

KLIMA RETTEN – SO GEHT DAS!

Die CO₂-freie Welt 2050
und wie wir dorthin kommen

FRIENDS OF THE EARTH AUSTRIA
DIE ÖSTERREICHISCHE UMWELTSCHUTZORGANISATION

GLOBAL 2000



Editorial



Sich das Ende der Welt vorzustellen, scheint den Menschen häufig einfacher zu fallen als eine Vision zu entwickeln, wie die Zukunft umweltfreundlich, gerechter und glücklicher ausschauen

In dieser Broschüre finden Sie einen Versuch, diese bessere Zukunft zu skizzieren. Wir laden Sie ein, Ihre eigenen positiven Visionen zu entwickeln. Unter einer Bedingung: Machen Sie die Zukunft CO₂-frei.

Es ist möglich.

Ihr

Dr. Klaus Kastenhofer
Geschäftsführer GLOBAL 2000

könnte. Wollen wir den Klimawandel stoppen, so sind positive Bilder jedoch dringend nötig. Denn wir haben keine Wahl: Eine Klima-Veränderung wird es bestimmt geben. Wir müssen uns vielmehr entscheiden zwischen einer Welt, in der Dürren, massive Stürme und Wasserkonflikte die täglichen Nachrichten bestimmen und einer Welt, die sich von den Treibhausgasen und der Ölabhängigkeit befreit hat. Noch haben wir die Wahl.



Inhalt

- 2 **Editorial**
- 4 **Wohnen 2050** – Im Einklang mit der Umwelt
- 6 **Wohnen heute** – Brennen wie ein Luster
- 8 **Industrie 2050** – Alles kommt zurück
- 10 **Industrie heute** – Aus allen Rohren feuern
- 12 **Transport 2050** – Frei von CO₂
- 14 **Transport heute** – Verkehr frisst Landschaft
- 16 **Strom 2050** – Umwelt macht Strom
- 18 **Strom heute** – Wir Stromfresser
- 20 **Konsum 2050** – Weniger ist mehr
- 22 **Konsum heute** – Im Kaufrausch

Impressum: Medieninhaberin, Eigentümerin und Verlegerin: GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien. Für den Inhalt verantwortlich: Silva Herrmann, Manuel Graf, Stefan Moidl, Redaktion: Carin Unterkircher, Lektorat: Astrid Breit, Layout: Hannes Hofbauer, Bildbearbeitung: Steve Wyckoff, Fotos: ATOS Architekten (S.5), Harry Schiffer@Arge Abfallvermeidung, Ressourcenschonung und nachhaltige Entwicklung GmbH – Graz (S.9, S.21), Günther Havlena_pixelio.de (S.11), Watzek Fotografie Hall, Architektur: DI Christina Krimbacher (S.17), Houshang Sani (S.20), khv24_pixelio.de.jpg, (S.22), iStockphoto (S.22), twicepix_flickr (S.23), Cover: shutterstock/Dudarev Mikhail, Druck: Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein, Ausgezeichnet mit dem Österreichischen Umweltzeichen „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“, UWNr. 637. Gedruckt auf 100% Recyclingpapier.

Wohnen 2050

– Im Einklang mit der Umwelt

Unser Dach verdient Geld

„Die Stromrechnung ist da!“. Im Jahr 2050 öffnet Frau Mitterbauer aus Linz ihre E-Mails. Gute Nachrichten vom E-Werk: Die Mitterbauers haben vergangenes Monat wieder mehr Solarstrom vom Dach ihres Plus-Energie-Hauses in das Netz eingespeist, als die Familie verbraucht hat. Die Differenz wird den Mitterbauers gutgeschrieben.

Günstiger Wind zum Wäsche waschen

Herr Mitterbauer prüft gerade am Stromzähler, wie der aktuelle Strompreis ist und ob jetzt ein guter Zeitpunkt zum Wäsche waschen ist. Alle Haushalte haben intelligente Strommessgeräte, die genau anzeigen, ob derzeit gerade viel Strom aus Wasser, Sonne, Biomasse oder Wind produziert wird und der Strom daher billig ist. Wer dann Wäsche wäscht, fährt besser. Das lohnt sich trotz effizienter Geräte. Die Hersteller liefern sich einen Wettlauf um die effizientesten Elektrogeräte: Denn einerseits gibt es keinen Markt mehr für „Energiediebe“, andererseits werden regelmäßig die am wenigsten effizienten Geräte per Gesetz vom Markt genommen.

