



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

Das Thema Nr.1 ist zur Zeit zweifellos die Abstimmung über den EWR. Auch wir haben uns dazu in den Landeszeitungen geäußert, weil wir meinen, dass ein solches Abkommen grundsätzlich auch unter dem Aspekt des Umweltschutzes betrachtet werden sollte.

Umweltpolitik mit und ohne EWR

Wir wiederholen in diesen Mitteilungen zuhanden unserer Mitglieder nochmals die Stellungnahme des LGU-Vorstandes zum EWR-Abkommen, weil dies bei einer Annahme des EWR-Vertrags unsere künftige Tätigkeit mitbeeinflussen wird. Wenn wir die Schwächen der europäischen Umweltpolitik kritisieren, müssen wir unser Möglichstes geben, um den europäischen Integrationskurs auf umweltverträgliche Bahnen zu lenken.

Lokale Aktivitäten

Dies heisst auf der anderen Seite nicht, dass wir unseren Lokalbezug verlieren. Ganz im Gegenteil: mit oder ohne EWR wird das Schwergewicht der Umweltpolitik im Lokal- und Regionalbereich liegen. Ein Beispiel ist das geplante Kombikraftwerk in Rüthi. Wenn vor unserer Haustüre ein Grosskraftwerk errichtet werden soll, das aus Erdöl und Erdgas Strom erzeugt, dann ist unsere volle Aufmerksamkeit verlangt.

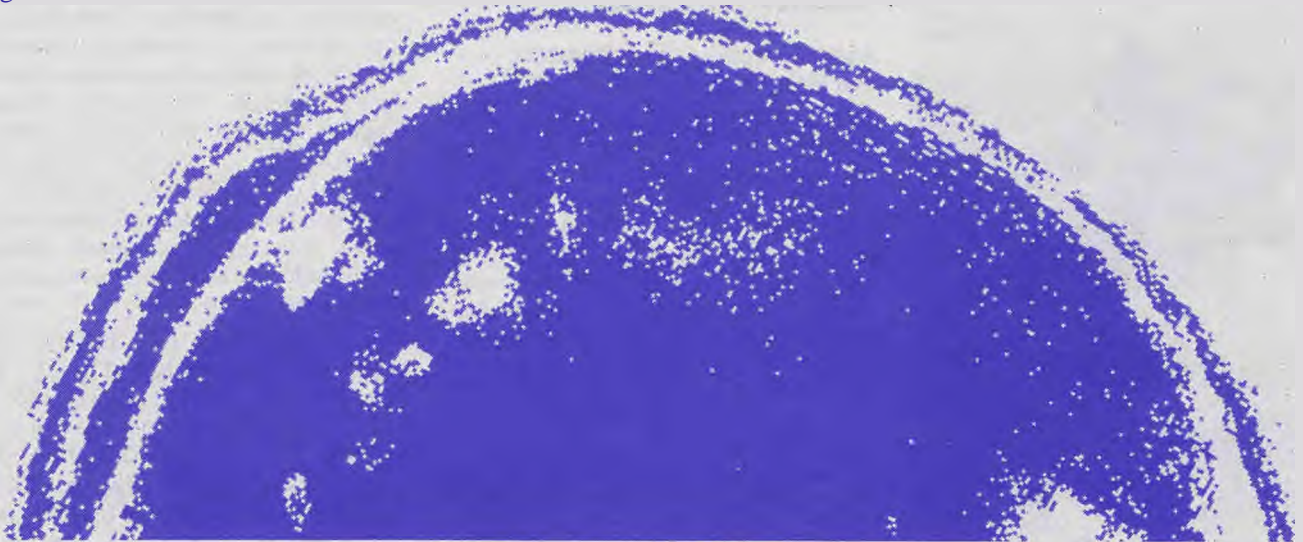
Solarenergie: Energie der Zukunft

Wir verbrennen heute innerhalb weniger Menschengenerationen die fossilen Energien (Öl, Gas, Kohle), die in Jahrmillionen entstanden sind. Das Resultat ist bekannt: Luftverschmutzung bis hin zu globalen Klimaveränderungen. Auf der anderen Seite bietet uns die Sonne 10 000 mal mehr Energie an, als wir derzeit verbrauchen. Wenn wir nur einen kleinen Teil dieser Energie nutzen würden, hätten wir das Energieproblem weitgehend gelöst.

Solargenossenschaft

Die Genossenschaft für die Nutzung der Sonnenenergie in Liechtenstein unternimmt einen ersten Schritt in diese Richtung. Ich hoffe, dass die Solargenossenschaft ein voller Erfolg wird. Dazu braucht es aber die Unterstützung von uns allen. Wir legen diesen LGU-Mitteilungen einen Prospekt der Solargenossenschaft bei, in welchem Sie nachlesen können, wie auch Sie der Nutzung der Sonnenenergie zum Durchbruch verhelfen können.

