



Agrar- & Forstbericht 2016



Agrar- &
Forstbericht
2016



Vorwort des Landesrates



Liebe Leserinnen und Leser,

Einmal im Jahr legt die Landesverwaltung den Agrar- und Forstbericht vor, die umfangreichste Analyse zur Lage der heimischen Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Entwicklung. Unser Anspruch dabei ist es, nicht nur Bilanz über das Erreichte zu ziehen, sondern auch all jenen, die sich für die Agrarwirtschaft und die Entwicklung des ländlichen Raum einbringen wollen, eine verlässliche Grundlage für Entscheidungen zu bieten.

Die Südtiroler Land- und Forstwirtschaft in ihrer Vielfalt „enkeltauglich“ zu bewahren und weiter zu entwickeln – das ist Auftrag und Ziel der Südtiroler Landespolitik. Denn wer den Enkelinnen und Enkeln in die Augen schaut, begreift, was Nachhaltigkeit bedeutet: Es geht nicht nur um die nächsten Jahre, sondern um Jahrzehnte, wenn nicht um Jahrhunderte. Die Landwirtschaft hat immer schon in Generationen gedacht, dabei ist die Forschung eine wichtige Unterstützung. Die Entwicklung der Landwirtschaft wie auch der voranschreitende demografische Wandel erfordern langfristig tragfähige Handlungskonzepte. Die Politik muss dafür die Rahmenbedingungen schaffen und Antworten auf die drängenden Fragen geben. Unser Ziel ist weiterhin qualitatives und nachhaltiges Wachstum, das nicht nur darauf ausgerichtet ist, immer mehr zu produzieren, sondern Besseres. Denn aufgrund unserer

kleinstrukturierten Landwirtschaft belegen wir Spitzenpositionen am Markt über unsere Produkte, nicht über die Größe. Wir werden deshalb unseren Bäuerinnen und Bauern auch künftig Zukunftsperspektiven eröffnen – und zwar unabhängig von Betriebsgröße und Bewirtschaftungsform. Ziel ist es, eine möglichst große Zahl landwirtschaftlicher Betriebe dauerhaft und flächendeckend zu erhalten. Das kommt nicht nur der Attraktivität und Vitalität des ländlichen Raums zugute, sondern sichert zudem das soziale und kulturelle Leben in unserem Land. Der Agrar- und Forstbericht mit den Zahlen des Jahres 2016 ist in drei Teile gegliedert. Der erste Abschnitt gibt einen Überblick über die Land- und Forstwirtschaft in Südtirol sowie über die Aufgaben, die im vergangenen Jahr im Vordergrund standen. Ebenfalls gewährt dieser Teil einen kurzen Ausblick auf die anstehenden Herausforderungen, die mein Ressort in den nächsten Monaten angehen wird. Der zweite Abschnitt hingegen stellt die vielfältige Land- und Forstwirtschaft in Südtirol und die umfangreichen Aufgaben und Tätigkeiten der einzelnen Abteilungen und Ämter im Detail dar. Im dritten und letzten Abschnitt befinden sich Detailinformationen zu einzelnen Kapiteln, die ergänzend zum zweiten Abschnitt zusammengestellt wurden.

Unsere Bäuerinnen und Bauern prägen das Gesicht des Landes. Sie erbringen vielfältige Leistungen als Produzenten regionaler, hochwertiger Lebensmittel sowie als Garanten einer gepfleg-

ten, blühenden Kulturlandschaft. Für die Vielzahl der erbrachten Leistungen gilt mein Dank den engagierten Bäuerinnen und Bauern, Forstwirinnen und Forstwirten, Imkerinnen und Imkern, Jägerinnen und Jägern, Fischerinnen und Fischern, der bauerlichen Interessenvertretung, den Gemeinden, Behörden, Dienstleistern und Partnern der Land- und Forstwirtschaft für ihren wichtigen Einsatz für unser Land. Ich danke aber auch den Abteilungen und Ämtern sowie dem Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen für die Zusammenstellung und Aufbereitung der Daten. Der Agrar- und Forstbericht ist ein wichtiges Nachschlagewerk, das uns wertvolle Informationen über die Land- und Forstwirtschaft in Südtirol liefert. Lassen Sie uns diese Daten nutzen, um unsere einzigartige Land- und Forstwirtschaft nachhaltig zu erhalten und weiterzuentwickeln.

**Ihr Landesrat
Arnold Schuler**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Entwicklung des Agrarsektors	Seite 8
1.1	Rückblick und Ausblick	Seite 11
1.1.1	Rückblick: Die ersten Pflänzchen sprießen	Seite 11
1.1.2	Ausblick: Es gibt noch einiges zu tun	Seite 17
1.2	Agrarstruktur in Südtirol	Seite 29
1.2.1	Überblick	Seite 29
1.2.2	Obstbau	Seite 31
1.2.3	Tierhaltung	Seite 32
1.2.4	Weinbau	Seite 34
1.2.5	Forstwirtschaft	Seite 35
1.2.6	Stimmungsbarometer	Seite 36

2	Berichte der Abteilungen und Ämter	Seite 38
2.1	Landwirtschaft und Fördermaßnahmen	Seite 41
2.1.1	Viehwirtschaft	Seite 41
2.1.2	Obstbau	Seite 56
2.1.3	Weinbau	Seite 66
2.1.4	Gemüsebau	Seite 70
2.1.5	Ökologischer Landbau	Seite 72
2.1.6	Bäuerliches Eigentum	Seite 75
2.1.7	Ländliches Bauwesen	Seite 78
2.1.8	Landmaschinen	Seite 81
2.1.9	Allgemeine Dienste	Seite 82
2.2	Forst-, Alm- und Bergwirtschaft	Seite 84
2.2.1	Wald	Seite 85
2.2.2	Almen	Seite 87
2.2.3	Waldbewirtschaftung	Seite 89
2.2.4	Waldzustand: Forstschutz und Waldschäden	Seite 93
2.2.5	Holzmarkt und Holzpreise	Seite 98
2.2.6	Arbeiten in Regie	Seite 99
2.2.7	Bergwirtschaft und ländliche Infrastrukturen	Seite 100
2.2.8	Jagd und Fischerei	Seite 102
2.2.9	Jagd	Seite 106
2.2.10	Fischwasser und Fische	Seite 107

2.2.11	Fischerei	Seite 108
2.2.12	Genehmigungen und Gutachten	Seite 110
2.2.13	Aufsicht und Kontrollen	Seite 110
2.2.14	Informations und Öffentlichkeitsarbeit	Seite 111
2.2.15	Forstschule Latemar	Seite 112
2.2.16	Studien und Projekte	Seite 112
2.2.17	Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung	Seite 117
2.3	Programm für ländliche Entwicklung	Seite 118
2.3.1	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum	Seite 119
2.3.2	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020	Seite 110
2.4	Versuchszentrum Laimburg	Seite 122
2.4.1	Tätigkeitsprogramm	Seite 123
2.4.2	Die Witterung im Jahr 2016	Seite 124
2.4.3	Säulen und Vision 2020	Seite 124
2.4.4	Säule 1: Pflanzengesundheit	Seite 125
2.4.5	Säule 2: Qualität	Seite 130
2.4.6	Säule 3: Agrobiodiversität	Seite 135
2.4.7	Säule 4: Höhenlage – Berg	Seite 140
2.5	Berufsbildung an Fachschulen	Seite 142
2.5.1	Ausgewählte Veranstaltungen und Ereignisse an den Fachschulen im Schuljahr 2015/2016	Seite 143

3	Zahlen, Daten, Fakten	Seite 156
3.1	Landwirtschaft	Seite 160
3.1.1	Viehwirtschaft	Seite 160
3.1.2	Obstbau	Seite 165
3.1.3	Weinbau	Seite 167
3.1.4	Gemüsebau	Seite 168
3.1.6	Bäuerliches Eigentum	Seite 169
3.2	Forst-, Alm- und Bergwirtschaft	Seite 170
3.2.3	Waldbewirtschaftung	Seite 170
3.3	Versuchszentrum Laimburg	Seite 176
3.3.1	Die Witterung im Jahr 2016	Seite 176

Entwicklung des Agrarsektors

1.



1.

Der nachfolgende Abschnitt gibt einen Überblick über die vielen Themen und Aufgaben, die im vergangenen Jahr bearbeitet wurden. Ebenfalls gewährt dieser Teil einen kurzen Ausblick auf die anstehenden Herausforderungen, die die Land- und Forstwirtschaft in den nächsten Monaten und Jahren begleiten werden.

Einleitung

1.1 | Rückblick und Ausblick

1.1.1

Rückblick: Die ersten Pflänzchen sprießen

Wir sind auf dem richtigen Weg – vieles ist in Bewegung: Die Südtiroler Landwirtschaft setzt seit Jahren auf eine konsequente Qualitätsstrategie. Auch die Schwerpunktthemen Nachhaltigkeit, Forschung & Innovation und Vielfalt zeigen erste konkrete Resultate: Im vergangenen Jahr ist der Anteil an ökologisch bewirtschafteten Flächen um mehr als 1.000 Hektar angestiegen. Unsere Bäuerinnen und Bauern zählen zu den jüngsten und bestausgebildetsten Italiens. Zum 31.12.2016 waren rund 7 Prozent jünger als 35 Jahre, ähnlich wie in Deutschland. Im Vergleich dazu fielen italienweit rund 4 Prozent weniger Landwirte in diese Altersklasse. Gleichzeitig liegt der Prozentsatz über 65-jährigen Land-

wirte in Italien rund 13 Prozentpunkte höher als in Südtirol. Obwohl diese Daten positiver sind als auf nationaler Ebene, ist es notwendig, den Generationswechsel weiterhin wirksam zu unterstützen. Unsere Produkte sind besonders innovativ und vielfältig. Wir sind auf dem internationalen Parkett wettbewerbsfähig – nicht, was Flächen, Größe oder Viehbestände betrifft, sondern durch außergewöhnliche Qualität. Weltweit, aber auch bei uns in Südtirol, besteht hoher Bedarf an sicheren, gesunden und hochwertigen Lebensmitteln. Hier liegt zusätzliches Potenzial mit großen Chancen für Produkte aus unserer Heimat.

Nachhaltigkeit

Für eine nachhaltige Entwicklung zum Wohle heutiger als auch zukünftiger Generationen müssen sowohl die wirtschaftlichen als auch sozialen und ökologischen Aspekte berücksichtigt werden. Dieses Konzept trägt besonders in der Land- und Forstwirtschaft zur Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen, zur Erhaltung der Biodiversität und zum Klimaschutz bei. Aus diesen Gründen findet das Thema Nachhaltigkeit eine breite gesellschaftliche Zustimmung und war auch im abgelaufenen Jahr eines der Schwerpunkte der Südtiroler Agrar- und Forstpolitik.

Betriebe annähernd zu garantieren. In erster Linie wurde deshalb auch im letzten Jahr wieder der Ausbau der Strukturen und Infrastrukturen unterstützt, betriebliche Investitionsmaßnahmen, aber auch verstärkt umweltpolitische Maßnahmen wie z.B. die ökologische Bewirtschaftung der Flächen gefördert. Verstärkt wird dabei die Erschwernis berücksichtigt, d.h. je mehr Erschwernispunkte, desto höher der Fördersatz.

Neben den verschiedenen Förderungen für eine aktive, nachhaltige Nutzung von Wald und Almen sowie für die Pflege und Verjüngung des Waldes führte der Landesforstdienst Arbeiten in Regie zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Sicherung der nachhaltigen Bewirtschaftung des ländlichen Raumes durch. Mit 495 Einzelprojekten wurden 2016 über Dienstleistungen und Ankäufe auch die lokalen Wirtschaftskreisläufe vor Ort gefördert; 408 saisonale Forstarbeiter leisteten 51.207 Arbeitstage - dabei ist der soziale Aspekt dieses Arbeitsangebotes im ländlichen Raum beträchtlich. Der Gesamtumfang der Arbeiten in Regie

Unterstützungsmaßnahmen

In einem Land wie Südtirol mit einer kleinstrukturierten Landwirtschaft, teilweise sehr steilen Lagen und großen Almflächen, aber auch um die strategischen Ziele zu erreichen, wird es immer auch finanzielle Unterstützungen von Seiten der öffentlichen Hand brauchen, um den finanziellen Ausgleich der landwirtschaftlichen



Regiearbeiten stärken die lokalen Wirtschaftskreisläufe

betrug 2016 rund 13,5 Millionen Euro.

Nach schwierigen Verhandlungen in Brüssel und Rom haben enorme technischen Probleme zu einer Verspätung der Auszahlungen von EU-Förderungen geführt. Den Bäuerinnen und Bauern sind nun aber nicht nur die zustehenden Gelder zum allergrößten Teil ausbezahlt worden, sondern wir sind mit den Auszahlungen im Vergleich zu der alten Förderperiode sogar voraus. Laut derzeitiger Sachlage werden in der Programmperiode von 2014 bis 2020 insgesamt 195,75 Millionen Euro der Südtiroler Landwirtschaft über die 1. Säule der EU-Förderungen zur Verfügung stehen. Vergleicht man dies mit der vergangenen Programmperiode 2007 bis 2013, über welche in der 1. Säule 103,45 Millionen Euro nach Südtirol flossen, kann man von einer Steigerung von 92,30 Millionen Euro ausgehen. Die Fördermittel werden somit fast verdoppelt.

Weiters ist es aufgrund von Maßnahmen -wie Annahmestopp von Ansuchen, Neudefinition der Förderungen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft sowie einer wirkungsvolleren Umschichtung von Finanzmitteln- gelungen, die Rückstände aufliegender Gesuche im Bereich der Landwirtschaft abzubauen.

Weitere Erleichterungen für Bergbauern bei der Zusatzfürsorge und bei dem Zuschuss auf die Rentenversicherung konnten auf Initiative des Regionalassessors Josef Noggler durch Änderung des Regionalgesetzes letztes Jahr erreicht werden. Verstärkt wird dabei auch die Erschwernis berücksichtigt. Für Betriebe, die über 75 Erschwernispunkte aufweisen, wird zukünftig ein Beitrag bis zu 70 Prozent und nicht wie bisher 50 Prozent gegeben.

Freude an der Landwirtschaft und gesellschaftliche Akzeptanz

Bäuerin und Bauer zu sein heißt einer Tradition verpflichtet zu sein, eine „Huamett“ zu haben, sähen, pflanzen und ernten zu können, einen Familienbetrieb zu führen, aber auch viel Arbeit, wenig Urlaub und Leistungen wie z.B. die Landschaftspflege für die

nur stärker als bisher den Menschen die Leistungen und Notwendigkeiten der Landwirtschaft zu erklären, aber auch öffentliche Diskussionen wie in Bezug auf Gülle und Almerschließungen möglichst zu vermeiden. Dies, indem wir im Vorfeld der öffentlichen



Auf dem Hof am Schloss in Prad am Stilfserjoch der Familie Wallnöfer helfen alle zusammen

Allgemeinheit zu erbringen. Um diese Freude an der Landwirtschaft zu erhalten, braucht es auch eine stärkere Wertschätzung und gesellschaftliche Akzeptanz für die Leistungen, welche erbracht werden. Wir haben im vergangenen Jahr deshalb versucht, nicht

Diskussion versucht haben, gemeinsame Lösungen zu finden. Dafür wurden verschiedene Arbeitstische eingerichtet mit den verschiedenen Fachabteilungen, dem Südtiroler Bauernbund, dem Bring, dem Heimatpflegeverein und dem Dachverband für Natur und



LR Schuler (4. v. li.) und LR Theiner (3. v. li.) verschaffen sich mit Bauern im Natura-2000-Gebiet Seiser Alm ein Bild von der Situation

Umweltschutz. Nach jahrelangen Diskussionen ist es im letzten Jahr endlich gelungen, eine Lösung für die Thematik „Gülleausbringung in Natura 2000-Gebieten“ herbeizuführen. Für die Gülleausbringung in den Natura 2000-Gebieten wurde ein Vier-Säulen Modell erarbeitet, welches sich jetzt in der Umsetzungsphase befindet. Auf der Basis der vier Säulen Berechnungsgrundlage, Managementpläne, Evaluierungsmaßnahmen und Begleitforschung konnte ein Ausgleich zwischen den Bedürfnissen der Landwirtschaft und dem Naturschutz in

den Natura 2000-Gebieten gefunden werden. Auch sollen Vorentscheidungen zur Erschließung von Almen nun Vorort auf Grundlage von ausgearbeiteten Kriterien erfolgen. Es geht darum, in den ökologisch und landschaftlich sensiblen, hochalpinen Gebieten bei Vorhaben zu deren Erschließung, die Verhältnismäßigkeit abzuwägen und gleichzeitig die Bedingungen für die Bewirtschaftung der Alm zu bewerten. Dadurch werden alle Interessierten direkt eingebunden und es können Vorort mögliche Alternativen diskutiert werden.

Ökologie und Landwirtschaft

Das Umweltbewusstsein hat in den vergangenen Jahren allgemein zugenommen. Auch in den Fachschulen für Landwirtschaft nehmen Natur- und Umweltschutzthemen neben ökonomischen Aspekten eine zentrale Rolle im Unterricht ein. In allen

Fachrichtungen - Obst- und Weinbau, Berglandwirtschaft und Forstwirtschaft - erhalten die Jugendlichen fundierte Kenntnisse sowohl in der naturnahen als auch in der biologischen Produktionsweise mit ihren beiden Ausrichtungen biologisch-organisch



Apistox-Studie und Maßnahmen vorgestellt (v.li.): Wissenschaftler Wolf, Laimburg-Direktor Oberhuber, Landesrat Schuler, Agrios-Obmann Weis, Apfelkonsortium-Obmann Kössler, Imkerbund-Obmann Pohl

und biologisch-dynamisch. Beide Wirtschaftsweisen sollen kennen gelernt werden, um damit eine Entscheidungsbasis für die spätere Führung des eigenen Betriebes zu legen. Auch die Biodiversität auf unseren Höfen ist ein wichtiges Zukunftsthema. Der verantwortungsvolle Umgang mit der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten in der Landwirtschaft für eine nachhaltige Bewirtschaftung wird von Seiten der Südtiroler Agrarpolitik weiter vorangetrieben und unterstützt. Gemeinsam mit den Beratungsorganisationen und Bäuerinnen und Bauern ist in diesem Bereich die Beratung verstärkt worden. So wurde für den Südtiroler Beratungsring in diesem Zusammenhang die Finanzierung eines zusätzlichen Mitarbeiters und für Bioland die Finanzierung einer Halbzzeitkraft in diesem Bereich zugesagt.

Bienen und andere Insekten bestäuben viele Pflanzen und sind damit unerlässlich für eine produktive Landwirtschaft, gesunde Ernährung und eine vielfältige Natur. Sie leisten einen wichtigen Beitrag für unser Ökosystem. Zum besseren Schutz

der wertvollen Bestäuber sind mehrere Maßnahmen getroffen worden. Die Grundlage dafür lieferte das Bienen-Monitoring Apistox der Laimburg, das nun ausgebaut werden soll. Im letzten Jahr wurden sowohl die gesetzlichen Vorgaben zum Bienen-schutz überarbeitet als auch zusätzliche Schutzmaßnahmen von Seiten der Landwirtschaft getroffen, und es wurde eine Vereinbarung zu mehr Bienenschutz auf Initiative des Südtiroler Bauernbundes ausgearbeitet und unterzeichnet. Die Vereinbarung sieht die Errichtung einer permanenten technischen Arbeitsgruppe vor, welche die Gesundheit der Südtiroler Bienenvölker monitorieren und Vorschläge für Maßnahmen zur Förderung der Bienengesundheit und der Verbesserung der Bedingungen für die heimische Imkerei erarbeiten soll.

Bäuerinnen-schule in Dietenheim

2016 startete die erste „Südtiroler Bäuerinnenschule“ an der Fachschule für Landwirtschaft sowie Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim mit 13 Teilnehmerinnen. Die Grundidee des Lehrganges im Ausmaß von 293 Stunden war es, jungen, berufsfremden Frauen Grundkenntnisse zur ländlichen Hauswirtschaft und zum

landwirtschaftlichen Betrieb zu vermitteln. Denn die Bäuerin von heute ist sehr oft an der Führung des landwirtschaftlichen Betriebes mitbeteiligt, leitet eigene Betriebszweige wie Urlaub auf dem Bauernhof, bietet Dienstleistungen wie Kinderbetreuung an oder ist Botschafterin für ländliche Werte, Kultur und Tradition.

Forschung und Innovation

Eine moderne, leistungsfähige, wettbewerbsfähige und nachhaltige Land- und Forstwirtschaft braucht Forschung und Innovation. Ein Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg ist dabei die beständige Weiterentwicklung von Wissen, Technik und Professionalisierung in diesem Bereich. Wir haben deshalb im abgelaufenen Jahr im Bereich Land- und Forstwirtschaft die Rahmenbedingungen hierfür nochmals verbessert und gestärkt. Es geht darum, eine stabile Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft abzusichern, indem wir sowohl mit den Forschungseinrichtungen im Land als auch mit den Nachbarländern Österreich und Deutschland die Netzwerke stärken und den Austausch der Forschungseinrichtungen deutlich intensivieren. Denn es wird zukünftig auch immer wichtiger, sich mit verlässlichen Partnern zu vernetzen und Synergien zu bündeln.

Innovationspartnerschaften nördlich und südlich des Brenners

Um die länderübergreifende Zusammenarbeit bei Forschung und Innovation in der Landwirtschaft zu intensivieren, habe ich, mit dem bayerischen Landwirtschaftsminister Helmut Brunner, dem österreichischen Bundeslandwirtschaftsminister Andrä

Rupprechter und allen Agrarlandesräten aus Österreich im vergangenen Jahr eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet.

Gleichzeitig waren wir bestrebt, eine Allianz der Alpenregionen Italiens anzubahnen. Bei verschiedenen Treffen mit den Ländern, Trentino, Aosta, Friaul-Julisch Venetien, Venetien und Ligurien wurden gemeinsame Anliegen und politische Positionen vorgebracht. Das Netzwerk hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch länderübergreifende Vernetzung den Erfahrungsaustausch untereinander zu fördern und so eine Grundlage für die nachhaltige Zukunft der Berggebiete zu schaffen.

Denn die gemeinsamen großen Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenschutz oder Erhalt der Kulturlandschaft in den Bergregionen lassen sich nur bewältigen, wenn auf Zusammenarbeit und Synergien gesetzt wird. Es sollen bestehende erfolgreiche Kooperationen vertieft und ausgebaut sowie zusätzliche Formen der Zusammenarbeit geprüft werden. Ein neues länderübergreifendes Gremium soll unter anderem in einer „Forschungslandkarte“ wissenschaftliche Einrichtungen und deren Arbeitsschwerpunkte erfassen, Kooperationsmöglichkeiten identifizieren und auf dieser Basis Möglichkeiten für gemeinsame Forschungsarbeiten erkunden. Die angestrebten Forschungsschwerpunkte liegen dabei in den Bereichen Produktionstechnik, Verarbeitung und Vermarktung, Agrarmarketing, Steigerung der Wertschöpfung, biologischer Landbau, erneuerbare Energien, Schutz vor Naturgefahren, Diversifizierung, Bioökonomie, Ökoeffizienz und Digitalisierung.



FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPAKT

- **Forschungseinrichtungen vernetzen:** Es wird ein gemeinsamer und regelmäßiger Austausch geführt, um sich gegenseitig über wichtige Forschungsentwicklungen in der Land- und Forstwirtschaft zu informieren.
- **Innovative Kooperationen ausweiten:** Über das Potential der bestehenden erfolgreichen Kooperationen hinaus werden zusätzliche Formen der Zusammenarbeit geprüft und Kooperationen vertieft und ausgeweitet.
- **Zukunftsthemen gemeinsam erforschen:** Es wird eine Forschungslandkarte an Institutionen, Schwerpunkten sowie themen- und interessenbezogenen Kooperationsmöglichkeiten erstellt, um gemeinsame Forschungsarbeiten auszuweiten.
- **Schwerpunkte setzen:** Vor allem in den Bereichen Produktionstechnik, Verarbeitung und Vermarktung, Steigerung der Wertschöpfung, biologischer Landbau, Klimawandel, Erneuerbare Energien, Schutz vor Naturgefahren, Diversifizierung, Bioökonomie, Ökoeffizienz, Digitalisierung und Agrarmarketing wird intensiv geforscht.
- **Wissen austauschen und gemeinsam vermitteln:** Gegenseitige Teilnahme an land- und forstwirtschaftlichen wissenschaftlichen Tagungen, Konferenzen, Workshops, Präsentationen.



Vereinbartes Memorandum zu länderübergreifenden Forschungsinitiativen



1.1.1

Reorganisation von Laimburg und Forst- und Domänenverwaltung

Im vergangenen Jahr ging es darum die Laimburg neu auszurichten und fit für die Zukunft zu machen. Die Reorganisation sieht eine Aufteilung der bisherigen Aufgabenfelder auf zwei verschiedene Organisationen vor: Die Gutsverwaltung Laimburg wurde vom Versuchszentrum abgespalten und in den Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung eingegliedert. Durch Umstrukturierung des Landesbetriebs wurde die Agentur Landesdomäne errichtet. Die Reorganisation war notwendig, da die Flächenverwaltung zunehmend aufwändiger und auch die Verwaltung mit neuen Buchhaltungssystemen und Kriterien für Ausschreibungen immer komplexer wurden; deshalb galt es, Bereiche zusammenzuziehen, die ähnlich funktionieren. Ziel war und ist die Stärkung des Versuchszentrums Laimburg, die das neue Aufgabenfeld Berglandwirtschaft und das neue Betätigungsfeld Pflanzengesundheit erhält. Die Laimburg wird sich in Zukunft auf ihre Kernaufgabe der angewandten Forschung konzentrieren und ist mit dieser Organisationsform mit vier Instituten zukunftsfähiger: neben dem Institut für Obst- und Weinbau sind

dies das Institut für Pflanzengesundheit sowie jenes für Agrikulturchemie und Lebensmittelqualität und das Institut für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie.

Die Agentur Landesdomäne mit ihren fünf Bereichen Verwaltung, Technik und Vermögen, Agrarbetrieb, Gärten von Schloss Trauttmansdorff und Forstbetrieb mit Sägewerk und Forstschule Latemar wird in Zukunft einen Großteil der Verwaltung und zwar auch für die Laimburg übernehmen. Sie vereint die landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten des Landes unter einem Dach. Die Agentur ist mit 135 Hektar Obstbau, 46 Hektar Weinbau, 15 Hektar Grünland, 18 Hektar Gemüse, der Landesfischzucht und mit 5.900 Hektar Wald der größte Landwirtschaftsbetrieb im Land. Das bedeutet: der größte Bauer im Land sind alle Südtiroler zusammen.

Aktionsplan Berglandwirt- schaft hat begonnen

Die ersten Arbeiten der im Jahr 2015 aufgelegten Forschungsinitiative Berglandwirtschaft Bozen haben an der Freien Universität Bozen und dem Versuchszentrum Laimburg begonnen. Es wurden die ersten Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen eingestellt und die verschiedenen Initiativen (Bereiche Betriebskooperationen, Systemanalyse Milch, Qualitätsfleischerzeugung) vorangetrieben.

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Betriebskooperationen“ werden u.a. Vertragskonzepte für neue Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeiten entwickelt mit dem Ziel, Synergien in der Landwirtschaft zu nutzen, damit weiterhin hochwertig Milch erzeugt und Arbeitskraft effizient genutzt werden kann. Kooperationen sind auf verschiedenen Ebenen, wie z.B. der gemeinsamen Maschinennut-

zung, gemeinschaftlich organisierter Arbeiten oder Stallbauten möglich. Es wurde ein erster Teilbericht erstellt. Dieser beschreibt gesamthaft die Ausgangssituation aus rechtlicher Sicht, d.h. es werden die europarechtlichen, autonomierechtlichen, zivilrechtlichen und steuerrechtlichen Aspekte von Kooperationsinstrumenten erfasst und dargestellt.

Im Bereich der Systemanalyse Milch wurden bereits umfassende Erfassungen der Arbeitszeiten durchgeführt. Daneben wurde in enger Kooperation mit dem Sennereiverband mittels eines umfangreichen Fragebogens Daten zum Produktionssystem auf fast allen Milchviehbetrieben in Südtirol erhoben. Die Betriebe wurden in einem ersten Schritt in Bezug auf die eingesetzten Betriebsmittel, vor-



Anni Kaser vom Sennereiverband und Matthias Gauly von der Universität Bozen sehen in den Erhebungen zur Nachhaltigkeit einen Mehrwert für die Südtiroler Berglandwirtschaft



1.1.1

wiegend anhand des eingesetzten Kraftfutters, in Low- und High-Input Betriebe unterteilt. In weiterführenden Untersuchungen sollen ausgewählte Betriebe nun u.a. in Bezug auf Leistungen, Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit verglichen werden.

Basierend auf den Ergebnissen sollen Optimierungspotentiale auch unter Berücksichtigung von Rassenunterschieden aufgedeckt werden. Das Konzept steht im Zentrum der Sicherung einer nachhaltigen Milcherzeugung in der Provinz.

Vielfalt

Südtirol ist ein Land der Vielfalt. Diese spiegelt sich in den land- und forstwirtschaftlichen Produkten und Betrieben wider, in den unterschiedlichen Höhenstufen und im wirtschaftlichen Handeln. Für unsere Land- und Forstwirtschaft ist Vielfalt ein Erfolgsfaktor, den es zu nutzen gilt. Vielfalt leistet einen wichtigen Beitrag zu Kreativität, Innovation und wirtschaftlicher Stärke. Vielfalt braucht aber auch immer einen klaren Plan und muss im System funktionieren. Die Südtiroler Agrar- und Forstpolitik fördert diese Vielfalt, weil sie eine Bereicherung für die gesamte Gesellschaft darstellt und sich lohnt. Die Resultate sind unsere einzigartige Natur- und Kulturlandschaft, die gepflegten Wälder, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit unserer Betriebe und die hohe Identifikation unserer Bäuerinnen und Bauern mit ihrem Berufsstand, was sich in der hohen Qualität unserer landwirtschaftlichen Produkte widerspiegelt.

Jagd und Großraubwildmanagement

Die Vielzahl der Lebensräume, teils von der Natur vorgegeben, teils vom Menschen geschaffen, bietet Raum für eine große Zahl von Wildtieren. Die Jagd ist eine Maßnahme, um das sensible Gleichgewicht im ländlichen Raum nicht zu gefährden. Denn auch unter den Wildtieren gibt es Opportunisten, die sich vordrängen und allzu zahlreich werden können, wie etwa das Reh- und Rotwild. Es muss jagdlich reglementiert werden, wenn wir wollen, dass die Wälder ihre Stabilität beibehalten. Der Fuchs dringt in die Ortschaften und Städte vor, er überträgt einige gefährliche Krankheiten. Auch Marder und Dachse sorgen für Schäden, und für die Fische in unseren Flüssen sind die Kormorane eine Belastung. In diesen Bereichen konnten wir im letzten Jahr einige Erfolge verbuchen: Zum einen sind die zwei Durchführungsbestimmungen zum Autonomiestatut in Bezug auf die Jagd von der Zwölferkommission und vom Ministerrat genehmigt worden. Zum anderen haben wir als öffentliche Hand vor dem Verwaltungsgericht in Jagdsachen erstmals Recht bekommen. Das Gericht stellte fest, dass sowohl das Dekret, das den Abschuss von Füchsen regelt, als auch die vorgesehene Murmeltierentnahme ausreichend begründet waren. So kön-

nen wir jetzt viel zuversichtlicher in die Zukunft schauen, um die faunistische Vielfalt unseres Landes bestmöglich zu erhalten und zu steuern.

Was das Großraubwildmanagement betreffend den Wolf und den Bär anbelangt, war dies 2016 ein sehr stark gefühltes Thema in Südtirol. Insbesondere die Diskussionen zum Wolfsmanagement gestalten sich als schwierig. Der Wolf ist durch die Berner Konvention geschützt und obwohl es in allen Gebieten Europas mit hohem Wolfsvorkommen Regelungen zur Entnahme gibt, ist dies in Italien bis heute vor allem von den Tierschutzorganisationen verhindert worden. Für Südtirol bleibt es ein wichtiges jagdpolitisches Ziel, einen nationalen Wolfs-Managementplan mit der geregelten Möglichkeit einer Entnahme ohne langwierige Maßnahmen zu erreichen. Im letzten Jahr wurde die Machbarkeitsstudie über die Umsetzungsmöglichkeiten von Herdenschutzmaßnahmen in der Kleinviehhaltung mittels Begehung von 30 Almen durch Schweizer Fachleuten der AGRIDEA und Büro Alpe in der westlichen Landeshälfte ausgearbeitet. Diese stellt für künftige Vorbeugemaßnahmen eine wichtige Grundlage dar.



Zwei Durchführungsbestimmungen zum Autonomiestatut sichern Südtirol wesentliche Kompetenzen im Jagdsektor zu

Neues Berufsbild: Fachkraft für Agrotourismus

Die Fachrichtung Agrotourismus ist das jüngste Kind im Ausbildungsangebot der Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung. In dieser Ausbildung sind Gästebetreuung, Kinderanimation, Zubereitung regionaler Gerichte, Präsentation der Speisen und die Gestaltung erlebnisorientierter Urlaubs- und Freizeitangebote zentrale Themen. Einer Fachkraft für

Agrotourismus stehen zusätzliche und neue Berufsfelder im regionalen Tourismus offen. Zu ihren Aufgabenbereichen gehören neben der Betreuung und Bewirtung der Gäste auch das Dekorieren und Gestalten der Räume sowie die Verwaltung der Anfragen und Buchungen. Auch über Werbung und Marketing muss die Fachkraft Bescheid wissen.

1.1.2

Ausblick: Es gibt noch einiges zu tun

Es ist zwar einiges in Bewegung, doch es gibt noch reichlich zu tun. Wachstum ist auch für unsere landwirtschaftlichen Betriebe ein fixer Bestandteil strategischer Überlegungen. Es muss jedoch zukünftig nicht immer das quantitative Wachstum in Richtung größere Flächen bzw. Tierbestände sein, sondern es ist ver-

stärkt auch auf qualitatives Wachstum zu setzen. Die Zukunftsperspektiven liegen dabei in einer Anpassung und Weiterentwicklung unserer Anbau- bzw. Tierhaltungsweisen und Organisations- und Vermarktungskonzepte unserer Produkte sowie in einer länd器übergreifenden Zusammenarbeit der Berggebiete.

1.1.2



Für (v.li.) Minister Rupprechter, Staatsminister Brunner, dem oberösterreich. Landesrat Hiegelsberger und Landesrat Schuler ist die Zusammenarbeit von grundlegender Bedeutung

Enge Zusammen- arbeit bei Vor- bereitungen der nächsten GAP-Periode

Zusammenarbeit

Da es nun bereits an die Vorbereitungen für die nächste Förderperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in der EU geht, setzen wir uns für eine intensive Zusammenarbeit mit dem Bauernbund und den internationalen Partnern im Alpenraum ein, um die Bedürfnisse und Interessen der Berggebiete gemeinsam zu vertreten. Es ist deshalb wichtig, sowohl auf nationaler Ebene als auch mit den benachbarten Ländern Allianzen zu schmieden und gemeinsam die Interessen der Berggebiete gegenüber Rom als auch Brüssel zielgerichtet zu stärken. Erste Treffen haben bereits stattgefunden, weitere

werden dieses Jahr folgen. Wir wollen eine erhöhte Planungssicherheit für unsere Landwirte erreichen. Außerdem soll eine Stärkung der Regionen und Länder angestrebt werden, vor allem sollte den europäischen Berggebieten hierbei eine besondere Stellung eingeräumt werden. Ziel wird es sein, gemeinsam mit unseren Freunden und Partnern im In- und Ausland eine gemeinsame Marschrichtung für einen Vorschlag für eine europäische Agrarpolitik und politische Positionen gegenüber Rom festzulegen, die die besonderen Bedürfnisse der Berggebiete ausreichend berücksichtigt.

Qualitäts- fleischerzeugung Südtirol

Auch in der Rindfleischproduktion wurden im Jahr 2016 von der Universität Bozen Erhebungen zum Arbeitszeitbedarf durchgeführt. Die Analysen sind abgeschlossen und werden nun in den Berechnungen der Wirtschaftlichkeit in der Mutterkuhhaltung und Rindermast einfließen. Auch hier wurden mittels Betriebsbefragungen Daten zu Leistungen und Kosten erhoben, deren Auswertungen im Jahr 2017 abgeschlossen werden.

Durch den Ausbau der Marktnische Qualitätsfleisch sollen jene landwirtschaftliche Betriebe aufgefangen werden, die die Milchwirtschaft aufgeben

und/oder nach zusätzlichen Erwerbsquellen suchen. Die Kombination beider Produktionssysteme ist sehr gut vorstellbar. Ein wichtiges Element der zukünftigen Berglandwirtschaft kann und muss in einem Tourismusland wie Südtirol – im Sinne des Megatrends „Regionalität“ – der Aufbau eines Qualitätsfleischprojektes sein. Denn die Vermarktung von Südtiroler Qualitätsfleisch ist nicht nur für die Bauern, sondern auch für die einheimische Bevölkerung und die Gastronomie ein Herzensanliegen. Wir werden den Aufbau eines solchen Programmes zum Südtiroler Qualitätsfleisch unterstützen.



v.re.) Restaurantchef Otto Mattivi, LR Schuler und SBB-Obmann Tiefenthaler: „Südtiroler Qualitätsfleisch ist für die gehobene Gastronomie eine Marktchance.“

Eine gute Beratung und eine zentrale Koordinierungsstelle im Land sind dabei der Hebel zum Erfolg. Die Beratung soll nicht nur die Qualitätsfleischproduktion umfassen, sondern beginnt bereits bei der Fütterung und geht über zur Verarbeitung und Vermarktung. Diese Rundumberatung soll durch die verschiedenen Verbände und Institutionen erfolgen. Eine zentrale Koordinierungsstelle soll die

Einzelberatung der verschiedenen Organisationen vernetzen und somit einen sicheren Einstieg und eine gute Entwicklung im Bereich der Qualitätsfleischproduktion garantieren. Die Aufgabe wird es sein, zusammen mit allen Akteuren der Wertschöpfungskette das Projekt „Qualitätsfleisch“ bei der konkreten Umsetzung in die Praxis zu begleiten und zu unterstützen.

Verstärkte Holznutzung



Die Wertschöpfungskette Holz soll gestärkt werden

Holz besitzt jene Eigenschaften, um Ziele der Nachhaltigkeit zu erreichen. Holz kann in der Zukunft immer mehr fossile Ressourcen ersetzen. Neben der Nachhaltigkeitswirkung des Holzes als erneuerbarer Energieträger sollte im „Klimaland Südtirol“ aber auch die vielschichtige Klimaschutzwirkung des Holzstoffes als strategische Klimaschutzmaßnahme aktiviert werden. Durch den verstärkten Einsatz von nachhaltig erzeugten Holzprodukten können positive Beiträge für Klimaschutz, Ressourcenschonung und Beschäftigung erzielt

werden. Wir möchten zukünftig den Einsatz von Holz als Bau- und Werkstoff begünstigen. Denn mit der Steigerung des Einsatzes von Holz als Bau- und Werkstoff bzw. mit der Steigerung der Holzbauten im öffentlichen und privaten Sektor durch Unterstützungsmaßnahmen soll im „Waldland Südtirol“ (Bewaldung liegt bei 50 Prozent) im Sinne der Energieeffizienz und Ökologie die CO₂-Speicherung bzw. die Reduzierung der CO₂-Emissionen aktiv vorangetrieben werden.

Ausbildung zur Führung eines Gastbetriebes

Der Abschluss als Fachkraft für Agrotourismus kann an den Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung nach drei Jahren erworben werden. Er wird 2017 als Voraussetzung für die

Berechtigung zum Führen eines Gastbetriebes anerkannt. Die Vorarbeiten dazu laufen bereits.

Innovationspaket zur Pflanzengesundheit im Obst- und Weinbau

Das Innovationspaket für einen nachhaltigen Obst- und Weinbau ist ein zukunftsweisendes Programm, das eine große Herausforderung der Landwirtschaft in Südtirol angeht: den Anbau von Obst und Wein noch ökologischer zu gestalten – im Einklang mit den Bedürfnissen von Umwelt und Bevölkerung. Der Klimawandel, invasive Schädlinge und neue Anforderungen an den Pflanzenschutz machen im Bereich des Obst- und Weinbaues neue Maßnahmen notwendig. Hier ist ein weiterer Entwicklungsschub erforderlich. Ziel wird es sein, durch die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln - gekoppelt mit idealer Standortwahl - resistenten Sorten, ökologischen Elementen zur Förderung von Nützlingen sichere und gleichzeitig noch umweltschonendere Ernten zu ermöglichen. Dafür setzt der Aktionsplan auf vier zentrale Schienen: Zum einen werden Maßnahmen entwickelt, welche die Umwelt und die natürlichen Ressourcen Boden und Wasser schonen und die Biodiversität fördern. Studien zur Umwelttoxikologie begleiten die-

se Schiene. Vorbeugende Maßnahmen wie eine überlegte Sortenwahl sind ein zweiter wichtiger Eckpunkt. Durch die Entwicklung und Nutzung von robusten bzw. resistenten Sorten sowie resilienzfördernde Methoden wie Einsaaten kann der Bedarf an Pflanzenschutzmaßnahmen drastisch gesenkt werden. Die Weiterentwicklung nicht-synthetischer Pflanzenschutzstrategien - etwa durch die Entwicklung von Prognosemodellen, den gezielten Einsatz von Nützlingen und die Optimierung von biologischen und mechanischen Pflanzenschutzmethoden - bildet die dritte Schiene. Dort, wo Pflanzenschutzmittel trotzdem eingesetzt werden müssen, sollen möglichst schonende Produkte Verwendung finden. Der vierte Schwerpunkt liegt daher auf einem nachhaltigen Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel, etwa durch neue Applikationstechniken und die Förderung der Präzisionslandwirtschaft. Hierfür haben wir ein zusätzliches Budget von 800.000 Euro vorgesehen.



Versuchszentrum Laimburg entwickelt innovative Beerenbürste

Konkrete Vorschläge für unsere Bergland- wirtschaft

2017 werden von der Freien Universität Bozen die Vorschläge zu Kooperationsmechanismen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben weiterentwickelt. Zukünftig sollen diese Überlegungen in der Praxis erprobt werden. Ein anderer wichtiger Aspekt der aufgegriffen wird, stellt die Möglichkeit der Förderungen von Landwirten bzw. des ländlichen Raumes in den Mittelpunkt.

Hinsichtlich alternativer Vermarktungsmöglichkeiten in der Milchproduktion wurde im Sommer 2016 eine Konsumentenbefragung zu Erwartungen an die Produktion von Heu- und Weidemilch durchgeführt. Die Daten fließen in Überlegungen zur Ausgestaltung verbesserter Milchvermarktungskonzepte ein, die 2017 gemeinsam mit den Genossenschaften, den Verbänden sowie der Landesverwaltung weitergeführt werden. Des Weiteren wurden wie erwähnt auf Milchviehbetrieben Messungen zum Arbeitszeitbedarf durchgeführt. Dabei wurden sowohl Betriebe mit Anbinde- sowie Laufstallhaltung analysiert. Die Analysen zeigen, dass eine angemessene Entlohnung der Arbeitszeit für die Landwirte bei aktu-

eller Marktlage kaum realisierbar ist. Potential hier zu optimieren ist vorhanden. Sie sind Grundlage weiterer Konzeptentwicklungen.

In Bezug auf den Aufbau einer organisierten Vermarktung für lokal erzeugtes Fleisch wurde im Februar 2017 ein Workshop an der Freien Universität in Bozen veranstaltet. Mit Stakeholdern aus der gesamten Wertschöpfungskette wurden verschiedene Konzepte diskutiert. Der erste Schritt zu einer gemeinsamen Konzeptentwicklung für die Fleischvermarktung ist damit gelegt. Weiterführende Schritte werden u.a. mit SBB, BRING, KOVIEH und dem Südtiroler Kleintierzuchtverband geplant. Das Ziel wird es sein, die Südtiroler Berglandwirtschaft in die Lage zu versetzen, auch in Zukunft auf die Anforderungen des Marktes vorbereitet zu sein und diesen erfolgreich zu begegnen. Dies soll u.a. dadurch erfolgen, dass die Betriebe nachhaltige, gesunde und rückverfolgbare Lebensmittel von hoher Qualität erzeugen, die am Markt entsprechend finanziell honoriert werden und damit die Wirtschaftlichkeit der Berglandwirtschaft verbessern.

1.1.2



Workshop der Universität Bozen im Rahmen der Forschungsoffensive

Soziale Landwirtschaft bietet viele neue Möglichkeiten

Europaweit keimen Initiativen für eine soziale Landwirtschaft. Landwirtschaftsbetriebe werden zunehmend zu Trägern von Aufgaben im ländlichen Raum, schaffen Arbeit und Beschäftigung für sozialbenachteiligte und Menschen mit Behinderung und übernehmen Bildungsaufgaben. Soziale Landwirtschaft ist eine weitere Perspektive für eine multifunktionale Landwirtschaft. Zusätzliche Einkommensquellen sind für viele Landwirte eine Chance, weiterhin auch Bauer und Bäuerin sein zu können. Unsere Bauernhöfe bieten Möglichkeiten, Menschen an den vielfältigen Tages- und Jahresrhythmen, in Gartenarbeit oder bei der Arbeit mit landwirtschaftlichen Nutztieren teilhaben zu lassen. Schon heute erbringen soziale Landwirtschaftsbetriebe auf verschiedenen Ebenen einen Mehrwert für die Gesellschaft im Sinne einer multifunktionalen Landwirtschaft. So legte etwa die Südtiroler Bäuerinnenorganisation bereits vor zehn Jahren mit ihren Tätigkeiten in der Kinder- und

Seniorenbetreuung den Grundstein für die soziale Landwirtschaft in Südtirol. Wir wollen nun im Laufe des Jahres ein Rahmengesetz im Südtiroler Landtag auf den Weg bringen, um weitere Spezialisierungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe zu schaffen. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung der Landtagsabgeordneten Maria Hochgruber Kuenzer und bestehend aus Vertretern der Landesabteilungen Landwirtschaft, Soziales, Land- forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung, des Südtiroler Bauernbundes, der Freien Universität Bozen sowie der Europäischen Akademie EURAC beschäftigt sich derzeit mit den unterschiedlichen Tätigkeiten dazu. Das Ziel wird es sein, soziale Landwirtschaftsbetriebe in überschaubaren Strukturen Perspektiven für die individuelle Entwicklung von Menschen mit Hilfebedarf einen nachhaltigen Umgang mit der bewirtschafteten Natur und für die Belebung ländlicher Räume zu bieten.



