RESSORTBERICHT

Ressortinhaber: Hugo Quaderer

Die Internationale Zusammenarbeit im Entwicklungskonzept Alpenrhein wurde im Berichtsjahr weiter konkretisiert. Am informellen Treffen der EU-Umweltminister zum Thema «Unterwegs zu einer neuen Umweltpolitik» nahm Regierungsrat Hugo Quaderer auf Einladung des finnischen Umweltministers Jan-Erik Enestam in Turku, Finnland, teil. Die 9. Vertragsstaatenkonferenz der Alpenkonvention in Alpbach, an welcher Regierungsrat Hugo Quaderer teilgenommen hat, befasste sich mit den Themen Naturgefahren, Wasser und Klimawandel. Unter dem Dach der internationalen Partnerschaft für Berggebiete spricht sich die Alpenkonferenz für eine aktive Beteiligung aller Vertragsstaaten und die konkrete Umsetzung von Projekten und Aktivitäten in den Karpaten, im Kaukasus, in Zentralasien und auf dem Balkan aus.

Zur Klimakonvention und zum Kyoto-Protokoll stellte das Ressort parallel zur Erarbeitung eines Klimaschutzgesetzes die Weichen für Strategien und Massnahmen zur Erfüllung der CO2-Reduktionsverpflichtungen von 8% gegenüber dem Jahr 1990.

Es wurde ein Umweltschutzgesetz in die Vernehmlassung gegeben. Zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls und der europäischen Emissionshandelsrichtlinie wurde ein Klimaschutzgesetz erarbeitet. Zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme wurde eine Gesetzesvorlage erarbeitet. Die Verordnung über die Emissionsbegrenzung auf Baustellen und baustellenähnlichen Betrieben wurde erlassen. Die Arbeiten mit den involvierten Landesstellen und Gemeinden zu einem Deponiekonzept wurden koordiniert. Die Regierung hat ein Massnahmenplan bei ausserordentlich hoher Luftbelastung durch Feinstaub und einen Aktionsplan gegen die Ozonbelastung verabschiedet.

Die Regierung hat einen entsprechenden Projektauftrag zur Schaffung eines neuen Rahmengesetzes für die Landwirtschaft genehmigt. Durch die Abänderung der Direktzahlungsverordnung wurden Kuhhalterbeiträge eingeführt. Die Verordnung über besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme wurde geändert um einen Gleichstand mit den neuen schweizerischen Bestimmungen zu gewährleisten. Die Ausarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung des Absatzes von landwirtschaftlichen Produkten wurde in Auftrag gegeben.

Die Abänderung des Jagdgesetzes im Jahre 2005 und die damit erfolgte Beschlusskompetenz des Jagdbeirates in der Frage der Notzeit hat zu einer spürbaren Versachlichung der angespannten Situation geführt. Die Regierung beschloss, dass der Saminatal-Wanderweg wieder instand gestellt werden soll. Dieser erlitt grosse Schäden beim Unwetter vom August 2005. Die Bemühungen zur Förderung der liechtensteinischen Wald- und Holzwirtschaft wurden im Berichtsjahr weitergeführt.

Die Regierung bewilligte im Berichtsjahr unter Vorbehalt der Zustimmung des Landtages eine finanzielle Unterstützung an die Hochschule Liechtenstein für das Forschungsprojekt «Perspektiven Alpenrheintal». Liechtenstein bewarb sich im Berichtsjahr für eine Teilnahme an der Internationalen Gartenbauausstellung 2017 (IGA) im Bodenseeraum.

Internationale Zusammenarbeit

Entwicklungskonzept Alpenrhein

Die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes Alpenrhein wurde 2006 weiter konkretisiert. Themenschwerpunkte waren das Monitoringprogramm Alpenrhein, die Sicherheit der Stabilität der Rheindämme im Hochwasserfall sowie das Notentlastungskonzept. Anlässlich der LIHGA 2006 wurde die Wanderausstellung «Wasserlandschaft Alpenrhein» einer breiten Öffentlichkeit präsentiert. Für die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes wurden Möglichkeiten der zukünftigen Organisationsform diskutiert.

EU-Umweltministertreffen

Auf Einladung des finnischen Umweltminister Jan-Erik Enestam nahm Regierungsrat Hugo Quaderer am informellen Treffen der EU-Umweltminister in Turku (Finnland) teil. Neben den EU-Mitgliedstaaten waren die EFTA-/EWR-Länder und weitere europäische Staaten zum Treffen eingeladen. Das Hauptthema des informellen Treffens lautete «Unterwegs zu einer neuen Umweltpolitik». Unter Teilnahme führender Experten der unterschiedlichen Fachbereiche werden dabei Strategien zur schnelleren Verwirklichung einer ökologischen Gesellschaft diskutiert und aktuelle Vorstösse der EU-Umweltpolitik untersucht.

Durch seine Lage mitten in Europa ist Liechtenstein von der europäischen Umweltpolitik in besonderem Masse betroffen. Regierungsrat Hugo Quaderer nahm die Gelegenheit wahr, aktuelle Informationen einzuholen und den Austausch mit Ministerkollegen zu pflegen.

9. Vertragsstaatenkonferenz der Alpenkonvention

Der Ressortinhaber nahm an der 9. Vertragsstaatenkonferenz der Alpenkonvention im österreichischen Alpbach teil. Die Konferenz befasste sich mit den Themen Naturgefahren, Wasser und Klimawandel. Die Minister zeigten sich in einer Deklaration zum «Klimawandel in den Alpen» besorgt über die sich abzeichnenden Veränderungen, speziell im Alpenraum. Deshalb wurden insbesondere die Umsetzung der Ziele des Kyotoprotokolls und ein Bericht verlangt, der die alpenspezifischen Auswirkungen der Klimaerwärmung behandeln soll.

An der Konferenz wurde ebenfalls der Auftrag erteilt, sich vermehrt dem Thema «Wasser» zu widmen. Wasser soll in seiner gesamten Bedeutung für den Alpenraum in einem Bericht zuhanden der nächsten Alpenkonferenz dargelegt werden. Die bisherigen Durchführungsprotokolle der Alpenkonvention haben sich vornehmlich mit sektoriellen Bereichen beschäftigt, zum Beispiel mit Verkehr, Raumplanung und Energie. Eine von der

9. Alpenkonferenz verabschiedete Deklaration zu «Bevölkerung und Kultur» befasst sich neu mit dem Leben und Arbeiten, den Kulturen und dem Zusammenleben.

Internationale Partnerschaft für Berggebiete
Unter dem Dach der Internationalen Partnerschaft für Berggebiete spricht sich die Alpenkonferenz für eine aktive Beteiligung aller Vertragsstaaten und die konkrete Umsetzung von Projekten und Aktivitäten in den Karpaten, im Kaukasus, in Zentralasien und auf dem Balkan aus. Liechtenstein engagierte sich insbesondere im Kaukasus in einem Projekt zur nachhaltigen Entwicklung von Bergdörfern, in Zentralasien in Projekten zur Energieeinsparung durch Häuserisolation oder Bau von Heizöfen und Herden sowie in den Karpaten in einem Projekt zur Schaffung eines Netzwerkes von Schutzgebieten.

Klimakonvention und Kyoto-Protokoll
Parallel zur Erarbeitung eines Klimaschutzgesetzes wurden die Weichen für Strategien und Massnahmen zur Erfüllung der CO2-Reduktionsverpflichtungen von 8 % gegenüber dem Jahr 1990 gestellt. Neben Massnahmen im Inland sind dabei auch solche im Ausland notwendig. Zur Wahrnehmung seiner Interessen nahm Liechtenstein durch den Leiter des Amtes für Wald, Natur und Landschaft im Dezember an der Vertragsstaatenkonferenz in Nairobi teil und beteiligte sich im Rahmen der aus fünf Ländern bestehenden Environment Integrity Group aktiv am Verhandlungsprozess.

Umweltschutz

Umweltschutzgesetz
Die Regierung gab im Berichtsjahr ein umfassendes Umweltschutzgesetz (USG) in die Vernehmlassung. Neben vielem anderen wurden die Themenbereiche «Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung» und «Lärmschutz» in den Entwurf des USG integriert.

Klimaschutzgesetz
Im Jahr 2006 wurde zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls und der europäischen Emissionshandelsrichtlinie ein Klimaschutzgesetz erarbeitet. Die Vernehmlassung kann im Frühjahr 2007 durchgeführt werden.

Strategische Umweltprüfung
Der zur Umsetzung der Richtlinie 2002/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme erarbeitete Gesetzesentwurf konnte Anfang 2006 in die Vernehmlassung gegeben werden. Im Dezember fand die erste Lesung der Gesetzesvorlage im Landtag statt. Die zweite Lesung soll im März 2007 durchgeführt werden.

Baustellen-Emissionsbegrenzungs-Verordnung
Art. 7 des Luftreinhaltegesetzes verlangt die Begrenzung der Schadstoffemissionen von Baustellen. Gestützt darauf wurde im Berichtsjahr die Verordnung über die Emissionsbegrenzung auf Baustellen und baustellenähnlichen Betrieben erlassen.

Im Vordergrund steht das Ziel, die Emissionen des Krebs erzeugenden Dieselrusses von Baumaschinen zu reduzieren. Neben dem Beitrag zur Minderung der Feinstaubbelastung ist dies gleichzeitig eine Massnahme zur Förderung des Gesundheitsschutzes für Arbeitnehmer. Der Anteil von Baumaschinen an den Dieselrussemissionen liegt bei gut 20%. Hinsichtlich der Reduktion der besonders gefährlichen Russpartikel ist die Partikelfilterpflicht für Baumaschinen eine sehr effiziente Massnahme.

Der Verordnungsentwurf wurde vorgängig in die Vernehmlassung gegeben. Streitpunkt war insbesondere die Nachrüstungspflicht für bereits in Betrieb stehende Baumaschinen. Daraufhin fand unter der Leitung des Ressorts eine Aussprache unter den Interessengruppierungen statt. Nach intensiver Diskussion konnte eine Einigung erzielt werden.

Demnach sind neu in Betrieb genommene Baumaschinen mit einer Leistung ab 37 kW mit Partikelfiltern auszurüsten. Für die Nachrüstung bestehender Maschinen wurden die Fristen entsprechend der EU-Richtlinie 97/68/EG festgelegt. Ab diesen Fristen sind alle in Betrieb stehenden Maschinen der jeweiligen Leistungsklasse mit Partikelfiltern nachzurüsten oder ausser Betrieb zu nehmen.

Verordnung über den Verkehr mit Farben und Lacken im Europäischen Wirtschaftsraum
Im Berichtsjahr wurde eine Verordnung erlassen zur Umsetzung der Richtlinie 2004/42/EG sowie zur Festschreibung der parallelen Verkehrsfähigkeit der darin geregelten Produkte. Im Zentrum stehen dabei Grenzwerte für den Höchstgehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Ziel ist die Verminderung des VOC-Ausstosses (VOC sind Vorläuferstoffe von Ozon) aus diesen Produkten in die Umwelt, um die Bildung von bodennahem Ozon zu vermindern.

Deponiekonzept
Die Unterländer Gemeinden sowie Schaan und Planken erarbeiten auf Basis des im Februar 2005 von der Regierung verabschiedeten Deponiekonzeptes die Grundlagen für ein gemeinsames Deponiekonzept. Im Ressort Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft werden die Arbeiten mit den involvierten Landesstellen und Gemeinden koordiniert.

Fischereiaufseher
Die Regierung ernannte Herrn Markus Risch, Ruggell, zum Fischereiaufseher. Er wurde am 20. Dezember 2006 von Regierungsrat Hugo Quaderer vereidigt.

Temporäre Massnahmen gegen Feinstaubbelastung
Die Regierung beschloss im Berichtsjahr, dass Liechtenstein sich dem von der Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz BPUK der Schweizer Kantone beschlossenen Interkantonalen Interventionskonzept PM10 für temporäre Massnahmen bei ausserordentlich hoher Luftbelastung durch Feinstaub anschliesst.

Im weiteren schloss sich Liechtenstein für die Umsetzung des Interventionskonzeptes dem Vorgehen der Ostschweizer Kantone St. Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, Schaffhausen und Thurgau an.

Bei Erreichen der Informationsschwelle (75 µg/m3) erfolgt eine verstärkte Information gemeinsam mit den Kantonen. Bei Überschreiten des ersten Interventionswertes von 100 µg/m3 wird der Betrieb von mit Feststoff befeuerten Zweitheizungen (Cheminées, Cheminéeöfen etc.) eingeschränkt, sofern diese nicht mit Partikelabscheidern ausgerüstet sind. Die Einhaltung des im Luftreinhaltegesetz festgeschriebenen Verbotes des Verbrennens von Abfällen im Freien, inklusiv des Verbrennens organischer Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft sowie aus Hausgärten, wird verstärkt kontrolliert. Bei Überschreiten des zweiten Interventionswertes von 150 µg/m3 wird der Einsatz von dieselbetriebenen Maschinen, Geräten und Fahrzeugen eingeschränkt.

Aktionsplan Ozon
Die Regierung erliess im Berichtsjahr einen Aktionsplan gegen die Ozonbelastung. Da die Umsetzung von Massnahmen nur im grösseren Raum sinnvoll ist, koordiniert Liechtenstein die Massnahmen mit den umliegenden Ländern und insbesondere mit den entsprechenden Plänen der schweizerischen Kantone. Im Zentrum stehen ein «Informationskonzept Sommersmog», eine Zwischenstufe mit Aufruf zu freiwilliger Temporeduktion und Sofortmassnahmen bei Erreichen der Alarmschwelle. Der Aktionsplan Ozon ist auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz abrufbar (www.aus.llv.li).

Landwirtschaft

Landwirtschaftsgesetz
Ein neues Rahmengesetz für die Landwirtschaft soll den heutigen Bedürfnissen der Landwirtschaft besser Rechnung tragen, indem die Grundaussagen auf Gesetzesstufe getroffen werden. Die Regierung genehmigte einen entsprechenden Projektauftrag. Erstes Ziel ist es, in der zweiten Jahreshälfte 2007 eine Vernehmlassung durchzuführen.

Abänderung der Direktzahlungsverordnung
Durch eine Abänderung der Direktzahlungsverordnung wurden im Berichtsjahr Kuhhalterbeiträge, d.h. Beiträge von CHF 200.- pro Grossvieheinheit und Jahr, eingeführt. Mit dieser Anpassung wurden der Schweiz vergleichbare Wettbewerbbedingungen für den Bauernstand erhalten.

Abänderung der Verordnung über besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme
Die Verordnung über die Abänderung der Verordnung über besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS-Verordnung) wurde im Berichtsjahr abgeändert. Neu können in BTS-Ställen verformbare Liegematten nicht nur bei weiblichen, sondern auch bei männlichen Tieren der Rindergattung eingesetzt werden. Mit der Abänderung der Verordnung wird ein Gleichstand mit der geänderten schweizerischen Bestimmung gewährleistet.

Absatzförderung
Im Berichtsjahr gab die Regierung die Ausarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung des Absatzes von landwirtschaftlichen Produkten in Auftrag. Die Resultate werden im Frühjahr 2007 vorliegen; die Umsetzung beginnt in der 1. Hälfte des Jahres 2007.

Erhaltung alter Sorten
Im Berichtsjahr genehmigte die Regierung die Phase III (2006-2010) zur Erhaltung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen im Fürstentum Liechtenstein. Damit wird die weitere Suche und Dokumentation von alten Kulturpflanzen unterstützt.

Wald, Natur und Landschaft

Jagd

Jagdbeirat
Die Abänderung des Jagdgesetzes im Jahre 2005 und die damit erfolgte Beschlusskompetenz des Jagdbeirates in der Frage der Notzeit hat zu einer spürbaren Versachlichung der angespannten Situation geführt. Im Berichtsjahr befasste sich der Jagdbeirat im Weiteren mit folgenden Schwerpunkten: Wildbestandeserfassung, Abschussplanung, Umsetzung des Konzeptes der Notfuttervorlage im Winter, Massnahmen zur Regulierung der Rabenkrähen und Schutz der landwirtschaftlichen Kulturen, Jagdverbot im Schaaner Riet, Massnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Wildlebensraumes vor Störungen durch Freizeitaktivitäten. Ab Herbst 2006 veröffentlichte der Jagdbeirat in den Landeszeitungen Informationen zum Thema «Wald und Wildtiere».

Saminatal-Wanderweg
Die starken Niederschläge im August 2005 führten am Saminatal-Wanderweg zu sehr grossen Schäden. Die Regierung beschloss, dass der seit Jahrzehnten von der Liechtensteiner Bevölkerung sehr beliebte, in einer reizvollen Landschaft gelegene Wanderweg wieder instand gestellt werden soll. Denn trotz der dabei anfallenden relativ hohen Kosten gibt es keine anderen Freizeitinfrastrukturen, die ein so günstiges Verhältnis von Kosten und Nutzen aufweisen wie die Wanderwege. Der Landtag bewilligte auf Antrag der Regierung zur In-

standstellung des Saminatal-Wanderweges einen Nachtragskredit.

Durch die enormen Zerstörungen war auf verschiedenen Streckenabschnitten die alte Linienführung nicht mehr herzustellen. Um in Zukunft bei Hochwasser weniger Schäden am Wegtrassee in Kauf nehmen zu müssen, soll der neue Weg von Steg bis zum Falleck auf der linken Talseite verlaufen, womit keine Brücken mehr notwendig sind. Im weiteren wird das beschädigte, am Bach verlaufende Trassee hangaufwärts verlegt.

Wald

Im Berichtsjahr wurden die Bemühungen zur Förderung der liechtensteinischen Wald- und Holzwirtschaft weitergeführt. Die Holzverwendung soll namentlich im Baubereich begünstigt werden, ebenso die energetische Holznutzung anstelle von fossilen Energieträgern. Die einheimische Holzverarbeitung soll damit auch gegenüber der Importkonkurrenz gestärkt werden.

Die Regierung sieht im Zusammenhang mit den Kyoto-Verpflichtungen zwar davon ab, sich CO2-Bindung durch waldbauliche Massnahmen anrechnen zu lassen. Durch gezielte Nutzungs-, Verarbeitungs- und Verwendungsstrategien lässt sich der Beitrag von Wald und Holz zur Verringerung der Treibhausgase aber de facto dennoch erhöhen. Um die bezüglich des Klimas bedeutsamen globalen CO2-Emissionen zu reduzieren, soll die Waldwirtschaft daher auf eine dauernd hohe Zuwachsleistung hinarbeiten.