Mit freundlichen Grüßen
LGU-Geschäftsstelle
Wilfried Marxer-Schädler



Beilage zu diesen LGU-Mitteilungen
Sonne. Energie der Zukunft.

Hg.Genossenschaft für die Nutzung der Sonnenenergie in Liechtenstein

Aus der Arbeit des Vorstandes

CIPRA-Jahresbeitrag

Sparprogramm gegen Umweltschutz?

Die Regierung beantragt dem Landtag eine Kürzung des Jahresbeitrages zuhanden der Internationalen Alpenschutzkommission CIPRA. Seit drei Jahren befindet sich die Geschäftsstelle der CIPRA nunmehr in Vaduz. Die von der Regierung beabsichtigte Sparmassnahme könnte dazu führen, dass sich die CIPRA nach einem neuen Sitz umsehen muss. Dies wäre für Liechtenstein jedoch ein grosser Verlust, da das Engagement für die Erhaltung der natürlichen und kulturellen Vielfalt in den Alpen gerade für uns von existenzieller Bedeutung ist und darüberhinaus für ein besseres Image im Ausland sorgen kann.

Die Mitgliedsverbände unseres nationalen liechtensteinischen CIPRA-Komitees, dem der Alpenverein, die Botanisch-Zoologische Gesellschaft, die Jägerschaft und viele weitere Vereine angehören, hat sich in den letzten Tagen bei den Landtagsabgeordneten dafür eingesetzt, dass der Landtag in seinem Beschluss vom Antrag der Regierung abweicht und der CIPRA den bisherigen Beitrag zukommen lässt. Es geht dabei um einen jährlichen Beitrag von rund Fr.120 000.-.

Alpenkonvention

Protokolle werden diskutiert

Die Fachprotokolle zur Alpenkonvention über den Verkehr, den Naturschutz, den Tourismus, die Berglandwirtschaft, die Raumplanung und den Bergwald, in welchen die Zielformulierungen der Alpenkonvention konkretisiert werden sollen, werden auf Beamtenebene schon seit geraumer Zeit beraten. Auch die CIPRA hat sich in diese Diskussion eingeschaltet am intensivsten anlässlich der Jahresfachtagung in Schwangau im Herbst dieses Jahres.

Die LGU wird ebenfalls immer wieder aufgefordert, sich zu einzelnen Protokollentwürfen zu äussern. Jüngste Beispiele sind das Protokoll Bergwald; das sich noch in einem sehr frühen Stadium befindet, und das Protokoll zur Berglandwirtschaft.

Anfang nächsten Jahres sollen die Protokolle in eine Vernehmlassung in den einzelnen Vertragsstaaten der Alpenkonvention geschickt werden, um sie nach einem weiteren Bereinigungsverfahren an der nächsten Alpenkonferenz der Umweltminister unterzeichnen zu können. Der ursprüngliche Zeitplan ist dabei durcheinandergekommen. Die Konferenz dürfte statt im Herbst 1993 nicht vor 1994 stattfinden.

Naturnahe Landwirtschaft

Liechtensteiner Umweltbericht erschienen

Die Nr. 30 des Liechtensteiner Umweltberichtes der LGU ist im vergangenen Monat allen Haushaltungen zugestellt worden. Wir befassen uns darin mit verschiedenen Aspekten der heutigen Landwirtschaft. Der Bogen wird dabei vom Boden über den Bodenbewirtschafteter und dessen Produktionsmethoden bis zum Konsumenten gespannt, da alle zusammen eine Einheit darstellen.

Der Gesetzgeber möchte bekanntlich die naturnahe Landwirtschaft stärker fördern, werden doch heute Bewirtschaftungsprämien für ökologische Ausgleichsmassnahmen (Hecken, Magerwiesenstreifen u.a.) bezahlt. Spezielles Augenmerk wurde im neuen Bodenbewirtschaftungsgesetz auf den Biolandbau gelegt: die Anbauprämien für den Biolandbau sind doppelt so hoch wie für den konventionellen Anbau.

Rheinkraftwerke Schweiz-Liechtenstein

Das Thema bleibt aktuell

Auch wenn es bei der LGU im Moment in Sachen Rheinkraftwerke etwas ruhiger zu und hergeht als in der ersten Jahreshälfte, gibt das Thema doch keine Ruhe. Immer wieder kommt es zu Anfragen von Journalisten. Radio DRS1 hat am 22. November sogar eine einstündige Sendung (Doppelpunkt) den Rheinkraftwerken gewidmet. Von Seiten der Gegner wurden Otto Ackermann (Präsident der Vereinigung zum Schutze des Rheins) und Wilfried Marxer-Schädler (LGU-Geschäftsführer) interviewt.

