

Ursula Sladek

## Nachhaltigkeit im Bereich Energie – Umsetzungsmöglichkeiten am Beispiel Strom



Bürgerschaftliches Engagement und Verbrauchermacht spielen bei der Neugestaltung der Energiewirtschaft für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine entscheidende Rolle. Der Umbau der Energiewirtschaft von zentralen, verschwenderischen und umweltzerstörenden Strukturen hin zu dezentralen, sparsamen und umweltfreundlichen Strukturen kann nur dann gelingen, wenn auf breiter Ebene gehandelt wird. Die Elektrizitätswerke Schönau, die als bürgereigenes Energieversorgungsunternehmen aus einer Bürgerinitiative nach der Katastrophe von Tschernobyl hervorgegangen sind, initiieren und unterstützen Aktivitäten der Bürger auf vielfältige Weise und bilden zusammen mit ihren Stromkunden und Stromproduzenten ein Netzwerk des Handelns. Jeder kann für diese wichtige Zukunftsaufgabe einen Beitrag leisten, der nicht nur die Umwelt schützt, sondern auch ein Beitrag zu mehr Gerechtigkeit und Frieden in der Welt ist.

### Hintergründe

Ausgehend von der Katastrophe im ukrainischen Tschernobyl im Jahr 1986 hatte sich in Schönau eine kleine Gruppe besorgter Eltern zusammengefunden, um zu überlegen, wie der Ausstieg aus der Atomenergie gefördert werden könnte. Dies ist übrigens auch noch heute nach dem Ausstiegsbeschluss der Regierung eine aktuelle Frage, denn je länger die bestehenden Atomkraftwerke – derzeit 19 Anlagen in Deutschland – am Netz bleiben, desto größer werden die radioaktiven Müllberge, die für mindestens 250.000 Jahre sicher deponiert werden müssen – das sind 10.000 betroffene Generationen. Man kann sich am besten vorstellen, welch ungeheuer lange Zeitspanne das ist, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Jesus Christus vor 80 Generationen lebte und vor 250.000 Jahren die Neandertaler!

Aber auch die Zerstörung der Lebensgrundlagen eingeborener Völker durch den Uranabbau und die damit verbundene weiträumige radioaktive Verseuchung von Wasser und Boden sowie die Gefahren, die von Atomkraftwerken als möglichen Angriffszielen von Terroristen ausgehen können (Kein Atomkraftwerk in Deutschland ist nach einer Studie des Bundesumweltministeriums auch nur gegen Abstürze von Passagiermaschinen sicher!) sind Grund genug, so schnell wie nur irgend möglich aus der Atomenergie auszusteigen.

In den 90er-Jahren rückte dann immer stärker ein zweites großes Problem unserer Ressourcen verschwendenden Energieversorgung in das öffentliche Bewusstsein: die weltweiten Klimaveränderungen, die hauptsächlich auf den ungezügelter Verbrauch fossiler Brennstoffe und den damit zusammenhängenden CO<sub>2</sub>-Emissionen zurückzuführen sind. Es ist heute unter Klimaexperten allgemein anerkannt, dass steigende Temperaturen, Verschiebung der Klimazonen, Abschmelzen der Polkappen und der Gletscher, gehäuftes Auftreten von Flutkatastrophen und Wirbelstürmen Folgen des durch den Menschen verursachten Treibhauseffektes sind – und somit keine Katastrophe, die unverschuldet und unerwartet über uns hereinbricht.

## Energieeinsparung

Die kleine Schönauer Elterngruppe hatte sich also zunächst in die Materie eingearbeitet, um aus ihren Kenntnissen heraus Lösungsansätze zu entwickeln. Die Energieverschwendung, das war schnell klar, war das Schlüssel-Problem, sowohl auf der Verbraucher- als auch auf der Erzeugerseite. Mit den Stromsparwettbewerben wurde diese Erkenntnis an der Basis umgesetzt: zunächst als Aktion der Gruppe selbst, später als Wettbewerb für ganz Schönau. Die Idee kam und kommt noch immer gut an: Als Wettbewerb mit Preisen macht Stromsparen richtig Spaß, die Schönauer entwickeln seither ein „liebevolles Verhältnis zu ihrem Stromzähler“ und nutzen den Stromsparservice mit wöchentlich veröffentlichten Stromspartipps und der Stromsparberatung.

