



Mitteilungen

Informationsblatt für die Mitglieder der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz (LGU). Redaktion: Wilfried Marxer-Schädler. Druck: Gutenberg AG, Schaan, auf Original-Umweltschutzpapier. LGU-Geschäftsstelle: Heiligkreuz 52, 9490 Vaduz, Telefon 2 52 62

Liebe Mitglieder der LGU

Haben Sie mitverfolgt, dass die Stickstoffdioxidbelastung (Autoabgase) im Juli an der oberen Limite des Jahreshöchstwertes der Luftreinhalteverordnung (LRV) lag? Noch schlimmer sieht es beim Ozon, einem Folgeprodukt insbesondere der Autoabgase, aus. Der Stundenmittelwert von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde 47 Mal überschritten. Er erreichte am 6. Juli mit $167 \mu\text{g}/\text{m}^3$ den Höchststand. Laut LRV darf dieser Grenzwert nur einmal pro Jahr überschritten werden!

Wenn das Luftreinhaltegesetz nicht zur Farce werden soll, müssen dringlichste Massnahmen getroffen werden. Es geht nicht an, dass die Bevölkerung an heissen Sommertagen vor dem Aufenthalt im Freien gewarnt wird, während die Verursacher der Luftverschmutzung keinerlei Einschränkungen unterliegen. Die Ursachen liegen zum Grossteil im Energieverbrauch, sei es beim motorisierten Verkehr, sei es (im Winter) bei den Heizungen. Wenn der Energiebericht der Regierung dennoch eine Zunahme des Energieverbrauchs von 1 Prozent jährlich für die kommenden Jahrzehnte einkalkuliert, geht dies ganz krass an den Erfordernissen der heutigen Zeit vorbei.

Nicht nur die Ozon- und Stickoxidbelastung, sondern auch die Anreicherung der Luft mit Kohlendioxid muss entschieden bekämpft werden, wenn wir nicht auch noch eine globale Klimaveränderung provozieren wollen. Die Zeit zum Handeln wird bald abgelaufen sein.

Mit freundlichen Grüssen
Wilfried Marxer-Schädler
Geschäftsführer

Beilage zu diesen Mitteilungen:

SBN-Sonderheft
«Bienen, Hummeln, Wespen»

Sonntag, 3. Sept. 89 zum Thema
GIGANTISCHE AUSSICHTEN

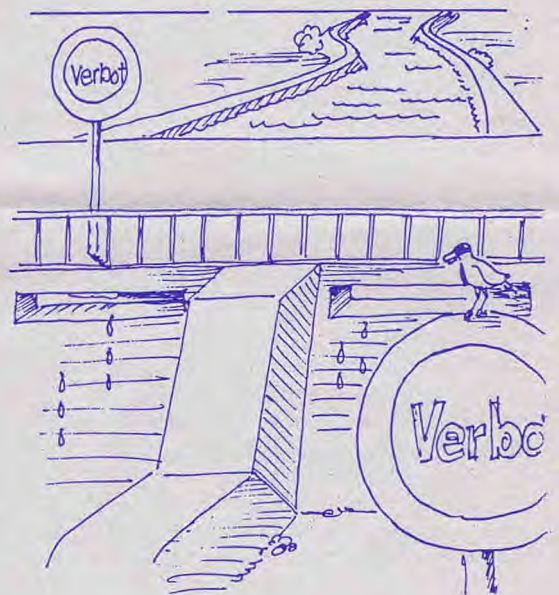


Gratis Busbetrieb mit Anschluss
PTT Vaduz / SBB Sevelen
Parkplatz nur für Fahrräder

Rheinkraftwerke:

GIGANTISCHE AUSSICHTEN

wir machen die Problematik sichtbar
Sonntag, 3. Sept. 89, zwischen Sevelen und Vaduz
ab 10.30 h bis 17.00 h



Festwirtschaft

— musikalische Unterhaltung
Pontonierfähre über den Rhein

Kinderattraktionen:

Pointrelle erzählt Geschichten vom Wasser
für Kinder (durch Lukashaus Grabs)

Mitwirkende : Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz, Fischereivereine CH/FL, Pontonierfahrverein Buchs, Botanisch - zoologische Gesellschaft, Vereinigung zum Schutze des Rheins.

