RESSORTBERICHT

Ressortinhaberin: Regierungsrätin Dr. Renate Müssner

Ein Schwerpunkt des Ressorts Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft lag insbesondere in der Verwaltungsreorganisation. Die drei Amtsstellen Amt für Umweltschutz, Amt für Wald, Natur und Landschaft sowie Landwirtschaftsamt wurden zu einem Amt für Umwelt zusammengeführt. Die Stabstelle für Landesplanung wurde Ende Jahr aufgelöst: der Bereich Ortsplanung wurde dem Amt für Bau und Infrastruktur und der Bereich Landesplanung dem Ressort Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft übertragen. Die Arbeiten konnten per Ende 2012 erfolgreich beendet werden. Weitere wesentliche Aufgabenschwerpunkte bildeten die Ausarbeitung und der Erlass von wichtigen Verordnungen. So konnten zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik sowohl die Verordnung über die Zulassung von landwirtschaftsnahen Tätigkeiten als auch die Förderungskürzungsverordnung in Kraft gesetzt werden. Ebenso konnten mit der Ausscheidung des Naturschutzgebietes Mareewiesen und der Wildtierschutzverordnung zwei bedeutende Verordnungen für den Natur- und Artenschutz Liechtensteins verabschiedet werden.

Umweltschutz

Neufassung des Emissionshandelsgesetzes
Die Regierung hat dem Landtag einen Bericht und Antrag zur Neufassung des Emissionshandelsgesetzes sowie der Abänderung des CO2-Gesetzes unterbreitet. Gesetzesvorlage wurde im Juni in 1. Lesung (BuA Nr. 56/2012) und im September in 2. Lesung (BuA Nr. 80/2012) beraten.

Neufassung des Gesetzes über Umweltinformationen
Die Regierung hat dem Landtag einen Bericht und Antrag zur Neufassung Gesetzes über Umweltinformationen sowie Abänderung des Beschwerdekommissionsgesetzes unterbreitet. Die Gesetzesvorlage wurde im Juni in 1. Lesung (BuA Nr. 54/2012) und im September in 2. Lesung (BuA Nr. 81/2012) beraten.

Abänderung CO2-Gesetz
Die Regierung hat dem Landtag im Mai einen Bericht und Antrag zur Änderung des CO2-Gesetzes (BuA Nr. 37/2012) vorgelegt und vom Landtag In 1., 2. und 3. Lesung beraten. Mit der Änderung wurde das CO2-Gesetz um spezifische Emissionszielwerte für neue Personenwagen erweitert. Die Importeure wurden verpflichtet werden, die CO2-Emissionen der erstmals zum Verkehr zugelassenen Personenwagen bis 2015 im Durchschnitt auf 130 Gramm pro Kilometer zu senken. Mit der Vorlage zur Änderung des CO2 Gesetzes kommt die Regierung der völkerrechtlichen Verpflichtung aus dem 2010 mit der Schweiz ausgehandelten Vertrag über Umweltabgaben nach. Hiernach übernimmt Liechtenstein die Vorschriften der schweizerischen Bundesgesetzgebung über die Umweltabgaben in sein Landesrecht. Dementsprechend wird der Vollzug der neuen CO2-Vorschriften zu einem wesentlichen Teil von den zuständigen schweizerischen Bundesbehörden wahrgenommen.

Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
Die Regierung hat im Februar einen Vernehmlassungsbericht zur Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Abänderung des Umweltschutzgesetzes verabschiedet.

Massnahmenplan Luft – Tiefengeothermie
Im Rahmen des Projektes Tiefengeothermie wurde dem Landtag in der November-Sitzung ein Bericht und Antrag betreffend das Nutzungspotenzial der Tiefengeothermie in Liechtenstein (BuA Nr. 129/2012) unterbreitet. Der Bericht und Antrag beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Ressourcenanalyse vom März 2011, welche die Nutzungsmöglichkeiten der Tiefengeothermie in Liechtenstein darstellt, und zeigt die weiteren Handlungsmöglichkeiten auf. Es wurde insbesondere der Frage nachgegangen, ob eine grenzüberschreitende Wärmenutzung die Wirtschaftlichkeit einer Geothermienutzung erhöhen kann. Wie die Untersuchungen zeigen, gibt es insbesondere mit der KVA Buchs interessante Synergien. In Bezug auf die Geothermie steht mit der KVA und dem Fernwärmeverbund ein gewichtiger Wärmeabnehmer zur Verfügung. Die KVA könnte aufgrund der zusätzlichen Wärmeenergie aus der Geothermieanlage die Stromproduktion steigern, weil weniger Dampf für interne Prozesse und die Fernwärmeversorgung ausgekoppelt werden müsste. Aus technischer und wirtschaftlicher Sicht wenig aussichtsreich erscheint eine grenzüberschreitende Wärmenutzung zwischen Liechtenstein und der Stadt Feldkirch. Dies liegt insbesondere daran, dass das Liechtensteiner Unterland nicht über die notwendigen Wärmedichten für den Aufbau einer wirtschaftlich sinnvollen Fernwärmeversorgung verfügt und eine Fernwärmeverbindung Schaan-Feldkirch mit hohen Kosten verbunden wäre. Im Weiteren wird nun die Machbarkeit eines «Wärmeverbundes Buchs-Schaan» genauer untersucht. Dabei soll die Geothermie als Option mitberücksichtigt werden. Eine Arbeitsgruppe mit allen relevanten Akteuren soll die Anbindung von Grossabnehmern prüfen sowie strukturelle und gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen klären. Ziel ist es, mit einer Machbarkeitsstudie «Wärmeverbund Buchs-Schaan» aufzuzeigen, ob, wann und unter welchen Rahmenbedingungen das Projekt Wärmeverbund Buchs-Schaan umgesetzt werden kann.

Landwirtschaft

Wettbewerb Buuraschlau 2012
Zur Förderung von Unternehmertum und Innovationstätigkeit in der Landwirtschaft hat die Regierung im 2008

erstmals den Wettbewerb «buuraschlau FL» ins Leben gerufen. Im Berichtsjahr wurde der Wettbewerb zum dritten Mal ausgetragen. Wiederum wurden zahlreiche Ideen eingereicht. 16 Projekte haben diese Bühne dieses Jahr genutzt und drei davon sind von der Jury zu Siegerprojekten gekürt worden. Der Förderpreis Buuraschlau FL ist insgesamt mit 15'000 Franken dotiert. Der erste Preis in Höhe von 8'000 Franken gewann Rosmarie Frick mit dem Projekt «Buurakalender 2013». Der zweite Rang ging an die IG zur Imageförderung des Liechtensteiner Weinbaus mit dem Projekt «Mysticus Agrest». Über den dritten Rang und einen Preis in Höhe von 3'000 Franken konnten sich die Spielgruppe Mäderhof von Claudia Domenjoz freuen.

Verordnung über die Zulassung von landwirtschaftsnahen Tätigkeiten
Im Dezember hat die Regierung die Verordnung über die Zulassung von landwirtschaftsnahen Tätigkeiten genehmigt. Mit der Verordnung werden insbesondere die Abgrenzung von landwirtschaftsnahen zu gewerblichen und freizeitmässig betriebenen Tätigkeiten und das entsprechende Bewilligungsverfahren geregelt. Die Verordnung wurde in enger Zusammenarbeit mit der Vereinigung Bäuerlicher Organisationen im Fürstentum Liechtenstein (VBO) ausgearbeitet.

Landwirtschaftliche Förderungskürzungsverordnung
Die Regierung hat im September die Verordnung über die Kürzung und Verweigerung von landwirtschaftlichen Förderungsleistungen erlassen. Mit dieser Verordnung werden die Voraussetzungen, der Umfang und das Verfahren zur Kürzung und Verweigerung staatlicher Förderungsleistungen nach der Landwirtschaftsgesetzgebung geregelt. Dies betrifft folgende Förderungsleistungen: Einkommensbeiträge, Förderung von ökologischen Bewirtschaftungsarten, Förderung von Programmen der tiergerechten Betriebsführung, Förderung der Landschaftspflege von Berggebieten, Hanglagen und Grenzertragsstandorten sowie Förderung der Alpwirtschaft.

Teilnahme an der Internationalen Grünen Woche in Berlin
Liechtenstein hat vom 20. bis 29. Januar 2012 an der Internationalen Grünen Woche in Berlin teilgenommen. Die Teilnahme Liechtensteins erfolgte auf Einladung der Schweiz und widerspiegelte sich im gemeinsamen Auftritt der beiden Länder. Die Internationale Grüne Woche ist die grösste Messe für Lebensmittel und essbare Spezialitäten in Deutschland.

Wald, Natur und Landschaft

Naturschutzgebiet Mareewiesen
Die Regierung hat im Dezember die Verordnung über das Naturschutzgebiet «Mareewiesen» in der Gemeinde Vaduz genehmigt. Die Idee der Unterschutzstellung der Mareewiesen auf Landesebene mittels Verordnung besteht schon länger. Im Jahr der Biodiversität wurde dieser Vorschlag von der LGU erneut aufgegriffen und bei der Gemeinde Vaduz eingebracht. Vaduz liegt auf einem mächtigen Schuttkegel, welcher von der Mühleholzrüfe aufgeschüttet wurde. Ähnlich wie am Hangfuss von Balzers und Triesen sind mit den steinigen und wasserdurchlässigen Schuttböden an sich beste Voraussetzungen für Trocken- und Magerwiesen vorhanden. Heute ist jedoch aufgrund des grossen Siedlungsdrucks nur noch ein verhältnismässig kleines Trockenwiesen-Fragment zu finden. Die Mareewiesen sind der letzte Rest der gemäss Berichten des Botanikers Josef Murr (1864 - 1932) aus Feldkirch einst weit verbreiteten Heidewiesen in diesem Gebiet. Die Mareewiesen sind im Inventar der Naturvorrangflächen Liechtensteins als schützenswerte Magerwiesen aufgeführt.

Verpflichtungskredit zur Klimaanschubfinanzierung
Die Regierung hat dem Landtag einen Bericht und Antrag zur Genehmigung eines Verpflichtungskredites zur Weiterführung der Klimaanschubfinanzierung im Rahmen der der Umsetzung des «Copenhagen Accords» unterbreitet (BuA Nr. 117/2012). Eine Weiterführung der Klimaanschubfinanzierung zeigt die Solidarität und die Ernsthaftigkeit Liechtensteins zum globalen Klimaschutz sowie zur Anpassung an den Klimawandel. Dazu werden für 2013 bis 2015 weiterhin jährlich CHF 200'000 bereitgestellt werden, welche wie bisher für Projekte im Rahmen der IHZE verwendet werden sollen.

Abänderung des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft
Die Regierung hat dem Landtag im Oktober den Bericht und Antrag betreffend die Abänderung des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft zur ersten Lesung unterbreitet (BuA Nr. 123/2012). Künftig soll ein Eingriffsverfahren durchgeführt werden, wenn eine Grundfläche mit einem Schutzobjekt - einem Bergrücken, einem Magerwiesenstandort oder dem Lebensraum einer bedrohten Tierart - in die Bauzone umgewidmet wird.

Vernehmlassung zur Abänderung des Waldgesetzes
Die Regierung hat im Oktober den Vernehmlassungsbericht betreffend die Abänderung des Waldgesetzes verabschiedet. Mit der geplanten Abänderung soll ein Widerspruch zwischen dem Waldgesetz und dem Gesetz über die Erhaltung und Sicherung landwirtschaftlicher Nutzflächen gelöst werden.

Wildtierschutzverordnung: Schon- und Winterruhezonen
Die Regierung hat im November die schon vor einem Jahr im Grundsatz genehmigte Verordnung über den Schutz der Wildtiere vor Störungen definitiv erlassen. Dies nachdem in der Zwischenzeit die Verordnungsinhalte und die ausgeschiedenen Zonen mit allen betrof-

fenen Grundeigentümern einvernehmlich abgestimmt und mit den Vorschlägen der «IG Mensch und Tier» betreffend zusätzlicher Routen - soweit sachlich - gerechtfertigt Einvernehmen gesucht wurden. Ziel der Verordnung ist es, in Schon- und Winterruhezonen in- und ausländische Freizeitnutzer und Erholungssuchende vom Abseitsgehen von den Routen möglichst abzuhalten ohne dabei für den normalen und rücksichtsvollen Nutzer den Erholungs- und Freizeitwert zu schmälern. Somit bezweckt die Verordnung die Erhaltung heute noch weitgehend ungestörter sowie die Beruhigung schon gestörter Lebensräume. Sie setzt damit wesentliche Ziele des Naturschutz- und Jagdgesetzes sowie internationaler Übereinkommen um. In Schonzonen gilt ein ganzjähriges Jagdverbot. Sie dürfen nur auf Wanderwegen begangen werden. Zulässig bleiben die alpwirtschaftliche Nutzung und auch waldwirtschaftliche Pflegeeingriffe, die dem Schutz von Menschenleben oder erheblichen Sachwerten dienen. Als Schonzonen ausgewiesen wurden heute noch weitestgehend ungestörte und kaum begangene Gebiete. In den Winterruhezonen sind Freizeit- und Erholungsaktivitäten vom 15. Dezember bis 15. April eingeschränkt. In dieser Zeit dürfen die Gebiete nur auf Wanderwegen begangen werden. Die land- und waldwirtschaftliche Nutzung erfolgt in Rücksichtnahme auf die Wildtiere. Beliebte und deshalb viel begangene Wanderwege oder Skitourenrouten sowie Aussichts- und Beobachtungspunkte bleiben für die Freizeit- und Erholungsnutzung nach wie vor zugänglich.

Raum

Veranstaltungsreihe «Vision Liechtenstein 2020» mit der Hochschule Liechtenstein

Die Regierung hat 2009 in Zusammenarbeit mit der Hochschule Liechtenstein die Veranstaltungsreihe «Vision Liechtenstein 2020» lanciert. Ziel dieser Veranstaltungsreihe ist die Sensibilisierung der Bevölkerung sowie der betroffenen Akteure für raumrelevante Themen und die Diskussion dieser in einem öffentlichen Forum. 2012 wurde am letzten Anlass des laufenden Veranstaltungszykluses intensiv über den ökonomischen und sozialen Mehrwert einer aktiv gestalteten Ortsplanung debattiert. Mit dem Einbezug der betroffenen Fachverbände in die Veranstaltungsreihe konnte der Wissenstransfer in die Wirtschaft, und damit die Sensibilität für die Bedeutung der Raumplanung für die Standortattraktivität, gestärkt werden.

Agglomerationsprogramm Werdenberg – Liechtenstein

Gemäss dem neuen Baugesetz ist die Regierung zur grenzüberschreitenden und überörtlichen Planung verpflichtet, die in Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu erfolgen hat. Mit der Teilnahme der Regierung sowie der Gemeinden am Agglomerationsprogramm sowie der Ausarbeitung einer regional abgestimmten Entwicklungsvorstellung kommt die Regierung diesem gesetzlichen Auftrag nach. Im Berichtsjahr wurde der erarbeitete Atlas «Werdenberg-Liechtenstein» der Öffentlichkeit präsentiert. Er fasst die teilweise fachspezifischen Erkenntnisse aus dem gesamten vergangenen Erarbeitungsprozess zusammen und zeigt diese in einer lesefreundlichen sowie für die Bevölkerung verständlichen Form auf. Des Weiteren konnte das Projekt, das eine Optimierung der Rheinübergänge bei Vaduz/Sevelen sowie Gamprin/Haag unter Beachtung regionaler Zusammenhänge beinhaltet, abgeschlossen werden. Die wegweisenden Erkenntnisse fliessen in weitere Projekte der betroffenen Amtsstellen ein und sollen in naher Zukunft der breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Im administrativen und organisatorischen Bereich wurde ein Umsetzungsprogramm verabschiedet, mit dem die termingerechte Bearbeitung und Sicherstellung der rechtzeitigen Finanzbeschlüsse, der in Bern eingereichten Massnahmen, durch die verantwortlichen Gemeinden oder Amtsstellen sichergestellt werden soll.

Mitarbeit bei sektorübergreifenden Themen

Als Disziplin, die für die räumliche Abwägung und Koordination der unterschiedlichen Interessen zuständig ist, ist die Raumplanung eine klassische Querschnittsaufgabe. Aufgrund dessen wurde verstärkt die Federführung bei entsprechenden Sachgeschäften übernommen oder auf den frühzeitigen Einbezug durch andere Politiken hingewirkt. So beteiligte sich im Berichtsjahr das Ressort Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft bei der Projekterarbeitung zur Studie zum Demografischen Wandel, nahm Einsitz in der Arbeitsgruppe S-Bahn FL-A-CH und übernahm federführend die Mitwirkung in der UVP zur Südumfahrung Feldkirch.

Raumordnungsbericht 2012 / Bericht zur Raumentwicklung im Fürstentum Liechtenstein

Nach Art. 32 Abs. 1 Baugesetz ist die Regierung zur überörtlichen und grenzüberschreitenden Planung verpflichtet. Mit den Planungen des Landes, insbesondere dem Landesrichtplan, werden die raumwirksamen Tätigkeiten des Landes und der Gemeinden im Hinblick auf die anzustrebende räumliche Entwicklung aufeinander abgestimmt. Sie zeigen auf, in welcher zeitlichen Abfolge und mit welchen Mitteln auf die angestrebte räumliche Entwicklung hingewirkt wird. Die Regierung überprüft regelmässig die in Planungen des Landes vorgesehenen Massnahmen und Prozesse auf ihre zeitliche und inhaltliche Verwirklichung. Zudem erstattet die Regierung periodisch Bericht über die Raumordnung und Raumentwicklung des Landes. Mit dem Raumordnungsbericht 2012 wird dieser Informationspflicht Rechnung getragen. Im Raumordnungsbericht wird eine Einschätzung zum Stand der allgemeinen Raumordnung des Landes formuliert. Es wird auf die Wirksamkeit und den Vollzug der Planungen des Landes Rückblick gehalten, im Sinne eines Ausblicks Auskunft über bevorstehende Herausforderungen und Massnahmen gegeben sowie wichtige

Schlussfolgerungen für die künftige Arbeit gezogen.

Die Raumordnungspolitik zählt neben anderen Bereichen, wie bspw. Wirtschafts-, Aussen- oder Finanzpolitik, zu den massgeblichen staatsrelevanten Aufgaben, der sich die Regierung mit der entsprechenden Gewichtigkeit anzunehmen hat. Der erarbeitete Bericht zur Raumordnung ist damit Teil der generellen Berichterstattung der Regierung zu diesen Themen und setzt diese in den räumlichen Kontext. Er baut insbesondere auf der Agenda 2020, dem Landesrichtplan und der Agglomerationsplanung für das Fürstentum Liechtenstein auf und bildet damit einen zusammenfassenden, übergeordneten Rahmen um die aktuelle und künftige Raumordnungspolitik des Landes. Es ist damit Aufgabe des Raumordnungsberichts, das sektorale Denken zu überwinden und die gegenseitig wirksamen Konsequenzen aufzuzeigen.

Internationale Zusammenarbeit

Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA)
Die zuständigen Regierungsmitglieder der Anliegerkantone und -länder des Alpenrheins trafen sich auch in diesem Jahr turnusgemäss, um sich über die Fortschritte bei der Umsetzung des Entwicklungs- und Erhaltungskonzepts Alpenrhein (EKA) informieren zu lassen. Auch in diesem Jahr stand die Auseinandersetzung mit den ökologischen Auswirkungen der durch die Wasserkraftnutzung verursachten Schwall-Sunk-Abflüsse im Vordergrund. Neben dem Ausbauprojekt der Internationalen Rheinregulierung (IRR) sowie dem Hochwasservorhersagemodell, die weitere Schwerpunkte der Arbeiten bildeten, befasste sich die IRKA zudem mit den neuen Ideen zu einem möglichen Rheinkraftwerk.

