



AGRAR- und FORSTBERICHT 2012

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

AGRAR- und FORSTBERICHT

2012



Vorwort



Liebe Leserin, lieber Leser,

das Jahr 2012 war geprägt von der Eurokrise. Sowohl die wirtschaftlichen als auch die politischen Rahmenbedingungen waren schwierig. Die Eindämmung der öffentlichen Verschuldung konnte, trotz drastischer Sparmaßnahmen und großer steuerlicher Lasten für die Bürger, keine nennenswerten Erfolge erzielen. Auch in Südtirol stagnierte die Wirtschaft und wurden öffentliche Ausgaben zurückgefahren, um die vorgegebenen Sparziele zu erreichen.

Nicht ganz so negativ war das Jahr 2012 aus der Sicht der Landwirtschaft, die auch weitgehend positiv auf das kommende Jahr 2013, sowie in die Zukunft blickt. In eine Zukunft, deren Rahmenbedingungen wir mit viel Einsatz zu gestalten versuchen. So haben wir auch im Jahr 2012 alle uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten genutzt, um die Reform der gemeinsamen Agrarpolitik im Sinne der Berglandwirtschaft und damit im Sinne unseres Landes zu beeinflussen. Mehrfach ist es – wohl auch aufgrund der großen Attraktivität Südtirols als Urlaubsziel – gelungen, wichtige europäische Entscheidungsträger in unser Land zu holen und ihnen die maßgeblichen Herausforderungen und Probleme unserer klein strukturierten Landwirtschaft anschaulich zu machen. Die aktuellen Vorschläge zur gemeinsamen Agrarpolitik zeigen, dass vieles am richtigen Ort angekommen ist. Dabei hat sich auch die Ansicht durchgesetzt, dass Südtirols Land- und Forstwirtschaft in mancher Hinsicht eine Vorbildrolle einnehmen kann. So wurde Südtirol beispielsweise im Rahmen einer Anhörung Anfang des Jahres 2012 von den zuständigen Kommissaren Dacian Ciolos und John Dalli als best-practice-Modell im

Bereich der Direktvermarktung und der kurzen Verkaufsketten bzw. Kreisläufe hervorgehoben. Eine Anerkennung, die stellvertretend für die vielen kleinen und großen Erfolge der Bäuerinnen und Bauern in unserem Land steht. Erfolge, die auf Einsatzbereitschaft ebenso beruhen wie auf Professionalität und Fachkompetenz.

Um eben diese Fachkompetenz weiter zu stärken und zu unterstützen wurden 2012 die Verhandlungen zur Gründung der Bergbauernberatung nach dem Muster des Südtiroler Beratungsrings erfolgreich geführt. Damit ist das Fundament für eine effiziente Beratung von höchster Qualität für die Grün- bzw. Berglandwirtschaft gelegt, um den künftigen Herausforderungen von steigenden Betriebsmittelpreisen bis hin zur Klimaerwärmung möglichst zukunftsweisend und effizient begegnen zu können. Daran, dass die fortschreitende Klimaerwärmung ein Thema ist, ließ auch das Jahr 2012 keine Zweifel aufkommen. Es war ausgesprochen warm und niederschlagsreich. Insgesamt fiel um bis zu 40% mehr Regen als im langjährigen Mittel und stabile Hochdrucklagen bereits im März sorgten für den frühesten je aufgezeichneten Blühbeginn. Dementsprechend richtete die außerordentliche Frostnacht am Ostermontag in vielen Obstbaulagen große Schäden an, die schlussendliche eine um ca. 20% verminderte Erntemenge bedeuteten. Nach 4 Jahren lag somit die Erntemenge erstmals wieder unter 1 Million Tonnen. Der Sommer war einer der wärmsten, die je aufgezeichnet wurden. Die hohen Temperaturen hatten auch eine große Gewittertätigkeit zur Folge, die Anfang August einen tragischen Höhepunkt im Wipp- und Pfitschtal erreichte: Rekordniederschläge, Muren und zwei Todesopfern. Auch der September und der November waren überdurchschnittlich niederschlagsreich.

Die ausgiebigen Niederschläge und warmen Temperaturen haben hingegen durchwegs zu guten Ertragsmengen und guter Futterqualität in der Grünlandwirtschaft geführt. Eine Tatsache, die angesichts der stetig steigenden Preise bei Betriebs- und Futtermitteln sehr positiv einzuschätzen ist. Eine ausreichende Grundfutterbasis am eigenen Betrieb wird mehr und mehr zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor in der Berglandwirtschaft. Die vergleichsweise hohen Auszahlungspreise bei

der Milch konnten zwar gehalten werden, doch die Erlöse nehmen aufgrund der steigenden Kosten tendenziell ab. Dies relativiert die ohnehin bescheidenen Gewinnaussichten in der Berglandwirtschaft stark. Etwas höhere Erlöse erzielt die biologische Erzeugung, aber bisher hinkt die Umstellungsrate der Betriebe hinter der Nachfrage her. Die Bäuerinnen und Bauern schrecken dabei vor allem vor den zusätzlichen Dokumentations- und Kontrollpflichten zurück. Die Auflagen bei Viehbesatz, Fütterung oder Tierhaltung werden hingegen nicht bemängelt. Der Wunsch des Konsumenten nach ökologisch erzeugten Produkten ist jedenfalls ungebrochen stark und bietet somit Chancen für die Zukunft.

Im Obst- und Weinbau ist der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen seit einigen Jahren relativ konstant und gegenwärtig deutet nichts auf eine rasche Änderung hin. Relativ wenig Veränderung ist auch beim Sortenspiegel des heimischen Apfelanbaus zu beobachten. Gemessen an der Nachfrage haben wir Überhänge bei Golden, und die durchschnittliche Umstellungsrate von 4% ist weiterhin sehr niedrig. In Zukunft könnte hier stärkerer Handlungsbedarf entstehen. Unsere Forschungs- und Beratungsorganisationen suchen seit Jahren aktiv nachfragegerechte und lohnende Sorten und erarbeiten entsprechende Empfehlungen. Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg nimmt hierbei einen besonderen Stellenwert ein.

Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg versteht sich als führende Forschungsinstitution und Ideenschmiede für die Südtiroler Landwirtschaft. Die Forschungs- und Versuchstätigkeit verfolgt das Ziel, Konkurrenzfähigkeit und Nachhaltigkeit der Südtiroler Landwirtschaft durch praxisrelevante Forschung zu steigern. Das Versuchszentrum Laimburg stand 2012 im Zeichen einer zielgerichteten Orientierung an aktuelle und zukünftige Herausforderungen der Landwirtschaft, basierend auf den 4 Säulen, die den langfristigen Schwerpunkt der Forschung an der Laimburg bilden: Pflanzengesundheit, Sorten & Agrobiodiversität, Höhenlage-Berg und Qualität.

In der Säule PFLANZENGESUNDHEIT mit ihrem besonderen Augenmerk auf die Erhaltung der Pflanzengesundheit und Prävention statt Intervention werden innovative Lösungsansätze für vordringliche Probleme entwickelt. Auf Basis einer neuen Strategiematrix wird den Problemstellungen mit

einem vielschichtigen Ansatz begegnet.

In der Säule SORTEN & AGROBIODIVERSITÄT werden heute bereits die Sorten der Zukunft gezüchtet, getestet und selektiert. Gleichzeitig beleben wir alte Sorten für spezielle Anwendungen und als Träger von Krankheitsresistenzen.

Mit einem neu geschaffenen Schwerpunkt zur klima- und standortangepassten Bewirtschaftung nimmt sich die Säule HÖHENLAGE-BERG vermehrt den immer deutlicher sichtbar werdenden Folgen des Klimawandels an.

Die Säule QUALITÄT ist dem Nachweis einer speziellen Südtiroler Qualität landwirtschaftlicher Produkte auf der Spur. Innovative Reifebestimmungs- und Lagerungsmethoden stehen ebenfalls im Fokus unserer Forschungstätigkeit. Dank des hohen Engagements unserer Mitarbeiter, die aktuell 380 Projekte und Tätigkeiten betreuen, arbeiten wir auf einer breiten Front an den vordringlichen Fragestellungen der heutigen Landwirtschaft.

Neben seiner Forschungstätigkeit ist das Versuchszentrum Laimburg auch Dienstleister für ein breites Spektrum an Routineanalysen: 2012 wurden im Weinlabor und in den agrikulturnchemischen Labors insgesamt 19.542 Proben auf etwa 165.000 Parameter hin analysiert.

Der zukünftige Erfolg unserer Landwirtschaft wird in großem Maße davon abhängen, wie gut es uns gelingt Wissen, Ergebnisse und Kompetenzen aus der Fachwelt in die praktische Landwirtschaft zu übertragen. Deshalb ist es unser Ziel die Kultur des ständigen Lernens und Hinterfragens bei unseren Bäuerinnen und Bauern noch stärker zu verwurzeln. In diesem Sinne sind Initiativen wie die oben angesprochene Bergbauernberatung zu sehen, ebenso wie das Ziel einer noch stärkeren Vernetzung zwischen Forschungsergebnissen und Ausbildung bzw. Lehre. Die steigenden Schülerinnen- und Schülerzahlen, aber auch das steigende Interesse an den verschiedenen Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Beratungsangeboten macht deutlich, dass die Landwirtschaft, die Hauswirtschaft und die Ernährung eine neue Attraktivität erfahren und die Jugendlichen Zukunftsperspektiven in diesen Bereichen sehen. Das bestärkt die Verantwortlichen für die Land-, Forst- und Hauswirtschaftliche Berufsbildung, den eingeschlagenen Weg der Neuausrichtung und Weiterentwicklung der Fachschulen fortzuführen und sie noch stärker als bisher mit dem ländlichen Raum zu vernetzen. Das Angebot wird da-

durch sowohl den Interessen der Jugendlichen, den Anforderungen des Arbeitsmarktes und des ländlichen Raumes gerecht. Zudem setzt die Oberstufenreform einerseits den Schwerpunkt auf die Kompetenzorientierung, andererseits bietet sie Jugendlichen die Möglichkeit Berufsbefähigungen unterschiedlicher Niveaus bis hin zur staatlichen Abschlussprüfung zu erwerben.

Die verstärkte Nachfrage nach lokalen Produkten sowie eine tiefgreifendere Auseinandersetzung mit der Thematik der Regionalität haben die Schwerpunktsetzung im Bereich der Ernährung verstärkt und das zukünftige Potential in diesem Bereich sichtbar werden lassen. Mit verschiedenen Initiativen und Projekten ist die Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus gefördert worden. Dabei handelt es sich um einen Schwerpunkt, mit einem enormen Potential nicht nur für die beiden Wirtschaftszweige Landwirtschaft und Tourismus, sondern für den ländlichen Raum in seiner gesamten Entwicklung.

Eine wichtige Rolle zur Entwicklung des ländlichen Raumes spielt in immer stärkerem Maße auch die Forstwirtschaft. Auf EU-Ebene stehen derzeit die Ausarbeitung der forstlichen Fördermaßnahmen im Rahmen der Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (ELER 2014-2020) als auch die im Oktober 2010 erlassene EU-Holzhandels-Verordnung gegen den Handel mit illegal geschlagenem Holz als Themenschwerpunkte an. Während das forstliche Maßnahmenpaket für die ländliche Entwicklung auch zukünftig nur aktive Tätigkeiten unterstützen wird, garantieren die Holzauszeige durch die Forstbehörde und die Zertifizierung der Waldbewirtschaftung die geforderten drei zentralen Elemente der „Sorgfaltspflichtregelung“ der EU-Holzhandels-Verordnung: Information, Risikobewertung, Risikominderung.

Die massiven Sparmaßnahmen auf Staats- und Landesebene haben im Jahr 2012 eine Grundsatzdiskussion der Förderpolitik allgemein und somit auch im forstlichen Sektor angestoßen. Mehr denn je gilt es, den Einsatz von öffentlichen Geldmitteln unter dem Blickwinkel des integralen Ansatzes zur Entwicklung des gesamten ländlichen Berggebietes rechtfertigen zu können.

Auf lokaler Ebene sind für das abgelaufene Jahr vor allem die 2 Katastrophenereignisse Anfang August in Pfitsch und Mitte Dezember in Abtei von großer Bedeutung. Hier hat sich aber auch gezeigt, welcher wichtigen Aufgabenbereich der Forstdienst im Rahmen von solchen Zivileinsätzen innehat.

Während die Preise auf dem internationalen Holzmarkt weiterhin stagnieren und der Bausektor weiterhin massiv unter den Folgen der Wirtschaftskrise zu leiden hat, war die Nachfrage an Holznutzungen in Südtirol auch im Jahr 2012 sehr hoch. War es noch vor wenigen Jahren undenkbar, dass österreichische Sägewerksunternehmen Südtiroler Holz nachfragen, so mischen mittlerweile Vertreter mehrerer größerer Tiroler Unternehmen bei Holzkauf und -versteigerungen Südtirolweit kräftig mit.

Welche große Wertschätzung die Almwirtschaft für die Viehwirtschaft, aber auch für die verschiedensten übrigen Sektoren hat, wurde anlässlich der 26. Almwirtschaftstagung in Bruneck aufgezeigt. Auf Südtirols Almen verbringen jährlich bis zu 90.000 Stück Vieh und damit rund die Hälfte des gesamten Bestandes die Sommermonate.

Insgesamt kann Südtirols Land- und Forstwirtschaft mit Zuversicht nach vorne blicken. Tragfähige Grundlagen sind vorhanden und mit dem notwendigen Einsatz und Gestaltungswillen steht einer erfolgreichen Zukunft nichts im Wege.

DER LANDESHAUPTMANN

- Dr. Luis Durnwalder -



INHALTSVERZEICHNIS

1. DIE LAND-, FORST- UND HAUSWIRTSCHAFTLICHE BERUFSBILDUNG 9

1.1 Allgemeiner Teil 9

- 1.1.1. Bildung mit Qualität an den Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft . . . 9
- 1.1.2. Erwachsenenbildung – Lebensbegleitendes Lernen. 15

1.2 Projekte, Messen, Veranstaltungen und Tätigkeiten der einzelnen Schulen. 15

- 1.2.1. Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg 15
- 1.2.2. Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg. 16
- 1.2.3. Fachschule für Land- und Hauswirtschaft „Mair am Hof“ Diatenheim 17
- 1.2.4. Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern. 18
- 1.2.5. Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch 19
- 1.2.6. Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Frankenberg. 20
- 1.2.7. Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt. 20
- 1.2.8. Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach/Bozen 21

1.3 Das Beratungswesen für die Berglandwirtschaft 22

1.4 Die landesberufsschule für Landwirtschaft Leifers - italienische Berufsbildung 23

2. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHES VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG 27

Die Witterung im Jahre 2012. 28

2.1 Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen 33

- 2.1.1. Säule Pflanzengesundheit. 33
- 2.1.2. Säule Qualität 40
- 2.1.3. Säule Sorten & Agrobiodiversität. 50
- 2.1.4. Säule Höhenlage – Berg 55
- 2.1.5. Sonstige 57
- 2.1.6. Neue Projekte 59

3. LANDWIRTSCHAFT ALLGEMEINER TEIL JAHRESVERLAUF, DATEN ZU PRODUKTION, VERMARKTUNG UND VERGLEICHE 67

3.1 Viehwirtschaft. 67

- 3.1.1. Viehbestand in Südtirol 67
- 3.1.2. Rinderwirtschaft 67
- 3.1.3. Milchwirtschaft 70
- 3.1.4. Pferdezücht. 72
- 3.1.5. Schaf- und Ziegenhaltung. 73
- 3.1.6. Legehennenhaltung 74
- 3.1.7. Bienenhaltung. 75

3.2 Obstbau 75

- 3.2.1. Apfel und Birnenanbau. 76
- 3.2.2. Beerenobst 80
- 3.2.3. Steinobst 80
- 3.2.4. Kontrolle von Erkrankungen des Steinobstes. 81
- 3.2.5. Kontrolltätigkeit. 81

3.3 Weinbau. 82

- 3.3.1. Flächen – und Sortenentwicklung 82
- 3.3.2. Produktion 82
- 3.3.3. Fotointerpretation bzw. geometrische, sortenspezifische Abgrenzung über Luftaufnahmen der Südtiroler Rebflächen. . . . 83
- 3.3.4. Weinbaukartei 83
- 3.3.5. Rebschulen 84

3.4 Gemüsebau 85

3.5 Ökologischer Landbau 86

3.6 Landespflanzenenschutzdienst. 88

- 3.6.1. Befähigungsausweis für den Ankauf und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. . . . 89
- 3.6.2. Saatkartoffelzertifizierung 89
- 3.6.3. Ermächtigung zur Produktion und Vermarktung von Pflanzen und pflanzlichen Produkten. 90
- 3.6.4. Amtliches Verzeichnis der Erzeuger (RUP) 90
- 3.6.5. Export-Kontrollen. 91
- 3.6.6. Bekämpfung des Feuerbrandes (Erwinia amylovora) 91
- 3.6.7. Vergilbungskrankheiten der Rebe. . . . 92
- 3.6.8. Bekämpfung der Esskastanien-Gallwespe. 93
- 3.6.9. Obligatorische Bekämpfung des Maiswurzelbohrers 93

3.6.10	Monitoring auf neue invasive Schadorganismen.	94	4.2.6	Gemeinsame Marktordnung für Obst und Gemüse	111
3.7	Bäuerliches Eigentum	97	4.2.7	Darlehen aus dem Rotationsfonds zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben	112
3.7.1	Gemeinnutzungsrechte und Agrargemeinschaften	97	4.2.8	Kapitalbeiträge zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben	112
3.7.2	Die örtlichen Höfekommissionen und die Landeshöfekommission	98	4.2.9	Kapitalbeiträge für Investitionen von Gärtnereien	112
3.7.3	Erbhöfe.	99	4.2.10	Beihilfen für die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten	112
3.8	Ländliches Bauwesen	100	4.3	Förderung des Bäuerlichen Eigentums.	113
3.8.1.	Das Bauen in der Landwirtschaft.	100	4.3.1	Erstniederlassungsprämie an Junglandwirte	113
3.8.2	Urlaub am Bauernhof.	101	4.3.2	Gebührenermäßigung in der Landwirtschaft.	113
3.9	Landmaschinen.	102	4.4	Förderung der Bautätigkeit in der Landwirtschaft	114
3.10	Allgemeine Dienste.	105	4.4.1	Maßnahmen zugunsten der Landwirtschaft	114
3.10.1	Schlichtungen im Rahmen des staatlichen Pachtgesetzes.	105	4.4.2	Urlaub am Bauernhof	116
3.10.2	Erhebung über die wichtigsten landwirtschaftlichen Gehölzjekulturen - 2012.	105	4.4.3	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum	116
4.	LANDWIRTSCHAFT - FÖRDERUNGSMASSNAHMEN	107	4.4.4	Konsortien	116
4.1	Maßnahmen in der Viehwirtschaft	107	4.4.5	Beiträge an Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien.	117
4.1.1	Beihilfen an Zuchtorganisationen (Landesgesetz vom 14.12.1999, Nr. 10, Art. 5).	107	4.4.6	Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien.	117
4.1.2	Beihilfen für die Viehwirtschaft an Tierzüchter (Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11).	108	4.5	Begünstigungen beim Ankauf von Landwirtschaftlichen Maschinen und Treibstoff	118
4.1.3	Beihilfen an Milchhöfe und Sennereien	108	4.5.1	Zinsbegünstigte Darlehen	118
4.1.4	Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit an Tierzüchter	108	4.5.2	Verlustbeiträge	118
4.1.5	Beiträge für den Versicherungsschutz im Bereich der Viehhaltung (Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11).	108	4.5.3	Vergütungen	118
4.1.6	Beihilfen für die Förderung der Bienenzucht	110	4.5.4	Verbilligter Treib- und Brennstoff	118
4.2	Maßnahmen im Obst- und Weinbau sowie bei Sonderkulturen.	110	4.6	Beihilfen aus Mitteln der europäischen Union	119
4.2.1	Beiträge für die Erneuerung von Rebanlagen.	110	4.6.1	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (ELR) der Autonomen Provinz Bozen Verordnung (EG) Nr. 1698/2005)	119
4.2.2	Beiträge für die Ernteversicherung	110	4.6.2	Maßnahme 123: Erhöhung der Wertschöpfung von land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen	124
4.2.3	Beiträge für die Erstellung von Stein- und Beerenobstanlagen	111	4.6.3	Maßnahme 321: Schaffung und Verbesserung von Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung für die ländliche Bevölkerung	124
4.2.4	Beihilfen für qualitative Maßnahmen in der Produktion und Zertifizierung des Kartoffelsaatgutes	111	4.6.4	Maßnahme 211: Ausgleichszahlungen für naturbedingte Nachteile zugunsten	
4.2.5	Ausgaben zur Sanierung der Bestände von Edelkastanien	111			

von Landwirten in Berggebieten	126	6.6 Südtiroler Forstdienst.	163
4.6.5 Maßnahme 214: Zahlungen für Agrarumweltprämien	126	6.6.1 Projekte	163
4.6.6 Achse LEADER – Maßnahme 431	126	6.6.2 Arbeiten in Regie	170
4.6.7 Achse LEADER – Maßnahme 421	127	6.6.3 Ermächtigungen	175
4.7 Weitere Maßnahmen in der Landwirtschaft	128	6.6.4 Aufsicht und Kontrolle	176
4.7.1 Förderung der Aus- und Weiterbildung und Beratung	128	6.6.5 Organisation des Südtiroler Forstdienstes.	179
4.7.2 Beihilfen bei Notfällen und Unwetterschäden in der Landwirtschaft	129	6.7 Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung	180
4.7.3 Leader-Maßnahme 322: Neubelebung und Entwicklung der Dörfer.	130	6.7.1 Verwaltete Grundfläche und Konzessionen	180
4.7.4 Gewährung von Beiträgen für die Kontrollspesen im ökologischen Landbau	130	6.7.2 Waldbauliche Behandlung.	180
5. LANDESTIERÄRZTLICHER DIENST	131	6.7.3 Holznutzung	182
5.1 Vorbeugende Maßnahmen gegen die ansteckenden Infektionskrankheiten der Tiere	131	6.7.4 Holzmarkt	183
5.2 Aktivitäten zur Überwachung und Kontrolle der Lebensmittel tierischer Herkunft	137	6.7.5 Infrastrukturen im Landesbetrieb	184
5.3 Überwachung der Produktion und des Handels von Futtermitteln und deren Einsatz in der Tierernährung.	140	6.7.6 Wildschutzgebiete	185
5.4 Verwaltungsstrafen im Veterinärbereich	140	6.7.7 Forstschule Latemar	186
5.5 Ausgaben des Landestierärztlichen Dienstes im Jahr 2012	141	6.7.8 Landesforstgarten	187
6. FORST- UND ALMWIRTSCHAFT	143	6.7.9 Projekte, Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit	187
6.1. Das Jahr 2012	143	6.8 Jagd und Fischerei.	188
6.2 Zahlen und Fakten.	143	6.8.1 Jagdwesen.	188
6.2.1 Wald	143	6.8.2 Fischbestand und Fischerei	196
6.2.2 Almen.	145	6.9 Förderungsmaßnahmen.	201
6.3 Ländliches Wegenetz.	146	6.9.1 Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013	201
6.3.1 Hoferschließung.	146	6.9.2 Gestufte Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen.	202
6.3.2. Wald- und Almerschließung.	147	6.9.3 Behandlungspläne für Wald- und Weidegüter.	202
6.4 Forstschutz	147	6.9.4 Boden- und Strukturverbesserungen, Bergbonifizierung.	202
6.4.1 Forstschutz-Überwachungsdienst	147	6.9.5 Notstandsbeihilfen.	203
6.4.2 Waldbrandbekämpfung.	152	6.9.6 Instandhaltung des ländlichen Straßen- und Wegenetzes.	203
6.5 Waldbewirtschaftung.	152	6.9.7 Wildschadensvergütung und Beiträge für Vorbeugemaßnahmen	203
6.5.1 Forstplanung	152	6.9.8 Beiträge zur Sicherung des Wild- und Fischbestandes	203
6.5.2 Forstgärten	153	7. DER HAUSHALT	205
6.5.3 Holznutzung	157	7.1 Entwicklung des Haushaltes 2000 - 2012.	205
6.5.4 Holzmarkt	161	7.2 Entwicklung des Haushaltes 2012 nach Fachbereichen.	205
6.5.5 Holzbedarf für energetische Zwecke	163		

1. DIE LAND-, FORST- UND HAUSWIRTSCHAFTLICHE BERUFSBILDUNG

1.1 Allgemeiner Teil

1.1.1 Bildung mit Qualität an den Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft

Die Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft sowie für Obst-, Wein- und Gartenbau bieten eine drei- und vierjährige berufsorientierte Ausbildung an, welche nach dem dritten Jahr mit einem Berufsbefähigungszeugnis und nach dem vierten Jahr mit einem Berufsdiplom abschließt. Dadurch kann die gesamtstaatliche Bildungspflicht bis 18 Jahre bzw. bis zum Erreichen einer beruflichen Qualifikation innerhalb des 18. Lebensjahres erfüllt werden.

Das Aus- und Weiterbildungsangebot der Fachschulen wird ständig aktualisiert um den Erfordernissen von Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden. Schülerinnen und Schüler erwerben Schlüsselqualifikationen und erhalten eine qualifizierte Berufsausbildung, wodurch ihre Entfaltung und Entwicklung, sowie ihre qualifizierte Teilnahme am Erwerbsleben gefördert werden.

Allgemeinbildung und Praxisunterricht sind eng verbunden, auf Fächer übergreifendes Arbeiten wird großer Wert gelegt, Praktika während der Schulzeit und in der schulfreien Zeit – insbesondere durch Praxiswochen in verschiedenen Betrieben - runden die Ausbildung ab.

Zudem ist es nach dem Abschluss der Fachschule möglich, mit entsprechenden Ergänzungsprüfungen bzw. aufgrund von Vereinbarungen in eine allgemein bildende, Matura führende oder in eine berufsbildende Schule umzusteigen.

Die Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft verfügen über ein Schülerheim, dessen Angebote Jugendliche in ihrem persönlichen Reifeprozess und in ihrer Weiterentwicklung fördern und Unterstützung bei der Erreichung der Ausbildungs- und Erziehungsziele bieten.

Die Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft

Die Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft in Kortsch, Tisens, Dietenheim und Neumarkt bieten eine drei- und vierjährige berufso-

rientierte Ausbildung an, welche den Zugang zu folgenden Berufsbildern ermöglicht:

Nach drei Ausbildungsjahren je nach Ausrichtung:

- Fachkraft für hauswirtschaftliche Dienstleistungen
- Fachkraft für Ernährungswirtschaft

Nach dem vierten Spezialisierungsjahr je nach Ausrichtung:

- Techniker/in / Betriebsleiter/in für Hauswirtschaft
- Techniker/in für Lebensmittel und Ernährung

Inhalte der Ausbildung sind allgemein bildende Fächer, Fachtheorie und Fachpraxis. Berufspraktika ergänzen die Ausbildung.

Das Berufsbefähigungszeugnis der dreijährigen Ausbildung berechtigt zur Inanspruchnahme von Förderungen bei einer Hofübernahme und im Bereich Urlaub auf dem Bauernhof. Absolventen/innen der dreijährigen Fachschule haben Zugang zum Spezialisierungsjahr, zur Ausbildung zum/zur Kinderbetreuer/in und zur Ausbildung für Pflegehelfer/innen (als Privatisten/innen) im Gesundheitsbezirk Bozen.

Die Fachschule für Ernährung und Hauswirtschaft Haslach bietet mit der Schule in Teilzeitform im zweiten Bildungsweg eine umfassende Ausbildung in den Bereichen Hauswirtschaft und Ernährung an. Die Ausbildung umfasst insgesamt 10 Bildungspakete. Die Teilnehmer/innen können die Ausbildung ihren persönlichen und zeitlichen Ressourcen anpassen und aus dem jährlichen Angebot auswählen. Nach jedem positiv abgeschlossenen Bildungspaket erhalten die Teilnehmer/innen eine Teilqualifikation. Nach dem Besuch aller Bildungspakete bzw. dem Erhalt von Bildungsguthaben, schließen die Teilnehmer/innen ihre Ausbildung zur Fachkraft für hauswirtschaftliche Dienstleistungen oder Fachkraft für Ernährungswirtschaft mit der Berufsbefähigungsprüfung ab.

Die Fachschulen für Land- und Forstwirtschaft

In den drei- oder vierjährigen Fachschulen für Land- und Forstwirtschaft „Fürstenburg“ in Burgeis, „Sallern“ in Vahrn, „Mair am Hof“ in Dietenheim und in der Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau „Laimburg“ in Pfatten werden die Schüler/innen für

land- und forstwirtschaftliche Berufe ausgebildet. Theorie- und Praxisunterricht werden durch gezielte ein- und mehrwöchige Praktika sowie Projekte an den Fachschulen und auf Praxisbetrieben ergänzt.

Die verschiedenen Standorte sehen je nach Bedarf und Nachfrage u.a. Ausbildungsschwerpunkte wie Milch-, Produkt-, Holz-, Metallverarbeitung oder Obst- und Weinbau vor.

Nach Abschluss der dreijährigen Fachschule für Landwirtschaft erhalten die Absolventen/innen das Berufsbefähigungszeugnis „Fachfrau/Fachmann für Landwirtschaft“, nach Abschluss des 4. Spezialisierungsjahres das Diplom „Techniker/in / Betriebsleiter/in für Landwirtschaft“.

Das Konzept der Mehrberuflichkeit sieht für Absolventen/innen der dreijährigen Fachschulen für Landwirtschaft die Anerkennung von Bildungsguthaben im Ausmaß eines Lehrjahres in ausgewählten Handwerksberufen vor.

Die Fachschule für Gartenbau „Laimburg“ in Pfatten bildet zusätzlich für die Berufe der/des „qualifizierten Gärtner/in“ sowie des/der Floristen/in aus. Es handelt sich in beiden Fällen um ein 2-jähriges berufsorientiertes Fachbiennium mit anschließender 2-jähriger Lehre und Blockkursen in beiden Lehrjahren.

Beide Ausbildungsschienen enden mit einer Abschlussprüfung, welche nach positivem Abschluss und bei abgeschlossener Lehre zur Gesellenprüfung für Gärtner/innen bzw. für Floristen/innen berechtigt.

Im Bereich Gartenbau besteht zudem die Möglichkeit der dreijährigen dualen Ausbildung in einem Gartenbaubetrieb mit Blockkursen in den drei Lehrlingsklassen.

Das 4. Schuljahr an den Fachschulen für Land- und Forstwirtschaft, Obst-, Wein- und Gartenbau

Das 4. Ausbildungsjahr wird seit dem Schuljahr 2007/08 angeboten und dient der fachlichen Spezialisierung. Es hat die Vermittlung der Kompetenzen zur erfolgreichen Führung eines landwirtschaftlichen Betriebes zum Ziel.

Der Aufbau ist modular, gliedert sich in Pflichtbereiche, Wahlpflichtbereiche und Wahlbereiche und kann in einem Jahr oder auch über einen längeren Zeitraum hinweg absolviert werden.

Schwerpunkte des Pflichtbereiches sind Betriebswirtschaft/Betriebsführung, Marketing, Qualitätsmanagement, Kommunikation, Sprachen, EDV und Agrarpolitik/ Agrarrecht.

Die Wahlmodule lassen einen Austausch der Schüler/innen zwischen den verschiedenen Standorten zu. Großer Wert wird auf die Praxis gelegt, deren Anteil mindestens 20% der Gesamtstundenanzahl beträgt.

An der Fachschule Fürstenburg wurden die Fachrichtungen Nutztierhaltung, Obstbau sowie Forstwirtschaft angeboten. An der Fachschule Laimburg konnten sich die Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Weinbau/Kellerwirtschaft, Obstbau/Obstverarbeitung, Garten- und Landschaftsbau sowie Zierpflanzenbau spezialisieren.

Das 4. Schuljahr im Gartenbau gilt als Vorbereitung zur Meisterprüfung. Zugangsvoraussetzung zum Besuch des vierten Jahres ist die bestandene Lehrabschlussprüfung.

Das 4. Schuljahr an den Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung

Im Schuljahr 2010/11 wurde das 4. Schuljahr erstmals an der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung in Kortsch angeboten und findet im laufenden Schuljahr an dieser Fachschule statt. Schwerpunkte im fachspezifischen Bereich bilden in der Fachrichtung Hauswirtschaft Qualitätsmanagement und Marketing, Personalführung, Eventmanagement, Raumgestaltung, Betriebswirtschaft und Unternehmensführung, während in der Fachrichtung Ernährung die Spezialisierung in den Bereichen Ernährungslehre, Nahrungsmittelkunde, Lebensmitteltechnologie, Personalführung, Lebensmitteleinkauf und -versorgung, Produktionsanlagen und Betriebswirtschaft erfolgt. Großer Wert wird auf eine praxisnahe Berufsausbildung gelegt, weshalb ein 2-monatiges Praktikum sowie die Möglichkeit, einzelne Unterrichtsblöcke an verschiedenen Standorten der Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung zu besuchen, vorgesehen sind.

Die Südtiroler Imkerschule

Das Konzept der „Südtiroler Imkerschule“ wurde von den Fachschulen Laimburg und Dietenheim in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Imkerbund, dem Südtiroler Königinnenzuchtverband, dem Landestierärztlichen Dienst und dem Amt für Viehzucht ausgearbeitet und sieht ein modulares Ausbildungsprogramm von insgesamt 169 Stunden über alle Bereiche der Imkerei vor.

Nach erfolgreichem Abschluss der gesamten Ausbildung (Grundmodul und Spezialisierungsmodul) erhalten die Teilnehmer/innen den Titel „Fach-

mann/Fachfrau der Imkerei“.

Die einzelnen Module sind jedoch für alle Imker und Interessierten offen, da jedes Spezialisierungsmodul für sich eine Einheit darstellt und mit einer Prüfung abschließt.

Die Südtiroler Imkerschule wird seit dem Schuljahr 2007/08 an den Fachschulen Laimburg und Dietenheim angeboten.

Einschreibungen

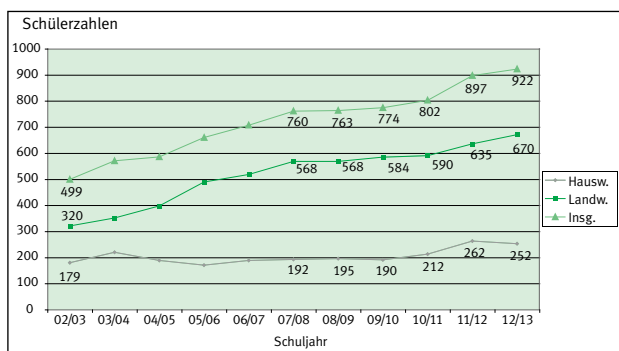
Im Schuljahr 2011/12 haben 148 Schüler/innen die Fachschule für Landwirtschaft und 74 Schüler/innen die Fachschule für Ernährung und Hauswirtschaft abgeschlossen.

Insgesamt besuchen im Schuljahr 2012/13 922 Schülerinnen und Schüler die Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft.

Die Einschreibungen verzeichnen im Vergleich zum Schuljahr 2011/12 einen Anstieg von etwa 2,8%.

Die vierte Klasse an den Fachschulen für Landwirtschaft, welche im Schuljahr 2012/13 bereits zum sechsten Mal angeboten wird, wird von insgesamt 24 Schülerinnen und Schülern besucht. Im Schuljahr 2012/13 wird bereits zum dritten Mal auch eine 4. Klasse an den Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft angeboten und von 14 Schülerinnen besucht.

Entwicklung der Schülerzahlen von 2002 bis 2013



Integration und Inklusion

In diesem Bereich hat sich die Abteilung 22 das Ziel gesetzt, sowohl kurzfristig als auch langfristig, der Herausforderung durch Schüler/innen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedürfnissen zu begegnen. Dazu wurde ein Konzept erarbeitet, welches im Schuljahr 2007/08 als Pilotprojekt „Neues Lernen“ an der Fachschule für Ernährung und Hauswirtschaft Kortsch erfolgreich umgesetzt und während der darauf folgenden Schuljahre auch an anderen Fachschulen einge-

führt worden ist. Die individuelle Begleitung der Schüler/innen hatte u.a. auch eine Loslösung vom zeitlichen Rahmen der Lehrgänge, von der Einteilung in Klassen, vom einzigen Fachlehrer, von der Einheitlichkeit der Methoden und vom reinen Fachdenken zur Folge.

Verschiedene interne Evaluationen haben durchwegs positive Rückmeldungen von Seiten der Schüler/innen, Eltern und Lehrkräfte ergeben.

Im Schuljahr 2011/12 wurde das Einvernehmensprotokoll zwischen der Abteilung Arbeit und der Abteilung für land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung unterzeichnet. Dieses listet die notwendigen Schritte zur beruflichen Eingliederung von Menschen mit einer Behinderung oder mit psychosozialen Schwierigkeiten auf. Die Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft definieren ihren Beitrag zur Arbeitseingliederung im Sinne einer Berufsvorbereitung über berufsorientierende, kompetenzeinübende und berufserprobende Maßnahmen in individuellem Ausmaß und in individueller Form. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme sowie eine fachgerechte Informationsübergabe aller Beteiligten sind dabei ausschlaggebend.

Im selben Schuljahr wurde auch eine Expertenkommission, die sich mit dem Thema „Übertritte von Schüler/innen mit Behinderung“ befassen sollte, ins Leben gerufen. Ziel dieser Kommission war die Auseinandersetzung sowohl mit den Hintergründen für die ungleiche Verteilung der Schüler/innen mit Behinderung auf die verschiedenen Schultypen in der Oberstufe, als auch mit den Möglichkeiten in der Zeit nach der Erfüllung der Bildungspflicht. Ergebnisse der Kommission sind einerseits verschiedene Denkanstöße zur Förderung einer inklusiven Kultur während des Bildungsprozesses von Jugendlichen mit Behinderungen und andererseits das Aufzeigen von Perspektiven nach der Erfüllung der Bildungspflicht, welche in einem Endbericht zusammengefasst worden sind.

Tagungen und Ausstellungen, Messebeteiligungen

Die Beteiligung an verschiedenen Veranstaltungen (Herbstmesse, Schul-, Berufs- und Informationsmesse, Interpoma usw.) ist für die Fachschulen eine gute Möglichkeit, ihr Bildungsangebot vorzustellen und mit der Bevölkerung in Kontakt zu treten.

Bergbauernberatung

Die Bergbauernberatung bietet ein umfassendes

Angebot in folgenden Bereichen an:

- Landwirtschaftliches Bauwesen, Landtechnik
- Landwirtschaftliche Unternehmensführung, Betriebsentwicklung
- Futterbau
- Sonderkulturen (Stein- und Beerenobst)
- Gemüseanbau
- Viehwirtschaft

Die Betreuung ökologischer Anbauer/innen übernehmen eigens geschulte Berater/innen aus den Bereichen Futterbau und Viehwirtschaft.

Durch die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Berufsverbänden und durch fachliche Weiterbildung werden Aktualität, Innovation und Fortschritt garantiert.

Organisations- und Qualitätsentwicklung der Abteilungsdirektion Land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung

Um Ständige Verbesserung der Qualität und Innovation in Bezug auf Organisationsstruktur und Prozesse, Dienstleistungen des Bildungswesens und Bildungsprodukte voranzutreiben, hat die Abteilungsdirektion in den letzten Jahren durch den Einsatz von Ansätzen und Methoden der Systemtheorie und der Prozessorientierung einen Projekte Service schrittweise aufgebaut und weiterentwickelt.

Die Hauptaufgabe des Projekte Service liegt in der Koordination durch Portfolio- und Multiprojektmanagement sowie in der zyklischen Überwachung der Erreichung der Ergebnisse aus Projekten, welche von der Abteilungsdirektion, der Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft und der Begünstigten des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum durchgeführt wurden, um das organisatorische Lernen aus Projekten zu sichern und das erworbene Wissen auf andere Realitäten übertragen zu können (vgl. ESF Projekt Schulinformationssystem „SIS – wir verbinden Menschen“, das alle Bildungsressorts der Landesverwaltung einbindet).

Durch die Beratung von Projektauftraggebern, Projektmanager/innen und Arbeitspaketverantwortlichen, sowie durch die Bereitstellung von Instrumenten, wie Vordrucke, Tools und einer Plattform zum kollaborativen Austausch und zur Dokumentenablage (vgl. www.copernicus.bz.it/Projekte), werden einerseits ein systematisches Wissensmanagement und andererseits die Ständige Verbesserung der Abwicklung von Projekten

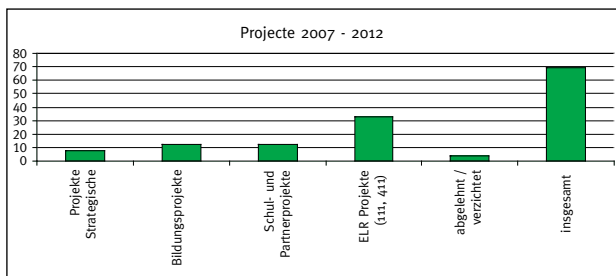
gewährleistet und damit eine wirksame Gestaltung von Innovation gesichert.

Innovation in Bezug auf Leistungen im Bildungswesen kann wie folgt verstanden werden:

- **PRODUKTINNOVATION:** Qualitätsentwicklung und -sicherung in Bezug auf Bildungsprodukte wie z.B. die Anwendung von ECVET Standards auf Kursangebote (vgl. Richtlinien zur Zertifizierung von beruflichen Kompetenzen, Beschluss der L. Reg. 1538/2012) oder die Entwicklung und Umsetzung von multimedialen Lehr- und Lernmaterial wie beispielsweise das von der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach entwickelte online Kartenspiel „MangioBio“ (www.opencons.net/mangiobio/de/), welches über das Aktionsprogramm für Biologische Landwirtschaft finanziert wurde, oder der von den Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft Salern und Dietenheim entwickelte interregionale und zweisprachige E-Learning Kurs „AlpenGenuss/SaporiAlpini“ (vgl. www.alpengenuss.it, gefördert durch das Interreg Programm Italien-Österreich).
- **ORGANISATORISCHE INNOVATION:** Hier liegt der Schwerpunkt auf einer ständigen Verbesserung der Informations- und Kommunikationsflüsse, der Aufbau- und Ablauforganisation durch Prozess-, Projekt- und Qualitätsorientierung sowie auf dem Einsatz von neuen Modellen, Methoden und Instrumenten unter Berücksichtigung des Kundenbedarfs und der sozial-wirtschaftlichen Entwicklungen im ländlichen Raum und in Bereichen der Landwirtschaft, Hauswirtschaft und Ernährung (vgl. ESF Projekt „Innovationsprogramm der Land-, forst- und hauswirtschaftlichen Berufsbildung“).

Innovation, Entwicklung und Beratung

Das prozessorientierte Projektmanagement (vgl. IPM Standards, <http://ipma.ch>) ist das Hauptinstrument der land-, forst- und hauswirtschaftlichen Berufsbildung, um innovative Leistungen zu entwickeln, zu erproben und in das institutionelle Bildungs-, Beratungs- und Informationsangebot einzuführen. Die nachstehende Tabelle zeigt, neben der Gesamtanzahl der verwalteten Projekte, die vier verwalteten Portfolios (vgl. Agrarbericht 2011)



In der Folge werden einige hervorragende Beispiele genannt, die in den letzten fünf Jahren wesentlich zur Weiterentwicklung der Fachschulen als Bildungszentren beigetragen haben:

Entwicklung des ländlichen Raums: Der Arbeitskreis als Erfolgsmodell

In den letzten fünf Jahren wurden in Südtirol insgesamt 23 Arbeitskreise (13 Maßnahme 111 und 10 Leader Maßnahme 411), mit jeweils mindestens 15 Mitgliedern, über das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum - „Bildungsmaßnahmen und Informationsmaßnahmen“ - mit ca. 0,80 Mio. Euro gefördert. Hauptaufgabe der Mitglieder eines Arbeitskreises ist es, Ziele auszuarbeiten und umzusetzen, um den landwirtschaftlichen Betrieb und die hier Beschäftigten ganzheitlich weiterzuentwickeln und sozialwirtschaftlich zu stärken. Unter Begleitung eines Koordinators und durch die Einbindung von fachlichen Experten werden im Rahmen von Veranstaltungen (Workshops, Tagungen, Lehrfahrten usw.) betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Themen bearbeitet und durch spezifische Untersuchungen vertieft.

Dank dem innovativen Konzept zur Regionalvermarktung von Frischfleischprodukten aus Lamm- und Schaffleisch, wodurch das Vertrauen der Verbraucher in die örtlichen Fleisch produzierenden Bauernhöfe durch Einhaltung hoher Qualitätsstandards gestärkt werden soll, ist es dem Arbeitskreis WippSchaf (vgl. www.wipplamb.com) im Jänner 2011 gelungen den Verein WippLamb zu gründen und damit die Nachhaltigkeit der Projektergebnisse zu gewährleisten.

Weitere Erfolgsmodelle sind der Arbeitskreis „Bio-Beef“ (vgl. www.biobeef.it), welcher sich mit dem Thema Mutterkuhhaltung und Biofleisch befasst und fachlich von der Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern begleitet wurde, der Arbeitskreis „Ahrntaler Graukäseherstellung“, wel-

cher von der Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Dietenheim koordiniert wurde (vgl. www.fachschule-dietenheim.it), sowie der Arbeitskreis „Edelbrand“, koordiniert von der Fachschule für Obst-, Wein und Gartenbau Laimburg (www.fachschule-laimburg.it).

Berufliche Weiterbildung

Vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise, der demografischen und gesellschaftlichen Veränderungen sowie der steigenden Arbeitslosenzahlen gewinnt die berufliche Weiterbildung zunehmend an Bedeutung. Im Sinne des lebenslangen Lernens ist es für Jugendliche wie Erwachsene mehr denn je notwendig die erworbene Ausbildung bzw. die berufliche Vorbildung im Rahmen des organisierten Lernens ständig zu vertiefen und zu erweitern. Dabei spielt die Anerkennung der von Bürgerinnen und Bürgern erworbenen Kompetenzen in Bezug auf die Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und ihrer Chancen auf dem Beschäftigungsmarkt eine große Rolle.

Die Wettbewerbschancen am Arbeitsmarkt und die Erhöhung der Mobilität Jugendlicher und Erwachsener können durch die Verbesserung der Vergleichbarkeit ihrer erworbenen beruflichen Qualifikationen und Kompetenzen gesichert werden. Voraussetzung dafür sind definierte Standards und Instrumente. Daher ist die Umsetzung der Richtlinien zur Zertifizierung von beruflichen Kompetenzen (vgl. ECVET System¹; Beschluss der Landesregierung Nr. 1538/2012), speziell in der beruflichen Weiterbildung, ein Instrument, das gegenseitiges Vertrauen bei allen Beteiligten – Lernenden, die Transparenz bei der Leistungsanerkennung fordern und Schulen, die Qualifikationen bewerten und Abschlüsse zertifizieren – stärkt und über „Systemgrenzen“ hinweg wirkt.

Aus diesem Grund ist es ein Hauptanliegen der Abteilungsdirektion und der Fachschulen der land-, forst- und hauswirtschaftlichen Berufsbildung berufliche Weiterbildungskurse und entsprechende Prüfungen nach den Richtlinien zur Zertifizierung von beruflichen Kompetenzen zu standardisieren.

Die nachstehende Tabelle enthält jene Kurse, die bereits den Zertifizierungsregeln (vgl. Beschluss der L. Reg. 1538/2012) entsprechen:

¹ European Credit (Transfer) System for Vocational Education and Training (ECVET) www.ecvet.net; www.ecvet-info.de

Grundseminar Hauswirtschaft	180 Std.
Qualifizierungskurs für Anbieter Senioren am Bauernhof	98 Std.
Multiplikatoren Ausbildung für landwirtschaftliche Lebensberatung	357 Std.
Qualifizierungskurs für Waldarbeiter/innen	440 Std.
Multiplikatoren Ausbildung zum/r Kräuterpädagogen/in	212 Std.
Qualifizierungskurs Kräuternbau und Verarbeitung	115 Std.
Berechtigungsnachweis zum Sammeln von Wildkräutern	21 Std.
Grundseminar Weinbotschafter	82 Std.
Weiterbildungskurs zum/r Weinbotschafter/in	40 Std.
Qualifizierungskurs für Köche und Ernährungsexperten Alpine Genüsse	622 Std.

An der Standardisierung nach ECVET von weiteren Kursangeboten wird derzeit gearbeitet. Somit wird auch die Zertifizierung der Kompetenzen, die durch den Besuch von Bildungsangeboten wie Haushaltshilfen im Rahmen des Dienstleistungsangebotes „sozialer Bauernhof“, Almsenner/innen, Weinbotschafter/innen erworben werden, möglich sein. Auf der Grundlage des von der Südtiroler Bäuerinnenorganisation erarbeiteten Berufsbildes „Bäuerin“ wird in Kooperation mit den Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft ein nach ECVET Standards ausgerichtetes Weiterbildungsprogramm entwickelt.

Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus

Die land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung hat die Verstärkung der Zusammenarbeit mit den Hotelfach- und Gastgewerbeschulen und anderen für den Tourismus und die Landwirtschaft relevanten Interessensgruppen und die Bildung eines entsprechenden Netzwerkes als eines ihrer Hauptziele definiert. Neben zahlreichen kleineren Vorhaben, haben die Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft Salern und Dientheim im Rahmen des Projektes AlpenGenuss/SaporiAlpini, welches durch Mittel des Interreg-Programms Italien-Österreich (www.fachschule-salern.it/projekte/969.asp; www.interreg.at) gefördert wurde, an der Konzeption und

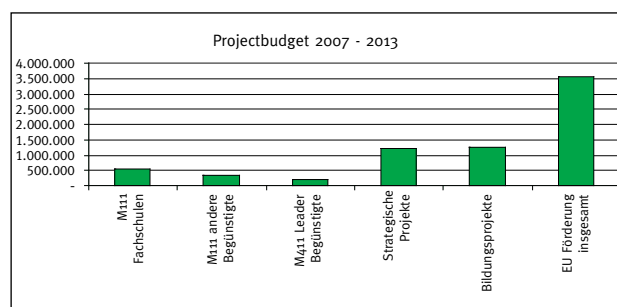
Erstellung von verschiedenen Bildungsprodukten (www.alpengenuss.com; www.googlemaps.it; www.saporialpini.com) und Veranstaltungen mitgewirkt.

Investition in unsere Zukunft

Dank der EU Förderperiode 2007-2013 und den verschiedenen Förderprogrammen (Europäischer Sozialfond, Interreg, Leonardo, Entwicklung für den ländlichen Raum, biologische Landwirtschaft) ist es den Fachschulen und der Abteilungsdirektion der land-, forst- und hauswirtschaftlichen Berufsbildung gelungen, die politisch-strategischen Zielvorgaben durch Projekte zu erreichen und dadurch das Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation im Sinne des lebenslangen Lernens ständig zu verbessern und Neues zu entwickeln.

Im Zeitraum vom 01.09.2007 bis 31.12.2012 wurden 53 Projektanträge bearbeitet und - für einen Gesamtbetrag von 3,5 Mio. Euro (vgl. Tabelle Investition) - über das EFRE Programm (Interreg, ESF, ELR u.a.) gefördert:

- 8 Strategische Projekte bzw. systemwirksame Maßnahmen zur Organisations- und Produktentwicklung (ESF, Interreg): Über 200 Lehrpersonen und Landesbedienstete haben aktiv mitgewirkt.
- 12 Bildungsprojekte zur Umsetzung neuer Kurse für spezifische Zielgruppen, speziell zur Förderung der beruflichen Weiterbildung (ESF, Leonardo, Ministerium für Landwirtschaft): Insgesamt 180 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben diese Bildungsangebote wahrgenommen.
- 33 Projekte der Maßnahme 111 und 411 Leader „Berufsbildung und Informationsmaßnahmen“ des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum: Insgesamt 576 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben 6.202 Unterrichtsstunden besucht, was 181.560 Bildungsstunden entspricht.



Kontakt für Informationen

Mail-to Abteilungsdirektion: land-hauswbildung@provinz.bz.it / stefan.walder@provinz.bz.it

Mail-to Projekte Service: eva.thaler@provinz.bz.it

1.1.2 Erwachsenenbildung – Lebensbegleitendes Lernen

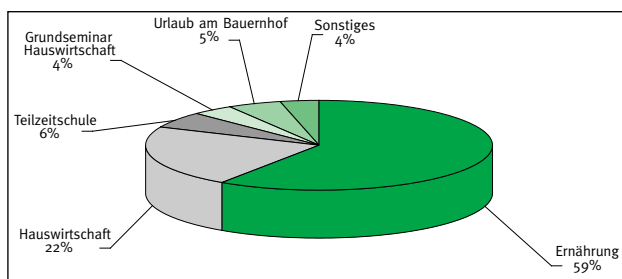
Die Erwachsenenbildung ist eine wichtige Komponente des lebenslangen Lernens, ermöglicht allen Bürgern/innen den Erwerb von Schlüsselkompetenzen und trägt zur Verbesserung der Beschäftigungs- und Wettbewerbsfähigkeit sowie zur sozialen Integration, der Stärkung des Bürgersinns und der persönlichen Entwicklung bei. Daher setzen sich auch die Fachschulen für Land- und Hauswirtschaft das Ziel, den Zugang zu Angeboten aus dem Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung im Erwachsenenbereich zu erleichtern und deren Weiterentwicklung und Qualität kontinuierlich zu sichern.

Das Weiterbildungsangebot der land-, forst- und hauswirtschaftlichen Berufsbildung umfasst Lehrgänge, Spezialisierungs- und Weiterbildungskurse sowie Beratungsangebote für ehemalige Schüler/innen und interessierte Bürger/innen.

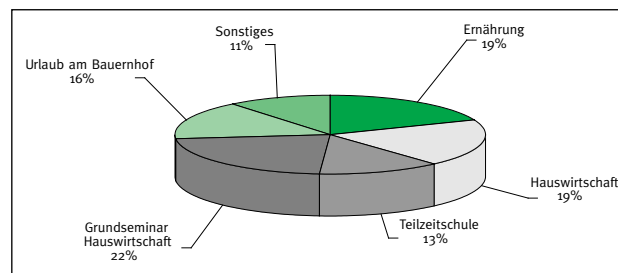
Die Referententätigkeit wird zum Großteil vom Lehrpersonal der Fachschulen durchgeführt. Fallweise werden auch externe Referenten eingeladen. Einige Weiterbildungsveranstaltungen werden im Rahmen von Kooperationsprojekten mit den bäuerlichen Organisationen, den Absolventenverbänden und anderen öffentlichen Körperschaften durchgeführt.

Auch im Schuljahr 2011/12 fanden neben den zahlreichen Weiterbildungskursen Lehrgänge wie „Kurse für Junglandwirte“, „Schule am Bauernhof“, „Urlaub auf dem Bauernhof“, Grundseminar für Hauswirtschaft u.a. statt.

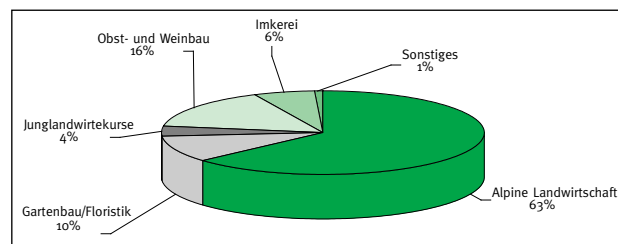
Anzahl Teilnehmer/innen - Hauswirtschaft



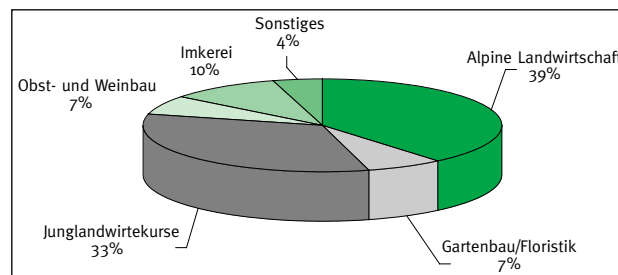
Anzahl Weiterbildungsstunden - Hauswirtschaft



Anzahl Teilnehmer/innen - Landwirtschaft



Anzahl Weiterbildungsstunden - Landwirtschaft



1.2 Projekte, Messen, Veranstaltungen und Tätigkeiten der einzelnen Schulen

1.2.1 Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg

„Obstbau meets Design“

Nach einer mehrmonatigen Zusammenarbeit zwischen den dritten Klassen der Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg und der vierten Klasse der Landesberufsschule für Handel und Grafik Gutenberg wurde das Projekt „Obstbau meets Design“ abgeschlossen und die Internetseite www.nutzes.it online gestellt.

Die Zusammenarbeit mit einer völlig anderen Berufsgruppe und Denkweise stellte die Schülerinnen und Schüler vor eine große Herausforderung, erklär-

te Andreas Bertagnolli, der das Projekt koordiniert hat. Die Schülerinnen und Schüler der Laimburg setzten sich mit dem Verhältnis von Nützlingen und Schädlingen und dessen Einfluss auf die Senkung der chemischen Pflanzenschutzmittel in Obstanlagen auseinander. Die Schülerinnen und Schüler der Landesberufsschule für Handel und Grafik Gutenberg in Bozen konnten sich hingegen in einer fiktiven Berufssituation üben, in der für eine Berufsgruppe eine Internetseite zu erstellen war. Inhaltlich begleitet wurde das schulübergreifende Projekt von Roland Zelger vom Versuchszentrum Laimburg, Mauro Varner vom Agrar-Institut in Sankt Michael an der Etsch, Robert Wiedmer vom Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau und Norbert Jageregger von der Fachschule Laimburg. Auf der neuen Internetseite www.nutzes.it finden sich Informationen zu den im Erwerbsobstbau am häufigsten vorkommenden Nützlingen; aufgelistet und beschrieben werden auch die verbreitetsten Schädlinge.

Eine grüne Oase für die Dachterrasse des Krankenhauses Meran

Die Schülerinnen und Schüler des Qualifizierungskurses 1 der Fachrichtung Gartenbau befassten sich im Schuljahr 2011/12 unter anderem mit der Neugestaltung der Dachterrasse des Krankenhauses Meran. Für die Patienten, Besucher und Mitarbeiter sollte der Dachgarten im dritten Stock attraktiver und einladender konzipiert werden. Unter der Leitung der beiden Fachlehrerinnen Helga Salchegger und Maria Gantioler arbeitete die Schülergruppe drei sehr attraktive Gestaltungsvorschläge für die 2300 m² große Terrasse aus. In 34 Schulstunden und zahlreichen Freizeitstunden entwarfen die 14 Schülerinnen und Schüler drei völlig unterschiedliche Konzepte, um den Dachgarten mit mehr Sitzgelegenheiten, einer schöneren Bepflanzung und mehr Schatten zu bereichern. Das erste Konzept war dem Thema „Mediterraner Garten“ gewidmet und sah eine Hügellandschaft aus Lavendel und Rosmarin vor. Eine weitere Idee war jene, für die Nutzer der Dachterrasse eine „Erholungsinsel“ zu erschaffen: Ein künstlicher Strand, überwachsene Pergolen und ein kleiner waldähnlicher Bereich sollte an einen Urlaubsort erinnern. Das dritte und letzte Projekt zeigte einen so genannten „Feng-Shui-Garten“, der durch sein asiatisches Flair die Nutzer zum Entspannen einladen sollte. Am 19.01.2012 wurden die Modelle, Pläne und Schnitte sowie die Kostenschätzungen der Krankenhausleitung Bezirksdirektorin Irene Pechlaner,

sowie Konrad Egger - Direktor des Amtes für Bau-erhaltung und Vermögen des Gesundheitsbezirkes, Stefan Walder - Direktor der Abteilung für land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung und dem Direktor der Fachschule Laimburg Paul Mair präsentiert.

Die Ergebnisse stießen auf großes Interesse und eines der Projekte soll in den Grundzügen verwirklicht werden.



Laimburger Schüler/innen mit Irene Pechlaner, Konrad Egger, Stefan Walder, Paul Mair, Florian Stuefer und Maria Gantioler

1.2.2 Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg

Fürstenburg: Einzug in Neubau

Am Samstag, 10. September 2011, übergaben Landeshauptmann Luis Durnwalder, Bautenlandesrat Florian Mussner und Landwirtschaftslandesrat Hans Berger die neuen Räume der Fachschule für Land- und Forstwirtschaft „Fürstenburg“ in Burgeis offiziell ihrer Bestimmung.

Schuldirektorin Monika Aondio führte Landeshauptmann Durnwalder gemeinsam mit Bautenlandesrat Florian Mussner, Landwirtschaftslandesrat Hans Berger, dem Bürgermeister von Mals Ulrich Veith und dem Direktor der Landesabteilung für land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung Stefan Walder durch die Räumlichkeiten des Neubaus. „Investitionen in die Köpfe durch die Errichtung angemessener Bildungseinrichtungen sind Investitionen in unsere Zukunft“, betonte Landeshauptmann Luis Durnwalder in seiner Ansprache. Im neuen Schulgebäude würden Werte und Kompetenzen vermittelt, dafür sei das benötigte Geld gut ausgegeben, so Durnwalder.

„Für einen reibungslosen Ablauf des Schulbetriebes wurden zusätzlich zu den in der Burg untergebrachten Unterrichtsräumen verschiedene weitere Räumlichkeiten benötigt“, erklärte Bautenlandesrat Florian Mussner. Der Neubau harmoniere

mit der bestehenden historischen Bausubstanz ausgezeichnet und sei nun soweit fertig gestellt, dass pünktlich zu Beginn des neuen Schuljahres der Schulbetrieb aufgenommen werden könne, gab sich Landesrat Mussner erfreut.

Landwirtschaftslandesrat Hans Berger hob die große Tradition der land- und forstwirtschaftlichen Ausbildung in Südtirol hervor. „Die Fachschule Fürstenburg ist ein Spiegel der Entwicklung der Landwirtschaft im Vinschgau und unser Dank gilt allen, die zum Gelingen der baulichen Maßnahmen beigetragen haben“, betonte Berger. Nicht zuletzt ist die Fertigstellung des Neubaus den Bemühungen von Ressortdirektor Arch. Josef March und Abteilungsdirektor Arch. Andrea Sega zu verdanken.

Das neue Gebäude ist im Hang westlich der Fürstenburg unterirdisch auf drei Ebenen angelegt. Die gesamte Kubatur ist von außen kaum zu erkennen und es bleiben im Bereich der Burg nur die Einfahrtstore zur Tiefgarage und zu den Werkstätten sowie zwei Eingangstore sichtbar. Entlang des Radweges, der an der Fürstenburg vorbei nach Schleis führt, lässt nur eine Natursteinmauer ein dahinter liegendes Gebäude erahnen. Die Klassen erhalten ihr Tageslicht durch Glasfronten, welche auf insgesamt drei Lichthöfe führen. So wird die denkmalgeschützte Burg durch keine Gebäude in unmittelbarer Umgebung beeinträchtigt, was den Anforderungen des Denkmalschutzes entspricht.

Technische Daten:

Gesamtkubatur:	13.930 Kubikmeter
Projektierungsphase:	2000 bis 2004
Beginn der Arbeiten:	Jänner 2004
Wiederaufnahme der Arbeiten:	Mai 2007
Offizielle Übergabe:	10.09.2011
Gesamtkosten:	7,95 Mio Euro, davon 1,30 Mio für Ausstattung und Einrichtung



1.2.3 Fachschule für Land- und Hauswirtschaft „Mair am Hof“ Dietenheim

Kartoffel – Biodiversität in Form, Farbe und Geschmack

Am Brunecker Umwelttag, der im Herbst 2012 dem Thema der Biodiversität gewidmet war, lud die Stadtverwaltung rund 20 Institutionen, Vereine und Verbände dazu ein, einen Beitrag zum Thema zu leisten. Die Fachschule für Landwirtschaft und für Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim nahm ihn zum Anlass, um Kartoffeln auszustellen und die Kartoffelbroschüre vorzustellen. Dass Kartoffeln nicht gleich Kartoffeln sind - davon konnten sich die Besucher am Rathausplatz in Bruneck schnell überzeugen: Die Vielfalt der mit den Schüler/innen der Fachschule für Landwirtschaft am landeseigenen landwirtschaftlichen Betrieb in Dietenheim angebauten und geernteten Kartoffeln überraschte viele Konsumenten. An die 25 von bei uns nicht gerade gängigen Sorten gab es da zu bestaunen, darunter rundlichere, ovalere, im Fruchtfleisch gelblichere, weißere oder sogar blaue.

Über ihre Kocheigenschaften und ihren Geschmack informierte nicht nur der jeweilige Steckbrief – nein, die Besucherinnen und Besucher selbst überzeugten sich in der von den Lehrerinnen der Hauswirtschaft und Ernährung angebotenen Vergleichsverkostung. Sie testeten ihre Zunge und ihren Gaumen und übten sich darin, ihr Geschmackserlebnis mit Hilfe eines Verkostungsbogens einzuschätzen. Und dass das Auge in jedem Fall mitisst, dies bewiesen die mit frischen Blüten garnierten Verkostungsteller.

„Dem Authentisch-Regionalen gehört die Zukunft!“ Dieser Satz von Landesrat Hans Berger trifft auf das Pustertal ganz besonders zu, wenn es um das „Lebensmittel“ Kartoffel geht. Die äußerst günstigen klimatischen Bedingungen sorgen dafür, dass man von einer Gesundlage für den Kartoffelanbau sprechen kann. Neben vielen Informationen zum Anbau und der Lagerung, der Botanik und der Geschichte dieser Feldfrucht seit ihrem „Import“ aus den Anden, der Verwendung der Kartoffel als Hausmittel, der Vorstellung von Handels- und Lokalsorten vereint die Produktbroschüre zur Kartoffel so manch kuriose „Wussten Sie dass ...?“. Der abschließende Teil der Broschüre ist den Gaumenfreuden gewidmet. Er enthält Kochrezepte, die im Rahmen eines SchülerInnenprojekts zum Internationalen Jahr der Kar-

toffel 2008 von Schülerinnen in ihrem familiären Umfeld gesammelt, nachgekocht und dokumentiert wurden. Rückmeldungen von verschiedenen Seiten loben ihre Qualität.

Die Produktbroschüre wurde von der Fachschule in Zusammenarbeit mit der Pustertaler Saatbaugenossenschaft und dem Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg herausgegeben. Sie kann bei Interesse kostenlos angefordert werden.



Landesrat Hans Berger und Juliane Gasser Pellegrini bei der Vorstellung der Broschüre zur Kartoffel



Die Vielfalt der ausgestellten Kartoffeln weckt Interesse

1.2.4 Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern

Interreg: „Tourismus trifft Landwirtschaft“

Das Kooperationsprojekt „AlpenGenuss. Bildungsmaßnahmen zur Realisierung neuer Wertschöpfungsketten im innovativen Zusammenwirken von Landwirtschaft und Tourismus“ wurde im Jahre 2009 unter der Federführung der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol gemeinsam mit der Provinz Belluno, der Landwirtschaftskammer Osttirol und dem Land Salzburg ins Leben gerufen. Das Projekt wird vom INTERREG-Programm Italien-Österreich gefördert und dient der Verbesserung der grenzüberschreitenden sozialwirtschaftlichen Beziehungen, sowie der Sicherung des Kulturlandes und des Standortes für die Beschäftigung.

Die Kooperationspartner entwickelten zweisprachige, digital gestützte Lehr-, Lern- und Sensibilisierungsmaterialien für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler der landwirtschaftlichen und touristischen Berufs- und Fachausbildung, sowie für Produzenten und Dienstleister der Sektoren Landwirtschaft und Tourismus.

Der regionale Kreislauf wurde durch dieses innovative, grenzüberschreitende Bildungsangebot und verschiedene Sensibilisierungsmaßnahmen allen Bürgern näher gebracht.

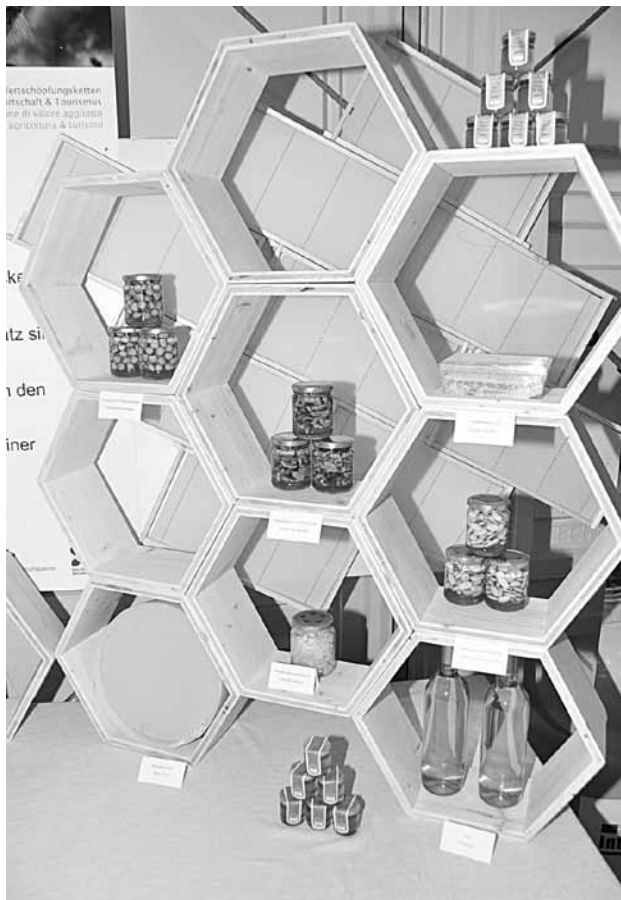
Die von den Projektpartnern gemeinsam entwickelten Bildungsangebote stellen vernetzte Plattformen für das lebenslange Lernen dar.

Im Rahmen der „Tipworld Bruneck“, vom 14. bis 17. April 2012, organisierten die Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern, die Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim und die Hotelfachschule Bruneck verschiedene Thementage rund um Südtiroler Qualitätsprodukte. Schülerinnen und Schüler sowie Fachexperten präsentierten lokale landwirtschaftliche Produkte und boten sie zur Degustation an.

Am Samstag, den 19. Mai 2012 wurde das Projekt auf dem Brixner Domplatz mit einer Reihe von Verkostungen und der Präsentation bisher durchgeführter Aktionen vorgestellt.

Der Domplatz hatte sich am Samstag in eine Freiluftküche verwandelt. An Ständen, die von Schülern und Lehrpersonen der beteiligten Schulen eingerichtet worden waren, konnten sich Interessierte quer durch das Angebot an Qualitätsprodukten von Südtirol, Salzburg, Osttirol und dem Belluno verkosten. Dem Ziel, diese Produkte aufzuwerten und so auch neue Chancen in ländli-

chen Gebieten zu schaffen, ist man mit dem Projekt einen großen Schritt näher gekommen.



1.2.5 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch

Praktikum an der LLA Rotholz

Der Austausch zwischen verschiedenen Schulen ist heute wichtiger denn je und bietet Schüler/innen und Lehrer/innen die Möglichkeit ihr Blickfeld zu erweitern und Neues zu erfahren.

Austauschwochen gehören mittlerweile an der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch zum „Alltag“ und zählen wohl zu den interessantesten Erlebnissen während der gesamten Schulzeit. Die Schüler/innen treten in Kontakt zu Gleichaltrigen aus anderen Landesteilen und sammeln in der Rolle als Gast wertvolle Erfahrungen. Flexibilität und die Fähigkeit der aktiven Zusammenarbeit mit „neuen“ Mitschüler/innen werden gefordert und gefördert und stellen für die zukünftige berufliche Laufbahn der Jugendlichen einen sehr wichtigen Stellenwert dar. Die Fachschule arbeitet dabei sehr eng mit den Fach-

schulen für Landwirtschaft und ländliche Hauswirtschaft Imst, der Fachschule Schloss Stein in der Steiermark und den anderen Fachschulen in Südtirol zusammen.

Ähnliches vermögen die verschiedenen Praktika während der gesamten Schulzeit. Vor allem aber dem hauswirtschaftlichen Betriebspraktikum im 4. Schuljahr kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, da die Schüler/innen kurz vor dem Eintritt in die Arbeitswelt stehen. So liegt es nahe, dass gerade hier neben dem Unterricht und den Unterrichtsprojekten das Praktikum einen wichtigen Platz in der Verbindung von theoretisch Erlerntem, der Möglichkeit zur praktischen Erprobung und der beruflichen Orientierung einnimmt. Hier erleben die Schüler/innen nicht nur, wie sich ihr fachliches Wissen und Können im betrieblichen Alltag bewährt, sie gewinnen zudem wertvolle Einblicke in neue soziale Gefüge.

Zwei Schülerinnen standen Anfang November 2012 vor einer ganz besonderen Herausforderung. Ihr Praktikum führte sie nämlich an die Landwirtschaftliche Landeslehranstalt Rotholz am Eingang des Zillertales (Tirol).

Bereits seit Jahrzehnten verbindet die Fachschulen Südtirols, Nordtirols und des Trentino eine Partnerschaft. Um diese Zusammenarbeit der Schulen zu intensivieren, entschlossen sich die verantwortlichen Lehrer/innen und Schüler/innen zu diesem Schritt und wählten für das 4-wöchige Praktikum die LLA Rotholz. Das Jahr zuvor führte die Schülerinnen das Praktikum an die LLA Imst bzw. das landwirtschaftliche Bildungs- und Beratungszentrum Plantahof in der Schweiz.

Diese Art des gegenseitigen Austausches soll, neben dem Erfahrungsaustausch und dem Transfer schulischer Themen, die Zusammenarbeit in der Partnerschaft der Schulen weiter stärken und anregen, über den eigenen Tellerrand zu schauen.



1.2.6 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Frankenberg

Schule trifft Wirtschaft - 1. Economy School Day der Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung in der Stadthalle Bozen

Den Schülerinnen und Schülern aller Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung wurde erstmalig eine Tagung gewidmet, die Ihnen aufzeigte, welche Berufschancen sich ihnen nach Abschluss der dreijährigen Fachschule bieten. Dass eine Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung so attraktive Berufsmöglichkeiten hat, erfuhren sie an den Infopoints im persönlichen Gespräch mit den verschiedenen Firmeninhabern. Die Unternehmer aus acht verschiedenen Branchen - Naturkostladen, Hotelgewerbe, Lebensmittel herstellende Betriebe, Catering- mit Servicebetrieb, Einrichtungshaus, Berufe im Altenheim, Reinigungsfirma und gewerblichen Möglichkeiten am Bauernhof (Urlaub auf dem Bauernhof, Kinderbetreuung, Buschenschank, Schule am Bauernhof) - stellten die Anforderungen an ihre Mitarbeiter und die hierfür erforderlichen Kenntnisse in der Ausübung der jeweiligen Tätigkeitsfelder vor.

Im Gegenzug wurden die Firmeninhaber mit den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler vertraut gemacht. In kreativen, aber auch eindrücklichen und lehrreichen Einlagen gewährten die Schülerinnen und Schüler Einblick in die Kompetenzen, die sie in der Schule erwerben. Amüsant, kurzweilig und phantasievoll zeigten sie die Kenntnisse in den Bereichen:

- Küchenführung mit Ernährungslehre und Chemie
- Getränke- und Speisenservice
- Raumgestaltung mit Floristik
- professionelle Gebäudereinigung
- Textilverarbeitung mit Materialkunde
- Wäscheversorgung

Die Tagung machte auch auf den Übergang von der Schule in die Arbeitswelt aufmerksam. Unternehmer wollen zuverlässige und gute Mitarbeiter. Das Referat von Luis Pföstl, Personalchef der Firma Ivoclar, Naturns, brachte die Problematik mit dem Thema „Welche Menschen braucht das Unternehmen“ auf den Punkt. Gekonnt ermutigte er die Jugendlichen sich auf berufliche Herausforderungen einzulassen und der neuen Situation offen und positiv entgegenzutreten.

„Lernen ist mit dem Abschluss der Schule nicht

abgeschlossen, sondern es bedarf der Bereitschaft sich ständig weiterzubilden und neues Wissen anzueignen“, darauf machte der Landesrat für Landwirtschaft und Landeshauptmannstellvertreter Hans Berger aufmerksam. Er wies auf die Wichtigkeit hin, dass nur jene sich auf dem Markt behaupten können, die ein Leben lang bereit sind zu lernen und sich weiterzuentwickeln.

Die Tagung war ein Erfolg, das bestätigte das Ergebnis aus der nachträglichen Umfrage bei den Schülerinnen und Schülern in den jeweiligen Fachschulen. Sie erkannten, dass ihnen als Fachkraft für hauswirtschaftliche Dienstleistungen und als Fachkraft für Ernährungswirtschaft viele Arbeitsfelder offen sind und mannigfaltige Möglichkeiten zur Verfügung stehen.



1.2.7 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt

Frisch auf den Müll

Der Welternährungstag am 16. Oktober war für die Fachschule Neumarkt Anlass sich mit der Verschwendung von Lebensmitteln auseinander zu setzen.

Wir leben in einer verschwenderischen Welt. Jeder zweite Kopfsalat, jede zweite Kartoffel und jedes fünfte Brot landen im Müll - meist noch bevor sie überhaupt unsere Esstische erreichen. Haben Bananen braune Stellen, Äpfel kleine Dellen oder Salate welke Blätter, werden sie in unseren alles anbietenden Supermärkten sofort aussortiert. Selbst wenn ein Joghurt das Mindesthaltbarkeitsdatum noch nicht einmal überschritten hat, wird er weggeworfen. Jeder Südtiroler Haushalt

entsorgt jährlich im Durchschnitt 94 Kilogramm genießbare Lebensmittel im Müll. Weltweit wird laut Welternährungsorganisation (FAO) rund ein Drittel aller erzeugten Lebensmittel verschwendet. Rund sechs bis zwölf Prozent davon sind entweder angebrochene oder sogar originalverpackte Lebensmittel. Gleichzeitig leiden 925 Millionen Menschen an Hunger. Mit den vernichteten Lebensmitteln werden zudem weltweit wertvolle Ressourcen wie Boden, Wasser, Energie und Arbeitskraft vergeudet. Diese Zahlen stimmen nachdenklich.

Schülerinnen der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt haben sich in einem Schulprojekt mit dieser Problematik auseinandergesetzt. Der Film „Frisch auf den Müll“, die Schulversion von „Taste the Waste“, bot den Schülerinnen Gelegenheit ihr eigenes Verhalten zu reflektieren. Im Unterricht wurden Informationsblätter erstellt, Rezepturen für eine kreative und schmackhafte Resteverwertung gesammelt, zubereitet und Passanten im Dorfzentrum von Neumarkt am Welternährungstag zur Verkostung angeboten.

Wenn es durch diese Aktionen im Dorfzentrum von Neumarkt und an der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung gelingt, die Bevölkerung, die Schülerinnen und Schüler zu einem verantwortungsvolleren Umgang mit Lebensmitteln zu bewegen und im Kreise ihrer Familien oder Freunde über dieses Thema zu sprechen, so haben wir ein kleines aber nicht zu unterschätzendes Ziel erreicht.



1.2.8 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach/Bozen

Mangio Bio – ein Projekt mit vielen Facetten

Im Rahmen eines nationalen Projektes informierte die Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach anhand eines vielfältigen Angebotes die Bevölkerung über Biolebensmittel.

Ziel war es, die Menschen in Südtirol für die biologische Landwirtschaft zu sensibilisieren und zum kritischen Konsum heimischer und biologischer Lebensmittel anzuregen.

Bei der formalen Abwicklung des Projekts wurde das Haslacher Team von der Abteilung für land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung unterstützt.

Eine große Veranstaltungsreihe innerhalb des vielfältigen Angebotes waren die „Haslacher Biowochen“ vom 14. bis zum 25. Mai 2012.

Viele Programmpunkte boten die einmalige Gelegenheit sich intensiv mit der Thematik rund um Bio, Regionalität und Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Der Genuss kam dabei auf keinen Fall zu kurz. Neben interessanten Vorträgen, standen in Geschmackslaboratorien und Workshops einzelne Produkte im Vordergrund, die auch verkostet wurden.

Ein Highlight der Biowochen war der „Haslacher BioGenussGarten“. Vom Anpflanzen eines individuellen Bio-Balkonkistchen, einem Vortrag zum Thema Minigemüse, exklusiven Genussmomenten mit dem Sternekoch Herbert Hintner bis zum Kinderprogramm wurde der Haslacher „BioGenussGarten“ ein unvergesslicher Tag für alle Besucher/innen.

„Wo Feines seine Heimat hat. Warum in die Ferne schweifen...“: Mit diesem Motto luden die Führungskräfte und die Schülerinnen der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt zu einem Mittagessen im Zeichen biologischer und regionaler Produkte an der Fachschule Haslach ein.

Durch die Projektgelder ermöglichte die Fachschule Haslach drei Grundschulklassen ihren Mai-ausflug auf einem Bio-Bauernhof zu verbringen. Insgesamt haben 37 Klassen der 4. und 5. Grundschulstufe aus ganz Südtirol beim Gewinnspiel „Bio, gut für die Natur, gut für Dich - Ein Tag auf dem Bio Lehrbauernhof“ mitgemacht.

Anfang September fand im Rahmen des Projektes der Workshop „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung – zwischen Wunsch und Wirklichkeit“ statt.

Mag. Sabine Taudes (Austria Bio Garantie) führte die Köche und die Mitarbeiter/innen aus den Küchen der Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft in das Thema ein und berichtete von ihren Erfahrungen. Küchenmeister Reinhard Steger zeigte, wie aus einfachen Zutaten schmackhafte und kreative Gerichte unter den Aspekten Bio, Regionalität und Wareneinsatzkosten in der Gemeinschaftsverpflegung zubereitet werden können.

Mit einer Postkartenaktion rief die Fachschule Haslach auf, an einem Rezeptwettbewerb teilzunehmen und das Lieblings-Bio-Rezept zu schicken. Die Teilnehmenden wurden zu einer Kochshow eingeladen und die Gewinner prämiert.

Im Oktober fand das Seminar „Schmeckt Bio? Bio schmeckt!“ für Lehrer/innen statt. Die Teilnehmenden erhielten einen Überblick über die Biologische Landwirtschaft und konnten ihre Sinne in einem Workshop testen. Sie erhielten viele Anregungen, verschiedene Sinnesübungen im Unterricht einzubauen.

Abschluss im Reigen der Veranstaltungen im Rahmen des Projektes war der Haslacher Bio-Markt „Bio von hier, gibt's hier“ Ende Oktober auf dem Angela-Nikoletti-Platz vor dem Schulgebäude.

Das Team der Fachschule Haslach realisierte mit den Projektgeldern auch ein analoges und digitales Spiel rund um den Ernährungskreis der Fachschulen unter den Aspekten Bio und Regionalität. Insgesamt hat das Projekt „Mangio Bio“ mit den unterschiedlichen Maßnahmen viele Menschen aus verschiedenen Zielgruppen und Altersstufen erreicht und die Diskussion zu den Themen Bio-Lebensmittel, Biologische Landwirtschaft und kritischer Konsum bereichert.



1.3 Das Beratungswesen für die Berglandwirtschaft

Betriebsberatung

Die Dienststelle Bergbauernberatung bietet landwirtschaftlichen Betriebsleitern/innen und deren Mitarbeitern/innen Beratung und Weiterbildung zu Themenbereichen der Berglandwirtschaft. Den Beratungsdienst können alle in Anspruch nehmen, die Fragen zu den Fachbereichen Landwirtschaftliches Bauwesen, Landtechnik, Futterbau, Landwirtschaftliche Unternehmensführung, Betriebsentwicklung, Sonderkulturen (Stein- und Beerenobst), Gemüseanbau, sowie Viehwirtschaft haben. Die Beratung wird in verschiedenen Formen angeboten:

- Einzel- und Gruppenberatungen auf den Höfen oder in den Büros der Berater/innen
- Beratung über Telefon, E-Mail oder Internet
- Beratung über Informationsblätter, Broschüren, Fachartikel in den Fachzeitschriften
- Informationsangebote im Rahmen von Tagungen, Kursen und Vorträgen.

In einigen Fachbereichen werden die Beratungskräfte der Dienststelle Bergbauernberatung von Lehrkräften der Fachschulen für Landwirtschaft, von Mitarbeiter/innen der Abteilung Landwirtschaft und von Techniker/innen des Versuchszentrums Laimburg unterstützt.

Anzahl Beratungen, Kurse, Vorträge und Lehrfahrten

Im Bezugsjahr wurden von den Mitarbeiter/innen der Dienststelle für Bergbauernberatung fast 1.500 Beratungen durchgeführt, an 77 angebotenen Kursen und Vorträgen nahmen 805 Interessierte teil.

Tagungen

Die Mitarbeiter der Dienststelle organisierten im Arbeitsjahr 2012 verschiedene Fachtagungen für Bauern und Bäuerinnen:

- 5. Südtiroler Berglandwirtschaftstagung : ca. 650 Teilnehmer/innen
- 25. Stein- und Beerenobsttagung: 250 Teilnehmer/innen
- Seminar „Anbau von Wildobst“ : 100 Teilnehmer/innen
- Tagung zur Klauenpflege: 118 Teilnehmer/innen
- Pferdefachtagung: 78 Teilnehmer/innen

Cross Compliance

Im Jahr 2012 wurden an den einzelnen Fachschulen für Landwirtschaft 8 ganztägige Vorträge über die „Anderweitigen Verpflichtungen“ für Landwirte, die Direktzahlungen empfangen, angeboten. Insgesamt nahmen an den von der Dienststelle in Zusammenarbeit mit dem Amt für Gewässerschutz, dem Amt für Naturparke und dem Versuchszentrum Laimburg angebotenen Vorträgen 239 Personen teil.

Beratung „Südtiroler Bauernspeck“

Die Dienststelle steht Landwirten, die am Programm „Südtiroler Bauernspeck“ teilnehmen, beratend zur Seite.

Tiere, aus deren Fleisch „Südtiroler Bauernspeck“ hergestellt wird, werden gemäß den für das Programm gültigen Richtlinien gezüchtet und gemästet, die genaue Vorgaben bezüglich Herkunft der Ferkel, Haltung und Fütterung der Masttiere vorsieht. Aktuell gibt es in Südtirol 15 Ferkelproduzenten und 14 Mäster.

Beratungsdienst für Junglandwirte

Laut Maßnahme 112 „Erstniederlassung von Junglandwirten“ des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum 2007 – 2013, haben alle Hofübernehmer/innen, die um die Erstniederlassungsprämie ansuchen, die Möglichkeit an einem speziellen 3-jährigen Beratungsprogramm teilzunehmen. Damit verbunden ist eine erhöhte Prämie, die gewährt werden kann, wenn sich die Landwirte verpflichten, im Zeitraum von 3 Jahren landwirtschaftliche Beratung und Weiterbildung im Ausmaß von 70 Stunden zu absolvieren. Als Beratungsorganisationen stehen verschiedene Anbieter zur Auswahl: die Dienststelle Bergbauernberatung, die Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft, die Abteilung Forstwirtschaft, der Beratungsring für Obst- und Weinbau, die Weiterbildungs-genossenschaft des Südtiroler Bauernbundes, der Verband Bioland Südtirol. Im Jahr 2012 haben insgesamt 200 Personen mit dem Konzept begonnen; Weitergeführt wurde die Betreuung von 203 Teilnehmer/innen, die ab dem Jahr 2010 mit dem Beratungsdienst begonnen hatten, sowie von 225 Teilnehmern/innen aus dem Jahr 2009. Für rund 185 Jungbauern und Jungbäuerinnen, die 2008 mit dem Beratungsdienst begonnen hatten, wurde 2011 das Programm abgeschlossen.

1.4 Die Landesberufsschule für Landwirtschaft Leifers - italienische Berufsbildung

Ausbildungsangebot

Die Landesberufsschule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache in Leifers bietet eine dreijährige berufsbildende Ausbildung an, die den Zugang zum Berufsbild der Fachkraft für Agrarökologie ermöglicht. Mit dem Schuljahr 2011/12 wurde ein viertes, modular aufgebautes Spezialisierungsjahr eingeführt. Die Absolventen/innen erhalten dann das Diplom als spezialisierte landwirtschaftliche Fachkraft.

Inhalte der Ausbildung sind allgemein bildende Fächer sowie Fachtheorie und -praxis aus den Bereichen Obst-, Wein- und Gartenbau. Berufspraktika und fachspezifische Schulprojekte ergänzen die Ausbildung.

Angebot für Schüler/innen mit besonderen Bedürfnissen

Individualisierte Ausbildungsmöglichkeiten werden den Schüler/innen mit besonderen Bedürfnissen geboten. Sie werden individuell begleitet und können durch alternierende Unterrichtsformen sowie durch betreute Betriebspraktika eine Teilqualifikation oder einen Nachweis der erworbenen beruflichen Fähigkeiten erlangen.

Praktika

Im 2. und 3. Schuljahr ist ein dreiwöchiges Betriebspraktikum vorgesehen. Die Schüler/innen des zweiten Jahres absolvieren das Praktikum in heimischen Betrieben, jene des dritten hingegen in Betrieben in Deutschland oder Österreich. Auch für die Absolventen/innen der neu eingeführten vierten Klasse ist ein achtwöchiges Praktikum in Fachbetrieben vorgesehen, welche fachspezifische Kurse in Bereichen wie Pflanzenschutzmittel, Verwendung einer Motorsäge, Tree-Climbing, Verwendung einer Arbeitsbühne u.v.m. anbieten werden.

Messebeteiligungen

Die Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache beteiligt sich regelmäßig an verschiedenen Landwirtschafts- und Gartenbau-

messen. Für die Schüler/innen sind die Messebeteiligungen eine lehrreiche und interessante Erfahrung, da sie in die gesamte Vorbereitung und Organisation des schuleigenen Messestandes sowie in alle Ausstellungstätigkeiten eingebunden werden.

Erwachsenenbildung

Im Rahmen der beruflichen Weiterbildung für Erwachsene bietet die Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache Kurse zu verschiedenen Themen wie Weinanalyse, Pflanzenschutztechnik, Hochstammbaumschnitt, Strauchschnitt und -pflege, Baumklettern und Käse- sowie Bierherstellung an. Es werden auch Kurse im Bereich Instandhaltung grüner Flächen organisiert, wie die Pflege der Grasteppe, Hecken-Schneiden, sowie Tree-Climbing Kurse zur Beurteilung der Baumstabilität; einige Kurse setzen eine zertifizierte fachliche Befähigung voraus.

Veranstaltungen und Tätigkeiten der Lachsule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache in Leifers

• IV Jahr

Im Schuljahr 2011-2012 wurde erstmals die Ausbildung zur spezialisierten Fachkraft für Gartenbau angeboten. Folgende Kurse, die zu einer fachlichen Befähigung führen, stießen auf reges Interesse: Tree-Climbing, Arbeiten auf Hebebühnen, Kauf und Nutzung von Phytopharmaka. Es wurden auch die Techniken zur Überprüfung der Baumstabilität (VTA) vertieft. 8 Praktikumswochen verbessern zusätzlich die Fähigkeiten und Kompetenzen der werdenden Fachkräfte, was sich auch in einem späteren Berufsleben als Vorteil für ihre Karriere auswirken wird.

• Agrialp 2011

Die Schule war mit einem eigenen Stand bei der Messe anwesend. Wie gewohnt hat die Laser-Graviermaschine großen Erfolg verzeichnet. Neben der traditionellen Apfelsaftverkostung, hat die Parasitenbekämpfung mittels natürlicher biologischer Mittel ihren Platz gefunden. Es wurden auch Präparate gegen Blattläuse angeboten, sowie parfümierte, von den Schüler/innen selbst handgefertigte Säckchen für die Mottenbekämpfung.

• Pflege grüner Flächen

Im Bereich Gartenbau konnten die Schüler/innen vielerlei Tätigkeiten ausprobieren. Die Pflege der bereits realisierten Grünflächen ist fortgesetzt worden, wie beispielsweise jene vom Bozner „Comando Truppe Alpine“ am 4. November Platz. Neu ist hingegen die Wiedereinpflanzung der Hecken, die Entfernung der toten Pflanzen und die Vorbereitung der Böden für einen Kräutergarten, in den Gärten der „Comunità Murialdo“ und der „Casa Emmaus“ in Leifers. Auch im alten Großmarkt, wo zwei Tagungen stattgefunden haben, errichteten die Schüler Grünflächen mit Kräutern und Zierpflanzen.

• Eine Hilfe der LIPU

Die Insel von Ca' Roman in der venezianischen Lagune ist eine wichtige Oase der LIPU, wo zahlreiche vom Aussterben bedrohte Vogelarten Schutz finden. Die Schüler/innen der 2. Klasse haben diesen Vögeln eine Hilfe geboten, indem sie für die Nester Schutzeinrichtungen errichtet haben. Für die Schüler/innen war dies eine wichtige Erfahrung, ein volles Eintauchen in den Alltag durch vielerlei praktische Tätigkeiten: Dinge die ihre transversalen Fachkompetenzen wesentlich stärken können.

Vom Wind und Wasser gebleichte Stämme, welche von den Schüler/innen vom dortigen Ufer mitgenommen wurden, wurden für den Schmuck des Stands benutzt, welcher für die Ausstellung „Bolzano in Fiore 2012“ am Bozner Walther-Platz fertig gestellt wurde.

Nach ihrer Rückkehr haben die Schüler/innen an zwei weiteren Praktikumswochen teilgenommen, um die theoretischen Inhalte bei verschiedenen landwirtschaftlichen Unternehmen in die Tat umzusetzen.

• Gesundheitserziehung und Prävention

Für die persönliche Entwicklung der Schüler/innen werden viele Tätigkeiten organisiert, die mit Interesse und Begeisterung verfolgt werden. Zu diesen zählen: der Free Your Mind Parcours zur Aufklärung, Prävention und Sensibilisierung zum Thema Tabak- und Alkoholkonsum, welcher vom Schulamt koordiniert wird, der Informationsvormittag zum Thema AIDS mit Experten des Bozner Krankenhauses und Begegnungen mit einem Experten des Ser.T (Territorialer Dienst zur Suchtprävention). Zudem haben die Schüler/innen der 3. Klasse an drei Treffen zu den Themen Sexualer-

ziehung und sozioaffektives Verhalten teilgenommen, welche in Zusammenarbeit mit Experten des Bozner Gesundheitswesens organisiert wurden. Die Schüler/innen der 3. und 4. Klasse haben auch am Seminar der Knochenmark-Spender (ADMO) teilgenommen, welches sie mit großem Interesse verfolgt haben.

In Zusammenarbeit mit der Post-Polizei von Bozen wurden die Schüler/innen der 1. und 2. Klasse zu den Themen Software-Piraterie und Sicherheit im Netz informiert. Durch diese Sensibilisierungsmaßnahme wurden sie auf die Risiken, welche sie mit einer unrechtmäßigen Nutzung von Web und Mobiltelefonen in Kauf nehmen, sowie auf die Gefahren, ungewollt eine Straftat zu begehen, aufmerksam gemacht.

- **Biodiversität in der Gewässerumwelt**

In Zusammenarbeit mit den Experten der Abteilung für Jagd und Fischerei hat die 2. Klasse an zwei Treffen über die biologische Vielfalt der Gewässerumwelt teilgenommen. Als Ergänzung wurde die Simulierung eines Fanges zur Überwachung und Messung der Wasserqualität, im Bezug auf die Fauna im Vallarsa-Bach, durchgeführt.

- **Motorsägenkurs**

Der Kurs zum korrekten Umgang und zur Instandhaltung von Motorsägen wurde vom Forstinspektorat Bozen der Abteilung Forstwirtschaft der Autonomen Provinz Bozen veranstaltet. Während der fünf intensiven Arbeitstage wurde

das Hauptaugenmerk auf den Sicherheitsaspekt im Umgang mit der Motorsäge gelegt, sowie eine ausführliche Ausbildung bezüglich ihres Gebrauchs vermittelt.



Baumklettern

2. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHES VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG

Einleitung

Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg, 1975 mit eigener Rechtspersönlichkeit und Verwaltungsautonomie gegründet (LG Nr. 53 vom 3. November 1975), befasst sich mit allen Fragestellungen der landwirtschaftlichen Forschung Südtirols.

Heute versteht sich das Versuchszentrum als Ideenschmiede, Zugpferd und führendes Forschungszentrum für die Südtiroler Landwirtschaft. Die Aufgaben des Versuchszentrums Laimburg beinhalten sowohl Grundlagen- als auch angewandte Forschung – immer mit dem Ziel, neue Erkenntnisse und Techniken in den verschiedenen Bereichen der Land- und Forstwirtschaft des Landes zu erarbeiten. Von einer reinen Obst- und Weinbau-Institution hat sich das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg zu einem alle Bereiche der Landwirtschaft umfassenden Forschungszentrum entwickelt.

Die Laimburg ist in vier Ämter gegliedert und bearbeitet Fragestellungen aus nahezu allen Bereichen der landwirtschaftlichen Produktion in Südtirol: Obstbau, Weinbau, Kellerwirtschaft (Amt 33.1); Pflanzenschutz, Berglandwirtschaft, Sonderkulturen (Amt 33.2). Das Ziel der Forschungstätigkeit dieser Ämter ist es sowohl, Lösungen für aktuelle Fragestellungen in der Landwirtschaft zu erarbeiten, als auch Impulse für neue Entwicklungen in der Praxis zu geben.

Das Amt für Agrikulturchemie (Amt 33.3), wozu auch das Molekularbiologische Labor zugeordnet ist, unterstützt mittels modernster Analytik und Labortechnik das landwirtschaftliche Versuchswesen und trägt außerdem maßgeblich zu Innovation und wissenschaftlichem Fortschritt in der landwirtschaftlichen Forschung bei. In den agrikulturchemischen Labors wird sowohl für interne Forschungsprojekte als auch für externe Auftraggeber eine Vielzahl von Analysen durchgeführt: so wurden 2012 insgesamt 22.414 Proben analysiert. Im Jahr 2012 führte das wissenschaftliche Team der Laimburg insgesamt 380 Projekte und Tätigkeiten durch. 40 Projekte wurden in

diesem Jahr neu begonnen, während 182 Projekte bereits seit mehreren Jahren laufen. Die Ergebnisse aus diesen Versuchen wurden im Rahmen unterschiedlicher Veranstaltungen dem Fachpublikum sowie der interessierten Öffentlichkeit präsentiert.

Der Gutsverwaltung (Amt 33.4) obliegt die Verwaltung des Versuchszentrums Laimburg und aller landwirtschaftlichen Liegenschaften der Autonomen Provinz Bozen, auf welchen die Versuche des Zentrums durchgeführt werden. 2012 gehörten insgesamt 21 landwirtschaftliche Betriebe mit einer Gesamtfläche von 759 ha, davon 334 ha landwirtschaftliche Nutzfläche und 347 ha Wald zur Laimburg. Weiters obliegt der Gutsverwaltung die Verantwortung für die Leitung der Landeseigenen Kellerei, der Gärtnerei, der Landesfischzucht und der Gärten von Schloss Trauttmansdorff, deren Besucherzahl 2012 (401.037 Gäste) sehr nahe am Besucherrekord des Vorjahres lag.

Informationen für die Öffentlichkeit:

- 245 Vorträge
- 147 Publikationen
- 26 Fachtagungen, die von Mitarbeitern organisiert oder mitorganisiert wurden
- zahlreiche Beratungen und Kurse
- 8.383 Besucherführungen durch das Versuchszentrum

Die Mitarbeiter des Versuchszentrums engagieren sich zudem stark in der Lehre, um ihre Fachkenntnisse und das erarbeitete Wissen aus der Forschungstätigkeit unter anderem den Studenten der Freien Universität Bozen und den landwirtschaftlichen Fachschulen zu vermitteln.

Sämtliche Projekte, Tätigkeiten und Veröffentlichungen des Versuchszentrums können auf unserer Homepage www.laimburg.it abgerufen werden. Der erste Scientific Report des Versuchszentrums Laimburg, der 2012 veröffentlicht wurde, gibt einen umfassenden Überblick über die Struktur und die Aktivitäten des Versuchszentrums und steht auf unserer Homepage-Seite <http://www.laimburg.it/de/1706.asp> zum Download bereit.

Der wissenschaftliche Beirat, ein beratendes Gremium der Landesregierung, begleitet das Versuchszentrum in der Erstellung des Versuchsprogramms, welches in mehreren fachspezifischen Unterausschüssen unter Beteiligung aller maßgeblichen Organisationen der Südtiroler Landwirtschaft vorbereitet wird. An die 200 interne und externe Fachkräfte sind somit im Entscheidungsprozess der Programmerstellung des Versuchszentrums Laimburg involviert und garantieren dadurch auch die Praxisrelevanz der Forschung. Das Versuchszentrum ist eingebettet in ein Netzwerk von Kooperationen – sowohl mit landwirtschaftlichen Organisationen und Verbänden vor Ort als auch mit über 100 Forschungsinstitutionen und Arbeitsgruppen weltweit. Im Jahr 2012 konnten wichtige Fortschritte in der Kooperation mit anderen Forschungsinstitutionen erzielt werden: So wurden Rahmenverträge mit dem Land Baden-Württemberg und der Freien Universität Bozen ebenso wie eine Vereinbarung mit der Universität Innsbruck zur Betreuung von am Versuchszentrum Laimburg durchgeführten Dissertationen abgeschlossen.

