

Medienmitteilung

Die Atmosphäre aufheizen? Ja, im gleichen Stil geht es weiter! Weltenergieverbrauch 2024: neue Rekorde bei allen fossilen Energieträgern

Von einer tatsächlichen Energiewende sind wir weiterhin meilenweit entfernt. Die energetisch fossil dominierte Welt und ihre vielfältigen negativen Konsequenzen präsentieren sich scheinbar als unverrückbar. Dies zeigen die vom “Energy Institute Statistical Review of World Energy” kürzlich publizierten Weltenergiezahlen 2024¹.

- Der globale Primärenergieverbrauch ist 2024 um 1.8% zu einem neuen absoluten Höchstwert angestiegen.
- Noch nie wurde so viel Erdöl gefördert wie im Jahre 2024 (Zunahme um 0.6%).
- Noch nie wurde so viel Erdöl auch tatsächlich verbraucht wie im Jahr 2024 (Zunahme um 0.5%).
- Die Erdgasförderung hat 2024 mit einer Zunahme von 1.2 % wiederum einen neuen absoluten Rekordwert erreicht. Dasselbe trifft auch für den Verbrauch des Erdgases zu (Zunahme um 2.5%).
- Der mit Abstand schädlichste fossile Energieträger, die Kohle, befindet sich immer noch im Aufschwung; Produktion und Verbrauch nahmen um je 0.9% zu neuen Rekordwerten zu.
- Die Elektrizitätsproduktion auf der Basis von fossilen Energieträgern – Sie erraten es schon – hat im Jahr 2024 ebenfalls mit einer Zunahme von 1.9% einen neuen Rekordwert erreicht, hauptsächlich verursacht durch die Kohleverstromung!

Als Konsequenz von all dem wurde auch der Kohlendioxid-Eintrag in die Atmosphäre durch menschliche energetische Prozesse mit zusätzlichen 468 Millionen Tonnen einem neuen Rekordwert in der Geschichte der Menschheit zugetrieben (35491.8 Mio. Tonnen). Die kontinuierliche Zunahme des in der Atmosphäre eingelagerten langlebigen CO₂ geht dadurch ungebremst weiter. Der Anteil des atmosphärischen CO₂, der von der Referenzmessstation Mauna Loa auf Hawaii gemessen wird, hat im Jahr 2024 einen Wert von 424,61 ppm erreicht, basierend auf einer jährlichen Zunahme, die so hoch war wie noch nie seit den ausgewiesenen Daten ab dem Jahr 1958!

Nun mag eingewendet werden, dass die erwähnten Wachstumswerte bei den fossilen Energieträgern sich in einem niedrigen Prozentbereich bewegen. Zu beachten ist, dass die fossilen Energieträger nach wie vor mehr als 80% des Primärenergieangebots ausmachen und die Wachstumswerte bei erneuerbaren Energien damit fast vollständig kompensieren. Diese sind zwar durchaus weiterhin

¹ vgl. <https://www.energyinst.org/statistical-review>

beachtlich (im Jahr 2024: Solar + 27.6%, Wind + 7.8%, Hydro + 4.2%), reichen aber bei weitem nicht aus, um auf diesem Weg eine Energiewende zu ermöglichen. Selbstverständlich müssen diese weiter gefördert werden.

Aus all dem ziehen wir das Fazit, das wir bereits in den letzten Jahren deklariert haben:

- ➔ **Entgegen allem schönen Gerede und hehren Absichten nimmt die Inanspruchnahme von fossilen Energieträgern immer noch zu, und dies in einem bedenklichen Ausmass.**
- ➔ **Die Bemühungen um die Förderung von erneuerbaren Energien müssen entschiedener verstärkt werden.**
- ➔ **Vom bestehenden Wachstumsparadigma sollten wir uns so schnell wie möglich verabschieden. Permanentes Wachstum hat keine, oder noch schlimmer, eine falsche, eine fatale Zukunft.**
- ➔ **Die herrschende Energieverschwendung muss nicht nur rhetorisch, sondern durch entsprechende auch staatliche Massnahmen konsequent unterbunden werden.**
- ➔ **Es braucht ein einschneidendes grundsätzliches Umdenken verbunden mit der Bereitschaft zum Verzicht.**