Vereinigung zum Schutze des Rheins

Aus der Arbeit des Vorstandes

Grünbuch - ein Rückblick

Derzeit läuft eine 15teilige Artikelserie der LGU in den Landeszeitungen. Wir halten in den einzelnen Beiträgen Rückblick auf die Forderungen, die wir im Juni 1987 im Grünbuch aufgestellt haben. Es stellt sich heraus, dass im Verlaufe von zwei Jahren einige Entwicklungen eingetreten sind, die wir als durchaus positiv bewerten können. Zu erwähnen ist beispielsweise der Schutz der Gebirgsflora, der Wille der Regierung, das «Untere Saminatal» unter Schutz zu stellen, die gesetzliche Festlegung einer landesweiten Grundwasserschutzzone, die Erarbeitung eines landwirtschaftlichen Leitbildes oder die Vorarbeiten für die Festlegung einer landesweiten Landwirtschaftszone. Andererseits ist unübersehbar, dass in weiteren zentralen Fragen des Umweltschutzes keine Fortschritte erzielt worden sind. Der Energieverbrauch konnte nicht gedrosselt werden und es sind auch keine wirksamen Sparkonzepte in Sicht, der Motorfahrzeugverkehr nimmt weiter zu, die Luftverschmutzung und damit einhergehend das Waldsterben stellen ernsthafte Probleme dar, der öffentliche Verkehr konnte trotz grundsätzlich positiver Einstellung der Regierung noch nicht im gewünschten Umfang an Attraktivität gewinnen. Gravierend wirkt sich generell das Fehlen eines Beschwerderechtes für Umweltorganisationen aus, weshalb so mancher Fehlentwicklung hilflos zugesehen werden muss.

Öko-Bonus-Malus-System

Verantwortung liegt beim Landtag

Die kilometerabhängige Motorfahrzeugsteuer, die von der LGU und dem VCL seit geraumer Zeit gefordert wird, steht nun auch in der Schweiz auf Bundesebene in Diskussion. Aus diesem Anlass hat der Verkehrsclub der Schweiz (VCS) eine anschauliche Broschüre über den Öko-Bonus herausgegeben. Wir, das sind die LGU und der VCL, haben diese Broschüre an alle Landtagsabgeordneten geschickt, da der Landtag in einer der kommenden Sitzungen nochmals über die Neuordnung der Motorfahrzeugsteuer beraten wird.

Die Forderung von LGU und VCL lauten noch immer: Einführung des Öko-Bonus-Malus-Systems anstelle der heute üblichen fixen Motorfahrzeugsteuer, damit

die Steuer entsprechend der gefahrenen Kilometer entrichtet werden muss, damit die sparsame Verwendung des Autos belohnt wird, und damit insgesamt dem Verursacherprinzip gemäss verfahren wird.

Briefmarken als Botschafter

Natur als Briefmarkenmotiv

Die Regierung hat der liechtensteinischen Naturopera-Agentur, die durch die LGU vertreten wird, 100 Briefmarkensätze der Ausgabe vom 5. Juni für den Versand an Naturschutzstellen in ganz Europa zu Verfügung gestellt. Auf den Briefmarken der WWF-Serie sind bedrohte Tierarten dargestellt, während auf der Fischserie Nr. 2 einheimische Fische abgebildet sind. Die von Louis Jäger vorzüglich gestalteten Briefmarken haben wir an Naturschutzstellen von Malta bis nach Finnland, von Island bis nach Zypern, von Portugal bis in die Sowjetunion verschickt. Die LGU hofft, dass die abgebildeten Tiere nicht nur für die Briefmarkenserien «entdeckt» worden sind, sondern dass die Gefährdung dieser Tierarten anerkannt wird und ein verstärkter Schutz ihrer Lebensräume nachfolgt.



Umweltbericht «Lärm»

Aktualität durch viele Reaktionen belegt

Mit dem Umweltbericht zum Thema «Lärm» haben wir offenbar einen Umweltaspekt herausgegriffen, der von vielen Bewohnerinnen und Bewohnern Liechtensteins als äusserst störend empfunden wird. Egal ob es der Freizeitrummel im Malbun, der Verkehrslärm an einer Hauptstrasse, der dumpfe Lärm einer Industriemaschine oder das Lärmen im Postauto ist: der Lärm begleitet uns Tag für Tag an vielen Orten.

Gleichzeitig besteht bei kaum einem anderen Umweltproblem so wenig Hoffnung, dass sich die Situation verbessern wird. Die wenigen Möglichkeiten, die sich anbieten, sollten darum umso energischer genutzt werden. Der Umweltbericht enthält dazu genügend Hinweise. Weitere Exemplare des Umweltberichtes (z.B. auch Klassensätze für die Schulen) können bei der LGU-Geschäftsstelle gratis bezogen werden.