Energiesparmaßnahmen haben wenig mit Verzicht zu tun: Es genügt, die Energie besser zu nutzen. Durch Verbrauchsveränderungen, den Einsatz effizienter Techniken und stromsparender Geräte kann sehr viel Strom eingespart werden. Und: ein sparsamer Stromverbrauch nutzt nicht nur der Umwelt, sondern auch dem eigenen Geldbeutel. In der öffentlichen Debatte, welche Art der Stromerzeugung die klimafreundlichste sei, wird häufig ganz vergessen, dass die Kilowattstunde, die erst überhaupt nicht verbraucht wird, die umweltfreundlichste Kilowattstunde von allen ist!

## Ressourcenschonende und umweltfreundliche Energieerzeugung

Stromeinsparpotenziale findet man aber nicht nur auf der Verbraucherseite, sondern auch bei der Produktion von Strom. Bei der Herstellung von Strom in Großkraftwerken findet eine Energieverschwendung ungeheuren Ausmaßes statt.

*Dezentrale Stromerzeugung:  
Halle mit Photovoltaikanlage*

Immer wenn Strom erzeugt wird, entsteht aus der eingesetzten Primärenergie (z. B. bei Kohle, Öl, Uran) nur ein Teil Strom und zwei Teile Wärme. Dies ist ein physikalisches Prinzip. Die Wärme wird in den Großkraftwerken nicht genutzt, sondern einfach an die Umgebung abgegeben – über Kühltürme in die Atmosphäre, Flüsse werden aufgeheizt, die Wärme ist Abfallprodukt ohne Nutzen. Das heißt aber auch, dass ca. zwei Drittel der eingesetzten Primärenergie ungenutzt bleiben – der Nutzungsgrad von Großkraftwerken liegt bei gerade einmal 35 bis 40 %. Eine Berechnung der EWS ergibt, dass allein die Abwärme der Großkraftwerke ausreichen würde, alle Wohnungen, Geschäfte, Fabriken etc. in Deutschland zu beheizen und immer noch die Hälfte der Wärmeenergie übrig wäre – so groß ist die Verschwendung. Entsprechend viel klimaschädigendes CO<sub>2</sub> wird erzeugt, ohne dass auch nur der geringste Nutzen damit verbunden ist.



EWS Schönau

Dezentrale Techniken sind die Antwort auf die Frage, wie diese Energieverschwendung schon bei der Produktion vermieden werden kann: zum einen die erneuerbaren Energien (also Wind, Wasser, Sonne, Biomasse), zum anderen die Kraftwärmekopplung. Erneuerbare Energien, Kraftwärmekopplung und Stromeinsparung sind die drei Säulen einer zukunftsfähigen Energieversorgung, wobei die fossil betriebene Kraftwärmekopplung eine Übergangstechnologie ist, eine Brücke ins Solarzeitalter, aber eine im Moment noch unverzichtbare. Auch bei der Kraftwärmekopplung entsteht Wärme, wenn Strom erzeugt wird, der Unterschied aber ist, dass diese Wärme auch mitverwendet wird. Die Anlagen werden „wärmegeführt“ betrieben, d. h. sie produzieren nur, wenn die Wärme auch gleichzeitig genutzt werden kann. Dadurch haben sie einen viel besseren Nutzungsgrad der eingesetzten Primärenergie als die beschriebenen Großkraftwerke, nämlich von 70 bis zu 90 %. Entsprechend weniger CO<sub>2</sub> wird produziert.

Es gibt sehr große Kraftwärmekopplungsanlagen und Blockheizkraftwerke (eine Sonderform der KWK), mit denen ganze Stadtteile, Schwimmbäder etc. beheizt werden und es gibt sehr kleine, die sogar im Wohnbereich einsetzbar sind. Mit diesen Anlagen wird geheizt, der Strom ist dann quasi das Abfallprodukt, das im eigenen Haus genutzt wird, und der Überschuss wird ins allgemeine Stromnetz eingespeist.