Umweltministertreffen in Poschiavo, Schweiz
Am 7. September nahm Regierungsrätin Renate Müssner in Poschiavo mit ihren Amtskollegen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz am traditionellen Treffen der Umweltminister der vier deutschsprachigen Länder teil. Die Minister und Ministerinnen sprachen über aktuelle umweltpolitische Themen wie Klimaschutz, Energiewende, Biodiversität sowie den Bereich Chemikalien und Abfallmanagement. Ebenso stand ein Rückblick auf die Ergebnisse der UNO-Nachhaltigkeitskonferenz Rio +20 auf dem Programm. Das Treffen fand in diesem Jahr im Rahmen der Alpenkonferenz statt.

XII. Alpenkonferenz in Poschiavo, Slowenien
Regierungsrätin Renate Müssner nahm am 6./7. September an der XII. Alpenkonferenz in Poschiavo teil. Auf der Tagesordnung standen Klima und Energie ganz oben. Unter anderem wurde eine EnergiePlattform eingerichtet, welche den Alpenländern ermöglichen soll, sich über die Herausforderungen und Chancen von Energie- und Klimafragen und konkreten Projekten im Alpenraum auszutauschen.

18. Weltklimakonferenz (COP 18) Doha
Regierungsrätin Renate Müssner reiste im Rahmen des Ministersegments vom 3. bis 7. Dezember 2012 nach Doha zur 18. Weltklimakonferenz (COP 18) der Vereinten Nationen, um die Position Liechtensteins in den Verhandlungsprozess offiziell einzubringen.

3. Berliner Agrarministergipfel
Auf Einladung von Bundesministerin Ilse Aigner nahm Regierungsrätin Renate Müssner am 21. Januar am dritten Agrarministergipfel in Berlin teil. Der dritte Berliner Agrarministergipfel stand unter dem Thema «Ernährungssicherung durch nachhaltiges Wachstum - Landwirtschaftliche Nutzung knapper Ressourcen».

Teilnahme an internationalen Programmen und Projekten
Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit in der Raumordnungspolitik beteiligt sich Liechtenstein an den Programmen Interreg sowie Espon der Europäischen Kommission. Mit dem Einsitz in den verschiedenen Programm-Gremien kann die Regierung die Interessen Liechtensteins frühzeitig einbringen und stellt damit sicher, dass diese berücksichtigt werden. Zudem ermöglicht diese Mitwirkung die Teilnahme interessierter Organisationen des Landes an den regionalen oder transnationalen Projekten und erlaubt diesen damit auf effiziente Weise, am Wissens-Austausch teilzunehmen. Die rege Mitwirkung von Organisationen und Amtsstellen zeigt den Bedarf dieser Zusammenarbeit sowie die stufengerechte Ausrichtung des Programms auf.

2012 hatte Liechtenstein den Vorsitz im transnationalen Interreg IV B Programm «Alpenraum» inne und zeichnete sich verantwortlich für die Durchführung der Sitzung des Programmkomitees in Vaduz sowie der vorbereitenden Fachtreffen. Zudem leitete das Ressort Umwelt, Raum, Land – und Waldwirtschaft auch die interreginterne Arbeitsgruppe, die sich mit der Entwicklung einer möglichen Makroregion «Alpenraum» beschäftigt.

Auf der Projektebene nimmt das Ressort an den beiden Interreg Projekten «Alpstar» sowie «C3Alps» teil. Mit diesen Projekten sollen die Möglichkeiten des Landes bei der «Anpassung» und der «Linderung» der Auswirkungen des Klimawandels untersucht werden.

Im Programm Espon wurden unter Berücksichtigung der Raumdaten Liechtensteins verschiedene Synthesereports erarbeitet und den interessierten Kreisen zugestellt.

AMTSSTELLEN

Landwirtschaftsamt

Amtsleiter: Dipl. Ing. ETH Julius Ospelt

Das Landwirtschaftsamt ist zuständig für den Vollzug der landwirtschaftlichen Erlasse und nimmt zu landwirtschaftlichen Fragen Stellung. Im Berichtsjahr prägten die Ämterzusammenlegung, die Abklärungen von Massnahmen zur Sanierung des Staatshaushaltes, die Durchführung des Projektes «buuraschlau» und die Bekämpfung der Neobiota die Arbeit des Amtes.

Allgemeines

Agrarmarkt
Der durchschnittliche Produzentenpreis landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Basis Dezember 2010 = 100 Punkte) lag im November 2012 mit 99.6 Punkten +1.9 über dem Stand des Vorjahres. Bei der tierischen Produktion konnten sich die tiefen Preise erst in der zweiten Jahreshälfte erholen. Bei der pflanzlichen Erzeugung konnte sich der Index halten. Der Industriemilchpreis pendelte tiefer zwischen 55 und 60 Rappen pro kg.

Auf der Kostenseite erhöhte sich der Einkaufspreis für landwirtschaftliche Produktionsmittel um 0.4 Punkte (Basis Januar 2007 = 100 Punkte). Bei den landw. Verbrauchsgütern (+0.5) waren es vor allen die Energie- und Schmierstoffe, sowie Futtermittel und Zugmaschinen die dazu beigetragen haben. Günstiger waren die Kleinwerkzeuge und die Kapitalkosten. Die Kaufkraft aus dem Erlös landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Verhältnis zu den eingesetzten Produktionsmitteln (Basis Dezember 2010 = 100 Punkte) erholte sich leicht sich von 97.4 auf 98.8 Punkte.

Agrarpolitik

Aufgaben im nationalen Bereich

Förderungskürzungsverordnung
Im Oktober 2012 ist die Verordnung über die Kürzung und Verweigerung von landwirtschaftlichen Förderungsleistungen (LR 910.026) in Kraft getreten und bezweckt die Sicherstellung eines einheitlichen Vollzuges. Bei der Erarbeitung der Verordnung wurde die Vergleichbarkeit mit den schweizerischen Regelungen angestrebt. In der Verordnung werden die Beitragskürzungen der Einkommens-, Abgeltungs-, Etho-, Berg- und Hanglagenbeiträge sowie der Alpwirtschaft und Begriffs- und Anerkennungsvoraussetzungen geregelt.

Aufgaben im internationalen Bereich

Agrarabkommen Schweiz-EU und EWR
Seit September 2007 ist Liechtenstein durch ein Zusatzabkommen in das sektorielle Agrarabkommen Schweiz/EG einbezogen (LGBl. 2007 Nr. 257). Gleichzeitig wurde Liechtenstein von der Anwendbarkeit des EWR-Anhangs I (Veterinärwesen und Pflanzenschutz) solange ausgenommen, wie das Agrarabkommen Schweiz/EG und das Freihandelsabkommens 1972 für Liechtenstein anwendbar sind. Die Arbeit des Landwirtschaftsamtes bezog sich seither auf die formelle Prüfung der Erlasse im Bereich des Pflanzenschutzes, bzw. auf den Vermerk, dass diese Erlasse aufgrund des Zusatzabkommens in Liechtenstein nicht anwendbar sind.

Projekte

Interessengemeinschaft Tierzucht (IG Tierzucht)
Die IG Tierzucht ist die Branchenorganisation der liechtensteinischen Tierzucht, welche die Interessen der Tiergattungen Rindvieh, Schwein, Schaf, Ziegen, Equiden, Neuweltkameliden, Kaninchen, Geflügel und Bienen wahrnimmt. Die IG Tierzucht, gegründet im Mai 2011, führt die in der Tierzuchtverordnung festgehaltenen Aufgaben durch. Im Zentrum standen wiederum die jährlich stattfindenden Prämienmärkte, welche erfolgreich durch die IG Tierzucht organisiert sowie durchgeführt wurden. Der Vorstand behandelte auch erstmalig acht Förderprojekte, die im Bereich der Marktbearbeitung, Teilnahme an Ausstellungen und Sichtbarmachung der tierzüchterischen Leistungen anzusiedeln waren.

Klimarelevante Daten
Im Berichtsjahr arbeitete das Landwirtschaftsamt wiederum eng mit den beauftragten Stellen zusammen, die an der Erstellung der Berichtsunterlagen für das Kyoto-Protokoll beschäftigt sind. Mit den statistischen Angaben aus der Landwirtschaft (insbesondere Entwicklung der Tierbestände und Flächenangaben) werden klimarelevante Daten berechnet.

Umgang mit Neobiota
Bei der Bekämpfung von invasiven Neophyten wurden die ersten Massnahmen des Konzeptes umgesetzt. Die Mitarbeiter der Gemeinde- und der Landeswerkhöfe wurden für die neuen Aufgaben geschult. Das Hauptaugenmerk wurde auf die Bekämpfung des Japanknöterichs und des Riesenbärenklaus gelegt. Der Japanknöterich wurde am Binnenkanal in Vaduz, am Erlenbach in Nendeln und auf der Deponie Tenschen, der Riesenbärenklau wurde im ganzen Land bekämpft.

Agrarpolitische Massnahmen

Milchwirtschaft

Das ungelöste Mengenproblem prägte die Situation auf dem schweizerisch-liechtensteinischen Milchmarkt auch im Jahr 2012. Die kumulierte Produktion von Milch von Januar bis November 2012 belief sich in der Schweiz auf 3'196'241 Tonnen. Sie war um 11'402 Tonnen oder 0.4 Prozent höher als in der Vorjahresperiode. Die Käseimportmenge erreichte eine neue Höchstmarke und lag rund vier Prozent über dem Vorjahr. Auch der Käseexport konnte gesteigert werden (+5.2 %).

Milchmarktordnung

In dieser zweiten Phase zur Umsetzung der Neuausrichtung der Milchmarktordnung und der Vorwärtsintegration der Milchwirtschaft sollen wettbewerbsfähige Milchverarbeitungsstrukturen geschaffen und eine grösstmögliche Wertschöpfung erzielt werden. Im Berichtsjahr wurden von drei Milchverarbeitern 15 Förderungsgesuche eingereicht und von der Kommission Fördermittel von CHF 900'000.- zugesichert.

Milchmarktordnung – geförderte Projekte im Jahr 2012

Beitragstyp	eingereichte Projekte	geförderte Projekte	zugesicherte Mittel in %
Projektfinanzierung	9	8	48.3%
Absatzförderung	5	5	43.4%
Infrastrukturbeiträge	0	0	0.0%
Verarbeitungsprämien	0	0	0.0%
Investitionshilfen	1	1	8.3%
Total	**15**	**14**	**100 %**

Milchmarktkommission

Die Milchmarktkommission hielt im Berichtsjahr fünf Sitzungen ab. Folgende Schwerpunkte prägten die Arbeit der Kommission:

- Behandlung der Gesuche für das laufende Jahr;
- Kommissionsbericht mit Empfehlungen an die Regierung für eine Phase 3 der Milchmarktordnung nach dem Jahr 2012;
- Weiterführung der Vorwärtsintegration im Kontext des aktuellen Spardruckes und Aussprache mit externen Experten der Regierung.

Milchmengenregelung

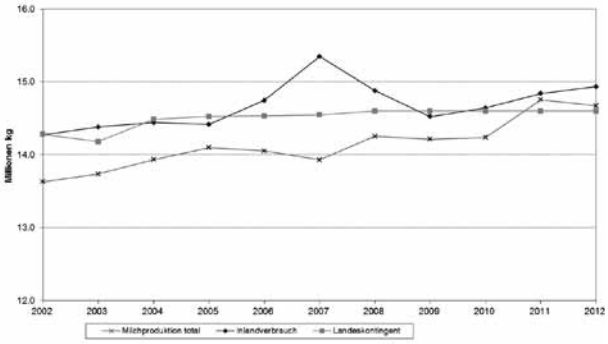
Mit der Durchführung der Milchmengenregelung wurde der Liechtensteiner Milchverband betraut. Die Regierung legte das Landeskontingent 2012, wie im Vorjahr, auf 14,60 Mio. kg Milch fest.

Durch die Rückgabe von Liefermengen, sowie von frei werdenden Liefermengen auf Grund von Unterlieferungen einzelner Milchproduzenten, konnte die Milchmengenregelungskommission den angesuchten Erhöhungen der einzelbetrieblichen Liefermengen durch Umverteilung von rund 460'000 kg mehrheitlich entsprechen. Mit der gelieferten Gesamtmenge von 14'674'431 kg wurde das Landeskontingent mit 100.5 % ausgeschöpft. Es ist das 2. Mal, dass die produzierte Milchmenge leicht über dem festgelegten Landeskontingent liegt. Aufgrund der grossen Toleranzmenge von 7% hat diese Überschreitung des Landeskontingentes keine weiteren Folgen.

Eckdaten zur Milchproduktion 2009 - 2012

Jahr	2012	2011	2010	2009
Betriebe mit aktivem Milchlieferungsrecht	**62**	67	72	78
Gesamtkontingent kg	**14'600'000**	14'594'554	14'600'000	14'600'000
Betriebe mit Milchablieferung	**58**	60	62	62
Verkehrsmilchproduktion (Milchhof) kg	**13'646'256**	13'653'807	13'184'546	13'223'433
Verkehrsmilchproduktion inkl. Alpen, Hofverarbeiter und Andere in kg	**14'674'431**	14'756'709	14'238'838	14'150'686

Milchproduktion, Inlandverbrauch und Milchkontingent



Milchmenge Liechtenstein 2012 incl. Alpen

Gemeinde	Milchmenge in kg
Balzers/Mäls	1'740'273
Eschen/Nendeln	1'143'411
Gamprin/Bendern	2'648'172
Mauren/Schaanwald	1'224'482
Ruggell	3'029'410
Schaan	1'900'952
Schellenberg	852'863
Triesen	643'931
Triesenberg	877'854
Vaduz	613'082
TOTAL Milchproduktion FL	**14'674'431**
Milchhof Zukauf aus CH	185'324
TOTAL Milchmenge FL	**14'859'755**

Milchverarbeitung Liechtenstein 2012

Verarbeitung	Milchmenge in kg
Milchverarbeitung Milchhof	13'831'580
Milchverarbeitung Alpen	276'585
Milchverarbeitung Eigenverwerter	477'700
Milchlieferung in die Schweiz	273'890
TOTAL Milchverarbeitung	**14'859'755**

Milchverarbeitung der Milchhof Liechtenstein AG 2012

Warengruppe	Milchmenge in kg
Konsummilch	953'901
Jogurt	652'738
Rahm	1'979'338
Quark	803'146
Käse/Frischkäse	0
Industriehalbfabrikate	1'559'879
Butterungsrahm	4'111'791
TOTAL Verarbeitungsmenge	**10'060'793**
Milchhandel	3'770'787
TOTAL Milchverarbeitung	**13'831'580**

Alpenmilchproduktion und verarbeitete Produkte 2012

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
kgGuschg	21'035	2'057	0	278	465	-
Pradamee	85'490	8'533	1'778	1'531	120	-
Sücka	101'780	8'470	1'715	1'320	-	-
Valüna	68'280	4'585	2'048	-	1'760	-
Total 2012	**276'585**	**23'645**	**5'541**	**3'129**	**2'345**	**-**
Total 2011	285'824	24'263	4'849	3'059	4'980	-

Pflanzenschutz

Feuerbrand
Im Frühjahr 2012 wurden im oberen Rheintal anfangs Juni einige Infektionstage gezählt. Der Feuerbrand wurde vorwiegend in höheren Lagen festgestellt. Im Sortengarten der Gemeinde Planken wurden elf Bäume befallen, was einen herben Verlust für die Nachzucht von alten Sorten bedeutet. Auch ausserhalb des Sortengartens wurden verschiedene Bäume befallen und mussten gerodet werden, da sie sich in der Schutzzone befanden.
Feuerbrand: Gerodete Pflanzen 2011 und 2012

Jahr	Gemeinde	Apfelbäume Anzahl	Birnbäume Anzahl	Quitte Anzahl	Cotoneaster salicifolius Anzahl	Weissdorn Anzahl	Cotoneaster dammeri m²
2012	Planken	1	18	1	-	-	-
	Total	**1**	**18**	**1**	**-**	**-**	**-**
2011	Triesen	-	-	-	4	-	-
	Total	**-**	**-**	**-**	**4**	**-**	**-**

Landwirtschaftsgesetz – Beitragszahlungen an Landwirte für das Jahr 2012

Förderungsleistungen zur Existenzsicherung 2012
Förderungsleistungen zur Existenzsicherung werden in Form von Einkommensbeiträgen ausgerichtet. Die verschiedenen Beiträge (Betriebsbeitrag mit Basis-, Tierhalter-, Pflanzenbau-, Flächenbeitrag; Zusatzbeitrag für Landwirtschaftsbetriebe mit erschwerten Produktionsbedingungen; Zusatzbeitrag für ausgewählte Ackerkulturen und Zusatzbeitrag für ausgewählte Tierarten) können je nach betriebsspezifischer Ausrichtung von den Betrieben beansprucht werden. Mit dem Zusatzbeitrag für Raufutterverzehrende Nutztiere wird die flächendeckende Nutzung des Grünlandes mit Raufutterverzehrern gefördert. Falls die Tiere auf Alpen in liechtensteinischem Eigentum gealpt werden, wird ein Zusatzbeitrag für die Alpung generiert.

Einkommensbeiträge 2012

Beitragsart		Beitragsberechtigte Landwirtschaftsbetriebe	Durchschnittliche Beiträge pro Betrieb in CHF	Beiträge in %
Betriebsbeitrag	Basisbeitrag	119	12’987	25
	Tierhalterbeitrag	105	5’894	11
	Pflanzenbaubeitrag	118	6’468	12
	Flächenbeitrag	119	4’000	8
Zusatzbeitrag Bergbetriebe		25	3’458	7
Zusatzbeitrag ausgewählte Tierarten	Raufutterbeitrag[1]	70	19’090	für 36
Zusatzbeitrag Ackerkulturen	für Zuckerrüben Soja	9	383	1
Total			**52’280**	**100**

[1] 4’151 Grossvieheinheiten (GVE) erhielten Raufutterbeiträge

Förderungsleistungen für ökologische und tiergerechte Leistungen 2012

Der Staat kann ökologische und tiergerechte Leistungen fördern, welche im öffentlichen Interesse erbracht werden, bei denen Mehraufwände entstehen die nicht über den Markt abgegolten werden und bei denen Mindererträge resultieren. Diese Leistungen der Landwirtschaftsbetriebe sollen eine nachhaltige und flächendeckende Bewirtschaftung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche sicherstellen. Für die Erfüllung dieser Massnahmen erhalten anerkannte Landwirtschaftsbetriebe und teilweise auch Privatpersonen Fördermittel.

Abgeltungs- und Ethobeiträge 2012

Beitragsart Vertragspartner	Anzahl Einheiten	Beiträge	in %
Gesamtbetriebliche Bewirtschaftungsarten			
Betriebsführung nach dem ÖLN	85	2'575 ha	27
Betriebsführung nach BIO	31	1'041 ha	16
Bio-Umstellung	2	64 ha	1
Spezifische Bewirtschaftungsarten			
Bewirtschaftung naturnaher Lebensräume			
Extensiv genutzte Wiesen	114	527 ha	26
Wenig intensiv genutzte Wiesen	26	41 ha	1
Obstbäume einzeln	101	5'642 Stk	2
Obstbäume Gärten	42	2'220 Stk	1
Obstbäume auf extensiv genutzten Standorten	28	1'256 Stk	1
Bewirtschaftung von Buntbrachen	3	2 ha	11)
Bodenschonende Bewirtschaftung			
Begleitflora	30	130 ha	1
Winterbegrünung	47	187 ha	1
Dauerwiesen	63	435 ha	4
Bewirtschaftung im Rahmen des extensiven. Ackerbaus	34	158 ha	1
Tiergerechte Betriebsführung			
Regelmässiger Auslauf (RAUS)	84	3'722 GVE	13
Besonders tierfreundliche Stallhaltung (BTS)	47	2'268 GVE	4
Total			**100**

[1] Rundungsergebnis

Kontrollen 2012

Am 1. Oktober 2012 trat die neue landwirtschaftliche Förderungskürzungsverordnung in Kraft. Sie regelt das Kürzungsverfahren und lehnt sich stark an die schweizerischen Vorschriften.