Pädagogisches Arbeiten mit Tieren ist ein Zukunftsfeld

Ausbildung in Lebensmitteltechnik

Ab Herbst 2017 bietet die Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg eine vierjährige Ausbildung zum Lebensmitteltechniker bzw. zur Lebensmitteltechnikerin an. Die Ausbildung wurde in Zusammenarbeit mit dem Unternehmerverband entwickelt und garantiert eine breite Basisausbildung für diesen Beruf. Unterrichtet werden allgemeinbildende Fächer und Grundlagen im Bereich der Produktion von Früchten, der Mikrobiologie, Chemie, Hygiene und Ernährung.

Praxisunterricht und Betriebspraktikarunden die Ausbildung ab. Für die Praxis stehen die Werkstätten der Schule und des Versuchszentrums Laimburg zur Verfügung. Lebensmitteltechniker arbeiten in fruchteverarbeitenden Betrieben vor allem in der Verarbeitung und Hygiene, sowie im Labor und der Mikrobiologie. Hergestellt werden vom Mineralwasser über Limonaden, Fruchtsäften, Nektaren, Konfitüren, auch Biere, Weine, Destillate und vieles mehr.



1.1.2

Blumenbeete sind wertvolle Nahrungsangebote für Bienen

Vielfältige Nahrungsgrundlage für Bienen verbessern

Durch die Verbauung und Urbanisierung von Flächen in Südtirol ist zwangsläufig auch das Nahrungsangebot für Bienen, Wildbienen und andere blütenbesuchende Insekten merklich zurück gegangen. Unsere Natur- und Kulturlandschaft weist aber sehr viel Potential auf, diesem Phänomen gegenzusteuern. So weist Südtirol in den 116 Gemeinden rund 600 Hektar an öffentliche Grünflächen auf. Auch Fläche, die beispielsweise in Rahmen der Wildbachverbauung bearbeitet werden, können hier in Zukunft ein verstärktes natürliches Habitat bilden, welches als Nahrungsinsel für Insekten aufgewertet werden kann. Aus diesem Grund werden die Bemühungen in Zukunft klar in die Richtung laufen, dass diese Flächen - und ausgeweitet auf öffentlichen Grünanlagen bzw. Au- und Flusslandschaften - mit nektar- und pollenspendenden heimischen Pflanzen bestückt werden. Dadurch sollen die Nahrungsgrundlagen der Bienen verbessert werden sowie ein Anreiz

für Gemeinden und Private geschaffen werden, diesem Beispiel Folge zu leisten. Auf diese Art erwarten wir uns eine mittelfristige Verbesserung des Nahrungsangebotes mit langfristiger positiver Wirkung auf unsere Natur und die Biodiversität des Landes.

Auf den nächsten Seiten finden Sie einen Überblick über die Land- und Forstwirtschaft in Südtirol, untermauert mit wichtigen Zahlen zur Wertschöpfung und Beschäftigung, sowie eine Einschätzung zur Entwicklung des Agrarsektors.

Einleitung



1.2.1

1.2 | Agrarstruktur in Südtirol

1.2.1 Überblick

Die Struktur der Landwirtschaft hängt eng mit der Morphologie Südtirols zusammen: 86 Prozent des Südtiroler Gebietes liegen auf über tausend Metern Meereshöhe und die Flächen, die potentiell für Ansiedlungen verwendet werden können, machen nur etwas mehr als fünf Prozent aus. Nichtsdestotrotz weist Südtirol eine starke landwirtschaftliche Tradition auf: Insgesamt sind hier 21.890 Unter-

nehmen (inklusive Forstbetriebe) auf einer landwirtschaftlichen Gesamtfläche von fast 421.200 Hektar tätig. Aufgrund der gebirgigen Landschaft ist allerdings ein Großteil dieser Flächen nicht zum Anbau geeignet. Anbauflächen, Wiesen und Weideland machen in etwa 216.300 Hektar aus, das heißt etwas mehr als die Hälfte der gesamten landwirtschaftlichen Fläche.



7.400 km²
Fläche

37 %
Über 2.000
Meter



49 %
1.000 bis 2.000
Meter



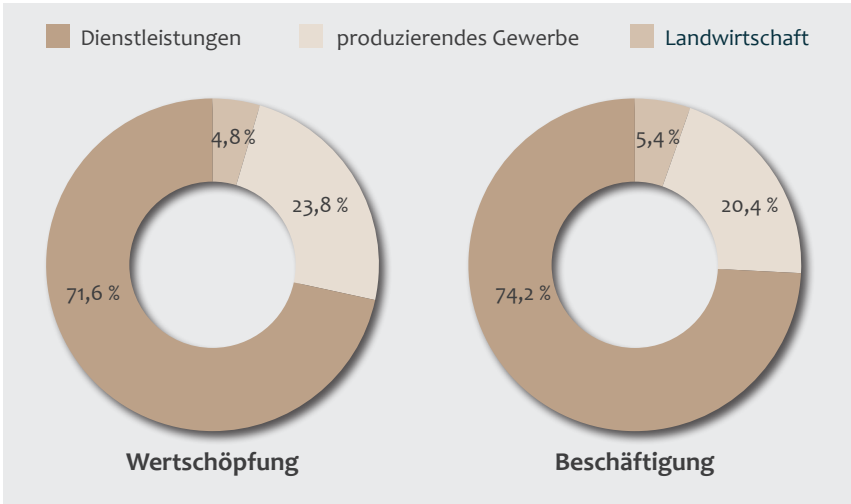
14 %
Unter 1.000
Meter

In der Landwirtschaft sind rund 14.800 Erwerbstätige beschäftigt, also 5,4 Prozent der gesamten Erwerbstätigen Südtirols. Zudem gibt es viele Kleinbauern, welche die landwirtschaftliche Tätigkeit als Nebenerwerb betreiben, sowie viele Familienangehörige, die im landwirtschaftlichen Betrieb mitarbeiten, gleichzeitig aber einem anderen Beruf nachgehen. Aus diesem Grund ist die Beschäftigung

in der Landwirtschaft deutlich höher, wenn sie in Vollzeitäquivalenten gemessen wird. In Südtirol erreicht sie 21.700 Vollzeitäquivalente, was 8,3 Prozent der Gesamtbeschäftigung in Südtirol entspricht. Die von der Landwirtschaft erzeugte Wertschöpfung beträgt rund 889,5 Millionen Euro und entspricht somit 4,6 Prozent der Gesamtwertschöpfung der Südtiroler Wirtschaft. Diese Daten zeigen, dass

die wirtschaftspolitischen Maßnahmen des Landes zur Erhaltung der Landwirtschaft erfolgreich waren. Zum Vergleich: Italienweit machen die Beschäftigten des landwirtschaftlichen Sektors nur 3,7 Prozent der gesamten Erwerbstätigen aus und die entsprechende Wertschöpfung beträgt lediglich 2,2 Prozent der italienischen Wirtschaftsleistung.

Wertschöpfung und Beschäftigung



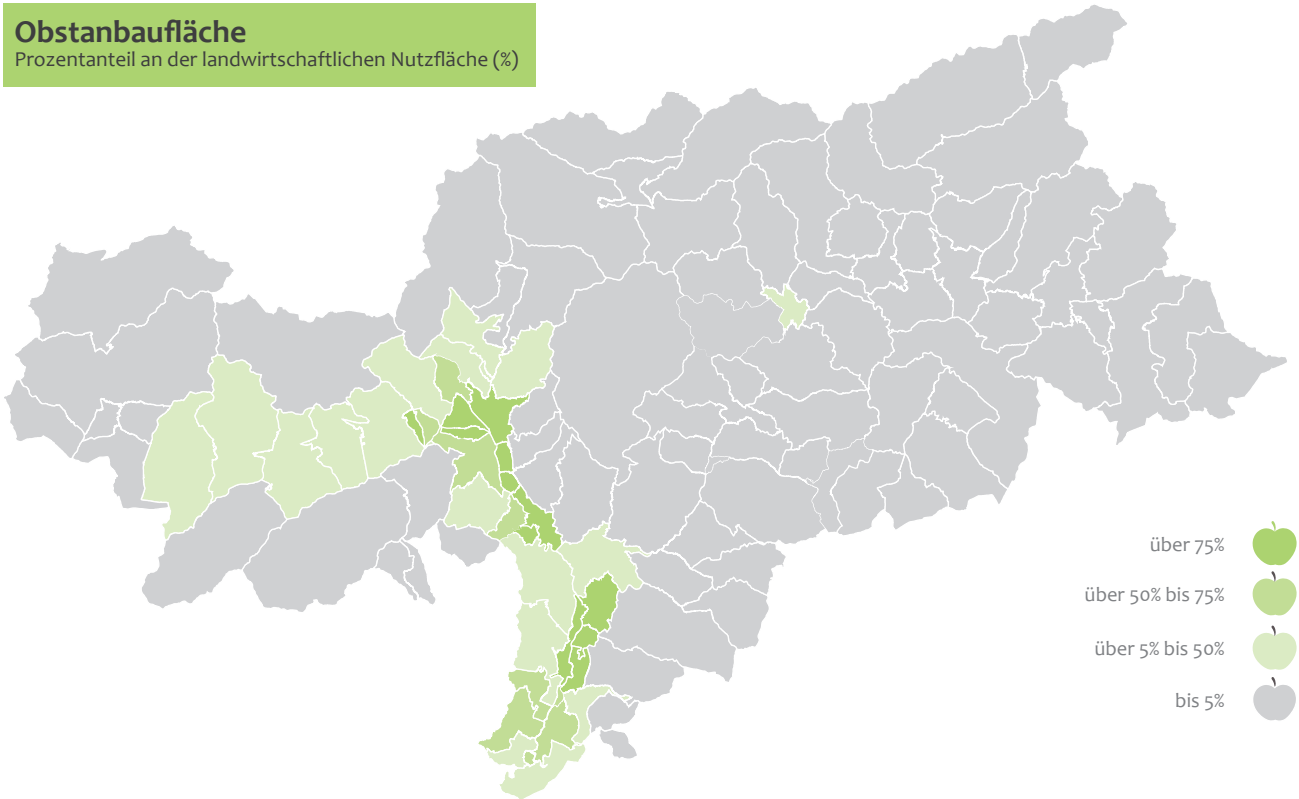
Die morphologischen und klimatischen Bedingungen haben eine Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion in den einzelnen Gebieten Südtirols zur Folge. Die Landwirtschaft stützt sich auf drei Grundpfeiler: Im höher gelegenen Gelände wird hauptsächlich Viehzucht betrieben, in den Talniederungen hingegen, wo ein milderes Klima herrscht, vor allem Obst- und Weinbau.

1.2.2
Obstbau

Hauptprodukt des Südtiroler Obstbaus ist der Apfel, der vor allem im Bezirk Überetsch-Unterland, im

Talboden zwischen Bozen und Meran und im Vinschgau angebaut wird.

Obstanbaufläche
Prozentanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)



Die Apfelproduktion ist mengenmäßig und wirtschaftlich von großer Bedeutung. Die Apfelwiesen erstrecken sich über eine Gesamtfläche von 18.700 Hektar und im Jahr 2016 wurden etwa 1,06 Millionen Tonnen Äpfel geerntet. Damit erreichte die Flächenproduktivität 56,8 Tonnen pro Hektar. Die meistverbreitete Sorte ist der Golden Delicious, der fast 40 Prozent der Ge-

samtproduktion ausmacht. Es folgen Gala und Red Delicious. Südtirol liefert rund die Hälfte der in Italien erzeugten Äpfel bzw. fast ein Zehntel der europäischen Produktion. Unser Land hat außerdem eine Vorreiterrolle im biologischen Obstanbau eingenommen: Mit einer Produktion von etwa 50.800 Tonnen liefert Südtirol rund ein Drittel der europäischen Bio-Äpfel.

Die Obstgenossenschaften vermarkten 92 Prozent der Südtiroler Äpfel. Im Landwirtschaftsjahr 2015/2016 erzielten diese einen Umsatz von 617,4 Millionen Euro, mit einer Exportquote von 59 Prozent.

1.2.3 Tierhaltung

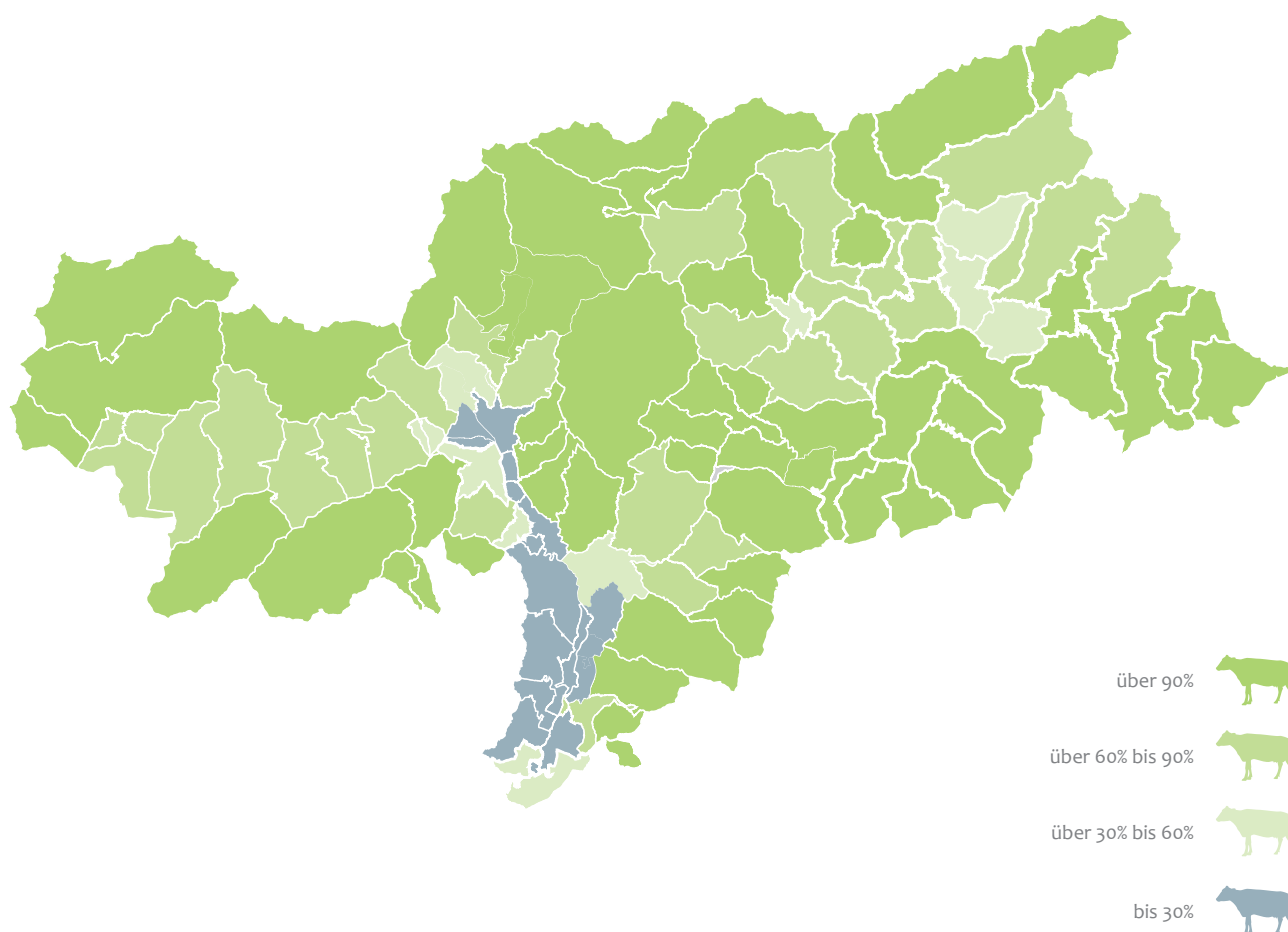
Die zweite Säule der Südtiroler Landwirtschaft ist die Tierhaltung. Sie wird beinahe auf dem gesamten Landesgebiet betrieben und stellt die wichtigste Einnahmequelle für die Bergbauern

dar. Rund zehn Tausend landwirtschaftliche Unternehmen betreiben Tierhaltungen. Im Summe stehen fast 71.700 Hektar als Wiesen- und Weidenflächen sowie als Ackerfutterflächen zur Verfügung. Eine große Rolle spielen zudem die Almen (ca. 119.200 Hektar Almweide), die nicht nur für die Alpung der Tiere, sondern auch für den Fremdenverkehr sowie für die

Ausübung von Freizeitaktivitäten sehr wichtig sind. Sie tragen wesentlich zur Wahrung der alpinen Kulturlandschaft bei und gewähren einigen Bauern durch die Verabreichung von Speisen und den Ausschank von Getränken in den Almhütten ein Zusatzeinkommen.

Dauerwiesen und Weiden

Prozentanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)





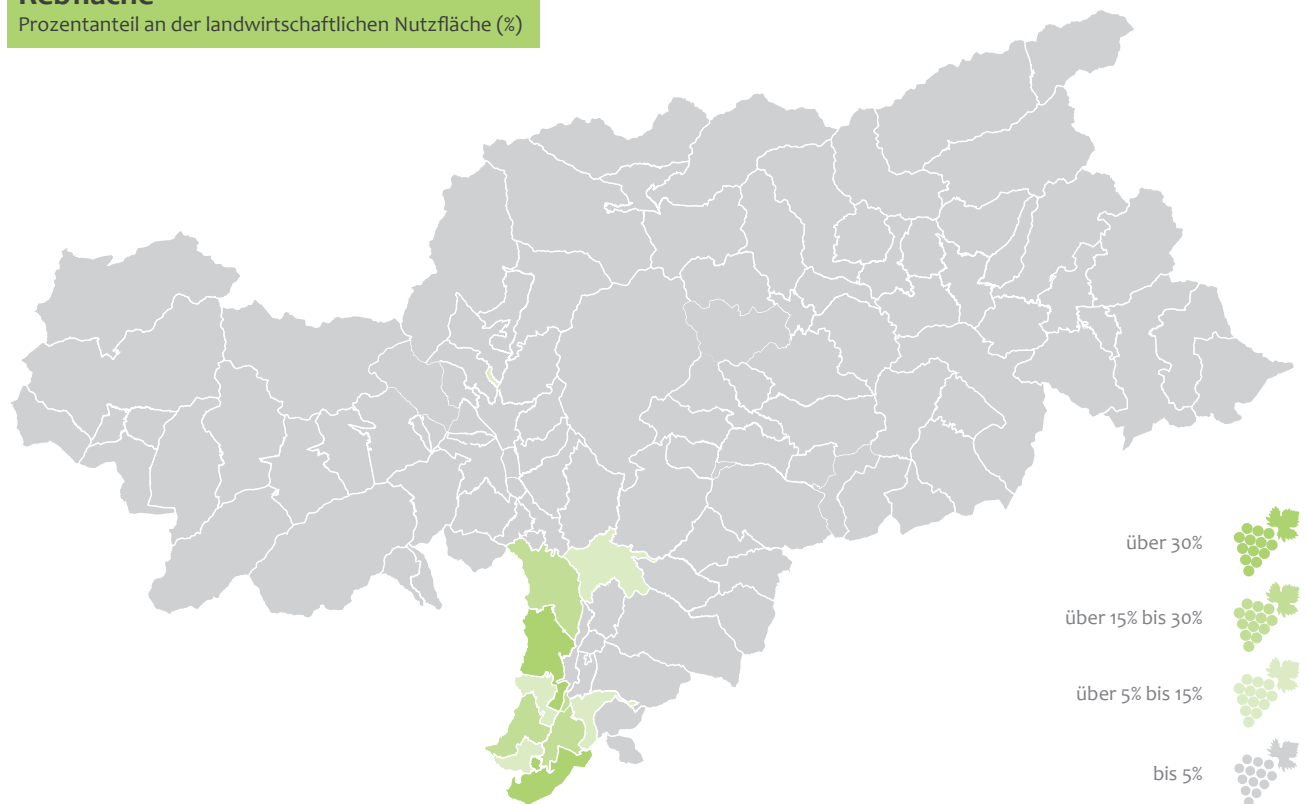


1.2.4 Weinbau

Die Weinproduktion, die sich vor allem auf den Bezirk Überetsch-Unterland konzentriert, ist die dritte große Branche der Südtiroler Landwirtschaft. Der Umsatz wird auf fast 210 Millionen Euro geschätzt. Davon wird über ein Fünftel durch den Export erzielt.

Rebfläche

Prozentanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)



Die Weinberge erstrecken sich über eine Gesamtfläche von 5.300 Hektar und die Trauben sind ausschließlich für die Weinproduktion bestimmt. Im Jahr 2016 belief sich die Produktion auf 487.000 Dezitonnen, mit denen über 341.500 Hektoliter Wein erzeugt wurden. Diesbezüglich ist zu betonen, dass die in Südtirol erzeugte

Weinmenge in den letzten Jahrzehnten beachtlich gesunken ist. In den achtziger Jahren überschritt die erzeugte Menge noch eine halbe Million Hektoliter, doch bereits in den Neunzigern sank sie unter 400.000 Hektoliter. In den letzten Jahren betrug die durchschnittliche Produktion in etwa 330.000 Hektoliter. Diese Reduzie-

rung wurde bewusst herbeigeführt, um verstärkt auf die Qualität des Produktes zu setzen. Der Südtiroler Wein ist für eine anspruchsvolle Kundschaft bestimmt: 99 Prozent der Produktion besteht aus DOC- oder IGT-Weinen und 65,5 Prozent wird in 0,75 Liter-Flaschen verkauft.

1.2.5 Forstwirtschaft

Über 372.000 Hektar der Südtiroler Landesfläche sind von Bäumen und Sträuchern bedeckt. Die Wälder üben eine wichtige Schutzfunktion aus, indem sie zum Beispiel vor Lawinen, Steinschlag und Erdbeben schützen. Sie sind aber auch eine wichtige Einnahmequelle: Über 15.000 Familien beziehen direkte Einkünfte aus dem Wald. In der Forstwirtschaft arbeiten etwa 480 Unternehmen mit 630 Beschäftigten, ca. 100 weitere Unternehmen mit fast 750 Beschäftigten sind in der Primärverarbeitung von Holz tätig (Sägen und Hobeln). Im Jahr 2016 wurden fast 614.000 Vorratsfestmeter Holz für den Schlag bestimmt,

davon 76 Prozent als Nutzholz für die Verarbeitung und 24 Prozent als Energieholz.

Das heimische Gebirgsholz hat aufgrund des langsamen Wachstums exzellente technische Eigenschaften. Das Rundholz wird aber nur zu rund 70 Prozent in Südtirol weiterverarbeitet, etwa 30 Prozent werden exportiert. Um die Wertschöpfung im Land zu erhöhen, wäre es deshalb von entscheidender Wichtigkeit, möglichst die gesamte Rundholzmenge aus den heimischen Wäldern im Land weiterzuverarbeiten und zu veredeln; Produktentwicklung und technische Innovation im Holzsektor sind strategische Investitionen und Voraussetzungen dafür.

Was die Holzbiomasse in der regionalen Energieversorgung betrifft, so benötigen die Fernheizwerke in Südtirol

aktuell 1.390.000 Schüttraummeter (Srm) Hackschnitzel, was ca. 556.000 Festmeter Rundholz entspricht. Die Holzbiomasse für die 77 Fernheizwerke stammt zu 37 Prozent aus Südtirols Sägewerken und Zweitverarbeitungsbetrieben. Weitere 20 Prozent bestehen aus Waldhackgut, d.h. Holzbiomasse, die direkt von den Landwirten geliefert wird. Der restliche Teil (rund 42 Prozent) stammt von außerhalb Südtirols.

In holzbetriebenen Kleinfeuerungsanlagen von Einzel- und Mehrfamilienhäusern sowie Betrieben wird in Südtirol jährlich eine weitere knappe Million Schüttraummeter Holzbiomasse benötigt (Stückholz, Hackschnitzel, Holzabfälle, Briketts, Pellets usw.).

1.2.5



1.2.6 Stimmungs- barometer

Im Jahr 2016 hat sich die Lage der Südtiroler Landwirtschaft nach den Schwierigkeiten des Vorjahres deutlich gebessert. Fast alle Genossenschaften (96 Prozent) bewerten die ausgezahlten Erzeugerpreise als zufriedenstellend, oft wird sogar von „guten“ Auszahlungen gesprochen. Ebenso positiv sind die Erwartungen für 2017: 95 Prozent der Genossenschaften gehen weiterhin von zufriedenstellenden bis guten Auszahlungspreisen aus. Zwischen den verschiedenen Branchen der Landwirtschaft bestehen aber einige Unterschiede.

Am besten ist das Geschäftsklima in der Weinwirtschaft. Die Weinlese war in den letzten zwei Jahren qualitativ ausgezeichnet und auch die

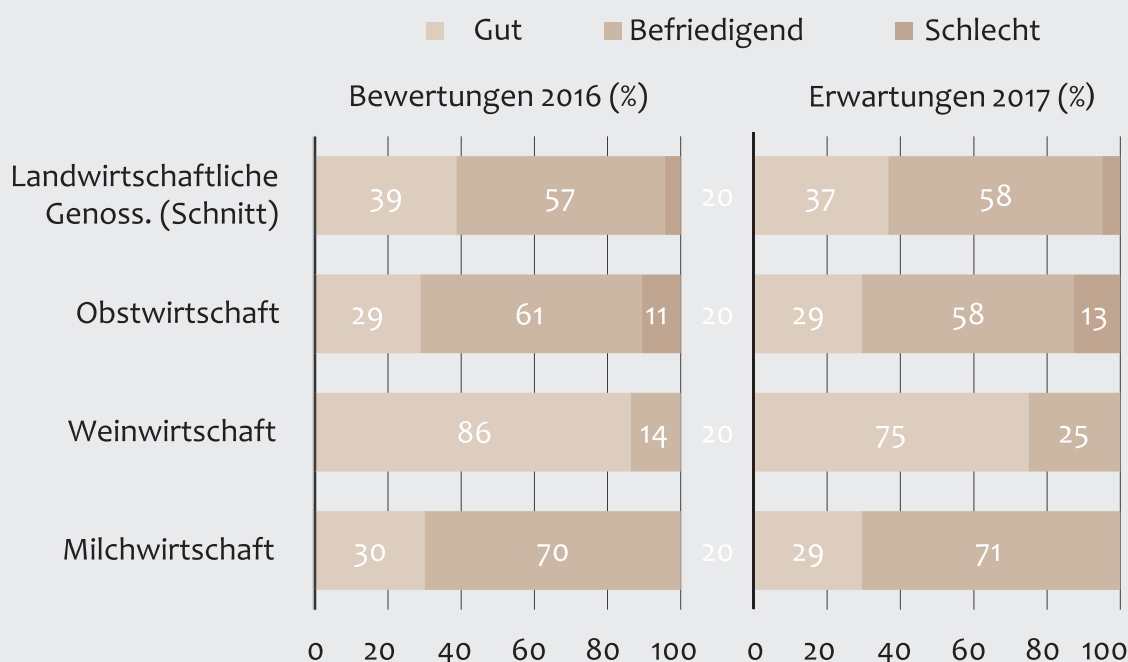
Erntemengen stimmten. Im Jahr 2016 konnten 91 Prozent der Kellereien ein Umsatzplus erzielen. Die Auszahlungen an die Winzer fielen für alle Kellereien zumindest „zufriedenstellend“, in der Mehrheit der Fälle sogar „gut“ aus. Die Erwartungen für das laufende Jahr sind ebenfalls sehr positiv. Die Ernte im Herbst war ertragreich und die Produktion von DOC- und Landweinen war um 8,5 Prozent höher als im Vorjahr. Aus diesem Grund wird für 2017 ein weiteres Wachstum des Geschäftsvolumens erwartet und die Kellereien gehen wieder von guten Auszahlungen aus.

In der Milchwirtschaft ist das Geschäftsklima eher positiv. Im Jahr 2016 konnten alle Milhhöfe und Sennereien trotz europaweit niedriger Milchpreise zufriedenstellende Auszahlungen an die Milchbauern gewährleisten. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Südtiroler Milch größtenteils zu hochwertigen Milchprodukten weiterverarbeitet wird. Heuer ist die internationale Marktlage besser. In Europa

wurde die Produktionsmenge durch den EU-Reduktionsplan etwas zurückgefahren und die durchschnittlichen Erzeugermilchpreise sind gestiegen. Die Südtiroler Sennereien blicken deshalb mit leichtem Optimismus auf das Jahr 2017 und gehen auch heuer von zufriedenstellenden Auszahlungen aus.

Die Obstwirtschaft war 2016 weiterhin mit niedrigen Apfelpreisen auf den internationalen Märkten konfrontiert. Trotzdem bewerten fast alle Obstgenossenschaften die ausgezahlten Erzeugerpreise zumindest als „befriedigend“. Heuer dürften die Apfelpreise nur leicht ansteigen und die letzte Apfelernte war in Südtirol um fast sechs Prozent geringer als im Vorjahr. Aus diesen Gründen erwarten die Genossenschaften kein Umsatzwachstum. Die Auszahlungspreise an die Bauern werden in etwa auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr bleiben.

Landwirtschaft Auszahlungspreise nach Branchen



Quelle WIFO – Wirtschaftsbarometer

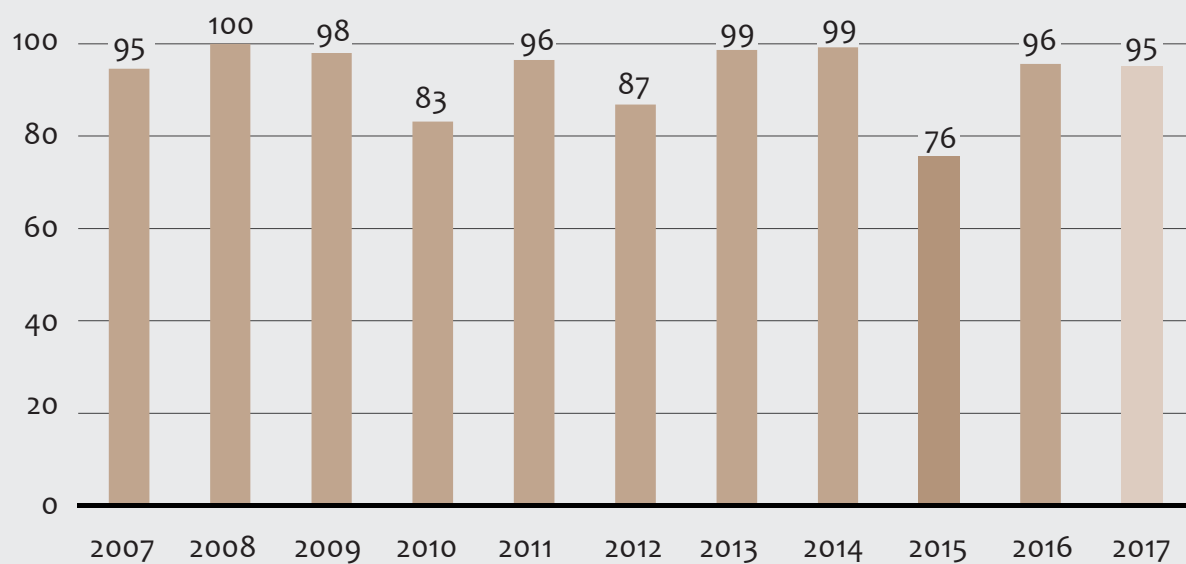
© 2017 WIFO



1.2.6

Auszahlungspreise in der Landwirtschaft

Rückblick 2007-2016 und Erwartungen 2017 – Anteil der Genossenschaften mit positiven Einschätzungen, in %



Quelle WIFO – Wirtschaftsbarometer

© 2017 WIFO

Berichte der Abteilungen und Ämter

2.



In der Südtiroler Landesverwaltung versteht sich die Abteilung Landwirtschaft als kunden- und partnerorientierte öffentliche Dienstleistungs- und Verwaltungsorganisation für die Landwirtschaft. Mit unserem Handeln sind wir bestrebt, zu einer wettbewerbsfähigen, umweltgerechten und sozialverträglichen Landwirtschaft unseren bestmöglichen Beitrag zu leisten. Die flächendeckende Bewirtschaftung in ihrer gesamten Vielfalt, die Bereitstellung hochwertiger Lebensmittel sowie der Strukturwandel der Landwirtschaft in Richtung Multifunktionalität sind die wichtigsten Anliegen. In diesem Sinne sollte sich die gesamte Südtiroler Landwirtschaft weiter entwickeln, wobei allerdings alles was sich bis heute bewährt hat, beibehalten werden sollte.

Die Aufgabenbereiche der Abteilung erstrecken sich deshalb über die hoheitlichen Verwaltungs- und Überwachungsaufgaben hinaus auch auf zielgerichtete Beratungsleistungen und eine effiziente und effektive Umsetzung der agrarpolitischen Förderpolitik. Soziale und fachliche Kompetenz sind die besten Voraussetzungen um alle diese Ziele bestmöglich zu erreichen.

In den nächsten Seiten dieses Agrar- und Forstberichtes werden die genauen Tätigkeitsbereiche, die wichtigsten Ereignisse und viele Zahlen und Fakten des abgelaufenen Jahres sehr detailliert aufgezeigt.

Einleitung

2.1 | Landwirtschaft und Fördermaßnahmen

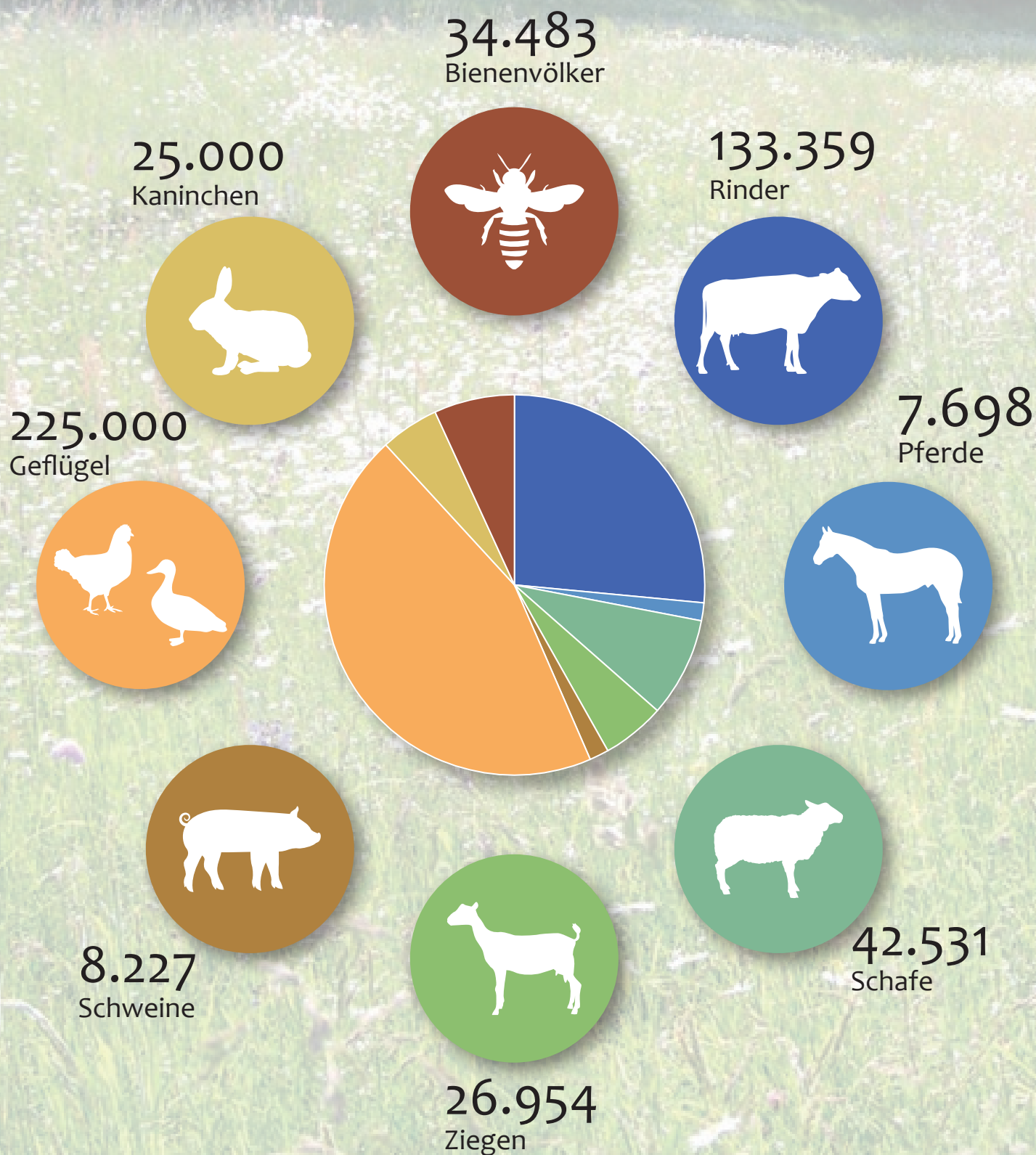
2.1.1 Viehwirtschaft

Im Jahr 2016 hat das regnerische Wetter im Frühjahr den ersten Schnitt stark verzögert. Der ideale Schnittzeitpunkt war damit überschritten und viele Betriebe hatten starke Einbußen in der Futterqualität.

In der Viehvermarktung ist im Jahr 2016 eine Abnahme der Anzahl der vermarkteten Tiere zu verzeichnen. Die Anzahl von 43.757 vermarkteten

Tieren bedeutet ein Minus von 226 Einheiten. Der Durchschnittspreis ist bei den Rindern leicht zurückgegangen, dafür aber ist die Anzahl der vermarkteten Rinder um 477 Stück, auf eine Gesamtanzahl von 12.282 Stück gestiegen. Auch bei den Kleintieren hat es einen leichten Rückgang im durchschnittlichen Verkaufspreis gegeben, bei allen anderen Tierarten ist der Durchschnittspreis gestiegen. Trotz des regenreichen und kühlen Frühjahrs haben die Imker im vergangenen Jahr einen guten Honigertrag verzeichnen können.

Das Milchwirtschaftsjahr 2015/2016 hat ausnahmsweise 15 Monate gedauert, und zwar vom 1. April 2015 bis zum 30. Juni 2016. In dieser Zeit sind von den Südtiroler Betrieben pro Monat durchschnittlich 33,10 Mio. kg und eine Gesamtmenge von 496,53 Mio. kg fettkorrigierter Milch geliefert worden. Mit der Periode 2016/2017 wird die Dauer des Milchwirtschaftsjahres wieder 12 Monate betragen, und zwar vom 1. Juli bis zum 30. Juni des darauffolgenden Jahres.



««« Für weitere Informationen zum Viehbestand in Südtirol
siehe Tab. 1 auf Seite 160.



Rinderwirtschaft

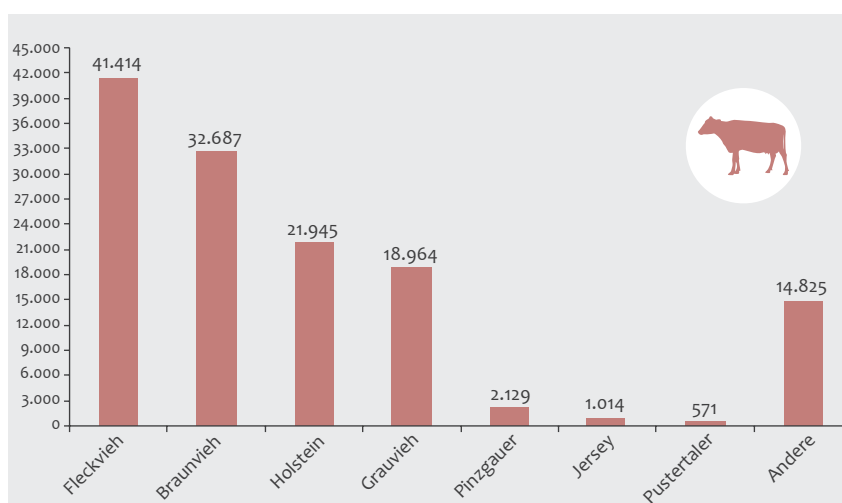
Rinderrassen in Südtirol 2016

Die Graphik gibt Aufschluss über den Rassenbestand der verschiedenen in Südtirol gehaltenen Rinder.

Herdebuchtigkeit

Vom Südtiroler Braunviehzuchtverband werden das Braunvieh und die Jerseys betreut. Der Südtiroler Rinderzuchtverband betreut das Grauvieh, die Holstein und die Pinzgauer, während der Südtiroler Fleckviehzuchtverband das Fleckvieh, die Pustertaler, die Angus, die Highlands, die Galloways und die Blauen Belgier betreut.

Rinderrassen in Südtirol 2016





Viehvermarktung / Versteigerungspreise und Durchschnittspreise in Euro der trächtigen Kalbinnen 2015 und 2016

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 91 Versteigerungen abgehalten, davon 45 Schlacht- und Mastviehversteigerungen (24 davon in Bozen, 21 in St. Lorenzen) sowie 46 Kälberversteigerungen. Insgesamt wurden 43.757 Tiere vermarktet.

««« Für detaillierte Informationen über Durchschnittspreise bei Versteigerungen von Zuchtvieh siehe Tab. 2 auf Seite 160, sowie von Schlachtvieh und Nutzkälbern siehe Tab. 3 auf Seite 161.

Künstliche Besamung

Im Berichtsjahr wurden 85.607 Erstbesamungen durchgeführt, das sind um 96 weniger als im Vorjahr.

Daten zur künstlichen Befruchtung – Vergleich zum Vorjahr

	2015	2016	Differenz	% Veränderung
Erstbesamungen	85.703	85.607	-96	0
Zweitbesamungewwn	29.033	30.371	1.338	4
Drittbesamungen	8.427	9.460	1.033	11
Gesamtbesamungen	123.163	125.438	2.275	2

Die **Eigenbestandsbesamung** liegt weiterhin stark im Trend. Die Anzahl der durchgeführten Besamungen der Eigenbestandsbesamer steigt weiter an.

««« Für detaillierte Informationen über die Durchführung der Künstlichen Besamung der Jahre 2015 - 2016 siehe Tab. 4 auf Seite 161.

Natursprung

Im Jahr 2016 wurden im Sinne des Staatsgesetzes Nr. 30 vom 15.01.1991, 13 neue öffentliche Stiersprungstellen und 15 private Stiersprungstellen genehmigt.

««« Für Details zu den Stiersprungstellen siehe Tab. 5 auf Seite 161.

Milchleistungskontrolle

Nachstehende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung im Kontrolljahr 2015/2016

Rasse	Kontrollkühe	Vollabschlüsse	Durchschnitt		
			Milch kg	Fett %	Eiweiß %
Braunvieh	19.673	12.370	7.301	4,15	3,56
Fleckvieh	16.729	11.310	7.195	4,03	3,41
Holstein	11.707	7.123	8.721	3,99	3,25
Grauvieh	7.992	5.322	5.264	3,75	3,35
Pinzgauer	1.128	745	6.285	3,92	3,31
Pustertaler Sprinzen	3				
Jersey	515	320	5.921	5,16	3,87
Gardonese	18	5	5.333	4,56	3,60
Rote Dänen	3	1	6.700	3,85	3,31
Rendena	3				
Kreuzling	1.620	968	7.582	4,08	3,38
Durchschnitt	59.391	38.164	7.226	4,04	3,42

Milchwirtschaft: Milcherzeugung und Verarbeitung

Kuhmilch

Bei der Verarbeitung der Milch gab es bei einigen Produktgruppen Zuwächse. So konnte die Produktion von Käse um 1,7% auf 20,37 Mio. kg sowie Mascarpone – Topfen - Ricotta um 19,1 % auf 9,5 Mio. kg gesteigert werden. Die Produktion von Joghurt blieb annähernd unverändert (135,4 Mio. kg). Bei Frischmilch gab es einen leichten Rückgang des Absatzes von 0,08 % auf 20,3 Mio. kg, die Menge an verkaufter Bio-Frischmilch ist hingegen um 12,34% gestiegen. Der Verkauf von Bio-Joghurt ist um 22,95% gestiegen (5 Mio. kg).