Ziel der Regierung ist es somit, den Wald im Hinblick auf einen nachhaltig hohen Zuwachs, der laufend abgeschöpft wird, zu bewirtschaften. Das bedeutet einen stark gesteigerten Verbrauch und eine starke Holzwirtschaft. Der Holzverbrauch soll bei den Holzprodukten gegenüber heute um 35% und beim Energieholz um 85% erhöht werden. Das zusätzlich gewonnene Holz würde hauptsächlich zur Deckung des gesteigerten Inlandverbrauchs verwendet. Daneben würden aber auch die Exporte von verarbeitetem Holz erhöht bzw. die Holzwarenimporte verringert. Ebenfalls verringert werden sollen die Rohholzexporte. Im Berichtsjahr wurden die Vorarbeiten geleistet, um diesen Weg gehen zu können, und um eine starke liechtensteinische Holzwirtschaft aufzubauen.

Naturschutz

Die Stiftung CICONIA wurde zwecks Teilnahme mit einer Wanderausstellung an der LIHGA 2006 zum Weissstorch mit einem Beitrag unterstützt. Die Stiftung CICONIA ist als Liechtensteiner Partner am Interreg-Projekt «Feuchtgrünland und Storchenlebensräume zwischen Alpenrhein und Donau» beteiligt. Schwerpunkte des Projektes in Liechtenstein bilden Massnahmen zur Verbesserung des Storchen-Lebensraumes sowie eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit auf der Ebene der Umweltbildung.

Raum

Perspektiven Alpenrheintal

Die Regierung hat sich gemäss Regierungsprogramm zum Ziel gesetzt, Forschung und Entwicklung stärker zu unterstützen. In diesem Sinne wird das Forschungsprojekt «Perspektiven Alpenrheintal» der Hochschule Liechtenstein unterstützt.

Für die Forschenden ist das Alpenrheintal ein idealer Untersuchungsraum für ein interdisziplinäres, wissenschaftlich anspruchsvolles, anwendungsorientiertes und regional verankertes Forschungsprojekt. Hier lassen sich auf engem Raum zahlreiche Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt untersuchen, die typisch für viele Regionen Europas sind. Aufgrund seiner speziellen Lage mit drei Anrainerstaaten sowie der veränderten und sich weiter verändernden Bedeutung nationalstaatlicher Grenzen wird das Alpenrheintal zu einem «Forschungslabor», in dem die konkreten Auswirkungen von Globalisierung und Europäisierung in Raum und Zeit untersucht werden können.

Für die Regierung ist das Wissen um diese Zusammenhänge von grundlegender Notwendigkeit für die Definition der gewünschten räumlichen Entwicklung. Nur aufbauend auf diesem Wissen können Entscheide getroffen werden, die eine langfristig kohärente Entwicklung ermöglichen. Das vorliegende Forschungsprojekt generiert Informationen und zeigt Methoden auf, die sehr hilfreich sind für die Festlegung der Strategie für die zukünftige räumliche Entwicklung.

Internationale Gartenbauausstellung

Liechtenstein bewarb sich im Berichtsjahr für Teilnahme an der Internationalen Gartenbauausstellung 2017 (IGA) im Bodenseeraum, die alle zehn Jahre in Deutschland stattfindet. Interessierte Städte müssen sich um die Austragung bewerben. Im Berichtsjahr stellte sich heraus, dass die Bewerbung Liechtensteins zumindest in Form einer assoziierten Partnerschaft Erfolg versprechend ist.

Ziel der IGA ist die nachhaltige Verbesserung der Lebensbedingungen durch Aufwertung großräumiger Grünstrukturen und durch Sicherung ökologisch bedeutender Freiflächen. Die länderübergreifende Zusammenarbeit soll anhand konkreter kommunaler und internationaler Projekte gefördert werden. Die Bodenseeregion präsentiert sich an der IGA 2017 mit dem Thema «Wasser verbindet».

Mit der IGA als gemeinsamem Projekt wird die länderübergreifende Zusammenarbeit anhand konkreter Aufgabenstellungen gefördert. Zukunftsorientiert soll miteinander die Lebensqualität als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätte gestärkt werden. Gemeinsame Probleme in der Raumentwicklung sollen nachhaltig gelöst werden. Der verantwortungsbewusste Umgang mit Natur und Ressourcen soll aufgezeigt werden. So werden Umweltqualitätsziele für sämtliche Bereiche der Organisations-, Planungs- und Durchführungsphase formuliert und später durch eine Umweltfachstelle kontrolliert.

AMTSSTELLEN

Landwirtschaftsamt

Amtsleiter: Dipl. Ing. ETH Julius Ospelt

Das Landwirtschaftsamt ist zuständig für den Vollzug der landwirtschaftlichen Gesetze und nimmt zu landwirtschaftlichen Fragen Stellung. Im Berichtsjahr prägte die Fortsetzung der Arbeiten am landwirtschaftlichen Leitbild die Arbeit des Amtes, insbesondere zum Thema Paralandwirtschaft. Eine Arbeitsgruppe nahm sich zudem den speziellen Fragen des Berggebietes an. Ein anderer zentraler Bereich für die Landwirtschaft ist die Umsetzung der Vorwärtsintegration der Milchmarktordnung. Weitere Schwerpunkte im Landwirtschaftsamt waren die Erhaltung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens, die Neubewertung der Alpen und die Trilateralisierung des Landwirtschaftsabkommens Schweiz-EU.

Allgemeines

Rechtssetzung
Das Landwirtschaftsamt hat bei der Erarbeitung des Landwirtschaftsgesetzes und bei der Anpassung der Direktzahlungsverordnung mitgewirkt.

Agrarmarkt
Der Produzentenpreis landwirtschaftlicher Erzeugnisse stieg (November 05-November 06) um 1,0%, was vor allem den guten Preisen beim Gemüse und beim Kalb- und Rindfleisch zu verdanken war. Der Preisindex für landwirtschaftliche Produktionsmittel (1997=100%) ist vom November 05 bis November 06 wieder auf den gleichen Stand gelangt. Deutlich günstiger waren hier Energie- und Schmierstoffe, sowie Material und Kleinwerkzeuge. Die Kaufkraft aus dem Erlös für landwirtschaftliche Erzeugnisse im Verhältnis zu den landwirtschaftlichen Produktionsmitteln verharrte damit auf dem tiefen Stand des Vorjahres.

Agrarpolitik

Aufgaben im nationalen Bereich

Landwirtschaftliches Leitbild-Phase II
Der von den Zielen hergeleitete Handlungsbedarf wurde analysiert und formuliert. Zu den einzelnen Zielbereichen wurden Massnahmen evaluiert und erarbeitet. Weitere Themenbereiche wie Paralandwirtschaft, Pferdehaltung, Abgrenzung von Gartenbaubetrieben, Direktzahlungen und Betriebsanerkennung, Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft wurden erörtert.

Die eigenständige Arbeitsgruppe Berglandwirtschaft Triesenberg hat in mehreren Sitzungen unter Expertenbegleitung Lösungsvorschläge für Massnahmen zur Umsetzung vorgeschlagen, um die Berglandwirtschaft in der Gemeinde Triesenberg zu erhalten.

Für die Bereiche Paralandwirtschaft, Gartenbau und Pferdehaltung wurde eine ämterübergreifende Stellungnahme erarbeitet, welche aufzeigt, dass eine präzise Regelung des Sach- und Rechtsverhaltes unumgänglich ist. Es wurde festgestellt, dass das Baurecht, die Nutzungsordnungen der Gemeinden und das Bodenerhaltungsgesetz angepasst werden müssen.

Landwirtschaftsgesetz
Ein neues Rahmengesetz für die Landwirtschaft soll den heutigen, sich rasch ändernden Bedürfnissen der Landwirtschaft besser Rechnung tragen. Die Grundaussagen sollen auf Gesetzesstufe getroffen werden, die Vollzugsverordnungen können dann auf Stufe Regierung den veränderten Bedürfnissen rasch angepasst werden. Zu diesem Zweck wurde ein Projektauftrag formuliert, welcher dann im Januar 2007 von der Regierung genehmigt wurde. Ziel ist es, bis Sommer 2007 eine Vernehmlassung durchzuführen.

Aufgaben im internationalen Bereich

Agrarpolitik 2011
Neben der Grobanalyse wurde im Berichtsjahr ein Evaluationsbericht erstellt, welcher den notwendigen Handlungsbedarf auf liechtensteinischer Seite analysierte. Da die parlamentarische Behandlung der AP 2011 bis Mitte 2007 andauern und die AP 2011 auf den 01.01.2008 in Kraft treten soll, ergibt sich für Liechtenstein besonders in der 2. Hälfte 2007 Handlungsbedarf. Zwischenzeitlich wurde rechtzeitig auf den 01.01.2007 die Einführung der Kuhhalterbeiträge auf CHF 200 pro Grossvieheinheit umgesetzt.

Ausweitung des Agrarabkommens Schweiz-EU auf Liechtenstein
Im Berichtsjahr wurden die Vorbereitungen für das Zusatzabkommen abgeschlossen und am 01. Dezember 2006 konnte die Vereinbarung in Vaduz paraphiert werden. Mit diesem Zusatzabkommen wird Liechtenstein die Teilnahme am Landwirtschaftsabkommen zwischen der Schweiz und der EU ermöglicht.

Ausgewählte Themen

Bodenschutz / Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzfläche
Das Gesetz über die Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens gibt den Auftrag, das der Landwirtschaftszone zugeordnete Land für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten. Zweckentfremdungen oder Verminderungen der Flächen sind nicht zulässig. Im Berichtsjahr gab es neben kleineren Abklärungen vor allem die beiden Projekte der Ortsplanrevision Balzers und Mauren unter diesem Aspekt weiter zu vertiefen.

In diesem Bereich konnten vollzugstechnische Grundsatzfragen geklärt werden, welche künftig die rechtssichere Beurteilung erleichtern.

Pflanzenbau

Feuerbrand
Im Jahr 2006 waren nur an wenigen Tagen optimale Witterungsbedingungen für die Infektion des Feuerbrandes gegeben. Dank der vorsorglichen Rodung der Wirtspflanzen (Cotoneaster) und der rigorosen Ausrottung der befallenen Bäume und Sträucher, konnte der Feuerbrand bis dato in Schach gehalten werden. Erstmals in unserem Land sind 5 Quittenbäume dem Feuerbrand zum Opfer gefallen.

Wegen der hohen Infektionsgefahr bleibt das Pflanzverbot von Wirtspflanzen und das Verstellverbot für die Bienen bestehen.

Statistik Feuerbrand: Gerodete Pflanzen

Jahr	Gemeinde	Apfelbäume Anzahl	Birnbäume Anzahl	Quitte Anzahl	Cotoneaster salicifolius Anzahl	Weissdorn Anzahl	Cotoneaster dammeri m^2
2005	Planken	4					
	Eschen					195	
	Ruggell	5					
	Schellenberg	20	10		15	2	
	Total	29	10		15	197	
2006	Balzers			2			
	Mauren		1	1			3
	Ruggell						2
	Schellenberg		7	2	15	2	3
	Total		**8**	**5**	**15**	**2**	**8**

Angebaute Kulturen
Die Anbauflächen der wichtigsten Ackerkulturen sind über die Jahre stabil. Beim Freiland-Konservengemüse nehmen die Flächen immer noch ab. Der Anbau der Treibzichorie hat sich bei rund 15 Hektaren eingependelt. Eine Abnahme ist bei den Buntbrachen zu verzeichnen.

Projekte

Entwicklungskonzept Natur und Landwirtschaft
Der Bericht und die Plangrundlagen wurden einer verwaltungsinternen Anhörung unterzogen. So konnte Mitte 2006 der Bericht für das Modul Landwirtschaft fertig gestellt werden. Die Resultate basierend auf den agrarpolitischen Aussagen des Leitbildes und der bestehenden Gesetzgebung, sind ein wertvolles Vollzugshilfsmittel für Aktivitäten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und formuliert die landwirtschaftliche Seite für die Diskussion beim Flächenanspruch.

Absatzförderung
Im Berichtsjahr gab die Regierung die Ausarbeitung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung des Absatzes von landwirtschaftlichen Produkten in Auftrag. Die Resultate sollten Anfangs 2007 vorliegen und mit der Umsetzung sollte noch in der 1. Hälfte des Jahres 2007 begonnen werden können.

Projekt zur Erhaltung der genetischen Vielfalt der Kulturpflanzen
Die Regierung hat die Phase III (2006-2010) zur Erhaltung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen im Fürstentum Liechtenstein genehmigt. Die Schwerpunkte der Phase III sind die weitere Suche und Dokumentation von alten Kulturpflanzen, der Aufbau einer Datenbank und der Aufbau und die Stärkung des Vereins «Hortus» als langfristige Trägerschaft dieses Projektes.

Agrarpolitische Massnahmen

Milchwirtschaft
Die liechtensteinische Marktsituation ist massgeblich vom Geschehen auf dem schweizerischen Milchmarkt abhängig. Insgesamt bestand 2006 eine gute Marktlage, weil sich zentrale Einflussgrössen in der Schweiz und International gleichzeitig positiv entwickelt haben. Zu nennen sind insbesondere eine gute Inlandnachfrage, rückläufige Milcheinlieferungen in der Schweiz und in der EU, eine positive Entwicklung der Fettbilanz, vorteilhafte Wechselkursentwicklungen und gute Preise auf den internationalen Märkten für Milchpulver. Zentrale Faktoren für die künftige Entwicklung sind internationale Trends (WTO-Runde, EU-Freihandelsabkommen) und die Ausgestaltung der Reformen im Rahmen der AP 2011, wo wichtige Weichenstellungen für die Milchwirtschaft vorgenommen werden.

In Liechtenstein wurde im Berichtsjahr praktisch gleichviel Milch produziert wie im Vorjahr. Positiv ist festzustellen, dass der Anteil der wertschöpfungsstarken Fertigprodukte (Konsummilch, Jogurt, Rahm) gegenüber dem Vorjahr um 19 % gesteigert werden konnte. Das grösste Segment der Halbfabrikate konnte gegenüber dem Vorjahr um knapp 8 % reduziert werden. Auch diese Entwicklung ist positiv zu bewerten, da dies zur Hauptsache jener Teil ist, der nicht kostendeckend zu Butter verarbeitet wird.

Milchmarktordnung

2006 war das zweite Jahr unter der neuen Milchmarktordnung (MMO), deren Ziel und Zweck es ist, die liechtensteinische Milchwirtschaft nachhaltig zu stärken und eine grösstmögliche Selbstversorgung zu sichern. Dazu sollen mit der Vorwärtsintegration in die offenen Märkte wettbewerbsfähige Milchverarbeitungsstrukturen geschaffen und eine grösstmögliche Wertschöpfung erzielt werden.

Im Berichtjahr wurden von vier Milchverarbeitern und der Milchmarktkommission 16 Förderungsanträge behandelt und Budgetmittel von CHF 1.5 Mio. zugesichert.

MMO-Projekte im Jahr 2006

Typ	Anzahl Projekte 2006	zugesicherte Verteilung 2006 %
Projektfinanzierung	6	16.3
Absatzförderung	7	13.5
Infrastrukturbeiträge	1	30.0
Verarbeitungsprämien	1	35.2
Investitionshilfen	1	5.0
Total	**16**	**100.0**
Zugesicherte Fördermittel (in CHF)		1 500 000

Milchmarktkommission

Die Milchmarktkommission hielt im Berichtsjahr 9 Sitzungen ab.

Folgende Themen waren Gegenstand der Sitzungen: Erarbeitung einer Geschäftsordnung, Ausarbeitung des Berichtes zum Stand der Vorwärtsintegration, Herleitung und Gewichtung von Kriterien zur Bewertung der Zielerreichung von eingereichten Gesuchen, Festlegung der mittelfristigen Budgetverteilung, Abänderung der Milchmarktordnungsverordnung.

Milchkontingentierung

Die Öffnung der Agrarmärkte setzt die Milchwirtschaft mächtig unter Druck und lässt den Milchpreis weiter sinken. Der Grundpreis für Milch lag in den vergangenen zwei Jahren für die Produzenten bei CHF 0.67. Für die folgenden Jahre ist eine weitere Senkung des Produzentenpreises angekündigt. Die Milchproduzenten werden aus diesem Grund mit steigenden Kuhhalterbeiträgen gestützt.

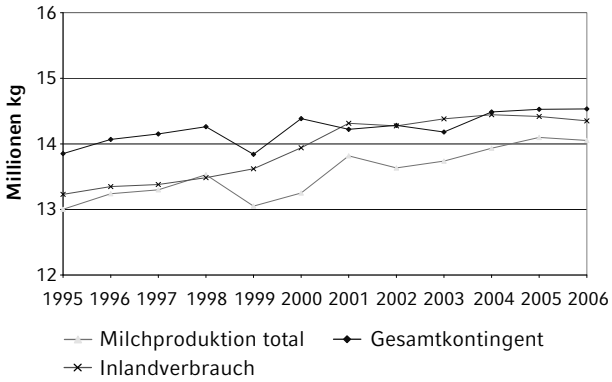
Eckdaten zur Milchkontingentierung 2006

		2004	2005	2006
Betriebe mit aktivem Kontingent		86	84	83
Gesamtkontingent	kg	14 486 747	14 451 975	14 532 387
Betriebe mit Milchablieferung		86	84	81
Verkehrsmilchproduktion (LMV)	kg	13 462 800	13 408 737	13 212 045
Verkehrsmilchproduktion inkl. Alpen	kg	13 938 122	14 098 728	14 052 486
Anzahl Überlieferer		7	3	16
Überlieferte Menge	kg	16 577	45 506	113 919
Zweijährige Abrechnung 2005 + 2006				
Anzahl Überlieferer		13		16
Überlieferte Menge	kg	30 281		128 161

Alpenmilchproduktion und verarbeitete Produkte im Jahre 2006

Alpe	Gesamtmilch-menge in kg	Käse fett in kg	Käse sauer in kg	Butter in kg	Konsummilch auf der Alp in kg	Abgelieferte Milch an Milchhof in kg
Guschg	17 320	1 687		206		-
Pradamee	103 887	9 111	1 396	914	218	-
Sücka	109 335	8 832	1 424	1 524	300	-
Valüna	51 894	3 694	1 962	346		-
Älple	33 698					33 698
Total 2006	**316 134**	**23 324**	**4 782**	**2 990**	**518**	**33 698**
Total 2005	294 967	20 997	5 358	3 077	1 239	34 198

Entwicklung der Milchproduktion, des Inlandverbrauches und des Gesamtmilchkontingentes



Einkommensverbessernde Direktzahlungen

Einkommensverbessernde Direktzahlungen dienen der Verbesserung des bäuerlichen Einkommens der bodenbewirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe. Es sind Zahlungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen. Die verschiedenen Beiträge (Basis-, Tierhalter-, Pflanzenbau-, Flächenbeitrag, Beitrag für die raufutterverzehrenden landwirtschaftlichen Nutztiere sowie der Anbaubeitrag) können von den Betrieben beansprucht werden. Mit diesen Beiträgen wird die flächendeckende Nutzung mit Tieren und Kulturen gewährleistet.