Die ökologisch und biologisch produzierenden Landwirtschaftsbetriebe wurden von unabhängigen zertifizierten Kontrollstellen aus der Schweiz überprüft. Es sind dies der Kontrolldienst für umweltschonende und tierfreundliche Qualitätsproduktion (KUT) des Kantons St. Gallen, welcher die nach dem ÖLN (ökologischer Leistungsnachweis) produzierenden Betriebe und die Kontrollorganisationen bio.inspecta AG und Bio Test Agro AG, die die nach den biologischen Richtlinien produzierenden Betriebe kontrollieren. Zudem wurden in 21 Landwirtschaftsbetrieben kurzfristig angekündigte RAUS-Kontrollen durchgeführt.

Bei 13 von 18 kontrollierten ÖLN-Betrieben wurden Beanstandungen festgestellt. Es handelte sich vor allem um die Nichteinhaltung von Lagerungsvorschriften organischer Dünger, Vorschriften der Bewirtschaftung von Pufferstreifen und Aufzeichnungsmängel bei der ÖLN-Betriebsführung. Die ÖLN-Förderbeiträge mussten bei zehn Betrieben gekürzt werden.

Die Etho-Beiträge mussten bei 15 Betrieben gekürzt werden, da die Vorschriften für das RAUS- oder das BTS-Programm nicht oder unvollständig eingehalten wurden.

Mängel wurden bei sieben der total 31 Bio-Betriebe festgestellt, was bei drei Bio-Betrieben zu Kürzungen führte.

Im Bereich der Bewirtschaftung naturnaher Lebensräume wurden bei 14 Betrieben Kürzungen vorgenommen. Weitere Kürzungsgründe waren: zu späte Abgabe von Unterlagen, Nichterfüllung der Buchhaltungsvorschriften oder Verstösse gegen Tierschutzvorschriften. Die Summe aller Kürzungen betrug CHF 158'856.--

Die Gemeindekontrolleure betreuen verschiedene Bereiche der Landwirtschafts-Bewirtschaftungs-Förderungs-Verordnung und der Landschaftspflege-Förderungs-Verordnung und erledigen so für das Landwirtschaftsamt wichtige Kontrollaufgaben.

Förderungsleistungen für landschaftspflegerische Leistungen 2012

Anerkannte Landwirtschaftsbetriebe und Privatpersonen, welche Flächen in den Hanglagen oder Berggebieten bewirtschaften, erhalten Erschwernisbeiträge für die Bewirtschaftung des Berggebietes und der Hanglagen. Die ungünstigen topografischen Verhältnisse in diesen Lagen führen zu Produktionsnachteilen und zu höherem Aufwand bei der Bewirtschaftung. Die Förderungsleistungen sollen diese ausgleichen, wenn die Bewirtschaftung der Berggebiete und Hanglagen dem öffentlichen Interesse dient.

Erschwernisbeiträge für die Bewirtschaftung des Berggebietes und der Hanglagen im Jahre 2012

Gemeinde	Fläche in ha	Beiträge in CHF
Balzers	7.2	4'287
Triesen	120.3	85'475
Triesenberg	348.9	311'073
Vaduz	11.4	5'499
Schaan	0	0
Planken	35.6	26'109
Eschen	30.4	9'742
Mauren	20.3	7'562
Gamprin	39.4	12'485
Ruggell	21.7	13'224
Schellenberg	81.9	28'235
Total	**717.3**	**503'691**

Alpwirtschaft

Alpbestossung 2012

Auf den Inlandalpen betrug die Bestossung im Durchschnitt 87% der festgesetzten Stösse gegenüber 96% im Vorjahr. Auf den Liechtensteiner Alpen in Vorarlberg betrug die Bestossung im Durchschnitt 100% gegenüber 103% im Vorjahr. Die durchschnittliche Bestossung der Alpen war somit 7% tiefer als im Vorjahr. Drei Alpen erreichten die geforderte Bestossung von 75% der festgesetzten Stösse nicht. Ihnen wurde der Alpungskostenbeitrag nur für die effektiv gealpten Tiere ausbezahlt.

Gealpte Tiere und Alpungskostenbeiträge 2012 (Inlandalpen und Eigenalpen in Vorarlberg)

	2012 Alpen in FL	**Alpen in Vlbg.**	2011 Alpen in FL	Alpen in Vlbg.
Kühe mit Milchverwertung	291	-	289	-
Galtkühe	119	6	159	5
Mutterkühe	193	-	275	-
Rinder/Ochsen über 2 Jahre	344	112	347	88
Rinder/Ochsen 1 – 2 Jahre	705	284	808	354
Kälber bis 1 Jahr	454	165	533	139
Pferde/Esel/Ponys	57	10	87	16
Schafe	71	-	114	-
Ziegen	44	-	18	-
Gealpte GVE	1'284	242	1'386	248
Alpungskostenbeiträge in CHF	475'551	82'428	491'692	78'850

Alpverbesserungen 2011
Im Berichtsjahr wurden auf folgenden Alpen Sanierungsmassnahmen nach der Alpinfrastruktur-Förderungs-Verordnung durchgeführt:
Lida: Sanierung Dach
Dürrwald: Sanierung Dach der Alphütte auf der Oberalpe und Sanierung Dach des Kälberstalls auf der Unteralpe

Unkrautbekämpfung
Im Berichtsjahr wurden auf fünf Alpen im Inland und auf zwei Alpen im Vorarlberg chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Diese Massnahme ist nur zur Behandlung von Einzelpflanzen gestattet. Bekämpft wurden die Alpenblacke und das Alpenkreuzkraut. Es wurden daher nur relativ kleine Flächen behandelt und die eingesetzte Wirkstoffmenge war gering. Es wurden folgende Mittel eingesetzt:
- Ally-Tabs (Metsulfuronmethyl)
- Harmony SX (Thifensulfuron)
- Touchdown (Glyphosate)

Ziegenalpung
Beim Projekt zur Bekämpfung der Alpenerle auf der Alpe Gapfahl mit Ziegen wurde das 3. Versuchsjahr abgeschlossen. Es können grundsätzlich positive Rückschlüsse gezogen werden. Grundvoraussetzungen für positive Resultate sind: Einzäunen der Tiere, genügend grosse Weidefläche und Schutz aller Laubgehölze, die nicht geschädigt werden sollen. Ein weiteres Projekt zur Bekämpfung der Alpenerle wurde 2012 auf der Alpe Pradamee lanciert. Der Steilhang oberhalb der Tälistrasse wurde eingezäunt und mit Ziegen beweidet. In diesem Gebiet stören die Erlen vor allem den Skibetrieb, da sie im Pistengebiet wuchern und mühsam von Hand entfernt werden mussten.

Landesalpenkommission
Die Landesalpenkommission hat im Jahr 2012 Begehungen auf den Alpen Lappach, Elsenalpe und Bargella-Garselli durchgeführt. An diesen Begehungen wurden abgeschlossene Bauprojekte begutachtet und die Bewirtschaftung überprüft. Auf der Alpe Fahren-Ziersch wurden Sanierungsarbeiten zur Stabilisierung des Hanges im Rells durchgeführt. Die Arbeiten wurden vor der Zusicherung der Förderungsleistungen ausgeführt, so dass die Sanierungsmassnahmen nicht gefördert werden konnten. Die Gemeinde Gamprin plant auf der Alpe Rauz einen neuen Alpstall zu erstellen. Der Kostenvoranschlag für den Neubau beträgt CHF 900'000.--.

Weitere wichtige Traktanden für die Landesalpenkommission waren die Abänderung der Sömmerungsverordnung, die geplante zentrale Alpkäserei, die Einschätzung der Alpgebäude in 3 Kategorien, die Umsetzung der Beitragskürzungsverordnung und die Zusammenarbeit mit der BGS.

Grundlagenverbesserung

Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft
Aufgrund der im Berichtsjahr erneut durchwegs tiefen Hypothekarzinssätze fielen die Aufwendungen im Bereich Zinsendienst wie im Vorjahr tief aus. Zusätzlich konnten seit dem Jahr 2011 für die meisten Hypotheken, günstige Festhypothek-Konditionen vereinbart werden.
Der Aufwand für die gestaffelte Subvention ist erneut leicht angestiegen. Die gestaffelte Subvention wird seit 2011 jeweils Ende Januar Mitte Februar geleistet. Dies deshalb, weil die neu gesetzte Frist für die Amortisation (20. Januar) abgewartet wird. Für Projekte welche nicht bis zur gesetzten Frist amortisiert werden, kann so die

gestaffelte Subvention einbehalten werden. Ausserdem wird für diejenigen Hypotheken kein Zinsendienst seitens des Landes übernommen.

Kommission zur Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft
Die Kommission zur Förderung von Investitionen in der Landwirtschaft hielt im Berichtsjahr sechs Arbeitssitzungen ab. Der Schwerpunkt der Arbeit lag in der Behandlung der anstehenden Gesuche.

Projektstatus:	**2012**	2011	Davon im Jahr 2012 abgelehnt
Neue Betriebsstandorte (Regierung)	**-**	-	-
Vorbescheid (Kommission)	**7**	11	2
Vorbescheid (Regierung)	**3**	1	-
Endgültige Zusicherung (Kommission)	**7**	11	2
Endgültige Zusicherung (Regierung)	**3**	1	-
Abrechnungen	**11**	6	-
Betriebsübernahmen / -übergaben	**3**	4	-
Verpachtung von Betrieben	**-**	1	-

Bodenverbesserungen
Aufgrund der Verordnung über die Förderung von Bodenverbesserungen in der Landwirtschaft hat die Gemeinde Schaan zwei Projekte zur Bodenverbesserung eingereicht. Ein weiteres Projekt wurde von einer Privatperson eingereicht. Alle drei Projekte sind Ergänzungen zu bestehenden Drainagen.

Soziale Begleitmassnahmen

Die Förderung des Einstiegs in die Landwirtschaft durch eine einmalige Starthilfe wird mit der Landwirtschafts-Begleitmassnahmen-Verordnung; LBMV geregelt. Diese Verordnung bietet im Sinne einer sozialverträglichen Entwicklung die staatliche Förderung des Einstiegs in die Landwirtschaft, sowie den Ausstieg aus der Landwirtschaft in sozialen und wirtschaftlichen Härtefällen.
Im Berichtsjahr nahmen zwei Junglandwirte die Förderungsleistungen für den Einstieg in die Landwirtschaft gemäss LBMV in Anspruch. Mittlerweile haben 13 Landwirte welche in den Jahren 2001 bis 2003 die damalige Junglandwirteförderung, in Form eines zinslosen Darlehens in Anspruch genommen haben, ihr Darlehen vollumfänglich amortisiert.

Amt für Umweltschutz

Amtsleiter: Dr. Helmut Kindle

Im gesetzgeberischen Bereich standen umfangreiche Arbeiten im Bereich Klima an (CO2-Gesetz, CO2-Emissionen von Personenwagen, Emissionshandelsgesetz und Verordnung zum Emissionshandelsregister). Zudem konnten die Neufassung des Umweltinformationsgesetzes und der Fischereiverordnung sowie die Abänderung weiterer Verordnungen abgeschlossen werden. Weitere Arbeiten im gesetzgeberischen Bereich betrafen die anstehende Totalrevision des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und die Anpassung des Umweltschutzgesetzes.

Organisatorisch war das Jahr von den umfangreichen Arbeiten zur Schaffung des neuen Amtes für Umwelt geprägt.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Umbau des Kraftwerkes Samina standen die Arbeiten zur Umsetzung der Auflagen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Umsetzung der Restwassermengen im Vordergrund. In der Internationalen Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) wurden schwerpunktmässig die laufenden Projekte zu Hochwasserschutz, zu den ökologischen Auswirkungen von Schwall und Sunk und zu den Projektideen von Wasserkraftwerken weitergeführt. Der Vollzug der wasserrechtlichen Vorgaben betraf vor allem die Entwässerungsplanung, die Behandlung von Industrie- und Baustellenabwässer sowie die Prüfung von Projekten für die thermische Nutzung von Grundwasser. Im Bereich Fischerei wurde der Einfluss der Verbesserungsmassnahmen zur Naturverlaichung mit den Daten der Laichgrubenzählungen ausgewertet.

Die Arbeiten zur Abfallplanung zusammen mit den Gemeinden wurden im Rahmen einer strategischen Umweltprüfung weitergeführt. Bisher wurde ein Workshop mit allen Betroffenen durchgeführt. Die Arbeiten werden im Jahr 2013 weitergeführt. Ziel der Abfallplanung ist es, für alle Abfallfraktionen den Ist-Zustand, den Handlungsbedarf sowie Massnahmen darzustellen, damit eine Entsorgung der in Liechtenstein anfallenden Abfälle langfristig gesichert ist.

Die Sanierung der Altlast «Tentschagraba» (Ablagerungsstandort) in Eschen wurde abgeschlossen. Der Kataster der belasteten Standorte (Evaluation von Betriebs- und Unfallstandorten mit allfälligen Belastungen) ist in Vorbereitung.

Im Bereich Luftreinhaltung wurde das Emissionsinventar für die Berichterstattung zum Übereinkommen über grenzüberschreitende Luftverunreinigung erstellt. Verschiedene Projekte des Massnahmenplans Luft wurden weiter bearbeitet. Bzgl. Tiefengeothermie wurden Abklärungen zur Machbarkeit einer Kombination «Geothermie/ KVA-Buchs» abgeschlossen. Im Vollzug lag das Schwergewicht bei den Kontrollen und der Sanierung von Feuerungsanlagen, der Blockheizkraftwerke und der Tankstellen. Die Immissionsüberwachung erfolgte weiterhin gemeinsam mit den Ostschweizer Kantonen (OSTLUFT), zusätzliche

Programme dienten insbesondere der Erfassung der Belastung durch Feinstaub und durch Ammoniak.

Die Arbeiten im Bereich Klimaschutz konzentrierten sich auf die Erarbeitung des jährlich zu erstellenden Klimainventars für alle Jahre seit 1990, auf die begleitende Berichterstellung und die umfangreichen Vorarbeiten im Hinblick auf die Klimakonferenz im Dezember 2012. Das Emissionshandelsregister wurde ins zentrale System des EU Unionsregisters integriert. Die Erfordernisse zur Eröffnung von Konten wurden erneut angepasst (Vorweisen eines dritten Kontobevollmächtigten mit permanentem Wohnsitz in Liechtenstein). Im Rahmen des Mechanismus für nachhaltige Entwicklung wurden weitere Emissionszertifikate erworben, um die im Inland nicht zu erreichenden Vorgaben aus dem Kyoto-Protokoll ergänzend einzuhalten.

Der Lärmbelastungskataster für die Strassen sowie für den Heliport Balzers wurden fertig gestellt.

Im Bereich nichtionisierende Strahlung lag der Schwerpunkt bei der Kontrolle von geänderten Mobilfunkantennen und mehrerer Transformatorenstationen.

Die Überwachung und Beratung von Betrieben im Bereich Chemikalien wurde verstärkt. Es erfolgten mehrere Inspektionen zum Umgang mit sowie der Lagerung und dem Inverkehrbringen von Chemikalien.

Der Massnahmenkatalog zur Risikominimierung der Erdgashochdruckleitung im Bereich Stadion Vaduz wurde ausgearbeitet. Der zusammenfassende Bericht des Amtes für Umweltschutz zu Handen der Regierung ist in Vorbereitung.

Organisation

Das Amt für Umweltschutz wurde im Rahmen der Regierungs- und Verwaltungsreform mit dem Amt für Wald, Natur und Landschaft und dem Landwirtschaftsamt zum neuen Amt für Umwelt zusammengelegt.

Rechtsetzung

Das Amt für Umweltschutz hat im Berichtsjahr bei folgenden Gesetzgebungsprojekten mitgewirkt:

- Anpassung verschiedener Verordnungen zum Schutz von Quellfassungen und von Grundwasserpumpwerken
- Neufassung des Umweltinformationsgesetzes
- Vorbereitung der Totalrevision des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung, der Abänderung des Umweltschutzgesetzes und der Abänderung des Beschwerdekommissionsgesetzes
- Änderung der Verordnung über die Erhebung von Gebühren nach dem Emissionshandelsgesetz
- Änderung der Emissionshandelsregister-Verordnung
- Änderung des CO2-Gesetzes
- Erlass der Verordnung über die Verminderung der CO2-Emissionen von Personenwagen
- Erlass des totalrevidierten Emissionshandelsgesetzes
- Vorbereitung der Neufassung des CO2-Gesetzes und der CO2-Verordnung (Post 2012)
- Neufassung der Fischereiverordnung
- Abänderung von zwei Gebührenverordnungen (Luft und Emissionshandelsregister).
- Änderung der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen.

EWR-Abkommen

Im Jahr 2012 waren mehr als 50 EU-Rechtsakte zu prüfen. Besondere Aufmerksamkeit erforderten die Richtlinien respektive deren Weiterentwicklungen zu den Themen EU-Emissionshandel sowie Chemikalien. Aufgrund Überprüfungen durch die Überwachungsbehörde musste die Totalrevisionen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung angegangen werden.

Regionale und internationale Zusammenarbeit

Liechtenstein nahm im Berichtsjahr 2012 wieder an verschiedenen Konferenzen teil oder liess sich durch die Schweiz vertreten. Schwerpunktmässig betraf dies wiederum die Themen Klimaschutz, Abfall, umweltgefährdende Stoffe sowie die regionale Zusammenarbeit der deutschsprachigen Länder und der verschiedenen Kommissionen betreffend Rhein und Bodensee.

Umweltmanagementsysteme

Der Kontakt mit Industrie- und Gewerbebetrieben betreffend Umweltmanagementsysteme wurde weiter gepflegt. In Zusammenhang mit ISO 14000 wurden diverse Anfragen zur Rechtskonformität behandelt.

Umweltinformation

Der vom Amt bearbeitete Umweltschutzkalender für das Jahr 2013 war dem Thema «Kreislaufwirtschaft» gewidmet.

Umweltverträglichkeitsprüfungen

Das Jahr 2012 stand vor allem im Lichte der Revision des UVP Gesetzes, welches verschiedene Änderungen mit sich bringen wird. In verschiedenen Phasen des UVP-Verfahrens befanden sich zwölf Projekte, wobei im Vergleich zum Vorjahr zwei Projekte neu hinzugekommen sind (LKW: 110-kV-Leitung Balzers-Trübbach; Gemeinde Balzers: Erweiterung Deponie Altneugut). Für weitere drei Projekten wurde die UVP-Pflicht nach einer Prüfung verneint.

Wasser

Allgemeines und internationale Zusammenarbeit

Die 58. Tagung der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) fand am 15. Mai 2012 in Konstanz statt. Mikroverunreinigungen, Raumsicherung, naturnahe Gestaltung und Nutzungen stellen die neuen Herausforderungen für den See und seine Zuflüsse dar.

Die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) tagte am 9./10. Juli 2012in Strassburg/F. Sie befasste sich mit der Umsetzung der Wasserrah-

menrichtlinie. Die vordringlichen Anliegen betreffen die Mikroverunreinigungen, die Herstellung der Fischdurchgängigkeit und die ökologische Aufwertung der Gewässer sowie den Hochwasserschutz.

Die Grenzgewässerkommission Liechtenstein-Vorarlberg traf sich am 19. Dezember 2012 in Bregenz. Die Beratungen betrafen vor allem den Hochwasserschutz am Alpenrhein sowie die Wasserkraftnutzung am Alpenrhein, an der Ill und an der Samina.

Die Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) befasste sich mit den ökologischen Auswirkungen der durch die Wasserkraftnutzung verursachten Schwall-Sunk-Abflüsse. Daneben bildeten das Ausbauprojekt der Internationalen Rheinregulierung, das Hochwasser-Vorhersagemodell sowie Projektideen zu einem neuen Wasserkraftwerk im Alpenrhein Schwerpunkte der Arbeiten.

Oberflächengewässer

Die Untersuchungen des chemischen-physikalischen Zustandes der Fliessgewässer wurden 2012 weitergeführt. Die Datenauswertung zeigte, dass die Esche nach wie vor einen ungenügenden chemischen Zustand aufweist. Der Vaduzer Giessen war zeitweise durch Baustellenabwässer belastet. Mitte November 2012 kam es infolge der widerrechtlichen Einleitung von Reinigungschemikalien zu einem Fischsterben in der Samina.

Die Studie «Niedrigwasserführung der Fliessgewässer im Talraum» zeigt auf, dass der Oberlauf des Binnenkanals und seine Zuflüsse im Winter Abflussdefizite aufweisen. Zur Verbesserung der Wasserführung wurden 2012 Massnahmen bei den Wasserfassungen Äule-Häg und beim Schlossbach in Balzers getroffen.

Im April 2012 wurde die Anwendung von Herbiziden auf dem Geleisekörper der Österreichischen Bundesbahnen auf liechtensteinischem Gebiet geregelt.

Am Malbunbach und an der Samina konnten am Jahresende 2012 die Anlagen zur Restwasserdotierung termingerecht in Betrieb genommen werden.

Revitalisierung von Fliessgewässern

Die im Gewässerschutzgesetz geforderte Verbesserung des ökologischen Zustandes der Fliessgewässer als Lebensräume wurde auch 2012 weitergeführt. Konkret konnte das Projekt Pfarrmeder (Binnenkanal, Schaan) umgesetzt werden. Die 2011 im Binnenkanal durchgeführten Massnahmen zur Verbesserung des Sohlsubstrates wurden anhand der Daten der Laichgrubenerfassungen ausgewertet.

Im Rahmen des Biomonitorings wurden 2012 vier Gewässerstrecken abgefischt und bewertet.

Grundwasser

Die Dauerüberwachung der Pegelstände und der Qualität des Grundwassers wurde 2012 weitergeführt. Die Gewässerschutz- und die Grundwasserlsohypsenkarte, welche im Geodatenportal eingestellt sind, erweisen sich als zwei wichtige Instrumente für den Grundwasserschutz.

Das Grundwassermodell Alpenrheintal der Internationalen Regierungskommission Alpenrhein wurde weiter verbessert und ermöglicht heute die Simulation verschiedener wasserwirtschaftlicher Fragestellungen.

Wassernutzungen

Für die Daten zur Trinkwassernutzung werden die Werte für das Vorjahr angegeben: Der Verbrauch von Trink- und Brauchwasser im Jahre 2011 betrug total 8.3 Mio. m³. Die öffentlichen Wasserwerke lieferten insgesamt 6.5 Mio. m³; von den konzessionierten Selbstversorgern wurden 1.8 Mio. m³ Grundwasser gefördert. Die Wasserbedarfsdeckung erfolgte gesamthaft zu 55 % durch Grundwasser, zu 45 % durch Quellwasser. Der spezifische Wasserbedarf (inkl. Industrie auf 200 Arbeitstage gerechnet) betrug 847 Liter pro Einwohner und Tag. Die öffentlichen Wasserwerke haben 2012 weitere wichtige Massnahmen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und der Trinkwasserqualität umgesetzt. Am 5. Juli 2012 wurde das Reservoir Meierhof in Triesen offiziell in Betrieb genommen.

Mit der Überarbeitung des Generellen Wasserversorgungsprojektes Oberland wird eine verlässliche Grundlage für den weiteren Ausbau der Versorgungsanlagen gelegt.

Die thermische Nutzung des Grundwassers hat an Bedeutung zugenommen. 2012 wurden insgesamt 2.5 Mio. m³ Grund- oder Binnenkanalwasser thermisch genutzt.

Die Belange der heutigen und zukünftigen Nutzung des Wassers zur Erzeugung von Strom und Wärme wurden im Energiebericht 2012 dargestellt.

Siedlungsentwässerung

Der genehmigte Generelle Verbands-Entwässerungsplan (VGEP) des Abwasserzweckverbandes der Gemeinden Liechtensteins (AZV) bildet die Grundlage für die Generellen Entwässerungspläne (GEP) der Gemeinden. 2012 konnte der GEP der Gemeinden Eschen abgeschlossen werden. Der GEP Gamprin wurde vom Gemeinderat Gamprin im November zur Kenntnis genommen und dieser hat die Genehmigung durch die Regierung beantragt. Die GEP der übrigen Gemeinden stehen derzeit noch in Bearbeitung.

Die Planung für den Bau des Abwasserhauptsammelkanal Arg – Hoval in Triesen hat begonnen.

Die im September 2011 bestellte Kommission aus Vertretern der Gemeinden, des Abwasserzweckverbandes und des Amtes für Umweltschutz hat das Abwasserreglement überarbeitet. Sieben Gemeinden haben das neue Abwasserreglement mit Inkrafttreten auf 1.1.2013 bereits beschlossen.

Kommunale Abwasserreinigung und Klärschlammverwertung

Im Berichtsjahr 2012 wurden in der Kläranlage Bendern insgesamt 10.9 Mio. m³ Abwasser gereinigt. Die Quali-

tät des in den Alpenrhein eingeleiteten gereinigten Abwassers wurde systematisch überwacht. Das gereinigte Abwasser entsprach in allen Belangen den gesetzlichen Anforderungen.

Die Anlage zur Entwässerung und Trocknung des Klärschlammes der ARA Bendern arbeitete 2012 einwandfrei. Es fielen 1'121Tonnen Klärschlamm-Granulat (Trockensubstanz grösser 90 %) an, welches im Zementwerk Untervaz/GR thermisch verwertet wurde. Das Klärgas diente der Strom- und Wärmeerzeugung.

Abwasser aus Haushalt, Gewerbe und Industrie
Die Aufsicht über die privaten Liegenschaftsentwässerungen obliegt gemäss Gewässerschutzgesetz und Abwasserreglement den Gemeinden. Das Amt für Umweltschutz befasste sich vor allem mit der Behandlung der Abwässer der Industriebetriebe oder von Baustellen.
Seit Herbst 2012 werden die Betriebsabwässer der zwei grossen metallverarbeitenden Industriebetriebe nach der betriebsinternen Vorbehandlung der Kläranlage Bendern zugeleitet. Dadurch werden der Scheidgraben und die Esche massgeblich entlastet.

Die Kontrolle der Vorbehandlungsanlagen für die ölhaltigen Abwässer in Garagenbetrieben wurde 2012 weitergeführt. Die meisten Ölabscheideanlagen funktionierten gut. Die festgestellten Mängel betrafen meist den Anlagenunterhalt und mussten unter Fristsetzung des Amtes von den Betreibern behoben werden.

Gewässerschutz in der Landwirtschaft
Die Belange des Ausbringens von Gülle und Mist im Winter sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wurden durch eine Anpassung der Gewässerschutzverordnung neu geregelt. Die Möglichkeiten und Grenzen der Bewässerung von landwirtschaftlichen Kulturen waren Gegenstand einer Studie.

Die übrigen Arbeiten im Bereich Landwirtschaft betrafen die Prüfung von Baugesuchen für landwirtschaftliche Bauten sowie die Genehmigung von Hofdüngerabnahmeverträgen.

Fischerei

Internationale Bevollmächtigtenkonferenz
Die jährliche Internationale Bevollmächtigtenkonferenz für die Fischerei im Bodensee und seinen Zuflüssen (IBKF) fand am 26/27. Juni 2012 in Reichenau, Schweiz, statt.

Wiederaufbauprogramm Bachforellenbestand / Fischbrutanlage Ruggell
Wie schon 2011 wurde der Bachforellen-Elterntierstamm im Möhliholz-Weiher weiter aussortiert und mit neuen Fischen aufgefrischt. Vom Streifen dieses Elterntierstammes wurden 180'000 Eier gewonnen. Auf Laichfischfang wurde 2012 verzichtet.

Fischeinsätze
Da 2011 wegen der Auffrischung des Elterntierstammes auf das Streifen verzichtet wurde, konnten 2012 keine Brütlinge eingesetzt werden.

Laichhabitatverbesserungen
Im Binnenkanal wurden 2011 auf einer Länge von 2.5 km Sohlaufrauhungen zur Entfernung von Feinmaterial und zur Verbesserung der Strukturen durchgeführt. Im 2012 wurden die Laichplatzerhebungen der Jahre 2009 – 2011 ausgewertet. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass bei den Strecken mit Sohlaufrauhungen deutlich mehr abgelaicht worden ist.

Luft

Emissionen

Massnahmenplan Luft
Im Rahmen des Massnahmenplans Luft wurden verschiedene Massnahmen bearbeitet. Der Schwerpunkt lag auf dem Projekt «Tiefengeothermie». Konkret wurden die Abklärungen zur Machbarkeit einer Kombination «Geothermie/KVA-Buchs» abgeschlossen. Die Ergebnisse und das daraus abgeleitete weitere Vorgehen wurden im Bericht und Antrag Nr. 129/2012 zusammengefasst, welcher im November vom Landtag behandelt wurde. Das weitere Vorgehen sieht eine vertiefte Prüfung der Machbarkeit eines «Wärmeverbundes Buchs-Schaan» vor. Hierbei soll die Geothermie als Option mitberücksichtigt werden.

Überprüfung von Feuerungsanlagen
Bei Industrie- und Gewerbebetrieben wurden Emissionsmessungen von 23 Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als einem Megawatt veranlasst. Es mussten drei Sanierungsverfügungen erlassen werden.

Die Feuerungskontrolleure der Gemeinden überprüften 8'632 Öl-/Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung weniger als einem Megawatt. 367 Anlagen mussten beanstandet werden, bei 25 Anlagen wurde eine Sanierungsverfügung erlassen. Aufgrund der Verschärfung der Emissionsgrenzwerte im Jahre 2005 waren Ende 2012 insgesamt noch ca. 150 Sanierungsverfahren ausständig (Stand 2007: ca. 1'350, 2008: ca. 850, 2009: ca. 650, 2010: ca. 300, 2011: ca. 220).

Bei 16 Holzfeuerungsanlagen wurde eine Emissionsmessung durchgeführt. Bei vier Anlagen wurde eine Sanierung verfügt.

Überprüfung von besonderen Anlagen
Bei fünf Blockheizkraftwerken wurden die Schadstoffemissionen überprüft. Eine Anlage musste beanstandet werden und wurde nachkontrolliert.

Im Rahmen der periodischen Tankstellenkontrolle wurden 33 Tankstellen kontrolliert. Es wurden 157 Zapfhahnen überprüft. Bei acht Zapfhahnen zeigte die Gas-

rückführung keine Wirkung und musste behoben werden. Bei 22 Zapfhahnen musste die Gasrückführung nachreguliert werden. Zudem musste eine Pumpe ausgewechselt und die Sanierung einer verbindenden Hauptsaug/-druckleitung angeordnet werden.
Im Rahmen der Baustellen-Emissionsbegrenzungs-Verordnung wurden Stichprobenkontrollen durchgeführt. Bei fünf Baumaschinen wurde die Nachrüstung mit einem Partikelfilter angeordnet.

Emissionskataster
Im Berichtsjahr wurden am Emissionskataster schwerpunktmässig Nachführungen und Datenbereinigungen vorgenommen.

Flüchtige Organische Verbindungen (VOC)
Im Rahmen des Vollzugs der VOC-Verordnung wurden die VOC-Bilanzen von vier Industriebetrieben geprüft und an die Oberzolldirektion der Schweiz weitergeleitet. Zudem wurde ein Betrieb beraten.

Berichterstattung im Rahmen des Übereinkommens über grenzüberschreitende Luftverunreinigung
Im Februar bzw. März 2012 wurden das Emissionsinventar sowie der erste Inventarbericht für die Jahre 1985 bis 2010 beim UNECE-Sekretariat eingereicht. Das Review fand vom 25. – 29. Juni 2012 statt.

Immissionen

Ostluft (Überwachung der Luftqualität zusammen mit den Ostschweizer Kantonen)
Teilnahme an den Geschäftskommissionssitzungen. Schwerpunkte bildeten die Projekte Messkonzept 2012, die Immissionsmodellierung sowie die Lancierung des Smartphone App «airCHeck, welches Daten zur Luftqualität in der Schweiz und Liechtenstein sowie Informationen zu den gesundheitlichen Auswirkungen liefert.

Kontinuierliche Immissionsmessungen
Der Tages- sowie der Jahresmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO2) wurden in Vaduz (Austrasse) eingehalten. Der höchste gemessene Tagesmittelwert lag bei 64 µg/m³ (Grenzwert: 80 µg/m³; Messwert 2011: 67 µg/m³). Der Jahresmittelwert lag bei 20 µg/m³ (Grenzwert: 30 µg/m³, Messwert 2011: 22 µg/m³).

Der Stundenmittelgrenzwert für Ozon von 120 µg/m³ wurde in Vaduz (Austrasse) an insgesamt 24 Tagen 107-mal überschritten (2011: an 39 Tagen 241 Überschreitungen). Der höchste gemessene Stundenmittelwert betrug 165 µg/m³ (2011: 169 µg/m³).

Der Tagesmittelgrenzwert für Feinstaub von 50 µg/m³ wurde in Vaduz (Austrasse) 7-mal überschritten (2011: 6-mal). Der höchste gemessene Tagesmittelwert lag bei 84 µg/m³ (2011: 67 µg/m³). Der Jahresmittelgrenzwert von 20 µg/m³ wurde mit 15 µg/m³ eingehalten (2011: 19 µg/m³).

Zusätzlich zur permanenten Messstation in Vaduz (Austrasse) wurde mit einer mobilen Messstation in Eschen an der Essanestrasse die Feinstaubbelastung gemessen. Der Tagesmittelgrenzwert für Feinstaub von 50 µg/m³ wurde innerhalb der Messperiode vom 15. Dezember 2011 bis 14. Dezember 2012 insgesamt 15-mal überschritten. Der höchste gemessene Tagesmittelwert lag bei 101 µg/m³. Der Jahresmittelgrenzwert von 20 µg/m³ wurde mit einem Jahresmittel von 22 µg/m³ überschritten. Die Messstation wurde am 14. Dezember 2012 an den Standort Lindenkreisel in Schaan verschoben, wo sie bis Mitte Dezember 2013 im Einsatz sein wird.

Stickstoffdioxidmessung mit Passivsammlern
An 15 Standorten wurde mittels Passivsammlern Stickstoffdioxid gemessen. Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes von 30 µg/m³ wurden an fünf Standorten festgestellt (in Klammer jeweils der Vorjahreswert): Schaanwald Grenzübergang 38 µg/m³ (49), Eschen Essanestrasse 33 µg/m³ (36), Bendern Eschner Strasse 33 µg/m³ (35), Schaan Lindenplatz Süd 32 µg/m³ (34) sowie Triesen Landstrasse 31 µg/m³ (34). An den übrigen Standorten wurde der Grenzwert nicht überschritten: Schaanwald Vorarlbergerstrasse 25 µg/m³ (26), Ruggell Landstrasse 24 µg/m³ (25), Triesenberg Zentrum 21 µg/m³ (23), Vaduz Austrasse 21 µg/m³ (23), Balzers Gagoz 20 µg/m³ (23), Vaduz Mühleholz 19 µg/m³ (21), Schellenberg Dorf 15 µg/m³ (17), Eschen «Schwarzes Strässle» 14 µg/m³ (14), Vaduz Fürst Johannes Strasse 11 µg/m³ (11), Malbun 8 µg/m³ (7).

Benzolbelastung
Die Benzolmessungen mit Passivsammlern zeigten, dass der EU-Grenzwert von 5 µg/m³ Benzol auch an Strassenstandorten nicht überschritten wird.

Immissionsüberwachung Ammoniak
Die Jahresmittelwerte für das Jahr 2012 betrugen an den Standorten Eschen Schwarzes Strässle 5.1 µg/m³ (2011: 6.6 µg/m³), Schaan Lindenkreuzung 5.4 µg/m³ (2011: 5.7 µg/m³) und Balzers Aviols 5.3 µg/m³ (2011: 6.5 µg/m³). Für den Menschen sind Ammoniakkonzentrationen in den gemessenen Bereichen nicht kritisch. Kritisch ist vielmehr der Stickstoffeintrag in empfindliche Ökosysteme. Zudem ist Ammoniak als Vorläufersubstanz an den übermässigen Feinstaub-Immissionen beteiligt. Die gemessenen Konzentrationen sind als mittel bis hoch einzustufen.

Flechtenuntersuchung
Im Zuge der Flechtenuntersuchungen im Kanton Graubünden, wurden im Übergangsbereich Balzers/Luziensteig 16 Probebäume neu auf Flechtenwuchs beurteilt, um die Ergebnisse zwischen Graubünden und Liechtenstein zu vergleichen und die beiden Untersuchungsgebiete miteinander zu verknüpfen. Der Abschlussbericht wird im Laufe des Jahres 2013 fertiggestellt.

Rauch-, Brennstoff und Geruchsklagen
Bearbeitung von 12 Meldungen, d.h. Durchführung von entsprechenden Ermittlungen, Beratungen und Vermittlungen.

Klima

Emissionshandelssystem und Nationales Emissionshandelsregister
Die Nationalen Emissionshandelsregister wurden 2012 basierend auf der Verordnung (EU) 1193/2011 in einem zentralen System vereinigt und sind nun über das EU Unionsregister zugänglich. Die Migration der Daten auf das neue System verlief reibungslos und konnte Ende Juni abgeschlossen werden. Aus technischer Sicht bedeutet dieser Wechsel eine Vereinfachung der Arbeiten, da neu die Verwaltung der Applikation (Software) sowie die Verbindung zur Protokolliereinrichtung der UN (ITL) zentral über die europäische Kommission koordiniert und bearbeitet wird.

Die Bedingungen zur Eröffnung eines Kontos im Emissionshandelsregister Liechtenstein wurden erneut angepasst und in der Revision des Emissionshandelsgesetztes, der Registerverordnung sowie in den Geschäftsbedingungen festgehalten. Wichtigste Erneuerung ist das Vorweisen eines dritten Kontobevollmächtigten mit permanentem Wohnsitz in Liechtenstein.

Berichtspflichten gemäss der Klimakonvention und dem Kyoto-Protokoll
Im April 2012 wurde das jährlich zu erstellende Treibhausgasinventar für die Jahre 1990 bis 2010 vollständig nach den methodischen Vorgaben der Beschlüsse der Vertragsstaaten beim Sekretariat der UN-Klimakonvention eingereicht. Die Treibhausgasemissionen für das Jahr 2010 betrugen 233’200 Tonnen (2009: 247’300 Tonnen). Das alljährliche Review des Treibhausgasinventars 2010 durch das UN-Klimasekretariat fand vom 24. – 29. September 2012 in Bonn statt.

Vertretung Liechtensteins an der Klimakonferenz in Doha (Katar)
Im Dezember 2012 fand in Katar die 18. Weltklimakonferenz statt. Liechtenstein nahm aktiv an den Verhandlungen über die Lancierung einer 2. Verpflichtungsperiode unter dem Kyoto Protokoll teil. So verpflichtete sich das Land bis zum Jahr 2020 mindestens 20% seiner Treibhausgase gegenüber den Werten des Jahres 1990 zu reduzieren. Dieses Reduktionsziel hatte zuvor der Landtag bereits im Emissionshandelsgesetz festgelegt. Daneben stimmte Liechtenstein einer Reihe weiterer Änderungen des Kyoto-Protokolls zu. Neben dem Abschluss der Arbeiten zur Verabschiedung einer 2. Verpflichtungsperiode nahm Liechtenstein auch an den Verhandlungen zur Etablierung neuer und der Erweiterung bestehender Berichtspflichten teil, insbesondere um auf die besondere Situation von Kleinstaaten hinzuweisen. Darüber hinaus konnte Liechtenstein den vom Landtag im November gefasten Beschluss zur Verlängerung der Klimaanschubfinanzierung bis 2015 im Rahmen einer durch die UN organisierten Veranstaltung gegenüber der internationalen Staatengemeinschaft kommunizieren.

Vollzug der Rückverteilung der CO2-Abgabe an die Wirtschaft
2012 fand die Rückverteilung der 2010er Einnahmen aus der CO2-Abgabe aus dem Bereich Wirtschaft statt. Insgesamt konnte das Amt für Umweltschutz in Zusammenarbeit mit der AHV effektiv CHF 1’650’000 (gegenüber CHF 625’000 im Vorjahr) an die Wirtschaft zurückverteilen. Grund für den höheren Betrag, welcher 2012 zur Rückverteilung anstand, war eine Erhöhung der CO2-Abgabe von 12 CHF auf 36 CHF pro Tonne CO2 im Jahre 2010.

Beteiligung an Klimaschutzprojekten im Ausland
Im Jahr 2012 bezog das Amt für Umweltschutz von der Stiftung myclimate rund 50'000 zertifizierte Emissionsreduktionen zur Anrechnung auf die Reduktionsverpflichtung Liechtensteins aus dem Kyoto Protokoll. Daneben prüfte das Amt für Umweltschutz als national zuständige Behörde vier Projektanträge zur Beteiligung an Klimaschutzprojekten nach dem Kyoto Protokoll (CDM) in Albanien, China, Serbien und Südafrika. Für die Projekte in Serbien und Südafrika wurde der Letter of Approval ausgestellt.

Unterstützung der gemeinnützigen Stiftung «LIFE - Klimastiftung Liechtenstein»
Die Klimastiftung Liechtenstein richtete im Jahr 2012 einen öffentlichen Anlass unter dem Titel «Gemeinsam für einen starken und nachhaltigen Wirtschaftsstandort» aus. Hierbei informierte die LIFE gemeinsam mit ihren Partnern über die neuen Fördermöglichkeiten für KMUs (aufgrund einer Kooperationsvereinbarung mit der schweizerischen Klimastiftung) sowie die damit verbundenen Chance für den Wirtschaftsstandort Liechtenstein. Anhand von konkreten Beispielen wurde aufgezeigt, wer eine finanzielle Unterstützung beantragen kann, welche Projekte unterstützt werden und wie für die Inanspruchnahme von Fördergeldern konkret vorzugehen ist. Daneben veranstaltete die LIFE Klimastiftung im Juni 2012 einen Event zum Thema «New Market Mechanisms - Creating demand and safeguarding incentives» im Rahmen einer Klimakonferenz am Sitz des UN Klimasekretariates in Bonn. Zusammen mit Referenten aus den USA, Mexiko und der EU wurde über die Herausforderungen und Chancen hinsichtlich der Etablierung neuer Marktmechanismen unter der Klimakonvention diskutiert. In Zusammenarbeit mit der 2012 gegründeten gemeinnützigen Stiftung CARLO hielt ein Vertreter der LIFE Klimastiftung während der 18. Weltklimakonferenz in Doha (Katar) im Rahmen einer Veranstaltung

der Goldstandard Foundation und der gemeinnützigen Stiftung myclimate einen Vortrag über das Thema «Increasing the Demand for High Quality Offset Projects». Ausserdem wurde u.a. die Beteiligung der LIFE Klimastiftung an der im Jahr 2012 gegründeten Biomimicry Initiative beschlossen.

Lärm
Baugesuche
Prüfung von 61 Baugesuchen. Bei sechs Baugesuchen wurden umfangreichere Lärmbeurteilungen durchgeführt sowie Lärmgutachten geprüft.

Lärmklagen
Bearbeitung von zehn Meldungen, d.h. Durchführung von entsprechenden Ermittlungen, Beratungen und Vermittlungen. In fünf Fällen erfolgten weitergehende Abklärungen und Messungen.

Lärmkataster
Der Lärmbelastungskataster für die Strassen sowie für den Heliport Balzers wurden fertig gestellt. Die Ergebnisse wurden auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz aufgeschaltet. Teilnahme am ersten internationalen Erfahrungsaustausch zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Innsbruck. Themaschwerpunkte waren die Lärmkartierung und die Massnahmenplanung. Im Zusammenhang mit dem S-Bahn Projekt FL.A.CH wurden verschiedene Besprechungen bzw. Abklärungen mit dem Tiefbauamt und der ÖBB durchgeführt.

Schall- und Laserverordnung
Das Thema Schall und Laser wurde in das Handbuch zur Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen aufgenommen. Für die Gemeindepolizisten sowie die Saalabwarte wurde eine Informationsveranstaltung durchgeführt.

Nichtionisierende Strahlung

Mobilfunk
Im Jahr 2012 wurde eine neue Mobilfunksendeanlage in Betrieb genommen und eine entsprechende Abnahmemessung durchgeführt. Im Rahmen eines Baugesuches wurde die rechnerische Prüfung zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt. Im Weiteren wurde eine Mikrozelle für das Polycom-Netz aufgeschaltet. Bei zwei weiteren Mobilfunksendestandorten wurden Änderungen durch die in Liechtenstein ansässigen Mobilfunkbetreiber vorgenommen. Die in diesem Zusammenhang eingereichten Standortdatenblätter wurden bezüglich der Einhaltung der Anlage- und Immissionsgrenzwerte geprüft. Bei einem Standort musste für die genaue Überprüfung eine zusätzliche Abnahmemessung verlangt werden. Bei der Durchführung von Stichprobenkontrollen bei den Mobilfunkbetreibern bezüglich der Einhaltung der maximalen Sendeleistungen wurden keine Abweichungen festgestellt. Zur Überprüfung der Aufbauten bei Mobilfunksendeanlagen wurden an drei Standorten Kontrollen durchgeführt. Bei zwei Standorten wurden geringe Abweichungen festgestellt, die behoben werden müssen. Im Bereich der GSM-Rail-Sendeanlage wurde eine Kontrollmessung durchgeführt, die relevanten Grenzwerte werden eingehalten.

Die Situation im Alpengebiet (Malbun und Steg) wurde u.a. im Hinblick auf die geplante Errichtung eines Eisplatzes in Malbun mit den Mobilfunkbetreibern und der Gemeinde Triesenberg weiter beraten.

Transformatorenstationen
Es wurden zehn Standortdatenblätter von Transformatorenstationen bezüglich der Einhaltung der Grenzwerte geprüft. Die relevanten Grenzwerte werden eingehalten. Seit der Einführung der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung im Jahr 2008 konnten rund 38 Transformatorenstationen saniert, umgebaut und somit optimiert werden.

Beratung / Messungen
Aufgrund von acht Anfragen aus der Bevölkerung wurden Begehungen, Messungen und Beratungen durchgeführt. Die überarbeitete Broschüre «Elektrosmog im Alltag» wurde auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz aufgeschaltet und kann bei der Amtsstelle bezogen werden.

Abfall

Allgemein
Im Rahmen des Projektes «Vollzugsordner» der Abfallfachstellen der Ostschweizer Kantone und Liechtensteins wurden weitere Faktenblätter zu spezifischen Themen erarbeitet.

Deponiekonzept
Die Arbeiten für ein gemeinsames Deponiekonzept für die Unterländer Gemeinden sowie Schaan und Planken wurden weitergeführt. In Schaan wurde in diesem Zusammenhang die Planung der Erweiterung der bestehenden Deponie fortgesetzt.

Liechtensteiner Abfallplanung 2012 - 2070
Der knapp werdende Deponieraum und die bestehenden Schwierigkeiten zur Ausscheidung von neuen Deponiestandorten sowie die sich verändernden Rahmenbedingungen im benachbarten Ausland machen eine Überarbeitung des aus dem Jahr 1990 stammenden Abfallleitbildes notwendig. Aus diesem Grunde wurde das Amt für Umweltschutz von der Regierung beauftragt, gemeinsam mit den Liechtensteiner Gemeinden eine neue Abfallplanung zu erstellen (RA 2010/2580). Sie wird im Rahmen einer strategischen Umweltprüfung durchgeführt und soll das bestehende Abfallleitbild er-

setzen. Ziel der Abfallplanung ist es, für jede in Liechtenstein anfallende Abfallfraktion den Ist-Zustand, den Handlungsbedarf sowie Massnahmen bis 2020, für langfristige Massnahmen auch bis 2070 darzustellen, damit eine Entsorgung der in Liechtenstein anfallenden Abfälle bis 2070 gesichert ist. Ebenfalls ist der Bedarf an Entsorgungsanlagen (Recyclinganlagen, Kehrichtverbrennungsanlagen, Deponien etc.), insbesondere für Aushubmaterial, Reaktorstoffe und Inertstoffe sowie deren Standorte aufzuzeigen und festzulegen. Die Arbeiten werden im Jahr 2013 weitergeführt.

Recycling mineralischer Bauabfälle
Die Betriebskontrollen bei den Bauabfall-Recyclingbetrieben erfolgen seit 2007 auf Basis einer Vereinbarung durch den Aushub-, Rückbau- und Recycling-Verband Schweiz (ARV) und den Fachverband für die Kies- und Betonindustrie (FSKB). Insgesamt wurden acht Betriebe kontrolliert. Alle Betriebe haben den Anforderungen entsprochen.

Abfallanfall und -behandlung
Da die Daten zur Abfallstatistik nicht vor April verfügbar sind, werden die Vorjahreszahlen angegeben. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 12’518 Tonnen Siedlungsabfälle über den Verein für Abfallentsorgung (VfA Buchs) entsorgt, was gegenüber 2010 einer leichten Zunahme von 106 Tonnen oder 0.9 % entspricht. Davon betrugen die Abfälle aus Haushaltungen und Gewerbe, welche über die Kehrichtabfuhr gesammelt werden, 8’728 Tonnen. Bei dieser Fraktion ergab sich gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme um 67 Tonnen oder 0.8 %. Die Direktanlieferungen durch die Industrie lagen bei 2’098 Tonnen. Dies entspricht gegenüber 2010 einer Zunahme von 1 Tonne oder 0.1 %.

Zur Kompostierung wurden 1’559 Tonnen organische Abfälle an den VfA geliefert, was gegenüber 2010 einer Zunahme von 41.2 Tonnen oder 2.6 % entspricht.

Zudem wurden 133 Tonnen Metzgereiabfälle an den VfA geliefert, 3.0 Tonnen oder 2.3 % weniger als 2010.

2011 wurden insgesamt 330'832 m³ Bauschutt, Aushubmaterial und Kieswaschschlamm in den Inertstoffdeponien der Gemeinden abgelagert, was gegenüber 2010 einer Zunahme von 109'346 m³ bzw. 49.4 % entspricht. Die von den Gemeinden betriebenen Deponien werden vom Amt für Umweltschutz kontrolliert.

Auf den Kompostierplätzen der Gemeinden wurden im Berichtsjahr 18'106 m³ Häckselgut (Äste, Gras, Heu) zu Kompost verarbeitet. Dies entspricht einer Zunahme von 2’488.5 m³ bzw. 15.9 %. Die im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführten Analysen und Kontrollen bestätigen landesweit eine gute Kompostqualität.

Seit der Einführung der neuen Verordnung über den Verkehr mit Abfällen im Jahre 2006 werden in der Schweiz und in Liechtenstein die Abfälle ähnlich den Abfallkategorien des EU Abfallkataloges und mittels eines neuen Datenerfassungssystems erhoben. 2011 sind total 21’218.68 Tonnen Sonderabfälle angefallen. Nahezu der gesamte Anfall an Sonderabfällen wurde via spezialisierte Entsorgungsunternehmen bewilligten Entsorgungsanlagen im Ausland zugeführt. Der grösste Teil wurde in der Schweiz entsorgt. 2'524.1 Tonnen Sonderabfälle wurden nach Österreich und Deutschland verbracht.

In Zusammenarbeit mit den Gemeinden wurden im Jahr 2012 wieder zwei Separatsammlungen von Sonderabfällen aus Privathaushaltungen durchgeführt. Insgesamt wurden in den Gemeinden 21.7 Tonnen Sonderabfälle eingesammelt (Vergleich Vorjahre: 2009: 18.3 Tonnen; 2010: 17.2 Tonnen; 2011: 15.9 Tonnen).

Altlasten
Gemäss Umweltschutzgesetz hat das Amt für Umweltschutz einen öffentlich zugänglichen Kataster der belasteten Standorte (KGBs) zu erstellen. Die Arbeiten für den Kataster der belasteten Betriebsstandorte stehen vor dem Abschluss. Die Ablagerungs- und Unfallstandorte sind noch in Bearbeitung. Die Veröffentlichung des Katasters ist für 2013 vorgesehen.

Im Rahmen von Baugesuchen wurden Standortbelastungen überprüft und bei Bedarf entsprechende Untersuchungen eingeleitet. Wo erforderlich, wurden Massnahmen begleitet und überwacht.

Die Sanierungsarbeiten der Altlast «Tentschagraba» konnten abgeschlossen werden. Die Sanierungsziele wurden eingehalten.

Boden

Der Schwerpunkt der Arbeiten lag bei der Begleitung und Überwachung von Auflandungen ausserhalb der Bauzonen. Im Jahr 2010 wurden zwei Arbeiten in Auftrag gegeben. Beim ersten Projekt wurde eine Erfolgskontrolle bestehender Rekultivierungsflächen durchgeführt. Dabei wurden sämtliche Rekultivierungsflächen auf einem Katasterplan erfasst, eine Methodik zur Durchführung einer Bestandesaufnahme und zur Beurteilung bestehender Rekultivierungsflächen entwickelt sowie ausgewählte Standorte anhand der Methodik bodenkundlich kartiert. In einem zweiten Projekt wurde ein Perimeter für die Umsetzung grossflächiger Rekultivierungsprojekte evaluiert. Die Ergebnisse dieser Projekte liegen nun vor und die Umsetzungsphase wird vorbereitet.

Tankwesen / Schadenwehr

Tankrevisionen / Sanierungen
Im Jahr 2012 wurden 357 Tankanlagen einer Revision unterzogen. 28 Tankanlagen mit insgesamt 0.27 Mio. Liter Inhalt wurden ausser Betrieb genommen. Ölfeuerungen wurden oftmals durch Gasfeuerungen und alternative Heizsysteme ersetzt.

Tankeinbringung bei Alt- und Neubauten
Im Berichtsjahr wurden zwei bewilligungspflichtige

Tankanlagen mit total 25'000 Liter Inhalt bewilligt. Zudem wurden drei meldepflichtige Anlagen (Nutzvolumen bis 4'000 Liter) mit insgesamt 10'000 Liter Inhalt erfasst. Bei den Anlagen handelt es sich ausschliesslich um Kellertankanlagen.

Schadenwehr / Öl- und Chemieunfälle

Im Berichtsjahr wurden folgende Ereignisse gemeldet.

- Durch technisches Versagen kam es bei einem Garagenbetrieb zu einer Dieseltanküberfüllung und zu einer Verschmutzung des Oberflächengewässers sowie einer Kontamination des Erdreichs.
- Die Leckage eines Hydraulikbehälters bei einem Industriebetrieb führte zu einer Verschmutzung des Oberflächengewässers.
- Durch einen Betankungsfehler wurde bei einem Industriebetrieb Säure in einen Tank mit Lauge gepumpt. Dadurch entstand eine grosse Wärmeentwicklung. Es gab keine Einwirkungen auf Personen und Umwelt.
- Durch einen Frostschaden bei einer Akkumulatorenanlage im Berggebiet entwich Säure, jedoch ohne Auswirkungen auf Personen und die Quellfassungen im Einzugsgebiet.
- Eine nicht eruierbare Ursache führte zu einer Oberflächenverschmutzung der Esche mit Öl, welche zu einer mehrwöchigen Überwachung des Gewässers führte.
- Durch einen Manipulationsfehler beim Betanken eines Öltanks bei einem Einfamilienhaus kam es zu einer Tanküberfüllung, jedoch ohne Gewässerverschmutzung.

Erdsonden

Die Eignungskarte für Erdwärmesonden auf dem Geoportal des Landes gibt Auskunft, wo die Erstellung von Erdwärmesonden bewilligungsfähig ist. 2012 wurden 45 Gesuche zur Erstellung einer Erdsondenanlage bewilligt (neu total 351).

Chemikalien / Störfall / Strahlenschutz

Allgemeines

In Liechtenstein besteht aufgrund des Zollvertrages mit der Schweiz und dem EWR-Abkommen das Prinzip der parallelen Verkehrsfähigkeit von Chemikalien. Im Chemikalienbereich stand weiterhin die Information der Betriebe über die laufenden Änderungen der gesetzlichen Bestimmungen im Vordergrund. Seit Juni 2008 ist in Liechtenstein die neue EU Chemikalien-verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH Verordnung) anwendbar. Eine weitere EU Chemikalienverordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP Verordnung) wurde in der EU im Jahr 2009 in Kraft gesetzt. Diese Verordnung wurde 2012 ins EWRA übernommen. Die Schweiz hat die CLP Verordnung in diesem Jahr ebenfalls übernommen. Somit müssen alle Stoffe ab dem 01.12.2012 und alle Gemische ab dem 01.06.2017 nach dem neuen System gelabelt werden. Vom BAG wurde eine umfassende Informationskampagne zur Information der gesamten Bevölkerung gestartet. Auch in Liechtenstein sind einige Aktionen geplant. So wurden als erste Massnahme rund 400 Flyer an diverse Betriebe (Industrie, Gewerbe, Drogerien, Apotheken usw.) verschickt.

Zusammen mit den Kantonen wurde die Kampagne «Stopp den Giftzwerg» durchgeführt. Auf allen Gemeindeverwaltungen wurden Flyers aufgelegt und eine Infoseite wurde den Gemeinden für das Gemeindebulletin zur Verfügung gestellt.

Überwachung

In diesem Jahr wurden in drei Industriebetrieben, in vier Handelsunternehmen und in zwei Logistikunternehmen Inspektionen zum Umgang mit sowie der Lagerung und dem Inverkehrbringen von Chemikalien durchgeführt. Ein Industriebetrieb wurde in Zusammenarbeit mit dem Amt für Volkswirtschaft Abteilung Arbeitssicherheit geprüft. Diese Inspektionen deckten sowohl die Überwachung der Schweizer Chemikaliengesetzgebung, als auch der EU Gesetzgebung ab. Dadurch konnten mit einer einzigen Betriebsbegehung umfassend alle Aspekte geprüft werden, was den Aufwand für die Betriebe verringert. In diesem Bereich fällt für das Amt für Umweltschutz ein hoher Aufwand für die Beratung der Betriebe an, da dort das Wissen zu den unterschiedlichen Rechtssystemen der Schweiz und der EU ungenügend entwickelt ist.

