

Weit verbreitete Kosten-Phantastereien bzgl. Backup-Batterien

geschrieben von Chris Frey | 13. Juni 2022

David Wojick

Die einzige technisch realisierbare Möglichkeit, erneuerbare Energien in absehbarer Zukunft zuverlässig zu machen, ist der Einsatz großer Mengen von Batterien im Netz. Ob dies auch nur im Entferntesten machbar ist, hängt von den Kosten ab, und hier wird es wirklich seltsam.

Einerseits gibt es Berichte von Versorgungsunternehmen über die Kapitalkosten dieser großen Batteriesysteme. Batteriesysteme, die tatsächlich gebaut worden sind. Auf der anderen Seite haben wir prognostizierte Kapitalkosten, die zur Verteidigung des Wachstums unzuverlässiger erneuerbarer Energien verwendet werden.

Die tatsächlichen Kosten und die prognostizierten Kosten weichen stark voneinander ab. Sie sind so unterschiedlich, dass die prognostizierten Kosten den Charakter von Phantastereien haben.

Beginnen wir mit der Realität. Die EIA erhebt jährlich Daten von Versorgungsunternehmen zu den Kosten von netzweiten Batteriespeichern. Ihr jüngster Bericht lautet *„Battery Storage in the United States: An Update on Market Trends – August 2021“*.

Von 2013 bis 2018 lagen die durchschnittlichen gemeldeten Kosten bei rund 1.500.000 \$ pro MWh. Die Spanne war ziemlich groß und reichte von unter 500.000 \$ bis zu etwa 3.000.000 \$ pro MWh.

Es ist erwähnenswert, dass die EIA für das Jahr 2020 einen starken Rückgang der Kosten meldete. Von durchschnittlich 2.100.000 \$ im Jahr 2015 bis hin zu einem Tiefststand von 600.000 \$ im Jahr 2019. Ich bin eher skeptisch, dass dieser Kostenrückgang um 70 % tatsächlich eingetreten ist. Es gab keinen technischen Durchbruch, der dies verursacht hätte. Ich vermute, dass es sich entweder um einen Fall von Preissenkung oder um eine Manipulation der Kostenberichte durch die Versorgungsunternehmen handelt. Tesla bietet seit geraumer Zeit sehr niedrig, um die 500.000 \$. Dies sind wahrscheinlich Lockangebote.

Angesichts des enormen Preisanstiegs bei Lithium und anderen wichtigen Bestandteilen sowie bei der Energie, die für die Herstellung dieser Monsterbatterien benötigt wird, sind die Kosten derzeit sicherlich eher gestiegen als gesunken.

Man kann also mit Fug und Recht behaupten, dass die Kosten bei

mindestens 600.000 Dollar pro MWh liegen, möglicherweise sogar noch viel mehr. Eine Million Dollar pro MWh ist keine unvernünftige Schätzung. Bedenken Sie, dass ein durchschnittlicher amerikanischer Haushalt eine MWh in einem Monat verbraucht, es ist also nicht viel Saft für viel Geld.

Jetzt kommt die Phantasie ins Spiel. Es gibt mehrere aktuelle Mainstream-Schätzungen der zukünftigen Kapitalkosten von netzgekoppelten Batteriespeichern. Diese Schätzungen werden häufig bei der Bewertung der wirtschaftlichen Machbarkeit einer Umstellung von kohle- und gasbefeuertem Stromerzeugung auf Wind- und Solarenergie verwendet. Die Schätzungen der Batteriekosten sind von entscheidender Bedeutung, da eine enorme Menge an Batterien benötigt wird, um die intermittierende Wind- und Solarenergie zuverlässig zu machen.

So hat das National Renewable Energy Laboratory des DOE in seinem Bericht „Cost Projections for Utility Scale Battery Storage: 2021 Update“ (Kostenprognosen für Batteriespeicher im Versorgungsmaßstab: Aktualisierung 2021) Prognosen für die Batteriekosten bis 2050 veröffentlicht. Das NREL setzt auf erneuerbare Energien, also auch auf die Batterien, die benötigt werden, um Wind- und Solarenergie zuverlässig zu machen.

Jede NREL-Projektion bezieht sich auf eine enge Spanne von Kosten. Das untere Ende dieser Spanne liegt bei lediglich 143.000 \$ pro MWh im Jahr 2030 und 87.000 \$ im Jahr 2050. Das ist richtig, nur 87.000 \$ für etwas, das heute 600.000 bis 1.000.000 \$ kostet, wobei die Kosten noch steigen.

Dieser Schutz ist natürlich äußerst rosig, bis hin zur Phantasie.

In einem aktuellen Bericht – „The Future of Energy Storage“ – geht das MIT sogar noch weiter zurück. Die für das Jahr 2050 geschätzten Batteriekosten belaufen sich auf winzige 70.000 \$ pro MWh! Für etwas, das heute über eine Million Dollar kostet. Das ist sicherlich reine Phantasterei.

Angesichts des Biden-Ziels, bis 2035 keine Stromemissionen mehr zu verursachen, ist die Fantasiezahl für 2050 vielleicht irrelevant. Aber selbst die NREL-Schätzung für 2030 von 143.000 Dollar ist unglaublich. In Anbetracht der steigenden Preise sind 1.000.000 \$ ein besserer Wert. Außerdem ist Bidens Ziel selbst reine Fantasie.

Kurz gesagt, die Energiepolitik muss auf soliden technischen Schätzungen beruhen, nicht auf Wunschvorstellungen.

Autor: [David Wojick](http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html), Ph.D. is an independent analyst working at the intersection of science, technology and policy. For origins see http://www.stemed.info/engineer_tackles_confusion.html. For over 100 prior articles for CFACT see <http://www.cfact.org/author/david-wojick-ph-d/>. Available for confidential research and consulting.

Link:

<https://www.cfact.org/2022/06/08/backup-battery-cost-fantasies-abound/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE