

Widerspruch zum Leserbrief von Herr Schulz in der Ausgabe des Rheingau Echo vom 6. April 2017

Sehr geehrte Redaktion des Rheingau Echo,  
ich bitte um Veröffentlichung meines Leserbriefes als Widerspruch zum Leserbrief von Herrn Schulz im Echo vom 6. April 2017.

Mit freundlichen Grüßen  
Dr. Jürgen Hoffmann  
(Solarstammtisch)  
10.04.2017

Leserbrief:

### **Künftig Wasserstoff**

Im Leserbrief von Herrn H.-D. Schulz zum Geisenheimer Solarstammtisch steht leider mal wieder sehr viel Unfug. Er behauptet, die „Weltuntergangsszenarien der Ökoideologen resultieren ... alleine aus Computermodellrechnungen“. Real existierende Klimaveränderungen mit Dürren und Hungersnöten in Afrika, massiven Eisschmelzen in kurzer Zeit in der Arktis, aber auch Verlängerungen der Vegetationsperioden im Obst- und Weinbau im Rheingau mit spürbaren Problemen für z.B. die Schädlingsbekämpfung (Süßwurm, Essigmücke, Kirschessigfliege) usw. werden ignoriert. Der März war seit 1881 der wärmste. Die durch fossile Brennstoffe rasant steigenden CO<sub>2</sub>-Mengen in der Luft (zur Schulzeit von Herrn Schulz 320 ppm, heute 400 ppm) und auch im Meerwasser kann die Pflanzenwelt nur geringfügig durch gesteigerte Fotosynthese verzehren. Immerhin ist eine vermehrte Produktion von Biomasse schon messbar. Aber der Treibhauseffekt nimmt schneller zu.

Seit Milliarden von Jahren setzen Pflanzen in der Primärreaktion der Fotosynthese mit der Energie des Sonnenlichtes Elektronen frei, die sie zur Spaltung von Wassermolekülen zu Wasserstoff und Sauerstoff verwenden, der grundlegende Prozess allen Lebens auf der Erde. Dieser Prozess kann technisch kopiert werden (Wasserstoffgewinnung per Elektrolyse mit überschüssigem Strom - z.B. aus Photovoltaik-Anlagen, wenn die Sonne viel scheint) und liefert den einzigen Energieträger, der der Menschheit in der Zukunft als Langzeitspeicher und vor allem CO<sub>2</sub>-frei verfügbar sein wird.

Die vielfältigen Möglichkeiten der Verwendung dieses Wasserstoffs war Thema des Geisenheimer Solarstammtisches. Wasserstoff wird ein zentraler Baustein der Energiewende werden. Die verschiedenen Pfade - ob Stromrückgewinnung durch Umsetzung des Wasserstoffs in Brennstoffzellen für den Antrieb von Autos und Elektrogeräten, für Licht, ob die Einleitung ins Erdgasnetz zur direkten Wärmeerzeugung, ob für die Synthese chemischer Produkte usw. - sind längst bekannt, aber oft noch nicht wirtschaftlich. Hinzu kommt, dass bei jeder Energieumwandlung ein Teil der Energie verloren geht – da hat Herr Schulz recht. Doch ein Perpetuum mobile gibt es nicht. Auch die Natur arbeitet mit diesen Verlusten. Sie hat es in Milliarden Jahren der Evolution nicht geschafft, die Gesetze der Thermodynamik zu überwinden; ihre Energieeffizienz liegt z.B. in der Muskelatmung bei weniger als 38 %. Aber abzuwarten, ob uns etwas Besseres einfällt, wie Herr Schulz postuliert, heiße: Nach uns die Sintflut; das ist die falsche Perspektive. Wenn wir heute nicht vernünftig und schnell handeln und die Potenziale nutzen, wird es uns die Natur mit ihren Gesetzen bitter lehren.