Einkommensverbessernde Direktzahlungen 2006 – Stand Dezember 2006

Beitragsart	Beitrags-berechtigte Landwirtschafts-betriebe	Durchschnittliche Beiträge pro Betrieb in CHF	Aus-bezahlte Beiträge in %
Basisbeitrag	125	12 307	30
Tierhalterbeitrag	114	5 768	14
Pflanzenbaubeitrag	130	6 380	15
Flächenbeitrag	131	3 907	9
Raufutterbeitrag [1)]	114	12 582	31
Anbaubeitrag	9	237	1
Total Direktzahlungen	**131**		**100**

[1)] 1 828 GVE erhielten Raufutterbeiträge

Abgeltungen ökologischer und tiergerechter Leistungen

Der Landwirtschaftsbetrieb erhält für Leistungen Beiträge, die er für die Bewirtschaftung naturnaher Lebensräume, für die bodenschonende Bewirtschaftung oder den extensiven Ackerbau erbringt. Die integrierte bzw. biologische Produktion ist bei fast allen Landwirtschaftsbetrieben Standard. Für die Aufwendungen für die Ethologie, dem regelmässigen Auslauf der landwirtschaftlichen Nutztiere und den besonders tierfreundlichen Stallhaltungssystemen werden die Landwirtschaftsbetriebe abgegolten. Für die umweltschonende und tiergerechte Produktion werden 60 % der Abgeltungsbeiträge verwendet.

Übersicht der Abgeltungsmassnahmen und deren Beanspruchung im Jahre 2006

Massnahme	Anzahl Vertragspartner	Einheiten	Beiträge in %
Bewirtschaftung naturnaher Lebensräume			
Extensiv genutzte Wiesen	119	501 ha	25
Wenig intensiv genutzte Wiesen	29	47 ha	1
Obstbäume einzeln	105	4 851St.	2
Obstbäume Gärten	67	4 032 St.	2
Obstbäume auf extensiv genutzten Standorten	38	1 516 St.	2
Bodenschonende Bewirtschaftung			
Begleitflora	28	111 ha	1
Winterbegrünung	63	241 ha	2
Buntbrache	7	10 ha	1
Dauerwiesen	55	403 ha	4
Extensiver Ackerbau			
Extenso-Beiträge	38	144 ha	1
Umweltschonende und tiergerechte Betriebsführung			
Integrierte Produktion (IP)	88	2 677 ha	30
Biologische Produktion (Bio)	35	1 030 ha	14
Bio-Umstellung	1	1 Betr.	0
Regelmässiger Auslauf (RAUS)	86	3 390 GVE	13
Besonders tierfreundliche Stallhaltung (BTS)	36	1 684 GVE	4
Total			**100**

Kontrollen
Die integriert produzierenden Bauern und die Bio-Landwirte werden von unabhängigen und zertifizierten Kontrollstellen aus der Schweiz überprüft. In unserem Land sind dies der Kontrolldienst für umweltschonende und tierfreundliche Qualitätsproduktion (KUT) des Kantons St. Gallen für die integriert produzierenden Bauern und die Kontrollorganisation bio-inspecta mit Sitz in Frick für die nach den biologischen Richtlinien produzierenden Bauern.

Bei den integriert produzierenden Betrieben wurden bei 10 Betrieben Mängel festgestellt. Bei 2 Betrieben musste der IP-Beitrag gekürzt werden. Alle Bio-Betriebe wurden kontrolliert, bei 10 Betrieben wurden Mängel festgestellt, was bei 4 Betrieben zu Abzügen beim Biobeitrag führte.

Die Gemeindekontrolleure betreuen verschiedene Bereiche beim Vollzug des Abgeltungsgesetzes sowie des Hanglagen- bzw. Berggebietsgesetzes und sind eine wichtige Stütze für das Landwirtschaftsamt.

Verwaltungsinterne Fachgruppe
Landwirtschaftsbetriebe müssen die Bestimmungen der Tierschutz-, Naturschutz- und Umweltschutzgesetzgebung einhalten. Die verwaltungsinterne Fachgruppe, die sich aus Vertretern des Landwirtschaftsamtes, des Amtes für Umweltschutz, des Amtes für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen und des Amtes für Wald, Natur und Landschaft zusammensetzt, hat im Vorfeld der Auszahlungen an die Landwirtschaftsbetriebe über die notwendigen Sanktionen beraten. Bei 1 Landwirtschaftsbetrieb mussten die Direktzahlungen und Abgeltungen wegen der Nichteinhaltung der Tierschutzvorschriften reduziert werden.

Die Fachgruppe hat zudem ein Konzept über die Kontrollkoordination erarbeitet, indem auch als erklärtes Ziel definiert wurde, die Anzahl notwendiger Vor-Ort-Kontrollen in Liechtenstein auf einen Betriebsbesuch pro Jahr zu beschränken.

Förderung Berglandwirtschaft und Hanglagen
Produktionserschwernisse haben Landwirtschaftsbetriebe, insbesondere in den Gemeinden Triesenberg, Planken und Schellenberg. Die Produktionsnachteile bestehen vor allem wegen ungünstigen topografischen Verhältnissen. Dies führt zu einem höheren Aufwand bei der Bewirtschaftung. Die Beiträge tragen wesentlich zur Einkommensverbesserung im Berggebiet bei.

Förderung Berglandwirtschaft und Hanglagen im Jahre 2006

Gemeinde	Betriebszuschuss		Flächenbewirtschaftungsbeiträge		Total
	GVE	CHF	ha	CHF	CHF
Balzers	0	0	1.8	513	513
Triesen	0	0	115.6	81 370	81 370
Triesenberg	331.3	380 920	343.0	304 892	685 812
Vaduz	0	0	11.4	5 496	5 496
Schaan	0	0	0	0	0
Planken	7.7	6 478	26.6	17 309	23 787
Eschen	0	0	31.9	8 820	8 820
Mauren	0	0	26.4	9 460	9 460
Gamprin	0	0	39.9	12 226	12 226
Ruggell	0	0	20.6	12 439	12 439
Schellenberg	88.2	74 938	55.2	31 869	106 807
Total	**427.3**	**462 336**	**672.4**	**484 394**	**946 730**

Alpwirtschaft

Alpbestossung 2006
Auf den Inlandalpen wurden gegenüber dem Vorjahr etwas weniger Tiere gealpt. Die Bestossung betrug im Durchschnitt 88% der festgesetzten Stösse, gegenüber 89% im Vorjahr. Auf den Liechtensteiner Alpen in Vorarlberg wurden ebenfalls etwas weniger Tiere gealpt. Die Bestossung betrug 92% gegenüber 93% im Vorjahr. Bei den Inlandalpen und bei den Alpen in Vorarlberg erreichte je eine Alpe die geforderte Bestossung von 75% der festgesetzten Stösse nicht und erhielt den Alpungskostenbeitrag nur für die effektiv gealpten Tiere.

Gealpte Tiere und Alpungskostenbeiträge im Jahr 2006 (Inlandalpen und Eigenalpen in Vorarlberg)

	2005		2006	
	Alpen in FL	Alpen in Vlbg.	Alpen in FL	Alpen in Vlbg.
Kühe mit Milchverwertung	286	-	269	-
Kühe ohne Milchverwertung	136	-	121	1
Mutterkühe	186	-	188	2
Rinder/Ochsen über 2 Jahre	491	97	94	451
Rinder/Ochsen 1 – 2 Jahre	632	322	246	299
Kälber bis 1 Jahr	315	141	389	158
Pferde/Esel/Ponys	71	5	73	10
Schafe	147	-	-	-
Ziegen	177	1	-	12
Gealpte GVE	1 626	334	1586	330
Alpungskostenbeiträge in CHF	473 458	85 228	464 042	87 568

Alpverbesserungen 2006
Im Berichtsjahr wurden auf folgenden Alpen Sanierungsmassnahmen nach dem Alpwirtschaftsgesetz durchgeführt:

Guschgfiel	Alpgebäude Riet: Sanierung Aussenmauern, Reparatur Dach
Guschgfiel	Alpgebäude Matta: Speicherofen
Pradamee	Abdeckung Jauchegrube
Sareis	Ausbau Innenraum Hirtenhütte
Dürrwald	Hütte Oberalpe: Holzherd
Dürrwald	Hütte Unteralpe: Gasofen für Boiler
Fahren-Ziersch	Sanierung Weg und Hang zur Oberalpe
Rauz	Sanierung Hirtenhütte
Tiefensee	Rodungen

Landesalpenkommission
Die Landesalpenkommission hat im Jahr 2006 Begehungen auf den Alpen Rauz, Elsa-Alpe, Turna-Sareis und der Alpe Pradamee durchgeführt. An diesen Begehungen wurden grössere Bauvorhaben auf diesen Alpen begutachtet und die Bewirtschaftung überprüft.

Alpwirtschaftliche Projekte
Die Kartierung der Inländischen Alpen wurde im Jahr 2006 abgeschlossen. Die Resultate müssen mit den Alpbesitzern diskutiert und bereinigt werden.

Grundlagenverbesserung

Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft
Da die Förderhöhe mit der endgültigen Zusicherung definitiv festgelegt wird, ändert sich bei Eintreten von Mehr- oder Minderkosten des jeweiligen Projektes an der Höhe der subventionsberechtigten Kosten nichts. Wer vorausschauend plant und kostengünstig baut, kann von der seit 2001 geänderten Handhabung profitieren. Dieser Vorteil blieb im Berichtsjahr von den meisten Bauherren ungenutzt.

Erstmalig, seit Inkrafttreten des Gesetzes über Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft im Jahre 2001, wurden im Berichtsjahr zwei Kühlhallen von Gemüseproduzenten realisiert und gefördert.

Aufgrund der auch in diesem Jahr ausserordentlich tiefen Hypothekarzinssätze fielen die Aufwendungen im Bereich Zinsendienst, in dem für 50 % der subventionsberechtigten Baukosten während der typischen Lebensdauer der geförderten Objekte der Zins vom Land übernommen wird, analog zum Vorjahr erneut gering aus. Viele, insbesondere grössere Projekte ziehen sich über mehrere Jahre hin. Die Anzahl und Art der eingereichten Projekte ist nicht vorsehbar. Die gestaffelten Subventionen sind leicht angestiegen. Sie werden auch in Zukunft noch stärker ins Gewicht fallen.

Kommission zur Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft
Die Kommission zur Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft hielt im Berichtsjahr fünf Arbeitssitzungen ab. Der Schwerpunkt der Arbeit lag in der Behandlung der anstehenden Gesuche. Ausserdem erfolgten diverse Bauabnahmen realisierter Projekte. Neu ins Leben gerufen wurde eine kommissionsinterne Fachgruppe «Förderung von Einrichtungen und Anlagen».

Projektstatus	2005	2006	Davon im Jahr 2006 abgelehnt
Neue Betriebsstandorte			
Regierung	-	1	-
Vorbescheid Kommission	6	10	1
Vorbescheid Regierung	2	7	-
Endgültige Zusicherung Kommission	6	10	1
Endgültige Zusicherung Regierung	2	7	-
Abrechnung	12	4	-
Starthilfe für Junglandwirte	2	1	-
Betriebsübernahmen / -übergaben	1	4	-
Verpachtung von Betrieben	3	-	-
Umnutzung eines Stallteiles	-	-	-

Bodenverbesserungen
Das Projekt «automatische Grundwasserregulierung des Vaduzer und Teile des Gampriner Rietes» wurde abgeschlossen. Das ausgeführte Projekt hat zum Ziel, die Pumpwassermengen zu reduzieren und dem Boden nur in denjenigen Gebieten Wasser zu entnehmen, wo dies aufgrund der Bodenverhältnisse auch wirklich notwendig ist. Nebst einer nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung wurden auch landwirtschaftliche Aspekte in das Projekt miteinbezogen.

Amt für Umweltschutz

Amtsleiter: Dr. Helmut Kindle

Nach der Neubestellung des Amtsleiters im Mai 2006 erfolgte eine interne Reorganisation des Amtes. Das neu erarbeitete Organigramm wurde auf den 1. Januar 2007 in Kraft gesetzt.

Im gesetzgeberischen Bereich standen die Arbeiten für ein umfassendes Umweltschutzgesetz nach schweizerischem Vorbild sowie die Schaffung eines eigenständigen Klimaschutzgesetzes im Vordergrund. Weitere vorbereitende Arbeiten im gesetzgeberischen Bereich betrafen die Themen Chemikalien, Strahlenschutz, strategische Umweltprüfung, Grundwasserschutz und Lagerung von Hofdüngern.

Die seit 1995 bestehende Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) hat im Dezember 2005 das «Entwicklungskonzept Alpenrhein» vorgestellt. Im Jahre 2006 beschäftigte sich die IRKA mit möglichen Organisationsformen zur zukünftigen Umsetzung des Konzeptes.

Zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde 2006 das Untersuchungsprogramm für den Alpenrhein und den Bodensee festgelegt. Damit sollen Grundlagendaten für den bis 2009 zu erstellenden Bewirtschaftungsplan erhoben werden.

2006 konnten wichtige Bauvorhaben der Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerrenaturierung abgeschlossen werden. An die Baukosten der Verbandsanlagen wurden 50 %-ige Landesbeiträge ausgerichtet. Ab 1.1.2007 gilt die neue Aufgabenteilung zwischen Land und Gemeinden und es werden keine projektbezogenen Subventionen mehr gewährt.

Im Bereich Luftreinhaltung lag das Schwergewicht bei den Kontrollen aller Feuerungsanlagen, der Blockheizkraftwerke und der Tankstellen. Die Überwachung der Immission erfolgte weiterhin gemeinsam mit den Ostschweizer Kantonen (OSTLUFT). Der Vorsitz in der Geschäftskommission ging von Liechtenstein an Appenzell Ausserrhoden über.

Die Arbeiten im Bereich Klimaschutz konzentrierten sich auf die Implementierung der Vorgaben, welche sich aus den Verpflichtungen der Klimakonvention und des Kyoto-Protokolls ergeben. Im Vordergrund standen die Erarbeitung des vollständigen Klimainventars für alle Jahre seit 1990 nach den internationalen Vorgaben und die Erstellung des so genannten Initial Reports. Auf diesen Grundlagen werden die definitiven Reduktionsmengen für Liechtenstein festgelegt.

Als Grundlage für die Bewilligung von Erdsonden zur Wärmeerzeugung wurde die Eignungskarte für Erdwärmesonden bereitgestellt.

Die Unterländer Gemeinden sowie die Gemeinden Schaan und Planken prüfen eine Zusammenarbeit im Deponiebereich. In Zusammenarbeit mit den Schweizer Kantonen wurden Faktenblätter für einheitliche Standards bei Entsorgungsbetrieben erarbeitet.

Zur Überwachung der Altablagerungen entlang des Rheindammes wurde ein Konzept für ein Grundwassermonitoring erstellt.

Die Risikoanalyse zur Erdgashochdruckleitung im Bereich Rheinparkstadion wurde dem Amt vorgelegt und einer ersten Beurteilung unterzogen.

Insgesamt befinden sich zwölf Projekte in den verschiedenen Verfahrensschritten gemäss dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Organisation
Nach der Neubestellung des Amtsleiters im Mai 2006 erarbeiteten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine neue Organisationsstruktur. Das vorgeschlagene Organigramm wurde von der Regierung genehmigt und auf den 1. Januar 2007 in Kraft gesetzt. Mit der neuen Struktur ist das Amt nun gut gerüstet für die zukünftigen Herausforderungen.

Rechtsetzung
Das Amt für Umweltschutz hat im Berichtsjahr bei folgenden Projekten mitgewirkt:
– Umweltschutzgesetz;
– Klimaschutzgesetz;
– Gesetz über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Strategische Umweltprüfung);
– Verordnung über den Verkehr mit gefährlichen Stoffen im EWR;
– Verschiedene Entwürfe zu Verordnungen zum Schutz von Quellfassungen und von Grundwasserpumpwerken;
– Verordnung über die Lagerung von Hofdüngern in der Landwirtschaft.

Das Amt für Umweltschutz nahm Einsitz in eine Arbeitsgruppe zur Überarbeitung der liechtensteinischen Strahlenschutzgesetzgebung.

Verkehr mit gefährlichen Stoffen
Im Jahre 2005 traten in der Schweiz das neue Chemikaliengesetz und die darauf abgestützten Verordnungen in Kraft. Diese neue Gesetzgebung ist seit Juni 2006 auch in Liechtenstein anwendbar. Trotz der Angleichung des schweizerischen Rechts an die Vorschriften der EU bestehen weiterhin diverse Unterschiede zum EU-Recht.

In Liechtenstein gilt das Prinzip der parallelen Verkehrsfähigkeit im Bereich der Chemikalien. Die Verordnung über den Verkehr mit gefährlichen Stoffen im EWR ist entsprechend der neuen Gesetzgebung anzupassen. Diesbezügliche Vorarbeiten sind angelaufen.

Schutz von Quellfassungen und von Grundwasserpumpwerken
Verschiedene Entwürfe zu Verordnungen zum Schutz von Quellfassungen und von Grundwasserpumpwerken wurden erarbeitet.

Lagerung von Hofdüngern
Vorbereitet wurde ebenfalls eine Verordnung über die Lagerung von Hofdüngern in der Landwirtschaft.

EWR-Abkommen
Im Jahr 2006 waren mehr als 40 EU-Rechtsakte zu prüfen. Besondere Aufmerksamkeit erforderten die Richtlinie über ein System für den Handel mit Emissionszertifikaten in der Gemeinschaft sowie die Richtlinie über die absichtliche Freisetzung von genetisch veränderten Organismen in die Umwelt.

Internationale Übereinkommen
Liechtenstein nahm im Berichtsjahr 2006 an folgenden Konferenzen teil oder liess sich durch die Schweizer Delegation vertreten:
- 2. Konferenz der Vertragsparteien zum Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe in Genf (Vertretung durch die Schweiz);
- 3. Konferenz der Vertragsparteien des Rotterdamer Übereinkommens über den Import und Export von Chemikalien in Genf (Vertretung durch die Schweiz);
- 18. Konferenz der Vertragsparteien des Montrealer Protokolls über ozonschichtabbauende Stoffe in Neu Delhi (Vertretung durch die Schweiz);
- 12. Konferenz der Vertragsparteien der Klimakonvention und 2. Konferenz der Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls in Nairobi (Teilnahme durch Felix Näscher am High-Level-Segment);
- 8. Konferenz der Vertragsparteien der Basler Konvention über die Kontrolle des grenzüberschreitenden Verkehrs mit Sonderabfällen und ihrer Beseitigung in Nairobi (Vertretung durch die Schweiz).

Im Rahmen der Arbeit in der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) arbeitete das Amt für Umweltschutz in der Kommission Umwelt mit.