Es wurde eine Inspektion bezüglich Umgang und Lagerung von Chemikalien zusammen mit dem Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen in einem Hallenschwimmbad durchgeführt. Es gab keine Beanstandung.

Die Überwachung im Rahmen des Marktüberwachungs- und Kontrollsystems (MKS) wurde weitergeführt. Durch die Annäherung der schweizerischen Chemikaliengesetzgebung an diejenige der EU haben sich die Unterschiede in den Vorschriften der Inverkehrsetzung verringert. Es fanden insgesamt 9750 Importe statt, die unter die vom Amt für Umweltschutz zu überwachenden Zolltarifnummern fallen. Die elektronisch erfassten Importmeldungen wurden wöchentlich gesichtet und stichprobenweise kontrolliert. Es wurde kein Umgehungsverkehr in die Schweiz festgestellt.

Aufgrund der PIC Verordnung hat das BAFU in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz zwei Importe von Rohstoffen mit Nonylphenol bewilligt.

Anmeldungen von Stoffen nach EU-Chemikalienrecht

Im Rahmen der neuen Chemikalienverordnung REACH in der EU erfolgt die Anmeldung von Stoffen zentral über die europäische Chemikalienagentur ECHA in Helsinki. Unter REACH müssen alle chemischen Stoffe, die in einer bestimmten Menge in der EU hergestellt oder eingeführt werden, registriert werden. Die Registrierungspflicht für neue Stoffe hat im Juni 2008 begonnen. Für Altstoffe, die

vorregistriert wurden (musste bis Ende 2008 erfolgen), gelten längere Übergangsfristen (2010 – 2018). Von 20 liechtensteinischen Unternehmungen wurden ca. 3'000 Vorregistrierungen durchgeführt.

Liechtenstein nahm am REACH-EN-FORCE 2 Projekt der ECHA teil. Ziel dieses Projektes war die Überprüfung der Erfüllung der Pflichten der nachgeschalteten Anwender unter REACH. Im Berichtsjahr wurden drei Betriebe geprüft. Die Auswertungen wurden an die ECHA übermittelt. Es wurden keine groben Mängel festgestellt. Zwei dieser Betriebe möchten Stoffe selber registrieren. Es laufen Vorkehrungen für das REACH-EN-FORCE 3 Projekt. Ziel dieses Projektes ist die Durchsetzung der Erfüllung der Registrierungspflichten für Hersteller, Importeure und Alleinvertreter.

Biozidzulassungen

In Liechtenstein können aufgrund der parallelen Verkehrsfähigkeit Biozidprodukte, die entweder in der Schweiz von der Anmeldestelle des Bundesamtes für Gesundheit zugelassen sind oder in Liechtenstein eine EWR Zulassung erhalten haben, auf den Markt gelangen. Im Bereich der Zulassungsverfahren von Biozidprodukten in Liechtenstein gemäss den EWR Vorschriften wurde mit dem schweizerischen Bundesamt für Gesundheit eine Vereinbarung zur administrativen Zusammenarbeit abgeschlossen. Die EU hat nun eine neue Biozidverordnung erlassen, welche am 01.09.2013 in Kraft tritt. Aus diesem Grunde muss die Vereinbarung erneuert werden. Das Amt für Umweltschutz ist bereits mit den Schweizer Behörden in Kontakt getreten.

Chemikalien-Ansprechperson

Betriebe und Bildungsstätten, die beruflich oder gewerblich mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen umgehen, sind verpflichtet, eine Chemikalien-Ansprechperson zu bezeichnen. Alle Inhaber von Giftbewilligungen nach dem alten Giftgesetz sowie alle Importeure, Schulen und Inhaber von Schwimmbädern wurden vom Amt für Umweltschutz aufgefordert, eine Chemikalien-Ansprechperson bekannt zu geben. Bis Ende 2012 haben ca. 380 Betriebe eine entsprechende Person gemeldet.

Bewilligungen und Meldungen von Kältemittelanlagen

Das Erstellen von stationären Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen (Wärmepumpen für Wohnbauten erst ab Januar 2013) mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen Kältemitteln unterliegt einer Bewilligungspflicht. Darunter fallen Neuanlagen, Ersatzanlagen, Erweiterungen und Umbauten. Seit Beginn der Bewilligungspflicht wurden über das elektronische Bewilligungsverfahren PEBKA 65 Bewilligungen erteilt und drei Bewilligungen auf schriftliches Ansuchen hin ausgestellt.

Meldepflichtig sind die Inbetriebnahme einer neuen Anlage sowie der Betrieb und die Ausserbetriebssetzung einer bereits bestehenden Anlage mit mehr als 3 kg Ozonschicht abbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln. Seit der Einführung der Meldepflicht wurden insgesamt 136 Anlagen mittels PEBKA System und 323 Anlagen bei der Schweizerischen Meldestelle für Kälteanlagen und Wärmepumpen (SMKV) gemeldet.

Ozonschicht abbauende Stoffe

Es wurden keine Ausnahmebewilligungen für die Verwendung von Ozonschicht abbauenden Stoffen erteilt. Dem UNEP Sekretariat wurde über die Importe und Exporte von Ozonschicht abbauenden Stoffen im Jahr 2011 Bericht erstattet.

Nanotechnologie

Die Nanotechnologie ist ein neues und technisch komplexes Gebiet. Nanopartikel besitzen aufgrund ihrer Kleinheit ganz andere Eigenschaften als gröbere Materialien der gleichen Zusammensetzung. Nanomaterialien öffnen ein weites Feld für neue Anwendungen, damit können aber auch neue Risiken und Gefahren (Umwelt, Arbeitnehmerschutz) einhergehen.

Die zuständigen Behörden der Schweiz, Österreichs, Deutschlands und Liechtensteins treffen sich jährlich zu einem internationalen Behördendialog zur Nanotechnologie. Organisiert wird der Anlass von der Innovationsgesellschaft. Es geht dabei um die Diskussion der Chancen und Risiken der Nanotechnologie und deren gesetzliche Regulierung. Der Behördendialog fand 2012 in der Schweiz statt.

Wohngifte

Im Berichtsjahr gingen zwei Anfragen zu Problemen mit Wohngiften ein. Es handelte sich dabei um Schimmelbildung. Die Betroffenen wurden vor Ort beraten.

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. Im Winter 2011/2012 wurden 17 Gebäude untersucht und dabei weder eine Überschreitung des Grenzwertes von 1'000 Bq/m3, noch eine Überschreitung des Richtwertes von 400 Bq/m3 oder des Referenzwertes von 300 Bq/m3 festgestellt.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat im September 2009 für Wohnräume einen Referenzwert von 100 Bq/m3 empfohlen. Aufgrund der Empfehlung der WHO und der absehbaren Verschärfung der Grenzwerte sind neu vorsorglich in allen Gemeinden die anerkannten Regeln der Baukunde zur Risikominderung bei Radonbelastung (Normen SIA 118 und 180, Empfehlung SIA 112/1, Dokumentationen Bundesamt für Gesundheit) einzuhalten. Die Erklärung der Bauherrschaft zum Schutz vor erhöhter Radongaskonzentration ist deshalb neu für alle Bauvorhaben mit Wohn-, Aufenthalts- oder Arbeitsräumen in allen Gemeinden erforderlich.

Störfallvorsorge
Aufgrund der Risikoausmasseinschätzung des gesamten Erdgashochdruckleitungsnetzes und der verstärkten Interessen für Bauvorhaben in diesem Nahbereich wurde ein Prüfkorridor festgelegt. Im Bereich Widau in Ruggell wurde die Erdgashochdruckleitung aufgrund der Risikoausmasseinschätzung verlegt.

Die LGV hat in Zusammenarbeit mit den betroffenen Amtsstellen und der Gemeinde Vaduz einen Massnahmenkatalog zur Risikominimierung der Erdgashochdruckleitung im Bereich Stadion Vaduz ausgearbeitet. Alle betroffenen Amtsstellen haben dazu Stellung genommen. Der zusammenfassende Bericht des Amtes für Umweltschutz zu Handen der Regierung ist in Vorbereitung.

Diverse Bauvorhaben in Betrieben, die der Störfallverordnung unterstellt sind, wurden geprüft. Mehrere Chemikalienlager wurden besichtigt und in Bezug auf die Störfallvorsorge beurteilt.

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 erledigt werden.

Gefahrgutsicherheitsbeauftragte
Ende 2012 verfügten 19 Betriebe, die unter die Bestimmungen der Verordnung über den Transport gefährlicher Güter auf der Strasse (VTGGS) fallen, über einen ausgebildeten Gefahrgutbeauftragten. Der Gefahrgutbeauftragte ist verpflichtet, innerhalb eines halben Jahres nach Ablauf des Geschäftsjahres einen Jahresbericht zu erstellen. Die Jahresberichte des Geschäftsjahres 2011 wurden bei allen Betrieben eingefordert, geprüft und bei Beanstandungen entsprechende Massnahmen gefordert. Die Daten der Jahresberichte wurden unter anderem auch für die Beurteilung der Störfallvorsorge im Verkehrsbereich verwendet.

Betriebe wurden bei Anfragen zur Gefahrgutklassierung, der Zulassung von Gebinden und betreffend der Schulung und Prüfung von Gefahrgutbeauftragten beraten.

Amt für Wald, Natur und Landschaft

Amtsleiter: Dr. Felix Näscher

Wie der Ergebnisbericht zum Liechtensteiner Waldinventar eindrücklich gezeigt hat, geht die Entwicklung des Liechtensteiner Waldes eindeutig in Richtung mehr Naturnähe. Das ist erfreulich, bemüht sich der Forstdienst doch seit vielen Jahren die Bewirtschaftung der Wälder konsequent nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus auszurichten. Die ursprünglich mit standortsfremden Fichten bepflanzten Gebiete am Fusse des Rheintalhanges sowie am Eschnerberg weichen je länger desto mehr Beständen, die sich aus standortsgerechten Laubhölzern zusammensetzen. Neben deutlichen Verbesserungen in der Baumartenmischung hat sich auch die Stabilität vieler Wälder merklich verbessert. Vor dem Hintergrund der von Klimaexperten prognostizierten Zunahme von Sturmereignissen, dürfte dieser Umstand schon bald einmal positive Auswirkungen zeigen.

Die Arbeitsschwerpunkte der Berggebietssanierung lagen einmal mehr im Bereich Alpwirtschaft, wo mit der Sanierung des Alpgebäudes Turna mehr als ein Viertel des gesamten BGS-Budgets aufgewendet wurde. Aufwandmässig nicht weniger ins Gewicht fielen die Massnahmen zur Verbesserung der Wasserversorgung, wo verteilt auf neun verschieden Alpen neue Brunnenplätze erstellt, Reservoire gebaut sowie Fassungen und Leitungen erneuert wurden. Während sich die Massnahmen zur Wald-Weidetrennung im üblichen Rahmen abspielten, mussten infolge massiver Gleitschneeschäden und Rutschungen verschiedene Abschnitte von Alpstrassen wieder instand gestellt werden.

Was den Bereich Natur und Landschaft anbelangt, konnte erfreulicherweise die Kartierung der Feuchtflächen abgeschlossen werden. Von der Erarbeitung dieser Grundlage erhofft man sich, dass diese schützenswerten Gebiete künftig einen sensibleren Umgang erfahren, als das bisher oft infolge Unwissen der Nutzer geschehen ist. Ebenso erfreulich ist die Unterschutzstellung der Mareewiesen in der Gemeinde Vaduz, die aus botanischer Sicht ein Juwel darstellen. Ihre Arbeit aufgenommen hat im abgelaufen Jahr auch die Naturwacht mit ihren sieben frisch vereidigten Mitgliedern, die sich in erster Linie um die Aufklärung der Bevölkerung in natur- und landschaftsrelevanten Angelegenheiten kümmern.

Das derzeit im Dreiländereck Graubünden, Liechtenstein und Vorarlberg durchgeführte Rothirschbesenderungs- und Markierungsprojekt verdeutlicht, dass das Hirschwild in Liechtenstein eine deutlich höhere Nachtaktivität aufweist, als dies bei den in den Nachbarregionen markierten Hirschen der Fall ist. Daraus lässt sich schliessen, dass in Liechtenstein die Störung der Tiere tagsüber merklich höher sein muss. Umso erfreulicher ist die Tatsache, dass die Regierung nach mehrmaligem Anlauf die Verordnung über den Wildtierschutz genehmigt und erlassen

hat. In einem letzten Schritt soll jetzt noch die Kennzeichnung und Beschilderung der ausgeschiedenen Schon- und Winterruhezonen erfolgen.

Wald

Inventare, Planung, Gesetzgebung

Die im Jahr 2010 im Rahmen der Landeswaldinventur erhobenen Daten zum Liechtensteiner Wald konnten im abgelaufenen Jahr in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) sowie einem privaten Ingenieurbüro ausgewertet und aufbereitet werden. Mit der Erstellung der Broschüre «Liechtensteinisches Landeswaldinventar – Ergebnisse der dritten Erhebung 2010» hat dieses Grossprojekt einen erfolgreichen Abschluss gefunden. Der Vergleich der neuesten Daten mit denjenigen aus den Jahren 1986 und 1998 ermöglicht das Aufzeigen von Waldentwicklungen in den verschiedensten Bereichen. Mit den aktuellen Zahlen zum Liechtensteiner Wald können die Waldplanung der letzten Jahre in Bezug auf ihre Wirkung überprüft und allfällige Korrekturen für die kommende Betriebsplanperiode vorgenommen werden.
Im Berichtsjahr genehmigte die Regierung zwei Waldrodungen. Für die Erstellung einer Torinsel bei der südlichen Dorfeinfahrt von Nendeln wurde eine Waldfläche von 160 m2 beansprucht. Für die Erweiterung der Deponiezone in der Gemeinde Balzers war die temporäre Waldrodung einer Fläche von 3'730 m2 nötig. Während die Rodungsfläche in Nendeln durch Massnahmen zugunsten von Natur und Landschaft kompensiert wurde, wird die Balzner Fläche nach Abschluss der Deponietätigkeit wieder an Ort und Stelle mit Waldbäumen und -sträuchern bestockt.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Verleihung des Alpinen Schutzwaldpreises, welche die ARGE Alpenländische Forstvereine bereits zum sechsten Mal durchführte, fand am 20. Januar 2012 erstmals in Liechtenstein statt. Zur grossen Freude der einheimischen Besucher gewann das Würfelspiel «Im Schutzwald», welches von Norman Nigsch und Karin Negele mit Witz und Phantasie gestaltet wurde, den 1. Preis in der Kategorie Öffentlichkeitsarbeit.

Waldbewirtschaftung

In den Liechtensteiner Waldungen wurden im Berichtsjahr insgesamt 26'814 m3 Holz genutzt. Dies entspricht den Vorgaben der forstlichen Betriebspläne, welche seit Jahrzehnten eine nachhaltige Holznutzung zum Ziel haben. Auffallend ist, dass mittlerweile 45 Prozent des angefallenen Holzes zur Energiegewinnung verwendet werden. Dies zeigt, dass der Einsatz des Forstdienstes für den Bau von Hackschnitzelheizungen der Pflege des Waldes zuträglich ist. Dank des gesicherten Holzabsatzes konnten nämlich vermehrt Holzschläge in Waldbeständen mit minderwertigen Holzsortimenten durchgeführt werden

Tabelle Holznutzung 2012

	Nadelholz m³	Laubholz m³	Hack-schnitzel m³	Total m3	%
Nutzholz	7'976	296		8'272	30.9
Industrieholz	81			81	0.3
Energieholz	1'351	4'318	12'301	18'461	68.8
Total	9'408	4'614	12'301	26'814	100.0

Holzmarkt / Holzverwertung

Die Nachfrage nach Nadelsägerundholz war im abgelaufenen Jahr anhaltend gut, obwohl die Sägeindustrie deutlich unter den vorhandenen Kapazitäten produzierte. Schuldenkrise, Kreditklemme und die eingeleiteten Sparmassnahmen brachten die öffentliche und private Nachfrage nach Holz grösstenteils zum Erliegen. In Österreich haben die Gewitterstürme von Ende Juli und Anfang August zwar zu grossen Windwurfschäden geführt. Diese hatten glücklicherweise aber kein marktrelevantes Ausmass und wurden zügig aufgearbeitet.

Der Holzbau liegt in der Schweiz und in Liechtenstein nach wie vor im Trend. Der Wohnungsbau sowie der nachgelagerte Innenausbau boomen. Viele Unternehmen verfügen über volle Auftragsbücher und schätzen ihre Geschäftsentwicklung für die nächsten Monate zuversichtlich ein. Holz hat in Neubauten, vor allem aber im Renovationsbau und bei energetischen Sanierungen an Bedeutung gewonnen. Durch die Frankenstärke wird jedoch ein immer grösserer Anteil mit Halb- und Fertigprodukten aus dem Ausland substituiert. Andererseits sind Rundholzexporte ins nahe gelegene Ausland unattraktiv geworden.

Der Abbau der Sägewerkanlagen in Domat Ems durch den österreichischen Holzkonzern Klausner, der die dortigen Anlagen kaufte, verlief sehr schleppend. Klausner, einer der grössten Nadelschnittholzproduzenten der Welt, soll anscheinend den Bau von drei grossen Sägewerken in den USA planen. Es ist allerdings fraglich, ob die Emser Anlagen in den USA Verwendung finden. Dort herrscht nämlich eine andere Stromspannung als in Europa. Deshalb wären massive Eingriffe an der Steuerung, den Motoren und an der Elektronik fällig.

Forstliche Aus- und Weiterbildung
Im Frühjahr 2012 haben drei Forstwarte die Forstwartlehre erfolgreich abgeschlossen. In den Liechtensteiner Forstbetrieben stehen im Moment neun Forstwarte in Ausbildung.

Landesforstbetrieb

Forstpflanzgarten
Im abgelaufenen Jahr wurden insgesamt 51'340 Pflanzen verkauft; davon waren 34'086 Stk. Nadelhölzer, 9242 Stk. Laubhölzer, 836 Stk. Gartenpflanzen, 900 Stk. Sämlinge und 6'276 Stk. Topfpflanzen. Die verkauften Pflanzen fanden Verwendung in Forstbetrieben, Landesprojekten und bei Privaten. 57 % davon wurden für Aufforstungen in Liechtenstein benötigt, der Rest wurde in die Schweiz geliefert.

Der Arbeitsaufwand für die Herstellung der Forstpflanzen belief sich auf 2'777 Stunden. Für die Produktion von Topf- und Gartenpflanzen wurden 477 beziehungsweise 247 Stunden aufgewendet. Für die Arbeiten von der Samenernte bis zum Verkauf der Pflanzen wurden somit insgesamt 3'501 rein produktive Arbeitsstunden für die Produktegruppe Pflanzgarten geleistet.

Windschutz und Feldgehölze
In den Windschutzgehölzen wurden im Zuge von Verjüngungs- und Pflegeeingriffen total 1730m3 Holz aufgerüstet. 147m3 Nutzholz wurde an Schweizer Abnehmer zur Weiterverarbeitung verkauft. 428 m3 Brennholz sind zum grössten Teil in Liechtenstein abgesetzt worden. 1'155m3 wurden von Hackschnitzelproduzenten weiter verwertet. Das Hackerholzsortiment wurde für Baupisten im Inland verwendet oder an das grosse Biomassekraftwerk der Firma Axpo nach Domat Ems geliefert. In der Vegetationsruhe wurden 27'105m' Windschutzränder maschinell zurück geschnitten. Für die Pflege der Windschutzgehölze wurden gesamthaft 1'824 produktive Regiestunden aufgewendet. Diese Arbeitsstunden teilen sich wie folgt auf: Pflanzung/Jungwaldpflege 6 %, Durchforstung 61 %, Transporte 22 % und Heckenschneiden 11 %.