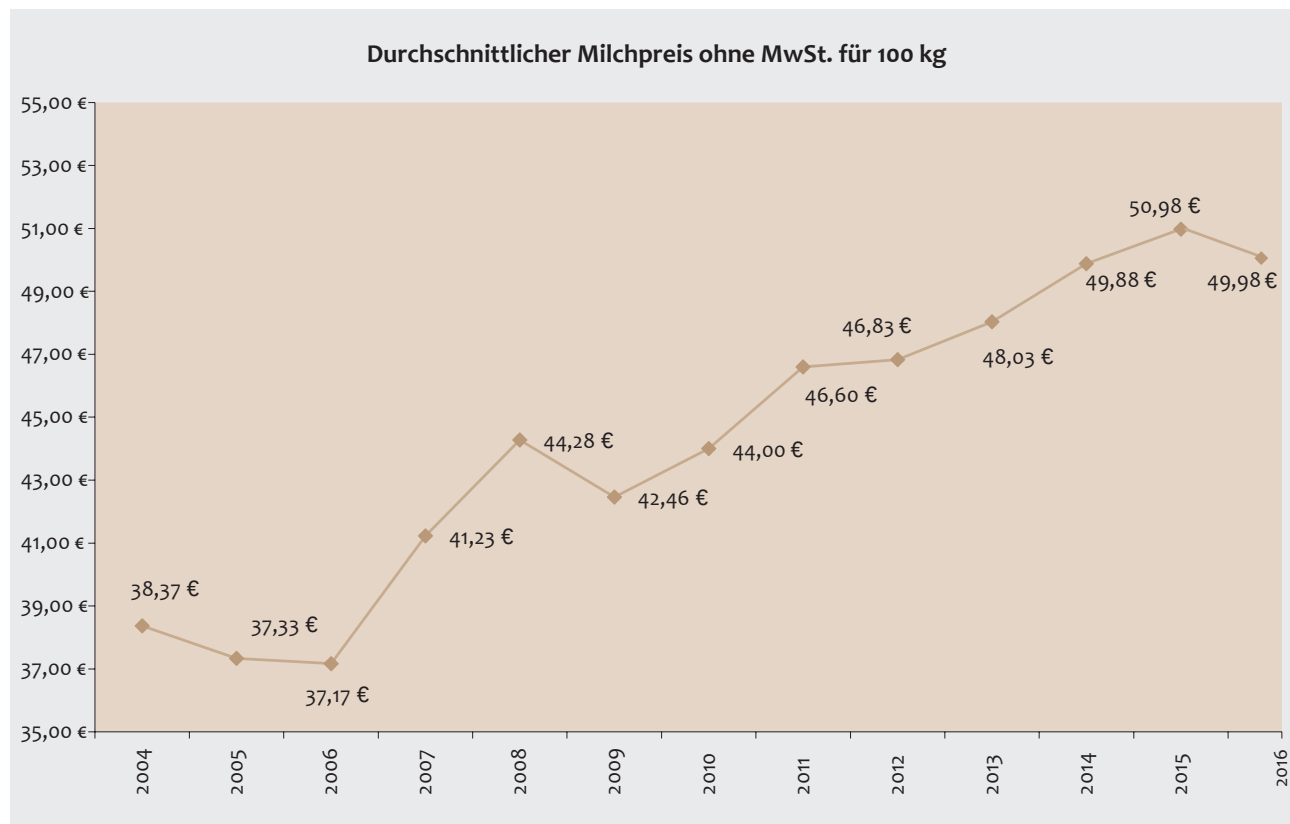
Ziegenmilch

Die Anlieferung ist um 26,4% auf 1,3 Mio. kg gestiegen. Die Frischmilch ist von 90.340 kg auf 88.930 kg gesunken (-1,56%). Die Käseproduktion ist auf 47.213 kg (-6,10%) gesunken, die Joghurtproduktion ist um 10,3% auf 49.573 kg gestiegen und die Butterproduktion um 65,47% auf 2.022 kg.

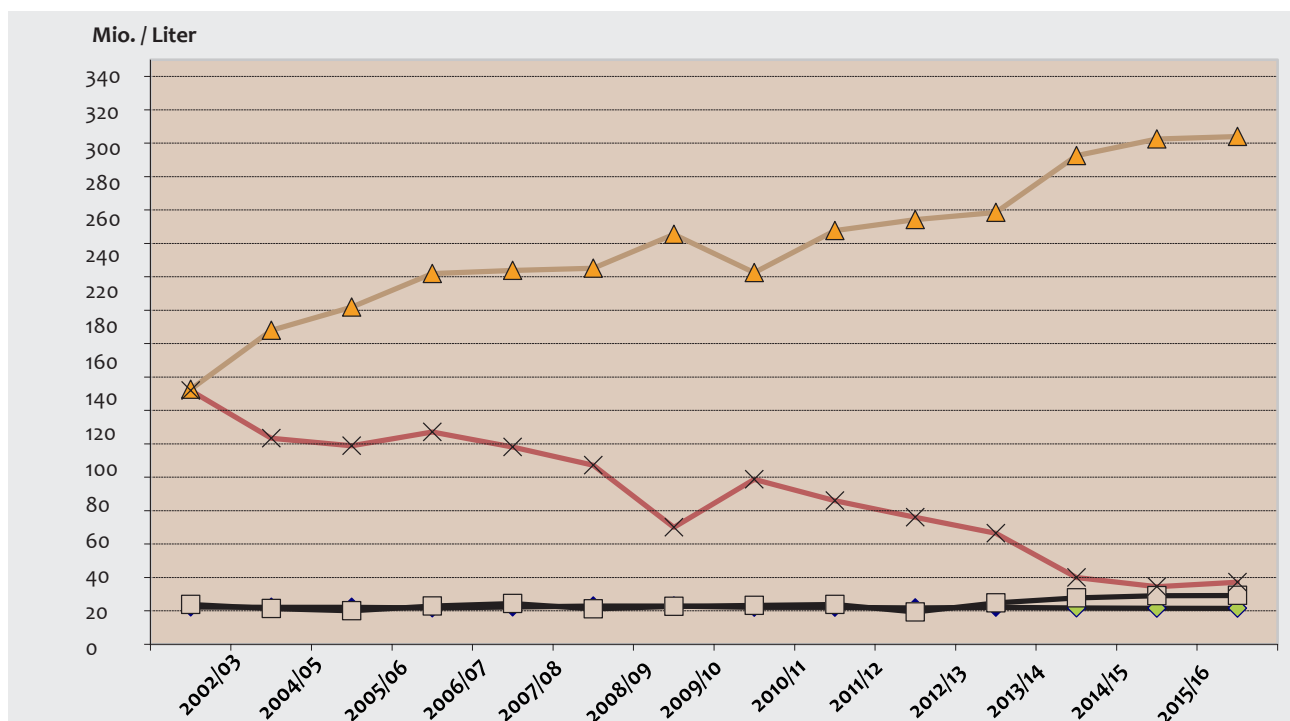


2.1.1

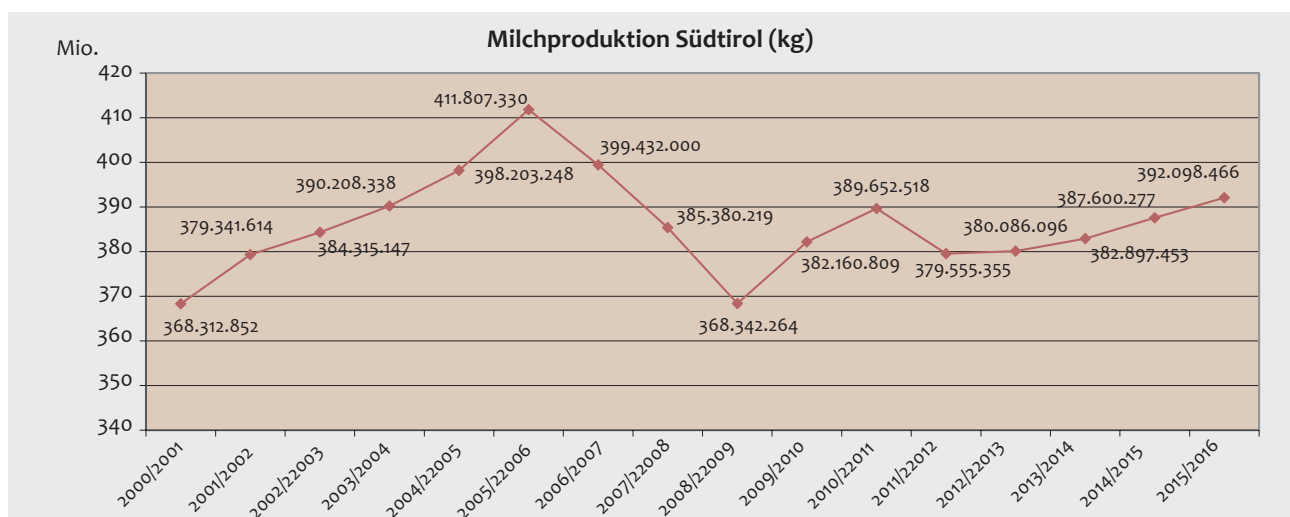
Milchauszahlungspreis in Südtirol: Entwicklung von 2004 bis 2016



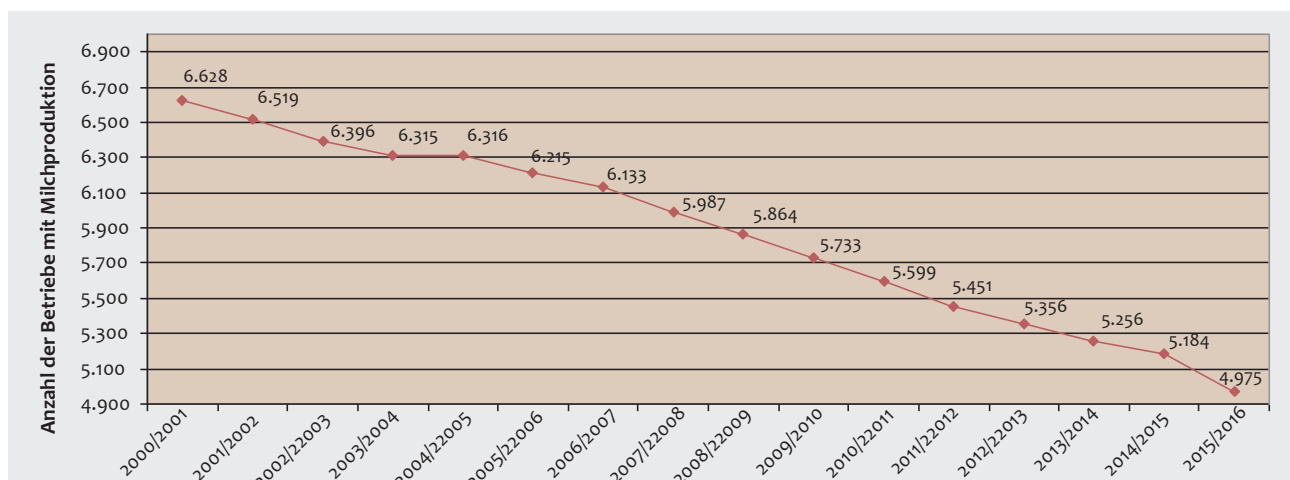
Entwicklung der Milchverwertung in Südtirol der Jahre 2002/03 bis 2015/16



Entwicklung der Milchproduktion aller Südtiroler Betriebe in den letzten 15 Jahren



Entwicklung der Milch produzierenden Betriebe in den letzten 15 Jahren



Pferdezucht

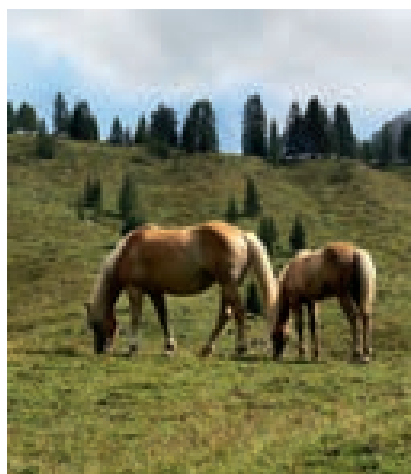
Von den **registrierten Pferden** gehören 3.314 der Rasse **Haflinger** oder **Noriker** an. Diese beiden Pferderassen werden vom Südtiroler Haflinger Pferdezuchtverband betreut. Vom Amt für Viehzucht werden die öffentlichen **Beschälstationen** verwaltet und es wird kontrolliert, dass die eingesetzten Hengste jährlich den vorgeschriebenen **sanitären Untersuchungen** unterzogen werden.

Bestand Haflinger und Noriker 2016

Herdebuch						
Rasse	Zuchtstuten	Zuchthengste	Wallache	Pferde	Jungpferde	Gesamtbestand
Haflinger	1815	58	123	446	518	2960
Noriker	189	10	12	73	70	354



2.1.1



In Südtirol eingesetzte Deckhengste – 2016

Rasse	Verbandshengste	Private Hengste
Haflinger	2	51
Noriker	1	9
Vollblutaraber	-	1
Paint	-	1
Quarter Horse	-	8
Insgesamt	3	70



Eine Ziege kostet bei der Versteigerung im Schnitt 166,45 Euro

Schaf- und Ziegenhaltung

Südtirolweit gibt es ca. **5.000 Betriebe**, welche sich der Schaf- oder Ziegenhaltung widmen.

Die Interessen der Schaf- und Ziegenhalter werden über den Verband der Südt. Kleintierzüchter vertreten, welchem **1.918 Mitglieder** angehören, die wiederum in 49 örtlichen **Schafzuchtvereinen** und 9 **Ziegenzuchtvereinen** organisiert sind.



Es gibt in Südtirol 49 Schafzuchtvereine

Schaf- und Ziegenversteigerungen 2016

Bei der Versteigerung am 03.12.2016 wurden 258 Ziegen zu einem Durchschnittspreis von 166,45 Euro und 57 Schafe zu einem Durchschnittspreis von 157,60 Euro versteigert.

««« Detaillierte Infos zur Schaf- und Ziegenhaltung in Südtirol sowie zu den Schaf- und Ziegenversteigerungen siehe Tab. 6 und Tab. 7 auf Seite 162.

Schlachtvieh und Schlachthof

Im Jahr 2016 hat der Verband der Südtiroler Kleintierzüchter, welcher auch den EU Schlachthof führt, insgesamt

13.787 Schlachtungen von Rindern, Schweinen, Pferden, Schafen und Ziegen durchgeführt.

Im abgelaufenen Jahr wurden 7158 Schafe und Lämmer, sowie 2644 Kitze

und Ziegen tot vermarktet. Hauptabnehmer ist in Südtirol nach wie vor der Lebensmittelgroßhandel.

Legehennenhaltung

In Südtirol erzeugen insgesamt 57 landwirtschaftliche Betriebe Frischeier unter den verschiedenen EU-Vorgaben der Freilandhaltung, der biologischen Produktion und der Bodenhaltung für den Verkauf an Wiederverkäufer.

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

Davon verfügen 48 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 vorwiegend auf dem Südtiroler Markt vertrieben.

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

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.

3.451
Imker



3.196
Imker



2.927
Imker



3.027
Imker



3.091
Imker



45.009
Bienenvölker



41.419
Bienenvölker



35.542
Bienenvölker



34.992
Bienenvölker



34.483
Bienenvölker



2000

2005

2010

2013

2016

Südtirolweit gibt es aktuell **3.091 Imker**, welche insgesamt **34.483 Bienenvölker** betreuen.

2.1.1

Bienenhaltung

Nach einer guten Honigernte 2015 wird auch das Jahr 2016 für die meisten Imker Südtirols wohl in guter Erinnerung bleiben. In manchen Talschaften wie z.B. im oberen Pustertal, spricht man aufgrund der ausgesprochen guten Waldtracht gar von einer erneuten Rekordernte.

In den letzten Jahren konnte dem kontinuierlichen Rückgang der Imker- und Bienenvölkerzahlen Einhalt geboten werden. Deshalb blieben auch im Jahr 2016 die Imker- und Bienenvölkerzahlen konstant.

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 Imker-

bundes im Jahr 2012 gegründete Jungimkerverein zeugt davon, dass immer mehr junge Leute sich für die Biene bzw. Imkerei begeistern.

Prad am Stilfserjoch war vom 14. bis 16. Oktober 2016 Austragungsort der 10. Südtiroler Honigbewertung. Von den 220 eingereichten Honigproben erreichten rund 90 Prozent die höchste Bewertung.

Ansteckende Infektionskrankheiten der Tiere

Vorbeugung von Infektionskrankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen

Zum Ende des Jahres besaß das Gebiet der Provinz Bozen nach wie vor Anerkennungen als freies Gebiet für vier 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 Gebie-

te 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.

Die Haupttätigkeiten der Vorsorge, durchgeführt vom 1.1. bis zum 31.12.2016

Vorbeugung gegen	Tierart	Betriebe Sammelmilch- test	Einzeltiere durch		
			Blutprobe	Ohrknorpelprobe	„Hauttest intrakutan“
Brucellose	Rind	4.650			
Brucellose	Rind		4.470		
Brucellose	Schaf / Ziege		11.840		
Brucella Ovis	Widder		1.198		
Enzootische Rinderleukose	Rind	4.650			
Enzootische Rinderleukose	Rind		4.045		
IBR/IPV	Rind	4.650			
IBR/IPV	Rind		5.788		
BVD-Virus	Rind		1.040		
BVD-Virus	Rind			65.026	
BVD-Antikörper	Rind		893		
Blue Tongue	Rind		1.159		
Paratuberkulose	Rind		171		
CAE	Ziege		29.407		
Maedi Visna	Schaf		1.305		
Tuberkulose	Rind				235

««« Weitere Informationen zu den einzelnen Infektionskrankheiten sowie zu den Prophylaxemaßnahmen und Untersuchungsmethoden siehe Abb. 1 bis Abb.3 auf Seite 163 und Tab. 8 auf Seite 164.

Infektionskrankheiten bei Schweinen

Südtirol wurde mit Beschluss der EU-Kommission Nr. 2012/701/EU als von der Aujeszký-Krankheit amtlich freies Gebiet anerkannt.

Zahl der untersuchten Proben

	2012	2013	2014	2015	2016
Aujeszký-Krankheit	796	554	875	1.023	1.173
Schweinepest	741	504	868	904	1.114
Vesikulärkrankheit - Blutproben	799	555	875	1.032	1.176

Vogelgrippe

Zur Überwachung der Vogelgrippe werden die aktive und die passive Überwachung gemäß dem nationalen Überwachungsplan umgesetzt. Bei der aktiven Überwachung entnehmen Amtstierärzte Einzelblutproben. Die passive Überwachung besteht darin, abnormes Vogelsterben (vor allem von Wasservögeln) zu melden.

Geflügel haltende Betriebe

	2012	2013	2014	2015	2016
Legehennen in Freilandhaltung	105	106	104	106	111
Legehennen in Bodenhaltung	2	1	2	3	3
Junghennenaufzucht	2	2	2	4	2
Wachteln	3	3	3	3	6
Geflügelmast					4
Gänsemast					2
Putenmast	2	2	2	1	3
Strauße	1	1	1	1	2
	115	115	114	118	133

Im Jahr 2005 wurde der nationale Überwachungsplan eingeführt. Seit dem Jahr 2015 ist die aktive Überwachung aufgrund des niedrigen Risikos des Auftretens von Infektionen wieder freiwillig.

Aktive Überwachung

	2012	2013	2014	2015	2016
Betriebe insgesamt	115	115	114	118	1
beprobte Betriebe	57	57	44	3	1

Infektiöse Fischkrankheiten

Südtirols Programm zur Kontrolle der gängigen Fischkrankheiten, wie der Viralen Hämorrhagischen Septikämie (VHS), der Infektiösen Hämato-poetischen Nekrose (IHN) und der Infektiösen Pankreasnekrose (IPN) ist von der EU-Kommission mit Entscheidung 2002/304/EG genehmigt worden.

Zahl der beprobten Betriebe/Gewässer

	2012	2013	2014	2015	2016
Zuchtbetriebe (Zuchtfisch)	6	5	6	6	4
Fischwasser (Wildfisch)	5	6	6	6	7

Desinfektionsmaßnahmen an Tieren und Strukturen

Tollwut

Das Frühwarnsystem der Provinz Bozen sieht vor, dass alle 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 Versuchsinstitut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien angesiedelte Nationale Referenzlabor für Tollwut in Legnaro (PD) eingesendet. Zusätzlich müssen klinisch auffällige und tollwutverdächtige Tiere aller Spezies unmittelbar dem zuständigen Amtstierarzt gemeldet werden.

Vorbeugendes Klauenbad gegen Moderhinke bei Schafen

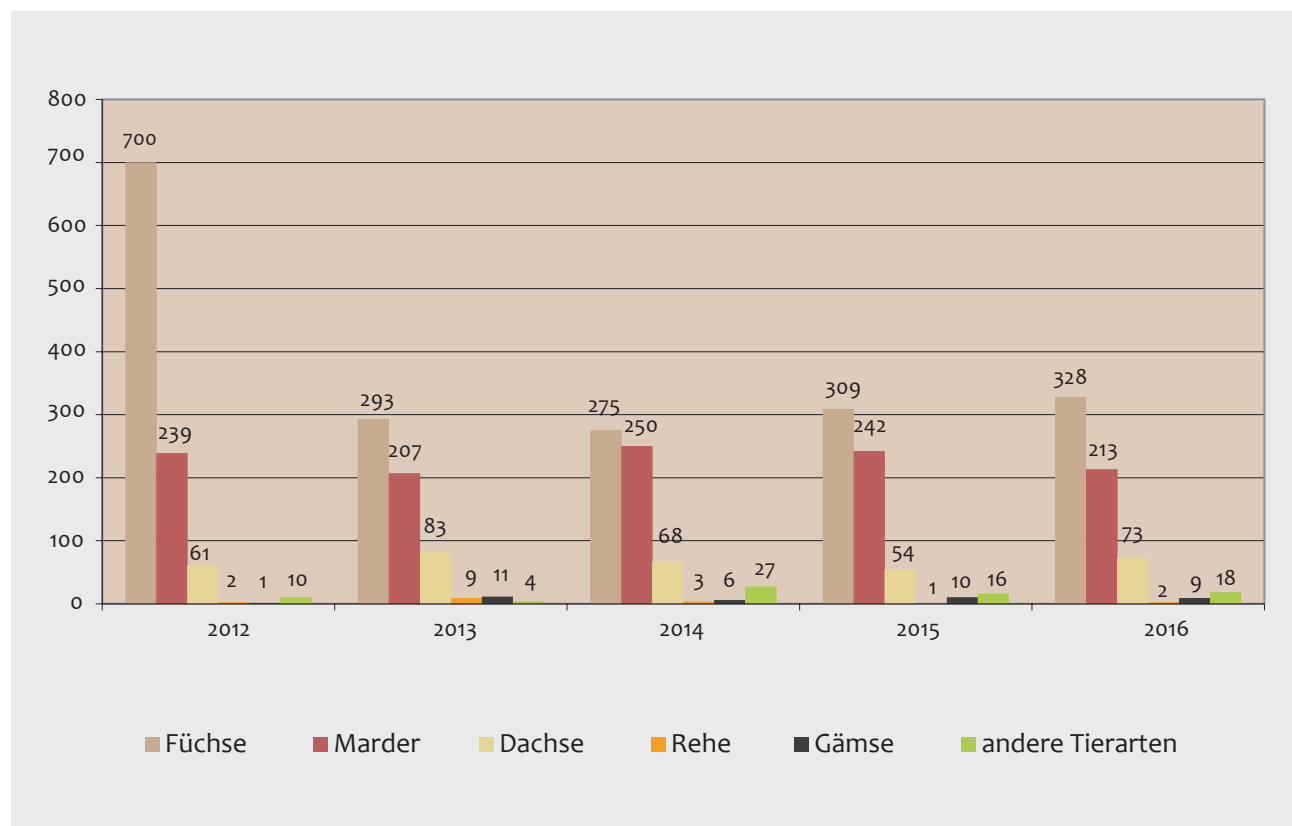
	2012	2013	2014	2015	2016
Durchgeführte Bäder	2	7	3	4	6
Behandelte Schafe	500	2.280	1.100	1.600	1.600

Desinfektionseinsätze (v.A. in Stallungen)

2012	2013	2014	2015	2016
13	18	8	13	6

2.1.1

Arten der Tiere, deren Kadaver vom Personal des Landestierärztlichen Dienstes bei den verschiedenen Sammelstellen abgeholt wurden



Schnelltests für TSE

Das Versuchsinstitut für Tierseuchenbekämpfung der Venetien führt mit so genannten Schnelltests die Untersuchung auf TSE der geschlachteten, notgeschlachteten und verendeten Rinder, Schafe und Ziegen der gesetzlich vorgesehenen Alterskategorien durch.

Zahl der durchgeführten Schnelltests

	2012	2013	2014	2015	2016
Rinder	3.146	1.894	1.698	1.714	1.639
Ziegen	994	2.234	953	1.054	1.370
Schafe	1.204		1.191	1.152	1.407
Insgesamt	5.344	4.128	3.842	3.920	4.416

Lebensmittel tierischer Herkunft

Betriebe mit EU-Zulassung der Lebensmittel tierischer Herkunft

	2012	2013	2014	2015	2016
Schlachthöfe (M)	47	46	46	45	45
Zerlegungsbetriebe (S)	42	40	42	42	42
Verarbeitungsbetriebe (L)	97	96	114	94	94
Betriebe zur Erzeugung von Hackfleisch (P)	1	1	2	2	2
Betriebe zur Erzeugung von Fischprodukten	13	13	14	15	15
Kühlager (F) (Haupttätigkeit)	18	20	20	13	13
Betriebe zur Lagerung und Entsorgung von tierischen Nebenprodukten	2	2	2	2	2
Biogasanlagen mit tierischen Nebenprodukten	6	6	6	6	6
Wildverarbeitungszentren	13	13	19	19	19
Eierpackstellen	38	40	42	41	41
Gerbereien/Tierpräparatoren	9	8	8	10	10
Milchverarbeitungsbetriebe	57	60	58	60	60

Beprobung der Milch liefernden Betriebe in Zusammenarbeit mit dem Sennereiverband Südtirol:

	2012	2013	2014	2015	2016
Beprobte Milchbetriebe	2.438	2.408	2.476	2.322	2.854
dabei entnommene Proben:					
Schalmtest an laktierenden Kühen	5.947	6.019	5.534	4.714	4.497
Viertelgemelksproben	4.067	6.469	3.974	3.914	2.547

Futtermittel

Anzahl der Untersuchungen, die an Proben von Futtermitteln für Heim- oder Haustiere durchgeführt wurden:

	2012	2013	2014	2015	2016
Mykotoxine	46	46	46	29	29
Tiermehle - nationaler Plan	55	55	55	40	40
Tiermehle - lokaler Plan	24	24	24	24	24
Gentechnik (OGM) - nationaler Plan	14	14	14	12	12
Gentechnik (OGM) - lokaler Plan	24	24	24	24	24
Radionuklide	9	9	9	9	9
Arzneimittelrückstände und Zusatzstoffe	37	37	37	38	37
PCB-Dioxine	6	6	7	7	7
Schwermetalle	11	14	14	21	21
Melamin	9	9	9	3	3
Salmonella	22	22	22	39	39
Pestizide	7	7	7	3	3

»»» Für detaillierte Informationen über den nationalen Kontrollplan auf Rückstände (PNR) und den Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken siehe Tab. 9 und 10 auf Seite 164.



Förderungen in der Viehwirtschaft

Im Jahr 2016 sind 2.066.201 Euro an Tierzuchtverbände, 3.774.916 Euro an Tierzüchter, 1.213.500 Euro für

die Qualitätssicherung und 148.482 Euro für Investitionen in den Südtiroler Milchhöfen gewährt worden. Die

Aufteilung der Geldmittel ist in den folgenden Tabellen ersichtlich.

Beihilfen an Zuchtorganisationen (Landesgesetz vom 14.12.1999, Nr. 10, Art. 5)

Zusammenfassung der Beihilfen 2016

Beitragsempfänger	Förderungsvorhaben	Verpflichteter Betrag in Euro
Vereinigung der Südt. Tierzuchtverbände	„Milchleistungskontrollen Milchanalysen“	484.750
Südtiroler Braunviehzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	195.879
	„Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere“	116.055
	Ausstellungen und Messen	33.000
		344.935
Südtiroler Rinderzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	198.173
	„Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere“	26.600
	Ausstellungen und Messen	27.000
		251.773
Südtiroler Fleckviehzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	181.592
	„Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere“	50.050
	Ausstellungen und Messen	12.000
		243.642
Südtiroler Haflinger Pferdezuchtverband	Stammbuchführung	210.000
	„Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere“	26.600
	Ausstellungen und Messen	110.000
		346.600
Haflinger Welt- Zucht- und Sportvereinigung	„Veranstaltungen sowie Tätigkeiten der Vereinigung“	10.000
Verband der Südtiroler Keintierzüchter	Führung anagrafische Register	260.000
	Tests zur Best. der genetischen Qualität	14.000
	Ausstellungen und Messen	23.500
		297.500
Kaninchenzüchterverband Südtirol	Herdebuchtätigkeit	5.000
	Ausstellungen und Messen	9.000
		14.000
Südtiroler Imkerbund	„Veranstaltungen sowie Tätigkeiten des Verbandes“	73.000
Gesamtsumme		2.066.201

2.1.1

Förderung von Investitionen in die Imkerei, sowie in die Lagerung, Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse tierischer Herkunft 2016

(Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11)

Zuschüsse an Milchhöfe und Sennereien

Für Beihilfen in der Milchwirtschaft wird auf das Landesgesetz Nr. 10, Art. 4 vom 14. Dezember 1999, zurückgegriffen.

Zuschüsse zur Förderung der Tiergesundheit an Tierzüchter

Gemäß Landesgesetz vom 14. Dezember 1998, Nr. 11, Artikel 4, Absatz 1, Buchstabe g) kann an einzelne oder zusammengeslossene Unternehmer mit Arbeitssitz auf Landesebene die Beihilfe zur Förderung der Tiergesundheit gewährt werden.

Zuschüsse 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 Viehaustritte aufgrund von Krankheit oder Unfällen, infolge von Tierseuchen oder Schädlingsbefall oder von widrigen Witterungsverhältnissen vergleichbar mit Naturkatastrophen und sonstigen widrigen Wetterverhältnissen.

Förderung von Investitionen in die Viehwirtschaft 2016

	Verlustbeiträge	
	Anzahl Anträge	Gewährte Förderung
Förderung Imkerei	147	199.733,84 €
Förderung Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte tierischer Herkunft	11	264.365,10 €
Insgesamt	158	464.098,94 €

Gewährte Beihilfen 2016:

Sennereiverband Südtirol – Qualitätssicherung	1.213.500,00
---	--------------

Übersicht seit 2000

Jahr	2000	2005	2010	2016
Anträge	5.806	5.269	5.185	4.579
Tiere	26.000	18.327	21.673	19.590
Ø Tiere pro Betrieb	Ø 4,47 Tiere	Ø 3,47 Tiere	Ø 4,2 Tiere	Ø 4,2 Tiere
Gesamtsumme	3.978.680,66 €	4.299.880,74 €	4.499.964,99 €	2.938.500,00 €
Prämie pro Tier	153,02 €	234,62 €	207,63 €	150,00 €

Beihilfen zur Förderung der Tierzucht

	Anzahl Tiere	Gewährte Förderung
Leistungsprüfung von Erstmelkkühen	2380	476.000,00 €
Öffentliche Sprungstellen	107	42.800,00 €
Ankauf von Zuchttieren	4	500,00 €
Insgesamt	2491	520.800,00 €



Zuschüsse

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 Euro** und bei Schafen und Ziegen von **400,00 Euro** beziehen.

Viehversicherung	Anzahl	2015	Anzahl	2016
Viehversicherungsvereine	221	3.398.640,00 €	198	3.278.456,00 €
Versicherungsagenturen/-konsortien	3	56.033,00 €	2	62.318,00 €
Gesamtsumme	224	3.454.673,00 €	200	3.340.774,00 €
Landesbeihilfe in %		50%		50%
Landesbeihilfe		1.727.336,50 €		1.670.387,00 €

Zuschüsse für die Förderung der Imkerei im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 – Sonderbestimmungen für den Bienenzuchtsektor

Das entsprechende Jahresprogramm 2016 der Autonomen Provinz Bozen beinhaltet eine Reihe von Förderungen für den Bienensektor:

Kontrolltätigkeit

Im Rahmen der umfangreichen Kontrolltätigkeit (Prämie zur Förderung der Tiergesundheit, Investitionsbeihilfen, Verbandsförderung, Viehver sicherungen, Milchquoten, Verbesserung der Tierzucht) wurden von Seiten des Amtes für Viehzucht über 600 Lokalausweise durchgeführt.

EU-Verordnung Nr. 1234/2007	Beihilfe in Euro
Weiterbildung der Imker und Bienensachverständigen	75.296,90
Ankauf von Varroamitteln	16.304,00
Ankauf von Bienenbeuten und Geräten für die Bienenwanderung	29.086,00
Maßnahmen für die Bienenzucht	1.036,20
Honiganalysen	1.716,00
Projekt Control Bee	31.028,00
Summe	154.467,10

2.1.1

««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:
www.provinz.bz.it/landwirtschaft – E-Mail: viehzucht@provinz.bz.it



2.1.2 Obstbau

Die Apfelernte von ca. 1,06 Mio. t liegt zwar im langjährigen Mittel, sie ist jedoch die geringste in den jüngsten Jahren. Die im Vergleich zu den Vorjahren geringere Erntemen-

ge ist schon bei der „Prognosfruit“ im August prognostiziert worden. Ein Grund dafür ist der eingetretene Spätfrost in der Nacht auf den 28. April gewesen, der vor allem in den höher gelegenen Anbaugebieten wie dem Vinschgau oder dem Eisacktaler Hochplateau um Natz-Schabs zu großen Ausfällen bzw. zu großen Frostschäden geführt hat. Aus die-

sem Grund war auch die Menge an geernteten Marillen und Kirschen sehr niedrig.

Auch im Erdbeer- und Himbeeranbau waren wegen der starken Fröste Einbußen bei Ertrag und Qualität zu verzeichnen. Für alle Beerenkulturen war es aufgrund des Befalls mit Kirschessigfliege ein schwieriges Jahr.



Apfelblüten mit Frostschäden

Apfel- und Birnenanbau

Flächenverteilung

Im Jahr 2013 sind im Südtiroler Obstbau Neuvermessungen der Flächen durchgeführt worden.

Im Vergleich zu 2015 sind nennenswerte Flächenrückgänge vor allem der vermehrten Umstellung auf Weinbau zurückzuführen.

Innerhalb des Apfelanbaues bleibt die Umstellungsrate mit rund 4 % weiterhin sehr niedrig.

Bestand der wichtigsten Apfel- und Birnensorten in Südtirol

	2015		2016		Differenz	
Sorte	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
Golden Delicious	6.592,3	35,6	6.380,9	34,5	-211,3	-1,1
Gala	3.327,5	17,9	3.464,9	18,8	137,4	0,7
Red Delicious	2.316,5	12,5	2.313,9	12,5	-2,6	0,0
Fuji	1.399,5	7,5	1.299,3	7,0	-100,2	-0,5
Granny Smith	1.309,8	7,1	1.270,4	6,9	-39,4	-0,2
Braeburn	1.055,7	5,7	979,7	5,3	-76,0	-0,4
Cripps Pink	821,6	4,4	949,0	5,1	127,4	0,7
Nicoter- Kanzi	411,0	2,2	457,7	2,5	46,7	0,3
Pinova	273,7	1,5	331,5	1,8	57,8	0,3
Morgenduft	190,9	1,0	160,2	0,9	-30,7	-0,2
Jonagold	143,3	0,8	121,7	0,7	-21,6	-0,1
Stayman Winesap	119,4	0,6	90,7	0,5	-28,7	-0,2
Civni- Rubens	21,0	0,1	21,3	0,1	0,3	0,0
Elstar	11,3	0,1	8,8	0,0	-2,5	0,0
andere Apfelsorten	521,5	2,8	596,2	3,2	74,8	0,4
alle Birnensorten	26,1	0,1	26,3	0,1	0,3	0,0
Gesamtergebnis	18.541,0	100,0	18.472,4	100,0	-68,6	-0,4

2.1.2

Die **geschätzte Erntemenge** der EU für die Ernte 2016 ergibt voraussichtlich eine um knapp 4% niedrigere Ernte als im Jahr 2015. Als größtes apfelerzeugendes Mitgliedsland der EU bleibt weiterhin **Polen** mit ca. 4.150.000 t (+4% im Vergleich zu 2015) gefolgt von Italien (2.228.000 t, +0%), **Frankreich** (1.564.000 t, -7%) und **Deutschland** (1.052.000 t, +8%).

Was die Sorten betrifft, liegt europaweit weiterhin der **Golden** an der Spitzenposition (ca. 2,36 Mio. t; -7% im Vergleich zum Vorjahr), gefolgt von **Gala** (c.a. 1,33 Mio. t; -4%), die **Jonagoldgruppe** (ca. 1,26 Mio. t; +0%), **Idared** (ca. 1,06 Mio. t; -6%) und **Red Delicious** (ca. 0,63 Mio. t; -2%).

Für die europäische Birnenernte ist ein Rückgang erwartet worden, und zwar im Ausmaß von rund -9%.

Bereits im August 2016 hatte das CSO, das **Centro Servizi Ortofrutticoli**, für **Südtirol** eine Apfelmenge von 1.096.717 Tonnen vorausgesagt, um ca. 3 % weniger als im vorausgegangen Jahr.

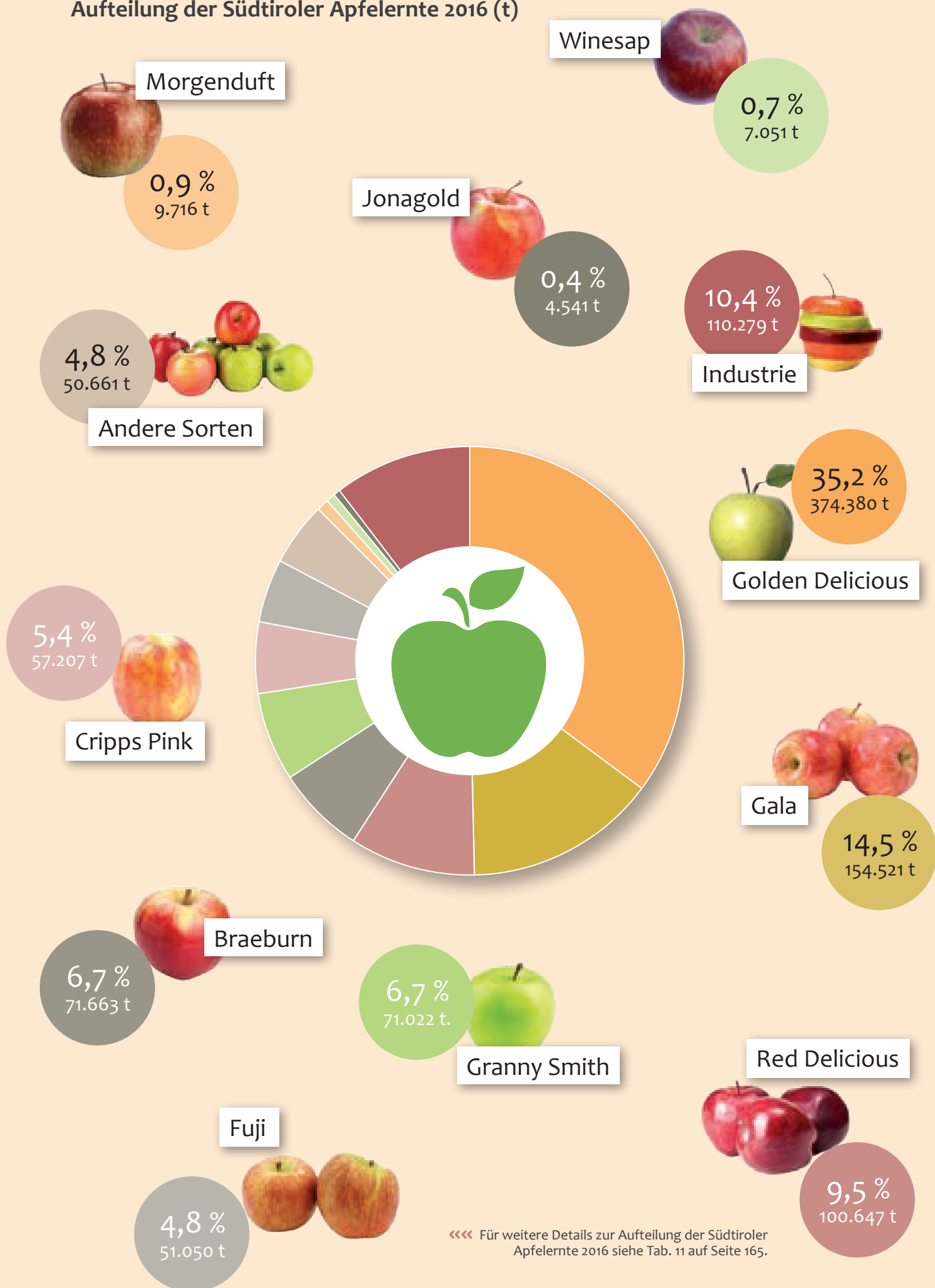
Kernobsternten der Jahre 2015 und 2016 (t)

EU (28 Staaten)			
Jahr	2015	2016 geschätzt	Differenz (%)
Äpfel	12.325.000	12.005.000	-2,6
Birnen	2.394.000	2.170.000	-9,4
insgesamt	14.719.000	14.175.000	-3,7

Apfelernte Südtirol (t)

Jahr	2015	2016 geschätzt	2016 geerntet	Differenz (%)
Äpfel	1.127.227	1.096.717	1.063.678	-3,01

Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2016 (t)



««« Für weitere Details zur Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2016 siehe Tab. 11 auf Seite 165.

Südtirols Bio-Äpfelbauer haben heuer mengenmäßig wieder mehr produziert als im Vorjahr. Die Ernte lag mit 50.812 Tonnen um ca. 3.000 Tonnen über der Ernte 2015.

Die tatsächliche Menge, welche Südtirols Bio-Obstbauern erzeugen, ist insgesamt jedoch höher, denn sie müssen die Ware der Umstellungsbetriebe und die Ernte der Grenzreihen als Integrierte Ware liefern.

Export-Kontrollen

Im Jahr 2016 haben die Beamten des **Landespflanzenschutzdienstes** nach entsprechenden Kontrollen insgesamt **9.107 Pflanzengesundheitszeugnisse** für den Export von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen in 54 Drittländer ausgestellt. Über 98% davon betrafen Äpfelexporte, der Rest entfiel auf Exporte von Pflanzen sowie Holz und Holzzeugnissen. Die exportierte Menge an Äpfeln lag bei 161.855 Ton-

nen und damit um rund 20% unter jener des „Rekordjahres“ 2015. Auf die 5 wichtigsten Importländer von Äpfeln aus Südtirol (**Ägypten, Saudi-Arabien, Norwegen, Libyen und Algerien**) entfielen knapp 63% der Gesamtexporte. Wie schon in den vergangenen Jahren gab es deutliche Zuwächse bei den Exporten nach Indien und Senegal.

Nach Brasilien konnten die Exporte gegenüber dem Vorjahr mehr als verzehnfacht werden.

2.1.2

29.410 t	Ägypten	5.183 t	Serbien
24.073 t	Saudi Arabien	2.752 t	Israel
19.991 t	Norwegen	2.727 t	Irak
14.872 t	Libyen	2.579 t	Kanarische Inseln *
13.228 t	Algerien	2.400 t	Albanien
12.546 t	Jordanien	1.409 t	Senegal
10.447 t	V. A. Emirate		
6.977 t	Indien		
5.402 t	Brasilien		
		161.855 t	Gesamtsumme

* Die Kanarischen Inseln gelten gemäß den phytosanitären Rechtsvorschriften als Drittland
P.S. Nicht für alle Drittländer ist für Äpfelexporte ein Pflanzengesundheitszeugnis erforderlich.

««« Für weitere Details zu den Äpfelexporten in Drittländer siehe Tab. 12 auf Seite 166.

PGZ = Pflanzengesundheitszeugnis = Fitozertifikat

Situation Apfeltriebsucht, Feuerbrand und marmorierte Baumwanze

Apfeltriebsucht: Wie in den beiden vergangenen Jahren konnte im Jahr 2016 wiederum ein Rückgang der Anzahl befallener Bäume festgestellt werden. Zurückgegangen ist auch die Anzahl säumiger Grundbesitzer, die

der Rodungspflicht befallener Bäume nicht nachgekommen sind. Nach entsprechenden Lokalausweisen wurden vom Pflanzenschutzdienst insgesamt 28 Rodungsaufforderungen ausgestellt. In 11 Fällen wurden wegen Missachtung der Rodungsaufforderung die vorgesehenen Verwaltungsstrafen verhängt.

Beim Feuerbrand musste dagegen nach drei relativ ruhigen Jahren leider wiederum eine starke Zunahme der Anzahl nachgewiesener Fälle verzeichnet werden. Insgesamt wurden 68 Fälle festgestellt, die meisten davon im oberen Vinschgau im Raum

Laas/Tschengls. Betroffen waren sowohl Apfel-Junganlagen als auch Ertragsanlagen.

Eine neue Bedrohung für alle landwirtschaftlichen Kulturen stellt die **marmorierte Baumwanze** (*Halyomorpha halys*) dar. Im Berichtsjahr wurden zwar nur vereinzelt Exemplare dieses polyphagen Schädlings nachgewiesen. Aber es besteht die Befürchtung, dass die Wanzenpopulationen in den nächsten Jahren stark anwachsen werden und es zu einer ähnlichen Entwicklung kommen könnte, wie sie derzeit in vielen Regionen Norditaliens zu beobachten ist.



Vom Feuerbrand befallener Apfelbaum mit austretendem Exudat (Bakterienschleim)



Marmorierte Baumwanze auf Mais. Der Wirtspflanzenkreis umfasst neben dem Apfel rund 300 Pflanzenarten.

Beerenobst

Aufteilung der Anbauflächen nach Beerenobstart



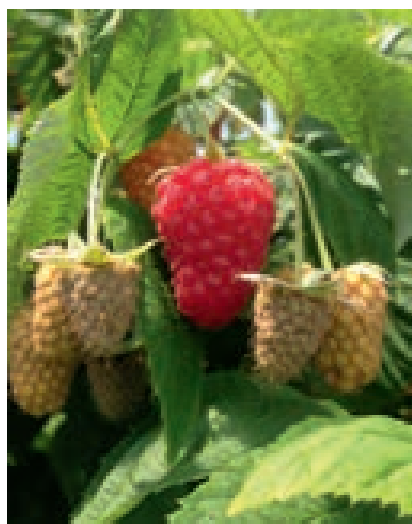
Die gesamte Beerenobstanbaufläche Südtirols bleibt im Vergleich zu den Vorjahren mit 181 ha weitgehend unverändert.

Das Frühjahr 2016 war von starken Frösten gezeichnet, die bei den Erdbeeren und Himbeeren nennenswerte Einbußen bei Ertrag und Qualität mit sich brachten.

Für alle Beerenkulturen war es aufgrund des Befalls mit Kirschessigfliege ein schwieriges Jahr. Nur professionelle Betriebe konnten sich ausreichend schützen. Mehrjährige Erfahrung zeigen, dass Insektennetze einen relativ effizienten Schutz bieten.



Blühende Erdbeerpflanzen



Himbeere: Erträge lagen 2016 unter dem Durchschnitt.