Die Witterung im Jahre 2012

*Norbert Paoli, Martin Thalheimer,
Versuchszentrum Laimburg*

Jänner: trocken

Der Jahresauftakt war gekennzeichnet von einem trockenen Witterungsverlauf. Insgesamt fielen nur 16,9 mm Niederschlag, weniger als die Hälfte der üblichen Menge im Jänner (34,9 mm), wenn auch im Vorjahr dieser Wert noch niedriger war. Viel Schnee fiel vor allem entlang des Alpenhauptkammes, aber auch im Süden.

Die Temperaturen waren recht typisch für einen Wintermonat. Die Durchschnittstemperatur betrug $-0,3$ °C und war somit geringfügig unter dem langjährigen Monatsdurchschnitt der bei $-0,1$ °C liegt. Die Tiefsttemperatur erreichte einen Wert von $-10,2$ °C und bis auf eine Ausnahme wurden täglich Minusgrade verzeichnet (Frosttage). Eistage – Tage an denen die Quecksilbersäule immer unter der 0-Grad-Grenze verharrt – gab es keine. Die Bodentemperaturen in 20 und 50 cm Tiefe

lagen bei 1,8 bzw. 0,9 °C und somit über dem langjährigen Schnitt. Auch die Sonne schien mit 113 Stunden überdurchschnittlich lange.

Februar: mit zwei Gesichtern

Ein recht zwiespältiger Temperaturverlauf charakterisierte diesen Februar. Dabei waren in der ersten Monatshälfte deutliche Minusgrade angesagt und an gar einigen Tagen war auch die Tagesdurchschnittstemperatur mit einem mehr oder weniger deutlichen Minuszeichen versehen. Am 5. Februar wurde sogar ein Eistag verzeichnet. In der zweiten Monatshälfte überrumpelte dann ein heftiger Drang nach Frühling den Witterungsverlauf und die Temperaturen stiegen schlagartig an. Die Maximaltemperaturen erreichten fast täglich zweistellige Werte und überstiegen an drei Tagen sogar die 20-Grad-Marke. Insgesamt blieb der monatliche Mittelwert der Temperatur mit 1,9 °C allerdings deutlich unter dem langjährigen Schnitt von 3,1 °C. Auch die Anzahl der Frosttage war mit 24 über dem langjährigen Mittelwert von 20. Die Bodentemperatur hingegen verharrte in 20 und 50 cm Bodentiefe auf leicht überdurchschnittlichem Niveau.

Die Niederschläge waren in diesem Monat nahezu ausgeblieben. Kaum nennenswerte 1,6 Millimeter machten diesen Februar zu einem der trockensten Monate seit Jahren. Der langjährige Durchschnitt beträgt 30 Millimeter.

Fazit vom Winter 2011/2012: ein Winter mit recht typischem Temperaturverlauf mit relativ mildem Dezember und kühlem Jahresbeginn. Die Niederschläge indes waren durchwegs unterdurchschnittlich.

März: unübliche Wärme

Die Durchschnittstemperatur erreichte in diesem März unglaubliche 11,3 °C gegenüber einem langjährigen Mittelwert von 8,5 °C. Dies ist seit den Witterungsaufzeichnungen an der Laimburg (1965) der höchste Wert in einem März. Obwohl die Höchsttemperatur von 25,3 °C in vergangenen Jahren des Öfteren überschritten wurde, kam dieser Rekord trotzdem zustande, weil sich die Temperaturen den ganzen März hindurch auf relativ hohem Niveau bewegten. Auch die Anzahl der Sonnenscheinstunden – 240 gegenüber einem langjährigen Schnitt von 161 Stunden – veranschaulicht gut den Witterungsverlauf in diesem Rekordmonat.

Die Auswirkungen dieser Wärme waren natürlich auch in der Natur, wie etwa der Phänologie der Apfelbäume, bemerkbar. Während der Knospenaufbruch bei Golden Del. an der Laimburg am 11.03. zwar früh aber „in der Norm“ war, beschleunigte die warme Witterung die Vegetation, so dass der Blühbeginn bereits am 30. März verzeichnet wurde, so früh wie noch nie. Im Vorjahr beispielsweise war der Blühbeginn am 6. April, im Durchschnitt der Aufzeichnungen liegt dieses Vegetationsstadium um den 13. April.

Die Niederschläge waren wiederum spärlich. Es fielen lediglich 28 mm während durchschnittlich im März 44,7 mm Regen fallen.

April: wechselhaft

Nach dem überaus warmen Frühjahrsbeginn kehrten im April wieder normale Witterungsbedingungen zurück. Insgesamt blieb dieser April mit einem Monatsmittel von 11,9 °C leicht kühler als im langjährigen Schnitt (12,4 °C). Besonders in der mittleren Dekade verharrten die Temperaturen auf niedrigerem Niveau um dann in den letzten Tagen des Monats wieder anzusteigen. Am 28. April wurden dann exakt 30 Grad gemessen, eine Höchsttemperatur, die seit den Wetteraufzeichnungen noch nie so früh erreicht worden ist. Dagegen hatte es bereits am 9. des Monats eine Frostnacht gegeben, die sich in allen Obstbaulagen, wo Frostbewässerung nicht möglich war, verheerend auswirkte.

Durch die reichlichen Regenfälle in diesem April wurde das kumulierte Defizit aller bisherigen Monate seit Jahresbeginn kompensiert. 125,3 mm Niederschlag gegenüber einem langjährigen Durchschnitt von 57,5 mm setzten der anhaltenden Trockenheit das ersehnte Ende. Die 16 Regentage in diesem Monat machten freilich den Obstbauern bei der Schorfbekämpfung gehörig zu schaffen. Andererseits blieben günstige Konditionen für die Ausbreitung des Feuerbrands durch die niedrigen Temperaturen bis auf wenige Tage unterbunden.

Die frühe phänologische Entwicklung wurde in diesem Monat etwas eingebremst. War die Vollblüte heuer an der Laimburg bei der Sorte Golden Del. am 3. April so früh wie noch nie und gegenüber dem ebenfalls frühen Vorjahr um 5 Tage voraus, so verzeichnete man am Ende des Monats nur mehr einen Rückstand von zwei Tagen.

Mai: mäßig warm

Ein in jeder Hinsicht recht durchschnittlicher Mai stand uns in diesem Jahr ins Haus. Die Durch-

schnittstemperatur des Monats lag mit 17,4 °C um einen halben Grad höher als im langjährigen Durchschnitt. Es gab auch keine bemerkenswerten Ausreißer, weder nach oben noch nach unten. An zwei Tagen wurde die 30 Grad-Marke (Tropentage) geringfügig überschritten. Die Anzahl der Sonnenscheinstunden und die Globalstrahlung waren hingegen deutlicher über dem langjährigen Mittelwert, erreichten aber trotzdem bei weitem nicht das Rekordniveau des Vorjahres.

Die Niederschläge wiederum lagen auch nicht fern vom langjährigen Schnitt. Es regnete in diesem Mai 75,9 Millimeter, also knappe 10 Millimeter weniger als „üblich“. Die Anzahl der Regentage war jedoch mit 15 etwas höher als im Schnitt. Bis Mitte Mai gab es an der Laimburg insgesamt 7 starke, 4 mittlere und 3 leichte Schorfinfektionen.

Fazit vom Frühjahr 2012: Extrem warm zeigte sich der März, während April und Mai keine nennenswerten Abweichungen von den jeweiligen Durchschnittstemperaturen zeigten. Die Niederschlagsmengen fielen hingegen im April besonders üppig aus und kompensierten das in den Vormonaten angefallene Defizit an Regenfällen.

Juni: sommerlich warm und nass

Wartete die erste Monatshälfte dieses Juni noch mit durchschnittlichen und angenehmen Temperaturen auf, so stieg die Quecksilbersäule im weiteren Verlauf auf hochsommerliche Werte. Insgesamt gab es einen Temperaturschnitt von 21,9 °C, deutlich höher als die 20,2 °C des langjährigen Mittelwertes. Alle 11 registrierten Tropentage wurden in der zweiten Monatshälfte aufgezeichnet. Die durchschnittliche Anzahl liegt für den Juni bei 5 Tagen. Auch die restlichen Parameter wie etwa die Bodentemperatur, die Globalstrahlung oder die Sonnenscheindauer lagen mehr oder weniger über dem langjährigen Schnitt.

Trotz der vielen Sonne gab es in diesem Monat auch reichlich Regen. Die Niederschlagsmengen lagen mit 100,2 Litern je m² um 12 % über dem langjährigen Juniwert. Somit hatten wir im ersten Halbjahr bis Ende Juni eine Gesamtniederschlagsmenge (347,8 mm) die knapp oberhalb des langjährigen Niederschlagswertes für den entsprechenden Zeitraum (340,5 mm) lag.

Juli: nach Norm

Die 22,5 °C Durchschnittstemperatur dieses Juli wich nur unwesentlich vom langjährigen Durch-

schnitt (22,2 °C) ab. Ausnahmslos alle 31 Tage waren Sommertage und erreichten somit immer eine Höchsttemperatur jenseits der 25-Grad-Grenze. Die Nachttemperaturen sanken allerdings durchwegs auf Werte unterhalb von 20 Grad, weshalb sich das subjektive Hitzeempfinden in Grenzen hielt. Auch die Messwerte der Sonnenscheindauer und der Globalstrahlung waren leicht überdurchschnittlich. Trotzdem war dieser Juli auch von zahlreichen, glücklicherweise hagelfreien Gewittern geprägt. Insgesamt gab es 16 Regentage und die Niederschlagsmenge fiel mit 96,4 mm praktisch identisch mit dem langjährigen Schnitt aus.

Die Bodentemperaturen verharrten auf überdurchschnittlichem Niveau, deutlich mehr als 1 Grad über dem langjährigen Durchschnittswert.

August: sehr sommerlich

Nach einem dezenten Juli ließ der Sommer im August wieder die Muskeln spielen. Die Temperaturen stiegen auf ein deutlich überdurchschnittliches Niveau; so war etwa der Monatsmittelwert mit 23,4 °C um 1,9 Grad höher als im langjährigen Schnitt. Besonders die Anzahl der Tropentage, die mit 21 mehr als doppelt so hoch wie im Durchschnitt der Jahre (9) war, verdeutlicht den überaus warmen Verlauf dieses Monats. Aber auch andere Parameter, wie etwa die Bodentemperatur, die in 20 und 50 cm Tiefe gut zwei Grad über dem Schnitt lag, widerspiegeln die warme Witterung dieses August. Unangefochten bleibt jedoch das Rekordjahr 2003, dessen Temperaturwerte auch heuer mit Abstand nicht erreicht wurden.

Die Niederschläge blieben im Gegensatz dazu mit 74,3 Millimetern deutlich unterhalb des üblichen Augustwertes von 97,4 Millimetern. Trotz zahlreicher Regentage (14) blieb die Regenmenge unergiebig.

Fazit vom Sommer 2012: Es war ein insgesamt sehr warmer Sommer, wobei vor allem die Monate Juni und August die langjährigen Temperaturmittelwerte deutlich überschritten. Seit den Aufzeichnungen an der Laimburg war nur der Sommer 2003 noch wärmer, wenn auch mit Abstand. Die Niederschläge lagen in Summe sehr nahe am langjährigen Mittelwert.

September: durchschnittlich warm, überdurchschnittlich nass

Mit einem für diesen Monat sehr typischen Temperaturverlauf wartete der diesjährige September

auf. Die Anzahl der Sommertage war mit 13 identisch mit jener des langjährigen Durchschnitts; der Monatsdurchschnittswert der Temperatur wich mit 17,6 °C nur um einen Zehntelgrad vom langjährigen Schnitt nach oben ab. Nur die Bodentemperatur in den Tiefen von 20 und 50 cm verharrte aufgrund des warmen Augustes auf einem Niveau, das deutlich oberhalb der „üblichen“ Monatswerte lag.

Die Niederschläge indes waren ziemlich ergiebig und brachten in Summe 119 Millimeter, die vor allem in der dritten Monatsdekade fielen. Ebenso war die Anzahl der Regentage mit 12 um die Hälfte höher als im Durchschnitt.

Oktober: Vom Altweibersommer zum Wintervorgeschmack

Am Beginn dieses Oktobers wurden wir mit fast spätsommerlichen Temperaturen verwöhnt. Die Durchschnittstemperatur der ersten Dekade war mit 16,8 °C entsprechend hoch und auch die Mindesttemperaturen verharrten zumeist deutlich über der 10-Grad-Marke. In der zweiten Dekade stellte sich das Temperaturniveau zusehends auf jahreszeitgemäße Werte um. Sowohl die Tages- wie auch die Nachttemperaturen fielen um durchschnittlich 5 °C. Gegen Monatsende sanken die Temperaturen nochmals deutlich. Nachts gab es Minusgrade bis zu -4 °C und der erste Schnee unweit der Talsohle war ein untrügliches Zeichen, dass der Winter nun vor der Tür steht. Die Durchschnittstemperatur des gesamten Monats lag bei 12 °C, also nahe beim langjährigen Mittelwert von 11,6 °C. Nur die Bodentemperaturen, die bekannter Maßen der Lufttemperatur immer etwas hinterher hinken, blieben im Monatsdurchschnitt um über 2 Grad höher als üblich.

Die Regenfälle des Monats brachten insgesamt 92,5 mm Niederschlag, also knappe 11 mm mehr als im langjährigen Schnitt. Auch die Anzahl der Regentage war mit 14 deutlich höher als üblich (durchschnittlich 9).

November: mild und regnerisch

Wenn auch die Sonnenscheindauer in diesem November mit 86 Stunden knapp unterhalb des langjährigen Wertes lag, so war der Temperaturverlauf trotzdem verhältnismäßig mild. Der im Oktober eingeleitete Temperaturrückgang setzte sich nicht stärker fort. Die Durchschnittstemperatur belief sich auf 6,1 °C, das sind 1,4 Grad über dem langjährigen Monatsmittelwert. Minustempe-

raturen wurden lediglich an 10 Tagen verzeichnet und die Mindesttemperatur des Monats war mit $-3,7\text{ °C}$ auch alles andere als rekordverdächtig. Analog zu den atmosphärischen Temperaturen verharrten auch die Bodenwerte in 20 und 50 cm Tiefe auf deutlich überdurchschnittlichem Niveau. Aus dem Rahmen fiel hingegen der Niederschlag dieses Novembers. Nahezu das Dreifache des durchschnittlichen Regens, 216,5 mm, lautete am Monatsende die Niederschlagsbilanz, die sich auf 10 Regentage verteilte.

Fazit vom Herbst 2012: Alle drei Herbstmonate waren hinsichtlich des Niederschlags überdurchschnittlich. Insgesamt fielen 428 mm, die dritthöchste Menge in diesen Zeitraum seit den Aufzeichnungen an der Laimburg (1965). Auch die Durchschnittstemperaturen waren durchwegs überdurchschnittlich, im September und Oktober nur geringfügig, im November hingegen deutlich.

Dezember: winterlich

Ein verhältnismäßig kühler und trockener Dezember schloss den Reigen der zwölf Monate des Jahres 2012. Nach den regenreichen Herbstmonaten war der Witterungsverlauf zum Jahresende hin trocken. Lediglich zur Monatsmitte, just vor den Weihnachtsfeiertagen, bescherte uns ein Schneefall bis in die Talsohle eine weiße Winterlandschaft. In Summe fielen allerdings nur 22,5 Millimeter, also kaum mehr als die Hälfte des langjährigen Monatsdurchschnitts.

Winterlich war nicht nur die Landschaft sondern auch der Temperaturverlauf dieses Dezembers. Die Durchschnittstemperatur lag bei $-0,3\text{ °C}$, während der langjährige Wert bei $0,4\text{ °C}$ liegt. Die

Mindesttemperatur sank auf $-9,9\text{ °C}$, die Höchsttemperatur kam über $10,6\text{ °C}$ nicht hinaus. Frosttage wurden 27 registriert, Eistag gab es hingegen nur einen am 14. des Monats.

Zusammenfassend lässt sich das abgelaufene Jahr als relativ warm und niederschlagsreich beschreiben. Die relativ hohe Jahresdurchschnittstemperatur von $12,1\text{ °C}$ ($11,5\text{ °C}$ im langjährigen Schnitt) verdanken wir vor allem einem extrem warmen Witterungsverlauf im März und den deutlich überdurchschnittlich warmen Monaten Juni, August und November. Abgesehen von der erstmals im April erreichten 30-Grad-Marke wurden in diesem Jahr dennoch keine besonders hohen Absolutwerte gemessen. Die Jahreshöchsttemperatur von $35,9\text{ °C}$ wurde am 20. August registriert und ist weit entfernt von der Rekordtemperatur des Jahres 2009 ($39,7\text{ °C}$). Die hohe Anzahl an Sommertagen – 114 gegenüber einem langjährigen Schnitt von 100 – widerspiegelt den insgesamt warmen, aber nicht extremen Witterungsverlauf des vergangenen Jahres am besten.

Hinsichtlich der Niederschläge begann das Jahr 2012 trocken, entwickelte sich aber dann im weiteren Jahresverlauf zu einem regenreichen Jahr. Insbesondere die starken Niederschläge des Novembers trugen maßgeblich dazu bei, dass der Jahresniederschlag mit 969 mm deutlich höher ausfiel, als der langjährige Schnitt von 802 mm. Der sich seit Jahren abzeichnende Trend abnehmender Niederschläge in den Wintermonaten und zunehmender Niederschläge in den Sommer- und Herbstmonaten fand folglich auch in diesem Jahr seine Bestätigung.

Tabelle 1

	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)					Bodentemp.		Mittl. Luftfeu. in %	Niederschläge		Sonnen schein Std.	Globalstrahl. J / cm ²	Frosttage	Eistage	Sommert.
	Durchsch. Temp.	Mittl. Minim.	Absol. Minim.	Mittl. Maxim.	Absol. Maxim.	20 cm Tiefe	50 cm Tiefe		mm	Regen tage					
Jänner 2012	-0,3	-4,5	-10,2	7,1	15,5	1,8	2,5	81	16,9	5	113	12.835	30	0	0
Langjähr. Mittel	-0,1	-4,7	-17,9	6,5	20,7	0,9	2,3	76	34,9	6	86	15.328	27	1	0
Februar 2012	1,9	-3,7	-9,5	8,6	20,9	1,6	2,5	54	1,5	1	177	23.573	24	1	0
Langjähr. Mittel	3,1	-2,6	-16,5	10,1	22,5	1,4	2,2	68	30,0	5	116	23.212	20	0	0
März 2012	11,3	3,2	-1,1	19,5	25,3	8,0	7,5	59	28,0	6	240	43.294	3	0	1
Langjähr. Mittel	8,5	1,8	-11,4	15,7	28,2	6,6	5,8	58	44,7	7	161	38.253	9	0	0
April 2012	11,9	6,3	-1,7	17,8	30,0	12,3	11,9	71	125,3	16	158	46.445	1	0	2
Langjähr. Mittel	12,4	5,7	-2,7	19,3	29,2	11,8	10,5	60	57,5	9	180	47.936	1	0	2
Mai 2012	17,4	10,2	5,5	24,2	30,8	17,3	16,1	62	70,0	15	231	66.211	0	0	14
Langjähr. Mittel	16,9	10,2	0,5	24,3	33,8	16,7	15,0	64	85,2	12	207	58.710	0	0	11
Juni 2012	21,9	15,2	8,3	28,3	34,3	21,5	20,3	65	100,2	11	238	68.069	0	0	23
Langjähr. Mittel	20,2	13,4	2,2	27,1	36,2	20,3	18,6	65	88,2	12	225	61.161	0	0	20
Juli 2012	22,5	15,4	11,3	29,7	35,5	23,9	22,9	66	96,4	16	257	70.263	0	0	31
Langjähr. Mittel	22,2	15,3	5,5	29,4	37,9	22,6	21,0	65	96,3	11	249	65.927	0	0	27
August 2012	23,4	16,3	10,1	30,9	35,9	24,6	23,8	66	74,3	14	263	63.395	0	0	30
Langjähr. Mittel	21,5	15,0	3,8	29,1	39,7	22,6	21,7	69	97,4	11	230	64.170	0	0	25
September 2012	17,6	11,8	5,2	23,7	29,0	20,8	20,9	74	119,0	12	179	41.160	0	0	13
Langjähr. Mittel	17,5	11,1	-0,5	24,5	33,6	19,4	19,3	74	81,2	8	183	42.002	0	0	13
Oktober 2012	12,0	7,6	-4,0	17,9	23,8	17,0	17,5	84	92,5	14	136	27.588	3	0	0
Langjähr. Mittel	11,6	6,4	-6,3	18,5	29,0	14,6	15,3	82	81,6	9	138	26.797	2	0	1
November 2012	6,1	2,1	-3,7	11,4	15,9	9,8	10,9	89	216,5	10	86	13.591	10	0	0
Langjähr. Mittel	4,7	0,1	-10,5	11,2	20,8	8,0	9,6	81	73,9	8	89	16.268	15	0	0
Dezember 2012	-0,3	-4,2	-9,9	6,0	10,6	4,0	5,6	80	22,5	6	81	11.360	27	1	0
Langjähr. Mittel	0,4	-4,0	-13,8	6,3	17,9	3,0	4,7	80	40,2	6	76	12.104	26	1	0

Tabelle 2

	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)			Bodentemp.		Mittl. Luftfeu. in %	Niederschläge		Sonnen schein Std.	Globalstrahl. J / cm ²	Frosttage	Eistage	Sommert.
	Jahresdurchschnitts = temperatur	Abs. Min.	Absol. Maxim.	20 cm Tiefe	50 cm Tiefe		mm	Regen tage					
Jahr 2012	12,1	-10,2	35,9	13,6	13,5	71	963,1	126	2.077	487.784	98	2	114
Langjähriges Mittel	11,5	-17,9	39,7	12,3	12,1	70	801,9	102	1.904	459.428	100	2	100

Regentag = wenn mindestens 0,1 mm Niederschlag

Frosttag = Tagestiefsttemperatur unter Null Grad C.

Eistag = Tageshöchsttemperatur unter Null Grad C.

Sommerstag = Tageshöchsttemperatur mindestens 25 Grad C.

2.1 Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen

Schwerpunktsetzung:

Im Jahr 2010 wurde am Versuchszentrum Laimburg ein Schwerpunktkonzept ins Leben gerufen, welches eine optimale Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden Ressourcen durch eine Bündelung der Forschungsaktivitäten zum Ziel hat. Durch die Einrichtung fachübergreifender Arbeitsgruppen zur Behandlung der Schwerpunktthemen wird gewährleistet, dass Synergien optimal genutzt und Probleme umfassend angegangen werden.

Unter Einbindung aller wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie der Experten des wissenschaftlichen Beirates und Fachbeirates wurden vier Themenschwerpunkte, -„Forschungssäulen“ genannt - definiert, welche mit besonderem Nachdruck verfolgt werden: Pflanzengesundheit, Qualität, Sorten – Agrobiodiversität, Höhenlage – Berg.

Mit der Forschungssäule **„Pflanzengesundheit“** betont das Versuchszentrum Laimburg den Gedanken, auch in der Landwirtschaft Prävention vor Intervention zu setzen. Nur eine gesunde Pflanze, die optimal an ihren Standort angepasst ist, gewährleistet eine ertragreiche und qualitativ hochwertige Produktion unter sparsamem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Das Jahr 2012 stand im Zeichen der Weiterentwicklung des Schwerpunktkonzeptes innerhalb dieser Forschungssäule durch die Einführung eines auf dem methodischen Ansatz beruhenden Schwerpunktsystems. Vorrangiges Ziel der Forschungssäule **„Qualität“** ist eine gezielte Produktion von Qualität in der Landwirtschaft und deren Erhaltung während der Lagerung und Verarbeitung. Grundlage dafür bildet eine umfassende Definition von Qualitätsparametern und die Entwicklung geeigneter Methoden zu deren Bestimmung. Inhalt und thematische Ausrichtung dieser Säule sind aktuell geprägt von der Einführung und Verwendung neuer Qualitätsparameter, sowie von der Entwicklung von Systemen zur Steuerung der Qualitätsproduktion.

„Sorten und Agrobiodiversität“: Nur perfekt angepasste, sorgfältig ausgewählte Sorten ermöglichen maximalen Ertrag bei hoher Qualität und geringem Aufwand an Pflanzenschutzmitteln.

Sortenprüfungen und ein Programm zur Züchtung neuer Apfelsorten sind bereits seit Jahren Teil der Tätigkeiten am Versuchszentrum Laimburg. Aktuell stehen besonders die Züchtung von Sorten mit Südtirol-typischer Qualität und die Schädlingsresistenz im Mittelpunkt.

Mit der Forschungssäule **„Höhenlage – Berg“** unterstreicht das Versuchszentrum Laimburg die Bedeutung der Höhenlagen Südtirols, welche für die Landwirtschaft Chance und Herausforderung zugleich sind. Voraussetzung für das Meistern dieser Herausforderungen sind die Entwicklung innovativer Mechanisierungslösungen, etwa beim Anbau in Steillagen, sowie die Züchtung höhenangepasster Sorten. Beeinflusst durch den voranschreitenden Klimawandel auch im alpinen Raum wurde 2012 der neue Schwerpunkt **„Klima- und standortangepasste Bewirtschaftung“** als eines der Kernthemen dieser Säule definiert.

2.1.1 Säule Pflanzengesundheit

Welche Maßnahmen verringern die Bodenmüdigkeit in ökologischen Apfelanlagen (Projekt Endobiofruit)

*Markus Kelderer,
Sachbereich Ökologischer Anbau (Sektion Obstbau)*

Die Intensivierung des Südtiroler Obstbaus hat in den vergangenen Jahren vermehrt zu Problemen mit der Bodenmüdigkeit geführt. Sie kann vor allem bei Neupflanzungen zu einem schwachen Wachstum der Jungbäume in den ersten Standjahren führen. Das nationale Projekt Endobiofruit, cofinanziert vom italienischen Landwirtschaftsministerium, hat sich mit der Erforschung der Ursachen dieses Phänomens in Apfelanlagen beschäftigt und entsprechende Gegenmaßnahmen, die mit den Grundsätzen des ökologischen Anbaus einhergehen, geprüft. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stand dabei der Austausch der Bodenschichten des Baumstreifens mit Erde aus der Fahrgasse. Diese Methode hat in der heimischen Obstbaupraxis zum Teil schon Anwendung gefunden. Ob und in welchem Maße sie der Bodenmüdigkeit entgegenwirkt, sollte durch diese Studie aufgedeckt werden. Dazu wurden Bodenproben von jeweils Baumstreifen und Fahrgasse aus 5 Anlagen der 3. Anbaugeneration im Trentino-Südtirol entnommen, in Töpfe gegeben und mit M9 Stecklingen bepflanzt (Abb. 1).



Abb. 1: Stecklinge in Töpfen im Gewächshaus

Nach einer über zweimonatigen Wachstumsperiode im Gewächshaus am Versuchszentrum Laimburg wurden die Triebhöhen der Pflänzchen erhoben und ihre Wurzelarchitektur visuell evaluiert. Vom Projektpartner CRA-CIN Centro di ricerca per le colture industriali (Bologna) wurden schließlich die mikrobiellen Artengemeinschaft erfasst, das heißt die wurzelkolonisierenden Pilze und Bakterien der Rhizosphäre isoliert und quantitativ erhoben. Dabei wurde versucht, die spezifischen Rollen der Mikroorganismen, ob krankheitsfördernde oder -verhindernde Wirkung, zu identifizieren.

Die Ergebnisse bezüglich des Pflanzenwachstums zeigten, dass den Stecklingen der Fahrgassenböden aus allen 5 Anlagen ein stärkeres Trieb- und Wurzelwachstum zugrunde lag, als jenen des Baumstreifens. Diese Resultate erwiesen sich jedoch nur zum Teil als statistisch abgesichert. Daraus ist zu schließen, dass der Austausch der Erde der Baumreihe mit jener aus der Fahrgasse eine mögliche Maßnahme zur Reduzierung der Bodenmüdigkeit bieten kann. Die Effektivität dieser Praktik kann sich allerdings als unterschiedlich herausstellen, denn aus den mikrobiologischen Untersuchungen geht hervor, dass überall in den oberen Erdschichten, ob im Baumstreifen oder in der Fahrgasse, potentiell krankheitsfördernde Organismen vorhanden sind.

Im Rahmen des Projekts Endobiofruit wurde in einer weiteren Versuchsreihe der Einfluss von Einsaaten mit Tagetes, zwei Gerstensorten und Luzerne auf die Reduzierung der Bodenmüdigkeit untersucht (Abb. 2).



Abb. 2: Einsaatenvarianten 2 Gerstesorten, Steckling ohne Einsaat als Kontrollvariante, Luzerne, Tagetes (von links nach rechts)

Die Varianten wurden auf Grundlage von mikrobiologischen Voruntersuchungen anderer Projektpartner, die sich intensiv mit der Selektion gesundheitsfördernder Getreidearten und -sorten beschäftigt haben, ausgewählt. Die Ergebnisse aus dem Versuch im Gewächshaus an der Laimburg dazu weisen einer Gerstensorte ein bestimmtes wachstumsförderndes Potential zu. In einem weiterführenden Versuch im Freiland soll der Effekt der Gerste auf den Boden näher durchleuchtet werden.

Untersuchungen zur Mineralstoffversorgung bei Traubenwelke

*Barbara Raifer,
Sachbereich Anbau und Pflege (Sektion Weinbau)*

Seit langem werden Mängel bei der Mineralstoffversorgung in ursächlichen Zusammenhang mit dem Auftreten von Stiellähme und Traubenwelke gebracht. Ungenügende Gehalte einzelner Mineralstoffe im Boden wie auch Schwierigkeiten bei deren Aufnahme werden in diesem Zusammenhang diskutiert. Entsprechende, das Schadauftreten auslösende Abläufe konnten aber bisher nicht belegt werden.

Beerensanalysen sollten daher weitere Einblicke bringen. In Zusammenhang mit Traubenwelke, bei der die Zuckereinlagerung in die Beeren vorzeitig und unumkehrbar zum Stillstand kommt, wurde vor allem untersucht, ob Veränderungen im Mineralstoffgehalt der Beeren infolge von Eingriffen in die Laubwandgröße im Laufe der Reifephase auftreten. Dies, da die Reduzierung der

Blattfläche nachweislich die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Traubenwelke deutlich erhöht. Es ist daher anzunehmen, dass diese Maßnahme jene Mechanismen auslöst oder verstärkt, die der Störung zugrunde liegen.

Die vorliegenden Ergebnisse lassen an Beeren mit Befall von Traubenwelke deutliche Veränderungen im Mineralstoffgehalt erkennen. Allerdings ist zu vermuten, dass es sich dabei eher um Folgeerscheinungen der Erkrankung handelt. An gesunden, noch nicht erkrankten Beeren der Varianten mit reduzierter Blattfläche, traten im Vergleich zur Kontrollvariante keine eindeutigen Veränderungen im Mineralstoffgehalt der Beeren auf. Im Rahmen der durchgeführten Arbeiten konnte jedoch ein weiterer, interessanter Zusammenhang erkannt werden. In drei untersuchten und voneinander unabhängigen Fällen wiesen Blattanalysen gegen Ende der Reifephase, in den Varianten mit niedriger Laubwand, signifikant höhere Stickstoffgehalte bei zugleich signifikant niedrigeren Kaliumgehalten im Vergleich zur Kontrollvarianten auf. Beide Elemente, Stickstoff wie Kalium werden von verschiedenen Autoren mit Traubenwelke in Zusammenhang gebracht, wie es dabei zur Schädigung der Beeren kommt, ist unklar.

Sowohl Stickstoff wie auch Kalium werden bei ausreichender Bodenfeuchte, bis gegen Ende der Vegetationsperiode von der Rebe aufgenommen und aus den Blättern im größeren Umfang in die reifenden Beeren, im kleineren Ausmaß auch in das ein- und mehrjährige Holz und in die Rebwur-

zel verlagert. Es ist bekannt, dass die Stickstoffaufnahme und –Assimilierung zu den energieaufwändigsten Vorgängen in der Rebe zählen (Keller 2010). Liegt ein Mangel an verfügbaren Kohlenhydraten vor, so gelingt es der Rebe nicht mehr, die Stickstoffaufnahme aktiv zu steuern und passive Aufnahme setzt ein. Stellt zudem Ammonium die dominierende Stickstoffform in der Bodenlösung dar, kann dies zu Störungen der Kaliumaufnahme führen (Keller 2010; Christensen und Boggero 1985). Kalium ist in der Reifephase von zentraler Bedeutung für die Zuckerverlagerung vom Blatt in die Beeren und hat neben der osmotischen auch bedeutende metabolische Funktionen. Zeitlich begrenzte Kaliumdefizite in den Beeren im Laufe der Reifeentwicklung könnten daher gravierende Folgen haben, eventuell besonders in Kombination mit erhöhter Stickstoffeinlagerung. Ob und wie weit dies für die Entwicklung der Traubenwelke von Bedeutung ist, bleibt weiter zu klären.

Lockerbeerigkeit als indirekte Maßnahme gegen *Botrytis cinerea* und Essigfäulnis

*Evelyn Hanni, Sachbereich Technik und Arbeitswirtschaft (Sektion Weinbau),
Markus Kelderer, Ewald Lardschneider,
Sachbereich Ökologischer Anbau (Sektion Obstbau)*

Lockerbeerige Trauben sind deutlich weniger anfällig für *Botrytis cinerea* und vor allem für Essigfäulnis. Die einzelnen Beeren sind besser belüftet und trocknen nach Niederschlägen schneller ab. Zudem ist die Gefahr des Aufspringens und Quetschens der Beeren geringer, da die Beeren

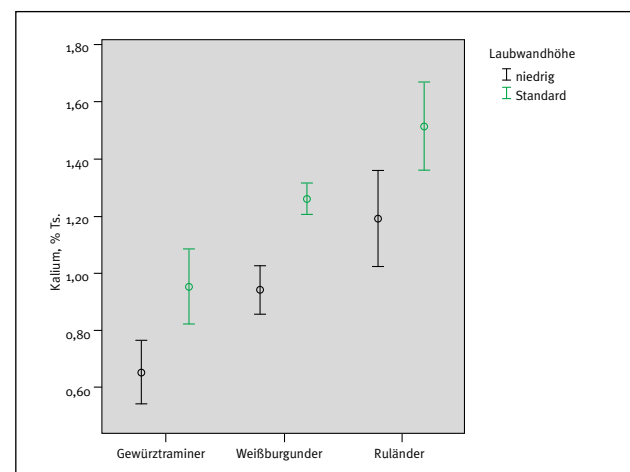
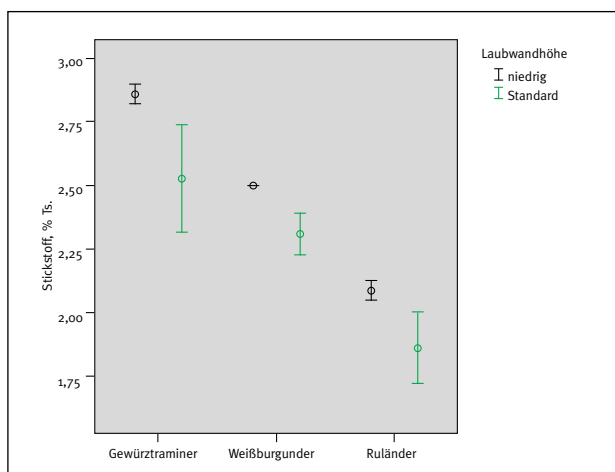


Abb.: Stickstoff- und Kaliumgehalte (Mittelwert + 2x Standardabweichung) der Blätter am Ende der Reifephase im Versuch mit Gewürztraminer 2011, Weißburgunder 2012 und Ruländer 2012

über mehr Platz verfügen und nicht zusammengedrückt werden. Ein lockerer Aufbau der Trauben bewirkt außerdem eine verbesserte Benetzung der innen liegenden Beeren mit Pflanzenschutzmitteln. Für die Erntequalität bedeuten lockerbeerige Trauben zudem eine bessere Belichtung der einzelnen Beeren und dadurch eine gleichmäßigere Ausreifung und eine verbesserte Ausfärbung der Beeren auch im Inneren der Traube.

Die Sachbereiche Technik und Arbeitswirtschaft (Sektion Weinbau) und Ökologischer Anbau (Sektion Obstbau) des Versuchszentrums Laimburg suchten in den Jahren 2008 bis 2011 in verschiedenen Freilandversuchen nach Möglichkeiten, um dichtbeerige Trauben lockerer zu gestalten. Die Versuche wurden bei den Sorten Ruländer, Weißburgunder, Chardonnay und Blauburgunder durchgeführt. Erziehungsform war der einfache Flachbogen der Spaliererziehung. Geprüft wurden die Wirkung von transpirationshemmenden Substanzen (Paraffin- und Pinienöl), verschiedene mechanische Varianten wie der Einsatz, rotierende Bürsten und eine Handbürste, das Abstreifen von Beeren mit dem Daumen und das Teilen der Trauben mit einer spitzen Schere kurz vor Reifebeginn, das manuelle, beidseitige und intensive Entblättern der Traubenzone in der Vollblüte und die pneumatische Entblätterung. Als Vergleich dienten eine nach Ende der Blütezeit entblätterte Variante und der Einsatz des Pflanzenhormons Gibberellin GA₃ in der Vollblüte.

Alle im Versuch untersuchten Behandlungsverfahren zeigten ein gewisses Potential, um die Lockerbeerigkeit der Trauben zu erhöhen. Die einzelnen Maßnahmen wirkten sich allerdings von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich aus. Die in der Südtiroler Praxis bereits etablierte pneumatische Entblätterung reduzierte konstant den Anteil an dichtbeerigen Trauben und stellte zudem die kosteneffektivste Methode dar. Die traktorgeführte rotierende Bürste (Prototyp) erzielte teilweise einen zu hohen Ertragsverlust, aber sehr vielversprechende Resultate. Weitere Verbesserungen dieses Gerätes sind in den nächsten Jahren geplant. Der Einsatz von Gibberellinen reduzierte den Anteil an kompakten Trauben und geringfügig auch den Befall an *Botrytis cinerea*. Jedoch konnte teilweise ein höheres Beerengewicht beobachtet werden. Die Transpirationshemmer brachten vielversprechende, aber nicht immer konsistente Resultate. Deren Kompatibilität mit anderen Pflanzenschutzprodukten muss überprüft werden. Die arbeitsintensiven

Methoden: beidseitige, manuelle Entblätterung der Traubenzone in der Vollblüte, das Abstreifen von Beeren und das Teilen der Trauben bei Traubenschließen sind wirkungsvolle Möglichkeiten für kleinere Weinbaubetriebe. Die Lockerbeerigkeit zeigte keinen Einfluss auf das Mostgewicht, die titrierbare Gesamtsäure, den pH-Wert oder den hefeverfügbaren Stickstoff im Most (HVS).



Abb.: Pneumatische Entblätterung der Traubenzone

Die Strobilurine – eine Feldresistenz bedeutet das Aus für diese Wirkstoffgruppe in der Apfelschorfbekämpfung in Südtirol

Werner Rizzolli, Sachbereich Mittelprüfung Obstbau (Sektion Pflanzenschutz)

Strobilurin wurde 1980 aus dem Pilz *Strobilurus tenacellus* entwickelt. Der Pilz kommt an Kiefernzapfen vor und produziert antifungale Wirkstoffe, um Nahrungskonkurrenten im Wachstum zu hemmen. Strobilurine greifen in der Pflanzenzelle sehr spezifisch und nur an einem Wirkort in der mitochondrialen Atmungskette ein. Gegenüber Strobilurinen hat der Apfelschorf in bestimmten Apfelanbaugebieten, z. B. im Alten Land an der Niederelbe durch eine Mutation am

Wirkort, G143A, eine starke Resistenz entwickelt. Im Projekt sollte in Freilandversuchen zur Bekämpfung des Apfelschorfes überprüft werden, ob die heimischen Schorffressen noch sensibel auf die Strobilurine reagieren, da auch in Südtirol Strobilurine zur Schorfbekämpfung seit 1997 empfohlen werden. In Freilandversuchen der 1990er Jahre bzw. ersten 2000er Jahre zeigten die Strobilurine, z. B. die Handelsprodukte Stroby (Wirkstoff Kresoxim Methyl) und Flint (Wirkstoff Trifloxystrobin) immer eine gleich gute oder bessere Schorfwirkung wie das Standardprodukt Delan (Wirkstoff Dithianon). Im Jahr 2008, wo sehr günstige Bedingungen in der Primärsaison für den Schorfpilz herrschten, wurden zwei Freilandversuche angelegt. In diesen Versuchen zeigten die eingesetzten Strobilurinprodukte (Flint, Bellis) im Vergleich zu den Standardprodukten sowohl im vorbeugenden als auch im gezielten Einsatz eine Minderwirkung. Analog dazu war in den Betriebsflächen am Versuchszentrum Laimburg im Jahr 2008 ziemlich starker Primärschorfbefall zu beklagen. Zwei Befallssituationen Ende April und Mitte Mai wurden mit zwei Strobilurinbehandlungen abgedeckt. Nach Ablauf der Inkubationszeit konnte anhand der Position der Schorfflecken auf den Blättern der Befall den mit Strobilurinen behandelten Infektionsperioden zugeordnet werden. Auch 2009 konnte in zwei Versuchen die Minderwirkung der Strobilurinprodukte Flint und Bellis im Vergleich zum Standardprodukt Delan festgestellt werden. Aus beiden Versuchsfeldern wurden Schorfproben aufgesammelt, um diese auch im Labor auf Strobilurin-Resistenz zu überprüfen.

Ein letzter Versuch wurde im Jahr 2010 auf der Sorte Gala angelegt. In diesem Versuch wurden die Prüfmittel gezielt vorbeugend gegen die Primärschorfinfektionen eingesetzt, das heißt die Versuchsbehandlungen erfolgten möglichst zeitnah vor Regenbeginn. Um die Wirkung auf den Schorfpilz zu überprüfen, werden sowohl Blatt- als auch Fruchtauswertungen durchgeführt. Die Varianten wurden in randomisierten Parzellen in vierfacher Wiederholung angelegt.

Im Versuchsprogramm wurden drei Behandlungsvarianten und eine Kontrollvariante berücksichtigt. Neben einer unbehandelten Kontrollvariante kam in der ersten Behandlungsvariante das Standardfungizid Delan 70 WG in der Dosierung 50 g / hl zum Einsatz. In Variante 3 behandelte man das Handelsprodukt Syllit 65 (Wirkstoff Dodine) und in Variante 4 das Strobilurinprodukt Flint. Alle Prüfmittel

wurden zeitgleich behandelt und zwar am 31.03., 26.04., 30.04. und 04.05. Ab dem 10. Mai wurde die ganze Versuchsfläche mit Kontaktfungiziden unter Belag gehalten. Bei allen Blattschorfauswertungen zeigte Flint eine signifikant schlechtere Wirkung als die Referenzprodukte. Dies spiegelt sich auch bei der Auswertung des Primärfuchtschorfbefalles am 07. Juni wieder (siehe Grafik).

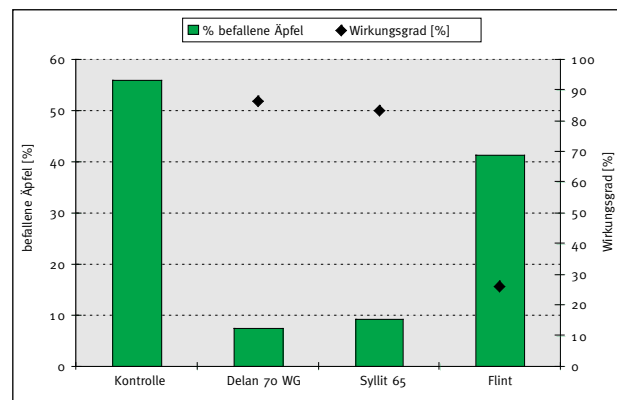


Abb.: Primärschorfversuch Gala 2010; Fruchtschorfbefall am 07. Juni

In der Kontrolle zeigten 56 % der kontrollierten Früchte Schorfflecken. Die mit Flint behandelte Variante unterschied sich noch mit 41,3 % Fruchtbefall von der Kontrolle, im Vergleich zu den Varianten Delan (7,5 %) und Syllit (9,3%) war der Schorfbefall aber um ein vielfaches höher.

Die Freilandversuche zur Schorffaktivität von Strobilurinen zeigen eine Feldresistenz auf, welche in entsprechenden Resistenztests im Labor bestätigt wurden. Somit können Mittel der Wirkstoffgruppe der Strobilurine in Südtirol nicht mehr als Schorffungizid gegen Primärschorfinfektionen empfohlen werden.

Biodiversitätsforschung an der ältesten Rebe Europas auf Schloss Katzenzungen (Prissian)

Gruber Harald, Klaus Marschall, Sachbereich Phytopathologie (Sektion Pflanzenschutz)

Die Weinrebe (*Vitis vinifera*) wird, wie jede Pflanze, von einer großen Anzahl unterschiedlicher Mikroorganismen besiedelt, welche negative, positive oder neutrale Effekte auf das Pflanzenwachstum und den Krankheitsbefall zeigen können. Die Schlossrebe von Katzenzungen in Prissian (siehe Bild) gehört zu den größten und ältesten Reben Europas und wahrscheinlich der Welt und stellt somit aufgrund ihres Alters ein äußerst interes-

santes Untersuchungsobjekt hinsichtlich der endophytischen Mikroflora dar. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurden detaillierte Untersuchungen zur endophytischen Mikrobiota des Rebholzes auf Schloss Katzenzungen unter Einbeziehung zweier Referenzstandorte durchgeführt.

Insgesamt wurden von allen Geweben der bepropften Reben 600 Mikroorganismen isoliert, davon 470 von der alten Rebe auf Schloss Katzenzungen. Die Klassifizierung der Isolate erfolgte zum Einen aufgrund morphologischer Eigenschaften, zum Anderen mittels molekularbiologischer Sequenzierung konservierter Abschnitte der ribosomalen DNA. Die 600 isolierten Mikroorganismen konnten am Ende 33 Arten bzw. Gattungen zugeordnet werden. Der überwiegende Anteil wurde dabei von der alten Rebe isoliert. Von besonderem Interesse ist dabei das Vorkommen von Endophyten die auch als Gegenspieler von Krankheitserregern bekannt sind. So wurden in der alten Rebe die Bakterien *Bacillus subtilis* und *Bacillus amyloliquefaciens* sehr häufig nachgewiesen. Beide Bakterienarten sind bekannte Gegenspieler von pilzlichen und bakteriellen Krankheitserregern von Kulturpflanzen. Ebenso konnten auch mehrere filamentöse Pilze nachgewiesen werden, deren Eigenschaften als Gegenspieler von Krankheiten bekannt sind. Als Beispiel sei hier *Epicoccum nigrum* genannt. Eine Auswahl der aus der alten Rebe isolierten Endophyten wurde in weiteren Laborversuchen auf ihre potentiellen antagonistischen Eigenschaften gegenüber *Botrytis cinerea*, *Fomitiporia mediterranea*, *Phaeoacremonium aleophilum*, *Phaeomoniella chlamydospora* und *Plasmopara viticola* geprüft (Windegger, 2012).

Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt dass die alte Rebe von Schloss Katzenzungen von einer großen Anzahl von Mikroorganismen besiedelt ist. Einige davon sind als Gegenspieler von pflanzlichen Krankheitserregern bekannt und könnten somit das Überleben der Rebe positiv beeinflusst haben.

Dieses Projekt wurde im Rahmen der 1. Wettbewerbsausschreibung für Projekte im Bereich der wissenschaftlichen Forschung der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Abteilung 40, Amt 40.3 – Amt für Hochschulförderung, Universität und Forschung gefördert.



Abb.: Schloss Katzenzungen mit Schlossrebe Versoaln im Vordergrund

Ergebnisbericht der Untersuchungen an Pflanzenproben aus den Anbaugebieten Südtirols im Jahr 2012

Luis Lindner, Sachbereich Virologie und Diagnostik (Sektion Pflanzenschutz)

Im Rahmen der gesetzlich geregelten Pflanzengesundheitskontrollen führt das Labor die Untersuchungen am Vermehrungsgut im Bereich Obstbau, Weinbau, Gemüsebau und Zierpflanzenbau durch. Des Weiteren wird Hilfestellung für die Beratung und den Landespflanzenschutzdienst bei Krankheitsbefall von Pflanzen angeboten sowie bei mikrobiologische und virologische Fragestellungen in der Versuchstätigkeit der jeweiligen Sachbereiche des Versuchszentrums.

Virologie im Obstbau: Für die jährlichen Viruskontrollen im Apfelanbau wurden im Sommer 2012, 157 Proben aus den Edelreis-Mutterbaumbeständen mittels Inokulation auf eigens bereitgestellten Gehölzindikatoren in die jährliche Virustestung eingeführt. Die Viruskontrollen galten im Laufe des Jahres den Proben der Jahre 2009, 2010 und 2011; dabei handelt es sich um insgesamt 531 Proben. Zu Jahresende konnte man die Testungen im biologischen Verfahren für die Proben 2009 abschließen. Dabei wurde ein Befall durch latente Virosen (viröse Stammnarbung, viröse Stammfurchung und viröse chlorotische Blattfleckung) an einigen Proben diagnostiziert.

Virologie im Weinbau: Im Rahmen der Klonselektion und für das Vorvermehrungsmaterial der Rebe wurden während der Wintermonate 2011-2012 die Testungen an insgesamt 940 Rebproben im ELISA-Testverfahren durchgeführt, und zwar auf die acht wichtigsten Rebviren (ArMV, GFLV, GfKV, GVA, GVB, GLRV-1, GLRV-2, GLRV-3).

97 Sammelproben (= einjähriges Rebholz) aus 5 Südtiroler Sorten-Schnittgärten für Basismaterial der Rebe wurden im Auftrag des Landespflanzenschutzdienstes untersucht.

Virologie im Steinobstanbau: Im Rahmen der obligatorischen Bekämpfung der Sharka-Krankheit am Steinobst (*Plum Pox Virus*) wurden 94 Blattproben im ELISA-Testverfahren untersucht. Es handelte sich dabei um Proben von Mutterpflanzen der „Vinschger Marille“, die im Screenhouse der Laimburg als Basismaterial in Konservierung stehen.

Virologie im Gemüsebau: 188 Proben vom Pflanzmaterial der Tomate (*Lycopersicon lycopersicum*) aus 3 Südtiroler Vermehrungsbetrieben wurden im Zuge des amtlichen Monitorings auf *Pepino Mosaic Virus* (PepMV) im ELISA Testverfahren untersucht.

Phytopathologische Kontrollen der Saatkartoffeln: Im Rahmen der obligatorischen Bekämpfung der Bakterienringfäule (*Ralstonia solanacearum*) und der Bakterienringfäule (*Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus*) wurden 8 Sammelproben von importierten Saatkartoffeln und weitere 16 Sammelproben aus den Pustertaler Vermehrungsquartieren auf latenten Befall dieser Quarantäneorganismen untersucht.

Phytopathologische Kontrollen auf Quarantäneschad-erreger der Forst- und Ziergehölze: Im Rahmen des gesetzlichen Monitorings des Pechkrebses der Kiefer (*Gibberella circinata*) wurden im Berichtsjahr 2 Proben untersucht. Auf *Phytophthora ramorum*, den Erreger des „plötzlichen Eichensterbens“ (Sudden Oak Death), wurden 17 Proben von den Wirtspflanzen *Viburnum* und *Rhododendron* untersucht; weitere 7 Proben zur Kontrolle der Kiefernholznematode *Bursaphelenchus xylophilus* und 1 Probe zur Überwachung des Zurücksterbens der Esche (*Chalara fraxinea*). Alle Proben erwiesen sich als frei von den oben genannten Quarantäneschadern.

Feuerbrand-Untersuchungen: Wegen Verdacht auf Feuerbrand wurden im Jahr insgesamt 117 Proben untersucht; davon waren 54 positiv für *Erwinia amylovora*. Fürs amtliche Monitoring des latenten Befalls in der Pufferzone Laimburg, Serranhaus und Sortenschnittfeld wurden 12 Sammelproben untersucht; weitere 14 Proben im Rahmen des ARNADIA Ring Test Projektes.

Phytopathologische Diagnostik: Im Auftrag des Landespflanzenschutzdienstes, des Südtiroler Beratungsrings für Obst- und Weinbau und von Gärtnereien wurden bis Jahresende 671 Pflanzen-

proben untersucht und die entsprechenden Diagnosezertifikate ausgestellt.

Blumenkohlanbau mit kontrollierten Jungpflanzen – Problem „Aderschwärze“ im Griff

Markus Hauser, Sachbereich Freilandgemüsebau (Sektion Sonderkulturen)

Die Aderschwärze ist eine Bakterienkrankheit, welche die Kohlarten, aber auch andere Kreuzblütler befallen kann. Das Bakterium *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* ist der Erreger dieser Krankheit. Es tritt durch natürliche Öffnungen (Spaltöffnungen), aber auch durch Verletzungen in das Blattgewebe ein, außerdem wird die Krankheit über kontaminierte Samen übertragen. Befallene Pflanzen zeigen nicht immer Krankheitssymptome, aber unter optimalen Bedingungen an feucht – warmen (25°C) Sommertagen breiten sich die Bakterien sehr schnell über das Xylem in der Pflanze aus und verstopfen mit ihren Stoffwechselprodukten die Leitbahnen der Pflanzen, was zunächst zu gelbgefärbten V – förmigen Absterbeerscheinungen vom Blattrand her führt und in der Folge eventuell zur totalen Trockenfäule der Blätter.



Abb.: Symptome der Bakteriose „Aderschwärze“ bei Blumenkohl

In den späten Neunziger Jahren und in den ersten Jahren des 21. Jahrhunderts ist in verschiedenen Karfiolbeständen im Vinschgau zum Teil auch massiv die Bakteriose Adernschwärze aufgetreten, was z.T. zu erheblichen Ertragseinbußen geführt hat. In dieser Zeit wurde in Zusammenarbeit mit den Genossenschaften ALPE und OVEG ein Projekt ins Leben gerufen um die Infektionsursache zu identifizieren und eventuell Strategien zu erarbeiten um das Problem zu minimieren bzw. zu beseitigen.

Bereits erste Erhebungen der befallenen Bestände mit Identifizierung der Sorten, Jungpflanzen- und Saatgutlieferanten, sowie erste Analysen im Diagnostiklabor des Versuchszentrums Laimburg legten die Vermutung nahe, dass das massive Auftreten der Bakteriose auf infizierte Jungpflanzen, bzw. Saatgutübertragung zurückzuführen ist.

Die intensive Beschäftigung mit dem Auftreten des Problems zeigte, dass im Wesentlichen jeweils eine Blumenkohlsorte von zwei Saatgutzüchtern infiziert war, wobei alle Jungpflanzenlieferanten gleichermaßen betroffen waren. Dies ließ darauf schließen, dass die Infektion über das Saatgut übertragen wurde und nicht erst in den Jungpflanzenbetrieben erfolgte. Gemeinsam mit den Erzeugergenossenschaften ALPE und OVEG wurden Einkaufsspezifikationen erarbeitet, welche ab diesem Zeitpunkt jeder Jungpflanzenlieferant unterzeichnen musste, wollte er an die Genossenschaftsmietglieder Jungpflanzen liefern. Mit diesen Einkaufsspezifikationen wurden die Jungpflanzenlieferanten verpflichtet bei jeder Lieferung die Produktionslotnummer des Saatguts mitzuteilen, sich vom Saatgutlieferanten die absolute Keimfreiheit der verwendeten Samen bescheinigen zu lassen, stichprobenartig das verwendete Saatgut auf *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* zu prüfen und für Schäden, welche durch nicht korrekte Vorgangsweise entstehen, aufzukommen.

Außerdem wurden die Jungpflanzenlieferanten angehalten, sich ihrerseits bei den Saatgutlieferanten abzusichern. Die Genossenschaften sind darüber hinaus berechtigt, in der Phase der Jungpflanzenanzucht jederzeit Stichproben von der jeweiligen Saatgut Charge anzufordern und im Diagnostiklabor der Laimburg auf den Adernschwärzereger untersuchen zu lassen. Die genaue Kontrolle und Dokumentation aller

Schritte in der Jungpflanzenherstellung führte dazu, dass in den vergangenen Jahren keine nennenswerten Probleme mehr mit der Adernschwärze im Blumenkohlanbau im Vinschgau aufgetreten sind.

2.1.2 Säule Qualität

Alte und neue Apfelsorten im Dienste der Gesundheit (APFEL-FIT)

Flavio Ciesa, Labor für Aromen und Metaboliten (Sektion Lebensmittelqualität)

Der regelmäßige Konsum von Obst und Gemüse wird seit einigen Jahren in Verbindung mit einer Verminderung chronischer und degenerativer Erkrankungen gebracht.

Der Apfel (*Malus x domestica* Borkh.) ist eine wichtige Quelle für Polyphenole, seine gesundheitsfördernden Eigenschaften sind seit langer Zeit bekannt. Obwohl Südtirol eines der wichtigsten Apfelanbaugebiete Europas ist, ist die Anzahl der angebauten Sorten sehr gering: Golden Delicious' und ‚Gala‘ (43% bzw. 16% der Gesamtproduktion) sind die am häufigsten angebauten Sorten. Während diese modernen Sorten starke Ähnlichkeiten im genetischen Profil aufweisen, ist die gesamte Bio- und Chemodiversität des Apfels mit weltweit über 7.500 verschiedenen Apfelsorten weit größer.

Im Zuge des Projektes Apfel-Fit wurde eine genetische Charakterisierung 500 alter und moderner Apfelsorten vorgenommen, wobei zusätzlich für 100 dieser Sorten eine detaillierte chemische Analyse der ernährungsphysiologisch interessanten Inhaltsstoffe (Polyphenole, Zucker, organische Säuren, Aromen und Vitamine) durchgeführt wurde.

Nachfolgend erfolgt eine Darstellung der mittels Flüssigchromatographie ermittelten Polyphenolgehalte in Fruchtfleisch und Schale unterschiedlicher Sorten.

Wie Abb. 1 und 2 zeigen, weist der Polyphenolgehalt von Fruchtfleisch und Schale große Unterschiede auf: während sich in der Schale überwiegend Flavonole und Flavanole befinden, enthält das Fruchtfleisch neben den Flavanolen auch größere Mengen an Hydroxymitsäuren. Der Gesamt-Polyphenolgehalt der Schale ist dreimal höher als jener des Fruchtfleisches.

Bemerkenswert ist, dass der Fruchtfleisch-Poly-

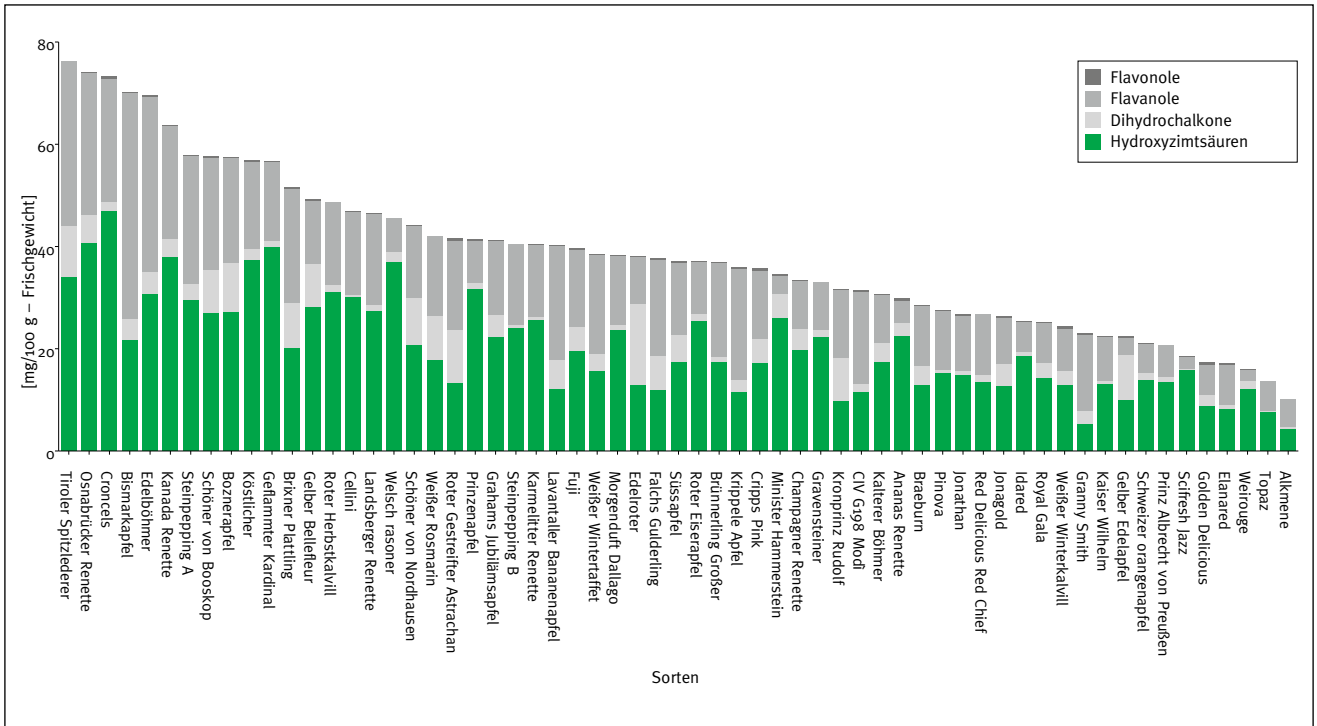


Abb. 1: Gehalt an Polyphenolklassen im Fruchtfleisch verschiedener Sorten

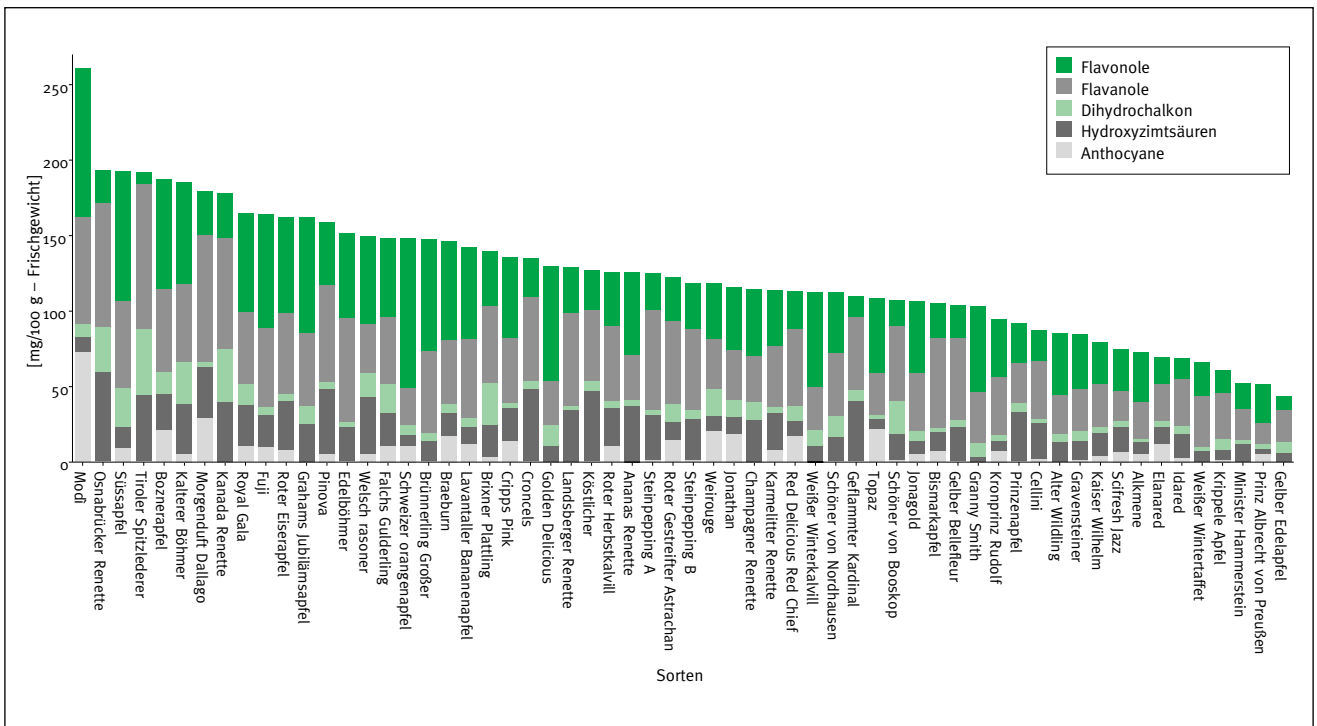


Abb. 2: Gehalt an Polyphenolklassen in der Schale verschiedener Sorten

phenolgehalt alter Sorten wie jener des ‚Edelböhmer‘ viermal höher als jener der moderner Sorten wie ‚Golden Delicious‘ oder ‚Fuji‘ ist, was sich

auch im Gehalt an Procyanidin B₂, Chlorogensäure und Epicatechin widerspiegelt (Abb. 3).

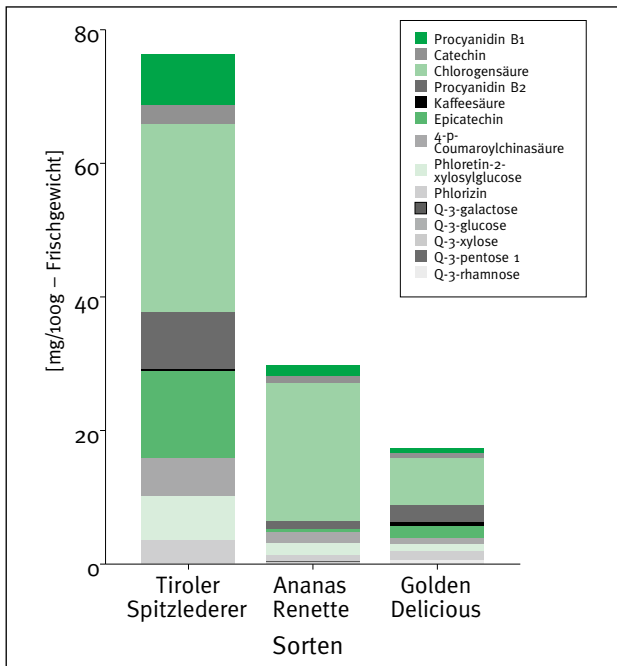


Abb. 3: Gehalt an einzelnen Polyphenolen im Fruchtfleisch: Daten für die Sorten ‚Tiroler Spitzleederer‘, ‚Ananas Renette‘ und ‚Golden Delicious‘ im Detail

Die Unterschiede im Polyphenolgehalt der Schale sind - mit Ausnahme der Sorte ‚Süßapfel‘, der sehr hohe Gehalte aufweist - weniger deutlich ausgeprägt (Abb. 4).

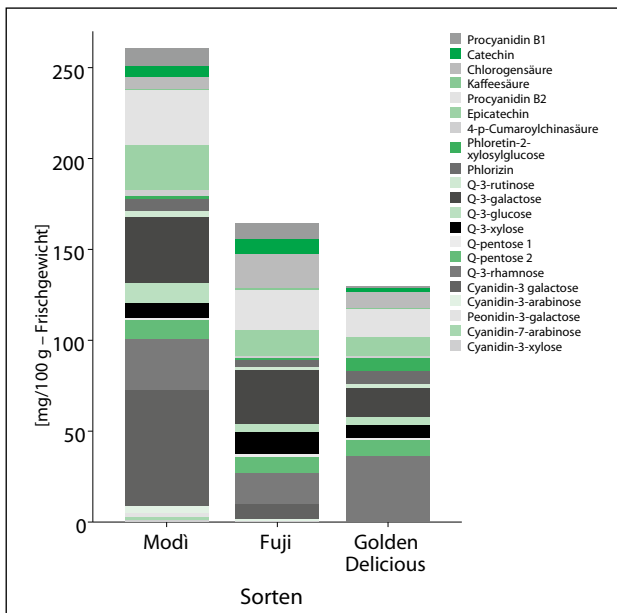


Abb. 4: Polyphenolgehalte in der Fruchtschale der Sorten ‚Modi‘, ‚Fuji‘ und ‚Golden Delicious‘ im Detail

Aktuell findet eine Verifizierung dieser Aspekte durch weitere Studien statt.

Da die gewonnenen Resultate auf Probenmaterial basieren, das an einem identischen Stand-

ort angebaut wurde und das zudem im Abgleich mit diversen europäischen Genbanken genetisch charakterisiert wurde, sind sie als einzigartig auf dem Gebiet des Apfelanbaus zu betrachten.

Die von uns analysierten alten Apfelsorten weisen höhere Polyphenolgehalte im Vergleich zu modernen Sorten auf, was sie sowohl für die Entwicklung neuer Sorten interessant machen könnte, als auch aus ernährungsphysiologischer Hinsicht für Nischenprodukte im Lebensmittelsektor. Der hohe Polyphenolgehalt der Schale zeigt, dass alle essbaren Bestandteile des Apfels für eine gesunde Ernährung von Bedeutung sind, auch weil in der Schale gewisse Polyphenole vorliegen, die im Fruchtfleisch normalerweise nicht vorhanden sind. Die große Chemodiversität der Polyphenolprofile verschiedener Sorten, die dieser Projekt offenbarte, eröffnet weiters neue Möglichkeiten, um den Gehalt an Sekundärmetaboliten als taxonomische Parameter für die Sortenbestimmung heranzuziehen, wie dies beispielsweise bei der Weintraube bereits gemacht wird.

Akkreditierung der offiziellen Methode für die Bestimmung der gesamten Schwefeligen Säure in Wein

Andreas Putti, Sachbereich Weinlabor (Sektion Lebensmittelqualität)

Die schwefelige Säure gilt nach wie vor als ein unverzichtbares Konservierungsmittel in der Weinwirtschaft und auch deshalb unterliegt der Gesamtschwefeldioxidgehalt im Wein gesetzlichen Grenzwerten. Zur Kennzeichnung als Wein mit geschützter Ursprungsbezeichnung mit geographischen Angaben sind gemäß EU Verordnung 607_2009 (s. Art. 26 Absatz a ii) offizielle Analyseergebnisse zur gesamten schwefeligen Säure notwendig. Im Rahmen dieser Neuerungen muss auch der Gesamtschwefeldioxidgehalt von Weinen bei DOC-Analysen ermittelt werden. Die DOC-Ursprungsbezeichnung dürfen nur Weine führen, die gesetzlich vorgegebene Grenzwerte etwa für Alkoholgehalt, Zucker, Säure oder eben Gesamtschwefel einhalten. Nur zugelassene – akkreditierte – Labors dürfen diese Qualitätskontrollen der DOC-Weine durchführen. Das Weinlabor des Versuchszentrums Laimburg ist bereits seit 2003 für folgenden Analysen akkreditiert: tatsächlicher Alkoholgehalt, titrierbare Säure ausgedrückt als

Weinsäure, pH-Wert, reduzierende Zucker, flüchtige Säure, Gesamt-Trockenextrakt, Reduktionsfreier Extrakt, Absolute Dichte bei 20°C und relative Dichte bei 20°C. Im Jahr 2012 wurden zwei Methoden zur Messung des Gesamtschwefeldioxidgehaltes der Akkreditierung hinzugefügt. Neben der offiziellen Methode zur Ermittlung des Gesamtschwefeldioxidgehalts im Wein hat das Weinlabor auch eine weitere, interne Methode akkreditiert. Diese interne Methode ermöglicht es, Analysen schnell und kostengünstig bei gleicher Qualität der Ergebnisse durchzuführen. Die Akkreditierung durch eine unabhängige Prüfstelle garantiert eine kontinuierliche Steigerung der Qualitätsstandards und bringt eine höhere Transparenz der Arbeitsabläufe für den Kunden. Akkreditierte Labors arbeiten nach international standardisierten Methoden, verfügen über ein Qualitätsmanagementsystem, qualifiziertes Personal sowie über angemessene Strukturen und Methoden zur Durchführung der Analysen. Zudem wird durch die Akkreditierung eine bessere Vergleichbarkeit der Analyseergebnisse unterschiedlicher Labors garantiert.



Abb.: Mitarbeiter des Weinlabors bei der Durchführung der offiziellen Methode zur Bestimmung des SO_2 im Wein.

Mit den Südtiroler Weinproduzenten auf Qualitätskurs

Erwin Eccli, Sachbereich Beratung und Weiterbildung (Sektion Kellerwirtschaft)

Die Südtiroler Weinproduzenten und Spirituosenhersteller standen auch im Jahr 2012 den ständig steigenden Qualitätsanforderungen nicht alleine gegenüber. Die beiden beratenden Önologen der Sektion Kellerwirtschaft haben insgesamt 140 Beratungen im Außendienst durchgeführt und standen täglich telefonisch für technische Fragestellungen Rede und Antwort. Im fachlichen Austausch mit dem Versuchswesen und dem Weinlabor konnten geeignete Lösungen gefunden und in der Beratung weitergegeben werden. Als sehr zielführend hat sich neben der Einzelberatung vor Ort die Begleitung kleinerer Produzentengruppen erwiesen, die sich freiwillig zur regelmäßigen Verkostung ihrer Produkte treffen. Neben der Verkostung, der Interpretation der analytischen Werte und der Weitergabe von praktischen Tipps ist die Beratung im Jahr 2012 auch verstärkt bei der Herstellung neuer Produkte eingebunden worden. Das Wissen um die Wein- und Spirituosenherstellung ist zudem in verschiedenen Weiterbildungsveranstaltungen vermittelt worden. Zusammen mit interessierten Verbänden wie dem Südtiroler Bauernbund, der Südtiroler Volkshochschule oder der Südtiroler Weinakademie sind für Produzenten, Sommeliers und Verkäufer gezielte Schulungen organisiert und zumeist an der Laimburg abgehalten worden. Für die gesamte Südtiroler Weinwirtschaft ist auch im Jahr 2012 wiederum der „Tag des Weines und der Rebe“ organisiert worden. Neben der Beratung und Weiterbildung hat der Sachbereich im Jahr 2012 weiterhin den Kontakt zu italienischen und ausländischen Partnerinstituten in Österreich, Deutschland und Frankreich gepflegt.

Die Wachsbehandlung von Äpfeln – ansprechendere Früchte für den Konsumenten, aber nicht nur.

Angelo Zanella, Sachbereich Lagerung (Sektion Obstbau)

Seit einigen Jahren wird weltweit im Obstsektor die Nacherntebehandlung mit Wachs angewandt, welche den Früchten ein besseres Aussehen verleiht, vor allem den „roten Sorten“ „Red Delicious“

und ‚Fuji‘. Durch die Behandlung werden vorrangig der Fruchtglanz und die Intensität der Deckfarbe positiv beeinflusst, was die Frucht attraktiver für den Konsumenten macht. Die Wachsschicht verleiht der Frucht eine geringere Durchlässigkeit für Sauerstoff, und kann somit eventuell sowohl die Reifeprozesse als auch die Atmungsaktivität der Früchte einschränken und verzögern.

Diese Behandlungen sind besonders auf den nordafrikanischen- und arabischen Märkten geschätzt und erwünscht, sowie auch auf der Iberischen Halbinsel, wo eine ununterbrochene Kühlkette nicht immer gewährleistet werden kann; in Großbritannien und in Skandinavien ist die Sorte ‚Red Delicious‘ von besonderem Interesse.

Mit der vorliegenden Studie konnten positive Einflüsse der oben genannten Behandlungen auf die Lagerfähigkeit der Früchte aufgezeigt werden, wobei vor allem die Fruchtfleischfestigkeit und die Knackigkeit auch über mehrerer Monate besser erhalten werden kann. Des Weiteren wurden aber auch mögliche Nachteile der Behandlung untersucht, wie z.B. die Anreicherung von Störaromen, welche vor allem nach einer ULO- (Ultra Low Oxygen) bzw. einer DCA-CF-Lagerung (Dynamisch Kontrollierte Atmosphäre mit Chlorophyll-Fluoreszenz) auftreten könnten. Bei der DCA-CF-Lagerung handelt es sich um eine kontrollierte Atmosphäre mit sehr niedrigem O₂-Gehalt, bei der mittels Fluoreszenzsensoren die Luftzusammensetzung dynamisch an den aktuellen physiologischen Fruchtzustand angepasst werden kann. Beide Lagermethoden zeigten keine relevanten Unterschiede im Aromagehalt.

Ein weiterer interessanter Aspekt, welcher noch weiter zu untersuchen wäre, ist die niedrigere Anfälligkeit gewachster Äpfel gegenüber Schalenbräune im Vergleich zu nicht behandelten Früchten. Diese physiologische Störung tritt hauptsächlich bei den Sorten ‚Red Delicious‘, ‚Granny Smith‘, ‚Cripps Pink‘ und ‚Fuji‘ auf; vor allem früh geerntete Früchte sind anfällig. Diese Schalenverbräunung wird während der Lagerung durch die Oxidation gewisser, in der Fruchtschale enthaltener Substanzen, hervorgerufen. Betroffene Früchte wären nicht mehr vermarktbar.

Bei der Sorte ‚Fuji‘ wurden die Ursachen einer Stoffwechselstörung untersucht, welche unter den Forschern großes Interesse hervorgerufen hat, da während der Lagersaison 2009/10 beträchtliche Verluste seitens der Südtiroler Obstgenossenschaften gemeldet wurden. Jene zeigt sich

meistens während der Fruchtnachreifung nach der Auslagerung aus der Kühlzelle, mit dunkelbraunen Flecken im Bereich der Lentizellen, ohne jedoch jegliche Krankheitserreger aufzuweisen; der Schaden wird als „Lentizellen-Schwäche“ (lenticel breakdown) bezeichnet.

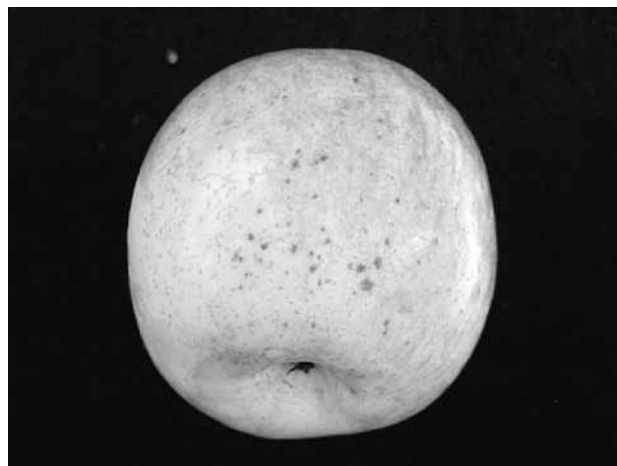


Abb.: Lentizellen-Schwäche (lenticel breakdown) mit leichtem Schaden bei der Sorte ‚Fuji‘

Es wurde untersucht, ob es einen direkten Zusammenhang zwischen der Wachsbehandlung und dem Auftreten der Symptome der physiologischen Störung gibt, da letztere des Öfteren in Zusammenhang mit der Wachsbehandlung beobachtet wurde. Die aus dem Versuch hervorgehenden Ergebnisse, welche an die lokalen Genossenschaften weitergeleitet wurden, zeigen, dass der Schaden unabhängig von der Wachsbehandlung aufgetreten ist, wobei ein kausaler Effekt ausgeschlossen werden kann. Hauptursache für das Auftreten der Lentizellen-Schwäche ist ein Temperaturschock im Zuge der Vorbehandlung bei der Wachsbehandlung. Weitere Ursachen können ein fortgeschrittenes Reifestadium der Früchte, beziehungsweise eine übertrieben lange Lagerdauer, als auch ein Ungleichgewicht in der Fruchternährung sein. Deshalb ist eine angemessene Düngung im Feld und ein optimaler Fruchtbehang, welcher mit einem effizienten Baumschnitt einhergeht, zu gewähren.

Freilandforschung innovativ gestalten

Philipp Brunner, Sachbereich Pflanzenphysiologie (Sektion Obstbau)

Die landwirtschaftliche Innovation stellt die Basis für einen modernen Obstbau und eine nachhaltige Entwicklung in der Landwirtschaft dar. Inno-

vation gelingt nur mit einer praktisch ausgerichteten, technisch versierten und zeitangepassten Versuchsforschung. Der Sachbereich Pflanzenphysiologie verfolgt daher als Ziel, innovative Wege in der Freilandforschung voranzutreiben, indem neueste technische Messgeräte in der Versuchsauswertung zum Einsatz kommen.

Der Weg wurde bereits im Jahre 2011 durch die Anschaffung eines Photosynthesemessgerätes (Abb. 1) geebnet.



Abb. 1: Photosynthesemessgerät CIRAS 2

In bereits laufenden Projekten ergaben sich dadurch neue Möglichkeiten und Lösungsansätze, vorhandene Problematiken besser verstehen und aufarbeiten zu können. Das Photosynthesemessgerät bedient sich dabei einfach-verständlicher und robuster Messtechniken, um die Leistungsfähigkeit der Pflanzen im Freiland anhand der CO₂-Aufnahme und des Wasserverlustes bestimmen zu können. Unter anderem belegen erste Ergebnisse an Apfelbäumen, dass Rosettenblätter (Blätter am Blütenbüschel) im Vergleich zu Lanzettenblättern (Blätter am neu gebildeten 1-jährigen Trieb) ein deutlich höheres Leistungsvermögen aufweisen. Weitere Untersuchungen zeigen Abhängigkeiten der Photosyntheseleistung von Substanzen, welche in der Ertragsregulierung Verwendung finden. Ziel ist es daher, physiologische Zusammenhänge detaillierter aufzuarbeiten, indem umfangreichere Studien angelegt werden.

Mit der Anschaffung eines neuen Dendrometersystems im Jahre 2012 wurde ein weiterer Meilenstein in der Freilandforschung erreicht. Dendrometer sind Messinstrumente, welche in der Lage sind äußerst präzise und auf kontinuierliche Art und Weise den Durchmesser von Pflanzenorganen zu bestimmen (Abb. 2).



Abb. 2: Fruchtendrometer

Im Vordergrund laufender Versuchsschwerpunkte stehen dabei Fragestellungen, welche sich mit dem Fruchtzuwachs beim Apfel beschäftigen. Erste Testläufe an Apfelfrüchten zeigen, dass Früchte tagsüber Schrumpfungsphänomenen ausgesetzt sind und erst in den Nachtstunden an Fruchtmasse zunehmen. Diese Phänomene können nur durch sehr sensible Spannungssensoren mit Messgenauigkeiten um die 2 µm festgestellt werden. Über den daraus resultierenden relativen Fruchtzuwachs können Stressphänomene in der Pflanze theoretisch auch frühzeitig erkannt werden und korrektive Maßnahmen eingeleitet werden. Erste Anwendungsbereiche gibt es bereits in der Präzisionslandwirtschaft. Fortschritt entsteht da, wo innovative Wege in der Versuchsforschung angegangen werden. Durch die obgenannten technologischen Neuanschaffungen wurde zweifelsohne ein Qualitätssprung in der Versuchsausarbeitung erreicht. Allerdings wird es auch zukünftig wichtig sein, sich den neuen technologischen Errungenschaften zu stellen, um der Praxis mit aktuellen Lösungsansätzen weiterhin in gewohnter Form zur Seite stehen zu können.

Einfluss von verschiedenen Bewässerungsstrategien im Weinbau - Ergebnisse von mehrjährigen Feldversuchen

Günther Pertoll, Sachbereich Sorten-Lagen-Studie (Sektion Weinbau)

Durch die globale Klimaänderung sind wärmere und niederschlagsärmere Vegetationsperioden zu erwarten. Daher gewinnt die Zusatzbewässerung auch im Südtiroler Weinbau noch mehr an Bedeu-

tung. Wie sich Wassergaben in unterschiedlicher Menge und zu verschiedenen Zeitpunkten auf das Wachstum, den Ertrag, die Trauben- und Weinqualität auswirken, wurde in Feldversuchen bei den Sorten Gewürztraminer (1999-2005), Weißer Sauvignon (2006-2011), Blauburgunder (1999-2009), Cabernet Sauvignon (2002-2005) und Lagrein (2006-2011) untersucht. Als Entscheidungsgrundlage für den Einsatz der Bewässerung und für die Kontrolle der Bodenfeuchte wurden bei diesen Projekten Watermark-Sensoren und kapazitive Sensoren (EnviroSCAN, C-Probe) in verschiedenen Tiefen eingesetzt. Zugleich wurden Stammwasserpotentialmessungen an Haupttriebblättern durchgeführt, welche einen direkten Rückschluss des Wasserversorgungszustandes der Rebe erlauben.

Der Versuchsaufbau beinhaltete vier Bewässerungsstrategien:

- Die Kontrollparzellen, die nie oder nur beim Auftreten von ersten Anzeichen von Trockenschäden bewässert wurden.
- Parzellen, die erst ab Reifebeginn regelmäßig mit Wasser versorgt wurden.
- PRD (Partial Rootzone Drying) die so bewässert wurden, dass sich nur ein Teil der Wurzeln jeden Rebstocks abwechselnd in einem austrocknenden Boden befanden. Diese Bewässerungsstrategie beruht darauf, dass Rebwurzeln in einem langsam austrocknenden Boden das Phytohormon Abscissinsäure erzeugen, welches in die Blätter weitergeleitet wird und hier das Schließen der Spaltöffnungen verursacht. Dadurch werden der Wasserverbrauch und das Blatt- und Triebwachstum reduziert.
- Intensiv bewässerte Parzellen, die während der gesamten Vegetationszeit regelmäßig bewässert wurden.

Verschiedene weinbauliche Parameter wurden erhoben, wie z.B. Ertrag, mittleres Traubengewicht, Schnittholzgewicht, Traubenwelke, Botrytis, Stiel lähme usw. Die Trauben wurden im Versuchskeller sofort nach der Anlieferung verarbeitet. Die sensorische Beurteilung der Weine erfolgte im folgenden Frühjahr als Jungwein und zu einem späteren Zeitpunkt als gereifter Wein.

Die Ergebnisse dieser langjährigen Bewässerungsversuche an unterschiedlichen Standorten und mit verschiedenen Sorten zeigen klar, dass bei Südtiroler Verhältnissen ein Wassermangel eher zu Ertragsreduzierungen führt, als zu gravierenden Qualitätseinbußen. Die ermittelten Werte des Stammwasserpotentials lassen in den nicht

bewässerten Parzellen eher ein frühes Einsetzen mäßiger Wasserstressniveaus, als das Aufkommen eines großen Trockenstresses erkennen. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass sich die Reben sehr früh in der Vegetationsperiode an den Trockenstress anpassen können und als Folge auch wenig Blattmasse und niedrige Erträge ausbilden. Die vorhandenen Wasserreserven werden dadurch langsamer verbraucht und zudem kann die Wassernachlieferung aus dem Unterboden die Versorgung dieser Reben über längere Zeit ermöglichen. Es zeigt sich, dass schon mäßige Wassergaben ausreichen, um sowohl Ertragsmenge als auch Qualität der Produktion zu gewährleisten. Wider Erwarten war in den regelmäßig und intensiv bewässerten Varianten nur sehr vereinzelt eine negative Auswirkung der Bewässerung auf die Trauben- und Weinqualität feststellbar. Dies dürfte einerseits auf die leichten, gut dränierenden Böden der Versuchsanlagen zurückzuführen sein. Zum anderen war auch in den intensiv bewässerten Parzellen während überdurchschnittlicher Hitze- und Trockenphasen regelmäßig ein leichter Trockenstress erkennbar.



Abb. 1: Reben der Sorte Lagrein im Jahr 2009, die nie oder nur beim Auftreten von ersten Anzeichen von Trockenschäden bewässert wurden (Kontrollparzelle)



Abb. 2: Reben der Sorte Lagrein im Jahr 2009, die während der gesamten Vegetationsperiode intensiv bewässert wurden

Auswirkungen der Laubwandgröße auf den Stickstoffgehalt der Moste

Florian Haas, Sachbereich Vorerntequalität im Weinbau, Barbara Raifer, Sachbereich Anbau und Pflege, Evelyn Hanni, Sachbereich Technik und Arbeitswirtschaft und Irene Struffi (Sektion Weinbau)

Der Stickstoffgehalt der Trauben und des Mostes ist als Hauptnährstoff der Hefen und als Vorläufer für viele sortentypische Aromen entscheidend für eine problemlose und zügige Gärung, sowie für die Bildung von wichtigen Weinaromen.

Südtiroler Weißweine weisen von Jahr zu Jahr große Schwankungen in ihrem Stickstoffgehalt auf. Vielfach werden niedrige bis sehr niedrige Werte gefunden. Zugleich weisen die Rebanlagen in Südtirol oft eine große Vegetationsfläche im Verhältnis zur Ertragshöhe auf. Ließe sich durch Anbaumaßnahmen, speziell durch eine kleinere Laubwand, der Gehalt an stickstoffhaltigen Komponenten im Most erhöhen, so dürfte dies die Gesamtqualität der Weine günstig beeinflussen. Diese Versuchsfrage wurde 2009-2011 in zwei Anlagen mit den Sorten Chardonnay und Gewürztraminer am Standort Laimburg bearbeitet. Hierbei wurden bewusst zwei Anlagen mit starkem vegetativem Wachstum gewählt, um möglichst deutliche Unterschiede zwischen den Varianten zu erreichen. Der betriebsüblichen Laubwand von 1,20 m als Kontrollvariante wurden drei Versuchsvarianten gegenübergestellt. Bei der Variante „ohne Geiztriebe“ wurden alle Geiztriebe nach Ende der Blüte entfernt. Die „niedere Laubwand“ wurde auf eine Laubwandhöhe von 0,70 m verringert und die Variante „Eindrehen“ hingegen niemals gegipfelt, sondern am obersten Drahtpaar eingedreht.



Abb. 1: Laubwandgestaltung: niedere Laubwand

Durch das starke vegetative Wachstum war die Gestaltung der Varianten sehr aufwendig und musste im Intervall von zwei Wochen für die Varianten „niedere Laubwand“ und „Eindrehen“ wiederhergestellt werden.

Der erwartete Einfluss auf den hefeverwertbaren Stickstoffgehalt (HVS) im Most konnte nur begrenzt erreicht werden. Nur im Jahre 2010 konnten bei der Variante „niedere Laubwand“ höhere HVS Gehalte im Vergleich zur Kontrolle festgestellt werden (siehe Grafik). Überraschend waren die durchwegs sehr hohen HVS-Werte der Variante „Eindrehen“. Dieser Wert, wie auch die höheren Gehalte an Phosphor und Kalium in den Beeren, weisen auf eine generell bessere Versorgung der Beeren durch diese Laubwandgestaltung hin.

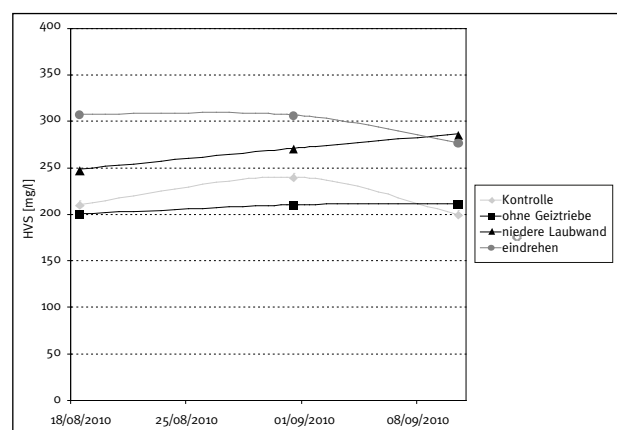


Abb. 2: Verlauf der Konzentration des hefeverwertbaren Stickstoffs (HVS) bei Chardonnay im Jahre 2010

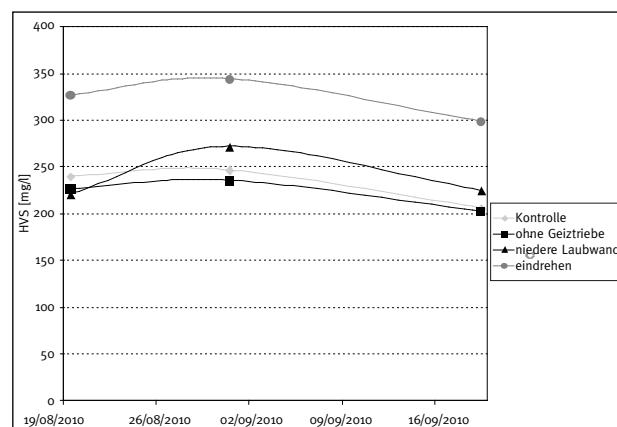


Abb. 3: Verlauf der Konzentration des hefeverwertbaren Stickstoffs (HVS) bei Gewürztraminer im Jahre 2010

Die Ergebnisse dieses Versuches zeigen, dass die Größe der Laubwand nicht der einzige Einflussparameter auf die Stickstoffeinlagerung

der Beeren ist. Die positiven Effekte der eingedrehten Laubwand können, neben der größeren Assimilationsfläche, auch vom Ausbleiben von Konkurrenzsituationen zwischen reifenden Beeren und aktiven Triebspitzen abgeleitet werden. Es konnte beobachtet werden, dass das vegetative Wachstum der eingedrehten Variante viel ruhiger ist und früh zu Abschluss kommt. Bei der niederen Laubwand führte das häufige Gipfeln hingegen zu Wachstumsschüben auch in der Reifephase, wodurch die Einlagerung der Nährstoffe in die Beeren beeinträchtigt wurde.

Da diese Ergebnisse in sehr wuchsstarken Anlagen erzielt wurden, startete 2012 ein Folgeversuch auf zwei sehr mageren Standorten, mit dem Ziel, diese Aussagen abzusichern.

Jahreseffekte bei der Schätzung der Futterqualität durch topographische und meteorologische Größen ersetzen

Giovanni Peratoner, Sachbereich Grünlandwirtschaft (Sektion Berglandwirtschaft)

Die Qualität des betriebseigenen Grundfutters zu kennen ist für den Bergbauern wichtig, um die Futterration für Rinder und andere Tierarten zu optimieren. Eine falsch zusammengestellte Futterration, in der die Nährstoffe und ihre Verdaulichkeit mit den Bedürfnissen der Tiere nicht übereinstimmen, hat negative Auswirkungen auf Tiergesundheit, Fleisch- und Milchproduktion. Somit verschlechtern sich auch die betriebswirtschaftlichen Aspekte. Das Versuchszentrum Laimburg hat im letzten Jahrzehnt, in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe Futterbau der Bergbauernberatung, eine breite Datenbasis zur Beschreibung der Futterqualität etabliert. Fünf Jahre lang wurde an 35 Standorten in Südtirol die Entwicklung der Futterqualität von Dauerwiesen ab dem Weidestadium (15 cm Wuchshöhe) 7 Wochen lang beschrieben. Dieser innovative Ansatz führte zur Entstehung eines wertvollen Datensatzes aus knapp 5.200 Futterproben, der den Verlauf der wichtigsten Qualitätsmerkmale (Rohprotein, Rohfaser, NDF, ADF, in vitro-Verdaulichkeit) unter einem breiten Spektrum an Standortbedingungen und Bewirtschaftungsintensität erfasst. Somit wurde auf systematische Weise eine solide Datenbasis zur Be-

schreibung des Verlaufs der Futterqualität von Dauerwiesen in Abhängigkeit des Schnittzeitpunktes sowie standort- und vegetationsbezogener Parameter angelegt. Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde der Einfluss der Standorteigenschaften, der Bewirtschaftung und des Wetterverlaufs der einzelnen Jahre auf die Futterqualität am Beispiel des Rohproteins bewiesen. Mehrere Faktoren wurden identifiziert, die das Erreichen eines guten Rohprotein-gehalts (150 g/kg TM) signifikant beeinflussen: Höhe, Hangneigung, Hangrichtung, Landwirtschaftsbezirk, Humusgehalt, pH, Phosphor, Kali, Schnitthäufigkeit, jährliche Stickstoffdüngung, Pflanzenbestand und Vegetationstyp. Die kumulierte Summe der potentiellen Globalstrahlung und die Temperaturabweichungen vom langjährigen Mittelwert waren außerdem in der Lage, die Jahreseffekte erfolgreich zu beschreiben und ermöglichten eine korrekte Voraussage in 87% der Fälle. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für die Realisierung eines Werkzeugs zur Schätzung der Futterqualität seitens Berater und Bauern.



Abb: Der jährliche Wetterverlauf beeinflusst die Futterqualität des ersten Aufwuchses der Dauerwiesen

Selenversorgung der Kühe über Düngung gewährleisten

Christine Klotz, Sachbereich Viehwirtschaft (Sektion Berglandwirtschaft)

Selen ist ein essentielles Spurenelement und spielt eine wichtige Rolle bei der Physiologie der Tiere. Ein Selenmangel bei Rindern hat negative Auswirkungen vor allem auf das Immunsystem, die Fruchtbarkeit und auf den Muskelzustand der Kälber.

In Südtirol ist der Selengehalt im Grundfutter deutlich unterhalb des empfohlenen Mindestgehalts von 0,1 mg/kg TS und weist auf eine unzureichende Selenversorgung der Milchkuh hin. Eine Futterergänzung mit Selen in mineralischer Form ist meistens wenig effektiv. Da organische selenhaltige Futtermittel deutlich effektiver aber auch sehr teuer sind, scheint eine Selendüngung zur Anreicherung des Grundfutters sinnvoll. In einem mehrjährigen Feldversuch sind wir der Frage nachgegangen, ob dieses Ziel durch die Ausbringung eines mit Selen angereicherten Kalkdüngers zu erreichen ist und ob es auch möglich wäre, diesen Granulatdünger gemeinsam mit verdünnter Gülle auszubringen. Dies könnte nicht nur die Ausbringungskosten reduzieren, sondern würde auch das Düngen steiler Flächen ermöglichen bzw. erleichtern.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Selendünger keine Auswirkungen auf den Futterertrag, sehr wohl aber auf den Selengehalt im Futter hat. Bei fehlender Selendüngung waren die Selengehalte im Futter über beide Jahre hinweg deutlich unter dem empfohlenen Richtwert (0,1 mg/kg TS). In den mit Selen gedüngten Parzellen hingegen konnten die Selenwerte, besonders im ersten Aufwuchs, deutlich angehoben werden und erreichten im ersten Aufwuchs sogar das Fünffache der Kontrollwerte. In den Folgeschnitten ließ der Effekt der Düngung langsam nach und der Selengehalt reduzierte sich, blieb allerdings immer oberhalb oder nahe dem empfohlenen Mindestgehalt.

Dieser Effekt konnte unabhängig von der Art der Ausbringung (ob durch Vermischung mit der Gülle oder in Kombination mit Mineraldüngern) erreicht werden. Die Vermischung des Selendüngers mit der Gülle soll allerdings kritisch betrachtet werden, da das Selen im Dünger in unlöslicher Form vorkommt und sich daher

leicht absetzt. Die Folge wäre eine ungleichmäßige Verteilung auf dem Feld mit dem Risiko, an einigen Punkten zu hohe Mengen auszubringen. Dies könnte zu toxischen Selengehalten im Grundfutter führen.



Abb: Eine ausreichende Selenversorgung wirkt sich positiv auf die Tiergesundheit aus

Erstellung einer Methode zur Bestimmung von Spuren- und Ultraspurenelementen mittels ICP-MS

Anna Cassar, Aldo Matteazzi, Sachbereich Pflanzen- und Fruchtanalysen (Amt für Agrikulturchemie)

Schwerpunktmäßig werden im Agrikulturchemischen Labor Nährstoffgehalte von Böden, Pflanzenteilen, Früchten und Futtermitteln durchgeführt. Eine ausgewogene und ausreichende Versorgung mit Makro- und Mikroelementen ist für die Pflanzen für normales Wachstum und für qualitativ hohe Erträge Voraussetzung.

ICP-MS steht für inductively coupled plasma mass spectrometry, also der Massenspektrometrie mittels induktiv gekoppeltem Plasma. Im Gegensatz zu den vorherigen Techniken wird in der ICP-MS die flüssige Probe in ihre Atome zerlegt, die Atome werden bei 7000°C ionisiert. Die daraus entstandene Ionen werden in ein unter Vakuum stehendes Massenspektrometer gesaugt. Ein Elektronenvervielfacher als Detektor wandelt den Ionenstrahl in elektrische Signale um. Diese Analysenmethode ermöglicht die Bestimmung einer Vielzahl von Elementen in relativ kurzer Zeit und ist aufgrund ihrer Nachweisstärke inzwischen eines der meist genutzten Verfahren der Spurenelementanalytik.

Zunächst wurde das Aufschlussverfahren mit der Mikrowelle für die verschiedenen Matrices op-

timiert, um die höchstmögliche Extraktion der verschiedenen Elemente aus den Böden und dem Pflanzenmaterial zu gewährleisten. Dabei handelt es sich um ein Verfahren dass in einem geschlossenen Gefäß mit dem Zusatz von Wasser und Säuren (Salpetersäure, und eventuell auch Salzsäure), bei einer Temperatur von bis zu 250°C und unter hohem Druck, in weniger als 30 Minuten die gewünschten Elemente in Lösung bringt.