Auch die EDV ist grün

„Grüne“ EDV ist für Firmen wie für Haushalte selbstverständlich: Computer und Peripheriegeräte sind nicht nur in sich energiesparend, reparaturfähig und recyclefähig, auch die Rechenzentren sind energieeffizient, unter anderem durch eine verbesserte Auslastung der Server und intelligente passive Kühlkonzepte.

Wir sind Biomasse

Vorbei sind also die Zeiten, als man sich in Österreich noch vor der Stromrechnung gefürchtet hat. Die meisten Häuser produzieren wie das der Mitterbauers Solarstrom oder haben ein Mini-Blockheizkraftwerk, das höchst effizient Strom und Wärme aus Biomasse produziert. Viele BürgerInnen haben Anteile an Windparks und bekommen von dort Strom gutgeschrieben.

Rund die Hälfte der Bevölkerung wohnt inzwischen in Plusenergie- oder Passivhäusern und kann ganz auf eine konventionelle Heizung verzichten. Bei der Planung von Baugebieten steht Klimaschutz und Nachhaltigkeit ganz oben: Die Ausrichtung von Dachflächen nach Süden zur Solarenergienutzung, sowie Dachbegrünungen und Wiese statt asphaltierten Flächen für ein besseres lokales Klima sind selbstverständlich. Die Häuser der ande-



ren Hälfte sind gut isoliert und werden mit Pellets und Solarwärme, Wärme aus effizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen auf Biomasse-Basis oder mit effizienten Wärmepumpen beheizt.

Kühlen mit Sonne

Obwohl Österreich inzwischen ein Klimschutzmusterland ist, sind die Sommer spür-

bar wärmer geworden. Gute Dämmung, ausgeklügelte Beschattungstechniken, solarbetriebene Kühlungssysteme, Fernkälte oder Naturkälte aus dem Boden verhindern allerdings, dass stromfressende Klimaanlage in Betrieb sind. Die riesigen Büro-Glaspaläste, die noch Anfang des Jahrhunderts gebaut wurden, erwiesen sich als unsanierbar und wurden inzwischen wegen der hohen Energiekosten abgerissen.

Wohnen heute

– Brennen wie die Luster

Wir heizen dem Klima ein

Gebäude und die Geräte darin verschlingen heute große Mengen an Energie. 2005 waren in Österreich die Privathaushalte für 23,4% und der Dienstleistungssektor für weitere 11,1% des gesamten Endenergieverbrauchs verantwortlich. Während andere EU-Staaten ihre Emissionen zwischen 1990 und 2005 im Gebäudebereich deutlich reduzieren konnten (z.B. Deutschland um 20%,

Schweden um 60%) ist in Österreich die Emission gleich geblieben. Obwohl die rund 1,5 Millionen Ein- und Mehrfamilienhäuser, die nach dem zweiten Weltkrieg bis 1980 errichtet wurden, echte Energieschlucker sind, werden derzeit jährlich lediglich 1% der Gebäude thermisch saniert. Und: Österreich zeigt eine auffällig stark steigende Treibhausgasemission der Büro- und Gewerbegebäude.



Was die Politik in Österreich jetzt tun muss:

