

Solarenergie-Satelliten sind technisch machbar!

Hinter dem Begriff Space Solar Power versteckt sich ein neuer Ansatz, das Sonnenlicht aus dem Weltraum direkt auf die Erde zu schicken. Dazu bedarf es Solarkollektorfelder auf der Erde, die in der Erdumlaufbahn die Sonnenenergie auffangen und in Form von gebündelten Mikrowellen oder Laserstrahlen zur Erde schicken. Die Empfangsstationen sollen küstennah auf dem Meer schwimmen. Die Strahlung soll mit Parabolantennen aufgefangen werden. An diesem Zukunftsprojekt arbeiten seit 10 Jahren 130 Wissenschaftler. Auf diesem neuen Forschungsgebiet sind die Japaner besonders weit vorgedrungen und eng gefolgt von den Nordamerikanern. Europa scheint abgeschlagen. Ab 2030 soll ein japanisches Kraftwerk aus Sonnenenergie in Betrieb gehen. Die Energiestation soll ein Gigawatt leisten soviel wie die Ausbeute eines Atomkraftwerks. Das Solarkraftwerk in der Erdumlaufbahn wandelt übrigens die Sonnenenergieeinstrahlung ohne Energieverluste um. Das ist besonders sensationell; denn die Kalkulationen der Japaner, die ein energiearmes Land sind wie wir in Deutschland haben einen Preis von sechs Cent pro Kilowattstunde errechnet!!! Unsere Photovoltaiktechnik ist damit weit abgeschlagen und nicht zukunftsorientiert. Wenn Europa nicht selbst in dieses Projekt investiert, dann wird es diesen neuen Photovoltaikstrom teuer einkaufen müssen. Ich sehe aber schwarz besonders für Deutschland, weil sich unsere Jugend nur wenig für Technik der Zukunft interessiert. Wo sind wir nur hingekommen?

In Kalifornien auf der anderen Seite des Pazifik ist ein kleines Privatunternehmen dabei, den Japanern bei der Entwicklung von Space Solar Power Konkurrenz zu machen. Gemeinsam mit der Pacific Gas & Electric Company verpflichtet sich das Unternehmen, bereits ab 2016 aus den Satelliten eingefangene Sonnenenergie zu liefern. Anders als bei den konventionellen Solarfarmen handelt es sich aber nicht um Solarzellen, sondern um Dioden, die die Mikrowellen auffangen und in Gleich- oder Wechselstrom umwandeln. Die kleine Privatfirma Solaren ist mit dieser Aufgabe überfordert. Deshalb fordern Fachleute eine internationale Zusammenarbeit mit den Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen. Dazu brauchen die Europäer vor allem Spitzenabsolventen aus den technischen Universitäten und Hochschulen. Wenn wir mithalten wollen, müssen wir unser Primat des Sozialstaats überdenken. Das Geld, und das ehrgeizige Projekt wird Unsummen kosten, muss in die Zukunftsforschung gesteckt werden.

Dr. Else Ackermann

Neuenhagen, den 1-4-2010