Kampagne «Süsswasserfische»

Bedrohte Tiergruppe braucht unseren Schutz

Die Fische stellen bei uns die bedrohteste Tiergruppe dar. Vor einigen Jahren dezimierte die Gewässerverschmutzung den Fischreichtum. Heute sind es eher wasserbauliche Massnahmen, Wasserstandsschwankungen, Austrocknung von Bächen, Verlust der Durchwanderbarkeit der Fliessgewässer, die den Fischbestand vor Überlebensprobleme stellen. Die Süsswasserfisch-Kampagne des Europarates setzt sich daher zum Ziel, den Lebensraum der Süsswasserfische in all seinen Belangen zu schützen bzw. wieder aufzuwerten.

Die Süsswasserfisch-Kampagne wird ein Schwerpunkt der Tätigkeit der LGU im Jahr 1990 sein. Wir beabsichtigen, Informationsmaterialien von ausländischen, zielverwandten Organisationen zu übernehmen und in Liechtenstein zu verbreiten. Mit einem eigenen liechtensteinischen Aktionsprogramm werden wir darüber hinaus versuchen, Impulse zu geben, damit die Fischlebensräume in Liechtenstein geschützt oder wiederhergestellt werden. Ein spezielles Augenmerk richten wir dabei auf die Renaturierung von Bächen in den Gemeinden, die kleine Lebensadern in der Landschaft darstellen können, heute aber leider allzuoft verrohrt und wertlos sind.



Thema: Deponie im Saminatal

Mangels geeigneter anderer Deponiestandorte möchte die Gemeinde Triesenberg nach der Schliessung der Deponie im Wangerberg im Saminatal eine neue Deponie anlegen. Die LGU spricht sich gegen diesen Standort aus. Als Alternative schlägt sie das Recycling von Bauschutt, die Verwendung des Aushubs an Ort und Stelle, sowie die Lieferung des unvermeidbaren Triesenberger Deponiegutes an Deponien in Talgemeinden vor. Im Triesenberger Gemeindebulletin wurde kürzlich darüber berichtet, dass die Bauschuttdeponie der Gemeinde Triesenberg im Wangerberg Ende Mai geschlossen werden musste, weil sie voll ist. Die Gemeinde Triesenberg ist seit längerer Zeit auf der Suche nach einem

neuen Deponiestandort. Aufgrund der Topographie dieser Berggemeinde konnte jedoch nur das Saminatal als volumenmässig zukunftsträglicher Standort ausfindig gemacht werden.

Die LGU hat sich bereits am 23. März dieses Jahres in einem Brief an die Gemeinde Triesenberg, die Regierung und das Amt für Gewässerschutz entschieden gegen eine Deponie im Saminatal ausgesprochen, weil dies den Saminabach weiter dezimieren würde, möglicherweise das Wasser verunreinigen könnte, und weil dies nicht zuletzt unnötigerweise Energie verbrauchen würde, wenn die Lastwagen mit Aushubmaterial mehrere hundert Höhenmeter überwinden müssten. Die LGU hat im erwähnten Brief stattdessen vorgeschlagen, Abnahmeverträge mit Talgemeinden auszuhandeln.

Sicherlich hat die Gemeinde Triesenberg aufgrund der Hanglage mehr Deponieprobleme als andere Gemeinden, weil einerseits geeignete Deponiestandorte fehlen, andererseits überdurchschnittlich viel Aushubmaterial anfällt. Gerade diese ungünstige Ausgangslage stellt aber eine Herausforderung dar, nach Wegen zu suchen, wie dem Deponieproblem begegnet werden kann, ohne den «Weg des geringsten Widerstandes» zu gehen, indem einfach eine Deponie ins Saminatal verlegt wird. Es gibt bessere Lösungen.

Wiederverwertung von Bauschutt

Eine andernorts bereits erprobte Alternative stellt die Sortierung und Wiederverwertung von Bauschutt dar. Es gibt inzwischen in der Schweiz und in Deutschland mehrere solche Anlagen, die Bauschutt nach unterschiedlichen In-

haltsstoffen sortieren. Diese Forderung wurde auch im liechtensteinischen Deponeiekonzept vom Oktober 1987 erhoben. Seit April 1987 ist die erste schweizerische Recycling-Anlage in Allschwil bei Basel in Betrieb. Sie ist auf einer Fläche von 5000 qm installiert, weist eine Länge von 75 m und eine Höhe von 11 m auf. Pro Stunde sortiert sie 66 Kubikmeter Bauschutt. Das ergibt pro Jahr 116 000 Kubikmeter, mehr als die Hälfte des gesamten Bauschutts und Aushubs Liechtensteins. Die Anlagekosten belaufen sich auf 2,5 Millionen Franken, die jährlichen Betriebskosten auf 750000 Franken.