- **Passivhaus für alle** – Das Passivhaus muss zum Standard für den Neubau in ganz Österreich werden. In jedem Neubau muss ein Mindestanteil des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.
- **Klimaschutz hat Vorrang!** Bei der Ausweisung von Baugebieten müssen Klimaschutz und Nachhaltigkeit verbindlich in den Bauvorgaben berücksichtigt werden.
- **Sanierung statt Neubau** – Sanierung umfassend fördern. Das zahlt sich auch gesamtwirtschaftlich aus, da ein Euro für Sanierungen rund acht Euro an Investitionen mobilisiert. Das schafft Arbeitsplätze. Bei der Wohnbauförderung müssen die Mittel vor allem für Sanierung und nicht für Neubauten eingesetzt werden.
- **Weg frei für Sanierung!** – Hemmnisse für energetische Sanierungen im Miet- und Wohnrecht müssen beseitigt werden.
- **Energie sparen bei Bürogebäuden** – Für Büros und gewerbliche Gebäude müssen strengere Energieauflagen für den Neubau und eine verpflichtende Sanierung bestehender Gebäude eingeführt werden.
- **Energiesparen belohnen** – Steuerliche Anreize für Investitionen in Energieeffizienz: Für Sanierungen z.B. weniger Mehrwertsteuer auf Materialien und Dienstleistungen. Energieeffiziente Geräte, z.B. EDV in Dienstleistungsbetrieben, sollten von der Steuer abgesetzt werden können.
- **Sparer setzen Standards** – Energiestandards für Elektrogeräte. Die energieeffizientesten Geräte sollen jeweils den Standard setzen, den der Durchschnitt aller Geräte nach fünf Jahren erreicht haben muss.
- **Staat als Vorbild** – 17% des europäischen Bruttosozialprodukts geht auf öffentliche Beschaffung zurück. Beim Einkauf von Produkten, Geräten und Dienstleistungen müssen Bund, Städte und Gemeinden hohe Umwelt- und Energiestandards setzen.

Industrie 2050

– Alles kommt zurück

Abwärme nutzen statt Geld in die Luft blasen

Herr Mitterbauer arbeitet bei der VOEST. Ja, die gibt es immer noch, allerdings ist die Stahlproduktion auf einen Bruchteil von früher zurückgefahren worden. Neuer Stahl wird nur noch in hocheffizienten Lichtbogenöfen aus Stahlschrott gewonnen. Die Abläufe im Werk sind optimiert. Ältere Kollegen haben Herrn Mitterbauer berichtet, welche vergleichsweise große Mengen Koks noch im Jahr 2010 in der Stahlproduktion gebraucht wurden und wie viel Energie in der Abwärme verloren ging. Heute kann Herr Mitterbauer nur noch darüber schmunzeln. Ein Besuch im

Linzer Industriemuseum bestätigte die unglaubliche Energieverschwendung in der Vergangenheit. Er und seine Familie kamen aus dem Staunen gar nicht mehr heraus: Noch vor 40 Jahren waren Standmotoren für mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs in der Sachgüterproduktion verantwortlich – und das, obwohl mit einfachen Optimierungsmaßnahmen schon damals 30% Energie gespart werden hätten können! Durch das Abdichten von Löchern in Druckluftleitungen hätten leicht weitere 30 bis 40% Energie und Geld gespart werden können. Im Rückblick einfach unverständlich, warum nur so wenige Betriebe diese Maßnahmen umsetzen.



Recycling für die Zukunft

Herr Mitterbauer kehrt mit einem entschlossenen Kopfschütteln wieder ins Heute zurück. Der Schwerpunkt der Aktivitäten des VOEST-Konzerns liegt nun im Recycling- und Reparaturssektor. Dort ist auch Herr Mitterbauer tätig. Das Motto seiner Abteilung lautet: „Reparieren statt wegwerfen“. Die Hersteller von Produkten sind gesetzlich verpflichtet, reparaturfähig zu bauen und dafür zu sorgen, dass am Ende der Lebenszeit die Rohstoffe ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden können. Herr Mitterbauer arbeitet eng mit den Herstellern zusammen, die natürlich interessiert sind, durch gute Qualität der Produkte und guten Service bei der Ersatzteillieferung ihre Kunden an sich zu binden. Zudem ist mit der Umsetzung einer großen ökologischen Steuerreform der Einsatz von

Energie teuer geworden, dafür sind aber die Arbeitskosten deutlich gesunken. Es lohnt sich jetzt ganz einfach, Leute einzustellen, die reparieren statt Energie für die Neuproduktion von Geräten schlechter Qualität zu verschleudern.

Stroh statt Zement

Auf dem Heimweg trifft Herr Mitterbauer noch eine Kollegin und tauscht mit ihr ein paar Neuigkeiten aus. Sie arbeitet im nahegelegenen Baustoffwerk. Dieses bezieht Schlacke von der VOEST und ersetzt damit Kalziumkarbonatklinker in der Zementproduktion. Zement ist im Vergleich zu früher allerdings nur noch ein Nebengeschäft, da inzwischen umweltfreundliche und energieeffiziente nachwachsende Rohstoffe den Baustoffsektor dominieren.

