

# Energiewende mit Batteriespeichern?

## ektro-Zu it in Har

er von Daimler wird  
rgiepuffer / Investit

„Ja, wollen Sie denn Atomkraftwerke?“ So wurde mir schon mehrfach geantwortet, wenn ich etwas gegen Wind- und Solarkraftwerke gesagt habe. Tatsächlich gibt es Leute, welche glauben, Wind und Solar könnten normale Kraftwerke ersetzen. Dabei ist Öko nicht anstatt, sondern obendrauf. Würde man den ganzen Ökokram jetzt gleich abschalten, wir würden es gar nicht merken. Die normalen Kraftwerke müssen immer zur Verfügung stehen, weil es keine ausreichenden Stromspeicher gibt und auch nie geben wird. Das glauben die Ökos nicht: „Was ich heut nicht speichern kann, speichern werd ich's künftig.“

Da freut es die Ökogläubigen, dass die Hannoversche Allgemeine Zeitung (HAZ) am 24.10.2017 groß auf der ersten Seite über einen neuartigen Akku-Batteriespeicher berichtet, mit dem sich Schwankungen im Netz ausgleichen ließen. Was für Schwankungen? Nur ganz winzige. Rechnen wir doch einmal, wenn das auch niemand in den „Qualitätsmedien“ nachvollziehen kann und man dort auch noch schlampig in der Wortwahl ist.

Die Zeitung schreibt, diese Akkus hätten gemeinsam „eine Leistung von 17,4 Megawattstunden (MWh)“. Als Wort der Umgangssprache kann man „Leistung“ hier gelten lassen, besser wäre jedoch, das Wort so zu verwenden, wie es in die Elektrotechnik passt. Da stehen MWh für Energie oder Arbeit, und Leistung ist Energie geteilt durch Zeit,  $N = W : t$ , Einheit MW.

Einheiten sind an sich beliebig, man wählt sie immer so, wie es am anschaulichsten ist. Wir berechnen einmal die Energie in Megawattminuten.  $17,4 \text{ MWh} \cdot 60 \text{ min/h} = 1044 \text{ MWmin}$ . Nun müssen wir die Formel  $N = W : t$  umstellen. Ich weiß, was das für Mühe macht, denn ich helfe Migrantenkindern bei ihren Hausaufgaben. Zwar bin ich gegen Einwanderung, aber das sind Kinder, die nur zu unvorsichtig bei der Wahl ihrer Eltern waren. Selbst denen gelingt teilweise das Umstellen von Formeln, also darf ich das meinen Lesern, wenn auch nicht Journalisten, zumuten:  $N = W : t$ ;  $N \cdot t = W$ ;  $t = W : N$ . Energie  $W$  geteilt durch Leistung  $N$  ergibt die Zeit, welche nötig ist, um diese Energie zu erzeugen.

Nehmen wir einmal das Kernkraftwerk Grohnde. Dessen Leistung beträgt durchgehend 1.360 MW. Wegen seiner äußerst geringen Stillstandszeiten ist es Weltmeister; kein anderes der etwa 500 Kernkraftwerke auf der Welt hat bisher so viel Elektroenergie erzeugt wie Grohnde.

Also:  $1044 \text{ MWmin} : 1360 \text{ MW} = 0,768 \text{ min} = 46 \text{ Sekunden! Das heißt alle die}$

**Akkus gemeinsam können so viel, bzw. so wenig elektrische Energie abgeben, wie das KKW Grohnde in 46 Sekunden erzeugt!** Etwas länger würde das Kohlekraftwerk Mehrum mit seinen 690 MW brauchen:  $1044 \text{ MW} : 690 \text{ MW} = 1,51$  min, also eine Minute und 31 Sekunden.

Der Zeitungsbericht versucht den Eindruck zu erwecken, als ließen sich mit den Akkus Flauten überbrücken. Frei nach Radio Eriwan: **Im Prinzip ja, jedoch nur für 1 Minute.**

Wie lautet die Überschrift der HAZ? „Unsere Stadtwerke haben ein kleines Spielzeug“? Nein: „Die Elektro-Zukunft beginnt in Hannover.“ Wer rechnet, wird zwangsläufig zum Feind unserer derzeitigen Politiker und der „Qualitätsmedien“. Auf meinem eigentlichen Gebiet, der Radioaktivität, habe ich mich damit bei Bundesamt für Strahlenschutz unbeliebt gemacht. In deren Info-Blatt „Asse-Einblicke“ vom März 2016 steht über mich: „Neben der Atomkraft hat Hinsch auch ein Faible für Mathematik.“ Offenbar ist das eine so schlimm wie das andere.