In der deutschen Fachzeitschrift «Entsorgungspraxis» 7-8/89 wird für eine leistungsstärkere Anlage ein Kapitalaufwand von 3,5 Millionen DM ermittelt. Hinzu kommen jährliche Betriebskosten von rund 1 Million. Der Recyclingpreis beläuft sich somit auf 9,7 DM/t, aufgeteilt auf 2,1 DM für den Kapitaldienst und 7,6 DM für die Betriebskosten. Das

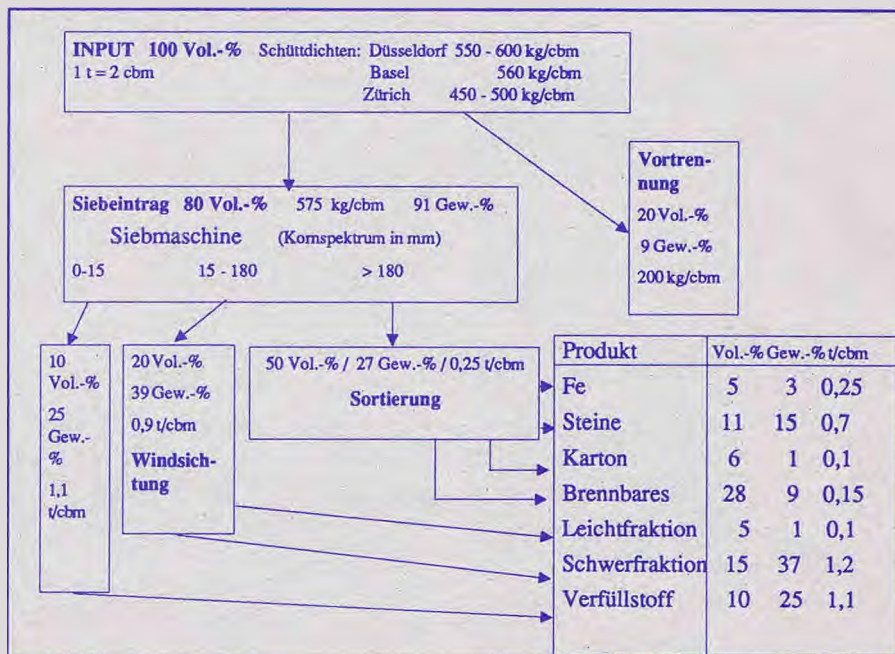
umgerechnet rund 5 DM pro Kubikmeter. Diese Auslagen können sich durchaus mit den heutigen Deponiepreisen in Liechtenstein vergleichen lassen (5 Franken pro Kubikmeter in Vaduz). Das Ergebnis der Bauschuttrennung hängt davon ab, wie sich der Input zusammensetzt. Am Beispiel des Bausorts (Baustellenabfälle) hat sich herausgestellt, dass rund 20 Massenprozent als Deponiegut übrigbleiben. Die anderen 80 Prozent teilen sich in Schotter unterschiedlicher Grösse (ca. 32 Prozent),

Füllsand (ca. 30. Prozent), brennbare Materialien, recycelbare Eisenteile und andere Stoffe auf.

Die Anlage in Allschwil bei Basel erspart beispielsweise 40000 Kubikmeter Deponeievolumen. Das entspricht genau der Deponiemenge der Gemeinde Triesenberg im Jahr 1986. Derzeit wird für Triesenberg mit einem jährlichen Deponeievolumen von rund 20 000 Kubikmetern gerechnet. Auch Aushubmaterial, das sich in der Zusammensetzung vom Bauschutt unterscheidet, ist recycelbar. Der Feststoffanteil kann gebrochen und als Schotter verwendet werden.

