forste, für diesen Zweck in der Freiwilligkeit. Es wäre zu hoffen, daß das Tiroler Beispiel auch in anderen Bundesländern Schule macht. Solche Aktionen können auch einen wertvollen Beitrag zur Imagepflege der Forstwirtschaft gegenüber der immer umweltbewußter werdenden Öffentlichkeit leisten. Eine ähnliche Initiative „Naturschutz privat", zunächst außerhalb des Waldes, wurde bereits durch den Steiermärkischen Naturschutzbund gesetzt. (Steir. Naturschutzbrief 4/1984).
Der Ausdruck „Naturwaldzellen" betont die Kleinheit dieser Flächen, die gleichsam nur Keimzellen einer natürlichen Entwicklung sein können. Ihre Einrichtung entbindet keineswegs davon, die gesamte Waldfläche möglichst naturnah zu bewirtschaften. Erst dann, wenn sie nicht durch zu große, zu sehr denaturierte Landschaften voneinander getrennt sind, können die in den Reservaten geschützten kleinen Populationen von Pflanzen und Tieren auch miteinander in Verbindung treten und sich dauernd erhalten.

Literatur:

ELTON, Ch. S., 1966: Dying and dead wood. In: The pattern of animal communities. New York, S.279 – 305
LAMPRECHT, H. u.a., 1974: Naturwaldreservate in Niedersachsen. aus dem Walde, H. 23, Mitt. a.d. Niedersächs. Ld.-Forstverw. Hannover.
MAYER, H. & ZUKRIGL, K., 1980: Naturwaldreservate in Österreich. Allg. Forstzeitung 91 (8), Wien
ZUKRIGL, K., 1978: Waldreservate in Deutschland – und in Österreich? Natur und Land 64 (1): 13 – 22
– 1980: Naturwaldreservate in der Bundesrepublik Deutschland. Allg. Forstzeitung 91 (2): 34 – 35
– 1983: Naturwaldreservate in Österreich. ÖKO-L 5/2: 20 – 27, Linz

DDr. Erwin SCHRANZ

Energie und Umwelt: Überlebensfragen

Fragen der Energieversorgung in Verbindung mit Überlegungen zur Natur und Umwelt bewegen derzeit die Menschen zu Recht sehr.
Ist doch endlich – allzu lange nach dem Ölschock – ein Umdenken in breiten Kreisen der Bevölkerung feststellbar.
Die Zielsetzungen wären klar, wenn auch die Verwirklichung auf sich warten läßt:

1. die Energieversorgung aufrecht zu erhalten
2. die Umweltbelastung einzudämmen,
3. die Auslandsabhängigkeit durch einheimische Energieerzeugung zu vermindern.

Derzeit ist Österreich zu 72% von ausländischer Energie abhängig. Diese Importe bestehen fast ausschließlich aus nicht regenerierbarer Energie (Erdöl, Gas, Kohle u.a.). Zugleich sind sie in ihren Auswirkungen am umweltschädlichsten. Wenn man bedenkt, daß der heutige Jahres-Energieverbrauch der Welt an fossilen Rohstoffen 500.000 Jahre gebraucht hat, bis er entstanden ist, und wir uns den überschwenglichen Luxus leisten, weiterhin solchen Raubbau an den kostbaren Gütern der Natur zu treiben, ohne Rücksicht auf den Bedarf der uns nachfolgenden Generationen, so wäre eine radikale Umstellung höchst vordringlich. Doch wer ist schon imstande, gegen die wohl mächtigste Lobby der Welt, die Mineralölwirtschaft, anzukämpfen?