Industrie heute

– Aus allen Rohren feuern

Geld und CO₂ in die Luft blasen

Im Jahr 2005 war die Industrie für 25,6% des gesamten Energieverbrauchs in Österreich verantwortlich. In der EU unterliegen seit 2005 die Industriezweige mit dem größten Kohlendioxid-Ausstoß, also etwa die Stahl- und Zementindustrie und die Papier- und Zelluloseproduktion dem sogenannten „Emissionshandel“. Betriebe, die unter den Emissionshandel fallen, erhalten eine bestimmte Anzahl Emissionszertifikate, die den erlaubten Ausstoß an Kohlendioxid begrenzen. Emittiert ein Betrieb mehr, muss er von anderen, die nicht alle Zertifikate brauchen,

welche zukaufen. Auf diese Weise soll auf marktwirtschaftlichem Wege erreicht werden, dass eine vorher festgelegte Menge Kohlendioxidemissionen nicht überschritten wird, da die Anzahl der Zertifikate begrenzt ist. Betriebe können sich entscheiden, ob sie eher in Energieeffizienz investieren oder Geld für Zertifikate ausgeben. Bisher war dieses System für den Klimaschutz ein Flop, da den Betrieben zu viele Zertifikate zugeteilt wurden. Der Preis für die Zertifikate war so gering, dass es in nahezu allen Fällen billiger war, Zertifikate zu kaufen statt in Energieeffizienz zu investieren.

Was die Politik jetzt tun muss:

- **CO₂ einsparen** – Die Zuteilung der Zertifikate im europäischen Emissionshandelssystem in der nächsten Periode muss stark gedeckelt werden und dieser Deckel muss um jeweils zumindest zwei Prozent pro Jahr reduziert werden. Damit können Betriebe vorausplanen. Die Zertifikate müssen versteigert werden. Mit dem Geld werden klimafreundliche Technologien in der Industrie gefördert.
- **Klimazölle** – Für Importe aus Ländern ohne Emissionshandel kann die Einführung von Klimazöllen in der EU erwogen werden.
- **Klimafreundliche Technologien fördern** – Die Entwicklung neuer klimafreundlicher Technologien und die Erprobung neuer Materialien muss unterstützt werden, z.B. mit Forschungsverbänden.
- **Nachhaltigkeit hat Vorrang** – Die Bereiche Recycling, nachwachsende Rohstoffe und Reparatur sollten bei Wirtschaftsförderungen vorgezogen werden.
- **Ramsch verboten!** – Reparatur- und recyclingfähige Herstellung von Produkten muss gesetzlich vorgeschrieben werden.





Transport 2050 – Frei von CO₂

Stadt zum Durchatmen

Anstatt Geld ins Fitnesscenter zu investieren, schwingt sich Herr Mitterbauer auf sein Rad, um seine Kinder von der Schule abzuholen. Ein Auto besitzen die Mitterbauers nicht. Wozu auch? Arbeitsstätten, Schulen und Geschäfte befinden sich in Geh- oder Radentfernung. Die Öffis sind gut ausgebaut. Natürlich gibt es noch Autos. Elektrisch betriebene sind sie vor allem in ländlichen Regionen im Einsatz, in Städten bewerkstelligen sie den Lieferverkehr. Zwei Drittel aller Linzer Straßen sind inzwischen autofrei und gehören wieder den Kindern. Asthmaerkrankungen und Übergewicht bei Kindern sind seither stark zurückgegangen. Auf den früheren Fahrbahnen wurden zahlreiche Alleebäume gepflanzt, um das Stadtklima auch im Sommer erträglich zu machen.

Weniger Verkehr, weniger Stress

Verantwortlich für diesen Rückbau ist auch Frau Mitterbauer. Sie arbeitet nämlich als Verkehrsplanerin im Linzer Magistrat. Wie alle anderen, die in Verwaltung und Politik tätig sind, ist sie dafür zuständig, dass der jährliche Pro-Kopf-Ausstoß an Treibhausgasen in Österreich eine Tonne nicht überschreitet. Frau Mitterbauer ist froh, dass Dienstbesprechungen mit ihren europäischen KollegInnen meistens mittels Videokonferenzen stattfinden. Zeit- und kräfteaubende Dienstreisen mit hohem Stressfaktor sind selten geworden.