Orchideen-Monographie

Sechsjährige Arbeit abgeschlossen

Als Band 13 der Reihe «Naturkundlichen Forschung im Fürstentum Liechtenstein» ist der Band «Orchideen» vor einiger Zeit veröffentlicht worden. Die Monographie wurde in mehrjähriger Arbeit von Barbara und Hans-Jörg Rheinberger erstellt und mit Fotos von Kurt Walser illustriert.

Kernstück der Monographie ist der Artenkatalog, in welchem vom Frauenschuh bis zum Einblatt alle in Liechtenstein vorkommenden Orchideenarten nach Fundorten beschrieben werden. Ergänzt wird das Buch durch historische Angaben, ein Kapitel über die Gefährdung der Orchideen sowie die Rote Liste der gefährdeten und erloschenen Arten. Einzelne bedeutende Orchideenstandorte werden noch separat charakterisiert.

Liechtenstein weist eine äusserst vielfältige Orchideenlandschaft auf. 47 der etwa 60 in Deutschland und etwa 200 in Europa gezählten Orchideenarten sind bei uns nachgewiesen. Das Ried, der warme Föhn und die Alpentäler sind die wesentlichen Faktoren für diese Artenvielfalt. Allerdings sind etwa 50% der Orchideenarten selten, gefährdet, vom Aussterben bedroht oder bereits ganz ausgestorben.

Das Orchideen-Buch kann beim Landesforstamt bestellt werden.



Nur ein halber Däumling – denn ausgewachsen und wohlgenährt ist diese Zwergfledermaus zwar daumendick, aber nur gerade halb so lang. (Foto: H. B. Stutz)

Fledermausschutz in Liechtenstein

Arbeitsgruppe Fledermausschutz gegründet



Startender Abendsegler: Ein Grosser Abendsegler hat sich zum abendlichen Ausflug bereitmacht. Er wird sich jeden Moment mit seinen Hinterbeinen vom Baumstamm abstossen und die noch zusammengefalteten Flügel öffnen, um seine Flughäute aufzuspannen. (Foto: H. B. Stutz)

Fledermäuse überall auf dem Rückzug

«... les protecteurs des animaux constatent avec effarement que les chiroptères commencent à se faire sérieusement rares à Genève: dans les années 50, une vingtaine d'espèces avaient été recensées, alors que maintenant on n'en compte plus qu'une petite douzaine.» stand vor einem Jahr in einer Genfer Tageszeitung zu lesen. Die Tatsache, dass von etwa 20 Fledermausarten in den 50er Jahren in Genf nur noch ein knappes Dutzend übriggeblieben ist, bleibt kein lokales Problem der Genfer Tiereschützer. In sämtlichen Industrienationen Westeuropas ist in den letzten Jahrzehnten ein drastischer Rückgang der Fledermauspopulationen und damit gekoppelt ein lokales Schwinden der Artenzahl festgestellt worden. Die Ursachen für dieses erschreckende Schrumpfen der Bestände wie auch der Artenvielfalt sind vielschichtig und in ihrer Komplexität bis heute nicht vollständig bekannt:

- Da verschiedene Fledermausarten ihr Quartier in Dachstöcken, Zwischendächern, Rollladenkästen oder hinter Wandverkleidungen beziehen, sind hier durch die moderne, massgeschneiderte Bauweise, die keine Einschluflücken mehr offen lässt, durch den nachträglichen Ausbau von bislang ungenutzten Estrichen und Renovationen viele traditionelle Fledermausquartiere zerstört worden, ohne dass gleichzeitig in Neubau-

ten gleichwertiger Ersatz geschaffen wird. • Quartiermangel kennen auch die baumhöhlenbewohnenden Fledermäuse wie der Grosse Abendsegler, die auf einen mit vielen Spechthöhlen versehenen, hohen Altholzbestand in unseren Wäldern angewiesen sind.

Da Fledermäuse sich ausschliesslich von Insekten ernähren, stehen sie in einer durch die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft mit Pestiziden belasteten Landschaft am Ende einer gefährlichen Nahrungskette.

- Diese Intensivierung bringt auch eine Verarmung der vielfältigen Landschaftsstrukturen mit sich: Traditionell genutzte Landschaften mit Magerwiesen, Gewässern, Hecken, reich gegliederten Wald-rändern und Feuchtgebieten haben sich in entsprechenden Untersuchungen als besonders arten- und individuenreich erwiesen.

Auch in Liechtenstein ist die Situation alarmierend.