Umweltmanagementsysteme
Der Kontakt mit Industrie- und Gewerbebetrieben betreffend Umweltmanagementsysteme wurde weitergepflegt. Speziell Abfallentsorgungsbetriebe zeigen an einer Zertifizierung nach ISO 14000 grosses Interesse.

Umweltinformation
Der vom Amt bearbeitete Umweltschutzkalender 2006 war dem Thema «Zeit zum Handeln - das Klima wartet nicht» gewidmet.

Die Arbeiten am Umweltinformationssystem (UIS) wurden weitergeführt. Ein Prototyp zur Überprüfung des fachlichen und technischen Grobkonzeptes wurde in Auftrag gegeben und sollte bis Mai 2007 realisiert sein.

Umweltverträglichkeitsprüfungen
Im Jahre 2006 wurde für drei neue Projekte die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt:
- Bau einer Biogasanlage in Balzers
- Bau einer 110-kv-Hochspannungsleitung von Triesen nach Balzers
- Bau eines Parkhauses im Zuge der Expansion einer liechtensteinischen Bank.

Für weitere vier Projekte wurde die UVP-Relevanz negativ beurteilt respektive das Projekt wurde vom Projektträger zurückgezogen.

Insgesamt befanden sich Ende 2006 zwölf Projekte in einem UVP-Verfahren (Umweltbericht ausarbeiten, Vernehmlassung des Berichtes, Kontrolle der Auflagen).

Wasserwirtschaft

Allgemeines und internationale Zusammenarbeit
An der 52. Tagung der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) im Mai 2006 in Mannenbach/TG konnte festgestellt werden, dass sich die Wasserqualität des Bodensees erfreulich entwickelt. Damit ist der Erfolg der Gewässerschutzmassnahmen im Einzugsgebiet eindrücklich bestätigt. Erhebliche Defizite bestehen aber bei der Gewässermorphologie. Gemäss Aktionsprogramm 2004 bis 2009 ist es eine vordringliche Aufgabe, die verbauten Seeufer und die kanalisierten Fliessgewässer naturnah zu gestalten und als aquatische Lebensräume wieder herzustellen.

Das Koordinierungskomitee zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Rheineinzugsgebiet traf sich im Juni 2006 in Metz/Frankreich zur 13. Sitzung. Es legte fest, wie die Übersichtsüberwachung des Gewässerzustandes im gesamten Rheineinzugsgebiet zu erfolgen hat und welche weiteren Schritte erforderlich sind, um bis 2009 den geforderten Bewirtschaftungsplan für das 200 000 km² grosse Rheineinzugsgebiet unter Beteiligung der Öffentlichkeit zu erstellen.

Für das Bearbeitungsgebiet Alpenrhein/Bodensee wurde 2006 das Gewässer-Monitoring-Programm festgelegt und in einem Bericht publiziert. Daraus geht hervor, dass viele Sachdaten bereits im Rahmen der See- und Zuflussuntersuchungen erhoben werden.

Die Grenzgewässerkommission Liechtenstein-Vorarlberg befasste sich 2006 insbesondere mit dem Projekt Egelsee an der Landesgrenze bei Mauren, den wasserwirtschaftlichen Verhältnissen bei der Samina, den ökologischen Auswirkungen der Entleerung des Stausees

Steg im Juli 2006, dem Projekt für die Renaturierung der Spiersbachmündung sowie den wasserbautechnischen Fragen am Alpenrhein.

Das Amt für Umweltschutz wirkte im Berichtsjahr an der weiteren Konkretisierung der Umsetzung des Entwicklungskonzeptes Alpenrhein mit.

Oberflächengewässer

Die Jahres-Niederschlagsmenge 2006 betrug bei der Messstelle Vaduz 962 mm und lag damit etwas über dem langjährigen Mittelwert von 943 mm. Der trockene Spätherbst führte zu tiefen Grundwasserständen und geringen Abflussmengen in den Fliessgewässern.

2006 wurde der Fliessgewässerkataster als digitales Gewässernetz erstellt. Er dient zukünftig der Visualisierung, Lokalisierung und Analyse von gewässerbezogenen Sachdaten, wie Abflussmenge, Struktur und Gewässergüte.

Das Daueruntersuchungsprogramm zur Ermittlung des chemischen Zustands der Fliessgewässer wurde 2006 weitergeführt. Die Auswertung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse 2005/2006 zeigt, dass beim Binnenkanal, Spiersbach, Speckigraben, Scheidgraben und der Samina die Qualitätsziele eingehalten sind. Dem gegenüber ist die Esche nach wie vor deutlich bis stark belastet. Sie weist, besonders im Mündungsbereich, einen unbefriedigenden chemischen Gütezustand auf.

Die Ergebnisse der Kartierung der Strukturgüte (Ökomorphologie) der Fliessgewässer Liechtensteins 2005 wurden zum Weltwassertag am 22. März 2006 publiziert. Die Bestandesaufnahme zeigt, dass besonders bei den stark beeinträchtigten Fliessgewässern im Talraum wie Binnenkanal, Esche und Spiersbach und deren Zubringer ein grosser Handlungsbedarf besteht. Gemäss Art. 34 Gewässerschutzgesetz soll in den nächsten Jahren ein zwischen Land und Gemeinden abgestimmter Massnahmenplan zur Gewässerrenaturierung erstellt werden.

2006 konnte die Renaturierung Vaduzer Giessen sowie die dritte Etappe der Korrektion Waschgraben in Schaan abgeschlossen werden. An die Baukosten hat das Land einen 50 %-igen Landesbeitrag ausgerichtet.

Grundwasser

Die Dauerüberwachung der Grundwasser-Spiegellagen wurde weitergeführt. Der Zustand des Grundwassers in chemischer und bakteriologischer Hinsicht wurde vornehmlich bei den Grundwasserpumpwerken erhoben. Es zeigten sich keine nennenswerten Veränderungen der Güte des für die Wasserversorgung genutzten Grundwassers.

Die Untersuchungen im Abstrombereich der Deponie Eschnerau in Bendern zeigten, dass die Eluate schadstoffbelastet sind und weiter unter Kontrolle gehalten werden müssen. Weitergehende Abklärungen sind im Gange.

Die Flurabstandskarten auf der Grundlage des digitalen Gelände- und Grundwassermodells zeigen, in welcher Tiefe unter der Erdoberfläche das Grundwasser ansteht. Im Talraum wird der Grundwasserspiegel vielerorts direkt von der Wasserspiegellage des Rheins diktiert.

Das stationäre Grundwassermodell wurde 2006 zu einem dynamischen Grundwassermodell Alpenrheintal erweitert. Damit wird es möglich sein, zukünftig die wichtigen Wechselwirkungen zwischen Rhein und Grundwasserstrom und damit die Auswirkungen von wasserbaulichen Massnahmen (Gerinneaufweitungen, Umbau Blockrampen), wie sie im Entwicklungskonzept Zukunft Alpenrhein vorgesehen sind, prognostizieren zu können.

Der planerische Schutz der Trinkwasser-Gewinnungsgebiete durch Ausscheidung von Schutzzonen und -arealen wurde weiterverfolgt. 2006 wurden die technischen und rechtlichen Grundlagen für den Schutz der Quellfassungen der Gemeinde Triesenberg auf der Rheintalseite und im Saminatal sowie für das Grundwasserschutzareal Im Damm, Triesen, bearbeitet.

Wassernutzungen

Die Trinkwassernutzung erfolgte im 2006 im gleichen Umfang wie im Vorjahr. Da die Daten 2006 noch nicht vorliegen, werden die Werte für 2005 genannt: Der Verbrauch von Trink- und Brauchwasser betrug rund 7.8 Mio. m3. Die öffentlichen Wasserwerke lieferten rund 6.4 Mio. m³. Von den konzessionierten Selbstversorgern wurden etwa 1.3 Mio. m³ Grundwasser gefördert. Die Wasserbedarfsdeckung erfolgt gesamthaft zu 53 % durch Grundwasser, zu 47 % durch Quellwasser. Der spezifische Wasserbedarf (inkl. Industrie auf 200 Arbeitstage gerechnet) betrug 827 Liter pro Einwohner und Tag.

Die Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland (WLU) sowie die in der Gruppenwasserversorgung Oberland (GWO) zusammengeschlossenen Gemeindewasserwerke haben 2006 weitere Massnahmen zur Qualitätssicherung umgesetzt. Die Wasserreglemente wurden überarbeitet und soweit möglich vereinheitlicht. Das Generelle Wasserversorgungsprojekt für die Gemeinden des Unterlandes wurde im Dezember 2006 von der Regierung genehmigt. Dieses sieht als mittelfristige Massnahme den Bau einer zweiten Trinkwasser-Verbundleitung Schaan-Nendeln vor.

2006 wurden die Quellfassungen Bleika in Triesenberg sowie das Reservoir Maree in Vaduz in Betrieb genommen. Saniert wurden das Grundwasserpumpwerk Unterau/Schaan sowie die Reservoire Stieg/Vaduz, Spitaler/Schellenberg und Duxwald/Schaan. An die Baukosten wurde ein Landesbeitrag von 50 % ausgerichtet (Konto 700.562.01 und 700.562.02)

Zunehmende Bedeutung gewinnt die thermische Wassernutzung. Im Juni 2006 wurde in Vaduz eine neue Anlage zur Wärmegewinnung aus dem Grundwasser konzessioniert. Derzeit bestehen insgesamt elf konzessionierte Anlagen, in denen im Berichtsjahr insgesamt 2.1 Mio. m³ Quell-, Grund- und Binnenkanalwasser thermisch genutzt wurden.

Siedlungsentwässerung

Gemäss den Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes sind verschmutzte Abwässer der Kläranlage zuzuleiten. Dem gegenüber sind unverschmutzte Abwässer, wie Regenwasser, vor Ort zu versickern oder getrennt in die Vorfluter abzuleiten. Im Kanalnetz ist stetig anfallendes unverschmutztes Abwasser besonders unerwünscht, da es den Reinigungseffekt der Kläranlage vermindert. Somit kommt den Massnahmen zur Abtrennung von «Fremdwasser» eine besondere Bedeutung zu.

2006 wurden die Zustandsberichte Einzugsgebiete, Abwasseranfall, Fremdwasser, Versickerung, Kanalisation und Gefahrenbereiche für den Generellen Verbands-Entwässerungsplan (VGEP) abgeschlossen. Der VGEP ist ein Projekt des Abwasserzweckverbandes der Gemeinden Liechtensteins. Er regelt die übergeordneten Belange der Abwasserentsorgung und legt Inhalt und Darstellung der Generellen Entwässerungspläne (GEP) der Gemeinden fest. In der VGEP-Begleitkommission sind auch Vertreter des Landes (Amt für Umweltschutz, Tiefbauamt) und der Gemeinden vertreten. Somit ist die Koordination zwischen den Akteuren gewährleistet.

Der Zustandsbericht Kanalisation zeigte, dass die anfangs der Siebzigerjahre erbauten Verbandskanäle entlang der Esche sowie im Bereich Bendern und Nendeln teilweise sanierungsbedürftig sind. Im Mai 2006 haben die Gemeindedelegierten des AZV einen entsprechenden Vorgehensplan beschlossen und die erforderlichen Finanzmittel genehmigt.

Das Gewässerschutzgesetz verpflichtet die Gemeinden, die Generellen Entwässerungspläne nach den Vorgaben des Abwasserzweckverbandes zu erstellen und diese der Regierung zur Genehmigung vorzulegen.

Kommunale Abwasserreinigung und Klärschlammverwertung

Sammlung und Reinigung der kommunalen Siedlungsabwässer obliegen dem 1971 gegründeten Abwasserzweckverband der Gemeinden Liechtensteins (AZV). Diesem Zweckverband gehören seit dem 1. Januar 2000 alle Gemeinden an.

Die mechanisch-biologische Abwasserreinigung mit simultaner Phosphatfällung erfolgt seit 1976 in der Kläranlage Bendern. Diese wurde 1997 bis 2005 erweitert und ausgebaut. 2006 wurden 9.5 Mio. m³ Abwasser gereinigt. Die Qualität des in den Alpenrhein abgeleiteten gereinigten Abwassers wird online überwacht. Die rund 75 Analysen des Kläranlagebetreibers sowie die vier Kontrollen des Amtes für Umweltschutz belegen, dass das gereinigte Abwasser sowie die Reinigungsleistung der Kläranlage Bendern 2006 den gesetzlichen Anforderungen entsprachen.

Die im November 2005 in Betrieb genommene neue Schlammbehandlungsanlage zur Entwässerung und Trocknung des bei der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlamms arbeitete 2006 einwandfrei. Optimierungsbedarf besteht noch beim Energieverbrauch. 2006 fielen total 1 120 Tonnen Klärschlamm-Granulat (Trockensubstanz grösser 97 %) an, welches im Zementwerk Untervaz/GR thermisch verwertet wurde. Das anfallende Klärgas diente der Strom- und Wärmeproduktion.

Die wichtigsten Bauprojekte im Berichtsjahr waren die Fertigstellung der Schlammbehandlungsanlagen sowie die Bestandesaufnahme (Phase 1) des Verbandsentwässerungsplanes.

Abwasser aus Haushalt, Gewerbe und Industrie

Die Gemeinden üben die Aufsicht über die privaten Liegenschaftsentwässerungen aus. Sie erteilen auf der Grundlage ihrer Kanalisationsreglemente die Bewilligungen zur Einleitung von häuslichem Abwasser in das öffentliche Kanalnetz. Bauten und Anlagen ausserhalb des Kanalisationsbereichs wie auch die in Sonderfällen erforderliche Vorbehandlung des Abwassers in gewerblichen und industriellen Betrieben werden vom Amt für Umweltschutz bewilligt und kontrolliert.

Bei den zwei grossen Lebensmittelbetrieben fallen grosse Mengen an organisch belasteten Abwässern an. Diese Betriebe sind verpflichtet, ihre Abwässer betriebsintern vorzubehandeln. Die Vorbehandlungsanlagen funktionierten 2006 einwandfrei.

Die Betriebsabwässer der zwei grossen Metall verarbeitenden Betriebe müssen aufgrund ihrer speziellen Zusammensetzung in betriebseigenen Kläranlagen behandelt werden. Die gereinigten Abwässer werden direkt in die Oberflächengewässer (Esche, Scheidgraben) eingeleitet. Die amtlichen Kontrollen der Betriebskläranlagen sowie der Aufnahmegewässer ergaben, dass 2006 die vom Amt für Umweltschutz verfügten Einleitungsbedingungen erfüllt waren.

2006 wurde wieder eine Anzahl Tankstellen und Garagenbetriebe gewässerschutztechnisch überprüft; erforderlichenfalls wurde die Sanierung von Missständen angeordnet und überprüft.

Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Das Gewässerschutzgesetz verlangt bei Betrieben mit Nutztierhaltung ausreichend grosse Lageranlagen für Hofdünger. Ungenügende oder zu kleine Hofdüngerlager haben in der Vergangenheit, bei langen schneereichen Wintern, zu Verstössen des Düngeraustragverbots auf Schnee geführt. Deshalb hat das Amt für Umweltschutz 2006 alle Landwirte aufgefordert, ihre Anlagen zur Hofdüngerlagerung zu deklarieren. Die Selbstdeklarationen gingen vollzählig und zeitgerecht ein. Die gewässerschutztechnische Beurteilung der 120 Betriebe mit Nutztierhaltung zeigte, dass bei zirka 20 Betrieben eine Sanierung der Hofdüngerlager erforderlich sein wird. Um Rechtssicherheit im Vollzug der gewässerschutzrechtlichen Anforderungen zu gewährleisten, wurde ein Verordnungsentwurf betreffend die Lagerung von Hofdüngern in der Landwirtschaft ausgearbeitet und den involvierten Kreisen zur Stellungnahme unterbreitet. Der Vollzug erfolgt 2007.

Das Amt für Umweltschutz ist in der Projektgruppe Landwirtschaftliches Leitbild und in der Fachgruppe Direktzahlungen vertreten. In diesen Gremien wurden 2006 die Umsetzung des Landwirtschaftlichen Leitbildes (Phase 2), die Koordination von Kontrollaufgaben in der Landwirtschaft sowie unter anderem die Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen erörtert.

Luftreinhaltung

Emissionen

Überprüfung von Feuerungsanlagen
In Industrie- und Gewerbebetrieben wurden vom Amt für Umweltschutz 47 Öl-/ Gasfeuerungsanlagen überprüft.

Die Feuerungskontrolleure der Gemeinden überprüften 8 346 Öl-/Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung unter einem Megawatt. 1974 Anlagen mussten beanstandet werden.

Durch die Änderung der Luftreinhalteverordnung im Jahre 2005 (Verschärfung der Emissionsgrenzwerte) musste bei ca. 900 Öl- und Gasfeuerungsanlagen eine Sanierung angeordnet werden. Dieser Trend wird sich voraussichtlich 2007 fortsetzen.

Bei neun Holzfeuerungen wurde eine Emissionsmessung durchgeführt. Es mussten drei Feuerungen beanstandet werden.

Überprüfung von besonderen Anlagen
Bei elf Blockheizkraftwerken wurden die Schadstoffemissionen überprüft. Es mussten fünf Anlagen beanstandet werden. Diese wurden einem Service unterzogen und neu einreguliert. Zwei Anlagen konnten wegen Umbauarbeiten nicht kontrolliert werden.

Im Rahmen der periodischen Tankstellenkontrolle wurden 34 Tankstellen kontrolliert. Es wurden 152 Zapfhahnen überprüft. Bei 15 Zapfhahnen zeigte die Gasrückführung keine Wirkung und musste beanstandet werden. Bei 24 Zapfhahnen musste die Gasrückführung nachreguliert werden, zudem mussten fünf Pumpen ausgewechselt werden. Neun Tankstellen wurden aus anderen Gründen beanstandet.

Emissionskataster
Im Berichtsjahr konnten aus terminlichen und technischen Gründen keine Emissionserhebungen durchgeführt werden.

Immissionen

Ostluft (Überwachung der Luftqualität zusammen mit den Ostschweizer Kantonen)
Liechtenstein gab den Vorsitz in der Geschäftskommission ab. Der Vorsitz liegt neu bei Appenzell Ausserrhoden. Schwerpunkte bildeten verschiedene Projekte zur Überwachung der Russ- und Feinstaubbelastung.

Kontinuierliche Immissionsmessungen
Der neue Standort zur kontinuierlichen Immissionsmessung befindet sich seit Mai 2005 an der Austrasse in Vaduz. Deshalb existieren für diese beiden Standorte für 2005 keine Jahresmittelwerte. Durch die lang anhaltende Inversionslage im Januar und Februar 2006 wurden bei den Stickoxiden und vor allem beim Feinstaub stark erhöhte Messwerte ermittelt.

Der Tagesmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO2) von 80 µg/m³ wurde 12 mal überschritten. Der höchst gemessene Tagesmittelwert lag bei 101 µg/m³. Trotz der hohen Messwerte in den ersten beiden Monaten wurde mit einem Jahresmittelwert von 26 µg/m³ der Grenzwert von 30 µg/m³ unterschritten.

Der Tagesmittelgrenzwert für Feinstaub von 50 µg/m³ wurde 30 mal überschritten. Der höchste gemessene Tagesmittelwert lag im Januar bei 145 µg/m³. Der Jahresmittelgrenzwert von 20 µg/m³ wurde mit einem Jahresmittel von 22 µg/m³ leicht überschritten.

Der Stundenmittelgrenzwert für Ozon von 120 µg/m³ wurde an insgesamt 55 Tagen 343 mal überschritten. Der höchste gemessene Stundenmittelwert betrug 184 µg/m³.

Zusätzlich zur permanenten Messstation in Vaduz (Austrasse) wurden mit einer mobilen Messstation in Vaduz (Äulestrasse), Ruggell (Landstrasse) und Schaanwald (Vorarlbergerstrasse) zeitlich beschränkte Feinstaubmessungen durchgeführt. Bei den Standorten Vaduz (Messperiode Winter/Frühjahr) und Schaanwald (Messperiode Herbst/Winter) wurden Überschreitungen des Tagesmittelwertes gemessen, beim Standort Ruggell lagen die Tagesmittelwerte in der untersuchten Messperiode (Sommer/Herbst) unterhalb des Grenzwertes. In diesem Zusammenhang muss aber festgehalten werden, dass sich der Einfluss der lokalen Emitenten je nach Jahreszeit und Witterung stark auf die Feinstaubbelastung und somit auf die Messergebnisse auswirken. Die höchsten Feinstaubbelastungen treten üblicherweise im Winter auf. Es ist daher davon auszugehen, dass auch am Standort Ruggell im Winter anlässlich von Inversionswetterlagen die Tagesmittelgrenzwerte überschritten werden. Anhand der Ergebniss der zeitlich beschränkten Messstationen im Vergleich mit der permanenten Messstation in Vaduz (Austrasse) muss zudem davon ausgegangen werden, dass an allen untersuchten Standorten der Jahresmittelgrenzwert überschritten wird.

Stickstoffdioxidmessung mit Passivsammlern
An 15 Standorten wurde Stickstoffdioxid mit Passivsammlern gemessen. Wie im Vorjahr musste wieder landesweit eine Zunahme der gemessenen Konzentrationen festgestellt werden. Mit 5 % lag sie aber unter der letztjährigen Zunahme von 9 %.

Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes von 30 µg/m³ wurden an sieben Standorten festgestellt: in Schaanwald wurden 68 µg/m³ beim Grenzübergang und 31 µg/m³ an der Vorarlbergerstrasse, in Bendern 38 µg/m³, in Eschen 42 µg/m³, in Schaan 41 µg/m³,

in Triesen 39 µg/m³ und in Triesenberg 36 µg/m³ gemessen. An den übrigen Standorten wurde der Grenzwert nicht überschritten. In Ruggell wurden 29 µg/m³, beim «Schwarzen Strässle» 18 µg/m³, oberhalb Vaduz 15 µg/m³, Vaduz/Mühleholz 26 µg/m³ (ehemaliger Standort der fixen Messstation), in Balzers 26 µg/m³ und in Malbun 9 µg/m³ gemessen. Für den Standort Schellenberg konnte kein Jahresmittelwert ermittelt werden, da wegen Bauarbeiten für längere Zeit der Passivsammler entfernt werden musste.

Benzolbelastung
Die Benzolmessungen mit Passivsammlern zeigten, dass der EU-Grenzwert von 5 µg/m³ Benzol auch an Strassenstandorten nicht überschritten wird. Gegenüber dem Jahr 2005 konnte keine Verbesserung der Benzolbelastung festgestellt werden.

Klima

CO2-Emissionen der neu in Verkehr gesetzten Personenwagen
Der durchschnittliche CO2-Ausstoss aller neu in Verkehr gesetzten Fahrzeuge (Daten 2005) ist mit 205 g/km praktisch gleich wie im Vorjahr (207 g/km) geblieben und lag über der Zielvorgabe gemäss Vereinbarung der EU mit den Automobilherstellern von 140 g/km.

Erhebung Treib- und Brennstoffverbrauch
Die Arbeiten zum neuen Erhebungssystem für die abgesetzten Treibstoffe konnten abgeschlossen werden und fanden Eingang ins nationale System zur Erstellung des Klimagasinventars nach den Bestimmungen des Kyoto-Protokolls. In Zukunft wird beim Dieselabsatz in der Landwirtschaft aufgrund von Änderungen bei der Rückerstattung der Treibstoffzölle nicht mehr auf die Daten der Zollverwaltung zurückgegriffen werden können. Bezüglich der Daten zum Brennstoffverbrauch muss weiterhin auf die Erhebungen des Amtes für Volkswirtschaft zurückgegriffen werden.

Treibhausgas-Handelssystem und Nationales Register
Die Zusammenarbeit mit der Schweiz hinsichtlich des Aufbaus des Nationalen Registers gemäss den Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll wurde vertieft. Die notwendigen Verträge mit der Lieferantin des Software-Systems sowie zur Zusammenarbeit zwischen Liechtenstein und der Schweiz wurden vorbereitet.

Berichtspflichten gemäss der Klimakonvention und dem Kyoto-Protokoll
Im Mai 2006 wurde das jährlich zu erstellende Klimagasinventar für die beiden Jahre 1990 und 2004 erstmals vollständig nach den methodischen Vorgaben der Beschlüsse der Vertragsstaaten beim Konventionssekretariat eingereicht. Die Submission umfasste zudem den ersten liechtensteinischen Inventarbericht. Im Dezember 2006 erfolgte eine ausführliche Resubmission mit vollständigen Inventaren für alle Jahre seit 1990. Diese Inventare und der aktualisierte Inventarbericht bildeten die Grundlage für den so genannten Initial Report, welcher ebenfalls bis Ende 2006 abzuliefern war. Aufgrund dieses Berichtes wird die Reduktionsverpflichtung aus dem Kyoto-Protokoll definitiv festgelegt. Zusätzlich musste ein Bericht zum Stand der Umsetzungsarbeiten aus dem Kyoto-Protokoll (Report on Demonstrable Progress) erstellt werden.

Klimaschutz im Bodenseeraum
Die Arbeiten der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) zum Thema Klimaschutz wurden mit der Erarbeitung eines Berichtes zur effizienten Energienutzung fortgesetzt.

Abfall

Allgemeines
Im Bereich des Recyclings mineralischer Bauabfälle wurde die Qualitätssicherung weiter optimiert. Im Frühjahr 2006 wurde die verbindliche PAK-Untersuchungen bei der Entsorgung von Asphaltmengen > 30 m³ eingeführt.

In Zusammenarbeit mit den kantonalen Abfallfachstellen der Ostschweiz beteiligte sich das Amt für Umweltschutz an den Projekten «Vollzugsordner» sowie «Strassenbeläge».

Mit dem Aushub-, Rückbau- und Recycling-Verband Schweiz (ARV) wurde eine Vollzugsvereinbarung vorbereitet. Der Vertragsabschluss ist für das erste Quartal 2007 geplant, so dass die Betriebskontrollen bei den Bauabfall-Recyclingbetrieben ab 2007 neu durch den ARV durchgeführt werden können.

Das EDV-Projekt «Abfallstatistik Liechtenstein» wurde im Dezember 2006 in Betrieb genommen. Es handelt sich dabei um eine Datenbank, welche für die EWRA-Berichterstattung die Abfälle von Abgeberbetrieben mit mehr als zehn Beschäftigten erfasst.

Für die Bauabfall-Recyclingbetriebe wurde aufbauend auf das EDV-Projekt «Abfallstatistik Liechtenstein» eine Online-Materialbuchhaltung erstellt, welche im September 2006 in Betrieb genommen wurde.

Das EDV-Projekt «Bauaktdatenverwaltung» ist seit 2005 in Betrieb. Aufbauend auf die praktischen Erfahrungen wurden verschiedene Optimierungen vorgenommen.

Abfallanfall und -behandlung
Im Jahr 2006 wurden insgesamt 11 991 Tonnen Siedlungsabfälle über den Verein für Abfallentsorgung (VfA Buchs) entsorgt, was einer Zunahme gegenüber den korrigierten Angaben von 2005 um 108 Tonnen oder 0.9 % entspricht. Davon betrugen die Abfälle aus Haushaltungen und Gewerbe, welche über die Kehrichtabfuhr gesammelt werden, 8 267 Tonnen. Bei dieser Fraktion

ergab sich gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme um 229 Tonnen oder 2.9 %. Die Direktanlieferungen durch die Industrie lagen bei 2 054 Tonnen. Dies entspricht einer Abnahme gegenüber 2005 von 67 Tonnen oder 3.2 %.

Bei der Anlieferung von organischen Abfällen zur Kompostierung im Umfang von 1 567 Tonnen wurde eine leichte Abnahme gegenüber den korrigierten Angaben von 2005 um 7.5 Tonnen oder 0.5 % festgestellt.

Im Jahr 2006 wurden 103 Tonnen Metzgereiabfälle in die KVA geliefert, was einer Abnahme von 47.3 Tonnen oder 31.5 % entspricht.

Bei den Anlieferungen von Muldengut aus Gewerbe und Industrie zur Sortieranlage Sennwald war im Jahr 2006 eine Zunahme um 601 Tonnen bzw. 15.1 % auf 4 585 Tonnen zu verzeichnen. Die nicht wieder verwertbaren brennbaren Abfälle wurden dort zerkleinert, zwischengelagert und im Winter der KVA Buchs zugeführt.

Deponiekonzept
Das Amt für Umweltschutz wirkte bei der Planung eine gemeinsamen Deponie der Unterländer Gemeinden sowie Schaan und Planken mit.

Im Zusammenhang mit der neuen Au-Gewässerschutzkarte wurde eine hydrogeologische Beurteilung der Deponien in Angriff genommen. Ziel ist die Prüfung der Konformität aller Deponien mit den Bestimmungen der Technischen Verordnung über Abfälle.

Inertstoffdeponien
Die von den Gemeinden betriebenen Deponien, auf denen Inertstoffe wie Bauschutt, Aushubmaterial und Kieswaschschlamm abgelagert werden, wurden vom Amt für Umweltschutz kontrolliert. 2006 wurden insgesamt 191 257 m³ Inertstoffe abgelagert, was gegenüber 2005 einer Abnahme von 39 718 m³, bzw. 17.2 % entspricht.

Kompostierung
Auf den Kompostierplätzen der Gemeinden wurden im Berichtsjahr 16 492 m³ Häckselgut (Äste, Gras, Heu) zu Kompost verarbeitet. Dies entspricht einer Abnahme von 3 552 m³, bzw. 17.7 %. Die im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführten Analysen und Kontrollen bestätigen eine landesweit gute Kompostqualität.

Sonderabfälle
In Zusammenarbeit mit den Gemeinden wurden im Jahr 2006 wieder zwei Separatsammlungen von Sonderabfällen aus Privathaushaltungen organisiert und durchgeführt. Insgesamt wurden in den Gemeinden 17.8 Tonnen Sonderabfälle eingesammelt (Vergleich Vorjahre: 2004: 19.4 Tonnen, 2005: 19.5 Tonnen).

Die Sonderabfallstatistik 2006 kann erst nach Vorliegen aller Daten der Sonderabfallentsorgungsunternehmen erstellt werden. Da die Daten nicht vor April verfügbar sind, werden die Vorjahresdaten genannt. 2005 sind total 9 444.2 Tonnen Sonderabfälle angefallen. Nahezu der gesamte Anfall an Sonderabfällen wurde via spezialisierte Entsorgungsunternehmen bewilligten Entsorgungsanlagen im Ausland zugeführt. 2005 wurden 200.9 Tonnen Sonderabfälle nach Deutschland verbracht.

Altlasten
Im Zuge von Baugesuchen wurden einige belastete Standorte bewertet und entsprechende Untersuchungen eingeleitet. Erforderliche Massnahmen wurden begleitet und umgesetzt.

Zur Überwachung der Altablagerungen (ehemalige Gemeindedeponien) entlang des Rheindammes wurde ein Konzept für ein Grundwassermonitoring erstellt. Eine erste Untersuchungsreihe wurde durchgeführt, die Analysenresultate liegen im 2007 vor.

Tankwesen / Schadenwehr

Allgemeines
Nach wie vor steht die Pflege und Aktualisierung des Tankkatasters an erster Stelle. Der Kataster ist ein wertvolles Vollzugsinstrument und ermöglicht jederzeit eine flächendeckende Übersicht. Anlagen, die nicht mehr gewartet werden, stellen in der Zukunft ein potentielles Risiko, vor allem für unser Trinkwasser dar.

Tankrevisionen / Sanierungen
Im Jahr 2006 wurden 347 Tankanlagen einer Revision unterzogen. Zusätzlich wurden 121 Tankanlagen mit insgesamt 1.1 Mio. Liter Inhalt durch Neuanlagen ersetzt oder, infolge Umstellung auf andere Energieträger, ausser Betrieb genommen.

Tankeinbringung bei Alt- und Neubauten
Im Berichtsjahr wurden vier bewilligungspflichtige Tankanlagen mit total 95 000 Liter Inhalt bewilligt. Zudem wurden zwei meldepflichtige Anlagen (Nutzvolumen bis 4 000 Liter) mit insgesamt 6 000 Liter Inhalt erfasst. Bei den Anlagen handelt es sich ausschliesslich um Kellertankanlagen.

Die Anzahl neu in Betrieb genommener Tankanlagen ist weiterhin rückläufig. Dies ist vor allem auf den vermehrten Einsatz von Erdgas und alternativen Heizsystemen zurückzuführen.

Schadenwehr / Öl- und Chemieunfälle
Im Bereich Tankanlagen waren im Berichtsjahr zwei Unfälle zu verzeichnen. In beiden Fällen handelte es sich um Fehlmanipulationen beim Umschlag von Heizöl. Die Ölwehr musste beigezogen werden. Durch den schnellen Einsatz der Ölwehr konnte eine Gewässerverschmutzung verhindert werden.

Erdsonden
Wärmepumpenanlagen mit Erdsonden zur Wärmeerzeugung sind eine sinnvolle Alternative gegenüber der Nutzung von fossilen Brennstoffen. Um dem Schutz des Grundwassers Rechnung zu tragen, steht auf dem

Geoportal des Landes seit Frühjahr 2006 die Eignungskarte für Erdwärmesonden zur Verfügung.

Im Berichtsjahr wurden 18 Gesuche bewilligt (neu total 62).

Chemikalien

Allgemeines

Im Chemikalienbereich stand die Inkraftsetzung des neuen Schweizer Chemikalienrechtes in Liechtenstein im Vordergrund. Zu den wichtigsten Erneuerungen der Gesetzesänderung zählen die Kennzeichnung nach den Richtlinien der EU, eine Selbstkontrolle der Hersteller und Importeure und die Abschaffung der Bewilligungen für den Verkehr und den Bezug von Giften (Allgemeine Bewilligungen, Giftbücher und Giftscheine). Neu sind für bestimmte berufliche oder gewerbliche Tätigkeiten eine Sachkenntnis und/oder eine Fachbewilligung erforderlich. Zudem müssen alle Betriebe und Betriebsstätten, die mit Chemikalien umgehen, eine Chemikalien-Ansprechperson bezeichnen und je nach Tätigkeit diese unaufgefordert dem Amt mitteilen.

Im Vordergrund standen die Information sowie die Beratung der Betriebe in Bezug auf die neuen gesetzlichen Bestimmungen. Nach dem Inkrafttreten des neuen Schweizer Chemikalienrechtes in Liechtenstein wurden alle Inhaber von Giftbewilligen nach dem alten Giftgesetz, alle Importeure sowie Schulen (ca. 250 Adressaten) über die Gesetzesänderung informiert.

Überwachung

Die Inspektionstätigkeit in Industrie- und Gewerbebetrieben (Betriebskontrollen) war in Folge der Gesetzesänderung reduziert.

Die Überwachung der Importe aufgrund der parallelen Verkehrsfähigkeit wurde aufgrund der Gesetzesänderung nur stichprobenweise weitergeführt. Das Amt für Zollwesen übermittelte 119 Einfuhrmeldungen zur Bearbeitung an das Amt für Umweltschutz.

Im Berichtsjahr beteiligte sich das Amt an der vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) organisierten Kampagne zur Überprüfung des Verbotes von klimarelevanten Treibgasen in Druckgaspackungen. In diesem Zusammenhang erteilte das BAFU einem Betrieb aus Liechtenstein eine Ausnahmebewilligung für die Einfuhr von Druckgaspackungen mit R134a.

Anmeldungen von Stoffen nach EU-Chemikalienrecht

Die Bundesanstalt für Arbeitnehmerschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund, berichtete keine Anmeldungen für neue Stoffe von Betrieben aus Liechtenstein.

Fachbewilligungen

Seit der Einführung dieser Bestimmungen wurden Fachbewilligungen wie folgt für die einzelnen Bereiche ausgestellt: Holzschutzmittel: 48, Kältemittel: 49, Pflanzenschutzmittel im Gartenbau: 6, im Wald: 20 und in Spezialbereichen: 5. Nach der neuen Rechtslage ist das Amt nur noch für die Kontrolle, aber nicht mehr für das Ausstellen der Fachbewilligungen zuständig. Diese werden nun durch die jeweiligen Prüfungsstellen erteilt. Neu sind auch für die Desinfektion von Badewasser in Gemeinschaftsbädern, Schädlingsbekämpfungsmittel für Dritte und Begasung mit hochgiftigen Gasen Fachbewilligungen erforderlich. Alle Inhaber von Gemeinschaftsbädern wurden diesbezüglich informiert.

Bewilligungen und Meldungen von Kältemittelanlagen

Das Erstellen von stationären Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen (Wärmepumpen erst ab Januar 2009) mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen Kältemitteln unterliegt einer Bewilligungspflicht. Darunter fallen Neuanlagen, Ersatzanlagen, Erweiterungen und Umbauten. Bis Ende 2006 wurden über PEBKA insgesamt 14 Bewilligungen erteilt

Mit der Einführung der Bewilligungspflicht wurde auch die Meldepflicht eingeführt. Zu melden sind die Inbetriebnahme einer neuen Anlage sowie der Betrieb und die Ausserbetriebsetzung einer bereits bestehenden Anlage mit mehr als 3 kg Ozonschicht abbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln. Insgesamt wurden bis Ende des Berichtsjahres 74 Anlagen gemeldet.

Ozonschichtabbauende Stoffe

Es wurden keine Ausnahmebewilligungen für die Verwendung von ozonschichtabbauenden Stoffen erteilt.

Dem UNEP Sekretariat Ozone wurde über die Importe und Exporte von Ozonschicht abbauenden Stoffen Bericht erstattet.

Strahlenschutz

Radon

Die Gemeinden Triesenberg und Schaan weisen ein mittleres Radonrisiko auf. Baugesuche aus diesen Gemeinden müssen eine Erklärung der Bauherrschaft betreffend «Schutz vor erhöhter Radonkonzentration» enthalten. Es wurden stichprobenweise Radonkontrollen durchgeführt.

Störfallvorsorge

Die Überarbeitung der Risikoanalyse Rheinpark Stadion Vaduz für die Erdgashochdruckleitung wurde durch ein Ingenieurbüro durchgeführt und eingereicht. Die Risikoanalyse wird einer Beurteilung unterzogen.

Gentechnisch veränderte und pathogene Organismen

Die Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum für biologische Risiken in Zürich hat sich wieder bestens bewährt. Mehrere Abklärungen rechtlicher und technischer Art konnten auch dieses Jahr speditiv und mit einem sehr geringen finanziellen Aufwand erledigt werden. Der Schwerpunkt der Arbeiten lag in der Ausarbeitung einer Einsatzplanung für natürlich bedingte Ereignisse und Bio-Terror-Ereignisse.

Gefahrgutsicherheitsbeauftragte
Ende des Berichtsjahres verfügen 27 Betriebe, die unter die Bestimmungen der Verordnung über den Transport gefährlicher Güter auf der Strasse (VTGGS) fallen, über einen Gefahrgutbeauftragten. Der Gefahrgutbeauftragte ist verpflichtet, innerhalb eines halben Jahres nach Ablauf des Geschäftsjahres einen Jahresbericht zu erstellen. Die Jahresberichte des Geschäftsjahres 2005 wurden bei allen Betrieben eingefordert und geprüft. Die Daten der Jahresberichte wurden unter anderem auch für die Beurteilung der Störfallvorsorge im Verkehrsbereich verwendet.

Die «Vorschriften für die Sicherung», Kapitel 1.10 des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR), betrifft Absender und Beförderer von gefährlichen Gütern. Diese Vorschriften definieren die zu treffenden Vorkehrungen, um Personen, Güter oder die Umwelt vor Einwirkungen zu schützen, die durch Diebstahl oder missbräuchliche Verwendung gefährlicher Güter entstehen können. Für gefährliche Güter mit hohem Gefahrenpotenzial ist zudem ein Sicherungsplan erforderlich. In diesem Zusammenhang wurden in Zusammenarbeit mit der Landespolizei eine Liste von an der Beförderung von Gefahrgütern mit hohem Gefahrenpotenzial beteiligten Beförderern und Absendern erstellt und eine Vorlage für den Sicherungsplan erarbeitet.

Fischerei

Internationale Zusammenarbeit
Die 113. Tagung der Internationalen Bevollmächtigtenkonferenz für die Fischerei im Bodensee und seinen Zuflüssen (IBKF) fand am 20/21. Juni 2006 in Bregenz statt.

Fischökologische Gesamtuntersuchung Alpenrhein
Im August 2005 fand die erste systematische Befischung im Rahmen des künftigen Gesamtuntersuchungsprogramms Alpenrhein statt. Vorrangiges Ziel des Befischungsprogrammes ist, anhand des Fischbestandes den Alpenrhein in bestimmten zeitlichen Abständen ökologisch zu bewerten. Die Untersuchungen zeigten einen erfreulich guten Bestand an Seeforellen und einen verhältnismässig beachtlichen Bestand an Strömern, einer seltenen Kleinfischart. Die Ergebnisse wurden 2006 umfassend ausgewertet und werden 2007 in einem ausführlichen Bericht zusammen gestellt.

Revitalisierung von Fliessgewässern
Die im Fischereigesetz verlangte Verbesserung der Gewässer als Lebensräume für Wassertiere und Pflanzen wurde auch 2006 weitergeführt. Die Ergebnisse der Befischungen lassen den Schluss zu, dass die getroffenen Revitalisierungsmassnahmen sich positiv ausgewirkt haben und künftige Massnahmen im Rahmen der Umsetzung der Gewässerentwicklungskonzepte Erfolg versprechend sind.

Wiederaufbauprogramm Bachforellenbestand / Fischbrutanlage Ruggell
2006 konnten im Spörryweiher von 700 Bachforellen-Elterntieren 437 000 Eier gewonnen werden. 207 000 Bachforelleneier gingen in die Brutanlage Ruggell, 230 000 Eier in die Fischzuchtanlage Rorschach. Aufgrund der untypischen Witterungsverhältnisse lagen die Erträge deutlich unter jenen der vergangenen Jahre.

Laichfischfang
2006 wurde kein Laichfischfang im Binnenkanal durchgeführt.

Fischeinsätze
Es wurden 240 000 Bachforelleneier erbrütet und die Vorstrecklinge im Binnenkanal und seinen Zuflüssen eingesetzt.

Amt für Wald, Natur und Landschaft

Amtsleiter: Dr. Felix Näscher

Den Wald im Hinblick auf einen nachhaltig hohen Holzzuwachs zu bewirtschaften, diesen Zuwachs laufend abzuschöpfen und den Holzverbrauch im Bau- und energetischen Bereich zu steigern, bildet gemäss dem Ergebnis einer diesbezüglichen Studie nicht nur einen Beitrag zur Unterstützung der Klimapolitik, sondern gleichzeitig auch eine Voraussetzung zur dauerhaften Sicherstellung der verschiedenen Waldleistungen. Die im Berichtsjahr eingeleitete Erhöhung der Holznutzung sowie die deutlich verbesserte Absatzstruktur auf dem regionalen und globalen Holzmarkt kommen der Umsetzung dieser Strategie sehr entgegen. Über die gesamte Waldfläche betrachtet sind die vom Wild verursachten Schäden am Jungwald nach wie vor untragbar hoch – und dies trotz Aufwendungen für Massnahmen zur Verhütung von Wildschäden, welche im Vergleich zu unseren Nachbarn unverhältnismässig höher sind. Umso wichtiger erweist sich deshalb die eindeutige Festlegung auf das vorrangige Ziel der Jagd, welches darauf ausgerichtet ist, einen nachhaltig tragbaren Wildbestand zu erhalten, zu fördern und nach Möglichkeit dessen jagdliche Nutzung zu ermöglichen. Strategien zur Herstellung dieses nachhaltig tragbaren Schalenwildbestandes umfassen dabei einerseits die Abschussplanung und -durchführung sowie eine allfällige Ersatzvornahme; andererseits beinhalten sie Massnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes, insbesondere die Äsungsverbesserung, die Vernetzung und ökologische Aufwertung, die Notfuttervorlage im Winter und Lenkungsmassnahmen zur Verminderung von schädlichen Einwirkungen aus Freizeit- und Erholungsaktivitäten auf das Wohlbefinden des Wildes.

In all diesen Bereichen konnten im Berichtsjahr in partnerschaftlicher Zusammenarbeit der betroffenen Akteure massgebliche Akzente gesetzt werden.

Wald

Inventare, Planung, Gesetzgebung

Eine sich über den Zeitraum von 1997 bis 2006 erstreckende Untersuchung konnte im Waldreservat «Schlosswald» abgeschlossen werden: Einerseits wurden die Auswirkungen der Unterschutzstellung in Bezug auf die Naturgefahrensituation untersucht; andererseits erfolgten vegetationskundliche und naturräumliche Bestandesaufnahmen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Überführungsprozess eines ehemalig als Wirtschaftswald genutzten Waldes in einen Naturwald sehr langsam abläuft. Stärkere Veränderungen finden lokal auf Kleinflächen statt. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang die Beobachtung des stark gefährdeten Alpenbocks (Rosalia alpina) auf einer ehemaligen Windwurffläche sowie der erstmalige Brutnachweis des Weissrückenspechts. In Bezug auf die Sicherheitsaspekte lässt sich sagen, dass trotz verzögerter Verjüngung bisher keinerlei negative Auswirkungen auf Naturgefahrenprozesse und Bodenabschwemmungen zu beobachten sind.

Eine im Jahr 2006 abgeschlossene Studie «Wald, Holz und CO2» kommt zum Schluss, dass sich eine Unterstützung der Klimapolitik durch geeignete Massnahmen in der Wald- und Holzwirtschaft als möglich erweist. Um die Klima relevanten CO2-Emissionen zu reduzieren, wird empfohlen, einen Strategiemix zu wählen, welcher sich nahe einem Szenario bewegt, welches sich dadurch auszeichnet, dass der Wald im Hinblick auf einen nachhaltig hohen Zuwachs bewirtschaftet, dieser Zuwachs laufend abgeschöpft und der Holzverbrauch gesteigert wird. Im Rahmen der Waldwirtschaft ist somit auf eine dauernd hohe Zuwachsleistung hinzuarbeiten. Dieser relativ hohe Zuwachs geht mit relativ hohen stehenden Holzvorräten einher. Die Holzverwendung wird insbesondere im Baubereich favorisiert, ebenso die energetische Holzverwendung anstelle von fossilen Energieträgern. Die einheimische Holzverarbeitung wird nicht nur gegenüber der Substitutions-, sondern auch gegenüber der Importkonkurrenz gestärkt. Die Emissionseffekte der Substitution erweisen sich langfristig als deutlich wirksamer als die Lagereffekte.

Schutz und Erhaltung des Waldes

Rodungen

Im Berichtsjahr hat die Regierung vier Waldrodungen bewilligt. Für die Weiterführung des Felsabbaues beim Steinbruch «Limsenegg» in der Gemeinde Ruggell wurde eine Waldfläche von 0.72 ha zur temporären Rodung freigegeben. Für den Bau und die Erschliessung von zwei Landwirtschaftsbetrieben im Gebiet «Studa», Gemeinde Triesenberg, müssen 1 720 m2 Wald entfernt werden. Ebenfalls in der Gemeinde Triesenberg fielen dem Bau der Beschneiungs- und Liftanlagen «Malbun» 0.82 ha Wald zum Opfer. Zum Aufbau der «Erlebniswelt Neuguthof», Gemeinde Vaduz war die Rodung einer Fläche von 290 m2 erforderlich.

Für bewilligte Rodungen müssen gemäss Waldgesetz im Normalfall in derselben Gegend funktions- und flächengleicher Realersatz geleistet werden. Ist dies nicht möglich, können auch gleichwertige Ersatzmassnahmen zu Gunsten von Natur und Landschaft getroffen werden.

Waldzustand

Wind oder Schadinsekten verursachten 2006 keine nennenswerten Waldschäden. Der vergangene, sehr heisse und trockene Sommer, welcher für den Wald einen grossen Stressfaktor darstellte, lässt für das Folgejahr allerdings eine markante Zunahme der Borkenkäferpopulationen und damit grosse Schäden durch Käferbefall an Waldbäumen erwarten.

Wald-Wild

Das Ausmass des Verbisses von Jungpflanzen durch Rothirsch, Gämse und Reh ist lokal sehr verschieden. Deshalb sind auch die durch Wildeinwirkungen entstehenden Einbussen bezüglich Quantität und Qualität der Waldverjüngung oder die zur Sicherung der Waldverjüngung erforderlichen Mehraufwände entsprechend unterschiedlich. Über die gesamte Waldfläche betrachtet sind die vom Wild verursachten Schäden aber nach wie vor untragbar hoch. Insbesondere die Edellaubhölzer sowie die Weisstanne haben ohne den Schutz eines Zauns kaum Überlebenschancen. Die Aufwendungen für Massnahmen zur Verhütung von Wildschäden sind im Vergleich zu unseren Nachbarn unverhältnismässig höher.

Waldbewirtschaftung

Holznutzung

Die Holznutzungen der letzten 5 Jahre bewegten sich immer zwischen 14 500 m3 und 18 000 m3. 2006 wurden insgesamt 20 776 m3 Holz eingeschlagen. Diese etwas erhöhte Nutzung ist auf die grössere Nachfrage von Nutzholz sowie von Energieholz zurückzuführen. Im Weiteren haben die steigenden Holzpreise auch einen gewissen Anreiz geschaffen, vermehrt Holz einzuschlagen. Auch bei einer Erhöhung der Holznutzung auf die mittelfristig angestrebten 25 000 m3 ist das Gebot der Nachhaltigkeit nach wie vor gewährleistet. Die im Berichtsjahr 2006 genutzte Holzmenge setzt sich aus 9 407 m3 Nutzholz, 928 m3 Industrieholz und 10 441 m3 Energieholz zusammen.

Holznutzung 2006

	Nadelholz m³	Laubholz m³	Hackschnitzel m³	Total m³	%
Nutzholz	8 898	509		9 407	45.28
Industrieholz	555	373		928	4.46
Energieholz	1 725	3 978	4 738	10 441	50.26

Holzmarkt / Holzverwertung

Mit einem Nadelschnittholzverbrauch von im Jahre 2006 über 150 Mio. m3 waren die USA in den vergangenen Jahren der weltweite Wirtschaftsmotor. Vor rund 10 Jahren begannen europäische Sägewerke mit dem Export von Schnittwaren in dieses riesige Verbraucherland: Der europäische Marktanteil ist in den letzten Jahren explosionsartig gestiegen und wird im Jahre 2006 über 5 Mio. m3 erreichen.

Die Sägereien in der Schweiz sind voll beschäftigt, so dass sich die Nachfrage nach frischem Rundholz im Laufe des Berichtsjahres stetig verbessert hat. Die Nadelholzpreise haben sich deutlich erhöht. Wegen den neu aufgebauten Sägewerkkapazitäten und Erweiterungsbauten erwartet die Schweizer Holzindustrie für das Jahr 2007 deutlich erhöhte Holznutzungen. Verschiedene Sägereien befürchten Engpässe in der Versorgung der Betriebe mit genügend Rundholz.

Für die zwei wichtigsten Holzsortimente liegt der Holzpreis bei Fichte Trämel B bei CHF 132.00 m3, bei Fichte Trämel C bei CHF 110.00 m3. Dies ist gegenüber den letztjährigen Preisen eine Steigerung zwischen CHF 27.00 – CHF 30.00/ m3. Die Holzpreise haben ein Niveau erreicht, bei denen es sich wieder lohnen kann, Holz aufzurüsten.

Schutz vor Naturereignissen

Naturgefahrenkartierung

Die Unwetterereignisse der letzten Jahre lieferten zusätzliche Informationen und Kenntnisse über die einzelnen Gefahrenquellen; deren Übernahme in die Naturgefahrenkarte bildet eine wichtige Grundlage für das Risikomanagement.

Technische Schutzmassnahmen

Zum Schutz der Landstrasse Schaan - Nendeln wurde im stärksten gefährdeten Bereich des Brunnenbüchels eine Steinschlagverbauung aus flexibeln Stahldrahtnetzen erstellt. In Oberplanken wurde zum Schutz der Gebäude der bestehende Schutzdamm optimiert und erweitert. An der Steinschlagverbauung an der Vaduzer Schlosshalde erfolgten kleinere Abschlussarbeiten.

Schutzwaldpflege

Eine weitere Etappe im Rahmen der Verjüngung von überalterten und instabilen Schutzwaldbeständen konnte im Gebiet Schloss-/Frommenhausstrasse realisiert werden. Aufwändig gestaltete sich auch die Einleitung der Verjüngung im «Buachwäldle» der Gemeinde Planken, wo die Gefahr, die von schwergewichtigen und fäulebefallenen Altbäumen in steilen Hanglagen ausgeht, gebannt werden konnte. Der Helikopter erwies sich sowohl im Schlosswald, als auch in Planken als einzig geeignetes Bringungsmittel, um das dabei anfallende Holz aus dem Bestand an die Strasse zu bringen. Mit Hilfe von Seilkrananlagen hingegen wurde die Stabilisierung und Verjüngung der Waldungen in der Triesner «Eggastalta» vorgenommen, wo im abgelaufenen Jahr ein grösseres, sich über mehrere Jahre erstreckendes Massnahmenpaket abgeschlossen werden konnte. Ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Funktionstüchtigkeit der Wälder stellt die so genannte Stabilitätspflege dar. Ein solcher Pflegeeingriff erfolgte im «Unterforst» der Gemeinde Triesen auf einer grösseren Fläche.

Neben diesen grossen Projekten wurden in den rheintalseitigen Hanglagen auch an diversen kleineren Objekten Massnahmen ausgeführt mit dem Ziel, die Stabilität und den nachhaltigen Bestandesaufbau des Schutzwaldes zu verbessern. Darunter fallen Eingriffe zur Mischungsregulierung in Jungwaldbeständen ebenso wie das Entfernen von gefährlichen Einzelbäumen in Gerinnen sowie im Einzugsbereich von Wildbächen und Rüfen oder das Aufrüsten von Baumgruppen, die vom Borkenkäfer befallen wurden.

Bereits zum dritten Mal in Folge wurden im Schutzwald oberhalb der Gemeinde Schaan in Zusammenarbeit mit der Schweizer Stiftung «Bergwaldprojekt» wichtige Sanierungsarbeiten durchgeführt. Im Rahmen dieses Freiwilligenprojektes haben ca. 25 Teilnehmer aus verschiedenen europäischen Staaten im Raum «Alpila - Plattawald» während 2 Wochen Aufforstungs-, Pflege- und Waldschutzarbeiten ausgeführt.

Forstliche Aus- und Weiterbildung

Im Frühjahr 2006 traten 4 Forstwartlehrlinge zur Abschlussprüfung an, wovon ein Teilnehmer den Abschluss leider nicht schaffte. Im Moment stehen 7 Forstwartlehrlinge in der dreijährigen Grundausbildung.

Natur und Landschaft

Inventare und Konzepte

Entwicklungskonzept Natur und Landwirtschaft

Im Laufe des Jahres 2006 wurde vom Landwirtschaftsamt das Modul 2 «Landwirtschaft» fertig gestellt. Dadurch konnten die konzeptionellen Vorbereitungen für die Umsetzung des Moduls 3 beginnen, welches die Synthese der Ergebnisse der Module 1 und 2 beinhaltet. Das zuständige Regierungsressort, involvierte Ämter der Landesverwaltung, die Gemeindevorsteher, betroffene Gemeindebehörden und die Naturschutzkommission wurden über den Stand und die Entwicklung des Konzepts ausführlich informiert.

Inventar der schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung
Die den Gemeinden und interessierten Organisationen zur Verfügung gestellten Inventarberichte wurden in verschiedenen Gremien vorgestellt. Auch wurden einige Artikel zum Thema veröffentlicht. Die Berichte können auf der Internetseite des AWNL eingesehen werden.

Pflege und Schutz von Lebensräumen

Eingriffe in Natur und Landschaft
Es wurden insgesamt 18 Verfahren gemäss Art. 12 und 13 des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft betreffend «Eingriffe in Natur und Landschaft» durchgeführt. Davon betrafen sieben landwirtschaftliche Bauten und Anlagen, fünf Terrainveränderungen und Anlagen der Bergbahnen Malbun, drei Zonenplananpassungen sowie je eine Stützmauer, Leitung und Grabenumlegung. Einer der 18 zur Beurteilung vorgelegten Eingriffe wurde von der Regierung nicht bewilligt.

