

Kanton Schwyz Nach 1291 die neue Unabhängigkeit des Kantons Schwyz

Nur Sonnenenergie reicht aus

717 Jahre nach dem Rütli-schwur könnte der Kanton Vorreiter einer neuen Unabhängigkeit werden: nur noch Strom aus erneuerbaren Energien, also weg vom Atomstrom, das ist machbar.

Josef Grab*

Man weiss es längst: Früher oder später werden die Öl- und Gasreserven zur Neige gehen. Bereits seit einigen Jahren haben sich die Verteilungskämpfe um die Energieressourcen verschärft, auch in Zukunft sind Kriege um das Schwarze Gold nicht mehr auszuschliessen. Neu erschlossene Erdölfelder sind immer weniger ergiebig. Als Folge davon und der zunehmenden Nachfrage aus Asien nähert sich der Ölpreis heute der magischen Grenze von 100 Dollar pro Barrel (159 Liter). Da die Energieversorgung der Schweiz heute zu 60 Prozent von Erdöl, Gas und Kohle abgedeckt wird, spüren wir die steigenden Benzin- und Heizölpreise am eigenen Leibe und im Portemonnaie.

Erdöl: 2009 als Wendepunkt

Bei der Abhängigkeit von den schwindenden Erdölvorräten und den nicht erneuerbaren Energien ist nicht der letzte Tropfen das Problem, sondern die Spitze der Förderung – der so genannte «Peak». Vergleichen kann man es mit dem Bergsteigen: Wer das Matterhorn besteigt, muss nicht nur den Aufstieg, sondern auch den Abstieg planen. Plant man den Abstieg erst dann, wenn man auf der Bergspitze steht, ist es meist zu spät, will man unten heil ankommen. Dasselbe gilt auch für die Erdölförderung. Experten gehen davon aus, dass die weltweite Ölproduktion schon 2009 ihren «Peak» erreichen wird. Dieses bedeutet einen Einschnitt von historischer Dimension. Denn in den letzten über 100 Jahren hatte sich die Menschheit daran gewöhnt, jedes Jahr mehr Öl zu verbrauchen. Dies dürfe sich bald ändern. Wissenschaftler gehen davon aus, dass die weltweiten Ölreserven vermutlich um 25 Prozent zu hoch angesetzt sind und sich bis zum Jahr 2030 die jährliche Ölproduktion von heute halbieren wird.

Sogar die IEA ist in ihrem Abschlussbericht 2007 vorsichtig geworden und geht davon aus, dass allein die Nachfrage nach Rohöl, dem wichtigsten Primärenergieträger, zwischen 2005 und 2030 von 84 Mio. auf 102 Mio. oder (falls sich die Nachfrage von China und Indien in bisherigen Mass weiter verstärkt) sogar bis 116 Mio. Fass pro Tag steigen wird.



Architekt Josef Grab: Im Kanton Schwyz könnte man ausschliesslich mit erneuerbarer Energie leben. (Frieda Suter)

Sollten die notwendigen Investitionen vorgenommen werden, werde es zwar gelingen, den zusätzlichen Mengenbedarf zu decken, für die Zeit ab 2015 seien einzelne Angebotskrisen, die zu abrupten Preisschüben führen könnten, jedoch nicht auszuschliessen.

Wohlstand ist gefährdet

Die Abhängigkeit von den nicht erneuerbaren Energien gefährdet auf lange Sicht sowohl unseren Wohlstand als auch den sozialen Frieden im Land. Tatsache ist: Es braucht ein schnelles Handeln und Umdenken in der Energieversorgung. Alternativen stehen zur Verfügung: Sonne, Biogas, Wind und Wasserkraft. Tatsache ist: Die Energie wird sich in der Schweiz in Zukunft massiv verteuern. Bereits werden Strompreiserhöhungen von 10 Prozent in Aussicht gestellt. Mittelfristig ist mit einem Anstieg von bis zu 50 Prozent zu rechnen.