## Kurze Geschichte der EWS

1986, nach dem GAU von Tschernobyl, finden sich in Schönau Bürger, die tatkräftig zum Ausstieg aus der Atomenergie beitragen wollen. Sie organisieren Stromsparwettbewerbe, reaktivieren Wasserkraftwerke und finanzieren Blockheizkraftwerke. Da der regionale Energieversorger, die Kraftübertragungswerke Rheinfelden, die Aktivitäten ständig blockiert, fassen die Bürger den Entschluss, die Energieversorgung der Gemeinde zu übernehmen, um die Rahmenbedingungen ökologischer Energieversorgung selbst zu bestimmen. Nach jahrelangem politischen Kampf, zwei Bürgerentscheiden und einer beispiellosen Öffentlichkeitskampagne, die von Umweltschutzverbänden, kirchlichen, politischen und gesellschaftlichen Gruppierungen unterstützt wird, erhalten die Bürger 1997 die Stromkonzession für die Stadt Schönau. Die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) sind das erste bürgereigene Energieversorgungsunternehmen, das direkt aus der Anti-Atomkraft-Bewegung hervorgegangen ist und das einzige Energieversorgungsunternehmen, das auch in seinem Versorgungsgebiet an alle seine Kunden nichts anderes verkauft als Strom aus regenerativen Energien und Kraftwärme-Kopplung: Schönau ist „atom- und kohlestromfrei“.

Grundsätzlich unterscheidet sich das bürgereigene Energieversorgungsunternehmen durch die Unternehmensleitlinien von den üblichen Energieversorgern. Hier ist festgeschrieben, dass die Elektrizitätswerke Schönau in erster Linie ökologischen Zielsetzungen verpflichtet sind und nicht der Profitmaximierung, d.h. dass sich die Anleger mit Zinsen im Sparbuchbereich zufrieden geben – die darüber hinaus erwirtschafteten Geldmittel fließen dafür in die Förderung des ökologischen Konzeptes. Außerdem wird neben dem betriebswirtschaftlichen Jahresabschluss, der die Bilanzen für die Anleger offenlegt, auch eine jährliche Bestandsaufnahme über den Stand der ökologischen Umsetzung erstellt.

## Jeder Stromkunde kann die Neugestaltung der Energiezukunft aktiv mitbestimmen – ohne Einsatz großer finanzieller Mittel

Vernünftig mit Energie und Strom umgehen kann jeder, sei es durch Verhaltensänderungen oder durch den Ersatz alter stromfressender Geräte durch neue und stromsparende. Seit der Liberalisierung des Strommarktes kann aber auch jeder Stromkunde selbst entscheiden, wie der Strom, den er verbraucht, produziert wird. Er kann selbst entscheiden, wieviel Atommüll und CO<sub>2</sub> in seinem Auftrag produziert wird und welche Unternehmenspolitik er mit seinem Stromkauf fördern will.

Der Kunde entscheidet durch seinen Stromkauf mit darüber, ob die Umstrukturierung von zentralistischen, verschwenderischen, umweltzerstörenden Strukturen zu dezentralen, sparsamen und ökologischen Strukturen gelingt. Er entscheidet mit darüber, ob auf unabsehbare Zeit immer noch mehr Atommüll produziert wird und Tausende von Generationen nach uns gefährdet. Und er entscheidet auch darüber, ob die Klimaveränderungen, die durch ungezügelten Verbrauch fossiler Brennstoffe entstehen, immer rasanter zunehmen oder ob es gelingen kann, diese Entwicklung zu verlangsamen und vielleicht irgendwann sogar zu stoppen.

Die Frage, „wen ich beauftrage, meinen Strom für mich zu produzieren“, ist dabei eine ganz zentrale Frage. Es wird seine Wirkung auf die Energieversorger, die heute noch auf Atom- und Kohlestrom setzen, nicht verfehlen, wenn immer mehr Menschen nicht mehr bereit sind, für diese Technologien zu bezahlen und sich von ihnen abwenden! Das ist das Signal, das verstanden wird und das mittelfristig dazu führt, dass die Unternehmenspolitik geändert wird.