Erdbeeren: Die Erträge lagen in etwa im langjährigen Mittel. Eine Erdbeerpflanze hat - mit Ausnahme der frostgeschädigten Anlagen - im Durchschnitt 250-300g/Pflanze an verkaufsfähiger Ware produziert. Die programmierte Produktion war heuer überdurchschnittlich und hat ca. 250-300 g/Pflanze gebracht. Der durchschnittliche Auszahlungspreis von ca. **3,30 €/kg** (+4,5% im Vergleich zu 2015) lag über dem langjährigen Mittel.

Himbeeren: Aufgrund von Frost und Niederschlag lagen die Erträge unter dem Durchschnitt.

Der Auszahlungspreis betrug im Schnitt **7,09 €/kg** (+11% im Vergleich zu 2015).

Johannisbeeren: Erzielten im Vermarktungsjahr 2016 einen durchschnittlichen Preis im Vergleich zum langjährigen Mittel. Der Ertrag lag unter dem Durchschnitt, da erstmals auch bei den Roten Johannisbeeren die Kirschessigfliege Schäden verursachte.

Heidelbeeren: Erzielten im Vermarktungsjahr 2016 denselben Preis von **6,43 €/kg** im Großhandel wie 2015. Der Ertrag war durchschnittlich. Im Anbau hat es wieder große Probleme mit der Kirschessigfliege gegeben.

2.1.2

Vermarktung

Ein **großer Teil** des in Südtirol produzierten **Beerenobstes** wird über die Erzeugergenossenschaft Martell und die Obstversteigerung EGMA in Vilpian vor allem im oberitalienischen Raum und in Deutschland aber auch regional über Detailgeschäfte vermarktet.

Ein Großbetrieb in Brixen, mit Standorten auch im Wipptal und Pustertal, vermarktet seine Erdbeeren hauptsächlich über italienische und zum Teil auch **ausländische Supermärkte**.

Jene Betriebe, die ihre Produkte regional über **Bauernmarkt** oder **Hofladen** direkt an die Endverbraucher verkaufen, nehmen stetig zu. Mittlerweile bieten fast alle Bauernmärkte frische Beeren im Sommer an.



Steinobst

Marillenanbau

Im Vinschgau beläuft sich die Fläche der **Erwebsanlagen**, welche zentral über die Vi.P vermarktet werden, auf **44,71 ha**. Weitere Flächen sind in Südtirol hauptsächlich in Form von Streuobstanbau zu finden, deren Ernte vorwiegend auf **Bauernmärkten** und **Ab-Hof** vermarktet wird, sodass die Gesamtfläche des Marillenanbaus mit leichtem Anstieg im Berichtsjahr ca. 65 - 70 ha betrug.

Im Berichtsjahr konnte aber aufgrund

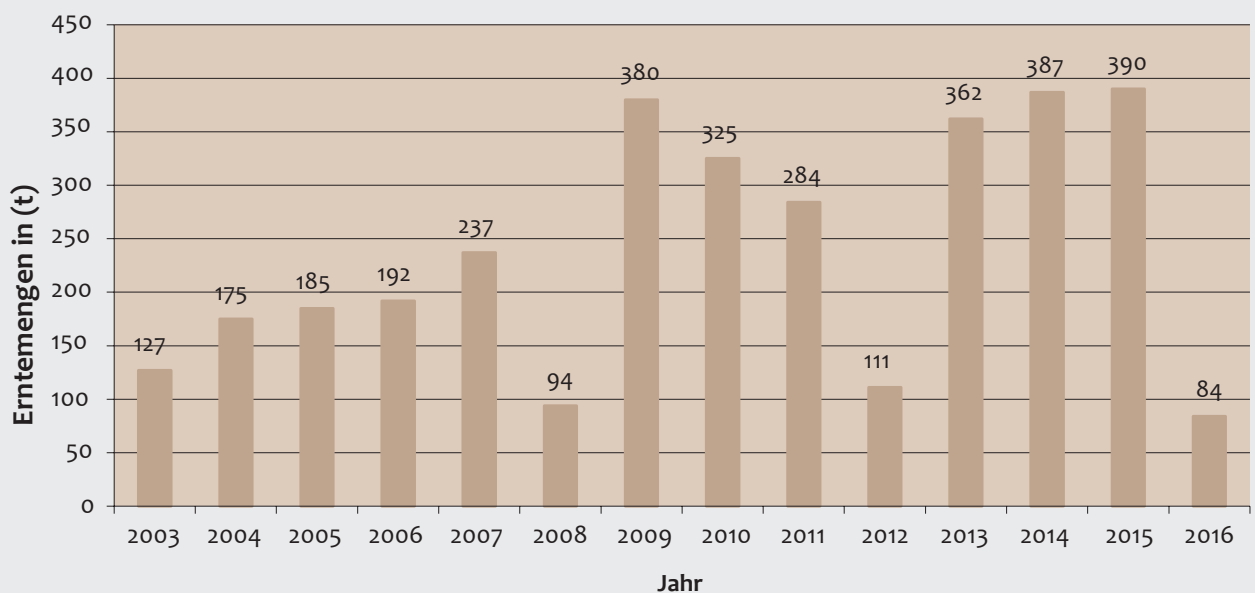
der schweren Frostschäden eine eindeutig geringere Menge Marillen geerntet werden. Mit einer gesamten Erntemenge von 84t – Quelle SBR) lag die Ernte bei einem Niveau von 20% einer Normalernte.

Pflanzenkrankheiten wie die Europäische Steinobstvergilbung und die Sharkakrankheit des Steinobstes stellten im Jahr 2016, wie auch schon in den Jahren zuvor, keine größeren Probleme dar. Im Zuge der Kontrollen des Pflanzenschutzdienstes wurden insgesamt lediglich 10 befallene

Bäume festgestellt und deren Rodung angeordnet. Die Problematik dieser gefährlichen Krankheiten im Steinobstanbau ist Anbauern und Vermarktern gleichermaßen bewusst, sodass die Rodungen meist umgehend nach Feststellung erfolgen und nicht mehr zwingend gemeldet werden.

Als besonders dramatisch hat sich die Situation hinsichtlich des zunehmenden Pseudomonas Befalls und der drastischen Zunahme der Befälle durch die Kirschessigfliege dargestellt.

Erntemengen im Marillenanbau im Vinschgau der letzten 14 Jahre



Kirschenanbau

Der Kirschenanbau in Südtirol erfreut sich zunehmender Beliebtheit und die Anbaufläche nimmt stetig zu. Im Berichtsjahr belief sich die Gesamtfläche im Kirschenanbau auf ca. 84 ha. Die durchschnittliche Erntemenge im Be-

richtsjahr muss auf Grund der Fröste und Befall mit Kirschessigfliege mit niedrigen 3.500 kg/ha angenommen werden. Legt man diese zu Grunde, kann von einer Erntemenge von 294t im Jahr 2016 ausgegangen werden.

Zwetschgenanbau

Der **Zwetschgenanbau** ist nach wie vor von den Hauszwetschgenbeständen im Eisacktal und Schlerngebiet gekennzeichnet. Geschlossene und gepflegte Bestände sind schätzungsweise auf 32 ha anzutreffen.

Befähigungsnachweise Pflanzenschutzmittel

Mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1410 vom 25. November 2014, basierend auf dem „Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ (Ministerialdekret vom 22. Jänner 2014), ist es zu einer Neuregelung der Befähigungsnachweise bezüglich Pflanzenschutzmittel gekommen. Im Folgenden die Tabelle der 2016 aus-

Neue Ermächtigungen	Grundlage	Prüfungsmodus	Anzahl
Für den Ankauf und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	20-stündiger Grundausbildungskurs	Schriftlich – Single-Choice-Test	553
Für die Beratung zum Pflanzenschutz	20-stündiger Grundausbildungs- und 5-stündigen Spezialisierungskurs	Schriftlich - Single-Choice-Test und mündlich	14

gestellten Ermächtigungen durch die Abteilung Landwirtschaft:

Im Jahre 2016 haben 915 Personen einen Grundausbildungs- bzw. Fortbildungskurs besucht.

Die Befähigungsnachweise haben eine Gültigkeitsdauer von **fünf Jahren**. Voraussetzung für ihre Verlängerung

ist der Besuch von mindestens **zwölf Stunden Fortbildung**, die durch Kurse und/oder durch Bildungsguthaben absolviert werden können.

2016 gab es in Südtirol **9.559** gültige Befähigungsnachweise für den Ankauf und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und **54** Befähigungsnachweise für die Beratung.

2.1.2

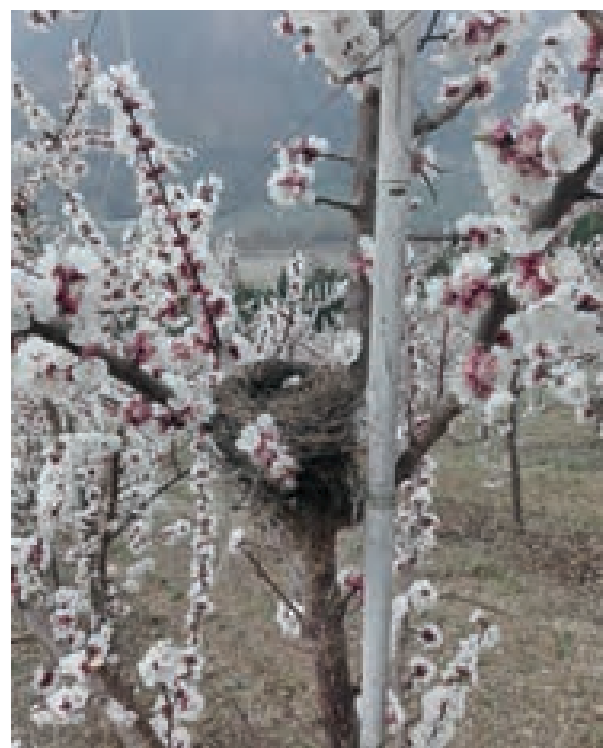
Förderungen im Obstbau

Zuschüsse für die Ernteversicherung

7.134 Mitglieder des Hagelschutzkonsortiums haben 2016 Versicherungen für einen Wert von 423.867.880,50 Euro abgeschlossen. Zu 75 % betraf dies Obstanlagen, zu 16 % Rebanlagen und 9 % Strukturen. Auf der von Hagel betroffenen Fläche von 1.700 ha Obst (Weinbau war nicht betroffen) erhielten die Produzenten von den Versicherungsgesellschaften 13.726.060,34 Euro ausbezahlt. Der Solidaritätsfonds des Hagelschutzkonsortiums trug mit 589.433,47 Euro zur Schadensliquidierung bei. Die durchschnittliche Prämie der Gesellschaften betrug 8,4 %. Aufgrund der EU-Beihilfe und jener des Staates (in Summe 65%) beträgt der Prämienatz zu Lasten des Mitgliedes 2,9 %.

Zuschüsse für die Erstellung von Stein- und Beerenobstanlagen

Für die Erstellung von Erdbeeren-, Strauchbeeren- und Steinobstskulturen im Berggebiet konnten an 9 Gesuchsteller mit einem Beitrag von 29.320,00 Euro die Erstellungskosten zwischen 30 und 50 % vergütet werden.



Blühende biologisch bewirtschaftete Marillenanlage im Vinschgau

Kontrolltätigkeiten zur EU- Verordnung 1308/13 vom 17. Dezember 2013 über die gemeinsame Marktorganisation

In Südtirol gibt es laut Art. 152 der EU-VO 1308/13 drei anerkannte **Erzeugerorganisationen** (EO): VOG, VIP und VOG Products.

Produzenten im Bereich Obst und Gemüse

EO	Produktionskategorien	angeschlossene Genossenschaften	Produzenten	Flächen (ha)
VIP	Obst- und Gemüse	7	1.722	5.350
VOG	Obst- und Gemüse	16	4.835	11.400
VOG Products	Verarbeitung Obst	24	11.100	24.000
VIP + VOG	Obst- und Gemüse	23	6.557	16.750
Südtirol		28	7.800*	18.470
% OP		82,1%	84,1%	90,7%

* Schätzung

In Südtirol sind ca. **82% der Genossenschaften** im Bereich Obst- und Gemüse und knapp **84% der Produzenten** für Obst- und Gemüse in **Erzeugerorganisationen** vereint. Sie verfügen über ca. 90 % der Südtiroler Anbaufläche. Am 15.02.2016 reichten die drei **Erzeugerorganisationen** die Abrechnung des Jahresabschnittes 2015 des genehmigten Operationellen Pro-

grammes ein. Es wurden insgesamt **55.247.556,12 Euro** abgerechnet. Im Sinne der staatlichen Bestimmungen wurde die gesamte beantragte Beihilfe einer verwaltungstechnischen Kontrolle unterzogen. In einem zweiten Moment wurden aufgrund einer Risikoanalyse 40.875.920,62 Euro (74,0%) einer Vor-Ort-Kontrolle unterzogen. Es konnten letztendlich **55.108.341,47**

Euro (ca. 99,7%) anerkannt werden. Der daraus resultierende Beitrag von max. 50% der anerkannten Ausgaben betrug insgesamt **27.554.170,73 Euro**. Schwerpunktmäßig wurden folgende Investitionen getätigt und im Rahmen des **Operationellen Programmes** gefördert:

Abgerechnete Investitionen

Investitionen	Anzahl	Waggon	Wert in €
Zellenzubau und Erneuerung		2.900	8.004.000
Investitionen im Sortierbereich	11		7.686.100
Aufrüstung Lagerzellen		1650	7.676.500
Verpackungsanlagen	30		3.973.800
Großkisten	22.675		1.121.300
Investitionen in Arbeitsräumen			858.700
Stapler / Transpallet	28		691.800



Geförderte Investition: Großkisten

Dazu wurden noch **weitere Projekte**, unter anderem EDV-Projekte, Projekte zur **qualitativen Verbesserung** der Ware, Projekte zur **Vermarktung und Marktforschung**, Projekte zur **Energieeinsparung** und **Personalkosten** für die Steigerung bzw. Erhalt der Qualität über das Operationelle Programm gefördert.

Es konnte zudem den einzelnen Produzenten der Mitglieds-genossenschaften für die Teilnahme am Integrierten Programm eine Flächenprämie von bis zu **600 Euro/ha** gewährt werden. Dabei sind ca. **15.650 ha** Nettofläche abgerechnet worden. Das sind ca. 95% der gesamten Netto-Anbaufläche der **Erzeugerorganisationen** VIP und VOG. Ebenso konnten die Kosten für den

Dispenserankauf den einzelnen Produzenten der Mitgliedsgenossenschaften der **Erzeugerorganisation** VOG für die Teilnahme am Projekt der Verwirrung bezuschusst werden.

Im Rahmen der Kontrolle der Abrechnung wurde jeweils die Funktionalität der drei **Erzeugerorganisationen** überprüft. Dabei wurde die Übereinstimmung mit den generellen Anforderungen der EU-Markttordnung (Statuten, Regeln und anderes) überprüft. Das Ergebnis der Kontrollen wird als positiv bewertet.

Im Herbst wurde am Sitz der drei **Erzeugerorganisationen** der **Wert der vermarkteten Erzeugung (WVE)** des Jahres 2015/16, welcher Grundlage für

das **Operationelle Programm 2017** darstellt, überprüft. Insgesamt betrug der anerkannte **WVE** ca. **633 Mio. Euro**.

Darlehen aus dem Rotationsfonds zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

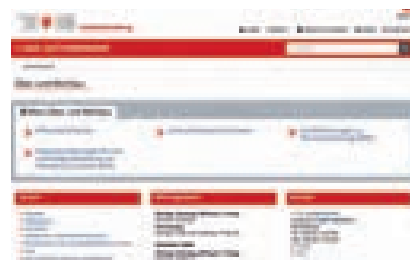
Über den **Rotationsfonds** zur Wirtschaftsförderung (Landesgesetz vom 15. April 1991, Nr. 9) wurden **zwei Obst-genossenschaften** ein zinsbegünstigtes Darlehen mit einem Gesamtbetrag von **6.700.000,00 Euro** gewährt. Der Anteil des Landes beläuft sich auf 5.360.000,00 Euro, was 80% des bezuschussten Darlehens entspricht.

Zuschüsse zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

Im Sinne des LG 11/98 wurden **3 Gärtnereien** und **24 Einzelunternehmen** Kapitalbeiträge im Ausmaß von 30-40% für Bauten bzw. 20-30% für Maschinen und Anlagen für einen Gesamtbeihilfewert von **564.590,00 Euro** gewährt. Das Ausmaß der anerkannten Kosten betrug **1.650.000,00 Euro**.

Kapitalbeiträge für Investitionen von Gärtnereien

Über das Landesgesetz Nr. 11/98, Art. 4, Buchstabe a) erhielten **6 Gartenbaubetriebe** für Investitionen an Glashäusern einen Beitrag von **351.450,00 Euro** auf anerkannte Kosten von **1.171.500,00 Euro**.



««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft
E-Mail: obst-weinbau@provinz.bz.it

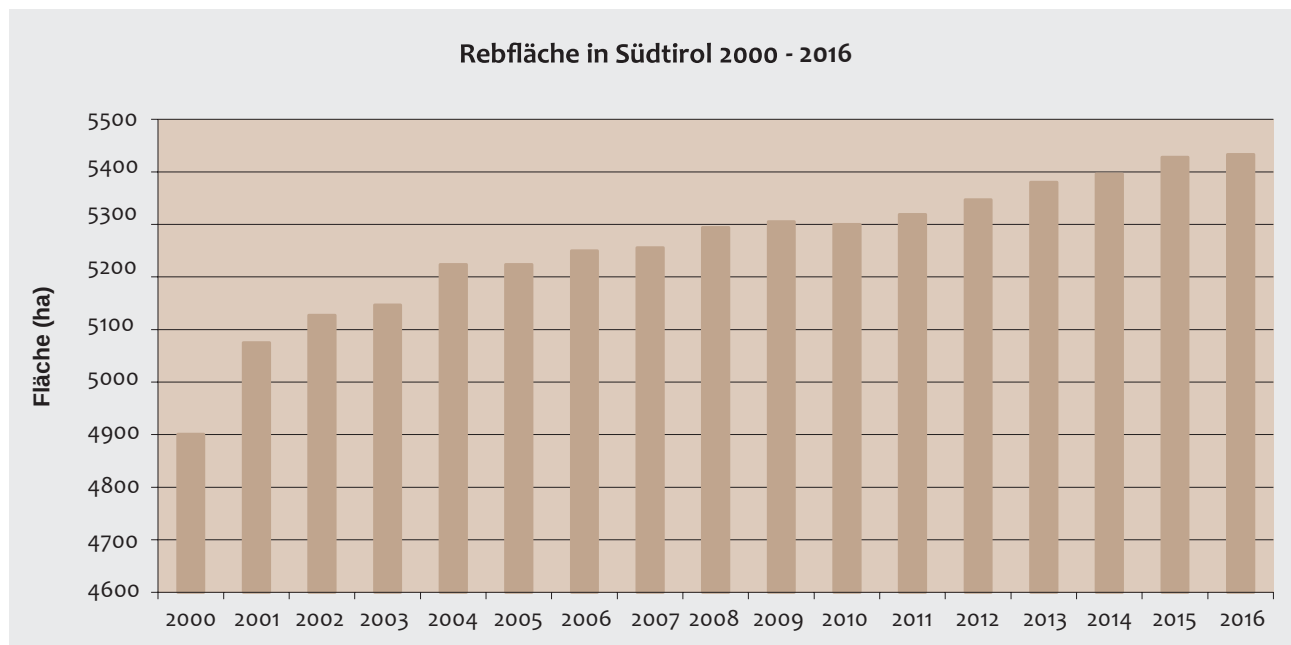


2.1.3 Weinbau

Flächen - und Sortenent- wicklung

Seit dem Jahr 2000 hat die Rebfläche in Südtirol um 492 ha zugenommen. Laut der Weinbaukartei sind zum 31/12/2016 in Südtirol 5.433 ha mit Reben bepflanzt.

Rebfläche in Südtirol 2000–2016



Wird berücksichtigt, dass die Rebanlagen im ersten Standjahr keine Produktion haben und jene im zweiten Standjahr zur Hälfte in Produktion stehen, so ergibt sich eine Rebfläche von 5.224 ha, die in Produktion steht.

Insgesamt wurden 2016 Rebplan-

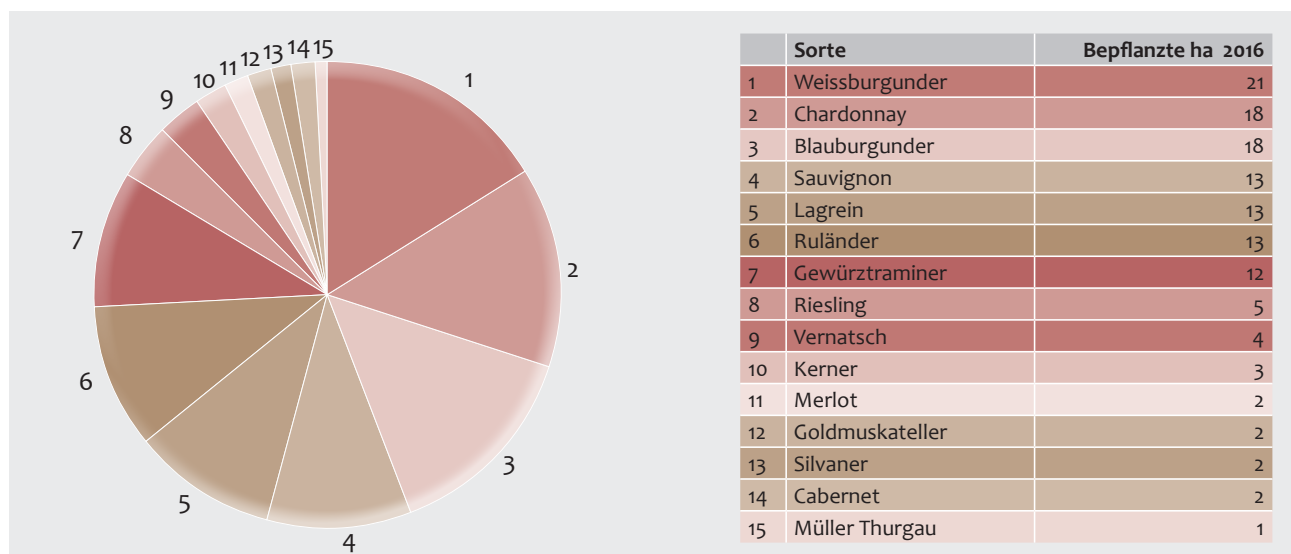
zungen im Ausmaß von 132 ha durchgeführt, davon entfallen 32 ha auf Neuanpflanzungen, sprich auf bisher nicht mit Reben bepflanzten Flächen. Während die gesamte Anpflanzungstätigkeit im Vergleich zum Jahr 2015 eine Reduzierung von 9 ha aufweist,

wurden bei Neuanpflanzungen (2016) 6 ha mehr bepflanzt als im Vorjahr.

Im Jahr 2016 haben die gemeldeten Rebrodungen aufgrund von Kulturränderungen und Verbauungen 22 ha betragen und sind somit im Vergleich zum Jahr 2015 gleich geblieben.

Im nächsten Abschnitt wird die Sortenwahl angegeben, die im Jahr 2016 bei Rebanpflanzungen getätigt und auf Grund der effektiven Eintragungen in der Weinbaukartei ermittelt wurden:

Sortenwahl für Anpflanzungen 2016



Es werden weiterhin vorwiegend weiße Sorten für die Anpflanzung gewählt. Von den roten Sorten sind lediglich Blauburgunder und Lagrein mit insgesamt 31 ha im Spitzenfeld vertreten, während 5 weiße Sorten mit insgesamt 77 ha für die Rebanpflanzungen gewählt wurden, die jeweils mehr als 10 ha angepflanzter Fläche ausmachen.

Die mit Weißweinsorten bepflanzte Fläche beläuft sich nun auf 61 % der Weinbaufläche. Der Zuwachs der meisten Sorten geht weiterhin zu Lasten der Sorte Vernatsch, dessen Gesamtanbaufläche folglich im Vergleich zum Jahr 2015 um 40 ha abgenommen hat. Die Vernatschfläche entspricht nun mit 812 ha knapp 14,17 % der Südtiroler Rebfläche.

Hingegen verzeichnen die Sorten Weissburgunder mit 21 ha, Chardonnay und Blauburgunder mit jeweils 18 ha, Sauvignon blanc, Lagrein und Ruländer mit jeweils 13 ha eine hohe Zunahme im Jahr 2016.



Hochstammveredelung bei Sauvignon
Foto: Laimburg Sektion Weinbau

2.1.3

Produktion

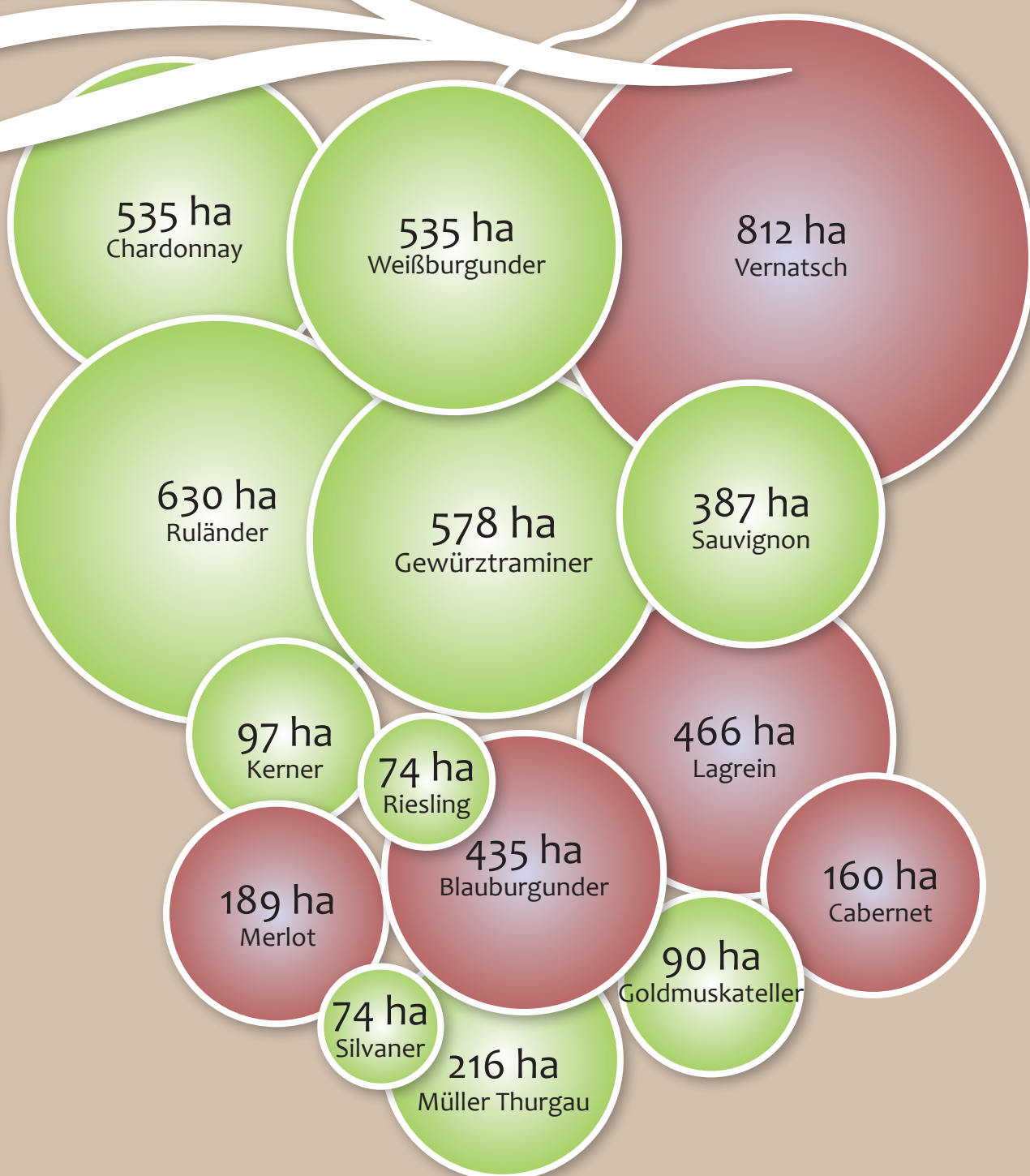
Die bei der Handelskammer Bozen gemeldete Erntemenge der Weine mit Ursprungsbezeichnung (ohne IGT Weinberg Dolomiten und Tafelwein) beläuft sich auf 345.627 hl und somit umgerechneten 493.823 dt. Dieser Wert ist im Vergleich zum Jahr 2015 um 9.604 hl höher ausgefallen, und liegt bei einem Mittelwert der letzten 10 Jahre von 328.349 hl um 17.278 hl

über dem Durchschnitt. In Südtirol wurde 2016 ein durchschnittlicher Hektarertrag von 97,02 dt/ha erzielt, bezogen auf die bei der Handelskammer gemeldeten Produktionsfläche von 5.090 ha. Dieser ist somit um 9,02 dt/ha höher als der eher niedrige Ertrag des Vorjahres.

««« Für weitere Details zur Weinproduktion 2000 – 2016 siehe Tab. 14 auf Seite 167.



Traditionelles, metallfreies Pergelgerüst



Vergilbungs-krankheiten 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.

Im Rahmen des Monitorings Vergilbungskrankheiten der Rebe wurden vom Pflanzenschutzdienst in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau insgesamt 161 Blattproben für Laboruntersuchungen entnommen. Dabei wurde erstmals in Südtirol

ein Verdachtsfall von Goldgelber Vergilbung bestätigt. Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zur obligatorischen Bekämpfung dieser gefährlichen Reberkrankung, wurde der befallene Stock unverzüglich gerodet. Zu den anfälligsten Sorten zählen Chardonnay, Kerner, Blauburgunder sowie Lagrein.

In Zusammenarbeit mit dem Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg, Bereich Pflanzenschutz, sowie dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau wurden von Mai bis Oktober Feldkontrollen in verschiedenen Weinbauzonen Südtirols durchgeführt.

Weiters wurden in allen Weinbauzonen unseres Landes Gelbtafeln ausgehängt, um die Präsenz des Überträgers der Goldgelben Vergilbung, die Zikade *Scaphoideus titanus* (Amerikanische Rebzikade) zu überwachen. Insgesamt wurden 259 Exemplare von *Scaphoideus titanus* 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.



Von der Schwarzholzkrankheit befallener Rebstock der Sorte Chardonnay

Rebschulen

Im Jahr 2016 wurden in Südtirol auf einer Fläche von insgesamt **25,90 ha Schnittgärten** Vermehrungsmaterial für die Produktion von **Pfropfreben** produziert, wobei der Großteil dieser Flächen die Erzeugung von Edelreismaterial betrifft. Die Unterlagsschnittgärten befinden sich hauptsächlich außerhalb unserer Provinz.

Neben den **visuellen Kontrollen** während der Vegetationszeit wurden im Winter 2016 in den Schnittgärten wiederum Probenahmen von verholztem Rebmaterial zum Zwecke der Durchführung von **Virustests** durchgeführt. Bei keiner der beprobten Partien wurden Virose festgestellt.

Rebschule: Der Gesundheitszustand der Jungreben war 2016 in den Rebschulen als sehr gut einzustufen, es war relativ einfach möglich, gesunde Pfropfreben mit guter Holzreife zu produzieren. Insgesamt wurden 2016 in Südtirol **439.486 Stück** an Pfropfreben erster Kategorie produziert. In diesem Zusammenhang muss natürlich erwähnt werden, dass ein beachtlicher Teil an Pfropfreben von Südtiroler Betrieben in anderen Regionen Italiens, vor allem im Veneto, produziert wird.

Die größte Anzahl an **Veredlungen** liegt 2016 in abnehmender Reihenfolge bei den Sorten Weißburgunder, Sauvignon blanc, Chardonnay, Blauburgunder, Ruländer, Lagrein, und Gewürztraminer.

Beiträge für die Erneuerung von Rebanlagen

Für die Umstrukturierung und Umstellung von Rebanlagen gemäß Vo. (EU) Nr. 1308/13 und Vo. (EG) Nr. 555/08 wurden insgesamt 78 Gesuche eingereicht, davon wurden 57 Gesuche finanziert. Die Förderung betrug 233.839,00 Euro.

Gefördert wurde die Umstellung auf der Rebsorten sowie auf Erziehungssysteme, die eine bessere maschinelle Bearbeitung ermöglichen, wobei sich neuerdings die Förderung auf Rebflächen mit einer Hangneigung von über 30 % beschränkt.

2.1.4

Gemüsebau

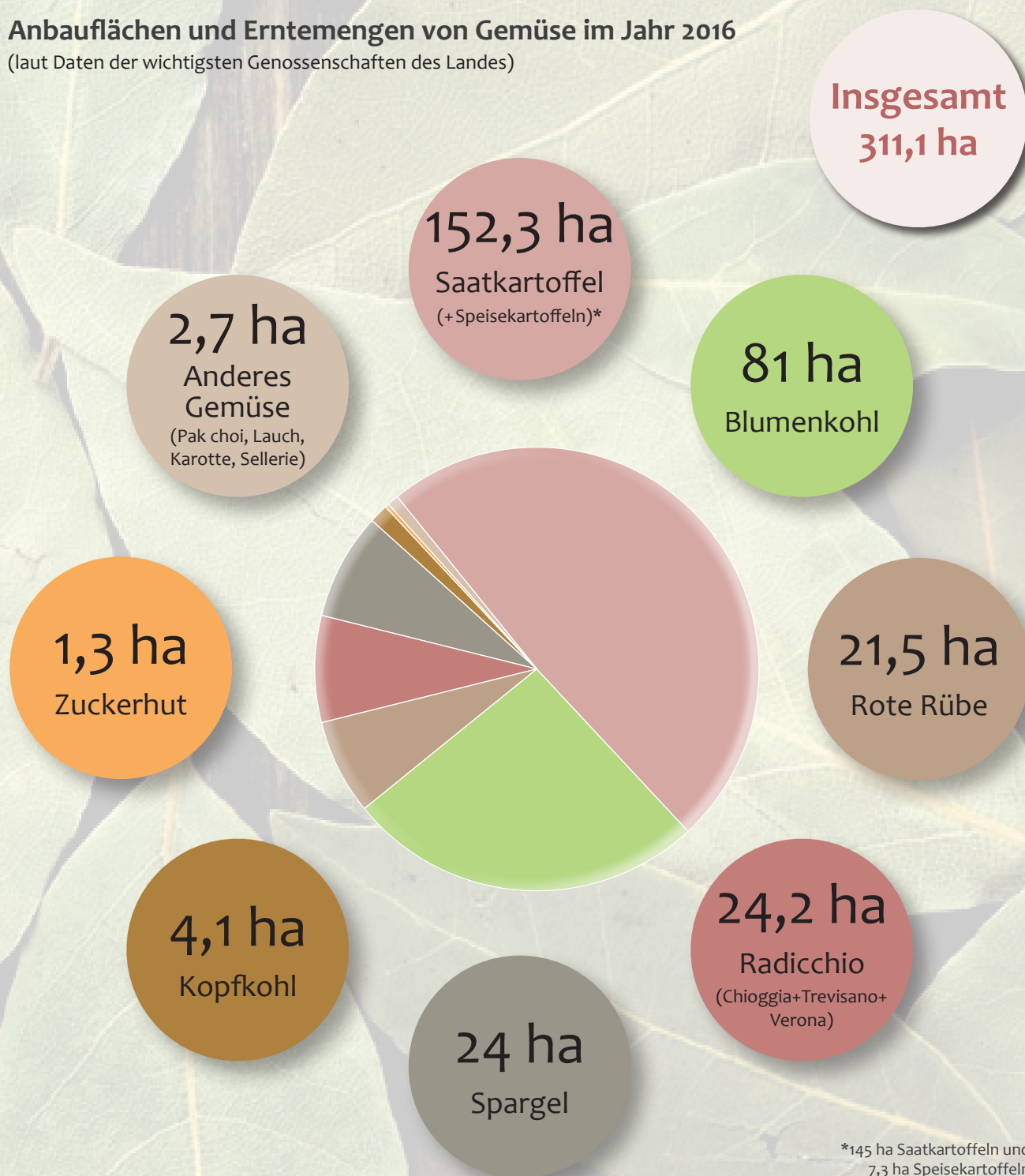
Die **Gemüseanbaufläche**, welche über die wichtigsten Genossenschaften vermarktet wird, hat im Vergleich zum Vorjahr etwas zugenommen und beläuft sich derzeit in Südtirol auf ca. 311 ha.

Für die meisten Betriebe stellt der Gemüseanbau eine **alternative Zuerwerbsmöglichkeit** dar. Nur wenige Betriebe haben sich ausschließlich auf Gemüse spezialisiert. Die Hauptkulturen sind **Kartoffel** (Landesweit geschätzte 320 ha), **Blumenkohl**, **Rote Rübe**, **Radicchio** und **Spargel**.

««« Für weitere Details zu den Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2016 siehe Tab. 16 auf Seite 168.

Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2016

(laut Daten der wichtigsten Genossenschaften des Landes)



Im Vinschgau

erbrachte die Gemüseernte 2016 eine Gesamtmenge von 2.911 Tonnen. Die Anbaufläche von Blumenkohl nimmt weiterhin zu und beläuft sich auf 81 ha; das entspricht im Vergleich zum Vorjahr einer Zunahme von 23%.

Im Pustertal

kam es zu Ertragsausfällen aufgrund von Fäulnis. Der Ertrag war bedingt

durch den vielen Regen etwas geringer als im letzten Jahr.

Saatkartoffelanbau in Südtirol

Kartoffeln stellen in Südtirol ein wichtiges Nischenprodukt dar, vor allem aber ist der Saatkartoffelanbau im Pustertal von großer Bedeutung.

Der Saatkartoffelanbau unterliegt strengen gesetzlichen Bestimmun-

gen, dadurch wird eine Saatgutqualität hinsichtlich Herkunft, Keimfähigkeit, Reinheit, Fremdartenbesatz und Gesundheit gewährleistet. Die Anbaufläche muss frei von Kartoffelnematoden sein.



2.1.4

Es besteht die Notwendigkeit visuelle Kontrollen auf die Quarantäneschadorganismen der Kartoffel (Viroide, Viruserkrankheiten, bakterielle Krankheiten, Pilzkrankheiten und tierische Schädlinge) auf dem Feld und im Lager durchzuführen. Zusätzlich werden Proben für Laboranalysen entnommen und die Laborergebnisse ausgewertet. Aufgrund der durchgeführten Kontrollen und der Laborergebnisse erfolgt die Zertifizierung der Saatkartoffeln.

Die Kontrolle und die Zertifizierung der Saatbauprodukte werden auf Landesebene von Beamten des Pflanzenschutzdienstes der Abteilung Landwirtschaft ausgeübt.

Im Jahr 2016 wurden von der Pustertaler Saatbaugenossenschaft insgesamt 145 ha für die Erzeugung von Pflanzkartoffeln angemeldet. Je nach Bodenbeschaffenheit werden verschiedene Sorten angebaut; die fünf meistangebauten Saatkartoffel-

sorten sind Spunta, Kennebec, Juwel, Desiree und Krone. Der mit Abstand wichtigste Absatzmarkt ist Italien.

«»» Der Saatkartoffelanbau in Südtirol betrug im Jahr 2016 rund 145,16 ha; Für detaillierte Informationen über die zeitliche Entwicklung siehe Tab. 17 auf Seite 168.

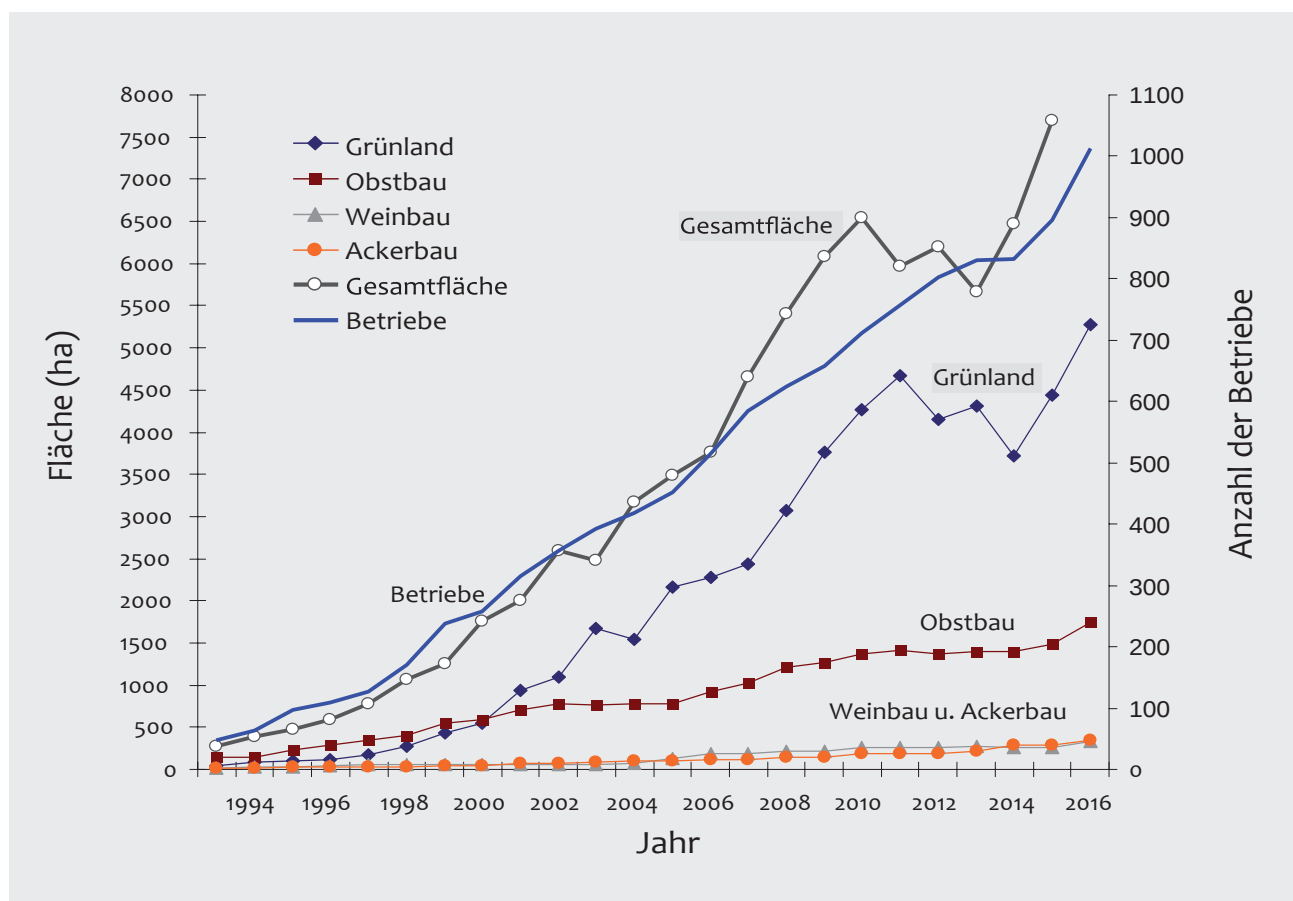
2.1.5

Ökologischer Landbau

Die ökologische/biologische Produktion nimmt in der Südtiroler Landwirtschaft weiterhin eine bedeutende Rolle ein. In den letzten Jahren sind sowohl die gesamte ökologisch bewirtschaftete Fläche als auch die Anzahl der Betriebe kontinuierlich ange-

stiegen. Nur in den Jahren 2012-2014 nahmen die ökologisch bewirtschafteten Grünlandflächen aufgrund von neuen Digitalisierungen leicht ab.

Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Fläche insgesamt sowie getrennt nach Kulturart und Anzahl der Betriebe in Südtirol von 1993 – 2016 in Südtirol



Regelung des ökologischen Landbaus

Die Bio-Unternehmen werden in das Nationale Landesverzeichnis der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen („Albo Nazionale delle aziende biologiche“) über die Landesabteilung Landwirtschaft eingetragen, das fortdauernd aktualisiert wird. Das Nationale Verzeichnis wird in 3 Sektionen unterteilt, und zwar in:

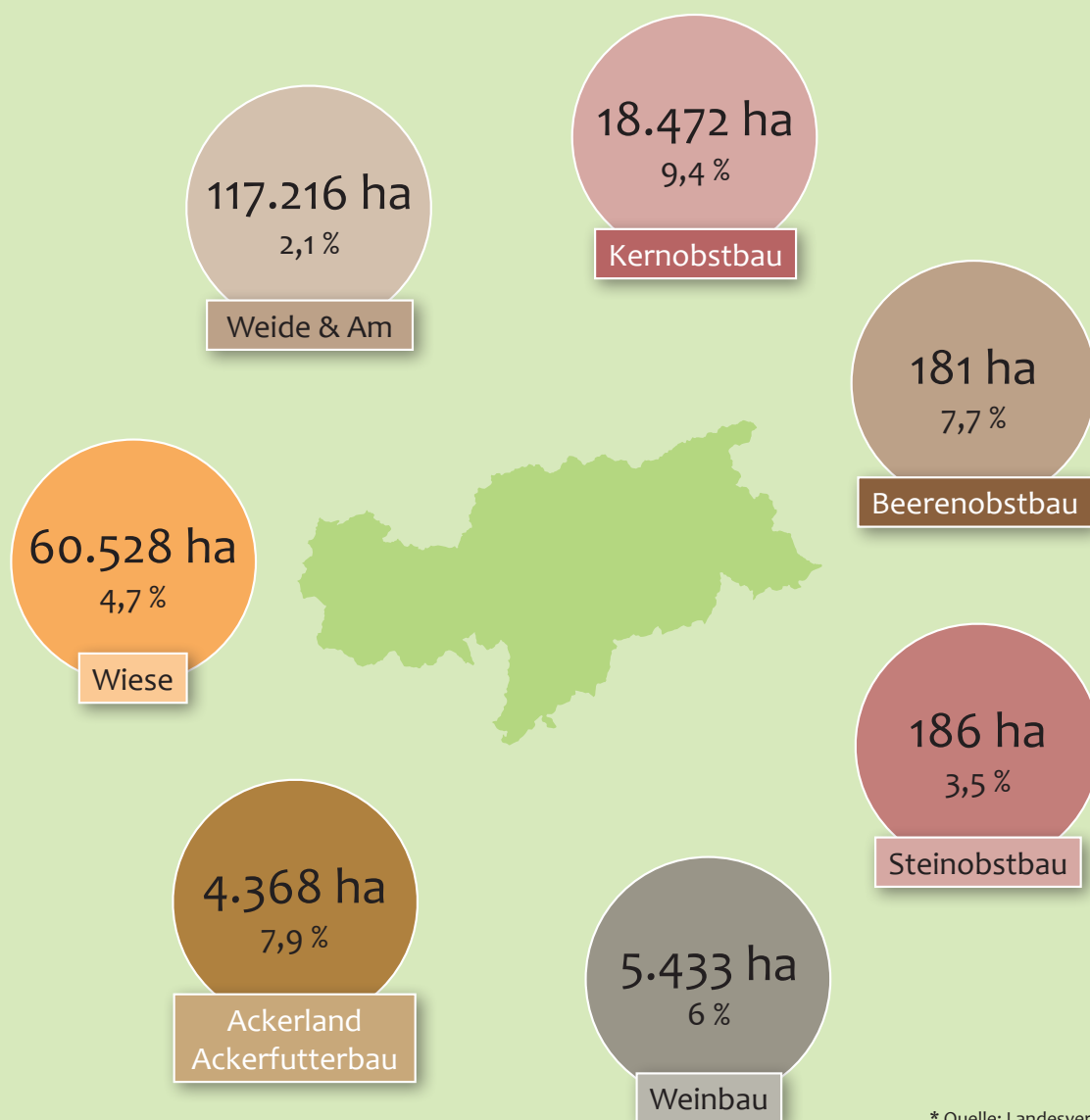
1. Produzenten
2. Aufbereiter
3. Importeure

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.

