

Nahrung und Energie

Wir schließen uns dem nicht an. Auf unserer Radtour (Fahrrad, kein Motorantrieb) auf dem Weserradweg mussten wir oft landwirtschaftlichen Fahrzeugen ausweichen, die Bauern waren bei der Herbstbestellung. Einer versperrte uns den Weg mit seinem Traktor, dem sagten wir: „Wir warten gern. Sie üben den wichtigsten Beruf aus und sorgen dafür, dass wir jeden Tag zu essen haben. Wir dagegen sind hier nur zu unserem Vergnügen.“

Heute sollte jeder anständige Mensch den Landwirten sagen, dass man auf ihrer Seite steht. Weniger Lob verdienen die Ökobauern. Sie ernten auf der gleichen Fläche nur die Hälfte. Ihre Wirtschaftsweise ist eine enorme Landverschwendung. Deutschland kann sich heute weitgehend selbst ernähren und erzeugt sogar einen Überschuss an Weizen. Hätten wir nur Ökobetriebe, müssten wir die Hälfte unserer Nahrungsmittel importieren. Anderswo in der Welt müsste noch einmal die gleiche Fläche für uns beackert werden.

Am Weserradweg gibt es noch Landschaft, Windräder wurden noch nicht flächendeckend aufgebaut. Am Freitag, den 20.09.2019, war wenig Wind. Die Windräder standen still oder drehten sich ganz langsam, was aber nichts mehr bringt. Die Leistung sinkt mit der 3. Potenz der Windgeschwindigkeit. Ist z.B. die Geschwindigkeit ein Viertel der optimalen, dann wird nur noch 1/64 der Leistung erreicht, also praktisch nichts.

Ganz anders das Kernkraftwerk Grohnde. Von den beiden Kühltürmen stieg eine mächtige Dampfwolke zum Himmel und löste sich erst in großer Höhe auf. Offensichtlich lief das Kraftwerk mit voller Leistung. In der Nähe des Kraftwerks standen 6 Windräder still. Diese stillstehenden Subventions-Beschaffungs-Maschinen machten neben dem mit voller Leistung laufenden Kraftwerk doch einen recht erbärmlichen Eindruck. Aber dergleichen Ökogerümpel soll mehr werden, und funktionierende Kernkraftwerke werden stillgelegt!

Das tut man nur in Deutschland. Zwar wollen auch ein paar andere Länder wie z.B. die Schweiz keine weiteren Kernkraftwerke bauen, aber die vorhandenen lässt man laufen, bis an ihr natürliches Ende. Wo Unfälle geschehen sind, USA, Ukraine, auch Japan, werden dagegen neue Kernkraftwerke gebaut!

In Deutschland vernichtet die Politik Milliardenwerte. Aber wollen das nicht die Leute? Das können die nicht beurteilen. Wer hat denn schon einmal schlechte Erfahrungen mit Radioaktivität gemacht? Nein, die Strahlenhysterie wurde den Leuten eingeredet, von Menschen ohne irgendwelche naturwissenschaftlichen Kenntnisse. Es ist offenbar die Aufgabe der Medien, diese Strahlenhysterie aufrecht zu erhalten, um damit den Kampf gegen die Kerntechnik zu rechtfertigen.

Von unserer Tour zurückgekehrt, lasen wir in der Hannoverschen Allgemeinen Zeitung einen Artikel von einem Felix Lill unter dem Titel „Fukushima – Katastrophe bleibt ungesühnt.“ Herrn Lill fehlen offenbar außer naturwissenschaftlichen auch juristische Kenntnisse. Die Tepco-Führung wurde

freigesprochen. Hier wird oft gesagt: Wie konnten die Japaner die Anlage nur mit einem Schutz gegen 6 m hohe Tsunamiwellen versehen, wo es doch in Japan schon weit höhere Wellen gegeben hat! Ja, anderswo, aber an dieser Stelle galt das als unmöglich, sagte mir eine Meeresgeologin. Freispruch bedeutet, es liegt keine Schuld vor, oder es konnte zumindest keine nachgewiesen werden. Freispruch bedeutet nicht, eine Tat bleibt ungesühnt. Oder möchte Herr Lill das japanische Rechtssystem ganz allgemein als korrupt darstellen?

Wer ist Herr Lill? Im Internet stellt er sich vor als jemand, der Japanisch versteht. Ich kann es immerhin übersetzen und habe die Zeitungsberichte in der „Asahi Shimbun“ verfolgt. An weiteren Informationsquellen nutze ich den offiziellen Bericht des Bezirks Fukushima über die Durchführung von Schilddrüsenuntersuchungen 2012, und Quellen nicht in japanischer Sprache wie die Berichte der WHO (World Health Organization), UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation), GRS (Gesellschaft für Reaktorsicherheit), Strahlenschutzkommission u.a. Da sieht die Sache doch anders aus als bei Herrn Lill. Er schreibt: *„Bis heute können Zehntausende nicht in ihre Heimat zurückkehren.“* Richtig ist, dass 43.000 Personen aus der Präfektur Fukushima anderswo leben.