Der nächste Schritt war, die Messmethode der ICP-MS den jeweiligen Matrices und Element anzupassen.

An den aufgeschlossenen Pflanzenmaterialproben wurde die Konzentration an Molybdän und Cobalt ermittelt. Die verschiedenen Kulturen besitzen einen unterschiedlichen Bedarf an Mo; so haben z.B. Salat, Spinat, Tomaten und Blumenkohl einen hohen Bedarf.

An frisch aufgeschlossenen Äpfeln und Birnen wurden die Schwermetallgehalte wie Cd, As, Pb und Zn analysiert.

In den aufgeschlossenen Boden – und Futtermittelproben wurde der Selengehalt bestimmt. Selen spielt vor allem in der Tierernährung eine wichtige Rolle. Se ist bei niedrigen pH-Werten im Boden schwer aufnehmbar und auch eine verstärkte Düngung mit Ammoniumsulfat soll die Verfügbarkeit von Se vermindern. Die Pflanzen nehmen unterschiedliche Mengen an Se auf; es gibt auch Se-akkumulierende Pflanzen.

Die Analyse von Spuren –und Ultraspuren spiegelt einerseits die Konzentrationen der Nährstoffe im Boden und die von der Pflanze aufgenommenen Elemente wieder; dies liefert Hinweise auf das Vorkommen bzw. die Versorgung mit essentiellen oder auch toxischen Elementen. Mit dem ICP-MS ist nun das Analysenspektrum des Labors erweitert worden.

Das Leistungspotential der ICP-MS ist noch weiters ausbaubar:

- Spuren und Ultraspuren von Schwermetallen in Bodenverbesserern und Düngern aus Gülle, Kompost, Biogasgülle etc.
- Herkunftsbestimmung durch Analyse stabiler Isotopen in bestimmten Fällen.

Durch erweiterte Applikationen kann neben der Bestimmung der Gesamtmenge eines Elementes, auch seine chemische Form bestimmt werden. Eine solche Bestimmung liefert wichtige Erkenntnisse über dessen Bioverfügbarkeit, Mobilität, Toxizität und andere chemische Eigenschaften.

2.1.3 Säule Sorten & Agrobiodiversität

Verkostung rotfleischiger Apfelsorten am Versuchszentrum Laimburg

Walter Guerra, Sachbereich Pomologie (Sektion Obstbau)

Das Versuchszentrum Laimburg hat die interessantesten rotfleischigen Apfelsorten in die eigene Sortenprüfung aufgenommen. Seit dem Jahre 2010 wurden insgesamt etwa 20 verschiedene rotfleischige Sorten verschiedener Herkünfte in den Versuchsgärten aufgepflanzt. Es sind also noch wenige Ergebnisse verfügbar und weitere Erhebungsjahre notwendig.

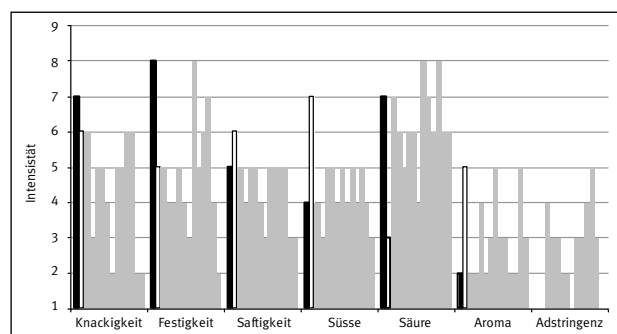


Abb. 1: Vergleichsverkostung zwischen Granny Smith (schwarze Balken) und Gala (weisse Balken) mit rotfleischigen Apfelsorten aus der Sortenprüfung Laimburg (graue Balken) mit Skala von 1 bis 9 (1= abwesend, 9= sehr intensiv).

Zu diesem Zeitpunkt begrenzen wir uns darauf, das Ergebnis einer sensorischen Analyse vom 5.10.2012 zu zeigen. Das Verkostungsteam des Versuchszentrums Laimburg hat die Intensität der Eigenschaften Knackigkeit, Festigkeit, Saftigkeit, Süße, Säure, Aroma und Adstringenz der am Versuchszentrum Laimburg geprüften rotfleischigen Sorten im Vergleich zu den beiden Referenzsorten Gala und Granny Smith erhoben (siehe Grafik). Alle verkosteten Muster stammten aus normalem Kühllager und die Verkostung wurde blind durchgeführt, d.h. den Verkostern wurden die Augen verbunden. Wir haben uns für diese Methodik entschieden, da auch bei erfahrenen Verkostern die rote Fruchtfleischfarbe (positive oder negative) Erwartungen erwecken kann. Während die Verkoster bei den Sorten Gala und Granny Smith keine Adstringenz bemerkt haben, waren die meisten der rotfleischigen Sorten adstringent, mit unterschiedlicher Intensität. In den

Textureigenschaften, nämlich Festigkeit, Knackigkeit und Saftigkeit, haben wenige der geprüften Sorten das Niveau der Referenzsorten erreicht oder gar überschritten. Der Geschmack war meistens überwiegend säuerlich, öfters mit einer unangenehmen spitzen Säure. Bei einigen Sorten wurden spezielle Aromen wahrgenommen, welche an Beeren oder Zitrusfrüchte erinnern.



Abb. 2: Die Verkostergruppe des Versuchszentrums Laimburg bei der Blinddegustation der rotfleischigen Apfelsorten.

Zusammenfassend haben im Gesamtbild die blind verkosteten rotfleischigen Apfelsorten schlechter als die beiden Referenzsorten abgeschlossen. Zusätzlich ist zu erwähnen, dass die ersten Erfahrungen mit dieser Generation an rotfleischigen Apfelsorten in der normalen Kühllagerung Kälteempfindlichkeit, Anfälligkeit für Schalenbräune und Tendenz zum Mehligwerden bis gar zum Mehligem Zerfall aufgezeigt haben.

Zweifelsohne sind rotfleischige Apfelsorten für den Konsumenten etwas Neues und Innovatives. Die in unabhängigen Versuchen geprüften rotfleischigen Sorten sind dem Standardsortiment in bezug auf Ertragsleistung, Geschmacksqualität und/oder Lagerfähigkeit nicht ebenbürtig. Trotzdem verdient die Entwicklung im Sektor der rotfleischigen Apfelsorten große Aufmerksamkeit.



Abb. 3: Rotfleischige Apfelsorten erwecken beim Konsumenten stets Interesse, Neugierde und Staunen.

Das Rennen unter Züchtern, aber vor allem zwischen Vermarktungs- und Baumschulgruppen ist in vollem Gang, die weltweite Vormacht auf dem Segment der rotfleischigen Tafeläpfel steht auf dem Spiel. Die züchterische Bearbeitung wird intensiviert, die Erkenntnisse über die genetischen und biochemischen Hintergründe des Stoffwechsels der Anthocyane sind an einem guten Punkt angelangt und verschiedene präklinische Studien zum Einfluss auf die menschliche Gesundheit sind in Vorbereitung. In Zukunft erwartet man sich eine neue Generation an rotfleischigen Apfelsorten mit den positiven Eigenschaften der traditionellen Äpfel zuzüglich eines höheren Gehalts an Antioxidantien und einem unterscheidbaren Aussehen, hoffentlich mit einem akzeptablen Anbauwert und vertretbaren Geschmacks- und Lagereigenschaften. Die Aufgabe der Sortenprüfung am Versuchszentrum Laimburg bleibt eine unabhängige Beurteilung der vielen rotfleischigen Apfelsorten, welche bereits jetzt ungeprüft als Sortenneuheiten angepriesen werden. Eine überstürzte Entscheidung bringt langfristig niemandem der Akteure einen Mehrwert, die Ergebnisse der Sortenversuche stellen weiterhin die Basis für eine solide Programmierung der Sortenerneuerung dar. Im Rahmen neuer Projekte können neben der klassischen agronomischen Leistungsprüfung die Erkenntnisse zu den rotfleischigen Sorten vertieft werden. Nennenswert ist dabei das Projekt "POMOSANO" des europäischen Fonds für regionale Entwicklung EFRE 2007-2013, in welchem die gesundheitsrelevanten Aspekte einer bedeutenden Zahl an alten, modernen und rotfleischigen Apfelsorten und ihrer Verarbeitungsprodukte untersucht werden. Das Projekt, welches bis jetzt für zwei Jahre finanziert wurde, sieht in einer weiteren Folge die Durchführung präklinischer Studien vor.

Frühreife Rotweinsorten im Vergleich

Ulrich Pedri, Sachbereich Sorten und Anbaufragen (Sektion Kellerwirtschaft), Josef Terleth, Sachbereich Klone, Unterlagen, Sorten (Sektion Weinbau)

Südtirols Weinbau befindet sich im Umbruch. Nach jahrzehntelanger Dominanz des Vernatsch wurde vor etwa 20 Jahren ein Wechsel eingeleitet zugunsten der Weißwein- und internationalen Rotweinsorten. In den hohen Lagen geht

der Trend deutlich in Richtung Weißwein. Es gibt aber nach wie vor auch für diese Lagen einen Bedarf an frühreifen Rotweinsorten. Das Angebot dafür sieht zurzeit nur den Blauen Zweigelt oder bestenfalls den Blauburgunder vor. Aus diesem Grund wurde seit 1995 eine Reihe von verschie-

denen Rotweinsorten als mögliche Alternativen geprüft. Als Standorte kamen Lagen im Eisacktal, dem Burggrafenamt und eine hohe Lage im Unterland zum Einsatz.

Tab. 1: Geprüfte frühreife Rotweinsorten

Sorte	Kreuzung, Abstammung	Züchter, Herkunft	Prüfjahre	Kommentar
Regent	(Silvaner x Müller Thurgau) x Chambourcin	Inst. Rebenzüchtung Geilweilerhof (D)	1995-1999	Unterdurchschnittliche Weinqualität
Gamay Noir		Burgund (F)	1995-2000	Dünne Beerenschale, Botrytisanfällig
Domina	Bl. Portugieser x Blauburgunder	Inst. Rebenzüchtung Geilweilerhof (D)	1995-1999	Geschmack fremdartig
Samtrot	Mutation des Schwarzriesling	Württemberg (D)	1995-1999	Geschmack fremdartig
Sankt Laurent		Elsass (F)	1995-2000	Botrytisfest, mittleres Zuckerpotential
Cabernet Cubin	Blaifränkisch x Cabernet Sauvignon	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2002	Gutes Zucker-Säure Potential, spätreifend
Cabernet Dorsa	Dornfelder x Cabernet Sauvignon	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2005	Gutes Zucker-Säure Potential, lockerbeerig
Cabernet Dorio	Dornfelder x Cabernet Sauvignon	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2005	Gutes Zucker-Säure Potential, frühreifend
Cabernet Mitos	Blaifränkisch x Cabernet Sauvignon	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2002	Färbertraube, Geschmack fremdartig
Acolon	Blaifränkisch x Dornfelder	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2009	Gutes Zucker-Säure Potential lockerbeerig, sehr gute Weinqualität
Palas	Blauer Trollinger (Vernatsch) x Rubintraube	Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt Weinsberg (D)	2000-2005	Färbertraube, Geschmack fremdartig
Garanoir	Gamay Noir x Reichensteiner	Eidg. Forsch. Changins (CH)	2000-2005	Gutes Zucker-Säure Potential lockerbeerig, Wein ähnlich Blauburgunder
Gamaret	Gamay Noir x Reichensteiner	Eidg. Forsch. Changins (CH)	2000-2009	Gutes Zucker-Säure Potential, lockerbeerig, sehr gute Weinqualität

Einige der der geprüften Sorten (Tab. 1) konnten rasch aus unterschiedlichen Gründen zurückgestellt werden. Aus weinbaulicher Sicht überzeugten Regent und St. Laurent mit einer besseren Robustheit, die gesündere Trauben garantierte. Die Weine von Regent, Domina und Samtrot wichen jedoch sehr stark vom akzeptierten Geruchs- und Geschmacksbild ab. St.

Laurent zeigte eine unerwartete Neigung zu Reduktivnoten und war von der Polyphenolkonzentration eher mager ausgestattet. Gamay Noir war von den Inhaltsstoffen interessant, wich aber dennoch vom gewohnten Geschmacksbild ab. Nachteile brachte Gamay vor allem im Anbau durch seine dünne Beerenschale, die unter ungünstigen Bedingungen einen deutlichen



Abb.: Frühreife Rebsorten (links: Acolon, rechts: Gamaret)

Hang zu Botrytis- und Essigfäulebefall zeigte. Der Versuch wurde in einem zweiten Moment mit den Sorten Cabernet Dorsa, Cabernet Dorio, Cabernet Cubin, Acolon, Palas und Cabernet Mitos, sowie Gamaret und Garanoir erweitert. Aus weinbaulicher Sicht zeigten diese Sorten deutliche Vorzüge. Aufgrund der durchwegs lockeren Traubenstruktur waren gesunde Trauben garantiert. Das Zucker-Säure Potential war gut bis sehr gut. Das Ertragspotential kann als durchschnittlich beschrieben werden, erreicht aber nie jenes eines Zweigelt. Cabernet Mitos und Palas kommen bestenfalls als Färbertrauben in Frage. Cabernet Cubin, Cabernet Dorio und Cabernet Dorsa waren durchwegs akzeptabel, auch wenn mit einzelnen Vorzügen und Mängeln. Garanoir ergibt einen weichen, samtigen Wein mit einer deutlichen Ähnlichkeit zu Blauburgunder. Nach den weinbaulichen Erhebungen und sensorischen Bewertungen konnte man sich schließlich auf Gamaret und Acolon als interessanteste Sorten einschränken (Abb. 1). In einem letzten Versuchsblock wurden diese dem Blauen Zweigelt gegenübergestellt.

Der Wein des Acolon zeigte vielseitige Facetten. Je nach Standort und Jahrgang reichte die Ähn-

lichkeit vom Magdalener- über Cabernet- zum Lagreintyp; er hatte auf jeden Fall einen internationalen Charakter. Noch interessanter erscheint Gamaret durch sein reiches Duftspektrum, das von Kirsche über rote Beeren bis zu Kräuternuancen reicht, sowie seiner kräftigen Struktur. Es kann behauptet werden, dass Acolon, vor allem aber Gamaret eine gute Rotweinalternative zu Blauburgunder oder Zweigelt in Grenzlagen darstellen. Leider besteht für beide Sorten derzeit in Südtirol keine Anbauerlaubnis.

Evaluierung verschiedener Befruchtersorten für die Bestäubung von Kordia und Regina

Massimo Zago, Sachbereich Stein- und Beerenobst (Sektion Sonderkulturen)

In Südtirol und im Trentino hat der Anbau von Süßkirschen im letzten Jahrzehnt ständig zugenommen. Dank der späten Reife und ausgezeichneter Qualitätseigenschaften haben die Sorten Kordia und Regina im Sortenspiegel die Vorreiterrolle übernommen. Um die Ertragsseigenschaften dieser Sorten sicherzustellen, ist die Wahl geeigneter Pollenspenden entscheidend: in der Praxis

haben sich hierzu Schneiders für die Sorte Kordia und Durone 3 für die Spätsorte Regina bewährt. Leider entsprechen die Fruchteigenschaften der Pollenspender aber nicht immer den Marktanforderungen. Durch gezielte Versuchstätigkeit war man bestrebt, geeignete Pollenspender mit hochwertigen Qualitätseigenschaften zu finden. Um die Eignung einer Sorte als Befruchtersorte zu erheben, wurden im Frühjahr Fruchttriebe der Sorten Kordia und Regina mit Baumwollsäcken eingehüllt, um eine spontane Befruchtung der Blüten zu vermeiden (Abb.).



Abb.: Baumwollsäcke verhindern die Bestäubung durch Bienen

Die Triebe der 'Kontroll-Parzellen' wurden hingegen nicht eingehüllt und die Blüten konnten ungehindert von den Bienen befruchtet werden. Während der Vollblüte wurden die Blüten der 'Pollenspender' gesammelt. Die Säcke der zu bestäubenden Sorten wurden abgenommen um die Blüten händisch zu bestäuben. Anschließend wurden die bestäubten Fruchttriebe wieder mit den Säcken eingehüllt. Um den Bestäubungserfolg zu bestimmen, wurde nach dem Junifall der Fruchtbehang ausgezählt.

Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, hat sich Durone 3 als guter Pollenspender für Regina bestätigt, während Kordia einen unzureichenden Befruchtungserfolg erzielte. Dies ist auf die ungeeignete Allel-Kombinationen (Fischer e Vogel, 1991) und auf die schlechte Überschneidung der Vollblüte beider Sorten zurückzuführen.

Die Sauerkirsch-Sorte 'Schattenmorelle' hatte nur im Jahr 2005 einen guten Befruchtungserfolg (21,7%). Der unzureichende Behang, welcher durch die Kombination Regina/Schattenmorelle erzielt wurde, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den deutlich späteren Blühzeitpunkt der

Schattenmorelle zurückzuführen.

Tab. 1: Fruchtansatz Sorte Regina (2005 – 2009)

Behandlung	2005	2006	2007	2008	2009	Mittelwert
Kontrolle	21,7	42,5	43,7	9,2	27,3	28,9
Schattenmorelle	21,7	8,2	3	4	-	9,2
Durone 3	30,5	36,6	26,8	9,6	14,7	23,6
Kordia	-	18,8	16,8	11,3	8,5	13,9

Tabelle 2 kann man entnehmen, dass die Sauerkirsch-Sorte Vovi als Pollenspender für Kordia ungeeignet ist. Auch bei dieser Bestäubungskombination war der Blühzeitpunkt von Vovi deutlich später als jener von Kordia.

Einen besseren Befruchtungserfolg erzielte die Sorte Regina, welche sogar die bisher empfohlene Standardsorte Schneiders übertraf.

Tab. 2: Fruchtansatz Sorte Kordia (2008 – 2009)

Behandlung	2008	2009	Mittelwert
Kontrolle	29,8	27,7	28,8
Regina	38,7	37,7	38,2
Schneiders	20,9	22,9	21,9
Vovi	0,5	-	0,5

Die langjährigen Bestäubungsversuche haben gezeigt, dass man durch die Wahl geeigneter Pollenspender den Ertrag wesentlich steigern kann. Zudem entspricht die Fruchtqualität der getesteten Befruchtersorten den Marktanforderungen.

Die Passer und ihr Fischbestand: Defizite der Passer und Maßnahmen zum Erhalt und zur Stützung der Fischpopulationen

*Peter Gasser, Sachbereich Fischzucht
(Gutsverwaltung Laimburg)*

In den letzten 20 Jahren konnte ein rapider Rückgang der Fischpopulationen in den Gewässern Südtirols nachgewiesen werden. Auch in der Passer, mit ca. 43 km Länge einer der größten Zubringer der Etsch, kann, trotz Besatz, eine massive Verringerung des Fischbestandes beobachtet werden (siehe Abbildung).

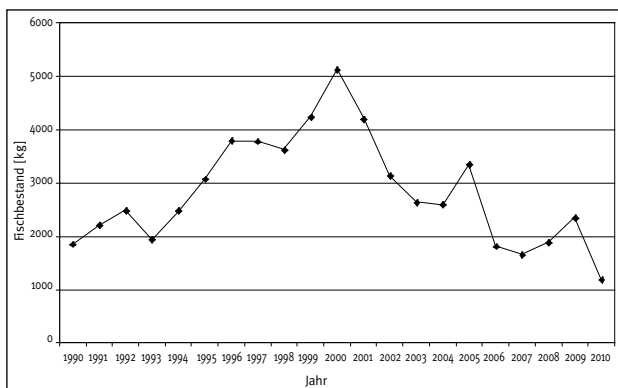


Abb. 1: Gesamtfischbestand der Passer von 1990 bis 2010 (Daten: Amt für Jagd und Fischerei – Bozen).

Dieser lässt sich auf eine Vielzahl von menschlichen Eingriffen in die Gewässersysteme zurückführen. Um diesem Rückgang der Bestände entgegenzuwirken, wurde ein gemeinsames Projekt mit der Abteilung Wasserschutzbauten und dem Amt für Jagd und Fischerei geplant, in welchem die Passer ganzheitlich untersucht werden soll. Dabei werden die einzelnen Störfaktoren untersucht und es werden Maßnahmen zur Beseitigung dieser meist auf mehreren Faktoren beruhenden Defizite erarbeitet. Das Amt für Jagd und Fischerei erhebt neben dem natürlich vorkommenden Bestand auch die Wiederfangrate von markierten Jungfischen. Dazu werden in Zusammenarbeit mit der Landesfischzucht Jungfische markiert, besetzt und kontrolliert.

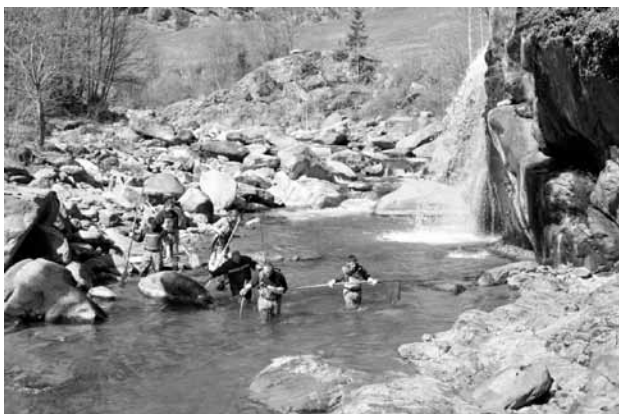


Abb. 2: Das Team der Landesfischzucht bei der Abfischung der markierten Jungfische

Die Abteilung Wasserschutzbauten beschäftigt sich mit den Transportprozessen in der Passer. Hier werden verschiedene Abfluss-Szenarien betrachtet. Weiters wird die Geschiebefracht und die Kolmatierung (Sohleabdichtung) untersucht. Die Fischzucht beschäftigt sich mit der Gewässerchemie und untersucht die biologische Gewässer-

güte. Zudem werden die einzelnen Lebensräume für die verschiedenen Entwicklungsstadien der Forellen und die Anbindung der Seitengewässer erhoben. Auch der Bestand an fischfressenden Vögeln (z.B. Reiher) wird untersucht.

2.1.4 Säule Höhenlage – Berg

RegioKorn: Regionales Getreide für regionales Brot

Giovanni Peratoner, Simone Seling, Sachbereich Ackerbau (Sektion Berglandwirtschaft)

Obwohl das Grundnahrungsmittel Getreide seit Jahrhunderten in Südtirol beheimatet ist, ist es im Laufe der Zeit durch andere Kulturen oder Nutzungsformen stark verdrängt worden. Vor dem Hintergrund, dass Getreide aber durchaus eine interessante Alternativkultur als Nebenerwerbsquelle darstellt, eine Bereicherung des Landschaftsbildes ermöglicht und zudem regionale und authentische Lebensmittel vom Verbraucher in zunehmendem Maße geschätzt werden, ist das Projekt RegioKorn entstanden. RegioKorn hat sich zum Ziel gesetzt, ein tragfähiges Netzwerk im Getreidebereich aufzubauen und damit, auch über die Projektlaufzeit (2011-2013) hinaus, insgesamt die regionale Wertschöpfungskette in Südtirol zu steigern und langfristig zu unterstützen. Zu diesem Zweck haben zahlreiche relevante Akteure ihre Kräfte gebündelt: das lokal angebaute Getreide (Roggen und Dinkel) wird in einer heimischen Mühle (Meraner Mühle) verarbeitet und an 44 Südtiroler Bäcker verkauft, die das Mehl zu Südtiroler Brotspezialitäten verarbeiten. Die Pustertaler Saatbaugenossenschaft und der Südtiroler Maschinenring bieten wertvolle Unterstützung bezüglich Maschinenausstattung und Logistik. Der TIS koordiniert das Gesamtprojekt, hat Anbauer mit Mühle und Bäckern zusammengebracht sowie den Abschluss der Abnahme- und Preisvereinbarungen vorbereitet. Der Südtiroler Bauernbund hat die Bauern für den Getreideanbau gewonnen und betreut sie. Der Beitrag des Versuchszentrums Laimburg beinhaltet verschiedene Tätigkeiten, welche die Erarbeitung eines maßgeschneiderten Konzeptes für einen erfolgreichen und profitablen Getreideanbau als Ziel haben:

- Aktive Teilnahme an der Gestaltung der Anbau-richtlinien für die Landwirtschaft sowie der Definition der Anforderungen an die Erntequalität.

- Prüfung von 15 Roggensorten und 6 Dinkelsorten im Pustertal. Damit wurde die Grundlage für eine lokal bezogene Sortenempfehlung gebildet.
- Beratung der 40 beteiligten Bauern (mit insgesamt 70 ha) in allen Fragen bezüglich der Erzeugung von qualitativ hochwertigem Getreide, sowohl durch Informationsveranstaltungen, Fortbildungsseminare, Einführungskurse im Getreideanbau (30 insgesamt) als auch durch Beratung vor Ort nach Anfrage.
- Erstellung einer umfangreichen Merkblätterammlung über die wichtigsten Aspekte des Getreideanbaus und der Getreidequalität, die demnächst auf der Homepage des Versuchszentrum Laimburg aufrufbar sein wird.
- Wirtschaftliche Analyse der Produktionskosten bei teilnehmenden Betrieben, was die Grundlage einer fundierten Festlegung von fairen und rentablen Getreidepreisen darstellt.

Im ersten Jahr konnten 268 Tonnen Roggen und 40 Tonnen Dinkel geerntet werden. 46 Tonnen des geernteten Getreides haben jedoch wegen ungünstiger Witterung die Qualitätsanforderungen nicht erfüllt. Die Zunahme der Anzahl der beteiligten Landwirte (59) und der angebauten Fläche (85 ha) für die kommende Saison lassen auf eine erfolgreiche Erweiterung des Getreideanbaus in Südtirol hoffen.



Abb.: Heimisches Getreide traf auf das Interesse von Bauern, Bäckern und Konsumenten

Vorbeugung der Nitratauswaschung im Maisanbau

Christine Klotz, Giovanni Peratoner, Sachbereich Ackerbau (Sektion Berglandwirtschaft)

Im Allgemeinen ist die Nitratbelastung der Gewässer in Südtirol als niedrig einzustufen. In

kleinen Einzugsgebieten besteht allerdings die Gefahr einer starken Nitratauswaschung. Sie wird von leichten Böden und einer räumlichen Konzentration auswaschungsgefährdeter Kulturen (Silomais), großteils intensiv bewirtschaftet, begünstigt. Um praktikable Lösungen und praxisnahe Informationen für die lokale Landwirtschaft zu diesem Thema zu erarbeiten hat das Versuchszentrum Laimburg ein dreijähriges Projekt durchgeführt. Dabei wurde der Effekt von drei Stufen der Frühjahrsdüngung mit Gülle (20, 40 und 80 m³/ha), kombiniert mit verschiedenen Methoden zur Verminderung der Nitratauswaschung (Untersaat mit Englischem Raigras, Winterzwischenfrucht mit Winterroggen, Kontrolle), auf Ertrag und Futterqualität des Silomais sowie auf die Nitratgehalte im Sickerwasser mittels Saugkerzen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass steigende Güllegaben sich positiv auf den Maisertrag auswirken, ihre Düngungseffizienz aber stark abnimmt. Darauf folgend wurden höhere Nitratstickstoff-Gehalte im Sickerwasser nachgewiesen. Sowohl die Untersaat als auch die Winterzwischenfrucht (in kleinerem Ausmaß) wirkten sich jeweils in einem der drei Untersuchungsjahre und in Abhängigkeit des Witterungsverlaufs auf den Silomaisertrag negativ aus. Sowohl die Untersaat als auch die Winterzwischenfrucht waren in zwei der drei Jahre in der Lage, die Nitratstickstoff-Konzentration im Sickerwasser zu reduzieren.

Aufgrund der abnehmenden Düngungseffizienz der Gülle bei zunehmender Güllemenge ist es nicht möglich, gleichzeitig den Maisertrag zu maximieren und das Risiko der Nitratauswaschung zu minimieren. In einem Bereich zwischen 20 und 80 m³ Gülle/ha/Jahr sind Verbesserungen des Trockenmasse- und Energieertrags von Mais, aber auch eine höhere Auswaschung zu erwarten. Sowohl Untersaaten als auch Winterzwischenfrüchte scheinen geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Nitratauswaschung zu sein, da sie den Nitratstickstoff-Gehalt im Sickerwasser in drei der sechs untersuchten Messperioden stark reduzierten. Die Verwendung dieser Maßnahmen birgt allerdings die Gefahr von Mais-Ertragseinbußen unter ungünstigen Wetterbedingungen. Diese Verluste halten sich bei der Verwendung von Winterzwischenfrüchten eher in Grenze, während ein konkretes Risiko sehr starker Mais-Ertragsverminderungen besteht, wenn Untersaaten gleichzeitig mit dem Mais gesät werden.



Abb.: Winterzwischenfrüchte und Untersaaten: ein möglicher Weg zur Verminderung der Nitratauswaschung im Maisanbau

2.1.5 Sonstige

Automatische Bewässerung hilft Wasser sparen

Martin Thalheimer, Sachbereich Boden, Düngung, Bewässerung (Sektion Obstbau)

In Südtirol stellt die Bewässerung einen festen und unverzichtbaren Bestandteil der obstbaulichen Produktionstechnik dar. Leider gibt es aber

in der obstbaulichen Praxis kaum wirkungsvolle Ansätze, die Wasserzufuhr dem effektiven Bedarf der Obstanlagen anzupassen. Besonders der kapillare Wasseranstieg des oberflächennahen Grundwassers, welcher in den Flussniederungen (Etschtal) wesentlich zur Wasserversorgung der Obstbäume beitragen kann, bleibt generell unberücksichtigt. Dies führt häufig zu einer zu großzügigen Bemessung der Wassergaben.

In den vergangenen Jahren (2008-2012) wurde an mehreren Standorten im Vinschgau (Gemeinde Kastelbell) ein Verfahren geprüft, mit welchem die Bewässerungszyklen automatisch bei Erreichen eines vorgegebenen Grenzwertes ausgelöst werden. Dies wurde mittels Bodenfeuchtesensoren (Tensiometern), elektronischen Steuerungen und Magnetventilen erreicht. Die Länge der Bewässerungsdauer war zentral durch die Bewässerungsgenossenschaft vorgegeben.

Diesem Verfahren gegenüber stand die praxisübliche Variante, bei welcher die Bewässerungszyklen der Genossenschaft uneingeschränkt ausgeführt wurden. Diese bestand vorwiegend aus täglichen Bewässerungszyklen von einer Dauer von 1,5 h und einem Wasserausstoß von 5,75 Liter pro Laufmeter Tropfschlauch. Die für die

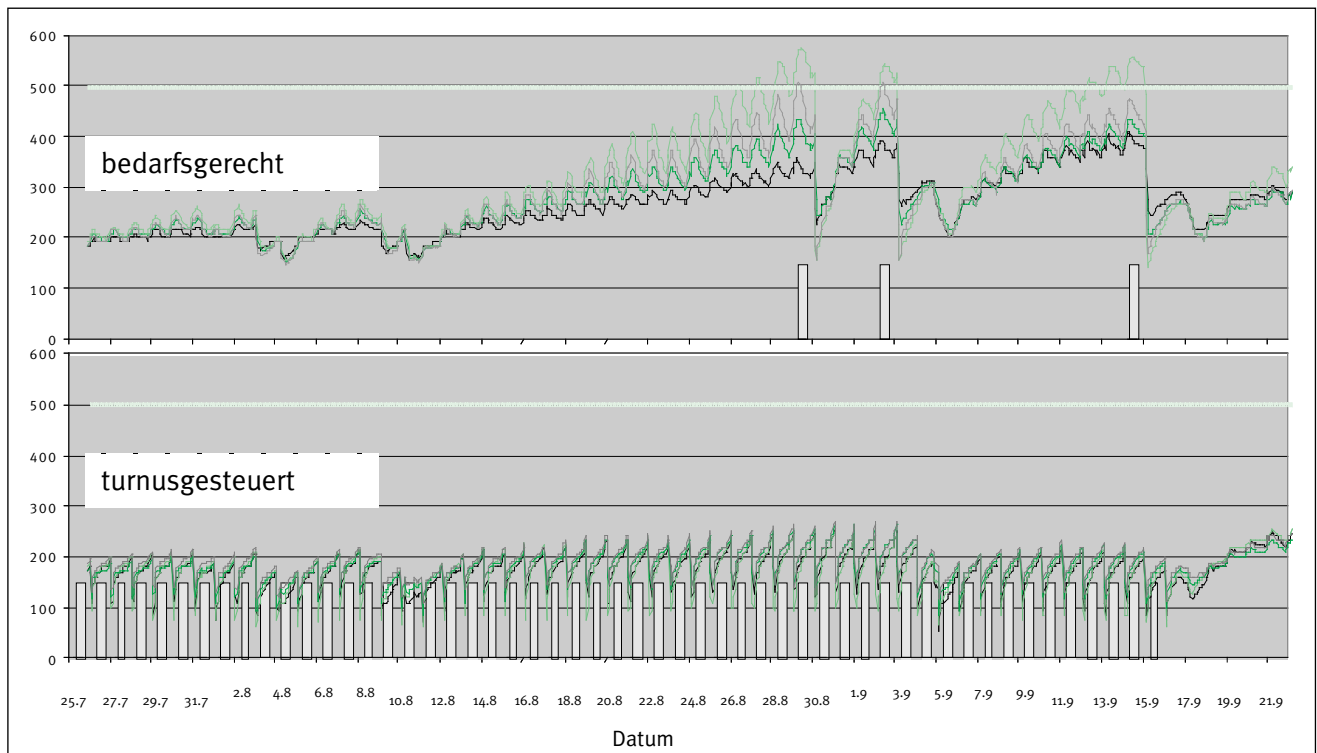


Abb.: Verlauf der Bodenfeuchte an einem der Versuchsstandorte bei der bedarfsgerechten Bewässerung im Vergleich zur Bewässerung nach fixem Turnus. Die Linien stellen den Verlauf der Saugspannung des Bodenwassers dar, die hellblauen Balken die durchgeführten Bewässerungszyklen. Zeitraum: Ende Juli bis Mitte September 2009.

automatische Öffnung der Ventile ausgewählten Grenzwerte der Wasserspannung im Boden lagen im Bereich von 300-500 mbar.

Die automatische Steuerung erbrachte an allen Versuchstandorten einen sehr deutlichen Rückgang des Wasserverbrauchs. Das größte Einsparungspotential ergab sich erwartungsgemäß an den Standorten der Talsohle, welche eine starke Wasserzufuhr durch Kapillaranstieg vom Grundwasser erfahren. So wurde an zwei Standorten durch die automatische Steuerung mehr als 90% des normalerweise ausgebrachten Wassers eingespart. An den drei anderen Versuchstandorten in der Talsohle wurde der Wasserausstoß im Schnitt um etwas mehr als 60% reduziert. Beim einzigen Versuchstandort in Hanglage, also ohne Grundwassereinfluss, konnte die Wasserversorgung durch die Schaltautomatik im Schnitt um 58% verringert werden.

Neben den Ermittlungen zum unterschiedlichen Wasseraufwand wurden in den Versuchsanlagen auch Erhebungen zur Ertragsleistung der Bäume und zur Fruchtqualität durchgeführt. Es konnten bisher weder Rückgänge in der Ertragsleistung (Ertrag/Baum oder mittleres Fruchtgewicht) noch bei einem der verschiedenen Aspekte der Fruchtqualität (Fruchtfarbe, Zuckergehalt, Festigkeit) festgestellt werden.

Abbauverhalten von Bioinsektiziden

Johann Santer (Sektion Rückstandslabor), Markus Kelderer, Claudio Casera, Sachbereich Biologischer Obstbau (Sektion Obstbau)

Auch im biologischen Obstbau müssen Insektizide eingesetzt werden. Üblicherweise werden Pflanzenextrakte verwendet, die insektizid wirksame Naturstoffe enthalten. Stellvertretend erwähnt seien Azadirachtin, Hauptbestandteil des Neemöls, das durch Pressen aus den olivenähnlichen Früchten des indischen Niembbaumes (*Azadirachta indica*) gewonnen wird, sowie Ryanodine, ein Alkaloid des südamerikanischen Baumes *Ryania speciosa*. Im zweiten Falle wird das Sägemehl des Holzes der *Ryania speciosa* eingesetzt.

Es wurden die Insektizide Rotenon, Pyrethrum mit Piperonylbutoxid, Spinosad, Azadirachtin, Ryanodine dreimal normalkonzentriert appliziert. Die Versuchsanlage war eine Golden Delicious

Anlage auf M9 im Block 64, gepflanzt 3.0 x 1.2 m, Pflanzjahr 1993.

Versuchsdesign: 4 Wiederholungen innerhalb eine große Parzelle (4 Kammerle), 3 Behandlungen, 2 Probenahmeterminen (3 für Spinosad) für die Rückstandsanalysen.

Behandlungen: Die Behandlungen wurden am 13.08.; 17.08. und am 20.09. durchgeführt. Wasseraufwand: 15 hl/ha für die Apfelbäume (normal konzentriert).

Die Analytik der untersuchten Wirkstoffe bereitete bis auf einen Fall keine nennenswerten Probleme: Piperonylbutoxid ist ein gaschromatographisch zugänglicher Wirkstoff der etwa mit der deutschen Multimethode S19 erfasst werden kann, während Azadirachtin, Rotenone, Rynaxapyr (Chlorantraniliprol), Spinosad mit LC/MS/MS vermessen wurden. Natürliches Pyrethrin hingegen bereitete bei der Messung Probleme. Zwar gaschromatographisch zugänglich, wird der Wirkstoff von Haus aus nur unempfindlich vom Massenspektrometer angezeigt. Dazu kommt dass, wie bei natürlichen Extrakten üblich, eine Fülle von Verbindungen vorliegen (Pyrethrin I, Pyrethrin II, Cinerin I, Cinerin II, Jasmolin I, Jasmolin II), was die Empfindlichkeit weiter verringert.

Es ist ein deutlicher Abbau zwischen den beiden Beprobungen feststellbar (3 bei Spinosad), am deutlichsten ist der Abfall bei Azadirachtin und Spinosad sichtbar.

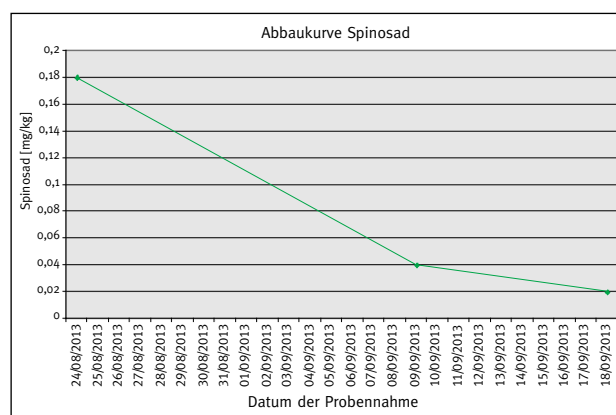


Abb.: Abbaukurve von Spinosad

2.1.6 Neue Projekte

POMOSANO - Gesundheits- und Nährwert von Früchten und Säften alter und moderner Apfelsorten

Flavio Ciesa, Sachbereich Labor für Aromen und Metaboliten (Sektion Lebensmittelqualität)

Südtirol ist mit über 18.000 ha Apfelanbaufläche und einer jährlichen Produktion von rund 1.000.000 Tonnen Äpfeln eines der wichtigsten Apfelanbaugebiete Europas. Die Erforschung und Valorisierung des Südtiroler Apfels hat eine grundlegende Bedeutung im Kontext der regionalen Entwicklung Südtirols. Dabei spielen die sensorischen und gesundheitlichen Aspekte eine zunehmende Rolle.

Das bereits am Versuchszentrum laufende EFRE-Projekt „Apfel-Fit“ hat von 100 verschiedenen Apfelsorten wichtige und gesundheitlich relevante Inhaltsstoffe untersucht. Dies erlaubt eine gezielte Auswahl aus ernährungsphysiologischer Hinsicht sehr interessanter Apfelsorten. Außerdem ist der ernährungsphysiologische Wert rotfleischiger Apfelsorten von großem Interesse (Foto).

Das vom EFRE-Programm finanzierte Projekt POMOSANO hat folgende spezifische Ziele:

- 1) Erstellung einer Datenbank der wertbestimmenden chemischen Inhaltsstoffe und der sensorischen Qualität von Apfelsorten und deren Frischpresssäften.
- 2) Erarbeitung von Standard-Methoden zur Herstellung von Frischpresssäften und Fresh-Cut Produkten.



Abb.: Besonders von den rotfleischigen Apfelsorten werden wichtige Impulse erwartet

3) Eine klinische Studie, die den Gesundheitswert eines regulären Apfelkonsums untersucht.

Das Projekt wird neue Erkenntnisse zum ernährungsphysiologischen Wert des Apfels, aufgeschlüsselt nach einer Vielzahl von Sorten, hervorbringen. Außerdem werden wichtige Impulse für die Vermarktung von rotfleischigen Apfelsorten und von Verarbeitungsprodukten für die einheimische Apfelwirtschaft erwartet.

Ausbau der Infrarot-Analytik im Weinlabor

Andreas Putti, Sachbereich Weinlabor (Sektion Lebensmittelqualität)

Mit der Einführung der Infrarot-Technologie in die Routine-Weinanalytik wurde bereits 2012 der Grundstein für diese Analysemethode im Weinlabor gelegt. Bereits nach dem ersten Jahr kann unseren Kunden eine beträchtliche Anzahl an Parametern angeboten werden. Parameter wie: Alkoholgehalt, Gesamtsäure, pH-Wert, reduzierende Zucker, flüchtige Säure, Methanol, Glycerin, Gesamtextrakt, freies und gesamtes SO₂ können so in kürzester Zeit ermittelt werden.

In dieser zweiten Phase soll nun die Anwendung IR-spektroskopischer Methoden im Weinlabor auf neue Analysenparameter wie Apfelsäure, Weinsäure, Milchsäure, Zitronensäure, Polyphenole, Anthocyane und Kalium ausgeweitet werden. Außerdem soll in Zusammenarbeit mit dem Labor für Aromen und Metaboliten abgeklärt werden, inwieweit und welche Parameter in anderen Matrices (Most, Most in Gärung, Destillate, Apfelsaft) bestimmt werden können.



Abb.: FT-IR Gerät im Weinlabor

Optische Traubensortierung bei der Sorte Vernatsch

Konrad Pixner, Sachbereich Verfahren in der Kellerwirtschaft (Sektion Kellerwirtschaft)

Im Herbst 2011 mussten viele Vernatsch-Anlagen „notgelesen“ werden, da es zu einem in Südtirol erstmals beobachteten massenhaften Auftreten der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) mit einem einhergehenden Befall durch Essigfäule kam. Um einen Totalausfall durch Essigfäule zu vermeiden, wurden die Trauben früher als gewohnt und mit einem hohen Arbeitsaufwand geerntet. Die bei der Ernte nicht entfernten, essigfaulen oder unreifen Beeren hatten einen negativen Einfluss auf die Weinqualität. Durch den Einsatz einer automatisierten optischen Sortierung der häufig uneinheitlich gereiften Trauben (siehe Foto) kann man eine Qualitätssteigerung der Südtiroler Vernatsch-Weine erwarten. Die Akzeptanz der Traubensortierung von Seiten der Weinkonsumenten dürfte kein Problem darstellen; Die Selektion von nur gesunden und besonders reifen Beeren dürfte dem Kunden leicht zu vermitteln sein.

Eine optische Traubensortieranlage soll bei der



Abb.: uneinheitlich gereifte Grauvernatsch-Traube

Sorte Vernatsch unter den lokalen Bedingungen Südtirols angewendet und gegebenenfalls umgebaut bzw. verbessert werden. Die Effizienz der Traubensortierung wird am Mostgewicht, dem Gehalt an flüchtiger Säure und dem Farbindex des Mostes gemessen und mit nicht sortierten Varianten verglichen. Es sollen auch Weinausbauten im Versuchskeller gemacht, und alle Weine sensorisch bewertet werden.

Angestrebt ist eine Kooperation mit einem lokalen Maschinenbauunternehmen und einer Kellereigenossenschaft.

Die unsichtbare Bewässerung

Martin Thalheimer, Sachbereich Boden, Düngung, Bewässerung (Sektion Obstbau)

Die Tropfbewässerung ist eine bereits seit Jahrzehnten bewährte Technik zur Versorgung von Kulturpflanzen mit dem lebensnotwendigen Wasser. Die unterirdische Tropfbewässerung bietet im Vergleich zur herkömmlichen Tropfbewässerung ein zusätzliches Einsparungspotential für Wasser. Durch die unterirdische Ausbringung in unmittelbarer Wurzelnahe werden Verluste durch Verdunstung von der Bodenoberfläche nämlich deutlich verringert. Darüber hinaus bietet das System eine Reihe weiterer Vorteile, beispielsweise eine geringere Verunkrautung der Pflanzreihen und ein geringeres Risiko von mechanischen Schäden am Wasserverteilungssystem.

Der wesentliche Schwachpunkt dieses Systems, der bisher einer weiteren Verbreitung entgegenstand, ist die Gefahr des Verstopfens der Wasseraustrittsstellen durch einwachsende Wurzeln. Mittlerweile gibt es jedoch Tropfschläuche, welche durch einen speziellen Mechanismus (chemisch oder physikalisch) das Eindringen von Feinwurzeln verhindern sollten.

In diesem Versuch soll ermittelt werden, ob und in welchem Ausmaß durch die Unterflurtropfbewässerung die Effizienz der Wassernutzung im intensiven Apfelanbau gesteigert werden kann und ob die Funktionalität der unterirdischen Tropfschläuche über längere Zeiträume erhalten bleibt. Dazu wird in einer Neuanlage ein direkter Vergleich mit der herkömmlichen Tropfbewässerung durchgeführt, wobei die Wassergaben in beiden Fällen bedarfsorientiert über eine automatische Steuerung erfolgen werden.



Abb.: Vorrichtung für die maschinelle unterirdische Verlegung des Tropfschlauchs

Druckflecken-Minimierung am Apfel nach der Lagerung: Evaluierung neuer Verfahren in der Praxis

Angelo Zanella,
Sachbereich Lagerung (Sektion Obstbau)

Besonders in den ersten Monaten nach der Lagerung von Äpfeln wird aus der Praxis von Qualitätseinbußen auf den Märkten berichtet, welche durch physische Schädigungen herrühren, die sich als Druckstellen und Druckflecken äußern (siehe Abb.).

Der aktuelle Kenntnisstand lässt vermuten, dass der hohe Turgordruck in den pflanzlichen Zellen zu einem fragilen Gewebezustand führt, welcher am höchsten zum Erntezeitpunkt ist, und mit laufendem Verlust des Wassergehaltes abnimmt. Da ein verminderter Wassergehalt mit organoleptischen Nachteilen, aber auch mit einem Gewichtsverlust einhergeht, war man bisher bestrebt, während der Lagerung alle Hebel zur Kontrolle des Wasserverlustes anzusetzen.

Im Zuge dieses Projektes ist es geplant, in einer Obstgenossenschaft schonende Maßnahmen zur Turgor-Reduktion in reellem Maßstab zu entwickeln und anzuwenden, und im Anschluss deren

Wirksamkeit hinsichtlich Druckflecken-Sensitivität mittels eines eigenen, standardisierten Tests, am Versuchszentrum Laimburg zu evaluieren.

Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung soll zusätzlich der Einfluss auf die Genussqualität untersucht werden. Ziel ist es, den Genossenschaften konkrete Empfehlungen für Maßnahmen erteilen zu können, welche die Anfälligkeit der Äpfel gegenüber Druckflecken reduzieren können.



Abb.: Frucht mit zugefügtem Druckfleck

Prüfung der Schorf- und Mehltauanfälligkeit der Genressourcen beim Apfel

Walter Guerra,
Sachbereich Pomologie (Sektion Obstbau)

In der Region Trentino-Südtirol gibt es zur Zeit keine vollständige und systematische Studie über die Anfälligkeit alter und neuer Apfelsorten gegenüber den wichtigsten Pilzkrankheiten wie Schorf und Mehltau. Um eventuelle neue Resistenzquellen zu finden, wurde unter anderem am Versuchszentrum Laimburg eine Genbank mit über 100 alten Südtiroler Apfelsorten erstellt.

Zur Prüfung der Schorf- und Mehltauanfälligkeit der verschiedenen Sorten (rund 100 alte, 20 in Südtirol angebaute, 10 favorisierte Laimburg-Züchtungen, 10 interessante schorffresistente, 10 Indikatortypen für die Schorffressen) wurden jeweils 10 Bäume pro Sorte veredelt. Diese Bäume werden 2013 an verschiedenen Standorten in der Region ausgepflanzt, an denen keine Fungizidbehandlungen durchgeführt werden, um jährlich die Anfälligkeit gegenüber Schorf und Mehltau zu erheben.

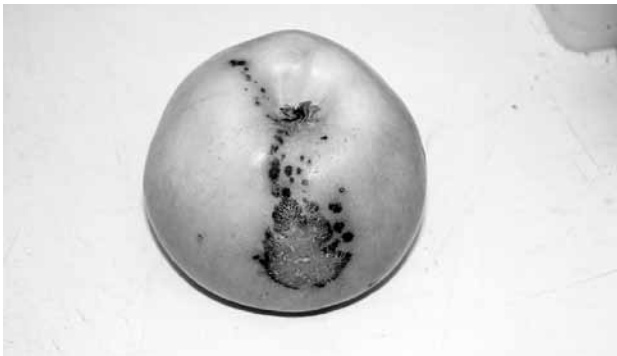


Abb.: Schorf ist eine der wichtigsten Pilzkrankheiten im Südtiroler Obstbau.

Als Ergebnis erhalten wir mehrere Duplikate der Genbank und eine systematische Evaluierung der Pilzanfälligkeit von rund 150 gängigen Sorten. Womöglich können bei den alten Sorten neue Resistenzquellen für die Züchtung erkannt werden. Diese Sortensammlung soll im Rahmen der Zusammenarbeit Laimburg- FEM San Michele, auf 240 Akzessionen ausgeweitet werden, und zwar durch 90 zusätzliche Sorten aus der Sammlung FEM. Neben der anfänglichen Evaluierung der Anfälligkeit auf Schorf und Mehltau soll diese Kollektion in weiterer Zukunft für Studien zur Fruchtqualität verwendet werden, wofür in einigen Jahren eine Umstellung von fungizidfreier auf integrierte Produktion notwendig sein wird. Blattproben von diesen 240 Akzessionen wurden bereits entnommen, um auf der extrahierten DNS genotypische Analysen mit ChipSNP 20K Illumina durchzuführen. Die molekularbiologischen Analysen sollten in Kombination mit den Messungen der phänotypischen Parameter Assoziationsstudien erlauben, welche zur Identifizierung von molekularen Markern führen können.

Alternatives Bodenmanagement im Weinbau

Evelyn Hanni, Sachbereich Technik und Arbeitswirtschaft (Sektion Weinbau)

Die Bodenbewirtschaftung ist im Südtiroler Weinbau aktuell ein viel diskutiertes Thema. Jahrzehntlang wurden die Fahrgassen dauerbegrünt und im Unterstockbereich Herbizide eingesetzt. Heute wird im Sinne eines nachhaltigen Weinbaues häufig auf den Einsatz von Herbiziden verzichtet. Zugleich muss das Bodenmanagement angepasst werden um die Fruchtbarkeit der Böden langfristig zu sichern.

Sonnenexponierte Lagen, karge Böden und begrenzte Möglichkeiten der Bewässerung können besonders im herbizidfreien Weinbau zu Wachstumsproblemen der Reben führen. In der Praxis werden daher die Fahrgassen immer öfters bearbeitet und verschiedene Saatgutmischungen eingesät. Jedoch nicht alle Samen dieser Mischungen weisen unter den gegebenen Anbaubedingungen eine zufrieden stellende Auflauftrate auf. Um Saatgutmischungen an die verschiedenen Anbaubedingungen anzupassen, sollen im Rahmen des Projektes in Zusammenarbeit mit den Kellereien Schreckbichl, Terlan und Tramin Einzeleinsaaten mit einjährigen und mehrjährigen trockenheitsresistenten Pflanzen mit geringer Konkurrenz zur Kulturpflanze durchgeführt werden.

Neben der angepassten Fahrgassenbewirtschaftung ist auch für den Unterstockbereich eine praxistaugliche Lösung zu finden. Der Herbizidverzicht stellt besonders für Rebanlagen in Hang- und Steillagen eine große Herausforderung dar, denn eine mechanische Bewirtschaftung des Unterstockbereiches ist hier nur begrenzt möglich. Um das aufwendige manuelle Bearbeiten oder den Einsatz eines Fadenmähers so gering als möglich zu halten, werden verschiedene niedrig wachsende, trockenheitsresistente, wuchsdominante und trittfeste Pflanzen für die dauerhafte Begrünung des Unterstockbereiches geprüft.



Abb.: Leguminosen-Einsaat in der Fahrgasse

webGRAS: per Mausclick zur Futterqualität der Dauerwiesen Südtirols

Giovanni Peratoner, Giuseppe Romano, Sachbereich Grünlandwirtschaft (Sektion Berglandwirtschaft)

Eine Auskunft über die betriebseigene Futterqualität kann in der Regel am genauesten durch eine Laboruntersuchung von Futterproben gewonnen werden. Da dies aber je nach Anzahl der Futterschläge einen erheblichen Kostenfaktor für die Landwirte darstellt, wird diese Möglichkeit relativ selten in Anspruch genommen. In den letzten zehn Jahren hat das Versuchszentrum Laimburg auf systematische Weise eine solide Datenbasis zur Beschreibung des Verlaufs der Futterqualität von Dauerwiesen in Abhängigkeit des Schnittzeitpunktes sowie standort- und vegetationsbezogener Parameter angelegt.

WebGRAS zielt auf die Verknüpfung, Integration und Verwertung dieses sehr wertvollen Datenbestandes mit anderen öffentlich verfügbaren Datenbeständen (geographische Informationssysteme, Wetterdatenbanken) für die Programmierung einer anwenderfreundlichen, interaktiven Software zur Schätzung der potentiellen Futterqualität des ersten Aufwuchses. Dieses Systems wird über eine leicht zugängliche Web-Plattform (GeoBrowser der Autonomen Provinz Bozen) für alle potentiellen Nutzer in Südtirol (Fütterungsberater, Bauern) langfristig zur Verfügung gestellt. Die Optimierung der Tierfütterung aufgrund einer genaueren Schätzung der erzielten Qualität des hofeigenen Futters soll eine Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit der Grünland- und Viehwirtschaftsbetriebe durch eine Verbesserung der Bewirtschaftung ermöglichen. Somit wird zur Erhaltung der Viehwirtschaftsbetriebe im Berggebiet beigetragen.

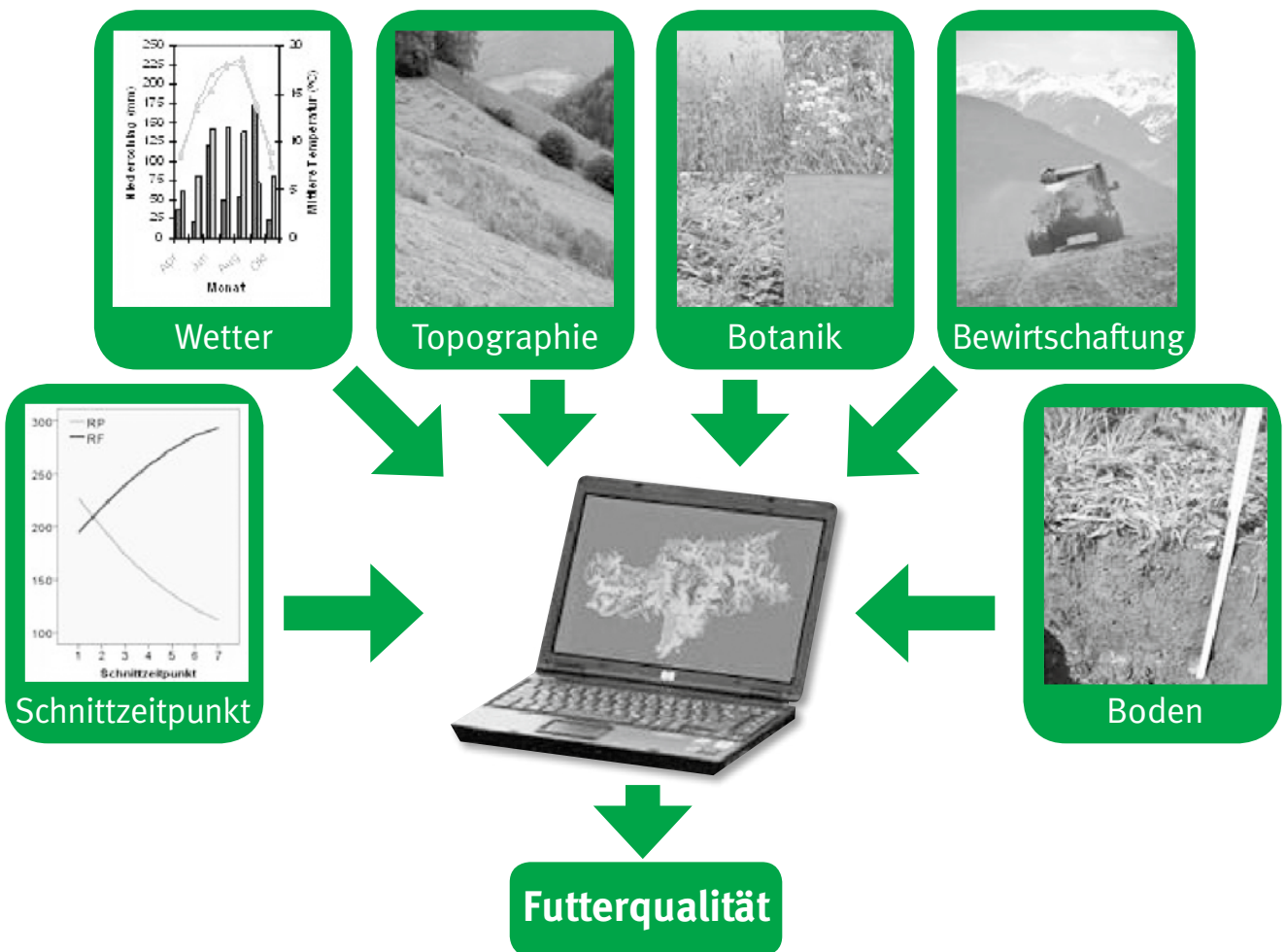


Abb.: Verbesserte Schätzung der Futterqualität dank der Unterstützung der Informatik

Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Schnitt- und Kulturmaßnahmen auf die Populationsentwicklung der Apfelrostmilbe (*Aculus schlechtendali*) (Nalepa) unter Praxisbedingungen (Modellanlage)

Manfred Wolf, Sachbereich Entomologie (Sektion Pflanzenschutz)

Die Apfelrostmilbe (*A. schlechtendali*) gilt im Südtiroler Apfelanbau als ernst zu nehmender Schadorganismus gegen den jährlich Akarizidbehandlungen durchgeführt werden.

Ältere Untersuchungen zum Auftreten, zum Verhalten und zur Schädlichkeit wurden z.T. an Sorten und unter Bedingungen durchgeführt, die heute nicht mehr der Realität entsprechen. Aus diesem Grund sind im Rahmen eines Schwerpunktprojekts zum Thema „Apfelrostmilbe“ seit Sommer 2010 Untersuchungen zur Biologie und Ökologie der Apfelrostmilbe durchgeführt worden. Auch die Schadensbildung an Blättern bzw. in Folge an Früchten ist Gegenstand von Untersuchungen an verschiedenen Kultursorten wie z.B.: Gala, Kanzi, Golden Delicious und Braeburn. In einem weiteren Projekt werden in verschiedenen Südtiroler Obstbaulagen seit 2011 Erhebungen zum Auftreten der Apfelrostmilbe bzw. Untersuchungen zur Populationsdynamik ihrer Gegenspieler, den räuberischen Milben durchgeführt.

Verschiedene Beobachtungen und erste Ergebnisse deuten nun darauf hin, dass das Aufkommen der Apfelrostmilbe u.a. stark von den, ab dem Frühsommer, herrschenden Witterungsbedingungen (Maximaltemperaturen, Niederschlag und Luftfeuchte) abhängen.

Aktuelle Beobachtungen in Befallslagen haben gezeigt, dass in dichten Beetpflanzungen gegenüber gleichaltrigen Einzelreihenpflanzungen die Apfelrostmilbe verstärkt auftritt. Das besondere Mikroklima oder besondere Lichtverhältnisse könnten dafür verantwortlich sein. Auf Grund der Größe des Schädlings (die Körperlänge beträgt 170 µm) ist es denkbar, dass das Mikroklima im Bereich der Blattunterseite eine entscheidende Rolle für seine Entwicklung spielt. Es ist bekannt, dass Schadmilben allgemein empfindlich auf eine zu geringe Luftfeuchte reagieren, so vermutlich auch die Rostmilbe. Dieses Mikroklima wird stark durch die Kulturführung, u.a. auch vom Anlagentyp beeinflusst. Wie sich außerdem gezeigt hat, fördert

ein kräftiges Triebwachstum, sowie ein starker Fruchtbehang die Entwicklung der Apfelrostmilbe während des Frühsommers.

Sowohl die mikroklimatischen Bedingungen wie die Luftfeuchte und die Lichtverhältnisse, aber auch das Triebwachstum und der Fruchtbehang werden durch Baumschnittmaßnahmen beeinflusst. Aus diesem Grund ist es sinnvoll langfristige Effekte, verschiedener im Obstbau angewandeter und unterschiedlich intensiver Schnitttechniken, auf die Rostmilbenpopulationen, in einer eigens im Winter 2012/2013 zu schaffenden Versuchsfläche zu untersuchen. Ab Frühjahr 2013 sind Erhebungen in der Ertragsanlage (Sorte Kanzi) geplant. Im Rahmen dieses neuen Projektes sollen außerdem begleitende Untersuchungen hinsichtlich Fruchtbehang, Lichtverhältnisse sowie Blatt- und Triebwachstum durchgeführt werden.

Ziel der mehrjährigen Untersuchungen ist es zu klären, in welcher Weise sich bestimmte Schnitttechniken (z.B. Klickschnitt) bzw. die dadurch geschaffenen Bedingungen (z.B. spezielle Lichtverhältnisse, mehr oder weniger starkes Wachstum,...) auf die Entwicklung der Rostmilbenpopulationen auswirken können.

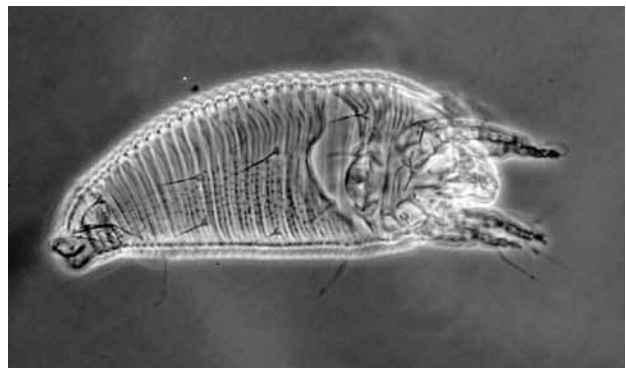


Abb.: Apfelrostmilbe

Anbau von Marillen und Kirschen in Grenzlagen

Massimo Zago, Sachbereich Beeren- und Steinobst (Sektion Sonderkulturen)

Beeren- und Steinobstkulturen bieten Möglichkeiten für einen interessanten Zuerwerb für Betriebe in Hügel- und Berglagen, wie durch die bereits bestehenden Kulturfleichen, Produktionsmengen und Erlöse hinlänglich bestätigt wird. Dies hat dazu geführt, dass das Interesse für diese Kul-

turen bei Betrieben in Berglagen ständig steigt. Allerdings gibt es für die verschiedenen Kulturen auch standortbedingte Grenzen für einen wirtschaftlich erfolgreichen Anbau. Die Grundlage für die Einschätzung, welche die Grenzbedingungen für die einzelnen Kulturarten sind, sind bisher vorwiegend von direkten Erfahrungen in Erwerbsanlagen abgeleitet. Bei einer Erstellung einer Erwerbsanlage wird aber von vorneherein eine Risikobegrenzung mit einbezogen, was die möglichen Erfahrungswerte a priori einschränkt. Eine systematische, versuchsmäßige Auslotung der Anbaugrenzen wurde bisher nicht durchgeführt.

Das neue Versuchsfeld in Laatsch ist nach heutigen Erkenntnissen aufgrund seiner exponierten Lage als Grenzstandort für Kirsche und Marille anzusehen und bietet daher die Möglichkeit, die Anbaueignung von verschiedenen Sorten unter solchen Verhältnissen zu testen. Daher sollen hier Sorten geprüft werden, welche am ehesten mit den Standortverhältnissen zurecht kommen könnten. Gleichzeitig sollen auch eine kostenintensivere Kulturführung als die bisher übliche (vor allem bei Kirsche) erprobt werden. Neben der Anbaueignung wird bei der Bewertung selbstverständlich auch der Marktwert der Sorten bei der Auswertung berücksichtigt.

Einbau einer Multimethode LC/MS/MS in die Routineanalytik sowie Akkreditierung der Normmethode EN 15662 („QuEChERS“) nach ISO 17025

Johann Santer, Sektion Rückstandsanalytik (Amt für Agrikulturchemie)

In der Rückstandsanalytik ist es ein brennender Wunsch, in einem Schritt möglichst viele Wirkstoffe zu erfassen und zu bestimmen, sei es um Kosten zu sparen, sei es um schneller zu Ergebnissen zu kommen. Dieser Wunsch stößt freilich an Grenzen, spätestens wenn Wirkstoffe zu messen sind, die etwa für die Messung derivatisiert werden müssen. Die in Vergangenheit entwickelten und verwendeten Multimethodensysteme waren im Wesentlichen zwei: einmal das deutsche System, das als Lösungsmittel Aceton verwendet. Aceton ist billig und löst viele Stoffe, problematisch ist dabei, dass es fast schon zu viele Stoffe löst und anschließend mit einem gewissen Aufwand gereinigt werden

muss. Das zweite System ist das amerikanische System, mit Acetonitril als organischem Lösungsmittel. Allgemein wird Acetonitril als geeigneter als Aceton eingestuft, da es milder löst, jedoch ist es teuer. Diese Methoden hat man auch versucht zu miniaturisieren, etwa um Lösungsmittel zu sparen. Die Arbeit von Steven Lehotay und Michelangelo Anastassiades (2003), „Fast and Easy Multiresidue Method Employing Acetonitrile Extraction/Partitioning and „Dispersive Solder-Phase Extraction“ for the Determination of Pesticide Residues in Produce“, Journal of AOAC International, 86 ,2, 412-431 kann als Miniaturisierung der Acetonitril- Methoden betrachtet werden. Sie sieht eine Extraktion mit Acetonitril und eine Reinigung mittels „primary secondary amine“ vor, das nur dem Extrakt beigegeben wird und nach mehrminütigem Schütteln mittels Zentrifugation entfernt wird. Das Wasser, das ja jedenfalls bei wässriger Matrix mitextrahiert wird, wird mit Magnesiumsulfat weggetrocknet. Diese Methode hat sich überraschend schnell durchgesetzt, erhielt den Kurznamen QuEChERS („ Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged and Safe“) und wurde als EN 15662 eine Normmethode. Diese Normmethode soll im Rückstandslabor nach ISO 17025 akkreditiert werden, und in einem ersten Moment in der LC Version (man kann die QuEChERS Extrakte, nach Umlösen, auch mit GC vermessen) und nur für die Wirkstoffe Tebufenocid, Methoxyfenocid, Cyazofamid, Mandipropamid, Rynaxapyr (Chlorantraniliprol), Spinosad und Emamektin benzoat in Wein.

Projekt RebSelect – Ein Blick in das Innerste der Rebe zur Auswahl neuer krankheitsresistenter Sorten

Thomas Letschka, Sachbereich Genbank (Sektion Molekularbiologie)

Die europäische Kulturrebe zeichnet sich durch ihr hochwertiges Traubengut für die Herstellung von Weinen höchster Qualität aus, gleichzeitig aber auch durch ihre hohe Anfälligkeit gegenüber Pilzkrankheiten. Europaweit wird mehr als die Hälfte der Fungizide für den Weinbau eingesetzt, bei nur 3,5% der Gesamtanbaufläche. Einen Weg zur Reduzierung des Fungizideinsatzes stellt der Anbau pilzwiderstandsfähiger Rebsorten dar. Durch

die Einkreuzung amerikanischer und asiatischer Wildreben werden der europäischen Kulturrebe Resistenzgene vermittelt mit dem Ziel, den Bedarf an Fungizideinsätzen zu minimieren und die hohe Weinqualität aufrecht zu erhalten.

Das Labor für Molekularbiologie testet in Zusammenarbeit mit der Sektion Weinbau und der Plattform „InnoVitis“ eine Reihe von Rebsorten auf ihren Gehalt an Resistenzgenen gegen Echten und Falschen Mehltau. Mit Hilfe der Marker-gestützten Selektion kann an Blattproben festgestellt werden, ob und welche Resistenzgene eine Rebsorte in ihrem Erbgut trägt. Besonders jene Sorten mit mehreren kombinierten Resistenzgenen, sogenannte multiresistente Sorten, ermöglichen eine deutliche Einschränkung der Pflanzenschutzbehandlungen, da sie einen nachhaltigen Widerstand gegen Pilzkrankheiten versprechen. Das Projekt setzt sich das Ziel, herausragende Sorten als neue Kreuzungspartner zu identifizieren und in das Züchtungsprogramm aufzunehmen, um den Weinbau in Südtirol für Landwirte, Konsumenten und die im Lande lebende Bevölkerung nachhaltiger zu gestalten.



Abb.: Traube mit Mehltaubefall

3. LANDWIRTSCHAFT ALLGEMEINER TEIL JAHRESVERLAUF, DATEN ZU PRODUKTION, VERMARKTUNG UND VERGLEICHE

3.1 Viehwirtschaft

Nach einem warmen und trockenen Monat März hat im Jahr 2012, rechtzeitig zum Vegetationsbeginn, der Regen eingesetzt.

Die Temperaturen blieben kühl und in regelmäßigen Abständen setzte Niederschlag ein, so dass gute Ertragsmengen und eine gute Futterqualität erzielt werden konnte. In einigen wenigen Gebieten hatten die größeren Niederschlagsmengen einen negativen Einfluss auf die Futterqualität.

In der Regel ist die Heuernte zur Zufriedenheit der Bauern gut ausgefallen und die Futtermittelvorräte in den Betrieben waren überdurchschnittlich.

In der Viehvermarktung ist im Jahr 2012 wieder eine leichte Abnahme der Anzahl der vermarkteten Tiere zu verzeichnen. Die Anzahl von 38.418 vermarkteten Tieren bedeutet ein Minus von 1.227

Einheiten. Dafür ist zum zweiten Mal in Folge der durchschnittliche Preis gestiegen. Bei den 23.042 versteigerten Kälbern hat der Durchschnittspreis von 310,21 € ein Plus von 7,59 % zum Vorjahr ergeben. Bei den 11.093 versteigerten Rindern ist der durchschnittliche Preis um 14,76 %, auf 810,63 € pro Großrind gestiegen.

Was die Imkerei betrifft, so blicken die Imker nach drei überdurchschnittlich guten Honigjahren 2009, 2010 und 2011 auf eine bescheidene Honigausbeute im Jahr 2012 zurück. Schuld daran waren die zu den Trachtzeiten teils ungünstigen Witterungsbedingungen als auch die vielerorts fehlende Waldtracht.

Die Milchquoten haben 2012/2013 419 Mio. kg betragen, während die Produktion im Berichtsjahr an die 372 Mio. kg erreicht hat.

3.1.1 Viehbestand in Südtirol

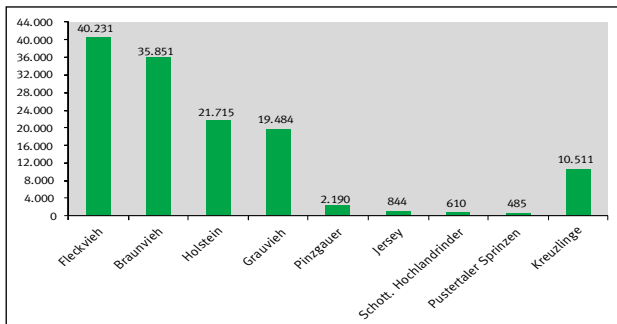
Tierarten	Landwirtschaftszählung 1990	Landwirtschaftszählung 2000	Erhobene Daten 2010	Erhobene Daten 2012
Rinder	151.143	144.196	138.500	133.033
Pferde	3.319	4.725	7.550	7.550
Schafe	32.293	39.739	49.300	48.450
Ziegen	11.130	15.714	23.740	23.900
Schweine	25.273	15.794	11.100	9.756
Geflügel	188.387	250.863	255.000	273.000
Kaninchen	32.485	27.753	28.000	28.000
Bienenvölker	23.562	17.095	35.542	35.288

Die teils sehr unterschiedlichen Daten zwischen den Ergebnissen der Landwirtschaftszählungen und den erhobenen Tierdaten erklären sich dadurch, dass bei der Landwirtschaftszählung nicht alle landwirtschaftlichen Zu- und Nebenerwerbsbetriebe erhoben wurden.

3.1.2 Rinderwirtschaft

Rinderrassen in Südtirol 2012

Die Graphik gibt Aufschluss über den Anteil der verschiedenen in Südtirol gehaltenen Rinderrassen.



Herdebuchtätigkeit

Vom Südtiroler Braunviehzuchtverband werden das Braunvieh und die Jerseysrasse betreut. Der Südtiroler Rinderzuchtverband betreut das Grauvieh, die Rasse Holstein und die Pinzgauer. Der Südtiroler Fleckviehzuchtverband das Fleckvieh, die Pustertaler Sprinzen, die Aberdeen Angus, die Schottischen Hochlandrinder und die Galloways.

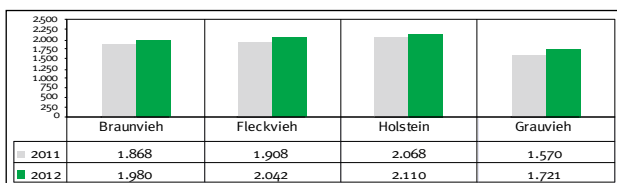


Sommerung von Jungvieh

Viehvermarktung – Versteigerungspreise

Die nachfolgende Grafik zeigt die Durchschnittspreise der Kalbinnen auf den Zuchtviehversteigerungen der Jahre 2011 und 2012 für Braunvieh, Fleckvieh, Holstein und Grauvieh.

Durchschnittspreise in Euro der trächtigen Kalbinnen 2011 und 2012



Im Jahr 2012 wurden insgesamt 93 Versteigerungen abgehalten, davon 47 Schlacht- und

Mastviehversteigerungen (24 davon in Bozen, 23 in St. Lorenzen) und 46 Kälberversteigerungen. Insgesamt wurden 38.414 Tiere vermarktet.

Anzahl und Durchschnittspreise bei Schlachtvieh und Nutzkälbern 2011 und 2012

Kategorie	2011		2012	
	Anzahl	Ø Preis/Tier	Anzahl	Ø Preis/Tier
Rinder	11.135	706,38 €	11.093	810,63 €
Kälber	23.678	288,33 €	23.042	310,21 €
Pferde	100	554,52 €	102	527,40 €
Kleintiere	4.561	67,89 €	3.974	67,36 €
Schweine	37	114,90 €	44	214,20 €
	39.511		38.255	

Künstliche Besamung

Im Berichtsjahr, mit Registrierdatum 31.12.2012, wurden 89.058 Erstbesamungen durchgeführt, das sind um 1.737 weniger als im Vorjahr. Die Anzahl an Besamungen hat wiederum abgenommen und zwar auf 124.647.

Daten zur KB - Vergleich zum Vorjahr

	2011	2012	Differenz	Differenz in %
Erstbesamungen	90.795	89.058	-1.737	-2,00
Zweitbesamungen	28.540	28.202	-338	-1,00
Drittbesamungen	7.223	7.387	164	2,00
Gesamtbesamungen	126.558	124.647	-1.911	-2,00

Der Trend zur **Eigenbestandsbesamung** hin ist weiterhin ansteigend. Im Jahr 2012 haben insgesamt 32 weitere Bauern die Eigenbestandsbesamung aktiv ausgeübt und eine Konvention mit der Vereinigung unterschrieben. Im vorhergehenden Jahr waren es 24. Deshalb ist auch die Anzahl der durchgeführten Besamungen der Eigenbestandsbesamer weiter angestiegen. Dies ist aus der unten angeführten Tabelle deutlich ersichtlich.

Durchführung der Künstlichen Besamung

Situation 2011	Anzahl	Ges.bes.	Diff. Zum Vorjahr	Durch. bes.	Diff. Zum Vorjahr
Tierärzte	62	88.543	-1.442	1.428	22
Nichtkonvent. Tierärzte	3	4.781	-422	1.594	293
Besamungstechniker	18	23.006	-1.242	1.278	-69
Eigenbestandsbes.	217	10.228	179	47	-5
Situation 2012			Diff. Zum Vorjahr		Diff. Zum Vorjahr
Tierärzte	65	86.819	-1.724	1.336	-92
Nichtkonvent. Tierärzte	3	4.608	-173	1.536	-58
Besamungstechniker	17	21.999	-1.007	1.294	16
Eigenbestandsbes.	249	11.221	993	45	-2

Natursprung

Im Jahr 2012 wurden im Sinne des Staatsgesetzes vom 15.01.1991, Nr. 30, 21 neue Anträge zur Füh-

rung einer öffentlichen Stiersprungstelle und 8 Anträge zur Führung einer privaten Stiersprungstelle genehmigt.

Stiersprungstellen – 2012

Rasse	Öffentliche Stiersprungstellen	Private Stiersprungstellen
Braunvieh	52	6
Fleckvieh	22	11
Grauvieh	52	5
Pinzgauer	11	-
Holstein	13	11
Pustertaler Sprinzen	3	2
Schottisches Hochlandrind	2	2
Blauer Belgier	4	2
Jersey	-	-
Aberdeen Angus	-	1
Insgesamt	159	40

Milchleistungskontrolle

Nachstehende Tabelle zeigt die Ergebnisse der

Milchleistungsprüfung im Kontrolljahr 2011/2012 (Zeitraum 01.10.2011 bis 30.09.2012).

Rasse	Kontrollkühe	Vollabschlüsse	Durchschnitt		
			Milch kg	Fett %	Eiweiß %
Braunvieh	21.525	13.741	7.066	4,13	3,57
Fleckvieh	14.968	10.026	7.032	3,99	3,43
Holstein	11.044	6.824	8.559	3,93	3,28
Grauvieh	7.965	5.426	5.140	3,74	3,37
Pinzgauer	1.125	727	6.316	3,92	3,37
Pustertaler	9	3	3.580	3,54	3,32
Jersey	374	263	5.701	5,33	3,95
Angler	3	1	6.943	3,8	3,4
Rote Dänen	3	3	7.295	4,11	3,21
Rendena	2	2	6.466	3,97	2,98
Andere	710	416	7.561	4,03	3,38
Gesamtsumme	57.728	37.432	7.031	4,01	3,44

3.1.3 Milchwirtschaft

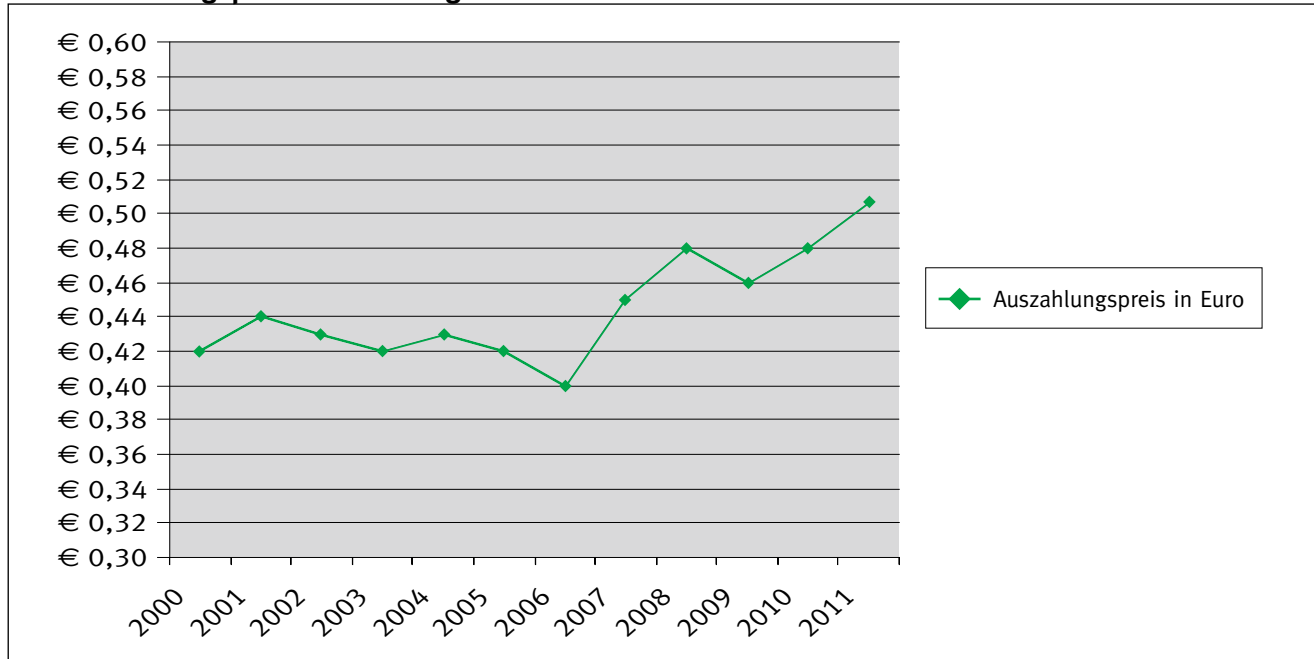
Milcherzeugung und Verarbeitung

Bei der Verarbeitung der Milch konnten alle Produktgruppen außer bei Frischmilch, Frischsahne und UHT-Milch erfreuliche Zuwächse verzeichnen. So konnte die Produktion und der Umsatz vor allem bei Joghurt und Mascarpone – Topfen - Ricotta um 6 % bzw. 24,4 % gesteigert werden.

Bei Frischsahne gab es einen Rückgang des Absatzes von 7,1 %. Auch der Verkauf von Frischmilch musste wiederum einen leichten Rückgang hinnehmen und zwar um 1,2 %.

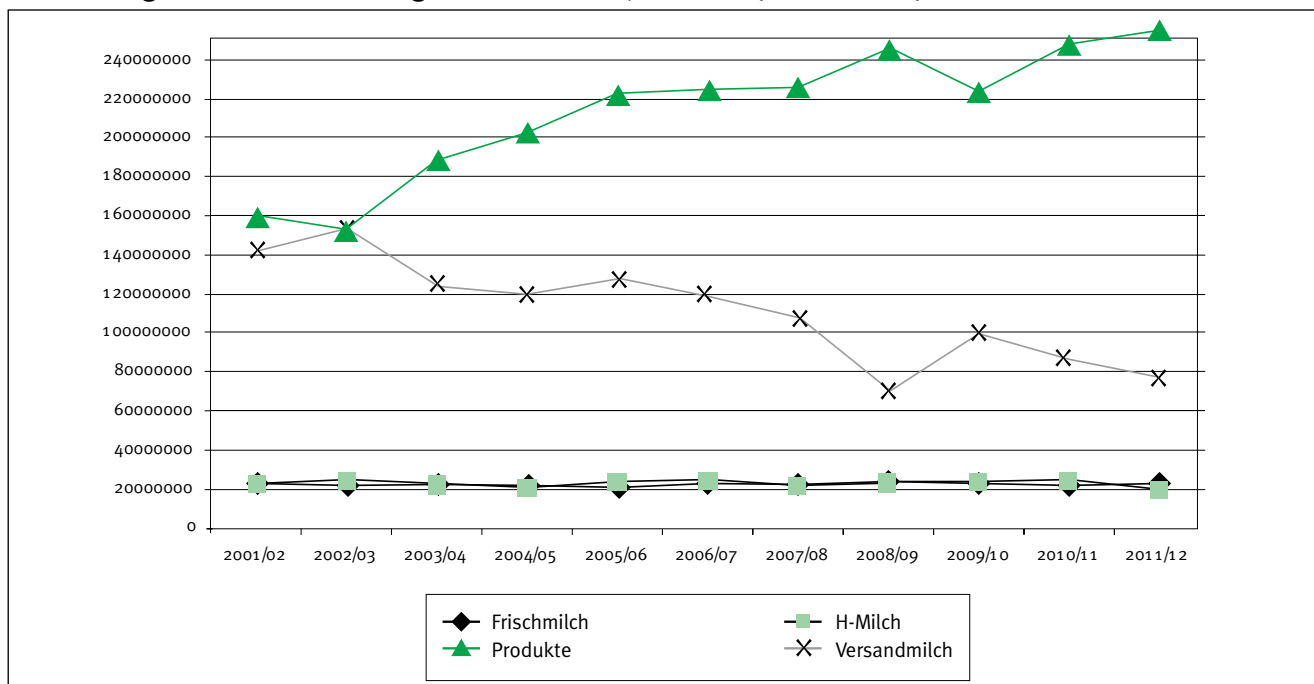
Beim Bio-Markt kann beim Verkauf der Frischmilch ein Plus von 31,1 % verzeichnet werden. Der Verkauf von Bio-Joghurt entwickelte sich wiederum positiv mit einem Plus von 35,7 %.

Milchauszahlungspreis: Entwicklung von 2000 bis 2011

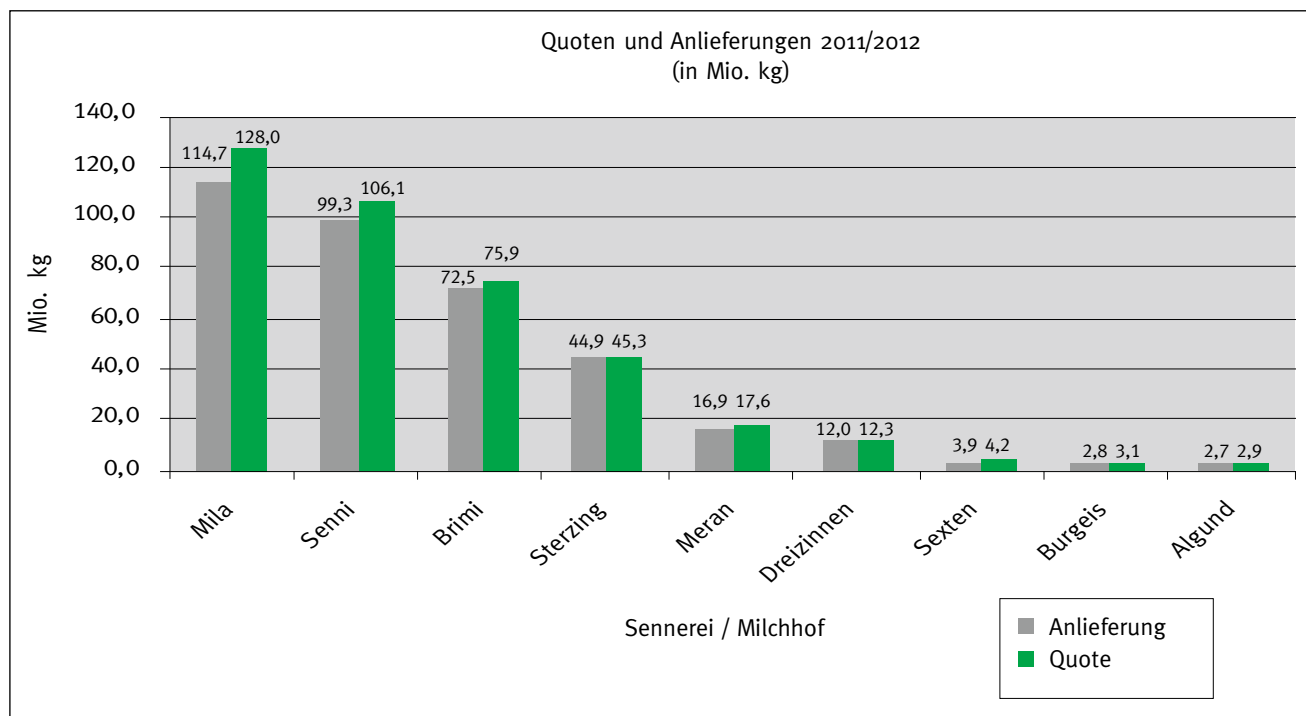


* N.B.: Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes stand der durchschnittliche Milchpreis für 2012 noch nicht fest.

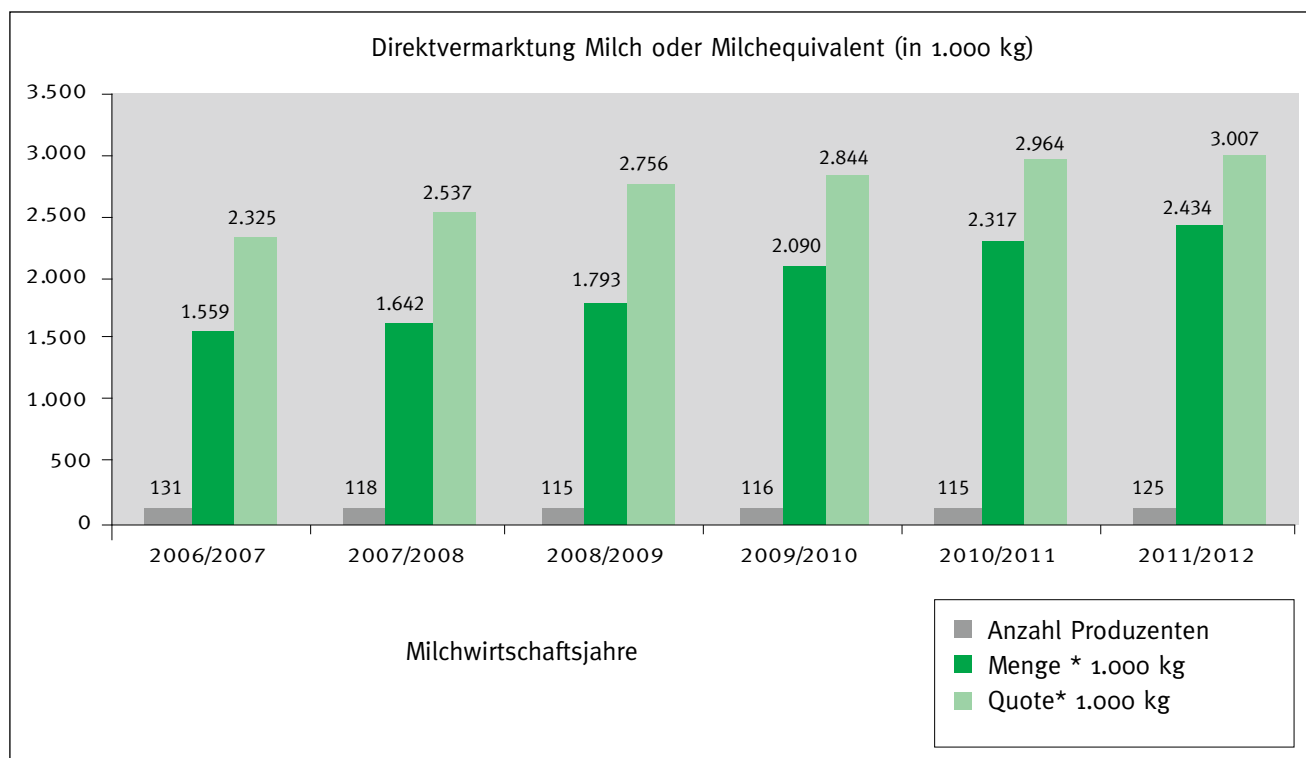
Entwicklung der Milchverwertung in Südtirol der Jahre 2001/02 bis 2011/12



Quotenregelung



In der Grafik fehlen die Kleinstsennereien Tirol, Passeier, Jochalm, Prad.



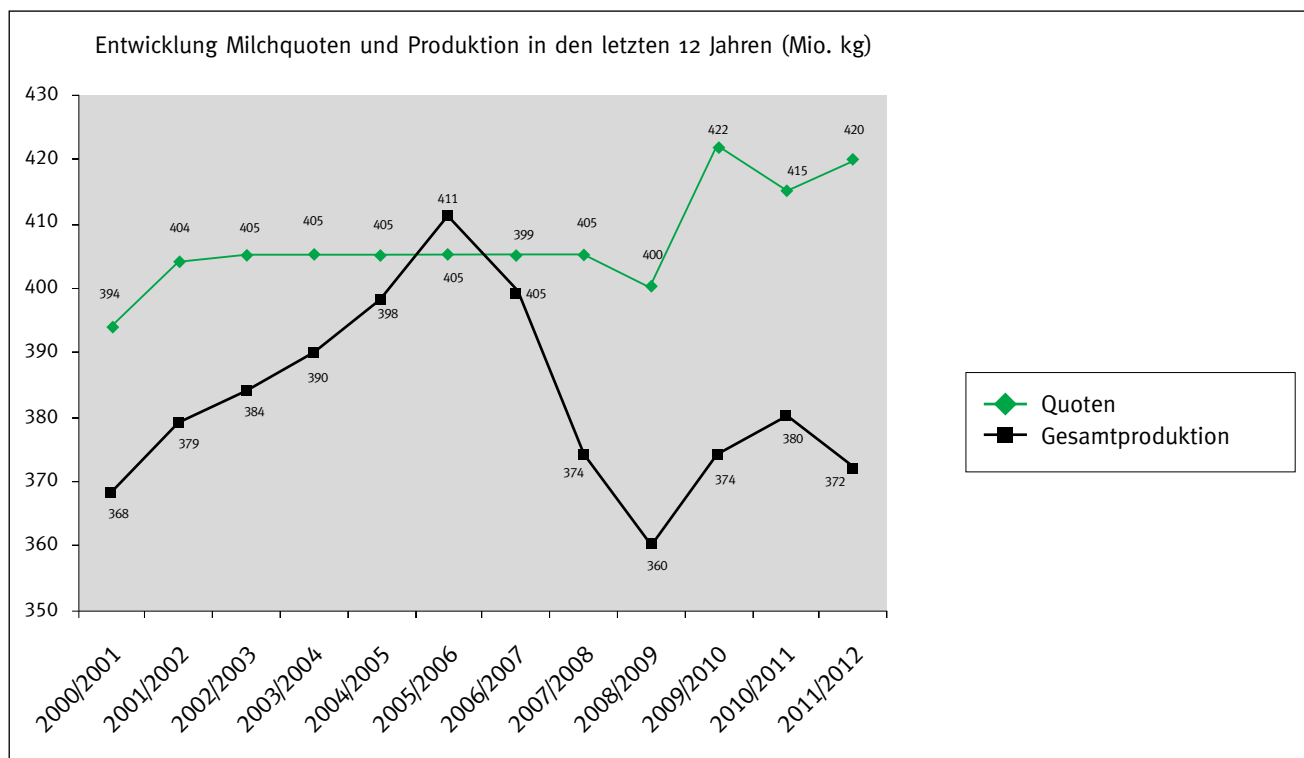


Veredelte Milch: Herzhafter Käse

Quotenzuteilungen durch das Land von 2008 - 2013 in kg

Jahr	Anzahl Antragsteller	Quoten
2008	627	10.652.262
2009	680	12.458.342
2010	540	8.845.311
2011	630	10.811.116
2012	393	6.768.792
2013	348	6.845.236

Entwicklung Milchquoten und Produktion in den letzten 12 Jahren (Mio. kg)



3.1.4 Pferdezucht

Bestand Haflinger und Noriker 2012

Rasse	Ins Herdebuch eingetragene Stuten	Ins Herdebuch eingetragene Hengste	Ins Herdebuch eingetragene Jungpferde	Insgesamt
Haflinger	2.077	63	1.147	3.287
Noriker	244	7	102	353



Erfolgreiche Teilnahme der Südtiroler Mannschaften am Europachampionat 2012

In Südtirol eingesetzte Deckhengste - 2012

Rasse	Verbands- hengste	Private Hengste
Haflinger	2	44
Noriker	1	6
Vollblutaraber	-	5
Paint	-	1
Quarter Horse	-	10
Islandpferde	-	3
Friesen	-	1
Insgesamt	3	70

3.1.5 Schaf- und Ziegenhaltung

Südtirolweit gibt es ca. 5.000 Betriebe, welche sich der Schaf- oder Ziegenhaltung widmen und insgesamt 48.450 Schafe und 23.900 Ziegen halten.

Folgende Schaf- und Ziegenrassen werden vom Verband der Südtiroler Kleintierzüchter züchterisch betreut:

Schaf- und Ziegenrassen in Südtirol

Rasse	Anzahl der Herdebuchtiere
Schafrassen	
Tiroler Bergschaf	5.103
Schwarzbraunes Bergschaf	2.280
Villnösser Brillenschaf	1.671
Villnösser Brillenschaf schwarz	50
Jura Schaf	978
Schnalser Schaf	1.164
Schwarznasenschaf	59
Suffolk	16
Steinschaf	84
Ziegenrassen	
Passeirer Gebirgsziege	9.507
Bunte Edelziege	496
Saanen	238

Neben den Schafrassen Schwarzbraunes Bergschaf und Villnösser Schaf wird die Prämie für die vom Aussterben bedrohten Tierrassen gemäß EU-Verordnung 1698/05 auch für das Schnalser Schaf und für das Tiroler Steinschaf gewährt.



Typisches Tiroler Bergschaf

Schaf- und Ziegenversteigerungen 2012

Versteigerung vom:	19-04-12			25-10-12		13-11-12	
Rasse	Geschlecht	Anzahl	Ø-Preis in €	Anzahl	Ø-Preis in €	Anzahl	Ø-Preis in €
Nutzziege		18	120,00	7	133,67	11	80,00
Bunte Edelziege	Böcke	1	180,00				
	Ziegen	8	267,50				
Pass. Gebirgsziege	Böcke	4	105,00			5	104,00
	Ziegen	9	54,44	1	45,66	67	84,48
Jura	Widder	7	348,57	6	245,00		
	Schafe	3	200,00	8	196,25	5	288,00
Schwarzbr. Bergschaf	Widder	14	196,43	6	355,00	11	261,82
	Schafe	3	303,33	10	164,00	12	235,00
Schnalser Schaf	Widder	1	130,00			3	173,33
	Schafe					1	160,00
Tiroler Bergschaf	Widder	24	275,00	24	271,75	10	205,68
	Schafe	36	242,78	21	171,90	21	201,43
Villnösser Brillenschaf schwarz	Böcke	1	190,00				
	Ziegen						
Villnösser Brillenschaf	Widder	3	193,33	1	310,00	3	273,33
	Schafe	10	151,25	1	260,00	4	195,00

Schlachtvieh und Schlachthof

Im Jahr 2012 hat der Verband der Südtiroler Kleintierzüchter, welcher auch den EU-Schlachthof in Bozen führt, insgesamt 11.916 Schlachtungen von Rindern, Schweinen, Pferden, Schafen und Ziegen durchgeführt.

Im abgelaufenen Jahr wurden 6.453 Schafe und Lämmer, sowie 2.007 Kitz und Ziegen tot vermarktet. Hauptabnehmer ist in Südtirol nach wie vor der Lebensmittelgroßhandel.

3.1.6 Legehennenhaltung

In Südtirol erzeugen 47 landwirtschaftliche Betriebe Frischeier unter den verschiedenen EU-Vorgaben der biologischen Produktion, der Freilandhaltung und der Bodenhaltung, für den Verkauf

an Wiederverkäufer.

Die Anzahl an Legehennen je Betrieb liegt zwischen 500 und 6.000 Hühnern.

Davon verfügen 39 Betriebe über eine anerkannte Packstelle für die Sammlung, Klassifizierung und Verpackung der Eier, welche als Voraussetzung für die Vermarktung der Eier über den Handel gilt. Die produzierten Eier werden fast ausschließlich auf dem Südtiroler Markt vertrieben.

Die Vermarktung erfolgt auf direktem Wege vom Produzenten an den Handel sowie über eine Kleingenossenschaft.

Weiters produzieren rund 60 kleinere landwirtschaftliche Betriebe Eier für den Direktverkauf.

Die Nachfrage nach heimischen Frischeiern aus alternativer Produktion war auch im Berichtsjahr ungebrochen, was sich auf die erzielten Preise positiv auswirkte.

Seit 01. Jänner 2004 muss laut EU-Bestimmungen

jedes einzelne Ei mit einem Erzeugerkodex versehen werden. Dieser gibt dem Konsumenten Hinweise auf die Haltung und die Herkunft der Eier. Ab 01. Jänner 2012 ist in der EU die Haltung von Legehennen in nicht ausgestalteten bzw. herkömmlichen Käfigen verboten.

Für Südtirol bringt dies keine Änderung mit sich, da gemäß Südtiroler Tierschutzgesetz die Legehennenhaltung in Käfigen bereits im Vorfeld generell verboten war!