## **Der Kunde hat jetzt das Sagen in der Energiepolitik! Stromwechsel mit Watt Ihr Spart aus Schönau**

Die Elektrizitätswerke Schönau bieten bundesweit einen preisgünstigen, „sauberen“ Strom für Haushalt, Gewerbe und Industrie an. Mit dem Produkt „Watt Ihr Spart aus Schönau“ kann der Kunde seinen Energieversorger wechseln. Dies haben schon ca. 27.000 Kunden getan, überwiegend Haushaltskunden, aber immer mehr auch Gewerbekunden, Kirchen, Schulen, Altersheime, Firmen, die umweltfreundliche Produkte herstellen usw. Der größte Kunde der EWS ist die Firma Ritter Sport, die jährlich 18 Millionen Kilowattstunden von den Elektrizitätswerken Schönau bezieht und damit ihre Schokoladenwaren produziert.

### **Der Stromwechsel ist einfach**

Der Kunde tut nichts weiter, als einen Stromliefervertrag mit den Elektrizitätswerken Schönau abzuschließen und diesen mit seiner letzten Stromrechnung an die EWS zu schicken. Die EWS teilen dem bisherigen Energieversorger mit, dass der Kunde in Zukunft über die EWS beliefert werden will und melden ihn gleichzeitig zur Netznutzung an, denn der Kunde benutzt ja weiterhin das Stromnetz des Netzbetreibers vor Ort.

Dafür, dass der Kunde weiterhin das Stromnetz benutzen darf, müssen sogenannte



*Kirchendach mit  
Photovoltaikanlage*

Netznutzungsentgelte entrichtet werden – diese sind im Strompreis der EWS bereits enthalten.

### **Stromzusammensetzung**

Der Strom für Watt Ihr Spart kommt zu maximal 50 % aus Kraftwärmekopplungsanlagen und zu minimal 50 % aus regenerativen Anlagen. (Im Jahr 2005 ist die Zusammensetzung zu 79 % regenerativ – davon sind ca. 74 % Wasser und 21 % KWK). Entscheidend dabei ist, dass der Strom nur von solchen Anbietern gekauft wird, die keinerlei kapitalmäßige Verflechtung mit der Atomwirtschaft haben. Dies hat sich die EWS auch – wie die Herkunft des Stroms – vom TÜV zertifizieren lassen. Kauft man nämlich den Strom von den Atomstrom-Unternehmen (das sind in der Regel die gleichen, die auch die großen Kohlekraftwerke betreiben), fließt das Geld doch wieder in deren Tasche und unterstützt genau die Unternehmenspolitik, die nicht mehr unterstützt werden soll.

Im Strompreis enthalten ist der sogenannte „Schönauer Sonnenpfennig“, mit dem zusätzlich ökologische Stromerzeugungs-Anlagen unterstützt werden, und zwar mit einem Zuschuss zur Einspeisevergütung für den tatsächlich eingespeisten Strom.

### **Ökologischer Nutzen – Bild des Stromsees**

Natürlich kommt der für den Kunden so eingespeiste Strom nicht aus seiner Steckdose, denn im Stromnetz mischt sich sofort aller Strom miteinander. Dennoch trägt jeder Öko-Stromkunde dazu bei, dass der Strom insgesamt immer „sauberer“ wird. Man kann sich das etwa so vorstellen: Es gibt bundesweit einen großen „Stromsee“, der durch die vielen Zuflüsse von „schmutzigem“ Atom-, Kohle- und Ölstrom sehr „schmutzig“ ist. Je mehr „saubere“ Quellen in diesen Stromsee einfließen, desto „sauberer“ wird dann der Stromsee insgesamt.