Nach gemeinsamen Lösungen suchen

Wir müssen vom kleinräumigen Denken abrücken. Wenn die Gemeinde Triesenberg über keinen geeigneten Deponiestandort verfügt, dann muss nach einer Ersatzlösung gesucht werden. Die Kombination verschiedener Massnahmen, angefangen von der Vermeidung von Aushubmaterial bis hin zur Wiederverwertung des Aushubs und Bauschutts könnte gesamtliechtensteinisch zu einer Verminderung des jährlich anfallenden Deponiegutes führen. Unter dieser Voraussetzung würde in den Deponien der Talgemeinden auch Platz für die nichtvermeidbaren Aushub- und Bauschuttmaterialien der Gemeinde Triesenberg frei werden. Diese Lösung ist einer Deponie im Saminatal eindeutig vorzuziehen.



Bilanz der Materialströme beim Beispiel T.U.C. (nach Angabe von Gardin, 1989).

Thema: Klimaveränderung

Am 29. Mai dieses Jahres hielt Prof. Dr. Hans Öschger von der Universität Bern auf Einladung der LGU in Schaan einen Vortrag zum Thema «Klima – ungewisse Zukunft». Wir gehen rückblickend nochmals auf die Kernaussagen in seinem Vortrag ein.

Das Weltklima, so lautet der Befund der Experten, erwärmt sich. Das mag für viele, die es in den Ferien unweigerlich in den sonnigen Süden zieht, zunächst keine Katastrophenmeldung sein. Palmen in Liechtenstein – warum nicht? Doch sehen wir uns die Liste negativer Folgeerscheinungen an, sehen die Aussichten bedeutend trüber aus.

Klimaroulette

Prof. Öschger rechnet damit, dass sich das Klima in den kommenden Jahrzehnten um rund drei bis fünf Grad Celsius erwärmen wird, wenn die Ursachen der Klimaveränderung nicht radikal bekämpft werden. Dieser globale Temperaturanstieg bedeutet,

- dass Gletscher und Pole schmelzen und der Meeresspiegel ansteigt. Schon heute bilden sich die Gletscher zurück. Wenn der westantarktische Eisschelf abschmilzt, wird der Meeresspiegel um 5 Meter ansteigen!
- dass sich die Wassermassen der Ozeane erwärmen und ausdehnen, wodurch das Meer zusätzlich ansteigt. Seit Beginn dieses Jahrhunderts ist der Meeresspiegel bereits um rund 14 Zentimeter angestiegen.
- dass Dürreperioden häufiger auftreten, wie z.B. im Sommer 1988 in den USA, der Sowjetunion und China.
- dass sich Wüsten ausbreiten. Diese Tendenz ist bereits heute feststellbar.
- dass die alten Bäume schneller absterben und der Baumnachwuchs nicht schnell genug nachwächst. Die alpinen Hochlagen könnten sich entwalden und stattdessen verbuschen.
- dass sich die Vegetation verändert. Es wird damit gerechnet, dass die Vegetation für die Anpassung nicht mehr verträglich als die Klimaveränderung von 1 Grad Celsius in hundert Jahren.
- dass Tierarten aussterben, weil durchschnittlich mit jeder Pflanzenart 10 Tierarten, vor allem Insekten, aussterben.

In einer Kettenreaktion können sich ohne weiteres noch mehr dramatische Szenarien einstellen:

Das steigende Meer könnte fruchtbare Küstenstreifen und Flussdeltas überfluten. Besonders gefährdet sind Bangla Desh und Java.

In diesen dichtbesiedelten Gebieten müssten viele Millionen Menschen ihre Heimat verlassen, würden Arbeit und Einkommen verlieren.

Fruchtbarer Boden würde zunächst versalzen, da Salzwasser in die Flussmündungen gelangt, und ginge allmählich verloren, wodurch Hunger und Armut weiter zunehmen würden.

Die Trinkwasserversorgung würde vielerorts zusammenbrechen.

Das periodische Ausbleiben von Regenfällen erhöht die Gefahr von Waldbränden, wie dies beispielsweise 1988 beim verheerenden Waldbrand im Yellowstone-Park der Fall war.

In unserer Region ist nicht auszuschliessen, dass die Erwärmung des Klimas begleitet wird von Trockenperioden und Perioden überdurchschnittlich starker Niederschläge, da allgemein damit gerechnet wird, dass das Klima nicht gleichmässig wärmer, sondern auch extremer wird. Damit einher gehen unabsehbare Folgen für die Vegetation, die sich vielleicht diesen extremen Klimaverhältnissen nicht anpassen kann.

Man muss auch mit extremeren Hochwasserspitzen, Rutschungen und Überschwemmungen rechnen, wie dies im vergangenen Jahr im Veltlin und im Reusstal der Fall war. Sollte sich die Serie schneeärmer Winter fortsetzen, sind zudem Einbussen für den Fremdenverkehr einzukalkulieren.