Unterhalt Naturschutzgebiete, Bewirtschaftung der Magerwiesen
Ziel ist es, für alle inventarisierten Magerwiesenflächen innerhalb und ausserhalb von gesetzlich geschützten Gebieten Bewirtschaftungsverträge abzuschliessen, um möglichst viele der noch verbliebenen Magerwiesen erhalten und deren extensive Bewirtschaftung fördern zu können. Im Verlauf des Jahres konnten wieder einige neue Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen werden: Innerhalb der Naturschutzgebiete bestehen für über 90%, ausserhalb der Schutzgebiete für ca. 80% der im Magerwieseninventar aufgeführten Parzellen Bewirtschaftungsverträge.

346 Regiestunden wurden für die Pflege von Naturschutzgebieten aufgewendet; zusätzlich kamen Unternehmer zum Einsatz: 215 Std. für das Ruggeller und Schellenberger Riet sowie 39 Stunden für das Mähen der Magerwiese am Schlosshügel Gutenberg. Für die Streuemahd wurden 56.5 Stunden, für den Grabenunterhalt 192 Stunden und für Kontrollgänge 14.5 Stunden aufgewendet.

Kommissionen

Kommission für Natur- und Landschaftsschutz
Die Naturschutzkommission traf sich im Berichtsjahr zu 2 Sitzungen und Begehungen.

Kommission für die Ausrichtung von Bewirtschaftungsbeiträgen zur Erhaltung der Magerwiesen
Die Magerwiesekommission traf sich zu einer Begehung. Beurteilt und beschlossen wurden einerseits die Streichung einer Magerwiesenfläche aus dem Magerwieseninventar aus Gründen des Steinschlagschutzes, andererseits die Aufnahme einer ökologisch wertvollen Waldwiese als Ersatz.

Forschung
Es wurden drei Arbeiten im Rahmen der naturkundlichen Erforschung des Landes fertig gestellt und veröffentlicht: Die Reptilien Liechtenstensteins, die Vögel Liechtensteins und eine Arbeit über die Neophyten und Neozooen des Landes. Eine Inventarisierung der Ameisen Liechtensteins wurde begonnen. Als Ergebnis von 950 Sammelproben wurden bis Ende Jahr 41 verschiedene Ameisenarten gefunden. Das entspricht rund zwei Drittel der in unserem Land zu erwartenden Arten. Die Inventarisierung wird 2007 weitergeführt.

Naturkundliche Sammlung

Sammlungsbetrieb
Die Arbeitsschwerpunkte im vergangenen Jahr umfassten die gezielte Anschaffung und Präparation von Tiermaterial aus der heimischen Fauna im Hinblick auf die Vervollständigung der Sammlung einheimischer Arten und für den Ausbau der Ausleihsammlung. Besonders zu erwähnen ist die Präparation von zwei Mongolischen Wölfen, die vom Zoo Zürich erworben werden konnten. Von einer privaten Sammlung dankbar zu vermerken ist eine Schenkung von 13 Wildschafpräparaten mit grossem Seltenheitswert aus drei verschiedenen Kontinenten. Objekte von naturkundlichen Untersuchungen (Weiterführung des Pilz- und Blütenpflanzenherbars, Reptilien, Vögel) wurden in die Naturkundliche Sammlung integriert.

Öffentlichkeitsarbeit
Es wurden zahlreiche Führungen durch die Sammlung und die Museumsausstellung durchgeführt, fachliche Auskünfte über präparations- und sammlungstechnische Angelegenheiten erteilt und Vorträge an Tagungen gehalten.

An der Messe «Freizeit, Natur, Tierwelt», Bern, führte die Naturkundliche Sammlung eine Schaupräparation zusammen mit dem Naturhistorischen Museum Bern durch: In vier Tagen wurde ein ganzes Pferdeskelett montiert, welches in den Besitz der Naturkundlichen Sammlung überging.

Zusammenarbeit mit anderen Institutionen
In Zusammenarbeit mit dem Steirischen Naturkundemuseum wurden in der Naturkundlichen Sammlung umfangreiche Testserien «Enzymatische Entfettung von Knochen» durchgeführt: Es wurden verschiedene Enzyme getestet, um herauszufinden, welche Mengen, wie viel Zeit und welcher pH-Wert optimaler Weise anzuwenden sind. Ziel dieser neuen Verfahrensmethode ist es, zukünftig den Einsatz von Lösungsmitteln bei der Entfettung von Tiermaterial um ein Vielfaches verringern zu können. Die Tests werden im folgenden Jahr weitergeführt und die Ergebnisse anschliessend publiziert.

Naturhaus im Landesmuseum
Am «Liechtensteiner Familientag» vom 24. September und an der regionalen Veranstaltung «Lange Nacht der

Museen» vom 7. Oktober zeigte die Naturkundeabteilung zum Thema «Vom Teddy-Bär zum Alaskabär» diverse Bärenpräparate und eine Dokumentation zu verschiedenen aktuellen Themen rund um die Bären, unter anderem auch zu den Ereignissen um Bär «Bruno» oder «JJ1». Das Amt für Wald, Natur und Landschaft initiierte das Projekt «Mittwoch-Special-Führungen» im Landesmuseum und leitete eine Arbeitsgruppe zur Entwicklung dieses Projektes, das ab Februar 2007 durchgeführt wird.

Wildtiere und Jagd

Jagdplanung

Grundsatz

Ziel der Regierung ist es, einen nachhaltig tragbaren Wildbestand zu erhalten, zu fördern und nach Möglichkeit dessen jagdliche Nutzung zu ermöglichen (Interpellationsbeantwortung 17/2006 der Regierung an den Landtag des Fürstentums Liechtenstein betreffend den Zustand des Waldes). Für das Schalenwild bilden die Grösse und die Qualität des Winterlebensraums den limitierenden Faktor. Die dem Schalenwild zur Verfügung stehenden Lebensräume bieten aufgrund deren Lage von ca. 430 m.ü.M. bis ca. 2 500 m.ü.M. unterschiedlich günstige Lebensvoraussetzungen; zudem stehen im gleichen Lebensraum Rothirsch, Gämse, Reh, nur gelegentlich auch der Steinbock, in gegenseitiger Konkurrenz. Diese Konkurrenz wird zusätzlich verschärft durch menschliche Nutzungsansprüche, welche die Tragfähigkeit eines an und für sich geeigneten Wildlebensraumes je nach dessen örtlicher Lage unterschiedlich stark weiter reduzieren können: Wo beispielsweise ein gut strukturierter Wald den Schutz von Menschenleben oder erheblichen Sachwerten zu gewährleisten hat oder wo die Freizeit- und Erholungsnutzung ihren Raum beanspruchen, verbleiben für das Schalenwild nur sehr eingeschränkte Lebensmöglichkeiten.

Strategien zur Herstellung eines nachhaltig tragbaren Schalenwildbestandes umfassen einerseits die Abschussplanung und –durchführung sowie eine allfällige Ersatzvornahme; andererseits beinhalten sie Massnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes, insbesondere die Äsungsverbesserung, die Vernetzung und ökologische Aufwertung, die Notfuttervorlage im Winter und Lenkungsmassnahmen zur Verminderung von schädlichen Einwirkungen aus Freizeit- und Erholungsaktivitäten auf das Wohlbefinden des Wildes. In den Jagdpachtverträgen sind die anvisierten Bestandesgrössen von Gämse, Reh und Rothirsch verbindlich festgelegt. Massnahmen zur Verbesserung des Wildlebensraumes werden zielstrebig und konsequent umgesetzt. Damit sollte sichergestellt werden können, dass die Naturverjüngung des Waldes auf der Mehrheit der verjüngungsnotwendigen Flächen ohne Schutzaufwendungen entsprechend den Vorgaben des Waldgesetzes aufkommen kann. Notwendig dazu ist eine völlige Umkehrung der Verbissschadensituation: Es gilt zu erreichen, dass nur mehr auf weniger als 25% der verjüngungsnotwendigen Flächen untragbare Schadeneinwirkungen durch Verbiss und Schälen auftreten.

Die Vorgabe, einen hinsichtlich der Schadeneinwirkungen tragbaren Rothirsch-Winterbestand von ca. 100 bis 120 Stück zu erzielen und in der Folge langfristig zu erhalten, lässt sich nur erreichen, wenn zwei Strategien konsequent verfolgt werden: Zum einen müssen die Überwinterungstraditionen des Rothirsches durch entsprechende Lenkungsmassnahmen geändert werden; zum anderen ist es unumgänglich, die Abschussplanung am tatsächlich bejagbaren Sommerbestand auszurichten.

Erhebung des Wildbestandes

Zu Zeiten, als noch die intensive Rothirsch-Winterfütterungspraxis an vier Grossfütterungen zur Anwendung kam, konnten diejenigen Tiere, welche diese Futteranlagen aufsuchten, genau gezählt werden. Unter Zurechnung derjenigen Rothirsche, welche abseits der Futterstellen überwinterten, konnte schliesslich die Anzahl der überwinternden Rothirsche geschätzt werden. Seit Beginn der laufenden Pachtperiode gilt ein generelles Verbot der Winterfütterung des Schalenwildes. In winterlichen Extremsituationen kommt anstelle derer ein Konzept der Notfuttervorlage mittels Heutristen zur Anwendung. Als Folge davon verteilt sich der Rothirsch vom Spätherbst bis in den Frühling wesentlich gleichmässiger über den potentiell zur Verfügung stehenden Winterlebensraum. Um unter diesen veränderten Bedingungen für eine Rothirsch-Bestandeserhebung dennoch Aufschluss über die Entwicklungstendenz Bestandes zu bekommen, wurde anfangs April in den rheintalseitigen Jagdrevieren erstmals eine Rothirsch-Nachtzählung durchgeführt:

- Drei speziell ausgerüstete Geländewagen, jeweils besetzt mit einem Fahrer, einem Schreiber, zwei Beleuchtern und zwei Beobachtern, wurden auf vorbestimmte Routen geschickt. Die Aufgabe der Zählteams bestand darin, entlang von Strassen vom offenen Fahrzeug aus mit Hilfe von Scheinwerfern eine Wildzählung vorzunehmen. Langfristiges Ziel ist es, dieses Zählverfahren in den kommenden Jahren genau gleich anzuwenden und damit im Verlaufe der Jahre einen verlässlichen Trend über die Rothirsch-Bestandesentwicklung zu bekommen.
- In den Jagdrevieren Alpila, Balzers, Lawena, Pirschwald, Planken, Schlosswald, Triesen, Triesenberg und Vaduz wurden insgesamt 214 Rothirsche, dabei vorwiegend weibliches Wild und junge männliche Stücke, gezählt. Gegenüber der Winterschätzung von Anfang Februar, welche für diese Reviere einen geschätzten Bestand von 114 Stück ergab, bedeutet dieses Ergebnis eine um 188 Prozent erhöhte Bestandeszahl. Auch dies ist jedoch nicht die insgesamt effektiv vorhandene Bestandeszahl in den rheintalseitigen Jagdrevieren, da auch mit dieser Zählmethode mit Sicherheit nicht alle Tiere erfasst werden konnten. Das Ergebnis zeigt

zusätzlich, dass einerseits viele Rothirsche den Winter im Land verbracht haben, aber andererseits den Talraum gleichmässiger nutzen als zur Zeit der Konzentrationen an wenigen Winterfütterungen.

– Der Rothirsch-Winterbestand aller Jagdreviere, nämlich der rheintalseitigen Jagdreviere und der hinter dem Kulm liegenden Bergreviere, wurde im Februar mit insgesamt 203 Stück erhoben. Die Tatsache, dass das Ergebnis der Nachtzählung im April diese Zahl nun allein schon in den rheintalseitigen Jagdrevieren überschreitet, lässt erahnen, wie stark der für die Abschussplanung massgebende Rothirsch-Frühjahrsbestand in den vergangenen Jahren unterschätzt wurde. Eine Reduktion dieses Frühjahrbestandes auf die angestrebten waldverträglichen rund 120 Stück wird noch einen grossen Einsatz erfordern.

Die Herbstschätzung der Gämse ergab einen Bestand von 555 Stück.

Abschussplanung für das Jagdjahr 2006/2007

Mit Verordnung vom 25. April 2006, LGBl. 2006 Nr. 73, wurde der Abschussplan beim Rothirsch auf 259 Stück, bei der Gämse auf 108 Stück und beim Reh auf 248 Stück festgelegt. Die diesbezüglichen Abschüsse betrugen beim Rothirsch 208 Stück, bei der Gämse 98 Stück und bei Reh 240 Stück. Für den Steinbock wurde eine ganzjährige Schonung festgelegt.

Umsetzung des Konzepts der Notfuttervorlage

Im Hinblick auf eine einheitliche und zielführende Umsetzung des Konzepts der Notfuttervorlage legte die Regierung in Abwägung wald- und jagdwirtschaftlicher Interessen mögliche Standorte zur Notfuttervorlage für den Winter fest und erliess dazu einige präzisierende Festlegungen und Ergänzungen.

Jagdbeirat

An den insgesamt 9 Sitzungen des Jagdbeirates bildeten folgende Themen Schwerpunkte: Wildbestandeserfassung, Abschussplanung, Umsetzung des Konzeptes der Notfuttervorlage im Winter, Massnahmen zur Regulierung der Rabenkrähen und Schutz der landwirtschaftlichen Kulturen, Jagdverbot im Schaaner Riet, Massnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Wildlebensraumes vor Störungen durch Freizeitaktivitäten.

Im Herbst startete der Jagdbeirat zusammen mit einem Medienbüro eine Informations- und Sensibilisierungskampagne zum Thema «Wald und Wildtiere».

Integrale Berggebietssanierung

Planung

Weitgehend abgeschlossen werden konnte die Neubeurteilung der Alpflächen betreffend deren Eignung zur Beweidung. Zudem laufen die Arbeiten zur Novellierung der BGS-Verordnung aus dem Jahre 1968 weiter.

Projektausführung

Alpwirtschaftliche Bauten und Anlagen

Auf der Alpe Lawena konnte die erste Etappe der Wasser- und Energieversorgung sowie der Abwasserentsorgung realisiert werden. Im Triesenberger Garselli wurden die Alphütte im oberen Garselli total saniert sowie die Wasserversorgung durch den Einbau eines Reservoirs entscheidend verbessert. Auf der Alpe Pradamee konnte die Wasserversorgung durch eine neue Quellfassung im Nachtsäss sowie durch den Anschluss des Nohbüchels an das bestehende Leitungsnetz optimiert werden. Mit einer Pumpleitung auf den Dürrenboden der Alpe Sücka ist nun auch dort die Wasserversorgung sichergestellt. Kleinere Arbeiten an den Wasserversorgungen fanden im Kleinsteg und im Mittleren Valorsch statt.

Naturgefahren

Folgearbeiten der Unwetterereignisse vom 22./23. August 2005, während denen im Alpengebiet erhebliche Schäden an Infrastrukturen und alpwirtschaftlichen Flächen verursacht wurden, bestimmten die Tätigkeiten. Nach Abschluss aller Arbeiten wurde das Alpengebiet am 16./17. September 2006 erneut durch ein stärkeres Unwetter getroffen, welches wiederum zahlreiche Schäden verursachte. Insgesamt wurden zur Behebung der Unwetterschäden knapp CHF 230 000 aufgewendet. Zum Schutz der Siedlung im Grosssteg vor der Berglekopfrüfe wurden Massnahmen zur Geschiebablagerung getroffen. Einerseits geschah dies durch den Bau von seitlichen Ablenkdämmen und einem neuen Geschiebesammler; andererseits soll nun innerhalb des durch diese technischen Massnahmen definierten Raumes mit Hilfe von Aufforstungen ein Schutzwald entstehen, innerhalb dessen sich das Geschiebe dauerhaft ablagern kann. Da die Wildbelastung in diesem Bereich sehr hoch ist, wurden zwei Wildzäune mit einer Gesamtlänge von 530 m Länge erstellt.

Erschliessungen

An Strassen und Wegen wurden folgende Arbeiten ausgeführt: Valorschstrasse Kontrolle der Anker der Böschungssicherung beim Grosstobelbach; Beseitigung von zwei Engstellen an der Gapfahlstrasse und Sanierung des Triebweges über das Kamin ins Triesenberger Garselli.

Waldbauliche Massnahmen

In den Waldungen «Hinterm Zügtobel» der Alpgenossenschaft Gross-Steg wurde der zu dicht stehende Fichten-Stangenholzbestand gepflegt. Insgesamt wurden 165 m3 Holz genutzt, wovon 95 m3 auf Nutzholz und 70 m3 auf Energieholz entfallen. Auf der Alpe Güschgle wurde ein Verjüngungsschlag in den Waldungen im Bereich der Schneeflucht ausgeführt. Die angefallene Holzmenge verteilt sich auf 69 m3 Nutzholz und 44 m3 Energieholz. Auf der Alpe Guschgfiel wurde der Zugang zu den Weideflächen «Rossboda» durch Entfernen von einwachsenden

Legföhren wieder instandgestellt. Die Aufforstung im unteren, rutschgefährdeten Gebiet der «Heita» wurde in diesem Jahr mit ca. 2 600 Topfpflanzen fortgesetzt. Zur Steigerung der Attraktivität als Erholungswald wurde die Waldbestockung im Gebiet «Grund» entlang des Saminabachs, Alpgenossenschaft Kleinsteg, etwas aufgelockert. Im «Schwemmiwald» der Alpgenossenschaft Kleinsteg wurde im zu dicht stehenden Fichten-Stangenholz unterhalb der Älplestrasse ein Pflegeeingriff ausgeführt, um die Stabilität zu verbessern. Die angefallene Holzmenge von 231 m3 verteilt sich auf 159 m3 Nutzholz und 72 m3 Energieholz. Die Bepflanzung im Schutzwaldprojekt «Rüfana» wurde mit ca. 3 600 Stück Topfpflanzen abgeschlossen. Zum Schutz des Wildzaunes sowie zum Schutz der Anpflanzung vor Steinschlag und Erosion wurden an verschiedenen Stellen Bäume quer gefällt.

Wanderwege

Allgemeines

Die umfangreichen Vorarbeiten für die Herausgabe einer neuen Wanderwegkarte 1:25 000 im Jahr 2007 konnten im Berichtsjahr abgeschlossen werden. Seit August 2006 können im Internet über www.wanderwege.llv.li 170 Wanderrouten abgerufen werden. Für die individuelle Streckenplanung werden einfache Suchmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Für jede Wanderroute werden Streckenprofile sowie interessante Detailinformationen wie Wegzeiten, Start- und Zielhöhe, Höhenunterschiede und Streckenlänge dargestellt; als Hintergrundinformationen dienen ein qualitativ hochwertiges Luftbild oder die topographische Karte.