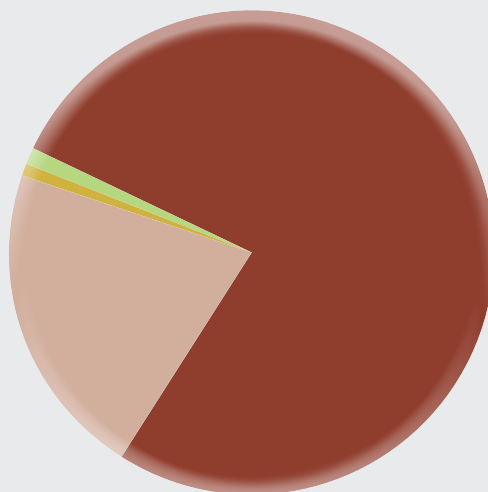
- ökologisch wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe
- gemischt ökologisch wirtschaftende Betriebe (Betriebe, die zusätzlich noch konventionelle Flächen bewirtschaften).

Flächenanteile der Kulturarten im Jahr 2016 in Südtirol und Prozentanteile der ökologisch bewirtschafteten Flächen



* Quelle: Landesverzeichnis der landwirtschaftlichen Betriebe (APIA)

Anzahl der Betriebe



2. Verzeichnis der Aufbereiter von Bioprodukten

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

3. Verzeichnis der Importeure

Unternehmen, die ökologisch erzeugte Produkte aus Drittländern einführen. Bislang sind 13 Betriebe eingetragen.

Kontroll- und Zertifizierungsstellen für die Bio-Betriebe in Südtirol

Insgesamt haben im Jahr 2016 in Südtirol 11 ermächtigte Kontrollstellen eine Kontrolltätigkeit ausgeübt. Die Tätigkeit dieser Kontrollstellen wurde wiederum vom Amt für Landwirtschaftsdienste als zuständige Behörde des Landes überwacht. Für diese Überwachungstätigkeit wurden insgesamt 47 Biobetriebe vor Ort überprüft und 3 Audits bei den Bio-Kontrollstellen direkt durchgeführt.

Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe in Südtirol (Stand 31.12.2016)

Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe	966
Gemischte Betriebe (mit konventionellen Kulturen)	46
Insgesamt	1012

Anzahl der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen in Südtirol getrennt nach Art der Tätigkeit im Jahr 2016.

Art der Tätigkeit	Anzahl
Vermarktung von Obst und Gemüse	63
Produktion von Getränken und Säften sowie Konzentraten	10
Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch und Fleischprodukten	19
Verarbeitung von Milch und Milchprodukten	11
Aufbereitung von Mühlerzeugnissen	9
Herstellung von Back- und Teigwaren	42
Lebensmittelvermarktung	84
Biofachgeschäfte	9
Tee- oder Kaffeeaufbereitung	10
Wein- Sektherstellung und Vermarktung	16
Destillat- und Likörherstellung	2
Essigherstellung und Vermarktung	1
Verarbeitung und Herstellung von Lebensmitteln	7
Vermarktung von Jungpflanzen und Saatgut	4
Sonstige	15
Insgesamt	302



Bienenhotel

2.1.6

Bäuerliches Eigentum

Gemeinnutzungsgüter und Agrargemeinschaften

Die **Gemeinnutzungsgüter** (Güter mit bürgerlichen Nutzungsrechten) im Eigentum der Fraktionen oder Gemeinden bestehen vorwiegend aus Wäldern, Weiden und Almen. Es handelt sich um öffentliche Körperschaften. Bei Gemeinnutzungsrechten (bür-

gerliche Nutzungsrechte) handelt es sich vorwiegend um Weiderechte und Holzbezugsrechte. Nutzungsberechtigt sind die in der betreffenden Fraktion bzw. Gemeinde ansässigen Bürger.

Die **Gemeinnutzungsgüter** sind laut geltender Rechtsordnung **unveräußerlich** und nicht **ersitzbar**.

Lediglich in **Ausnahmefällen** (z.B. Grenzbegradigung, Regulierung von Besitzverhältnissen und als Beschaffung von Bewegungsräumen für Anrainer) und nur für geringfügige Flächen ist, mit positivem Gutachten des **Landesrates für Landwirtschaft**, eine Veräußerung von Gemeinnutzungsgütern zulässig, immer vorausgesetzt, dass damit die Rechte der Nutzungsberechtigten nicht wesentlich geschmälert werden. Im Jahr 2016 wurden dafür **144 Gutachten** ausge-

stellt. **Agrargemeinschaften** sind historisch gewachsene Privatgemeinschaften von öffentlichem Interesse. Auch diese bestehen vorwiegend aus Wäldern, Weiden und Almen. Knapp **700 Agrargemeinschaften** sind im amtlichen Verzeichnis eingetragen. Für Grundveräußerungen, Teilung von Miteigentumsanteilen und andere Maßnahmen, müssen die Beschlüsse der Vollversammlung vom Landesrat für Landwirtschaft genehmigt werden. Im Jahr 2016 wurden dafür **78 Genehmigungen** ausgestellt. Laufend werden betreffend die Gemeinnutzungsgüter und Agrargemeinschaften **Richtigstellungen und Ergänzungen im Grundbuch** durchgeführt.

Weiters wird für diese Bereiche umfangreich **Beratungstätigkeit geleistet**.

2.1.6



Agrargemeinschaft Interessentschaft Bartl- und Generalpalpe im Sarntal

Höfe-kommissionen

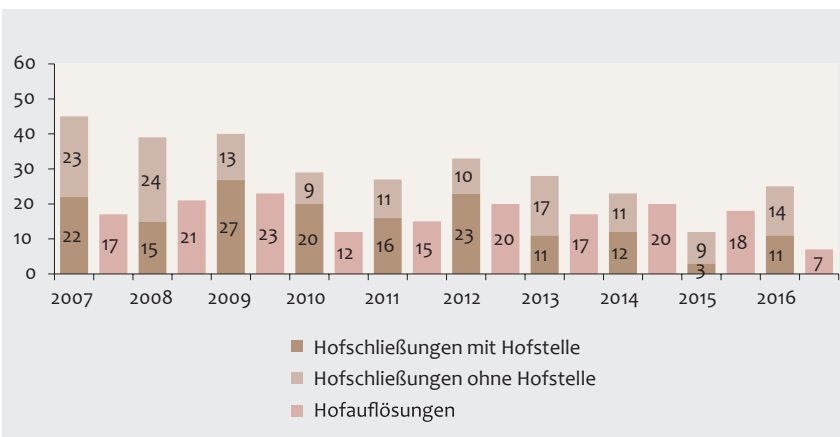
Es gibt in Südtirol **136 örtliche Höfe-kommissionen**, die gemäß Höfe-gesetz (Landesgesetz Nr. 17/2001 von der Landesregierung auf Vorschlag des jeweiligen Ortsbauernrates für die Dauer von 5 Jahren ernannt werden (letzte Ernennung im Jahre 2013) und aus einem Vorsitzenden und zwei

Mitgliedern zusammengesetzt sind. Die Bewilligung der örtlichen Höfe-kommission ist notwendig bei flächenmäßigen Veränderungen am geschlossenen Hof und bei Neubildung oder Auflösung eines **geschlossenen Hofes**. Zusätzlich ist bei Bildung oder Auflösung eines geschlossenen Hofes

oder bei Abtrennung von Gebäuden oder Kubatur der Sichtvermerk der Abteilung Landwirtschaft vorgesehen.

Im Jahr 2016 sind insgesamt **317 Bewilligungen** der örtlichen Höfekommissionen überprüft worden. Gegen **7 Entscheidungen** hat die Abteilung Landwirtschaft Beschwerde an die Landeshöfekommission eingereicht. Insgesamt wurden **25 Hofschließungen** (11 mit Hofstelle und 14 ohne Hofstelle) und **7 Hofauflösungen** genehmigt.

Hofschließungen und Hofauflösungen im Jahresvergleich



Die **Landeshöfekommission**, bestehend aus dem Vorsitzenden und 4 weiteren Mitgliedern wird von der Landesregierung für die Dauer von 5 Jahren ernannt (letzte Ernennung 2014). Die Kommission besteht aus dem jeweiligen Landesrat für Landwirtschaft, einem Richter, einem Sachverständigen im Bereich Landwirtschaft, einem Landwirt und einer Vertreterin des Südtiroler Bauernbundes. Im Jahr 2016 wurden **24 Beschwerden** behandelt, davon 11 von Seiten der Abteilung Landwirtschaft.



Geschlossener Hof „Haller“ im Sarntal

Erbhöfe

„Erbhof“ kann ein geschlossener Hof werden, der seit mindestens **200 Jahren** innerhalb derselben Familie weitergegeben worden ist und vom Eigentümer selbst bewohnt und bewirtschaftet wird. Mit der historischen Überprüfung ist das Südtiroler Landesarchiv betraut. Die Bezeichnung „Erbhof“ wird mit Dekret des **Landesrates für Landwirtschaft** verliehen.

Seit Bestehen des Landesgesetzes vom 26. April 1982, Nr. 10 bis zum Jahr 2016 sind insgesamt **1.554 Anträge** um die Bezeichnung „Erbhof“ eingelangt. Insgesamt konnten **1.159 Anträge positiv** erledigt werden, davon 12 im Jahr 2016.



Im Jahr 2016 wurden zwölf neue Erbhöfe gezählt; im Bild Familie Weger vom Oberhaslerhof in Schenna.

Schlichten ist besser als klagen

Wer vor **Gericht** eine Klage hinsichtlich des Ausgedinges, der Nachtragserteilung, der Pflichtteilsergänzung oder der Erbteilung betreffend einen geschlossenen Hof oder eine Klage auf Ersitzung des Eigentumsrechtes an einen Teil eines geschlossenen Hofes erheben will, ist verpflichtet, einen **Schlichtungsversuch** beim Amt für bäuerliches Eigentum vorzunehmen.

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, die beim Amt für bäuerliches Eigentum angesiedelt ist. Diese Form der Konfliktlösung ist staatsweit vorgesehen und wird auch 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.

Von den insgesamt **40 Schlichtungen** betrafen **9 Fälle Pachtangelegenheiten** und **31 Fälle Höfeschlichtungen**.

««« Eine Übersicht zu den Schlichtungsfällen von 2006 bis 2016 liefert Tab. 18 auf Seite 169.

Wildschadensabkommen

Das Landesgesetz über die Jagd vom **17.07.1987, Nr. 14**, sieht vor, dass das Ausmaß der **Wildschäden** gemäß den Fristen und Modalitäten einer zwischen den Vertretern der Jagdreviere und den Vertretern der Grundeigentümer abgeschlossenen Vereinbarung festgelegt und entschädigt wird. Im Falle einer nicht zu Stande kommenden **gütlichen Einigung** wird von der Landesverwaltung ein Fachmann mit der **Schätzung** des Schadens beauftragt. Gegen diese Schätzung kann von einer Partei oder beiden Parteien ein **Rekurs** an die **Wildschadensrekurskommission** eingereicht werden. Der Vorsitzende dieser Kommission ist der Amtsdirektor für bäuerliches Eigentum und ihm stehen je ein Vertreter der Jäger und der Grundbesitzer zur Seite.

Förderung des bäuerlichen Eigentums

Existenzgründungsbeihilfe für Junglandwirte

Die Existenzgründungsbeihilfe für **Junglandwirte** ist eine der Maßnahmen, die über das **Entwicklungsprogramm** für den ländlichen Raum **2014-2020** gefördert werden.

Die Förderung soll Junglandwirten den Neustart in der Landwirtschaft erleichtern und den Generationenwechsel vorantreiben.

Die Förderung beträgt – in Abhängigkeit von den Erschwerungspunkten, die ein Betrieb vorweisen kann – **zwischen 7.500,00 und 33.000,00 Euro** und wird in zwei Raten ausbezahlt.

Zugelassen sind Junglandwirte mit beruflicher Befähigung, deren Tätigkeitsbeginn bei Gesuchsabgabe nicht länger als ein Jahr zurückliegt (Eröffnung der Mehrwertsteuerposition in der Landwirtschaft).

Der Betrieb muss einen standardisierten Wert der **Bruttoerzeugung** zwischen **20.000 Euro** (8.000 Euro im Falle von Betrieben mit Erschwerungspunkten) und **100.000 Euro** vorweisen.

Die Junglandwirte müssen bei Gesuchsabgabe einen **Betriebsplan** vorlegen, in dem unter anderen Maßnahmen betreffend Investitionen, Beratungen und Weiterbildungen in den drei Jahren nach Beginn der Tätigkeit aufgeführt werden.

Die Junglandwirte sind verpflichtet über einen Zeitraum von **drei Jahren 75 Stunden** an Weiterbildung in Form von Beratungen, Kursen und Tagungen zu besuchen.

Im Jahre **2016** wurden **200 Junglandwirten 4.663.500 Euro** gewährt. Für **geschlossene Höfe** mit Erschwerungspunkten, die den standardisierten Wert der Bruttoerzeugung von 8.000 Euro nicht erreichen, wurde eine Förderung eingerichtet, deren Finanzierung ausschließlich durch die Autonome Provinz Bozen - Südtirol erfolgt und die Betriebe ab einem unteren Schwellenwert bei der **Standardbruttoerzeugung** von **3.500 Euro** fördert.

Über diese Förderung wurden im Jahre 2016 an **26 Junglandwirte 700.500 Euro** gewährt.

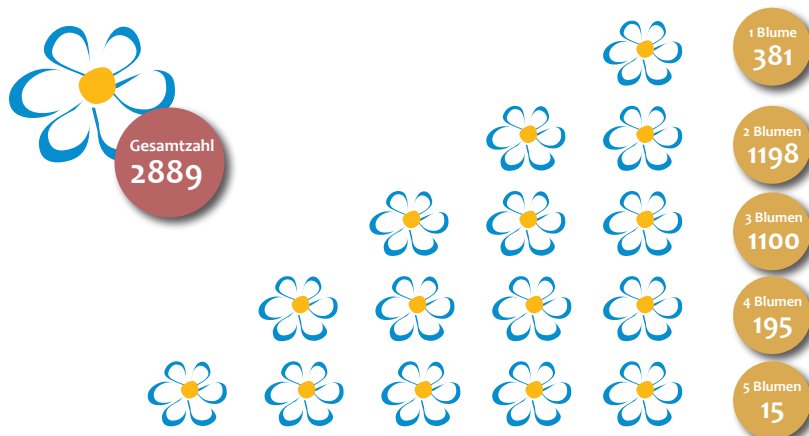
Gebührenermäßigung in der Landwirtschaft

Die Gebührenbegünstigungen werden „**berufsmäßigen landwirtschaftlichen Unternehmern**“ und „**Landwirtschaftlichen Gesellschaften**“ gewährt, die die Voraussetzungen gemäß Legislativdekret vom **29.03.2004, Nr. 99**, 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 **2016** sind insgesamt **21 neue Anträge** auf Anerkennung der Qualifikation als „Berufsmäßiger landwirtschaftlicher Unternehmer“ bzw. „Landwirtschaftliche Gesellschaft“ eingereicht worden. **19 Anträge** wurden positiv erledigt, **4 Anträge** wurden zurückgezogen bzw. abgelehnt.

2.1.7 Ländliches Bauwesen

Insgesamt wurden bis zum 31.12.2016 (ab 2005), 2.889 Urlaub auf dem Bauernhof- Betriebe wie folgt eingestuft



Urlaub auf dem Bauernhof

Der Gesetzgeber sieht für **Beherbergungsbetriebe**, welche sich nach der ersten Einstufung qualitativ verbessert haben, die Möglichkeit einer erneuten Einstufung des Betriebes vor. Das **Dekret** des Landeshauptmannes vom **27. August 1996, Nr. 32** regelt die Vermietung von Ferienwohnungen und Gästezimmern. Es sind dies die Modalitäten für die Einstufung der landwirtschaftlichen Betriebe (Blumenvergabe), welche eine „**Urlaub auf dem Bauernhof**“-Tätigkeit im Sinne der entsprechenden Landesgesetzgebung ausüben (Landesgesetz vom 19. September 2008, Nr. 7).



Hahn mit Hennen

Bautätigkeit in der Landwirtschaft

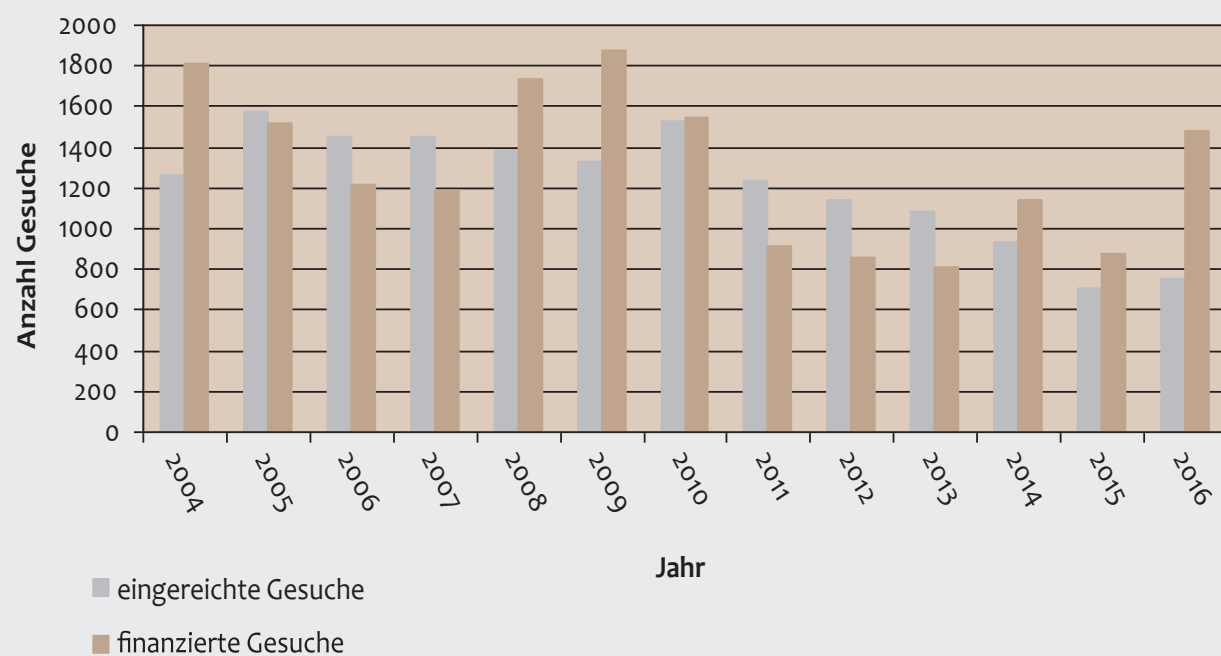
Zuschüsse zugunsten der Landwirtschaft

Im Jahr **2016** wurden im Sinne des Landesgesetzes vom **14.12.1998, Nr. 11** insgesamt **756 Beitragsgesuche** eingereicht.



Neubau eines Wirtschaftsgebäudes

Vergleich Anzahl eingereichter und finanzierter Ansuchen der letzten Jahre



2.1.7

Verteilung der Geldmittel nach Vorhaben und Bezirken im Jahr 2016 (L.G. 1/74, L.G. 11/98, L.G. 7/08) – Anzahl der genehmigten Zuschüsse laut Vorhaben und Bezirk mit Gesamtbetrag in Millionen Euro je Bezirk

Vorhaben	Bozen	Brixen	Bruneck	Meran	Neu- markt	Schlan- ders	Genossen- schaften	Beträge Mio./Euro	Anzahl Gesuche
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Wirtschaftsg. Neubau	25	32	32	18	2	13	0	9,39	122
Umbau	53	58	68	37	4	24	0	5,96	244
Wohnhaus Neubau	28	31	27	26	9	18	0	6,15	139
Umbau	25	28	21	26	7	12	0	4,94	119
Urlaub a.d. Bauernhof	22	30	35	16	7	8	0	2,62	118
Südt. Bauernbund	1	0	0	0	0	0	0	0,30	1
Lager-Verarbei- tungsraum	0	0	0	1	1	0	0	0,09	2
Maschinenraum	47	55	40	23	2	8	0	3,52	175
Bodenverbessere- ungsanlagen	62	91	47	51	6	36	0	2,84	293
Beregnungs- anlagen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Trinkwasser- leitungen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Biogasanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Summen	263	325	270	198	38	119	0	35,81	1213

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum

Die Maßnahme im Sinne des ELR 2014-2020 - Art. 17 der VO (EU) 1305/2013 - Untermaßnahme 4.1 - Unterstützung für Investitionen in landwirtschaftliche Betriebe der „Autonome Provinz Bozen“, verfügt über ein Budget von 10.500.000,00€ . Im Jahre 2016 wurden 30 Gesuche eingereicht und davon wurden 22 in den drei Auswahlverfahren ausgewählt. Insgesamt wurden Beiträge in Höhe von 4.878.825,00 € genehmigt.

Konsortien

Im Jahr 2016 wurden keine Verlustbeiträge gewährt, da die Förderungskriterien für die Bonifizierungskonsortien erst Ende 2016 genehmigt wurden und diejenigen für die Bodenverbesserungskonsortien noch nicht in Kraft sind. Es handelt es sich um Staatsbeihilfen, die bei der europäischen Kommission notifiziert werden müssen. Derzeit gibt es noch keine Genehmigung von Seiten der EU-Kommission für deren Anwendung.

Zuschüsse 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.

Es wurden Beiträge für die ordentliche Instandhaltung und den Betrieb der Bonifizierungsbauten von Landesinteresse bzw. Beiträge an die Bonifizierungskonsortien für Betriebsspesen sowie für verwaltungsmäßige buchhalterische und fachliche Hilfestellung und Beratung in Höhe von 1.103.000 Euro gewährt. Im Berichtsjahr wurden 10 Gesuche eingereicht.

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 Bonifizierungskonsortien Südtirols und des Landesverbandes der Bonifizierungs- Bewässerungs- und Bodenverbesserungskonsortien überprüft. Es wurden die Änderungen des Liegenschaftseigentums der Bonifizierungskonsortien genehmigt. Im Berichtsjahr wurden **zwei neue** Bodenverbesserungskonsortien **gegründet**, sowie acht Bodenverbesserungskonsortien erweitert bzw. deren Einzugsgebiet neu abgegrenzt oder reduziert. Ein Bodenverbesserungskonsortium wurde aufgelöst. Derzeit existieren in der Autonomen

Provinz Bozen **285 Bodenverbesserungskonsortien, fünf Bonifizierungskonsortien und ein Bonifizierungskonsortium** II. Grades.

Im Jahr **2016** wurden **drei Statuten** der Bodenverbesserungskonsortien überprüft und mit Dekret des Landesrates für Landwirtschaft genehmigt.

Außerdem wurde die außerordentliche Instandhaltung von einem Bonifizierungsbau bewilligt und finanziert. Es wurden weiters **10 Dekrete** des Amtsdirektors zur teilweisen Aufhebung der 20-jährigen Unteilbarkeit im Rahmen der Grundzusammenlegungen und Richtigstellungspläne erlassen.

Es fanden **zwei Sitzungen** des **Fachbeirates für Bonifizierung** statt.

Mit Beschluss der Landesregierung **Nr. 1503** vom **27.12.2016** wurden die Bestimmungen betreffend die Messung der Wassermengen für Beregnungszwecke genehmigt.

Auch wurden im Berichtsjahr die Daten der Beregnungsanlagen der Bonifizierungs- und Bodenverbesserungskonsortien ajourniert, welche an die nationale Datenbank der Bewässerungssysteme (SIGRIA) zu übermitteln sind.

««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:

www.provinz.bz.it/landwirtschaft

E-Mail: obst-weinbau@provinz.bz.it





Heuernte in Südtirol

2.1.8

2.1.8 Landmaschinen

Maschinenpark in Südtirol

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.

Der Maschinenpark Südtirols konnte für das Jahr 2014 bis 2016 **nicht statistisch erfasst werden**, da zum Zeitpunkt der Abfassung des Agrarberichtes eine Auswertung der Maschinenbewegungen mit dem neuen EDV-System noch nicht möglich war. Die Daten werden daher, sobald sie verfügbar sind, auf der Internetseite der Abteilung Landwirtschaft unter www.provinz.bz.it/landwirtschaft/ veröffentlicht.

Begünstigungen beim Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und Treibstoff

Das Amt für Landmaschinen war auch 2016 wieder Ansprechpartner für Förderungen beim Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und die Zuteilung von verbilligtem Treibstoff.

Zinsbegünstigte Darlehen

Im Jahr 2016 wurden **148 Gesuche** mit insgesamt **7.627.782,60 Euro** anerkannten Kosten genehmigt. Die gewährte Kreditsumme beträgt **6.541.100,00 Euro**. Die Anzahl der aufliegenden Gesuche betrug zu Jahresbeginn **68**, zu Jahresende **113 Gesuche**.

Verlustbeiträge

Im Jahr 2016 wurden **364 Gesuche** mit insgesamt **5.765.836,00 Euro** anerkannte Kosten genehmigt. Die

gewährte Beitragssumme beträgt **1.499.895,00 Euro**. Die Anzahl der aufliegenden Gesuche betrug zu Jahresbeginn **259**, zu Jahresende **339 Gesuche**.

Vergütungen

Treibstoffmeldungen werden seit 2016 überwiegend von der **Abteilung Landwirtschaft** entgegengenommen. Die bauerlichen Berufsverbände erhalten für die wenigen von ihnen entgegengenommenen Meldungen **keine Vergütungen** von der öffentlichen Verwaltung.

Verbilligter Treib- und Brennstoff

Im Jahre **2016** wurde 12354 landwirtschaftlichen Betrieben insgesamt 23.610.589 Liter Diesel und 496.999 Liter Benzin zugewiesen.

««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:
www.provinz.bz.it/landwirtschaft
E-Mail: uma@provinz.bz.it - uma@pec.prov.bz.it



2.1.9 Allgemeine Dienste

Das Land- und forstwirtschaftli- che Informations- system (LAFIS)

Das **land- und forstwirtschaftliche Informationssystem (LAFIS)** bildet unter Anderem die informations-technische Grundlage für die Führung des **Landesverzeichnisses der landwirtschaftlichen Unternehmen**.

Im **Landesverzeichnis** werden alle **landwirtschaftlichen Unternehmen** verwaltet, die ihren Sitz auf dem Gebiet der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol haben, bzw. landwirtschaftliche Flächen in der Provinz bewirtschaften. Die Informationen im Landesverzeichnis stellen die Grundlage für die **Auszahlung** sämtlicher **EU-, Staats- und Landesbeihilfen**, sowie für sämtliche andere Beziehungen zwischen dem landwirtschaftlichen Unternehmen und der Landesverwaltung dar. Zudem werden die entsprechenden Datensätze den **öffentlichen Verwaltungen**, der **Landeszahlstelle**, den **Gemeinden** sowie **Organisationen** im Bereich der Landwirtschaft (Berufsorganisationen, Beratungs-

stellen, Erzeugergemeinschaften, usw.) zur Verfügung gestellt.

Das Landesverzeichnis enthält u.a. folgende Informationen:

- meldeamtliche und anagrafische Daten der landwirtschaftlichen Unternehmen;
- Gesamtbestand und Ausmaß der bewirtschafteten Flächen, Rechtstitel für die Bewirtschaftung und Katasterdaten,
- Almweidetage
- Erschwenispunkte
- Viehbestand und Viehbesatz,

Mit Stand 31.12.2016 werden im Landesverzeichnis rund 21.726 aktive Betriebe mit landwirtschaftlichen Nutzflächen geführt.

««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter:
www.provinz.bz.it/landwirtschaft / E-Mail: Landwirtschaftsdienste@provinz.bz.it

Weitere Maßnahmen

Förderung des Wissenstransfers und der Informationsmaßnahmen, sowie der Beratungsdienste in der Landwirtschaft

Im Jahr 2016 wurden für Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen (Tagungen, Seminare, Vorträge, Lehrfahrten, Exkursionen,

Ausbildungskurse, Workshops usw.) sowie für die verschiedenen Beratungsleistungen den landwirtschaftlichen Verbänden und Organisationen im Sinne des L.G. Nr. 11 vom 14.12.1998 Beiträge von insgesamt **3.287.500,00 €** gewährt.

Förderung von Wiederherstellungsarbeiten und Ausgleichszahlungen aufgrund von Unwetterschäden

Zahlreiche Notsituationen aufgrund

von Vermurungen und Überschwemmungen konnten im Jahr 2016 durch eine finanzielle Unterstützung gelindert werden.

Vorhaben	Gesuche	Beiträge in €
Unwetterschäden	124	977.350,00



Unwetter in Ahornach...



... und nach Behebung der Unwetterschäden

2.1.9

Der Landesforstdienst d.h. die Abteilung Forstwirtschaft hat behördliche und betriebliche Zuständigkeiten und Aufgaben. Als Forst-, Jagd- und Fischereibehörde ist der Landesforstdienst auf über 90 % der Fläche Südtirols tätig. Die betrieblichen Aufgaben hingegen betreffen nur die Berge und Wälder im Eigentum des Landes – auf rund 10 % der Fläche Südtirols; der Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung ist dafür zuständig.

Die Abteilung Forstwirtschaft sorgt für eine nachhaltige und ausgewogene Behandlung und Erhaltung der Lebensräume, insbesondere von Wäldern, Weiden, Almen und Gewässern. Mit qualifizierter fachlicher Betreuung sollen Interessenkonflikte minimiert und der Schutz und die Erhaltung dieser Lebensräume garantiert werden. Durch engen Kontakt mit der Bevölkerung und flächendeckende Aufsicht in der „natürlichen Landschaft“ - Landwirtschaftsgebiet, Wald, bestockte Wiesen und Weiden, alpines Grünland, Gletscher und Felsregion, können viele Vergehen vermieden werden.

In Südtirol bedeckt der Wald die Hälfte der Landesfläche - rund 58% davon ist Bergwald mit direkter Schutzfunktion - er schützt den Boden vor Erosion und die Siedlungen vor Lawinen, Steinschlag und Muren. Nur ein gesunder, ökologisch stabiler Schutzwald kann seine Aufgaben gut erfüllen; Überalterung, mangelnde Verjüngung, zu hoher Wilddruck beeinträchtigen seine Wirkungen. Auch dem Zustand und der Entwicklung der Almen kommt in Südtirol aus landeskultureller und ökologischer Sicht eine hohe Bedeutung zu und diese einmaligen Kulturlandschaften sind heute auch als Natur- und Freizeitraum für die Gesellschaft von unschätzbarem Wert. In der Almnutzung gilt es den ökologischen Erfordernissen dieser sensiblen Zonen und der teilweise eingeschränkten Stabilität der alpinen Landschaft Rechnung zu tragen.

Einleitung



2.2 | Forst-, Alm- und Bergwirtschaft 2016

2.2.1 Wald

In Südtirol liegen 40 % der Landesfläche oberhalb 2.000 m ü.d.M. Laut Forstgesetz, welches 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 Standorten ab. Dabei gilt es, auch die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zu beachten.

Von dieser forstlichen 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, gibt es in Südtirol derzeit 336.689 ha Wald und 35.485 ha „andere bewaldete Flächen“.

In der Nationalen Forstinventur wird Wald als „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“ definiert.

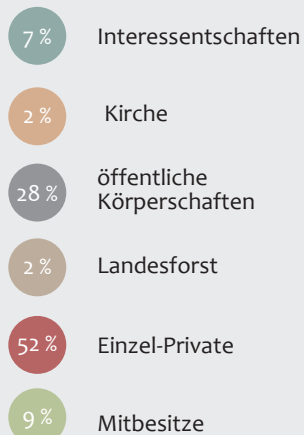
Als „andere bewaldete Fläche“ ist jede mit Baumarten bestockte Fläche anzusehen, die größer als 5.000 m² und breiter als 20 m ist, und entweder:

- eine Mittelhöhe zwischen 2 bis 5 m und einen Überschirmungsgrad ≥ 10 % aufweist (Strauchgesellschaften, wie z.B. Latschenfelder) oder
- eine Mittelhöhe > 5 m und einen Überschirmungsgrad zwischen 5 % bis 10 % aufweist (lichte Wälder).

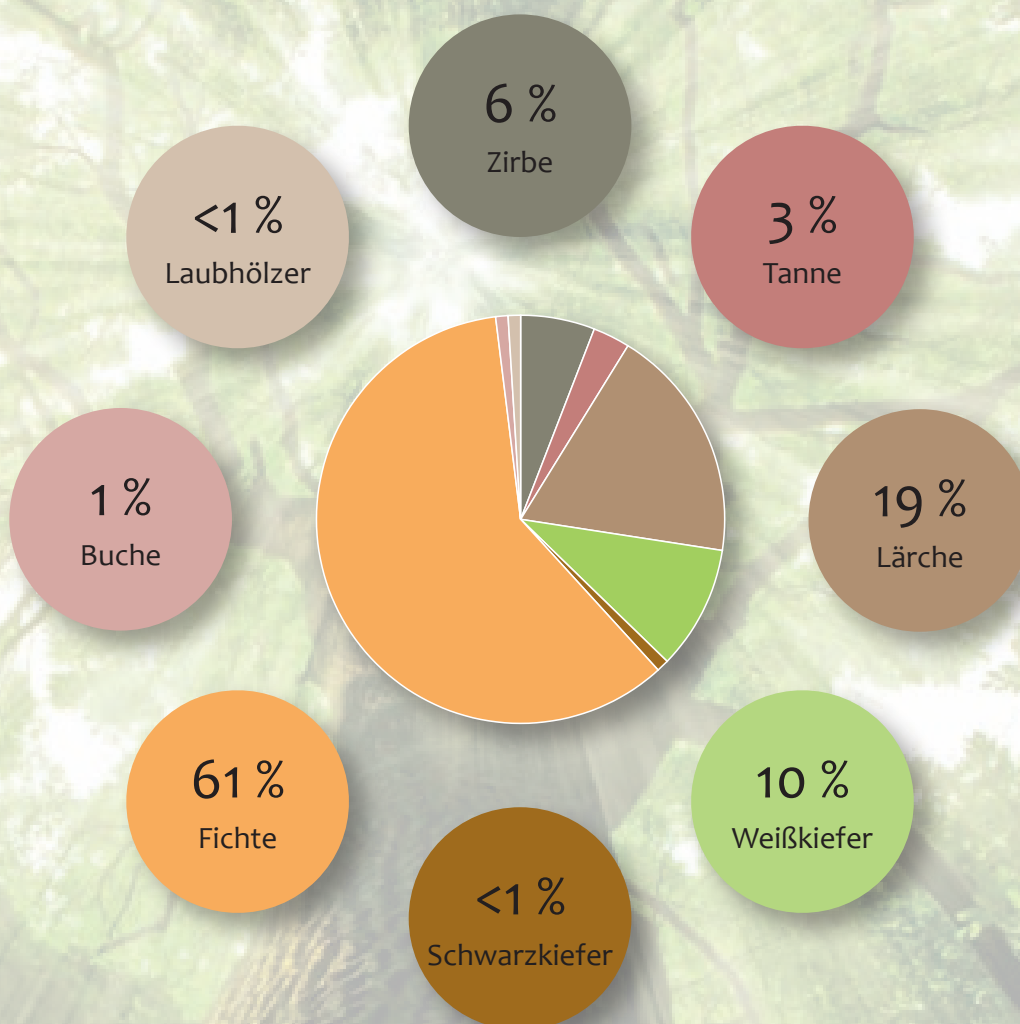
Bezüglich Eigentumsverhältnisse und Baumartenzusammensetzung wird auf Auswertungen der verwaltungs-internen Wald-Datenbank zurückgegriffen, die folgendes Bild zeichnet:

Wald	andere bewaldete Flächen	insgesamt	Bewaldungsprozent
ha	ha	ha	%
336.689	35.485	372.174	50

Eigentumsverhältnisse



Baumarten und ihre Häufigkeit in Südtirol



Schutzwald

Im Berggebiet ist die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion der Wälder Grundvoraussetzung für alles menschliche Tun.

Mit Bezug auf die Wirkungen des Waldes gegen Sturzprozesse, Lawinen und Wildbachprozesse, sind 58 % von Südtirols Waldflächen (rund 195.000 ha) als Wald mit direkter Schutzfunktion – Standortsschutzwald, einzustufen.

Bezieht man die Schutzwirkung des Waldes auf jene Waldbestände, welche Siedlungen, Verkehrswege und sonstige Infrastrukturen direkt vor den Naturgefahrprozessen wie Sturz (Steinschlag), Lawine oder Murgang schützen, sind 24 % der Südtiroler Waldfläche als Objektschutzwald einzustufen.

Eckdaten zu Südtirols Wald

Waldfläche	
336.689 ha	
Vorrat	
105.188.527 Vfm *	312 Vfm/ha *
Anzahl Bäume	
Nr. 297.734.742	Nr./ha 884
Zuwachs pro Jahr	
1.856.437 Vfm *	5,5 Vfm/ha *
Totholz	
4.177.416 Vfm	12,4 Vfm/ha
Hiebsatz pro Jahr	
660.558 (im Hochwald) Vfm **	39.787 (im Niederwald) Rm

* Angaben beziehen sich auf $\geq 4,5$ cm Brusthöhendurchmesser

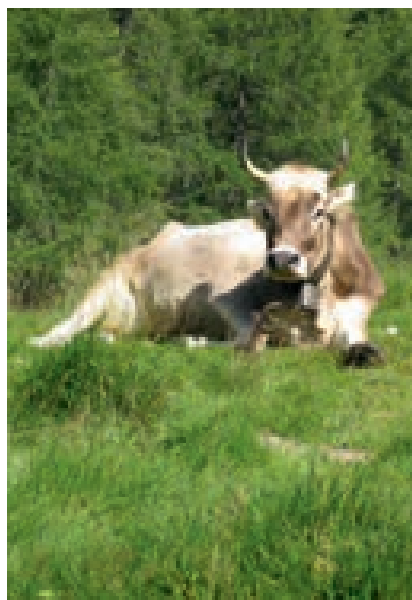
** Angaben beziehen sich auf $\geq 17,5$ cm Brusthöhendurchmesser

Datenquelle: MIPAAF/CRA-ISAFA Nationale Forstinventur und Inventur der forstlichen Kohlenstoffsinken [INFC], Auszug aus forstlicher Landesdatenbank 2014 (Forest.Management@provinz.bz.it). Weitere Daten zu Südtirols Wald unter <http://www.provinz.bz.it/forst>

2.2.2 Almen

Südtirols Almen sind großteils Hochalmen und liegen über der Waldgrenze – zumeist weisen sie Böden mit saurem pH-Wert auf.

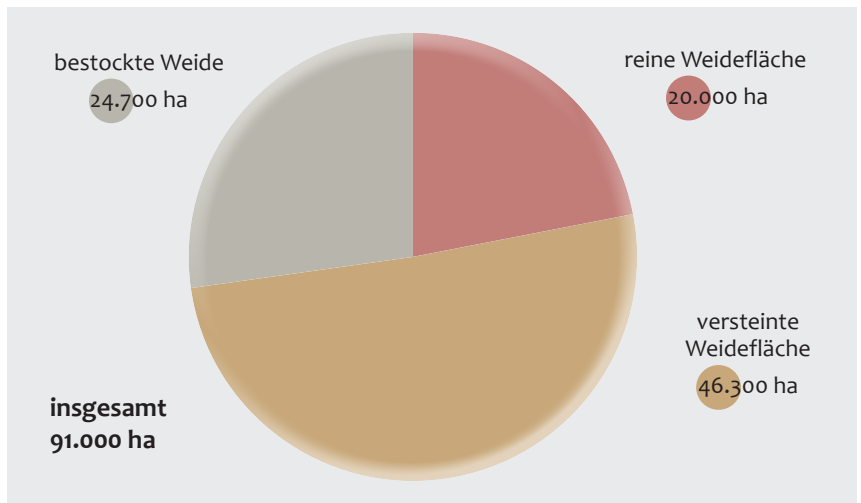
Die Almen sind vorwiegend für Galtvieh geeignet und weniger für das anspruchsvolle Melkvieh. Von den insgesamt 1.739 Almen werden in Südtirol nur 49 Almen mit mehr als 15 laktierenden Kühen (Melkkühen) bestoßen.



2.2.2

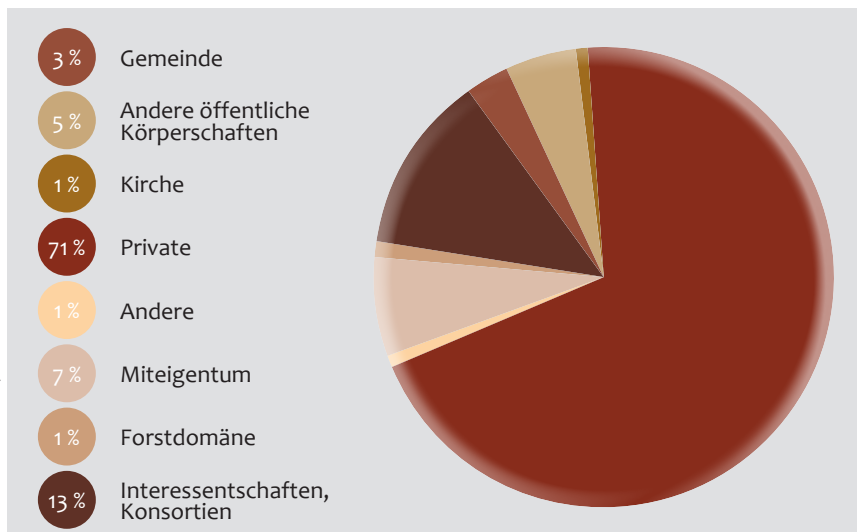
Ungefähr 50 % des Viehbestandes (84.967 Stück = 39.380 GVE) werden jährlich gealpt und entlasten somit die Talbetriebe während der Sommermonate. Die durchschnittliche Bestoßung beträgt ungefähr 0,26 GVE/ha (die Großvieheinheit GVE dient als Umrechnungsschlüssel zum Vergleich verschiedener Nutztiere auf der Grundlage ihres Lebendgewichtes; eine Großvieheinheit entspricht 500 Kilogramm – das Gewicht eines ausgewachsenen Rindes). Insgesamt haben die Almen eine große Bedeutung - für die Viehwirtschaft, für den Erosionsschutz, für die Kulturlandschaft und für den Tourismus im Land.

Almflächen im LAFIS



Im land- und forstwirtschaftlichen Informationssystem LAFIS sind die Almflächen geometrisch erfasst: alle Almflächen sind dort differenziert nach Flächenkategorien, gestützt auf aktuelle Luftbilddauswertungen und mit Hilfe von vielen Geländebegehungen - mit hoher Genauigkeit erhoben (Stand Februar 2016).

Die folgende Übersicht zeigt die Eigentumsverhältnisse der Almen in Südtirol: mehr als zwei Drittel der Almen sind in Privatbesitz



2.2.3 Waldbewirt- schaftung

Holznutzungen

In Südtirol wird die gesamte zu nutzende Holzmenge vor der Schlägerung vom Forstpersonal ausgezeigt, die zu fällenden Bäume im Waldbestand werden dabei sorgfältig ausgewählt. Eine ausgewogene Bestandesstruktur, höchstmögliche Stabilität

und Resistenz der Bestände sowie eine natürliche Erneuerung der Wälder sind wichtige Kriterien bei der Holzauszeige.

Die Holzauszeige ermöglicht den regelmäßigen, direkten Kontakt mit dem Waldeigentümer und gewährleistet eine optimale Betreuung.

Bei jeder Holzauszeige wird ein sogenanntes Auszeigeprotokoll ausgefüllt, welches im Anschluss in einem EDV-System zur Erstellung der Forststatistik erfasst wird.