Stattdessen hat sie Zeit, sich mit Freunden und Bekannten auf ein Glas Wein zu treffen.

Bequem, billig, Bahn

Im Sommer machen die Mitterbauers Urlaub in den österreichischen Alpen, in Italien oder in Kroatien. Selbstverständlich fahren sie mit der Bahn, denn die ist bequem und sauber. Die Züge fahren inzwischen mit Ökostrom. Das Schienennetz wurde umfangreich ausgebaut und die Züge fahren häufig und in regelmäßigem Takt. Verpasst man einen Zug, dauert es nicht lang, bis sich die nächste Reisemöglichkeit ergibt. Durch die ökologische Steuerreform, die seit längerem Kerosin als besonders klimafeindlich hoch besteuert, ist die Bahn sowieso das billigste Fernreismittel überhaupt.

LKW ist passé

Auch der Gütertransport hat sich wieder mehr und mehr auf die Schiene verlagert. Der verstärkte Ausbau des Schienennetzes, verbesserte Logistik und eine gerechte Besteuerung aller Transportmittel danach, wie viel Umweltschaden sie anrichten, hat das möglich gemacht. Das Transportvolumen insgesamt ist gesunken, denn eine höhere Qualität von Produkten und eine verstärkte Nutzung von lokal produzierten Nahrungsmitteln haben viele Gütertransporte überhaupt unnötig gemacht. Familie Mitterbauer ist jedenfalls froh, dass keine stinkenden und lauten LKWs an ihrem Fenster vorbeirattern.

Transport heute

– Verkehr frisst Landschaft

Mit dem Auto ums Eck

Der Personen- und Güterverkehr hatte 2005 in Österreich einen Anteil von 31,5% an den Treibhausgasemissionen, ein massiver Anstieg gegenüber 1990 (von 14,5 Millionen Tonnen CO₂ auf 26,4 Millionen Tonnen CO₂). Dabei legen wir heute durchschnittlich wie unsere Großeltern drei bis vier Wege täglich



zurück und sind dabei auch gleichlang wie unsere Großeltern unterwegs: 60 bis 70 Minuten. Allerdings ist der Anteil des PKW- und LKW-Verkehrs stark gestiegen und die Wege sind länger geworden. Dennoch: Etwa die Hälfte aller mit dem Auto zurückgelegten Wege ist kürzer als drei Kilometer und damit eine Geh- oder Radentfernung.

Wir erzeugen Verkehr

Auf jeden Quadratkilometer Bodenfläche kommen in Österreich drei Kilometer Straße. Der Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrstätigkeit liegt mittlerweile bei bis zu 25 Hektar pro Tag. Österreichs Verkehrsinfrastruktur-Flächen entsprechen in ihrer Ausdehnung dem Bundesland Vorarlberg. 96% davon gehen auf das Konto von Straßen und nur zwei Prozent auf jenes von Schienen. Die steigende Anzahl an PKWs begünstigt die Siedlungstätigkeit im Umland von Städten und in der Folge den Bau zusätzlicher Straßen. Im Stadtumland werden Einkaufs- und Freizeitzentren gebaut, die ihrerseits Verkehrsflächen in Anspruch nehmen und Verkehr erzeugen. Dabei ist Verkehrszunahme kein Naturgesetz. Sie wird durch politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen verursacht. Zum Beispiel erspart der Kauf von Waren, die in der Region erzeugt werden, lange Lieferwege.