Zuverlässige Vergleichszahlen aus früheren Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten fehlen für unser Land leider weitgehend. Die nebenstehende Karte aus der 1984 veröffentlichten Arbeit des Schweizer Biologen Patrik Wiedemeier «Die Fledermäuse des Fürstentums Liechtenstein» aus der Schriftenreihe «Naturkundliche Forschung im FL» zeigt am Beispiel der rezenten und erloschenen Fledermauskolonien in Kirchen und öffentlichen Gebäuden welche

dramatische Formen der Überlebenskampf der Flattertiere angenommen hat. Aufgrund von Kotfunden in verlassenen Kolonien konnte er auf das allgemeine Vorkommen der inzwischen gesamtschweizerisch vom Aussterben bedrohten Grossen und Kleinen Hufeisennase schliessen.

Es gibt viel zu tun ...

Angeregt durch Rene Gerber, den Betreuer der Wochenstube des Grossen Mausohrs während der Renovation der Triesner Pfarrkirche, die die letzte derartige Kolonie in unserem Lande beherbergt, wurde im Frühsommer dieses Jahres eine Liechtensteiner Arbeitsgruppe für Fledermausschutz als Sektion der BZG gegründet.

Die Zielsetzung der Arbeitsgruppe orientiert sich weitgehend an denen entsprechender Gruppierungen in sämtlichen Schweizer Kantonen und lässt sich in 4 Hauptbereiche gliedern:

- Eine enge Zusammenarbeit mit den Naturschutzbehörden und Umweltschutzgruppierungen, aber auch mit Arbeitsgruppen der benachbarten Regionen und der Koordinationstelle für Fledermausschutz in Zürich (KOF) ist im Bewusstsein der überregionalen Problematik eines der Ziele der Arbeitsgruppe.
- Wirkungsvolle Schutzmassnahmen verlangen ein möglichst breites Wissen über das zu schützende Objekt. Dazu gehört eine umfassende Bestandaufnahme unserer Fledermausfauna, aufbauend auf der oben erwähnten Untersuchung von P. Wiedemeier.
- Die praktischen Schutzmassnahmen beinhalten die ständige Betreuung und Überwachung bekannter Quartiere, die kostenlose Beratung bei Renovationen, Öffent-



Das Braune Langohr ist mit seinen riesigen Ohren wohl unsere hübscheste Fledermaus. (Foto: KOF Zürich)

EWR und Umweltschutz

Der Vorstand der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz (LGU) hat sich in den vergangenen Wochen intensiv mit der Frage der Auswirkungen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) auf die Umwelt beschäftigt. Eine Stellungnahme der LGU wurde in den Landeszeitungen veröffentlicht. Wir drucken hier nochmals die wesentlichen Teile der Stellungnahme ab.

Eine Beurteilung der Umweltauswirkungen wird dadurch erschwert, dass trotz entsprechender Aufforderung durch die LGU die Regierung nicht bereit war, die Auswirkungen des EWR auf die Umwelt abzuklären und der Öffentlichkeit mitzuteilen. Der Vorstand der LGU hat sich daher aufgrund von Informationsberichten aus der Schweiz ein Bild über die Auswirkungen des EWR gemacht. Der schweizerische Bundesrat hat einerseits ein Gutachten über die Umweltauswirkungen bei einem Alleingang, bei einem EWR- und einem EG-Beitritt veröffentlicht. Andererseits hat er auf kritische Fragen von schweizerischen Umweltorganisationen über die Auswirkungen des EWR auf die Umwelt geantwortet. Diese Antwort stellt eine wesentliche Grundlage für die ökologische Beurteilung des EWR aus liechtensteinischer Sicht dar.

Forderungen der Umweltverbände nicht erfüllt

Während der Verhandlungen über den EWR-Vertrag haben die Umweltschutzorganisationen aller EFTA-Staaten, darunter auch die Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz, eine gemeinsame Haltung eingenommen. Sie haben zwei Hauptforderungen aufgestellt, nämlich dass

- a) die strengeren Umweltstandards der EFTA-Staaten bestehen bleiben müssen,
- b) die EFTA-Staaten das Recht beibehalten, auch in Zukunft strengere Umweltnormen einzuführen, wenn sich dies als notwendig für den Schutz der Umwelt erweist.

Diese beiden Forderungen der Umweltverbände sind im EWR-Abkommen nicht ausreichend erfüllt worden. Das EWR-Abkommen verwässert die

Umweltschutzvorschriften und erlaubt auch in Zukunft in den im EWR-Abkommen geregelten Rechtsbereichen keinen Alleingang mehr, abgesehen von Ausnahmefällen, die jedoch einige rechtliche Fragen aufwerfen.