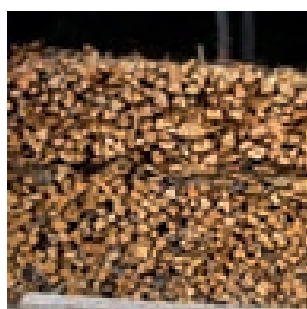
Im Laufe des Jahres 2016 wurden insgesamt 6.457 Holzauszeigen durchgeführt; die dabei ausgezeigten Holz-

mengen hatten folgenden Umfang: **597.829 Vorratsfestmeter mit Brusthöhendurchmesser (= Kluppschwelle) über 17,5 cm**

16.266 Vorratsfestmeter mit Brusthöhendurchmesser unter 17,5 cm

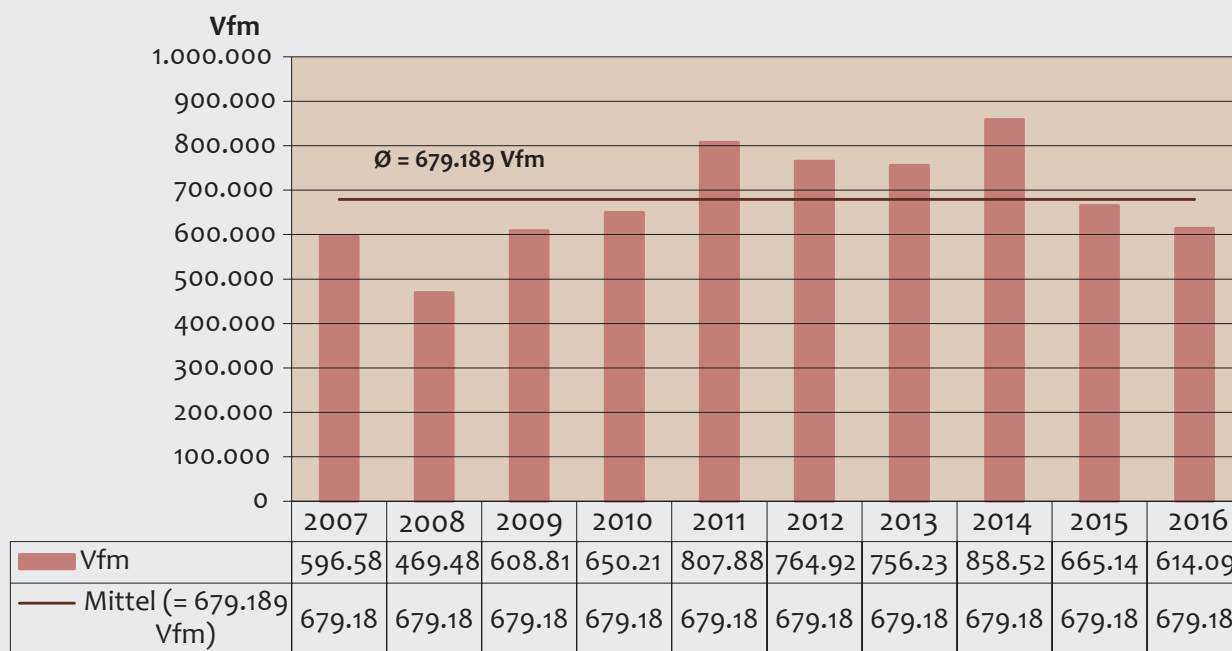
Die gesamte ausgezeigte d.h. für die Nutzung bestimmte Holzmenge 2016 betrug

614.095 Vfm (Vorratsfestmeter) - davon wurden 76 % als Nutzholz und 24 % als Brennholz verarbeitet.



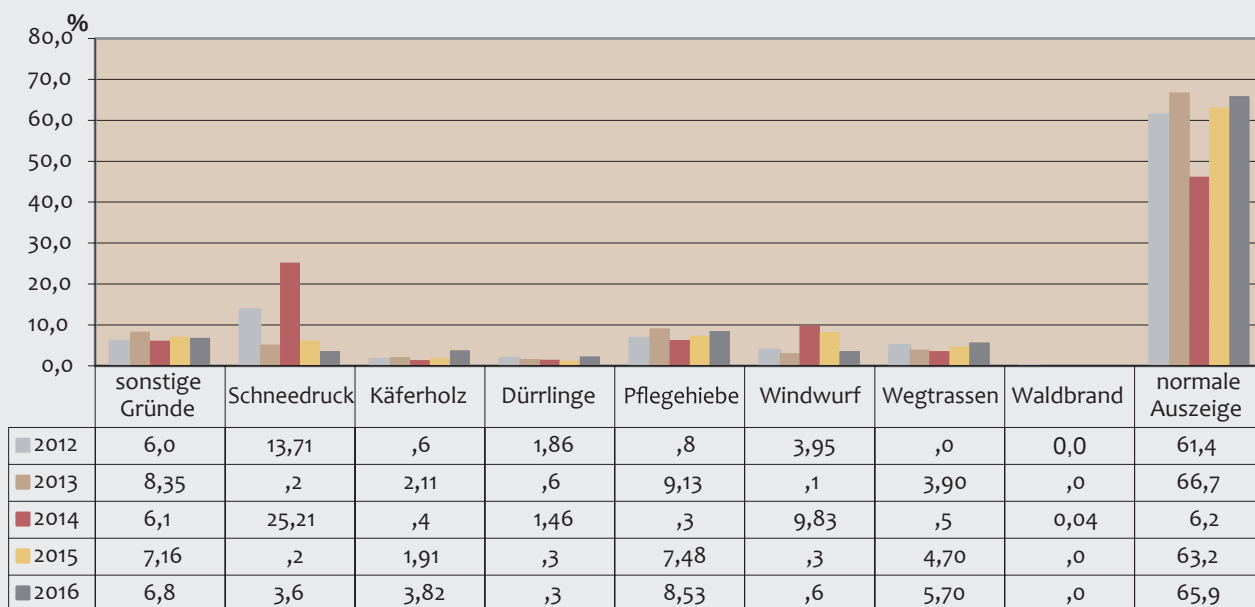
««« Detaillierte Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten siehe Tabelle 19 (Seite 170) und die Verteilung der ausgezeigten Baumarten im Jahr 2016 mit Aufgliederung in Brenn- und Nutzholz in Tabelle 20 (Seite 170).

Entwicklung der Holzauszeigen 2007 -2016



Gründe für die Holzauszeige von 2012 - 2016

Bezogen auf die angefallene Schadholzmenge (Windwurf, Schneeeindruck, Käfer, Dürrlinge), welche in Auszeigeprotokollen aufgenommen wurde, ergibt sich für die letzten 5 Jahre folgendes Bild:



Holzbringungsarten 2016

In Südtirol finden aufgrund der unterschiedlichen Gelände- und Erschließungsbedingungen verschiedene Holzbringungsarten Anwendung; die Bringung der gefällten Bäume mit dem Seilkran und mit dem Traktor werden am häufigsten angewandt. Von Hand wird selten Holz gerückt. Nur in ca. 1 % der Fälle kommen Hubschrauber, Pferd und Log-Line zum Einsatz.

Beihilfen für die Waldbewirtschaftung

a) Beihilfen für die Erstellung von Behandlungsplänen der Wald- und Weidegüter. Bei der Erstellung und Überarbeitung von Wald- und Weidebehandlungsplänen sind laut Forstgesetz Beiträge im Ausmaß von höchstens 50 % der anerkannten Gesamtausgaben vorgesehen (L.G. 21/1996; Art. 13 und 20). **Im Jahr 2016 wurden insgesamt 31 Behandlungspläne überarbeitet, wobei für 19 Waldbehandlungspläne**

Landesbeiträge in Gesamthöhe von 63.978,68 Euro gewährt wurden.

b) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013 - Maßnahme 122: Verbesserung des wirtschaftlichen Wertes der Wälder. Folgende Vorhaben werden durch diese Maßnahme unterstützt:

- Waldpflegemaßnahmen auf einer Fläche von mindestens 1 ha,
- Beihilfen für Investitionen zur Modernisierung des Maschinenparks für Nutzung, Bringung und Erstverarbeitung des Holzes im Wald.

Im Jahr **2016** wurden für **129** Durchforstungsprojekte insgesamt **231.900,88 Euro** als Beiträge ausgezahlt sowie für Investitionen zur Mechanisierung der Waldarbeit **211** Beiträge mit einem Gesamtbetrag von **734.470,56 Euro**.

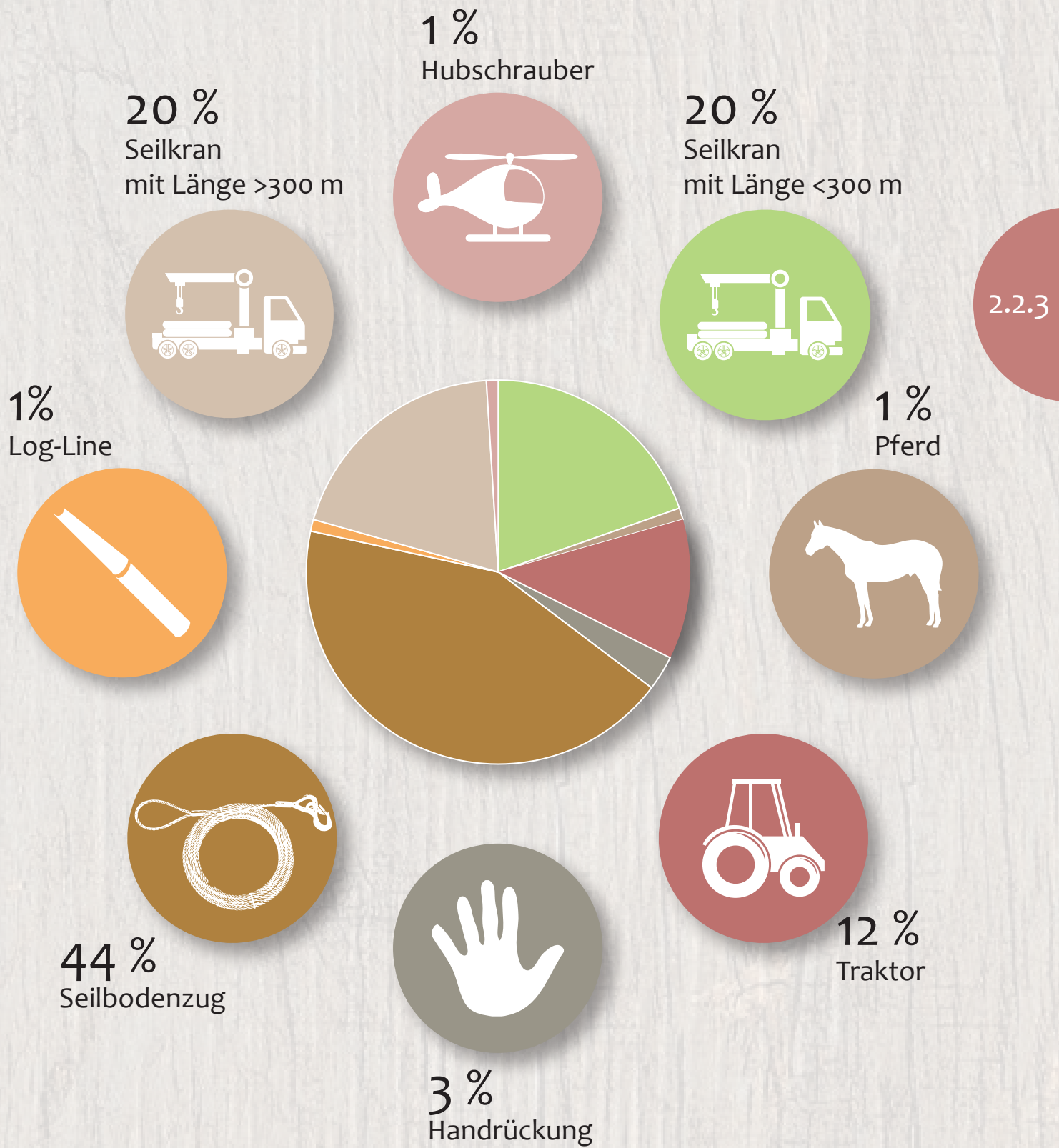
c) Gestufte Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen. Die erschwerte Bewirtschaftung des Waldes auf extremen Standorten und bei mangelnder Erschließung soll mit einer Prämie für die erhöhten Bringungskosten ausgeglichen werden. Es handelt sich hierbei um abgestuf-

te 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 2016 sind 768 Prämien für Holzbringungen unter schwierigen Bedingungen mit einer Gesamtausgabe von 1.160.673,75 Euro gewährt worden.

d) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013 - Maßnahme 123: Erhöhung der Wertschöpfung land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse.

Im Jahr **2016** wurden insgesamt **28** Beitragsgesuche von Waldarbeitsunternehmern für die Anschaffung von Forstmaschinen angenommen; es wurden Beiträge im Ausmaß von 40 % der Investitionssumme – insgesamt im Ausmaß von **619.095,60 Euro** ausbezahlt.

Holzbringungsarten 2016



2.2.4 Waldzustand – Forstschutz und Waldschäden

Forstschutz-Überwachungsdienst

Der Gesundheitszustand des Waldes wird vom Südtiroler Forstdienst seit 40 Jahren mit Sorgfalt beobachtet und überwacht. Dabei werden alle auftretenden Schäden in den Waldbeständen untersucht. Daneben werden auch Untersuchungen über Umweltbelastung durch Schadstoffe durchgeführt, mittels chemischer Nadel- und Bodenanalysen.

Klimaverlauf

Ohne zu sehr ins Detail gehen zu wollen, ist es dennoch sinnvoll das Klima des Jahres 2016 schematisch einzuzeichnen, denn es begünstigte außergewöhnlich stark die Ausbreitung biotischer Schädlinge- und damit die Waldschäden.

Das Jahr 2016 war gekennzeichnet durch

- Einen strengen Winter mit Temperaturen, welche um ca. 0,5 °C höher als im langjährigen Durchschnitt lagen
- Ein Frühling mit allgemein mildem Klima, aber mit plötzlichen Temperaturstürzen und Schneefall im Talboden
- Ein regenreicher Sommer mit außergewöhnlich vielen Gewittern und Blitzschlägen im August (häufig Ursache von Waldbränden)
- Ende August und September mild und trocken.
- Einen sehr wechselhaften Herbst und –um das Jahr abzuschließen- einen Dezember ohne Niederschlag.

Abiotische Schäden

Auch abiotische Schäden können auf die Witterungsbedingungen zurückgeführt werden, sie spielten im langfristigen Durchschnitt aber eine untergeordnete Rolle. Die Schäden durch Schneedruck im schneearmen Winter 2015-2016 sanken wieder deutlich auf ein Normalniveau von 6.455 Vfm, was sogar der Hälfte der Schnee-

druckmasse vom Vorjahr entspricht; Nur 268 Vfm der Masse ist auf Schneedruck im Herbst zurückzuführen, der Rest des Schadholzes ist aufgrund von Nassschneeereignissen in den ersten Monaten des Jahres angefallen. Der Schneedruck im Herbst 2015 schädigte 710 Bäume mit insgesamt 544 Vfm.

Bei den Windwürfen gab es eine starke Abnahme auf 12.758 Vfm, d.h. auf etwa $\frac{1}{4}$ des vorjährigen Schadausmaßes. Dies bestätigt den abnehmenden Trend, nachdem bereits im Jahr 2014 eine Reduktion der Windwurfschäden (-40%) festgestellt werden konnte. Der jahreszeitliche Schwerpunkt von Windwurfschäden liegt im Sommer. Dort wurden zwei Drittel der Schäden aufgrund von Starkwind- bzw. Sturmereignissen verzeichnet. Um das Bild der abiotischen Schäden abzuschließen, soll noch auf die im Monat Mai registrierten Frostschäden an Buchen in Hafling (Gesamtfläche von 12ha) hingewiesen werden.

27.549 Vfm und war somit fast doppelt so hoch als jener im Vorjahr 2015 (14.293 Vfm).

26.390 Vfm (96%) davon verursachte der Fichtenborkenkäfer, 1.159 Vfm (8%) der Kiefernborke- n- käfer. Im Sommerhalbjahr erreichten beide Arten mit zwei Drittel des gesamten Schadausmaßes den Befallshöhepunkt. Nur ein Drittel entfällt auf das Winterhalbjahr.

Zur Kontrolle der Populationsentwicklung der Borkenkäfer, insbesondere des auf die Fichte spezialisierten Buchdruckers- Ips typographus, wurden Pheromonfallen eingesetzt, welche von den Forstinspektoraten Brixen, Meran und Welsberg betreut und kontrolliert wurden. Die periodische Entleerung der Pheromonfallen und die Zählung der gefangenen Exemplare ermöglicht es ein klares Bild der Populationsdynamik dieser Borkenkäferart zu erhalten. In der ersten Generation erfolgt normalerweise



Borkenkäfer ... mehr Schäden

Biotische Schäden- Insekten Borkenkäfer

Ein klarer Zusammenhang zwischen abiotischen und biotischen Schäden ist beim Befall durch Borkenkäfer gegeben, dessen Vermehrung in unmittelbarer Abhängigkeit von Witterungsereignissen, wie Windwurf, Schneebruch, Trockenheit steht.

Der Schadholzanfall durch Borkenkäfer im Jahr 2016 betrug insgesamt

der größte Bruterfolg (im Juni), eine zweite Generation (im August) mit geringerem Bruterfolg ist möglich. Im Jahr 2016 entwickelten sich jedoch zwei getrennte Generationen. Die erste Generation war weniger stark ausgeprägt und die zweite Generation war immer vergleichbar mit der Ersten, ihr manchmal aber in der Anzahl der Exemplare überlegen.

Es kann angenommen werden, dass

der Grund dieser Abweichung die klimatischen Witterungsverhältnisse waren, insbesondere die Verteilung der Niederschläge. Sollte sich dieses Phänomen wiederholen, wäre dem mit einer genaueren Untersuchung nachzugehen.

Der Schaden der Waldgärtner (*Tomicus* spp.) als Triebfraß an Weißkiefern mit auffälligen Rotfärbungen großflächiger Bestände spielt aus forstwirtschaftlicher Sicht nur eine untergeordnete Rolle. Dies ist darauf zurückzuführen, dass dieser Käfer vorwiegend auf jungen, im Wachstum stehenden Trieben miniert um Geschlechtsreife zu erlangen. Schäden des Waldgärtners wurden in Schlanders, im Eisacktal und auf dem Hochplateau Ritten festgestellt. Es be- trafen 2016 3.430 Baumindividuen auf 128ha Fläche (rd. um 17ha). Der Befall führt selten zum Absterben einer Pflanze. Dennoch ist er Gegen- stand systematischer Erhebungen, da der Waldgärtner bei besonderer Ver- mehrungsintensität auch im Bast bzw. Rindengewebe der Stämme frisst und damit das Absterben des Baumes her- vorrufen kann. In diesem Fall ist dies jedoch nicht eingetroffen.

Blatthornkäfer

Im Frühjahr 2016 hat der Feldmaikäfer (*Melolontha melolonta* L.), welcher temporär durch starke Massenver- mehrung Obst- und Waldbäume be- fällt, im Passeiertal einen Kahlfraß im Ausmaß von 0,5ha verursacht.

Rüsselkäfer

Die Forstinsekten zeigten im Jahr 2016 insgesamt einen Befallsverlauf, der im Bereich natürlicher Schwan- kungen bzw. Entwicklungszyklen lag, er war unterdurchschnittlich niedrig. Nur am Ritten traten im Frühjahr 2016 Verfärbungen an den äußeren Kro- nenbereichen der Buche durch den Buchenspringgrüssler (*Rhynchaenus fagi*) auf. Die Intensität ist jedoch stark rückläufig im Vergleich zum vorheri- gen Jahr (Reduktion der Fläche um 21ha im Vergleich zu den 400 ha im Jahr 2015). Bedeutungslos waren auch ähnliche Blattbräunungen an Eichen durch den endemisch vorkommenden Ei- chenspringgrüßler (*Rhynchaenus*

quercus), welche auf 1.200 ha Eichen- buschwald (Reduktion um 180ha) auf den Hängen am Ritten in Erscheinung traten.

Kleinschmetterlinge

Zu auffälligem Blattfraß mit Blattein- rollungen war es 2014 bei Bozen-Has- lach und bei der Haselburg bis St. Jakob gekommen. Der Eichenwickler (*Archips xylosteana*) trat damals mas- siv an Eichen und Hopfenbuchen in Er- scheinung. Im Jahr 2015 war der Befall weniger intensiv und im Jahr 2016 gab es keinen registrierten Befall. Mit einem Rückgang gegenüber dem Vorjahr verlief im Frühjahr das auf- fällige aber harmlose Auftreten der Traubenkirschengespinstmotte (*Ypo- nomeuta evonymellus*), mit starken Gespinstbildungen an Ufergehölzen entlang von Flußläufen in großflächigen Gebieten (Vinschgau, Schnalstal; Sarntal und Gröden, Wipptal bis Pus- tertal) auf insgesamt rd. 14 ha (im Jahr 2015 45ha). Die alljährliche Erhebung dieses unbedeutenden Forstinsekts hat nur Bioindikator-Funktion. Unter die Kleinschmetterlinge, welche forstwirtschaftlich relevant sind, fällt auch die Lärchenminiermotte (*Cole- ophora laricella*), bei welcher im Jahr 2016 – dem Trend der letzten Jahre folgend – ein Rückgang zu verzeichnen war: 2014 ergab sich eine Reduktion um 1.015ha, im Jahr 2015 betrug die be- troffene Fläche 113ha und 2016 stabili- sierte sie sich bei 107ha. Diese Daten verdeutlichen die Bedeutung eines permanenten Monitoring- Netzwer- kes, mit der Möglichkeit Trends und Perioden von Gradationen auch mit- tel- bzw. längerfristig vorausszusagen.

Beim Grauen Lärchenwickler (*Zeira- phera griseana*) war es zuletzt 2009/10 im Vinschgau zum Anlauf eines neuen Generationszyklus gekommen, der sich in den Alpentälern alle 8 Jahre wiederholt. Im Vinschgau und Meran/ Passeier war der Befallshöhepunkt, mit starken Kronenverfärbungen, in den Jahren 2010/11 erreicht. Damals waren jeweils Hunderttausende von Lärchen auf rd. 1.500 ha befallen. Der Befall war allerdings ohne nachhalti- ge Schädigung in östlicher Richtung abgezogen. Landesweit war bereits ab 2012 ohne Unterbrechung kein Be- fall mehr zu verzeichnen. Im Aufwärtstrend befinden sich je-

doch die Pilzkrankheiten, welche die Lärche befallen. Darauf wird im nach- folgenden Kapitel ausführlich einge- gangen.

Von anderen weniger relevanten Kleinschmetterlingen (Fichten-, Tan- nenwickler) an Nadelbäumen wurde 2016 kein Befall verzeichnet, außer vom Fichtennestwickler (*Epiblema tedella*), welcher bereits 2013 in Frei- enfeld auf 500 ha festgestellt wurde. Nun ist in Kiens auf einer Fläche von 70ha ein schwacher Befall (3% der Kro- ne ist befallen) aufgetreten.

Räumlich begrenzt verlief weiterhin der Befall der Kleinen Fichtenblattwe- spe (*Pristiphora abietina*) an Fichten in Kaltern und Eppan. Betroffen wa- ren ca. 19.200 Fichten (darunter auch Kronen von Altholz) auf 30 ha (15 ha Kaltern + 15 ha Eppan).

Es sollte beachtet werden, dass in die- sem Fall Aufforstungen befallen wa- ren, welche außerhalb geschlossener Bestände liegen und deshalb pathoge- nen Erregern stärker ausgesetzt sind. Die Eigenheit dieser Massenvermehr- ungen auf Provinzebene stellt einen interessanten Forschungsansatz hin- sichtlich des Klimawandels dar. Dieses Monitoring wird deshalb seit Jahren betrieben.

Von den Kiefern-Gespinstblattwe- spen (*Acantholida posticalis*) gab es heuer hingegen keine Anzeichen. Im Mai 2015 kam es bei Bozen-Kohlern zu starken Nadelfraßschäden durch die Larven und in der Folge zu flächigen Verfärbungen der Kiefern auf 62ha (red. 12 ha).

Eingeschleppte Insekten

Wirtschaftlich bedeutungslos waren einige vor Jahren eingeschleppte Mi- niermotten (*Cameraria*, *Phyllonoryc- ter*) und Gallmücken (*Obolodiplosis robiniae*) an Laubgehölzen (Ross- kastanien, Robinien). Sie finden in- zwischen landesweite Verbreitung – vor allem lokal im urbanen Bereich (Brixen, Bozen). Im Montiggler Wald wird seit 2012 ein Befall einer weitem eingeschleppten Art, der Japanische Linden-Miniermotte (*Phyllonoryc- ter issikii*) registriert. Die Befallsfläche beträgt 150 ha (reduziert um 7 ha), Schäden verursachte sie aber keine. In Brixen wurde im Juli 2014 ein wei- terer aus Asien eingeschleppter Schädling an der Sibirischer Ulme neu entdeckt. Es handelt sich um

eine Blattwespe mit auffälligem Zickzack-Blattfraß, die East-Asian zigzag elm sawfly: *Aproceros leucopoda* (Takeuchi, 1939). Der wenig auffällige Befall wiederholte sich auch im Sommer 2015. Trotz mehreren Generationsfolgen kam es zu keinen Schädigungen an den Ulmen („Forest observer“ 2015).

Für Unruhe bei den Kastanienbauern sorgt seit 2011 auch die Neuausbreitung der Chinesischen Kastanien-Gallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*). Der aus China stammende und 2002 in Italien eingeschleppte invasive Schädling der Esskastanie war in Südtirol erstmals 2009 im Raum Meran (Labers, Schenna, Burgstall) und im mittleren Eisacktal bei Vahrn und Aicha aufgetreten. Im Jahre 2011 kam es dann zu Befallsausdehnung in Vahrn-Aicha bis Vahrnersee, sowie im oberen Vinschgau (Schlanders, Kortsch, Vezzan). Im Frühjahr 2012 erfolgte eine explosionsartige Ausbreitung im Überetsch im Montigglerwald, auf 1340 ha (reduziert um 50 ha) sowie bei Leifers, Altgund-Schenna, Tisens und Nals-Andrian. Aus dem Passeiertal wird 2014 und 2015 gemeldet, dass dort 90% der Kastanienbäume einen Befall durch die Gallwespe aufweisen. Eine ständige Beobachtung ist im Gange.

Die typisch rotfarbigen Gallen, welche sich bei der Entwicklung der Larve an den Blättern und Blattspitzen bilden, beeinflussen bei starkem Befall die Vitalität der Pflanze.

Die effektivste Strategie diese Schädlinge zu bekämpfen, ist die Aussetzung des natürlichen Antagonisten im betroffenen Gebiet. Es ist dies der aus China stammende *Torymus sinensis* aus der Gattung des *Dryocosmus*. Die Weibchen des Parasitoiden legen im April ihre Eier in die neugebildeten Gallen oder in die Nähe der Larven des Parasiten. Nachdem die Parasiten-Larven aktiv werden dienen sie als Nahrung für die Larven des *Torymus*. Diese biologische Gegenmaßnahme mittels Einsatz von natürlichen Gegenspielern wurde in Zusammenarbeit mit dem Pflanzenpathologie Institut, der Universität Turin und dem Forstpersonal durchgeführt.

Die letzte große Aussetzungsaktion des Parasitoiden *Torymus sinensis* fand auf insgesamt 80 Standorten am 23. April 2014 unter Beteiligung von 16 Forststationen statt. Diese Aktion führte zu einer starken und raschen Ausbreitung des natürlichen Gegenspielers (*Torymus*), der sich bei gemeinsamen Kontrolluntersuchungen von Gallen durch die Förster im Juni 2014 und 2015 bereits als etabliert erwies.

Aus 63 Standorten, an denen der Gegenspieler *Torymus sinensis* im Mai 2014 freigelassen wurde, wurden 1.940 Gallen gesammelt und untersucht. Die Analyse von 4.227 Zellen (im Durchschnitt 2,2 Zellen pro Galle) zeigt 2015 landesweit, mit einer durchschnittlichen Parasitierungsrate von

67%, eine deutliche Zunahme im Vergleich zum Vorjahr (26%).

Bei einer Kontrolle auf der Kastanienplantage Montiggel-Priol am 30.09.2015 wurde eine Parasitierung von 59% festgestellt. Höhere Parasitierungswerte werden nur im Eisacktal erreicht: Ritten 96%, Jenesien 93%, Klausen 91%, Kastelruth 81%, Mühlbach 78%.

Im westlichen Teil des Landes sind die Werte weiterhin niedrig, jedoch mit steigender Tendenz: Schlanders 61% (14% im Jahre 2014), Latsch 40% (8%), Meran 60% (14%), Lana 36% (10%).

Angesichts dieser Ergebnisse haben die Aussetzaktionen der natürlichen Gegenspieler zu einem Stillstand der Parasitierungsrate geführt. Es werden Überlegungen angestellt, im Jahr 2017 dort mit dem Aussetzen der Antagonisten anzuschließen, wo die Parasitierungsrate noch niedrig ist, um den Prozess zu beschleunigen.

Großschmetterlinge

Bei Großschmetterlingen war 2016 kein Befall von schädlichem Raupenfraß zu verzeichnen; zuletzt wurde bei Atzwang und Kastelruth ein Massenbefall des Schwammspinners (*Lymantia dispar*) registriert. Im Abstand von 10-20 Jahren kommt es im Eisacktal und Etschtal zu Massenauftritten von Großschmetterlingen in Niederwäldern.



Kiefernprozessionsspinner



Fichtennadelblasenrost

Kiefernprozessionsspinner

Nach dem Sommer 2015, welcher durch Trockenheit und hohe Temperaturen gekennzeichnet war, ergab sich eine starke Befallszunahme des *Thaumetopoea pityocampa*. Besonders im Vinschgau (westliche Landeshälfte) –endemisches Gebiet dieses Insektes– wurde ein akuter Befall verzeichnet. Bei den ausgewerteten Untersuchungen wurde eine starke Zunahme gegenüber dem Vorjahr festgestellt. Im Landesdurchschnitt wurde das vierfache bei der betroffenen Baumzahl und das achtfache bei den Nestern erreicht. Im Jahr 2016 wurde auf einer betroffenen Fläche, welche zunächst konstant geblieben war, eine auffällige Abnahme der von Kiefernprozessionsspinnern befallenen Bäume beobachtet. Die Anzahl der befallenen Baumindividuen hat von 884.732 (2015) auf 374.348 Individuen (2016) abgenommen.

Es sollte weiters eine Auffälligkeit erwähnt werden: im Jahr 2016 wurden auf dem Plateau Regglberg in Deutschnofen zum ersten Mal Nester des Prozessionsspinnners entdeckt.

Dies stellt ein sichtbares Zeichen des Klimawandels dar.

Im Pustertal kommt der Prozessionsspinner – auf Grund des kontinentalen Klimas– weiterhin nicht vor. In den mittleren Landesteilen verlief die Situation eher moderat.

Pilzkrankheiten

Von **Pilzkrankheiten** an Waldbäumen ist auch für das Jahr 2016 der **Fichtennadelblasenrost** (*Chrysomyxa rhododendri*) zu verzeichnen. Es handelt sich um eine auffällige Pilzkrankheit, welche die Nadeln der Jahrestriebe stark verfärbt; der Pilz lebt in Wirtswechsel zwischen Fichte (*Picea abies*) und Alpenrose (*Rhododendron*). Der witterungsabhängige Pilz führt in starken Befallsjahren (feuchtes Frühjahr – warmer Sommer) zu Nadel- bzw. Zuwachsverlusten der Jahrestriebe der Fichten.

Je nach Witterungsverlauf (einschließlich möglicher Schädigung des Zwischenwirtes Alpenrose durch Frosttrocknis) kommt es zu großen Schwankungen im jährlichen Befall-

sauftreten und entsprechend auch in der Meldungsfrequenz. Nach einem akuten Befall in den Jahren 2010 und 2011 und eine deutliche Abnahme in den Jahren 2012-2013, ist es im Jahr 2014 zu einer Befallszunahme gekommen: ca 7.355 ha (red. 2.324) und 1.400.000 betroffenen Fichten. Dieser Befall steigerte sich im Jahr 2015 weiter und betraf eine Fläche von 53.260 ha (red. 22.140 ha) und über 6,6 Millionen Fichten. Im Jahr 2016 ist wieder eine Abnahme zu verzeichnen, mit ca 35.000 ha betroffener Fläche (red. Fläche 13.500 ha) und 4 Millionen befallenen Fichten.

Die Infektion der austreibenden Fichten durch *Chrysomyxa* beginnt im Frühjahr 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.

Im Laufe des Jahres 2016 wurden in der ganzen Provinz auffällige Lärchenverfärbungen beobachtet, ab dem Juni und bis zu dem August, auf einer Seehöhe zwischen 800 und 2000 m. Dieses Phänomen wurde auf einer Gesamtfläche von ca 18.000 ha (red. Fläche ca 3.500 ha) festgestellt und die Ursache ist vorwiegend auf den Lärchenschütte-Erreger *Meria laricis* zurückzuführen, welcher von den Niederschlägen im Frühjahr und Sommer begünstigt war.



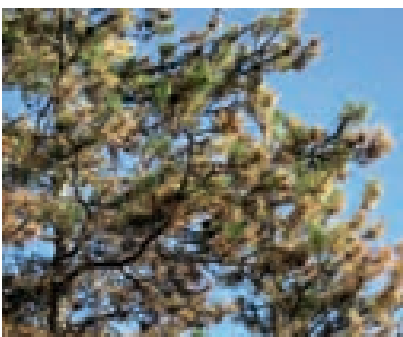
Lärchenschütte

Örtlich (Rittnerhorn, Villandereralm) wurden auch auf den Latschenkiefern auffällige Nadelverfärbungen beobachtet, welche von der *Lophodermella*-Kiefernscütte verursacht sind.

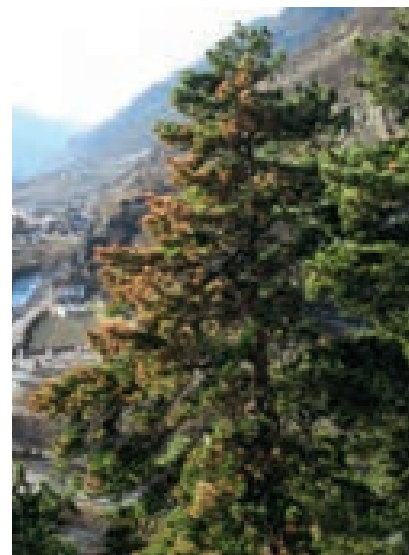


Kiefernscütte auf Latsche

Als chronische **Pilzkrankheiten** traten weiterhin **Kastanienrindenkrebs** (*Cryphonectria parasitica*) und Lärchenkrebs lokal in Erscheinung, wobei der Kastanienkrebs vor allem im Raum Vinschgau, Meran und Kaltern beobachtet wurde.



Kronenverfärbungen auf Schwarzkiefern



Bei **Lärchenkrebs** ist eine genaue flächenmäßige Erfassung nicht möglich, da der Befall wenig augenscheinlich ist.

Hallimasch (*Armillaria mellea*) an Fichte / Kiefer wurde von einzelnen Stationen gemeldet.

Auch die **Triebschwindenkrankheit** (*Cenangium ferruginosum*) war vor allem im Vinschgau, auf einer Seehöhe von 700-850 m, bei weiterhin an Schwarzkiefer anzutreffen, vermutlich gemeinsam mit Auftreten von Diplodia-Triebsterben (*Diplodia pinea* oder *Sphaeropsis sapinea*). Die befallene Fläche beträgt ca 280 ha (red.Fläche ca 100 ha) und 11.000 betroffene Bäume.

Wie bei den Insekten werden auch für die Pilzkrankheiten neue Ankömmlinge gemeldet, welche vor allem aus Ostasien oder Amerika einschleppen. Es handelt sich um Krankheiten, die seit einigen Jahren bekannt sind, wie z.B. der Kastanienkrebs oder das Ulmensterben, oder aber auch neue Pathologien wie:

Valsalnicola oxystoma o **Cryptodiaporthe oxystoma**, welche die Grünerle befällt. Sie wurde in Naturns auf einer Fläche von ca 1.000 ha (red.Fläche 10 ha) mit ca 5.000 befallene Pflanzen beobachtet. Die Art wurde aus Japan eingeschleppt und hat sich rasch in Europa und Nordamerika verbreitet.

Erlenrost (*Melampsoridium hiratsukanum*), derzeit in der ganzen Provinz auf der Grauerlen beobachtet. Dieses Pathogen, welches in Südtirol zum ersten Mal 2010 beobachtet wurde, ist vor allem im Sommer als oranger „Staub“ auf der Unterseite der Erlenblätter sichtbar, und ist für das frühzeitige Abfallen der Blätter verantwortlich.

Eschentriebsterben (*Hymenoscypha pseudoalbidus*), derzeit in der ganzen Provinz beobachtet. Dieser Pilz verursacht das Sterben der Triebe und dehnt sich progressiv im Inneren der Krone aus. Er kann die befallenen Pflanzen zum Aussterben bringen. Im ganzen Land konnten auf ausgedehnten Flächen Wildschäden

festgestellt werden. Eine umfassende Statistik ist aber nicht möglich, da die erst kürzlich erhobenen Daten nicht zwischen Verbiss-, und Fegeschäden im Jungwuchs und zwischen Schälsschäden (durch Rotwild verursacht) in Stangen-, und Baumhölzern unterscheiden.

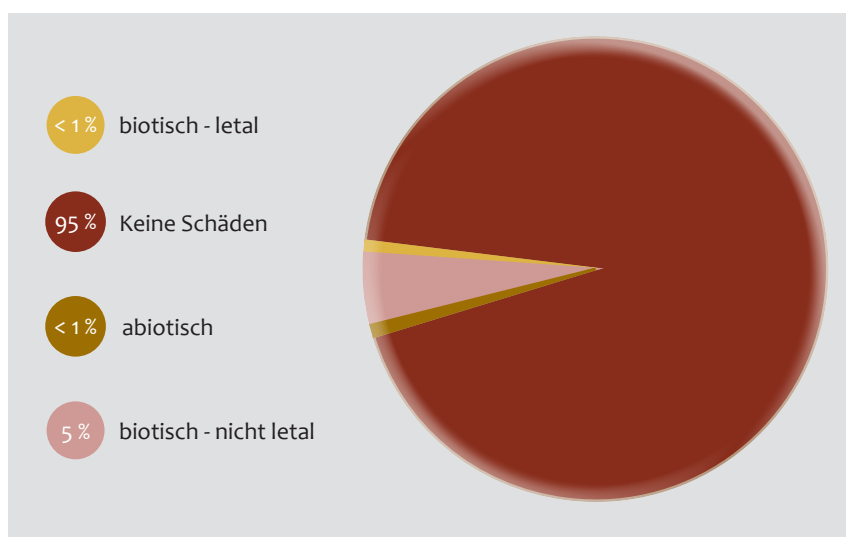
Wipfelschäden

Wipfelschäden an Lärchen, welche durch Nagetiere (Eichhörnchen, Siebenschläfer) verursacht werden, traten im Vorjahr etwas schwächer auf als

2014. Sie waren auf örtlich begrenzte Zonen beschränkt. Insgesamt waren 240 Lärchen (Stangen- und Baumhölzer) in Gebieten der Gemeinden Freienfeld, Prad am Stilfser Joch und Schlanders auf einer Fläche von 32ha (reduziert um 3ha) befallen. Der Schaden beläuft sich auf ca. 110 Vfm.

Abschließend noch eine landesweite Gesamtübersicht der Schadereignisse in Südtirols Wäldern. Das Ergebnis setzt sich aus den insgesamt 168 Mel-

Von Waldschäden betroffene reduzierte Fläche – 2016



dungen zusammen, welche von den Forststationen im Laufe des Jahres eingegangen sind.

Die landesweit von Schadereignissen betroffene Fläche hat im abgelaufenen Jahr 2016 im Vergleich zum Jahr 2015 abgenommen. Am häufigsten traten auch im Jahr 2016 „nicht letale“ biotische Schäden auf (auf 5 % der Waldfläche Südtirols). Dabei macht der für die Fichte unbedeutende Fichtennadelblasenrost (*Chrysomyxa rhododendri*) mit mehr als 90% des Befalls den größten Prozentsatz aus.

Eine starke Abnahme der abiotischen Schäden ist auf die ausgebliebenen witterungsbedingten Schneedruckschäden und Windwurfereignisse zurückzuführen. Die Widerstandsfähigkeit der forstlichen Ökosysteme gewährleistet bei den meisten dieser Schadereignissen eine vollkommene Erholung derselben und garantiert

langfristig die Regeneration der betroffenen Pflanzenarten oder -teile sowie die Vitalität der Lebensgemeinschaft Wald.

Die Prozentwerte in der Grafik beziehen sich auf die gesamte Waldfläche Südtirols und ergeben sich nach objektiven Parametern wie Verursacher des Schadens (Pathogene, Witterungsextrema, usw.), Flächenausmaß des betroffenen Gebietes und Verlust der Holzmasse (wichtig für die Kohlenstoffbilanz!).

Aus diesem Grund sind diese Werte nicht mit den Ergebnissen der Stichprobenerhebungen, die in Europa ab den 80iger Jahren durchgeführt wurden, vergleichbar.

»»» Informationen zum Waldzustand 2016 finden Sie auch auf der Homepage der Abteilung Forstwirtschaft unter: www.provinz.bz.it/forst/wald-holz-almen/forstschutz.asp

Waldbrandereignisse - Forstlicher Bereitschaftsdienst

14 Wald- und Buschbrände verursachten 2016 den Verlust von einer Gesamtfläche von 0,37 ha. Das rechtzeitige

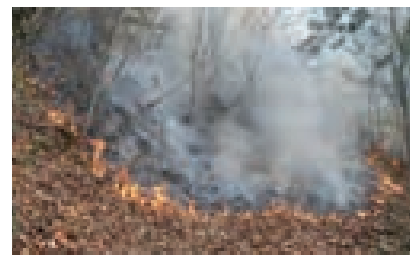
Ausrücken von Löschmannschaften der Feuerwehren und des Forstpersonals hat das weitere Ausbreiten der Brandflächen verhindert, so dass im Durchschnitt die verlorene Fläche pro

Brandereignis (Index für die Effizienz der Löschkaktion) nur bei 0,03 ha liegt.

Jahr	Mittelwert 1977-95	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anzahl	21	35	25	4	12	17	15	21	9	5	35	14
Fläche in ha	30	4,9	3,8	0,04	0,38	0,43	0,59	4,7	4,54	0,13	2,40	0,37
ha/Brandereignis	1,4	0,1	0,1	0,01	0,03	0,03	0,03	0,22	0,50	0,02	0,07	0,03

Bei **Waldbränden** und allen Natur- und Zivilschutzereignissen aktiviert der rund um die Uhr erreichbare Bereitschaftsdienst-Forst die zuständigen forstlichen Dienststellen und organisiert den eventuell notwendigen Einsatz des Hubschraubers für Löscharbeiten.

2016 verzeichnete der forstliche Bereitschaftsdienst insgesamt 83 Einsätze – neben Waldbrandereignissen, vor allem für die Bergung von verletzten oder getöteten Wildtieren – vorwiegend in Zusammenhang mit Verkehrsunfällen.



2.2.5 Holzmarkt und Holzpreise 2016

Der Italien - Holzmarkt läuft nach wie vor bescheiden und leidet vor allem an der Zahlungsmoral der Kunden. Die großen Sägewerke haben sich daher zum Teil neue Märkte erschlossen und zum Teil schneiden sie weniger ein als in den Jahren vor der Krise.

In Südtirol haben sich einige Sägewerke umgestellt und produzieren Nischenprodukte oder konzentrieren sich auf die Märkte in der Schweiz und im Norden. Insgesamt ist der Rundholz-Bedarf der Südtiroler Sägewerke geringer als noch vor einigen Jahren. Dies führte auch zu einem leichten Rückgang beim Fichtenrundholz, dessen Preis im Durchschnitt unter 100 €/Fm liegt. Lärchenrundholz guter Qualität und vor allem Zirbenholz erzielen gute Preise; der Lärchenpreis liegt bei etwa 130 €/Fm, bei der Zirbe wurden Rundholzpreise über 400€/m³ bezahlt.

Das Kistenholz wurde heuer ebenso etwas billiger gehandelt. Die schönen Stangen erzielten allerdings auch heuer wiederum sehr gute Preise zwischen 80 und 90 €/Fm. Der hohe Schadholzanteil, die niedri-

geren Preise für das Hauptsortiment Fichte und das Fehlen der Nutzungsprämie haben dazu geführt, dass etwas weniger Holz genutzt wurde.

Beim Energieholz garantieren die Fernheizwerken als Mindestpreis für den Zeitraum des aktuellen Abkommens 47 € ohne Mehrwertsteuer je Festmeter Rundholz franco Fernheizwerk oder vereinbarten Lagerplatz. Sofern die Ware als Hackschnit-

zel angeliefert wird, gilt der Preis von 22 € pro Srm (Schüttraummeter). Die durchschnittlichen Holzerntekosten 2016 liegen bei ca. 35 €/Fm. Im Jahr 2016 haben die Forststationen 164 Holzversteigerungen mit insgesamt 16.351 m³ in der Statistik verbucht. Am Stock wurden 6.139 m³ verkauft, der Rest ab Waldweg (5.641 m³) oder Lagerplatz (4.571 m³). Dabei wurden folgende Durchschnittspreise erzielt:

Durchschnittspreise 2016

Sägerundholz (Musel) ab Waldweg/Lagerplatz:	Preis/m³
Fichte	95 €/m³
Lärche	136 €/m³
Zirbe	406 €/m³
Kistenholz (ohne Zirbe)	69 €/m³
Stangen	84 €/m³
Holz am Stock verkauft (Durchschnittspreis für 6.017 m³ verkaufter Menge)	71 €/m³

Im Vergleich zum Jahr 2015 fällt auf, dass die erzielten Preise mit Ausnahme der Zirbe leicht rückläufig waren.

Beim Verkauf am Stock konnten durch reine bzw. gemischte Zirbenlose höhere Preise erzielt werden.

2.2.6

Arbeiten in Regie

Die Arbeiten in Regie der Forstbehörde umfassen Maßnahmen zur Waldverbesserung und zur Sicherung des Lebensraumes: Waldverbesserungen wie Aufforstungen und Waldpflege-

maßnahmen, Ingenieurbiologische Maßnahmen zur Stabilisierung von Rutschungen und für eine geordnete Wasserableitung, Lawinenverbauungen zum Schutz von Infrastrukturen, Bau von Hofzufahrten, Bau von Wald- und Almerschließungswegen, Bau von Steigen, Arbeiten zum Schutz des Waldes vor biotischen und abiotischen Schäden, Vorbeugemaßnahmen vor

Waldbrand, Wald-Weidetrennung und Weideverbesserungsmaßnahmen, Revitalisierung von Niederwäldern und Kastanienhainen, Verbesserung und Wiederherstellung von wertvollen Lebensräumen, Sofortmaßnahmen zur Behebung von Unwetter-schäden.