Ursachen sind bekannt

Die Klimaveränderung kündigt sich bereits heute handfest an. Im Verlauf der letzten 100 Jahre ist nämlich eine globale Temperaturzunahme von rund 0,6 Grad Celsius registriert worden. Die vier wärmsten Jahre liegen dabei in den 80er Jahren unserer Jahrhunderte!

Für Prof. Öschger und seine Kollegen besteht kein Zweifel über die Hauptursachen der Klimaveränderung. Während Warm- und Eiszeiten in den vergangenen Jahrtausenden natürliche Ursachen hatten, ist die laufende Klimaveränderung durch den Menschen verursacht. Die Belastung der Luft mit unterschiedlichen Gasen wird dabei für den Treibhauseffekt verantwortlich gemacht. Die Tabelle 1 zeigt, dass die Zunahme des Kohlendioxidgehalts in der Atmosphäre zu rund 50 Prozent zum Treibhauseffekt beiträgt, gefolgt vom Methan, den Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffen (FCKW) und anderen Gasen.

Der Anstieg des Kohlendioxids ist aufgrund langjähriger Messreihen (Tabelle 2) belegt. Man weiss auch, woher das Kohlendioxid stammt, nämlich aus der Verbrennung fossiler Energien (Kohle, Erdöl, Erdgas), der Rodung tropischer Regenwälder und sonstiger Änderungen der Landnutzung. Das Methan stammt zum Grossteil aus dem Reisanbau, die FCKW aus Spraydosen, Kühlflüssigkeit

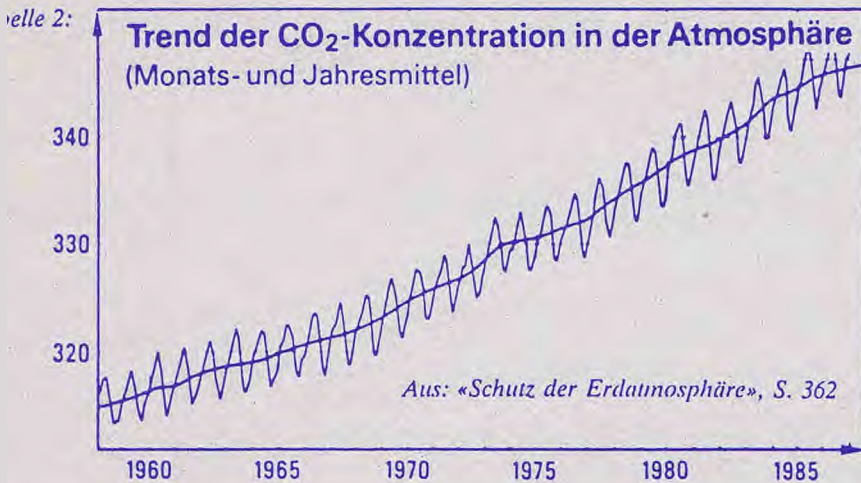
Tabelle 1: Beitrag der einzelnen Treibhausgase zum zusätzlichen Treibhauseffekt in den achtziger Jahren dieses Jahrhunderts (47)

Treibhausgas	Abschätzung in Prozent (%)
CO ₂	50
CH ₄	19
FCKW	17**
Ozon	8***
N ₂ O	4
str. H ₂ O*	2

str. H₂O = stratosphärischer Wasserdampf

Von den 17 Prozent der FCKW entfallen 10 Prozent auf FCKW 12, 5 Prozent auf FCKW 11 und 2 Prozent auf die restlichen FCKW. Die FCKW, die nicht im Protokoll von Montreal geregelt sind, sind bisher noch von untergeordneter Bedeutung.

Dieser Wert ist ein globaler Mittelwert. Auf der Nordhemisphäre müsste er größer sein, auf der kleiner



(z. B. in Kühlschränken) und Schaumstoffen. In bezug auf den Treibhauseffekt es keinen Unterschied, ob Erdgas oder Heizöl verbrannt wird. Das Erdgas setzt zwar etwas weniger Kohlendioxid frei, weist dafür einen höheren Anteil an Methan auf. Die Substitution von Heizöl durch andere fossile Energien führt daher bezüglich Treibhauseffekt zu keinem Ziel.

Auf politischer Ebene ist der Kampf gegen die FCKW inzwischen am weitesten fortgeschritten. Die Industrieländer streben einen vertraglich geregelten, weitgehenden Verzicht auf FCKWs noch im Verlauf der 90er Jahre dieses Jahrhunderts an.