EWR – kein Umweltabkommen

Der EWR stellt einen Versuch dar, die Wirtschaftsmacht Europa durch die Schaffung eines Wirtschaftsraumes ohne Binnengrenzen zu stärken. Dem Umweltschutz kommt im EWR-Abkommen nur eine zweitrangige Bedeutung zu. Der Umweltschutz ist ein Bereich der sogenannten «horizontalen Politiken». Das heisst, dass die Angleichung der Umweltschutzvorschriften zu einer Annäherung der Wettbewerbsbedingungen führen soll. Ziel des EWR-Abkommens ist es nicht in erster Linie, ein möglichst hohes Schutzniveau zu schaffen, sondern möglichst einheitliche Bestimmungen, um dem freien Warenverkehr keine nationalen, als diskriminierend betrachtete Umweltvorschriften entgegenzuhalten.

Künftige Handlungsbefugnisse eingeschränkt

Die rechtliche Lage im EWR-Abkommen ist allerdings zum Nachteil der Staaten formuliert, die nicht EG-Mitglied sind. Die EFTA-Länder haben für die Weiterentwicklung des

EG-Rechts auf supranationaler Ebene weder ein Mitentscheidungs- noch ein Initiativrecht. Sie haben lediglich im Verlauf des Gesetzgebungsverfahrens ein Anhörungsrecht.

Umgekehrt sind aber die Rechtserlasse der EG für alle EWR-Vertragspartner faktisch verbindlich. Das heisst, dass das EWR-relevante EG-Recht dem nationalen Verfassungsrecht vorgeht. Mit dem EWR-Abkommen übernehmen die EFTA-Staaten mit einigen Ausnahmen (sogenannte open-ended-derogations, Sonderausnahmen für bestimmte Stoffe) die diesbezüglichen EG-Rechtserlasse. Sie räumen der EG aber auch das Recht ein, neue Regelungen zu treffen, die für alle EWR-Vertragspartner bindend sind.

Situation in der Schweiz und Liechtenstein verschieden

In der Schweiz und in Liechtenstein besteht aufgrund des Zollvertrages und durch die weitgehende Angleichung der liechtensteinischen Umweltschutzgesetzgebung an die schweizerische eine vergleichbare Ausgangslage. Liechtenstein hat dadurch ohnehin bereits in vielen

Belangen auf autonomen Handlungsspielraum verzichtet. Die Schweiz ist dagegen durch das EWR-Abkommen mit einem wesentlich schmerzhafteren Verlust an nationalem Handlungsspielraum konfrontiert als Liechtenstein.

Bei einem Beitritt der Schweiz zum EWR wären die Möglichkeiten Liechtensteins auch bei einem Nein zum EWR noch weiter eingeschränkt.

Einschätzung der EG-Umweltpolitik

Die Entscheidung pro oder contra EWR wird aber auch beeinflusst von der Einschätzung der Umweltpolitik der EG. Die Beobachtung der aktuellen EG-Umweltschutzpolitik lässt wenig Hoffnung auf entschlossenes Handeln und griffige Massnahmen aufkommen. Die konkrete Haltung der EG in den EWR-Verhandlungen, die Tatsache, dass sie den EFTA-Ländern im Zusammenhang mit der Rechtsvereinheitlichung ihr höheres Umweltschutzniveau weitgehend nicht gewährleistet hat, steht im Widerspruch zu ihren eigenen Zielsetzungen im EWR-Vertrag. Dort heisst es, die EG strebe bei der Rechtsvereinheitlichung ein hohes Umweltschutzniveau an.

Konkrete Massnahmen zum Schutz der Lebensgrundlagen lassen auf sich warten. Die Tatsache, dass es gemäss der EWG-Vertragsversion von Maastricht für den Beschluss von Umweltabgaben ausdrücklich der Einstimmigkeit im EG-Ministerrat bedarf, lässt die Ausichten auf wirksame EG-Umweltabgaben als gering erscheinen.

Konkret gehandelt und zügig vorangeschritten wird hingegen bei der Realisierung des Binnenmarktes. Der EWR-Vertrag ist ein Teil dieser auf weiteres Wachstum ausgerichteten und damit mit den Zielen des Umweltschutzes in grundsätzlichem Widerspruch stehende Politik. Die EG wird zur Bewältigung der durch den Binnenmarkt provozierten zusätzlichen Transportvolumina weiter 12 000 Kilometer Autobahnen und -strassen bauen, wofür sie 120 Milliarden Ecu einsetzen will.

Produktenormen

Die Produktnormen, d.h. die Vorschriften über Inhaltsstoffe und Grenzwerte für Waren sind in der Schweiz (und damit via Zollvertrag auch in Liechtenstein) in manchen ökologischen Belangen strenger als die EG-Normen.

Umweltstandards verschlechtert

Von vereinzelten Übergangsfristen abgesehen konnten in den Verhandlungen nur wenige, gegenüber dem EG-Recht strengere Umweltauflagen in die Zukunft gerettet werden. Das führt teilweise zu wesentlichen Verschlechterungen, wie sie in den folgenden Absätzen beispielhaft dargestellt werden.