Diese Arbeiten werden vom Forstdienst projektiert und mit eigenen Forstarbeitern, unter Anmietung von Maschinen, realisiert. Auch die Bauleitung während der Ausführungsphase wird von Technikern der Abteilung Forstwirtschaft übernommen. Der Forstdienst führt die Arbeiten landschaftsschonend und unter der Verwendung von ortstypischen Materialien durch, damit sich die errichteten Bauwerke bestmöglichst in die Landschaft einfügen.

Die Leistungen umfassen neben den Arbeiten der Forstinspektorate, die Tätigkeit in den Forstgärten, Maßnahmen zur Einstellung von Arbeitslosen gemäß Landesgesetz Nr. 11/86, die Erhebung der Waldschäden und die Erstellung der Waldbehandlungspläne. Nachdem es sich bei den genannten Arbeiten zu einem beträchtlichen Teil um Handarbeit handelt, stellt der Landesforstdienst jedes Jahr eine große Anzahl von saisonalen Arbeitern ein. Im Jahr **2016** wurden von **408** For-

starbeitern insgesamt **51.207** Arbeitstage **bzw. 392.550 Arbeitsstunden** im Rahmen der Arbeiten in Regie geleistet. Der finanzielle Gesamtumfang **2016 für die 495 Einzelprojekte** der Abteilung Forstwirtschaft betrug **13.496.912,77 €**. **Die Ausgaben für die Behebung von Unwetterschäden an Infrastrukturen im ländlichen Raum umfassten 2016 598.056,00 €**.



2.2.7 Bergwirtschaft und ländliche Infrastrukturen

Ländliches Wegenetz

Im alpinen und hochalpinen Bereich übernimmt der Wegebau meist gleichzeitig die Funktion der Hof-, Wald- und Almerschließung. Besitzstruktur, Besiedlungsart und orografische Gege-

benheiten ermöglichen kaum eine strenge Unterscheidung. Hoferschließungen dienen häufig auch gleichzeitig der Wald- und Almwirtschaft. Bei den 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 die Fahrbahnbreite auf das unbedingte Mindestmaß beschränkt.

Hoferschließung

Die Anbindung mit Wegen ist eine Hauptvoraussetzung für die Bewirtschaftung und den Fortbestand un-

serer Bauernhöfe. Durch intensive Bemühungen in den letzten Jahren ist es gelungen, einen Großteil der Höfe zu erschließen und damit auch die Abwanderung aus dem Berggebiet zu unterbinden.

Wie in untenstehender Tabelle ersichtlich, sind in Südtirol 35 Höfe noch immer ohne jegliche Zufahrt. Davon sind 13 Höfe ganzjährig und 13 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	2	3	1	6
Brixen	1	2	2	5
Bruneck	1	1	5	7
Meran	7	5	1	13
Schlanders	2	2	/	4
Sterzing	keine unerschlossenen Höfe			
Welsberg	keine unerschlossenen Höfe			
Gesamt	13	13	9	35

Stand 2016

Wald- und Almerschließung

Die Erschließung der Wälder und Almen bringt wesentliche Erleichterungen bei deren Bewirtschaftung mit sich. Kleinflächige Nutzungen und notwendige Pflegemaßnahmen sind

ohne Erschließung kaum wirtschaftlich rentabel möglich. Für die dauerhafte Sicherung der Schutzfunktion unserer Bergwälder ist aber eine aktive Waldbewirtschaftung unbedingt notwendig.

In der folgenden Erschließungsübersicht werden die Erschließungswege von Hofstellen als öffentliche, ländliche Straßen klassifiziert (Stand 02.2016):

Wie sich die Erschließungswege von Hofstellen einteilen lassen

Wegetyp	Längen in km	Anzahl Wegeabschnitte
öffentliche ländliche Straßen LKW-befahrbar	3.565	6.411
öffentliche ländliche Straßen Traktor-befahrbar	306	799
Forst LKW-Weg	5.366	3.752
Forst Traktorsteg	5.546	10.221
Summe	14.783	21.183

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

Fördermaßnahmen für die Bergwirtschaft

a) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2007-2013 - Maßnahme 214: Alpungsprämie

Zum Schutz und zum Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Flächen von hohem ökologischen Wert sowie zur

Erhaltung der natürlichen Vielfalt und der Eindämmung von Erosion, sind die Beihilfen für die Alpung vorgesehen.

Im Jahr 2016 wurden 784 Alpungsprämien mit einem einheitlichen Prämiewert je ha von 25,00 Euro ausbezahlt.

b) Förderung der Infrastrukturen im Berggebiet & Bergbonifizierung

Im Sinne des Forstgesetzes werden verschiedene ländliche Infrastrukturen als Grundvoraussetzungen für aktives Wirtschaften und zur Einkommenssicherung der Bergbauern gefördert.

2.2.7

Im Jahr 2016 finanzierte Projekte

Anzahl Projekte	Beihilfe für:	Beitrag in €
-	Bau von Waldwegen	-
26	Wasserleitungen	4.733.169,08
39	Almverbesserungsmaßnahmen	1.819.245,25
156	System. u. Asphaltierungen	19.527.982,82
-	Bau von Zufahrten	-

c) 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 2016 wurden 82 Notstandsbeihilfen gewährt.



2.2.8 Jagd und Fischerei

Wildarten und Wildmanagement

Die aktuelle Wildsituation in Südtirol und somit auch das Wildmanagement stellt heute für Behörden, Jägerschaft, Naturschutz, Land- und

Forstwirtschaft und teilweise auch für breite Bevölkerungsschichten eine Herausforderung dar, da neben biologischen und ökologischen Faktoren immer auch sozioökonomische Aspekte mitspielen. Auf der einen Seite ein wertvolles Naturgut - teilweise jagdlich genutzt, verursachen manche Wildtiere auf der anderen Seite auch Konfliktsituationen, wenn die Nutzungsansprüche des Menschen eingeschränkt oder Schutzinteressen von Tierschutzgruppen vorangestellt werden. Infolge der komplexen Rechtslage und unterschiedlicher Vorstellungen, wird die erforderliche Gü-

ter- und Interessensabwägung selbst bei den jagdbaren Arten zunehmend schwieriger.

Das Amt für Jagd und Fischerei führt in Zusammenarbeit mit den hauptberuflichen Jagdaufsehern, den Forstinspektoraten und dem Südtiroler Jagdverband Erhebungen durch, um die Entwicklung der Wildbestände zu überwachen. Diese Informationen dienen der Jagdplanung und verschiedenen Maßnahmen zum Schutz der Wildtiere.



Eine Rehgeiß mit Kitz horcht auf

Management geschützter Wildarten

Der Großteil der in Südtirol vorkommenden Wildarten, sowohl Säugetiere wie auch Vögel, sind geschützte Arten und werden nicht bejagt. Ein besonderes Augenmerk wird auf seltene und gefährdete Arten in Schutzgebieten gelegt - sei es im Nationalpark Stilfserjoch sowie auch in den Naturparks, Biotopen und Natura-2000-Gebieten. Der Erhalt der Lebensräume ist aber auch außerhalb durch die entsprechenden Bestimmungen in der Landnutzung und Urbanistik gewährleistet.

Bei einzelnen nicht jagdbaren Wildarten ist deren Schutzstatus nicht ökologisch und landeskulturell, sondern

juridisch begründet. Für viele ehemals gefährdete oder gar ausgerottete Arten z.B. viele Tag- und Nachtgreifvögel, gibt es heute ein gesichertes Vorkommen. Problematischer hingegen ist die Situation für jene Arten, welche spezifische Ansprüche an die Umwelt stellen und deren Lebensräume in der Landschaft nur mehr selten oder fragmentiert vorkommen. Das trifft im Besonderen für die Arten in Feuchtlebensräumen zu.

Entwicklung einiger Charakterarten

Vor weniger Jahrzehnten besiedelte das Steinwild wieder geeignete Lebensräume in Südtirol. Inzwischen haben sich die einzelnen Kolonien zu

einer beachtlichen Gesamtpopulation von mindestens 1.500 Individuen entwickelt. Der Großteil davon gehört zur Metapopulation zwischen dem Reschen- und Brennerpass d.h. zu den Kolonien Weißkugel, Texelgruppe und Tribulaun. Die Steinwildbestände werden seit dem Jahr 1988 regelmäßig gezählt. Im Jahr 2016 konnten 12 Steinwildkolonien mit insgesamt 1.588 Tieren erfasst werden, wobei von zwei Kolonien keine Zählraten vorliegen.

««« Eine Übersicht zur Entwicklung der Steinwildbestände finden sie in Abb. 4 auf Seite 172.



Steinbock

Dennoch gibt es in Südtirol weitere potentielle Steinwildlebensräume, welche aufgrund ihrer isolierten Lage durch Täler - nicht von alleine wiederbesiedelt werden können.

Landesweit stark verbreitet ist das Murmeltier (geschätzte Population mit 57.000 Individuen). Der Anblick dieser lieblichen Nager bietet für viele Erholungssuchende in den Bergen ein besonderes Erlebnis. Mancherorts kommt es zu Schäden an Kulturflächen - insbesondere an Mähwiesen.

Der Steinmarder ist in Ortschaften und Siedlungsnähe häufig anzutreffen. Selten beobachtet hingegen wird der Baummarder. Der Dachs kommt im Mittelgebirge verbreitet vor.

Auch Steinmarder und Dachs besiedeln die urbanen Lebensräume nicht völlig konfliktfrei. Mit Dekret wurde daher verfügt, dass der Steinmarder in öffentlichen und privaten Gebäuden aus Sicherheitsgründen und zur Verhinderung bzw. Vorbeugung von Schäden mit Kastenfallen gefangen werden darf. Die gefangenen Tiere werden von Aufsichtsorganen in siedlungsfernen Gebieten wieder in Freiheit entlassen.

Aufgrund von Gutachten der Wildbeobachtungsstelle können mit Dekret des zuständigen Landesrates Sonderabschüsse zur Regulierung von nicht

jagdbaren Tieren oder zur Ausdehnung der Jagdzeit für jagdbare Wildarten genehmigt werden, wenn letztere durch übermäßige Vermehrung das ökologische Gleichgewicht, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, die Fischereiwirtschaft, den Wildbestand oder die öffentliche Sicherheit oder Gesundheit gefährden.

Aufgrund der zahlreichen Übergriffe von Füchsen auf Hühnerhaltungen wurde im Jahre 2016 die Jagdzeit für den Fuchs im Umkreis von Geflügelhaltungen auf die Monate August-September ausgedehnt. Die Abschüsse von Steinwild betrafen hauptsächlich im Gebiet von Brenner an Moderhinke erkrankte Stücke, einige räudige und aufgrund anderer Erkrankungen kümmernde Stücke. Zum Schutz der heimischen Fischarten, insbesondere der Äsche und der marmorierten Forelle, wurden im Winter 10 Kormorane zu Vergrämungszwecken erlegt und zur Untersuchung der Nahrungsvorzüge Mageninhaltsanalysen in Auftrag gegeben. Für den **Braunbären** ist der südwestliche Landesteil Südtirols inzwischen

als ständiges Durchzugsgebiet einzustufen. Einzelne Exemplare halten sich inzwischen regelmäßig im Grenzbereich zwischen dem Nonsberg und dem Ulten- bzw. Etschtal auf. Im Jahr 2016 konnten in Südtirol lediglich 2 männliche Braunbären genetisch nachgewiesen werden. Für Bärenschäden, vor allem an Bienenständen, hat das Land eine Vergütung von insgesamt 2.805,00 € ausbezahlt. Jener männliche Jungbär (M32), der sich im Vinschgau als ausgesprochener Honigliebhaber erwies, wurde im April 2016 im Schweizerischen Engadin vom Zug überfahren.

Seit dem Jahr 2010 konnte neben dem Braunbären im westlichen Grenzgebiet zum Trentino auch die Anwesenheit eines Wolfes bestätigt werden. Das männliche Tier mit dem Kürzel M24 stammt aus der Schweiz. Jedoch wurde seine Anwesenheit im Jahr 2016 nicht mehr bestätigt. Mittlerweile hält sich im Gebiet von Deutschnonsberg ein Wolfspaar auf, bestehend aus dem bereits in den Vorjahren nachgewiesenen, von der Schweiz zugewanderten Rüden M41

Übersicht der Sonderabschüsse (mit Dekret des Landesrates)

Füchse *	1790
Steinwild	29
Kormorane	10

* vorgezogene Jagdzeit für jagdbare Wildarten

und der erstmals nachgewiesenen Wölfin WBZ-F1, deren Herkunft nicht bekannt ist. Genetisch nachgewiesen wurde im demselben Gebiet ein weiterer männlicher Wolf (WBZ-M1), deren Wanderung von Brescia über das Trentino bis nach Südtirol zurückverfolgt werden konnte. Wolfschäden d. h. Risse von Kleintieren, wurden im Jahr 2016 im Ausmaß von 2.880,00 € vergütet.



Der Wolf ist gleichsam von Sagen umwoben wie gefürchtet

In den Hauptgewässern werden jährlich im Winter - koordiniert auf europäischer Ebene von der Höheren Anstalt für Umweltschutz und Forschung, die Wasservögel gezählt.

Management jagdbarer Wildarten

Unter dem jagdbaren Schalenwild ist das Reh in Südtirol am häufigsten anzutreffen. Es kommt in unterschiedlicher Dichte auf der gesamten Landesfläche vor und wird in allen Revieren bejagt. Der jährlich getätigte Abschuss beläuft sich auf rund 9.000 – 9.500 Stück.

Das Gamswild ist - durch die Räude bedingt in einigen Landesteilen weniger zahlreich vorhanden, es kommt aber vielerorts bis in tiefere Lagen und sogar an den Talhängen des Etsch- und Eisacktales vor. Die Gamsräude breitet sich derzeit insbesondere im Gebiet der Pfunderer Berge und im Rosengartengebiet weiter aus. Im zentralen Dolomitenraum flammt nun nach rund zehn Jahren abklingender Erkrankungen eine zweite Epidemie auf.

Auch das Rotwild kommt im ganzen Lande vor und breitet sich in den Randgebieten zahlenmäßig weiter aus. Seit dem Jahr 2000 wird das Rotwild jährlich im Frühjahr gezählt - das frische Grün der gedüngten Wiesen im Talbereich zieht das Rotwild an und so kann mit Hilfe von Scheinwerfern in der Nacht ein Großteil des Bestandes gezählt und der Entwicklungstrend über die Jahre festgestellt werden.

In den Kerngebieten, insbesondere dem Vinschgau mit sehr starken Rotwildvorkommen, gilt es Maßnahmen zu ergreifen um den Erhalt der Schutzwälder und das Gleichgewicht zwischen Wildbestand und Landwirtschaft zu wahren.

Seit dem Jahr 2012 werden Verkehrsunfälle mit Schalenwild landesweit systematisch erhoben. Die Aufzeichnungen führen die hauptberuflichen Jagdaufseher. Im Jahr 2016 wurden 790 Unfälle (665 Stück Rehwild und 125 Stück Rotwild) mit tödlichem Ausgang für das Wild erfasst. Die Erhebungen helfen zu erkennen, an welchen Straßenabschnitten aufgrund der ho-

hen Gefährdung Vorbeugemaßnahmen mit Priorität umzusetzen sind. Nach den beiden schneereichen Wintern des letzten Dezenniums ist das Schwarzwild (Wildschwein) in Südtirol wieder seltener, aber zuweilen in der östlichen Landeshälfte anzutreffen.

Im benachbarten Fassatal besteht schon seit langem eine Muffelpopulation, von der immer wieder auch einige Individuen dieser nicht heimischen Huftierart in das Rosengartengebiet herüberwechselt.

Der **Feldhase** findet vornehmlich in den Obstanlagen der Talniederun-



Schneehase

««« Eine Übersicht zur Entwicklung des Rotwildes finden sie in Abb. 5 auf Seite 172.

gen ein günstiges Habitat für seine Ansprüche und kommt dort überaus häufig vor. In geringer Dichte kommen Feldhasen bis ins Gebirge vor. Wenig weiß man über den Schneehasen, die gleichbleibenden Jagdstre-

cken lassen auf ein konstantes Vorkommen schließen. Seit der Anpassung der Abschusszeiten an das staatliche Rahmengesetz im Jahr 2013 ist die Population beim Fuchs angestiegen. Die Zahl der Risse

an Geflügel der bäuerlichen Betriebe ist in den letzten Jahren angestiegen. Im Jahr 2016 wurden 5 Füchse mit Fuchsbandwurm festgestellt (Gemeinden Brenner, Ratschings, Freienfeld und Toblach).

Abschussstatistik 2016

Wildart	Rehwild	Rotwild	Gamswild	Birkwild	Steinhuhn	Schneehuhn	Feldhasen	Schneehasen
Getätigter Abschuss	8.614	3.386	3.397	353	26	205	2.514	337
Wildart	Füchse	Fasan	Ringetauben	Stockenten	Knäckenten	Krickenten	Blässhühner	Waldschnepfen
Getätigter Abschuss	2.948	8	85	674	3	7	2	230
Wildart	Wacholderdrosseln	Singdrosseln	Rabenkrähen	Elstern	Eichelhäher	Stare	Amseln	Wachteln
Getätigter Abschuss	4.674	347	633	183	1.144	0	2.230	0

Einige Hühnervogel sowie Enten können jagdlich nachhaltig genutzt werden, wobei für seltene Hühnerarten eine Verträglichkeitsprüfung jegliche Gefährdung ausschließen muss. Seit 2008 wird ein systematisches Monitoring der Hühnervogel durch-

geführt. Die alljährlichen Zählungen von Birkhuhn, Schneehuhn und Steinhuhn sind Grundlage für die Abschussplanung. Derzeit sind die Birkhuhnbestände auf gutem und stabilem Niveau, das Schneehuhn hat ein Bestandeshoch erreicht,

während sich das Steinhuhn vom Bestandeseinbruch vor einigen Jahren nun zögerlich erholt hat.

Landesweite Bestände von Hühnervögeln und Abschussplan

Hühnerart:	Geschätzte Individuen	Abschussfreigabe
Birkhuhn	4.250	466
Schneehuhn	5.000	321
Steinhuhn	1.100	56

Zur Überwachung der Wildkrankheiten werden jährlich zahlreiche erlegte und tot aufgefundene Wildtiere mit auffälligen Merkmalen an das Tierseucheninstitut zur Untersuchung eingeschickt.



2.2.9 Jagd

Etwas über 623.200 ha (84 % der Landesfläche) gelten als Revierfläche für 145 Jagdreviere kraft Gesetzes. Die 51 Eigenjagdreviere der Provinz haben eine Ausdehnung von rund 14.000 ha (2 % der Landesfläche).

Von der restlichen Landesfläche sind 65.000 ha als Domänen- Wildschutzgebiete und 52.500 ha als Schongebiete (= Stilfser-Joch-Nationalpark) ausgewiesen, in denen die Jagd verboten ist. Die Fläche von 2.963 ha der insgesamt 226 geschützten Biotop, welche nach dem Jagdrecht ebenfalls als Wildschutzgebiete gelten, ist hingegen in der jeweiligen Revier- bzw. Schongebietsfläche enthalten. In diesen Biotopen ist die Jagd völlig verboten, wenn das jeweilige Schutzgebiet 10 ha Fläche nicht erreicht. In den 56 Wildschutzgebieten, die größer als 10 ha sind, ist die Schalenwild- sowie Fuchsregulierung aus sanitären Gründen erlaubt.

Der Jagdschutz in den Jagdrevieren kraft Gesetzes ist durch 71 hauptberufliche Jagdaufseher, Bedienstete der einzelnen Jagdreviere und des Südtiroler Jagdverbandes, gewähr-

leistet. In den Eigenjagdrevieren wird der Jagdschutz überwiegend von freiwilligen Jagdaufsehern erfüllt. Im Stilfser-Joch-Nationalpark sorgen hingegen Angehörige des Landesforstkörpers für die Überwachung des Territoriums.

Im Jahr 2016 waren in den Revieren kraft Gesetzes 6.085 Jägerinnen und Jäger Inhaber einer Jahres- oder Gastkarte. Der Anteil der Jägerinnen nimmt seit Jahren zu, im Jahr 2016 gingen 335 Jägerinnen dem Weidwerk nach.

Im Südtiroler Jagdgesetz ist die jagdpolitische Zielsetzung zur Erhaltung eines artenreichen, gesunden Wildbestandes sowie der Schutz und die Verbesserung der jeweiligen Lebensräume durch ein aktives Wildmanagement festgeschrieben. Eine nachhaltige Nutzung wird über Abschusspläne und individuelle Abschusskontingente bei Schalenwild und Hühnervögeln angestrebt.

Aus dem Feld-Wald-Wild Dialog vom Südtiroler Bauernbund, Südtiroler Jagdverband, Abteilung Forstwirtschaft und Abteilung Landwirtschaft gehen regelmäßig Leitlinien für einen Interessenausgleich hervor. Diese enthalten strategische Ziele für die Bewirtschaftung des Natur- und Kulturlandes, unter Aufrechterhaltung

der verschiedenen Landschaftsfunktionen, nachhaltigem Schutz der Biodiversität und die Bedürfnisse des Wildes.

Wildschäden

Eine der vorrangigen Aufgaben der Jagd ist die Vermeidung von Wildschäden. Die Vergütung von Schäden, welche von jagdbaren Wildarten verursacht werden, übernimmt grundsätzlich das betreffende Revier.

Für Schäden durch nicht jagdbares Haarwild, durch Greifvögel und Hasen zahlt die Landesverwaltung Beihilfen zum Ausgleich dieser Einbußen aus. Bedeutung erlangt hierbei die Entschädigung von Ernteschäden durch den Siebenschläfer und von Rissen von Legehennen durch Fuchs und Marder.

Für unverzüglich gemeldete und durch die Behörde bestätigte Schäden durch Bär und Wolf ist eine Entschädigung von 100 % vorgesehen.

Prioritär sollen aber Vorbeugemaßnahmen umgesetzt werden, um Konflikte zu vermeiden. Daher gibt die Landesverwaltung Beihilfen für Wildschadensverhütungen wie Wildzäune, Wildroste und Elektrozäune. Diese wird insbesondere zum Schutz von Obst- und Rebanlagen vor Einwirkungen durch Reh- und Rotwild in Anspruch genommen.





2.2.10

Fennberger See

2.2.10 Fischwasser und Fische

Die Fischwasser Südtirols erstrecken sich über eine Gesamtfläche von 2.811 ha, von denen etwa 40 % von Stauseen eingenommen werden. Die große Mehrheit der Fischgewässer wird als Salmonidengewässer eingestuft. Es handelt sich hierbei um schnell fließende Gewässer mit tiefen Wassertemperaturen sowie um Hochgebirgs- und Bergseen, wie sie in der alpinen Landschaft typisch sind. Die Cyprinidengewässer erreichen ein Gesamtausmaß von 191 ha, wobei als solche im Wesentlichen die Überetscher Seen, die langsam fließenden Gräben mit warmgemäßigtem Temperaturprofil sowie einzelne Weiher einzustufen sind.

Sämtliche Bäche und Flüsse zählen – ebenso wie die Gebirgsseen – zu den Salmonidengewässern.

Von den insgesamt 2.612 im alten Verzeichnis der öffentlichen Gewässer eingetragenen Bächen, Flüssen und Seen können nur rund 10 % fischerei-

lich genutzt werden. Auf diesen wiederum bestehen mit einem Anteil von 92 % überwiegend Eigenfischereirechte. An den restlichen Bächen und Seen steht das Fischereirecht dem Land zu und ist großteils mit Konzession an örtliche Vereine vergeben.

Ein wichtiges Anliegen ist es, die Fischlebensräume zu erhalten und zu verbessern bzw. für sämtliche Ausleitungsstrecken eine angemessene Restwassermenge zu gewährleisten. Dies sieht nicht nur das Fischereigesetz vor, sondern auch die EU-Wasser Rahmenrichtlinie.

Fischbestand

In vielen naturnahen Fließgewässern gibt es gute Fischvorkommen, sofern sie nicht durch Gewässerbegradigungen, Stauraumpülungen, Schwallbetrieb oder periodische Hochwasserereignisse beeinträchtigt sind. Die Marmorierte Forelle ist grundsätzlich auf Landesgebiet in sämtlichen größeren Fließgewässern des Etscheinzugsgebietes vorhanden. Nach den in den vergangenen Jahren durchgeführten Bestandskontrollen ist allerdings der Bestand vielerorts als nicht zufriedenstellend einzustufen. Ein differenzierteres Bild zeigt sich für die Bestände der Äsche auf Landesgebiet. Wäh-

rend in einigen Gewässersystemen, wie beispielsweise in der Ahr und abschnittsweise in der Rienz, nach wie vor gute Bestände vorkommen, sind die Äschenvorkommen vor allem in der Etsch weiterhin als gering einzustufen. Sowohl periodische Stauraumpülungen und Schwallbetrieb der großen Wasserkraftwerke als auch der Fraßdruck fischfressender Vögel sowie die Strukturarmut vieler Flussabschnitte dürften als Hauptursachen für die geringen Bestände der Marmorierten Forelle und Äsche zu nennen sein.

Der Zustand der Fließgewässer Südtirols wird laufend überprüft, wie es die EU Wasserrahmenrichtlinie und das nationale Recht vorschreibt. An den über 100 Probepunkten, die auf die größeren Fließgewässer Südtirols verteilt sind, werden verschiedene biologische und chemische Parameter erhoben, unter anderem auch die Fischfauna mittels Elektrofischfang durch die Fischereibehörde. Jeder Probepunkt wird in einem Sechsjahreszeitraum einmal untersucht. Im Jahre 2016 sind hinsichtlich Fischbestand 21 Gewässer beprobt worden.

2.2.11 Fischerei

In Südtirol sind rund 18.550 Fischer Inhaber einer gültigen Fischereilizenz.

Die Bewirtschaftung der verschiedenen Gewässer liegt in den Händen von 117 Bewirtschaftern. Daneben gibt es auch noch einzelne Tafelrechte, das sind ursprünglich auf den Bedarf einer Familie beschränkte Fischereirechte. Bei den verschiedenen Fischereivereinen sowie bei den privaten Rechtsinhabern leisten ausnahmslos freiwillige Fischereiaufseher Überwachungsaufgaben.

Südtirolweit wurden im Jahr 2016 laut Daten des Fischereiamtes 44.172 kg Fische besetzt. Aus der Kartenrückgabe wird die Fangstatistik erstellt, wonach im gleichen Jahr 22.037 kg (57.072 Stück) Fische gefangen wurden.

Fischereipolitische Zielsetzung

Hauptanliegen der Südtiroler Fischerei ist die Erhaltung der Fischwasser in ihrem flächenmäßigen Bestand, im Rahmen des Möglichen deren Renaturierung sowie der Schutz aller heimischen Fischarten und die nachhaltige Nutzung der Fischfauna.

Ein wichtiges Ziel ist weiterhin die Förderung der Marmorierten Forelle, eine in Südtirols Hauptgewässern typische, autochthone Salmonidenart. Die Marmorierte Forelle wird in Brutanlagen vermehrt und in die Fließgewässer besetzt. Gemäß dem im Jahre 2016 ausgearbeiteten, neuen Konzept hinsichtlich der Stützmaßnahmen der Marmorierten Forelle erfolgt die Erzeugung von Besatzmaterial unter Anwendung einer umfangreichen, genetischen Qualitätskontrolle der verwendeten Mutterfische. Zudem wurde vereinbart, dass zukünftig ausschließlich befruchtetes Eimaterial und frühe Jungfischstadien der Marmorierten Forelle besetzt werden. Als Mutterfische werden schwerpunktmäßig Wildfische verwendet. Im Falle von gehälterten Mutterfischen ist dafür Sorge zu tragen, dass diese direkte Nachkommen von Wildfischen sind und daher zukünftig keine Zuchtstämme mehr etabliert werden.



Die Äsche ist eine typische Fischart der größeren Fließgewässer des Landes.

In bestimmten, vorwiegend stark veränderten Gewässern wird in beschränktem Ausmaß auch der Besatz von nicht heimischen Fischarten wie die Regenbogenforelle erlaubt, um in beeinträchtigten Gewässern auch ein fischereiliches Interesse zu berücksichtigen.

Zuweisung von Besatzfischen

Da die Erhaltung und Förderung der Marmorierten Forelle ein Schwerpunkt der fischereipolitischen Ausrichtung ist, werden seit dem Jahr 1994 in den ausgewiesenen Marmorata-Strecken Jungfische aus Mitteln des Landeshaushaltes und des Fischereifonds des Wasserzinses der Energiewirtschaft eingesetzt. Aufgrund der Reorganisation der ehemaligen

Landesfischzucht (nun „Artenschutzzentrum“) erfolgte in der landeseigenen Struktur im Jahre 2016 keine Produktion von Besatzmaterial der Marmorierten Forelle. Das gesamte, im Winter 2016/2017, erzeugte Besatzmaterial entstammte von Brutanstalten privater Fischereivereine. In Summe wurden dabei über 500.000 befruchtete Eier der Marmorierten Forelle erzeugt. Künftig soll auch die nunmehr von der Agentur Landesdomäne geleitete, landeseigene Struktur in Zusammenarbeit mit lokalen Fischereibewirtschaftern wieder Besatzmaterial der Marmorierten Forelle bereitstellen. Das zukünftig von dieser Struktur erzeugte Besatzmaterial wird in Form von Landeszuweisungen in die Südtiroler Gewässer eingebracht.



Eimaterial wird in Fließgewässer eingebracht

Jäger- und Fischerprüfung, Ausstellung von Dokumenten

Die Ausübung der Jagd und der Fischerei sind an einen Befähigungsnachweis gebunden, welcher nach erfolgreichem Bestehen der entsprechenden Prüfungen, durchgeführt vom Amt für Jagd und Fischerei, erlangt wird. Im Jahr 2016 wurden 145 Befähigungsnachweise für die Jagdausübung und 211 Befähigungsnachweise für die Fischerei ausgestellt.

Fischer- und Jägerprüfungen 2016

	Anwärter	Kandidaten absolviert	Erfolgsquote in %
Fischerprüfung:			
Schriftl. Prüfung	341	291	75%
Praktische Prüfung	291	284	98%
Jägerprüfung:			
Theorieprüfung	230	157	68%
Schießprüfung	174	139	80%
Revierpraktikum	-	94	-
Besuch Jungjägerkurs	-	51	-

Im Jahr 2016 wurden 366 staatliche Fischereilizenzen neu ausgestellt und weitere 761 verlängert. Zusätzlich stellte die Fischereibehörde 986 Ausländerlizenzen aus. Den für die Jagdausübung außerhalb unserer Provinz erforderlichen Jagdtausweis haben 235 in Südtirol ansässige Jäger angefordert.

Aufsicht und Kontrolle

Die Ernennungsdekrete der Sonderwachorgane im Jagd- und Fischereibereich stellt der Direktor des Amtes für Jagd und Fischerei aus.

Ernennungsdekrete zum Sonderwachorgan für Jagd und Fischerei 2016:

	Neuaussstellungen	Erneuerungen
Anzahl Dekrete	19	244

Beihilfen im Bereich Jagd- und Fischerei

a) Wildschadensvergütung und Beiträge für Vorbeugemaßnahmen
Das Südtiroler Jagdgesetz (LG. 14 vom 17. Juli 1987, Art. 37 und 38) sieht Beiträge für die Vergütungen von Wildschäden und für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden vor. Im Jahr 2016 wurden 211 direkte Vergütungszahlungen für Wildschäden an Kulturen und Nutztieren für einen Gesamtbetrag von 58.101,74 Euro ausbezahlt. Für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden (Wildzäune, Wildroste und Vogelschutznetze) wurden 12 Vorhaben mit insgesamt 2.248,02 € an Beihilfen unterstützt. Dabei handelte es sich ausschließlich um Elektrozaune zur Abwehr von Bärenschäden, da die Richtlinien für die restlichen Vorbeugemaßnahmen im Jahr 2016 überarbeitet und notifiziert wurden.

b) 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 2016 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 732.559,71 Euro verpflichtet worden.

2.2.11

Nicht alles ist in Jagd- und Fischerei erlaubt

Verwaltungsstrafen 2016 in den Bereichen Jagd, Fischerei und CITES

Gesetzesgrundlage	Zugestellte Verwaltungsstrafen	Verwarnungen	Bezahlte Verwaltungsstrafen	Archivierungen
Jagd	156	8	135	12
Fischerei	44	0	29	5
Fischerei: Restwasserregelungen	12	0	12	0
CITES	0	0	0	0

Das Amt für Jagd und Fischerei führt das Verwaltungsverfahren zur Verhängung von Verwaltungsstrafen im Zusammenhang mit der Aufsicht und Kontrolle durch die Angehörigen des

Landesforstkörpers, der Jagd- und Fischereiaufseher durch. Im Laufe des Jahres 2016 wurde 212 Verfahren für Verwaltungsstrafen abgewickelt, wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist.

(2016: insges. 6.085 Jäger/innen als Inhaber einer Jahres- oder Gastkarte, 18.550 Fischer mit gültiger Fischereilizenz)



Weidevieh auf Skipiste

2.2.12 Genehmigungen und Gutachten

Kulturänderungen

Unter Kulturänderung ist die Umwidmung von Wald in eine andere Kulturgattung (z.B. Wiese, Weide, Weinberg...) oder Bodennutzungsform (z.B. Skipiste, Parkplatz, Gewerbegebiet...) zu verstehen. Eine Kulturänderung stellt eine nachhaltige Änderung in der Nutzung einer bewaldeten Fläche dar. **Im Jahr 2016 wurden auf einer Fläche von 248 ha Wald Kulturänderungen ermächtigt.**

Landesfachkommission

In der Landesfachkommission gemäß Art. 2 des L.G. 23/1993 sind im Jahre 2016 insgesamt 299 Projekte begutachtet worden und zwar Projekte der Abteilungen Wasserschutzbauten, Forstwirtschaft, Landesagentur für Umwelt, Landwirtschaft und Brand- und Zivilschutz. Weiters wurde ein Preisverzeichnis für das Jahr 2017 der Abteilung Wasserschutzbauten, der Abteilungen Land- und Forstwirtschaft und der Landesagentur für Umwelt erstellt.

Genehmigungen für Erdbewegungen und Bagatelleingriffe, Gutachten für die Dienststellen-konferenz im Umweltbereich, Gutachten für Umweltverträglichkeitsprüfungen

Im Jahr 2016 wurden von den Forstinspektoren 311 Gutachten in Bezug auf die forstlich- hydrogeologischer Stabilität im Sinne des Landesforstgesetzes LG 21/96 und vom Amt für Jagd und Fischerei 220 Gutachten in Bezug auf Fischerei/Fischwasser für die Genehmigung von Projekten im Rahmen der Dienststellenkonferenz für den Umweltbereich und von Umweltverträglichkeitsprüfungen erstellt. Weiters erteilten die Forstinspektorate 1903 Genehmigungen mit Erdbewegungsvorschriften und 1014 Gutachten für Bagatelleingriffe.

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 2016 wurden 146 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 2016 wurden 211 Bewilligungen zum Fahren auf gesperrten Straßen ausgestellt.

2.2.13 Aufsicht und Kontrollen

Zu den Aufgaben des Forstdienstes gehören auch die Überwachung und Kontrolle der Bestimmungen des Forstgesetzes (LG 21/96) sowie des Jagd- und Fischereigesetzes (LG 14/87 und LG 4/2000). Daneben wurde die Forstbehörde in den vergangenen Jahrzehnten mit der Überwachung weiterer Gesetze zum Schutze der Landschaft und Umwelt betraut; die entsprechenden Strafmandate werden dabei von den jeweiligen Fachämtern bearbeitet. Das Landesforstkorps

ist mit Aufsicht und Kontrolle der Rechtsvorschriften in folgenden Sachbereichen betraut:
Gemeinnutzungsrechte (LG 16/80)
Landschaftsschutz (LG 16/70)

Naturschutz (Flora, Fauna, Habitat, Mineralien; LG 06/10)
Verkehr mit motorbetriebenen Luftfahrzeugen (LG 15/97)
Abfallbewirtschaftung und Boden-

schutz (LG 04/06)
Gewässerschutz (LG 8/02)
Verbrennen von Biomaterial (LG 8/00)
Schutz der Wasserläufe (LG 35/75)

	Anzahl
Festgestellte Übertretungen des Forstgesetzes	191
Festgestellte Übertretungen Pilzgesetzes	98
Festgestellte Übertretungen Kraftfahrzeugverkehrs in geschützten Gebieten	472
Festgestellte Übertretungen des Natur- und Landschaftsschutzgesetzes	397
Festgestellte Übertretungen der Umweltschutzgesetze	56
Festgestellte Übertretungen: Jagd und Fischerei	39
Durchgeführte Kontrollen gefährdete und gefährliche Tiere	20
Verfasste Mitteilungen Nachricht strafbare Handlungen	105
Durchgeführte sicherheitspolizeiliche Dienste bei Wahlen	76

2.2.14

Kontrollen 2016 über die Gewährung der Agrarumweltprämien und Ausgleichzulage

Im November-Dezember 2016 wurden die 5 % Kontrollen der Agrarumweltmaßnahmen und Ausgleichzulage 2016 vom Landesforstkorps in Zusammenarbeit mit der Landeszahlstelle durchgeführt. Diese Kontrollen umfassen die Überprüfung der Einhaltung der Verpflichtungen der verschiedenen Vorhaben, die Einhaltung der „anderweitigen Verpflichtungen“ (Cross Compliance) und die Flächenkontrollen. Ebenso sind ausgeloste Betriebe im Rahmen der „Cross Compliance“ Kontrolle überprüft worden. Es wurden insgesamt 1.517 Ansuchen

der Agrarumweltmaßnahmen und der Ausgleichzulage, der Betriebsprämie und Bioprämie kontrolliert.

2.2.14 Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Im vergangenen Jahr 2016 wurden 88 öffentliche Forsttagsatzungen bzw. Forstinfotage abgehalten; diese fin-

den in der Regel in jeder Gemeinde einmal jährlich statt. In der Forsttagsatzung werden Neuerungen vorgestellt, Ziele und Jahresprogramme mit anderen Verwaltungen vereinbart und Ermächtigungen erteilt.

2016 wurden in ganz Südtirol mit 11.344 Grundschulkindern Baumfeste durchgeführt, weiters 130 Exkursionen und Fachtagungen, 8 organisierte Messeauftritte, 189 Vorträge und Informationsveranstaltungen, 38 Fachartikel wurden veröffentlicht und 59 Praktikanten und Diplomanden wurden betreut.



2.2.15 Forstschule Latemar

Die Forstschule Latemar ist ein Aus- und Weiterbildungszentrum für den Forst- Jagd- und Umweltbereich. Seit 1973 wird die Forstschule vom Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung geführt und seit 2006 befindet sich der Sitz der Schule am Karerpass in der Gemeinde Welschnofen.



Aus- und Weiterbildungstätigkeit 2016

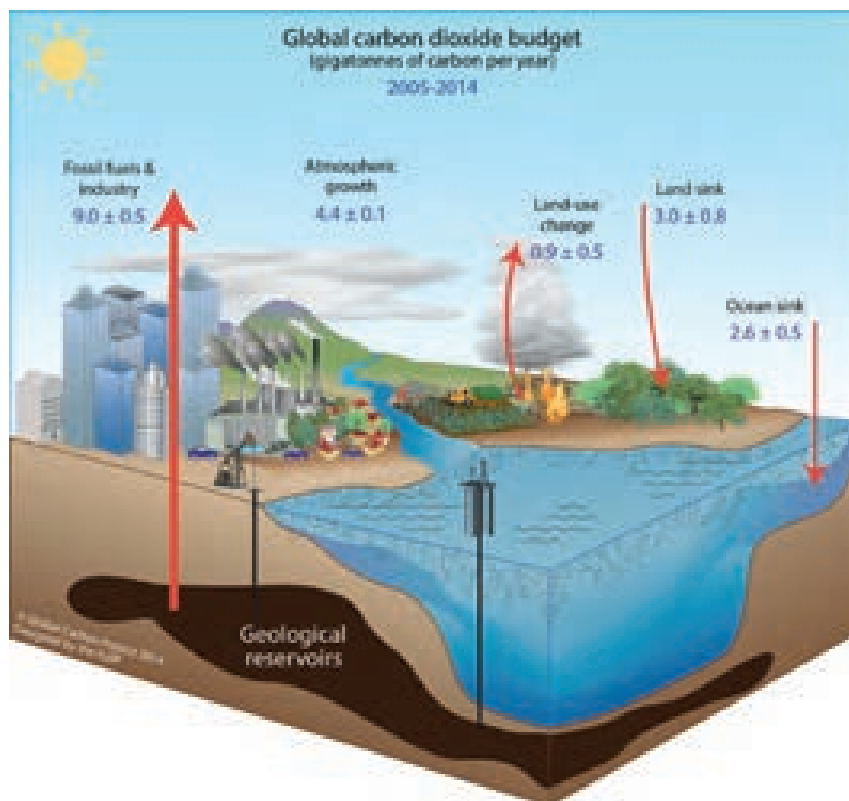
Insgesamt wurden im letzten Jahr 136 Kurse mit insgesamt 450 Kurstagen abgehalten. Die Kurse umfassen die Bereiche Jagd, Forstwirtschaft, Umweltbildung und Waldarbeit. In der Forstschule am Karerpass wurden 85 Kurse abgehalten und 51 Waldarbeitskurse wurden -verteilt in ganz Südtirol, vor Ort (je nach Nachfrage) durchgeführt.

««« Eine Übersicht der Kurstätigkeit finden sie in Tab. 21 und Abb. 6 auf Seite 173 und mehr Informationen zu den Kursangeboten auf der Homepage: <http://www.provincia.bz.it/foreste/azienda-provinciale/scuola-latemar.asp>.

zufolge, werden weltweit jährlich 9,9 Gt C (Milliarden Tonnen Kohlenstoff) als Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre ausgestoßen (SOURCE): 9 Gt C sind der Verbrennung fossiler Energieträger zuzuschreiben, während 0,9 Gt C auf Rodungen (Waldbrände) und Abholzung von Waldflächen zurückgehen.

2,6 Gt C werden von den Ozeanen und 3,0 Gt C von den Ökosystemen auf Festland (hauptsächlich Wäldern) aufgenommen und gespeichert (SINK).

Der Rest (4,4 Gt C) belastet die Atmosphäre und verschärft den Treibhauseffekt.



Globale Kohlenstoff-Bilanz

Das weltübergreifende Überwachungsnetz FLUXNET, ist in Bezug auf die Datenmenge die wichtigste wissenschaftliche Datenbank zum Klimaforschung weltweit. Die CO₂-

Langzeit-Messstation Ritten-Grünwald, Europas höchstgelegene Messstelle (1730 m ü. M.), ist seit Beginn der Aufzeichnungen (1998) in dieses Netz eingegliedert.

2.2.16 Studien und Projekte

Monitoring der Waldökosysteme

Die CO₂-Messstation „Ritten-Grünwald“ ist Partner des weltweiten Beobachtungsnetzes der Energie- und Kohlendioxidflüsse zwischen den terrestrischen Ökosystemen und der Atmosphäre.