3.1.7 Bienenhaltung

Nach den überdurchschnittlich guten Honigjahren 2009, 2010 und 2011 war die Honigausbeute 2012 eher bescheiden. Während sich die Völker zu Saisonstart prächtig entwickelten, herrschte in der Zeit der Obstblüte kaltes und regnerisches Wetter. Vielerorts fiel auch die spätere Wald- und Alpenrosentracht aus und somit blieben viele Honigfässer leider leer.

Dem kontinuierlichen Rückgang der Imker- und Bienenvölkerzahlen in den letzten 15 Jahren konnte auch im abgelaufenen Jahr Einhalt geboten werden. Die Imker- und Bienenvölkerzahlen haben sich erfreulicherweise wieder konsolidiert. Der Rückgang konnte wohl nicht allein der Varroamilbe angelastet werden, sondern war auch darauf zurück zu führen, dass bei vielen Altimkern die Nachfolge fehlte und es generell zu wenige Neuimker gab.

Durch eine verstärkte Aus- und Weiterbildung der Imker und durch die im Jahr 2007 ins Leben gerufene Südtiroler Imkerschule konnte einem weiteren drastischen Rückgang Einhalt geboten werden. Der Zuspruch an den Lehrgängen liegt erfreulicherweise weit über den Erwartungen und gibt berechtigten Grund zur Hoffnung.

Der innerhalb des Südtiroler Imkerbundes im abgelaufenen Jahr gegründete Jungimkerverein zeugt davon, dass immer mehr junge Leute sich für die Biene bzw. Imkerei begeistern.

Südtirolweit gibt es aktuell 2.958 Imker, welche insgesamt 35.288 Bienenvölker betreuen.

Jahr	2012	2010	2005	2000	1995
Anzahl Imker	2.958	2.927	3.196	3.451	3.625
Anzahl Bienenvölker	35.288	35.542	41.419	45.009	46.082



Südtiroler Honig

Innichen war vom 12.-14. Oktober 2012 Austragungsort der 9. Südtiroler Honigbewertung. Fast alle eingereichten Honige konnten mit Gold ausgezeichnet werden, viele sogar mit der Höchstzahl von 110 Punkten.

3.2 Obstbau

Der Trend der erntestarken Jahrgänge ist mit 2012 gebrochen worden. Mit einer Ernte von 0,94 Mio. t wurde nach 4 Jahren die magische Millionengrenze wieder unterschritten. Dass es schlussendlich um ca. 20 % weniger geworden sind als im Vorjahr, ist primär der schlechten Witterung mit Frost, Kälte und Nässe um und nach der Blüte zuzuschreiben, wobei starker und eisiger Wind es in vielen Lagen nicht zuließ, die Frostberegnung einzusetzen. Die Folge waren erfrorene Blüten, besonders in der extremen Frostnacht von Ostersonntag auf Ostermontag, schlechte Bestäubungsverhältnisse und daher zonenweise, vorwiegend in Hügellagen, starke Ernteauffälle. Die Früchte waren aufgrund des geringeren Behanges und der günstigen Witterung im Sommer eher großfallend. Zudem gab es relativ viele Früchte mit Frostringen und Frostplatten. Der Behang selbst war ziemlich unregelmäßig und auch von Baum zu Baum sehr unterschiedlich.

Die gesamte Beerenobstanbaufläche Südtirols beträgt im Jahre 2012 rund 197 ha und ist damit im Vergleich zum Vorjahr um 10 ha angestiegen. In der Erntephase im Hochsommer hat den Beerenobstproduzenten die Kirschessigfliege (Dro-

sophila suzukii) zum Glück nicht die erwarteten Probleme bereitet. Die Witterung war aber heuer von Extremen geprägt. Diese haben sich negativ auf die Erntemenge und Haltbarkeit der Beeren ausgewirkt. Dafür konnte allerdings bei den Erdbeeren wieder ein guter Auszahlungspreis erzielt werden.

Der Marillenanbau in Südtirol beläuft sich derzeit auf rund 100 ha Gesamtfläche. Die schwache Ernte im Jahre 2012 ist auf den Spätfrost in der Nacht vom Ostermontag zurück zu führen, welche die bis dahin exzellent verlaufene Blüte zunichte machte. Die Vermarktungssaison gestaltete sich aber im Berichtsjahr recht erfolgreich und es konnten gute Preise erzielt werden, welche die Einbußen bedingt durch die Mindererträge leicht abfedern konnten. Bei systematischen Kontrollen in den Marillenanlagen des Vinschgaus wurden über 100 Marillensämlinge mit deutlichen Befallsymptomen der europäischen Steinobstvergilbung festgestellt und in der Folge gerodet.



Apfelblüte nach Frostschutzberegnung

3.2.1 Apfel und Birnenanbau

Flächenverteilung

Die Anbauflächen bei Kernobst haben mit rund 18.750 ha nur minimal zugenommen. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Zuwachs landesweit mit ca. 20 ha bzw. +0,1% nicht bedeutsam.

Im Vergleich zu 2011 sind nennenswerte Flächenzuwächse vor allem im Vinschgau zu verzeichnen; Flächenrückgänge sind vor allem im Meraner und Bozner Raum zu verzeichnen, wo weiterhin Flächen der Urbanisierung und dem Weinbau zum Opfer fallen.

Bestand der wichtigsten Apfel- und Birnensorten in Südtirol

Sorte	2011		2012		% Differenz Vorjahr	Differenz Fläche (ha)
	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%		
Golden Delicious	6.860,3	36,6	6.920,7	36,9	0,9	60,35
Gala	3.168,0	16,9	3.184,6	17,0	0,5	16,53
Red Delicious	2.351,0	12,5	2.328,7	12,4	-0,9	-22,31
Fuji	1.383,7	7,4	1.409,1	7,5	1,8	25,40
Granny Smith	1.346,7	7,2	1.361,9	7,3	1,1	15,14
Braeburn	1.386,9	7,4	1.293,6	6,9	-6,7	-93,30
Cripps Pink	752,7	4,0	768,4	4,1	2,1	15,77
Pinova	197,9	1,1	231,2	1,2	16,8	33,30
Nicoter- Kanzi	184,4	1,0	230,0	1,2	24,7	45,61
Morgenduft	237,8	1,3	218,4	1,2	-8,2	-19,45
Jonagold	247,7	1,3	213,7	1,1	-13,7	-33,98
Stayman Winesap	158,5	0,8	149,0	0,8	-6,0	-9,47
Civni- Rubens	28,2	0,2	26,5	0,1	-5,8	-1,63
Elstar	20,3	0,1	17,1	0,1	-16,1	-3,27
andere Apfelsorten	376,6	2,0	371,8	2,0	-1,3	-4,79
alle Birnensorten	28,3	0,2	24,8	0,1	-12,4	-3,51
Gesamtergebnis	18.729,1	100,0	18.749,5	100,0	0,1	20,37

2012 sind flächenmäßig allen voran Braeburn (-93 ha) und in weiterer Folge die Jonagoldgruppe (-34 ha), Red Delicious (-22 ha) und Morgenduft (-20 ha) im Rückzug. Nennenswert zugelegt haben hingegen wieder Golden Delicious (+60 ha), Kanzi (+46 ha), Pinova (+33 ha) und Fuji (+25 ha). Innerhalb des Apfelanbaues bleibt die Umstellungsrate mit knapp 4 % weiterhin sehr niedrig. Die neueren gelenkten Sorten, durchwegs als Clubsorten geführt, stellen derzeit nur 6% des gesamten Sortiments dar. Sie sind zwar aufgrund des kontrollierten Anbaues und Vermarktung wirtschaftlich interessant, da sie in der Regel zu höheren Auszahlungspreisen führen. Aber die derzeit erfolgreichsten Clubsorten, Pink Lady und Kanzi, sind momentan für die Produzenten als Pflanzmaterial erhältlich.

Im Vinschgau, wo bisher der Golden mit 70% dominiert, denkt man aus marktwirtschaftlichen Zwängen im Absatz, mehr auf rote Sorten zu setzen. Im restlichen Anbauggebiet hat sich diese Anpassung rechtzeitig vollzogen. Hier stellt sich mehr die Notwendigkeit, die farblich schwächeren Klone mit besser gefärbten zu ersetzen.

Kernobsternten der Jahre 2011 und 2012 (t)

EU (27 Staaten)			
Jahr	2011	2012 geschätzt	Differenz (%)
Äpfel	10.664.000	9.739.000	-8,7
Birnen	2.629.000	2.060.000	-21,6
insgesamt	13.293.000	11.799.000	-11,2

Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2012 (t)

Apfelsorte	2011		2012		Differenz zum Vorjahr	
	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Golden Delicious	427.902	45,3	387.585	41,0	-40.317	-10,4
Gala	157.460	16,7	143.278	15,2	-14.182	-9,9
Red Delicious	107.755	11,4	80.157	8,5	-27.598	-34,4
Braeburn	82.175	8,7	64.983	6,9	-17.192	-26,5
Fuji	64.364	6,8	48.774	5,2	-15.590	-32,0
Granny Smith	64.340	6,8	48.623	5,1	-15.717	-32,3
Cripps Pink	48.481	5,1	38.828	4,1	-9.653	-24,9
Jonagold	12.001	1,3	8.215	0,9	-3.786	-46,1
Morgenduft	12.900	1,4	12.309	1,3	-591	-4,8
Pinova	9.667	1,0	8.322	0,9	-1.345	-16,2
Winesap	7.867	0,8	4.353	0,5	-3.514	-80,7
Kanzi	5.699	0,6	5.395	0,6	-304	-5,6

Nach der eher über die Jahre überdurchschnittlichen Apfelernte 2011 sind für die Ernte 2012 um ca. 9% weniger geschätzt worden. Es sind für fast alle EU-Mitgliedsstaaten niedrigere Erntemengen geschätzt worden. Ausnahmen machten nur Polen (+12%) und die Länder Tschechien, Slowakei und Ungarn, welche mengenmäßig jedoch unbedeutend sind. Als größtes apfelerzeugendes Mitgliedsland der EU bleibt weiterhin Polen mit ca. 2.800.000 t gefolgt von Italien (1.993.000 t) und Frankreich (1.151.000 t).

Was die Sorten betrifft, liegt europaweit weiterhin der Golden an der Spitzenposition (2,2 Mio. t; -15% im Vergleich zum Vorjahr), gefolgt von Gala (1,1 Mio. t; -6%), Idared (ca. 0,86 Mio. t; +34%) und der Jonagoldgruppe (ca. 0,8 Mio. t; +/- 0%). Für die europäische Birnenernte ist ebenfalls ein Minus erwartet worden, und zwar im Ausmaß von fast 22%.

Apfelernte Südtirol

Jahr	2011	2012 geschätzt	2012 geerntet	%
Äpfel	1.180.991	998.406	944.185	-5,43

Bereits im August 2012 hatte das CSO, das Centro Servizi Ortofrutticoli, für Südtirol eine Apfelmenge von 998.406 Tonnen vorausgesagt. Die Ernteschätzung seitens der Assomela/CSO ist zu optimistisch ausgefallen (5,43%), da das Schadereignis Frost im Frühjahr unterschätzt worden ist.

Idared	2.106	0,2	1.989	0,2	-117	-5,9
Rubens	1.297	0,1	1.047	0,1	-250	-23,9
andere Äpfelsorten	6.098	0,6	7.075	0,7	977	13,8
Summe	1.010.112	107,0	860.933	91,2	-149.179	-17,3
Industrie	170.879	18,1	83.252	8,8	-87.627	-105,3
Äpfel insgesamt	1.180.991	125,1	944.185	100,0	-236.806	-25,1

Quelle: Handelskammer, VIP und VOG

Mit einer Ernte von 0,94 Mio. t wurde nach 4 Jahren die magische Millionengrenze wieder unterschritten. Dass es schlussendlich um ca. 20 % weniger geworden sind als im Vorjahr, ist primär der schlechten Witterung mit Frost, Kälte und Nässe um und nach der Blüte zuzuschreiben.

Golden Delicious bleibt mit 387.585 t einsame Spitze, es wurden jedoch um rund 40.300 t weniger für den Tafelapfelmarkt eingelagert als im Vorjahr, was einem Minus von rund 10% entspricht. Die Menge an Gala, die als Tafeläpfel angeliefert wurden (143.278 t), liegt um fast 9% unter der des Vorjahres.

Red Delicious liegt mit 80.157 t Tafeläpfeln weiterhin auf Platz 3 in der Südtiroler Apfelproduktion, wobei die Erntemenge um rund 35% unter der des Vorjahres betrug.

Bei unserer mengenmäßig auf Platz vier stehenden Sorte Braeburn wurden 64.983 t Tafeläpfel eingelagert, um rund 17.200 t weniger als im Vorjahr.

Die Granny Smith-Produktion mit 48.623 t Tafelware liegt um knapp 15.700 t niedriger als im Vorjahr. Bei Cripps Pink/Rosy Glow/Pink Lady® wurde heuer mit 38.828 t eine weitaus niedrigere Ernte eingefahren; sie ist um rund 9.650 t bzw. 25% niedriger als 2011.

Morgenduft und die Jonagold-Gruppe werden mittelfristig sicher unter die 10.000 t-Marke sinken und in Zukunft wohl mit einem Nischensortendasein im Südtiroler Sortenspiegel vorlieb nehmen müssen.

In der Tabelle sind etliche Apfelsorten in der Zeile als „andere Apfelsorten“ zusammengefasst. Zu der ausgewiesenen Menge dürften Modì® mit 1.858 t und Jazz® 2.180 t beigetragen haben. Die bescheidenen Mengen an Elstar (360 t), Gloster (130 t), Jonathan (38 t) und anderen Apfelsorten sind in der Tabelle nicht gesondert ausgewiesen. Während in Südtirol noch im Jahr 2011 mit 170.879 t eine noch nie so hohe Menge an Industrieware an die Verwertungsbetriebe geliefert wurde, betrug sie im Jahr 2012 nur mehr 83.252 t (-105 % im Vergleich zum Vorjahr), davon 76.368 t als

Saftäpfel und 6.884 t als Schälware an. Insgesamt betrug der Industriepfel-Anteil an der Gesamternte ca. 8,82 % (im Vorjahr noch 14,47%), was einem langjährigem Durchschnitt entspricht. Auch Südtirols Bio-Apfelanbauer haben heuer mengenmäßig Einbußen hinnehmen müssen. Die Ernte lag mit 33.830 Tonnen um ca. 10.000 Tonnen unter der Ernte 2011. Die tatsächliche Menge, welche Südtirols Bio-Obstbauern erzeugen, ist insgesamt jedoch höher, denn sie liefern die Ware der Umstellungsbetriebe und die Ernte der Grenzreihen als Integrierte Ware an.

Der durchschnittliche Hektarertrag im Integrierten (ca. 17.400 ha) für das Jahr 2012 beträgt 54 t/ha. Statistisch gesehen erreichten Südtirols Bio-Apfelanbauer in diesem Jahr eine durchschnittliche Erntemenge von 25 Tonnen je Hektar. Tatsächlich dürfte der Hektarertrag bei der Integrierten Bewirtschaftungsweise etwas niedriger liegen als errechnet, bei der biologischen hingegen etwas höher, weil eine nicht unerhebliche Menge an Bio-ware, wie vorhergehend beschrieben, als IP-Ware abgeliefert wird.



Streuobstbau oberhalb von Lana

Lagerung

Die Kapazität der Obstlagerhäuser betrug im laufenden Jahr unter Berücksichtigung der Zubauten von ca. 19.800 t Lagerkapazität ca. 878.000 t,

was einer Abdeckung der gesamten geernteten Tafelware entsprach. Eine Auswärtslagerung war 2012 aufgrund der niederen Ernte und nach der starken Aufrüstung in den letzten Jahren nicht notwendig. Außerdem ersetzten mehrere Genossenschaften veraltete Kühltechniken mit neuen Lagertechniken, um die Lagerung zu optimieren. Dabei wird vermehrt auf DCA und ILOS+ gesetzt.

Lagerkapazität 2011	858.322
Zubau Lager 2012	19.818
Lagerkapazität 2012	878.140
Ernte Tafelware 2012	860.933
zusätzlicher Lagerbedarf 2012	0
Lagerung außer Provinz	0

Marktverlauf in der Vermarktungssaison 2011/2012

Der Saisonstart gestaltete sich im Allgemeinen schwieriger als erwartet, obwohl die geschätzte EU27-Ernte von 10,2 Mio. t eigentlich eine ausgewogene Angebotslage hatte erwarten lassen. Ein Grund dafür war sicherlich das Einsetzen der deutschen Ernte, die sicherlich unterschätzt worden ist.

In der Folgezeit bestätigten dann die definitiven Erntezahlen aus den Hauptanbaugebieten in Europa, dass die Prognosen zu niedrig gelegen und die Ernte deutlich unterschätzt worden war. Die definitive Ernte 2011 wurde nach Ernteabschluss in der EU27 mit 10,663 Mio. t beziffert: fast 500.000 Tonnen über den Erwartungen im Sommer und eine, wenn auch verspätete, Erklärung für die Marktschwäche im Herbst.

Die in Südtirol nach Golden am meisten angebauten Sorten wie Gala, Red Del., Fuji und Granny erfreuten sich einer guten Nachfrage und konnten gute Ergebnisse einfahren. Unter den roten und zweifarbigen Sorten hat nur der Braeburn etwas geschwächt, der erst in der zweiten Saisonhälfte ab März, dank geringer Importmengen aus der südlichen Halbkugel, den Trend hat umkehren können. Schwächstes Glied in der Kette war tatsächlich der Golden, der auf Grund der Rekordernte in allen europäischen Anbaugebieten bis in den April hinein unter „Druck“ gestanden ist. Erst am Ende der Saison konnte der Trend umgekehrt werden; die Vermarktung in den Sommermonaten verlief durchaus positiv.

Der Inlandsmarkt gestaltete sich im Allgemeinen schwierig, blieb aber stabil. Das ist angesichts der anhaltenden Wirtschafts- und Konsumkrise und des starken Preisdruckes der Wettbewerber durchaus beachtlich.

Schwieriger gestaltete sich der deutsche Markt, was auf Grund der großen Ernten in allen Regionen zurückzuführen und durchaus auch zu erwarten gewesen ist. Auch für die Zukunft gilt, dass die Südtiroler Verkaufschancen vermehrt von der Eigenproduktion an der Elbe und am Bodensee abhängen werden, auch weil die Verfügbarkeit von einheimischen Gala und Braeburn die Sonderstellung Südtirols als Hauptlieferant Deutschlands für die zwei Basissorten schwächt. Die weiteren Märkte haben etwas zugelegt, allen voran der arabische Markt (Nahost und Nordafrika), aber auch Südeuropa und dem Mittelmeerraum sowie Skandinavien und Benelux.

Durchschnittliche Auszahlungspreise der Ernte 2011 für Tafelware

Die Auszahlungspreise der Ernte 2011 sind im Vergleich zum Vorjahr etwas zurückgegangen. Einzige Ausnahme dabei ist Cripps Pink mit einem Plus von ca. 9%. Starke Einbußen erlitten allen voran Golden Delicious und die Jonagoldgruppe.

Sorte	Ernte 2010	Ernte 2011	%
Cripps Pink	65,8	71,6	9
Kanzi	54,3	52,8	-3
Fuji	48,3	47,6	-1
Red Delicious	49,4	44,9	-9
Gala	45,0	42,0	-7
Granny Smith	39,6	36,3	-8
Morgenduft	38,3	35,6	-7
Rubens	40,8	35,4	-13
Golden Delicious Hügel	43,3	34,3	-21
Golden Delicious Tal	41,4	33,9	-18
Jonagold/Jonagored	43,3	32,8	-24
Braeburn	38,3	31,9	-17

Quelle: Raiffeisenverband Südtirol (Eurocent/kg)

Neben Cripps Pink hat sich die Clubsorte Kanzi weiterhin im Hochpreissegment etabliert, aber auch die Standardsorten Red Delicious, Fuji, Gala und Golden Delicious haben zufriedenstellende Ergebnisse geliefert.

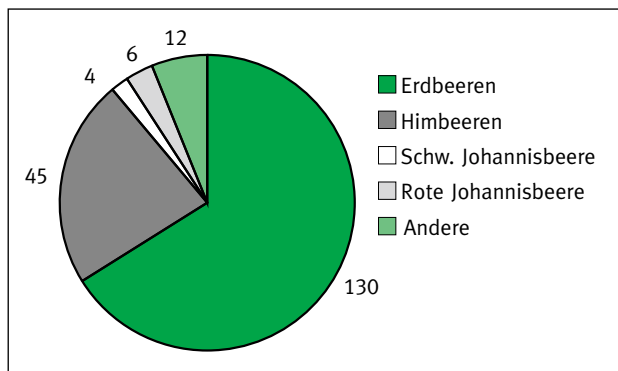
3.2.2 Beerenobst

Flächenverteilung

Die gesamte Beerenobstanbaufläche Südtirols beträgt im Jahre 2012 rund 197 ha.

Die Fläche für die Produktion von Erdbeeren ist im Vergleich zum Vorjahr mit ca. 130 ha leicht gestiegen. Auch der Himbeeranbau mit ca. 45 ha sowie die restliche Beerenobstfläche mit etwa 22 ha sind leicht angestiegen.

Aufteilung der Anbauflächen nach Beerenobststart:



Ernte, Vermarktung und Preise

Mit Ausnahme eines Großbetriebes in Brixen, welcher vor allem die italienischen Supermärkte beliefert, und einigen Betrieben die ihre Produkte regional über Bauernmarkt oder Hofladen direkt an die Endverbraucher verkaufen, wird ein großer Teil des in Südtirol produzierten Beerenobstes über die Erzeugergenossenschaft Martell und die Obstversteigerung Egma in Vipitan vor allem im oberitalienischen Raum und in Deutschland vermarktet. Bei der Vermarktung des Beerenobstes in Italien war die wirtschaftliche Krise heuer spürbar. In der Erntephase im Hochsommer hat den Beerenobstproduzenten die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) zum Glück nicht die erwarteten Probleme bereitet. Nur vereinzelt ist die Kirschessigfliege zum Problem geworden, vor allem bei den Direktvermarktern, aufgrund der fortgeschrittenen Reife der Früchte. Die Witterung war heuer von Extremen geprägt. Diese haben sich negativ auf die Mengen und die Haltbarkeit der Beeren ausgewirkt. Einige Produzenten hatten wiederum mit Niederschlägen in der Erntephase Schwierigkeiten. Aufgrund dieser Tatsache, nimmt der Anteil an regengeschützten Beerenobstanlagen weiterhin zu.

Bei den **Erdbeeren** betrug die Anbaufläche im Jahr 2012 etwa 130 ha, von denen sich ca. 55 ha unter Regenschutz befanden. Aufgrund einiger Frost-

nächte waren bei der Frühjahrsproduktion Ausfälle zu verzeichnen. Schäden traten besonders in frühen Lagen auf. Die Erträge lagen ca. 20-30% unter dem langjährigen Durchschnitt.

Die Ernte begann heuer relativ früh und verlief unauffällig, vor allem aufgrund der schwachen Erntemenge. Eine Erdbeerpflanze hat im Durchschnitt 100-150g/Pflanze an verkaufsfähiger Ware produziert. Die programmierte Produktion hingegen hat ca. 200-250 g/Pflanze gebracht. Der durchschnittliche Auszahlungspreis war mit ca. 2,90 €/kg (-10% im Vergleich zu 2011) gut und lag genau im langjährigen Mittel. Die gesamte Erntemenge lag etwa um 20-30% unterhalb der Schätzung vor Saisonbeginn.

Bei den **Himbeeren** ist die Fläche im Berichtsjahr gestiegen. Aufgrund des Frostes zu Ostern wurde bei Sommerhimbeeren vor allem bei Tulameen ein Totalausfall verzeichnet. Bei den Herbsthimbeeren war der Ertrag durchschnittlich. Der Auszahlungspreis betrug im Schnitt 5,45 €/kg (+9% im Vergleich zu 2011).

Johannisbeeren erzielten im Vermarktungsjahr 2012 einen durchschnittlichen Preis im Vergleich zum langjährigen Mittel. Der Ertrag war schwach und die gesamte Anbaufläche ist im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr in etwa gleich geblieben.

Heidelbeeren erzielten im Vermarktungsjahr 2012 einen durchschnittlichen Preis von 4,40 €/kg (+5% im Vergleich zu 2011). Der Ertrag war durchschnittlich und die gesamte Anbaufläche ist leicht angestiegen.

3.2.3 Steinobst

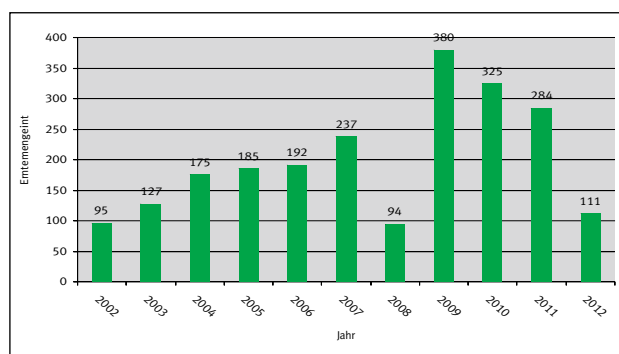
Flächenverteilung

Der Marillenanbau in Südtirol beläuft sich derzeit auf rund 100 ha Gesamtfläche. Wirtschaftlich nimmt er damit nur eine untergeordnete Rolle ein, stellt aber eine gute Möglichkeit zum Nebenerwerb für höher gelegene Misch- und Grünlandbetriebe dar. Durch die gemeinschaftliche Vermarktung über die Obstgenossenschaften und die verbesserten Produktionsbedingungen konnten in den letzten Jahren beachtliche Ergebnisse erzielt werden. So betrug die Vinschger Marillenernte im Berichtsjahr zwar nur 111t (-40% im Vergleich zum Jahr 2011), diese vergleichsweise schwache Ernte ist aber auf den Spätfrost in der Nacht vom Ostermontag zurück zu führen, welche die bis dahin exzellent verlaufene Blüte zu Nichte machte. Nur mehr in den sehr späten und

hochgelegenen Anlagen war ab diesem Zeitpunkt noch mit einer normalen Ernte zu rechnen. Durch den geringen Behang konnten im Berichtsjahr überdurchschnittliche Größen und eine sehr gute innere Qualität erzielt werden.

Die Vermarktungssaison gestaltete sich im Berichtsjahr recht erfolgreich und es konnten gute Preise erzielt werden, welche die Einbußen bedingt durch die Mindererträge leicht abfedern konnten.

Marillenproduktion im Vinschgau von 2002 – 2012:



Pflanzenschutz

Im Bereich Pflanzenschutz ist zu erwähnen, dass im Berichtsjahr erstmals das massive Auftreten von Tripsen zu beobachten war (bis zu 2 Exemplare/Blüte). Diese Schädlinge befallen vor allem die ersten aufgehenden Blüten und führen durch ihre Saugtätigkeit zur Austrocknung der Blütenorgane. Hauptbefallsgebiet war ausgehend vom Schlanderser Nördersberg das Gebiet bis Prad und Laas.

3.2.4 Kontrolle von Erkrankungen des Steinobstes

Sharka

Die Sharka, auch Pockenkrankheit des Steinobstes genannt, ist die gefährlichste Viruskrankheit des Steinobstes. In Italien ist die Bekämpfung des Plum Pox Viruses, Erreger der Krankheit, obligatorisch und durch das Ministerialdekret vom 28. Juli 2009 geregelt. Die Sharka gehört zu den meldepflichtigen Pflanzenkrankheiten. Da eine Heilung befallener Bäume nicht möglich ist, müssen befallene Bäume gerodet werden um eine weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhindern.

In den Sommermonaten wurden vom Landespflanzenschutzdienst routinemäßige Kontrollen v.a. in jenen Gebieten durchgeführt, in denen der Steinobstbau eine größere wirtschaftliche Bedeutung hat. Im Berichtsjahr 2012 ging der Befall, dem Trend

der letzten Jahre folgend, wieder etwas zurück. Im Berichtsjahr wurden insgesamt nur an 4 Bäumen Befall festgestellt und deren Rodung angeordnet.

Europäische Steinobstvergilbung

Die europäische Steinobstvergilbung, auch chlorotisches Blattrollen genannt, kann zu erheblichen Ertragseinbußen und sogar zum Absterben erkrankter Bäume führen, wobei in erster Linie Marillen- und Pflaumen befallen werden.

Zur Eindämmung dieser durch ein Phytoplasma (zellwandlose Bakterien) hervorgerufenen Krankheit wurden von der Landesregierung mit Beschluss Nr. 3160 vom 24. September 2007, „Phytoplanzen Maßnahmen zur Bekämpfung der Europäischen Steinobstvergilbung“ genehmigt. Darin ist unter anderem die Meldepflicht für verdächtige Fälle sowie die Rodungspflicht für erkrankte Bäume festgeschrieben.

In Zusammenarbeit mit dem Beratungsring für Obst- und Weinbau wurden in den Sommermonaten wiederum systematische Kontrollen in den Marillenanlagen des Vinschgaus durchgeführt. Dabei wurden 102 Marillenbäume mit deutlichen Befallssymptomen festgestellt und deren Rodung angeordnet. Im Berichtsjahr konnte auch erstmals eine serienmäßige PCR-Analyse an Blattproben zum Nachweis des Erregers durchgeführt werden.

3.2.5 Kontrolltätigkeit

Zertifizierung Vermehrungsmaterial

Im Sinne des Ministerialdekretes vom 24. Juli 2003 „Errichtung des freiwilligen Zertifizierungsdienstes für das Vermehrungsmaterial von Obstpflanzen“, hat der Landespflanzenschutzdienst im Jahr 2012 das vom Land- und forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg, welches auf nationaler Ebene gemäß Ministerialdekret 30249 vom 07. September 2005 als Konservierung und Vorvermehrungszentrum von Obstgehölzen anerkannt ist, erzeugte Vor- und Vermehrungsmaterial kontrolliert und zertifiziert.

Die folgende Tabelle beinhaltet die Mengen an zertifiziertem Material (Veredlungsäugen von Apfelsorten) im Jahr 2012:

	Kategorie Prebasis	Kategorie Basis
Virusfreie Veredlungsäugen	--	22.000

3.3 Weinbau

Im Jahr 2012 erreichte die Weinproduktion ein Niveau, welches den langjährigen Durchschnitt widerspiegelt.

Die Rebfläche hat insgesamt weiterhin zugenommen. Der Flächenzuwachs folgt somit dem Trend der letzten 10 Jahre. Gerodet wurde weiterhin hauptsächlich die Sorte Vernatsch. Gepflanzt wurden, mit Ausnahme von Blauburgunder und Lagrein, hauptsächlich Weißweinsorten.

Die Vergleichbarkeit der diesjährigen Daten mit jenen der Vorjahre ist unter Umständen durch die erfolgte Fotointerpretation beeinträchtigt (siehe Kapitel 3.3.3).

3.3.1 Flächen – und Sortenentwicklung

Seit dem Jahr 2000 hat die Rebfläche in Südtirol um 406 ha zugenommen. Laut der Weinbaukartei sind zum 31/12/2012 in Südtirol 5.347 ha mit Reben bepflanzt.

Insgesamt wurden 2012 Rebpflanzungen im Ausmaß von 158 ha durchgeführt, davon entfallen 35 ha auf Neupflanzungen. Die Neu- und Wiederbepflanzungen haben somit im Vergleich zum Jahr 2011 insgesamt um 34 ha zugenommen während die Bepflanzungstätigkeit in den vorhergehenden Jahren stetig abgenommen hatte. Es muss berücksichtigt werden, dass in den vergangenen Jahren die effektiv gepflanzten und teilweise vermessenen Pflanzungen angegeben wurden. Für das Jahr 2012 stehen lediglich die in den „Anträgen um Genehmigung der Anpflanzung von Reben“ angegebenen Flächen zur Verfügung, sprich die Ausmaße der geplanten Pflanzungen.

Im Jahr 2012 haben die gemeldeten Rebrodungen aufgrund von Kulturänderungen und Verbauungen knapp 9 ha betragen, dies sind ca. 6 ha weniger als im Vorjahr, entspricht aber in etwa dem Durchschnitt der letzten Jahre.

Die Sortenwahl bei den Pflanzungen kann in dieser Ausgabe nicht mehr genau definiert werden. Es kann lediglich ein Vergleich zwischen der Sortenaufteilung des gesamten Rebbestandes der Weinbaukartei zwischen dem Stand des Jahres 2011 und des Berichtsjahres angeführt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich die Sortenaufteilung auch bei den bestehenden Rebflächen welche bereits in Produktion sind, in Folge der Fotointerpretation der Südtiroler Rebflächen

geändert haben kann (siehe Absatz 3.3.3).

Demnach hat sich im Vergleich zum Jahr 2011 die Fläche der mit der Sorte Gewürztraminer beplanten Fläche am stärksten verändert: Mit einer Zunahme von 23 ha erreicht diese Sorte einen Bestand von 565 ha. An zweiter Stelle folgt die Sorte Blauburgunder mit einem Zuwachs von 14 ha, darauf folgen die Sorten Ruländer und Sauvignon mit jeweils einer Zunahme von jeweils 12 ha. Einen nennenswerten Zuwachs verzeichnen auch die Sorten Kerner mit 10 ha, Weißburgunder mit 9 ha sowie Lagrein mit 7 ha. Es folgen weiters die Sorten Goldmuskateller und Müller Thurgau mit jeweils 6 ha. Somit ist ein bedeutender Flächenzuwachs besonders bei den weißen Sorten zu verzeichnen.

Die mit Weißweinsorten beplante Fläche beläuft sich nun auf 58,2% der Anbaufläche. Der Zuwachs der meisten Sorten geht weiterhin zu Lasten der Sorte Vernatsch, dessen Gesamtanbaufläche somit im Vergleich zum Jahr 2011 um 93 ha abgenommen hat. Sie entspricht nur mehr 935 ha bzw. knapp 17,5 % der Südtiroler Rebfläche. Dieser Rückgang ist jedoch sicherlich teilweise auch auf die Fotointerpretation der Rebflächen und der Abgrenzung der verschiedenen Sorten zurückzuführen.



Spalier-Rebanlage bei Pinzon (Montan)

3.3.2 Produktion

Die bei der Handelskammer Bozen gemeldete Erntemenge der Weine mit Ursprungsbezeichnung beläuft sich auf 464.612 dt und somit umgerechnet 325.597 hl. Wird Verhältnismäßig die Tafelweinmenge dazugerechnet wird eine Gesamtproduktion von 470.280 dt und 329.569 hl erreicht. Dieser Wert ist zwar im Vergleich zum Jahr 2011 um beinahe 10.000 hl geringer ausgefallen, liegt aber bei einem Mittelwert der letzten 10 Jahre von

329.553 hl genau im Durchschnitt.

In Südtirol wurde 2012 insgesamt ein durchschnittlicher Hektarertrag von 87,95 dt/ha erzielt. Dieser liegt somit um 7,59dt/ha niedriger als jener des Vorjahres. Bei einem Mittelwert der Erträge seit 2007 von 90 dt/ha liegt der Ertrag des Jahres 2012 nur knapp unter dem Durchschnitt.

3.3.3 Fotointerpretation bzw. geometrische, sortenspezifische Abgrenzung über Luftaufnahmen der Südtiroler Rebflächen

Bis zum Ende des Jahres 2011 waren in der Weinbaukartei der Provinz Bozen Rebflächen eingetragen, welche sich seit 1971 auf die Eigenerklärungen der jeweiligen Bewirtschafter stützen, die im Zuge der Anträge um Eintragung in die Weinbergrollen abgegeben wurden. Dabei wurde nur grundsätzlich kontrolliert, ob die Rebflächen vorhanden sind, ohne jedoch das genaue Flächenmaß, die Aufteilung auf die Grundparzellen bzw. die interne Sortenaufteilung zu überprüfen. Diese Rebflächen wurden zwar durch die Kontrolltätigkeit im Rahmen von Rebplantagen bzw. Rodungen überprüft und korrigiert, es gab aber bisher noch keine flächendeckende Kontrolle der eingetragenen Rebflächen.

In den Jahren 2011 und 2012 wurden die Südtiroler Rebflächen mit Hilfe verschiedener Orthofotokarten, ausgehend von den Daten der Weinbaukartei neu erhoben. Dabei wurden im Jahr 2011 in einer ersten Phase die jeweiligen Nettorebflächen erhoben und den Bewirtschaftern zur Kontrolle übermittelt. Im Laufe des Jahres 2012 wurden die beantragten Korrekturen überprüft und übernommen sowie die entsprechenden Vorgewende zugeteilt. Ein weiterer wichtiger Schritt stellte die geometrische Abgrenzung der verschiedenen Rebsorten bzw. Pflanzjahre dar. Die Gesamtrebfläche wurde dabei in Rebeinheiten unterteilt, welche sich durch eine einheitliche Rebsorte mit demselben Pflanzjahr auszeichnen.

Diese Erhebung hat dazu geführt, dass erstmals alle Rebflächen in ihrem Gesamtausmaß und auch in der Sortenunterteilung von Seiten der Techniker des Amtes für Obst- und Weinbau und folglich von Seiten der Bewirtschafter kontrolliert und gegebenenfalls aktualisiert wurden.

Dadurch haben sich die Gesamtrebflächen der einzelnen Betriebe unter Umständen stark verändert. Dabei kam es zu Flächenreduzierungen, aber auch zu Flächenzunahmen. Abgesehen von

den Neuanpflanzungen und Rodungen, welche in den Südtiroler Weinbergen durchgeführt wurden, hat die eingetragene Rebfläche im Zuge dieser Erhebung leicht zugenommen.

Die Veränderungen, im Vergleich zu den eingetragenen Rebflächen vom Jahr 2011, in der Gesamtrebfläche und auch in der Sortenaufteilung, sind somit nicht nur auf jene Änderungen zurückzuführen welche effektiv im Laufe des Jahres in den Weinbergen erfolgt sind, sondern auch auf die Korrekturen und Aktualisierungen welche die obgenannte Erhebung mit sich gebracht hat. Dabei wurden seit jeher ungenau oder falsch eingetragene Gesamtrebflächen korrigiert oder auch Veränderungen übernommen welche sich im Laufe der letzten 40 Jahre in den Weinbergen ereignet haben, aber nicht in der Weinbaukartei eingetragen wurden. Insbesondere die Sortenaufteilung kann durch die sortenspezifische geometrische Abgrenzung beeinflusst worden sein.

Die Weinbaukartei hat somit im Jahr 2012 einen völligen Neustart erlebt. Bei Vergleichen mit den vorher eingetragenen Daten ist dies stets zu berücksichtigen.



Sortenspezifische Abgrenzung der Südtiroler Rebflächen
Quelle: GeoLafis

3.3.4 Weinbaukartei

Die Rebfläche zur Erzeugung von D.O.C.-Wein sind Ende 2012 mit 5.217 ha in der Weinbergkartei eingetragen. Die Rebflächen für die Produktion von Landwein (Wein mit Angabe der geographischen Herkunft) belaufen sich auf knapp 66 ha und jene von Wein ohne geografische Angabe (Tafelwein)

betragen 64 ha.

Da die gewählten Weinbezeichnungen im Zuge der Fotointerpretation allgemein erneuert wurden hat dies sicherlich einen Einfluss auf die Vergleichbarkeit mit den Daten der vergangenen Jahre. Es wurden beinahe keine eigenständigen Anträge um Änderungen der Bezeichnung oder der Sortenaufteilung eingereicht, da eventuelle Änderungen im Zuge der völligen Neuerhebung der Weinbaukartei festgehalten wurden.

Aufgrund von 264 eingereichten Gesuchen wurden Änderungen des Betriebsleiters durchgeführt. Im Zuge der Neu- und Wiederbepflanzungen wurden weiters 638 Meldungen überprüft und die entsprechenden Änderungen in der Weinbaukartei vorgenommen. Des Weiteren wurden mit lediglich 61 Meldungen der endgültigen Rodungen von Rebflächen nur halb so viele Meldungen eingereicht als im Vorjahr.

Stand der Weinbaukartei am 31.12.2012:

Sorte	ha	Sorte	ha
Vernatsch	935	Kerner	84
Ruländer	609	Goldmuskateller	80
Gewürztraminer	565	Silvaner	67
Chardonnay	515	Riesling	62
Weissburgunder	506	Zweigelt	29
Lagrein	436	Veltliner	26
Blauburgunder	389	Grauvernatsch	16
Sauvignon	361	Rosenmuskateller	15
Müller Thurgau	222	Portugieser	14
Merlot	191	Andere	62
Cabernet	162	Summe	5347



Rebanlage der Sorte Lagrein

3.3.5 Rebschulen

Das Jahr 2012 ist für die Südtiroler Rebschulbetriebe vom agronomischen Standpunkt her ein nicht einfaches. Vor allem der Falsche Mehltau bringt bereits zu Beginn der Vegetationsperiode größere Probleme. Trotz dieser anfänglichen Schwierigkeiten im Pflanzenschutz finden wir durch den sonnigen Herbst in den Rebschulen eine gute Holzreife vor.

2012 werden in Südtirol insgesamt 406.000 Pfropfreben erster Klasse erzeugt. Die durchschnittliche Ausbeute dürfte wiederum bei etwa 70% liegen.

Neben dem Vermehrungsmaterial, welches innerhalb der Provinz Bozen erzeugt wird, wird ein weiterer beachtlicher Teil von Südtiroler Rebschulbetrieben vor allem in der Region Veneto produziert.

Die Geschwindigkeit bei der Sortenumstellung im Südtiroler Weinbau ist im Vergleich zum Vorjahr in etwa gleich geblieben, sodass die Südtiroler Rebschulbetriebe weit mehr Pfropfreben produzieren, als der heimische Markt benötigt.

Sortentrends in der Rebschule: Die Rebschulen weisen einen überwiegenden Anteil an Weißweinsorten auf und spiegeln nach wie vor den Trend auf dem Südtiroler Weinmarkt wieder. Hier werden vor allem Chardonnay, Weißburgunder, Ruländer und Goldmuskateller veredelt.

Die Anzahl an Veredlungen mit Gewürztraminer und Sauvignon blanc sind erneut rückläufig.

Bei den Rotweinsorten wird der Blauburgunder und der Lagrein stärker nachgefragt, sodass man Propfreben dieser Sorte vermehrt veredelt.

Im Jahr 2012 werden auch, wie vom Gesetz vorgesehen, visuelle Kontrollen in Rebschulen und Schnittgärten durchgeführt. Beim gemeldeten Vermehrungsmaterial werden weder Symptome der Schwarzholzkrankheit noch der Goldgelben Vergilbung angetroffen.

Neben der Durchführung von visuellen Kontrollen werden im Winter 2012 wiederum Proben von verholztem Vermehrungsmaterial genommen, welche laut Verordnung (EG) Nr. 43/2005 und Ministerialdekret vom 7. Juli 2006 im Labor auf Virus getestet werden.

Dieses Jahr werden Edelreisschnittgärten des Pflanzjahres 2004 getestet. Aufgrund der Analyseresultate kann man von einem guten Gesundheitszustand der Schnittgärten sprechen.

Infolge der Testungen werden 3 Schnittgartenpar-

tien aus der Vermehrung ausgeschlossen. Die Fläche der Schnittgärten in Südtirol beträgt im Jahre 2012 29,05 Hektar, was einem leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Alte Schnittgärten werden zum Teil durch Anlagen mit neuen Sorten und Klonen ersetzt.

3.4 Gemüsebau

Die Gemüseanbaufläche, welche über die wichtigsten Genossenschaften vermarktet wird, beläuft sich derzeit in Südtirol auf ca. 256 ha.

Für die meisten Betriebe stellt der Gemüseanbau eine alternative Zuerwerbsmöglichkeit dar. Nur wenige Betriebe haben sich ausschließlich auf Gemüse spezialisiert. Die Hauptkulturen sind Blumenkohl, Kartoffel, Rote Rübe und Radicchio (Chioggia und Trevisano).

Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse 2012 (basierend auf den Daten der wichtigsten Genossenschaften des Landes)

Kultur	Erntefläche in ha	Erntemenge in dt
Saatkartoffel (+ Speisekartoffel)	149	56.000
Blumenkohl	52	19.700
Rote Rübe	30	22.500
Radicchio (Chioggia+Trevisano)	20	5.860
verschiedene Kohllarten (Weißkohl)	2,9	17.840
Salate (vorwiegend Zuckerhut)	1,5	1.200
anderes Gemüse (Lauch, Sellerie)	0,7	210
Insgesamt	256,1	123.310

Die Gemüseproduktion und -vermarktung hat ihre Bedeutung als wichtiger Erwerbszweig der Landwirtschaft im oberen Vinschgau mit knapp 2.150 Tonnen Gemüse auch dieses Jahr wieder bestätigt, wobei allerdings seit Jahren ein Rückgang der Produktionsmengen (knapp 20% im Vergleich zum Vorjahr) zu verzeichnen ist. Der Rückgang ist weiterhin vor allem auf die Umstellung von Gemüsebau- auf Obstbauflächen zurückzuführen. Hauptgemüseart im Vinschgau mit über 95% Anteil ist nach wie vor der Blumenkohl, der wie-

der ausschließlich im oberitalienischen Raum vermarktet wurde. Es hat sich auch dieses Jahr wieder gezeigt, dass Blumenkohl im Ertrag die konstanteste Gemüseart ist.

Wieder haben alle europäischen Anbauggebiete massiv auf den italienischen Markt gedrängt, trotzdem ist es aber aufgrund der guten Qualität und engen Kundenkontakten gelungen die gesamte Ernte zu relativ guten Preisen zu vermarkten, sodass die Gemüsesaison 2012 wie im Jahr zuvor als gut bezeichnet werden kann. Nachdem die meisten Gemüsearten nicht lange lagerfähig sind, muss die tägliche Anlieferung so schnell wie möglich unter Einhaltung der entsprechenden Kühlkette an den Verkaufspunkt und schlussendlich zum Konsumenten gelangen. Die Basis für den Erfolg ist neben der Qualität auch die Kontinuität der Belieferung der Kunden, denn wenn Verfügbarkeit und Kontinuität nicht gegeben sind, orientieren sich die Kunden umgehend auf andere Produktionsgebiete und Lieferanten.

Im Pustertal konnte auch eine qualitativ gute Erntemenge erzielt werden. Die Krautfäule war 2012, im Gegensatz zum Vorjahr, kein großes Problem. Die Ernte gestaltete sich aber aufgrund der großen Regenmengen während der Erntephase als schwierig. Der Absatz der Ware erfolgt weiterhin am lokalen Markt und im norditalienischen Gebiet.



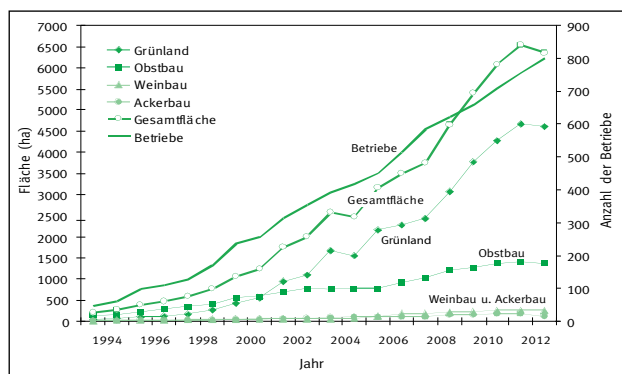
Kartoffelfeld im Pustertal

Berufsverzeichnis für Gärtner

Das Berufsverzeichnis der Gärtner, geregelt durch das Landesgesetz vom 04.12.1986, Nr. 31, ist bei der Abteilung Landwirtschaft eingerichtet. Das Album gilt als Bedingung für die Vergabe von Fördergeldern im Sinne der einschlägigen Landesgesetze. Am 31. Dezember 2012 schienen 229 Gärtner in diesem Berufsverzeichnis auf.

3.5 Ökologischer Landbau

Die Bedeutung der ökologischen/biologischen Produktion in Südtirol ist im vergangenen Jahr 2012 konstant geblieben. Bis 2011 sind sowohl die gesamte ökologisch bewirtschaftete Fläche als auch die Anzahl der Betriebe kontinuierlich angestiegen. Im Jahr 2012 zeigte sich eine Abnahme von Flächen im Obstanbau und im Grünland, die aber auf die neueste Digitalisierung dieser Kulturen zurückzuführen ist.



Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Fläche insgesamt sowie getrennt nach Kulturart und Anzahl der Betriebe in Südtirol von 1993 – 2012 in Südtirol.

Flächenanteile der Kulturarten des Jahres 2012 in Südtirol und Prozentanteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche:

Kultur	Gesamtfläche in Südtirol (ha)	Prozentanteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen in Südtirol im Verhältnis zur Gesamtfläche je Kulturart (%)
Kernobstbau	18.750	7,2
Beerenobstbau	197	8,0
Steinobstbau	141	7,2
Weinbau	5.347	4,9
Ackerland/ Kräuterbau	4.045	4,7
Wiese	64.652	3,6
Weide	147.006	1,2

Regelung des ökologischen Landbaus

Die Bio-Unternehmen werden in das Landesverzeichnis der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen bei der Landesabteilung Landwirtschaft

eingetragen, das anhand der Daten des jährlichen Berichtes der zugelassenen Bio-Kontrollstellen regelmäßig aktualisiert wird. Das Landesverzeichnis wird in 3 Sektionen unterteilt, und zwar in:

1. Produzenten
2. Aufbereiter
3. Importeure



1. Verzeichnis der ökologisch wirtschaftenden landwirtschaftlichen Produzenten

In dieser Sektion wird eine weitere Unterteilung der Betriebe gemäß dem gesetzlich vorgesehenen Zeitplan gemacht. Diesen muss ein Betrieb einhalten, damit seine Produktion als biologisch anerkannt wird.

- ökologisch wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe
- Umstellungsbetriebe - sie befinden sich noch in der Umstellungsphase, die zwei Jahre bei ein- oder überjährigen Kulturen und drei Jahre bei mehrjährigen Kulturen (außer Wiesen und Weiden) beträgt
- gemischt ökologisch wirtschaftende Betriebe (Betriebe, die zusätzlich noch konventionelle Flächen bewirtschaften).

Anzahl der ökologisch wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebe, der Umstellungsbetriebe und der gemischten Betriebe (mit konventionellen Kulturen) in Südtirol (Stand 31.12.2012):

Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe	653
Umstellungsbetriebe	118
Gemischte Betriebe (mit konventionellen Kulturen)	32
Insgesamt	803

2. Verzeichnis der Aufbereiter von Bioprodukten

Unternehmen, die Arbeitsgänge zur Verarbeitung, Haltbarmachung, Verpackung, Kennzeichnung und Vermarktung von biologisch erzeugten Produkten durchführen. In diesem Verzeichnis sind

228 Unternehmen eingetragen.

Anzahl der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen in Südtirol getrennt nach Art der Tätigkeit im Jahr 2012:

Art der Tätigkeit	Anzahl
Vermarktung von Obst und Gemüse	28
Produktion von Getränken und Säften sowie Konzentraten	9
Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch und Fleischprodukten	17
Verarbeitung von Milch und Milchprodukten	8
Aufbereitung von Mühlerzeugnissen	5
Herstellung von Back- und Teigwaren	40
Lebensmittelvermarktung	51
Biofachgeschäfte	13
Tee- oder Kaffeeaufbereitung	6
Wein- Sektherstellung und Vermarktung	27
Destillat- und Likörherstellung	3
Essigherstellung und Vermarktung	1
Verarbeitung und Herstellung von Lebensmitteln	8
Vermarktung von Jungpflanzen und Saatgut	5
Sonstige	9
Insgesamt	230

3. Verzeichnis der Importeure

Unternehmen, die ökologisch erzeugte Produkte

aus Drittländern einführen. Bislang sind 10 Betriebe eingetragen.



Kontroll- und Zertifizierungsstellen für die Bio-Betriebe in Südtirol

Für die Kontrolle der ökologischen Tätigkeit der Unternehmen sind alle auf staatlicher Ebene anerkannten Kontrollstellen automatisch zugelassen. Zusätzlich wurden mit Beschluss der Landesregierung zwei deutschen sowie einer österreichischen Kontrollstelle die Ausübung ihrer Kontrolltätigkeit nur in Südtirol genehmigt.

Folgende Kontrollstellen haben eine Kontrolltätigkeit ausgeübt:

ABCERT, I-39018 TERLAN (BZ)

BIOAGRICERT, I-40033 CASALECCHIO DI RENO

(BO)

BIOS, I-36063 MAROSTICA (VI)

CCPB, I-40126 BOLOGNA

CODEX, I-95048 SCORDIA (CT)

ICEA - Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale, I-40125 BOLOGNA (BO)

IMC - Istituto Mediterraneo di Certificazione, I-60019 SENIGALLIA (AN)

IMO - Institut für Marktökologie, D-78409 KONSTANZ

Kontrollservice BIKO Tirol, A-6020 INNSBRUCK

Q.C.&I. International Services, I-53035 MONTE-RIGGIONI (SI)

QC&I, D-50935 KÖLN

SUOLO & SALUTE, I-61032 FANO (PU)

Die Kontrolltätigkeit der Kontrollstellen wird von der zuständigen Überwachungsbehörde des Landes Südtirol überwacht. Im Jahr 2012 wurde bei 51 Betrieben die Tätigkeit der Kontrollstellen mittels eines Besuches überprüft und zudem wurden 2 Kontrollbesuche bei den Bio-Kontrollstellen durchgeführt.



Kuhhaltung (Ritten)

Das Ministerialdekret Nr. 2049 vom 1. Februar 2012 sieht die Einführung des SIB (Sistema Informativo Biologico / Biologisches Informationssystem) für die EDV-unterstützte Meldung der ökologischen/biologischen Tätigkeit vor und ist mit dem 1. Oktober 2012 in Kraft getreten.

Alle in Papierform vorliegenden Meldungen von Bio-Unternehmen, die bereits im Landesverzeichnis der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen bei der Landesabteilung Landwirtschaft eingetragen sind, werden direkt von Amt für Landwirtschaftsdienste über dieses informatische Portal digital gemeldet.

Zukünftige Erst- oder auch Änderungsmeldungen bezüglich der ökologischen/biologischen Produktion können nur mehr in digitaler Form über das neue informatische Portal eingereicht werden, welches im gesamtstaatlichen landwirtschaftlichen Informationssystem „SIAN“ (Sistema Informativo Agricolo Nazionale) angesiedelt ist und auf verschiedene dort bereits integrierte Datenbanken zurückgreift.

3.6 Landespflanzenschutzdienst

Die Frostnacht von Ostersonntag auf Ostermontag (8./9. April 2012) wird vielen Obstbauern noch lange in unliebsamer Erinnerung bleiben. Vielfach kam es zu empfindlichen Frostschäden an den Blüten. Hinsichtlich der **Feuerbrandinfektion** waren die noch bis Monatsende anhaltenden tiefen Temperaturen jedoch eine günstige Fügung. Erst nach der Hauptblüte waren die Witterungsbedingungen für Blüteninfektionen gegeben. Insgesamt wurden im Berichtsjahr rund 100 Fälle registriert, wobei vorwiegend Apfel-Neuanlagen betroffen waren. Rund 750 Bäume mussten auf Grund des starken Befalles gerodet und vernichtet werden.

Besorgnis erregend ist die Zunahme der an **Apfeltriebsucht (Besenwuchs)** erkrankten Bäume. Betroffen von dieser Pflanzenkrankheit sind wie schon in den vergangenen Jahren, in erster Linie das Burggrafenamt und der untere Vinschgau.

Positiv zu vermerken ist der Umstand, dass die **Kirschessigfliege** im Jahr 2012 nicht mehr so massiv aufgetreten ist wie im Vorjahr. Die Ursache dürfte in den für die Massenvermehrung dieses Schädlingens ungünstigen Witterungsbedingungen

im Sommer gewesen sein.

Im Bezugsjahr wurden nach entsprechender Kontrolle knapp 7.800 Pflanzengesundheitszeugnisse für **Exporte von Pflanzen- und Pflanzenerzeugnissen** in 48 Drittländer ausgestellt, wobei rund 98% der exportierten Warenmengen auf Äpfel entfielen. Gegenüber dem Vorjahr nahmen die Apfelexporte um 28% zu. In die 5 wichtigsten Exportländer (Libyen, Norwegen, Russland, Algerien und Ägypten) wurden mit 113.635 Tonnen knapp 79% der Gesamtexporte von Äpfeln in Drittländer getätigt.

Im Jahr 2012 wurden 843 **Befähigungsausweise** für den Ankauf von Pflanzenschutzmitteln verlängert und 414 neue Ausweise ausgestellt.

Im Rahmen der **Saatkartoffelzertifizierung** wurden die gesetzlich vorgeschriebenen Feldbesichtigungen bei den insgesamt 140 ha umfassenden 155 Vermehrungsfeldern der Pustertaler Saatbaugenossenschaft durchgeführt. Kontrolliert wurde u. a. das Auftreten von Viruskrankheiten und von Quarantäneschadorganismen der Kartoffel. Zudem wurden nach Abschluss der Ernte Proben von den eingelagerten Pflanzkartoffeln bei der

Saatbaugenossenschaft zur Überprüfung auf etwaigen Befall mit der Schleimkrankheit der Kartoffel sowie der bakteriellen Ringfäule gezogen. Weitere Kontrollen wurden im Rahmen der Vorschriften zur Bekämpfung der Kartoffelzystenematoden durchgeführt. Sämtliche zur Erzeugung von Pflanzkartoffeln zugelassenen Felder müssen sich aufgrund von Bodenanalysen als befallsfrei erwiesen haben.

Im Rahmen des Monitorings auf die Schwarzholzkrankheit und die Goldgelbe Vergilbung, zwei von Phytoplasmen hervorgerufene **Vergilbungs-krankheiten der Rebe**, wurden im Berichtsjahr 35 Proben entnommen und im molekularbiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg analysiert. Bei 27 Proben wurde der Erreger der Schwarzholzkrankheit nachgewiesen, die Quarantänekrankheit Goldgelbe Vergilbung (*Flavescence doreë*) wurde hingegen in keinem Fall nachgewiesen.

Der ursprünglich im mittleren Amerika angesiedelte westliche **Maiswurzelbohrer** hat sich inzwischen auch in Europa etabliert und schädigt in zunehmendem Maß Maisanbauflächen. Im Rahmen des vom Landespflanzenschutzdienst durchgeführten Monitorings wurden im Berichtsjahr 111 Pheromonfallen aufgestellt um die Befallsentwicklung zu kontrollieren. Dabei zeigte sich, dass sich der Schädling seit seinem Erstauftreten in Südtirol im Jahr 2009 stetig ausgebreitet hat, wenn bislang auch noch keine Ertragsausfälle zu beklagen waren.

Durch die zunehmende Globalisierung des Handels mit Pflanzen und Pflanzenprodukten wächst das Risiko der Ein- und Verschleppung von Schadorganismen der Pflanzen. Diese können zu erheblichen wirtschaftlichen und ökologischen Schäden führen, sobald sie sich in einem neuen Gebiet etabliert haben. 2012 wurde weiterhin das Monitoring auf **neue invasive Schadorganismen** intensiviert und ausgebaut.

3.6.1 Befähigungsausweis für den Ankauf und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Aufgrund des D.P.R. vom 23.04.2001, Nr. 290 dürfen sehr giftige, giftige und gesundheitsschädliche Pflanzenschutzmittel nur an Personen abgegeben werden, die im Besitze des dafür vorgeschriebenen Befähigungsausweises sind. Im Jahr 2012 wurden 843 Befähigungsausweise verlängert und 414 Neuausstellungen vorgenommen.

3.6.2 Saatkartoffelzertifizierung

Im Jahr 2012 wurden von der Pustertaler Saatbaugenossenschaft insgesamt 140 ha für die Erzeugung von Pflanzkartoffeln angemeldet. Dies entspricht einer Zunahme von 12 ha gegenüber dem Vorjahr. Die fünf meistangebauten Sorten waren nach wie vor Spunta, Desiree, Kennebec, Draga und Majestic.

Durch Pflanzgut übertragbare Virose dürfen im Feld nur bis zu bestimmten Obergrenzen auftreten. Bei den Anerkennungsbesichtigungen der Vermehrungsfelder wurde vor allem das Auftreten von Viruskrankheiten, die durch Blattläuse verursacht werden, kontrolliert. Es galt zu überprüfen, ob eine korrekte Bereinigung durchgeführt wurde, keine Probleme durch fehlerhafte Bearbeitung oder Behandlung aufgetreten sind, sowie ob die Auflagen der Trennreihen eingehalten wurden. Weitere Kontrollen im Feld galten dem Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*) und dem Kartoffel-Spindelknollen-Viroid (*Potato spindle tuber viroid endobioticum*), Schleimkrankheit der Kartoffel (*Ralstonia solanacearum*), Bakterielle Ringfäule der Kartoffel (*Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*), Bronzefleckenvirus (*Tomato Spotted Wilt Virus*), Nematoden (*Meloidogyne Spp.*), Potato Stolbur phytoplasma, Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*), Schwarzbeinigkeit (*Pectobacterium carotovorum*), die Wurzeltötterkrankheit (*Rhizoctonia solani*) und die Amerikanischen Erdflöhe (*Epitrix spp.*)

Sämtliche Anerkennungsbesichtigungen der Vermehrungsfelder fielen positiv aus, sodass keine Parzelle aberkannt werden musste.

Zusätzlich wurden routinemäßig asymptotische Knollen durch den Pflanzenschutzdienst gezogen im Labor auf die Bakterielle Ringfäule (*Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*) und Schleimkrankheit (*Ralstonia solanacearum*) untersucht. Zudem wurden im Frühjahr von importierten Saatkartoffelpartien 8 Proben entnommen und beim Versuchszentrum Laimburg auf latenten Befall mit den beiden genannten Bakteriosen analysiert. Bei keiner der untersuchten Proben wurde Befall festgestellt.

Um die Befallsrate der Virose zu überprüfen, wurde aus jedem Grundstück eine Probe vor der Ernte entnommen und anschließend im Labor der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau in Freising untersucht.

Parallel zur Pflanzkartoffelzertifizierung ist auch

die Voraustestung der Anbauflächen für die neue Saison angelaufen, um sicherzustellen, dass die neuen gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Anbauflächen erfüllt werden. Die Richtlinie 2007/33/EG, in Italien übernommen durch das Legislativdekret vom 8. Oktober 2010, Nr. 186, dürfen Pflanzkartoffeln ausschließlich auf Flächen angebaut werden, die sich als frei von Kartoffelzystennematoden (*Globodera pallida* und *Globodera rostochiensis*) erwiesen haben.

Aus 179 Grundstücken, die für das Jahr 2013 zur Erzeugung von Pflanzkartoffeln angemeldet werden, wurden Bodenproben für die Laboruntersuchungen entnommen.



Kartoffelernte im Pustertal

3.6.3 Ermächtigung zur Produktion und Vermarktung von Pflanzen und pflanzlichen Produkten

Im Laufe des Jahres 2012 sind insgesamt 37* Ermächtigungen (14 neue und 23 Erneuerungen), davon 7 für Kleinerzeuger, laut Landesgesetz Nr.8 vom 23. März 1981, Legislativdekret 214/2005 und Ministerialdekret vom 12.11.2009, für folgende Tätigkeiten ausgestellt worden:

Bis zum 31.12.2012 waren 192 Unternehmen zur Produktion und Vermarktung von Pflanzen und pflanzlichen Produkten ermächtigt, 62 davon waren als "Kleinerzeuger" eingestuft. (Als Kleinerzeuger gelten Unternehmen, welche Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse ausschließlich an nicht berufsmäßig in der Pflanzenproduktion tätige Endverbraucher verkaufen).

Tätigkeiten	Ermächtigungen
Produktion von Reben und deren Vermehrungsmaterial	15
Produktion von Zierpflanzen im Freiland und Zierpflanzen im Gewächshaus	13
Produktion von Gemüsepflanzgut und deren Vermehrungsmaterial	8
Produktion von Gewürz- und Heilpflanzen / Wasserpflanzen	6
Import von Pflanzen und pflanzlichen Erzeugnissen aus Drittländern	5
Import von Früchten aus Drittländern	5
Produktion von Pflanzen zur Fruchterzeugung und deren Vermehrungsmaterial	4
Großhandel mit Fertigpflanzen	1
Großhandel mit Anbaumaterial	1

*eine Ermächtigung kann für verschiedene Tätigkeiten und Sektoren ausgestellt werden

3.6.4 Amtliches Verzeichnis der Erzeuger (RUP)

Im Sinne des Legislativdekretes 214/2005 müssen die Erzeuger, Händler und Importeure von bestimmten Pflanzen und pflanzlichen Produkten im amtlichen Verzeichnis der Erzeuger (RUP) eingetragen sein. Bis zum 31.12.2012 waren dort

134* Unternehmen eingetragen, von denen 69 zur Ausstellung des EG Pflanzenpasses berechtigt sind. 36 dieser Unternehmen haben in Südtirol nur ihren Rechtssitz.

Die im RUP eingetragenen Unternehmen üben in folgenden Bereichen Tätigkeiten aus:

- Anbaumaterial - Obstgehölze	40	- Saatgut und Zwiebeln	6
- Anbaumaterial - Zierpflanzen	30	- Saatkartoffel	3
- Anbaumaterial - Ziergehölze	14	- Speisekartoffel	3
- Anbaumaterial - Gemüsepflanzen	10	- Fertigpflanzen	3
- Anbaumaterial - Forstpflanzen	1	- Zitrusfrüchte	2
- Obst	13	- Erde und Nährsubstrate	1
- Holz	12		

*ein Erzeuger kann für verschiedene Tätigkeiten und Sektoren eingetragen werden

3.6.5 Export-Kontrollen

Aufgrund von internationalen Bestimmungen bedarf es für den Export von Pflanzen- und Pflanzenerzeugnissen in Drittländer (Nicht-EU-Staaten) eines Pflanzengesundheitszeugnisses (PGZ).

Im Jahr 2012 wurden nach entsprechenden Kontrollen 7.783 Pflanzengesundheitszeugnisse für eine Gesamtmenge von 146.422t an Waren ausgestellt.

Der Hauptteil dieser Exporte betraf wie in den Jahren zuvor Äpfel (98%), weitere Kontrollen betrafen kleinere Mengen von Zierpflanzen, Reb- und Baumschulware sowie Holz und Holzzeugnisse. Der positive Trend bei den außereuropäischen Absatzmärkten zeichnet sich schon seit einigen Jahren ab und hat sich auch im Jahr 2012 bestätigt; so erreicht inzwischen die Menge dieser Exporte die 15%-Marke der gesamten Apfelproduktion in Südtirol. Im Vergleich zum Jahr 2011 konnte in diesen Absatzmärkten noch einmal eine Steigerung um 28% erreicht werden. In die 5 wichtigsten Exportländer (Libyen, Norwegen, Russland, Algerien und Ägypten) wurden mit 113.635 Tonnen knapp 79% der Gesamtexporte von Äpfeln in Drittländer getätigt.



Verladung von Südtiroler Äpfeln für den Export

Insgesamt wurden Pflanzengesundheitszeugnisse für Exporte in 48 verschiedene Länder der Erde ausgestellt.

Land	Anzahl PGZ	Apfelexporte in t (netto)	in %
Libyen	1.563	38.375	26,60
Norwegen	1.460	22.117	15,33
Russland	1.041	20.004	13,87
Algerien	881	16.821	11,66
Ägypten	888	16.318	11,31
Saudi Arabien	413	8.057	5,59
Israel	266	4.822	3,34
Albanien	282	3.960	2,75
Kanarische Inseln*	168	2.672	1,85
Vereinigte Arabische Emirate	117	2.349	1,63
Andere	461	8.762	6,07
Summe	7.540	144.258	100,00

Tabelle: Wichtigste Drittländer für den Export von Südtiroler Äpfeln 2012

*eigene Pflanzenschutzbestimmungen und deshalb bestehende PGZ-Pflicht

3.6.6 Bekämpfung des Feuerbrandes (*Erwinia amylovora*)

Nach 2011, dem bisher schwersten Befallsjahr in Südtirol, waren die Befürchtungen verständlicherweise groß, es könnte heuer wiederum zu einem starken Ausbruch kommen. Die Voraussetzungen waren tatsächlich denkbar ungünstig. Immerhin wurden im Jahr 2011 knapp 1000 Feuerbrandfälle nachgewiesen, rund 13.000 Bäume mussten auf

Grund des starken Befalles gerodet werden, eine um ein Vielfaches höhere Anzahl von Apfelbäumen wurde durch Ausschnitt der befallenen Äste saniert.

Somit stellten sich heuer vor allem folgende Fragen:

- wie gründlich es im Vorjahr gelungen ist den Befall in den Obstanlagen zu tilgen
- wo und wie viele befallene Pflanzen könnten übersehen worden sein.

Es ist auch davon auszugehen, dass die latente Verseuchung des Obstbaugebietes durch den Erreger in den vergangenen Jahren zugenommen hat. Bereits zu Beginn des Frühjahres schien es, als würden die Befürchtungen tatsächlich zutreffen. Bereits im März wurden in einigen Apfel-Ertragsanlagen, in welchen im Vorjahr befallene Bäume durch Ausschnitt saniert wurden, aktive Canker festgestellt. Insgesamt wurden bis Blühbeginn 18 solcher „alten“ Feuerbrandfälle gefunden.

Der Frühlingsanfang verlief ganz zugunsten des Feuerbrandes: der März zählte im Großteil des Landes zu den wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.

Die Situation änderte sich dann schlagartig zu Ostern: Nach einem milden Monatsbeginn folgte zu Ostern (8./9. April) ein heftiger Kälteeinbruch. In vielen Obstbaulagen waren Minusgrade zu verzeichnen. Vielfach kam es sogar zu empfindlichen Frostschäden an den Blüten. Hinsichtlich der Feuerbrandinfektion waren die noch bis Monatsende anhaltenden tiefen Temperaturen jedoch eine günstige Fügung, während der Hauptblüte wurden die Bedingungen für eine Blüteninfektion in den allermeisten Obstbaulagen nie erreicht.

Die größte Gefahr war somit fürs Erste gebannt. Gefährdet waren nunmehr, aufgrund der späten Blüte, im Wesentlichen nur mehr Neuanlagen sowie späte Obstbaulagen.

Ab Anfang Juni wurden zunächst im Raum Meran, später dann im Eisacktal und insbesondere im oberen Vinschgau vermehrt Fälle in Apfel-Neuanlagen festgestellt.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 95 Fälle mit Blüteninfektionen verzeichnet, wobei in zwei Drittel der Fälle heuer gepflanzte Apfelbäume betroffen waren. In den meisten befallenen Anlagen waren glücklicherweise nur wenige Einzelbäume betroffen.

Zählt man die noch vor Blühbeginn entdeckten 18 Fälle hinzu, liegt die Zahl der im Jahr 2012 festgestellten Fälle bei 115. Die Zahl der erkrankten

Bäume lag bei rund 4.700, gerodet werden mussten knapp 750 Apfelbäume. 66 Fälle (57 % der insgesamt festgestellten Fälle) betrafen Bäume im ersten Standjahr.

3.6.7 Vergilbungskrankheiten der Rebe

Die beiden bedeutendsten Vergilbungskrankheiten der Rebe, welche durch Phytoplasmen hervorgerufen werden, sind die Schwarzholzkrankheit (Bois noir) und die Goldgelbe Vergilbung (Flavescence doree), wobei Letztere die aggressivere Form der Vergilbung ist. Diese beiden Krankheiten sind in allen Weinbauregionen der Erde verbreitet und können durch die hervorgerufenen Ertragsverluste massive wirtschaftliche Auswirkungen haben.

Da die Symptome der Schwarzholzkrankheit und der Goldgelben Vergilbung optisch nicht voneinander unterschieden werden können, sind für die Identifizierung des Erregers molekularbiologische Analysen im Labor notwendig.

Die Symptome zeigen sich an Blättern, Gescheinen, Trauben sowie an den Rebtrieben. Die Blätter beginnen sich an den Blatträndern aufzurollen. Bei weißen Sorten färben sich die Blätter gelblich, bei roten Sorten rötlich. Die Blätter werden spröde und entwickeln beim Zerdrücken ein metallisch knisterndes Geräusch. Die kranken Triebe verholzen nicht und weisen teilweise Zick-Zack Wuchs sowie schwarze Pusteln auf. Vielfach sterben die Gescheine nach der Blüte ab und vertrocknen. Falls die Symptome erst im Spätsommer auftreten sind Trauben mit geschrumpften, unreifen, bitter schmeckenden Beeren zu finden. Das Mostgewicht bleibt gering und die Säurewerte sind sehr hoch.

Im Jahr 2012 wurden 35 Proben gezogen und im molekularbiologischen Labor der Land – und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg auf den Erreger der Schwarzholzkrankheit, bzw. der Goldgelben Vergilbung untersucht. In 27 Fällen wurde der Erreger der Schwarzholzkrankheit nachgewiesen während der Erreger der Goldgelben Vergilbung in keinem Fall nachgewiesen wurde. Zu den anfälligsten Sorten zählen Chardonnay, Ruländer sowie Lagrein.

In Zusammenarbeit mit dem Land – und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg, Bereich Pflanzenschutz sowie dem Südtiroler Beratungsring für Obst – und Weinbau wurden von Mai-Oktober in 2 wöchigen Abständen Feldkontrollen im

Unterland durchgeführt.

Im Rahmen eines Monitoringprogramms wurden sowohl im Unterland als auch in Bozen und Umgebung Gelbtafeln ausgehängt, um den Überträger der Goldgelben Vergilbung, die Zikade *Scaphoideus titanus* zu verfolgen. Mehrere Individuen wurden im Unterland und 2 Individuen in St. Magdalena bei Bozen auf Stockausschlägen der Reben sowie auf Gelbtafeln gefangen. Die Individuen wurden im Hinblick auf den Erreger der Goldgelben Vergilbung im molekularbiologischen Labor des Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrums Laimburg analysiert. Die Ergebnisse waren alle negativ. Eine direkte Bekämpfung der beiden Krankheiten ist derzeit nicht möglich. Es ist sehr wichtig, dass nur gesundes Pflanzmaterial verwendet wird. Ein möglicher Ansatz zur Bekämpfung besteht darin, mechanisch oder gezielt durch Einsatz von Herbiziden den Unterwuchs zu kontrollieren. Wichtig ist, dass vor allem die Wirtspflanzen wie Brennnessel und Ackerwinde entfernt werden. Diese Maßnahmen sollten allerdings nicht während der Phase des Fluges der Zikade *Hyalesthes obsoletus* von Mai bis August erfolgen, damit der Vektor nicht verstärkt auf die Reben fliegt und dadurch der Infektionsdruck erhöht wird.

3.6.8 Bekämpfung der Esskastanien-Gallwespe

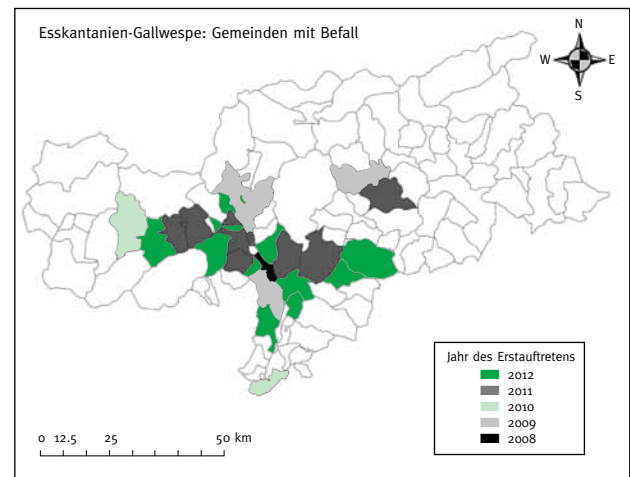
Seit seinem Erstauftreten in einem Kastanienhain in Südtirol in der Gemeinde Terlan im Jahre 2008 hat sich dieser Quarantäneschädling immer weiter ausgebreitet. Mittlerweile wurden in 32 Gemeinden Befallsherde festgestellt. Stärkere Ertragseinbußen aufgrund des Befalles waren bislang noch nicht zu verzeichnen, ohne geeignete Gegenmaßnahmen ist damit in den nächsten Jahren aber unweigerlich zu rechnen. Die biologische Bekämpfung durch den Einsatz des spezifischen Gegenspielers, der Schlupfwespenart *Torymus sinensis*, ist bislang die einzige wirksame Methode zur Eindämmung des Schädlings.

Im Berichtsjahr wurde das im Jahr 2010 begonnene und auf drei Jahre angelegte Projekt in Zusammenarbeit mit der Universität Turin zur Bekämpfung der Esskastanien-Gallwespe fortgesetzt. Es sieht unter anderem die gezielte Freisetzung von *Torymus sinensis*, vor. Im Jahr 2012 wurden wiederum in 6 stark befallenen Kastanienhainen Exemplare von *Torymus sinensis* freigesetzt.

Zur Kontrolle, ob sich dieser Gegenspieler auch erfolgreich eingensistet hat, wurden in 3 jener

Standorte, in denen im Vorjahr der Gegenspieler freigesetzt wurde, je 2000 Wintergallen gesammelt und von den Wissenschaftlern der UNI Turin untersucht.

Zur Kontrolle, inwieweit einheimische Antagonisten imstande sind, die Esskastanien-Gallwespe zu parasitieren wurden in 4 anderen befallenen Kastanienhainen je 5000 Sommergallen entnommen um sie auf den Parasitierungsgrad zu untersuchen.



3.6.9 Obligatorische Bekämpfung des Maiswurzelbohrers

Der Westliche Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*) stammt ursprünglich aus Amerika und gehört weltweit zu den gefährlichsten Schädlingen im Maisanbau. In Italien trat der Schädling erstmals im Jahr 1998 auf, in Südtirol hingegen wurden die ersten Käfer im Jahr 2009 in Brunneck und in Freienfeld gefangen. Bereits im darauffolgenden Jahr konnte dieser Schädling nahezu im gesamten Landesgebiet festgestellt werden, wenn auch noch in einer geringen Befallsdichte.



Auf Gelbtafel gefangener Maiswurzelbohrer

Die Kontrollen in den Jahren 2011 und 2012 zeigten, dass sich der Schädling mittlerweile weiter ausgebreitet hat. Die Populationsentwicklung ist ähnlich wie in anderen europäischen Ländern, bei denen der Maiswurzelbohrer bereits stark verbreitet ist und große Schäden in den Maisäckern anrichtet. Aufgrund der schnellen Vermehrung des Schädlings in den letzten Jahren ist in Zukunft mit einer weiteren Populationszunahme zu rechnen. Die Schäden an den Maispflanzen werden hauptsächlich durch die im Boden lebenden Käferlarven verursacht, die sowohl den Wurzelstock als auch die Wurzelableger von Mais durchbohren und zerfressen. In der Folge wird die Wasser- und Nährstoffaufnahme erschwert und die Standfestigkeit der Maispflanzen vermindert.

Zu erkennen ist der Befall an weißlich und fleckig werdenden Blättern, die auf einen Mangel an Nährstoffen schließen lassen. Zudem knicken Pflanzen mit abgestorbenen Wurzeln häufig nesterweise ein. Manchmal können sie sich aber wieder aufrichten und es bildet sich ein so genannter „Schwanenhals“ – die charakteristische Form für den Befall von Larven des Maiswurzelbohrers. Solche verformte Pflanzen erschweren die Ernte mit dem Mähdrescher. Der Wurzelfraß hat weiters häufig einen Befall der Wurzeln mit Schadpilzen zur Folge. Ausgewachsene Käfer schaden indem sie die Körner an der unreifen Fruchtspitze anfressen.

Da der Schädling nur an Maispflanzen überleben kann, stellt ein Fruchtwechsel die effektivste Maßnahme zur Eindämmung des Maiswurzelbohrers dar, weil den Larven und dem Käfer so auf natürliche Weise die Nahrung entzogen wird.



Gelbtafel im Maisfeld

3.6.10 Monitoring auf neue invasive Schadorganismen

Durch die zunehmende Globalisierung des Handels mit Pflanzen und Pflanzenprodukten wächst das Risiko der Ein- und Verschleppung von Schadorganismen der Pflanzen. Solche invasive Schaderreger können zu erheblichen wirtschaftlichen und ökologischen Schäden an unseren Kultur- und Wildpflanzen führen. Jüngste Beispiele in Südtirol hierfür sind die Esskastanien-Gallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*), die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) und der Maiswurzelbohrer (*Diabrotica virgifera virgifera*). Weitere eingeschleppte Schädlinge haben sich in den vergangenen Jahren in Europa bereits fest etabliert, die Gefahr einer Einschleppung nach Südtirol in den nächsten Jahren ist somit durchaus realistisch.



Kirschessigfliegen auf Himbeere



Walnussfruchtfliege (*Rhagoletis completa*)

Zitrusbockkäfer und Laubholzkäfer (*Anoplophora chinensis* und *A. glabripennis*)

Diese beiden ursprünglich in Ostasien beheimateten Bockkäferarten wurden vermutlich mit befallenem Pflanzenmaterial nach Europa und auch Italien eingeschleppt. *Anoplophora chinensis* und *A. glabripennis* können potentiell alle Laubbaumarten, einschließlich Obstgehölze, befallen und stellen somit ein enormes Gefahrenpotential für unsere Kultur-, Zier- und Wildgehölze dar. Zur Überwachung dieser Schädlinge wurde auch in Südtirol ein landesweites Überwachungsnetz, bestehend aus 35 Kontrollpunkten, eingerichtet: Auch bei den im Berichtsjahr durchgeführten Kontrollen wurden keinerlei verdächtige Symptome festgestellt.

Palmenrüsselkäfer (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Rhynchophorus ferrugineus, besser bekannt als „Malaischer Palmenrüsselkäfer“, ist ein Käfer aus der Familie der Rüsselkäfer. Ursprünglich aus Asien stammend, ist er im Jahr 1994 das erste Mal auch in Europa festgestellt worden und zwar in Spanien. Innerhalb weniger Jahre verbreitete er sich im Mittelmeerraum und bedroht dort die Palmenbestände. Die gesetzlichen Bestimmungen zur obligatorischen Bekämpfung des Palmenrüsselkäfers sehen unter anderem auch ein Monitoring vor. Das vom Landespflanzenenschutzdienst in Südtirol eingerichtete Kontrollnetz in Südtirol umfasste 27 Standorte in Parks und Gärten sowie die Gartencenter. In Südtirol wird aufgrund ihrer Kältetoleranz fast ausschließlich die Hanfpalme (*Trachycarpus fortunei*) angepflanzt. Bislang wurde dieser Palmenschädling in Südtirol noch nicht festgestellt.

Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)

Gemeinsam mit dem Versuchszentrum Laimburg, der Bergbauernberatung und dem Südtiroler Beratungsring für Obst und Weinbau hat der Landespflanzenenschutzdienst im Berichtsjahr ein landesweites Monitoringnetz zur Überwachung der Kirschessigfliege eingerichtet. Gegenüber dem Vorjahr, als im Beeren- und Steinobstbau und im Weinbau vor allem bei der Sorte Vernatsch zum Teil empfindliche Schäden zu beklagen waren, hat der Befall im Jahr 2012 unerwarteterweise ein deutlich geringeres Ausmaß angenommen.

Kartoffelspindelknollen-Viroid (*Potato Spindle Tuber Viroid* - PSTVd)

Beim Kartoffelspindelknollen-Viroid handelt es

sich um einen Virus-ähnlichen Schaderreger der, wie alle Viroide, ausschließlich aus seinem Erbmateriale (RNA) besteht.

Befallen werden vor allem Pflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse (Solanaceae), wie Kartoffel und Tomate, sowie Zierpflanzen, wie Jasminblütiger Nachtschatten (*Solanum jasminoides*), Enzianstrauch (*Solanum rantonnetii*) und Brugmansia-Arten. Aufgrund der noch geringen Verbreitung in Europa und des großen Gefahrenpotentials für landwirtschaftliche Kulturpflanzen (v.a. Kartoffeln und Tomaten) wurde PSTVd von der Europäischen Pflanzenschutzorganisation (EPPO) als Quarantäneschaderreger eingestuft. Infizierte Zierpflanzen zeigen im Gegensatz zu den Kartoffelpflanzen keine Befalls-Symptome, stellen aber eine gefährliche Infektionsquelle für andere Solanaceae-Arten dar. Ein Übergreifen des PSTVd-Befalls auf Kartoffel- und Tomatenbestände könnte zu empfindlichen wirtschaftlichen Verlusten führen.

Im Rahmen von amtlichen Kontrollen wurden im Berichtsjahr 12 Pflanzenproben von Zierpflanzen von Solanaceae-Arten entnommen und ins mikrobiologische Labor des Pflanzenschutzdienstes der Region Lombardei in Minoprio geschickt. Bei keiner der getesteten Pflanzen wurde Befall festgestellt. Die Kartoffelbestände wurden im Rahmen der Saatkartoffel-Zertifizierung visuell kontrolliert; dabei wurden keinerlei verdächtige Symptome festgestellt.

Pepino Mosaik Virus – PepMV

Das Pepinomosaikvirus gehört zur Familie der Potyviren. Es wurde 1974 erstmals in Peru in Pepinopflanzen (*Solanum muricatum*) nachgewiesen. Die Hauptwirtspflanze des Schaderregers in Europa ist jedoch die Tomate. In Europa wurde das Pepinomosaik-Virus erstmals im Jahr 1999 in den Niederlanden und in Großbritannien an Gewächshaustomaten festgestellt. In kürzester Zeit hat sich der Schaderreger in ganz Europa und Amerika ausgebreitet. Zum Schutz vor der Einschleppung und Ausbreitung dieses Virus wurden von der EU entsprechende Maßnahmen erlassen. Unter anderem ist die Einrichtung eines Monitoringnetzes v.a. zur Kontrolle der Jungpflanzenproduktion vorgeschrieben. Der Landespflanzenenschutzdienst hat im Rahmen dieses Monitorings im Jahr 2012 in 3 Produktionsbetrieben von Tomatenjungpflanzen Kontrollen durchgeführt und insgesamt 188 Blattproben für Laboranalysen

entnommen. Bei den im Versuchszentrum Laimburg durchgeführten Untersuchungen konnte die Befallsfreiheit der getesteten Jungpflanzen bestätigt werden.

***Phytophthora ramorum* Triebsterben**

Der zu den Algen-Pilzen zählende Erreger *Phytophthora ramorum* befällt vorwiegend Laubgehölze bei denen er ein Triebsterben verursacht. In den USA wird der Pilz für das Eichensterben (Sudden Oak Death) verantwortlich gemacht. In Europa wurde er bislang hauptsächlich an Rhododendron-, Viburnum- und Pieris-Pflanzen nachgewiesen. Aufgrund seines Gefahrenpotentials wurde der Schaderreger in Europa als Quarantäne-Schadorganismus eingestuft. Zur Verhinderung der Einschleppung und weiteren Verbreitung der Krankheit wurden in der EU gesetzliche Bestimmungen erlassen, die unter anderem Maßnahmen zur Vorbeugung und Überwachung vorschreiben. Vom Landespflanzenschutzdienst wurden im Rahmen des Monitorings im Jahr 2012 insgesamt 4 Pflanzenproben entnommen. Bei keiner der im mikrobiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg untersuchten Pflanzenproben wurde der Schaderreger nachgewiesen.

Bakterienkrebs der Kiwi (*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*)

Pseudomonas syringae pv. *actinidiae* (PSA), der Erreger des Bakterienbrandes der Actinidia, ist eine für die Kiwi-Pflanzen äußerst gefährliche Krankheit, die sich epidemisch ausbreitet. Befallene Pflanzen können innerhalb weniger Monate absterben. Der erste Fall von Bakterienbrand bei Kiwi trat in Japan im Jahre 1989 an Actinidia deliciosa auf. Im Jahre 1992 wurde das Bakterium erstmals auch in Italien, in der Provinz Latina, nachgewiesen. Im Sommer 2012 wurde der Schaderreger erstmals auch in Südtirol festgestellt. Bei Kontrollen in einem Gartencenter hat der Landespflanzenschutzdienst verdächtiges Pflanzmaterial entdeckt. Untersuchungen im mikrobiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg bestätigten den Befallsverdacht. Um eine weitere Ausbreitung dieses gefährlichen Schadorganismus zu verhindern, wurden die befallenen Pflanzen unverzüglich vernichtet.

Kiefernholznematode (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Der als Quarantäneschadorganismus eingestufte und ursprünglich aus Nordamerika stammende

Kiefernholznematode gehört zu den gefährlichsten Kiefern-schädlingen weltweit. Im Jahre 1999 wurde der Nematode erstmals in der EU in Portugal festgestellt wo er seitdem enorme Schäden an den Kiefernbeständen verursacht. Letzthin ist auch in Spanien an der Grenze zu Portugal dieser Holznematode aufgetreten. Angesichts der Gefahr einer weiteren Ausbreitung hat die EU Kommission am 26. September 2012 einen Durchführungsbeschluss über Sofortmaßnahmen gegen die Ausbreitung von *Bursaphelenchus xylophilus* erlassen.

Bei günstigen Umweltbedingungen kann der Nematode eine gesunde Kiefer innerhalb von wenigen Monaten zum Absterben bringen.

Auf kurzen Distanzen wird der Nematode mittels Bockkäfer, die auch in unseren Wäldern heimisch sind, verbreitet, während eine Verbreitung auf große Distanzen mit dem Warenverkehr von verseuchtem Holz und Holzverpackungsmaterial erfolgt.

Das in Südtirol durchgeführte Monitoring umfasst u. a. neben Kontrollen in Holzverarbeitungsbetrieben, 33 fixe Kontrollpunkte in Parks und Kiefern-wäldern mit rund 138 ha Fläche. Im Rindemulch der aus Portugal eingeführt wurde sowie in den Holzproben von 5 kranken Kiefern, wurden vom mikrobiologischen Labor des Versuchszentrum Laimburg keine Nematoden nachgewiesen.

Pechkrebs der Kiefer (*Gibberella circinata*)

Beim Erreger des Pechkrebses handelt es sich um einen Pilz der in Europa in Spanien im Jahr 2004 zum ersten Mal entdeckt wurde. Dieser aggressive Pilz, der Kiefern und Douglasien befällt wurde auch in Italien im Jahre 2005 nachgewiesen. Die Infektion verursacht u. a. einen starken Harzfluss am Stamm und an den Ästen. Starker Befall führt zum Absterben des Baumes. Der Pilz wird hauptsächlich mit Sporen durch Wind und rindenbrütende Insekten übertragen.

Da der Pechkrebs der Kiefer auch mit Samen übertragen werden kann, gilt den Forstgärten in Südtirol ein besonderes Augenmerk, zumal ein infizierter Sämling visuell nicht von der üblichen Umfallkrankheit unterschieden werden kann. Das mikrobiologischen Labor des Versuchszentrums Laimburg hat bei den Pflanzenproben aus den Forstgärten diesen Pilz nicht nachgewiesen.

Platanenkrebs (*Ceratocystis fimbriata*)

Der Platanenkrebs ist eine Krankheit die von

einem Pilz hervorgerufen wird der ausschließlich die Platanen befällt. Mit M.D. vom 17. April 1998 wurde in Italien die obligatorische Bekämpfung vorgesehen. In den meisten norditalienischen Regionen und in einigen Regionen Südtaliens hat sich diese Krankheit bereits eingesiedelt. Ungeachtet dessen, wurden mit Ministerialdekret vom 29. Februar 2012 Sofortmaßnahmen zur Vorbeugung, Kontrolle und Ausrottung des Platanenkrebsses eingeführt.

Dieser aggressive Wundparasit, der über Ver-

letzungen verschiedenster Art leicht in Stamm und Äste eindringen kann, verstopft im Holz die Gefäße. Dies führt zu plötzlichen Welkeerscheinungen, Verfärbung der Rinde, zum Absterben einzelner Kronenteile und in der Folge zum Absterben des Baumes. Der Pilz wird hauptsächlich durch den Baumschnitt übertragen.

Die im Jahre 2012 im Zuge des Monitorings kontrollierten Platanen mit 12 fixen Kontrollpunkten in öffentlichen Parks und Alleen zeigten keine Symptome dieser Krankheit.

3.7 Bäuerliches Eigentum

Die Arbeit des Amtes für bäuerliches Eigentum ist stets von einer intensiven Beratungstätigkeit in allen Bereichen geprägt.

3.7.1 Gemeinnutzungsrechte und Agrargemeinschaften

Gemeinnutzungsrechte sind jene historisch gewachsenen Rechte zugunsten der Mitglieder einer Gemeinschaft (Gemeinde, Fraktion), die schon immer im kollektiven Eigentum der Einwohner standen und zum Großteil aus Wäldern, Weiden und Almen bestehen.

Gemeinnutzungsgüter können von Fraktionen (in Form von **Eigenverwaltungen**) oder vom territorial zuständigen **Gemeindeausschuss** verwaltet werden. In Südtirol gibt es zurzeit **111 Eigenverwaltungen**.

Rechtsinhaber des Eigentums auf diesen Gütern sind substantiell die ortsansässigen Bürger, auch wenn die Güter im Grundbuch auf den Namen von Gemeinden oder Fraktionen eingetragen sind, die in diesem Fall als reine Trägerkörperschaft dienen. Gemeinnutzungsgüter sind, aufgrund ihrer Bestimmung, von den Gütern der jeweiligen Verwaltungsgemeinde klar zu trennen.

Aufgrund ihres landschaftsschützenden Charakters erfahren Gemeinnutzungsgüter in der heutigen Zeit eine Wiederaufwertung.

Diese Bürgerlichen Güter haben öffentlichen Charakter, sie unterliegen grundsätzlich den Prinzipien der Unveräußerbarkeit, der Unverän-

derbarkeit und Nichtersitzbarkeit. Gemeinnutzungsrechte sind unverjährbar. Der öffentliche Charakter und die Bindung der Gemeinnutzungsrechte werden im Grundbuch anhand einer gesonderten Anmerkung bekannt gemacht. Mit Hilfe der fortschreitenden Digitalisierung des Grundbuches übt das Amt eine übergeordnete systematische Kontrolltätigkeit und eventuelle Richtigstellung der Anmerkungen aus. Auch im Jahr 2012 wurden im Grundbuch fehlende Anmerkungen im Zuge mehrerer Verwaltungsvorfahren durchgeführt.

Lediglich in Ausnahmefällen und nur für geringfügige Flächen ist, mit Genehmigung des Landesrates für Landwirtschaft, eine Veräußerung von Gemeinnutzungsgütern zulässig, immer vorausgesetzt, dass damit die Rechte der Nutzungsberechtigten nur geringfügig geschmälert werden, Einkünfte aus Vermögensveräußerungen wieder investiert werden oder die entsprechenden Einnahmen den Nutzungsberechtigten zufließen. In diese Kategorie fallen z.B. jene Gründe, welche zur Begradigung, Regulierung und als Beschaffung von Bewegungsräumen für Anrainer notwendig sind.

Im Jahr 2012 wurden dafür, nach Überprüfung der Zulässigkeit und konkreten Sachlage, insgesamt **181 positive Gutachten** erteilt.

Mehrere Verwaltungskomitees wurden, auf Grund von vor Ort durchgeführten Neuwahlen, nach Ablauf ihrer Amtsperiode mit Dekret des Landeshauptmannes neu bekannt gegeben.

Agrargemeinschaften sind historisch gewachsene Privatgemeinschaften von öffentlichem Interesse. Knapp **700 Agrargemeinschaften** sind im amtlichen Verzeichnis, das vom Amt für bäuerliches Eigentum geführt wird, eingetragen. Dabei handelt es sich um 647 Eigentumsgemeinschaften und 47 Nutzungsgemeinschaften. Im Jahr 2012 wurde eine neue Nutzungsgemeinschaft in das amtliche Verzeichnis aufgenommen.

Im Fall von Eigentumsgemeinschaften werden die Grundstücke im Verhältnis zu den Anteilen genutzt, während bei Nutzungsgemeinschaften die Grundstücke im Verhältnis zum überwinterten Vieh sowie zum Haus- und Gutsbedarf der einzelnen Teilhaber genutzt werden.

Für Grundveräußerungen, Aufteilungen von Anteilen und andere Maßnahmen, welche die ordentliche Verwaltungstätigkeit überschreiten, müssen die Beschlüsse der Vollversammlung vom Landesrat für Landwirtschaft genehmigt werden. Dafür wurden im Jahr 2012 insgesamt **84 Genehmigungen** ausgestellt.

Sowohl im Bereich der Gemeinnutzungsgüter, als auch in dem der Agrargemeinschaften, bilden die erforderlichen Maßnahmen, die vom Amt für bäuerliches Eigentum durchgeführt werden, Titel für die anfallenden Eintragungen, Richtigstellungen und Ergänzungen im Grundbuch.

Das Amt ist zudem Ansprechpartner für verschiedenste Belange im Bereich der Gemeinnutzungsgüter und Agrargemeinschaften. Entsprechend umfangreich gestaltet sich deshalb auch die **Beratung** in diesen Bereichen.



Almhütte der Agrargemeinschaft „Auener Gemein“ im Sarntal

3.7.2 Die örtlichen Höfekommissionen und die Landeshöfekommission

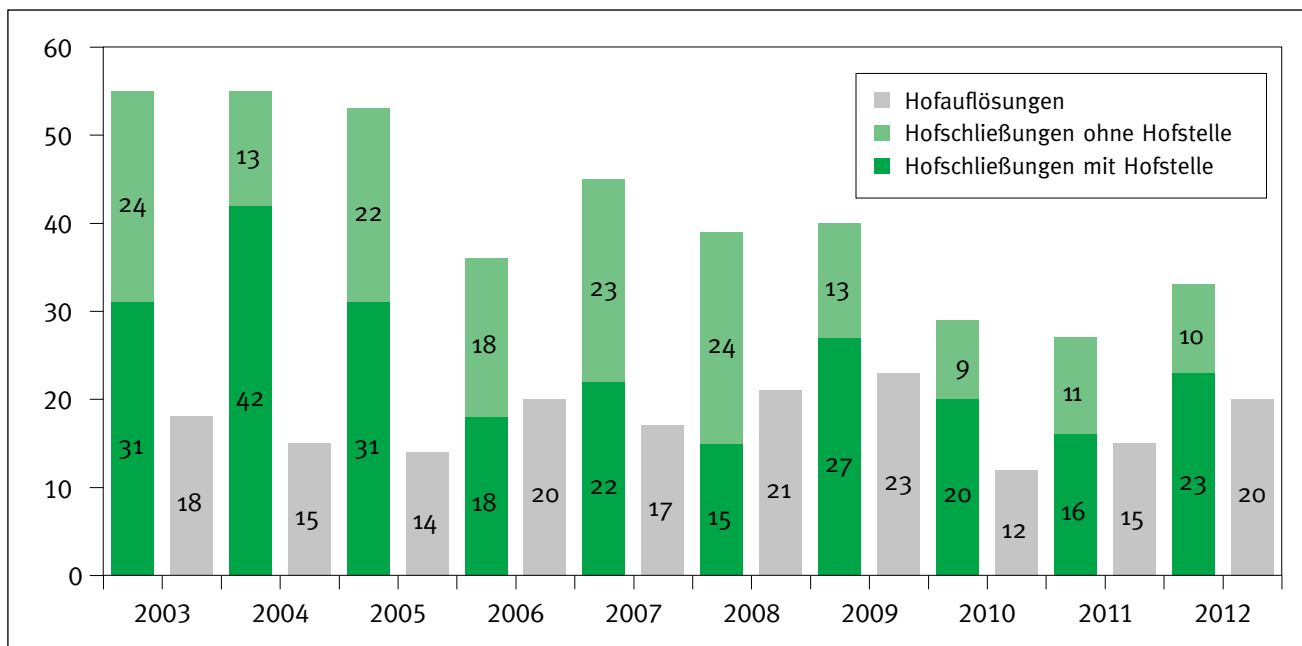
Die örtlichen Höfekommissionen

Insgesamt gibt es in Südtirol **136 örtliche Höfekommissionen**. In jeder Gemeinde Südtirols ist eine örtliche Höfekommission und in flächenmäßig größeren Gemeinden sind mehrere Kommissionen eingesetzt. Wie vom Höfegesetz (Landesgesetz Nr. 17/2001) vorgesehen, bestehen sie aus dem/der Vorsitzenden und zwei Mitgliedern und werden von der Landesregierung auf Vorschlag des jeweiligen Ortsbauernrates für die Dauer von 5 Jahren ernannt. In jeder Kommission muss laut Gesetz auch eine Frau vertreten sein. Im Jahre 2008 wurden die Höfekommissionen neu ernannt.

Die Bewilligung der örtlichen Höfekommission muss nicht nur bei Neubildung oder Auflösung eines geschlossenen Hofes eingeholt werden, sondern auch dann, wenn flächenmäßige Veränderungen am geschlossenen Hof vorgenommen werden. Die Entscheidungen der örtlichen Höfekommissionen, welche die Bildung oder Auflösung eines geschlossenen Hofes oder die Abtrennung von Gebäuden oder Kubatur zum Inhalt haben, müssen zusätzlich noch von der Abteilung Landwirtschaft gutgeheißen werden. Im zuständigen Amt wurden im Jahr 2012 insgesamt 262 Bewilligungen der örtlichen Höfekommissionen überprüft. Es wurden 33 Hofschließungen (23 mit Hofstelle und 10 ohne Hofstelle) und 20 Hofauflösungen genehmigt. Bei den restlichen Bewilligungen ging es vorwiegend um die Abtrennung von Bauparzellen, bzw. von Wohn- oder Wirtschaftskubatur von geschlossenen Höfen oder um Grenzberichtigungen.

