

Die Nullemissionsgesellschaft

Haben wir Zeit für Energieexperimente?

Klimaforscher sind sich darüber einig. Um mehr als zwei Grad darf sich die Mitteltemperatur auf der Erde gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter nicht erhöhen, sonst drohen katastrophale Folgen. Kanadische Wissenschaftler um Andrew Weaver an der University of Victoria (British Columbia) haben jetzt in einer aktuellen Studie festgestellt, dass diese Marke bei den gesteckten Reduktionszielen wahrscheinlich nicht einhalten werden kann. Bis zum Jahr 2050 wollen führende Industriestaaten ihren Kohlendioxidausstoß um 60 bis 80 Prozent gegenüber heute reduzieren. Nicht mal eine Reduzierung um 90 Prozent würde garantieren, dass die Zweigradmarke eingehalten werden kann, so die Kanadier. Außerdem fordern die Wissenschaftler, dass Kohlendioxid schrittweise wieder aus der Atmosphäre entfernt werden muss.

Durch stärkeres Wirtschaftswachstum in anderen Ländern wird insgesamt nur mit einer Reduzierung um 50 Prozent weltweit gegenüber dem derzeitigen Wert gerechnet. Günstige ökologische Energieszenarien gehen von 50 Prozent erneuerbare Energien am gesamten Primärenergiebedarf der Welt in 2050 aus. Reicht das? Offenbar wohl nicht. Egal welche ehrgeizigen Ziele man sich auch immer im bestehenden Energieerzeugungs- und -verteilungssystem auch stellt, es bleiben 9 Mrd. Menschen auf der Erde, die mit Energie versorgt sein wollen. Niemand rechnet mit dem vollen Ersatz aller fossilen und atomaren Energieträger durch Wind- und Sonnenkraft innerhalb der nächsten 40 Jahre.

Deutsche Klimaforscher in Potsdam verweisen zwar auf die geringere Komplexität des verwendeten Klimaberechnungsmodells der Kanadier, können uns aber nur zu 50 Prozent oder etwas darüber eine Chance einräumen, dass die bisher beschlossenen Reduktionsziele das gewünschte Ergebnis bringen. Auch sie fordern eine Nullemissionsgesellschaft im Energiebereich.

Stimmen die bisherigen Klimamodelle?

Die zugrunde gelegten Daten der Klimaforscher sind offenbar nicht komplett. In den Modellberechnungen wurde wahrscheinlich bisher ein Effekt nicht berücksichtigt - „Global Dimming“. Darunter versteht man die gemessene allmähliche Verringerung der Intensität des Tageslichtes, das die Erdoberfläche erreicht. Wissenschaftler in verschiedenen Ländern haben diesen Effekt durch Langzeitmessungen in den letzten 50 Jahren festgestellt und nun auch eine Erklärung dafür gefunden. Die von den Industriestaaten in die Luft gepusteten Partikel (z.B. Kohlestaub) sind wohl dafür verantwortlich, dass ein gewisser Prozentsatz des auf die Erde einfallenden Sonnenlichtes zurückreflektiert wird. Dadurch wurde eine gewisse abkühlende Wirkung in der Atmosphäre erreicht. Werden nun drastische Maßnahmen zur Reinigung der Industrieabgase weltweit ergriffen, könnte sich die globale Erwärmung eher noch beschleunigen.

Was hilft uns wirklich?

Erzeugung von Energie ohne zusätzliche Freisetzung von Kohlendioxid - diese Forderung der Klimaforscher ist mit den altbekannten Mitteln so nicht schnell genug umsetzbar. Jedes weitere Jahr mit zusätzlichen CO₂-Emissionen ist ein verschenktes. Es gilt eine Nullemissions-Energiewirtschaft innerhalb kürzester Zeit mit vertretbaren Kosten aufzubauen. Dafür steht das Bio-Wasserstoffkonzept bereit. Es ist nicht nur gesichert, dass genügend Lebensmittel für die Ernährung angebaut werden können, auch der Energiebedarf der Welt lässt sich damit decken und es gibt im Gegensatz zu anderen Konzepten zusätzliche Reserven. Diese können für die Rückzahlung unserer Klimaschulden genutzt werden. Nach der Komplettumstellung der weltweiten Energiewirtschaft auf Bio-Wasserstoff steht ein Teil der Energiepflanzen und des regenerativ erzeugten Stroms (Wind, Sonne, Erdwärme) zur Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen bereit. Diese Variante hat den Vorteil, dass Kohlendioxid nicht im gasförmigen Zustand in unterirdische Lagerstätten gepresst werden muss. Schließlich besteht dabei immer die Gefahr, dass es irgendwo wieder in die Atmosphäre gelangt. Eine Lagerung von flüssigen Stoffen in alten Erdöllagerstätten ist sicher und das eigentliche Ziel wird langfristig erreicht, nämlich den Kohlendioxidanteil in der Luft zurückzuführen.

Natürlich werden selbst nach Erreichen der Nullemission im Energiebereich noch zusätzliche Klimagase freigesetzt. Waldabholzung, Bodennutzung und Viehzucht tragen ihren Anteil zur allgemeinen Erwärmung von heute bei. Durch den weltweiten Anbau von Energiepflanzen in den dafür geeigneten Gebieten lassen sich allerdings diese Effekte eher reduzieren und die insgesamt verbesserte Luftqualität wird sich auch auf die Böden und das Wachstum der Pflanzen überall positiv bemerkbar machen.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei

Torsten Pörschke
Pirna

Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung durch den Autor Torsten Pörschke. Anfragen zur Nutzung/Veröffentlichung bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info - diese werden an Herrn Pörschke weitergeleitet.