1291 beschwor der Kanton Schwyz die Unabhängigkeit der Eidgenossenschaft mit und legte den Grundstein zur Erfolgsgeschichte des Staats Schweiz. Jetzt könnte der Kanton die Schweiz in

ein neues Energiezeitalter führen. Die Voraussetzungen dazu sind dank der Sonne gegeben. Sie liefert das 15 000-fache an Energie, die die Menschheit heute verbraucht und wird nach Berechnung von Astrophysikern auch noch in 4,5 Milliarden Jahren existieren.

45 Quadratmeter pro Haushalt

Die Bewohner des Kantons Schwyz verbrauchen pro Jahr rund 304 Millionen Kilowattstunden (kWh) an Haushaltstrom. Durchschnittlich liefert die Sonne in unserem Kanton pro Jahr eine Leistung von 1100 kWh pro Quadratmeter. Eine optimal platzierte Photovoltaikanlage hat einen Wirkungsgrad von 10 Prozent, könnte also pro Quadratmeter rund 100 kWh liefern. Mit einer Photovoltaikfläche von rund drei Millionen Quadratmetern, was ungefähr 600 Fussballfeldern und weniger als 10 Prozent der verbauten Fläche entspricht, könnte also mit Sonnenenergie der gesamte Stromverbrauch des Kantons gedeckt werden. Natürlich müsste dazu nicht wertvolles Bau- und Landwirtschaftsland geopfert werden. Es würde genü-

gen, auf jedem der 30 000 Gebäude im Kanton 100 Quadratmeter Photovoltaikfläche anzubringen. Oder anders gerechnet: 45 Quadratmeter pro Haushalt. Diese Überlegungen sind kein Votum für die rein solare Energieversorgung, zeigen aber die Möglichkeiten der Nutzung der Sonne auch in unseren Breitengraden auf. Dieselbe Rechnung könnte man für den Wärmeverbrauch erstellen, mittels Solarkollektoren. Heute ist es möglich, nur mit der Sonne den Warmwasserverbrauch für die Haushalte problemlos sicherzustellen.

Solarstrom macht sich bezahlt

Die Weichen sind längst auf die Nutzung der erneuerbaren Ressourcen, dazu gehören auch Biogas, Wind- und Wasserkraft, gestellt. Parallel zur Liberalisierung des Strommarktes wird mit dem neuen Stromversorgungsgesetz 2008 eine kostendeckende Einspeisevergütung für erneuerbare Energien eingeführt.

Der Einbau einer Photovoltaik-Anlage macht sich also bezahlt. Die Schweizer Solarbranche, die bisher vor allem im Ausland gewachsen ist, rechnet mit einem markanten Nachfrageschub auf dem Heimmarkt. Die schweizerische Energiepolitik sieht vor, dass bis 2030 jährlich rund 5400 Gigawattstunden Strom aus neuen erneuerbaren Energiequellen produziert werden.

Architektur ist gefordert

Die Klimaerwärmung ist spürbar, der Kampf um die fossilen Brennstoffe akzentuiert sich. Wenn wir unseren Lebensraum auch in Zukunft erhalten wollen, müssen wir erneuerbare Energien nutzen und vor allem die Energieeffizienz der Bauten verbessern. Die Entwicklung der Energiereserven lässt uns keine andere Wahl. Im Kleinen muss dabei beginnen, was zukunftsweisende Dimensionen hat. Die Architekten sind in ganz besonderem Masse gefordert. Ein Grossteil der fossilen Brennstoffe wird immer noch für Heizzwecke in Gebäuden verbraucht. Die Realisierung von Minergie- und Niedrigstenergiebauten zeigt jedoch, dass der Energieverbrauch um bis zu 70 Prozent reduziert werden kann. Wie das geplante Wohnhaus «Kraftwerk B» in Bannau zeigt, können qualitativ hochstehende Bauten heute in Bezug auf die Energienutzung beinahe autark funktionieren und selbst Energie produzieren. Tatsache ist: Die Investitionen in die Nutzung nachhaltiger Energien machen sich mit den weiter ansteigenden Energiepreisen bezahlt – nicht nur im eigenen Portemonnaie, sondern auch in der Umwelt.

*Josef Grab ist Gründer und VR-Präsident der Grab Architekten AG in Altendorf und hat verschiedentlich Minergiehäuser geplant und gebaut.