Gegen 2 Entscheidungen der örtlichen Höfekommissionen hat die Abteilung Landwirtschaft Beschwerde an die Landeshöfekommission eingereicht. Eine Beschwerde wurde von der Landeshöfekommission abgelehnt und eine wurde vertagt.

Bewilligungen der Höfekommissionen im Jahresvergleich



Die Landeshöfekommission

Die Landeshöfekommission wird von der Landesregierung bestellt und setzt sich aus dem Vorsitzenden und 4 weiteren Mitgliedern zusammen. Den Vorsitzenden stellt der jeweilige Landesrat für Landwirtschaft, die Mitglieder bestehen aus einem Richter, einem Sachverständigen im Bereich Landwirtschaft, einem Landwirt und einer Vertreterin des Südtiroler Bauernbundes. Im Jahr 2009 wurden die Mitglieder der Landeshöfekommission für die Dauer von weiteren 5 Jahren bestätigt.

Beschwerden gegen die Entscheidungen der örtlichen Höfekommissionen können innerhalb von 30 Tagen ab deren Erhalt an die Landeshöfekommission gerichtet werden. Diese hat im Jahr 2012 in 2 Sitzungen insgesamt 11 Beschwerden behandelt. Dabei wurden 7 Beschwerden angenommen und 2 abgelehnt; 2 Beschwerden wurden vertagt. 1 Nutzungsinteressensentscheidung wurde in das amtliche Verzeichnis der Agrargemeinschaften aufgenommen.

3.7.3 Erbhöfe

Die Bezeichnung „Erbhof“ kann einem geschlossenen Hof verliehen werden, der seit mindestens 200 Jahren innerhalb derselben Familie in gerader Verwandtschaftslinie oder in der Seitenlinie bis zum 2. Grad übertragen worden ist und vom derzeitigen Eigentümer selbst bewohnt und bewirtschaftet wird. Dies ist eine besondere Auszeichnung für

den Hof und eine Würdigung treuen Festhaltens an ererbtem bäuerlichen Eigentum. Die Bezeichnung „Erbhof“ wird mit Dekret des Landesrates für Landwirtschaft verliehen. Zudem erhalten die Erbhof-Berechtigten eine Urkunde und das Erbhofschild sowie ein Buch über die Erbhöfe.

Seit Bestehen des Landesgesetzes vom 26. April 1982, Nr. 10, sind insgesamt 1.498 Anträge um die Bezeichnung „Erbhof“ eingelangt. Mit der historischen Überprüfung ist das Südtiroler Landesarchiv betraut. Insgesamt konnten 1.107 Anträge positiv erledigt werden, davon 11 im Jahr 2012. In 344 Fällen sind die Voraussetzungen nicht gegeben, davon wurden im Jahr 2012 fünf Anträge abschlägig bewertet. 3 Anträge sind noch nicht ausgewertet. Bei den restlichen 44 Anträgen waren die Voraussetzungen entweder nicht nachweisbar oder die Antragsteller haben verzichtet und in einigen Fällen sind Anträge doppelt eingereicht worden. Im Jahr 2012 wurden 11 neue Anträge eingereicht.



3.8 Ländliches Bauwesen

3.8.1 Das Bauen in der Landwirtschaft



Moderne und zeitgemäße landwirtschaftliche Gebäude sind bei der in unserem Land vorherrschenden Ausrichtung der Landwirtschaft die Grundvoraussetzung für die Bewirtschaftung der Höfe. Entscheidend sind in erster Linie Zweckmäßigkeit, Funktionalität und richtige Dimensionierung. Besondere Bedeutung nehmen auch ein anzustrebender rationeller Ablauf aller Arbeitsprozesse, sowie die Arbeitssicherheit ein.

Aus diesen Gründen nimmt eine wohlüberlegte Planung und Bauausführung einen besonderen Stellenwert ein. Fehler in diesen Bereichen wirken sich über längere Zeiträume negativ auf die Rentabilität der Betriebe aus.

Die Bauweise, wenn auch traditionell geprägt, muss auf die Anforderungen des Betriebes und seiner so rationell wie möglich durchzuführenden Bewirtschaftung ausgerichtet sein.

Ein wichtiger Schwerpunkt in der einzelbetrieblichen Investitionsförderung bildet die Finanzierung von modernem Wohnraum für die bäuerliche Familie. Zusammen mit zeitgemäßen und den Anforderungen rationeller und sicherer Arbeitsabläufe angepassten Wirtschaftsgebäuden, stellen diese Gebäude die wichtigste Voraussetzung für eine Bewirtschaftung der Betriebe vom Standpunkt der reinen wirtschaftlichen Rentabilität aus

betrachtet dar.

Es ist nach wie vor ein vorrangiges Ziel der Investitionsförderung, eine möglichst flächendeckende Bewirtschaftung auch für die Zukunft abzusichern.

In diesem Sinn kann die Attraktivität des Berufs Landwirt für die kommenden Generationen hauptsächlich durch die Realisierung geeigneten Wohnraums sowie moderner und funktioneller Wirtschaftsgebäude gewährleistet werden. Eng mit den Fördermaßnahmen verknüpfte Ziele sind neben der kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsabläufe, vor allem auch die Verbesserung der Haltungsbedingungen in der Tierhaltung und deren Anpassung an die Anforderungen einer marktgerechten und gesellschaftspolitisch konformen Ausrichtung bezüglich der Produktion qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel. In diesem Zusammenhang spielt die ständige Verbesserung der hygienisch-sanitären Bedingungen und Modernisierung in der Tierhaltungstechnik und Futterkonservierung und -lagerung nach wie vor eine zentrale Rolle.

Damit größere bauliche Investitionen für den Betrieb tragbar bleiben und somit in der Lage sind das Weiterbestehen der Betriebe auch wirklich nachhaltig abzusichern, ist es nach wie vor wich-

tig auch die Wirtschaftlichkeit jeder einzelnen größeren Investition kalkulatorisch zu bestimmen und aus dem Ergebnis dieser Berechnungen eventuelle betriebliche Entscheidungen oder auch notwendige Projektabänderungen abzuleiten. Dieses Ziel wird seitens der Verwaltung durch die Erstellung von Finanzierungsplänen und damit zusammenhängenden Beratungsgesprächen mit den Interessierten angestrebt, vorzugsweise auch unter Einbeziehung externer Ansprechpartner auf lokaler Ebene.

3.8.2 Urlaub am Bauernhof

Am 31.05.2012 wurden im Gemeindeverzeichnis der Urlaub auf dem Bauernhof Betriebe insgesamt **3.283** eingetragene Leistungen gezählt, wobei ein einzelner Betrieb auch für mehrere Leistungen eingetragen sein kann.

Im Gemeindeverzeichnis für Urlaub auf dem Bauernhof eingetragene Tätigkeiten (Stand 31.05.2012)

Tätigkeiten	Anzahl Betriebe
Beherbergung von Gästen	2659
Verabreichung von Speisen und Getränken an der Hofstelle (Hofschank)	223
Verabreichung von Speisen und Getränken auf Almen (Almschank)	111
Verabreichung von Speisen und Getränken in Buschenschänken	99
Verabreichung von Speisen und Getränken als Party- Service	2
Organisation von Freizeit- und kulturellen Tätigkeiten	189
Insgesamt	3.283

Um die erreichten Qualitätsstandards der mit Blumen eingestuften Urlaub auf dem Bauernhof Betriebe zu gewährleisten, wurde mit D.L.H. Nr. 13 vom 18. Februar 2010 beschlossen, sechs Prozent der Anbieter einer angemessenen Kontrolle zu unterziehen.

Im Sinne des dadurch abgeänderten D.L.H. vom 27. August 1996, Nr. 32 in geltender

Fassung, wurden im Berichtsjahr, 168 Betriebe mittels Lokalaugenschein überprüft. Jenen Betrieben, bei welchen aufgrund der festgestellten Voraussetzungen die Einstufung Ihres Betriebes nicht mehr bestätigt werden konnte, wurde eine Frist von 3 Monaten eingeräumt, innerhalb welcher die Anpassung der für den Erhalt der Einstufung notwendigen Voraussetzungen zu erfolgen hatte. Bis zum heutigen Datum wurden insgesamt 12 Urlaub auf dem Bauernhof Betriebe aufgrund fehlender qualitativer Voraussetzungen zurückgestuft.

Vor Ort durchgeführte UaB Stichprobenkontrollen im Sinne des D.L.H. 96, Nr. 32 aufgeteilt in die verschiedene Bezirke:

Jahr 2011	
Bezirk Brixen	28
Bezirk Bozen	60
Bezirk Meran	32
Bezirk Vinschgau	17
Bezirk Bruneck	30
Gesamtsumme	167

Jahr 2012	
Bezirk Brixen	21
Bezirk Bozen	46
Bezirk Meran	28
Bezirk Vinschgau	7
Bezirk Bruneck	66
Gesamtsumme	168

Zwischenbilanz der kontrollierten Betriebe:

Jahr	2011	2012
Kontrolle noch nicht abgeschlossen	0	21
Einstufung bestätigt	121	116
Einstufung nicht bestätigt (90 Tage Frist)	42	30
Rückstufung	4	1
Gesamtsumme	167	168

Insgesamt wurden bis zum 31.12.2012 (ab 2005), 2.858 Urlaub auf dem Bauernhof- Betriebe nach den neuen Kriterien wie folgt eingestuft:

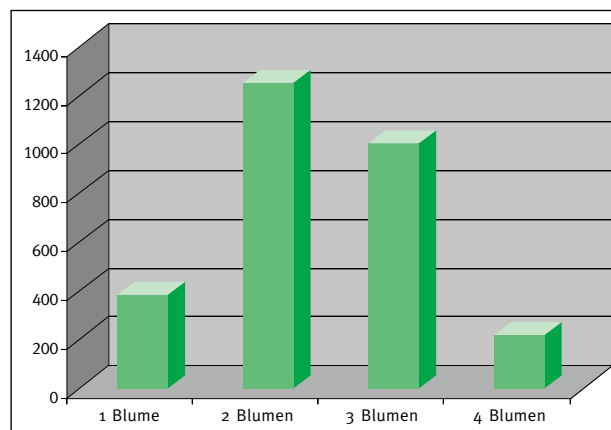
1 Blume	2 Blumen	3 Blumen	4 Blumen	Gesamtanzahl
382	1252	1005	219	2858

Aufgrund von zwischenzeitlichen Beendigungen von Tätigkeiten ist die Gesamtzahl der effektiv ausgeübten Tätigkeiten geringer.

Der Gesetzgeber sieht für Beherbergungsbetriebe, welche sich nach der ersten Einstufung qualitativ verbessert haben, die Möglichkeit einer erneuten Einstufung des Betriebes vor. Eine Neueinstufung darf erst sechs Monate nach dem Tag der vorhergehenden Einstufung beantragt werden.

Mehrmals eingestufte Betriebe:

Ergebnis der seit 2005 auf freiwilliger Basis zum 2., 3. oder 4. mal neueingestuften Betriebe



Vorhergehende Einstufung	Neue Einstufung			
	1 Blume	2 Blumen	3 Blumen	4 Blumen
1 Blume	0	30	33	2
2 Blumen	9	50	242	21
3 Blumen	0	2	13	73
4 Blumen	0	0	4	0
Summe	9	82	292	96
Gesamtanzahl				479

3.9 Landmaschinen

Zu den Aufgaben des Amtes für Landmaschinen gehören unter anderen die kontinuierliche Führung des Verzeichnisses der landwirtschaftlichen Maschinen, die Beratung, die Zulassung und Eigentumsübertragung, sowie die Zuteilung von verbilligtem Treibstoff. Dazu kommt die Förderung von Maschinen und Geräten, wobei jenen, die für den überbetrieblichen Einsatz im Rahmen eines Maschinenringes bestimmt sind eine besondere Aufmerksamkeit zuteil wird.

Mit dem 1.1.2011 erfolgte der Umstieg von der Flächendatenbank des Amtes für Landmaschinen auf die LAFIS-Datenbank der Abteilungen Land- und

Forstwirtschaft: die Zuweisung von verbilligten Treibstoff sowie die Führung des Landmaschinenregisters erfolgt somit auf der Grundlage der LAFIS-Flächendaten, die Meldung der bewirtschafteten Flächen im Amt für Landmaschinen ist nicht mehr notwendig. Mit dieser Maßnahme konnte ein wichtiger Schritt in Richtung Bürokratieabbau gesetzt werden.

Maschinenpark in Südtirol

Der Maschinenpark Südtirols hat im Jahre 2012 um 0,49 % zugenommen (im Jahre 2011 um 0,36 %)

Maschinenart	Stand 31-12-2011	Zunahme / Abnahme 2012%	Stand 31-12-2012
Schlepper	29.820	1,41%	30.240
Einachsschlepper	3.419	-1,26%	3.376
Motorfräsen	1.760	-1,70%	1.730
Mähmaschinen	13.211	-0,83%	13.101
Motorhacken	118	-2,54%	115
Andere Maschinen	8.743	-0,16%	8.729
Anhänger	32.467	0,69%	32.691
Insgesamt	89.538	0,50%	89.982

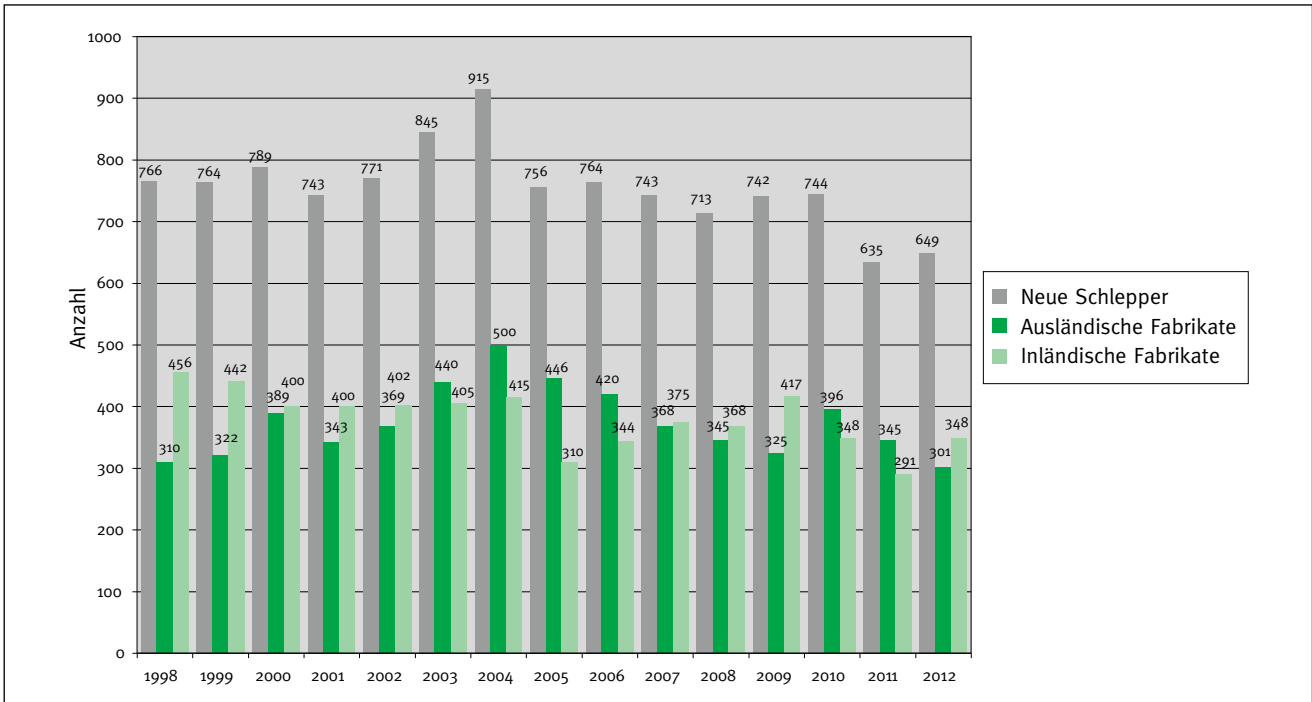
* für Mähmaschinen gibt es keine effektive Meldepflicht nur wenn landwirtschaftlicher Treibstoff verwendet wird.

Im Zeitraum von 1998 bis 2012 ist der Maschinenpark in Südtirol von 82.333 Maschinen auf 89.982 gestiegen (+9,29%). Dabei ist bei den Traktoren ein Zuwachs von 23.045 auf 30.240 (+31,22%) festzustellen, während Anhänger von

28.997 auf 32.691 angestiegen sind (+12,73%). Ein nennenswerter Rückgang ist nur bei den Mähmaschinen* zu beobachten. 1998 betrug der Stand noch 15.132 während 15 Jahre danach nur noch 13.101 Stück eingetragen waren (- 13,43%).

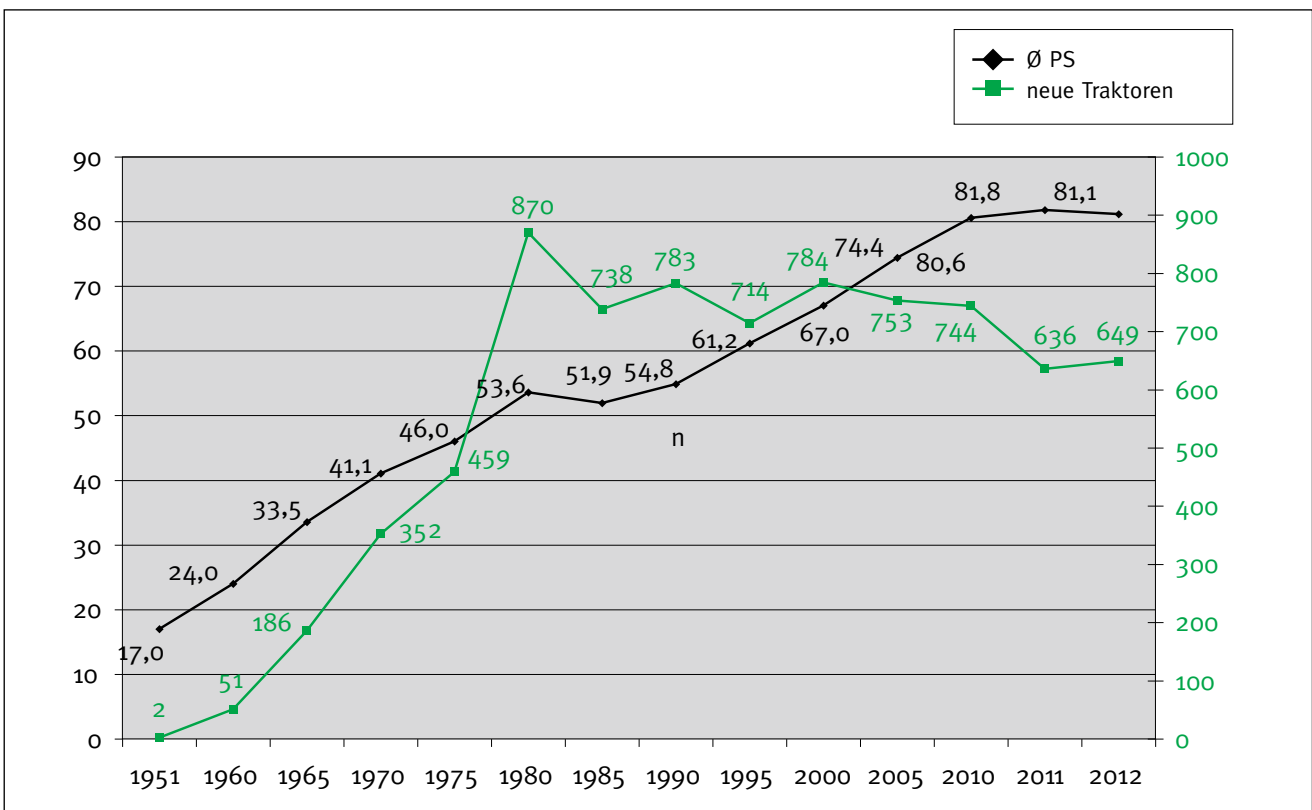
Fabrikneue Schlepper mit oder ohne Ladefläche 2012

Inländische Fabrikate		Ausländische Fabrikate	
Agro Tractors	7	Aebi	25
BCS	36	Agco	29
Caron	8	Agco marca Fendt	117
Carraro A.	136	AGROMECHANIKA	3
CNH Europe	69	Claas	17
Ferrari	1	CNH Europe	4
Goldoni	12	EGIMOTORS	1
JCB	1	Holder	2
Kubota	2	John Deere	17
Landini	2	KUBOTA	4
NEW HOLLAND ITALIA	1	Lindner	22
Same Deutz-Fahr	60	Rerformwerke	45
Valpadana	4	Same Deutz Fahr	7
Waldhofer	9	Valpadana	2
		Valtra	6
Insgesamt	348	Insgesamt	301



Die Anzahl der im Jahre 2011 neu zugelassenen Traktoren ist im Vergleich zum Vorjahr um 14,7 % auf

635 Zulassungen zurückgegangen, hingegen im Jahre 2012 um 2,01 % auf 649 Zulassungen gestiegen.



Betrachtet man die durchschnittliche PS Leistung, so kann man einen starken Anstieg von 1951 bis in den 80er Jahren auf knapp 54 PS beobachten, mit einem leichten Rückgang Mitte der 80er. Die durchschnittliche PS Anzahl stieg zuletzt in nur 10

Jahren um rund 14 PS bis im Jahre 2011 schließlich der maximale Wert von 81,8 PS erreicht wurde, eine Steigerung, die auch auf die Einführung neuer Leistungsnormen zurückzuführen ist.

3.10 Allgemeine Dienste

Zu den allgemeinen Diensten zählen die Schlichtungen (Hof- und Pachtlichtungen) im Rahmen des staatlichen Pachtgesetzes, sowie die Mitarbeit bei statistischen Erhebungen.

3.10.1 Schlichtungen im Rahmen des staatlichen Pachtgesetzes

Aufgrund des landwirtschaftlichen Pachtgesetzes Nr. 203/82 muss bei Pachtstreitigkeiten zunächst ein außerordentlicher Schlichtungsversuch angestrebt werden. Dazu ist bei der Landesabteilung

Landwirtschaft eine eigene Schlichtungskommission eingerichtet, bestehend aus dem Abteilungsdirektor als Vorsitzendem und den Vertretern der Standesorganisationen. Diese Form der Konfliktlösung ist staatlich vorgesehen und wird seit dreißig Jahren in Südtirol erfolgreich praktiziert. Zweck dieser Schlichtungsverfahren ist es, im direkten Gespräch zwischen den Parteien und unter fachlichem Beistand der Sachverständigen eine Einigung zu erzielen und somit eine Gerichtsverhandlung zu vermeiden. Das Verfahren verläuft völlig unbürokratisch und formlos.

Übersicht über die Schlichtungsfälle von 2002 bis 2012

Jahr	bearbeitete Fälle				anhängende Fälle	Fälle insgesamt
	positiv	negativ	außeramtlich geregelt	archiviert		
2002	11	18	1	0	14	44
2003	12	13	1	0	7	33
2004	7	20	1	0	12	40
2005	15	11	3	0	10	39
2006	10	27	2	0	7	46
2007	11	35	3	0	8	57
2008	6	43	1	0	19	69
2009	10	48	2	1	22	83
2010	16	28	1	0	7	52
2011	23	26	0	0	7	56
2012	12	23	2	0	11	50

Von den insgesamt 50 Schlichtungsanträgen wurden 13 Fälle in Sachen Pachtangelegenheiten und 37 Fälle als Hofübernahmeschlichtungen geführt.

3.10.2 Erhebung über die wichtigsten landwirtschaftlichen Gehölzkulturen - 2012

Die Erhebung über die wichtigsten landwirtschaftlichen Gehölzkulturen ist Teil des Gesamtstaatlichen Statistikprogramms und wurde im Zeitraum von Dezember 2012 bis März 2013 durchgeführt. Dabei handelte es sich um eine Stichprobenerhebung,

wobei 121 Obstbaubetriebe in vier Gemeinden (Kaltern, Eppan, Schlanders und Laas) erhoben wurden. Die Daten wurden von zwei eigens geschulten Erhebungsbeauftragten gesammelt. Das Amt für Landwirtschaftsdienste arbeitete bei der Durchführung der Erhebung eng mit dem Astat, welches in Südtirol für die Organisation der Zählung zuständig war, zusammen.



4. LANDWIRTSCHAFT - FÖRDERUNGSMASSNAHMEN

4.1 Maßnahmen in der Viehwirtschaft

Im Jahr 2012 sind 3.571.578,61 € an Tierzuchtverbände, 10.651.624,44 € an Tierzüchter, 1.619.834,60 € für die Qualitätssicherung und 767.302,00 € für Investitionen in den Südtiroler Milchhöfen gewährt worden. Die Aufteilung der Geldmittel ist in den folgenden Tabellen ersichtlich.

4.1.1 Beihilfen an Zuchtorganisationen (Landesgesetz vom 14.12.1999, Nr. 10, Art. 5)

Zusammenfassung der Beihilfen 2012

Beitragsempfänger	Förderungsvorhaben	Verpflichteter Betrag in Euro
Vereinigung der Südt. Tierzuchtverbände	Milchleistungskontrollen Milchanalysen	442.024,10
Südtiroler Braunviehzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	540.721,50
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	545.774,60
	Ausstellungen und Messen	34.950,00
		1.030.446,10
Südtiroler Rinderzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	477.560,40
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	294.404,54
	Ausstellungen und Messen	25.410,00
		797.374,94
Südtiroler Fleckviehzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	335.836,25
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	198.384,00
	Ausstellungen und Messen	28.350,00
		562.570,25
Südtiroler Haflinger Pferdezüchterverband	Stammbuchführung	202.562,48
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	33.215,00
	Ausstellungen und Messen	81.900,00
		317.677,48
Europäischer Verband der Haflinger Pferdezüchter	Veranstaltungen sowie Tätigkeiten des Verbandes	24.750,00
Verband der Südtiroler Keintierzüchter	Führung anagrafische Register	273.075,74
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	2.275,00
	Ausstellungen und Messen	22.750,00
		298.100,74
Kaninchenzüchterverband Südtirol	Herdebuchtätigkeit	6.600,00
	Ausstellungen und Messen	6.600,00
		13.200,00
Südtiroler Imkerbund	Veranstaltungen sowie Tätigkeiten des Verbandes	85.435,00
Gesamtsumme		3.571.578,61

4.1.2 Beihilfen für die Viehwirtschaft an Tierzüchter (Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11)

Im Jahr 2012 sind an insgesamt **1.216 Antragsteller Beihilfen in Höhe von 4.976.633,90 €** für folgende Investitionen gewährt worden:

- Melkmaschinen, Rohrmelkanlagen, Milchkühlergeräte und Milchkühltanks;
- Heuverteiler und Heubelüftungsanlagen;
- Heukrananlagen;
- Gärfuttersilos (Hoch- oder Fahrsilos);
- mechanische Entmistungsanlagen / Hoftracs;
- Gülleanlagen, Güllepumpen, Güllemixer;
- Düngerstätten und Jauchegruben;
- Stallumbauten u. Stalleinrichtungen

Für Investitionen im Bereich der Verarbeitung, Vermarktung und Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und für die Durchführung von Tätigkeiten zur Vorbereitung dieser Erzeugnisse für den Erstverkauf, sind im Berichtsjahr an **22 Antragsteller** Beihilfen in Höhe von **200.131,94 €** gewährt worden.

4.1.3 Beihilfen an Milchhöfe und Sennereien

Für Beihilfen in der Milchwirtschaft wird auf das Landesgesetz Nr. 10, Art. 4 vom 14. Dezember 1999, zurückgegriffen.

Übersicht der Tiergesundheitsprämie seit 2000

Jahr	2000	2005	2010	2012
Anträge	5.806	5.269	5.185	5.081
Tiere	26.000	18.327	21.673	20.270
Ø Tiere pro Betrieb	Ø 4,47 Tiere	Ø 3,47 Tiere	Ø 4,2 Tiere	Ø 4,0 Tiere
Gesamtsumme	3.978.680,66 €	4.299.880,74 €	4.499.964,99 €	3.799.814,20 €
Prämie pro Tier	153,02 €	234,62 €	207,63 €	187,46 €



Rinder auf der Seiser-alm

Gewährte Beihilfen 2012

Sennereiverband Südtirol – Qualitätssicherung	1.619.834,60 €
Investitionsbeiträge an die Milchhöfe, Sennereibetriebe und an den Sennereiverband Südtirol	767.302,00 €

4.1.4 Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit an Tierzüchter

Gemäß Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11, Artikel 4, Absatz 1, Buchstabe g) kann an einzelne oder zusammengeschlossene Unternehmer mit Arbeitssitz auf Landesebene die Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit gewährt werden. Die Beihilfe wird einmal im Leben eines Tieres gewährt für die Weidung von:

- Rindern und Pferden ab einem Alter von 5 Monaten bis zu einem Höchstalter von 3 Jahren.

Im Jahr 2012 wurden 5.081 Anträge um Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit für insgesamt **20.270 Tiere** eingereicht. Insgesamt wurde **3.799.814,20 €** ausbezahlt, was einer Beihilfe in Höhe von **187,46 €** pro Tier entspricht.

4.1.5 Beiträge für den Versicherungsschutz im Bereich der Viehhaltung (Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11)

Begünstigte

- Landwirtschaftliche Unternehmer
- Konsortien laut Artikel 11 des Legl. D. Nr. 102/2004
- Versicherungsagenturen und Versicherungsbroker
- Viehversicherungsvereine im Sinne des Landesgesetzes vom 11. November 1974, Nr. 20.

Versicherbare Schadensfälle

Versicherungsschutz von Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen auf Viehausfälle aufgrund von Krankheit oder Unfällen, infolge von Tierseuchen oder Schädlingsbefall oder von widrigen Witterungsverhältnissen vergleichbar mit Naturkatastrophen und sonstigen widrigen Wetterverhältnissen.

Beihilfe

Beitrag bis zu max. 50 % der anerkannten bzw. bezahlten Versicherungsprämien des abgelaufenen Jahres.

Die zulässigen Versicherungsprämien dürfen sich bei Rindern und Pferden auf einen maximalen Versicherungswert von 2.000,00 € und bei Schafen und Ziegen von 400,00 € beziehen.

Versicherungsvereine – Übersicht der letzten Jahre:

Viehversicherungsvereine	2000	2005	2012
Mitglieder	6.350	5.900	5.545
Rinder	93.153	85.400	87.988
Pferde	1.590	1.671	1.606
Schafe/Ziegen	ab 2009 für Beihilfe zugelassen		635
Ø Schätzwert pro Rind	€ 1.316,74	€ 1.288,62	€ 1.334,55
Schäden			
Schadensfälle	2.676	2.745	2.569
Schadensprozentsatz	2,87%	3,15%	2,85%
Ø Schadensvergütung pro Tier	€ 937,96	€ 1.122,45	€ 1.275,54
Fleischerlös in %	9%	4%	3,48%
Prämie			
Versicherungsquote	1,02%	1,37%	1,38%
Prämie pro Mitglied	€ 197,64	€ 261,11	€ 299,52
Prämie pro Tier (Rind/Pferd)	€ 13,47	€ 17,69	€ 18,44
Prämien	€ 2.509.980,00	€ 3.081.135,00	€ 3.309.043,00
Landesbeitrag (50 %)	€ 1.254.990,00	€ 1.540.567,50	€ 1.654.521,50

Versicherungsagenturen – seit 2009 für die Beihilfe zugelassen:

Versicherungsagenturen	2011	2012
Versicherungsnehmer	42	50
Rinder	730	935
Pferde	6	9
Schafe/Ziegen	556	609
Ø Schadensvergütung pro Rind/Pferd	1.275,67	1.123,76
Prämien	48.300,00 €	54.387,00 €
Landesbeitrag (50%)	24.150,00 €	27.193,50 €

Gesamtausgaben Viehversicherung	2011	2012
221 Viehversicherungsvereine	3.315.465,00 €	3.309.043,00 €
3 Versicherungsagenturen	48.300,00 €	54.387,00 €
Gesamtsumme	3.363.765,00 €	3.363.430,00 €
Landesbeitrag (50%)	1.681.882,50 €	1.681.715,00 €

4.1.6 Beihilfen für die Förderung der Bienenzucht

Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11

Im Berichtsjahr sind an insgesamt **314 Imker** Beihilfen in Höhe von **222.425,20 €** für folgende Investitionen gewährt worden:

- Errichtung von Bienenständen;
- Ankauf von Einrichtungen und technischen Geräten;

- Ankauf/Anfertigung von Bienenbeuten;
- Errichtung von Schleuderräumen

EU-Verordnung Nr. 1234/2007 – Sonderbestimmungen für den Bienenzuchtsektor

Das entsprechende Jahresprogramm 2012 der Autonomen Provinz Bozen beinhaltet eine Reihe von Förderungen für den Bienensektor:

EU-Verordnung Nr. 1234/2007	Beitrag in Euro
Weiterbildung der Imker und Bienensachverständigen	86.147,00
Ankauf von Varroamitteln	16.889,00
Ankauf von Bienenbeuten und Geräten für die Bienenwanderung	12.066,00
Maßnahmen für die Bienenzucht	15.119,40
Summe	130.221,40

Kontrolltätigkeit

Im Rahmen der umfangreichen Kontrolltätigkeit (Prämie zur Förderung der Tiergesundheit, Investitionsbeihilfen, Verbandförderung, Viehversicherungen, Milchquoten) wurden von Seiten des Amtes für Viehzucht über 600 Lokalausweise durchgeführt.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: viehzucht@provinz.bz.it

4.2 Maßnahmen im Obst- und Weinbau sowie bei Sonderkulturen

4.2.1 Beiträge für die Erneuerung von Rebanlagen

Für die Umstrukturierung und Umstellung von Rebanlagen gemäß Vo. (EG) Nr. 479/08 und Vo. (EG) Nr. 555/08 wurden insgesamt 249 Gesuche eingereicht, davon wurden 193 Gesuche finanziert. Die Förderung betrug 639.271,51 €.

Gefördert wurde die Umstellung auf marktgängige Sorten sowie auf Erziehungssysteme, die eine bessere maschinelle Bearbeitung ermöglichen.

4.2.2 Beiträge für die Ernteversicherung

6.802 Mitglieder des Hagelschutzkonsortiums haben 2012 Versicherungen für einen Wert von 397.999.228,00 € abgeschlossen. Zu 72 % betraf dies Obstanlagen, zu 18 % Rebanlagen und 10 % Strukturen. Auf der von Hagel betroffenen Fläche von 2.000 ha Obst und 100 ha Weinbau erhielten die Produzenten von den Versicherungsgesellschaften 18.650.000,00 € ausbezahlt. Der Solidaritätsfonds des Hagelschutzkonsortiums

trug mit 1.500.000,00 € zur Schadensliquidierung bei. Die durchschnittliche Prämie der Gesellschaften betrug knapp 6,5 %. Aufgrund der EU-Beihilfe und jener des Staates beträgt der Prämiensatz zu Lasten des Mitgliedes 1,4 %. Für die abgelaufene Versicherungssaison 2011 wurden aus dem Landeshaushalt 1.000.000,00 € verpflichtet.



4.2.3 Beiträge für die Erstellung von Stein- und Beerenobstanlagen

Für die Erstellung von Erdbeeren-, Strauchbeeren- und Steinobstkulturen im Berggebiet konnten an 30 Gesuchsteller mit einem Beitrag von 154.055,00 € die Erstellungskosten zwischen 40 und 50 % vergütet werden.

4.2.4 Beihilfen für qualitative Maßnahmen in der Produktion und Zertifizierung des Kartoffelsaatgutes

An die Pustertaler Saatbaugenossenschaft wurde eine Beihilfe von 105.000,00 € für Laboranalysen und Zuchtplantagen gewährt.

4.2.5 Ausgaben zur Sanierung der Bestände von Edelkastanien

Seit dem Jahr 1991 führen spezialisierte Arbeitstrupps im Auftrag der Landesverwaltung Sanierungsschnitte bei den vom Kastanienrindenkrebs befallenen Edelkastanienbäumen durch. Im Jahr 2012 wurden bei 961 Bäumen Sanierungsschnitte durchgeführt und dafür im Sinne des LG 58/76 insgesamt 76.551,00 € ausgegeben.

4.2.6 Gemeinsame Marktordnung für Obst und Gemüse

In Südtirol gibt es laut Art. 125b der EU-VO 1234/07 3 anerkannte Erzeugerorganisationen (EO): VOG, VIP und VOG Products.

EO	Produktionskategorien	angeschlossene Genossenschaften	Produzenten	Flächen (ha brutto)
VIP	Obst- und Gemüse	7	1.750	5.200
VOG	Obst- und Gemüse	16	5.032	11.700
VOG Products	Verarbeitung Obst	24	11.971	24.000
VIP+VOG	Obst- und Gemüse	23	6.782	16.900
Südtirol		28	8.000*	18.750
%EO		82,1	84,8	90,1

* Schätzung

In Südtirol sind ca. 82% der Genossenschaften im Bereich Obst- und Gemüse und knapp 85% der Produzenten für Obst- und Gemüse in Erzeugerorganisationen (EO) vereint. Sie verfügen über ca. 90 % der Südtiroler Anbaufläche.

Am 15.02.2012 reichten die drei EO die Abrechnung des Jahresabschnittes 2011 des genehmigten Operationellen Programmes ein. An insgesamt 51 Arbeitstagen vom Februar bis Ende Juni wurden diese Abrechnungen zentral an der EO selbst und dezentral bei jeder angeschlossenen Mitgliedsgenossenschaft kontrolliert. Es wurden insgesamt 48.788.595,24 € abgerechnet. Im Sinne der staatlichen Bestimmungen wurde die gesamte beantragte Beihilfe einer verwaltungstechnischen Kontrolle unterzogen. In einem zweiten Moment wurden aufgrund einer Risikoanalyse 30.931.966,24 € (63,4%) einer Vor-Ort-Kontrolle unterzogen. Es konnten letztendlich 48.759.339,48 € (ca. 99,9%) anerkannt werden. Der daraus resultierende Beitrag von max. 50% der anerkannten Ausgaben betrug insgesamt 24.379.669,74 €.

Schwerpunktmäßig wurden folgende Investitionen getätigt und im Rahmen des Operationellen

Programmes gefördert:

Investitionen	Anzahl	Waggon	Wert in €
Zellenzubau und Erneuerung		2.035	5.846.400
Verpackungsanlagen	34		3.809.600
Aufrüstung Lagerzellen			3.642.300
Großkisten	62.261		3.451.900
Investitionen im Sortierbereich	6		2.729.400
Investitionen in Arbeitsräumen			1.409.500
Stapler / Transpallet	17		572.100

Dazu wurden noch weitere Projekte, unter anderem EDV-Projekte, Projekte zur qualitativen Verbesserung der Ware, Projekte zur Vermarktung und Marktforschung und Projekte zur Energieeinsparung über das Operationelle Programm gefördert. Zudem hat die EO VOG eine Ernteversicherung zur Abdeckung der gestiegenen Fixkosten aufgrund von Schadereignissen zur Bezuschussung im OP vorgelegt. Die abgerechnete Prämie betrug 3,05 Mio €.

Es konnte zudem den einzelnen Produzenten der Mitglieds-genossenschaften für die Teilnahme am Integrierten Programm eine Flächenprämie von 500 €/ha gewährt werden. Dabei sind 14.789 ha Nettofläche abgerechnet worden. Das sind ca. 95% der gesamten Netto-Anbaufläche der EO VIP und VOG.

Ebenso konnten die Kosten für den Dispenserkauf den einzelnen Produzenten der Mitglieds-genossenschaften der EO VOG für die Teilnahme am Projekt der Verwirrung bezuschusst werden. Für den Apfelwickler wurden Materialspesen in Höhe von max. 145 €/ha und Arbeitsspesen in Höhe von max. 166 €/ha bzw. ca. 9.491 ha bezuschusst. Weiters wurden auch die zusätzlichen Kosten der Mehrwegverpackungen im Vergleich zu den herkömmlichen Kosten der Einwegpackungen pro Stück gefördert. Insgesamt wurden ca. 1,82 Mio. € für ca. 8,28 Mio. Mehrwegverpackungseinheiten bezuschusst.

Im Rahmen der Kontrolle der Abrechnung wurde jeweils die Funktionalität der drei EO überprüft. Dabei wurde die Übereinstimmung mit den generellen Anforderungen der EU-Marktordnung (Statuten, Regeln und anderes) überprüft. Das Ergebnis der Kontrollen wird als positiv bewertet.

Im Herbst wurde am Sitz der drei EO der Wert der vermarkteten Erzeugung (WVE) des Jahres 2011/12, welcher Grundlage für das OP 2013 darstellt, überprüft. Insgesamt betrug der anerkannte WVE ca. 615,13 Mio €.

4.2.7 Darlehen aus dem Rotationsfonds zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

Über den Rotationsfonds zur Wirtschaftsförderung (Landesgesetz vom 15. April 1991, Nr. 9) wurden 13 Obstgenossenschaften und einer Gärtnerei ein zinsbegünstigtes Darlehen mit einem Gesamtbeitrag von 22.100.000,00 € gewährt. Der Anteil des Landes beläuft sich auf 17.680.000,00 € was 80% des bezuschussten Darlehens entspricht.

4.2.8 Kapitalbeiträge zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

Im Sinne des LG 11/98 wurden 7 Obstgenossenschaften, 8 Kellereigenossenschaften, 30 Einzelunternehmen Kapitalbeiträge im Ausmaß von 30-40% für Bauten, 20-30% für Maschinen und Anlagen und 20% für Plastikgroßkisten für einen Gesamtbeihilfewert von 3.324.550,00 € gewährt. Das Ausmaß der anerkannten Kosten betrug 10.831.200,00 €.

4.2.9 Kapitalbeiträge für Investitionen von Gärtnereien

Über das Landesgesetz Nr. 11/98, Art. 4, Buchstabe a) erhielten 10 Gartenbaubetriebe für Investitionen an Glashäusern einen Beitrag von 317.200,00 € auf anerkannte Kosten von 1.443.000,00 €.

4.2.10 Beihilfen für die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten

Zum teilweisen Ausgleich der Verluste, die durch die Rodung von Steinobstbäumen, die von der Sharkakrankheit oder der Europäischen Steinobstvergilbung befallen waren, sowie von Kern-

obstbäumen die von Feuerbrand befallen waren und gemäß den Anordnungen des Pflanzenschutzdienstes gerodet und vernichtet wurden, sind im Sinne des Landesgesetzes Nr. 11/98, Art.4, Buchstabe n), Kapitalbeiträge in der Höhe von insgesamt 24.094,00 € ausbezahlt worden.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: obst-weinbau@provinz.bz.it

4.3 Förderung des Bäuerlichen Eigentums

4.3.1 Erstniederlassungsprämie an Junglandwirte

Die Erstniederlassungsprämie ist eine Förderung für Junglandwirte, die zum ersten Mal einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Vertrag oder Erbschaft erwerben oder landwirtschaftliche Grundstücke für eine Mindestdauer von 10 Jahren pachten.

Die Prämien betragen je nach Größe und Art des Hofes und in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Ausbildung des Junglandwirtes zwischen 5.000,00 € und 32.500,00 €.

Mit dem Erhalt des Beitrages ist die Verpflichtung verbunden, den Betrieb in seinem Bestand für mindestens 10 Jahre zu bearbeiten, wobei in der Betriebsführung die Grundanforderungen bezüglich der Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanzen eingehalten werden müssen sowie für die Erhaltung eines guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustandes der bewirtschafteten Flächen zu sorgen ist (so genannte cross compliance).

Jeder Junglandwirt ist verpflichtet einen Betriebsplan vorzulegen, der eine Bestandsaufnahme des übernommenen Betriebes beinhaltet, die Stärken und Schwächen des Betriebes zu analysieren versucht und die Zukunftschancen des Betriebes bewertet.

Die Prämie kann Junglandwirten gewährt werden, die Betriebe bis zu einer Größe von 15 ha Obst- oder Weinbaufläche oder Viehbetriebe mit bis zu 120 GVE (Großvieheinheiten) übernehmen.

Im Jahre 2012 haben 279 Junglandwirte insgesamt 5.825.000,00 € an Erstniederlassungsprämien erhalten.

4.3.2 Gebührenermäßigung in der Landwirtschaft

In Anwendung verschiedener staatlicher Bestimmungen zur Förderung des kleinbäuerlichen Ei-

gentums wird bei der Übertragung landwirtschaftlicher Liegenschaften eine Gebührenbegünstigung gewährt, d.h. dass unter gewissen Voraussetzungen lediglich eine Fixgebühr zu entrichten ist:

- a. wenn der Begünstigte Selbstbebauer ist (selbst gewohnheitsmäßig Grund und Boden bearbeitet);
- b. wenn die Immobilie für die Bildung bzw. Aufstockung des kleinbäuerlichen Eigentums geeignet ist;
- c. beim Erwerb von landwirtschaftlichen Wohngebäuden oder deren Anteilen müssen besondere Voraussetzungen erfüllt werden, wie z.B. die Eintragung des Antragstellers als landwirtschaftlicher Unternehmer in das vorgesehene Handelsregister (Handelskammer), die Liegenschaft muss vom Antragsteller bzw. von dessen Familienangehörigen als Wohnung benutzt werden und der Jahresumsatz aus landwirtschaftlicher Tätigkeit des Antragstellers muss mehr als ein Viertel des Gesamteinkommens betragen.

Bei der **Aufstockung oder Zusammenlegung kleinbäuerlichen Eigentums** können für die Registergebührenbefreiung auch die verschiedenen Berggesetze zur Anwendung kommen (ganz Südtirol ist als Berggebiet ausgewiesen). Dies bringt unter anderem den Vorteil, dass kein 5-jähriges Verkaufsverbot auf der Liegenschaft lastet.

Aufgabe des zuständigen Amtes ist es, in den letztgenannten Fällen zu überprüfen, ob die vom Gesetz vorgesehenen Voraussetzungen gegeben sind.

Im Jahre 2012 sind insgesamt **753** Anträge auf Gebührenermäßigung im Sinne der Berggesetze eingereicht worden. **760** Anträge wurden positiv erledigt, **22** wurden annulliert und **10** abgewiesen.

Die genannten Gebührenbegünstigungen werden auch **„berufsmäßigen landwirtschaftlichen**

Unternehmern“ und **„Landwirtschaftlichen Gesellschaften“** gewährt, die die Voraussetzungen gemäß Legislativdekret Nr. 99 vom 29.03.2004 in geltender Fassung erfüllen. Der berufsmäßige landwirtschaftliche Unternehmer, als physische Person oder als Mitglied und/oder Verwalter einer landwirtschaftlichen Gesellschaft, muss beim Sozialfürsorge- und Sozialvorsorgeinstitut für die Landwirtschaft eingetragen sein.

Im Jahr 2012 sind insgesamt **38** neue Anträge auf Anerkennung der Qualifikation als „Berufsmäßiger landwirtschaftlicher Unternehmer“ bzw. „Landwirtschaftliche Gesellschaft“ eingereicht worden. **32** Anträge wurden positiv erledigt, zwei

Anträge wurden abgewiesen, ein Antrag wurde annulliert, da doppelt eingereicht, und vier Anträge wurden archiviert, da die Voraussetzungen nicht innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Zeit durch Vorlage geeigneter Dokumente nachgewiesen wurden.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: baeuerliches.Eigentum@provinz.bz.it

4.4 Förderung der Bautätigkeit in der Landwirtschaft

4.4.1 Maßnahmen zugunsten der Landwirtschaft



Neubau Wirtschaftsgebäude und Wohnhaus

Im Jahr 2012 war ein erneutes leichtes Absinken der Bautätigkeit gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Sowohl die Gesamtzahl der um Finanzierung eingereichten Baugesuche, als auch die Gesamtsumme der vergebenen Investitionsbeiträgen für bauliche Investitionen waren leicht rückläufig. Somit hält der seit dem Jahr 2009 festzustellende Trend auch im Berichtsjahr weiter an. Größere Bauvorhaben werden krisenbedingt aufgeschoben, der Vorzug wird kleineren Sanierungsvorhaben an Gebäuden sowie auch kleineren Bodenverbesserungsarbeiten gegeben. Aufgrund der nachlassenden Bautätigkeit konnten daher im Allgemeinen die Ansuchen um Investitionsförderungen für bauliche Investitionen,

trotz der knapper bemessenen Finanzmittel, mit unveränderten Wartezeiten bei der Finanzierung berücksichtigt werden, was gerade in Zeiten mit unsicherem wirtschaftlichen Ausblick von erhöhter Bedeutung ist.

Die Bezuschussung von größeren Wirtschaftsgebäuden und von „Urlaub auf dem Bauernhof“ – Strukturen, welche in den Vorjahren teilweise über das EU-kofinanzierte Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-13 (EU-Verordnung 1698/2005) abgewickelt wurden, erfolgt nunmehr zur Gänze über die einschlägigen Investitionsförderungsgesetze des Landes, da die für den gesamten Zeitraum 2007-13 zur Verfügung stehenden Mittel des Entwicklungsprogramms bereits zweckgebunden wurden.

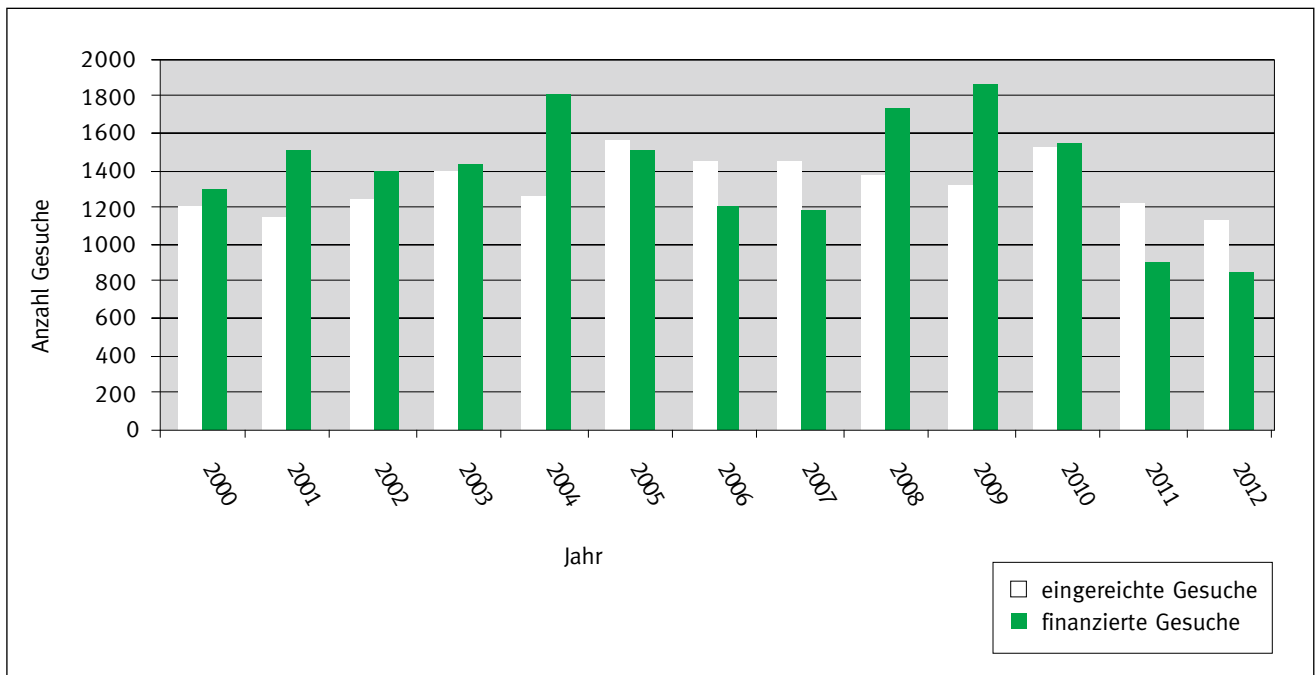
Eine besondere Rolle nimmt gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten eine fundierte Beratung der Beitragswerber ein. Bei größeren Bauvorhaben mit anerkannten Baukosten von über 150.000,00 € ist die Abfassung eines Finanzierungsplanes vorgeschrieben. Dieser kann, bei korrekter Berechnung und Gegenüberstellung der wirtschaftlichen Ausgangssituation sowie der durch das Bauvorhaben zu erzielenden verbesserten Ertragslage wertvolle Aufschlüsse zur Wirtschaftlichkeit des Bauvorhabens liefern. Bei negativem Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsberechnung können somit Überlegungen hinsichtlich der Abänderung des Projekts angestellt werden, welche in der Folge eine unwirtschaftliche und daher die Rentabilität auf viele Jahre negativ beeinflussende Investition vermeiden helfen.

Besondere Akzente in der Investitionsförderung bilden auch Anreize der Sanierung bestehender Bausubstanz gegenüber Neubauten den Vorzug zu geben um somit einen Beitrag zum Erhalt wertvoller traditioneller Bausubstanz zu leisten. Hauptziel der Investitionsförderung für bauliche Investitionen der landwirtschaftlichen Betriebe bleibt weiterhin die Schaffung und Absicherung optimaler Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen,

welche, verbunden mit einer landschafts-, umwelt- und ressourcenschonenden Bewirtschaftung der Höfe, entscheidend zur nachhaltigen Pflege der Kulturlandschaft und dem Erhalt der Produktionsgrundlagen beitragen.

2012 wurden aufgrund der entsprechenden Fördergesetze (L.G. vom 11.01.1974, Nr. 1 und L.G. vom 14.12.1998, Nr. 11) 1.142 Gesuche neu eingereicht.

Vergleich Anzahl eingereichter und finanzierter Gesuche der letzten Jahre



Wiederaufbau eines Wirtschaftsgebäudes



Verteilung der Geldmittel nach Vorhaben und Bezirken im Jahr 2012 (L.G. 1/74, L.G. 11/98, L.G. 7/08)

Anzahl der genehmigten Beiträge laut Vorhaben und Bezirk mit Gesamtbetrag in Millionen Euro je Bezirk.

Vorhaben	Bezirke							Beträge Mio./Euro	Anzahl Gesuche
	Bozen	Brixen	Bruneck	Meran	Neumarkt	Schlanders	Genossenschaften		
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Wirtschaftsg. Neubau	10	11	23	14	5	1	0	5,01	57
Umbau	16	11	29	16	12	2	0	2,88	73
Wohnhaus Neubau	18	10	14	28	15	2	0	4,74	67
Umbau	32	29	27	27	25	8	0	4,95	135
Urlaub a.d.Bauernhof	16	19	21	11	12	7	0	1,90	86
Südt. Bauernbund	1	0	0	0	0	0	0	0,14	1
Lager-Verarbeitungsraum	0	0	2	0	0	0	0	0,06	2
Maschinenraum	19	30	20	15	2	8	0	1,75	94
Bodenverbesserungsa.	64	79	59	72	11	41	0	3,60	326
Beregnungsanlagen	34	16	3	24	13	8	0	1,00	98
Trinkwasserleitungen	1	0	1	1	0	0	0	0,04	3
Biogasanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Summen	211	205	199	180	51	96	0	26,07	942

4.4.2 Urlaub am Bauernhof

Für Investitionen im Bereich „Urlaub auf dem Bauernhof“ (L.G. vom 19.09.2008, Nr. 7) wurden 86 Gesuchstellern für Bauarbeiten Beiträge in Höhe von 1.904.478,00 € zugesichert.

4.4.3 Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum

Im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum (EU-Verordnung vom 20.09.2005, Nr. 1698) wurden im Jahr 2012 im Rahmen der **„Maßnahme 121 – Modernisierung der landwirtschaftlichen Betriebe“** für 41 Vorhaben Beiträge in Höhe von 2.873.318,00 € liquidiert.

Im Rahmen der **„Maßnahme 311 - Investitionen in Urlaub auf dem Bauernhof“** wurden im Jahr Investitionsbeiträge in Höhe von 847.300,00 € gewährt und für 36 Vorhaben Beiträge mit einer Gesamtausgabe von 865.475,00 € liquidiert.

Im Rahmen der **„Maßnahme 313 – Förderungen von touristischen Aktivitäten“** wurden 324.680,00 € an Beiträgen für Werbeaktionen, Organisationen von Events, sowie Marketing Maßnahmen



gewährt und für 4 Vorhaben Beiträge mit einer Gesamtsumme von 244.680,00 € liquidiert.

4.4.4 Konsortien

Im Jahr 2012 wurden 53 Projekte zur Durchführung von Bodenverbesserungs- bzw. Beregnungsvorhaben, zum Ankauf von Maschinenausrüstung und zur Instandhaltung von Konsortialbauten genehmigt und finanziert.

Förderung von Investitionsvorhaben der Konsortien (L.G. 5/09)

Bonifizierungskonsortien	Betrag (in 1000 €)	%
B.K. "Gmund Salurn"	108	1,5%
B.K. "Passer-Eisackmündung"	122	1,7%
B.K. "Eisackmündung-Gmund"	331	4,5%
B.K. "Vinschgau"	3.331	45,6%
B.K. "Gsies"	0	0,0%
Summe	3.892	53,3%
Bodenverbesserungskonsortien		
BVK im Bezirk Bozen/Unterland	1.200	16,4%
BVK im Bezirk Burggrafenamt	891	12,2%
BVK im Bezirk Vinschgau	267	3,7%
BVK im Bezirk Eisacktal	985	13,5%
BVK im Bezirk Pustertal	71	1,0%
Summe	3.414	46,7%
Gesamtsumme	7.306	100,0%

4.4.5 Beiträge an Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien

Der Artikel 31, Absatz 5 des Landesgesetzes Nr. 5 vom 28. September 2009 sieht die Gewährung von Beihilfen für die ordentliche Instandhaltung und den Betrieb der Bonifizierungsbauten von Landesinteresse vor.

Im Jahr 2012 wurden 5 Bonifizierungskonsortien, einem Bonifizierungskonsortium 2. Grades und an 13 Bodenverbesserungskonsortien Verwaltungsbeiträge in Höhe von insgesamt 1.044.200,00 Euro gewährt.

Bonifizierungskonsortien	Betrag (in 1000 €)	%
B.K. "Gmund Salurn"	137,4	13%
B.K. "Passer-Eisack"	161,9	16%
B.K. "Eisack-Gmund"	97,3	9%
B.K. "Vinschgau"	272,2	26%
B.K. "Gsies"	90,7	9%
Landesverband der Konsortien	120	11%
Summe Bonifizierungskonsortien	879,5	84%
Summe für 13 Bodenverbesserungskonsortien	164,5	16%
Gesamtsumme der Verwaltungsbeiträge	1044	100%

4.4.6 Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien

In die Zuständigkeit des Amtes für ländliches Bauwesen fällt die Aufsicht über die Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien. Im Rahmen dieser Zuständigkeit hat das Amt die Bilanzen der 6 Bonifizierungskonsortien Südtirols, die Änderungen des Liegenschaftseigentums der Bonifizierungskonsortien und den Klassifizierungsplan des Bonifizierungskonsortiums „Gmund-Salurn“ genehmigt.

Im Berichtsjahr wurden 7 neue Konsortien gegründet und 13 Bodenverbesserungskonsortien erweitert bzw. deren Einzugsgebiet neu abgegrenzt. Außerdem wurden 2 Fusionen von Bodenverbesserungskonsortien in Galsau und Rabland genehmigt. Derzeit existieren in der Autonomen Provinz Bozen 274 Bodenverbesserungskonsortien, 5 Bonifizierungskonsortien und 1 Bonifizierungskonsor-

tium II. Grades.

Im Jahr 2012 wurden 127 Statuten der Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien überprüft und mit Dekret des Landesrates für Landwirtschaft genehmigt.

Im Bereich Bonifizierung wurden die Ausführung einer Grundzusammenlegung mit einer Fläche von 17,89 ha in der Gemeinde Laas bewilligt sowie vier Grundzusammenlegungspläne genehmigt:

- Bad Winkel in der Gemeinde Sand in Taufers mit einer Fläche von 9,08.65 ha
- Richtigstellung in der K.G. Pichl und St. Magdalena in Gsies in der Gemeinde Gsies mit einer Fläche von 65,83.23 ha
- Richtigstellungsplan „Straße Goste-Obergoste“ in Niederrasen, Gemeinde Rasen Antholz mit einer Fläche von 13,99 ha
- Richtigstellungsplan Rabland in der Gemeinde Partschins mit einer Fläche von 8,11.60 ha

Außerdem wurde die außerordentliche Instand-

haltung von zwei Bonifizierungsbauten bewilligt und finanziert.

Im Jahr 2012 fand eine Sitzung des Fachbeirates statt.

Es wurden weiters 24 Dekrete des Amtsdirektors zur teilweisen Aufhebung der 20 jährigen Unteilbarkeit im Rahmen der Grundzusammenlegungen und Richtigstellungspläne erlassen.

Ein Dekret wurde zur Löschung der Anmerkung der verfallenen 20 jährigen Unteilbarkeit im Grundbuch in den Katastralgemeinde Issing in der Gemeinde Pfalzen ausgestellt.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-mail: laendliches.bauwesen@provinz.bz.it

4.5 Begünstigungen beim Ankauf von Landwirtschaftlichen Maschinen und Treibstoff

Das Amt für Landmaschinen war auch 2012 wieder Ansprechpartner für Förderungen beim Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und die Zuteilung von verbilligtem Treibstoff.

4.5.1 Zinsbegünstigte Darlehen

Im Jahr 2012 wurden **126 Gesuche** mit insgesamt **4.710.491,00 €** anerkannten Kosten genehmigt. Die gewährte Kreditsumme beträgt **3.732.500,00 €**. Die Anzahl der aufliegenden Gesuche betrug zu Jahresbeginn **98**, zu Jahresende **63 Gesuche**.

4.5.2 Verlustbeiträge

Im Jahr 2012 wurden **681 Gesuche** mit insgesamt **11.012.850,00 €** anerkannte Kosten genehmigt. Die gewährte Beitragssumme beträgt **3.097.544,00 €**. Die Anzahl der aufliegenden Gesuche betrug zu Jahresbeginn **382**, zu Jahresende **228 Gesuche**.

4.5.3 Vergütungen

An bäuerliche Berufsverbände wurde für die Mithilfe bei den Treibstoffmeldungen **53.483,31 €** vergütet.

4.5.4 Verbilligter Treib- und Brennstoff

Aufgrund der im Jahre 2012 eingereichten 13.210 Ansuchen um verbilligten Treib- und Brennstoff wurden 26.295.732 Liter Diesel und 667.161 Liter Benzin zugeteilt.



Ab 2010 wurden die anerkannten Höchstpreise geändert.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: uma@provinz.bz.it

4.6 Beihilfen aus Mitteln der europäischen Union

4.6.1 Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (ELR) der Autonomen Provinz Bozen Verordnung (EG) Nr. 1698/2005

Genehmigungen

Das ELR wurde von der EU-Kommission mit Entscheidung C(2007) 4153 vom 12. September 2007 genehmigt. Die Landesregierung hat das ELR am 1. Oktober 2007 mit Beschluss Nr. 3241 genehmigt (veröffentlicht auf dem Amtsblatt der Region Trentino – Südtirol Nr. 43 vom 23. Oktober 2007). Mit einer weiteren Entscheidung C (2009) 10343 vom 17.12.2009 wurde die Wieder-Finanzierung des ELR-Programmes, zwecks Einhaltung von neuen EU-Umwelt-Zielen genehmigt, das sogenannte „Health Check“, nachdem die Landesregierung mit Beschluss Nr. 74 vom 25/01/2010 die Änderungen und Ergänzungen des ELR genehmigt hat.

Mit einer weiteren Entscheidung C (2010) 4896 der 13. Juli 2010 wurde eine Änderung des Programms genehmigt, um einige bürokratische Probleme im Prozess der Berichterstattung der Ausgaben an die Europäische Kommission auszubessern, einen Beitragssatz einzufügen der für alle Maßnahmen 44,00 % ist.

Mit Beschluss Nr. 1328 vom 17/08/2010 hat die Landesregierung diese Änderungen des Programms für ländliche Entwicklung 2007/2013 genehmigt. (Im Amtsblatt der Autonomen Region Trentino-Alto Adige/Südtirol Nr. 35 vom 31.08.2010 veröffentlicht)

Mit Beschluss Nr. 1776 vom 08/11/2010 hat die Landesregierung die Kriterien und Modalitäten für die Rückerstattung der nicht verwertbaren MwSt genehmigt, die aus einer nicht verrechenbaren Ausgabe an die Europäische Kommission besteht, mit Mitteln, die ausschließlich der Provinz zugelassen sind. (Im Amtsblatt der Autonomen Region Trentino-Alto Adige/Südtirol Nr. 46 vom 16/11/2010 veröffentlicht)

Inhalte

Das ELR sieht Vorhaben im Bereich der Land- und Forstwirtschaft vor und ist in 4 Schwerpunkte gegliedert:

1) Schwerpunkt 1: Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft

- a. Maßnahme 111: Berufsbildungs- und Informationsmaßnahmen, einschließlich der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren, für Personen, die in der Land-, Ernährungs- oder Forstwirtschaft tätig sind;
- b. Maßnahme 112: Niederlassung von Junglandwirten;
- c. Maßnahme 115: Aufbau von Betriebsführungs-, Vertretungs- und Beratungsdiensten für landwirtschaftliche Betriebe sowie von Beratungsdiensten für forstwirtschaftliche Betriebe;
- d. Maßnahme 121: Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe;
- e. Maßnahme 122: Verbesserung des wirtschaftlichen Wertes der Wälder;
- f. Maßnahme 123: Erhöhung der Wertschöpfung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse;
- g. Maßnahme 124: Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft;
- h. Maßnahme 125: Verbesserung und Ausbau der Infrastruktur im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anpassung der Land- und Forstwirtschaft;
- i. Maßnahme 132: Unterstützung von Landwirten, die sich an Lebensmittelqualitätsregelungen beteiligen;
- j. Maßnahme 133 (Artikel 20 (c) (ii e iii)): Unterstützung von Erzeugergemeinschaften bei Informations- und Absatzförderungsmaßnahmen für Erzeugnisse, die unter Lebensmittelqualitätsregelungen fallen.

2) Schwerpunkt 2: Verbesserung der Umwelt und der Landschaft im ländlichen Raum

- a. Maßnahme 211: Ausgleichszahlungen für naturbedingte Nachteile zugunsten von Landwirten in Berggebieten
- b. Maßnahme 214: Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen;
- c. Maßnahme 226: Wiederaufbau des forstwirtschaftlichen Potenzials und Einführung vorbeugender Aktionen;
- d. Maßnahme 227: Beihilfen für nichtproduktive Investitionen;

- 3) Schwerpunkt 3: Lebensqualität und Diversifizierung der Wirtschaft im ländlichen Raum
- Maßnahme 311: Diversifizierung hin zu nicht-landwirtschaftlichen Tätigkeiten;
 - Maßnahme 313: Förderung des Fremdenverkehrs;
 - Maßnahme 321: Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung für die ländliche Wirtschaft und Bevölkerung;
 - Maßnahme 323: Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes.
- 4) Schwerpunkt 4: LEADER
- Maßnahme 111: Berufsbildungs- und Informationsmaßnahmen, einschließlich der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren, für Personen, die in der Land-, Ernährungs- oder Forstwirtschaft tätig sind;
 - Maßnahme 123: Erhöhung der Wertschöpfung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse;
 - Maßnahme 124: Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in der Land- und Ernährungswirtschaft;
 - Maßnahme 313: Förderung des Fremdenverkehrs;
 - Maßnahme 321: Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung für die ländliche Wirtschaft und Bevölkerung;
 - Maßnahme 322: Dorferneuerung und -entwicklung;
 - Maßnahme 421: Transnationale und überregionale Zusammenarbeit;
 - Maßnahme 431: Verwaltung der lokalen Aktionsgruppen, die Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung.

Finanzierungsprogramm zur ländlichen Entwicklung (in Euro):

Schwerpunkt	Gesamtkosten	Gesamter öffentlicher Beitrag	EU (% vom öffentlichen Beitrag)	Private
Schwerpunkt 1	154.996.711	80.497.300	44,00%	74.499.411
Schwerpunkt 2	207.969.201	207.838.955	44,00%	130.246
Schwerpunkt 3	41.609.747	28.282.420	44,00%	13.327.327
Schwerpunkt 4	19.175.029	15.716.023	44,00%	3.459.006
Insgesamt	423.750.688	332.334.698	44,00%	91.415.990

Begleitertätigkeiten zur Durchführung des ELR

Am 11. und 12. Juni 2012 wurde die sechste Sitzung des Begleitausschusses für das ELR abgehalten.

Im Rahmen des ersten Tages (11 Juni 2012) sind folgende Themen behandelt worden:

- Grüße des Präsidenten und Eröffnungsrede;
- Vorlage und Genehmigung zur Umsetzung des ELR-Geschäftsberichts für das Jahr 2011;
- Leader: finanzielle Performance der PSL;
- der Planungszeitraum 2014-2020 des Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum: die Mitarbeit des unabhängigen Bewerter;

5. der Planungszeitraum 2014-2020 des Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum: aktuelle Themen und Position der Verwaltungsbehörde;

6. Verschiedene und Sonstige.

Im Rahmen des zweiten Tages (12. Juni 2012) ist eine Führung zwecks Besichtigung der verwirklichten ländlichen Projekte im Leader-Gebiet „Ultental – Deutschnonsberg – Martell“ organisiert worden.

Aktualisierung der Finanzierung des ELR in den Jahren 2007-2012:

Maßnahme/ Schwerpunkt	Gesamt öffentlicher Beitrag	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2007	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2008	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2009	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2010	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2011	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2012	%ueller der finanziellen Verwirklichung des LEP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2007 +2012
Schwerpunkt 1									
Maßnahme 111		300,00	-	160.322,30	94.568,80	131.756,29	58.474,41		445.421,80
Neue Ansuchen		-	-	160.322,30	94.568,80	131.756,29	58.474,41		445.121,80
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	1.398.444,00	300,00	-	-	-	-	-	31,85%	300,00
Maßnahme 112		20.000,00	2.512.500,00	3.147.500,00	2.965.000,00	1.262.500,00	- 10.578,37		9.896.921,63
Neue Ansuchen		-	2.512.500,00	3.147.500,00	2.965.000,00	1.262.500,00	- 10.578,37		9.876.921,63
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	9.907.500,00	20.000,00	-	-	-	-	-	99,89%	20.000,00
Maßnahme 115		-	-	86.650,00	113.350,00	-	-		200.000,00
Neue Ansuchen		-	-	86.650,00	113.350,00	-	-		200.000,00
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	200.264,00	-	-	-	-	-	-	99,87%	-
Maßnahme 121 (allgemeine Beiträge und die des Health Check)		-	-	1.857.088,41	1.685.757,68	6.290.473,06	2.909.392,56		12.742.711,71
Neue Ansuchen		-	-	1.857.088,41	1.685.757,68	6.290.473,06	2.909.392,56		12.742.711,71
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	14.729.918,00	-	-	-	-	-	-	86,51%	-
Maßnahme 122		96.469,45	6.612,23	1.933.784,16	1.070.623,61	146.706,60	751.535,52		4.005.731,57
Neue Ansuchen		-	-	1.933.784,16	1.070.623,61	146.706,60	751.535,52		3.902.649,89
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	4.095.445,00	96.469,45	6.612,23	-	-	-	-	97,81%	103.081,68
Maßnahme 123		1.523.893,68	951.600,00	3.257.974,34	13.685.775,72	1.305.545,23	4.469.428,81		25.194.217,78
Neue Ansuchen		-	951.600,00	3.257.974,34	13.685.775,72	1.305.545,23	4.469.428,81		23.670.324,10
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	35.104.606,00	1.523.893,68	-	-	-	-	-	71,77%	1.523.893,68
Maßnahme 124		-	-	-	-	-	-		-
Neue Ansuchen		-	-	-	-	-	-		-
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	559.377,00	-	-	-	-	-	-	0,00%	-
Maßnahme 125		2.579.185,72	-	-	827.398,96	2.757.217,74	519.190,13		6.682.992,55
Neue Ansuchen		-	-	-	827.398,96	2.757.217,74	519.190,13		4.103.806,83
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	12.124.487,00	2.579.185,72	-	-	-	-	-	55,12%	2.579.185,72
Maßnahme 132		-	-	-	-	-	-		-
Neue Ansuchen		-	-	-	-	-	-		-
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	19.978,00	-	-	-	-	-	-	0,00%	-

Maßnahme 133		-	-	-	73.142,00	102.578,00	94.475,00		270.195,00
Neue Ansuchen		-	-	-	73.142,00	102.578,00	94.475,00		270.195,00
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	749.167,00	-	-	-	-	-	-	36,07%	-
Insgesamt Schwerpunkt 1		4.219.848,85	3.470.712,23	10.443.319,21	20.515.616,77	11.996.776,92	8.791.918,06		59.438.192,04
Neue Ansuchen		-	3.464.100,00	10.443.319,21	20.515.616,77	11.996.776,92	8.791.918,06		55.211.730,96
Übergangsausgaben	78.889.186,00	4.219.848,85	6.612,23	-	-	-	-	75,34%	4.226.461,08

Schwerpunkt 2

Maßnahme 211		10.803.639,82	13.124.813,84	28.010.657,32	8.745.320,47	1.621.304,25	49.694,89		62.355.430,59
Neue Ansuchen		-	13.094.388,34	28.010.657,32	8.745.320,47	1.621.304,25	49.694,89		51.521.365,27
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	62.381.211,00	10.803.639,82	30.425,50	-	-	-	-	99,96%	10.834.065,32
Maßnahme 214 (allgemeine Beiträge und die des Health Check)		18.046.321,80	14.027.997,41	27.657.918,99	18.867.783,45	19.247.783,65	17.526.101,11		115.373.906,41
Neue Ansuchen		-	13.827.364,01	27.657.918,99	18.867.783,45	19.247.783,65	17.526.101,11		97.126.951,21
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	142.344.897,00	18.046.321,80	200.633,40	-	-	-	-	81,05%	18.246.955,20
Maßnahme 226		1.313.442,15	-	-	481.568,70	756.498,60	33.843,14		2.585.352,59
Neue Ansuchen		-	-	-	481.568,70	756.498,60	33.843,14		1.271.910,44
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	2.591.974,00	1.313.442,15	-	-	-	-	-	99,74%	1.313.442,15
Maßnahme 227		14.567,00	-	-	90.973,08	17.550,58	50.851,76		173.942,42
Neue Ansuchen		-	-	-	90.973,08	17.550,58	50.851,76		159.375,42
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	520.984,00	14.567,00	-	-	-	-	-	33,39%	14.567,00
Insgesamt Schwerpunkt 2		30.177.970,77	27.152.811,25	55.668.576,31	28.185.645,70	21.643.137,08	17.660.490,90		180.488.632,01
Neue Ansuchen		-	26.921.752,35	55.668.576,31	28.185.645,70	21.643.137,08	17.660.490,90		150.079.602,34
Übergangsausgaben	207.839.066,00	30.177.970,77	231.058,90	-	-	-	-	86,84%	30.409.029,67

Schwerpunkt 3

Maßnahme 311		-	-	1.425.695,00	1.062.225,00	1.759.339,92	909.811,68		5.157.071,60
Neue Ansuchen		-	-	1.425.695,00	1.062.225,00	1.759.339,92	909.811,68		5.157.071,60
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	6.785.200,00	-	-	-	-	-	-	76,00%	-
Maßnahme 313		-	-	-	70.362,92	259.501,51	431.232,75		761.097,18
Neue Ansuchen		-	-	-	70.362,92	259.501,51	431.232,75		761.097,18
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	2.550.000,00	-	-	-	-	-	-	29,85%	-
Maßnahme 321		117.600,00	-	1.449.233,38	3.374.186,87	3.048.750,00	3.935.690,00		11.925.460,25
Neue Ansuchen		-	-	1.449.233,38	3.374.186,87	3.048.750,00	3.935.690,00		11.807.860,25
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	17.137.220,00	117.600,00	-	-	-	-	-	69,59%	117.600,00
Maßnahme 323		-	-	-	262.785,25	216.247,09	212.732,53		691.764,87
Neue Ansuchen		-	-	-	262.785,25	216.247,09	212.732,53		691.764,87
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	1.275.909,00	-	-	-	-	-	-	54,22%	-

Insgesamt Schwerpunkt 3		117.600,00	-	2.874.928,38	4.769.560,04	5.283.838,52	5.489.466,96		18.535.393,90
Neue Ansuchen		-	-	2.874.928,38	4.769.560,04	5.283.838,52	5.489.466,96		18.417.793,90
Übergangsausgaben	27.748.329,00	117.600,00	-	-	-	-	-	66,80%	117.600,00

Schwerpunkt 4									
411 Wettbewerbsfähigkeit		-	-	-	-	84.886,58	28.467,44		113.354,02
Neue Ansuchen		-	-	-	-	84.886,58	28.467,44		113.354,02
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	585.236,00	-	-	-	-	-	-	19,37%	-
413 Lebensqualität und Diversifizierung		-	-	-	212.560,00	1.368.407,13	1.892.109,15		3.473.076,28
Neue Ansuchen		-	-	-	212.560,00	1.368.407,13	1.892.109,15		3.473.076,28
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	12.760.464,00	-	-	-	-	-	-	27,22%	-
421 Transnationale und überregionale Zusammenarbeit		-	-	-	-	-	-		-
Neue Ansuchen		-	-	-	-	-	-		-
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	369.991,00	-	-	-	-	-	-	0,00%	-
431 Verwaltung der lokalen Aktionsgr., die Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung		-	-	147.000,00	248.690,00	339.960,00	196.500,00		932.150,00
Neue Ansuchen		-	-	147.000,00	248.690,00	339.960,00	196.500,00		932.150,00
Übergangsausg. EG Ver. Nr.1320/2006	1.999.952,00	-	-	-	-	-	-	46,61%	-
Insgesamt Schwerpunkt 4		-	-	147.000,00	461.250,00	1.793.253,71	2.117.076,59		4.518.580,30
Neue Ansuchen		-	-	147.000,00	461.250,00	1.793.253,71	2.117.076,59		4.518.580,30
Übergangsausgaben	15.715.643,00	-	-	-	-	-	-	28,75%	-
INSGESAMT (allgemeine Beiträge und die des Health Check)		34.515.419,62	30.623.523,48	69.133.823,90	53.932.072,51	40.717.006,23	34.058.952,51		262.980.798,25
Neue Ansuchen			30.385.852,35	69.133.823,90	53.932.072,51	40.717.006,23	34.058.952,51		228.227.707,50
Übergangsausgaben	330.192.224,00	34.515.419,62	237.671,13	-	-	-	-	79,64%	34.753.090,75

Maßnahme/ Schwerpunkt	Gesamt öffentlicher Beitrag - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2007 - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2008 - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2009 - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2010 - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2011 - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2012 - TOP UP	%ueller der finanziellen Verwirklichung des LEP - TOP UP	Gesamt öffentlicher Beitrag - 2007 + 2012 - TOP UP
Schwerpunkt 2 - Landesbeiträge Top Up									
Maßnahme 112	31.000.000,00	-	-	-	-	1.347.500,00	3.575.000,00	15,88%	4.922.500,00
Maßnahme 211	76.300.000,00	-	-	-	11.120.793,32	18.894.963,18	19.742.687,32	65,21%	49.758.443,82
Maßnahme 214 - Vorhaben 7	10.300.000,00	522.699,00	567.388,00	557.822,00	597.480,00	636.721,40	507.210,40	32,91%	3.389.320,80
INSGESAMT	117.600.000,00	522.699,00	567.388,00	557.822,00	11.718.273,32	20.879.184,58	23.824.897,72	49,38%	58.070.264,62

4.6.2 Maßnahme 123: Erhöhung der Wertschöpfung von land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen

Das Amt bewertet und überprüft in technischer Hinsicht die einzelnen Projekte welche von der Maßnahme 123 im Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum vorgesehen sind. Nutznießer sind hauptsächlich Obst- u. Kellereigenossenschaften des Landes. Im Obstbausektor werden Erweiterungen, Neubauten und Sanierungen von CA – Lagerzellen, Arbeitsräume und neue Sortiermaschinen, finanziert.



Arbeitsraum (Sortiermaschine)

Im Jahre 2012 wurden für 5 Projekte eine anerkannte Ausgabe von insgesamt **16.636.922,00 €** und ein diesbezüglicher Kapitalbeitrag von

6.241.076,60 € genehmigt.

Im Jahr 2012 wurden 6 Endliquidierungen von insgesamt **3.894.550,00 €** ausbezahlt.

Titel des Projektes	Angenommene Gesamtkosten	Verpflichteter Beitrag 30% - 40% Insg.
Neugestaltung und Erweiterung der Produktionsstätte Ritterhof GmbH Kellerei	1.300.000,00	390.000,00
Errichtung eines Hochregallagers für die Obstgenossenschaft Texel auf der Bp 1273 und 788/1 (Kg. Naturns) in der Gemeinde Naturns	2.500.000,00	1.000.000,00
Erweiterung des Betriebsgebäudes „Bio Südtirol“ Gemeinde Tschermes	4.000.000,00	1.600.000,00
Erneuerung des Zellentraktes 1972 + 77 für die Obstgenossenschaft Melix in der Gemeinde Vahrn	2.836.922,00	851.076,60
Umbau und Erweiterung - Kellerei Meran Burggräfler, Gen. Landw. Ges	6.000.000,00	2.400.000,00
TOTALE	16.636.922,00	6.241.076,60

4.6.3 Maßnahme 321: Schaffung und Verbesserung von Dienstleistungseinrichtungen zur Grundversorgung für die ländliche Bevölkerung

Es wird der Bau, die Erneuerung und Sanierung von Querfassungen, die Zuleitungen und Verteilungsleitungen von Trink- und Löschwasserleitungen, gefördert. Das Amt bewertet in tech-

nischer Hinsicht und überprüft die einzelnen Projekte die laut Maßnahme 321 (Untermaßnahme A) des neuen ELR vorgesehen sind. Die Begünstigten sind die Gemeinden der Provinz.

Im Jahre 2012 wurden für 4 Projekte eine anerkannte Ausgabe von insgesamt **1.140.000,00 €** und ein diesbezüglicher Kapitalbeitrag von **912.000,00 €** genehmigt.

Liste der Beitragsempfänger der Maßnahme 321 des ELR

Titel des Projektes	Angenommene Gesamtkosten	Verpflichteter Beitrag 80% Insg.
Versorgung der Gruberhöfe mit Trink- und Löschwasser in der Gemeinde St. Martin in Passeier	200.000,00	160.000,00
Bau eines Trinkwasser-tiefbehälters 349m ³ sowie Neuverlegung der Trinkwasserleitungen der Quellen Klemm und Siebenbrunn samt dazugehörigen Nebenarbeiten – Gemeinde Unsere liebe Frau im Walde-St. Felix	340.000,00	272.000,00
Erneuerung und Ausbau der Trink- und Löschwasser-versorgung „Altenburg“ – Gemeinde Kaltern an der Weinstraße	300.000,00	240.000,00
Verwirklichung einer Gemeinetrinkwasserleitung in Gfrill – Gemeinde Salurn	300.000,00	240.000,00
Gesamt	1.140.000,00	912.000,00

Im Jahr 2012 wurden 16 Endliquidierungen von insgesamt **3.019.880,00 €**, 1 Teilliquidierung von

insgesamt **101.600,00 €**, und 4 Vorschüsse von insgesamt **326.800,00 €** ausbezahlt.

Titel des Projektes	zur Beitragsgewährung zugelassener Betrag	Betrag des liquidierten Beitrages
Trinkwasserleitung Unterfennberg (2. Bauabschnitt) in der Gemeinde Margreid	250.000,00	200.000,00
Wasserleitungsnetz Ritten – Sanierung verschiedener Teilstücke –Teil 2A Siffian, Signat, Oberinn, Lengstein	200.000,00	160.000,00
Sanierung der Trink u. Löschwasserleitung in Außermühlwald – Gemeinde Mühlwald	143.000,00	114.400,00
Bau der Trink- und Löschwasseranlage „Brunnberg“ in St. Johann – Gemeinde Ahrntal“	285.000,00	228.000,00
Bau der Trink- und Löschwasserleitung für die Waldberghöfe in der Gemeinde Martell	576.000,00	142.640,00
1. Auszug Ausführungsprojekt Trinkwasserversorgungsanlage Runggallen – Latzfons-Klausen	328.700,00	161.360,00
Erneuerung der Trink- und Löschwasserleitung für die landwirtschaftliche Siedlungszone von Campill bis St. Martin in der Gemeinde St. Martin in Thurn	617.700,00	247.000,00
Fassung und Ableitung der Quelle Vogelbach für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Barbian u. Sanierung des Hauptreservoirs und des Unterbrechnungschachtes „Oberstieger	270.000,00	108.000,00
Bau der Trinkwasserleitung für die Fraktionen Natz und Viums. Strang: Hochbehälter Viums in der Gemeinde Natz-Schabs	131.500,00	105.200,00
Realizzazione dell'acquedotto potabile Meltina Masi Frassineto - Località Meltina - Frassineto	255.600,00	204.480,00
Progetto per l'approvvigionamento idrico del maso „Rüdeferia“ in S. Cassiano nel Comune di Badia	159.000,00	127.200,00
Progetto per l'approvvigionamento idrico del maso „Jusciara“ nel Comune di Badia	144.133,78	115.200,00
Risanamento dell'acquedotto potabile e del serbatoio Gratschenberg - Tiso - Comune di Funes	177.700,00	142.160,00
Opere di captazione sorgente "Bockbrunn" nel Comune di Trodena	97.000,00	77.600,00
Acquedotto comunale – neutralizzatore nel Comune di Proves “	230.990,00	184.790,00
Ammodernamento dell'acquedotto comunale: nuove condotte e rinnovo attrezzature parte 1 nel comune di Lauregno	330.000,00	264.000,00
Costruzione dell'acquedotto potabile ed antincednio per i Masi - Feichten - Kronbichl - Haller - Unterschöpfer - Grunser u. Hellsteiner nel comune di Falzes	170.000,00	136.000,00
Costruzione dell'acquedotto Untrum (Kropfsteiner - Garlider) nel Comune di Velturmo	253.600,00	202.880,00
Rinnovamento dell'acquedotto potabile ed antincednio a Monte Chiaro nel comune di Prato allo Stelvio	124.600,00	49.840,00
Presa e condotta della sorgente "Baumann" nel comune di Nova Levante e Tires (Comune di Cornedo)	124.600,00	90.370,00
"Sorgenti Gissen - serbatoio Gasteiger Acereto" nel comune di Campo Tures	489.955,45	392.000,00



Wasserspeicher

4.6.4 Maßnahme 211: Ausgleichszahlungen für naturbedingte Nachteile zugunsten von Landwirten in Berggebieten

Diese Maßnahme sieht für jedes Jahr die Auszahlung der Ausgleichzulage vor, welche das Einkommen der Landwirte in betroffenen Zonen verbessern sollte, die Weiterführung der landwirtschaftlichen Tätigkeit sichern und fördern und die Umwelt in den benachteiligten Gebieten erhalten sollte.



Bergbauernhof im steilen Gelände

Jährlich erfolgt die Organisation der Kampagne, die Annahme der Beitrittsansuchen, die technische und verwaltungsmäßige Überprüfung, die Vorortkontrolle von 5% der zur Prämie zugelassenen Ansuchen und die Vorbereitung der Auszahlunglisten.

Im Jahre 2012 wurden bei der Autonomen Provinz Bozen ca. **8.337 Ansuchen** eingereicht, für welche ein Beitrag von insgesamt **20 Millionen Euro** vorgesehen ist.

Im Jahre 2012 wurden die Ausgleichszahlungen mit einem Gesamtbetrag von **19,8 Millionen Euro** ausbezahlt.

4.6.5 Maßnahme 214: Zahlungen für Agrarumweltprämien

Die Maßnahme sieht eine Förderung von umweltfreundlichen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft zwecks Erhaltung und Pflege des natürlichen Raumes vor. Diese sieht 7 Förderungslinien vor, von denen 2 direkt von diesem Amt verwaltet werden.

Die Fachbeamten planen die Organisation der jährlichen Förderkampagne, die Annahme der Bestätigungsansuchen, bzw. Änderungsansuchen (durch den SBB), die technische und verwaltungsmäßige Überprüfung der Ansuchen, die Vorbereitung der Auszahlunglisten für die Beiträge und arbeiten mit den anderen Ämtern der Provinz zusammen.



Mähen der Bergwiesen

Im Jahre 2012 sind bei der Autonomen Provinz Bozen **8.691 Ansuchen** eingereicht worden, für die einen Gesamtbeitragssumme gleich **18,5 Millionen Euro**, vorgesehen ist.

Im Jahre 2012 wurden die Umweltprämien mit einem Gesamtbetrag von **18,3 Millionen Euro** ausbezahlt.

4.6.6 Achse LEADER – Maßnahme 431

Die Achse LEADER sieht eine Unterstützung der lokalen Aktionsgruppen vor, welche aus den benachteiligten strukturschwachen Berggebieten des Landes ausgewählt werden und von der öffentlichen Landesverwaltung für die Belebung der ländlichen Gebiete delegiert sind.

Die Ziele liegen in der Bestimmung der besten Projektvorschläge für die Lösung der Probleme des Gebietes und die Aufwertung des Potenzialen der Verwaltung und der örtlichen Unternehmen.

Mit Beschluss Nr.3684 vom 13.10.2008 hat der Landesausschuss zur vorgesehenen Finanzierung laut Achse 4 LEADER des Ländlichen Entwicklungsprogrammes 2007-2013 folgende ländliche Zonen welche von den Lokalen Aktionsgruppen Sarntal, - Wipptal, - Ultental /Deutschnonsberg /Martelltal, - Tauferer /Ahrntal vertreten sind, genehmigt.
Im Jahre 2012 sind bezüglich der Maßnahme 431 für die „Verwaltung der Lokalen Aktionsgruppen,

Aneignung von Kompetenzen und Belebung“ 3 Ansuchen eingereicht worden, von denen eine diesbezügliche Tätigkeit im Jahr 2012 begonnen und abgeschlossen wurde, die übrigen beziehen sich auf Tätigkeiten, die letzteren diesbezüglichen Projekte sind für das Jahr 2013 geplant.
Im Jahre 2012 wurde für 4 Projekte eine anerkannte Ausgabe von insgesamt **376.000,00 €** genehmigt.

Liste der Beitragsempfänger der Maßnahme 431 des ELR

Antragsteller	Titel des Projektes	Angenommene Gesamtkosten	Verpflichteter Beitrag 100% Insg.
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Sarntal	Verwaltung der lokalen Aktionsgruppe, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung im Leader-Gebiet Sarntal“ (Jahr 2012)	100.000,00	100.000,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Wipptal	Verwaltung der lokalen Aktionsgruppe, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung im Leader-Gebiet Wipptal“ (Jahr 2012)	75.000,00	75.000,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Ultental – Deutschnonsberg - Martell	Verwaltung der lokalen Aktionsgruppe, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung im Leader-Gebiet Ultental – Deutschnonsberg - Martell“ (Jahr 2012)	101.000,00	101.000,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Tauferer Ahrntal	Verwaltung der lokalen Aktionsgruppe, Kompetenzentwicklung und Sensibilisierung im Leader-Gebiet Tauferer Ahrntal“ (Jahr 2012)	100.000,00	100.000,00

Im Jahr 2012 wurden 2 Projekte mit einen Gesamtbetrag von **196.500,00 €** ausbezahlt.



Strukturschwaches Berggebiet

4.6.7 Achse LEADER – Maßnahme 421

Die Maßnahme 421 – „Transnationale und überregionale Zusammenarbeit“ des von der Kom-

mission der Europäischen Gemeinschaft mit Entscheidung vom 13.07.2010, Nr. C(2010) 4896 genehmigten Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum 2007 – 2013 der Autonomen Provinz Bozen beinhaltet die folgenden vorrangigen Ziele:

- Verbesserung der Projektierungs- und Verwaltungsfähigkeiten der LAG, Aufwertung der endogenen Ressourcen der Gebiete und gegenseitiger Austausch von Erfahrungen.
- Kooperation, Vernetzung und Koordinierung zwischen den sozio-ökonomischen Bereichen mit anderen lokalen Aktionsgruppen auf nationaler und gemeinschaftlicher Ebene.

Unter der Maßnahme 421 versteht sich die Unterstützung der lokalen Entwicklungsstrategien und der Umsetzung von Projekten mit gemeinsamem

Interesse durch Zusammenarbeit und Austausch von Erfahrungen und Wissen zwischen den verschiedenen sozio-ökonomischen Bereichen.

Es sind transnationale und überregionale Kooperationsprojekte möglich. Die Zusammenarbeit darf nur jene Aktionen der lokalen Strategien betreffen, die im Einklang mit den Maßnahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum sind. Die möglichen Projekte müssen den Maßnahmen der Achsen 1 und 3 des ELR entsprechen. Die finanzierten Projekte müssen Voraussetzungen, im Sinne des Art. 39 der VO (EG) Nr. 1974/2006, besitzen)

Im Jahr 2012 sind zur Maßnahme 421 für die „Transnationale und überregionale Zusammenarbeit“ fünf Ansuchen eingereicht worden, die sich auf 2 Projekte in Zusammenarbeit beziehen; Im Jahr 2012 wurde für fünf Projekte eine anerkannte Ausgabe von insgesamt 200.400,00 Euro genehmigt.



Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: landwirtschaft.eu@provinz.bz.it

Antragsteller	Titel des Projektes	Angenommene Gesamtkosten	Verpflichteter Beitrag 100% Insg.
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Ultental – Deutschnonsberg - Martell	Programma territoriale "Bandiere arancioni"	25.000,00	20.200,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Wipptal	Programma territoriale "Bandiere arancioni"	25.000,00	20.800,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Tauferer Ahrntal	Programma territoriale "Bandiere arancioni"	25.000,00	20.200,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Sarntal	Sarntaler Hufeisentour (GRW Sarntal)	127.000,00	105.000,00
Genossenschaft für Regionalentwicklung und Weiterbildung Wipptal	Sarntaler Hufeisentour (GRW Wipptal)	41.250,00	34.200,00

4.7 Weitere Maßnahmen in der Landwirtschaft

Förderung der Aus- und Weiterbildung und Beratung, Beihilfen bei Notfällen und Unwetterschäden, Leader-Maßnahme 322: „Neubelebung und Entwicklung der Dörfer“ sowie Zuschüsse für die Kontrolltätigkeit im ökologischen Landbau

4.7.1 Förderung der Aus- und Weiterbildung und Beratung

Für Beratungstätigkeit wurden den landwirtschaftlichen Verbänden und Organisationen im Sinne

des L.G. vom 14.12.1998, Nr. 11 Beiträge von insgesamt **2.522.200,00 €** gewährt. Für Ankauf, Erweiterung, Modernisierung, Bau und Einrichtung von Büroräumen zur Verbesserung und Ausweitung des Beratungsdienstes wurden im Sinne des L.G. vom 29.08.1972, Nr. 24 **126.426,00 €** verpflichtet.

Darüber hinaus wurden für Informationsmaßnahmen, Weiterbildungen, Tagungen, Veröffentlichungen, Lehrfahrten u.ä. **105.465,33 €** ausgegeben.

4.7.2 Beihilfen bei Notfällen und Unwetterschäden in der Landwirtschaft

Mit dem Landesnotstandsfonds im Sinne des L.G. vom 29.11.1973, Nr. 83, besteht die Möglichkeit den landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbetrieben, die durch höhere Gewalt größere Schäden erlitten haben, eine finanzielle Beihilfe zu gewähren.

Zahlreiche Notsituationen in Folge von Vermurungen, Überschwemmungen, Brandschäden, überdurchschnittlichen Ernteaussfällen, Viehausfällen und Sozialfällen (Krankheit, Unfall, Tod usw.) können durch eine finanzielle Unterstützung somit gelindert werden.

Insgesamt wurden **262** Gesuche mit einer Gesamtausgabe von **1.475.735,20 €** im Jahr 2012 positiv erledigt.

Aufgeteilt auf die verschiedenen Schadensereignisse ergibt sich nachstehendes Bild:

Vorhaben	Gesuche	Beitrag in €
Brand	4	22.745,00
Windschäden	69	355.700,00
Todesfall, Krankheit	40	95.320,00
Viehausfall	2	9.920,00
Vermurung	147	992.040,20
Totale	262	1.475.725,20

Außergewöhnliche Naturkatastrophen

Unwetterschäden

Im Jahre 2012 kam es zu mehreren größeren Unwettern. In lokal begrenzten Gebieten gab es einige Abbrüche von Muren und Mauern.

Insgesamt wurden für Unwetterschäden **1.347.740,20**

€ ausgegeben und zwar für 216 Gesuche.

Im Jahr 2012 haben 456 Bauern ein Gesuch eingereicht. Ein Großteil der Geldmittel wurde für die Wiederherstellungsarbeiten der Windschäden des Vorjahres verwendet.

Außergewöhnliche Unwetter im Wipptal

In der Nacht vom 4. auf 5. August 2012 hat es in acht Stunden 87 l/m² geregnet. Derartige Wassermengen in kürzester Zeit fanden speziell in den steilen Hängen des Pfitscher Hochtales keinen Pufferplatz mehr, die mit Wasser übersättigten Hänge gerieten ins Rutschen und vermurten weite Teile des Talbodens.

An die 75 ha landwirtschaftlicher Flächen wurden übermurt bzw. überschwemmt.

Fünf Gehöfte wurden schwer beschädigt und mehrere Wohnungen überflutet.

Zwei große Milchviehställe waren verschlammt und die Einrichtung zerstört.

Die Zusammenarbeit bei der Aufräumung der verschiedenen Stellen des Zivilschutzes, der Wasserschutzbauten, der Forst, des Amtes für geförderten Wohnbau, des Straßendienstes und der Gemeinden verlief vorbildlich und fand allgemeine Anerkennung.

Auch der Bäuerliche Notstandsfonds sowie einige mit der Landwirtschaft arbeitende Firmen bekundeten Solidarität und stellten unkompliziert Geldmittel und Betriebsmittel (Saatgut, Futtermittel) zur Verfügung. Ein Haftpflichtversicherungsinstitut erließ die Prämienzahlung.

Hervorzuheben ist die schnelle Räumung des Gerölls und des Schlammes in den Feldern. In den tieferen Lagen von Pfitsch (Afens, Tulfer, Wiesen) sind die Felder geräumt und wieder begrünt. Die Arbeiten wurden von der Abteilung für Wasserschutzbauten koordiniert und bezahlt. Dadurch hat sich der Schaden betreffend die Landwirtschaft wesentlich reduziert.

Bezüglich Unwetter im Wipptal sind insgesamt an die 90 Schadensmeldungen eingegangen mit einem geschätzten Gesamtschaden von rund **2 Mio€** und einem Beitragsbedarf von rund **1,5 Mio€**.

Außergewöhnliche Unwetter im November

Am 10.11.2012 und am 11.11.2012 regnete es über 30 Stunden ununterbrochen und Unwetterschäden wurden aus allen Landesteilen gemeldet, es kam zu kleinräumigen Überflutungen, Murenabgängen und Erdbeben.

4.7.3 Leader-Maßnahme 322: Neubelebung und Entwicklung der Dörfer

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Lebensbedingungen der ländlichen Bevölkerung durch die Aufwertung der Dörfer in Randgebieten durch Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen für eine gesellschaftliche und wirtschaftliche Neubelebung der Ortschaften. Begünstigte sind öffentliche Körperschaften (Gemeinden und/oder Bezirksgemeinschaften) in den abgegrenzten Leader-Gebieten des Landes.

Im Jahre 2012 sind **acht** Projekte mit einer Gesamtbeitragssumme von **1.450.930,00 €** genehmigt worden.



Gemeinde Unsere liebe Frau im Walde - Dorfplatzgestaltung St.Felix

4.7.4 Gewährung von Beiträgen für die Kontrollspesen im ökologischen Landbau

Im Jahr 2012 wurden **533** Ansuchen um Gewährung von Zuschüssen für die anerkannten Spesen der Kontrollen im ökologischen Landbau bearbeitet. Insgesamt wurden an 417 ökologisch/biologisch wirtschaftende Betriebe **96.832,00 Euro** ausbezahlt.

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: Landwirtschaftsdienste@provinz.bz.it

5. LANDESTIERÄRZTLICHER DIENST

Der Landestierärztliche Dienst ist das übergeordnete, technische Kontrollorgan der tierärztlichen Dienste der Provinz Bozen. Seine Zuständigkeiten liegen in der Kontrolltätigkeit und in der Überwachung der Gesundheit der Tiere, der Lebensmittel tierischer Herkunft sowie der Tierenschutzbestimmungen. Er ist zuständig für die Organisation der obligatorischen und der nicht obligatorischen Prophylaxe gegen Infektionskrankheiten von Tieren. Wesentlicher Bestandteil des Aufgabenspektrums ist außerdem die laufende Information der Amtstierärzte, Techniker für Vorbeugung und anderer Kontrollorgane über die neuesten Gesetzesbestimmungen auf nationaler und EU-Ebene. Diesbezüglich sind im Jahr 2012 insgesamt 22 Rundschreiben abgefasst worden. Von großer Bedeutung sind auch die Organisation von Fortbildungsveranstaltungen und die Übermittlung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem

Gebiet der Veterinärmedizin. In diesem Sinne betätigen sich die Vertreter dieses Dienstes als Referenten an Fachschulen und bei Fachtagungen, die von anderen Organisationen abgehalten werden.