Als Ursache wird das Kraftwerk (NPS) als letztes genannt. Viele kehren nicht zurück, weil es ihr Haus nicht mehr gibt. Daran ist der Tsunami schuld, nicht das Kernkraftwerk. Manche haben sich an ihrem neuen Wohnort eingerichtet und wollen nicht wieder umziehen. Eine große Rolle spielt die Strahlenangst, die auch in Japan künstlich erzeugt wurde.

Evakuiert wurde, wenn Lebensdosen über 50 mSv zu erwarten waren. Da aber noch niemand bei Dosen unter 100 mSv glaubwürdig biologische Effekte gefunden hat, wenn diese Dosis in kurzer Zeit einwirkt, ist nichts zu erwarten, wenn sich solche Dosen auf das ganze Leben verteilen. 100 mSv bekommt übrigens ein Astronaut in 150 Tagen ab. Also, die Leute könnten zurückkehren, aber sie wollen nicht oder sie dürfen nicht.

Wo das Gebiet wieder freigegeben wird, werden viele aus Angst vor Radioaktivität nicht zurückkehren, wie eine Umfrage der „Asahi Shimbun“ zeigt.

„In der Präfektur Fukushima ist seither das Aufkommen von Schilddrüsenkrebs auffallend hoch“, schreibt Herr Lill. Die äußerst gründlichen Untersuchungen der Japaner sind nicht zu diesem Ergebnis gekommen. Es ist auch unwahrscheinlich. Zwar hat es eine erkennbare Steigerung der Zahl von Schilddrüsenerkrankungen im Gebiet von Tschernobyl wirklich gegeben. Die Dosen um Fukushima waren aber nur ein Zehntel so hoch. Es wurden nicht etwa Krankheitsfälle registriert, sondern untersucht wurde jede und jeder, und da fand man Veränderungen an Schilddrüsen. Die allermeisten hätten den Betreffenden niemals Probleme gemacht. Die Zahl der Fälle hing keineswegs mit der Höhe der Strahlenbelastung im betreffenden Gebiet zusammen. WHO und UNSCEAR halten eine leichte Erhöhung der Anzahl von Schilddrüsenerkrankungen für möglich, sagen aber, die Untersuchungsergebnisse wären dafür kein eindeutiger Beweis.

Eine weitere Behauptung von Herrn Lill: *„Arbeiter, die sich an den*

Katastrophentagen für die nationale Sicherheit opferten und im Kraftwerkskomplex blieben, starben später an Krebs. "Da mehr als ein Viertel aller Menschen an Krebs sterben, sind Krebsfälle natürlich zu erwarten, aber hat das etwas mit dem Kraftwerk zu tun?"

Nach den Daten von Hiroshima und Nagasaki ist ziemlich sicher: Erhalten 100 Personen je eine Dosis von 1 Sievert (Sv), dann wird es 5 zusätzliche Krebsfälle geben. Nun berichtet UNSCEAR, dass nur 6 Arbeiter Dosen über 250 mSv erhalten hatten, der höchste Wert betrug 679 mSv = 0,679 Sv. Man rechnet linear (für Herrn Lill sicher nicht nachvollziehbar):

Als mittlere Dosis nehmen wir 400 mSv an, dann wären pro 100 Betroffene $5 \times 0,4 = 2$ Krebsfälle zu erwarten. Es betraf aber nur 6 Arbeiter, also $6 : 100 = x : 2$; $x = 0,12$, also 0,12 Krebstote. Das heißt: Es ist unwahrscheinlich, auch nur einen Fall zu finden. Und so war es. Ein Fall wurde anerkannt, was aber nicht das gleiche ist wie bewiesen. Dieser hatte eine Dosis von 195 mSv abbekommen, sehr unwahrscheinlich, dass das seinen Lungenkrebs auslöste. Aber den Hinterbliebenen brachte diese Anerkennung als Arbeitsunfall mehr Geld.

Ganz besonders mutig waren 3 Arbeiter, die am 24.03.2011 in der überschwemmten Reaktorhalle ohne Gummistiefel in dem radioaktiven Wasser herumwatschelten, um Kabel zu verlegen. Deren Strahlendosen lagen zwischen 173 bis 180 mSv für den ganzen Körper, aber bis zu 3 Sievert an den Beinen. Laufen diese Leute heute noch herum? Ich denke schon, wären sie gestorben, wäre das berichtet worden. Offenbar starb niemand an Krebs, der eine Fall ist sicherlich nur als Entgegenkommen gegenüber den Hinterbliebenen zu verstehen.

Wieso befassen sich Leute wie Herr Lill mit Fragen der Technik, wenn sie schon in der Schule gemerkt haben, dass sie Naturwissenschaft und Mathematik nie begreifen werden? Gestern hörte ich von einem Politologen, einem grünen Politiker: „Kernkraftwerk Grohnde sofort stilllegen.“

Wir leben in einer technischen Welt, in der die Leute den Ton angeben, die nichts davon verstehen. Wer etwas kann tut's, wer nicht, wird Politiker oder Journalist. Es wird böse enden.