende Kraftwerke zu Gunsten des unzuverlässigen Solarstromes abzuschalten oder gar Industriebetriebe aufzufordern ihre Produktion der Solarstrom Produktion anzupassen.

Keine Frage Solarstrom hat seine Berechtigung, aber bitte lokal und regional mit entsprechenden Abnahme- und Speichermöglichkeiten vor Ort bevor der volatile Strom das Übertragungsnetz kontaminiert. Dabei sind es noch nicht einmal so sehr die großen Photovoltaik Anlagen, sondern die vielen kleinen privaten Anlagen die Unberechenbarkeit ins Netz bringen. Hier muss man zuerst ansetzen und die Rückspeisung des Solarstromes für private Haushalte beenden. Wer sich privat eine Photovoltaik Anlage aufs Dach baut möge bitte selbst überlegen was er mit dem erzeugten Strom anfangen will. Die Unzuverlässigkeit auf das Netz und damit alle Stromkunden zu übertragen ist zutiefst rücksichtslos und asozial. Insbesondere wenn dafür noch EEG Gelder kassiert werden, die am Markt von den Übertragungsnetzbetreibern nicht erzielbar sind. Die Verluste belaufen sich mittlerweile auf zweistellige Milliardenbeträge und werden vom Steuerzahler getragen. Die Sonne schickt zwar keine Rechnung aber sehr wohl der Übertragungsnetzbetreiber.

Wenn Deutschland ein Industrieland bleiben will ist nicht nur preiswerter Strom sondern auch die Belieferung über ein zuverlässiges Netz eine Grundvoraussetzung. Einen zuverlässigen Netzbetrieb garantieren Kraftwerke mit rotierenden Massen. Diese müssen nicht nur in Dunkelflauten laufen, sondern das ganze Jahr Grund- und Mittellast bedienen. Regenerativer Strom kann diesen zuverlässigen Strom ergänzen aber nicht umgekehrt.

Würden heute noch alle 17 Kernkraftwerke betrieben, deren Abschaltung im Jahr 2000 durch eine rot grüne Regierung und devote Energieversorger beschlossen wurde, wäre Deutschland mit dem stattgefundenen Ausbau der Regenerativen nicht nur längst klimaneutral, sondern hätte auch eine zuverlässige Stromversorgung. Denn Kernkraftwerke haben in vielen Betriebsjahren ihre Lastwechselfähigkeit bewiesen um Schwankungen im Netz schnell auszugleichen. Bereits bei der Inbetriebsetzung mussten deutsche Kernkraftwerke nachweisen, dass Lastwechsel von plus minus 450 Megawatt mit einer Rate 1,5 Prozent pro Minute gefahren werden können. Weitere Vorteile sind, dass Kernkraftwerke im größeren Umfang Blindleistung bereitstellen und durch ihre Massenträgheit die Frequenz im Netz stabilisieren.

Es zeigt sich, dass mit dem einseitigen Blick der Energiewende auf eine CO2 freie Erzeugung durch regenerative Energieträger, die Zuverlässigkeit des Gesamtsystems sträflich außer Acht gelassen wurde. Es ist eine vorrangige Aufgabe der neuen Bundesregierung diese Zuverlässigkeit mit technologieoffenen Lösungen wieder herzustellen. Ansonsten wird das Ziel einer Klimaneutralität bis 2045 nur durch Deindustrialisierung erreichbar sein.

Zu diesem Thema auch der Link zu meinem Interview im Cicero mit dem Energie Experten Uwe Stoll

<https://www.cicero.de/wirtschaft/stromausfall-in-spanien-konventionelle-kraftwerke-sind-fur-stabilitat-eines-netzes-entscheidend>

Das erste Interview mit unserer neuen Wirtschaftsministerin Katherina Reiche macht Hoffnung, dass die Energieversorgung zukünftig stärker an energiewirtschaftlichen Fakten ausgerichtet wird.

<https://apollo-news.net/wirtschaftsministerin-reiche-will-neue-kernkraftwerke-in-deutschland-entwickeln/>

Es grüßt Sie bis zum nächsten Newsletter

Ulrich Gräber

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.