### **Förderung neuer Anlagen**

Der Stromwechsel zur EWS hat zwei wichtige Aufgaben: es werden einerseits Geldflüsse zu nachhaltig wirtschaftenden und verantwortungsbewussten Produzenten umgeleitet, andererseits trägt die Förderung neuer Anlagen dazu bei, dass der

Stromsee immer sauberer wird. Mit den dezentralen Förderprogrammen aus dem Ökostromverkauf initiiert die EWS lokale Projekte, die oft von vielen Menschen getragen werden, und leisten damit die beste Überzeugungsarbeit für eine nachhaltige Energiegewinnung. Über den Stromverkauf haben sie die finanziellen Mittel, um dezentrale Aktivitäten zu wecken und zu unterstützen. Bundesweit sind schon 700 konkrete Projekte gefördert worden: auf Kirchen, Schulen, öffentlichen Gebäuden usw. Mit diesen von Schönau ausgehenden Aktivitäten soll eine breite Bürgerbewegung für eine zukunftsfähige Energieversorgung im Interesse einer nachhaltigen Wirtschaftsweise und der Zukunft kommender Generationen in Gang gesetzt werden. Auch die Verwendung der Fördergelder wird jährlich vom TÜV zertifiziert, darüber hinaus kann jedermann bei der EWS eine vollständige Liste der geförderten Anlagen anfordern.

## Wir verändern die Welt – und uns

Indem die Schönauer Bürger sich nach Tschernobyl aufgemacht hatten, um die Energielandschaft ins Positive zu verändern, machten sie eine der wichtigsten Erfahrungen überhaupt: Dass man sich nicht darauf verlassen kann, dass „von oben“ etwas geschieht.

So haben die Schönauer zuerst einmal Abschied genommen von der Vorstellung, dass die Probleme der Welt sich schon irgendwie allein regeln, oder dass sie sich darauf verlassen können, dass es irgend jemanden gibt – wer auch immer das sei: die Politik, die Wissenschaft, die Wirtschaft – der die Probleme zum Wohle aller löst. Die Schönauer haben gemerkt: „Wenn wir



*Demonstration gegen das Kernkraftwerk Wyhl 1975*

Nikolaus Jungwirth: Demo. Eine Bildgeschichte des Protests in der BRD, Weinheim 1986, S. 105

Nikolaus Jungwirth: Demo. Eine Bildgeschichte des Protests in der BRD, Weinheim 1986, S. 104



*Gewaltsame Räumung des Bauplatzes für das Kernkraftwerk Wyhl 1975*

wollen, dass sich etwas ändert, müssen wir die Ärmel hochkrepeln und selbst etwas tun!“ Dann, wenn wir selbst aktiv werden, bestimmt das eigene, bewusste Handeln die nach unserer Meinung nach richtige Richtung mit. Wenn wir uns nicht bewusst entscheiden, nehmen wir genauso Einfluss auf den Lauf der Welt, aber oft so, wie wir es gar nicht wollen.

Jeder hat viel mehr Möglichkeiten, Veränderungsarbeit zu leisten, als er selbst zunächst glaubt. Vor allem die Macht des Verbrauchers ist groß und wirkungsvoll. Mit jeder Entscheidung, wofür wir unser tägliches Geld ausgeben, entscheiden wir über das Schicksal lebender und noch ungeborener Menschen – das ist nicht nur auf dem Stromsektor so.

„Auf mich kommt’s an!“ – das ist die Botschaft. Das eigene auf ein Ziel gerichtete Handeln bildet ein Gegengewicht zum Gefühl der Ohnmacht, das uns angesichts von Globalisierung und der Macht der weltweiten Konzerne oft mutlos werden lässt. Man lernt, eigenen Gefühlen und Beurteilungen zu vertrauen, statt angebliche Sachzwänge zu akzeptieren.

„Auf mich kommt’s an!“ Wie oft hören wir, sei es als Ausrede oder echte Mutlosigkeit, dass der kleine eigene Beitrag ja doch nichts verändern könne. Das Gegenteil ist der Fall. Jeder kleine Beitrag ändert etwas, und viele kleine Beiträge können am Ende die Welt verändern. Es macht Freude, ein Teil dieser Veränderung zu sein – dies erfahren die Schönauer, aber auch ihre Stromkunden. Die Elektrizitätswerke Schönau bündeln mit ihrem bundesweiten Stromverkauf die Marktmacht des Stromkunden und nehmen durch die gemeinsame Kraft Einfluss auf Politik und gesellschaftliche Prozesse. Dabei stehen die Elektrizitätswerke Schönau für einen anderen Umgang mit Energie, aber auch für einen anderen Umgang mit Geld, für Solidarität und persönliche Verantwortung.