Im Jahr 2012 wurde auch folgende Veranstaltung organisiert:

- "Ausbildungskurs für Tiertransporteure laut Verordnung (EG) Nr. 1/2005" (12. und 13. Dezember 2012), organisiert vom tierärztlichen Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs, schriftliche und mündliche Prüfung organisiert und unter der Verantwortung des Landestierärztlichen Dienstes.

Der Landestierärztliche Dienst erledigt außerdem die gesamten Streitverfahren betreffend die Übertretung der veterinärpolizeilichen Bestimmungen sowie die Übertretungen der Gesetzgebung, die sich auf den Bereich der Lebensmittel tierischer Herkunft bezieht.

5.1 Vorbeugende Maßnahmen gegen die ansteckenden Infektionskrankheiten der Tiere

Eine der Hauptaufgaben des Landestierärztlichen Dienstes ist es Vorkehrungen zu treffen, die das Auftreten und die Ausbreitung von Infektionskrankheiten bei Tieren verhindern. Ziel sind der Schutz und die Wahrung des erreichten hohen Gesundheitsstatus bei Tieren und damit auch die Wahrung der Gesundheit des Menschen.

Vorbeugemaßnahmen gegen die Tollwut

Der Landestierärztliche Dienst ist für die Maßnahmen zur Vorbeugung der Tollwut in Südtirol verantwortlich. Tollwut ist eine fast immer tödlich verlaufende Viruserkrankung. Alle warmblütigen

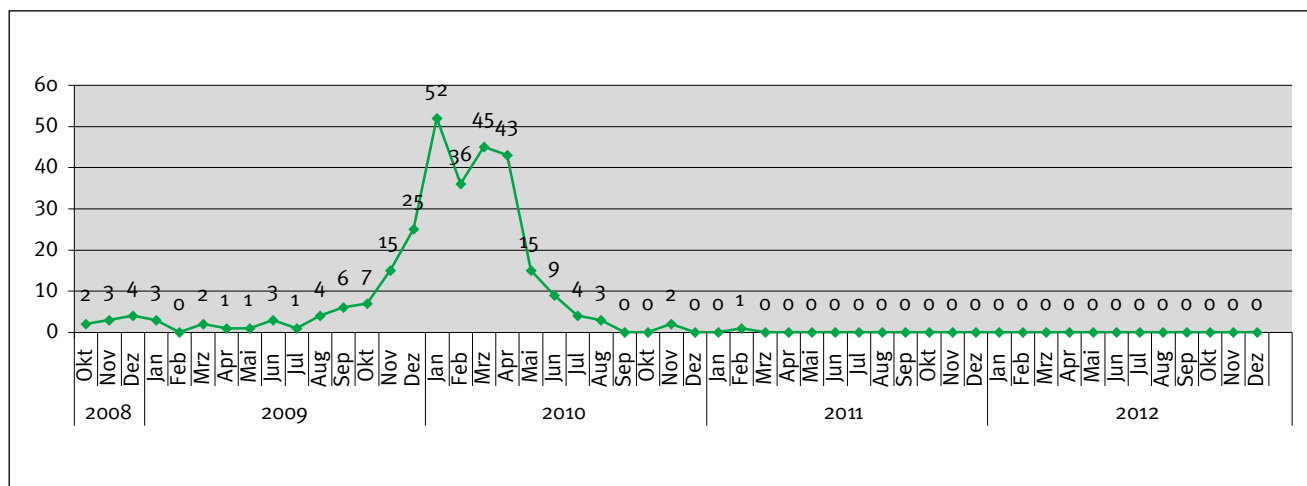
Wirbeltiere, vor allem Säugetiere, sind für die Krankheit empfänglich. In Europa sind vor allem Wildtiere wie Füchse gefährdet. Aber auch Weidetiere (Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde) und Heimtiere (Hunde und Katzen) können infiziert werden und sind für die Tollwutübertragung aufgrund ihrer Nähe zum Menschen von Bedeutung.

Die Tollwut hat sich, von Friaul-Julisch Venetien ausgehend, auf das Veneto ausgebreitet und von dort aus auf die Provinzen Trient und Bozen.

Anzahl der Tollwutfälle in den norditalienischen Regionen/Provinzen: 287

	2008	2009	2010	2011	2012
Friaul-Julisch Venetien	9	35	14	0	0
Veneto	0	33	182	1	0
Provinz Trient	0	0	8	0	0
Provinz Bozen	0	0	5	0	0

Ausbreitung der Tollwut in Norditalien zwischen 2008 und 2012:



Als in der Nachbarprovinz Belluno (Region Veneto) am Ende des Jahres 2009 zahlreiche Tollwutfälle aufgetreten sind, wurde das bereits bestehende Frühwarnsystem der Provinz Bozen abgeändert. Das Frühwarnsystem sieht seither vor, dass sämtliche in Südtirol tot aufgefundenen Füchse, Dachse und Marder bei den Sammelstellen abgegeben werden müssen. Die eingesammelten Tierkadaver werden zur Untersuchung auf Tollwut an das beim Institut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien angesiedelte nationale Referenzlabor für Tollwut in Legnaro (PD) eingeschendet. Zusätzlich müssen klinisch auffällige und tollwutverdächtige Tiere aller Spezies unmittelbar dem zuständigen Amts-tierarzt gemeldet werden.

Provinz Bozen - Tierkadaver, die vom Personal dieses Landestierärztlichen Dienstes bei den verschiedenen Sammelstellen abgeholt und beim Sitz in Bozen des Instituts für Tierseuchenbekämpfung der Venetien abgegeben wurden, um an das Nationale Referenzlabor in Legnaro eingeschendet zu werden:

Tierarten	Anzahl
Füchse	700
Marder	239
Dachse	61
Rehe	2
Gämse	1
andere Tierarten	10

Um die Tollwutsituation in Südtirol unter Kontrolle zu halten, arbeitet dieser Landestierärztliche Dienst eng mit anderen involvierten Behörden zusammen, so dem Amt für Jagd und Fischerei und der Abteilung Zivilschutz der Landesverwaltung. Von all diesen Institutionen zusammen wurden, unter der Federführung des Landestierärztlichen Dienstes, zwischen der Weihnachtszeit 2009 und Ende des Jahres 2012 insgesamt 8 Kampagnen zur oralen Impfung des Fuchses in Südtirol abgewickelt. Von Helikoptern aus wurden, in der ersten Kampagne noch territorial begrenzt, später über ganz Südtirol, mittels eines halbautomatischen Abwurfsystems 27-30 Köder pro km² ausgeworfen.



Gerät zum Abwerfen der Impfköder

Außerdem wurden in Zusammenarbeit mit dem Amt für Jagd und Fischerei nach jeder Impfkampagne für Füchse Sonderabschusskampagnen organisiert, damit eine repräsentative Anzahl an

Füchsen untersucht werden konnte. Dies dient vor allem dazu, laut EU-Vorgaben die Wirksamkeit der durchgeführten Fuchsimpfkampagnen zu überprüfen.

Die Ende 2009 erneut eingeführte Tollwutpflichtschutzimpfung für Hunde bestand auch 2012 fort. Sie sah vor, dass alle Hunde, die älter als drei Monate sind und ständig oder zeitweilig in Südtirol gehalten werden, gegen die Tollwut geimpft sein mussten. Bei Katzen wurde diese Impfung in Risikogebieten dringend angeraten.

Die Nationale Kriseneinheit für die Tollwutüberwachung, bestehend aus Vertretern des Gesundheitsministeriums, des Nationalen Referenzlabors für Tollwut und der Regionen bzw. autonomen Provinzen, hat im Frühjahr 2012 beschlossen, dass jene Südtiroler Rinder, die auf bestimmte Almen in Veneto, Friaul-Julisch Venetien oder Trentino verbracht wurden, zuvor gegen Tollwut geimpft werden mussten. Auf Südtiroler Gebiet wurden dagegen nur mehr die Nutztiere in der Gemeinde Sexten und in Teilen der Gemeinde Toblach geimpft. Dabei handelte es sich insgesamt um 3.896 Rinder, 368 Schafe, 236 Ziegen und 409 Pferde.



Geflügelgrippe

Die Vogelgrippe bezeichnet Influenzaviren des Typs H₅N₁. Bisher ist das Vogelgrippe-Virus vor allem für Vögel gefährlich. Eine Übertragung von Säugetier zu Säugetier, also auch von Mensch zu Mensch, ist derzeit ausgeschlossen.

Nach dem Auftreten im Jahr 2005 von Geflügelgrippe in Italien und in zahlreichen Ländern der EU und Drittländern sind auch in der Provinz Bozen – wie im restlichen Italien – die aktive und die passive Überwachung gemäß dem gesamtstaat-

lichen Überwachungsplan in die Wege geleitet worden. Gemäß diesem Überwachungsplan sind 2012 in Südtirol in 57 der 112 Geflügel haltenden Betriebe (105 Betriebe mit Legehennen in Freilandhaltung, 2 mit Legehennen in Bodenhaltung, 2 Betriebe mit Junghennenaufzucht, 2 Putenmastbetriebe und 1 Betrieb, der Strauße hält) Einzelblutproben zur Untersuchung auf das gefährliche Geflügelgrippevirus H₅N₁ entnommen worden. Sämtliche Untersuchungen haben ein negatives Ergebnis erbracht.

Schutzmaßnahmen gegen die Transmissible Spongiforme Enzephalopathie

Bei der Transmissiblen Spongiformen Enzephalopathie (TSE) handelt es sich um Erkrankungen des Zentralen Nervensystems bei Rindern (Bovine Spongiforme Enzephalopathie, kurz BSE) sowie bei Schafen und Ziegen (Scrapie). Der Ausdruck spongiform beschreibt die Tatsache, dass sich im Gehirn schwammartige Hohlräume bilden. Verhaltens- und Gangstörungen sind die äußeren Zeichen. Die TSE kommt noch bei einer Reihe von anderen Tierarten vor (z. B. Katzenartigen).

Seit Jänner 2001 führt das Labor in Bozen des Instituts für Tierseuchenbekämpfung der Venetien mit so genannten Schnelltests die Untersuchung auf TSE der geschlachteten, notgeschlachteten und verendeten Rinder, Schafe und Ziegen der gesetzlich vorgesehenen Alterskategorien durch. Der Landestierärztliche Dienst war bei der Organisation dieser Tätigkeit maßgeblich beteiligt.

Am 4. September 2001 wurde der diagnostische Verdacht des ersten Falles von BSE in Südtirol ausgestellt und nachfolgend vom Referenzlabor in Turin bestätigt. Im Jahr 2002 wurden 4 Fälle von BSE in der Provinz Bozen diagnostiziert. Eines der Tiere stammte jedoch aus Deutschland, ein anderes aus Dänemark. Insgesamt mussten im Jahr 2002 in Zusammenhang mit den 4 BSE-Fällen 32 Rinder der Keulung zugeführt werden. 2003 war kein BSE-Fall zu verzeichnen. Erst 2004 wurde erneut 1 BSE-Fall bestätigt. In den Folgejahren 2005 bis 2012 waren wiederum keine Fälle von BSE zu vermerken. Die Gesamtanzahl der vorgefundenen BSE-Fälle in der Provinz Bozen beläuft sich somit auf 6.

Im Jahr 2012 wurden in der Provinz Bozen 3.146 Rinder, 994 Ziegen und 1.204 Schafe auf TSE untersucht; es wurden also 5.344 Schnelltests durchgeführt.

Vorbeugung von Infektionskrankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen

Zum Ende des Jahres 2012 besaß das Gebiet der Provinz Bozen Anerkennungen und Garantien zu 4 Infektionskrankheiten der Rinder, Schafe oder Ziegen. Folgend die gesetzlichen Grundlagen:

- Entscheidung der Kommission Nr. 2003/467/EG vom 23. Juni 2003 zur Feststellung des amtlich anerkannt tuberkulose-, brucellose- und rinderleukosefreien Status bestimmter Mitgliedstaaten und Regionen von Mitgliedstaaten in Bezug auf die Rinderbestände
- Entscheidung der Kommission Nr. 93/52/EWG vom 21. Dezember 1992 zur Feststellung, dass bestimmte Mitgliedstaaten oder Gebiete die Bedingungen betreffend die Brucellose bei Schafen und Ziegen eingehalten haben, und zur Anerkennung dieser Mitgliedstaaten oder Gebiete als amtlich brucellosefrei bei kleinen Wiederkäuern
- Entscheidung der Kommission Nr. 2004/558/EG vom 15. Juli 2004 zur Umsetzung der Richtlinie 64/432/EWG des Rates hinsichtlich ergänzender Garantien im innergemeinschaftlichen Handel mit Rindern in Bezug auf die infektiöse bovine Rhinotracheitis und der Genehmigung der von einigen Mitgliedstaaten vorgelegten Tilgungsprogramme

Um den guten sanitären Status der Rinder, Schafe und Ziegen aufrechtzuerhalten, organisiert dieser Dienst die von der EU und vom Italienischen Staat vorgesehenen Pflichtprophylaxeprogramme. Rinder, Schafe und Ziegen werden gezielt auf bestimmte Infektionskrankheiten hin untersucht. Einige Krankheiten, wie Brucellose, Rinderleukose und infektiöse bovine Rhinotracheitis (IBR), gehören hierbei zum Standardprogramm. Das Programm wird je nach Bedarf auf weitere Krankheiten ausgedehnt. Zum Beprobieren bedient man sich möglichst wirtschaftlicher und flächendeckender Methoden, wie der Sammelmilchprobe in Milch liefernden Rinderbetrieben.

Schwierigkeiten ergeben sich dadurch, dass die Durchführung der gesamten Vorbeugungskampagnen aus klimatischen und geographischen Gründen an die Zeit von November bis April gebunden ist. Der Hauptgrund dafür ist, dass sich ein Großteil der Tiere während des Frühlings, Sommers und Frühherbsts auf Weiden und Almen befindet und dadurch die Durchführung der Proben in diesen Monaten nicht möglich ist.



Pflichtprogramm zur Sanierung von Boviner Virusdiarrhoe/Mucosal Disease

Die Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) gehört zu den wirtschaftlich bedeutsamsten Infektionskrankheiten beim Rind. Bei trächtigen Kühen kann sie zum Absterben der Frucht, Verwerfen, Missbildungen und zur Entstehung von Dauervirusausscheidern (PI-Tiere) führen.

Seit dem 1. April 2005 werden alle neugeborenen Kälber anhand einer 3 mm großen Ohrknorpelprobe untersucht. Die Ohrgewebsentnahme soll eine flächendeckende und ganzjährige Überwachung der BVD-Situation und die Senkung der Ansteckungsgefahr in der Autonomen Provinz Bozen gewährleisten. Die Probe wird innerhalb der ersten drei Lebenswochen von den Tierkennzeichnern im Rahmen des Einziehens der Ohrmarken bei den Kälbern entnommen. Somit können eventuelle BVD-Dauervirusausscheider in kürzester Zeit nach der Geburt aus dem Betrieb entfernt werden und stellen daher keine Gefahr mehr für die anderen Tiere im Betrieb dar. Seit der Abänderung des Sanierungsprogramms im Jahr 2009 werden BVD-Virus positive Rinder in der Regel sofort der Schlachtung zugeführt.

Während der Pflichtprophylaxekampagne 2011/2012 wurden insgesamt 156 persistent infizierte Tiere (so genannte BVD-Dauervirusausscheider) oder erst-BVD-Virus-positive Kälber in 143 Betrieben vorgefunden. Im Jahr 2012 sind insgesamt 61.419 Kälber anhand ihrer Ohrknorpelprobe auf BVD-Virus untersucht worden.

Epidemiologische Untersuchung auf die Blauzungkrankheit (Bluetongue)

In unserer Gegend ist das Schaf das am meisten gefährdete Tier, bei dem die stärksten klinischen

Symptome auftreten können. Rinder und Ziegen können, wie auch Wildwiederkäuer, ebenfalls infiziert werden, zeigen aber im Allgemeinen leichtere Symptome. Bei ihnen kann die Krankheit sogar a-symptomatisch verlaufen.

Symptome dieser Krankheit sind Fieber, Nasenausfluss, Entzündung der Schleimhaut von Lippen, Maul und Nase, Schwellungen an Kopf und Hals. In sehr schweren Fällen kommen Atemprobleme, Anschwellen und bläuliche Verfärbung der Zunge (daher Blauzungkrankheit), schmerzhafte Rötung des Kronsaums und Lahmheit vor. Tragende Tiere können verwerfen. Schwer kranke Schafe, die nicht innerhalb von acht bis zehn Tagen verenden, sind in der Folge unfruchtbar.

Die Blauzungkrankheit wird von Blut saugenden Insekten übertragen. Sie nehmen das Virus mit dem Blut eines infizierten Tieres auf und übertragen es beim nächsten Stechakt auf weitere Tiere. Darum setzt man bei der Vorbeugung dieser Krankheit auch auf die planmäßige Insektenüberwachung.

Wie vom Gesundheitsministerium angeordnet, wurde 2012 eine Reduktion der Kontrollen über die Verbreitung der Culicoides Mücke durch die Positionierung von nur mehr einer Insektenfalle im Pustertal vorgenommen. Bei dieser Falle wurden in wöchentlichem Abstand Untersuchungen durchgeführt, um festzustellen, ob Culicoides Mücken vorhanden waren. Mit Ausnahme der Culicoides Imicola wurden auch in Südtirol verschiedene Culicoides-Typen in großen Mengen vorgefunden. Die Überwachung wurde durch die serologische Untersuchung einer genau festgelegten Anzahl von Rindern im Rahmen von Versteigerungen ergänzt. 2012 sind insgesamt 2.448 Rinder auf Blue Tongue untersucht worden. Alle Tiere haben mit günstigem Ergebnis reagiert.



Caprine Arthritis Enzephalitis und Pseudotuberkulose

Die Caprine Arthritis Enzephalitis (CAE) äußert sich beim Jungtier als Gehirnentzündung (Enzephalitis), bei erwachsenen Ziegen als Gelenkentzündung (Arthritis) und seltener als Euterentzündung. Einmal positiv reagierende Ziegen sind lebenslang Virusträger und bleiben somit positiv. Die Pseudotuberkulose der Ziegen und Schafe ist eine Infektionskrankheit der Haut- und Organlymphknoten mit chronischem Verlauf.

2003 wurde ein freiwilliges Bekämpfungsprogramm gegen CAE und Pseudotuberkulose bei Ziegen eingeführt; beide Krankheiten rufen große Schäden in Ziegenzuchtbetrieben hervor. Das zunächst freiwillige Bekämpfungsprogramm gegen CAE und Pseudotuberkulose wurde am 1. November 2007 in ein Pflichtausmerzprogramm für CAE sowie in ein freiwilliges Überwachungsprogramm der Pseudotuberkulose abgeändert. Insgesamt sind im Untersuchungszeitraum 2011/2012 der allwinterlichen Prophylaxekampagne von den Probetierärzten und Amtstierärzten 2.325 Betriebe mit 19.665 Ziegen auf CAE untersucht worden. CAE wurde nur mehr in 88 Betrieben und bei insgesamt 134 Einzeltieren festgestellt. Die Untersuchung auf Pseudotuberkulose erfolgt einerseits im Vorfeld der Viehversteigerungen, andererseits auf Anfrage des Tierhalters.

In Bezug auf die Vorbeugung von Infektionskrankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen kann die vom 1. Jänner bis zum 31. Dezember durchgeführte Haupttätigkeit folgendermaßen zusammengefasst werden:

Vorbeugung gegen	Tierart	Sammelmilch	Blut	Ohrknorpel
Brucellose	Rind	4.945		
Brucellose	Rind		13.181	
Brucellose	Schaf		6.950	
Brucellose	Ziege		16.172	
Brucella Ovis	Widder		2.009	
Enzootische Rinderleukose	Rind	4.945		
Enzootische Rinderleukose	Rind		12.525	
IBR/IPV	Rind	4.945		
IBR/IPV	Rind		13.744	
BVD-Virus	Rind		3.335	
BVD-Virus	Rind			61.419
BVD-Antikörper	Rind		2.135	
Blue Tongue	Rind		2.448	
Paratuberkulose	Rind		89	
CAE	Ziege		20.908	
Maedi Visna	Schaf		1.633	
Q-Fieber	Rind		667	
Q-Fieber	Ziege		30	

Vorbeugemaßnahmen gegen die Infektionskrankheiten bei Schweinen

Der Landestierärztliche Dienst ist weiters für die Vorbeugungsuntersuchung der Schweine auf Schweinepest, auf die Aujeszky-Krankheit und auf die Vesikulärkrankheit sowie für die direkte oder indirekte Akkreditierung der Schweine haltenden Betriebe zuständig.

Die Schweinepest ist eine unheilbare Seuche. Sie führt zu Fieber, punktförmigen Blutungen in Haut und Organen und schließlich zum Tod. Im Seuchenfall ist der gesamte Tierbestand zu töten und unschädlich zu beseitigen.

Die Vesikulärkrankheit manifestiert sich in Fieber, Aften (Bläschen) am Kronsaum und im Zwischenklauenspalt, auf der Maulschleimhaut und der Rüsselscheibe sowie seltener auf der Zunge. Je nach Schweregrad zeigen die Tiere auch Lahmheit und zentralnervöse Störungen. Häufiger ist jedoch, dass befallene Schweine nur milde oder gar keine Symptome zeigen. Die Krankheit ist nur in sehr seltenen Fällen tödlich.

Die Aujeszky-Krankheit ist durch zentralnervöse Störungen, respiratorische Erscheinungen und durch starken Juckreiz charakterisiert. Bei neugeborenen Ferkeln liegt die Sterblichkeit bei nahezu

100%, bei 4-5 Wochen alten Schweinen nur noch bei rund 50%. Ältere Schweine erkranken oft ohne klinische Erscheinungen. Trächtige Sauen können verferkeln. Genesene oder nur infizierte Schweine können den Erreger noch lange beherbergen und ausscheiden.

Das Aujeszky-Programm der Provinz Bozen ist im Jahr 2003 von der EU-Kommission genehmigt worden. Im November 2012 wurde Südtirol mit Beschluss der EU-Kommission Nr. 2012/701/EU als von der Aujeszky-Krankheit amtlich freies Gebiet anerkannt.

Krankheiten und Anzahl der untersuchten Proben:

Aujeszky-Krankheit	796
Schweinepest	741
Vesikulärkrankheit - Blutproben	799

Vorbeugemaßnahmen gegen die infektiösen Fischkrankheiten

Der Landestierärztliche Dienst hat in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Sanitätsbetrieb und dem Amt für Jagd und Fischerei das Programm zur Kontrolle der gängigen Fischkrankheiten, wie der Viralen Hämorrhagischen Septikämie (VHS),

der Infektiösen Hämato-poetischen Nekrose (IHN) und der Infektiösen Pankreasnekrose (IPN), fortgesetzt. Dieses Programm ist im Jahr 2002 von der EU-Kommission genehmigt worden. Ziel ist es, das Landesgebiet weiterhin frei von VHS und IHN zu halten.

Anhand des genannten Kontrollprogramms wurden 2012 in 6 der in der Provinz Bozen bestehenden Fischzuchtbetriebe je 30 Fische entnommen. Deren Organproben wurden zur entsprechenden Untersuchung an das Institut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien in Legnaro (PD) eingeschickt. Zusätzlich wurden in 5 verschiedenen Fischwassern der Provinz wildlebende Fische entnommen und deren Samen oder Ovarflüssigkeit als Poolproben zur Untersuchung auf die angeführten Krankheiten an dasselbe Institut gesendet. Bei einer Poolprobe wird Probenmaterial von verschiedenen Tieren gezogen und anschließend gemischt. Sämtliche Untersuchungen der insgesamt 38 Poolproben brachten ein negatives Ergebnis.

Desinfektionsmaßnahmen

Im Jahr 2012 wurden vom zuständigen Personal dieses Dienstes mit der mobilen Desinfektionsstation insgesamt 13 Desinfektionen durchgeführt. Zusätzlich wurde 2 Mal das mobile Klauenbad eingesetzt, um infektiösen Klauenentzündungen (Moderhinke) vorzubeugen. Somit wurden circa 500 Schafe einer Behandlung mit dem Klauenbad unterzogen.

Almkontrollen

Außerdem überwacht dieser Dienst in den Sommermonaten, zusammen mit den Überwachungsorganen der Nachbarprovinzen sowie den tierärztlichen Behörden Österreichs und der Schweiz, die Südtiroler Rinder, Pferde, Schafe und Ziegen, die auf Almen in diesen Provinzen bzw. Ländern gebracht werden, um dadurch auch zur Erhaltung des Gesundheitsstatus der jeweiligen Tierarten beizutragen.

Im Laufe des Jahres 2012 wurden 21 diesbezügliche Lokalaugenscheine auf Almen der angrenzenden Provinzen Trient und Belluno durchgeführt.

Zudem wurden 16 Lokalaugenscheine auf hiesigen Almen durchgeführt, wobei die Tierhaltung und gleichzeitig die Einhaltung der sanitären Bestimmungen und insbesondere die Milchverarbeitung überwacht wurden.



Momentaufnahme einer Almkontrolle

5.2 Aktivitäten zur Überwachung und Kontrolle der Lebensmittel tierischer Herkunft

Der Landestierärztliche Dienst hat die Oberaufsicht über Produktion, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Handel mit Lebensmitteln tierischer Herkunft.

Seit In-Kraft-Treten der neuen gemeinschaftlichen Hygieneverordnungen (Verordnungen (EG) Nr. 852/2004, (EG) Nr. 853/2004, (EG) Nr. 854/2004 und (EG) Nr. 882/2004) am 1. Jänner 2006 hat der Landestierärztliche Dienst die Aufgabe, für die Umsetzung dieser Verordnungen auf Landesebene zu sorgen. Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 wurde ein System vorbereitet zur Klassifizierung der Betriebe mit EU-Zulassung auf der

Grundlage des Risikos. Die Klassifizierung wurde innerhalb des Jahres 2009 abgeschlossen.

Den Hauptbereich der Überwachungstätigkeit im Lebensmittelsektor stellt, so wie in der Vergangenheit, die Überwachung und Kontrolle der Fleisch-, Milch- und Fischprodukte dar.

Den zentralen Punkt bei der Fleischproduktion stellt die Schlachtung der Tiere in den öffentlichen und privaten Schlachthöfen dar. Die sanitäre Beschau der Tiere wird von den Amtstierärzten des Südtiroler Sanitätsbetriebs vor und nach der Schlachtung vorgenommen.



Die sanitäre Beschau ist ein elementarer Baustein der Lebensmittelüberwachung.

Vor der Schlachtung beinhaltet die besagte Überwachung die Lebendbeschau der zur Schlachtung bestimmten Tiere, die sanitäre Kontrolle der Tierhaltenden Betriebe, die Kontrolle der Stallhygiene und der Fütterung sowie die Überprüfung und Kontrolle der Medikamente, die im Betrieb eingesetzt werden.

In die Zuständigkeit des Landestierärztlichen Dienstes fällt außerdem die Überwachungs- und Kontrolltätigkeit über die Produktion und Vermarktung von Lebensmitteln wie Eier und Honig. Der Landestierärztliche Dienst ist auch für die Erstellung und Durchführung des nationalen Kontrollplans (PNR) zur Untersuchung von Lebensmitteln tierischer Herkunft auf verschiedene Rückstände zuständig, wie Hormone, Medikamente, Umweltgifte und Schadstoffe. In Ausübung des besagten nationalen Rückstandesplanes wurden im Jahr 2012 vom betrieblichen tierärztlichen Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs in Schlachthöfen und Viehzuchtbetrieben insgesamt 153 Proben von lebenden Tieren sowie von Fleisch, Fisch und Honig entnommen.

Zusätzliche Laboranalysen

In Zusammenarbeit mit dem betrieblichen tierärztlichen Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs wurden zusätzlich Untersuchungen durchgeführt, um den Verseuchungsgrad durch organische Chloride-Pestizide (42 Proben) und den Radioaktivitätsverseuchungsgrad (116 Proben) verschiedener Lebensmittel festzustellen. Bis heute ergaben die Untersuchungen alle günstige Ergebnisse.

Schlachthöfe und Verarbeitungsbetriebe von Lebensmitteln tierischer Herkunft

Ende des Jahres 2012 belief sich die Anzahl der in der Provinz Bozen sich in Betrieb befindlichen Schlachthöfe auf 47. Nur 3 Schlachthöfe sind öffentliche Strukturen (Meran, Bozen und Brixen).



Fleischverarbeitung in einer Metzgerei

In Südtirol gibt es außerdem eine erhebliche Anzahl von Unternehmen, die Lebensmittel tierischen Ursprungs herstellen, verarbeiten und vermarkten. Neben diesen gibt es auch Betriebe, die tierische Nebenprodukte handhaben (z.B. Gerbereien). Hierbei handelt es sich um Betriebe, die, je nach Tätigkeit, gemäß EU-Hygieneverordnungen entweder zugelassen (z.B. Metzgerei) oder registriert (z.B. Lebensmittelgeschäft) wurden.

Anzahl der Betriebe mit EU-Zulassung im Jahr 2012:

Schlachthöfe (M)	47
Zerlegungsbetriebe (S)	42
Verarbeitungsbetriebe (L)	97
Betriebe zur Erzeugung von Hackfleisch (P)	1
Betriebe zur Erzeugung von Fischprodukten	13
Kühlager (F)	18
Betriebe zur Lagerung und Entsorgung von tierischen Nebenprodukten	2
Biogasanlagen mit tierischen Nebenprodukten	6
Wildverarbeitungszentren	13
Eierpackstellen	38
Gerbereien/Tierpräparatoren	9
Wiederverpackungszentren	9

Kontrollen im Bereich der Produktion von Milch und Milchprodukten

Von den in der Provinz Bozen tätigen Milchverarbeitungsbetrieben sind derzeit 57 Betriebe gemäß den geltenden EU-Hygieneverordnungen ermächtigt, dürfen ihre Produkte folglich auf EU-Ebene vermarkten. Davon sind 9 Almen, 22 Hofkäsereien mit einer durchschnittlichen Produktion von weniger als 500.000 Liter Milch pro Jahr, 4 Betriebe, welche Speiseeis produzieren, 11 Betriebe, welche Käse portionieren und/oder veredeln, und 11 Betriebe ohne Produktionslimit. Zudem ist in der Provinz Bozen im Milchsektor noch eine Reihe von so genannten Direktvermarktern tätig.



Käseherstellung eines Direktvermarkters

Bei den in Südtirol vorhandenen Milchhöfen wurden von den Tierärzten und den Technikern für die Vorbeugung des betrieblichen tierärztlichen Dienstes des Südtiroler Sanitätsbetriebs Inspektionen durchgeführt, um die Übereinstimmung der Räumlichkeiten, der Produktionsanlagen und der Endprodukte mit den gesetzlichen Bestimmungen zu kontrollieren. In Zusammenarbeit mit dem Sennereiverband Südtirol sind insgesamt 2.438 Milchbetriebe mit laktierenden Rindern kontrolliert worden. Von diesen laktierenden Kühen wurden 5.947 einer Kontrolle mittels Schalmtest unterzogen.

Im Rahmen dieser Kontrollen wurden zusätzlich insgesamt 4.067 Viertelgemelksproben gezogen.

Kontrollen im Bereich der Fischprodukte und der Muscheln

In der Provinz Bozen wird ein Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken durchgeführt.

Untersuchung in Detail-/Engrosbetrieben auf	Anzahl der Proben
E. Coli - Salmonellen	5
Toxine PSP - DSP - ASP	1 (Miesmuscheln)

Nationales Kontrollprogramm für Salmonellosen von *S. Enteritidis* und *Typhimurium* in Legehennen der Gattung *Gallus Gallus* – Jahr 2012

Zweck des Programms ist die Risikobegrenzung einer Infektion durch Salmonella der Serotypen Enteritidis und Typhimurium für Konsumenten von Eiern und Eiprodukten auf dem Staatsgebiet anhand einer Kontrolle in den Legehennenbetrieben. Die vorgesehenen Kontrollmaßnahmen sind: Probeentnahmen in Eigenkontrolle durch den Tierhalter und amtliche Kontrollen, Tötung, Vernichtung oder Schlachtung der Tiere im Falle von Positivitäten, Impfung und Optimierung der Biosicherheitsmaßnahmen.

Auf lokaler Ebene ist der tierärztliche Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs für die amtlichen Probeentnahmen zuständig, während der Landestierärztliche Dienst die Aufgabe hat, die Daten über die einzelnen Kontrollen mit zumindest vierteljährlicher Frequenz in das Informationssystem einzugeben. Im Rahmen der amtlichen Kontrollen werden die Laboruntersuchungen von den Instituten für Tierseuchenbekämpfung durchgeführt.



5.3 Überwachung der Produktion und des Handels von Futtermitteln und deren Einsatz in der Tierernährung

Der Landestierärztliche Dienst ist auch für die Kontrolle der in der Provinz Bozen vorhandenen Kraftfutterwerke zuständig. Dieser Dienst überwacht die Produktionskette und führt in Zusammenarbeit mit dem betrieblichen tierärztlichen Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs Kontrollen an Endprodukten durch. Daher wurde ein spezifischer Plan erarbeitet, der die Durchführung von 250 Probenziehungen vorsieht, davon 46 für die Kontrollen auf Mykotoxine.

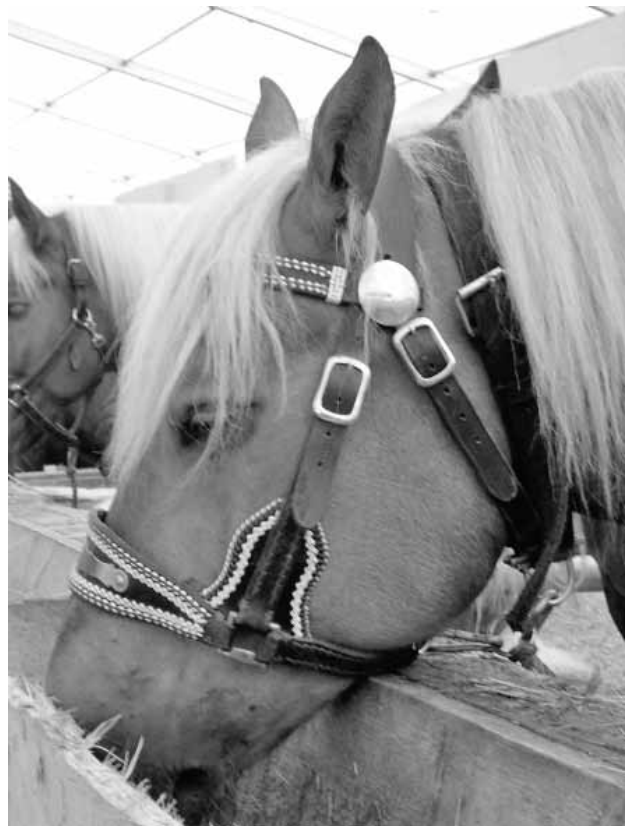
Insgesamt sind in der Provinz Bozen 7 Kraftfutterwerke vorhanden.

Die Verordnung (EG) Nr. 183/2005 sieht die Registrierung oder die Anerkennung sämtlicher Personen vor, welche auf den verschiedenen Ebenen im Bereich Futtermittel tätig sind. Darin inbegriffen sind auch die Tierhalter und die Futtermitteltransporteure. Der Landestierärztliche Dienst hat die Aufgabe, die Führung des Registers zu garantieren.

Untersuchung auf Gentechnikfreiheit – Kraftfutterkontrollen in Bezug auf das Landesgesetz Nr. 1 vom 22.1.2001

Der Landestierärztliche Dienst hat bei der Ausarbeitung eines Kontrollplans zur Überwachung der in diesem Gesetz festgelegten Bestimmungen maßgeblich mitgearbeitet.

Es sind im Jahr 2012 insgesamt 46 Proben gezogen worden; davon war keine positiv.



Rund ein Viertel der Futtermittelkontrollen erfolgt am Hof.

5.4 Verwaltungsstrafen im Veterinärbereich

Im Veterinärbereich Südtirols agieren verschiedenste Kontrollorgane. Die Kontrollen des betrieblichen tierärztlichen Dienstes des Südtiroler Sanitätsbetriebs, des Labors für Lebensmittelanalysen, der Carabinieri, der Straßenpolizei oder der Gemeindepolizei im Veterinärbereich betreffen zumeist Lebensmittel tierischer Herkunft, Tiergesundheit oder Tierschutz.

Wenn das Kontrollorgan eine Rechtsverletzung feststellt (falls die Tat eine Straftat darstellt folgt eine Anzeige), wird laut Landesgesetz Nr. 9/1977 das Verfahren für die Anwendung der vorgese-

henen Verwaltungsstrafen eingeleitet. Bei erstmaliger Verletzung einer Bestimmung, die zu keinen irreversiblen Schäden führt, ordnet das Kontrollorgan dem Übertreter entweder Handlungen an, um die Auswirkungen der Zuwiderhandlung zu tilgen, oder es verwarnet ihn vor dem Wiederholen desselben Verhaltens (so genannte Verwarnung). Handelt der Übertreter entsprechend diesen Vorgaben, wird das Verfahren bis zum Erlöschen des Rechts der Verwaltung, die Strafe zu erheben (fünf Jahre ab der Übertretung) ausgesetzt. Wenn sich der Übertreter jedoch nicht an die Vorgaben

hält, also die Anordnung des Kontrollorgans nicht umgesetzt oder in den fünf Jahren nach dem ersten Verstoß das gleiche Verhalten wiederholt, läuft das Verfahren weiter, bzw. nimmt das ausgesetzte Verfahren wieder seinen Lauf.

Sollte eine Übertretung festgestellt werden, aus der irreversible Schäden resultieren, verläuft die Anwendung der Verwaltungsstrafen gemäß den gesetzlichen Vorgaben und unterliegt keiner Aussetzung.

Im Jahr 2012 wurden von diesem Landestierärztlichen Dienst 274 Verwaltungsstrafen und 288 Verwarnungen registriert.

Der Landestierärztliche Dienst ist das zuständige Organ für die Verteidigungsschriften, die von den Betroffenen infolge der Feststellung der Übertretung von Verwaltungsnormen vorgelegt werden können. In Strafsachen muss sich die betroffene Person vor Gericht verantworten.

5.5 Ausgaben des Landestierärztlichen Dienstes im Jahr 2012

Gesamtbetrag der zweckgebundenen Geldmittel für Ausgaben und Schlachtentschädigungen: 975.200,00 €

Die wichtigsten davon sind:

Zahlung der gesetzlichen Quoten an das Institut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien für die Durchführung der diagnostischen Untersuchungen der Krankheiten der Tiere	480.000,00 €
Bezahlung der mit der Pflichtprophylaxe beauftragten Tierärzte	450.000,00 €

Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: vet@provinz.bz.it - vet@pec.prov.bz.it

6. FORST- UND ALMWIRTSCHAFT

6.1 Das Jahr 2012

Außergewöhnlich starke Regenfälle und ebenso heftiger Hagel haben am Wochenende des 4.-5. August 2012 im Raum Wipptal große Schäden angerichtet. Besonders betroffen waren die Gemeinden **Pfitsch** und Teile der Stadt **Sterzing**. Vor allem in der Gemeinde Pfitsch waren große Schäden in verschiedenen Weilern an Wohngebäuden und Infrastrukturen zu verzeichnen (Kapitel 6.6.2.).



Auch zahlreiche Forst- und Almwege wurden vermurt und waren nicht mehr befahrbar (im Bild: Almweg Draßberg).

Eine großflächige Mure in der Gemeinde **Abtei** im Ausmaß von über 40 ha setzte sich am 13. Dezember 2012 in Bewegung. Durch die Mure wurden drei Häuser zerstört. Knapp 40 Bewohner der umliegenden Weiler mussten für mehrere Wochen evakuiert werden (Kapitel 6.6.2.).

Der **Waldzustand** im Jahr 2012 kann südtirolweit als gut eingestuft werden. Nur ungefähr 9 % der Waldfläche war von Schadereignissen biotischer und abiotischer Art betroffen. (Kapitel 6.4.). Im Rahmen des Projektes „**digitale Erfassung der**

Luftfahrthindernisse“ erfolgten über die Forststationen sowie über das Amt für Forstplanung 242 Neumeldungen und 264 Abbruchmeldungen. Darüber hinaus wurden 70 bereits bestehende Anlagen gemeldet. Derzeit umfasst die digitale Karte 2.514 linienförmige und 750 vertikale Hindernisse (Kapitel 6.6.1.).

Im Jahr 2012 konnte der positive Trend zu **mehr Holznutzungen** fortgesetzt werden. Über 760.000 Vorratsfestmeter wurden von der Forstbehörde ausgezeichnet (Kapitel 6.5.3.). Auf dem Holzmarktsektor konnte festgestellt werden, dass im Jahr 2012 der Durchschnittspreis von Fichte-Rundholz mit 105,01 €/fm leicht unter jenem Wert aus dem Jahr 2011 gesunken ist (Kapitel 6.5.4.).

Vom 27. bis 29. Juni 2012 fand in Bruneck die **26. Internationale Almwirtschaftstagung** statt, welche sich mit dem Wert der Almen für den Besitzer und die vielen anderen Nutzer auseinandergesetzt hat. Rund 400 Teilnehmer haben an der Tagung zum Thema „AlmWerte“ teilgenommen (Kapitel 6.6.1.).

Für großes Aufsehen haben die beiden Verkehrsunfälle mit den **zweijährigen Braunbären-Geschwister** M12 und M14 gesorgt, die jeweils tödlich für die beiden Bären verlaufen sind (Kapitel 6.8.).

6.2 Zahlen und Fakten

6.2.1 Wald

Südtirol ist ein Gebirgsland. Immerhin 40% der Landesfläche liegen über 2.000 m ü.d.M. Im Sinne des Forstgesetzes, das den Schutz von Böden und Grundstücken jeglicher Art und Zweckbestimmung vorsieht, unterliegen über 90% der Landesfläche der forstlich-hydrogeologischen Nutzungsbeschränkung. Diese Nutzungsbeschränkung zielt auf die Erhaltung der Ökosysteme, die Sicherung des Bodens, den geordneten Abfluss des Wassers, die nachhaltige Behandlung der Wälder, Bergmähder und Weiden, die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt sowie den Schutz vor Schäden an besonders gefährdeten Stellen ab. Dabei gilt es, auch die Belange des Natur- und

Landschaftsschutzes zu beachten. Von dieser Nutzungsbeschränkung sind nur Ortschaften, Verkehrswege und Intensivkulturen ausgenommen.

Laut offiziellen Ergebnissen aus der zweiten nationalen Forstinventur (**INFC** – Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio), deren Inventurkonzept über ein dreifach stratifiziertes Stichprobenverfahren statistisch verlässliche Aussagen auch für die Provinz Bozen zulässt, ist Südtirol derzeit von 336.689 ha Wald und 35.485 ha „andere bewaldete Fläche“ bedeckt.

Wald	andere bewaldete Fläche	Gesamt	Bewaldungsprozent
ha	ha	ha	%
336.689	35.485	372.174	50

Wald wird gemäß Nationaler Forstinventur, die sich wiederum auf die statistische Definition der Wälder der FAO (FAO - Protokoll FRA 2000) bezieht, wie folgt definiert:

Jede von Baumarten bestockte Fläche, die größer als 5.000 m², breiter als 20 m und höher als 5 m ist, wobei der Überschirmungsgrad der Baumkronen höher als 10% sein muss.

Als „andere bewaldete Fläche“ ist jede mit Baumarten bestockte Fläche anzusehen, die größer als 5.000 m² und breiter als 20 m ist, aber entweder:

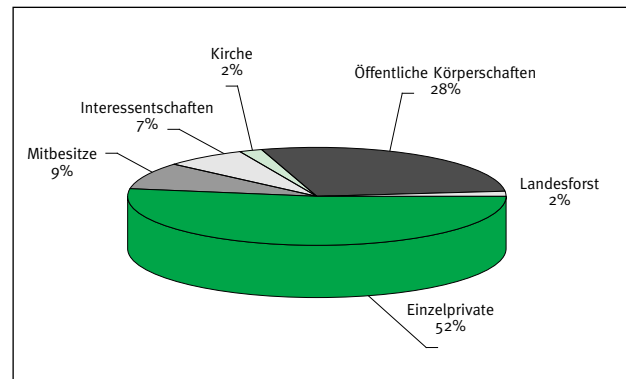
- eine Mittelhöhe zwischen 2 bis 5 m und einen Überschirmungsgrad $\geq 10\%$ aufweist (lichte Wälder) oder
- eine Mittelhöhe > 5 m und einen Überschirmungsgrad zwischen 5% bis 10% aufweist (Strauchgesellschaften, wie z.B. Latschenfelder).



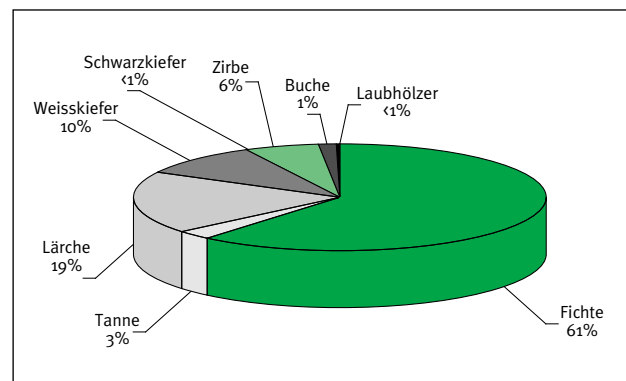
Das Vorhandensein von Wald sowie dessen Abgrenzung zu anderen Kulturflächen obliegt laut Forstgesetz der Forstbehörde und bezieht sich auf die tatsächliche Bodenbedeckung.

Bezüglich Eigentumsverhältnisse und Baumartenzusammensetzung wird auf Auswertungen der verwaltungsinternen Wald-Datenbank zurückgegriffen, die folgendes Bild zeichnet:

Eigentumsverhältnisse



Baumartenzusammensetzung



Schutzwald

Gerade in einem Berggebiet wie Südtirol ist die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion unserer Wälder Grundvoraussetzung für alles menschliche Tun. Betrachtet man die Wirkungen des Waldes gegen Sturzprozesse, Lawinen und Wildbachprozesse, so sind **58 % der Waldfläche** (rund 195.000 ha) in Südtirol als Wald mit direkter Schutzfunktion (**Standortsschutzwald**) einzustufen. Beschränkt man die Schutzwirkung des Waldes auf jene Waldbestände, die Siedlungen, Verkehrswege und sonstige Infrastrukturen direkt vor den Naturgefahrprozessen Sturz (Steinschlag), Lawine oder Murgang schützen, sind **24 % der Südtiroler Waldfläche als Objektschutzwald** einzustufen.

Südtirols Wald in Zahlen

Wald	
ha	
336.689	
Vorrat	
Vfm *	Vfm/ha *
105.188.527	312
Anzahl Bäume	
Nr.	Nr./ha
297.734.742	884
Zuwachs pro Jahr	
Vfm *	Vfm/ha *
1.856.437	5,5
Totholz	
Vfm	Vfm/ha
4.177.416	12,4
Hiebsatz pro Jahr	
Vfm **	Rm
638.126 (im Hochwald)	36.623 (im Niederwald)

Hinsichtlich Kohlenstoffhaushalt erhält man durch eine schnelle Berechnung folgende Werte:

Gesamtbaummasse in Südtirol (oberirdisch)	55.213.115 Mg° (=164 Mg°/ha)
1 Mg° Baummasse	=0,50 Mg° Kohlenstoff
Oberirdischer Gesamtkohlenstoff im Südtiroler Wald	= 27.606.557 Mg° (= 82 Mg°/ha)
Umrechnungsfaktor	CO ₂ /C= 3,67
Gesamte oberirdische Kohlendioxidmenge [CO ₂] im Südtiroler Wald	= 101.316.066 Mg° (= 301 Mg°/ha)

Vfm = Vorratsfestmeter

Rm = Raummeter

Mg° = Megagramm = Tonne

* Angaben beziehen sich auf \geq 4,5 cm Brusthöhendurchmesser

** Angaben beziehen sich auf \geq 17,5 cm Brusthöhendurchmesser

Datenquelle: MIPAAF/CRA-ISAFA Nationale Forstinventur und Inventur der forstlichen Kohlenstoffsinken [INFC] sowie Auszug aus forstlicher Landesdatenbank 2009 (Forest.Management@provinz.bz.it).

Weitere Daten zu Südtirols Wald unter <http://www.provinz.bz.it/forst>

6.2.2 Almen

Bei Südtirols Almen handelt es sich vorwiegend um Hochalmen, die fast ausschließlich über der Waldgrenze liegen und meist Böden mit saurem pH-Wert aufweisen. Demnach sind sie vor allem für Galtvieh und weniger für das anspruchsvolle Melkvieh geeignet.



„Almen machen nicht nur Tiere widerstandsfähiger und gesünder“, sagte der Präsident der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft für Bergbauernfragen Alfons Zeller anlässlich der Almwirtschaftstagung in Bruneck.

Von den 1.739 Almen werden in Südtirol nur 49 mit mehr als 15 laktierenden Kühen bestoßen. Trotzdem spielen die Almen eine wesentliche Rolle für die Viehwirtschaft, den Erosionsschutz und für die Kulturlandschaft unseres Landes.

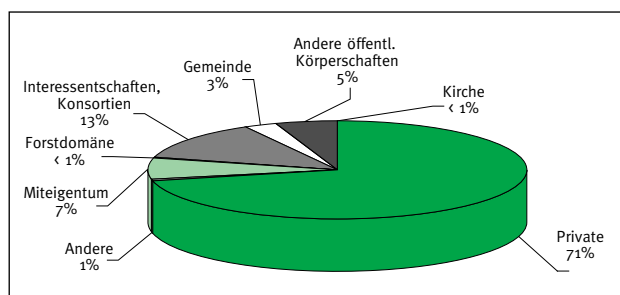
Ungefähr 50% des Viehbestandes (87.610 Stück = 42.176 GVE) werden jährlich gealpt und entlasten somit den Talbetrieb während der Sommermonate. Die durchschnittliche Bestoßung beträgt ungefähr 0,26 GVE/ha.

Die im land- und forstwirtschaftlichen Informationssystem geometrisch erfassten Almflächen betragen (Dezember 2012):

reine Weidefläche	42.873 ha
versteinte Weidefläche	77.903 ha
bestockte Weide	44.614 ha
	165.391 ha

Bezüglich Eigentumsverhältnisse der Almen in Südtirol zeigt folgende Tabelle, dass mehr als zwei Drittel der Almen im Privatbesitz sind.

Almfläche nach Eigentumsverhältnissen



Erschließungen von Almen mit Wegen stoßen speziell in Schutzgebieten immer wieder auf große Interessenskonflikte zwischen Grundeigentümern und Landschaftsschützer.

6.3 Ländliches Wegenetz

Im alpinen und hochalpinen Bereich übernimmt der Wegebau meist gleichzeitig die Funktion der Hof-, Wald- und Almerschließung. Besitzstruktur, Besiedlungsart und orografische Gegebenheiten ermöglichen kaum eine strenge Unterscheidung. Hoferschließungen dienen häufig auch der Wald- und Almwirtschaft. Bei Erschließungen ist ein gewisser Eingriff in die Landschaft unvermeidlich. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild so gering als möglich zu halten, wird die Erschließungsdichte und Fahrbahnbreite auf das unbedingte Mindestmaß beschränkt.

6.3.1 Hoferschließung

Die Erschließung mit Wegen ist eine primäre Voraussetzung für die Bewirtschaftung und den Fortbestand unserer Bauernhöfe. Durch intensive Bemühungen in den letzten Jahren ist es gelungen, einen Großteil der Höfe zu erschließen und damit unter anderem die Abwanderung aus dem Berggebiet zu unterbinden.

Wie in der folgenden Tabelle ersichtlich, sind in Südtirol 47 Höfe noch immer ohne jegliche Zufahrt. Davon sind 23 Höfe ganzjährig und 15 zeitweise bewohnt. 9 der nicht erschlossenen Höfe sind unbewohnt.

Nicht erschlossene Höfe

Forstinspektorate	ganzjährig bewohnt	zeitweise bewohnt	aufgelassen	Gesamt
Bozen I	keine unerschlossenen Höfe			
Bozen II	3	4	1	8
Brixen	2	2	2	6
Bruneck	3	2	5	10
Meran	11	5	/	16
Schlanders	3	2	/	5
Sterzing	1	/	/	1
Welsberg	/	/	1	1
Gesamt	23	15	9	47

Stand 2012

6.3.2 Wald- und Almerschließung

Die Erschließung der Wälder und Almen bringt eine wesentliche Erleichterung bei deren Bewirtschaftung mit sich. Kleinflächige Nutzungen und notwendige Pflegemaßnahmen sind ohne Erschließung wirtschaftlich kaum möglich. Außerdem werden durch die Erschließung wichtige Maßnahmen zur Sicherung der Schutzfunktion des Hochgebirgswaldes machbar.

Bei der folgenden Aufstellung werden Erschließungswege von Hofstellen als öffentliche, ländliche Straßen klassifiziert (Stand 18.01.2013):

Erschließungsübersicht

Wegetyp	Längen in km	Anzahl Wegeabschnitte
öffentliche ländliche Straßen LKW-befahrbar	3.528	6.220
öffentliche ländliche Straßen Traktor-befahrbar	318	816
Forst LKW-Weg	5.153	3.536
Forst Traktorweg	5.174	9.128
Summe	14.173	19.700

Lkw-Wege: Steigung bis 15%, Breite > 3,5 m; befestigte Fahrbahn inklusiv Bankett.

Traktor-Wege: Steigung bis 35%, Breite > 2,5 m; keine befestigte Fahrbahn.

Erschließungsdichte

Eine Auswertung des Erschließungsgrades auf die gesamte Südtiroler Waldfläche bezogen, ergibt folgendes Bild:

Diese Grafiken zeigen auf, dass 42% der Waldflächen innerhalb von 100 lfm Bringungsdistanz zum nächsten Forstweg liegen. Betrachtet man die Waldflächen innerhalb einer Bringungsdistanz von 400 bzw. 800 lfm, erhöht sich der Anteil auf 84% bzw. 97% der Südtiroler Waldfläche (Auswertung laut digitalem Wegenetz).

6.4 Forstschutz

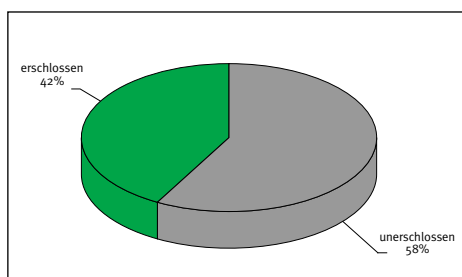
6.4.1 Forstschutz-Überwachungsdienst

Der Gesundheitszustand des Waldes wird vom Südtiroler Forstdienst seit Jahren mit Sorgfalt beobachtet und überwacht. Dabei werden alle auftretenden Schäden in den Waldbeständen untersucht. Daneben werden auch Untersuchungen über Umweltbelastung durch Schadstoffe mittels chemischer Nadel- und Bodenanalysen durchgeführt. Es hat sich erwiesen, dass viele Schadenserscheinungen im Forst ihren Ursprung in ungünstigen Witterungsverläufen haben (schneearme Winter, Spätfröste, zu feuchte Frühjahre, trockene Sommer, Sturm- und Hagelschäden), die zudem oft über Jahre hinaus Nachwirkungen zeigen. Dies begünstigt in der Folge manches Schädlingsauftreten, wie Befall durch *Borkenkäfer*, *Fichtennadelrost*, *Kiefernprozessionsspinner* und andere Schadinsekten und Pilzkrankheiten oder führt zu sonstigen auffälligen Verfärbungserscheinungen in Waldbeständen.

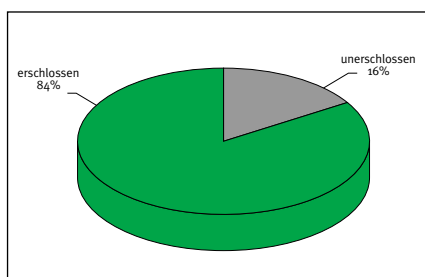
Klimaverlauf

Die Witterungserscheinungen erlangen in letzter Zeit immer größere Bedeutung durch die gehäufte Abfolge von Witterungsextrema, wie Sommertrockenheit, Zunahme von Unwettern, Überschwemmungen, Spätfrösten und dgl. Nach einer Reihe

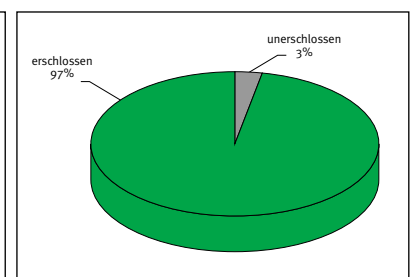
Erschließungsgrad bei < 100 lfm Bringungsdistanz



Erschließungsgrad bei < 400 lfm Bringungsdistanz



Erschließungsgrad bei < 800 lfm Bringungsdistanz



von Wärmejahren von 2003 bis 2007, die einen Klimawandel anzeigten, waren dann die Jahre 2008 und 2009 eher kühl und niederschlagsreich verlaufen und durch eine zunehmende Häufung von Italien-Tiefs gekennzeichnet, die das Wetter prägten.

Wie bereits im Jahr 2010 und 2011 war der Witterungsverlauf auch 2012 abwechslungsreich gewesen und hatte viele Extrema zu bieten. Nach einem eher strengen Winter 2011/12 folgte ein abwechslungsreiches Frühjahr, das durch einige markante, für den Wald nachhaltige Witterungsverläufe gekennzeichnet war.

Soviel Schnee wie im April 2012 ist in Südtirol gebietsweise den ganzen Winter über nicht gefallen. Dem stand mit 30° Grad ein neuer Südtirol April-Rekord (seit 50 Jahren) gegenüber, am 28. April in Auer. In der Nacht zum Ostermontag, am 9. April 2012, hatte es Nachtfrost mit Minusgraden, mit Schädigung der Apfelblüte.

Nach anhaltend mildem Wetter bis Mitte Mai, folgte in der Nacht zum 18. Mai ein verheerender Nachtfrost mit Minusgraden (-1,3°), wie er seit 70 Jahren in Österreich nicht mehr zu verzeichnen war. So späten Frost hatte es nur im Jahre 1943 und davor 1876 gegeben. In Niederösterreich hat dieser Spätfrost schwere Schäden an Christbaum-Tannenkulturen verursacht; 40% der Bäume waren geschädigt. Und auch in Südtirol gab es Schäden an 134.000 Waldbäumen (besonders Lärchen) auf 500 ha. Auch die austreibenden Knospen von Edelkastanien waren geschädigt und die Nussernte wurde stark beeinträchtigt.

Aus der Schweiz wurde am 22. Mai ein massives Bienensterben gemeldet, dem 100.000 Bienenvölker (50%) zum Opfer fielen; als Ursache wurde die Varroa-Milbe vermutet in Verbindung mit Kälte und zu rasch eingetretenen Frühling.

In Südtirol und ebenso in Südkärnten, war im Sommer 2012 ein auffallendes Fehlen an Stechwespen zu beobachten; diese sonst lästigen und gefürchteten Insekten waren mit ihrer Brut vermutlich ebenfalls Opfer der Spätfroste geworden.

Abiotische Schäden

Abiotische Schäden, die durch Witterungseinflüsse hervorgerufen oder beeinflusst wurden, spielten auch im Jahre 2012 in der Forstwirtschaft eine wichtige Rolle.

Die Schäden durch **Schneedruck** im Winter (2011/12) waren auf 4.176 ha (red. 515ha) mit 102.700 Vfm stärker ausgefallen als im Vorjahr.

Hinzu kamen zu Herbstbeginn (Sept. /Okt. 2012) im Eisack- und Pustertal auf 116 ha (red. 5ha) noch Schneebruchschäden durch Neuschnee von 410 Vfm in höheren Lagen (1700-1800m).

Hingegen gab es 2012 bei **Windwürfen**, mit insgesamt 6.704 Vfm Schadh Holz, einen deutlichen Rückgang um ca. 75% gegenüber dem Vorjahr (2011); insgesamt war die Verteilung der Windwurfschäden ausgeglichen, indem 60% des Schadh Holzes auf das Frühjahr und 40% auf die Sommermonate entfielen.

An sonstigen abiotischen Schadensfällen blieben 2012, wie bereits im Vorjahr 2011, Hagelschäden weitgehend aus. Trockenschäden an Waldbäumen wurden nur kleinflächig aus dem Sarntal gemeldet; hingegen wurde in der Landwirtschaft eine bereits seit November anhaltende Dürreperiode als kritisch erachtet.

Biotische Schäden

Borkenkäfer

Ein Zusammenhang zwischen abiotischen und biotischen Schäden ist beim Befall durch **Borkenkäfer** gegeben, der in starker Abhängigkeit von Witterungsereignissen (Windwurf, Schneebruch, Trockenheit) steht.



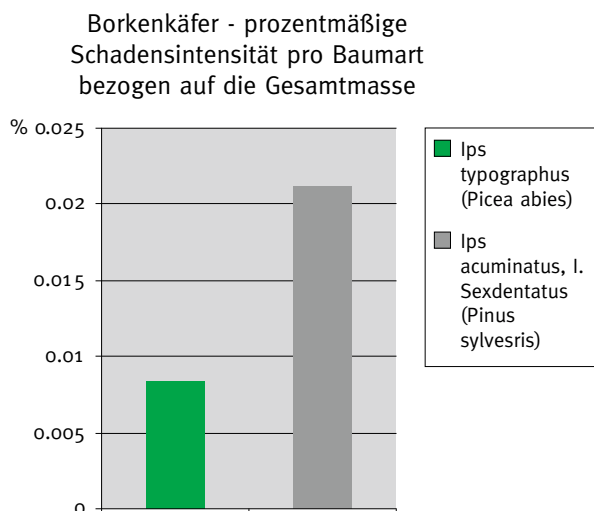
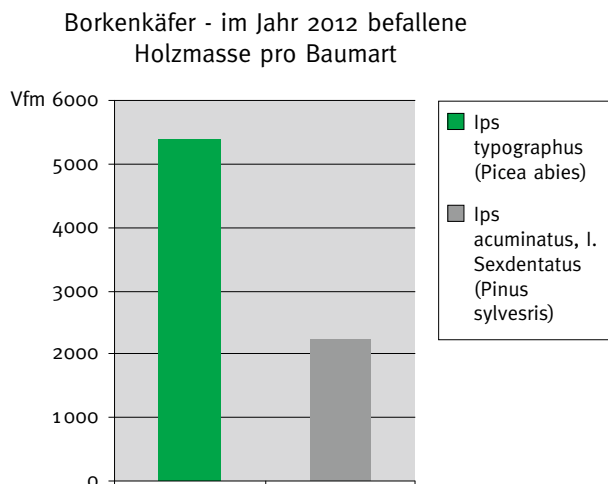
Befall von *Ips acuminatus* (Salurn, September 2012).

Der Schadh Holz anfall im Jahr 2012 durch Borkenkäfer betrug mit 14.726 Vfm [davon 41% im Sommer] nur knapp die Hälfte des Vorjahres, infolge der für Borkenkäfer ungünstigeren Brutverhältnisse (wenig verbliebenes Schadh Holz).

Davon entfielen auf **Fichtenborkenkäfer** 10.583 Vfm (= 72%) und auf **Kiefern borkenkäfer** 4.143 Vfm (= 28%). Der Befallsanteil der Kiefern borkenkäfer war zunehmend; meist handelte es sich

dabei um den scharfzahnigen Kiefernborckenkäfer (**Ips acuminatus**) lokal auch um den 12-zahnigen Kiefernborckenkäfer (**Ips sexdentatus**).

Monitoringergebnisse vom Borckenkäferbefall im Umkreis Meran



Das obere Diagramm zeigt, dass die von Borckenkäfern am stärksten betroffene Baumart die Fichte ist. Dies erklärt sich aufgrund der Tatsache, dass die Fichte landesweit die am stärksten vertretene Baumart ist (61%). Von der Schadensintensität her weist die Weiskiefer allerdings einen höheren Befall auf. Erklärt kann dies damit werden, dass die Weiskiefer sehr häufig als sekundäre Baumart auftritt und somit eine Entwicklungsetappe in der Sukzession darstellt. Wenn die Pionierrolle der Weiskiefer erschöpft ist, wird sie anspruchsvolleren, ökologisch geeigneteren Baumarten Platz machen. In diesem Sinne tragen Borckenkäfer zur

Beschleunigung dieses Prozesses bei.

Ohne forstliche Relevanz blieb der Kiefernborckenkäfer-Triebfraß durch den „Waldgärtner“ (**Tomicus sp.**), der wegen oft großflächigen Triebverfärbungen, z.B. bei Schlanders und im Eisacktal etc., auf ca. 1.000 ha (an 18.200 Kiefern) beobachtet wurde.

Nur lokal trat Befall durch *Lärchenborckenkäfer* (**Ips cembrae**) in Erscheinung, wie bei Kaltern an gelagerten Stämmen im Wald. Gegenmaßnahmen wurden durch Ausmerzen der Käfer-Befallsherde ergriffen, z.B. in Villnöß, durch Aufarbeitung des Totholzes und Einsatz von Pheromon-Lockstoffallen.

Kleinschmetterlinge

Die *Forstinsekten* zeigten in Südtirol im Jahr 2012 insgesamt einen Befallsverlauf, der im Bereich natürlicher Schwankungen lag. Manche diese Erscheinungen sind auffällig, aber für die Waldgesundheit bedeutungslos, wie die im Frühjahr auftretenden Spitzen-Verfärbungen an Buchenlaub durch Buchenspringgrüssler (**Rhynchaenus fagi**), die bei Kaltern, Lana-Tisens, Ritten und Jenesien etwas stärker ausfielen wie im Vorjahr und auf reduzierter Befallsfläche von 516 ha, rd. 80.000 Rotbuchen betrafen. In denselben Gebieten war erstmals auch großflächiges Auftreten des Eichen-springgrüsslers (**Rhynchaenus quercus**) in den Eichenbuschwäldern zu verzeichnen, doch sind die verursachten partiellen Blattbräunungen ohne Bedeutung.

Unverändert stationär verlief im Frühjahr das auffällige aber harmlose Auftreten der Traubenkirschengespinstmotte (**Yponomeuta evonymellus**), mit starken Gespinstbildungen an Ufergehölzen entlang von Flußläufen (Vinschgau, Schnalstal, Sarntal und Gröden, Wipptal bis Pustertal: Brunneck und Welsberg) auf insgesamt 40 ha (red. 6 ha). Die alljährliche Erhebung dieses unbedeutenden Forstinsekts hat nur Bioindikator-Funktion. Wenig auffällig und weiterhin stationär und irrelevant waren Verfärbungen infolge Blattfraß von Gartenlaubkäfern (**Phyllopertha horticola**) an Birken u.a. Laubgehölzen auf 100 ha (red. 14 ha). Bei forstschädlichen Kleinschmetterlingen war bei der Lärchenminiermotte (**Coleophora laricella**) 2012 weiterhin eine leichte Zunahme von 8% in allen Landesteilen im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Landesweit wurde Befall auf 14.300 ha (red. 5.000) gemeldet, wobei 1.160.000 Lärchen betroffen waren.



Coleophora laricella auf Lärche (Hochabtei, Juni 2012).

Beim Grauen Lärchenwickler (**Zeiraphera griseana**) war es 2009/10 im Vinschgau zum Anlauf eines neuen Generationszyklus gekommen, der sich in den Alpentälern alle 8 Jahre wiederholt. In Vinschgau und Meran/ Passeier war der Befallshöhepunkt, mit starken Kronenverfärbungen, in den Jahren 2010/11 erreicht, mit jeweils Hunderttausenden von befallenen Lärchen auf rd. 1.500 ha. Der Befall war dann ohne erkennbare nachhaltige Schadwirkungen in östlicher Richtung weiter abgezogen. Im Jahre 2012 war landesweit kein Befall mehr zu verzeichnen.

Von anderen Kleinschmetterlingen (Fichten-, Tannenwickler) an Nadelbäumen trat der Fichtennestwickler (**Epiblema tedella**) weiterhin in Freienfeld auf, aber deutlich abgeschwächt auf 500 ha (red. 100 ha) an 30.000 Fichten; es kam zu keinen Schäden. In Lana (bei Völlan) und Tisens kam es neuerlich zu einem Auftreten von Tannenwickler (**Zeiraphera rufimitrana**) auf 280 ha (red. 60 ha) an 15.000 Bäumen. Es ist zu erwarten, dass im nächsten Jahr auch Neumarkt hinzukommen wird (wie bereits im Jahre 2010).

Schadensmäßig wenig relevant war ein flächiges Auftreten der Zirbennadelmotte (**Ocnerostoma copiosellum**) an Zirben, im Schlandrauntal (1800-2200m) und im Pfoßental, das fast alljährlich zu beobachten ist.

Eine deutliche Zunahme gab es beim Befall durch die Kleine Fichtenblattwespe (**Pristiphora abietina**) an Fichten bei Kaltern; betroffen waren ca. 19.200 Fichten (darunter auch Kronen von Altholz) auf 30 ha (22 ha Kaltern + 8 ha Eppan). Auch bei Neumarkt/Salurn wurde Fichtenblattwespe auf 2 ha an 200 Fichten gemeldet. Dieses Befallsauf-

treten in Kaltern ist seit Jahren unter ständiger Beobachtung.

Eingeschleppte Insekten

Wirtschaftlich bedeutungslos waren einige vor Jahren eingeschleppte Miniermotten (**Cameraria**, **Phyllonorycter**) und Gallmücken (**Obolodiplosis robiniae**) an Laubgehölzen (Rosskastanien, Robinien), mit inzwischen landesweiter Verbreitung und lokaler Bekämpfung im urbanen Bereich (Brixen, Bozen). Als neu eingeschleppt wurde im Montiggler Wald Befall durch Japanische Linden-Miniermotte (**Phyllonorycter issikii**) festgestellt (auf einer Befallsfläche von 150 ha (red. 7 ha).

Für Unruhe bei den Kastanienbauern sorgte seit 2011 auch die Neuausbreitung der Chinesischen Kastanien-Gallwespe (**Dryocosmus kuriphilus**). Dieser aus China in Italien eingeschleppte invasive Schädling der Esskastanie war in Südtirol erstmals 2009 lokal im Raum Meran (Labers, Schenna, Burgstall, Dorf Tirol) und im mittleren Eisacktal bei Vahrn und Aicha aufgetreten. Im Jahre 2011 kam es dann zu Befallsausdehnung in Vahrn-Aicha (bis zum Vahrnersee) sowie im oberen Vinschgau (Schlanders, Kortsch, Vezzan). Gegenmaßnahmen mittels Einsatz von natürlichen Parasitoiden wurden in Zusammenarbeit mit der Universität Turin eingeleitet.

Im Frühjahr 2012 erfolgte dann eine explosionsartige Ausbreitung im Überetsch: im Montigglerwald, auf 1340 ha (red. 50 ha); auch bei Leifers, Algund-Schenna, Tisens und Nals-Andrian. Eine ständige Beobachtung ist im Gange.



Dryocosmus kuriphilus (Tisens, Mai 2012)

Großschmetterlinge

Bei Großschmetterlingen war 2012 kein Befall von schädlichem Raupenfraß zu verzeichnen; der zu-

letz 2007/08 bei Atzwang und Kastelruth registrierte Massenbefall des Schwammspinners (**Lymantria dispar**) ist seither erloschen. In Südtirol kommt es zu Massenaufreten in Niederwäldern im Abstand von 10-20 Jahren im Eisacktal und Etschtal.

Die Lage beim Kiefernprozessionsspinner (**Thaumetopoea pityocampa**) ist nach wie vor aktuell, da dieser mediterrane Schädling durch die zunehmend warmen Temperaturen der letzten Jahre in seiner Entwicklung stark begünstigt wurde. Nach einer letzten starken Befallszunahme im Jahre 2009, war aber seit 2010 ein deutlicher Befallsrückgang zu verzeichnen (mit landesweit 154.000 Gespinstnestern auf 57.000 Kiefern); dieser Befallsrückgang setzte sich weiter fort, so dass auf 1150 ha (red. 214) nur 41.500 Bäume mit 93.000 Gespinstnestern betroffen waren. Dies bedeutet einen Rückgang von 30% der befallenen Bäume und 40% der Raupengespinstnester. Besonders bemerkenswert war, dass die durchschnittliche Anzahl von Nestern pro Baum landesweit auf unter 3 Nester/Baum sank.

Im Vinschgau konnte der starke Befall an Schwarzkiefern durch wiederholte flächige Bekämpfung mit dem biologischen Präparat *Bacillus thuringiensis* in den letzten Jahren eingedämmt werden. Auch die festgestellte Zunahme natürlicher Gegenspieler sowie die kälteren Temperaturen der beiden letzten Winter waren beim Befallsrückgang offenbar wirksam geworden; der extrem kalte Spätwinter 2011/12 ergibt weiterhin eine günstige Prognose. Auch in den übrigen Befallsgebieten des Kiefernprozessionspinners wurde durchwegs schwächerer bis stationärer Befallsverlauf gemeldet. Die Befallserhebung für das Jahr 2012 ergab den Befund: Befallsfläche 1.173 ha (red. 180 ha), 41.075 Kiefern, 92.000 Raupenester, stationär. In den Verbreitungsgebieten des Prozessionspinners erfolgten Teilbekämpfungen nur in Wohngebieten. Befallsfrei blieb weiterhin das kühlere Pustertal.

Pilzkrankheiten

Von *Pilzkrankheiten* an Waldbäumen war bei den auffälligen Kronenverfärbungen der Fichten durch den *Fichtennadelblasenrost* (**Chrysomyxa**) ein starker Rückgang um 80-90% (flächenmäßig und baumzahlmäßig) zu verzeichnen. Dies war bereits seit dem Frühjahr erwartet worden aufgrund der trockenen und kalten Witterung.

Der Befall steht in enger Abhängigkeit vom Witte-

rungsverlauf im Frühjahr und wird durch feuchtwarme Witterung begünstigt. Nach jahrelangem schwachem Verlauf, war es 2010 und 2011 zu einer enormen Befallszunahme gekommen (mit Vervielfachung der Befallsflächen und betroffenen Bäume), welche 2012 wiederum auf den vormaligen Stand des Jahres 2008 gesunken ist.

Die Infektion der austreibenden Fichten durch *Chrysomyxa* beginnt im Frühling (Juni/Juli) während der Blütezeit der Alpenrosen. Die auf der Blattunterseite der Alpenrosen gebildeten Basidiosporen werden durch den Wind verbreitet und müssen auf Fichtennadeln treffen, wo sie nur bei feuchter Witterung (Tau, Regen, Nebel) zu keimen vermögen. Der Pilz infiziert die eben aus den Knospen hervorbrechenden jungen Nadeln. Erst im Juli bis Aug./Sept. kommt es dann zur Ausbildung der auffälligen Aezidien auf den Nadeln.

Als chronische **Pilzkrankheiten** traten weiterhin **Kastanienrindenkrebs, Lärchenkrebs, Hallimasch und Ulmenwelke** lokal in Erscheinung, wobei insbesondere vom *Kastanienrindenkrebs* (**Cryphonectria parasitica**) landesweit rd. 300 ha betroffen waren (Vinschgau, Meran, Kaltern).

Bei Hallimasch und Lärchenkrebs ist eine genaue flächenmäßige Erfassung nicht möglich, da der Befall wenig augenscheinlich ist. Auch Kiefernrindepilz **Cenangium** war im Vinschgau, bei Latsch, weiterhin an Schwarzkiefer anzutreffen, doch wurden nur geringe Zahlen erfasst (50 Bäume). Im Eisacktal (Ritten, Kastelruth, Brixen), wo diese Pilzkrankheit letzthin als „Kiefernsterben“ infolge der großen Sommertrockenheit 2003 aufgetreten war, wurde nur mehr schwacher Befall gemeldet.

Wildschäden

Wildschäden wurden landesweit mehr/weniger großflächig festgestellt.

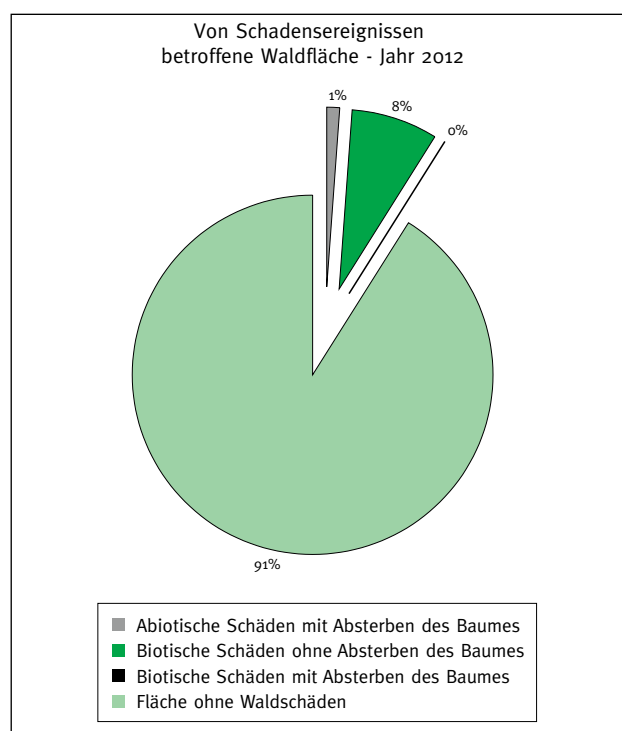
Wipfelschältschäden

Wipfelschältschäden an Lärchen durch Nagetiere (Siebenschläfer, Eichhörnchen) traten 2012 deutlich schwächer auf wie in den Vorjahren (z.B. 2010). Der Befall beschränkte sich auf chronische Befallsgebiete in Freienfeld/Sterzing sowie Prad; geschädigt wurden auf 17 ha (red. 5 ha) rd. 400 Lärchen (Stangen- bis Baumholzalter); der Schaden beläuft sich auf 110 Vfm.

Auch 2012 kam es in den mittleren und östlichen Landesteilen zu großflächigen **Lärchenverfärbungen**. Diese betrafen noch rd. 67.000 Lärchen auf

einer Gesamtfläche von rd. 2000 ha (red. 250 ha). Als Verursacher der Verfärbungen wurden neben Spätfrostschäden u.a. auch Pilzbefall durch **Meria-Lärchenschütte** sowie Saugschäden durch Lärchennadelläuse ermittelt.

Zusammenfassend kann man für das Jahr 2012 festhalten, dass **ca. 9 % der Waldfläche von Schadereignissen (biotischer und abiotischer Art) betroffen waren.**



Die Widerstandsfähigkeit der forstlichen Ökosysteme gewährleistet bei den meisten dieser Schadereignissen eine vollkommene Erholung derselben und garantiert auf längere Sicht gesehen die Regeneration der betroffenen Pflanzenarten oder -teile sowie die Vitalität der Lebensgemeinschaft Wald. Nur auf **1%** der gesamten Waldfläche bewirkten die Schadereignisse das **Absterben von Pflanzen**. Dabei handelt es sich vor allem um abiotische Faktoren, wie Windwurf und Schneebruch und den meist anschließenden Befall von Borkenkäfern. Aber auch in diesen Fällen ist der Wald in der Lage, die unbestockte Fläche im Laufe der Zeit wieder zu verjüngen.

Die Prozentwerte der Grafik beziehen sich auf die gesamte Waldfläche Südtirols und ergeben sich aus objektiven Parametern wie Verursacher des Schadens (Pathogene, Witterungsextrema, usw.), Flächenausmaß des betroffenen Gebietes und Verlust an Holzmasse (wichtig für die Kohlenstoffbilanz!). Aus diesem Grund sind diese Werte nicht mit den Ergebnissen der Stichprobenerhebungen, die in Europa ab den 80er Jahren durchgeführt wurden, vergleichbar.

6.4.2 Waldbrandbekämpfung

2012 ereigneten sich **21** Wald- und Buschbrände auf einer betroffenen Fläche von **4,70 ha**. Dank des raschen Eingreifens von Löschmannschaften und Hubschraubern konnte die durchschnittliche Fläche von **0,22 ha** pro Brandereignis in Grenzen gehalten werden.

Jahr	1977-95 (Mittelwert)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Anzahl	20	38	20	32	7	19	10	21	45	18	31	35	25	4	12	17	15	21
Fläche in ha	30	50,0	32,0	23,0	3,0	17,0	1,0	59,0	42,0	1,0	16,0	4,9	3,8	0,04	0,38	0,43	0,59	4,70
ha/Brandereignis	1,5	1,3	1,6	0,7	0,4	0,9	0,1	2,8	0,9	0,7	0,5	0,1	0,1	0,01	0,03	0,03	0,03	0,22

6.5 Waldbewirtschaftung

6.5.1 Forstplanung

In Südtirol müssen Wälder mit einer Größe von mehr als hundert Hektar mittels Waldbehandlungsplan bewirtschaftet werden. Dieser wird alle 10 Jahre erneuert. Es handelt sich dabei vorwiegend um Wälder von Körperschaften. Für Wäl-

der mit einer Fläche von unter hundert Hektar sieht das Landesforstgesetz Waldkarteien vor, die ihre Bewirtschaftung und Nutzung regeln. Waldkarteien und Waldbehandlungspläne ergeben zusammen aussagekräftige Grundlagen für eine nachhaltige Behandlung unserer Wälder. Sie dienen auch als Instrumente zur Kontrolle der Einhaltung von Nachhaltigkeitsforderungen im Sinne der Waldzertifizierung.



Derzeit sind 63% der Waldfläche in Südtirol über Waldkarteien und 37% über Waldbehandlungspläne erfasst.

Waldbehandlungspläne

Der Waldbehandlungsplan ist das Ergebnis einer mittelfristigen Planung (10 Jahre) und zielt auf die Optimierung der verschiedenen, an den Wald gestellten Funktionen ab. Mit Inkrafttreten des Landesforstgesetzes (LG 21/96) müssen, neben den Wäldern öffentlicher Körperschaften, nun auch jene von Privatbesitzern mit einer Fläche von über 100 Hektar mittels Waldbehandlungsplan bewirtschaftet werden.

Bei der Erstellung der Waldbehandlungspläne wird der Baumbestand anhand einer Vorratsinventur genau erhoben und im Hinblick auf seine Funktion, Ertragsfähigkeit, Wachstum, Stabilität und Nachhaltigkeit untersucht. Außerdem werden die einzelnen Waldparzellen beschrieben und eine Karte der Entwicklungsphasen angefertigt. Aus den erhobenen Daten werden, unter Berücksichtigung der Funktion der verschiedenen Waldflächen sowie des auf Naturverjüngung ausgerichteten naturnahen Waldbaus, die Nutzungsmöglichkeiten für den Planungszeitraum festgelegt, Bewirtschaftungshinweise und Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet.

Im Jahr 2012 wurden insgesamt 31 Behandlungspläne für Wald- und Weidegüter mit einer Gesamtfläche von 16.003,4 ha (10.069,2 ha Holzbodenfläche) bearbeitet.

Waldbehandlungspläne	Planfläche (ha)	Holzbodenfläche (ha)
2 Neuerstellungen	261,6	197,7
9 Revisionen	7.196,9	3.939,8
20 Verlängerungen	8.544,8	5.931,7
Insgesamt	16.003,4	10.069,2

Insgesamt werden in Südtirol 334 Waldbesitze über einen Behandlungsplan der Wald- und Weidegüter bewirtschaftet.

Waldkartei

In der Waldkartei werden jene Waldgründe erfasst und beschrieben, die nicht über Waldbehandlungspläne abgedeckt werden. Die Waldkartei dient als vereinfachte Grundlage für die Beurteilung der Nutzungsmöglichkeiten und für die Genehmigung von Schlägerungen bei den alljährlichen Forsttagssatzungen. In Zusammenarbeit mit den einzelnen Forststationen wird die 10jährige Revision fortlaufend durchgeführt, um so die Aktualität der Karteien zu gewährleisten und etwaige Änderungen einzugeben. Jedem Waldbesitz entspricht ein eigenes Karteiblatt, das

- Angaben über den Besitzer,
- Flächenangaben aus Grundbuch und Kataster,
- Bestandes- und Standortsbeschreibung für die einzelnen Waldkomplexe mit dem jeweils festgelegten Hiebsatz sowie
- die Registrierung der durchgeführten Holznutzungen beinhaltet.

Die Anzahl an Waldkarteien beläuft sich landesweit derzeit auf über 23.000.

Vermessungsarbeiten

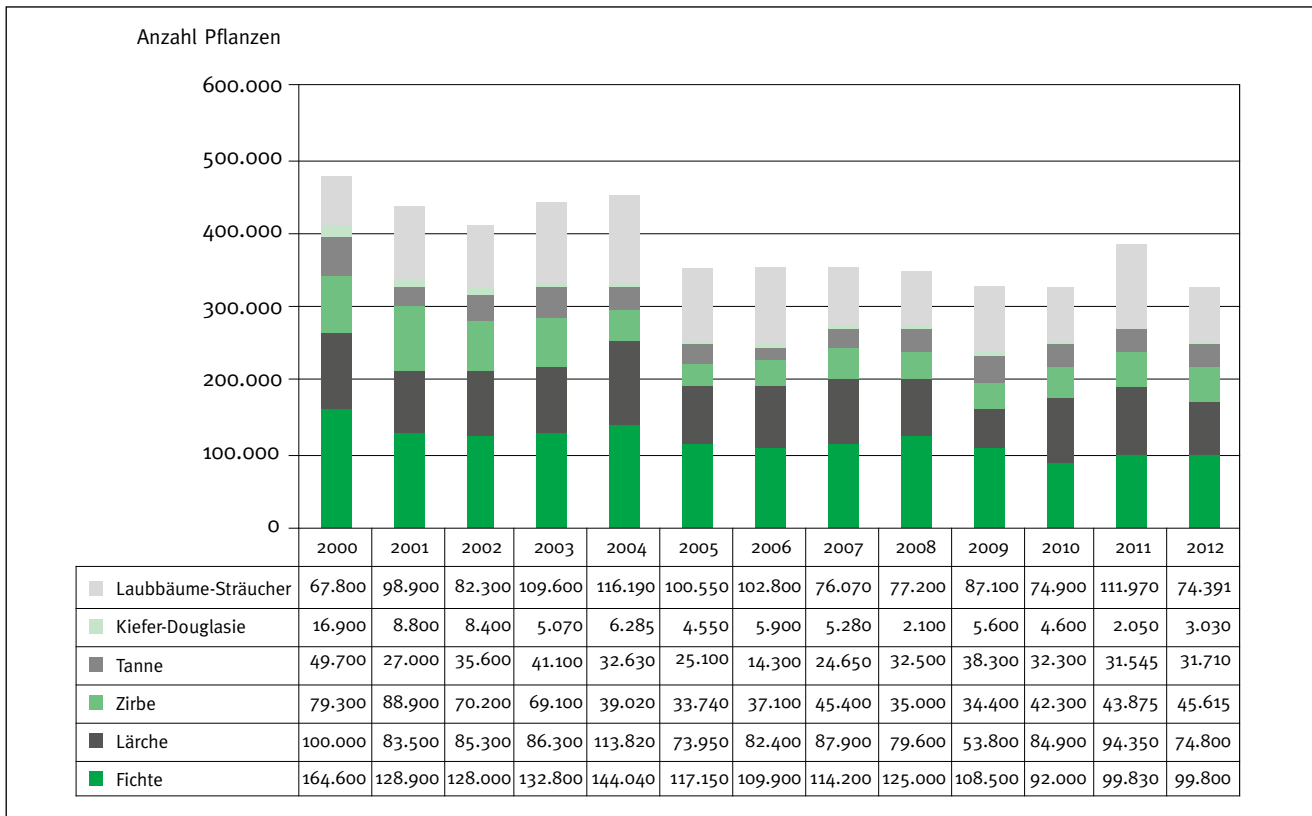
Im Zuge der Bearbeitung der Waldbehandlungspläne treten immer wieder kleinere und größere Grenzunklarheiten auf, die einer Richtigstellung bedürfen. Im Jahr 2012 wurden 7 Lokalaugenscheine mit Grenzüberprüfung der Waldflächen durchgeführt, wobei 8.000 lfm Grenzurücksteckungen durchgeführt wurden.

6.5.2 Forstgärten

Im Jahr 2012 wurden rund 329.000 Pflanzen für Aufforstungen (255.000 Nadelbäume und 74.000 Laubbäume und Sträucher) an öffentliche Körperschaften und private Waldeigentümer für Aufforstungsarbeiten verteilt. Mit Ausnahme der vertopften Lärchen stammen alle diese Pflanzen aus den 5 landeseigenen Forstgärten, welche vom Amt für Forstverwaltung in Bozen direkt bewirtschaftet werden. Zusätzlich wurden ca. 18.900 vertopfte Pflanzen für die Abhaltung der traditionellen Baumfeste produziert und verteilt.

Der Bedarf an Forstpflanzen ist letztes Jahr - im Gegensatz zu 2011 - wieder auf das Niveau der Jahre 2005 bis 2010 gesunken.

Speziell für die Errichtung von Hecken wurden knapp 2.000 Sträucher verteilt.



Die Produktion von größeren Forstpflanzen für Gemeinden und andere öffentliche Körperschaften lag bei 8.000 Stück. Weiters konnten mit der Verteilung von knapp 1.700 veredelten Edelkastanien alle Anfragen in Südtirol befriedigt werden.

Wachstum - Ausfälle: Durch den strengen Winter 2011/12 kam es häufig zu Schäden aufgrund von Frostrocknis, welche sich durch zurückgedorrte

Wipfel bei den Laubholzsämlingen bemerkbar machte.

Zukünftige Entwicklung der Forstgärten und Errichtung von Infrastrukturen: Im Frühjahr wurden die neuen Infrastrukturen im Forstgarten Piglon mit einer Feier endgültig ihrer Bestimmung übergeben. Damit ist die Reorganisation der Forstgärten abgeschlossen.

Forstgarten	Produktion
Welsberg	<ul style="list-style-type: none"> - Saat von Nadelhölzern - Verschulung von Fichte, Lärche, Latsche, Spirke, Erle, Birke und Vogelbeere - Vertopfung von Pflanzen für Aufforstungen und Baumfeste
Piglon (Pfatten)	<ul style="list-style-type: none"> - Vertopfung von Zierpflanzen - Vertopfung von Pflanzen für Baumfeste und Aufforstungen - Verschulung von Laubholz, Saat von Walnuss und Edelkastanie - Veredelung der Edelkastanie
Ulten	<ul style="list-style-type: none"> - Saat von Fichte, Tanne und Zirbe - Verschulung von Tanne, Fichte und Zirbe - Vertopfung von Zirbe
Kastelbell	<ul style="list-style-type: none"> - Vertopfung von Zierpflanzen - Vertopfung von Pflanzen für Baumfeste und Aufforstungen
Prad	<ul style="list-style-type: none"> - Saat von Lärche und Laubhölzern - Verschulung von Laubhölzern - Vertopfung von Eichen für Aufforstungen

Maschinen und Geräte: Im Laufe des Sommers wurden Versuche mit neuen Geräten zur mechanischen Unkrautbekämpfung durchgeführt. Einerseits wurde der Unterschied (körperliche Anstrengung und Stundenleistung) zwischen einer händischen und strombetriebene Pendelhacke bei der Unkrautbekämpfung zwischen den Pflanzenreihen getestet. Andererseits wurden Tests mit zwei Zusatzgeräten an bestehenden Hackmaschinen (sh. Foto) gemacht. Beide Tests waren vielversprechend. Besonders die gelben Sternhacken aus Kunststoff ermöglichen eine Bearbeitung des Bodens einige Tage nach der Verschulung und im unmittelbaren Pflanzenbereich. Das Zusatzgerät aus Metall hat hingegen nicht den Erwartungen entsprochen (sh. Foto).

Preise Forstpflanzen: Im Frühjahr 2012 wurden die Preise für Forstpflanzen etwas den veränderten Bedingungen angepasst; außerdem wurden vorher nicht definierte Bereiche geregelt. Nach wie vor sind Pflanzen für die klassischen Aufforstungen kostenlos. Die Preise für Pflanzen für Christbaumkulturen blieben mit 0,55 € pro Pflanze unverändert; veredelte Edelkastanien und

größere Zierpflanzen kosten jetzt 9,90 €.

Neu ist auch, dass Pflanzen für Veranstaltungen in Zusammenhang mit Öffentlichkeitsarbeit der Abteilung Forstwirtschaft und anderer Landesämter und zur Errichtung von Hecken und Flurgehölzen im Landwirtschaftsgebiet kostenlos sind. Dies soll die Verwaltungsabläufe innerhalb der Landesverwaltung vereinfachen und die Verwendung von einheimischen und standortgerechten Pflanzenmaterial bei der Errichtung von Hecken fördern. Bezahlt werden müssen hingegen Pflanzen, welche für die Wiederaufforstung von Flächen verwendet werden, wenn

- die Fläche vorher gewerblich genutzt wurde und der Auflage der Wiederaufforstung oder Begrünung unterliegt;
- auf der Fläche widerrechtliche Eingriffe durchgeführt wurden und auf dieser die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands angeordnet wurde;
- für die Fläche keine kostenlose Zuteilung der Pflanzen vorgesehen ist (=andere Bepflanzungen durch Private).



Produktion von vertopften Zierpflanzen im Forstgarten Kastelbell



Verschulte Birken (links) und Fichten im Forstgarten Welsberg



Eröffnungsfeier im Forstgarten Piglon im Mai 2012



Verschulte Zirben im Forstgarten Ulten



Laubholz-Sämlinge im Forstgarten Prad



Beprobung von neuen Geräten zur mechanischen Unkrautbekämpfung

Samenernte:

Aus der folgenden Tabelle ist klar ersichtlich, dass die Voraussetzung für eine erfolgreiche Ernte im Herbst 2012 nicht gegeben war. Vor allem die tiefen Temperaturen im Frühjahr verhinderten einen guten Pollenflug, sodass für die Baumarten Fichte, Tanne und Lärche in den höheren Lagen kaum eine Ernte möglich gewesen ist. Während für Fichte, Lärche und Kiefer noch genügend Saatgut lagernd ist, gibt es

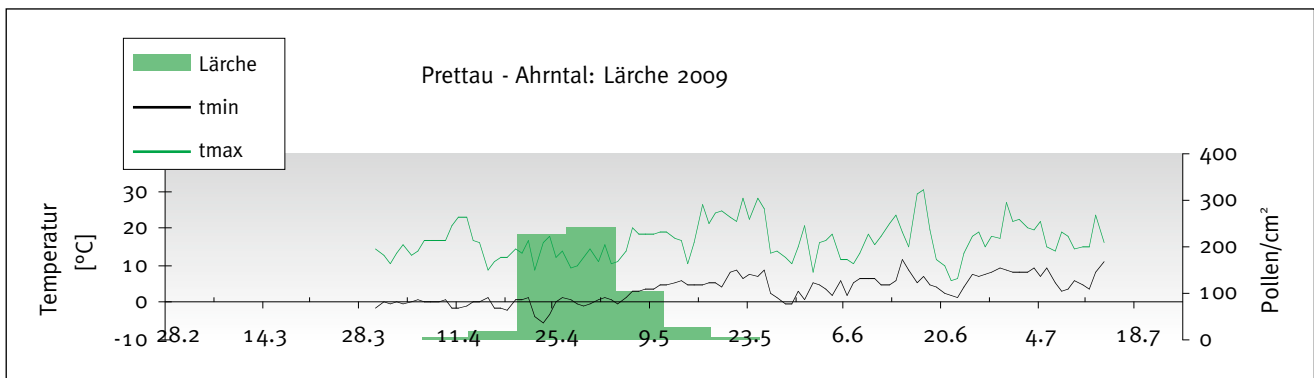
derzeit für die Tanne Probleme mit der Versorgung. Anders präsentiert sich die Situation bei der Kiefer: Im Herbst 2013 wird es eine gute Ernte geben, da die Samen der Kiefer 2 Jahre für die Reife benötigen und eine durchaus gute Pollendisposition stattgefunden hat.

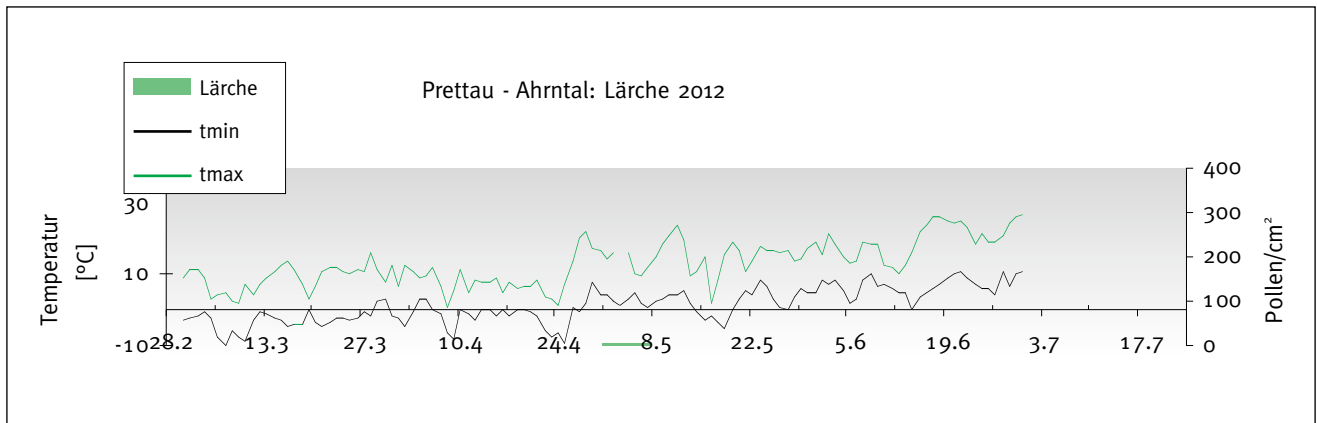
Ernteaussichten im Jahr 2012 aufgrund der Pollendeposition (Auswertung durch biologische Labor Leifers):

	Tanne	Lärche	Fichte	Kiefer
	Anzahl Pollendeposition			
Graun				(-5,8°C)
Nigerpass				(-4,5°C)
Prettau				
Kalch				
Prad		(-3,5°C)		
St. Gertraud				

() gemessene kritische Temperaturen

Sehr gute Samenernte
 Gute Samenernte
 Geringe Samenernte
 Keine Samenernte





6.5.3 Holznutzung

Die in Südtirol genutzte Holzmenge wird vorher vom Forstpersonal ausgezeigt, wobei die zu fällenden Bäume sorgfältig ausgewählt werden. Eine ausgewogene Bestandesstruktur, höchstmögliche Stabilität und Resistenz der Bestände sowie eine natürliche Erneuerung der Wälder sind wichtige Kriterien bei der Holzauszeige. Dadurch gewährleistet die Holzauszeige eine optimale Betreuung

und ermöglicht den direkten Kontakt mit dem Waldeigentümer.

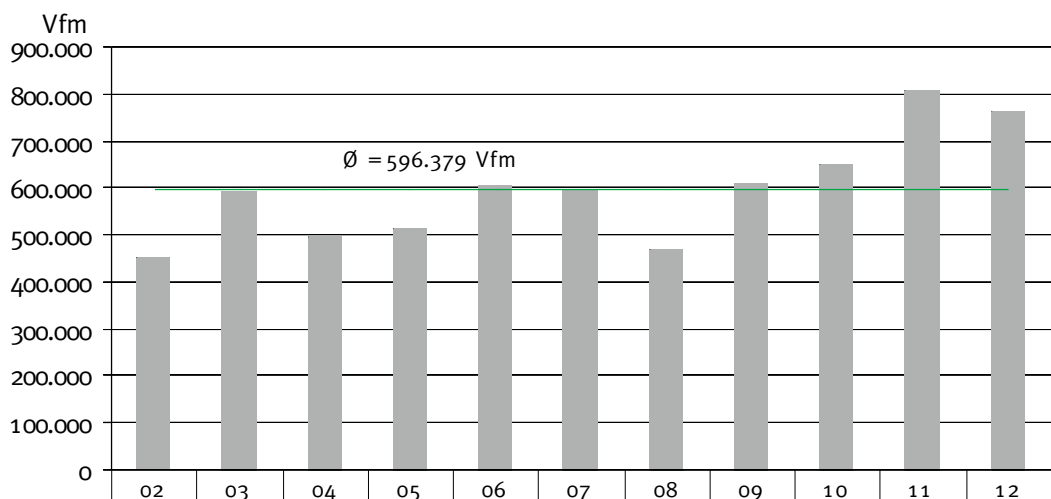
Die bei jeder Holzauszeige ausgefüllten Auszeigeprotokolle werden über ein EDV-Programm zur Erstellung der Forststatistik eingegeben. Im Laufe des Jahres 2012 wurden insgesamt 7.120 Holzauszeigen durchgeführt. Die dabei ausgezeigte Holzmenge umfasste:

739.957 Vorratsfestmeter: über 17,5 cm Brusthöhendurchmesser (= Kluppschwelle)

24.966 Vorratsfestmeter: unter 17,5 cm Brusthöhendurchmesser

Forstinspektorate	Auszeigen	Nutzungen	
		Vfm < 17,5 cm	Vfm > 17,5 cm
Bozen I	686	2.257	74.500
Bozen II	1.120	2.971	88.055
Brixen	1.192	5.177	119.588
Bruneck	1.349	6.130	126.739
Meran	1.081	1.676	114.931
Schlanders	295	1.654	59.885
Sterzing	536	1.126	61.990
Welsberg	764	3.565	80.458
Forst-Domäne	97	410	13.811
Insgesamt	7.120	24.966	739.957

Entwicklung der Holzauszeigen 2002-2012



■ Vfm	454.337	591.013	496.935	512.336	607.647	596.580	469.489	608.812	650.211	807.885	764.923
— Mittel (= 596.379 Vfm)	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379	596.379

Verteilung der ausgezeigten Baumarten im Jahr 2012 mit entsprechender Aufgliederung in Brenn- und Nutzholz.

