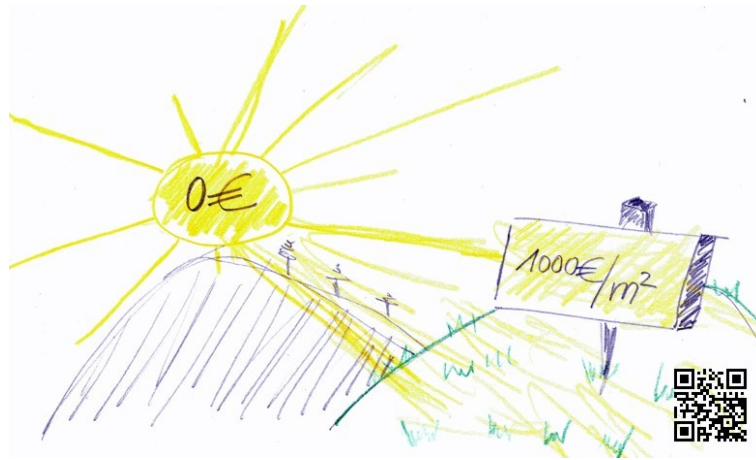


Schickt uns die Sonne keine Rechnung?

2.7.2022



„Jetzt zeigt sich, wie abhängig wir von fossilen Brennstoffen sind. Sonne, Wind und Wasser stellen dir keine Rechnung.“

Wilfried Weitgasser, Geschäftsführer Porsche Austria

Abbildung 1: Aus einem Interview in „weekend magazin“ Nr. 9, Juni 2022

Diesen einfältigen Werbespruch ergänze ich gerne um den bewusst provokant gemeinten Zusatz: „Aber vielleicht der Grundeigentümer“. Hintergrund ist die Tatsache, dass für die Nutzung von Sonnenenergie im großen Maßstab viel Fläche erforderlich ist bzw. sein wird. In Wien benötigt man eine Photovoltaikanlage von etwa 5 m²-6 m² Fläche um in einem Jahr 1000 kWh Solarstrom erzeugen zu können. Sehr grob

gerundet entspricht das derzeit dem persönlichen Jahresbedarf eines Wiener Einwohners an elektrischer Energie .

Auf Österreich bezogen ist die Idee, dass lediglich 1 Million Hausdächer mit Photovoltaikmodulen überzogen werden müssen um zukünftig den Bedarf an elektrischer Energie regenerativ abzudecken „ökoromantisch“ und unrealistisch. Vergewährtigen sie sich dazu einfach die Situation in Wien. Hier sind Flächen ein knappes und damit teures Gut. Die große Mehrheit der fast 2 Millionen Einwohner lebt in Wohnhäusern ohne jedes Recht auf persönliche Nutzung der Hausdächer oder Fassaden. Die Dachfläche eines Mehrparteiengebäudes reicht zudem bei weitem nicht aus um mit der installierbaren Photovoltaik alle Bewohner mit elektrischer Energie ausreichend zu versorgen. Bedenkt man zudem, dass vorgesehen ist

1. Erdgaskraftwerke wie etwa Simmering mit einer Kapazität von 700 MW_{el} stillzulegen,
2. für die Raumwärme den Einsatz von Wärmepumpen¹ stark zu forcieren und

¹ Grob gesprochen muss für jede kWh an thermischer Heizenergie 0.2-0.25kWh elektrische Energie für den Pumpenbetrieb aufgewendet werden.

3. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren durch elektrotriebene Fahrzeuge zu ersetzen

so ist abzusehen dass der Flächenbedarf zukünftig eher zu- denn abnehmen wird.

Der Trend des Urban-gardening und Urban-farming führt zudem zu einer Konkurrenzsituation bei der möglichen Nutzung der ohnehin schon knappen urbanen Fläche.

Geht man davon aus, dass die Hälfte der Weltbevölkerung in dicht verbauten, urbanen Räumen lebt ist die Situation in Wien keine rare Ausnahme. So gesehen sind Ideen und Lösungsvorschläge wo und wie Photovoltaikanlagen betrieben werden um bezahlbaren Strom zu generieren höchst gefragt.

Ein interessanter Ansatz wird in der Schweiz verfolgt: Bundeseigene Grundstücke werden dem Errichter einer Solaranlage kostenlos zur Verfügung gestellt [1,2]. Stellt sich die Frage welche gemeindeeigenen Flächen böten sich in Wien an? Mir fällt dazu sofort die Wienflussregulierung ein: Über 17 Kilometer² erstreckt sich in West-Ostrichtung der nordseitige, abgeschrägte, kahle Damm des Überschwemmungskanals. Der obere Teil dieses Damms könnte mit geringem Aufwand unmittelbar mit Photovoltaikmodulen bedeckt werden. Bedenken bezüglich des ursprünglichen Konzepts zum Hochwasserschutz fallen mittlerweile weg. Geplant und gebaut wurde die Anlage inklusive der Rückhaltebecken in Auhof im Westen der Stadt bevor der Wienerwaldsee bei Pressbaum als natürliches Rückhaltebecken in den Hochwasserschutz einbezogen wurde.

Zukunft passiert ihnen, wollen sie diese auch mitgestalten?

Bibliografie:

- [1] „Schweiz will alle bundeseigenen und Verkehrsflächen für die Photovoltaik nutzen“, 9.6.2022, <https://www.photovoltaiik.eu/foerderung/schweiz-will-alle-bundeseigenen-und-verkehrsflaechen-fuer-die-photovoltaik-nutzen>
- [2] „Studie über das Potenzial der Lärmschutzwände entlang von Autobahnen und Bahnstrecken für die Produktion von Solarenergie“, 2021, <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/68659.pdf>

2 Etwa 3 km davon sind überbaut.