Letztlich wird uns aber über kurz oder lang nichts anderes übrigbleiben, als der Energieversorgung bei intakter Umwelt den Vorrang einzuräumen. Wer will wirklich noch weiterhin kalorische Kraftwerke (z.B. Oberbildein) angesichts der ungeheuren Gefährlichkeit dieser Energieproduzenten für die Umwelt? Wasserkraftwerke sind zwar umweltfreundlicher, aber oft naturfeindlich, wie das Beispiel Hainburg demonstriert. Kernenergie ist wieder vorerst umweltfreundlich, kann aber eine riesige Hypothek für viele Generationen bedeuten. Obwohl es sich bei Kernkraftwerken vergleichsweise um eine kurze Verwendungsdauer handelt, bleibt die Auslandsabhängigkeit (Rohstoff Uran; Atom-Müll) erhalten und viele Gefahrenmomente werden verstärkt.
Woher aber wirklich die notwendige Energie nehmen? Das Schwergewicht müßte auf die Deckung des Energiebedarfs durch erneuerbare Energieträger verlegt werden, wozu wir in Österreich, besonders aber im Burgenland, gute Möglichkeiten haben, die leider kaum genutzt werden.
Während derzeit 80% der Primärenergie Österreichs aus Kohle, Gas und Mineralöl bestehen, müßte sich in wenigen Jahrzehnten dieses Verhältnis umkehren, sodaß nur noch 20% der Energie aus diesen Rohstoffen kämen.
Wie aber kann man diese Hauptquellen der heutigen Energie ersetzen? Der Schwerpunkt müßte die Erzeugung der Energie aus Biomasse werden, was bei der Umstellung unserer Energieversorgung über unsere Landwirtschaft zu bewerkstelligen wäre. Bei der Biomasse wieder (nicht nur bei Biosprit) wären verschiedenste Energiegewinnungspflanzen und Holz die Haupt-Energielieferanten. Rückstände wie Stroh und Mais, schnellwachsende Bäume (Weiden, Erlen, Pappeln u.a.). Zuckerrüben, Rindenabfälle usw. könnten ganauso Verwendung finden. Ein systematischer Anbau von Biopflanzen sollte nicht mehr lange nur Zukunftsmusik bleiben. Natürlich käme zusätzlich die Erzeugung von Biogas aus tierischen Abfällen in Frage, bevor diese der Düngung zugeführt werden.
Große Chancen besitzt auch Biosprit, wenn seine Entwicklung gefördert wird, weil dieser für bleifreien Treibstoff sorgt: bis 15% des Benzins könnte er ersetzen.
Energie aus Biomasse hat einige entscheidende, überzeugende Vorteile:

1) Es ist Energie aus erneuerbaren Rohstoffen und nicht aus erschöpfbaren fossilen Bodenschätzen.
2. Es fallen bedeutend weniger Schadstoffe an, z.B. ist Treibstoff aus Pflanzen bleifrei und enthält weniger Kohlenmonoxide.
3. Die Auslandsabhängigkeit würde entfallen, weil sich Biomasse zur Gänze in Österreich produzieren läßt und die jetzige Krisenanfälligkeit ausgeschaltet wäre.
4. Unsere Landwirtschaft hätte eine neue Aufgabe (nicht mehr nur Ernährung allein, sondern auch Energieversorgung) und die jetzige agrarische Überproduktion (Getreide, Wein, Milch, Fleisch) ließe sich entschärfen, weil die vorhandene Anbaufläche teilweise für andere Produktionen verwendet würde.
5. Neue inländische Arbeitsplätze gerade auf dem industriearmen Lande (speziell im relativ ebenen Burgenland mit dem höchsten Agraranteil aller Bundesländer) samt entsprechenden Verarbeitungsstätten könnten entstehen.

Klar ist, daß Biomasse nur unter Erhaltung des natürlichen Rohstoffkreislaufes

gezogen werden dürfte. Gesetzliche Bestimmungen und Fördermaßnahmen könnten eine sinnvolle Entwicklung unter Beachtung langfristiger ökologischer Notwendigkeiten vorzeichnen. Mit einem ökologisch richtigen Anzapfen der „Mutter Natur", die ihre Energie von der Sonne erhält, wäre allen gedient.
Jedenfalls könnte man mittelfristig einen Gutteil des Ölbedarfes durch Biomasse substituieren, während die Wasserkraft bei sinnvoller Nutzung nicht ersetzt werden sollte.

Als weitere erneuerbare Energieträger bieten sich an, wenn auch in kleinerem Maßstab als Biomasse:

1. Sonnenenergie, besonders in Form von Solarzellen: Die Warmwasseraufbereitung, speziell auch für öffentliche Gebäude, würde sich empfehlen und die Kombination mit Wärmepumpen würde die Energieerzeugung optimal gestalten. Im sonnenreichen Burgenland eine noch wenig entwickelte, aber chancenreiche Möglichkeit!
2. Geothermie, also Erdwärme: Die technologische Entwicklung müßte gefördert werden. Gerade an der Thermenlinie sind praktische Beispiele leicht denkbar.
3. Windenergie: Auch diesbezüglich gibt es ältere funktionierende Beispiele, die einen Ausbau erlauben würden.
4. Wasserkraft, besonders auch in Form von Kleinkraftwerken: Wer erinnert sich nicht an die vielen malerischen Mühlen und Wehren, die vorzeigten, wie Wasserkraft ohne Naturzerstörung und Umweltbelastung harmonisch eingesetzt werden könnte. Wasserkraft ist jedenfalls grundsätzlich zu bejahen. Die Frage ist nicht, daß sondern wie sie in Energie umgesetzt wird. Es gibt zahlreiche naturfreundliche Anwendungsmöglichkeiten, die lokal zu nutzen wären.

Überhaupt sollte in der Energieerzeugung die Gigantonomie überkommen sein: Die kleinräumige Versorgung muß wieder gefördert werden, Heiz-Blocksysteme könnten viel Energie sparen helfen, wobei Fernwärme aus bisher vergeudeter Wärme lokale Verwendung fände. Biomasse und andere Alternativenergien wären regional erzeugbar und einsetzbar und damit die Energiegewinnung kostengünstiger und krisensicherer. Wie bei der Nahrung müßte auch bei der Energie endlich das Selbstversorgungsprinzip, die Autarkie, ein staatspolitisch erstrebenswertes Ziel werden. Damit würde eine der Natur angepaßte, harmonische Ökostruktur auf dem sensiblen Energiesektor entstehen.
Auf gesetzgeberisch-rechtlichem Gebiet stehen für eine neue Energiestruktur konkret zahlreiche Möglichkeiten offen.

- Vom Benzinpreis entfällt derzeit die Hälfte auf Steuern; diese werden im allgemeinen dem Budget zugeführt, sollten aber zweckgebunden für die beschleunigte Entwicklung der genannten Alternativenergien verwendet werden, damit umweltfreundlichere Energieträger zum Einsatz kommen.
- Strom als höchstentwickelte Energieform wird noch immer – mit großem Werbeaufwand – für die Raumheizung verwendet. Hochwertiger Strom dient also geringwertigen Zwecken, was energiepolitisch einer Sünde gleichkommt, weil auch einfachere und billigere Energieformen dafür geeignet wären. Insgesamt werden 35% der Energie für Raumwärme eingesetzt, wobei davon in den Haushalten 78% auf die Heizung und 12% auf die Warmwassererzeugung entfallen. Über Förderungs-

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

maßnahmen und die Tarifgestaltung wäre eine bessere Energieverwendung zu steuern.
Die Preise, gerade beim Strom, sind nach wie vor degressiv: Je größer die Ver-(sch)wendung desto billiger der Tarif. Eine gänzliche Umkehrung wäre höchst aktuell. Während der Durchschnittsbedarf an Strom (pro Familie und Kopf) erschwinglich sein sollte, müßte ein progressiver, geradezu explodierender Strompreis bei Mehrverbrauch einsetzen, was im Computerzeitalter technisch leicht zu bewerkstelligen wäre, und Fehlentwicklungen, wie Klimaanlagen in unseren Breiten, beseitigen und echtes Stromsparen bzw. Umsteigen der Industrie auf andere, billigere Alternativenergien bewirken würde.

● Den Energieversorgungsgesellschaften müßte neben der Energieversorgung als vorrangiges Unternehmensziel das Energie-Sparen als gesetzliche Auflage vorgeschrieben werden. Auch der Einstieg in die Produktion von Alternativenergien sollte ihnen im Sinne einer gesunden Konkurrenz erleichtert werden. Gerade im Burgenland wäre das ein Gebot der Stunde, ist es doch als einziges Bundesland fast zur Gänze vom Bezug des Stromes über die Verbundgesellschaft abhängig und betreut die Bgld. Elektrizitätsgesellschaft ohnehin schon mehrere, wenn auch energieferne Sub-Unternehmungen.

● 25% unserer Gesamtenergie verbraucht der Verkehr: Hier ist die Umweltschädlichkeit besonders deutlich feststellbar, weil wertvolle Energie unter Hinterlassung von Giftstoffen im wahrsten Sinne des Wortes „verpufft" Nachträgliche Schadstoff-Umwandler wie der Katalysator dürften voraussichtlich noch nicht des Rätsels letzte Lösung sein. Es sollten von Haus aus weniger Schadstoffe anfallen, überhaupt weniger Treibstoff verbraucht werden und Massenverkehrsmittel, Fahrgemeinschaften und das Radfahren so gefördert werden, daß immer weniger Menschen ihr Privatauto beanspruchen und der Benzinverbrauch dadurch, sowie durch eine verbesserte Technik, die sich in den letzten Jahren abzeichnet, zurückgeht. Auch Geschwindigkeitsbegrenzungen würden praktische Einsparungen und erzieherische Effekte bei entsprechenden Kontrollen erzielen, doch ist grundsätzlich die Verkehrsvermeidung die stärkste Waffe, etwa durch verbesserte Annäherung von Arbeitsplatz und Wohnbereich durch eine allgemeine Entschärfung des Pendlerproblems, was besonders im Burgenland vordringliches Ziel sein müßte.

● Last not least ist das Energiesparen auf allen Ebenen die dankbarste und billigste Variante, das Energieproblem in den Griff zu bekommen. Generell dienen zwei Drittel der Energie nicht beabsichtigten Zwecken, sondern gehen verloren, was leicht nachweisbar ist, z.B. beim Autofahren oder bei kalorischen Kraftwerken, wo bis zu 60% Wärmeverlust auftritt. Problemlos und ohne Komfortverlust wäre ein Drittel der Gesamtenergie durch vernünftiges Verhalten einzusparen. Es müßte durch praktisch orientierte Aufklärungskampagnen, verbunden mit kräftigen Förderungen und Anreizen, klaren gesetzgeberischen Maßnahmen und einer entsprechenden Tarifgestaltung ein Energierückgang trotz Wirtschaftswachstum möglich sein. So steckt die Kraft-Wärme-Kopplung, also die kombinierte Erzeugung von Strom und Wärme noch in den Kinderschuhen, deren Anwendung aber den Energiewirkungsgrad von 33% auf 90% steigern könnte. Auch eine optimale Wärmedämmung würde Privathaushalte und den Haushalt des Staates finanziell entlasten, doch müßten verstärkte steuerliche Anreize bzw. deutlichere Auflagen

über die Wohnbauförderung erfolgen.
©Naturwissenschaftl. Verein für Kärnten, Klagenfurt; download unter www.biologiezentrum.at
Insgesamt müssen wir lernen, mit der Energie, einem der kostbarsten Güter der Mutter Erde, behutsam und schonend umzugehen, sollen wir nicht an einem Engpaß der Energie oder ihrer mißbräuchlichen Verwendung samt der belebten Natur zugrunde gehen. Es ist höchste Zeit zum Umdenken, wenn wir die Natur und unsere Menschheit langfristig retten wollen!

Wolfgang HEITZMANN

... ABER VON SELBST GEHT GAR NIX!

Das Reichraminger Hintergebirge ist (vorläufig) gerettet

Selbst nach einem Hinweis des ORF konnten wir das schwelende Gerücht nicht glauben. Aber am Montag, den 22. April 1985 wurde es dann doch offiziell: Die Ennskraftwerke AG., gegen deren Projekt zweier Speicherseen im Hintergebirge wir drei Jahre lang Sturm gelaufen waren, ziehen die Kraftwerkspläne zurück. Das Hintergebirge ist – zumindest auf lange Sicht – gerettet.
Irgendwie ist es für uns noch gar nicht faßbar, daß der Spuk vorbei ist. Die oft ameisenhaften Aktivitäten, in die wir uns nur zu häufig nach Sisyphosmanier hineinverbissen haben, sind fast schon ein Bestandteil unseres Lebens geworden; auf jeden Fall werden uns die nicht immer angenehmen Erfahrungen, die wir dabei gemacht haben, sicher mehr prägen, als das meiste zuvor. Es ist kein Gefühl des „Sieges" oder eines triumphalen Aufwallens, wie man es sich vielleicht jetzt in uns vorstellen könnte, sondern eher des Friedens im lange herbeigesehnten Wissen: es war nicht umsonst.
Das Hintergebirge lebt, es wird weiter leben.
Als die E-Wirtschaft im Sommer 1982 keine zehn Tage nach dem endgültigen und nicht weniger heiß erkämpften Ablassen der VÖEST von ihrem Kanonenschießplatz-Projekt im Hintergebirge, mit ihren Plänen zur Ersäufung der eben vor der Zerstörung bewahrten Landschaft herausrückt, hat sie damit den bestmöglichen Zeitpunkt gewählt: Die „Aktionsgemeinschaft Hintergebirge" ist nach zweijährigem Ringen nicht mehr gerade taufrisch, die Gemeinde Großraming schwenkt von ihrer Anti-Schießplatzlinie auf Pro-Kraftwerks-Kurs und steht vereint mit den beiden anderen Hintergebirgskommunen Reichraming und Weyer-Land und – auch wenn sie es nie richtig zugeben – den Vertretern der Landesregierung. Die Bevölkerung, einst innerhalb von einer Woche zu 30.000 Unterschriften gegen die Kanonen motiviert, hat es satt, schon wieder etwas schützen zu sollen, und überhaupt: Strom ist doch die sauberste Energie, und Klaus ist auch so schön geworden, oder?
Die von den Naturschützern mit letzter Kraft organisierte und von der E-Wirtschaft mit hunderten herangekarrten, abhängigen und freibierbesudelten Arbeitern gesprengte, berühmt-berüchtigte „Podiumsdiskussion" im November 1982 in Steyr gibt dem Widerstand den Rest. Das Kraftwerk scheint nicht mehr aufzuhalten zu sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 1985_2

Autor(en)/Author(s): Schranz Erwin

Artikel/Article: Energie und Umwelt: Überlebensfragen 36-41