Wir sind mitverantwortlich

Die Verbrennung fossiler Energien stellt somit insgesamt die gravierendste Ursache für die Klimaveränderung dar. Prof. Öschger forderte denn auch in seinem Vortrag eine radikale Neuorientierung in der Energiepolitik, da bereits heute der Energieverbrauch sinken müsste, um das Schlimmste zu verhindern.

Wenn wir aber die Verbrauchszahlen weltweit betrachten, besteht wenig

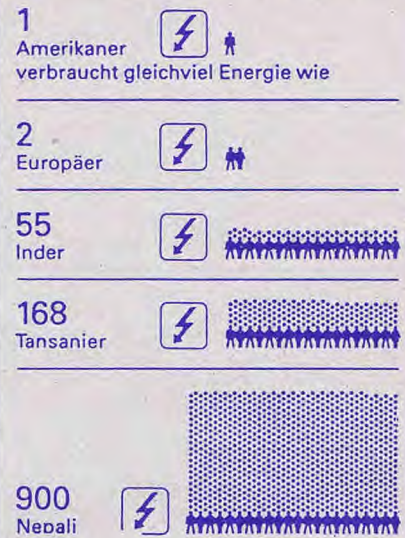
Grund zum Optimismus. Weltweit machen die fossilen Energien rund 88 Prozent des Primärenergieverbrauchs aus (1987). Die jährliche Steigerungsrate beträgt 2 bis 2,5 Prozent! In etwa 25 Jahren wird sich somit bei gleichbleibender Tendenz der Energieverbrauch verdoppelt haben, anstatt auf die Hälfte gesunken zu sein, wie dies von Klimaexperten verlangt wird.

In Afrika werden pro Kopf und Jahr 0,4 Tonnen SKW (Tonnen Steinkohle-Einheiten) Energie verbraucht, in Asien 0,7 Tonnen, in Europa 4,4 Tonnen, in den USA 9,5 Tonnen. Liechtenstein liegt mit 3,5 Tonnen pro Kopf im europäischen Mittelfeld, übertrifft jedoch den globalen Durchschnitt fast um das Doppelte.

Wir haben daher die Pflicht, den Energieverbrauch zu drosseln. Die LGU hat nicht nur in ihrem Grünbuch von 1987, sondern auch im Umweltbericht vom Herbst 1988 Vorschläge unterbreitet, wie der Energieverbrauch gesenkt werden könnte. Der Energiebericht der Regierung trägt dagegen den heutigen Anforderungen an eine verantwortungsvolle Energiepolitik nicht Rechnung. Der steigende Gesamtenergieverbrauch wird darin zur Kenntnis genommen, ohne wirksame Gegenmassnahmen in Angriff zu nehmen.

Während uns die Energie-Versorgungskrise zu Beginn der 70er Jahre die Endlichkeit der Ressourcen und den Raubbau durch den Menschen vor Augen geführt hat, ist der Energieverbrauch in der Folge insbesondere im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung kritisiert worden. Das Kohlendioxid hat dabei nicht als Schadstoff gegolten. Heute sind wir an einem Wendepunkt angelangt, wo selbst die sauberste Verbrennung die Probleme nicht aus der Welt schafft. Wenn wir die Klimaveränderung verhindern wollen, müssen wir den Energieverbrauch drastisch einschränken. Dieses Zeichen sollten nicht nur alle verantwortungsbewussten Bürgerinnen und Bürger, sondern auch die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft endlich erkennen und daraus neue Handlungsstrategien ableiten.

Totalenergie-Verbrauch pro Kopf 1980



Quelle: Weltbank

Strähn, Peter Hammer Verlag

Energiepolitische Forderungen der LGU

- Öko-Bonus-Malus-System **an-**stelle der heutigen Motorfahrzeugsteuer, damit diejenigen, die viel Auto fahren und Benzin verbrauchen, mehr bezahlen, diejenigen, die wenig fahren, wenig bezahlen.
- Reduktion des Parkplatzangebotes, damit ein stärkerer Anreiz für die Benützung der Postautos besteht.
- Verpflichtung der LKW, das Stromsparen zu fördern, unter anderem durch progressive Stromtarife, damit ein Anreiz zum Stromsparen besteht.
- Erstellung von Energiesparkonzepten für Land und Gemeinden.
- Direktzahlungen für Energiesparmassnahmen wie Isolation von Häusern, Wärmerückgewinnung und anderen Energieeinsparungen.
- Generelle Einführung der individuellen Abrechnung für Heizkosten und Warmwasserverbrauch **in** Mehrfamilienhäusern
- Verbot von Aussenheizungen wie z.B. Terrassen-, Dachrinnen- und Garageneinfahrtsheizungen.
- Förderung der Nutzung industrieller Abwärme.
- Geothermische Tiefenbohrung, um das Wärmepotential in tiefen Schichten für Heizzwecke zu erschliessen.
- Förderung der Anwendung von Sonnen- und Windenergie.