Öffentlichkeitsarbeit
Den Förstern der Waldregion Toggenburg konnte mit einer Führung durch den Forstpflanzgarten die Vielseitigkeit des Landesforstbetriebs vorgestellt werden. Anlässlich eines Weiterbildungskurses des St. Gallischen Rheinunternehmen referierte der Betriebsleiter über die heutigen Pflanzmethoden. An praktischen Beispielen wurde den Kursteilnehmern der richtige Umgang mit Forstpflanzen gezeigt.

Ziel dieser Veranstaltungen war es die Zusammenarbeit mit den benachbarten Forstpflanzenabnehmern zu fördern und den Kontakt zu pflegen.

Arbeit für Dritte und Landesverwaltung
Für kleinere Holz- und Pflanzarbeiten für Private wurden 14 Stunden verrechnet. Die Arbeiten für die Landesverwaltung bestehen vor allem aus dem Unterhalt der Bergwanderwege, zu einem kleineren Teil auch aus Dienstleistungen für andere Ämter. Dafür wurden total 1'012 Stunden aufgewendet. Verwaltungsintern werden keine Aufwandstunden weiter verrechnet.

Schutz vor Naturereignissen

Naturgefahrenereignisse
Die ausserordentlichen Schneemengen, die anfangs Winter unmittelbar nach einer langen Wärmeperiode fielen, führten zu ausgesprochen aktiven Gleitschneeprozessen während des ganzen Winters. Durch den Gleitschnee entstanden vor allem im Berggebiet Schäden an Strassen, Wegen, Weiden sowie an Schutzbauten und Aufforstungen.

Technische Schutzmassnahmen
Zum Schutz der Landstrasse vom Schloss Richtung Triesenberg wurde der Fels im Bereich Eichholztobel mit einem Netzvorhang abgedeckt. Einerseits verringert sich dadurch das Risiko für die Strassenbenützer, andererseits können dadurch die Aufwendungen für die jährlichen Felsräumungskosten massiv reduziert werden. Die Kosten hierfür beliefen sich gesamthaft auf rund CHF 250'000. Beim rheintalseitigen Portal des «Alten Tunnels» musste infolge akuter Absturzgefahr eines Felspaketes, welches die Landstrasse Triesenberg-Malbun gefährdete, ein Steinschlagschutznetz erstellt werden. Die Kosten hierfür betrugen rund CHF 50'000.

Schutzwaldpflege
Im Schlosswald konnte eine weitere Etappe zur Verjüngung der Schutzwaldbestände entlang der Frommenhausstrasse realisiert werden. Dank dem Einsatz besonders geeigneter Mittel für Aufrüstung und Abtransport der gefällten Bäume konnten diese Arbeiten besonders bestandesschonend ausgeführt werden, was sich heute in einem sehr schönen Waldbild äussert.

Ebenfalls sehr gut gemacht haben ihre Sache die Mitarbeiter des Forstbetriebes der Gemeinde Triesen, die im Gebiet Under Magruel einen grossen Schutzwaldkomplex stabilisiert und auf Teilflächen verjüngt haben.

Einen wichtigen Schritt weitergekommen ist auch die Gemeinde Planken mit der Pflege ihrer Schutzwaldungen im Schindler und auf Matona. Auch hier waren die Arbeiten immer sehr aufwendig, da es sich teilweise um Bestände in sehr steilen Hanglagen handelt, die mit entsprechend grossen Gefahren für die Waldarbeiter verbunden sind.

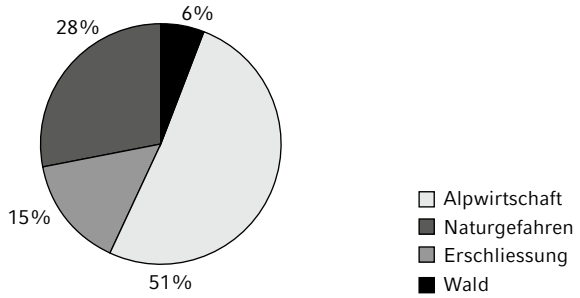
Im Tisnertobel am Maurerberg wurde die zweite Etappe zur erfolgreichen Sanierung der dort stockenden Schutzwälder in Angriff genommen. Dort besteht das vorrangige Ziel in der erfolgreichen Verjüngung überalterter Waldbestände, was in Anbetracht der dort herrschenden hohen Wildbelastung kein einfaches Unterfangen ist.

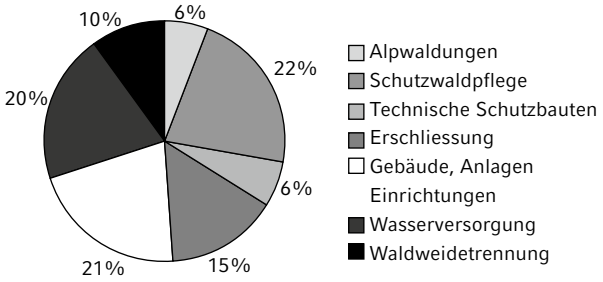
Bereits zum neunten achten Mal in Folge wurden oberhalb von Schaan in Zusammenarbeit mit der Schweizer Stiftung «Bergwaldprojekt» wichtige Sanierungsarbeiten im Schutzwald durchgeführt. Im Rahmen dieses Freiwilligenprojektes haben Teilnehmer aus verschiedenen europäischen Ländern im Raum Alpila/Plattawald

während drei Wochen unentgeltlich Begehungswege gebaut sowie Aufforstungs-, Pflege- und Forstschutzarbeiten ausgeführt.

Integrale Berggebietssanierung

Projektausführung
Im Berichtsjahr 2012 wurden, neben den allgemeinen Kosten der Berggebietssanierung (BGS) in Höhe von ca. CHF 50'000, rund CHF 1.45 Mio. für die Umsetzung konkreter Projekte ausgegeben. Davon beträgt der Landesanteil rund CHF 1.05 Mio. Dieser setzt sich wie folgt zusammen:





Alpwirtschaft
Das grösste BGS-Projekt im Jahre 2012 war der Beginn der Sanierung der Alphütte Turna mit Kosten von rund CHF 270'000. In der Lawena wurde im Obersäss eine neue Hirtenhütte erstellt. Kleinere Arbeiten fielen auf den Alpen Valüna, Gapfahl, Bargella und Gafadura an. Insgesamt wurden für Gebäude, Anlagen und Einrichtungen rund CHF 350'000 (Landesanteil 210'000) eingesetzt.

Im Bereich der Wasserversorgung wurde auf Bargella das Gebiet Sebi und auf Pradamee das Gebiet Girastein wassermässig auf den neuesten Stand gebracht. Mit der Erstellung von drei neuen Brunnenplätzen auf Guschgfiel konnte die Wasserversorgung auf dieser Alpe ebenfalls stark verbessert werden. Im Mittlervalorsch wurde für die Obere Hütte ein Reservoir gebaut. Des Weiteren wurden in der Valüna und auf Gritsch je zwei Brunnenplätze sowie im Hintervalorsch und auf Gapfahl je ein Brunnenplatz erstellt. Kleinere Arbeiten erfolgten im Vordervalorsch und auf Sareis. Insgesamt wurde für die Verbesserung der Wasserversorgung rund CHF 350'000 (Landesanteil 210'000) eingesetzt.

Für die Wald-Weidetrennung wurden rund CHF 130'000 (Landesanteil 110'000) aufgewendet.

Naturgefahren
Im Jahre 2012 entstanden im Berggebiet vor allem Schäden durch Gleitschneeprozesse.

Aufgrund eines grösseren Steinschlagereignisses im Jahre 2011 mussten an der Lawinenverbauungen Gritscher Heumahd zwei zerstörte Werke ersetzt werden. Zum Einsatz kamen dabei die gegen Steinschlag robusteren Schneenetze. Für die Lawinenwarnung musste die Schnee- und Windmessstation Malbun gewartet werden. Kleinere Arbeiten erfolgten in der Valüna und auf Turna. Insgesamt wurden im Naturgefahrenbereich für technische Massnahmen rund CHF 80'000 aufgewendet (Landesanteil 70'000).

Erschliessungen
Im Berichtsjahr wurde eine Stützmauer an der Alpeltistrasse erneuert und die Zufahrt zur Pfälzerhütte musste infolge von massiven Gleitschneeschäden auf einem Abschnitt von mehr als 100 Metern vollständig wiederhergestellt werden. An der Valorschstrasse mussten infolge von zwei Rutschungen Verbauungen erstellt werden. Kleinere Arbeiten erfolgten auf Guschgfiel, Pradamee und Gapfahl. Die Gesamtkosten im Erschliessungsbereich betragen rund CHF 240'000 (Landesanteil 160'000).

Wald
Im Schutzwald wurden für gesamthaft CHF 230’000 diverse Aufforstungen, Pflegearbeiten und Verjüngungsschläge zur Verbesserung der Schutzleistung des Waldes ausgeführt.

In den übrigen Alpwaldungen wurden CHF 70'000 (Landesanteil 60’000) für Pflegearbeiten und Massnahmen zur Strukturförderung und Holzgewinnung durchgeführt.

Bergwanderwege

Der Winter 2011/12 führte an zahlreichen Bergwanderwegen zu intensiven Gleitschneeschäden. Ganze Wegabschnitte wurden entweder abgeschält oder mehrere Meter talwärts verschoben. Die Bergwegequipe des Amtes für Wald, Natur und Landschaft begann schon Anfang Mai mit den aufwendigen Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten am gesamten Bergwegnetz. Insgesamt wurden im Zeitraum von Anfang Mai bis Anfang September 1’057 Arbeitsstunden durch die Unterhaltsgruppe des AWNL geleistet, 88 Arbeitsstunden erfolgten durch externe Unternehmer. An folgenden Bergwanderwegen mussten grössere Schäden oder Unterhaltsarbeiten vorgenommen werden:

Gleich zu Beginn der Wandersaison wurde schwerpunktmässig am Fürstensteig und beim Saminatalwanderweg gearbeitet. Der Winter hinterliess hier, wie jedes Jahr, massive Schäden. Neben der Montage neuer Sicherungsseile musste loses Gesteinsmaterial ausgeschaufelt, Brücken wieder instand gestellt und weitere bauliche Einrichtungen repariert werden.

Auf dem Wanderweg vom Güschgle Richtung Saasfürkle brach die Brücke, welche über den Güschglebach führt, unter den hohen Schneelasten des Winters ein. Rechtzeitig für den LGT-Marathon sowie für den Start der Wandersaison (Anfang Juni) konnte die neue Brücke fertiggestellt werden.

Im Saminatal wurden ca. 100 Meter Wanderweg durch Erosion stark beschädigt und mussten neu erstellt werden.

Auf dem Bergle wurde der Wanderweg Richtung Saas auf einer Länge von ca. 80 Metern von einem Gleitschneerutsch total zerstört. Unter grossem Aufwand musste der beschädigte Abschnitt mit einer Holzverbauung gesichert und der Weg neu angelegt werden.

Von der Mattahöhe Richtung Galinakopf wurde ein kurzer Abschnitt des Wanderweges ebenfalls stark in Mitleidenschaft gezogen, auch hier wurde der Weg mittels einer Holzverbauung wieder repariert.

Im Alpelti Richtung Gapfahl wurde ein Teilbereich des Wanderweges mit neuen Holzstufen ausgebaut.

Der grösste Schaden in diesem Berichtsjahr war bei der Zufahrt zur Pfälzerhütte zu verzeichnen. Hier wurde die Strasse auf dem Abschnitt zwischen der Gritschhöhe und der Pfälzerhütte sehr stark beschädigt. Mit einer Holzverbauung und zahlreichen Stahlstützen wurde die talseitige Böschung stabilisiert und das Strassentrasse neu aufgebaut. Da es sich bei der Zufahrt zur Pfälzerhütte nicht um einen reinen Wanderweg handelt, kam erstmals folgender Kostenteiler zur Anwendung: So wurde 1/3 vom Alpenverein und 2/3 vom Land (BGS- und Wanderwegkonto) finanziert. Die Gesamtkosten beliefen sich hierbei auf ca. CHF 93'000.

In der Regel werden sämtliche Unterhalts-,Sanierungs- und Reparaturarbeiten an den Bergwanderwegen sowie jegliche dafür aufgewendeten Arbeitsstunden (Eigenleistung, Fremdleistungen und Entlöhnung LAV-Wegwart) sowie Materialien wie Schilder, Seile, Verbauungsholz, Beton, etc. vollumfänglich vom Land finanziert. Dabei entstanden im Berichtsjahr 2012 Kosten in Höhe von ca. CHF 125'000.

Neben diesen ausserordentlichen Aufgaben war die Unterhaltsgruppe des AWNL mit den üblichen Arbeiten wie Ausmähen, kleinere Reparaturarbeiten, Ausräumen von losem und grossem Steinmaterial, Öffnen von Querabschlägen und Seitengräben, dem Neubau und dem Unterhalt von Drehkreuzen sowie der Kontrolle und Anbringen von Wanderwegtafeln und Halterungsstangen beschäftigt.

Natur und Landschaft

Internationaler Naturschutz

In der Alpenkonvention wurden zwei Tagungen des ständigen Ausschusses, zwei des Überprüfungsausschusses, ein Treffen der Expertengruppe «Nachhaltiger Tourismus» und eine Sitzung des internationalen Lenkungsausschusses der ALPARC (Verbund der alpinen Nationalpärke und Naturschutzgebiete) besucht. Dazu kamen drei Treffen der Schweizer IUCN Delegation, zwei Konferenzen der Beauftragten für Natur und Landschaft (KBNL) und drei deren Ostschweizer Untersektion (NSK-ZOK).

Forschung und Inventare

Nachdem die Kartierung der Feuchtflächen in der Talebene im Winter 2011/12 abgeschlossen werden konnte, wurde nun auch die Kartierung der Feuchtflächen in den Hanglagen und im Berggebiet realisiert. Sie steht kurz vor der Publikation. Alle Bände der Reihe Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein wurden eingescannt und elektronisch als PDF auf der Amtswebpage verfügbar gemacht. 17 Sichtungsmeldungen aus der Bevölkerung wurden bearbeitet.

Pflege und Schutz von Lebensräumen

Naturschutzgebiet «Mareewiesen»

Die Mareewiesen sind der letzte Rest einst weit verbreiteter Heidewiesen. Sie sind im Inventar der Naturvorrangflächen Liechtensteins als schützenswerte Magerwiesen aufgeführt. In Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern der Gemeinde Vaduz und der Bürgergenossenschaft Vaduz hat das Amt für Wald, Natur und Landschaft die Unterschutzstellung vorbereitet. Die Ausscheidung der Mareewiesen als Naturschutzgebiet wurde in der letzten Regierungssitzung 2012 beschlossen.

Naturwacht

Im Januar 2012 wurden sieben Naturwächter von vier naturverbundenen Vereinen von der Regierung vereidigt. Dafür wurde eine erste Version für ein Handbuch erarbeitet. Die Naturwächter haben in 84 Einsätzen insgesamt 402 Arbeitsstunden für ihre Tätigkeiten in den Schutzgebieten aufgewendet. Ihre Hauptaufgabe ist die Vermittlung und Aufklärungsarbeit betreffend Natur und Landschaft.

Unterhalt der Naturschutzgebiete, Bewirtschaftung der Magerwiesen

Im Jahre 2012 wurden 813 produktive Regiestunden für die Pflege von Naturschutzgebieten aufgewendet. Für die Streue-mahd wurden 147 Stunden, für den Grabenunterhalt 535 Stunden und für die Bekämpfung von Neophyten 120 Stunden aufgebracht. 11 Stunden wurden für Kontrollgänge und Begehungen von Mitarbeitern des Landesforstbetriebs geleistet.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Es wurden insgesamt 40 Verfahren gemäss Art. 12 und 13 des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft betreffend «Eingriffe in Natur und Landschaft» durchgeführt. Elf davon erforderten einen Regierungsentscheid, ein Eingriff wurde abgelehnt. Die restlichen Eingriffe

wurden im vereinfachten Verfahren für kleine und unbedenkliche Eingriffe gemäss der «Wegleitung für die Beurteilung und Bewilligung von Eingriffen in Natur und Landschaft» beurteilt, wovon zwölf dieser Eingriffsbeurteilungen Photovoltaikanlagen ausserhalb des Baugebietes (Landwirtschaftsgebäude) betrafen.

Kommissionen
Die Naturschutzkommission und die Magerwiesenkommission haben keine Sitzungen abgehalten. Änderungen im Naturschutzgesetz wurden in erster Lesung behandelt.

Naturkundliche Sammlung

Ausstellungen im Landesmuseum
Die konzeptionelle Arbeit, Inhalte und Texte wurden für die Wechselausstellung «Sexperten – flotte Bienen und tolle Hechte», die 2013 im Landesmuseum eröffnet wird, vorangetrieben. Für die «Sexperten»- Ausstellung wurden folgende Präparate hergestellt: zwei kämpfende Rothirsche, zwei paarende Höckerschwäne, zwei paarende Feldhasen, ein balzender Birkhahn, eine Birkhenne, zwei kämpfende Hirschkäfer Männchen, ein Hirschkäfer Weibchen, zwei Wespenspinnen Weibchen mit Kokon, zwei paarende Skorpionsfliegen, ein Skorpionsfliegen Männchen. In der Naturkundeabteilung wurden regelmässig Kontrollgänge gemacht und die Raumluft und Raumfeuchtigkeit überwacht.

Sammlungsbetrieb
Die Arbeitsschwerpunkte bildeten die Beschaffung und Bearbeitung von Tiermaterial aus der heimischen Fauna im Hinblick auf die Vervollständigung der Sammlung einheimischer Arten und für den Ausbau der Ausleihsammlung. Besonders zu erwähnen sind die Präparation der Tiere für die Sammlung: eine Hirschkuh, ein Biber, ein Edelmarder, ein Wiesel, ein Mittelspecht, ein Kuckuck, eine Wasserralle und diverse Kleinvögel.

Die Präparatorin in Ausbildung des Bündner Natur Museums (Chur) absolvierte ein einwöchiges Praktikum «Grossdermoplastik» in der Naturkundlichen Sammlung. Im Oktober führte der Präparator am Universalmuseum Joanneum in Graz eine zweiwöchige Präparatorenschulung «Skelettmontage» durch. Es wurden ein Wolf- und ein Gepardenskelett montiert. Neben der laufenden Ergänzung der Säugetiere, wurde die Inventarisierung der Naturkundlichen Sammlung vorangetrieben. Es wurden zusätzlich 1'433 Schmetterlinge und 1'721 Pilze erfasst.

Öffentlichkeitsarbeit
Das Ausstellungskonzept «Naturkundliche Sammlung auf Wanderschaft» wurde umgesetzt und zeigt acht naturkundliche Objekte in fünf öffentlichen Gebäuden. Im Laufe des Berichtsjahres wurden neun Führungen durch die Naturkundliche Ausstellung und die Naturkundliche Sammlung durchgeführt. Zum Thema Biber wurden zwei öffentliche Vorträge gehalten. Es wurden 168 Präparate aus der Ausleihesammlung Dritten zur Verfügung gestellt.

In Zusammenarbeit mit dem Liechtensteiner Volksblatt entstand die Artikelreihe «Wirbeltiere Liechtensteins», mit bisher sechs erschienenen Artikeln. Es wurden drei weitere Artikel für Liechtensteiner Printmedien geschrieben, 13 naturkundliche Anfragen aus der Bevölkerung, von lokalen Medien und europäischen Museen bearbeitet.