Nadelholz	Nutzungen						davon			
	(unter 17,5 cm Bhd)		(über 17,5 cm Bhd)		gesamt		Brennholz (in %)		Nutzholz (in %)	
	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Ver- kauf	Eigen- gebr.	Ver- kauf	Eigen- gebr.
Douglasie	30	2	20	6	50	8	75	25	0	0
Eibe	5	1	7	2	12	3	0	100	0	0
Exoten	0	0	6	13	6	13	15	8	77	0
Fichte	177.243	16.167	458.792	528.309	636.035	544.476	11	11	69	9
Kiefer	35.328	3.174	83.213	50.059	118.541	53.233	17	25	48	9
Lärche	22.599	1.898	97.126	100.524	119.725	102.423	12	16	58	14
Latsche	20	80	0	208	20	288	3	97	0	0
Schwarzkiefer	1.664	117	641	281	2.305	398	44	25	15	15
Tanne	2.446	194	15.621	19.128	18.067	19.321	4	8	86	3
Zirbe	9.306	706	39.575	27.491	48.881	28.196	18	11	64	7
gesamt	248.641	22.339	695.001	726.020	943.642	748.359	12	13	66	9

Laubholz	Nutzungen						davon			
	(unter 17,5 cm Bhd)		(über 17,5 cm Bhd)		gesamt		Brennholz (in %)		Nutzholz (in %)	
	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Ver- kauf	Eigen- gebr.	Ver- kauf	Eigen- gebr.
Bergahorn	0	0	4	2	4	2	0	100	0	0
Bergulme	0	0	34	18	34	18	0	100	0	0

Birke	162	15	147	54	309	69	42	58	0	0
Buche	1.686	131	4.532	3.199	6.218	3.330	32	65	3	1
Eberesche	78	6	25	5	103	11	55	45	0	0
Eiche	13	21	60	104	73	125	49	47	2	2
Erlen	1.277	112	866	348	2.143	460	64	36	0	0
Esche	139	7	55	25	194	32	56	44	0	0
Flaumeiche	0	70	0	30	0	100	60	40	0	0
Grauerle	311	49	300	76	611	125	40	60	0	0
Hainbuche	0	0	16	27	16	27	89	11	0	0
Hopfenbuche	122	227	72	178	194	405	12	88	0	0
Kastanie	522	113	2.673	1.770	3.195	1.883	17	44	20	19
Kirsche	5	0	11	5	16	5	0	100	0	0
Laubholz	6.408	1.727	10.599	7.317	17.007	9.044	38	60	1	0
Linde	5	0	16	19	21	19	26	74	0	0
Mannaesche	0	30	0	1	0	31	0	0	0	0
Nußbaum	0	0	13	13	13	13	31	69	0	0
Pappel	55	3	192	173	247	176	32	59	0	9
Robinie	88	44	81	132	169	176	63	29	9	0
Schwarzerle	681	53	1.047	325	1.728	378	47	53	0	0
Stieleiche	0	0	11	4	11	4	0	100	0	0
Weiden	67	18	22	15	89	33	18	76	6	0
Zitterpappel	12	1	158	96	170	97	18	82	0	0
gesamt	11.631	2.627	20.934	13.937	32.565	16.564	35	59	4	3

INSGESAMT	Nutzungen						davon			
	(unter 17,5 cm Bhd)		(über 17,5 cm Bhd)		gesamt		Brennholz (in %)		Nutzholz (in %)	
	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Ver- kauf	Eigen- gebr.	Ver- kauf	Eigen- gebr.
Nadelholz	248.641	22.339	695.001	726.020	943.642	748.359	12	13	66	9
Laubholz	11.631	2.627	20.934	13.937	32.565	16.564	35	59	4	3
insgesamt	260.272	24.966	715.935	739.957	976.207	764.923	12	14	65	9

* Bhd = Brusthöhendurchmesser

Wie obige Tabellen zeigen, wurden im Jahr 2012 von den insgesamt 764.923 ausgezeigten Vor-

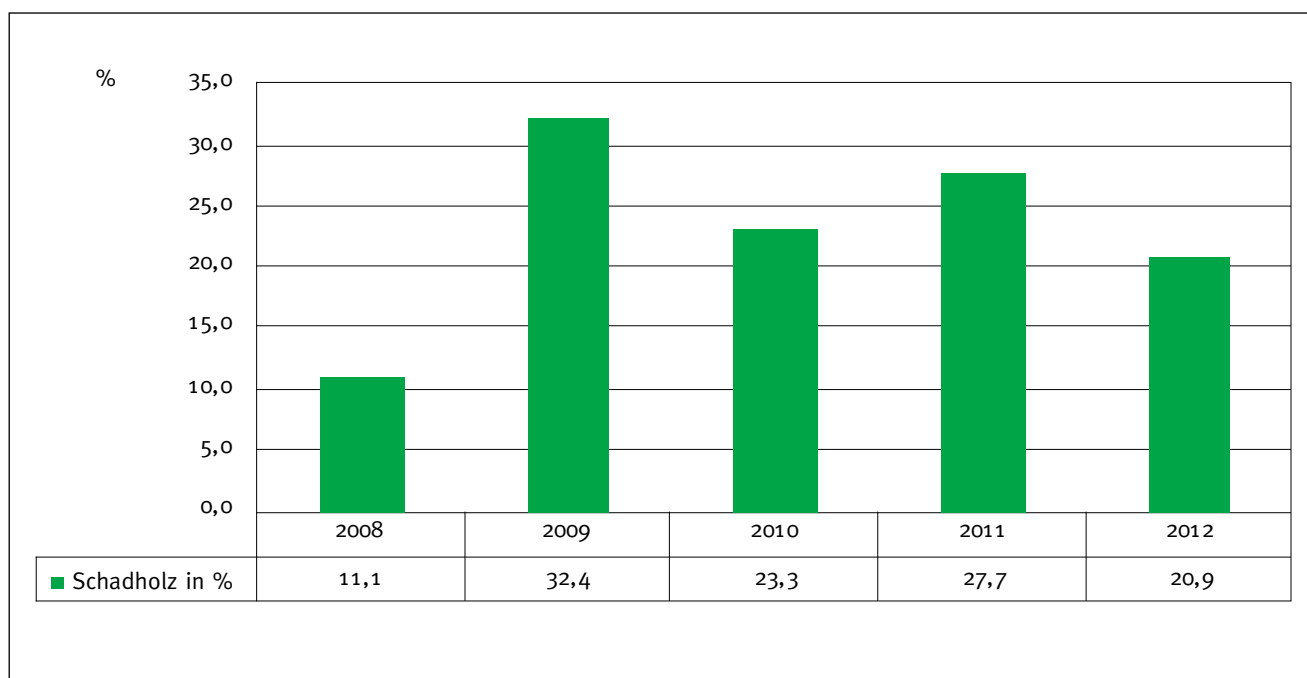
ratsfestmetern 26 % als Brennholz und 74 % als Nutzholz verarbeitet.

Auszeigegründe von 2008 bis 2012



Bezogen auf die angefallene und über das Auszeigeprotokoll aufgenommene Schadholzmenge

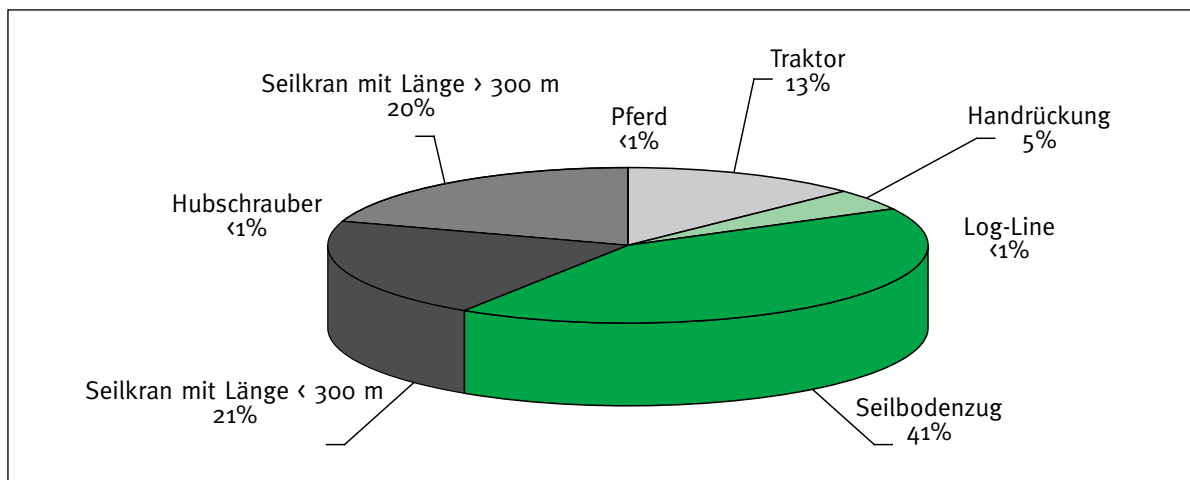
(Windwurf, Schneedruck, Käfer, Dürrlinge) ergibt sich für die letzten 5 Jahre folgendes Bild:



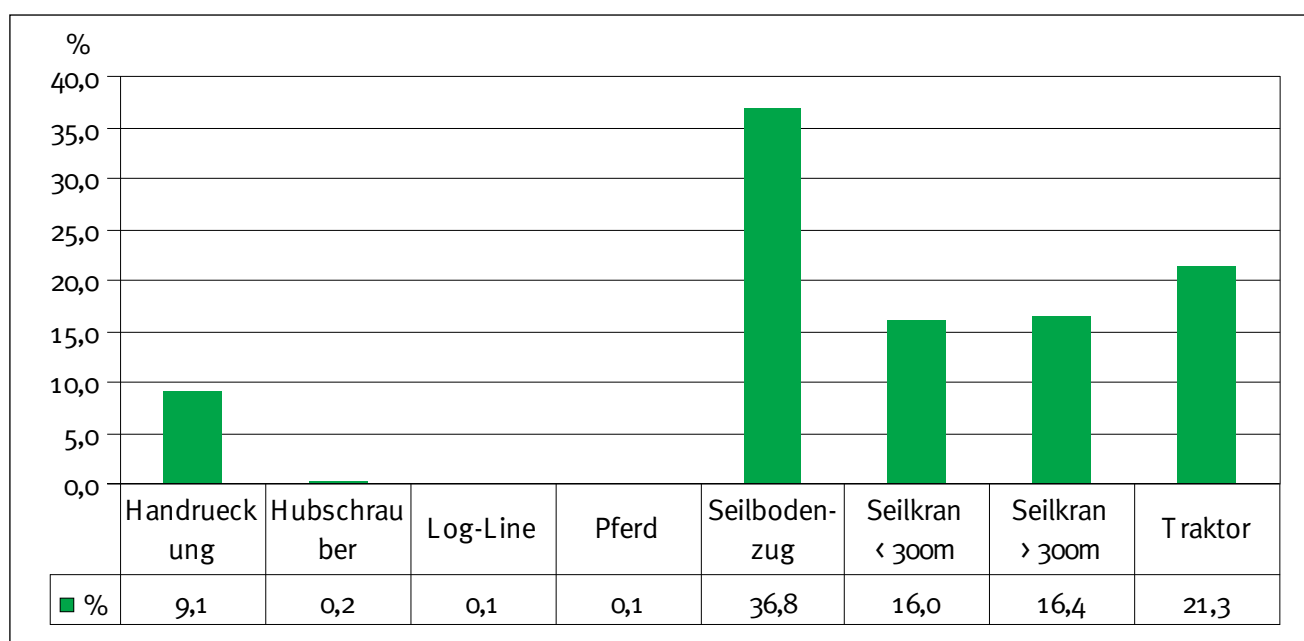
Bringungsarten im Jahr 2012

In Südtirol finden aufgrund der unterschiedlichen Gelände- und Erschließungsbedingungen verschiedene Holzbringungsarten Anwendung, wobei die Bringung mit dem Seilkran, dem Seilbodenzug (mit Seilwinde) und die Bringung mit

dem Traktor am häufigsten angewandt werden. Von Hand wird selten gerückt. In unter 1% der Fälle kommen Hubschrauber, Pferd und Log-Line zum Einsatz.



%-Verteilung (in Bezug zur Holzmenge) der Bringungsarten in Südtirol seit dem Jahr 2002:



6.5.4 Holzmarkt

Situation auf dem Holzmarkt im Jahr 2012

Der gute Rundholzpreis wirkte sich 2012 nicht zuletzt auf das Ausmaß der durchgeführten Holznutzungen aus. Auch die öffentlichen Verwaltungen boten mehr Holz zum Verkauf an.

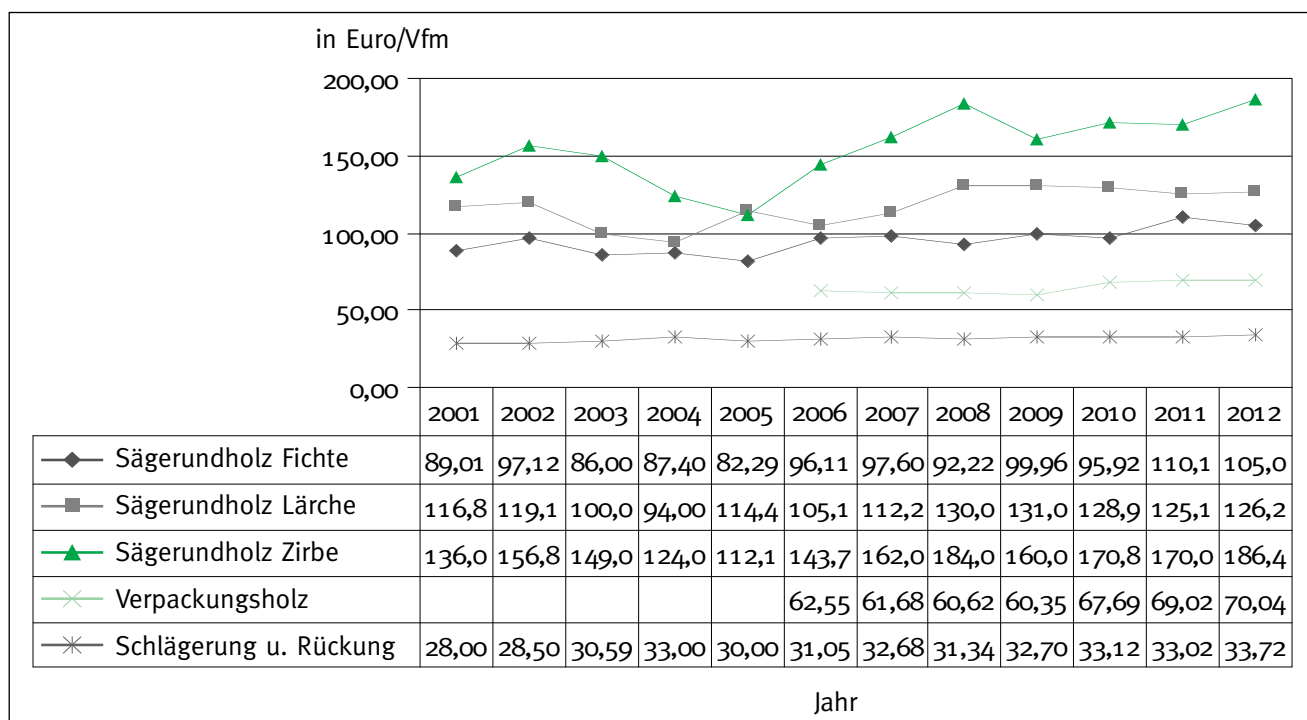
Im Jahr 2012 wurden in Südtirol insgesamt 36.683 Vorratsfestmeter (Vfm) Holz über öffentliche Versteigerungen verkauft. Dabei ging der Anteil des am Stock verkauften Holzes im letzten Jahr zurück und erreichte etwa 30% der gesamten versteigerten Holzmasse (12.498 Vfm). Der Durchschnittspreis bei diesen Stockverkäufen lag bei 56,61 Euro. Somit gingen die Preise im Vergleich zu 2011 um 8,2% zurück. Die Stockpreise unterliegen großen Preisschwankungen und hängen auch davon ab, wo

sich der einzelne Waldstandort befindet und ob im Los sehr schönes Holz oder auch gefragte Baumarten wie Lärche und Zirbe enthalten sind. Der Trend zum Stockverkauf ist auch ein Zeichen dafür, dass die öffentlichen Verwaltungen den Aufwand und vor allem das Risiko beim Schlägern scheuen und deshalb bevorzugt das Holz am Stock verkaufen. Die Käufer ihrerseits bekommen die Ware dabei zu günstigeren Preisen und können zudem den Schlägerungstermin und die Sortimente selbst wählen.

Fichtenrundholz ist nach wie vor das am häufigsten verkaufte Sortiment in Südtirol. Im Jahr 2012 wurden 16.245 m³ versteigert, wobei ein Durchschnittspreis von 105,01 Euro erzielt wurde (Sägerundholz: Mittendurchm. >24 cm; 4m). Dieser lag etwa 4% unter dem Wert von 2011 und ist ei-

nerseits auf den leichten Einbruch der Fichtenrundholzpreise in Europa zur Jahresmitte, wahrscheinlich aber auch auf die unterschiedliche Qualität der angebotenen Ware zurück zu führen. Die Durch-

schnittspreise von Lärchensägerundholz und Zirbe blieben über dem Niveau von 2011 und lagen bei 126,27 Euro pro Festmeter Lärche (+0,2%) und bei 186,46 Euro pro Festmeter Zirbe (+9,7%).



Die Grafik zeigt die Preisentwicklung des Sägerundholzes sowie des Emballagenholzes bei den öffentlichen Versteigerungen. Im Jahre 2012 wurden 16.245 Festmeter (fm) Sägerundholz und 2.860 fm Verpackungsholz versteigert. Insgesamt hat sich der Rundholzmarkt gegenüber 2011 nochmals leicht verbessert und bei den Preisen im vergangenen Jahr rentierte sich die Waldwirtschaft auf jeden Fall. Auch das Verpackungsholz erzielte mit 70,04 Euro mehr als 2011, was wiederum auf einen positiven Exportmarkt hinweist.

Anders hingegen ist die Lage auf dem Schnittholzmarkt, der in Südtirol nach wie vor angespannt bleibt. Derzeit gibt es etwa 140 heimische Sägewerke, wobei 45 im Nebenerwerb geführt werden. Aufgrund des enormen Preisdruckes auf dem Schnittholzmarkt, vor allem im Bereich Bauware, ist mit weiteren Schließungen von Sägewerken zu rechnen. Die kleinstrukturierten Sägewerke in Südtirol schneiden ungefähr 560.000 fm Rundholz ein. Neben der geringen Schnittleistung, den hohen Kosten für die Energie und Löhne, aber auch durch die extremen Preise bei der Grundbeschaffung sind viele dieser Betriebe nicht mehr konkurrenzfähig. Die Preise werden

von den Großsägewerken in Mitteleuropa diktiert, die fast alle auf den italienischen Markt drängen. Dieser ist aber wegen der Krise kaum im Stande, Bauholz abzunehmen. Einzig hochwertige Sortimente, Nischenprodukte und die Veredelung der Halbfertigprodukte tragen dazu bei, dass sich die kleinen Sägewerke hierzulande noch halbwegs über Wasser halten.



Der Wald ist schließlich nicht nur Lebens-, er ist auch Wirtschaftsraum. Seit der Mensch in unserem Land sesshaft geworden ist, trägt der Wald wesentlich zur Stabilität und zur Gesamtentwicklung unseres Berggebietes bei.

Die Kosten der Bringung des Rundholzes vom Wald bis zum Lagerplatz schlagen mit durchschnittlich 33,73 Euro (16,92 Euro pro Festmeter für die Schlägerung und 16,81 Euro für den Transport zum Verkaufsort) zu Buche. Die Berechnung erfolgte auch hier über den Durchschnittswert aller von den öffentlichen Verwaltungen mitgeteilten Spesen.

Die Preise für Pellets sind 2012 gestiegen, während jene für die Hackschnitzel leicht gefallen sind. Der Grund dafür liegt bei der starken Zunahme der Pelletsheizungen bei gleichbleibender Kapazität der Pelletsproduzenten. Anders die Situation bei den Hackschnitzeln, wo vor allem die Fernheizwerke infolge des lauen Winters weniger Hackgut verbraucht haben und daher die Nachfrage etwas hinter jener der letzten Jahre zurückblieb und dies zu einer Preissenkung führte. Neben den großen Südtiroler Fernheizwerken werden auch Heizanlagen von Privathäusern und Hotelbetrieben mit „Energieholz“ beliefert. Der Preis für waldfrisches Hackgut ohne Rinde lag bei 19,00 Euro/Rm frei Werk. Für trockene Hackschnitzel wird etwa 25% mehr bezahlt.

6.5.5 Holzbedarf für energetische Zwecke

Die **71 Fernheizwerke** in Südtirol benötigen jährlich knapp 1.300.000 Schüttraumeter (Srm) Hackschnitzel, was über 500.000 Festmeter Rundholz entspricht. Davon wird knapp die Hälfte (ca. 600.000 Srm) von Sägewerken und Zweitverarbeitungsbetrieben geliefert. Über 200.000 Srm (15 %) Hackgut wird direkt von den Waldeigentümern bereit gestellt, während knapp 500.000 Srm (38 %) Hackschnitzel in die Südtiroler Fernheizwerke importiert werden müssen (*Daten vom Amt für Energieeinsparung; Stand 31.12.2011*). Derzeit wird mit den Fernheizwerken ca. 14 % des thermischen Energiebedarfs in Südtirol gedeckt (entspricht über 70 Millionen Liter Heizöl)*. Weitere 10 % der thermischen Energie werden mit den holzbetriebenen Kleinf Feuerungsanlagen in Einzel- und Mehrfamilienhäusern sowie Betrieben gedeckt, die mit Stückholz, Hackschnitzel, Holzabfälle, Brickets oder Pellets betrieben werden. Allein der jährliche Bedarf an „Energieholz“ übersteigt somit bei weitem den derzeitigen Jahresholzeinschlag in Südtirol.

*: Daten aus „Erneuerbare Energien in Südtirol“, herausgegeben von TIS und Eurac im September 2010).

6.6 Südtiroler Forstdienst

6.6.1 Projekte

26. Internationale Almwirtschaftstagung

In Bayern, Österreich, Südtirol und der Schweiz gibt es knapp 20.000 Almen, jedes Jahr verbringen weit über eine Million Stück Vieh den Sommer auf der Alm. Für den Bauern sind die Almen ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, der wesentlich zu seiner Existenz beiträgt. Der Wert der Almen geht aber schon lange weit darüber hinaus. Sie sind ein über Jahrhunderte gewachsener Teil der alpinen Kulturlandschaft. Sie bringen Vielfalt in die Landschaft und sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von bedeutendem ökologischem Wert. Für den alpinen Tourismus sind die Almen ein attraktives Ausflugsziel, Einkehrmöglichkeit beim Wandern und Schipiste im Winter und damit zentrale Grundvoraussetzung für einen sehr großen Wirtschaftszweig.

Almen prägen das Bild der Alpen und sind eng verwoben mit dem Bild von Heimat. Die Alm ist für viele Menschen der Inbegriff vom einfachen gesunden Leben, von Ruhe, unberührter Natur, Gemütlichkeit und Naturverbundenheit und damit Gegenstück zum hektischen Alltag in den Städten. Auch die Musik- und Werbeindustrie setzt das Motiv gerne ein, um eine Verbindung zu diesen Werten herzustellen.



„Die Arbeit auf der Alm ist ein Knochenjob. Mit Romantik und Idylle hat das wenig zu tun“, so die Einschätzung des Musikers Herbert Pixner, der jahrelang als Hirte und Senner auf verschiedenen Almen gearbeitet hat.

Die **26. Internationale Almwirtschaftstagung** fand vom 27. bis 29. Juni 2012 in Bruneck statt und

hat sich mit dem Wert der Almen für den Besitzer und die vielen anderen Nutzer auseinander gesetzt. Ziel der Tagung war es, die Bedeutung dieses wichtigen und wunderschönen Landschaftselementes zu unterstreichen. Rund 400 Teilnehmer sind nach Bruneck gekommen, um der Tagung zum Thema „AlmWerte“ beizuwohnen.

Zertifizierung der Waldbewirtschaftung

Durch die Zertifizierung der Waldbewirtschaftung kann ein Waldbesitzer nachweisen, dass er einen nachvollziehbaren Qualitätsstandard bezüglich Umwelt sowie sozialen und wirtschaftlichen Leistungen bei der Bewirtschaftung seines Waldes erreicht hat. In den gegenwärtig zur Anwendung kommenden Zertifizierungssystemen erfolgt dieser Nachweis in Anlehnung an international anerkannte Standards durch eine unabhängige und unparteiische Zertifizierungsstelle.

In Südtirol hat der Südtiroler Bauernbund, welcher den Großteil der Südtiroler Waldbesitzer vereinigt, mit der Unterstützung der Abteilung Forstwirtschaft, die Zertifizierung der von seinen Mitgliedern bewirtschafteten Wälder nach den Standards des PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes) beantragt. Im Jahr 2004 hat die Gruppe das Zertifikat erhalten und im Jahr 2012 die Verlängerung für das Jahr 2013. Bisher (Stand 31/12/2012) wurden 1.918 Logos an private und öffentliche Waldbesitzer verteilt.

Durch die Zertifizierung wird das heimische Holz auf dem Markt bewertet. Somit gibt man auch den kleinen Waldbesitzern in unserer Provinz die Möglichkeit, Holzware mit international anerkanntem Nachhaltigkeitssiegel anzubieten. Sägewerke und Holzhändler, die schon heute zertifiziertes Holz nachfragen, können dieses nun auch auf dem heimischen Holzmarkt finden.



Die Holzauszeige durch die Forstbehörde und die Zertifizierung der Waldbewirtschaftung garantieren die geforderten zentralen Elemente in der EU-Holzhandels-Verordnung gegen den Handel mit illegal geschlagenem Holz.

Im Jahr 2009 hat die Landesregierung einen Beschluss über die Verwendung von zertifiziertem Holz und Holzprodukten aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung genehmigt. Es handelt sich um ein wichtiges Zeichen von Verantwortung, das die Landespolitik mit dieser Entscheidung aufzeigen will. Mit diesem Beschluss wird es künftig bei öffentlichen Aufträgen eine Vorzugsspur für zertifizierte Holzprodukte geben (Bauholz, Möbel, Böden), für welche die Herkunft und die umweltschonende Bewirtschaftung nachgewiesen werden kann. Damit werden die Richtlinien auf EU- und nationaler Ebene zur Bekämpfung von illegalen Abholzungen angenommen, und gleichzeitig alle Waldbesitzer und Holzverarbeitenden Betriebe gefördert, welche sich für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung einsetzen.

Diese Entscheidung kommt auch den lokalen Verarbeitungsbetrieben zu Gute, die sich dem Zertifizierungsprozess unterzogen haben und denen somit bei der Bereitstellung von Holz aus sicherem und garantiertem Ursprung, wie zum Beispiel aus unseren Wäldern, eine Vorzugsschiene eingeräumt wird.

Erfassung der Luftfahrthindernisse

Gemäß Landesgesetz 1/06 sind die Betreiber von Luftfahrthindernissen (LFH) verpflichtet, deren Bestehen, Errichtung und Abbau der Landesabteilung Forstwirtschaft zu melden. Das Ziel ist die Erstellung einer flächendeckenden, digitalen, ständig aktualisierten Karte der gesamten Flug-

hindernisse in Südtirol. Diese Karte soll Hubschrauber- und Flugzeugpiloten einen genauen Überblick bieten bzw. die notwendige Information bereitstellen, um den Hindernissen frühzeitig auszuweichen. Die aktualisierte Karte der LFH trägt somit wesentlich zur Flugsicherheit in Südtirol bei.

Im Jahre 2012 erfolgten über die Forststationen sowie über das Amt für Forstplanung 242 Neumeldungen und 264 Abbruchmeldungen.

Darüber hinaus wurden 70 bereits bestehende Anlagen gemeldet.

Meldung von Luftfahrthindernissen über die Forststationen und das Amt für Forstplanung		
Jahr	Neumeldungen	Abbruchmeldungen
2009	rund 100	rund 100
2010	108	113
2011	148	152
2012	242	264

Derzeit (Stand vom 31.01.2013) umfasst die digitale Karte 2.514 linienförmige und 750 vertikale Hindernisse.

Linienförmige Luftfahrthindernisse				
Anlagentyp	Anzahl/Jahr			
	2009	2010	2011	2012
Materialkleinseilbahn	1.445	1.437	1.426	1.368
Materialseilbahn	129	128	125	123
Ortsveränderliche Materialseilbahn	14	17	31	28
Schussdraht	360	359	361	356
Seilbahn zur Beförderung von Personen und Gütern	6	6	6	7
Elektroleitungen	9	30	252	316
Andere (Wasserleitungen, usw.)	69	72	73	74
Aufstiegsanlagen	232	234	235	242
Gesamt	2.264	2.283	2.509	2.514

Diese bisher erfassten Luftfahrthindernisse, die vom Amt für Forstplanung ständig aktualisiert werden, sind im Landes-Geobrowser veröffentlicht und können jederzeit eingesehen werden.

Für die Betreiber der Luftfahrthindernisse wurde eine große bürokratische Vereinfachung im Bezug auf deren Meldung erreicht. Die Meldung der Luftfahrthindernisse an die sachzuständigen Organisationseinheiten des Verteidigungsministeriums erfolgt nämlich seit 2012 vom Amt für Forstplanung digital und kostenlos für die Betreiber.

Seit Juni 2012 ist es möglich, beim Amt für Forstplanung für den kostenlosen Download der Luft-

fahrthindernisse anzusehen. Die Modalität ist auf der Homepage beschrieben. Die Daten des Downloads werden täglich aktualisiert.

Weitere Informationen über dieses Projekt sowie den Zugriff zum Geobrowser findet man unter folgender Adresse:

<http://www.provinz.bz.it/forst/studien-projekte/flughindernissen.asp>

geoLAFIS (Höfekartei)

Seit der Einführung des land- und forstwirtschaftlichen Informationssystems (LAFIS) im Jahre 2005 zur Umsetzung des Entwicklungsprogrammes für

den ländlichen Raum 2007 bis 2013 (Ausgleichszulage und Umweltprämien) wurden alle für diese Gesuchstellungen relevanten, landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Grundparzellenebene erhoben. Diese Erhebungen wurden im Bereich des Grünlandes von den Mitarbeitern der Forstbehörde an den 38 Stationen durchgeführt. Die Eingabe von Obst- und Weinbauflächen wurden in den Zentral- und Bezirksämtern der Abteilung Landwirtschaft vorgenommen. Für die Erfassung der Daten wurde die EDV- Applikation „geoLAFIS“ verwendet.

Im abgelaufenen Jahr 2012 wurden wiederum umfassende Neueintragungen und Aktualisierungen der Daten an den Forststationen sowie an verschiedenen Ämtern der Abteilung Landwirtschaft vorgenommen. Von den mittlerweile 12.500 Betrieben mit Grünland wurden 6.400 Betriebe bearbeitet bzw. aktualisiert. Derzeit werden über die Applikation geoLafis insgesamt 378.000 Grund- und Bauparzellen verwaltet, wobei 55.000 davon einen Rechtstitel mitführen. Nur jene Betriebe, die im LAFIS geführt werden, können um Förderungen im landwirtschaftlichen Bereich ansuchen. Die Methode der Kulturflächenerhebung auf Basis des geometrischen Katasters wurde durch die Erhebung eines „Bewirtschaftungskatasters“, welche die tatsächliche Bewirtschaftung (effektive Nutzung) wiedergibt, ersetzt.

Eine eigene Applikation „Lafis_Wald“ welche der Beschreibung der Waldflächen auf Betriebsebene dient, ist derzeit im Entstehen und wird im Laufe des Jahres 2013 zur Anwendung kommen.

Weiters werden 2013 die bisher erhobenen Daten von Grund auf einer Überprüfung und eventuellen Korrekturen unterzogen. „geoLafis“ wird anschließend in den kommenden Jahren schrittweise von einer neuen Applikation ersetzt.

Wegeprojekt

Im Jahre 1989 begann die Ersterfassung des Fahrwegenetzes der Autonomen Provinz Bozen. Unter der maßgeblichen Führung des Amtes für Forstplanung wurden alle Gemeinde-, Landes- und Staatsstraßen, Autobahn und Eisenbahnlinien, sowie sämtliche Güter-, Forst- und Almwege erfasst. Ausgenommen von dieser Erhebung waren nur Privatwege bzw. private Zufahrten zu Gebäuden. Nach der abgeschlossenen Ersterfassung musste dieses Datenmaterial verwaltet, laufend auf dem aktuellen Stand gehalten und an neue Technologien (GPS) angepasst werden.

Das öffentliche Interesse an verlässlichen Daten des Fahrwegenetzes ist sehr groß. Bei der Adressverwaltung der Landesverwaltung, der Landesnotrufzentrale, der Gemeinden, der freiwilligen Feuerwehren, der Berufsfeuerwehr und verschiedenen Privatfirmen, spielen auch die Forst- und Güterwege eine wichtige Rolle und stellen das eigentliche Grundgerüst des digitalen Wege- bzw. Straßenkatasters dar.

Von der Forstbehörde werden derzeit 14.173 km Fahrwege (Forst- und Güterwege) verwaltet. Die Anzahl der Einzelabschnitte beträgt 19.701. Von dieser übergeordneten Kartei wurde die digitale Anbindung der mit Dekret gesperrten Fahrwege (LG 10/90) weitergeführt, damit auch in diesem Bereich ein besserer Überblick bzw. eine Vereinheitlichung der Karteien möglich ist.

Die linienmäßige Überprüfung wie auch die Richtigstellung der beschreibenden Parameter sämtlicher Güterwege wurde auf der gesamten Landesfläche abgeschlossen. Es handelt sich zurzeit um 3.847 km Güterwege mit 7.037 einzelnen Wegeabschnitten, aufgeteilt auf 3.530 km LKW-befahrbar und 317 km Traktor befahrbar Wege. Zum Großteil werden diese gemäß LG 50/88 für die ordentliche Instandhaltung bezuschusst.

Waldarbeitskurse

Für die risikoreiche Waldarbeit ist das Beherrschen der Arbeitstechniken und der Regeln der Arbeitssicherheit eine unbedingte Voraussetzung. Außerdem sind die Kosten für die Schlägerung, Aufarbeitung und Bringung neben der Holzqualität die entscheidenden Faktoren in der Preisbildung beim Holz. Das sichere und rationelle Arbeiten im Wald ist somit unerlässlich. Die konsequente Anwendung der Grundlagen wird in den Waldarbeitskursen praxisorientiert vermittelt.

Im Jahr 2012 wurden in den verschiedenen Forstinspektoraten 48 Waldarbeit-Grundkurse mit insgesamt 525 Teilnehmern, 1 Waldarbeit-Aufbaukurs (5 Teilnehmer), 8 Durchforstungskurse (56 Teilnehmer) und 4 Freischneiderkurse (29 Teilnehmer) abgehalten. Als Referenten waren 12 Waldarbeitsinstructoren tätig. Die genannten Grund- und Aufbaukurse dauern 5 Tage, die Durchforstungs- und Freischneiderkurse 3 Tage. Über die Waldarbeitskurse soll mittel- bis langfristig die Waldarbeit sicherer gestaltet und die Qualität der Südtiroler Wälder verbessert werden.



Insgesamt 525 Teilnehmern nahmen an den landesweit veranstalteten Waldarbeiterkursen statt.

Die diesjährige Weiterbildung der Waldarbeitsinstruktoren (2 Tage) war dem Thema "Durchforstung" gewidmet.

Um der starken Nachfrage an Kursen nachzukommen, fand ein Ausbildungskurs für acht neue Waldarbeitsinstruktoren statt (4 Wochen Grundausbildung).

Beobachtung der Rutschungen von Corvara, Trafoi und am Madrutberg

Rutschung von Corvara

Im Frühjahr 2000 hat die Gemeinde Corvara den Entschluss gefasst, mit der Universität Modena und Reggio Emilia sowie mit der Abteilung Wasserbauten der Autonomen Provinz Bozen – Sonderbetrieb für Wildbach- und Lawinenverbauung, die Rutschung oberhalb bzw. westlich des Dorfsentrums von Corvara beobachten zu lassen.

Diese große Rutschung erstreckt sich oberhalb des Dorfes in Richtung Campolongo-Pass-Straße bis zum Golfplatz, von dort Richtung Pralongià-Hütte, Bioch-Hütte, Ciablun, Arlara. Die Gesamtfläche der Rutschung umfasst ca. 300 ha. Seitens des Sonderbetriebes für Wildbach- und Lawinenverbauung wurde das Amt für Forstplanung – Abteilung Forstwirtschaft mit den Vermessungsarbeiten beauftragt.

Nachdem die Zusammenarbeit mit der Universität Modena und Reggio Emilia im Jahr 2004 abgeschlossen worden ist, wurde zwischen den Landesabteilungen Forstwirtschaft und Wasserbauten sowie dem Amt für Geologie vereinbart, die Beobachtung der Erdbewegung von Corvara, weiterzuführen.

Seit September 2001, Anfang der Beobachtungen, bis Juni 2010, wurden 28 Messungen in GPS RTK (Echtzeit - Zentimetergenauigkeit) auf insgesamt 45-52 Punkten durchgeführt.

Im Jahr 2010 hat das Institut für angewandte Fernerkundung der Europäischen Akademie das Projekt „Lawina“ gestartet, welches mittels Anwendung neuartiger Satelliten-Radartechnologien die dauerhafte Beobachtung von Rutschungen ermöglichen soll. Die Rutschung von Corvara wurde als Testgebiet ausgewählt, weil für diese Rutschung u.a. GPS-Messungen der letzten 10 Jahre als Vergleichsdaten zur Verfügung stehen. Dabei wurden von der Eurac auf elf ausgesuchten, bestehenden GPS-Messpunkten innerhalb der Rutschung Reflektoren installiert, welche das von den Satelliten ausgesendete Radarsignal reflektieren sollen. Das Amt für Forstplanung lieferte im Rahmen der jährlichen Messungen die notwendigen Messdaten, welche zur Überprüfung dieses neuen Systems notwendig sind.

Im Jahr 2012 wurden von der Eurac die Resultate dieser Satelliten-Radarüberwachung der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Ergebnisse sind zufrieden stellend, sodass in Absprache mit allen beteiligten Partnern eine Fortführung des Projektes beschlossen wurde, bei der die Anzahl der Messpunkte erweitert wird und noch einige technische Verbesserungen umgesetzt werden sollen. Es werden dabei ein neuer Reflektortyp und auf einigen ausgesuchten Punkten ein dauerhaftes GPS-Überwachungssystem installiert.

Das Amt für Forstplanung wurde beauftragt, weiterhin jährlich eine Messung auf den übrigen Punkten durchzuführen. Somit wird die Fortführung dieser Serie von Messungen garantiert, welche auf nationaler Ebene einzigartig ist.



Seit September 2001 werden die Bewegungen der Rutschung oberhalb bzw. westlich des Dorfzentrums von Corvara über GPS-Messungen erfasst.

Rutschung von Trafoi

Anhand der Erfahrungen im Rutschungsgebiet von Corvara wurde entschieden, auch für die Rutschung von Trafoi dieselbe GPS-RTK Technik anzuwenden.

Die Rutschung befindet sich auf der orografisch linken Seite, oberhalb des Dorfes von Trafoi, zwischen der oberen Tartscher Alm und der Furkelhütte, auf einer Meereshöhe zwischen 2200 und 2700 m. Es wurden 11 Punkte ausgewählt und im Gelände verpflockt, auf denen das Monitoring der Rutschung durchgeführt wird. Außerdem wurden 2 Örtlichkeiten als Bezugspunkte (Reference) ausgesucht. Die Beobachtungspunkte wurden im Gelände mit Stahlplatten auf anstehendem Fels oder auf einer betonierten Unterlage fixiert. Die Arbeiten wurden vom Forstinspektorat Schlanders und der Forststation Prad im September 2007 durchgeführt.

Die Vermessung und Berechnung der Koordinaten der 2 Bezugspunkte wurden mit GPS Leica Geräten vom Landesamt für geodätische Vermessungen statisch durchgeführt.

Die erste Messung, der 11 innerhalb der Rutschung liegenden Punkte, wurde im Oktober 2007 mit

GPS Trimble 4700 in RTK durchgeführt, drei Beobachtungen wurden im Jahr 2008 gemacht und für die darauf folgenden Jahre hat sich die Anzahl von 2 Messungen pro Jahr eingependelt.

Im Jahr 2012 wurden in den Monaten Juli und Oktober wiederum zwei Messungen durchgeführt. Dabei hat sich die im Vorjahr eingeführte statische Messmethode (Rapid-Static) bewährt.

Des Weiteren wurde eine kleine Neuerung eingeführt: Im Unterschied zu den vorherigen Messungen ist ab heuer jeder Punkt nur mehr einmal aufzusuchen. Dieser Zeitgewinn wird durch einen zusätzlichen GPS-Empfänger erzielt, wodurch beide Bezugspunkte (Reference) gleichzeitig eingemessen werden können. Weiters erwartet man sich durch diese neue Konstellation eine Erhöhung der Genauigkeit.

Beobachtungen am Madrutberg

Ausgehend von den Ergebnissen der Beobachtungen Corvara und Trafoi hat das Amt für Geologie ein weiteres Projekt gestartet, welches eine Serie von GPS-Beobachtungen zur Überwachung der Madrutwand vorsieht. Die Madrutwand befindet sich direkt oberhalb der Ortschaft Laag im Unterland.

Das Amt für Forstplanung wurde dabei mit den Vermessungsarbeiten beauftragt.

Im Jahr 2011 wurde vom Forstinspektorat Bozen I und der Forststation Neumarkt die Materialisierung der insgesamt acht Messpunkte durchgeführt, 6 davon als Beobachtungspunkte und 2 als Bezugspunkte (Reference).

Im Jahr 2012 wurden erste Messungen durchgeführt. Dabei wurde dieselbe Vorgangsweise angewandt, wie sie bereits bei der Rutschung von Trafoi zum Einsatz gekommen ist. Da die zu erwartenden Bewegungen sehr klein sind, können erste aussagekräftige Ergebnisse erst nach einer bestimmten Anzahl von Messungen gemacht werden.

Lärchenschutzwald Vinschgau

Die von Lärche dominierten Schutzwälder im Vinschgau sind offensichtlich in einem schlechten Zustand. Überalterung, fehlende Verjüngung, Abnahme der Bestandesstabilität und der Schutzwirkung sind die Hauptprobleme. Durch dieses Projekt sollten Zustand und Entwicklungstendenzen erhoben und eine konkrete Maßnahmenplanung für die nächsten 10 Jahre abgeleitet werden. Die Analyse der Lärchenwälder im Forstinspektorat

Schlanders (es wurden Lärchenreinbestände mit > 90% Lärche erfasst) ergab folgende Hauptergebnisse:

Es konnten insgesamt 450 Stück an jeweils einheitlichen Waldeinheiten ausgeschieden werden, diese besitzen eine Gesamtfläche von 7.190 Hektar. Mehr als ein Drittel (36,8%) dieser Waldfläche ist älter als 200 Jahre. Einen Überschirmungsgrad kleiner 0,3 besitzen immerhin ca. 20% der Fläche, und sogar ca. 40% haben Überschirmungsgrade zwischen von 0,3 und 0,6. Das bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Lärchenwälder bezüglich Überschirmung und Stammzahl schlecht strukturiert sind. Die Bestände befinden sich auf steilem bis sehr steilem Gelände: der Großteil (79,4%) stockt auf Hängen mit einer Hangneigungen von über 60%. Als besonders kritisch und mit akutem Handlungsbedarf in Hinblick auf Bestandenserneuerung zeigen sich bereits allein aus dieser Datenanalyse (Wald auf Hängen steiler als 60%, mit lockerer bis aufgelöster Struktur und einem Bestandesalter von über 200 Jahren) ganze 1.409 Hektar.

Die meisten Flächen befinden sich in einer Höhenlage zwischen 1.750 und 2.000 Metern Seehöhe (35,9%) und darüber hinaus noch 21% in einer Seehöhe von über 2000 Metern. Dementsprechend langsam geht die Bestandenserneuerung vor sich und dementsprechend groß sind die negativen Einflüsse z.B. durch die Schneelage.

Auf Grundlage der Schutzwaldhinweiskarte wurden die einzelnen Bestände einer Schutzwaldkategorie zugewiesen. 65% der Bestände (5.272 ha) mussten dem Objektschutzwald zugewiesen werden, d.h. sie schützen direkt Infrastrukturen vor Naturgefahren und Zerstörung.

Allein im Jahr 2011 fiel in diesen Lärchenschutzwäldern 17.500 Vfm Schadholz an. In den vergangenen 10 Jahren fiel im Lärchenwald mehr Schadholz an, als durch „normale“ und geplante Holzauszeigen entnommen wurde.

In diesen Schutzwaldbeständen musste bereits in der Vergangenheit viel investiert werden. So befinden sich darin beispielsweise 5.530 lfm Schneebrücken/Schneerechen in Holz zur Lawinenabwehr und ca. 500 Dreibeinböcke in Holz als Gleitschneeschutz, allein in der Forststation Graun bestehen 2.670 lfm dieser Schneerechen/-brücken. In den Lärchenwaldbeständen befinden sich auch ca. 72.000 lfm an Wildzaun zur Verjüngungssicherung und 59.000 lfm an Weidezaun. Für diese Schutzwälder wurde aufgrund der vor-

her beschriebenen Ausgangssituation ein Maßnahmenplan für das nächste Jahrzehnt erarbeitet. So sind beispielsweise Aufforstung und Nachbesserung mit in Summe ca. 64.000 Pflanzen nötig; dazu Durchforstungen und Waldpflege auf 527 Hektar. Dagegen sind geplante Holznutzungen im kommenden Jahrzehnt mit insgesamt 20.000 Vfm nur beschränkt mehr möglich. Auf insgesamt 900 Hektar ist geplant eine Weideregulation durchzuführen. Der Maßnahmenplan für technische Bauten sieht folgende Hauptmaßnahmen vor: 1.500 lfm an Schneerechen bzw. -brücken in Holz sind neu zu errichten, ebenso ist die Errichtung von über 1.700 Stück an Dreibeinböcke in Holz notwendig. Zur Sicherung der Hochlagenaufforstungen und der spärlichen Waldverjüngung werden 165.000 lfm an Wildzaun als unumgänglich erachtet. Eine große Herausforderungen werden aber ohne Zweifel die Instandhaltungsarbeiten an den Lawinenverbauungen, den Zäunen und den Forst- und Traktorwegen darstellen, damit diese Bauwerke die Funktionen weiterhin erfüllen können.

Nach entsprechender Kostenschätzung sind für das nächste Jahrzehnt folglich über 11 Millionen Euro für Schutzwaldsanierungsmaßnahmen notwendig. Davon werden über 2.000.000 Euro für Aufforstungen und Durchforstungen sowie 9.000.000 Euro für technische Maßnahmen veranschlagt. Die intensivsten Bereiche wären dabei neue Wildzäune zur Verjüngungssicherung mit zirka 4 Mio. Euro, Forstwegebau und -instandhaltung mit 2,5 Mio. Euro sowie Lawinenschutz durch Holzbauwerke mit 800.000 Euro.

Zusammenfassend ist das Hauptaugenmerk offensichtlich auf Verjüngung und Stabilisierung der Waldbestände sowie auf die Instandhaltung und Vervollständigung der gesetzten Maßnahmen und Bauwerke zu legen. Die wichtigsten Problemfelder, welche angegangen werden müssen sind die Finanzierungsquellen mit Priorisierung der einzelnen Schutzwaldprojekte, die Wildschäden im Schutzwald, die Wald-Weidetrennung und die Anpassung waldbaulicher Richtlinien, um die besondere Ausgangslage zu berücksichtigen.

Weiterbildung

Eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung ist für die Mitarbeiter des Landesforstdienstes als Techniker, Berater und Aufsichtsorgane unerlässlich. Neben verschiedenen Veranstaltungen auf Bezirksebene sah das Programm 2012 auch Kurse

auf Landesebene vor.

Im März endete der Ausbildungskurs für Forstwach-
chen, der im September des Vorjahres begonnen
hatte. Nach erfolgreicher Abschlussprüfung tra-
ten die 25 neuen Forstwachchen in verschiedenen
Forststationen ihren Dienst an. Diese Mitarbeiter
nahmen im Laufe des Jahres an Praxiskursen zu
Waldbau und Waldarbeit (jeweils eine Woche) so-
wie an einem zweitägigen Kommunikationsseminar
teil.

Dem Thema Mitarbeiterführung und Kommunika-
tion waren drei Tagesseminare für Forsträte (17
Teilnehmer) sowie ein zweitägiges Seminar für
Stationsleiter (11 Teilnehmer) gewidmet.

Insgesamt fünf Weiterbildungstage im Gelände
wurden für die Mitarbeiter verschiedener Forst-
inspektorate zum Thema Waldbau unter Berück-
sichtigung der natürlichen Waldtypen veranstal-
tet.

Das Zivilschutz-Einsatzhandbuch wurde im Rah-
men von insgesamt vier halbtägigen Veranstal-
tungen dem gesamten Forstpersonal vorgestellt.

6.6.2 Arbeiten in Regie

Die Arbeiten in Regie der Forstbehörde umfassen
fast ausschließlich Maßnahmen zur allgemeinen
Verbesserung des Waldzustandes und Eingriffe zur
Sicherung des Lebensraumes. Durch den Wegfall
von Planungs- und Bauleitungskosten und durch
direkte und konstante Aufsicht der Arbeiten wird
eine bestmögliche Effizienz des eingesetzten Kap-
itals gesichert.

Die Leistungen umfassen die Arbeiten der Forst-
inspektorate, die Tätigkeit in den Forstgärten,
die Maßnahmen zur Einstellung von Arbeitslosen
entsprechend dem Landesgesetz Nr. 11/86, die Er-
hebung der Waldschäden und die Erstellung der
Waldbehandlungspläne. Nachdem es sich bei den
genannten Arbeiten zu einem beträchtlichen Teil
um Handarbeit handelt, stellt der Landesforst-
dienst jedes Jahr eine große Anzahl von Arbeitern
ein. Im vergangenen Jahr wurden von den Forstar-
beitern insgesamt 54.692 Arbeitstage für Arbeiten
in Regie geleistet.

2012	Forst- arbeiter	Arbeitslose	Insgesamt
Jänner	/	/	/
Februar	13	/	13
März	215	/	215
April	314	/	314
Mai	371	3	374
Juni	367	3	370
Juli	404	3	407
August	408	3	411
September	378	3	381
Oktober	365	3	368
November	213	3	216
Dezember	/	/	/
Anzahl geleisteter Arbeitstage im Jahr 2012:			54.692



Mure in Abtei: Neben den großen materiellen Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen wurden durch die Mure 32 Ha Wald und 10 Ha Landwirtschaftsflächen zerstört. In der Zwischenzeit sind rund 6.000 Vfm Schadholz auf der vermuten Fläche aufgearbeitet worden.

In Regie durchgeführte Arbeiten

Bezeichnung		Durchführung von Arbeiten in Regie mit			Insgesamt
		Landesmitteln der Abt. Forstwirtschaft	Landesmitteln anderer Abteilungen	Finanzierung Dritter	
1. Aufforstung					
- aufgeforst. Fläche	ha	36,5	2,0	17,4	55,9
- Ausgaben	Euro	140.681,61	10.000,00	54.995,90	205.677,51
2. Jungwuchspflege					
- Fläche	ha	48,3	/	17,0	65,3
- Wildschutz	ha	16,6	/	4,8	21,4
- Wildzäune	lfm	22.843	/	1.020	23.863
- Weidezaun	lfm	72.470	200	16.974	89.644
- Ausgaben	Euro	429.367,40	4.600,00	236.926,31	670.893,71
3. Waldpflege: Dickungspflege, Durchforstungen, Entrümpelung					
- Fläche	ha	81,1	21,0	114,4	216,6
- Ausgaben	Euro	161.311,38	30.309,00	218.575,71	410.196,09
4. Forstlicher Wegebau und Instandhaltung					
- Neubau	lfm	47.121	/	4.985	52.106
- Ausbau, Instandhaltung	lfm	55.880	/	335.799	391.679
- Asphaltierung, Betonierung	lfm	300	/	150	450
- Brücken	Nr.	6	/	2	8
- Ausgaben	Euro	4.335.472,74	/	1.641.286,24	5.976.758,98
5. Bau und/oder Instandhaltung von					
- Arbeitssteigen	lfm	11.700	/	288	11.988
- Wandersteigen	lfm	1.039.067	323.032	288.470	1.650.569
- Waalwegen	lfm	13.800	/	730	14.530
- Lehrpfade	lfm	37.463	2.000	13.890	53.353
- Holzlagerplatz	Nr.	2	/	/	2
- Forst- und Almhütten	Nr.	4	/	3	7
- Raststätten entlang des Radwegenetzes	Nr.	1	/	2	3
- Sonstiges	lfm/m²	732	43.904	3.832	48.468
- Ausgaben	Euro	1.618.792,19	1.236.222,48	1.273.520,26	4.128.534,93
6. Maßnahmen und Verbesserungen					
- Bekämpfung von Waldbränden	Euro	41.495,84	/	11.752,13	53.247,97
- Almverbesserungen	Euro	335.180,93	8.891,20	217.941,09	562.013,22
- Forstschutz-Schädlingsbekämpfung	Euro	33.453,95	/	6.963,01	40.416,96
- Behebung von Unwetterschäden u. Sofortmaßnahmen	Euro	926.719,13	/	65.364,31	992.083,44
- Revitalisierung Niederwald	Euro	10.155,51	9.928,00	680,00	20.763,51
- Biotoppflege und Habitatverbesserungen	Euro	67.188,82	251.396,29	17.186,67	335.771,78
- Sonstige (Freischneiden von Böschungen, usw.)	Euro	82.859,42	16.855,63	113.547,86	213.262,91
7. Wald- und Weidebehandlungspläne					
- Anzahl	Nr.	/	/	19	19
- Ausgaben	Euro	/	/	157.662,25	157.662,25
8. Lawinen- und Hangverbauung					
- Neuerrichtung aus Holz	lfm	716	/	/	716
- Hangsicherung	m²	6.430	/	200	6.630
- Steinschlagschutz	m²	/	/	300	300
- Instandhaltung	m³/lfm	7.085	50	400	7.535
- Ausgaben	Euro	420.042,03	5.650,27	82.879,31	508.571,61
Gesamtausgaben	Euro	8.602.720,95	1.573.852,87	4.099.281,05	14.275.854,87

Aufteilung der in Regie durchgeführten Arbeiten nach Forstinspektoraten

Bezeichnung		Bozen I	Bozen II	Brixen	Bruneck
1. Aufforstung					
- aufgeforst. Fläche	ha	11,7	/	/	1,5
- Ausgaben	Euro	37.932,34	/	/	1.700,00
2. Jungwuchspflege					
- Fläche	ha	36,8	/	5,0	/
- Wildschutz	ha	2,0	/	1,0	/
- Wildzäune	lfm	/	/	/	/
- Weidezaun	lfm	56.000	3.005	2.367	2.600
- Ausgaben	Euro	66.529,06	46.536,15	33.294,88	46.841,17
3. Waldpflege: Dickungspflege, Durchforstungen, Entrümpelung					
- Fläche	ha	74,2	5,4	11,4	29,0
- Ausgaben	Euro	114.771,05	15.696,21	19.330,08	39.199,75
4. Forstlicher Wegebau und Instandhaltung					
- Neubau	lfm	1.593	5.921	7.347	13.920
- Ausbau, Instandhaltung	lfm	305.925	8.299	10.919	11.036
- Asphaltierung, Betonierung	lfm	150	/	/	/
- Brücken	Nr.	2	/	1	0
- Ausgaben	Euro	465.389,40	498.569,34	800.532,57	1.084.445,98
5. Bau und/oder Instandhaltung von					
- Arbeitssteigen	lfm	150	/	138	/
- Wandersteigen	lfm	130.770	40.530	91.392	56.500
- Waalwegen	lfm	/	/	/	/
- Lehrpfade	lfm	800	/	433	32.000
- Holzlagerplatz	Nr.	/	/	/	/
- Forst- und Almhütten	Nr.	1	1	/	/
- Raststätten entlang des Radwegenetzes	Nr.	1	/	/	1
- Sonstiges	lfm/m ²	3.598	800	158	/
- Ausgaben	Euro	490.660,28	314.848,83	641.827,41	622.237,07
6. Maßnahmen und Verbesserungen					
- Bekämpfung von Waldbränden	Euro	21.495,84	8.752,13	/	/
- Almverbesserungen	Euro	37.227,32	54.864,00	108.262,50	98.566,78
- Forstschutz-Schädlingsbekämpfung	Euro	9.213,78	1.585,19	7305,57	/
- Behebung von Unwetterschäden u. Sofortmaßnahmen	Euro	63.741,94	37.654,00	44.127,33	93.005,17
- Revitalisierung Niederwald	Euro	6.705,51	/	/	/
- Biotoppflege und Habitatverbesserungen	Euro	74.591,73	28.511,72	34.401,51	26.765,10
- Sonstige (Freischneiden von Böschungen, usw.)	Euro	69.309,93	23.397,35	13.355,63	/
7. Wald- und Weidebehandlungspläne					
- Anzahl	Nr.	3	/	/	/
- Ausgaben	Euro	18601,25	/	/	/
8. Lawinen- und Hangverbauung					
- Neuerrichtung aus Holz	lfm	/	/	44	/
- Hangsicherung	m ²	/	/	870	/
- Steinschlagschutz	m ²	300	/	/	/
- Instandhaltung	m ³ /lfm	/	/	/	50
- Ausgaben	Euro	50.826,23	/	55.433,23	5.650,27
Gesamtausgaben	Euro	1.526.995,66	1.030.414,92	1.757.870,71	2.018.411,29

Aufteilung der in Regie durchgeführten Arbeiten nach Forstinspektoraten

Bezeichnung		Meran	Sterzing	Welsberg	Sclanders	Forstplanung
1. Aufforstung						
- aufgeforst. Fläche	ha	4,0	/	6,4	32,3	/
- Ausgaben	Euro	17.000,00	/	8.210,00	140.835,17	/
2. Jungwuchspflege						
- Fläche	ha	/	/	11,0	12,5	/
- Wildschutz	ha	7,0	/	3,4	8,0	/
- Wildzäune	lfm	1.000	/	290	22.573	/
- Weidezaun	lfm	10.480	/	750	14.442	/
- Ausgaben	Euro	120.220,00	/	24.863,00	332.609,45	/
3. Waldpflege: Dickungspflege, Durchforstungen, Entrümpelung						
- Fläche	ha	32,0	11,9	21,0	31,7	/
- Ausgaben	Euro	64.000,00	45.189,00	34.516,00	77.494,00	/
4. Forstlicher Wegebau und Instandhaltung						
- Neubau	lfm	5540	9.035	5.700	3.050	/
- Ausbau, Instandhaltung	lfm	10.350	1.600	17.000	26.550	/
- Asphaltierung, Betonierung	lfm	300	/	/	/	/
- Brücken	Nr.	3	/	/	2	/
- Ausgaben	Euro	1.775.775,00	535.537,00	439.890,00	376.619,69	/
5. Bau und/oder Instandhaltung von						
- Arbeitssteigen	lfm	/	/	4.500	7.200	/
- Wandersteigen	lfm	285.000	5.577	62.000	978.800	/
- Waalwegen	lfm	1.050	/	/	13.480	/
- Lehrpfade	lfm	2000	3.290	/	14.830	/
- Holzlagerplatz	Nr.	/	/	1	1	/
- Forst- und Almhütten	Nr.	/	1	2	2	/
- Raststätten entlang des Radwegenetzes	Nr.	/	/	/	1	/
- Sonstiges	lfm/m²	/	10	2	43.900	/
- Ausgaben	Euro	480.710,00	358.560,00	444.449,00	775.242,34	/
6. Maßnahmen und Verbesserungen						
- Bekämpfung von Waldbränden	Euro	/	/	/	23.000,00	/
- Almverbesserungen	Euro	65.000,00	/	112.781,00	85.311,62	/
- Forstschutz-Schädlingsbekämpfung	Euro	10.000,00	/	/	12312,42	/
- Behebung von Unwetterschäden u. Sofortmaßnahmen	Euro	272.000,00	257.656,00	221.335,00	2.564,00	/
- Revitalisierung Niederwald	Euro	/	/	9.928,00	4130	/
- Biotoppflege und Habitatverbesserungen	Euro	/	/	151.713,00	19.788,72	/
- Sonstige (Freischneiden von Böschungen, usw.)	Euro	40.000,00	/	22.800,00	44.400,00	/
7. Wald- und Weidebehandlungspläne						
- Anzahl	Nr.	3	/	/	1	12
- Ausgaben	Euro	8.594,00	/	/	6.000,00	124.467,00
8. Lawinen- und Hangverbauung						
- Neuerrichtung aus Holz	lfm	60	32	/	580	/
- Hangsicherung	m2	/	/	4.200	1.560	/
- Steinschlagschutz	m2	/	/	/	/	/
- Instandhaltung	m³/lfm	240	/	/	7.245	/
- Ausgaben	Euro	35.000,00	9.794,00	18.654,00	333.213,88	/
Gesamtausgaben	Euro	2.888.299,00	1.206.736,00	1.489.139,00	2.233.521,29	124.467,00

Besondere Schadereignisse im Jahr 2012

Unwetterschäden im Wipptal am 4.-5. August

Außergewöhnlich starke Regenfälle und ebenso heftiger Hagel haben am Wochenende des 4.-5. August 2012 im Raum Wipptal große Schäden angerichtet. Besonders betroffen waren die Gemeinden Pfitsch und Teile der Stadt Sterzing. Vor allem in der Gemeinde Pfitsch waren große Schäden in verschiedenen Weilern an Wohngebäuden und Infrastrukturen zu verzeichnen. Zahlreiche Forst- und Almwege waren vermurt und nicht mehr befahrbar (z.B. Burgum, Draßberg, Hoferalm, Öttlberg). Besonders erschwerend war der Umstand, dass viele dieser Wege auf Almen führten, welche im Sommer bewirtschaftet waren (Weidevieh und Almpersonal) und somit die Bewirtschaftung zumindest für eine längere Zeit sehr stark eingeschränkt war.



Über Arbeiten in Regie kann die Forstbehörde schnell, qualifiziert und unbürokratisch bei Unwetterereignissen tätig werden.

Was die Art der Schäden betrifft, waren es vor allem Vermurungen, Zerstörung der Quer- und Längsentwässerung, berg- und talseitige Rutschungen, starkes Auswaschen der Fahrbahn sowie Beschädigung der Widerlager bei Brücken bzw. Einsturz von Brücken. Für die Behebung der Schäden sind vor allem die Errichtung von Krainerwänden und Zyklopenmauern, Maßnahmen zur Wasserableitung, Errichtung von Furten und Einschotterung des Wegplanums notwendig. Ein Großteil der Schäden konnte bereits behoben werden. Das Schadensausmaß an Forst- und Almwegen beläuft sich auf ungefähr 500.000,00 Euro.

Großflächige Mure in Abtei am 13. Dezember 2012

Die großflächige Mure setzte sich in den Abendstunden des 13. Dezember in Bewegung und erreichte am nachfolgenden 14. Dezember die maximale Fließgeschwindigkeit. Der Hang, im Ausmaß von über 40 ha, bewegte sich zeitweise mit einer mittleren Geschwindigkeit von 10 bis 15 Metern pro Stunde. Die Ursache für diesen großflächigen Murbruch ist wohl in den anhaltenden und häufigen Niederschlägen des vergangenen Herbstes zu suchen. Die Mure vom Dezember 2012 bewegte sich genau auf jener Fläche, wo bereits im Jahre 1821 eine großflächige Rutschung erfolgt war. Durch die Mure wurden drei Häuser zerstört. Knapp 40 Bewohner der umliegenden Weiler mussten für mehrere Wochen evakuiert werden. Im Dauereinsatz standen die Freiwilligen Feuerwehren und andere Rettungskräfte des gesamten oberen Abteitales sowie viele Experten und Beamte verschiedener Landesabteilungen. Die Abteilung Forstwirtschaft unterstützte die Rettungsarbeiten über mehrere Wochen. Da durch den Hangrutsch die Güterwege zu den Weilern rund um Abtei zerstört worden sind, musste ein provisorischer Zufahrtsweg zu den abgeschnittenen Weilern errichtet werden. Neben den großen materiellen Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen wurden durch die Mure 32 ha Wald und 10 ha Landwirtschaftsflächen zerstört. In der Zwischenzeit sind rund 6.000 Vfm Schadholz auf der vermurt Fläche aufgearbeitet worden.

Regiearbeiten im Nationalpark Stilfserjoch

Die Arbeiten im Südtiroler Anteil des Nationalparks Stilfserjoch wurden 2012 direkt über Arbeiten in Regie von den Forstinspektoraten Meran und Schlanders mit Geldmitteln des Ressorts für Natur, Landschaft und Raumentwicklung durchgeführt. Die ehemals vom Nationalpark Stilfserjoch beschäftigten saisonalen Forstarbeiter konnten von oben genannten Forstinspektoraten aufgenommen werden.

Das Konsortium Nationalpark Stilfserjoch hat in Abstimmung mit dem Außenamt in Glurns und den Gemeinden das Arbeitsprogramm zur ordentlichen und außerordentlichen Instandhaltung des Gebietes im Nationalpark Stilfserjoch erstellt. Das Programm der Arbeiten umfasste insgesamt ein Volumen von 400.696 Euro. Für Arbeiten im Gebiet Ulten - Forstinspektorat Meran wurden 40.000 Euro eingesetzt, die restlichen 360.696 Euro für das Gebiet im Forstinspektorat Schlanders.

Bei den ordentlichen Arbeiten handelte es sich vorwiegend um Instandhaltungsarbeiten an Wanderwegen und die periodische Pflege von Themenwegen oder Grillplätzen. An den Wandersteigen wurden Säuberungen, Entsteinungen, Pflege der Böschungen, Wasserableitung, Reparatur von Stufen und Zäunen, im Talbereich auch Mäharbeiten und im Hochgebirge nach Unwettern Kontrollgänge mit Instandsetzungsarbeiten durchgeführt. Auch die Markierung der Steige, die Erneuerung der Wegweiser und Müllsammlung waren Arbeitsfelder. Abseits der Wandersteige wurden Arbeiten im Außenbereich der Nationalparkhäuser, die Betreuung der Wildgehege oder Arbeiten am Wallfahrtsort Dreibrunnen in Trafoi ausgeführt. In Ulten wurde am Nationalparkhaus Lahnersäge wiederum wöchentlich ein Schauschneiden in einer restaurierten Venezianersäge vorgeführt. Für ordentliche Instandhaltungsarbeiten waren vom Arbeitsprogramm insgesamt ca. 275.000 Euro vorgesehen.

Bei den außerordentlichen Arbeiten handelte es sich um spezielle Projekte oder außerordentliche Instandsetzungsarbeiten aufgrund besonderer Vorkommnisse (Unwetter). Erwähnenswert sind sicher die Fertigstellung der zwei Themenwege im Martelltal (Erdbeerweg und Waldbergbauernweg), der Marmorweg Göflan in der Gemeinde Schlандers oder die Arbeiten am Zugang zum Schloss Lichtenberg in der Gemeinde Prad. Weitere Arbeiten waren das Aufstellen von neuen Wegweisern und Tischgarnituren, das Abtragen von alten nicht mehr gebrauchten Futterständen, Arbeiten an Waalen und außerordentliche Instandhaltung an Wanderwegen, Holzzäunen und Fußgängerbrü-

cken. Für diesen Bereich waren vom Arbeitsprogramm her insgesamt ca. 125.000 Euro vorgesehen.

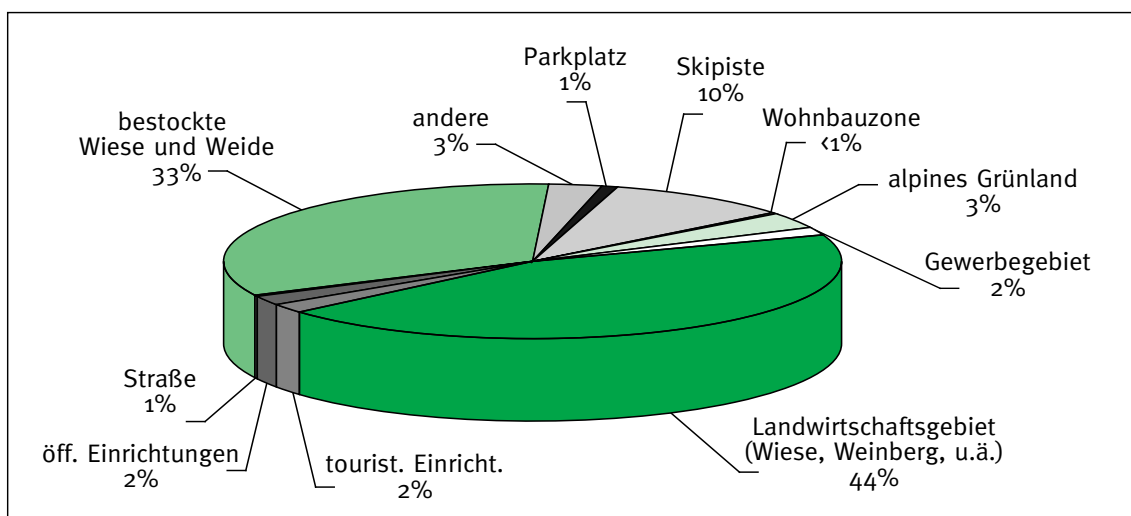
In Summe wurden bei der Umsetzung des Arbeitsprogrammes des Nationalparkes durch die Forstinspektorate 377.000 Euro an Löhnen für 22.000 geleistete Arbeitsstunden ausbezahlt. Die Arbeiten begannen im März und endeten Anfang November 2012, wobei beispielsweise im Juli ca. 4.000 Stunden (das heißt es waren 25 Arbeiter gleichzeitig im Gebiet und auf Grundlage der oben genannten Projekte tätig) für Instandhaltungsarbeiten im Nationalparkgebiet investiert wurden. Die Abteilung Forstwirtschaft finanziert und verwirklicht daneben auch weiterhin direkt Regieprojekte in den Bereichen Aufforstung und Waldverbesserung; Erschließung im Bereich der Forst-, Alm- und Landwirtschaft; Schutzwaldpflegearbeiten und Schutzwaldsanierungen; Verbauungen zum Erosions-, Boden- und Lawinenschutz, Landschaftspflegemaßnahmen; Alm- und Weideverbesserungen. In den letzten Jahren wurden im Gebiet des Nationalparkes in den oben genannten Bereichen jährlich durchschnittlich 450.000 Euro mit Regieprojekten umgesetzt.

6.6.3 Ermächtigungen

Kulturänderung

Unter Kulturänderung ist die Umwandlung von Wald in eine andere Kulturgattung (z.B. Wiese) oder Bodennutzungsform (z.B. Skipiste) zu verstehen. Eine Kulturänderung stellt eine nachhaltige Änderung der Nutzung einer bewaldeten Fläche dar.

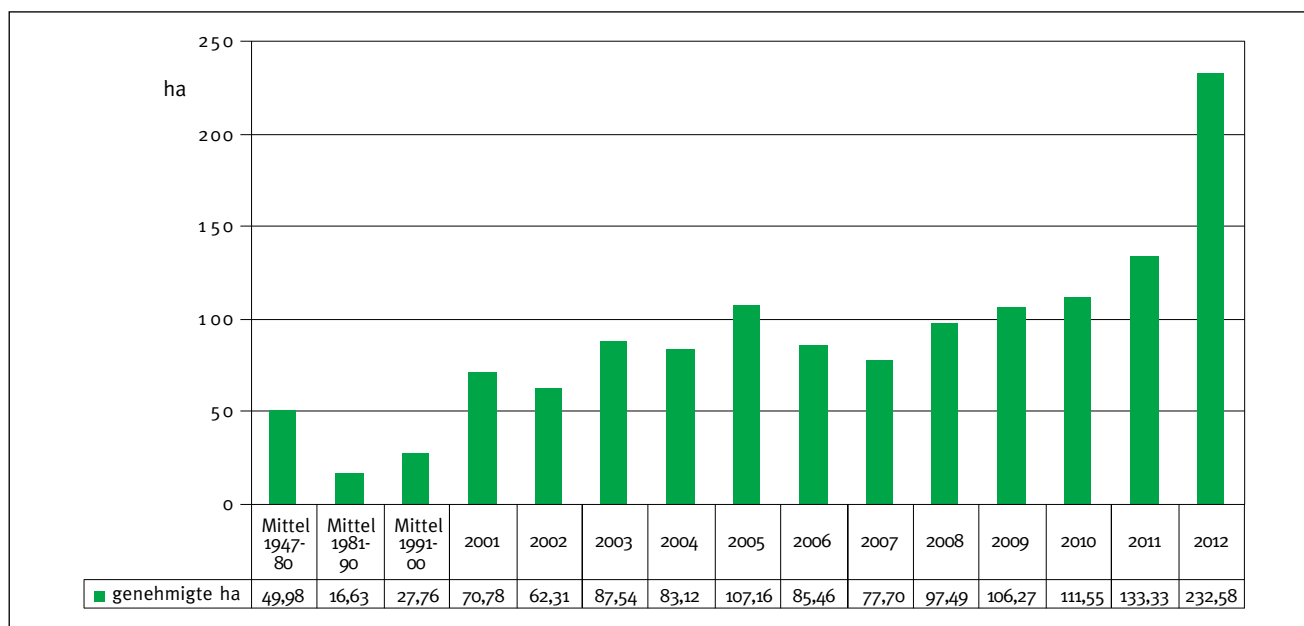
Genehmigten Kulturänderungen im Jahr 2012:



Insgesamt wurde im Jahr 2012 auf einer Fläche von 281,1607 ha um Kulturänderung angesucht,

wobei diese auf einer Fläche von 232,5811 ha genehmigt wurde.

Vergleich von genehmigten Kulturänderungen in den letzten Jahren:



Sondererlaubnis zum Pilzesammeln

Der Landesrat für Forstwirtschaft kann eine kostenlose Sondererlaubnis zum Pilzesammeln für wissenschaftliche oder Unterrichtszwecke erteilen. Diese Erlaubnis kann für begrenzte Gebiete oder für die gesamte Landesfläche ausgestellt werden. Wo ein ausdrückliches Verbot von Seiten der Eigentümer besteht, gilt die Sondererlaubnis nicht. Im Jahr 2012 wurden 159 Sondererlaubnisse zum Pilzesammeln ausgestellt.

Bewilligungen zum Fahren auf gesperrten Straßen

Der Landesrat für Forstwirtschaft kann den Verkehr für Kraftfahrzeuge auf gesperrten Straßen oder in Gebieten, die Beschränkungen unterworfen sind, zu Studienzwecken oder zu anderen Zwecken von offensichtlich öffentlichem Interesse erlauben.

Im vergangenen Jahr wurden 136 Bewilligungen zum Fahren auf gesperrten Straßen ausgestellt.

Landesfachkommission

In der Landesfachkommission gemäß Art. 2 des L.G. 23/1993 sind im Jahre 2012 in 10 Sitzungen insgesamt 227 Projekte begutachtet worden: 50

Projekte der Abteilung Wasserschutzbauten, 147 Projekte der Abteilung Forstwirtschaft, 2 Projekte der Landesagentur für Umwelt, 4 Projekte der Abteilung Brand- und Zivilschutz und 22 Projekte der Abteilung Landwirtschaft.

Insgesamt wurden 210 Projekte positiv begutachtet, 35 Projekte mit Auflagen genehmigt, 2 wurden zurückgezogen, 6 Projekte vertagt, 3 Projekte abgesetzt, 0 Projekte abgelehnt und 4 an die II. Landschaftsschutzkommission zur weiteren Überprüfung übermittelt.

Außerdem wurden 2 Preisverzeichnisse des Jahres 2013 der Abteilung Wasserschutzbauten und der Abteilungen Land- und Forstwirtschaft, Wasser und Energie genehmigt.

6.6.4 Aufsicht und Kontrolle

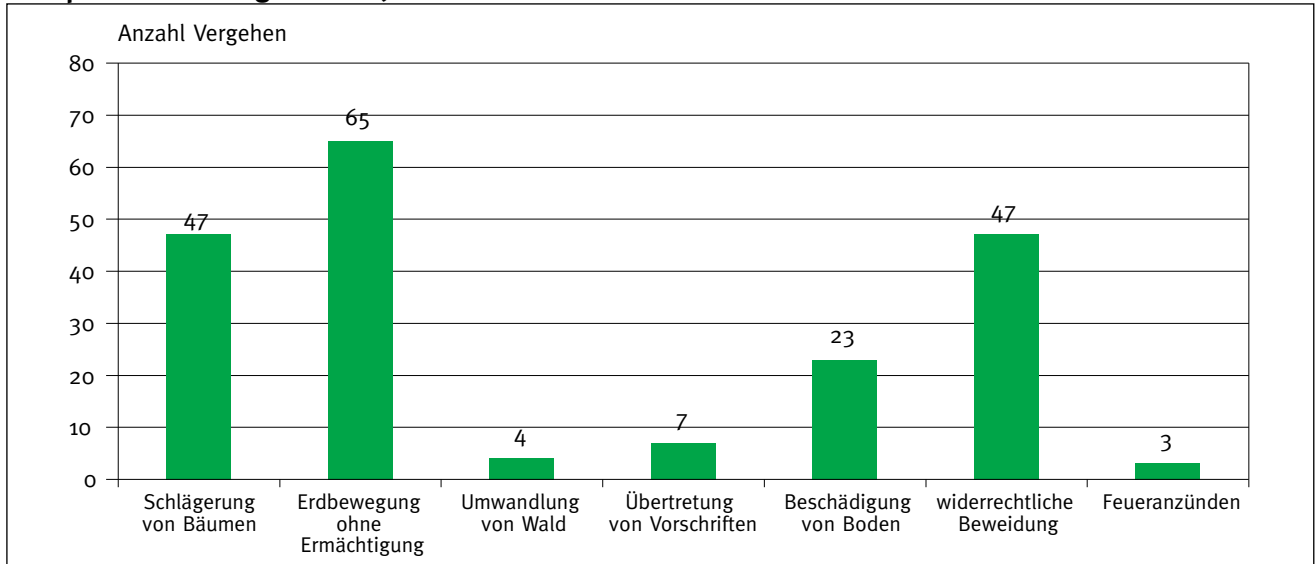
Zu den Aufgaben des Forstdienstes gehören auch die Überwachung und Kontrolle der Bestimmungen des Forstgesetzes sowie des Jagd- und Fischereigesetzes. Der Südtiroler Landtag hat in den vergangenen Jahrzehnten weitere Gesetze zum Schutze der Landschaft und der Umwelt verabschiedet. Mit der Überwachung dieser Vorschriften wurde laut Gesetz ebenfalls die Forstbehörde betraut. Die Strafmandate werden hingegen von den jeweiligen Fachämtern bearbeitet.

Laut einer Tätigkeitsanalyse, die in den letzten Jahren durchgeführt wurde, entfällt im Jahresdurchschnitt ca. 10 % der Arbeitszeit auf Aufsichtsdienste. Besonders in den Sommermonaten wird dieser Dienst zeitweise zur bestimmenden Tätigkeit.

Forstpolizeiliche Vergehen

Bei der Überwachung des Forstgesetzes wurden im Jahr 2012 154 Übertretungsprotokolle über eine Gesamtgeldbuße von 156.824,00 Euro abgefasst (für ein Vergehen können auch mehrere Übertretungsprotokolle abgefasst werden).

Forstpolizeiliche Vergehen im Jahr 2012:



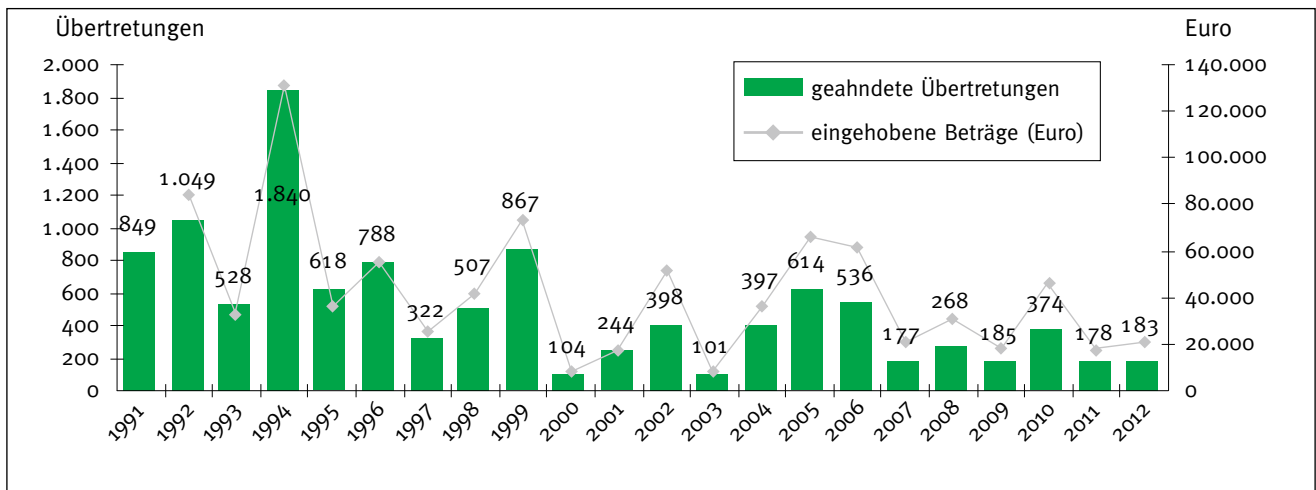
Pilzgesetz

Im Jahr 2012 wurden 183 Übertretungen des Pilzgesetzes über einen Gesamtbetrag von 21.189,00 Euro geahndet.

Dabei gingen:

zu Lasten provinzansässiger Personen	53	29 %
zu Lasten von Personen anderer Provinzen Italiens	127	69 %
zu Lasten von Ausländern	3	2 %

Pilzgesetz - Vergleich 1991 bis 2012

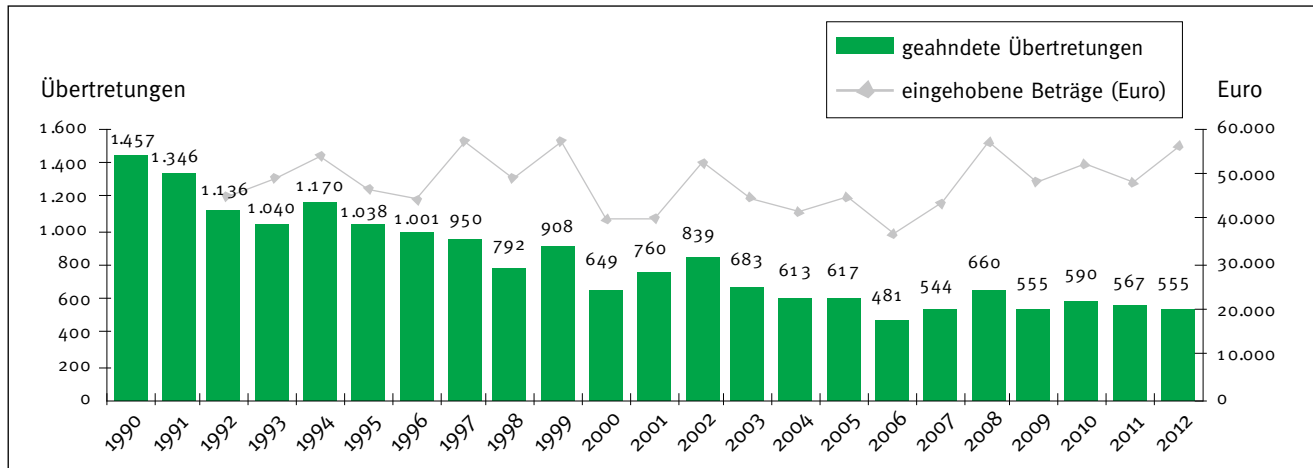


Kraftfahrzeugverkehr in geschützten Gebieten

Für 555 geahndete Übertretungen wurde im Jahr 2012 ein Gesamtbetrag von 56.219,00 Euro eingehoben. Dabei gingen die Strafmandate:

zu Lasten provinzensässiger Personen	438	79 %
zu Lasten von Personen anderer Provinzen Italiens	64	12 %
zu Lasten von Ausländern	53	9 %

Fahren auf gesperrten Wegen - Vergleich 1990 bis 2012



Vergehen in den Bereichen Jagd und Fischerei

Im Jahr 2012 wurden bei der Überwachung des Jagdgesetzes (LG 14/87) 193 (davon 41 von Angehörigen des Landesforstkorps) und bei der Überwachung des Fischereigesetzes (LG 28/78) 44 Verwaltungsübertretungen (davon 23 von Angehörigen des Landesforstkorps) festgestellt und vom zuständigen Amt für Jagd und Fischerei bearbeitet. 1 Übertretung wurde

in Zusammenhang mit der Überwachung der CITES-Bestimmungen festgestellt (Staatsgesetz 150/1992).

Andere Bestimmungen im Aufsichtsbereich des Landesforstkorps

Das Landesforstkorps hat außerdem bei der Aufsicht und Kontrolle der Rechtsvorschriften folgender Sachbereiche Übertretungen festgestellt:

Gemeinnutzungsrechte (LG 16/80)	keine Verwaltungsstrafe,
Landschaftsschutz (LG 16/70) -	381 Verwaltungsstrafen,
Naturschutz (Flora, Fauna, Habitat, Mineralien; LG 06/10)	3 Verwaltungsstrafen,
Verkehr mit motorbetriebenen Luftfahrzeugen (LG 15/97)	9 Verwaltungsstrafen,
Abfallbewirtschaftung und Bodenschutz (LG 04/06)	3 Verwaltungsstrafen,
Gewässerschutz (LG 8/02)	15 Verwaltungsstrafen,
Verbrennen von Biomaterial (LG 8/00)	8 Verwaltungsstrafen,
Schutz der Wasserläufe (LG 35/75)	4 Verwaltungsstrafen.

Kontrollen 2012 über die Gewährung der Agrarumweltprämien und Ausgleichzulage

Im Oktober-Dezember 2012 wurden die 5 % Kontrollen der Agrarumweltmaßnahmen und Ausgleichzulage 2012 vom Landesforstkorps in Zusammenarbeit mit der Landeszahlstelle durch-

geführt. Diese Kontrollen umfassen die Überprüfung der Einhaltung der Verpflichtungen der verschiedenen Vorhaben, die Einhaltung der „anderweitigen Verpflichtungen“ (Cross Compliance) und die Flächenkontrollen.

Insgesamt sind 606 Betriebe ausgelost worden, 103 davon waren auch von der Kontrolle der „Cross Compliance“ betroffen. Es wurden 1.655 Ansuchen kontrolliert, davon 593 betreffend die Agrarumweltmaßnahmen. Weiters wurden 493 Gesuche der Betriebsprämie kontrolliert.

6.6.5 Organisation des Südtiroler Forstdienstes

Der Landesforstdienst ist als Abteilung 32 „Forstwirtschaft“ in die Führungsstruktur der Südtiroler Landesverwaltung eingebunden und setzt sich aus dem Landesforstkorps sowie aus technischen

als auch Verwaltungsbeamten zusammen. Mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1339/1998 wurde das Personalkontingent von ehemals 467 Personenjahren (PJ) um 36,75 PJ auf 430 gekürzt (davon 320 für das Landesforstkorps). In den Jahren 2001-2012 wird das Kontingent mit mehreren Beschlüssen der Landesregierung um weitere 26 PJ auf rund 404 (302 für das Landesforstkorps) verringert. Bis 2015 müssen weitere 12 PJ abgebaut werden, so dass ein Kontingent von rund 392 PJ übrig bleiben wird (Abbau auf 84% in 20 Jahren!).

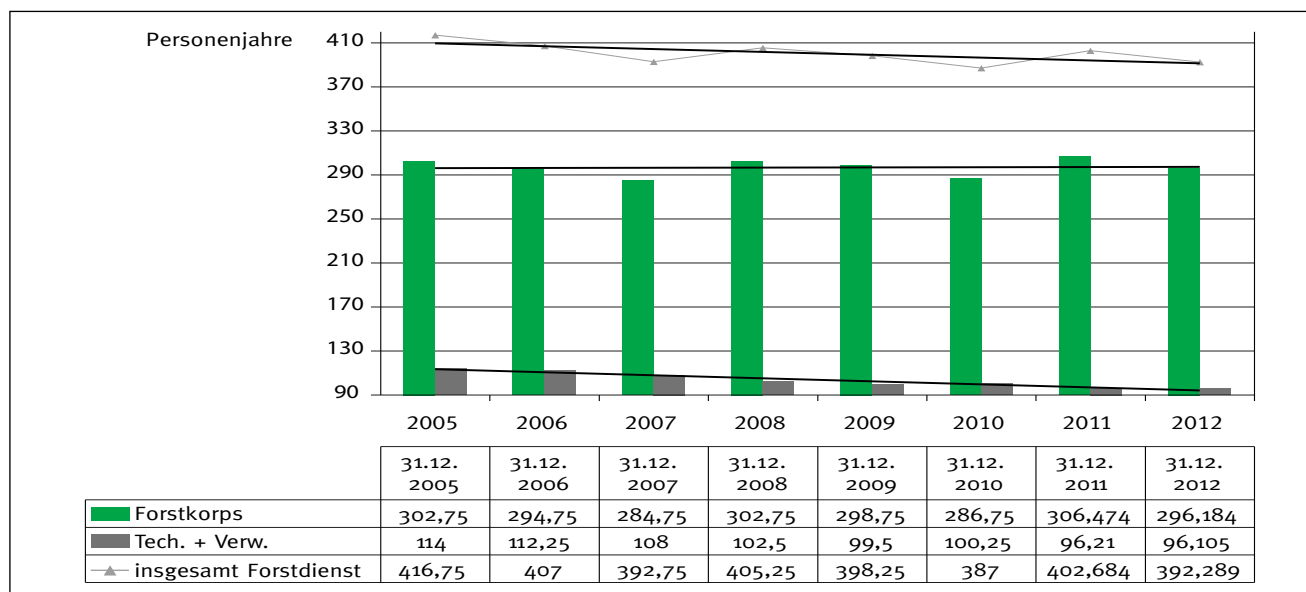
Derzeitiger Personalstand im Landesforstdienst am 31. Dezember 2012 (insgesamt 392,289 Personenjahre)

Landesforstkorps		technische und Verwaltungsbeamte	
Funktionsebene	Personenjahre	Funktionsebene	Personenjahre
5.	159,605	2.	2,000
6.	53,974	4.	36,895
7.	44,868	5.	35,500
9.	37,737	6.	12,210
gesamt	296,184	7.	7,000
		8.	2,500
		Gesamt	96,105

Die drei Kommastellen der Personenjahre ergeben sich aufgrund der verschiedenen Teilzeiter-

träge (wöchentliche Arbeitszeit: 19, 23, 28 und 33 Stunden).

Entwicklung des Personalstandes des Landesforstdienstes im Zeitraum 2005 bis 2012:



6.7 Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung

Der Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung verwaltet die Domänengebiete und Landeswälder der Autonomen Provinz Bozen auf Grundlage des Landesgesetzes Nr. 28 vom 17.10.1981, das den Aufbau und die Zuständigkeiten des Betriebes regelt.

6.7.1 Verwaltete Grundfläche und Konzessionen

Die vom Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung verwalteten Grundflächen sind im Grundbuch unter „Autonome Provinz Bozen – unveräußerliche Güter Forste“ eingetragen. Die Verwaltung verfügt über 75.173,6 ha Gesamtfläche. Davon sind rund 5.000 ha Wald. Der Rest sind vor allem unproduktive Flächen mit Gletschern und Hochgebirge.

Die Flächen im Pustertal und im oberen Eisacktal werden von der Domänenstation Aicha betreut. Die Gebiete südlich von Brixen, inklusive dem Grödnertal von der Domänenstation Villnöß und jene südlich davon von der Domänenstation Latemar. Die Domänenstation Moos in Passeier ist für die Flächen im Passeier-, Schnals-, Ultental und Burggrafenamt zuständig, während die übrigen Gebiete im Vinschgau direkt vom Zentralamt in Bozen verwaltet werden. Die vom Landesbetrieb verwalteten Flächen sind im Geobrowser der Provinz Bozen einsehbar (www.provinz.bz.it/raumordnung/geodaten/).

Im Jahr 2012 wurden insgesamt 366 Grundkonzessionen verwaltet. 4 Konzessionen wurden neu erteilt, 19 erneuert, 26 Konzessionen wurden geändert bzw. ergänzt, 6 wurden archiviert. 69 der verwalteten Konzessionen sind Jagdkonzessionen, welche im Sinne des L.G. 28/81, Art. 4, Abs. 6, für die angrenzenden Jagdreviere ausgestellt wurden. Die anderen Konzessionen betreffen z. B. Hütten, Pisten, Aufstiegsanlagen, Wege und Leitungen.

Die Anlage von Steigen auf Landesgrund ist bei der zuständigen Domänenstation oder beim Verwaltungssitz in Bozen zu melden. Dasselbe gilt auch für Veranstaltungen und Grundbenutzungen jeglicher Art. Neben den Grundkonzessionen wurden auch verschiedene Genehmigungen für Weide, Heumahd, Brennholzsammeln und für das

Aufstellen von Bienenständen direkt von den zuständigen Domänenstationen erteilt.

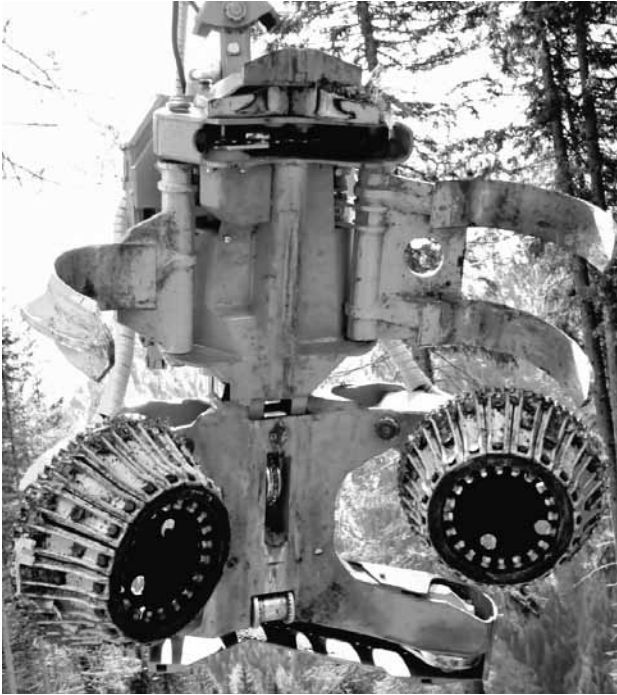
Im vergangenen Jahr wurden mehrere Vermessungsarbeiten für die Eintragung ins Grund- und Gebäudekataster der nachfolgenden bestehenden Baulichkeiten durchgeführt: Forsthütte „Perkölberjoch“ in der KG. Afers, landwirtschaftliches Gebäude „Propine“ in der KG. Afers, Forsthütte „Siebenbrunn“ in der KG. Villanders, Forsthütte und Nebengebäude „Tschatterlin“ in der KG. Laien, Almhütte und Nebengebäude „Tschantschenon“ in der KG. Villnöß, landwirtschaftliches Gebäude „Ganderberg“ Hahnebaum, KG. Moos in Passeier, Talstation der Hoferschießungsseilbahn „Oberprisch“ in der KG. Moos in Passeier, „Arbeiterhütte“ im Landessägewerk, KG. Welschnofen, Forsthütte „Mitterleger“ in der KG. Welschnofen, Unterführung und Besucherzentrum am Karersee, KG. Welschnofen, Forstgartengebäude und Forst- und Domänenstation Aicha, KG. Aicha.

In der KG. Moos in Passeier wurde ein Teilungsplan ausgearbeitet, damit der Grundtausch in der Örtlichkeit „Oberglaneggalm“ durchgeführt werden kann. In der KG. Villnöß wurde in der Örtlichkeit „Zanseralm“ durch eine Bauleitplanänderung eine eigene Zone für „übergemeindliche öffentliche Einrichtungen“ im Bereich des Informationsstandes geschaffen. Für das neu errichtete Wasserkraftwerk „Hahnebaum“ wurden die Servitute erfasst, wo die Rohrleitung Privatgrundstücke durchqueren und diese im Grundbuch eingetragen.

6.7.2 Waldbauliche Behandlung

Die nachhaltige Erhaltung des Waldes als stabiles Ökosystem ist ein Hauptziel des Landesbetriebes. Durch die waldbaulichen Eingriffe werden strukturreiche Mischbestände mit standortsgemäßen, bodenständigen Baumarten gefördert und gleichaltrige Reinbestände großer Flächenausdehnung möglichst vermieden. Bei der Endnutzung wird darauf geachtet, dass Verjüngungsansätze rechtzeitig erweitert und Freiflächen natürlich verjüngt werden. Dennoch können durch „höhere Gewalt“ auch größere Freiflächen entstehen, die dann mit standorts-

gerechten Mischbaumarten aufgeforstet werden. Bei allen Eingriffen wird auf die Stabilität der Waldbestände geachtet. Außerdem wird auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion Rücksicht genommen, weshalb vor allem entlang der Wanderwege abwechslungsreiche Waldstrukturen gefördert werden.



Prozessorkopf „Woody 60“

Durch den Ankauf eines Prozessorkopfes vom Typ „Woody 60“ für den Seilkran Koller K507 hat sich nicht nur die Holznutzung, sondern auch der Waldbau des Landesbetriebes stark geändert. Die vorher ausschließlich in Ausnahmefällen praktizierte Ganzbaumbringung wird jetzt bei der Seilbringung vorwiegend angewendet. Anfängliche Bedenken konnten durch die rasche Erlernung, die hohe Leistung und den flexiblen Einsatz der Maschine ausgemerzt werden. Lediglich beim Bergabtransport bei Pflegegehieben sind größere waldbauliche Probleme aufgetreten, deren Lösung eines der Herausforderungen für das kommende Jahr sein wird. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Pflege der Jungbestände. Neben der Förderung der wertvollsten Bestandesindividuen und der Mischungsregelung ist auch die Erhöhung der Bestandesstabilität sehr wichtig, damit die Wertschöpfung möglichst hoch und das Produktionsrisiko möglichst gering ausfallen. Auch aus ökologischen und ästhetischen Gründen ist die Waldpflege sehr wichtig, denn die Domänenwälder werden oft als Vorzeigewälder gesehen.

Vor allem in der Forst- und Domänenstation Latemar sind laut Waldbehandlungsplan sehr viele Verbesserungsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind nur realisierbar, wenn - wie in den letzten Jahren - stärker und vor allem in der Oberschicht eingegriffen wird, damit auch die Pflugesturne verlängert werden. Das System „Früh, mäßig und oft“ von Carl Justus Heyer (1797 - 1856) ist bei diesem Flächenausmaß und den vorhandenen personellen Ressourcen nicht umsetzbar.

Im Rahmen eines Versuchsprojektes wurden in der Forst- und Domänenstation Latemar ein Harvester „Timberjack“ und ein Forwarder „Gremo“ eingesetzt, um die vorgesehene Waldpflege leichter realisieren zu können. In der Abteilung 46 in Köblegg wurden im Juli auf knapp 3,5 ha über 700 Vfm genutzt, wobei die Schäden am verbleibenden Bestand trotz der ungünstigen Jahreszeit als minimal einzustufen sind. Somit hat sich der Harvestereinsatz bewährt und sollte in den kommenden Jahren weitergeführt werden.