Literatur-empfehlungen

Schutz der Erdatmosphäre. Zwischenbericht der Enquete-Kommission des 11. Deutschen Bundestages «Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre». Aus der Reihe: Zur Sache — Themen parlamentarischer , 5/88. Bonn 1989 (Das wohl umfassendste und kompetenteste deutschsprachige Buch zum Thema)

Klima — unsere Zukunft? Ulrich Schotterer. Bern 1987 (Attraktiv gestaltetes, leicht lesbares Buch mit einer Vielzahl von Illustrationen)

Hinweise

Frieden, Gerechtigkeit, Bewahrung der Schöpfung

Betttag im Zeichen der Naturbesinnung

Am Bettagswochenende vom 16./17. September gelangen verschiedene Veranstaltungen im Rahmen der ökumenischen Bewegung «Frieden, Gerechtigkeit, Bewahrung der Schöpfung» rund um Schloss Gutenberg in Balzers zur Austragung. Nachdem sich die Kirchen bislang sehr zurückhaltend zur Zerstörung der Lebensgrundlagen unseres Planeten geäußert haben, wird mit dieser ökumenischen Bewegung nunmehr ein entscheidender Schritt getan, um die Naturzerstörung zum Thema kirchlicher Auseinandersetzung zu machen. Die LGU beteiligt sich

aktiv an der Veranstaltung, um diese Öffnung der kirchlichen Diskussion zu fördern und zu unterstützen. Die LGU wird mit einer Diskussionsveranstaltung über die Lücken im ökologischen Netz unseres Landes, die durch verstärkte Naturschutzaktivität geschlossen werden müssen, teilnehmen. Ferner wird die LGU in weiteren Beiträgen auf die Zerstörung der tropischen Regenwälder und die globale Klimakatastrophe, sowie auf die Gefahren, die von den geplanten Rheinkraftwerken ausgehen, hinweisen. Die Detailinformationen können vor dem Bettagswochenende der Tagespresse entnommen werden.

Symposium «Biotopverbund»

Gemeinsame Veranstaltung mit ÖNB

Gemeinsam mit dem österreichischen Naturschutzbund (Landesverband Vor-

arlberg) veranstaltet die LGU am 17./18. November 1989 in Götzi ein Symposium zum Thema «Biotopverbund». Ziel des Symposiums ist es, die Landschaft des Alpenrheintales im Hinblick auf seine geologische Ausformung, biologische Artenvielfalt und menschliche Gestaltung der Kulturlandschaft zu analysieren, um davon ausgehend eine Optimierung des Wechselspiels von Mensch und Natur anzuvizieren.

Als Referenten wirken Prof. Dr. Kurt Onderscheka (Wien), Prof. Eyjolf Aistleitner, Dr. Michael Wohlmuth, Dr. Walter Krieg, Prof. Franz Bertel, Martin Rauch (alle Vorarlberg), Ing. Theo Kindle, Dr. Mario F. Broggi und Ing. Georg Willi (alle Liechtenstein).

Der Termin dieses Symposiums sollte von allen, die sich für die künftige Gestaltung unseres Lebensraumes interessieren, unbedingt ins Notizbuch eingetragen werden. Eine detaillierte Einladung mit genauem Programmablauf und Thema der Vorträge werden wir rechtzeitig allen LU-Mitgliedern zustellen.

Der Rhein: 10 Karten für 10 Franken

Die Vereinigung zum Schutze des Rheins (VSR), die in den letzten Jahren durch das Rhy-Fäschtl bekannt wurde, tritt mit einer sehr gelungenen Kartenaktion an die Öffentlichkeit. 10 farbige Ansichtskarten, die für 10 Franken zum Verkauf angeboten werden, zeigen die Naturschönheit des Rheins und seiner Umgebung, die Bedeutung als Lebens- und Erholungsraum, und nicht zuletzt die Gefährdung durch die projektierten Rheinkraftwerke. Die Kartensätze können bei der LGU bestellt werden.