Die Regierung hat im Jahre 2006 die Beteiligung Liechtensteins am Projekt «Schweiz Mobil» beschlossen. In Anerkennung der weiter zunehmenden Bedeutung der Zielgruppe «Human Powered Mobility» und des internationalen Wettbewerbs um dieses touristische Segment hat sich die Schweiz zum Ziel gesetzt, im Jahr 2008 weltweiter Leader in nachhaltiger Mobilität mit Angeboten im Freizeit-, Fremdenverkehrs- und Alltagsbereich zu sein. Um diese anvisierte Leader-Position zu erreichen, wird die Strategie verfolgt, eine Auswahl besonders attraktiver nationaler Routen und Routen-Highlights für Wanderer, Velofahrer, Velowanderer, Mountainbiker und Skater anzubieten. Für Liechtenstein und den Tourismus in Liechtenstein hat dieses ehrgeizige und zukunftsweisende Projekt ebenfalls eine sehr grosse Bedeutung.

Nach sehr aufwändigen Instandstellungsarbeiten als Folge der starken Niederschlägen vom 22./23 August 2005 konnte der Saminatal-Wanderweg nach einer gut einjährigen Sperre im Herbst 2006 wieder freigegeben werden. Allerdings mussten der Weg nun auf der ganzen Strecke auf die Westseite des Saminabachs verlegt und dort an verschiedenen exponierten Stellen auch neue Wegführungen gewählt werden. Damit ist der als ausgeprochener Bergweg geltende Saminatal-Wanderweg zwar anspruchsvoller, mit der Verlegung in landschaftlich reizvollere Gebiete gleichzeitig aber auch attraktiver geworden.

Landesforstbetrieb Unterau

Betriebsanalyse

Eine Betriebsanalyse, welche verschiedene Entwicklungsszenarien prüfte, wurde im Sommer abgeschlossen. Die Tätigkeiten des Landesforstbetriebes konzentrieren sich in Zukunft auf die Bereiche Forstpflanzennachzucht, Windschutzpflege und Pflege der Naturschutzgebiete. Der Bereich Holzbearbeitung wird bis Ende 2007 aufgelassen. Durch diese Rationalisierungsmassnahme werden einerseits eine Stelle eingespart, andererseits Investitionen zur Sanierung des Betriebsgebäudes und zum Neubau eines Geräteschuppens notwendig. Damit kann eine seit einigen Jahren laufende Neuorganisation und –strukturierung des Landesforstbetriebes zielführend abgeschlossen werden.

Pflanzgarten

Total wurden 66 700 Pflanzen verkauft, wovon 30 300 Stk. nacktwurzlige Nadelbäume, 25 100 Stk. nacktwurzlige Laubbäume, 1 240 Stk. Gartenpflanzen, 800 Stk. Sämlinge und 9 240 Stk. Topfpflanzen waren. 53 % dieser Pflanzen gingen an Forstbetriebe, forstliche Projekte und Private in Liechtenstein. Für die gesamten Arbeiten von der Samenernte bis zum Verkauf der Pflanzen wurden insgesamt 4 278 Arbeitsstunden aufgewendet.

Holzbearbeitung

Im Holzbearbeitungsbetrieb wurden total 194.75 m3 Rohholz aus den Liechtensteiner Gemeindewäldern verarbeitet. Ingesamt wurden 58 m3 Holz im Lohnauftrag imprägniert, davon 4.0 m3 für Dritte. Verkauft wurden insgesamt 3 736 Stk. Rundholz, 2 657 Stk. Latten und Halbrundlatten, 11 386 Stk. Pfähle, 723 Stk. Bretter und Balken. Für die Verarbeitung dieses Holzes wurden insgesamt 454 Arbeitsstunden aufgewendet.

Windschutz und Feldgehölze

In den Windschutzgehölzen wurden im Zuge von Verjüngungs- und Pflegeeingriffen total 697 m3 Holz aufgerüstet. Die 294 m3 Brennholz wurden zum grössten Teil im Land Liechtenstein verkauft. 403 m3 Energieholz sind durch einheimische Hackschnitzelproduzenten weiter verwertet worden. In der Vegetationsruhe wurden 28 955 Laufmeter Windschutzränder maschinell zurück geschnitten. Für die Pflege der Windschutzgehölze wurden gesamthaft 1 733 Regiestunden aufgewendet.

STABSSTELLE

Stabsstelle für Landesplanung

Leitung: Hubert Ospelt, Architekt ETH/SIA, Raumplaner NDS-ETH

Raumplanung beinhaltet insbesondere die Koordination aller raumwirksamen Tätigkeiten und die Erarbeitung und Festlegung der langfristigen Raumentwicklung. Diese Aufgabe ist für eine zukunftsweisende Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes Liechtenstein von entscheidender Bedeutung. Nach wie vor wächst die Bevölkerung, die Arbeitsplatzzahlen nehmen weiterhin zu, die Ansprüche an Freizeit- und Erholungsräume steigen und in der Folge ist ein verstärkter Wandel bei den Orts- und Landschaftsbildern wie eigentlich gesamthaft bei der Kulturlandschaft festzustellen. Im Berichtsjahr stand die Vernehmlassung des Landesrichtplanes im Vordergrund der Tätigkeiten der Stabsstelle für Landesplanung.

Auf internationaler Ebene ist die Beteiligung Liechtensteins am Interreg III Programm der EU, insbesondere der Einsitz der Stabsstelle für Landesplanung in den Lenkungsgremien des Programms «Alpenraum» hervorzuheben. Im Berichtsjahr wurde insbesondere das neue Programm für die Periode 2007-2013 entwickelt.

Liechtenstein ist in besonderem Masse auch mit seinen Nachbarstaate in der Region vernetzt. In dieser Grenzregion, in der vier Länder aneinander stossen, ist eine gegenseitige Abstimmung notwendig, damit das vorhandene Potential genutzt werden kann. So wurden der regelmässige Austausch von Informationen mit den Raumplanungsfachstellen der angrenzenden Kantone St. Gallen und Graubünden sowie des Landes Vorarlberg institutionalisiert und regional relevante Themen gemeinsam behandelt.

Landesrichtplan

Die Regierung ist aufgrund der Verfassung und gesetzlicher Aufträge verpflichtet, Vorschläge über die räumliche Entwicklung auf Landesebene zu entwickeln, Strategien zu erarbeiten und entsprechende Handlungsanweisungen zu deren Umsetzung zu erlassen. Der Landesrichtplan ist ebenso wie in den umliegenden Ländern das wichtigste Instrument, um mittels Plänen und entsprechenden Berichten die auf Landesebene gewünschte räumliche Entwicklung darzustellen und um aufzuzeigen, wie potentielle Konflikte und Aufgaben in der Zukunft gelöst werden sollen. Der Entwurf des Landesrichtplans wurde im Berichtsjahr nach vorgängiger Information der Bevölkerung und betroffener Kreise in die Vernehmlassung gegeben.

Grenzübergreifende Zusammenarbeit in der Raumplanung

Aufgrund der verstärkten grenzüberschreitenden Auswirkungen von räumlichen Entscheiden hat Liechtenstein am Interreg III Programm der Europäischen Union teilgenommen, das per Ende 2006 auslief. Der Programmnutzen für die liechtensteinischen Projektpartner wurde mittels Fragebogen evaluiert. Die Rückmeldungen waren äusserst positiv. So waren 58% mit der Programmerfahrung sehr zufrieden, während 42% zufrieden waren und 62% profitierten von Ihrer Teilnahme, während 38 % eher profitieren konnten. Insgesamt konnte bezüglich der Teilnahme an Interreg III ein positives Fazit gezogen werden.

In den zuständigen Steuerungsgremien selbst wurde intensiv an der Erarbeitung eines Programms für die kommende Periode 2007-2013 gearbeitet.

Mitwirkung bei den Ortsplanungen und Planungsvorhaben der Gemeinden

Die Stabsstelle für Landesplanung hat die Gemeinden in ihren Ortsplanungen beraten, zu ortsplanerischen Sachverhalten Stellungnahmen verfasst sowie zu bewilligungspflichtigen Gesuchen der Gemeinden, wie beispielsweise zur Genehmigung von Bauordnungs- und Zonenplanrevisionen oder Überbauungsplänen, entsprechende Regierungsanträge vorbereitet.

Insbesondere sind diesbezüglich im Berichtsjahr die Begleitung laufender Ortsplanungsrevisionen der Gemeinden Balzers, Triesen und Mauren durch die Stabsstelle für Landesplanung hervorzuheben. Bezüglich der Beratungen und Begutachtungen von Richt- und Überbauungsplänen durch die Kommission Art. 17ter BauG, deren Vorsitz der Leiter der Stabsstelle innehat, ist auf den separaten Bericht zur Tätigkeit der Kommission Art. 17ter BauG verwiesen.

Arealstatistik

Der Prozess der Landschaftsveränderung verläuft so langsam, dass man diesen kaum bemerkt. Erst der Vergleich über eine längere Zeitachse lässt diese Entwicklung sichtbar werden.

Gerade für Liechtenstein mit seinen beschränkten, aber stark genutzten Flächen ist es von grösstem Interesse, zu wissen, wie sich diese verändern. Die Regierung hat daher entschieden, dass eine Arealstatistik, also eine systematische Sammlung von Informationen über die Bodennutzung und -bedeckung, aufgebaut werde soll.

Per Ende 2006 konnte die Auswertung der Luftbilder für die Arealstatistik 1984-1996-2002 abgeschlossen werden. Für das Land Liechtenstein liegt nun erstmals eine systematische Aufarbeitung der Veränderungen der Landschaft mit entsprechenden Bilddokumentationen über einen Zeitraum von 20 Jahren vor. In einem weiteren Schritt wird die Nutzung und Archivierung sowie der Zugang zu diesen Daten zu definieren sein.

Vergleich Budget/Rechnung

Aufgrund von sektoriellen Schwerpunkten konnten in einigen Bereichen die zur Verfügung gestellten Kredite nicht vollumfänglich ausgenutzt werden. Die Raumplanung

und damit die Tätigkeit der Stabstelle sind in grossem Masse von äusseren Gegebenheiten gelenkt, die von dieser kaum beeinflussbar sind, da deren Intension in anderen Sachbereichen liegt. So konnten aus Kapazitätsgründen verschiedene geplante Arbeiten nur in einem reduzierten Rahmen umgesetzt werden.

KOMMISSIONEN

Beschwerdekommission für Bodenverbesserungen

Präsident: Alois Beck

Bodenverbesserungen sind Massnahmen oder Werke, die den Zweck haben, die Ertragsfähigkeit des Bodens zu erhalten oder wiederherzustellen und seine Bewirtschaftung zu erleichtern.

Gemäss Gesetz vom 25. November 1981 über Bodenverbesserungen (BVG, LGBl. 1982 Nr. 20 i.d.g.F., LR 214.14), Art. 68, entscheidet die Beschwerdekommission über Beschwerden gegen Einspracheentscheidungen der Ausführungsbehörde. Auf das Verfahren finden die Bestimmungen des Landesverwaltungspflegegesetzes Anwendung.

Bei der Beschwerdekommission für Bodenverbesserungen sind im Berichtsjahr 2006 keine Beschwerden eingegangen.

Sämtliche Beschwerden bzw. Fälle aus den Vorjahren sind abgeschlossen, so dass es per 31.12.2006 keine Pendenzen gibt.

Kommission zur Beurteilung von Bau- und Planungsvorhaben (Art. 17ter Baugesetz)

Leitung: Hubert Ospelt, dipl. Architekt ETH/SIA, Raumplaner NDS-ETH

Mit der Novellierung des Baugesetzes wurde im Jahre 1992 unter Art. 17ter eine Gestaltungskommission eingesetzt. Unter der Leitung der Stabsstelle für Landesplanung beurteilt diese Fachkommission, der neben liechtensteinischen auch zwei auswärtige Fachleute angehören, Überbauungspläne und weitere Planungsvorhaben der Gemeinden sowie Bauvorhaben, die von der Regelbauweise abweichen. Die Gestaltungskommission steht dabei Baubehörden, Bauherrschaften und Baufachleuten beratend zur Verfügung. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 9 Planungsvorhaben von 4 verschiedenen Gemeinden in der Kommission beraten und begutachtet.

Auftrag

Siedlung und Ortsbild sind durch die Bautätigkeit einem steten Wandel unterworfen. Jegliche Bautätigkeit ist raumrelevant und führt zu Veränderungen. Mit der Einrichtung der Stabsstelle für Landesplanung vor 35 Jahren hat die Raumplanungspolitik der elf Gemeinden und des Staates zu einer gewissen Sensibilisierung gegenüber der Raumbeanspruchung, der Wohn- und Siedlungsqualität sowie der Erhaltung von Orts- und Landschaftsbild geführt. Die Gestaltungskommission erachtet es zudem als wichtig, bei der Weiterentwicklung der Ortsplanung einbezogen zu werden. Es sind dabei insbesondere die Nutzungsordnung und die ergänzenden Planungsinstrumente wie Spezialbauvorschriften, Überbauungs- und Gestaltungsplan, die eine unverzichtbare Grundlage für diese Weiterentwicklung darstellen. Nur eine grossräumigere, d.h. eine parzellen- und strassenübergreifende Betrachtung der Bauentwicklung bietet Gewähr, langfristig die geforderte Raumqualität in den Wohn- und Arbeitsgebieten zu fördern und zu gewährleisten. Die Arbeit der Gestaltungskommission verlangt nach einer guten Zusammenarbeit mit der jeweiligen Standortgemeinde. Je präziser die ortsplanerischen Grundlagen erarbeitet und spezifiziert sind, umso erfolgreicher kann die im Rahmen der übergeordneten Planungsgrundsätze abgestimmte Realisierung eines Einzelprojektes erfolgen.

Projekte 2006

In fünf Sitzungen befasste sich die Gestaltungskommission mit den eingereichten Projekten und Anfragen. Gesamthaft wurden 9 Projekte, vorwiegend Überbauungspläne, in 4 verschiedenen Gemeinden behandelt. Neben den offiziellen Sitzungen der Gestaltungskommission hat der Leiter der Stabstelle für Landesplanung als Kommissionsvorsitzender fallweise zusätzliche Besprechungen mit Gemeindebaubehörden, Planenden und Bauherrschaften geführt. Diese Gespräche dienten zur Vorbereitung der Kommissionssitzungen wie auch zur Umsetzung der Beratungsergebnisse der Gestaltungskommission. Trotz zunehmender Komplexität der einzelnen Projekte und Aufgabenstellungen wurde gesamthaft eine möglichst pragmatische wie effiziente Erledigung der Anfragen erreicht. Folgende Projekte wurden beraten:

Triesenberg: Es wurde erstmals ein Überbauungsplan in der Gemeinde veranlasst. An landschaftlich exponierter Lage wurde in einem ersten Schritt für eine quartierübergreifende Wohnanlage ein Konzept mit unterschiedlichen und situationsgerechten Baustrukturen für die Weiterentwicklung festgelegt.

Vaduz: Es wurden vier Überbauungspläne, alle entlang der Landstrasse, beraten und im Geschäftsjahr einer dieser Überbauungspläne von der Regierung mit Auflagen bewilligt.

Gamprin: Innerhalb eines Richtplanareals wurde der Vorschlag zur Umsetzung eines Bankgebäudes gemäss diesen Vorgaben beraten und Empfehlungen abgegeben.

Mauren: Es wurden zwei Überbauungspläne für Wohn- und Geschäftsüberbauungen, einer in Schaanwald,der mittlerweile genehmigt ist und ein anderer in Mauren mehrmals begutachtet. Ebenfalls wurde die Weiterentwicklung des Wettbewerbprojekts zur Erweiterung der Gemeindeverwaltung beraten.

Bodenschutzkommission

Vorsitz: Dr. Helmut Kindle, Amtsleiter Amt für Umweltschutz

Die Bodenschutzkommission hat die vergangenen Jahre nur noch selten getagt. Im Hinblick auf die Schaffung eines umfassenden Umweltschutzgesetzes traf sich die Kommission zu einer Sitzung und behandelte Fragen zur grundsätzlichen Notwendigkeit der Kommission und mögliche zukünftige Aufgabenbereiche. Die Kommission gab in einer Stellungnahme zum Vernehmlassungsbericht über ein Umweltschutzgesetz bekannt, ob die Verankerung der Bodenschutzkommission im neuen Umweltschutzgesetz zweckmässig erscheint.

Fischereibeirat

Vorsitz: Dr. Helmut Kindle, Amtsleiter Amt für Umweltschutz

Der Fischereibeirat wurde für die Mandatsperiode 2006 bis 2010 neu bestellt. Im Berichtsjahr hat er sich unter dem Vorsitz des Leiters des Amtes für Umweltschutz zu zwei Sitzungen getroffen. An den Sitzungen wurden schwerpunktmässig die folgenden Themen behandelt: Inhalt und Ausrichtung der Arbeit des Fischereibeirates, Revitalisierungs- und Renaturierungsprojekte, Überarbeitung des Reglements des Fischereivereins und der Fischereiverordnung.

Kommission für die Durchführung der Fischereiprüfung

Vorsitz: Dr. Helmut Kindle,
Amtsleiter Amt für Umweltschutz

Die Kommission für die Durchführung der Fischereiprüfung hat am 29. November 2006 die 16. Fischereiprüfung abgenommen. Zur Prüfungsvorbereitung wurden drei Kursabende zu den Themen Geräte, Reglemente und Strukturen, der gefangene Fisch, Hege, Pflege und Aufzucht, Gerätekunde, Gewässerkunde und Natur- und Umweltschutz durchgeführt. Die schriftliche Prüfung wurde von 22 Teilnehmern abgelegt. 18 Teilnehmer haben die Prüfung bestanden.

Landestierzuchtkommission

Vorsitz: Regierungsrat Hugo Quaderer

Zu Beginn des Jahres 2006 hat die Landestierzuchtkommission die Schauordnung 2006 den betroffenen Zuchtverbänden zur Stellungnahme vorgelegt. Die Vorschläge konnten grösstenteils berücksichtigt und auch mit Vorschlägen des SG-Braunviehzuchtverbandes im Bereich der Einsätze der Experten ergänzt werden. Die Auffuhr, Rangierung und Prämierung der Tiere an den Prämienmärkten konnte mit wenigen Ausnahmen planmässig durchgeführt werden.

Das Verbot des Verklebens der Zitzen wird von verschiedenen Rindviehzüchtern immer noch nicht mitgetragen und äusserte sich in einer mangelnden Kooperation bei der Vorbereitung und Durchführung der Prämienmärkte.

Für die Schausaison 2007 wird versucht die einzelnen Schauplätze vermehrt zur Kooperation zu bewegen, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.