Der Klimawandel mit der sukzessiven Erwärmung der Atmosphäre, des Festlands und der Meere ist eine unbestreitbare Tatsache, mit all ihren Konsequenzen. Deshalb sind die globalen Aspekte von Bedeutung. Die Klimaerhitzung findet auf globaler Ebene statt, basierend auf einer globalen Ökonomie, an deren Energiehunger auch wir partizipieren. An Fakten, Entwicklungen und Ereignissen, die uns zu einem Umdenken mahnen, fehlt es nicht: Klimaerhitzung, Hitzedome, Dürren, Überschwemmungen, Meereseerwärmung, Meeresspiegelanstieg, grossflächige Waldbrände mit weltweiten atmosphärischen Russverlagerungen, methanemittierendes Auftauen der Tundraböden (nördlicher Permafrostgürtel), Gletscherschwund, Auftauen des Permafrostes in Gebirgen, Abschmelzen des nördlichen Polarmeereises, vorzeitiges Erreichen des 1.5-Grad-Klimaziels der Weltklimakonferenz 2015 von Paris. Die dabei zugrundeliegende Wachstumsideologie hat auch weitere für den Menschen negative Auswirkungen wie Feinstaubbelastung, Zunahme des Pneubetriebs, Mikroplastik in menschlichen und tierischen Organen etc.

Das Risikobewusstsein ist in Teilen der Öffentlichkeit wohl vorhanden, die Frage ist bloss, ob man bereit ist, sich wirklich darauf konsequent einzulassen. Nach Hans Jonas (Prinzip der Verantwortung) sind wir künftigen Generationen verantwortlich; ihre Lebensmöglichkeiten dürfen deshalb nicht eingeschränkt werden. Wir sind bereits Betroffene der Klimaveränderung, wir leben inmitten der Katastrophe, ohne dass sich diese bereits in den Wohlstandsländern für alle spürbar auswirkt. Wir hätten durchaus die Chance, unsere Lebensgewohnheiten zu ändern. Die Schonung der Umwelt muss massenwirksam sein. Dem Dogma des Wirtschaftswachstums folgend, setzen die Politiker weiterhin auf Konsumsteigerung. In den westlichen Gesellschaften wäre es ein Leichtes, die elementaren Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen. Aber die Bedürfnisse werden immer mehr gesteigert, die Stimmen nach einem Verzicht werden verhöhnt.

Dem Aspekt des Verzichts sollte insgesamt eine grössere Beachtung beigemessen werden, denn ansonsten riskieren wir, von einem Malaise ins andere zu geraten. Die Umstellung auf elektronische

Geräte aller Art und Elektrofahrzeuge z.B. ist mit einem massiv höheren Verbrauch an kritischen Metallen verbunden, die in landschaftszerstörenden und trinkwasservergiftenden Prozessen abgebaut werden und Ökosysteme wie Lebensgrundlagen von Menschen gefährden, und beim Abbau ihrerseits mit grossem in aller Regel fossilem Energieaufwand verbunden sind (z.B. für jedes Kilogramm Lithium muss eine Tonne Granit zerkleinert und chemisch ausgewaschen werden).

Mit schönen wohltönenden Worten und Zielsetzungen mit Bezug auf erneuerbare Energien kann die Energiewende nicht erreicht werden. Ein Beispiel ist China, das derzeit die Produktion von Elektrofahrzeugen enorm pusht und diese global exportieren will, was ja gut tönt, aber diese Fahrzeuge werden grossmehrheitlich mit Kohlestrom produziert und betrieben. Je nach Zusammensetzung des jeweiligen nationalen Energiemixes für die Stromproduktion könnte somit ein chinesisches Elektroauto umweltschädlicher sein als ein Benziner. Der Gesamtkontext darf nicht ausser Acht gelassen werden. Gerade was die Kohle anbetrifft, ist es durchaus möglich, dass das Schlimmste, nämlich ein weiteres Wachstum ihrer Nutzung, erst noch bevorsteht. Derzeit wird man sich gerade bewusst, welche gigantischen Energiemengen für künstliche Intelligenz und Kryptowährungen in Datenzentren benötigt werden. Kohleproduzenten rechnen offenbar bereits damit, einen Teil der steigenden Nachfrage mit ihrem Brennstoff befriedigen zu können.

