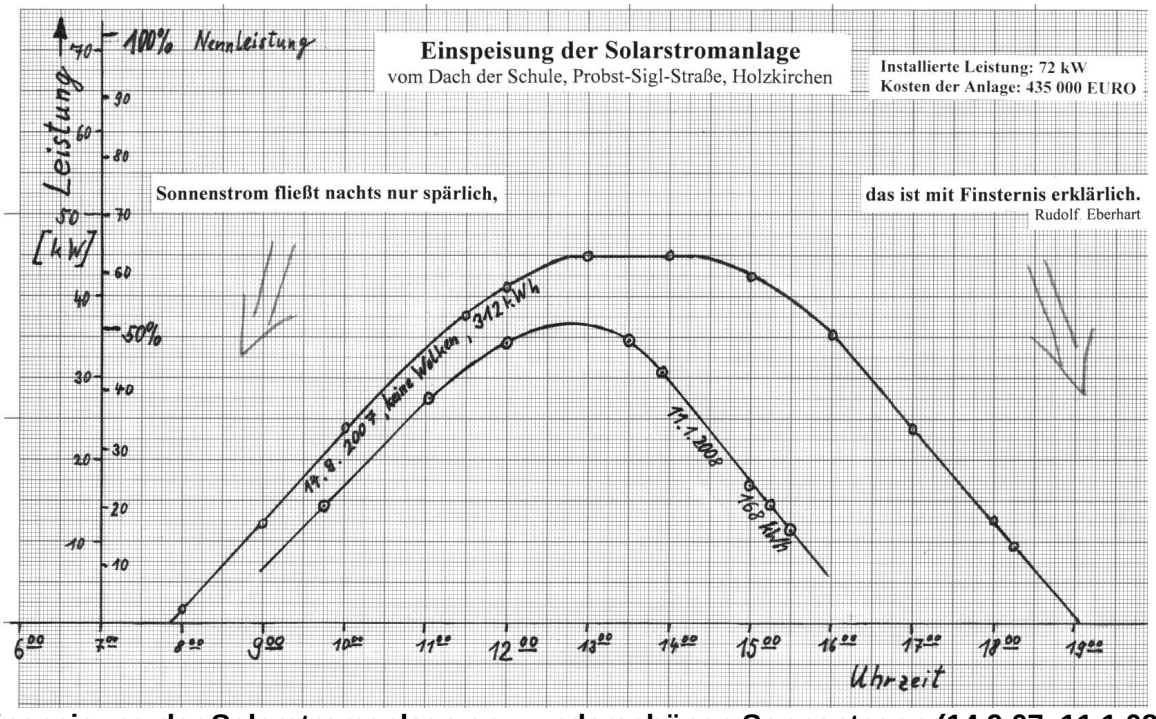
Die Realität der Solarstromerzeugung

von Dr. Lutz Niemann, Holzkirchen

„Sonnenstrom ist beliebt, aber teuer“, so titelten die VDI-Nachrichten am 31.8.2007. Die Aussage ist richtig, aber eben wie so oft nur zur Hälfte. Alle teuren Dinge sind beliebt, und zwar bei demjenigen, der sie herstellt und teuer verkaufen kann. Sie sind unbeliebt bei demjenigen, der sie kaufen muß. Wenn er eine gleichwertige billige Alternative zu den teuren Dingen hat, dann kauft er die billigen Dinge.

So ist es auch beim Solarstrom. Dieser ist nur beliebt bei den Erzeugern des Solarstromes, hier in Holzkirchen südlich von München sind das 62 Privatleute (Stand Frühjahr 2007) und die Gemeinde (auf dem Dach der Schule). Sie alle kassieren ca. 50ct/kWh für den ins Netz eingespeisten Strom, und sie verdrängen damit den billigen Strom aus Kernkraftwerken und Braunkohle (3ct/kWh). Die privaten Einspeiser haben im Mittel 31 000 EURO (6.000 EURO / kW_{inst}) für die Photovoltaikanlage auf ihrem Dach gezahlt, das ist eine stolze Summe (aber nicht verwunderlich, denn Holzkirchen liegt im Speckgürtel der Großstadt). Der Solarstrom ist unbeliebt bei allen anderen Bürgern, die als Stromverbraucher für den Solarstrom einen Zuschlag zu zahlen haben. Aber da man den Bürgern das nicht sagt, wissen sie meistens nichts davon und es gibt keinen Protest der kleinen Leute, die darüber unzufrieden sein sollten.

Die Solarstromanlage auf der Schule versorgt 20 Haushalte, so hieß es bei der Inbetriebnahme in der örtlichen Zeitung. Das ist verwunderlich, denn abends geht die Sonne unter. Wie sich die Stromeinspeisung an Sonnentagen verhält, habe ich durch stündliche Ablesung der Leistung auf der im Eingangsbereich der Schule angebrachten und durchs Fenster sichtbaren Anzeige abgelesen und hier dargestellt:



Einspeisung der Solarstromanlage an wunderschönen Sonnentagen (14.9.07, 11.1.08)

Das vorliegende Ergebnis ist natürlich sonnenklar, wie sollte es bei Sonnenstrom auch anders sein. Die Solarstromerzeugung beginnt bei Sonnenaufgang, steigt bis zum Maximum um die Mittagszeit, und fällt dann wieder ab bis auf Null. So ist das bei **Sonnenschein**, am 14.9.07 ergaben das **312kWh**, am 11.1.08 **168kWh**. Bei Wolkenbedeckung ist es weniger Strom, die maximal mögliche Stromerzeugung gemäß Sonnenstand laut obiger Kurve wird nicht erreicht. Und da die Wolkenschicht immer sehr unterschiedlich ist, ist auch die Stromerzeugung an **Wolkentagen** sehr variabel. Beispiele: am 18.9. waren es **44kWh**, am 26.9. waren es **17kWh**. Die Wolken reduzieren die Stromerzeugung auf Werte irgendwo zwischen 5 und 30% des maximalen möglichen Betrages. Vom 7.11.07 bis 8.1.08 waren die Module zwei Monate lang von Schnee und Eis bedeckt, die Stromerzeugung war fast immer **NULL**.

Natürlich sind hier Selbstverständlichkeiten dargestellt: Wo keine Sonne ist, da gibt es auch keinen Sonnenstrom; und wenn kein Sonnenstrom eingespeist wird, dann können die Bürger auch nicht mit Sonnenstrom versorgt werden. Nur die Kinder in der Schule – es sind Grundschüler – sehen täglich die Zahlen. Und sie sehen immer große Zahlen, denn die Einspeisung wird in Watt angegeben. Große Zahlen bedeuten viel Strom, so lernen es unsere Kleinsten.

Bleibt die Frage: Werden die Eltern die üblen Tricks der Verführung erkennen und erklären?