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. Strategien zur Herstellung dieses 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 Len¬kungsmassnahmen zur Verminderung von schädlichen Einwirkungen auf das Wohlbefinden des Wildes aus Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Schalenwildbestand
Die Umsetzung des Notfütterungskonzeptes hat die Verteilung des Rothirsches vom Spätherbst bis in den Frühling über den ganzen zur Verfügung stehenden Winterlebensraum zu Folge. Um Aufschluss über die Entwicklungstendenz des Bestandes zu bekommen, wurde neben der traditionell im Februar durchgeführten Winterschätzung anfangs April in den rheintalseitigen Jagdrevieren zum siebten Mal eine Rothirsch-Nachtzählung durchgeführt.

Ergebnisse Nachttaxation

Revierzone	2012	2011	2010	2009	2008
Hangreviere Nord	**75**	98	129	139	71
Hangrevier Süd	**81**	80	134	157	117
Gesamt	**156**	**178**	**263**	**287**	**188**

Im Gebiet Rheintalsseite Nord (Reviere Alpila, Pirschwald, Planken) wurde 2012 mit 75 Stück eine geringere, aber nach wie vor hohe Konzentration von Rothirschen während des Frühjahres festgestellt. Im Gebiet Rheintalseite Süd konzentriert sich das Rotwild im Frühjahr vorwiegend in den Revieren Schlosswald (31 Stück) und Triesenberg (41 Stück). Mit dieser Rothirsch-Nachttaxation wurden somit in den rheintalseitigen Lagen 156

(Vorjahr 178) Rothirsche erfasst. Die Bestandesschätzungen im Februar ergaben einen Bestand von ca. 60 Rothirschen im Alpengebiet. Daraus resultiert ein geschätzter Winterbestand von ca. 220 (Vorjahr 250) Rothirschen.

Die traditionelle Winterzählung, durchgeführt durch die Jagdaufseher und den Wildhüter des Amts für Wald, Natur und Landschaft, ergab für den Februar einen Bestand von 194 Stück.

Obwohl im Frühjahr 2012 im Saminatal über 70 Stück verendete Gämsen aufgefunden wurden, lag das Resultat der Stichtagerhebung mit 763 Stück im Rahmen der letzten Jahre. Eine Bestandszunahme wurde vor allem in den an Vorarlberg und Graubünden angrenzenden Revieren festgestellt. In den liechtensteinischen Kerngebieten sind die Bestände stabil. Unter Berücksichtigung des Wechselwildes (Wild das sich nicht ganzjährig in Liechtenstein aufhält) dürfte der sich ganzjährig in Liechtenstein aufhaltender Bestand bei rund 700 Stück bewegen.

Abschussplanung für das Jagdjahr 2012/2013

Mit Verordnung vom 24. April 2012, LGBl. 2012 Nr. 125, wurden der Abschussplan beim Rothirsch auf 226 Stück, beim Reh auf 248 Stück und beim Gamswild auf 138 Stück festgelegt. Bereits für das Jahr 2011/2012 wurde der Abschussplan beim Gamswild gegenüber den Vorjahren um 25% angehoben. Um dem Anstieg des Gamsbestandes entgegen zu wirken, wurde der Abschussplan trotz hoher Fallwildverluste im Winter 2011/2012 auf nahezu gleicher Höhe wie im Vorjahr belassen. Im Revier Lawena und Valüna wurde je eine Steingeiss und ein Steinbock zum Abschuss frei gegeben. Die diesbezüglichen Abschüsse betrugen beim Rothirsch 219 Stück, bei den Gämsen 123 Stück und beim Reh 243 Stück. Im Revier Lawena konnten ein Steinbock und eine Steingeiss erlegt werden. Im Revier Valüna wurde ein Steinbock erlegt.

Bei der revierübergreifenden Bewegungsjagd in den Revieren Bargella, Lawena, Triesen, Triesenberg sowie in den Bergrevieren Malbun, Sass und Valüna wurden drei Stück Rehwild und drei Stück Rotwild erlegt. In den Revieren Pirschwald und Planken wurde ein merkbarer Reduktionsschritt beim Rotwild angestrebt. Unter Einbezug des benachbarten Vorarlberger Reviers konnten auf zwei revierübergreifenden Jagden 16 Stück Rotwild (ein Stück in Vorarlberg) und damit 15 Stück über den Abschussplan hinaus erlegt werden.

Winterruhezonen und Schonzonen

Im Februar und März wurden Gespräche mit den betroffenen Grundeigentümern geführt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, haben die Grundeigentümer der Ausscheidung von Schon- und Winterruhezonen zugestimmt. Mit der von der Regierung als Grundlage gewählten Landeskarte 1989 konnte den Vorschlägen der IG Tier & Mensch weitestgehend entsprochen werden. Die Verordnung über den Wildtierschutz (WTSchV) wurde von der Regierung am 20. November 2012 erlassen und trat am 01. Januar 2013 in Kraft. Die Wirksamkeit der Schon- und Winterruhezonen soll zwei Jahre vor Ende der laufenden Jagdpachtperiode überprüft werden.

Jagdbeirat

An den fünf Sitzungen des Jagdbeirates bildeten folgende Themen die Schwerpunkte: Abschussplanung, generelle Verkürzung der Jagdzeit und Einführung der Intervalljagd.

Rotwildbesenderungs- und Markierungsprojekt im Dreiländereck Vorarlberg, Graubünden und Liechtenstein.

Im Winter 2011/2012 wurden in Liechtenstein ein weibliches Tier mit einem GPS-GSM Halsband versehen sowie ein Hirsch markiert. Die Rückholung der im Winter 2010/2011 angebrachten Halsbänder startete im Herbst 2012. Dabei konnten alle vier Halsbänder zurückgewonnen werden. Im Winter 2012/2013 ist die Besenderung von weiteren vier Tieren vorgesehen.

Jagdprüfungen

Die Überarbeitung des Prüfungsreglements und der entsprechenden Verordnung konnte von der Jagdprüfungskommission in sieben Sitzungen abgeschlossen werden. Die Vorbereitung der Jagdeignungs- und Jagdaufseherprüfung im Frühjahr 2014 werden die Schwerpunkte im Jahr 2013 bilden.

Stabsstelle für Landesplanung

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

Raumplanung beinhaltet die Erarbeitung und Festlegung der langfristigen Raumentwicklung und die Koordination aller raumwirksamen Tätigkeiten. 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.

Liechtenstein ist in besonderem Masse mit seinen Nachbarstaaten in der Region vernetzt. In dieser Grenzregion, in der drei Länder aneinander stossen, ist eine gegenseitige Abstimmung notwendig, damit das vorhandene Potential genutzt werden kann.

Mitwirkung bei 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 zu Richt- und Überbauungsplänen, entsprechende Regierungsanträge vorbereitet. Im Berichtsjahr 2012 ist diesbezüglich die Begleitung und Begutachtung des Gemeinderichtplans von Eschen sowie von Vaduz unter Integration der SUP (strategische Umweltprüfung) hervorzuheben. Aus vergangenen Jahren wurden der Richtplan samt SUP in der Gemeinde Balzers weiterbegleitet. Der Richtplan der Gemeinde Planken wurde gestartet. Erste Informationsgespräche zum Teilrichtplan Arbeitszonen der Gemeinde Gamprin wurden geführt.

Die Revision der Bauordnung in Triesenberg wurde im Berichtsjahr 2012 durchgeführt, ebenso eine Vorprüfung der Bauordnung der Gemeinde Schaan. In der Gemeinde Vaduz wurden die Zonenplanrevision sowie die Revision der Bauordnung gestartet. Die Bauordnung sowie der Zonenplan der Gemeinde Planken wurden überarbeitet.

Zur Vereinheitlichung der Unterlagen von Gestaltungs- und Überbauungsplänen wurden inhaltliche Anforderungen an diese Planungsinstrumente erarbeitet und als Mustervorlage vereinheitlicht. In Zusammenarbeit mit der Gemeindebauverwaltungskonferenz und unter Beizug eines externen Büros sowie der Baubehörde konnte die Studie «Überbauungsplan/Gestaltungsplan nach neuem Baugesetz: Wegleitung/Checklisten/Muster» im Berichtsjahr 2012 erarbeitet werden. Bezüglich der Beratungen und Begutachtungen von Richt-, Überbauungs- und Gestaltungsplänen durch die Gestaltungskommission Art. 93 BauG, deren Vorsitz der Leiter der Stabsstelle für Landesplanung innehat, ist auf den separaten Bericht zur Tätigkeit dieser Kommission zu verweisen.

Landesplanung - 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 Karten und Bericht die auf Landesebene gewünschte räumliche Entwicklung zu steuern. Mit dem neuen Baugesetz wurde 2009 die Rechtsgrundlage für den Landesrichtplan geschaffen. Im Berichtsjahr wurde begonnen, die Folgen der Gashauptleitung und deren Sicherheitsabstände für die Gemeindeplanungsinstrumente, parallel zu neuen Entwicklungen in der Schweiz, zu diskutieren. Gemäss Landesrichtplan, Bereich Energie, ist das Amt für Umweltschutz diesbezüglich federführend, die SLP, das Amt für Volkswirtschaft (Arbeitssicherheit) und die LGV (Liechtensteinische Gasversorgung) mitbeteiligt. Ergänzende wurde der Kontakt zum Tiefbauamt – Vermessung (LandesGIS) hergestellt. Die Überprüfung der räumlichen Auswirkungen der Gasleitung ist in Bearbeitung. Der Eintrag der Prüfabstände sowohl in den Landesrichtplan als auch das LandesGIS, in Abstimmung mit aktuellen Entwicklungen in der Schweiz, ist geplant. Eine detaillierte Information der Gemeinden betreffend ihrer Planungsinstrumente und Bauvorhaben in Gebieten innerhalb dieses Prüfperimeters wird in der Folge notwendig und ist in Vorbereitung.

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit in der Raumentwicklung

Die Stabsstelle für Landesplanung ist in entsprechenden Gremien vertreten und nimmt auch an internationalen Projekten teil.

So fand im Berichtsjahr wiederum ein regelmässiger Informationsaustausch mit den Raumplanungsfachstellen der angrenzenden Kantone St. Gallen und Graubünden sowie des Landes Vorarlberg statt, wobei regional relevante Themen gemeinsam erörtert wurden. Im Februar 2012 lud die SLP die KPO nach Vaduz zu dem regelmässigen Austausch ein.

Das 2011 finalisierte Interreg IVB Projekt «CLISP – Climate Change Adaptation by Spatial Planning in the Alpine Space" wurde mit Feedbackinterviews seitens der Projektleitung zur Verankerung in nationale Programme noch weitergeführt. Die daraus resultierende nationale Grundlagenstudie «Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen» im Auftrag des Amtes für Umweltschutz und des Amtes für Landwirtschaft wurde gestartet. Sie zeigte in einem ersten Entwurf im Mai 2012 keinen akuten Handlungsbedarf seitens der Raumplanung, wenn es um Konflikte der gegenwärtigen Bauzonen und künftiger Entwicklungsgebiete mit gegenwärtigen und notwendig werdenden Wasserschutzarealen im Untergrund geht.

Hervorzuheben ist die Teilnahme am laufenden Interreg IV A-Folgeprojekt DACH+ zur gemeinsamen Raumbeobachtung und Raumentwicklung im Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein. Damit wird die erfolgreiche Zusammenarbeit in der Bodenseeregion auch im Berichtsjahr 2012 fortgesetzt.

KOMMISSIONEN

Kommission zur Beurteilung von Bau- und Planungsvorhaben (Art. 93 Baugesetz)

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

Mit der Novellierung des Baugesetzes wurde im Jahre 1992 mit Art. 17ter eine Gestaltungskommission eingesetzt. Seit Okt. 2009 bildet Art. 93 BauG die Rechtsgrundlage für diese Kommission. Unter dem Vorsitz des Leiters der Stabsstelle für Landesplanung beurteilt diese Fachkommission, der neben liechtensteinischen auch zwei auswärtige Fachleute angehören, Richtpläne, Überbauungs- und Gestaltungspläne, weitere Planungsvorhaben der Gemeinden sowie Bauvorhaben, die von der Regelbauweise abweichen. Die Gestaltungskommission steht dabei der Baubehörde, Gemeinden, Bauherrschaften und Baufachleuten beratend zur Verfügung. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 11 Planungsvorhaben von 5 verschiedenen Gemeinden in der Kommission teilweise mehrmals 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 38 Jahren hat die Raumplanungspolitik der Gemeinden und des Staates zu einer gewissen Sensibilisierung gegenüber der Raumbeanspruchung, der Wohn- und Siedlungsqualität sowie der Erhaltung von Orts- und Landschaftsbild geführt. Die vor 20 Jahren eingesetzte Gestaltungskommission erachtet es nebst ihrer Beratungs- und Gutachtertätigkeit anlässlich von Bauvorhaben ausserhalb der Regelbauweise zudem als wichtig, auch bei der Weiterentwicklung der Ortsplanung einbezogen zu werden. In der Ortsplanung bilden insbesondere die Nutzungsordnung und ergänzende Planungsinstrumente wie Richt-, Überbauungs- und Gestaltungspläne eine unverzichtbare Grundlage, die periodisch oder fallweise überprüft werden sollte. Nur eine grossräumigere, zumindest 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.

Planungen und Projekte 2012

In 4 Sitzungen befasste sich die Gestaltungskommission mit den eingereichten Planungen, Projekten und Anfragen. Gesamthaft wurden 11 Projekte, vorwiegend Überbauungspläne und Gestaltungspläne, in 5 verschiedenen Gemeinden behandelt. Neben den 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 konnte eine effiziente, wo erforderlich pragmatische Erledigung der Anfragen erreicht werden.

Folgende Projekte wurden beraten:

Balzers: Es wurden zwei Gestaltungspläne und ein Überbauungsplan beurteilt. Hervorzuheben ist ein Gestaltungsplan innerhalb eines Strassenzugs im alten Ortskern, der eine gute Einbindung von Neubauten im Kontext von traditionellen Baustrukturen gewährleisten soll.

Triesen: Es wurden ein Gestaltungsplan und ein Überbauungsplan mit integriertem Projekt begutachtet. Hervorzuheben ist der Überbauungsplan zur künftigen Zentrumsentwicklung. In diesem Planungsrahmen wurde ein grösseres Projekt für Verkaufsgeschäfte diskutiert.

Vaduz: Es wurde ein Gestaltungsplan behandelt, der mit einem angrenzenden Gestaltungsplan der Gemeinde Triesen zusammengefügt wurde.

Mauren: Es wurden ein Gestaltungsplan im Kerngebiet von Schaanwald und ein weiterer in einem Wohnquartier in Mauren beurteilt.

Gemeindeübergreifendes Projekt: In Zusammenhang mit dem Projekt S-Bahn FLACH wurde die Gestaltung diverser Lärmschutzmassnahmen begutachtet.

Fischereibeirat

Vorsitz: Dr. Helmut Kindle, Amtsleiter Amt für Umweltschutz

Der Fischereibeirat traf sich im Berichtsjahr zu fünf Sitzungen. Der Schwerpunkt der Arbeiten lag in der Totalrevision der Fischereiverordnung. Alle Inhalte der bisherigen Verordnungen wurden in einer Verordnung zusammengefasst und an die heutigen Gegebenheiten angepasst. Gleichzeitig erfolgte ein Abgleich mit den Bestimmungen der Schweiz, des Kantons St.Gallen und des Landes Vorarlberg. Mit der Neufassung konnten

insgesamt 13, teils völlig veraltete Verordnungen aufgehoben werden. Neben den Arbeiten an der Verordnung standen folgende Themen im Vordergrund: Die Problematik von Gewässerverschmutzungen durch Baustellenabwasser, Massnahmen zur Verbesserung der Wasserführung im Binnenkanal und weitere Möglichkeiten zur Verbesserung des Laichsubstrates durch die Aufrauhung der Bachsohle im Binnenkanal. Die Arbeiten zur Neuauflage des Fisch- und Krebsatlasses wurden fortgesetzt.

Der Fischereibeirat führte wiederum die Fischereiprüfung durch. Zur Prüfungsvorbereitung wurden drei Kursabende und eine Führung im Landesmuseum (Fischpräparate) durchgeführt. Die schriftliche Prüfung wurde von insgesamt 32 Teilnehmern abgelegt. 30 Teilnehmer haben die Prüfung bestanden.

Umweltschutzkommission

Vorsitz: Regierungsrätin Dr. Renate Müssner, Ressort Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft

Die im Umweltschutzgesetz verankerte Umweltschutzkommission berät die Regierung in allen Belangen des Umweltschutzes und insbesondere bei der Ausarbeitung von Verordnungen zum Gesetz. Die Kommission traf sich zu keiner Sitzung. Eine kleinere Abänderung der Baustellen-Emissionsbegrenzungs-Verordnung in Zusammenhang mit der Partikelfilterpflicht für Baumaschinen der Leistungsklasse 18 bis 37 kW wurde im Zirkularverfahren behandelt.

STIFTUNG

Stiftung Agrarmarketing Liechtenstein

Stiftungsratspräsidentin: Regierungsrätin Dr. Renate Müssner

Regierungsrätin Dr. Renate Müssner war bis Mitte des Berichtsjahres Stiftungsratspräsidentin. Die Regierung hat entschieden, sich aus dem Stiftungsrat zurückzuziehen und den Vorsitz an den Präsidenten der Vereinigung Bäuerlicher Organisationen zu übergeben. Im Berichtsjahr stand neben dem Lihga-Auftritt auch die Umstellung der Bewerbung der Regionalmarke «natürlig vo do» im Zentrum.

Die Regionalmarke «natürlig vo do» geniesst in der Zwischenzeit eine gewisse Bekanntheit. Künftig will der Stiftungsrat sich darauf konzentrieren, die Verbindung zwischen Regionalmarke und den dahinter stehenden Produzenten stärker zu verknüpfen und die Regionalität in das Zentrum der Kommunikation zu stellen. Dabei konnte neben den Wochenmärkten ein weiterer starker Partner für den gemeinsamen Werbe-Pool gewonnen werden.

Zu den bestehenden 13 «natürlig vo do» Partnern, konnten bei einem Austritt 13 weitere Partner aus verschiedenen Branchen gewonnen werden. Somit beläuft sich die Anzahl der Lizenznehmer, welche sich unter anderem aus Landwirtschaftsbetrieben, Verarbeitern und Handel zusammen setzen, per Ende Jahr auf 25 Partner. Neben der bereits bewährten Zusammenarbeit mit den Wochenmärkten und der Durchführung von Oster-, Herbst- und Weihnachtsdegustationen wurde wiederum mit anderen Veranstaltungen kollaboriert.

Höhepunkt des Berichtjahrs war der gemeinsame LIGHA-Auftritt der «natürlig vo do» Produzenten mit der VBO und dem Förderpreis BUURASCHLAU FL.

Auf Wunsch mehrerer Konsumenten konnte im Sommer das Vollkornmehl «natürlig vo do» lanciert werden, welches seitdem neben dem Weissmehl «natürlig vo do» in den Regalen der Händler steht.

Um das im Handel gut eingeführte Weissmehl «natürlig vo do» auch bei den Bäckereien bekannt zu machen wurde im Januar mit der Sektion Bäcker- und Konditorengewerbe der Wirtschaftskammer Liechtenstein das Drei Schwestern Brot, basierend auf Weissmehl «natürlig vo do» lanciert. Im Oktober folgte das Vollkornbrot «vo do», welches am Bauernmarkt Vaduz vorgestellt wurde. Sämtliche Produkteinführungen wurden medial begleitet.