Was die Politik jetzt tun muss:

- **Schienen statt Straßen** – Keine Autobahn- und Schnellstraßenprojekte in Österreich, dagegen ein massiver Ausbau der Schieneninfrastruktur.
- **Öffis, Rad- und Fußwege ausbauen** – Radfahrer- und Fußgänger-freundliche Gemeinden bestärken und Städte so planen, dass Verkehr vermindert wird.
- **Züge nach Taktfahrplan** für den Personenverkehr.
- **LKW-Maut** auf allen Straßen.
- **Güterverkehr auf die Schiene** – Keine Steuerbefreiung mehr für Güterbeförderung per Luft oder LKW.
- **Benzin kostet überall gleich viel** – Anhebung der österreichischen Treibstoffpreise auf europäisches Niveau. Die Mineralölsteuer (Möst) soll dem CO₂-Gehalt der Treibstoffe entsprechen.
- **Pendlerpauschale umstellen** – Lastenausgleich nur für BezieherInnen geringer Einkommen. Öffis sollten den Autos mindestens gleichgestellt werden. Betriebe, die sich weit draußen ohne Öffi-Anschluss angesiedelt haben, sollen finanziell zur Pauschale beitragen.
- **Flüge besteuern** – Einführung der Kerosinbesteuerung und der Mehrwertsteuer auf internationale Flugtickets.
- **Tempo 80/110** – Einführung einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 80 km/h auf Bundesstraßen und von 110 km/h auf Autobahnen.
- **Elektroautos statt Agrotreibstoffe** – Höhere Fahrzeugeffizienz- und Technologiestandards sowie Ausbau der elektrischen Verkehrsinfrastruktur, darunter Fahrzeugladestationen. Die Nutzung von Agrotreibstoffen im großen Stil ist der falsche Weg, sowohl aus ökologischen wie aus sozialen Gründen.

Strom 2050

– Umwelt macht Strom

Alles fährt – mit Strom

Herr und Frau Mitterbauer drücken die Daumen für ihre Tochter Anna, die heute ihren ersten Arbeitstag als Energieingenieurin beim Österreichischen Ökostromverbund hat. Strom ist zur wichtigsten Energieform geworden: Autos, Busse, Züge und LKWs nutzen Strom. Steuerungs- und Datentechnik läuft mit Strom. Und in einigen älteren Häusern laufen effiziente Wärmepumpen mit Strom. Klar, dass die Stromproduktion da umweltfreundlich sein muss!

Strom aus den vier Elementen vor der Haustür

Bei einem ersten Rundgang lernt Anna die eigenen Stromerzeugungsanlagen ihres Arbeitgebers kennen: Das sind vor allem Wasserkraftwerke, eine Reihe Windkraftwerke und einige Erdwärme-Anlagen. Am zweiten Tag stehen die Kooperationsanlagen im Mittelpunkt. Das sind vor allem Solarstromanlagen auf Dächern und an Fassaden von Wohn- und Bürohäusern, Bürger-Windparks und dezentrale Biomasseanlagen. Schon lange gibt es nicht mehr große „Energieriesen“, die den Markt dominieren. Viel wichtiger ist das Zusammenspiel mit unterschiedlichen Anlagen in der Region. Damit ist die Stromerzeugung demokratischer und sicherer geworden. Denn

wenn eine Anlage mal ausfällt, gibt es viele andere, die einspringen können.

Strom nutzen, wenn der Wind bläst

Am dritten Tag führt Annas Chefin sie in ihr eigentliches Tätigkeitsgebiet ein, das „Nachfrage-Management“. Nicht die Produktion von Strom ist nämlich die Hauptaufgabe des Verbundes, sondern Stromproduktion und -nachfrage miteinander abzustimmen. Da es sowohl umweltfreundlicher als auch billiger ist, ein neues Stromkraftwerk nicht zu bauen, sondern Strom zu sparen oder dann zu nutzen, wenn der Wind bläst und die Sonne scheint, ist das Nachfrage-Management besonders wichtig.

Die Kunst des Stromspeicherns

Elektroautos speichern Strom, wenn sie parken und speisen ihn ins Netz zurück, wenn er benötigt wird. Besonders stromintensive Betriebe arbeiten dann, wenn die Versorgungslage mit Strom gut ist. Ein Teil des Stromes aus Hochproduktionszeiten wird wie schon früher in Pumpspeicherkraftwerken „gelagert“, dazu kommen aber auch Druckluftspeicher und hocheffiziente neue Batterietypen.