- a) Das Einfuhrverbot für phosphathaltige Waschmittel kann nicht aufrechterhalten werden.
- b) Im Chemikalienrecht fällt die gesamte Giftklasse 5 weg, womit allein im Haushaltbereich 10'000 Produkte nicht mehr gekennzeichnet werden müssen.
- c) Die strengen Emissionsgrenzwerte für Brenner und Heizkessel müssen eventuell weniger strengen EG-Normen weichen.
- d) Die Einfuhrverbote für stark schwefelhaltiges Heizöl der Klasse «schwer» und «mittel» sowie für entsprechende Kohle, Kohlebriketts und Koks entfallen. Lenkungsabgaben auf stark schwefelhaltiges Heizöl sind allerdings erlaubt, um schwefelarmes Heizöl attraktiver zu machen.
- e) Die Lärmschutzbestimmungen für Motorfahrzeuge entfallen, da es in der EG keine Lärmgrenzwerte gibt.
- f) Das Einfuhrverbot für bestimmte Kunststoffe und das Abgabeverbot für entsprechende kunststoffhaltige Verpackungen (PVC-Verbot) lässt sich ebenfalls nicht aufrechterhalten.
- g) Im Bereich der Lebensmittel- und Kosmetikazusatzstoffe müssen Substanzen zugelassen werden, die bei uns verboten sind, so z.B. Bleiacetat und Methanol, oder deren Gebrauch eingeschränkt ist, so z.B. Formaldehyd, Hydrochinon und verschiedene Lösungsmittel.
- h) Eine Vielzahl von Obst-, Gemüse- und Getreidesorten werden verschwinden, da nur noch Saatgut der offiziellen Sortenliste der EG für den Handel zugelassen ist. Das betrifft v.a. auch Sorten des biologischen Landbaus.
- i) Die Einfuhr von Lebensmitteln, die mit ionisierender (z.B. radioaktiver) Strahlung haltbar gemacht werden, könnten unter Umständen erlaubt werden.
- k) Die Richtlinie der EG betr. der Freisetzung genetisch veränderter Organismen und die beabsichtigte Richtlinie zur Patentierung von Lebewesen greifen einer entsprechenden Regelung bei uns vor, die gemäss heutigem Diskussionsstand strenger ausfallen würde.

Vereinzelte Verbesserungen

Das Abkommen über den EWR bringt andererseits einige Verbesserungen gegenüber der heutigen Gesetzeslage in Liechtenstein:

- a) Die Behörden sind gezwungen, eine offenere Informationspolitik als bisher zu betreiben.
- b) Für bestimmte öffentliche und private Vorhaben wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben.
- c) Die Produkthaftpflicht, die mit dem EWR-Abkommen eingeführt wird, zwingt die Hersteller zu mehr Vorsichtsmassnahmen bis hin zu Verbraucherhinweisen auf den Warenpackungen.

Übergangsfristen und unbefristete Ausnahmen

Es gibt noch einige Regelungen, die nach einer Übergangsfrist in Kraft treten. Falls die EG bis dann nicht neue, strengere Richtlinien eingeführt hat, führt auch dies zu einem Abbau des bisherigen Schutzstandards.

Dies betrifft beispielsweise die Abgasnormen und Lärmvorschriften für Motorfahrzeuge.

Es gibt jedoch auch abweichende nationale Vorschriften, die das EWR-Abkommen akzeptiert. Es handelt sich dabei um folgende gefährliche Chemikalien: chlorierte organische Lösungsmittel, Asbestfasern, Quecksilberverbindungen, Arsenverbindungen, Organozinnverbindungen, Pentachlorphenol, Kadmium.

Indirekte Folgen: schwierige Prognosen

Mitunter sind die indirekten Folgen des EWR-Abkommens ebenso stark zu gewichten wie die direkten Gesetzesanpassungen. Wie entwickelt sich beispielsweise die Wohnbevölkerung und welche positiven oder negativen Folgen hat dies auf den Verkehr, die Bautätigkeit, den Energieverbrauch, die Belastung der Natur durch die Freizeitnutzung? Wie verläuft die Einkommensentwicklung und welche Folgen hat das auf die Umweltinvestitionen, die Naturschutzausgaben, die Förderung des öffentlichen Verkehrs?

Dies sind nur zwei Fragen, die sich derzeit nicht beantworten lassen. Wie in der Schweiz lässt sich eines für Liechtenstein jedoch feststellen: sowohl bei einem Ja wie auch bei einem Nein zum EWR-Abkommen ist eine starke Zunahme der Umweltbelastungen zu erwarten und somit in jedem Fall ein hoher ökologischer Handlungsbedarf gegeben.

