

DAS ZIEL IST EINE ENERGIEVERSORGUNG MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

Von der Strom- zur Energiedebatte

Von **Peter Anderegg***

Die wenig fruchtbare Kernkraftdiskussion zeigt, dass wir klare Prioritäten setzen müssen.

■ Erste Priorität hat die Energieeffizienz beim Verbrauch: Sowohl im Strombereich als auch im Heiz- und Treibstoffbereich sind riesige Einsparungen möglich – ohne jegliche Komforteinbusse! Nur braucht es da eine Kombination von Regelungen, Lenkungsmaßnahmen und Eigeninitiative. Beispiel Heizenergie: Auch wenn dieser Bereich trotz Zunahme der Wohnfläche einen sinkenden Verbrauchstrend aufweist, sind grosse Anstrengungen nötig, um die Öl- und Gasabhängigkeit zu verkleinern. Niedrigenergiehäuser sind Stand der Technik; sie kommen praktisch ohne Fremdenergie aus. Vorschriften für stärkere Wärmeisolationen sind zwingend – bei Neu- und Altbauten. Bauherren, die rechnen, werden ohnehin eine Energie sparende Bauweise favorisieren. Beispiel Treibstoff: ein trübes Kapitel, weil der steigende Verbrauch die grösste Herausforderung ist. Zwar sind Autos mit 3 Liter Verbrauch Stand der Technik, aber gefahren werden solche mit 10 oder gar 20 Liter. Dieser Trend kann nur über Vorschriften, progressive Verbrauchsabgaben und hohe Treibstoffpreise umgekehrt werden. Übrigens: China verfügt ab 2008 ein Import-

verbot für Fahrzeuge mit mehr als 6 Liter Verbrauch! Andererseits muss alles unternommen werden, dass sich die Siedlungsentwicklung auf die Achsen des öffentlichen Verkehrs konzentriert. Wer mobil ist zu Fuss, mit dem Velo oder dem öffentlichen Verkehr, braucht weniger Energie. Und letztlich der Strom: Allein der Stand-by-Betrieb elektronischer Geräte verschlingt in der Schweiz die halbe Produktion des Kernkraftwerkes Leibstadt. Das Umwelt-Bundesamt in Deutschland rechnet beim Stand-by-Verbrauch mit einer Stromverschleuderung von zwei Kernkraftwerken wie Leibstadt, nämlich 17 TWh, was unnötigen Stromkosten von 3,3 Milliarden Euro entspricht! Ineffiziente Geräte, Beleuchtungskörper, Widerstandsheizungen u. a. m. noch gar nicht mitgerechnet.

■ Zweite Priorität gilt der Gesamtenergiebeurteilung: Von den 2005 in der Schweiz verbrauchten 240 TWh Energie fliessen 35% in die Treibstoffe, 40% in die Brenn- und Heizstoffe und 25% in den Strom. Angesichts der hitzigen Diskussion bei Kernkraftwerken ist eine quantitative Betrachtung dieses Anteils angebracht. Die nahezu CO₂-freie Schweizer Stromproduktion besteht aus 60% Wasser- und 40% Kernkraft, damit reduziert sich der Kernkraftanteil am Energietotal auf maximal 10%. Wieso muss ausgerechnet der Strom das CO₂-Problem lösen, wenn Heizung und Verkehr mit 75% Anteil die Hauptverursacher

sind? Wir müssen die verschiedenen Energieträger gesamthaft betrachten – von einer Strom- zu einer Energiedebatte kommen. Damit erreicht man auch höhere Effizienz bei der Energieumwandlung. Ein Beispiel dazu: Mit Gas kann man heizen, Auto fahren, Strom produzieren oder eben Strom produzieren und gleichzeitig heizen. Natürlich stehen die verschiedenen Energieträger zueinander in Konkurrenz: Soll beispielsweise Gas primär für Strom, Heizung oder an der Tankstelle bereitgestellt werden? Entscheidungskriterium muss der effizienteste Einsatz sein.

■ Und das führt zur dritten Priorität, zur Energieumwandlung beim Strom: Wenn wir uns auf diese lange Sicht für eine Energieversorgung auf der Basis erneuerbarer Energien verpflichten, dann geht es letztlich nicht darum, für eine Übergangszeit auch Strom aus Gas oder Kernkraft zu beziehen. Aber: Es sind letztlich thermische Kraftwerke mit tiefem Wirkungsgrad. Werden diese nicht kombiniert mit Fernwärme, gehen Zweidrittel der Energie buchstäblich in die Luft. Moderne Gas-Dampf-Kraftwerke erreichen immerhin 60% Wirkungsgrad, mit Wärmeauskoppelung gar 70%. Es ist daher alles daranzusetzen, die effizienteste Produktionsart zu wählen. Dezentrale Kraftwärmekoppelungsanlagen sind zentralen Grosskraftwerken vorzuziehen, da ihr Wirkungsgrad höher ist. Aber auch, weil kleinere Einheiten kleinere wirtschaftliche Risiken beinhalten als Grosskraft-

werke mit Gas oder Kernkraftwerke der 3. Generation mit 1600 MW Leistung. Beide sind für mich keine langfristige Lösung, sondern allenfalls eine Überbrückung des Ausfalls der Kernkraftwerke Beznau und Mühleberg sowie des französischen Strombezuges. Die Entsorgung nuklearer Abfälle müssen wir unabhängig davon in den nächsten Jahren politisch lösen. Und selbstverständlich werden wir in die Stromnetze investieren müssen, weil die Schweiz in einen europäischen Stromverbund eingebettet ist. Nur so ist es beispielsweise möglich, unregelmässig anfallenden Windstrom zu speichern und damit kostbare Spitzenenergie zur Verfügung zu haben.

Sämtliche Energieeffizienzmassnahmen auf Verbrauchs- und Produktionsseite vorausgesetzt, können wir den künftigen Energiebedarf zum Heizen, für Mobilität und Strom vorwiegend mit erneuerbarer Energie decken. Sonne, Wasser, Wind, Erdwärme und Biomasse werden die Energie sein für unseren Strom, unsere Heizung und teilweise den Verkehr. Künftig ist nicht heute oder morgen, aber übermorgen – in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts. Die Etablierung der neuen erneuerbaren Energien muss allerdings jetzt massiv forciert werden.

* Peter Anderegg (56) ist Maschineningenieur, Präsident der SP Dübendorf, Kantonsrat und Mitglied der kantonsrätlichen Kommission für Energie, Verkehr und Umwelt.