© Watzek Fotografie Hall



Strom heute

– Wir Stromfresser



Österreich ist Spitzenverbraucher

Schon in den letzten Jahren ist der Stromverbrauch in Österreich deutlich gestiegen, um etwa ein Viertel im letzten Jahrzehnt. Dies entspricht der durchschnittlichen Erzeugungskapazität aller neun österreichischer Donaukraftwerke. Elektrizität macht rund 20% des gesamten Energieverbrauchs in Österreich aus. Damit ist Österreich einer der stromintensivsten Staaten in Europa.

Strommix killt Umwelt

Das Problem dabei: Die Stromproduktion geschieht meist unter erheblichen Verlusten.

Im europäischen Strommix dominieren weiter Kohle, Gas, Öl und Atomkraft. Österreich mit seinem hohen Anteil an Wasserkraft hat in dieser Hinsicht eine besonders gute Ausgangsposition für den Weg in eine klimafreundliche Zukunft. Allerdings hat auch jede Stromerzeugungsanlage aus erneuerbaren Energien Umweltauswirkungen. Daher bleiben Energieeffizienz und Energiesparen die wichtigsten Gebote für mehr Nachhaltigkeit. Die Tatsache, dass Strom sich nur schwer und unter Verlusten speichern lässt, macht mehr Effizienz und eine gute Abstimmung von Erzeugung und Verbrauch nur umso notwendiger.



Was die Politik jetzt tun muss:

- **Ökostrom für alle** – Funktionierendes Ökostromgesetz mit ausreichender Einspeisevergütung, einfacher Handhabung und langfristiger Planungssicherheit für die Errichter von Ökostromanlagen.
- **Lokal statt zentral** – Neues Geschäftsmodell für Verbund und Landesenergieversorger: weg von Stromverkäufern hin zu Energiedienstleistern, die eng mit lokalen privaten Energieproduzenten zusammenarbeiten.
- **Sonne heizt uns ein** – Start einer Solarstromoffensive: Förderungen für Solar-Anlagen in großer Anzahl, Forschung, um den Wirkungsgrad zu erhöhen und die Produktionskosten von Solarmodulen zu senken sowie eine Bewusstseinskampagne für Haushalte und Gewerbe.
- **Verdufte, Gas!** – Keine Neubauten von kohle- und gasbefeuerten Kraftwerken.
- **Abwärme nutzen** – Neue Industrie- und Dienstleistungseinrichtungen zur Nutzung der Abwärme verpflichten und prüfen.



Konsum 2050 – Weniger ist mehr

Mehr Freizeit

„Essen ist fertig!“ ruft Herr Mitterbauer seiner Frau zu, als diese mittags nach Hause kommt. „Es gibt einen Erdäpfelstrudel mit Karottengemüse, natürlich mit unseren eigenen Erdäpfeln und Karotten aus dem Garten.“ Herr und Frau Mitterbauer arbeiten wie allgemein üblich 25 Stunden pro Woche. Herr Mitterbauer ist leidenschaftlicher Wanderer und sorgt in seiner Freizeit mit seinem Verein dafür, dass Wander- und Erlebniswege den Urlaub in Österreich attraktiv machen. Frau Mitterbauer hat mit einigen älteren Damen einen Lesezirkel gegründet. Das hält das Hirn fit!

Tauschen statt kaufen

Mehr als 25 Stunden Arbeitszeit sind auch gar nicht nötig, denn die Produktivität ist gestiegen – bei gleichzeitig geringerem Konsum. So bleibt Zeit für den eigenen Garten, aus dem gesunde Lebensmittel kommen, die nicht weit durch die Welt gefahren werden müssen. Warum auch immer wieder neue Produkte kaufen, wenn die alten von guter Qualität und zeitlosem Design sind? Nur selten lassen sich Dinge nicht mehr reparieren, da sie sorgsam hergestellt wurden. Wer nach Abwechslung sucht, wird meist im Tausch-Center fündig: Dinge, die man nicht mehr braucht oder derer man überdrüssig geworden ist, kann man dort abgeben und gegen etwas anderes eintauschen. Im Center wer-

den Möbel, Elektrogeräte und Bekleidung auch aufgearbeitet, renoviert, umgearbeitet und kleinere Schäden repariert.