Beispiel: Verkehr und Luftbelastung

Ein erschreckendes Beispiel ist der Verkehr. Die EG erwartet durch das Binnenmarktprojekt Mehrverkehr in der Grössenordnung von 30-50% bis zum Jahr 2000. In diesem Bereich liegen ökologische Defizite, die nicht mit gleichem Engagement angegangen werden wie die Liberalisierungspolitik. Die Luftschadstoffe nehmen nach eigenen Berechnungen der EG bis ins Jahr 2000 um ca. 10-20% zu, die CO₂-Emissionen allein um 20% auf der Grundlage eines Wirtschaftswachstums von 2,5% pro Jahr. Diese Entwicklung wird allerdings weitgehend unabhängig davon eintreten, ob wir Ja oder Nein zum EWR sagen.

Aus der Sicht des Umweltschutzes ist es äusserst bedauerlich, dass ein wirtschaftliches Binnenmarktprojekt mit prognostiziertem Wachstumsschub lanciert wird, ohne gleichzeitig verbindliche Regelungen einzuführen, damit die künftige Entwicklung nicht zu Lasten der Umwelt geht. Die ökologische Reparaturpolitik – so man sie sich leisten kann und will – erfolgt dann wie gehabt, in einem zweiten Schritt. Eine europäische Intergration ist aber nur unter ganzheitlicher Vorgehensweise akzeptabel.

EWR-freie Umweltbereiche

Nun sollte aber nicht der Eindruck entstehen, dass mit dem Beitritt zum EWR alle Kompetenzen plötzlich in Brüssel liegen, Es gibt viele zentrale Umweltschutzbereiche, die durch das EWR-Abkommen überhaupt nicht betroffen sind.

Einige wichtige sind:

- a) Die Landwirtschaftspolitik. Sie ist aus dem EWR-Abkommen ausgeklammert worden. Das GATT ist hierbei übrigens die grössere Gefahr als die EG.
- b) Der Naturschutz. Niemand hindert uns an einem aktiven und wirksamen Naturschutz.
- c) Die Raumplanung. Wir haben es selbst in der Hand, Bauzonen und andere Zonen festzulegen und für eine geordnete Raumentwicklung zu sorgen.
- d) Die Verkehrsplanung. Wir können den Verkehr zwar nicht blockieren. Aber niemand schreibt uns vor, ob und wo wir Strassen und Parkplätze bauen oder reduzieren, oder wie wir den öffentlichen Verkehr fördern. ■



Das grosse Mausohr

lichkeitsarbeit in Form von Publikationen, Presseberichten, Kontakte zu Baufachleuten und Förstern mit dem Ziel, bestehende Quartiere zu erhalten und neue zu schaffen.

- Pflege von verletzt gefundenen oder im Winterschlaf gestörten Fledermäusen.

Die Wochenstube in der Triesner Pfarrkirche

Was für uns Ministranten vor Jahrzehnten noch eine schauerliche Mutprobe war, muss heute aus Artenschutzgründen unbedingt vermieden werden: ein unkontrollierter Besuch der Wochenstubenkolonie im Dachstock über dem Chor der Triesner Pfarrkirche. Wochenstuben werden die von April bis Ende August dauernde Gemein-

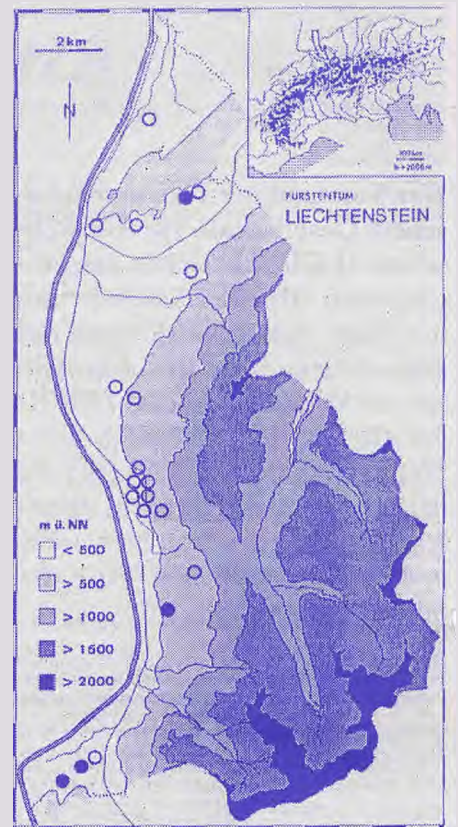


Der Pfeil zeigt das Lüftungsfenster des Dachstockes an der Nordfront der Triesner Kirche, durch das die Mausohren ein- und ausfliegen.
(Foto: Hans Wietlisbach)

schaft erwachsener Fledermausweibchen zum Zwecke der Jungenaufzucht genannt. In der Triesner Kolonie versammeln sich jährlich an die 150 Weibchen des Grossen Mausohrs, um ihre Jungen zu gebären und bis zu ihrem Flüggewerden zu betreuen. Mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 7-8 cm, einem Gewicht von 30-40 g und einer stattlichen Flügelspannweite von 40 cm gehört das Grosse Mausohr zu den grössten einheimischen Arten.