Die Wälder des Landesbetriebes sind gesetzliche Wildschutzgebiete, weshalb auch die Lebensraumfunktion eine große Bedeutung einnimmt. Durch naturnahe und abwechslungsreiche Waldstrukturen soll die Vielfalt an Pflanzen und Tieren erhalten bleiben. Höhlen- und Horstbäume werden ebenso wie Baumriesen und stehendes bzw. liegendes Totholz in angemessener Anzahl und Verteilung im Bestand belassen. Auch künstliche Nistkästen für Vögel und Fledermäuse sowie so genannte Insektenhotels wurden errichtet, um auch unscheinbare Tierarten zu fördern und somit die Artenvielfalt zu erhöhen. In der Örtlichkeit Außerleger in der Forststation Latemar wurde eine 0,25 ha große Fläche gemulcht, um sie als Freifläche zu erhalten.



„Insektenhotel“ in Aicha

Auch andere spezielle landschaftsökologische Maßnahmen wurden im vergangenen Jahr wieder umgesetzt: Sowohl in Villnöß als auch in Latemar wurden großflächige Weidemeliorierungen durchgeführt (Entstrauchungen, Schaffung neuer Weideflächen, Bestandesauflockerungen, Errichtung von Lattenzäune, Sanierung von Viehtränken). Die Erholungsfunktion wurde und wird durch die Schaffung struktureicher Mischbestände mit hohem Laubholzanteil gezielt gefördert, wobei auch in die Instandhaltung bzw. Neuerrichtung der entsprechenden Infrastrukturen (Steige, Bänke, Hinweisschilder) viel investiert wurde. Im Rahmen dieser Tätigkeiten wurden unter anderem der Tiroler Schlosswald sowie der Bereich um die Festung in Aicha gesäubert, gepflegt und mit seltenen Bäumen bzw. Sträuchern aufgewertet.

6.7.3 Holznutzung

Der Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung führt die Holzernte zum Großteil in Eigenregie durch. Schlägerung, Bringung und Transport werden von eigens dafür ausgebildeten Arbeitsgruppen durchgeführt. Dadurch kann nicht nur eine höhere Arbeitsleistung erreicht, sondern auch das Sicherheitsrisiko deutlich verringert werden.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 18.288 Bäume mit 14.220,74 Vfm genutzt. Mit rund 3.773,08 Vfm bzw. knapp einem Drittel der Gesamtmasse ist der Schadholzanteil hoch, wobei der Großteil des Schadholzes auf den frühen Schneefall am 19. und 20. September 2011 zurückzuführen ist.

Nicht nur die relativ große Gesamtmenge, sondern auch die entlegenen Standorte des Schadholzes haben die Nutzung erschwert. In den Abt.

26, 32 und 33 in der Gemeinde Klausen (Forstdomäne Villnöß) ist besonders hochwertiges Zirbenholz in kleinen Mengen angefallen, weshalb dort der Hubschrauber eingesetzt wurde.

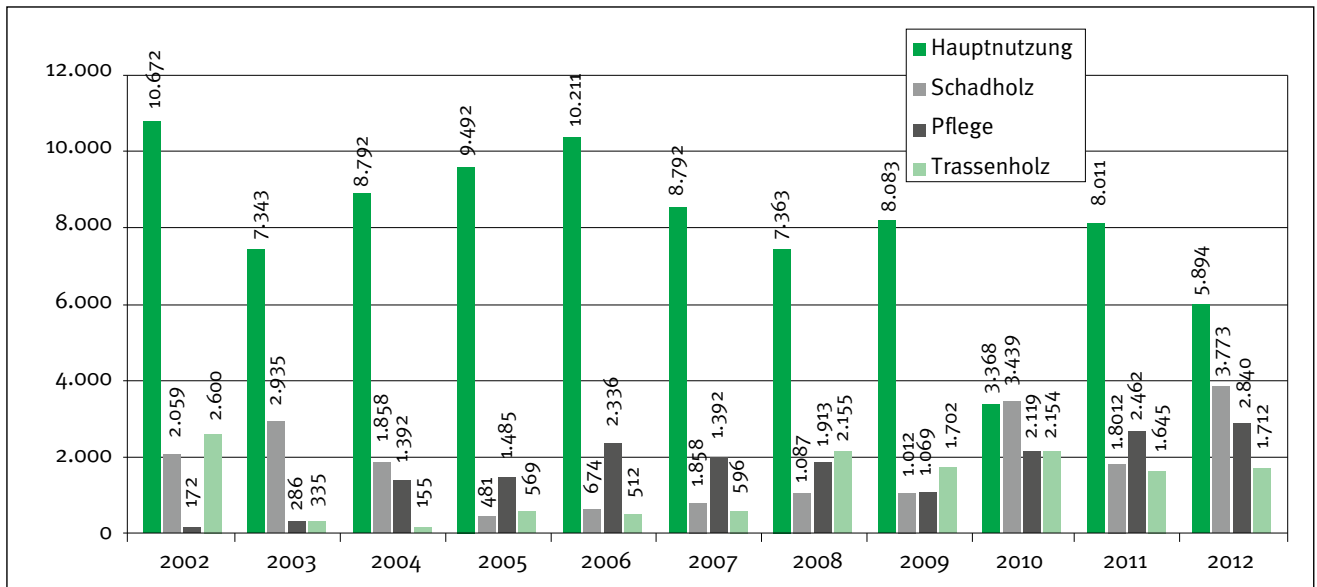


Schadholznutzung mit dem Hubschrauber in Klausen

Anhand der Holznutzungsdaten ist auch die Wichtigkeit der Waldpflege für den Landesbetrieb ersichtlich: 6.053 Stück bzw. 2.840,92 Vfm an Pflegeeingriffen sind angefallen. Aufgrund der hohen Preise für diese Sortimente konnten nicht nur lohnende Einnahmen erzielt werden, sondern es wurden auch langfristige Investitionen in die Domänenwälder getätigt.

Holznutzungen in Vfm von 2002 bis 2012

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hauptnutzung	10.660	6.072	8.792	9.492	10.211	8.434	7.363	8.083	3.368	8.011	5.894
Schadholz	2.059	2.935	1.858	481	674	793	1.087	1.012	3.439	1.812	3.773
Pflegehiebe	172	286	1.392	1.485	2.336	2.003	1.913	1.069	2.119	2.642	2.840
Trassenholz	260	335	155	569	512	596	2.155	1.702	2.154	1.645	1.712
Insgesamt	13.151	9.628	12.197	12.027	13.733	11.826	12.518	11.866	11.080	14.110	14.220



Holznutzungen von 2002 bis 2012

6.7.4 Holzmarkt

Wie bereits in den letzten Jahren war auch das Jahr 2012 von der Wirtschaftsrezession, welche vor allem den Bausektor traf, geprägt. Italienweit werden kaum mehr neue Häuser gebaut und auch die Haussanierung ist zurückgegangen. Zudem verdrängen verleimte Produkte immer mehr

das Massivholz. In den letzten Jahren hat sich der Kundenstock stark geändert. Viele der guten Kunden in Norditalien, die im Bereich der Möbelindustrie tätig waren, mussten ihren Betrieb schließen oder sind auf andere Tätigkeiten umgestiegen. Im vergangenen Jahr wurden mehr als 50% des Absatzes durch neue Kunden, die seit weniger als 5 Jahren bei uns einkaufen, erzielt.

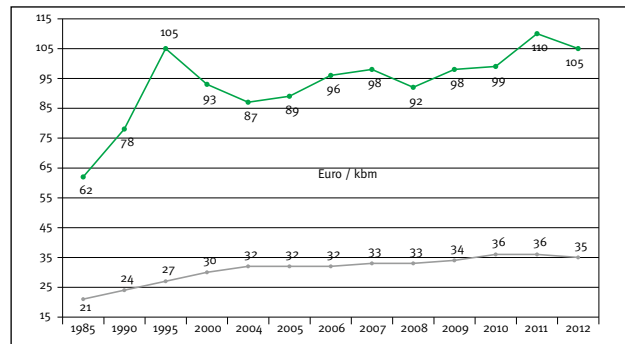
Holzpreisentwicklung im Zeitraum 2011 – 2012 Domänenstation Latemar. (Euro/fm)

	Jahr 2011	Jahr 2012	%
Fichte I. Sortiment	901,00	910,12	+1,0
Fichte II. Sortiment	702,00	711,13	+1,3
Fichte III. Sortiment	399,00	404,71	+1,4
Fichte IV. Sortiment	157,00	162,64	+3,6

Holzpreisentwicklung im Zeitraum 2011–2012. Andere Domänenstationen. (Euro/fm)

	Jahr 2011	Jahr 2012	%
Fichte o-III	399,00	443,28	+1,1%
Fichte IV. Sortiment	153,00	155,65	1,7%
Lärche o-III	530,00	540,22	+1,9%
Lärche IV	183,00	179,19	- 2,1%
Zirbe o-III	497,00	501,66	+0,9%
Zirbe IV. Sortiment	197,00	198,10	+0,5%

Der Preis für Bretter ist im letzten Jahr nur wenig angestiegen. Im Durchschnitt ist es uns aber gelungen, die Preise an die Inflation anzupassen. Nur bei besonders schöner Ware konnte ein Plus erzielt werden. Nachdem die Schnittholzpreise nahezu unverändert blieben, der Absatz stagnierte, die Schnittspesen im Sägewerk aber dauernd steigen, wurde auch im letzten Jahr etwas weniger eingeschnitten und die Sägewerksarbeiter mehr in der Durchforstung eingesetzt, wo für die schönen Stangen gute Preise verzeichnet wurden. Dadurch konnten die Mindereinnahmen beim Schnittholzverkauf mehr als ausgeglichen werden. Neben der Verringerung des Einschnittes wurden auch vermehrt Sondersortimente für Kunden geschnitten. Dadurch gelang es, besonders das qualitativ schlechtere Holz zu annehmbaren Preisen zu verkaufen. Die Versteigerung der Sägen Nebenprodukte wie Sägemehl und Hackschnitzel brachte nicht den erhofften Preis. Beide Produkte brachten etwa 11% weniger erzielt als im Vorjahr ein. Auch die Preise für das Brennholz lagen um etwa 7% unter den Spitzenpreisen des Vorjahres.



Rundholzpreis-Entwicklung im Zeitraum 1985 bis 2012

Die Abbildung 4 zeigt die Preisentwicklung für Sägerundholz franco Lagerplatz, Länge 4 m und gute Qualität. Die Arbeitspesen sind im vergangenen Jahr leicht zurückgegangen auf 34,63 €, der Preis für Sägerundholz leider um einiges mehr.

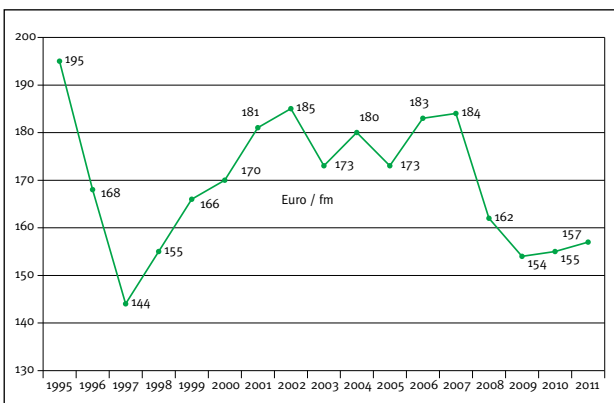
6.7.5. Infrastrukturen im Landesbetrieb

Im **Landessägewerk Latemar** wurden an der Kappsäge, der Besäumkreissäge, an der Sortieranlage, in der Feilerei und der Trocknungsanlage außerordentliche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Im alten Sägewerkgebäude wurde ein Schauraum für die Sägewerkprodukte bzw. für das Klangholz eingerichtet. Für die Sägewerkeinfahrt wurde aus Sicherheitsgründen eine automatische Schrankenanlage errichtet.

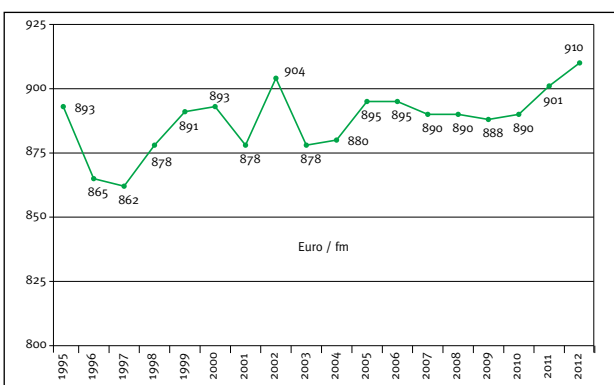
In der **Forst- und Domänenstation Latemar** wurden einige Forstwege instandgehalten und ein 110 m langer Erschließungsweg errichtet. Auch in der **Domänenstation Villnöß** wurden die Forstwege im Landesforst Flitz-Torwänd instandgehalten. Die Forsthütte Tschatterlin und das Almgebäude Tschanschenon wurden teilweise saniert.

In der **Forst- und Domänenstation Aicha** wurden im Landesforstgarten ordentliche Instandhaltungsarbeiten an den Gebäuden und an den Geräten durchgeführt. Für die Heizanlage wurde ein Hackschnitzelsilo mit ca. 60 m³ Fassungsvermögen aus Stahlbeton errichtet. Die Heizanlage für Forstgarten und Domänenstation wurde gesamt-saniert. Die Forstgartengebäude erhielten einen neuen Trinkwasseranschluss, da die derzeitige Zuleitung im Winter frostgefährdet war.

In der **Forst- und Domänenstation Moos in Passeier** musste die Wasserfassung „Gspell“ für das neue E-Werk Hahnebaum neu errichtet und den Vorgaben des E-Werk Herstellers angepasst werden. Die Wasserfassung „Weisstal“ musste neu verlegt werden, da diese Fassung in Zukunft die



Preisentwicklung für Schnittholz Fichte - IV. Sortiment, Domänenstation Latemar



Preisentwicklung für Schnittholz - 1. Sortiment, Domänenstation Latemar

Funktion eines Wasserschlosses zu gewährleisten hat. Am bestehenden Drainagenetz und an den Zuleitungen wurden einige Instandhaltungsarbeiten durchgeführt, ebenso an ca. 0,7 Kilometer Forstwegen, am Gebäude der Domänenstation und am Maschinenpark.

In der **Forstschule Latemar** wurde der gesamte Eingangsbereich neu gestaltet. Der gefährliche Holzplattenrost wurde durch Porphy-Pflastersteine ersetzt. Die Alarmanlage der Heizzentrale für das Hackschnitzelheizwerk wurde automatisiert.

Am **Schießstand Meran** musste die Scheibenanlage des Pistolenstandes und des Jagdgewehrstandes repariert werden. Am alten Militärschießstand in der Örtlichkeit „Naif“ wurden Vorarbeiten für die Sanierung des Areals geleistet. Bodenproben wurden genommen und zur Analyse weitergegeben.

Das Einreichprojekt für die neue Schiessstandanlage in Meran wurde der zuständigen Landesbehörde vorgelegt und nach einer Überarbeitung genehmigt. Das Detailprojekt wurde ausgeschrieben und vergeben, wobei das beauftragte Architektenteam die Unterlagen innerhalb Februar 2013 vorzulegen hat. Unterdessen wurde mit den Vorarbeiten am Baugelände in der „Rabbiosi-Zone“ in Sinich begonnen (Bodenproben, geologisches Gutachten, Teilungsplan).

In Sulden wurde ein Klärbecken für die Forsthütte verlegt. Am Stilfserjoch wurde eine Zufahrt zu einem öffentlichen Parkplatz asphaltiert.

Arbeitssicherheit



Wilhelm Pfeifer, Paul Profanter, Josef Schmiedhofer, Heinrich Holzer, Andreas Wenter vom Beratungsunternehmen Asam und Martin Weberberger als Auditor der Quality Austria bei der Übergabe des Sicherheits-Zertifikates.

Der Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung erhielt im April 2012 das **Zertifikat für**

ein Sicherheitsmanagement entsprechend den Anforderungen gemäß BS OHSAS 18001-2007. Es wird jährlich durch entsprechende Kontrollaudits überprüft und ist bis 2015 gültig.

Im Bereich der Arbeitssicherheit wurden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt: Die Risikobewertung für die Jagdaufseher und das mit Jagdaufsicht betraute Personal wurde ergänzt. Die Handhabung und Lagerung von Waffen und Munition, sowie der Umgang mit Wasserstoffperoxyd wurde geregelt.

Wartungen, arbeitsmedizinische Untersuchungen, Gespräche der Mitarbeiter mit dem Sicherheitsprecher, Lärmrisikobewertung und Risikobewertung von mechanischen Schwingungen, Brandschutz- und Evakuierungsübungen, Schulungen im Bereich Gesundheitsschutz, Arbeitsplatzbewertungen und die chemische Risikobewertung sind durchgeführt worden. Für alle abnahmepflichtigen Forstgeräte wurde 2012 die entsprechende Kollaudierung bzw. periodischen Überprüfungen gewährleistet.

6.7.6 Wildschutzgebiete

Vom Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung verwaltete Grundflächen sind gesetzlich als Wildschutzgebiete ausgewiesen. Über Konzessionen werden Wildhege und Aufsicht vieler hochalpiner Domänialgebiete den angrenzenden Revieren kraft Gesetzes übertragen. Die vier Domänenstationen Villnöß, Aicha, Moos in Passeier und Latemar betreuen hingegen die Wildschutzgebiete Schwarzwald-Rodel, Flitz, Pfundererberg, Auerberg-Vielseck, Drossberg, Hahnebaum-Seebetal, Latemar und Kölbllegg. Im Folgenden wird auf die Entwicklung des Wildes in den oben genannten Wildschutzgebieten eingegangen.

Die Entwicklung der Schalenwildbestände

Rehwild weist in den meisten Gebieten einen gleich bleibenden Bestand und eine gute körperliche Verfassung auf. In den Wildschutzgebieten Schwarzwald-Rodel, Hahnebaum und Latemar-Kölbllegg konnte aufgrund der milden Winter der letzten beiden Jahre und der daraus resultierenden geringeren Wintersterblichkeit mehr Rehwild beobachtet werden. Geißen führen meist ein Kitz, seltener zwei.

Gleich bleibende Rotwildbestände gibt es im Latemarforst, in Hahnebaum und Villnöß. Auf-

grund der außerordentlich warmen Temperaturen im Herbst war die Brunft allgemein ruhiger als in den vorherigen Jahren.

In Villnöß zeigt der Gamsbestand nach Abklingen der Räude wieder einen Aufwärtstrend. In den Wildschutzgebieten Pfundererberg und Hahnebaum ist aufgrund der vorbeugenden stärkeren Bejagung - auch der Nachbarreviere - ein Rückgang des Gamswildes zu verzeichnen. Im Wildschutzgebiet Latemar ist die Gamspopulation zunehmend. Allgemein war ein hoher Anteil an Kitzen und Jahrlingen zu beobachten, was auf den milden Winter zurück zu führen ist.

Hasen und Murmeltiere

Der Besatz an Feld- und Schneehasen ist in den meisten Gebieten mäßig bis mittelgut, mit durchwegs gleich bleibender Entwicklung. Gleichbleibende bis leicht zunehmende Murmeltiervorkommen gibt es in Latemar, Villnöß, Hahnebaum und Drossberg. Auf Mähflächen am Drossberg und in Villnöß sind Schäden zu beklagen.

Raufußhühner und Steinhuhn

Die Auerwildvorkommen sind im Allgemeinen gleich bleibend bis sinkend. Beim Spielwild sind stabile Vorkommen zu beobachten. Schneehühner konnten am Drossberg/Pfitsch und Hahnebaum festgestellt werden. Steinhühner gibt es am Drossberg/Pfitsch sowie in Villnöß.

Andere Wildarten

In fast allen Wildschutzgebieten kann der Steinadler gesichtet werden. Im Wildschutzgebiet Villnöß sind zwei Horste bekannt, in diesem Jahr aber ohne Brutnachweis. Auch andere Tag- und Nachtgreifvögel konnten bestätigt werden, so der Bartgeier (Hahnebaum), der Uhu (Drossberg, Hahnebaum) und der Wanderfalke (Pfundererberg). Im Wildschutzgebiet Latemar konnten im Frühjahr und Sommer immer wieder standortstreue Schnepfen beobachtet werden, was auf eine mögliche Brut hindeutet. Auch das scheue Haselwild konnte den ganzen Sommer lang häufig beobachtet werden. Als Besonderheit konnte im Wildschutzgebiet Schwarzwald der Baumrarder bestätigt werden.



Auch der Uhu konnte in den Wildschutzgebieten des Landesbetriebes bestätigt werden.

Krankheiten

Nach Abklingen der Räude-Epidemie erholt sich der Gamsbestand vor allem im Wildschutzgebiet Villnöß merklich. Trotzdem wurden noch einige Räudefälle beobachtet. Im Wildschutzgebiet Latemar-Kölblegg wurden einige Rehe mit Rachenbremsenbefall beobachtet.

Forschung

Im Latemarwald wurden zu didaktischen Zwecken der Forstschule Latemar im Jahr 2010 insgesamt 17 Rehe markiert, im Winter 2010-11 weitere 6 Rehe und im Winter 2011-12 zusätzlich ein junger Bock. Außerdem wurden im Winter 2010-11 einige Rehgeißen mit Senderhalsbändern versehen. Bei zwei Rehgeißen wurden im vergangenen Jahr die Senderhalsbänder entfernt, eine Rehgeiß wurde neu besendert. Im Rahmen einer Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur in Wien können daraus Erkenntnisse in der Raumnutzung und Entwicklung von Rehen in alpinen Waldgebieten gewonnen werden.

6.7.7 Forstschule Latemar

In der Forstschule Latemar fanden im Jahr 2012 an 228 Tagen Veranstaltungen statt. Die Bildungsangebote der Forstschule wurden von insgesamt 515 Teilnehmern besucht. Dazu kommen noch zahlreiche Personen, die an Seminaren und Veranstaltungen verschiedener Landesabteilungen und externer Organisationen teilnahmen. Im März 2012 schloss der sechsmonatige Ausbildungskurs für das Berufsbild Forstwache ab, die 25 Absolventen nahmen danach ihren Dienst in einer Forststation des Landes auf. Weiters wurden in der Forstschule 57 ein- bis mehrtägige

Aus- und Weiterbildungskurse abgehalten. Dabei handelte es sich um 27 Kurse für Jäger und Jagdaufseher, 6 Kurse für Waldarbeiter, 19 forstinterne Weiterbildungen und 5 Kursveranstaltungen externer Institutionen.

Die 12 deutschsprachigen Seminare zu Jagdthemen besuchten 325 Jäger (Gamspirschführer, wildbiologische Themen, Wildverwertung) sowie 105 Jagdaufseher und Förster (berufliche Weiterbildung). Insgesamt 176 Jäger besuchten die Kurse in italienischer Sprache.

Im Juli 2012 fand der Abschluss des ESF-Waldarbeiterkurses statt, der in Zusammenarbeit mit der Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg im März 2011 begonnen hat. Der insgesamt 11-wöchige, berufsbegleitende Spezialisierungskurs wurde von 14 Teilnehmern besucht und erfolgreich abgeschlossen.

Nach einem Auswahlverfahren wurden in einem Kurs acht neue Waldarbeitsinstructoren ausgebildet.



Die Absolventen des ESF-Waldarbeiterkurses

6.7.8 Landesforstgarten

Zu den alljährlichen Tätigkeiten des Landesforstgarten zählen die Aussaat der Wildgehölze, der Lärchen und anderen Aufforstungspflanzen, Topf- und Umtopfarbeiten, die Kulturpflege (jäten, spritzen, wässern), die Grünflächenpflege, wobei die Flächen mehrmals gemäht werden, das Nachsetzen der Christbäume und die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit. 2012 wurden 29.000 Lärchensämlinge produziert.

Schon seit einigen Jahren werden im Forstgarten, in Zusammenarbeit mit der Mobilen Jugendarbeit STEPS, Jugendliche aufgenommen, welche für einen gewissen Zeitraum als Praktikanten leichte Tätigkeiten verrichten dürfen um einerseits in die Arbeitswelt hinein zu schnuppern und andererseits im Sommer einer Beschäftigung nachgehen

zu können, da die meisten Praktikanten sonst arbeitslos wären.



Praktikanten im Forstgarten Aicha

Im vergangenen Jahr wurden außerdem verschiedene Bepflanzungen durchgeführt, etwa am Radweg Innichen – Toblach in Zusammenarbeit mit der Forststation Innichen oder entlang des Herrschaftsweges in Dorf Tirol, wo zum Teil selten vorkommende Pflanzen angepflanzt wurden.

Außerdem wurde die Dekoration für das International Mountain Summit IMS in Brixen geliefert.

2012 wurde im Forstgarten ein **Wildrosen-Projekt** gestartet. Nachdem es in Südtirol eine Vielzahl bodenständiger Rosenarten gibt, wird nun versucht, das Saatgut der Arten einzusammeln und danach zu vermehren.

Gemäß der Leitlinie des Landesbetriebes, sich um Natur-, Landschafts- und Umweltschutz zu bemühen, wurden im Forstgarten Nistkästen für verschiedene Vogelarten und ein Insektenhotel gezimmert und angebracht, das auch Schulklassen und anderen Besuchern des Forstgarten einen interessanten Einblick in das Insektenleben gibt.

6.7.9 Projekte, Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit

Exkursionen für Schulklassen, aber auch für Waldbesitzer, Forstfachleute und Forstvereine gehören jedes Jahr zu den Aufgaben des Landesbetriebes. Im Sägewerk Latemar wurden zahlreiche Führungen für Fachschulen (darunter auch die Geigenbauschule in Cremona und die Universität Bozen) und für Forstleute durchgeführt. Daneben wurde auch eine Wald-Wildwoche mit Wildbeobachtung organisiert und es fanden Dreharbeiten für einen Fernsehbeitrag über Klangholz und für die RAI Sendung „Sicher ist sicher“ statt. Auch in

den Domänenstationen Aicha, Villnöß und Moos fanden Exkursionen zum Thema Wald, Wild und Verhalten in der Natur statt, außerdem ein Waldprojekt mit der Grundschule Aicha und geführte Besichtigungen des Forstgartens Aicha und des E-Werkes in Moos i. Passeier. In Villnöß wurde eine Berichterstattung über illegales Skidoofahren im Wald für die Sendung „Südtirol Heute“ gedreht. Außerdem wirkte der Landesbetrieb am Infostand beim Suldner Dorffest, beim Heckenfest in St Magdalena – Villnöß und bei der internationalen Almwirtschaftstagung 2012 in Bruneck mit.

Der **Karersee** ist eines der beliebtesten Ausflugsziele in Südtirol. Um den enormen Besucherstrom in geregelte Bahnen zu lenken wurde im Sommer 2012 wieder eine Besucherbetreuerin beschäftigt. Diese sollte die Besucher für die Belange der Natur und Umwelt sensibilisieren und die Einhaltung der Regeln im Naturschutzgebiet überwachen. Außerdem wurden täglich Sagenstunden und Sagenwanderungen in deutscher und italienischer Sprache angeboten, die sich großer Beliebtheit erfreuten.

In **Zans** wurde der rollstuhlgerechte **Rundwanderweg** mit dem letzten Teilstück im Süden ergänzt und abgeschlossen. Damit werden den Besuchern hier fast 4 Kilometer Lehrwanderweg geboten, der mit einer maximalen Steigung von 7% auch für Menschen mit Beeinträchtigung geeignet ist. Wie schon der bestehende Weg wird auch das neue Teilstück mit Informationstafeln ausgestattet. Hier gibt es Interessantes zum Thema Wasser und über den „Schwarzwald“, durch den der Weg führt, zu entdecken. Der „Brüggeleweg“ führt über den Großgrubenbach. In Zukunft möchte man noch in einigen Waldlichtungen urige knorrige Kletterbäume, sowie Schaukeln für Kinder errichten.

Sowohl der Wald als auch das Sägewerk Latemar haben das Audit bezüglich PEFC-Zertifizierung wiederum positiv bestanden. Es ist einer der wenigen Betriebe, die garantieren können, dass nur eigenes Holz auf den Markt kommt, direkt vom Wald zum Verbraucher.

6.8 Jagd und Fischerei

6.8.1 Jagdwesen

Jagdbare Wildarten

Die aktuelle Wildsituation in Südtirol und somit auch das Wildmanagement stellt weiterhin für die Jägerschaft eine Herausforderung dar, da neben biologischen und ökologischen Faktoren immer auch sozioökonomische Aspekte mit zu berücksichtigen sind. Wegen der komplexen Rechtslage gelingt die erforderliche Güter- wie Interessensabwägung selbst bei den jagdbaren Arten nicht immer. Aus jagdwirtschaftlicher wie landeskultureller Sicht im Vordergrund steht dabei das einheimische Schalenwild.

Rehwild als das zahlenmäßig am stärksten vorkommende freilebende Huftier ist in unterschiedlicher Dichte überall vorhanden und wird auch in allen Jagdrevieren gejagt. Der in den letzten Jahren teilweise beklagte Rückgang dürfte gebietsweise auch mit der Zunahme des konkurrenzstärkeren Rotwildes zusammenhängen. Unterschätzt wird mitunter der vom Rehwild ausgehende Verbiss in der Landwirtschaft, insbesondere in den Obstkulturen.

Räudebedingt ist die Gesamtstrecke beim **Gamswild** weiterhin stagnierend. Dennoch dürfte es aus jagdlicher Sicht die dankbarste Schalenwildart darstellen, da es – im Gegensatz zu den Cerviden – nur lokal Verbisschäden verursacht. Auch deshalb ist mit der überarbeiteten Landesjagdordnung für die erlegten Stücke eine neue Klasseneinteilung und zwar bei den Böcken wie bei den Geißen jeweils in junge, mittelalte und alte Trophäenträger vorgenommen worden. Jedenfalls werden – mit Ausnahme der Jagdreviere kraft Gesetzes Glurns, Prad und Pfatten sowie der Eigenjagdreviere Kehlburg (Gais) und Laimburg-Piglon (Pfatten) – in sämtlichen Wildbezirken Gamsabschüsse freigegeben und auch getätigt. Die weitere territoriale Ausbreitung des Gamswildes bzw. dessen Vordringen in tiefere Lagen belegen dabei nicht nur die Entnahmen in den bisher als Reh- und Niederwildrevier eingestuftem Wildbezirken der Etschtalsole, sondern auch das Auftauchen von einzelnen Stücken, meist Jahrlingen in den Weinbergen sowie Obstanlagen an den Talhängen etwa um die Stadt Bozen.



Gamsjahrling

Auch das Rotwild mit einer Jahresstrecke von 3.334 Stück im Jahre 2012 (ohne die Entnahme im Nationalpark!) ist – wenn auch in unterschiedlicher Dichte – im ganzen Lande vorhanden und breitet sich in den Randgebieten zahlenmäßig weiter aus. Es wird inzwischen in Revieren erlegt, die noch vor ein bis zwei Jahrzehnten als rotwildfrei galten. In den Rotwild-Kerngebieten wie dem Vinschgau greifen inzwischen die letzthin eingeleiteten Reduktionsmaßnahmen beim Kahlwild. Unabhängig davon ist das Durchschnittsgewicht und bei den männlichen Stücken oft auch die Geweihstärke weiterhin nicht befriedigend. In vielen Revieren wird ferner – unter Missachtung der Empfehlung der Hegerichtlinien – das Rotwild relativ stark gefüttert.

Hauptziel der Jagd beim Schalenwild ist und bleibt, es dem Lebensraum bzw. den Äsungsverhältnissen im Winter anzupassen. Dabei wird die bestmögliche Struktur nach Alter und Geschlechterverhältnis angestrebt. Deshalb auch hat die Abschussplankommission 2012 wie in den vorausgegangenen Jahren – in Anwendung der Hegerichtlinien – für die Kerngebiete ein Entnahmeverhältnis von 1:4 d.h. von vier Stück Kahlwild (= weibliche und Jungtiere) pro Trophäenhirsch vorgeschrieben. Natürlich strukturierte und aufgebaute Bestände können nämlich Witterungseinflüssen und Krankheiten am besten widerstehen. Bei zu hohen oder unausgeglichene Beständen leidet das Wild; die Entwicklung des Einzeltieres wird gehemmt, der Fallwildanteil steigt, und die Schäden in Feld, Wald und Flur nehmen zu.

Gar nicht glücklich ist die Jagdbehörde über das Vorkommen von **Schwarzwild**. Im Jahr 2012 wurden 14 Stück erlegt. Die Jahresschwankungen der Strecke (2004 zwölf Stück, 2005 fünf, 2006 neun,

2007 zwölf, 2008 achtzehn, 2009 und 2010 jeweils neun sowie 2011 sechzehn Stück) dürfen aber nicht darüber hinweg täuschen, dass Wildschweine immer wieder aus dem Ampezzaner Gebiet sowie aus dem Comelico ins Pustertal sowie inzwischen verstärkt auch aus dem Trentino in das Unterland einwechseln. Dies beweist, dass das Schwarzwild in unserem Land zwar den entsprechenden Lebensraum fände, in landeskultureller Hinsicht aber wegen der zu erwartenden Schäden in der Landwirtschaft seine Wiederkehr nicht befürwortet werden kann. Deshalb auch sind alle hauptberuflichen Jagdaufseher weiterhin ermächtigt, jederzeit sowie unter Zuhilfenahme des Scheinwerfers etwaiges in Südtirol vorhandenes Schwarzwild abzuschießen. Außerdem waren bisher auch die Jäger befugt, im eigenen Jagdrevier während der Jagdzeit Wildschweine zu erlegen. Die Lebendfangfallen haben sich nur zum Teil bewährt.



Wildschwein

Erschwert wird die in Südtirols Kulturlandschaft unverzichtbare Kontrolle des Schwarzwildes durch das Verfassungsurteil Nr. 278/2012, mit welchem die verlängerten Schusszeiten für Wildschwein und Fuchs vom 1. Juli bis 31. Jänner für verfassungswidrig erklärt worden sind. Notgedrungen muss deshalb mit der – bereits eingeleiteten – Änderung des Landesjagdgesetzes die vom staatlichen Rahmengesetz vorgesehene Schusszeit auf die Monate Oktober bis Dezember beschränkt werden.

Eine Regulierung aus landeskulturellen Gründen ist nicht nur beim Schalenwild, sondern auch bei den **Drosseln** erforderlich. Im Südtiroler Obstanbaugebiet können nämlich die Amsel sowie die Wacholder- und Singdrossel durch das Anpicken und Fressen der Früchte mitunter erhebliche

Ernteauffälle verursachen. Allgemein erreichen – nach den in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen – diese Vogelfraßschäden vor allem in trockenen Sommern ein höheres Ausmaß. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, dass sie dann den erhöhten Flüssigkeitsbedarf teilweise über den Saft der Äpfel decken.

Nicht erleichtert wird die Regulierung der drei Kulturfolger durch das Verfassungsurteil Nr. 278/2012. Nach letzterem ist eine Verlängerung der Schusszeit bis Ende Jänner nämlich nur bei Wacholder- und Singdrossel, nicht aber bei der, in größerer Dichte vorkommenden Amsel zulässig. Eine ähnliche Situation wie jene der Drosseln haben wir inzwischen auch beim **Feldhasen**. Vornehmlich in den Obstanlagen der Talniederungen findet er nämlich inzwischen wieder ein, seinen Ansprüchen entsprechendes Habitat. Dies belegen nicht zuletzt die guten Strecken etwa im Überetsch und Unterland, sondern leider immer wieder auch Nageschäden an den jungen Bäumchen.

Das restliche jagdbare Federwild hingegen und insbesondere die **Hühnervögel** sowie die **Enten**, müssen aus landeskultureller Sicht nicht reguliert werden. Wir dürfen sie aber nachhaltig nutzen. Beim Spielhahn sowie beim Schnee- und Steinhuhn sollte die so genannte Verträglichkeitsprüfung eine etwaige Übernutzung vermeiden und den längerfristigen Bestandesehalt sichern.

Geschonte Wildarten

Bei einzelnen nicht jagdbaren Wildarten ist deren Schutzstatus nicht ökologisch und landeskulturell, sondern ausnahmslos juristisch begründet. Nach Urteil des Verfassungsgerichtshofes dürfen nämlich nur die im italienischen Rahmengesetz aufgelisteten Arten bejagt werden und sind etwaige allgemeine Ausnahmen nicht zulässig. Die nachstehenden, in Südtirol überhaupt nicht gefährdeten Haarwildarten können deshalb nur im Rahmen einer etwaigen Sonderabschussermächtigung entnommen werden:

Steinwild: Rund 1.000 Stück d.h. über 4 Fünftel des in Südtirol vorhandenen Steinwildes gehört zur Metapopulation zwischen dem Reschen- und Brennerpass d.h. zu den Kolonien Weißkugel, Texelgruppe und Tribulaun. Aus juristischen Gründen konnten auch im vergangenen Jahr – genauso wie 2006 bis 2011 und entgegen jeder wildbiologischen und jagdwirtschaftlichen Logik – bei der

Steinwildregulierung nur Alttiere sowie schwache und kranke Stücke zum Abschuss freigegeben werden. Rückgängig bzw. zumindest stagnierend ist hingegen der Bestand in der Steinwildkolonie Sesvenna, deren Wintereinstand großteils im bündnerischen Unterengadin liegt. Deshalb wurde 2012 für dieses Gebiet d.h. dem orographisch rechten Obervinschgau keine Steinwildentnahme freigegeben. In der Kolonie Seekofel im Oberpustertal hingegen konnte nach dem räudebedingten Zusammenbruch des Steinwildbestandes dessen Wiederaufbau fortgesetzt werden. Nach den ersten Auswilderungen 2011 wurden nämlich auch im vergangenen Jahr zwei Steingeißen sowie ein Bock freigelassen.



Freilassung eines Steinbockes

In Bezug auf Vorkommen eine ähnliche Ausgangslage wie beim Steinwild haben wir auch beim **Murmeltier**. Nach den Vorgaben des staatlichen Jagdrahmengesetzes zählt nämlich auch dieser, in unserem Lande zahlreich vorhandene Wildsäuger (landesweit über 50.000 Stück) zu den geschützten Arten. Deshalb ist nach den letzthin ergangenen Erkenntnissen des Regionalen Verwaltungsgerichtshofes die Regulierung als Ausnahmerlaubnis lediglich zur Abwendung erheblicher Schäden an der Landeskultur zulässig. 2012 wurde deshalb genauso wie 2011 der Abschuss von Murmeltieren lediglich in Revieren mit größeren Wühlschäden in Mähwiesen ermächtigt. Das entsprechende Dekret des Landesrates wurde aber dennoch angefochten und in der Folge vom Verwaltungsgericht ausgesetzt.

Dieselbe Situation wie bei Steinwild und Murmeltier ist schließlich beim **Steinmarder** und **Dachs**

gegeben. Beide Marderarten sind nämlich nach den gesamtstaatlichen Bestimmungen nicht jagdbar. Deshalb können nach den Verfügungen des Regionalen Verwaltungsgerichtes auch keine allgemeinen landesweiten Sonderabschussermächtigungen erteilt werden. Ausnahmen sind nämlich – immer nach dem Verwaltungsgericht – nur bei erheblichen, konkreten und aktuellen Schäden nicht aber zur Vorbeugung derselben vertretbar.



Dachs

Großraubwild

Der **Braunbär** ist im südwestlichen Landesteil inzwischen als Standwild einzustufen. Einzelne Exemplare halten sich inzwischen nämlich \pm andauernd im Grenzbereich zwischen dem Nonsberg und dem Ulten- bzw. Etschtal auf. Von den 2012 insgesamt 5 in Südtirol nachgewiesenen männlichen Braunbären haben zwei den Bereich orographisch rechts der Etsch verlassen. Beide zweijährigen Geschwister sind dabei in einem Straßenverkehrsunfall ums Leben gekommen, während ihr Bruder M13 nach Graubünden weiter gezogen ist und dort aufgrund des auffälligen Verhaltens von der zuständigen Behörde 2013 erlegt wurde. Die bei den Verkehrsunfällen entstandenen Pkw-Schäden von insgesamt 25.651,00 € hat die Landesverwaltung zu 100% vergütet. Daneben waren 2012 ein Ziegen- und 30 Schafrisse sowie die Beschädigung von insgesamt 35 Bienenstöcken zu beklagen; dafür hat das Land eine Vergütung von insgesamt 15.830,00 € bezahlt.



Überfahrener Bär

Neben dem Bären hält sich im westlichen Grenzgebiet zum Trentino auch ein **Wolf** in unserem Lande auf.

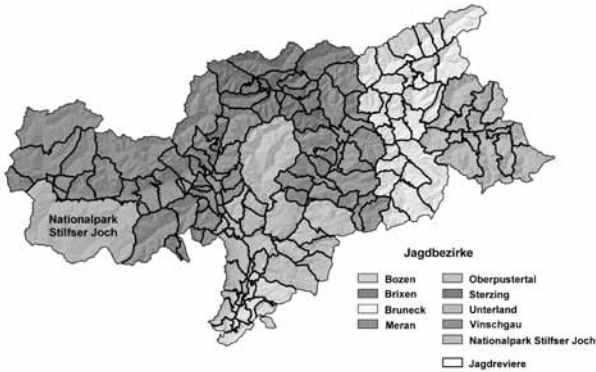
Ein nicht zu unterschätzendes Problem für den Wildbestand und insbesondere für die Rehe stellen weiterhin frei laufende und **streunende Hunde** dar.

Wildbewirtschaftungs- und Wildhegegebiete (= Wildbezirke)

Als Revierfläche scheinen etwas über 623.275 ha (rd. 84 % der Landesfläche) auf. Davon sind allerdings nur etwa neun Zehntel als effektive Jagdfläche einzustufen, da den 145 Jagdrevieren kraft Gesetzes auch die im jeweiligen Gemeindegebiet liegenden Siedlungszonen sowie andere Flächen, auf denen die Jagd per Gesetz ruht, angegliedert sind. Von den 51 Eigenjagdrevieren mit einer Ausdehnung von insgesamt 14.300 ha (rd. 2 % der Landesfläche) waren im Jahre 2012 15 offiziell verpachtet, bei etwa 5 wurden die Abschüsse in verschiedener Form an Dritte vergeben und in den restlichen wurde die Jagd überwiegend vom Grundeigentümer, seinen Familienangehörigen sowie von Gästen ausgeübt.

Von der restlichen Landesfläche sind 65.016 ha als Domänen- Wildschutzgebiet und 52.500 ha als Schongebiet (= Stilfser-Joch-Nationalpark) ausgewiesen, wo die Jagd verboten ist. Die Fläche von 2.963 ha der insgesamt 226 geschützten Biotop, welche nach dem Jagdrecht ebenfalls als Wildschutzgebiet gelten, ist hingegen in der jeweiligen Revier- bzw. Schongebietsfläche enthalten. In diesen mosaikartig über Südtirol verteilten Biotopen ist die Jagd völlig verboten, wenn das jeweilige Schutzgebiet die 10 ha nicht erreicht. Im Interesse der Landeskultur bzw. aus sanitären Gründen ist aber die Schalenwild- sowie

Fuchsregulierung in jenen 56 Wildschutzgebieten erlaubt, die größer als 10 ha sind und zusammen eine Fläche von 2.541 ha erreichen.



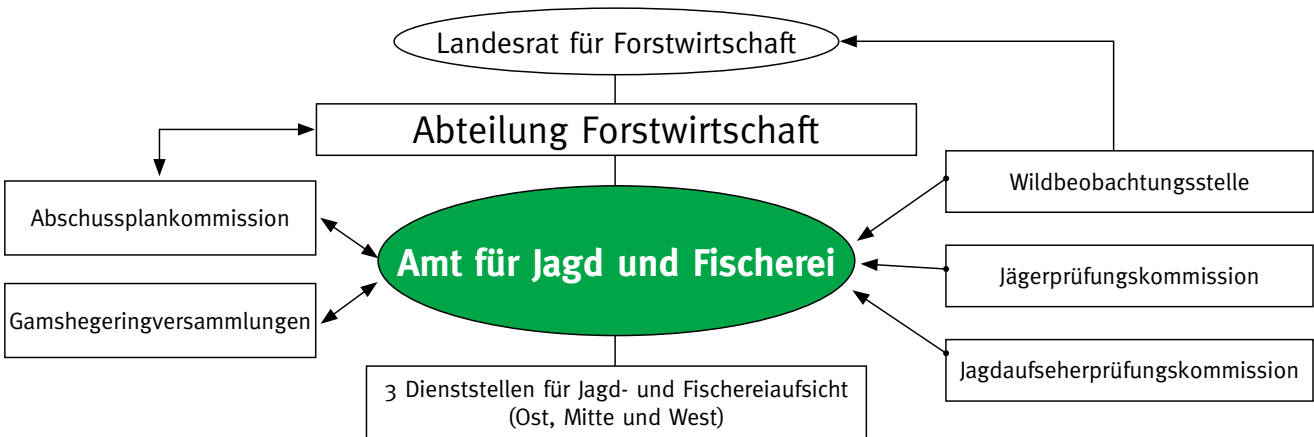
Die Zonen des europäischen Schutzgebietsnetzes, besser bekannt unter dem Namen „Natura 2000 Gebiete“, bilden seit 2007 – neben den bereits genannten Revieren kraft Gesetzes, Eigenjagdreivieren sowie Wildschutz- und Schongebieten – die fünfte Kategorie von Wildbewirtschaftungs- und Wildhegegebieten bzw. von Wildbezirken. Diese nehmen landesweit eine Fläche von 149.900 ha ein und ihnen ist, sofern sie Teil eines Reviers sind, unter anderem die Jagd auf die Zugvögel (Schnefpe, Wachtel sowie Knäck- und Krickente) verboten.

Jagdschutz und Verwaltung

Der Jagdschutz in den Jagdreivieren kraft Gesetzes ist durch 70 hauptberufliche Jagdaufseher gewährleistet. Die 7 Verbandsaufseher gewährleisten vorübergehend den Jagdschutz in 2 Revieren kraft Gesetzes; daneben erfüllen sie überwiegend Koordinierungs- und Informationsaufgaben. Im Durchschnitt hat somit ein hauptberuflicher Auf-

seher eine Jagdfläche von 8.700 ha zu betreuen. Außerdem ist festzuhalten, dass die Revieraufseher auch die in Konzession vergebenen Domänen- Wildschutzgebiete überwachen und dadurch der festgelegten Höchstgrenze von 10.000 ha nahe kommen. Im Stilfser-Joch-Nationalpark gewährleistet im vergangenen Jahr 15 Angehörige des Landesforstkorps die Überwachung. In den Eigenjagdreivieren hingegen ist der Jagdschutz überwiegend durch freiwillige Aufseher gewährleistet, immerhin 7 Eigenjagden werden aber von den hauptberuflichen Aufsehern der angrenzenden Reviere kraft Gesetzes mit betreut. In Südtirol gibt es rund 6.500 Jagdgewehrscheinhaber. Von diesen waren am 31. Dezember 2012 insgesamt 6.151, davon 287 Frauen, Mitglieder des Südtiroler Jagdverbandes als Verwalter der Jagdreiviere kraft Gesetzes. Es läßt sich somit weiterhin eine leicht steigende Tendenz bei den Jägern, vor allem aber bei den Jägerinnen feststellen. Das Amt für Jagd und Fischerei als Fach- und Verwaltungsbehörde stützte sich 2012 beim Jagdschutz überwiegend auf die verbliebenen 3 Dienststellen für Jagd- und Fischereiaufsicht als periphere Strukturen sowie auf die hauptberuflichen Jagdaufseher der Reviere und des Verbandes. Daneben übernahmen nach der abteilungsinternen Reorganisation die Forststationen die Überprüfung der Abschussanträge für Murmeltiere. Beim Wildmanagement hingegen ist das Amt für Jagd und Fischerei mit Stimmrecht in den entsprechenden Gremien (Wildbeobachtungsstelle, Abschussplankommission, Hegeringversammlungen) vertreten bzw. holt deren Gutachten ein.

Heutiger Aufbau der Südtiroler Jagdbehörde



Jagdpolitische Zielsetzung

Erklärtes Ziel der Südtiroler Jagdwirtschaft ist und bleibt die Erhaltung eines artenreichen, gesunden Wildbestandes sowie der Schutz und die Verbesserung der jeweiligen Lebensräume. Die Nutzung erfolgt deshalb nach dem Nachhaltigkeitsgrundsatz, welcher beim Schalenwild über Abschusspläne angestrebt wird. Bei den Hühnervögeln hingegen soll deren längerfristige Erhaltung sowie eine schonende Nutzung über Abschusspläne, durch persönliche Kontingentierungen (maximal 6 Schnee- und Steinhühner pro Jäger und Saison) und die alljährliche Verträglichkeitsprüfung gewährleistet werden. Letztere wird vom Amt für Jagd und Fischerei durchgeführt, welches aufgrund von Zählungen und anderen Dichteweisern festlegt, in welchen Revieren ein etwaiger Abschuss von Spielhahn sowie von Schnee- und Steinhuhn mit dem Gebot der Arterhaltung vereinbar ist. Auch 2012 hat die Abschussplankommission bei der Freigabe der Hühnervogel die Einschätzung der Jagdbehörde z.T. nicht geteilt und eine großzügigere Entnahme genehmigt. Dies führte teilweise zu Protesten und Kritiken von Seiten der Tier- und Naturschützer.

Daneben werden auch Maßnahmen zur Anpassung der Schalenwildbestände an die Erfordernisse einer naturnahen Waldbewirtschaftung sowie an die Bedürfnisse der lokalen Landwirtschaft getroffen. Aufklärungskampagnen über die Unzweckmäßigkeit bzw. Unsinnigkeit der meisten Rotwildfütterungen sowie gebietsweises Verbot dieser – auch beim Rehwild – nicht zeitgemäßen Hegemaßnahmen sollen in Jagdkreisen zusätzlich ein stärkeres Problembewusstsein schaffen. Aus emotionalen Gründen wird aber weiterhin die Ausbringung von Heu und vereinzelt auch von Kraftfutter für das Reh- und Rotwild gefordert. Von den Waldbesitzern und der Forstbehörde wird im Gegenzug ein Überdenken der Zäunungspraxis gefordert, um einer weiteren Einengung des Lebensraumes der Wildwiederkäuer vorzubeugen.

Ein anderes Hauptanliegen ist die Sicherung unseres sozialen, demokratischen Reviersystems. Die amtliche Kontrolle über die Einschreibgebühr und die seit 2012 mögliche Zusatzgebühr mit Festsetzung einer doppelten Höchstgrenze (nicht zu überschreitender Höchstbetrag von 1.200 € + maximal 600 €, daneben eine vom Jahresbeitrag und somit von den Revierverhältnissen abhängige Obergrenze) gewährleistet jedem Südtiroler den Zugang zur Jagd

zu erschwinglichen Preisen (eine Ausnahme bildet dabei die Bevölkerung der Gemeinden Martell und Stills sowie teilweise auch von Prad und Glurns, da im Nationalpark Stilfser Joch die Jagd verboten ist). Diesem Ziel dient dabei nicht zuletzt das Bestreben, Wildschäden in Wald und Flur primär durch entsprechende Abschüsse – bei Bedarf auch während der Jahres- und Tagesschonzeit – zu verhüten und dieselben nur in Ausnahmefällen zu vergüten. Unter demselben Aspekt ist letztlich auch die Tatsache zu sehen, dass Raubtierrisse sowie allgemein Ernteauffälle, welche die – in ihrem Bestand kaum regulierbaren – Wildtiere verursachen, von der öffentlichen Hand entschädigt werden. Im Jahre 2012 wurden in diesem Zusammenhang – neben den zu 100% entschädigten 13 Bärenrissen sowie 35 zerstörten Bienenvölkern – 100 Schadensmeldungen berücksichtigt und insgesamt eine Vergütung von 28.052,00 € zuerkannt. Dieser gegenüber dem Vorjahr leicht erhöhte, aber immer relativ niedrige Betrag ist dadurch bedingt, dass nach den seit 2006 geltenden Kriterien die Vogelfraßschäden im Obst- und Weinbau nicht mehr vergütet werden. Man ist nämlich der Ansicht, dass die Bauern dieses Produktionsrisiko selbst tragen sollen und auch können. Dieselbe Grundüberlegung gilt auch für die Fraßschäden durch den Siebenschläfer, welcher erstere 2012 in den Obstanlagen an der orographisch linken Etschtalflanke südlich von Meran sowie um den Mitterberg ein überdurchschnittlich hohes Ausmaß erreicht haben. Es ist anzunehmen, dass die Bilche – ähnlich wie andere Nagetiere – Bestandeschwankungen unterliegen und im vergangenen Jahr ein zyklisches Hoch erreicht haben.



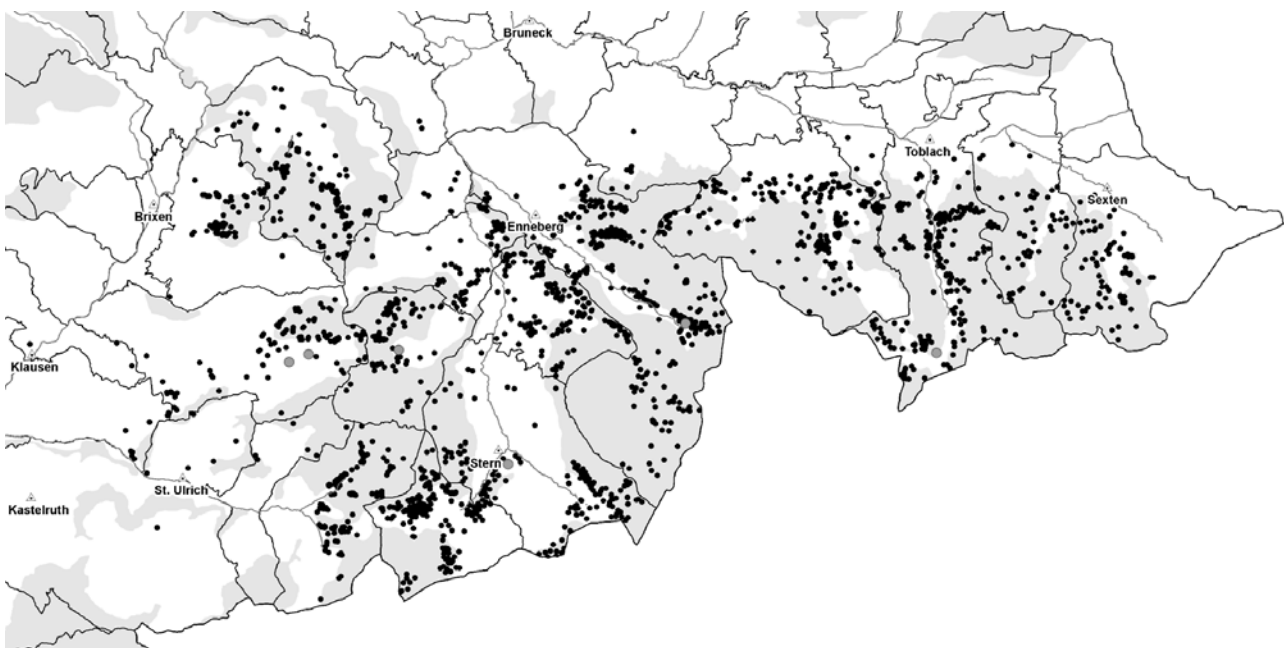
Siebenschläfer

Ein weiteres Bestreben ist, im Rahmen des Möglichen Bestandesschätzungen beim Federwild durchzuführen. Dazu gehört auch die alljährliche Wasservogelzählung im Jänner, welche europaweit durchgeführt und in Italien von der Höheren Anstalt für Umweltschutz und Forschung koordiniert wird. In Südtirol führt seit zwei Jahrzehnten das Amt für Jagd und Fischerei diese Erhebung durch. Erfreulich ist dabei, dass man vor allem eine Zunahme bei den geschützten Arten wie beim Graureiher feststellen kann.

Die Entwicklung der Gamsräude

Die Gamsräude erfasste in den letzten fünfzehn

Jahren von Ost nach West fortschreitend nahezu den gesamten Südtiroler Dolomitenraum. Mehr als 3.500 Krankheitsfälle wurden im Dolomitenraum registriert, davon 1855 Fälle im Südtiroler Teil. In den östlichen Gebieten von Sexten bis Gadertal ist die Seuche schon vor einiger Zeit abgeklungen, und die Bestände haben sich bereits deutlich erholt. Kaum mehr Räudefälle gibt es mittlerweile auch im Gebiet der Plose, Puez-Geisler und Sella. In Südrichtung hat sich der Räudezug unerwartet wenig ausgebreitet, trotz zusammenhängender Gamslebensräume. Die Gamsbestände im Gebiet Schlern-Rosengarten und Latemar sind bisher von der Räude verschont worden.



Die Räudefälle 2012 sind mit hellen Punkten dargestellt. Die kleinen schwarzen Punkte kennzeichnen die Fälle der Jahre 1997 bis 2011

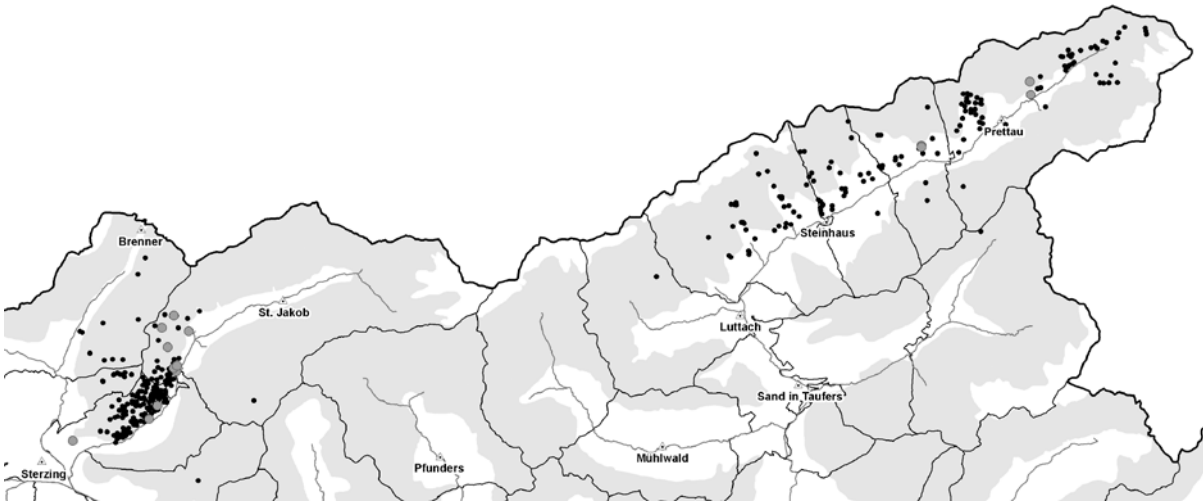
Im Ahrntal ist die Räude seit ihrem ersten Auftreten in den 80er Jahren nie mehr ganz verschwunden. Fast jedes Jahr wurden einzelne Krankheitsfälle beobachtet. Im Jahr 2006 wurde aufgrund wieder zunehmender Seuchenfälle ein erneuter starker Ausbruch der Krankheit befürchtet. Dieser ist zumindest im Ahrntal ausgeblieben. Die festgestellten Befalls- und Ausfallsraten waren nämlich merklich geringer als noch bei der ersten Epidemie vor einigen Jahrzehnten. Einzig in den Steinwildkolonien fielen zahlreiche Tiere der Krankheit zum Opfer. Die vergleichsweise geringe Befallsrate deckt sich mit den Erfahrungen, welche in vielen Räudegebieten in Österreich oder auch im Friaul mit der Krankheit gemacht wurden.

Mit einzelnen Krankheitsfällen muss nach einer Epidemie immer gerechnet werden, auch stärkere Ausfälle können im Abstand von mehreren Jahren immer wieder verzeichnet werden, mit einem völligen Zusammenbruch der Gamsbestände muss im Normalfall jedoch nicht mehr gerechnet werden.

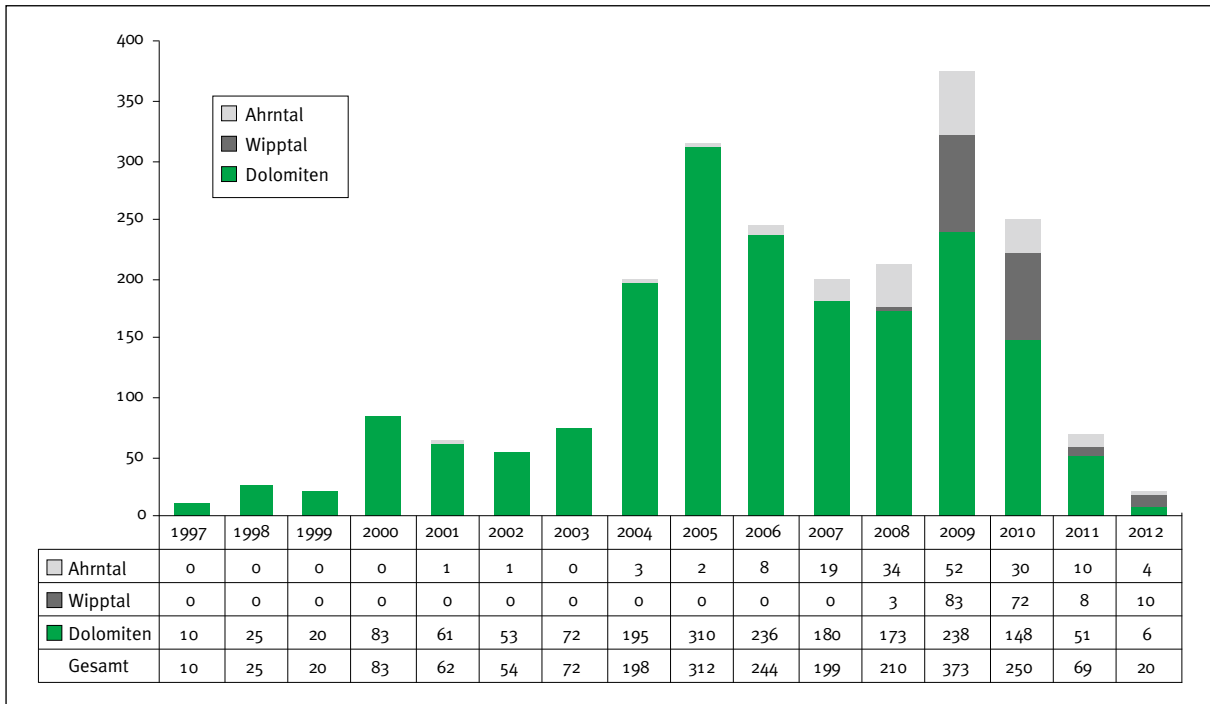
Im Jahr 2008 ist erstmals die Gamsräude im Bezirk Wipptal aufgetreten. Dieses Gebiet ist von der ersten Epidemie vor wenigen Jahrzehnten nicht erfasst worden. Erste Krankheitsfälle gab es in den steilen Wintereinständen der Reviere Wiesen und Pfitsch. Das Gebiet war für seine hohen Gamsbestände bekannt, für die Ausbreitung der Räudemilbe boten die hohen Wilddichten idea-

le Bedingungen. In den Folgejahren gab es mehr als 200 festgestellte Krankheitsfälle, der effektive Ausfall dürfte um ein Vielfaches höher sein. Das Aufflammen der Seuche in diesem Gebiet ließ eine rasche Ausbreitung auf die umliegenden gamsreichen Gebiete, auch auf die orografisch

rechte Seite des Wipptals, befürchten. Dieser erwartete Verlauf trat vorerst nicht ein, nach drei Jahren hatte der lokale Seuchenherd die Gamsbestände stark reduziert, im Jahr 2012 sind aber nur mehr zehn Krankheitsfälle bekannt geworden.



Mit kleinen schwarzen Punkten sind die Räudefälle, welche im Zeitraum 2001-2011 festgestellt wurden, dargestellt. Mit hellen Punkten sind die Fälle 2012 dargestellt.



Anzahl der Räudefälle von 1997 bis 2012 in den drei voneinander getrennten Gebieten: Dolomiten, Ahrntal und Wipptal. In allen Gebieten sind Räudefälle letzthin stark rückläufig.

Im Jahr 2012 sind landesweit 20 Fälle von Gamsräude festgestellt worden, davon sechs Fälle in den Dolomiten (Toblach, Enneberg, Abtei, Campill, Villnöss), 4 Fälle im Ahrntal (St. Peter und Prettau) und 10 Fälle im Wipptal (Pfitsch).

Auch 2012 sind die Untersuchungen von Gewebeprobe auf Räude-Antikörper fortgesetzt worden. Diese Gewebeprobe werden den Lungen von erlegten Gämsen entnommen. Im Institut für Tierseuchenbekämpfung wird das dem Gewebe

entnommene Blut auf Antikörper untersucht. Werden Antikörper nachgewiesen, ist das betreffende Tier bereits mit den krankheitserregenden Milben in Kontakt gekommen, ohne dass die Krankheit ausgebrochen ist. Mit diesem Test ist nämlich auch ein sehr geringer Parasitenbefall nachweisbar. Positive Testergebnisse zeigen somit an, wie weit sich die Rüdemilbe bereits vom direkt betroffenen Seuchengebiet entfernt hat. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass wenige Jahre nach dem Auftreten von positiven Lungenproben mit dem Ausbruch der Krankheit zu rechnen ist. Eine Ausnahme zu dieser Regel stellt bisher das Schlerngebiet dar. Hier wurden bereits im Jahr 2003 erste positiv auf Antikörper getestete Lungenproben entnommen, die Krankheit ist hier aber bis heute nicht ausgebrochen. Die Gamsbestände im Schlerngebiet sind von der Jägerschaft im Verlauf

des letzten Jahrzehnts stark reduziert worden. Im Jahr 2012 wurden sechs Lungenproben, welche westlich der Eisackfurche entnommen worden waren, positiv auf Räude-Antikörper getestet. Die Proben stammten aus dem Raum Sarntal, Passeier und aus den Stubai Alpen. Weitere positive Testergebnisse lieferten Proben aus den Dolomiten sowie aus den Pfunderer Bergen. Im Jagdjahr 2012 sind in den als räude-gefährdet eingeschätzten Revieren mehr als 600 Behälter für die Probenentnahme verteilt worden, um die Entwicklung der Räude vor ihrem eigentlichen Ausbruch frühzeitig abschätzen zu können. Die derzeitige Entspannung darf nicht unbedingt als Zeichen eines nahenden Stillstandes der Seuche gedeutet werden, eher muss man davon ausgehen, dass sich die Rüdemilbe mittelfristig noch auf weitere Landesteile ausbreiten wird.



Die Punkte zeigen die positiv getesteten Lungenproben des Jahres 2012

6.8.2 Fischbestand und Fischerei

Fischwasser

Von der rund 2.800 ha großen Wasserfläche Südtirols nehmen die nur extensiv nutzbaren Stauseen über zwei Fünftel ein. Die Cyprinidengewässer erreichen ein Gesamtausmaß von 180 ha, wobei als solche im Wesentlichen nur die Überetscher Seen, die wenigen langsam fließenden Gräben in der

Etschtalsole sowie einzelne Weiher einzustufen sind. Sämtliche Bäche und Flüsse zählen – ebenso wie die Gebirgsseen – zu den Salmonidengewässern. Die typischen Äschengewässer – als solche gelten die von keiner größeren Ableitung betroffenen Flussabschnitte – beschränken sich auf rund 460 ha.

Von den insgesamt 2.612 im alten Verzeichnis der öffentlichen Gewässer eingetragenen Bächen,

Flüssen und Seen können nur rund 10% fischerlich genutzt werden. Von diesen wiederum sind 92% mit Eigenfischereirechten belastet. An den restlichen Bächen und Seen steht das Fischereirecht dem Land zu und ist großteils an örtliche Vereine vergeben. Als solche werden primär jene Fischereivereine eingestuft, welche die Mitgliedschaft an die Ansässigkeit in der jeweiligen Gemeinde koppeln. Konzessionsanträge um Überlassung von kleineren Hochgebirgsseen sowie Seitengewässern wurden und werden meistens mit der Begründung abgelehnt, dass in diesen natürlichen Gewässern die ursprüngliche Lebensgemeinschaft (Biozönose) erhalten bleiben soll bzw. dass diese Nebengewässer als Aufzuchtgräben für das Hauptgewässer dienen.



Hochgebirgssee (Getrumsee)

Ein wichtiges Bestreben bleibt, die Fischwasser als solche zu erhalten bzw. für sämtliche Ausleitungsstrecken eine angemessene Restwassermenge zu gewährleisten. Nur dadurch wird nämlich das Fließkontinuum und somit die Nahrungsdrift bachab- sowie der Laichzug der Forellen bachaufwärts gesichert. Gleichzeitig wird nicht nur das Überleben der vorhandenen Fische sondern teilweise auch eine beschränkte Reproduktion derselben ermöglicht. Letztere versucht man, auch durch eine naturnähere Gestaltung der Bach- und Flussläufe oder durch die gezielte Errichtung von Kiesbänken zu fördern. Diesem Ziel müssten auch die – im Zuge der Konzessionsverlängerung für die großen Wasserkraftwerke erteilten – Umweltauflagen dienen, deren konkrete Umsetzung 2012 in die Wege geleitet worden ist. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die von der Landesabteilung Wasserschutzbauten in den letz-

ten Jahren durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen, welche auch 2012 teilweise über die Mittel des Fischereifonds (= Zweckbindung eines Teiles der Konzessionsgebühr für Wasserkraftanlagen) finanziert werden konnten.



Durch künstliche Kieseinbringung geschaffene Laichstelle für Forellen

Fischbestand

Die marmorierte Forelle ist zwar in sämtlichen größeren Fließgewässern vorhanden. Nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Bestandskontrollen allerdings ist der Bestand als nicht zufriedenstellend einzustufen. Trotz der z.T. starken künstlichen Besatzmaßnahmen mit Marmorata- Jungfischen nimmt der Salmonidenbestand nämlich vor allem in der Etsch ab. Die Ursachen für dieses Phänomen konnten bis heute noch nicht ausfindig gemacht werden. Jedenfalls geht man bei der Fischereibehörde davon aus, dass sowohl der Schwallbetrieb der großen Wasserkraftwerke als auch der Fraßdruck der fischfressenden Vögel einen Einfluss hat.

Große Sorgen bereitet weiterhin das massive Auftreten des Hechtbandwurms im Haidersee. Dieser Innenparasit befällt nämlich nicht nur den Hecht als Endwirt, sondern vor allem die Renke als Zwischenwirt. Durch ein völliges Besatzverbot des Hechtes versucht man deshalb, den Entwicklungszyklus dieser parasitären Krankheit zu unterbinden.

Aus ornithologischer Sicht erfreulich ist die – auch durch die Schutzbestimmungen der gemeinschaftlichen Vogel- bzw. Habitatrichtlinie geförderte – Zunahme des Wasserwildes. Die Kehrseite dieser Medaille ist der, von den fischfressenden Vögeln

ausgehende Beutedruck auf die Salmoniden. Dies vor allem deshalb, da die Kormorane sich nur als Wintergäste in unserem Lande aufhalten und in diesen Monaten die Cyprinidenseen wegen der Eisdecke als Nahrungsquelle nicht zugänglich sind. In der kalten Jahreszeit nutzen zudem auch die Graureiher überwiegend die Fließgewässer zur Nahrungssuche, da Amphibien und Kleinsäuger kaum zu erbeuten sind.



Kormoran



Äsche

Fischereiverhältnisse

In Südtirol gibt es rund 11.200 Fischer (11.185 Fischereilizenz-Inhaber am 31.12.2012), welche teilweise in den 2 verschiedenen Verbänden organisiert sind. Es ist somit bei den Fischern weiterhin ein leichter Rückgang feststellbar. Der Fi-

schereidruck auf verschiedene Vereinsgewässer dürfte aber dennoch die Grenzen der Tragfähigkeit bereits erreicht haben. Deshalb können pro Hektar **Salmonidengewässer** höchstens acht Jahreskarten und für Gebirgsseen über 1600 m Meereshöhe maximal 5 Jahreskarten bezogen werden; für die Cyprinidengewässer hingegen können pro ha Wasserfläche bis zu 10 Jahreskarten genehmigt werden. Ein gesetzliches Anrecht auf eine Fischwasserkarte besteht nicht.

Die Bewirtschaftung der verschiedenen Gewässer liegt in den Händen von 117 Bewirtschaftern. Dieser Umstand weist auf die Zerstückelung unserer Fischwasser in zum Teil kleine Abschnitte sowie auf die relativ zahlreichen Koppelrechte hin (bei 250 ha Fließgewässern). Daneben gibt es auch noch einzelne Tafelrechte, das sind ursprünglich auf den Bedarf einer Familie beschränkte Fischereirechte, für welche heute eine – nicht übertragbare – Jahreskarte bezogen werden kann. Bei den verschiedenen Fischereivereinen sowie bei den privaten Rechtsinhabern leisten ausnahmslos freiwillige Aufseher Dienst. Im Gegensatz zur Jagd ist somit im Fischereibereich die Kontrolle und Aufsicht hauptsächlich durch Angehörige des Landesforstkörpers gewährleistet.

Fischereipolitische Zielsetzung

Hauptanliegen der Südtiroler Fischereiwirtschaft ist und bleibt die Erhaltung der Fließgewässer in ihrem flächenmäßigen Bestand, im Rahmen des Möglichen deren Renaturierung sowie der Schutz aller heimischen Fischarten. Das Überleben bestimmter ökologisch bzw. für den Angler wertvoller Fischarten hängt allerdings vor allem von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ab.

Ein wichtiges Ziel ist weiterhin die Erhaltung und Förderung der marmorierten Forelle als der für Etsch und Eisack typischen Art. Die marmorierte Forelle lässt sich inzwischen in Fischzuchten relativ gut aufziehen und steht deshalb als Besatzmaterial in ausreichender Menge zur Verfügung. Dennoch ist der erforderliche Wiederaufbau der Marmorata-Bestände in unseren Fließgewässern noch nicht zufriedenstellend.

Begrüßt wird in diesem Zusammenhang das Bestreben einzelner Vereine bzw. Bewirtschafter, in den eigenen Gewässern Eier der marmorierten Forelle zu gewinnen und diese nach der Befruchtung in Kleinanstalten zu erbrüten. Dieser sich allmählich durchsetzende Gesinnungswandel

könnte einen Beitrag zur weiteren Sicherung der Marmorata in Südtirols Gewässern leisten.

Erfreulich ist ferner, dass der F.V. Eppan weiterhin bestrebt ist, in Feuerlösch- und Beregnungsteichen Karpfen und Schleien als Besatzmaterial für die Montiggler Seen heranzuziehen. Dadurch könnte auch die Gefahr der Einschleppung von Krankheiten weiter eingedämmt werden.

Daneben sollen die Richtlinien für die Fischwasser-Bewirtschaftung dazu beitragen, den natürlichen Nachwuchs in unseren Gewässern zu fördern. Ersterer sehen deshalb eine doppelte Beschränkung der Fischeinsätze vor; d.h. sowohl der einzelne künstliche Besatz als auch der Jahreseinsatz darf eine gewisse, vom jeweiligen Gewässer abhängende Höhe nicht überschreiten. Ausgenommen von dieser Regelung ist südtirolweit ein einziger Fließwasserabschnitt. Gemäß Durchführungsverordnung zur Fischerei kann nämlich die FIPSAS als ein – dem Nationalen Olympischen Komitee (CONI) angeschlossener – Verband eine Bach- bzw. Flussstrecke zu Wettfischveranstaltungen nutzen. Daneben natürlich hat ein Jungfischbesatz in Gletscherbächen und Stauseen keinen Sinn, da dort ja praktisch keine natürliche Reproduktion erfolgt bzw. keine Brütlinge aufkommen.

Wie in allen Bereichen ist auch im Fischereisektor der Artenschutz nur dann längerfristig erfolgversprechend, wenn das entsprechende Biotop intakt erhalten und nach Möglichkeit kontinuierlich verbessert wird. Die Fischereibehörde setzt sich deshalb dafür ein, dass die nicht zur Querfinanzierung der Landesfischzucht zweckgebundenen Mittel des Fischereifonds überwiegend zur Aufwertung der aquatischen Lebensräume verwendet und zu diesem Zweck der Abteilung Wasser-schutzbauten zur Verfügung gestellt werden. In Kooperation mit dieser Landesstruktur konnten inzwischen bereits einige fischökologische Maßnahmen umgesetzt werden.

Jäger-, Fischer-, Jagdaufseher- und Fischereiauf-seherprüfung 2012

	Anwärter	Prüfung bestanden	Nicht bestanden
Jäger	536	206 = 38,43%	330 = 61,57%
Fischer	231	163 = 70,56%	68 = 29,44%
freiwillige Jagdaufseher	24	24 = 100%	/
Fischereiaufseher	28	23 = 82,14%	5 = 17,86%



vorher: Sperre



nachher: Rampe, welche die frühere Sperre ersetzt

Jäger-, Fischer- und Fischereiaufseherprüfung

Das Recht zu jagen als auch jenes zu Fischen sowie die haupt- wie nebenberufliche Ausübung der Jagd- und Fischereiaufseher-Tätigkeit sind an einen Befähigungsnachweis gebunden; letzterer wird nach erfolgreichem Bestehen entsprechender Prüfungen ausgegeben. Außerdem stellt das Amt für Jagd und Fischerei die staatliche Fischereilizenz, den für die Jagdausübung außerhalb unserer Region erforderlichen Jagdausweis sowie die Ernennungsdekrete der Sonderwachorgane im Jagd- und Fischereibereich aus.



Fischerprüfung

Ausstellung von Jagd- und Fischereidokumenten 2012

	Befähigungsnachweise		Jagdausweise Fischereilizenzen + Ausländerlizenzen
	ausgestellt	widerrufen	
Jagd	206	/	145
Fischerei	163	/	2.224 + 858

Ernennungsdekrete zum Sonderwachorgan für Jagd und Fischerei 2012

	neu	Erneuerungen
Jagd und Fischerei	28	245

Ahndung von Gesetzesübertretungen 2012

	Übertretungsprotokolle			Entzug der Jahres- bzw. Gastkarte
	bearbeitet	bezahlt	archiviert	
Jagd	193	114	53	21
Fischerei	44	1	39	10
CITES	1	/	/	/

Die Novellierung des Jagd- wie Fischereigesetzes, welche 2012 erstmals zum Tragen kam, hat jedenfalls eine Harmonisierung der Geldbußen bei widerrechtlichen Wassernutzungen sowie bei streunenden Hunden gebracht. Ein weiterer Bürokratieabbau ist durch die Verlängerung der Gültigkeitsdauer der Fischereilizenzen auf 10 Jahre erreicht worden.

Ungewöhnlicher Einsatz des Landesforstkorps in der zweiten Septemberhälfte 2012 im Eggental. Nach einem Hinweis von Fahrzeuglenkern hat das Personal der Forststation Welschnofen in einer

Lichtung am Rande der Staatsstraße eine lebende, rund 5 kg schwere Würgeschlange (*Boa constrictor*) geborgen. Der Beauftragte für die CITES (engl. Abkürzung für das Washingtoner Abkommen zum Schutz der bedrohten oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten) hat am Folgetag dieses Exemplar beim Tierheim in der Sill abgeliefert. Zwei Wochen später war derselbe Sachbearbeiter einige Meter talauswärts an der gleichen Böschung wiederum im Einsatz, um eine zweite, noch größere, beinahe 10 kg schwere Würgeschlange zu bergen. Nach diesem erneuten Fund wurde an der betrof-

fenen Lichtung ein nettes Warnschild angebracht, welches hier abgebildet ist.



Fang einer Würgeschlange im Eggental

6.9 Förderungsmaßnahmen

6.9.1 Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013

Die forstwirtschaftlichen Maßnahmen im Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-

2013 der Autonomen Provinz Bozen zielen darauf ab, eine nachhaltige Entwicklung des Bergwaldes zu unterstützen und somit für die Verbesserung und Erhaltung der vielfältigen Leistungen des Waldes zu sorgen. Durch öffentliche Beiträge sollen die positiven Auswirkungen einer aktiven Waldbehandlung anerkannt werden.

Verbesserung des wirtschaftlichen Wertes der Wälder (Maßnahme 122)

Durch diese Maßnahme sollen der wirtschaftliche Wert der Wälder unter Berücksichtigung der vielfältigen Funktionen des Waldes verbessert, die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder gefördert, die Walderschließung und die Ausrüstung bei der Waldarbeit verbessert sowie Biomasseprodukte für die Energiegewinnung hergestellt werden.

Folgende Arbeiten werden gefördert:

- Waldpfleßmaßnahmen auf einer Fläche von mindestens 1 ha,
- Unterstützung bei Investitionen zur Modernisierung des Maschinenparks zur Nutzung, Bringung und Erstverarbeitung des Holzes im Wald.

Im Laufe des Jahres 2012 wurden

- für 349 Durchforstungsprojekte insgesamt 638.793,39 Euro als Beitrag ausgezahlt,
- insgesamt 265 Ansuchen für die Anschaffung von Forstseilwinden (208 Gesuche), Holz-zangen, Holzkräne und Laufwagen genehmigt. Die Ausbezahlung der Beiträge über eine Höhe von insgesamt 751.535,52 Euro ist im Jahr 2012 erfolgt.

Erhöhung der Wertschöpfung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse (Maßnahme 123)

Im Jahr 2012 sind insgesamt 26 Gesuche für die Anschaffung von Forstmaschinen eingereicht worden. 23 Gesuche mit einem Gesamtbetrag von 1.297.232,43 Euro sind genehmigt worden. Es wurde ein Beitrag im Ausmaß von 40 % des Gesamtbetrages, und zwar 518.892,97 Euro, ausbezahlt. 1 Projekt ist noch nicht abgeschlossen worden, 2 Gesuche wurden annulliert.

Schwerpunkt 4 LEADER: Im Rahmen der Maßnahme 123 wurde ein Projekt in der Gemeinde Ratschings im Ausmaß von 41.417,00 € genehmigt.

Zahlung für Umweltprämien (Maßnahme 214)

Im Vorhaben 6 - „Alpungsprämien“ sind zum

Schutz und Verbreitung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen von hohem ökologischen Wert und zur Erhaltung der natürlichen Vielfalt, sowie zur Eindämmung der Erosion, Beihilfen für die Alpengung vorgesehen.

Alpungsprämien im Sinne der EU-Verordnung 1698/2005:

Jahr	2012
Gesuche	1.095
bewilligte G.V.E.	33.693
Beitrag	2.288.092,80 Euro
einheitliche Prämie	25,00 Euro je ha

Förderung von touristischen Aktivitäten (Maßnahme 313)

Im Rahmen der „Maßnahme 313 – Förderungen von touristischen Aktivitäten“ wurden 30.800,00 € an Beitrag für Infrastrukturen im Wald- und Almbereich genehmigt.

6.9.2 Gestufte Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen

Die erschwerte Bewirtschaftung des Waldes auf extremen Standorten und bei mangelnder Er-

schließung soll mit einer Prämie die erhöhten Bringungskosten ausgeglichen werden. Es handelt sich hierbei um abgestufte Prämien für Holznutzungen unter schwierigen Bedingungen hinsichtlich Standort und Bringung. Die Prämie wird nur für jene Holznutzungen mit einer Bringungsdistanz von mehr als 100 m zu einem Forstweg ausbezahlt.

Im Jahre 2012 sind 1.592 Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen (348.364 Vfm) mit einer Gesamtausgabe von 3.783.564,27 Euro gewährt worden.

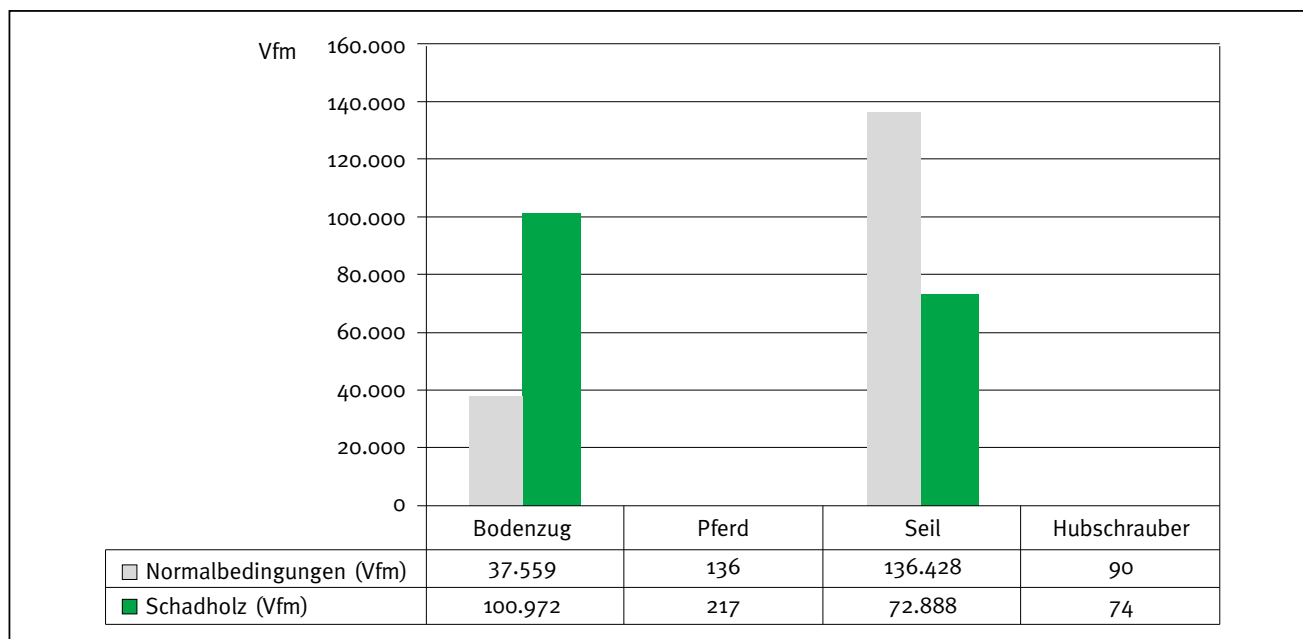
6.9.3 Behandlungspläne für Wald- und Weidegüter

Für die Erstellung und Überarbeitung von Behandlungsplänen sind Beiträge im Ausmaß von höchstens 50% der anerkannten Gesamtausgaben vorgesehen (L.G. 21/1996; Art. 13 und 20). Im Jahr 2012 wurden insgesamt 31 Behandlungspläne überarbeitet, wobei für 24 ein Landesbeitrag in einer Gesamthöhe von 96.440,60 Euro gewährt wurde.

6.9.4 Boden- und Strukturverbesserungen, Bergbonifizierung

Im Sinne des Forstgesetzes werden verschiedene Infrastrukturen gefördert, die für die Festigung des Einkommens der Bergbevölkerung unentbehrlich sind. Diese Förderung soll die Bergflucht einschränken.

Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen im Jahr 2012



Im Jahr 2012 wurden folgende Projekte zur Finanzierung zugelassen:

Anzahl Projekte	Förderung für	Beitrag in Euro
17	Bau von Waldwegen	1.780.442,02
2	Gerätehallen	61.567,00
28	Wasserleitungen	5.001.276,25
74	Almverbesserungsmaßnahmen	3.279.473,50
123	System. u. Asphaltierungen	14.435.850,32
18	Bau von Zufahrten	995.239,00
		25.553.848,09

6.9.5 Notstandsbeihilfen

Das Forstgesetz (L.G. vom 21. Oktober 1996, Nr. 21, Art. 50) sieht die Gewährung von Notstandsbeihilfe in folgenden Notfällen vor:

- Beseitigung von Schäden, die durch Unwetter, Überschwemmungen, Lawinen und Vermurungen an Infrastrukturen entstanden sind, welche mit Hilfe land- oder forstwirtschaftlicher Förderungsgesetze errichtet wurden oder werden können;
- Schutz der Wälder vor Befall von Insekten und Pilzen, in Folge von Unwetter, Überschwemmungen, Lawinen und Vermurungen;
- Vorbeugung von Waldschäden, die durch Unwetter, Überschwemmungen, Lawinen und Vermurungen verursacht werden können.

Im Laufe des Jahres 2012 sind 153 Gesuche behandelt worden, wobei Beihilfen in der Höhe von 1.580.613,47 Euro, davon 2 von der Gemeinde Pfitsch mit insgesamt 426.791,20 Euro gewährt wurden.

6.9.6 Instandhaltung des ländlichen Straßen- und Wegenetzes

Die Instandhaltung des ländlichen Straßen- und Wegenetzes wird durch das Landesgesetz Nr. 50 aus dem Jahre 1988 geregelt.

Im Jahre 2012 wurden 2.500.000,00 Euro als Beitrag für insgesamt 3.389,325 km Wegabschnitte gewährt.

6.9.7 Wildschadensvergütung und Beiträge für Vorbeugemaßnahmen

Das Südtiroler Jagdgesetz (L.G. 14 vom 17. Juli 1987, Art. 37 und 38) sieht Beiträge für die Vergütungen von Wildschäden und für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden vor.

Im Jahr 2012 wurden 100 direkte Vergütungszahlungen über einen Gesamtbetrag von 28.052,00 Euro genehmigt. Für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden (Wildzäune, Wildroste und Vogelschutznetze) wurden für 48 Vorhaben insgesamt 96.778,00 Euro bereitgestellt.

6.9.8 Beiträge zur Sicherung des Wild- und Fischbestandes

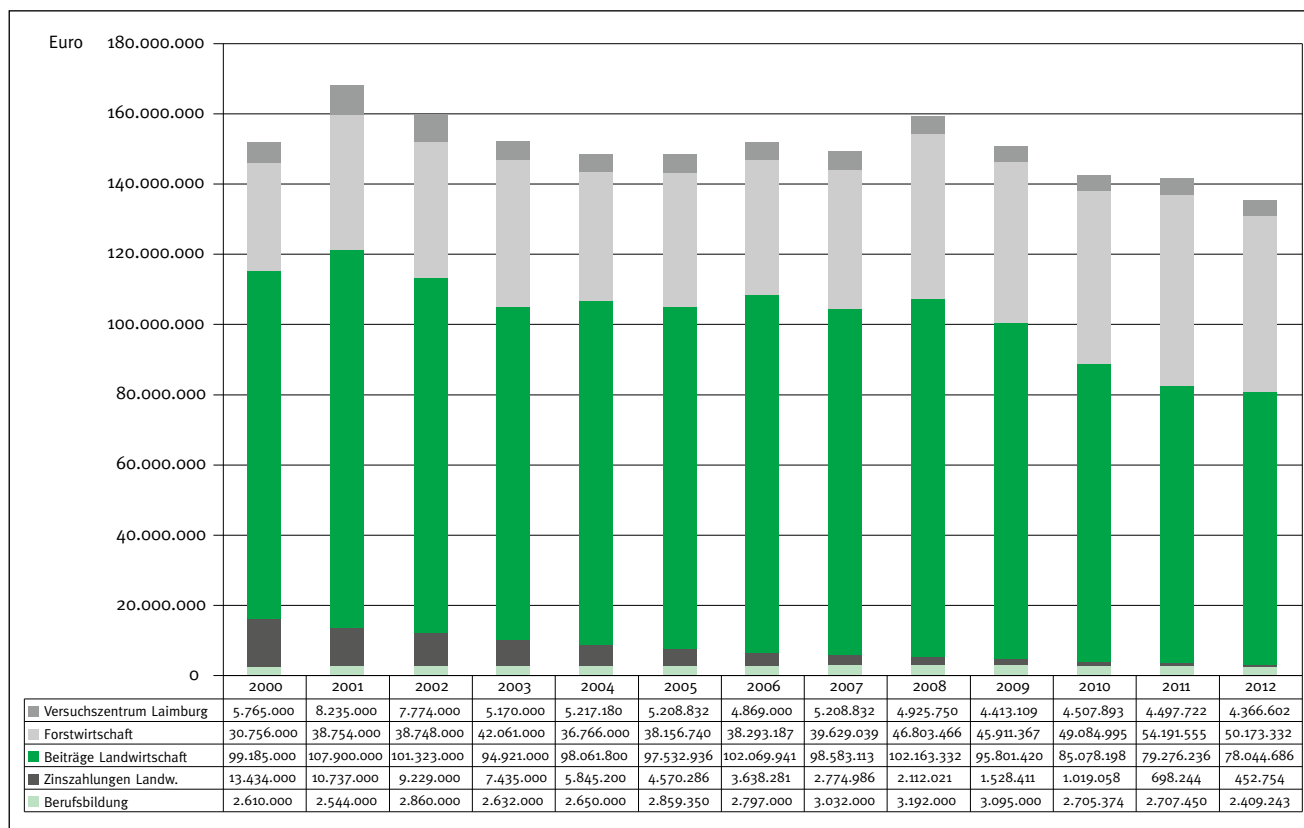
Zur Vermehrung und zum Schutze des Wild- und Fischbestandes sowie zur Unterstützung für entsprechende Maßnahmen sehen sowohl das Fischereigesetz (L.G. 28 vom 9. Juni 1978) als auch das Jagdgesetz Beiträge vor.

Im Jahr 2012 sind für den Südtiroler Jagdverband für Wildbewirtschaftungsmaßnahmen auf Jagdbezirks- und Revierebene, für Pflegezentren für einheimische Vögel, für den Landesfischereiverband und für die Aufzucht marmorierter Forellen Beiträge über 1.301.500,00 Euro verpflichtet worden.

7. DER HAUSHALT

7.1 Entwicklung des Haushaltes 2000 - 2012

Die finanziellen Mittel der einzelnen Abteilungen haben sich seit 2000 folgendermaßen verändert:



7.2 Entwicklung des Haushaltes 2012 nach Fachbereichen

Landwirtschaft - Abteilung 31

	Euro
Allgemeine Ausgaben	
Ausgaben für Beratung, Studien und eigene Aufgaben	105.465,33
Beiträge für Beratungsdienste und tech. Beistand an Körperschaften und Vereinigungen	2.669.926,00
Kontrollkosten Biogesetz	96.832,00
Bildung bäuerlichen Eigentums	
Höfegesetz und Nutzungsrechte	166.040,87
Beiträge für Junglandwirte	2.825.000,00
Ländliches Bauwesen	
Kapitalbeiträge für Wohn- und Wirtschaftsgebäude	24.605.908,42
Beiträge für Urlaub auf dem Bauernhof	2.374.998,50
Bonifizierungsbeiträge für Flurbereinigungen und Konsortien	7.313.918,90
Ausgaben für Studien für Bonifizierungsarbeiten von Landeszuständigkeit	328.085,33
Beiträge für Konsortien	1.044.200,00

Viehwirtschaft	
Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit	3.799.814,20
Kapitalbeiträge zur Förderung der Viehzucht	4.744.297,30
Beiträge an Tierschutzverbände L.G. 9/2000	304.000,00
Landestierärztlicher Dienst	992.500,00
Beiträge für die Viehwirtschaft und Milchwirtschaft	5.226.813,21
Beiträge für die Vereinigung der Südt. Tierzuchtverbände	2.140.000,00
Kapitalbeiträge für Unternehmen im Bereich Verarbeitung und Vermarktung landw. Erzeugnisse	4.291.983,94
Beiträge für den Versicherungsschutz - Viehhaltung	1.681.880,50
Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum	
Kapitalbeiträge VO EG Nr. 1698/2005	8.075.000,00
Obst- und Weinbau	
Kapitalbeiträge zur Bekämpfung von Schadorganismen; Kastanienbaumsanierung und Projekt Bekämpfung Kastaniengallwespe	161.444,65
B. f. Qualitäts- und Strukturverbesserung in pfl. Produktion	105.000,00
Zins- und Kapitalbeiträge für außerordentliche Pflanzenschutzmaßnahmen	137.434,47
Schadensvergütungen	
Notstandsfonds	1.475.735,00
Maschinenförderung	
Vergütung an Beistandskörperschaft	53.483,31
Beiträge für Maschinen	3.324.924,00
Summe Beiträge Landwirtschaft	78.044.685,93

Zinszahlungen für eingegangene Verpflichtungen	
Zinsen für Höfekredite	358.171,19
Zinszuschuss für Ankauf von Grundstücken	94.582,33
Summe Zinszahlungen Landwirtschaft	452.753,52

Versuchszentrum Laimburg - Abteilung 33

Versuchszentrum Laimburg	
Summe Versuchszentrum Laimburg	4.366.602,00

Land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung - Abteilung 22

Schulmaterial, Schülerheime usw.	1.625.711,51
Instandhaltung der Gebäude und Einrichtungen	410.561,50
Spesen für die Lehrtätigkeit privater Organisationen	185.250,00
ELR - Entwicklungsprogramm ländlicher Raum 2007-2013	187.720,00
Summe Berufsbildung	2.409.243,01

Forstwirtschaft - Abteilung 32

Ausrüstung und Ausstattung des Forstpersonals	410.000,00
Ausbildung, Spezialisierung und Weiterbildung des Forstpersonals	202.080,00
Forschungs- und Untersuchungsprogramme, Öffentlichkeitsarbeit, Messen, Informationsmaterial	225.239,75
Beiträge an Körperschaften und Vereinigungen	66.095,00
Maßnahmen zum Schutze des Waldes vor biotischen und abiotischen Schäden, Waldbrandverhütung und -bekämpfung	276.520,98
Überbetriebliche und betriebliche Planung	84.155,46
Beiträge an Körperschaften zur Erstellung von Waldbehandlungs- und Weidenutzungsplänen	71.212,60
Beiträge an Private zur Erstellung von Waldbehandlungs- und Weidenutzungsplänen	25.228,00
Betrieb und ordentliche Instandhaltung von Fahrzeugen und Maschinen	434.750,00
Ordentliche Instandhaltung ländlicher Straßen	1.908.533,76
Nationale Forstinventur	20.000,00
Ausgleichsbeitrag des Haushaltes des Landesbetriebes für Forst- und Domänenverwaltung	475.000,00
Vorbeugung und Vergütung von Wildschäden	124.830,00
Ausgaben für Maßnahmen zur Vermehrung und zum Schutze des Wild- und Fischbestandes	374.600,00
Beiträge und Unterstützungen für Maßnahmen zur Vermehrung und zum Schutze des Wild- und Fischbestandes	684.000,00
Ausgaben für forstliche Arbeiten und Baumaßnahmen in Regie	5.435.000,00
Forstgärten	475.000,00
Beiträge an landwirtschaftliche Betriebe für Maßnahmen zugunsten der Forst-, Berg- und Almwirtschaft	13.298.500,00
Beiträge an öffentliche Körperschaften für die Forst-, Alm- und Bergwirtschaft	6.833.011,00
Beiträge an öffentliche Körperschaften für waldbauliche Maßnahmen	1.025.000,00
Beiträge an landwirtschaftliche Betriebe für waldbauliche Maßnahmen	2.785.000,00
Arbeiten in Regie mit Finanzierung Dritter	4.226.741,61
Beiträge an sonstige Waldeigentümer für waldbauliche Maßnahmen	620.000,00
Ankauf Geräte und Maschinen	760.000,00
Beiträge an öffentliche Körperschaften für Beseitigung von Unwetterschäden	950.000,00
Beiträge an landwirtschaftliche Betriebe zur Beseitigung von Unwetterschäden	631.500,00
Beiträge an private Vereinigungen für Maßnahmen zu Gunsten der Jagd- und Fischereiwirtschaft	617.500,00
Erhalt und Verbesserung des Fischbestandes der öffentlichen Gewässer	845.613,58
Verwirklichung von forstlichen Maßnahmen in Regie im Rahmen des Ländlichen Entwicklungsplans (Zeitraum 2000-2006)	3.215.600,00
Beiträge für die Verwirklichung von forstlichen Maßnahmen im Rahmen des "Ländlichen Entwicklungsplanes" (Zeitraum 2000-2006)	1.071.000,00
Maßnahmen für Interreg IV	2.000.000,00
Ankauf Grundstücke Domänenverwaltung	1.620,00
Summe Beiträge Forstwirtschaft	50.173.331,74

Impressum:

Herausgeber: Autonome Provinz Bozen
Abteilung land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung
Abteilung Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen
Abteilung Landwirtschaft
Abteilung Forstwirtschaft

Redaktion: Angelika Blasbichler
Abteilung Landwirtschaft
39100 Bozen, Brennerstr. 6, Tel. 0471 415100
Landwirtschaft@provinz.bz.it
www.provinz.bz.it/landwirtschaft

Dr. Barbara Defranceschi
Abteilung land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung
39100 Bozen, Brennerstr. 6, Tel. 0471 415060
Land-hauswbildung@provinz.bz.it
www.provinz.bz.it/land-hauswbildung

Dr. Gerhard Gamper
Abteilung Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen
39040 Auer, Laimburg 6, Tel. 0471 969500
laimburg@provinz.bz.it
www.laimburg.it

Dr. Günther Unterthiner
Amt für Forstplanung
39100 Bozen, Brennerstr. 6, Tel. 0471 415340
Forest.management@provinz.bz.it
www.provinz.bz.it/forst

Archiv und Foto: Abteilung land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung
Abteilung Land- und forstwirtschaftliches Versuchswesen
Abteilung Landwirtschaft
Abteilung Forstwirtschaft, Othmar Seehauser
Südtiroler Beratungsring

Layout und Druck: Tezzele by Esperia, Bozen

Die Daten und Unterlagen wurden von den einzelnen Ämtern erarbeitet.



