

Lügen mit Statistiken über amerikanische Strom-Energiequellen

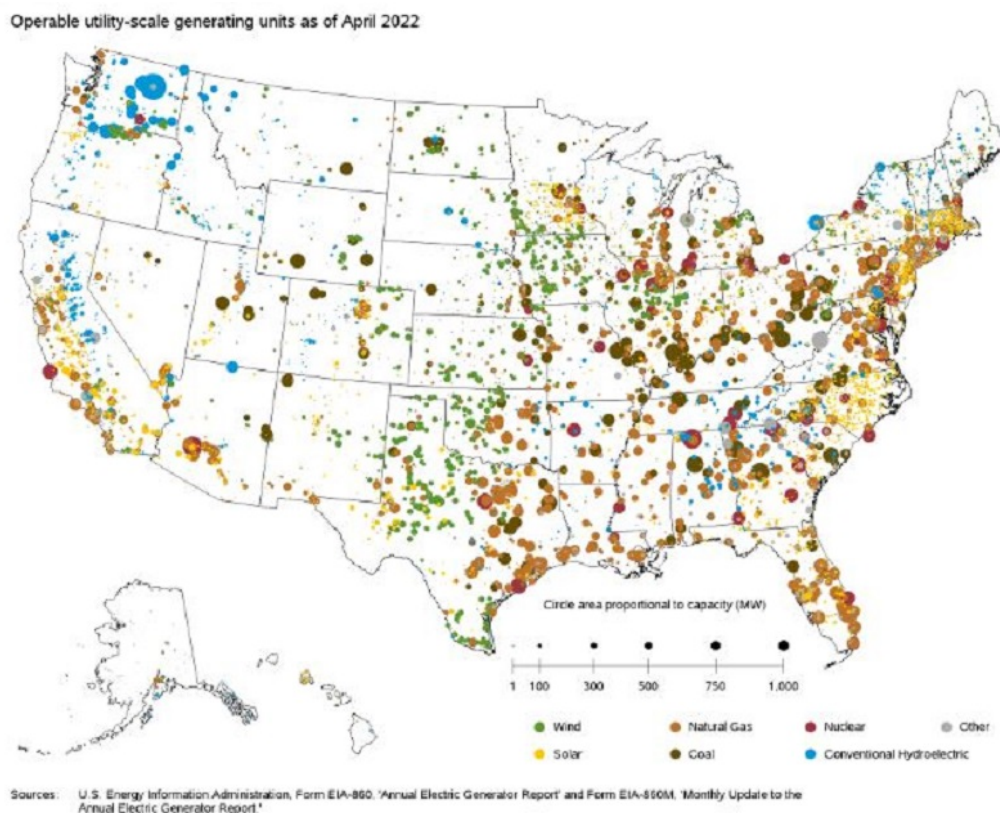
geschrieben von Chris Frey | 21. Juli 2022

[E. Calvin Beisner](#)

Im Jahr 1954 veröffentlichte der Journalist Darrell Huff das [Buch](#) *How to Lie with Statistics*. In dem Buch wurden viele verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt, wie Menschen Statistiken, selbst wenn sie wahr sind, dazu benutzen, um Unwahrheiten zu verbreiten.

Als ich heute nach Daten über die Entwicklung der Zahl der in Betrieb befindlichen kohle- und erdgasbefeueten Kraftwerke in den Vereinigten Staaten suchte, stieß ich auf ein interessantes Beispiel für Lügen mit Statistiken, das von der US-Energieinformationsagentur (EIA) veröffentlicht wurde. Die folgende Erörterung ist grob; ich erhebe keinen Anspruch auf Präzision, nur auf hinreichende Genauigkeit, um den Punkt zu machen.

In der am 6. Juli 2022 veröffentlichten vorläufigen monatlichen [Bestandsaufnahme](#) der Stromerzeuger hat die EIA dieses Graphik der „betriebsfähigen Stromerzeugungsanlagen im Versorgungsmaßstab mit Stand vom April 2022“ veröffentlicht:



Nun, die EIA sagt mit dieser Grafik die Wahrheit. Aber gleichzeitig lügt

sie oder führt zumindest die Uninformierten in die Irre, denn die meisten Leser werden eine entscheidende Tatsache nicht kennen: Erzeugungskapazität und tatsächlich erzeugter Strom (Kapazitätsfaktor) sind so unterschiedlich wie Tag und Nacht – im Fall der Solarenergie vor allem aufgrund des Unterschieds zwischen Tag und Nacht.

Die durchschnittliche US-Windkraftanlage erzeugt tatsächlich nur **35%** ihrer Kapazität, die durchschnittliche Photovoltaikanlage nur etwa **16%** (im Gegensatz zu den von der EIA behaupteten 28 %, die bereits eingehend **kritisiert** wurden). Das durchschnittliche Wasserkraftwerk arbeitet mit **37,1 %**.

Was bedeutet das? Jeder grüne (Wind-)Kreis in der EIA-Grafik sollte auf etwas mehr als ein Drittel seiner Größe schrumpfen, jeder blaue Kreis auf etwas mehr als ein Drittel seiner Größe und jeder gelbe (Solar-)Kreis auf etwas weniger als ein Sechstel seiner Größe.

Ein durchschnittliches Kohlekraftwerk ist jedoch im Winter und Sommer zu etwa **60 % ausgelastet** und im Herbst und Frühjahr zu etwas weniger als **50 %**. Warum der Unterschied? Weil sie vom Netz genommen werden, wenn nicht genügend Strom nachgefragt wird, was im wettermäßig ruhigeren Frühjahr und Herbst eher der Fall ist als im Winter und Sommer. Dennoch können sie bei Bedarf mit einer Kapazität von weit über **60 %** betrieben werden. Wind und Sonne können das nicht. Nehmen wir also an, dass wir die Größe jedes schwarzen (Kohle-)Kreises in der Grafik um die Hälfte reduzieren, was gegenüber der Kohle zu wenig ist, gegenüber Wind- und Solarkraft aber sehr passt.

Die beiden Arten von Erdgaskraftwerken, Kombikraftwerke und „andere“, arbeiten mit einer durchschnittlichen Kapazität von etwa **62 % bzw. 54 %**, obwohl auch sie bei Bedarf mit einer viel höheren Kapazität arbeiten können. Auch hier sind wir gegenüber Gas nicht sehr großzügig und gegenüber Wind- und Solarkraftwerken vergleichsweise großzügig und gehen von einem durchschnittlichen Gasanteil von **58 %** aus. Damit schrumpfen die orange/braunen (Gas-)Kreise auf etwa drei Fünftel ihrer Größe.

Kernkraftwerke hingegen sind das ganze Jahr über zu etwa **93 %** ausgelastet. Ihre Kreise bleiben also fast unverändert – bei über neun Zehnteln ihrer Größe. Verwenden Sie also Ihre Vorstellungskraft, um diese Größenanpassungen vorzunehmen, und Sie erhalten ein genaueres Bild des potenziellen relativen Beitrags von Kernkraft, Gas, Kohle, Wind und Sonnenenergie zu Amerikas Stromnetz. Es ist kein Wunder, dass die Kernkraft trotz der geringen Anzahl ihrer Anlagen etwa **19 %** unseres Stroms liefert, Erdgas etwa **38 %**, Kohle etwa **22 %** und Wind-, Wasser- und Solarkraft nur etwa **9 %**, **6 %** bzw. weniger als **3 %**.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2022/07/lying-with-statistics-about-american-electric-energy-sources/>

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