Die seit langem geplante Renovation und Erweiterung der Kirche stellte nun eine erhebliche Gefahr für den Fortbestand dieser letzten Mausohr-Wochenstube Liechtensteins dar, sind doch durch unsachgemässe Renovierungen verwaister Quartiere in grosser Zahl bekannt. Dank wiederholter Hinweise auf die Bedeutung der Kolonie durch LGU und BZG an die Bauherren konnte erreicht werden, dass der Wattwiler Biologe und Fledermausexperte René Güttinger als Fachberater beigezogen wurde. Die Kooperationsbereitschaft der Gemeindebehörden und von Bauführer Hans Wietlisbach ermöglichte die Abmachung folgender Vorgangsweise:

- Von Anfang April bis Ende September werden keine Arbeiten am Dachstock ausgeführt.
- Es besteht ein absolutes Betretungsverbot des Dachstuhles während der Zeit der Jungenaufzucht.
- Die vom Duftsekret der Tiere markierten bestehenden Balken werden (neben den neueinzusetzenden Trägerbalken) wiederverwendet.
- Im Bereich des Hangplatzes wird auf die Anwendung von Holzschutzmitteln verzichtet, da diese häufig für Fledermäuse tödliche Giftstoffe enthalten oder eine Geruchsbelästigung darstellen, die die Tiere zum Verlassen des Quartiers nötigen.
- Die Ein- und Ausflugsöffnung, ein kleines Fenster an der Nordseite, bleibt erhalten.
- Da sich der Hangplatz der Tiere, wie oben erwähnt, über dem Chor befindet, durchqueren sie bei ihrem nächtlichen Ausflug den ganzen Dachstuhl über dem Kirchenschiff. Die durch die Verbreiterung der Kirche bedingte seitliche Öffnung des Dachstuhles hätte starken Durchzug und damit verbunden eine Beeinträchtigung des Mikroklimas zur Folge. Fazit: Der Durchflugkorridor über dem Kirchenschiff wird durch Plastikbahnen gegenüber den offenen Kirchenseiten abgetrennt.
- Der Betreuer Rene Gerber kontrolliert die Einhaltung dieser Vereinbarungen wie auch das Verhalten der Fledermauskolonie durch 14-tägige Besichtigungen. Die bei Ausflugszählungen und anschliessender Kontrolle des Hangplatzes durch unser Arbeitsgruppen-Mitglied Albrecht Rauter Ende Juli dieses Jahres festgestellte Zahl von gegen 190 Tieren gibt zu berechtigten Hoffnungen Anlass, dass die Kolonie überleben wird. Zumindest liessen sich die Weibchen durch den unvermeidbaren Baulärm an der erfolgreichen Jungenaufzucht nicht stören. Bleibt nur noch die Frage, ob die Kolonie den im Winter 92/93 zu renovierenden Dachstock im kommenden April wieder beziehen wird.



Aeutige und erloschene Fledermauskolonien in Kirchen und öffentlichen Gebäuden. Die offenen Kreise stehen für erloschene Fledermauskolonien, die Punkte für solche, die 1982/1983 noch vorhanden waren.

Die vor allem von den beigezogenen Schweizer Kollegen immer wieder betonte optimale Zusammenarbeit mit den Behörden gibt unserer noch kleinen Gruppe den Mut zum Start in ein Unterfangen, das von uns viel Einsatz fordern wird. Um unsere hochgesteckten Ziele zu erreichen, bedarf unsere Arbeitsgruppe allerdings einer personellen Erweiterung. Interessierte Freunde unserer einheimischen Fauna sind in unserem Kreise herzlich willkommen (Siehe Kasten).

Die Arbeitsgruppe Fledermausschutz sucht Mitarbeiter

Das vorhandene Wissen über unsere einheimischen Fledermäuse ist überschaubar und kann innert nützlicher Frist angeeignet werden. Dies ermöglicht es auch Laien, einen wertvollen und aktiven Beitrag zur Erhaltung dieser stark bedrohten Säugerordnung zu leisten, sei es als Betreuer eines Fledermausquartiers, als Helfer bei der Suche nach neuen Quartieren, als Mitarbeiter beim Bau und beim Anbringen von Fledermauskasten als Spechthöhlen-Ersatz oder als örtliche Anlaufstelle für Fledermausfragen. Eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung, die Dich reizen würde?

Interessenten melden sich bitte bei:
Silvio Hoch, Unterfeld 37
9495 Triesen, Tel. P 82114/ G 267 90