Bio lässt alle leben

Die Landwirtschaft ist zu 100% auf Bio-Anbau umgestiegen. Kunstdünger und Pestizide waren ohnehin nicht nur zu klimaschädlich, sondern auch zu giftig und sind deshalb entweder teuer oder verboten. Der Anteil der Tierhaltung hat sich spürbar verringert, da deutlich weniger Fleisch gegessen wird. Dafür hat die Landwirtschaft eine wichtige Rolle im Natur- und Klimaschutz: Lebensmittelabfälle, Grünschnitt und ähnliches werden kompostiert und tragen zum Humusaufbau in den Böden bei. Dabei wird das Treibhausgas Kohlendioxid gebunden und die Bodenstruktur verbessert. Oder aber es wird Biogas produziert, das in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zu Strom und Wärme umgewandelt wird. Methan zur Energienutzung kommt darüber hinaus auch aus Abwasseranlagen.



Konsum heute

– Im Kaufrausch

Konsum frisst Erde

Laut Worldwatch-Institute kauften im Jahr 2008 die Menschen auf der ganzen Welt 68 Millionen Fahrzeuge, 85 Millionen Kühlschränke, 297 Millionen Computer und 1,2 Milliarden Mobiltelefone. Weil der Konsum gestiegen ist, sind noch mehr fossile Brennstoffe, Mineralien und Metalle aus der Erde geholt und noch mehr Bäume gefällt worden, und es ist noch mehr Land umgepflügt worden, um Nahrung anzubauen. Zwischen 1950 und 2005 sind zum Beispiel die Metallproduktion um das Sechsfache, der Ölverbrauch ums Achtfache und der Erdgasverbrauch ums Vierzehnfache gestiegen. Insgesamt werden heute jährlich 60 Milliarden Tonnen an Ressourcen der Erde entnommen – ungefähr 50% mehr als vor gerade mal 30

Jahren. Heute verbraucht der Europäer im Durchschnitt jeden Tag 43 kg an Ressourcen und der Amerikaner im Durchschnitt 88 kg. Alles in allem zieht die Menschheit jeden einzelnen Tag den Gegenwert von 112 Wolkenkratzern wie das Empire State Building aus der Erde.

Wenige verbrauchen viel

Gleichzeitig verteilt sich der Konsum sehr ungleich über die Bevölkerung der Erde: Im Jahr 2006 zeichneten die 65 Länder mit dem höchsten Einkommensniveau für 78% der Konsumausgaben verantwortlich, bei einer Bevölkerung, die nur 16% der Weltbevölkerung ausmacht. Würden alle leben wie die Amerikaner, dann könnte die Erde tatsächlich nur 1,4 Milliarden Menschen versorgen.



Was die Politik jetzt tun muss:

- **Wirtschaft zum Kreiseln bringen** – Gesetzliche Verpflichtung zur Kreislaufwirtschaft: Sie nimmt den Stoffkreislauf der Natur zum Vorbild und versucht durch intelligente Nutzungen ohne Abfälle und ohne Emission Stoffe und Energie möglichst lange bzw. ökologisch und sozial sinnvoll zu verwenden.
- **Rohstoffe, die nachwachsen** – Projekte zur nachhaltigen Erzeugung und Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen im Rahmen einer Kreislaufwirtschaft
- **Reparaturnetzwerke fördern**
- **Staat als Vorbild bei Nachhaltigkeit** – Nachwachsende Rohstoffe bei Neubauten, Recyclingpapier und Pfandflaschen sollen bei der öffentlichen Hand Standard sein.
- **Bio schützt Klima** – Förderung der Biolandwirtschaft und Verschärfung der Auflagen für eine klimagerechte Landwirtschaft, z.B. im Hinblick auf die Tierfütterung und Düngung
- **Klimakiller Fleisch** – Bewusstsein schaffen für eine klimagerechtere Ernährung mit weniger tierischen Produkten.





**Unterstützen Sie die Klimaschutz-Arbeit
von GLOBAL 2000. DANKE!**

**PSK 90.30.2000, BLZ 60000
www.global2000.at/spenden**

IHRE SPENDE. UNSER EINSATZ.

GLOBAL 2000
Neustiftgasse 36,
A-1070 Wien,
Tel. 01/812 57 30
E-Mail: office@global2000.at