Das mit dem sogenannten Pariser Vertrag von den 190 Vertragsstaaten im Jahre 2015 ausgehandelte Klimaziel, wonach der Temperaturanstieg gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf 1.5 Grad zu begrenzen ist, mit Zeithorizont 2100, wird bereits demnächst, spätestens 2030, definitiv verfehlt werden und wird auch aufgrund der weiterhin zunehmenden Treibhausgas-Emissionen nie mehr unterschritten werden können. Gemäss Experten ist es auch eine Illusion, zu meinen, dass die Erderwärmung auf 2 Grad beschränkt werden kann. Mit jeder weiteren globalen Temperaturzunahme wird eine Umweltdynamik begünstigt, deren Auswirkungen in einem noch ungeahnten Ausmass dramatisch werden könnten.

Die CO₂-Emissionen der Schweiz betragen im Inland im Jahr 2024 rund 34 Millionen Tonnen. Selbst beim Erreichen eines Umstiegs auf erneuerbare Energien im Jahr 2050 würden via importierte Technologien weiterhin bis zu 5 Millionen Tonnen CO₂ jährlich anfallen, wobei fraglich ist, welches Ausmass an Wirtschaftswachstum dieser Annahme in einer jüngst publizierten Studie des Paul-Scherrer-Instituts zugrunde liegt.

Vitol, die grösste unabhängige Energiehandelsfirma mit Sitz in Genf, geht davon aus, dass die Nachfrage nach Erdöl bis 2033 weiter steigen wird und der Verbrauch noch 2040 grösser sein wird als heute. Sie prognostiziert, dass dannzumal der weltweite Anteil der Elektroautos erst bei 38% liegen wird und dass trotz Umstellung auf erneuerbare Energien Erdöl auch infolge des Wirtschaftswachstums bei der Herstellung von Kunststoffen und Chemikalien weiter in einem hohen Masse nachgefragt werden wird, was mit anderen Worten auch heisst, dass die Menge von Mikroplastik weiterhin enorm zunehmen wird.

Moderne Passagierflugzeuge stossen zwar weniger Kohlendioxid und Russ aus als alte, sie fliegen aber zunehmend in grösseren Höhen als früher und die von ihnen hinterlassenen Kondensstreifen haben dort eine längere Lebensdauer, wodurch sie die Abstrahlung der Erde zusätzlich bremsen und dadurch eine verstärkte Treibhauswirkung haben.

Die Ausführungen in den vorangehenden Abschnitten machen eines klar: Es herrscht einerseits unbestritten Handlungsbedarf, aber dieser darf sich andererseits nicht bloss in technischen Massnahmen erschöpfen, sondern sollte vorrangig eine Reduktion der Energienutzung als primäre Zielsetzung haben. Vieles ist heute bei seriöser Prüfung eigentlich verzichtbar. Auch wenn Menschen diesbezüglich ihre Hoffnung bereits aufgegeben haben: nur dieser Weg, die tatsächliche Reduktion des Energieverbrauchs, ist der richtige; gehen wir darauf konsequent weiter. Auch wenn dereinst die Erderwärmung die 2 Grad überschreiten wird, könnte trotzdem jede sinnvolle und realisierte Massnahme dazu beitragen, das Leben der kommenden Generationen ein wenig weniger dramatisch zu machen.

Josef Jenni
International anerkannter Solarpionier und Energiefachmann; El. Ing. HTL,
Gründer und Geschäftsführer Jenni Energietechnik AG, Oberburg BE

Christian Moser
Lic.phil.nat. (dipl. Geograph) / Politologe