Jüngsten Angaben des „Global Carbon Budget“-Bericht 2015 (<http://www.globalcarbonproject.org/>),



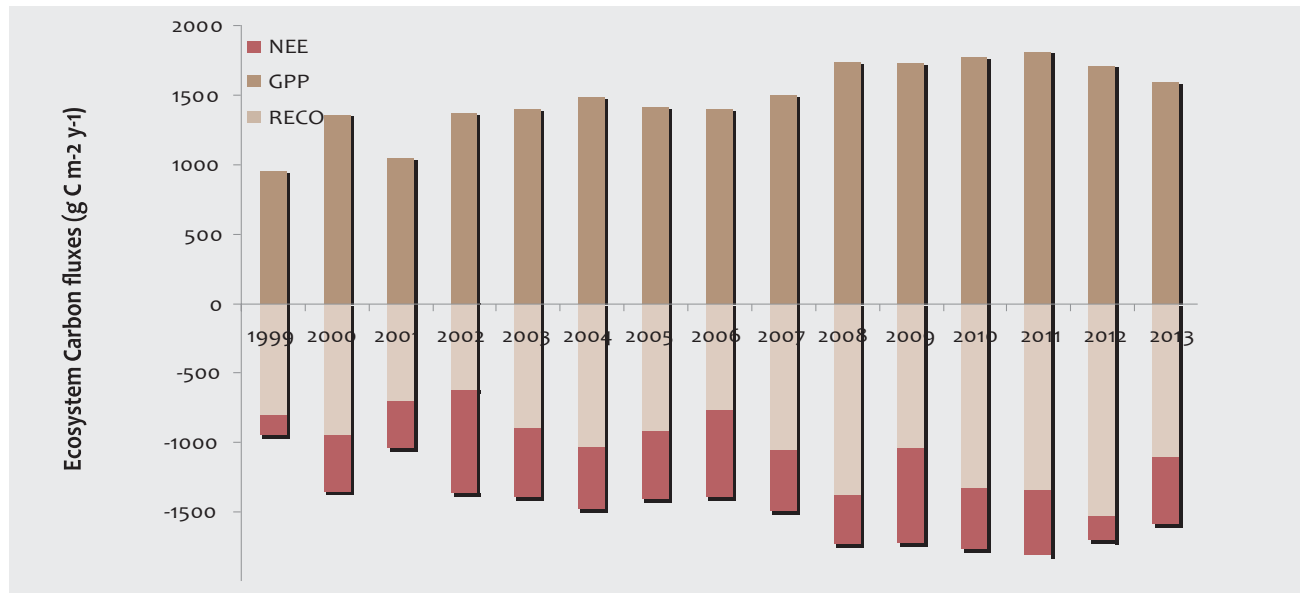
CO₂-Langzeit-Messstation Ritten-Grünwald

Die mehrjährige Datenserie zeigt eine steigende Tendenz der Brutto-Primär-Produktion (GPP) d.h. der CO₂-Aufnahme durch die **Photosynthese** auf, was sehr wahrscheinlich eine Folge der Temperaturerhöhung,

der verlängerten Vegetationsperiode bzw. der „Überdüngung“ durch erhöhten CO₂-Angebot und erhöhte Stickstoffeinträge ist. Entsprechend gestiegen ist auch die CO₂-Abgabe durch die Atmung

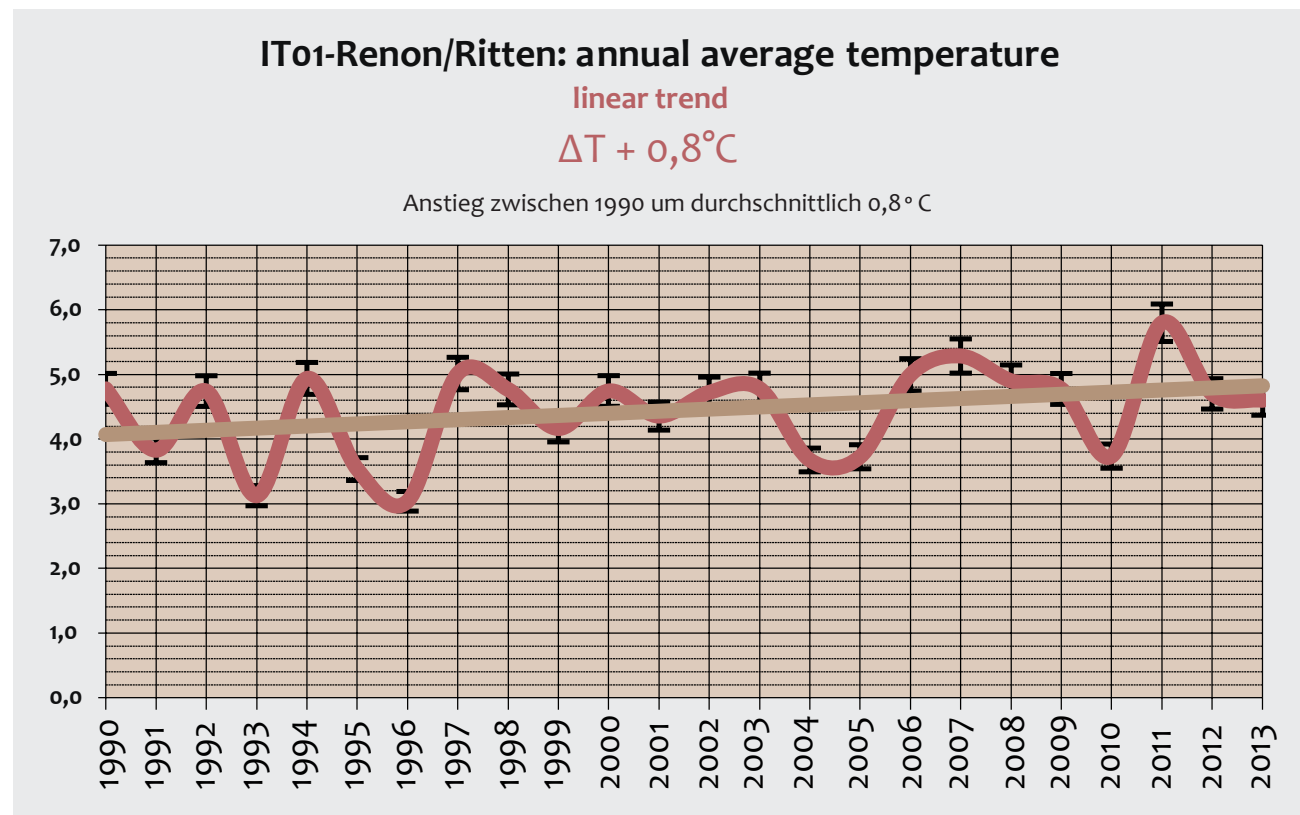
(RECO) des gesamten Ökosystems. Damit wird der Energieverbrauch für das Funktionieren des Ökosystems selbst (Aufnahmetätigkeit) darstellt.

Kohlenstoffsенke (SINK = NEE im Diagramm = der Atmosphäre entnommenes CO₂ pro Hektar und Jahr)



2.2.16

Steigende jahresdurchschnittliche Temperaturwerte auf der Langzeitbeobachtungsflächen Ritten-Grünwald



Aus der Differenz ergibt sich die KOHLENSTOFFSENKE (SINK), im Durchschnitt 3 tC/ha*y, d.h. 11 t CO₂/ha*y (der Atmosphäre entnommenes CO₂ pro Hektar und Jahr), was dem jährlichen Ausstoß von 7 Mittelklassewagen entspricht.

Die am Rittner Fichtenwald als Biomasse dauerhaft gebundene Kohlenstoffmenge (STOCK) beträgt 250 tC/ha (Tonnen Kohlenstoff pro Hektar), davon 80 tC/ha im Bestand und 170 tC/ha im Boden.

Während die Bestandesbiomasse plötzlichen Schwankungen im Zuge von Holznutzungen sowie Ereignissen parasitärer bzw. wetterbedingter Natur unterliegt, bleibt die Biomasse im Waldboden über die Jahrzehnte konstant, sowohl in Form von toter organischer Substanz als auch in Form einer reichen Bodenflora und -fauna.

Der nachhaltigen Rolle der Waldböden, einerseits als Nährstoff- und Wasserspeicher für das Waldökosys-

tem, andererseits als CO₂-Speicher für den Klimaschutz, soll in Zukunft mehr denn je Rechnung getragen werden – dies ist eine Herausforderung in der Waldbewirtschaftung und eine Verantwortung für die politischen Entscheidungsträger.

Analyse der Verbissauswirkung des Schalenwildes auf die Verjüngung im Forstinspektorat Schlanders

In den 1990er-Jahren wurde von der Abteilung Forstwirtschaft eine Untersuchung über den Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung des Waldes in Südtirol durchgeführt.

Die landesweiten Erhebungen haben es ermöglicht, Gebiete mit einer zufriedenstellenden Entwicklung der Waldverjüngung von jenen abzugrenzen, die einen nicht tragbaren Wildeinfluss aufweisen. Im Obervinschgau und im zentralen Teil des Nationalparks traten dabei Südtirolweit

die höchsten Verbissbelastungen an der Verjüngung auf.

Im Gebiet des Nationalparks Stilfser Joch wurde im Jahre 2012 eine Wiederholungsaufnahme durchgeführt, welche zugleich auch Grundlage für eine weitere selektive Rotwildentnahme im Nationalpark gedient hat.

Im Laufe des Sommers 2014 wurden auch im Gebiet des Forstinspektorates Schlanders, außerhalb des Nationalparks, diese Erhebungen durchgeführt.

Die wissenschaftliche Auswertung der Erhebungen wurde von Dr. Anna Bonardi und Dr. Luca Pedrotti durchgeführt (<http://www.provinz.bz.it/forst/studien-projekte/3252.asp>). Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt auf, wie sich die Verbissauswirkung des Schalenwildes auf die Verjüngung in diesen knapp 20 Jahren im Untersuchungsgebiet des Forstinspektorates Schlanders entwickelt hat.

Drei wichtige Schlussfolgerungen aus dem Abschlussdokument sind, dass



Schälsschäden

sich der Verbisseinfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung des Waldes zwischen 1995 und 2012-14 sehr stark erhöht hat, dass der Verbissdruck nicht mehr mit einer natürlichen Entwicklung des Waldes tolerierbar ist und dass der Verbiss an der Verjüngung hauptsächlich vom Rotwild verursacht wird.

Maßnahmen zur Entspannung der Problematik wurden 2016 - vor allem

über die Abschussplanung, erstmals umgesetzt. Eine erste Bemühung die Abschüsse von weiblichen Stücken zu erhöhen - im Vergleich zu den vorigen Jahren, konnte festgestellt werden. Die Abschusssteigerung war aber vor allem auf die einjährigen, weiblichen Tiere (Schmaltiere) konzentriert, deutlich weniger auf die erwachsenen weiblichen Tiere. Dieser Umstand, zusammen mit den

Fakten der effektiv geplanten und realisierten Abschusszahlen 2016 bezeugt zwar den guten Willen auf Planungsebene, lässt aber eine deutlich höher Zeitspanne bis zu effektiven, spürbaren Ergebnissen der Strategie erwarten.

Neophyten

Ursprünglich bei uns nicht heimische Pflanzenarten werden als „Neophy-

ten“ (griech. für „neue Pflanzen“) bezeichnet. Unter diesen Begriff versteht man jene Organismen, die seit der Entdeckung Amerikas im Jahre 1492 durch menschlichen Einfluss in neue Regionen gelangt sind.

Von den Neuankömmlingen schafft es nur ein Bruchteil, sich dauerhaft in der neuen Umgebung zu etablieren und nur eine geringe Zahl, sich stärker zu vermehren und auszubreiten. Allerdings, finden einige raschwüchsige, wenig anspruchsvolle, aber besonders konkurrenzstarke Neophyten bei uns derart günstige Lebensbedingungen vor, dass sie heimische Arten verdrängen, bestimmte Lebensräume dominieren und Ökosysteme verändern können.

Diese Problemarten nennt man „Invasive Neophyten“; manche von ihnen haben sich vor allem in den letzten Jahrzehnten sehr stark ausgebreitet. Beispiele dafür sind Riesen-Bärenklau, Staudenknöterich, Drüsen-Springkraut, Kanadische Goldrute, südafrikanisches Greiskraut, sowie Robinie und Götterbaum.



Götterbaum

2.2.16

Die Abteilung Forstwirtschaft führt seit dem Jahr 2012 Projekte zur Eindämmung vom Riesen-Bärenklau und südafrikanischen Greiskraut auf Landesebene. Während die erste Pflanzenart für gefährliche Hautentzündungen verantwortlich ist, kann das Greiskraut für Weidetiere und Bienen hochtoxisch sein.

Alle bekannte Bärenklau Vorkommen wurden in den letzten Jahren ständig verhindert und deren Entwicklung wird jährlich beobachtet. Die durchgeführten Maßnahmen haben dazu beigetragen, vor allem für die kleineren Vorkommen, eine weitere Verbreitung der Pflanze zu vermeiden.

Das Greiskraut wird in den zwei Hauptverbreitungsgebiete Castelfeder und Vinschgau derzeit bekämpft. Im ersten Fall wird jährlich das Biotop in der Zusammenarbeit mit der Abt. Natur, Landschaft und Raumentwicklung aufgeräumt.

Im Jahr 2016 wurde ein weiteres Projekt gestartet um Maßnahmen zur Eindämmung vom Götterbaum (*Ailanthus altissima*) in den Niederwäldern zu testen.

Erfassung der Luftfahrthindernisse

Gemäß Landesgesetz 1/06 sind die Betreiber von Luftfahrthindernissen ver-

pflichtet, deren Bestehen, Errichtung und Abbau der Landesabteilung Forstwirtschaft zu melden. Das Ziel ist die Erstellung einer flächendeckenden, digitalen, ständig aktualisierten Karte der gesamten Flughindernisse in Südtirol. Diese Karte soll Hubschrauber- und Flugzeugpiloten einen genauen Überblick bieten bzw. die notwendige Information bereitstellen, um den Hindernissen in der Luft auszuweichen und damit wesentlich zur Flugsicherheit beitragen.

Im Jahre 2016 erfolgten über die Forststationen sowie über das Amt für Forstplanung 499 Neumeldungen von Luftfahrthindernissen und 436 Abbruchmeldungen.

Die digitale Karte der Luftfahrthindernisse in Südtirol umfasst derzeit 2.369 linienförmige und 908 vertikale Hindernisse (Stand 31.01.2017).

««« Eine detaillierte Übersicht der linienförmigen Luftfahrthindernisse finden sie in Tabelle 23 auf Seite 175.

Diese bisher erfassten Luftfahrthindernisse sind im Landes-Geobrowser veröffentlicht, diese werden vom Amt

für Forstplanung täglich aktualisiert und können jederzeit eingesehen werden.

Weitere Informationen über dieses Projekt sowie den Zugriff zum Geobrowser findet man auf der Homepage unter <http://www.provinz.bz.it/forst/studien-projekte/flughindernissen.asp>

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 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. Bisher (Stand 31/12/2016) wurden mehr als 2.550 Logos an private und öffentliche Waldbesitzer verteilt.



Mehr als 250 Waldbesitzer zertifizieren ihr Holz mit diesem Logo

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.

LAFIS (ex-Höfekartei)

Seit der Einführung des land- und forstwirtschaftlichen Informationssystems (LAFIS) im Jahre 2005 zur Umsetzung des Entwicklungsprogrammes für den ländlichen Raum 2007 bis 2013 - verlängert bis 2014 (Ausgleichszulage und Umweltschadensprämien) 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. 2015 startete das aktuelle Entwicklungsprogramm für den ländlichen

Raum 2014-2020 und verwaltungsin-tern wurde auch eine informations-technische Umstellung durchgeführt. Seit 2014 standen neben den Routinearbeiten hinsichtlich Aktualisierung der Flächen- und Rechtstiteldaten die Umstellungsarbeiten von der EDV- Anwendung „geoLAFIS“ auf „SITI_Client“ an, welche innerhalb 2015 abgeschlossen wurden, dies war eine große Herausforderung. Die registrierten Geländedaten stehen der neu einzuführenden Anwendung „SITI_Client“ zur Verfügung.

Im Rahmen der Umstellung wurde bereits begonnen einige Kulturarten weiter zu unterteilen wie etwa im Bereich der Almen. Diese Anpassungen wurden 2016 fortgesetzt.

Wegeprojekt

Das öffentliche Interesse an verlässlichen Daten des Fahrwegenetzes ist sehr groß. Bei der Adressenverwaltung der Landesverwaltung, der Landesnotrufzentrale, der Gemeinden, der freiwilligen Feuerwehren, der Berufsfeuerwehr und verschiedenen Pri-

vatfirmen, spielen auch die Forst- und Güterwege eine wichtige Rolle und stellen das eigentliche Grundgerüst des digitalen Wege- bzw. Straßenkatalogs dar.

Von der Forstbehörde werden derzeit 14.783 km Fahrwege (Forst- und Güterwege) verwaltet. Die Anzahl der Einzelabschnitte beträgt 21.183. 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 3.871 km Güterwege mit 7.210 einzelnen Wegeabschnitten, aufgeteilt auf 3.565 km LKW-befahrbare und 306 km Traktor befahrbare Wege.

Beobachtung der Rutschungen von Corvara, Trafoi und am Madrutberg

Rutschung von Corvara

Von den 52 Messpunkten, welche zu Beginn des Projekts materialisiert wurden, sind heute noch 36 übrig. Davon wurden 11 Punkte vorübergehend der Eurac für das Projekt „Lawina“ überlassen.

Rutschung von Trafoi

Die erste Messung wurde im Oktober 2007 in RTK durchgeführt, drei Beob-

achtungen wurden im Jahr 2008 gemacht und für die darauf folgenden Jahre hat sich die Anzahl von 2 Messungen pro Jahr eingependelt. Ab 2011 wurde auf die statische Messmethode (Rapid-Static) umgestellt. Mit dieser Methode ist es möglich, jeden Punkt der Rutschung gleichzeitig von den zwei Bezugspunkten aus zu messen.

Rutschung am Madrutberg

Im Jahr 2012 wurden erste Messungen durchgeführt. Dabei wurde dieselbe Vorgangsweise angewandt, wie sie

bereits bei der Rutschung von Trafoi zum Einsatz gekommen ist.

Insgesamt hat das Amt für Forstplanung 2016 zur Beobachtung der 3 Rutschungen auf 38 Punkten eine GPS-Vermessung durchgeführt.

Ausführlichere Beschreibungen hierzu findet man im Internet unter folgender Adresse:

<http://www.provinz.bz.it/forst/studien-projekte/3016.asp>

2.2.17 Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung

Die gesamte verwaltete Grundfläche beträgt 75.164,3890 ha.

Holznutzungen in den Domänenwäldern

2016 wurden insgesamt 19.049 Bäume mit 14.955,60 Vfm ausgezeigt.

««« In Tab. 22 (Seite 174) sind die Holznutzungen 2004-2016 des Landesdomänenbetriebes getrennt nach Auszeigegründen angeführt und in der Abb. 7 (Seite 174) die Holznutzungen 2016 nach Baumarten.



Holznutzungen mit dem betriebseigenen Seilkran in Villnöss.

Sägewerk Latemar

Schnittholzproduktion 2015 / 2016 Messung im Sägewerk Latemar

Produktion	Rundholz (m³)	Schnittholz (m³)	Ausbeute (%)
„Andere Forste“	3.259,29	1.956,46	60
Latemar	3.422,57	2.078,49	61
SUMME	6.681,86	4.034,95	60



««« Tab. 24 und Tab. 25 (Seite 175) zeigen die Preisentwicklungen für Schnittholz Fichte Latemar IV. Qualität und für Schnittholz Fichte Latemar I. Qualität.

Wildschutzgebiete

Die vom Landesbetrieb für Forst- und Domänenverwaltung verwalteten Grundflächen sind gesetzlich als Wildschutzgebiete ausgewiesen.

Über Konzessionen für Wildhege und Aufsicht sind 46.978,8 ha Domänengebiete an angrenzende Jagdreviere kraft Gesetzes übertragen.

Die Wildabschüsse in den Domänengebieten werden für Ausbildungskurse der Forstschule Latemar, für die Ausbildung von Jungjägern, an Reviere mit großen Wildschutzgebieten und an Jagdbezirke, an den Jagdverband und an die Interessensvertretungen des Forstpersonals vergeben.

Regionalität und Vielfalt: Das sind die zwei Eckpfeiler der Land- und Forstwirtschaft in Südtirol, die mit dem Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums auch weiterhin unterstützt und ausgebaut werden.



Einleitung

2.3 | Programm für ländliche Entwicklung

2.3.1 Entwicklungsprogramm

(ELR) 2014-2020 der Autonomen Provinz Bozen Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 vom 17. Dezember 2013

Genehmigung des ELR von Seiten der EU:
Das Entwicklungsprogramm für

den ländlichen Raum 2014-2020 der Autonomen Provinz Bozen Nr. 2014ITo6RDRP002 ist von der Kommission der Europäischen Union mit Entscheidung Nr. C(2015) 3528 vom 26.05.2015, zuletzt abgeändert mit Entscheidung Nr. C(2016) 5254 vom 08.08.2016.

2.3.1

Vorgesehene Maßnahmen 2014 – 2020:

Maßnahme	Name der Maßnahme	Öffentlicher Beitrag €
1	Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen	1.400.000
4	Investitionen in materielle Vermögenswerte	48.006.522
6	Existenzgründungsbeihilfe für Junglandwirte (ex Erstniederlassungsprämie)	25.720.896
7	Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten	18.779.104
8	Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern	22.000.000
10	Agrarumweltmaßnahmen	100.000.000
11	Ökologisch/biologischer Landbau	9.000.000
13	Ausgleichszulage	117.000.000
16	Zusammenarbeit	1.800.000
19	Unterstützung für die lokale Entwicklung LEADER	20.298.858
20	Technische Hilfe	2.400.000
	Summe	366.405.380

Die Informationsbroschüre des Entwicklungsprogrammes für den ländlichen Raum 2014 – 2020 ist in der aktuellen Version auf der Homepage der Abteilung Landwirtschaft (<http://www.provinz.bz.it/landwirtschaft/service/publikationen.asp>) veröffentlicht.

Genehmigung des ELR von Seiten der Landesregierung:

Die Landesregierung hat das ELR mit Beschluss Nr. 727 vom 16. Juni 2015 genehmigt, , abgeändert mit Beschluss Nr. 957 vom 30.08.2016.

Veröffentlichung des Landesregierungsbeschlusses auf dem Amtsblatt der Region Trentino / Südtirol:

Der Beschluss Nr. 727 vom 16. Juni 2015 ist auf dem Amtsblatt Nr. 25/I-II vom 23.06.2015 veröffentlicht worden.

Der Beschluss Nr. 957 vom 30.08.2016 ist auf dem Amtsblatt Nr. 36/I-II vom 06/09/2016 veröffentlicht worden.

Sitzung des Begleitausschusses

Am 20 Juni 2016 wurde in Bozen die zweite jährliche Sitzung des Begleitausschusses abgehalten.

Behandelte Themen im Rahmen des Begleitausschusses

- Vorstellung des jährlichen Durchführungs- und Tätigkeitsberichts 2015 die Programmperiode 2014-2020 betreffend
- Vorstellung und Genehmigung der Abänderungen einiger Maßnahmen des Entwicklungsprogramm 2014-2020
- Vorstellung der Abänderungen des Auswahlverfahrens von Vorhaben, die mit dem ELR 2014-2020 finanziert werden

- Vorstellung des Bewertungsentwurfs für das ELR 2014-2020 durch den Unabhängigen Bewerter

Änderungen des ELR

Am 2. Dezember 2015 hat die Autonome Provinz Bozen der Europäischen

Kommission formell die Änderungen am ELR mitgeteilt.

Die Europäische Kommission hat die von der Autonomen Provinz Bozen vorgelegten Änderungen am ELR mit Entscheidung Nr. C(2016) 430 vom 22.1.2016 genehmigt.

Die Landesregierung hat die Änderungen am ELR mit Beschluss Nr. 267 vom 8. März 2016 genehmigt.

Der Beschluss Nr. 267 vom 8. März 2016 ist auf dem Amtsblatt Nr. 11/I-II vom 15.03.2016 veröffentlicht worden.

Auszahlung zum 31. Dezember 2016

Maßnahme	Gesamt öffentlicher Beitrag	Gesamt öffentlicher Beitrag - Jahr 2015	Gesamt öffentlicher Beitrag - Jahr 2016	Anteil der finanziellen Verwirklichung des LEP (öffentlicher Beitrag 2015+2016)	Gesamt öffentlicher Zuschuss (Quote EU) – 2015+2016
1	1.400.000	-	-	0,00%	-
4	48.006.522	-	2.285.404	4,76%	2.285.404
6	25.720.896	-	7.109.800	27,64%	7.109.800
7	18.779.104	-	-	0,00%	-
8	22.000.000	-	-	0,00%	-
10	100.000.000	15.164.405	11.695.596	26,86%	26.860.002
11	9.000.000	2.025.079	1.773.021	42,20%	3.798.100
13	117.000.000	-	32.421.822	27,71%	32.421.822
16	1.800.000	-	-	0,00%	-
19	20.298.858	-	-	0,00%	-
20	2.400.000	-	-	0,00%	-
Insgesamt	366.405.380	17.189.485	55.285.645	19,78%	72.475.130

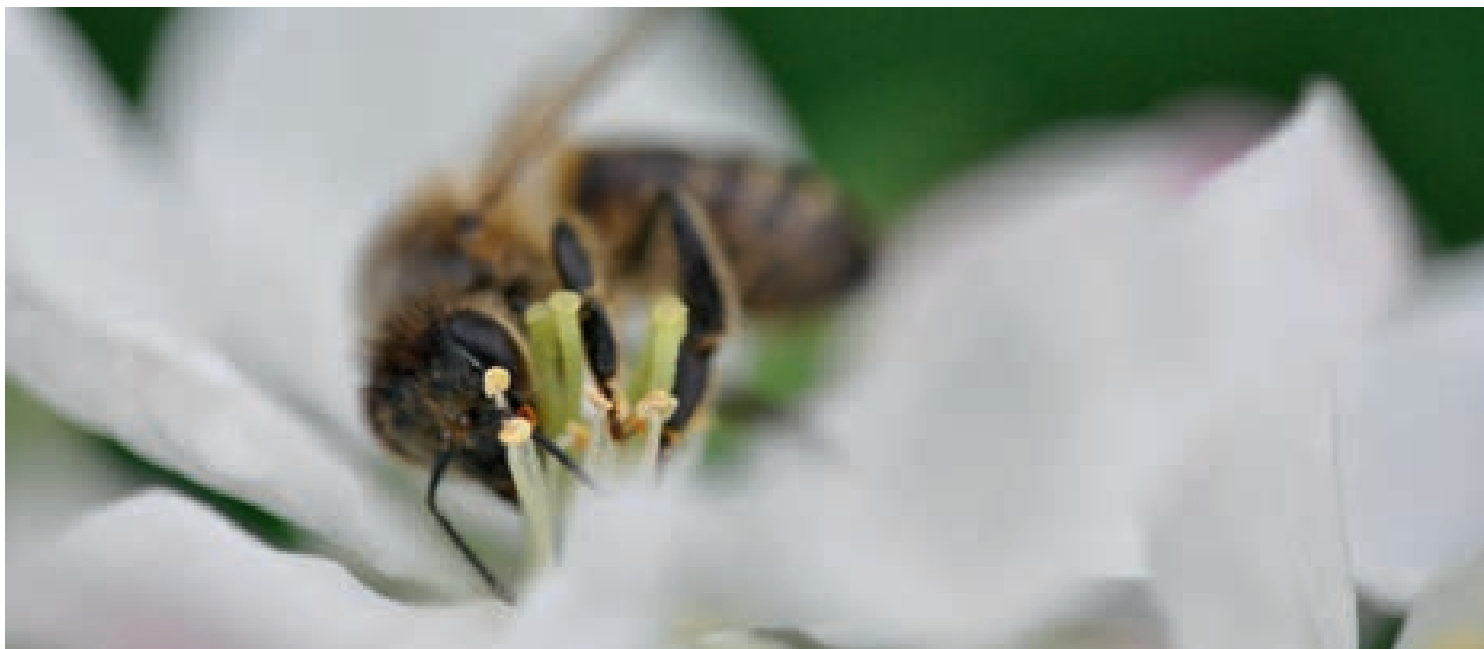
Maßnahme	Quote EU	Gesamt öffentlicher Beitrag - Jahr 2015	Quote EU - Jahr 2016	Anteil der finanziellen Verwirklichung des LEP (Quote EU 2015+2016)	Gesamt öffentlicher Zuschuss (Quote EU) – 2015+2016
1	603.680	-	-	0,00%	-
4	20.700.412	-	985.466	4,76%	985.466
6	11.090.850	-	3.065.745	27,64%	3.065.745
7	8.097.549	-	-	0,00%	-
8	9.486.400	-	-	0,00%	-
10	43.120.000	6.538.891	5.043.141	26,86%	11.582.032
11	3.880.800	873.214	764.526	42,20%	1.637.741
13	50.450.400	-	13.980.290	27,71%	13.980.290
16	776.160	-	-	0,00%	-
19	8.752.867	-	-	0,00%	-
20	1.034.880	-	-	0,00%	-
Insgesamt	157.994.000	7.412.105	23.839.170	19,78%	31.251.276

Ausgewertete Daten der fortgeschrittenen Arbeiten des ELR zum 31.12.2016

Maßnahme	Gesamt öffentlicher Beitrag	Gesamt öffentlicher Beitrag – 2015+2016	Anteil öffentlicher Beitrag des LEP (öffentlicher Beitrag 2015+2016)	Gesamt öffentlicher Beitrag – 2015+2016
1	1.400.000	199.854	14,28%	-
4	48.006.522	14.455.785	30,11%	2.285.404
6	25.720.896	12.104.000	47,06%	7.109.800
7	18.779.104	1.179.500	6,28%	-
8	22.000.000	1.134.460	5,16%	-
10	100.000.000	29.280.309	29,28%	26.860.002
11	9.000.000	3.926.589	43,63%	3.798.100
13	117.000.000	33.428.676	28,57%	32.421.822
16	1.800.000	-	0,00%	-
19	20.298.858	47.091	0,23%	-
20	2.400.000	-	0,00%	-
Insgesamt	366.405.380	95.756.266	26,13%	72.475.130

Maßnahme	%ueller der finanziellen Verwirklichung des LEP (öffentlicher Beitrag 2015+2016)	Schätzung 2017+2018 öffentlicher Beitrag	Schätzung 2015-2018 öffentlicher Beitrag	Anteil der finanziellen Verwirklichung des LEP 2015-2018 öffentlicher Beitrag
1	0,00%	195.000	195.000	13,93%
4	4,76%	11.390.000	13.675.404	28,49%
6	27,64%	10.000.000	17.109.800	66,52%
7	0,00%	5.859.000	5.859.000	31,20%
8	0,00%	5.200.000	5.200.000	23,64%
10	26,86%	37.904.000	64.764.002	64,76%
11	42,20%	5.344.000	9.142.100	101,58%
13	27,71%	33.000.000	65.421.822	55,92%
16	0,00%	740.000	740.000	41,11%
19	0,00%	1.050.000	1.050.000	5,17%
20	0,00%	110.000	110.000	4,58%
Insgesamt	19,78%	110.792.000	183.267.130	50,02%

2.3.1



Das 1975 gegründete Versuchszentrum Laimburg ist eine abhängige Körperschaft der Autonomen Provinz Bozen mit eigener Rechtspersönlichkeit und betreibt Forschungs- und Versuchstätigkeiten in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Agrar- und Lebensmittelwissenschaft sowie Botanik. Mit seiner Forschung sichert das Versuchszentrum den Anbau und die Herstellung hochqualitativer landwirtschaftlicher Produkte in Südtirol. Am Versuchszentrum Laimburg arbeiten jährlich 200 Mitarbeiter an Forschungsprojekten aus allen Bereichen der Südtiroler Landwirtschaft, vom Obst- und Weinbau über die Berglandwirtschaft bis hin zu Sonderkulturen wie Gemüse-, Steinobst und Beeren.

Mit dem Bereich Lebensmittelwissenschaften des Technologieparks NOI baut das Versuchszentrum seine Fachkompetenz in den Bereichen Lebensmittelverarbeitung und -qualität sowie Produktinnovation für die im Lebensmittelsektor tätigen Betriebe aus und ergänzt diese um ein passendes Dienstleistungsangebot. Damit deckt das Versuchszentrum Laimburg die gesamte Kette der Lebensmittelherstellung vom Anbau bis zum fertigen Produkt ab.

Die Labors des Versuchszentrums leisten dafür einen wichtigen Beitrag: Die agrikulturchemischen Labors tätigen Analysen von Boden, Pflanzen und Futtermitteln sowie Rückstandsanalysen, während das Weinlabor chemisch-physikalische und mikrobiologische Analysen von Traubenmost, Wein, Fruchtsäften und Destillaten durchführt. Im Jahr 2016 wurden in diesen Labors insgesamt 23.271 Proben analysiert.



Einleitung



2.4

2.4 | Versuchszentrum Laimburg

2.4.1 Tätigkeits- programm

Das Tätigkeitsprogramm des **Versuchszentrums** Laimburg wird in enger Abstimmung mit dem wissenschaftlichen Beirat erstellt, in dem neben Wissenschaftlern des Versuchszentrums weitere Experten und die maßgeblichen Interessenvertreter der Südtiroler Landwirtschaft vertreten sind. Damit ist gewährleistet, dass die Forschungs- und Versuchsprogramme direkt auf die konkreten Erfordernisse der landwirtschaftlichen Praxis in Südtirol ausgerichtet sind. 2016 waren insgesamt 207 interne und externe Fachkräfte in den Entscheidungsprozess der Programmierung des Versuchszentrums Laimburg involviert. Im Jahr 2016 führte das wissenschaftliche Team der Laimburg insgesamt

300 Projekte und Tätigkeiten durch. 38 Projekte wurden in diesem Jahr neu begonnen, während 262 Projekte bereits seit mehreren Jahren laufen.

Der Gutsverwaltung obliegt die Verwaltung des Versuchszentrums Laimburg und aller landwirtschaftlichen Liegenschaften der Autonomen Provinz Bozen, auf welchen die Versuche des Zentrums durchgeführt werden. Insgesamt gehören 21 landwirtschaftliche Betriebe zur Laimburg. Weiters obliegt der Gutsverwaltung die Verantwortung für die Leitung der landeseigenen Kellerei, der Gärtnerei, der Landesfischzucht und der Gärten von Schloss Trauttmansdorff, mit einer beeindruckenden Besucherzahl von 415.618 Gästen im Jahr 2016.

Die Mitarbeiter des Versuchszentrums engagierten sich zudem stark in der Lehre, um ihre Fachkenntnisse und das erarbeitete Wissen aus der Forschungstätigkeit unter anderem den Studenten der Freien Universität

Informationen für die Öffentlichkeit:

- 277 Vorträge
- 132 Publikationen
- 54 Fachtagungen und Kurse, die von Mitarbeitern organisiert oder mitorganisiert wurden
- 4.900 Personen, die an Besucherführungen durch das Versuchszentrum teilnahmen

Bozen und den Landwirtschaftlichen Fachschulen zu vermitteln.

Sämtliche Projekte, Tätigkeiten und Veröffentlichungen des Versuchszentrums können auf unserer Homepage www.laimburg.it abgerufen werden. Der alle zwei Jahre erscheinende „Laimburg Report“ des Versuchszentrums Laimburg gibt einen umfassenden Überblick über die Struktur und die Aktivitäten des Versuchszentrums und steht ebenfalls auf unserer Homepage-Seite zum Download bereit.

2.4.2 Die Witterung im Jahre 2016

Der Winter 2015/16 war zu Beginn extrem trocken, jedoch mit glücklicherweise zunehmend ergiebigen Niederschlägen im Jänner und Februar. Die Temperaturen entsprachen weitgehend der Jahreszeit, allein der Monat Februar zeigte sich relativ mild.

Insgesamt war der Witterungsverlauf im Frühjahr sehr mild, einzig im Mai lagen die Temperaturen etwas unter dem Durchschnitt. Auch die Niederschläge während der Frühjahrsmonate kamen den langjährigen Bezugswerten sehr nah.

Nach einem kühlen, regnerischen Sommerbeginn im Juni folgte eine Schönwetterperiode mit gemäßigten Nacht- und angenehm warmen Tagestemperaturen. Die große Hitze des vergangenen Jahres blieb heuer aus. Der Sommer 2016 war auch gekennzeichnet von zahlreichen Gewittern und einem Rekord an Blitzschlägen. Nach einem sehr warmen, sonnigen Herbstbeginn im September erreichten die Temperaturen im Oktober und November wieder ihr gewohntes Niveau. Trotz verhältnismäßig vieler Regentage betrugen die Niederschläge in diesen Herbstmonaten nur die Hälfte der sonst üblichen Menge. Diese Bedingungen kamen sicherlich den zahlreichen Obst- und Weinbauern zugute, welche so ohne große witterungsbedingte Verzögerungen eine Ernte von sehr guter Qualität einfahren konnten.

Ines Ebner, Martin Thalheimer, Versuchszentrum Laimburg

««« Detaillierte Informationen finden Sie auf der Seite 176.

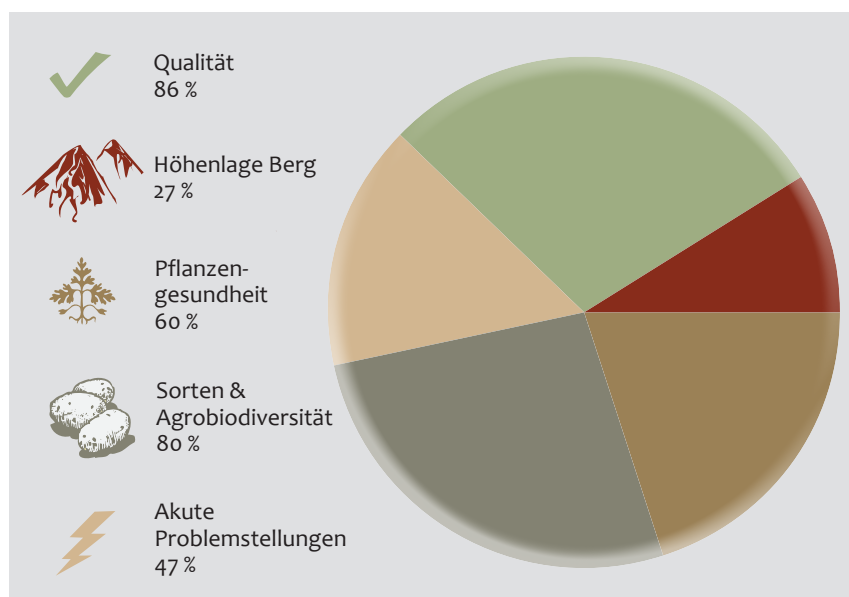
2.4.3 Säulen und Vision 2020

Schwerpunkt- konzept am Versuchszentrum Laimburg

Pflanzengesundheit, Qualität, Agrobiodiversität und Höhenlage – Berg: Auf diese vier Themenschwerpunkte, bzw. „Säulen“, konzentriert sich die Forschungs- und Versuchstätigkeit des Versuchszentrums Laimburg langfristig, um die zur Verfügung stehenden Ressourcen so effizient wie möglich einzusetzen.

Bis zu 25% der Forschungsprojekte und -tätigkeiten sind keinem der vier Themenschwerpunkte zugeordnet, um Raum für dringende, eigenständige Forschungsthemen zu bieten. Der Rest wird thematisch einem der vier Themenschwerpunkte zugeordnet.

Zuordnung der 300 Forschungsprojekte und -tätigkeiten des Jahres 2016 zu den vier Themenschwerpunkten



Pflanzengesundheit

Die Erhaltung der Gesundheit unserer Kulturpflanzen ist eine grundlegende Voraussetzung für eine wirtschaftliche und ökologisch nachhaltige Produktion. Dahinter steht unsere Überzeugung, Prävention vor Intervention zu setzen. Aus diesem Grund steht die Säule Pflanzengesundheit ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit.

Die wichtigsten Schwerpunkte liegen dabei in der Entwicklung nachhaltiger Anbauverfahren und Pflanzenschutzstrategien unter Schonung der natürlichen Ressourcen sowie in der Validierung nicht-synthetischer Wirkstoffe und Antagonisten.

Qualität

Das vorrangige Ziel der Forschung in diesem Bereich ist, die Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse vom Rohstoff bis zu den daraus verarbeiteten Produkten zu untersuchen und zu erhalten. Dafür definiert das Versuchszentrum Qualitätsparameter und entwickelt geeignete Methoden zu deren Bestimmung. Der Bereich Lebensmittelwissenschaften des Technologieparks erweitert diesen Themenschwerpunkt um Know-how im Bereich Lebensmittelqualität und -verarbeitung und trägt dazu bei, die hohe Qualität heimischer Lebensmittel zu sichern und innovative Produkte zu entwickeln.

Agrobiodiversität

Nur perfekt angepasste, sorgfältig ausgewählte Sorten ermöglichen einen maximalen Ertrag bei hoher Qualität und geringem Aufwand an Pflanzenschutzmitteln. Sortenprüfung, Sortenzüchtung und die Selektion geeigneter Klone bilden das Rückgrat dieses Themenschwerpunkts. Wichtige Züchtungsziele bei unseren neuen Sorten sind Südtirol-typische Qualität und Schädlingsresistenz. Die Aufwertung alter lokaler Sorten und Arten sowie die Ausweitung des Kulturspektrums bilden einen weiteren Fokus.

Höhenlage – Berg

Die Berge Südtirols sind Chance und Herausforderung zugleich: Bergbauern können hier regionale Produkte mit einer besonderen Berg-Qualität erzeugen, die ihnen einen Mehrwert sichern und der steigenden Anforderung der Konsumenten nach gesunden, lokal erzeugten Produkten nachkommen. Das Versuchszentrum Laimburg entwickelt innovative Methoden, mit denen geeignete Anbaugelände für die verschiedenen Kulturen identifiziert und die Bewirtschaftung in Abhängigkeit von Standort und Klima optimiert werden können.



2.4.4 Säule 1: Pflanzengesundheit

Ergebnisse und Tätigkeiten der Apfeltriebsucht-Projekte im Jahr 2016

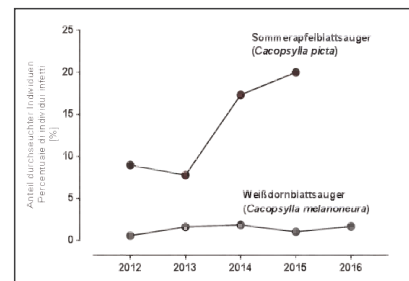
Die Apfeltriebsucht-Projekte am Versuchszentrum Laimburg haben im

Jahr 2016 wichtige Erkenntnisse zur Krankheitsentwicklung im Baum und zur Rolle des Sommerapfelblattsaugers bei der Übertragung der Krankheit ergeben. Drei Jahre intensives entomologisches Monitoring und die molekularbiologisch-diagnostische Hochdurchsatzanalyse mehrerer Tausend Zikaden- und Blattsauger unterschiedlicher Spezies lassen bisher keine Rückschlüsse zu, dass neben den bekannten Vektoren weitere Insekten das Apfeltriebsuchtphytoplasma übertragen. Zurzeit werden die bekannten Überträgerinsekten intensiv monitoriert. Die Dichten der Weißdornblattsauger sind im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Die Dichten der Sommerapfelblattsauger sind auch in diesem Jahr verschwindend gering, wobei jedoch der Anteil infizierter Individuen im Vergleich zu 2006 gestiegen ist. Mithilfe molekularbiologischer Methoden wurde der Nachweis erbracht, dass der Sommerapfelblattsauger in der Lage ist, den Erreger an seine Nachkommen weiterzugeben. Darüber hinaus lieferten diese Methoden wichtige Erkenntnisse darüber, warum dieses Insekt ein so effizienter Überträger ist. Diese Erkenntnisse sind die Basis eines Erklärungsansatzes, warum es zu dem teilweise begrenzten Apfeltriebsuchtbefall in manchen Anlagen kommt und warum das Monitoring und die konsequente Bekämpfung dieses Blattsaugers auch in Zukunft eine zentrale Rolle bei der Eindämmung der Krankheit spielen.

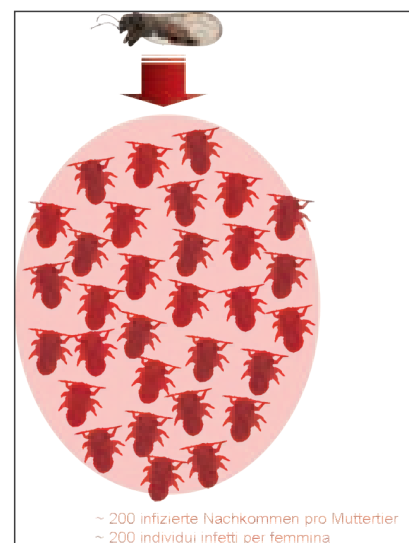
Die angepasste Pflanzenschutzstrategie und der Einsatz von Tau-Fluvalinaten haben die Frage aufgeworfen, ob dies einen negativen Einfluss auf die Nützlingsfauna, insbesondere die Raubmilbendichte in behandelten Apfelanlagen hat. Aus diesem Grund wird die Artzusammensetzung der Südtiroler Raubmilbenfauna im Rahmen des Projekts APPLClust analysiert und der Effekt von Behandlungen mit Tau-Fluvalinat auf die Raubmilbendichten bestimmt. In der Molekularbiologie wurde ein Molekül identifiziert und charakterisiert, das von den Bakterien in die Pflanze eingeschleust wird und dort den Pflanzenstoffwechsel manipuliert. Weitere Projektarbeiten beschäftigen sich mit anderen Teilaspekten der Krankheiten und gehen u. a. der Frage nach, welche abiotischen

Faktoren eine Rolle bei der Krankheitsausbreitung spielen.

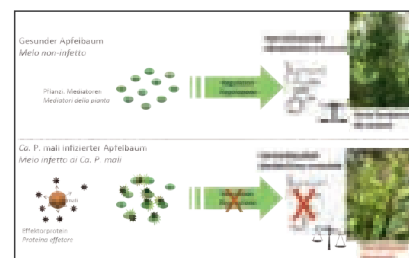
Katrin Janik, Sachbereich Funktionelle Genomik, Sektion Molekularbiologie



Die Durchseuchungsraten des Sommerapfelblattsaugers



Ein infiziertes Sommerapfelblattsaugerweibchen produziert ca. 200 infizierte Nachkommen.



Ein bakterielles Molekül von *Cand. Phytoplasma mali* hat Einfluss auf die Hormonregulation des Apfelbaums.

Untersuchung zur grobtropfigen Applikation mit Injektordüsen

Für lange Zeit galt die feintropfige Applikation mit Hohlkegeldüsen als Standard im Pflanzenschutz. Mit einem hohen Anteil an feinen Tropfen garantiert die Düse einen hohen Bedeckungsgrad der behandelten Pflanzenoberfläche. Der Nachteil der kleinen Tropfen ist ihre hohe Driftnäufigkeit, d. h. dass Pflanzenschutzmittel mit Wind und Thermik in Bereiche außerhalb der behandelten Anlage verfrachtet werden können. Mithilfe von Injektordüsen kann die Abdrift deutlich reduziert werden, da sie ein Tropfenspektrum mit einem sehr geringen Feintropfenanteil produzieren.

Seit dem Jahr 2001 wurde die grobtropfige Applikation mit Injektordüsen am Versuchszentrum Laimburg in vielen Versuchen im Vergleich zur Behandlung mit den feintropfigen Düsen Albus ATR geprüft. Stellvertretend dafür im Folgenden ein Versuch zur Bekämpfung des Apfelschorfs in der Primärsaison 2016: Neben ei-

ner unbehandelten Kontrollvariante wurde eine in der Praxis empfohlene Schorfstrategie in einer Variante feintropfig mit ATR gelb und in einer Referenzvariante grobtropfig mit AVI grün (beide mit einem Bräufaufwand von 500 l/ha) behandelt. Am 08.06.2016 wurde der Blattschorfbefall und am 17.06.2016 der Fruchtschorfbefall in den Versuchsvarianten ausgewertet.

In der Kontrollvariante waren 43,3 % der Triebe und 8,5 % der Früchte mit Schorf befallen, wobei zwischen den Behandlungsvarianten feintropfig und grobtropfig keine signifikanten Befallsunterschiede festzustellen waren. Aus unseren Untersuchungen lässt sich folgendes Fazit ziehen: Die

grob- und feintropfige Applikation minimiert die Abdrift und eliminiert nahezu den Sprühnebel. Bei sehr gut wirkenden Standardmitteln und bewährten Einsatzstrategien war in keinem Versuch ein signifikanter Unterschied in der Wirkung zwischen feintropfiger und grobtropfiger Behandlung festzustellen. Zusammenfassend ist der Einsatz von Injektordüsen in der Praxis eine effektive und relativ einfache und schnell umzusetzende Maßnahme, um die Abdrift von Pflanzenschutzmitteln auf Oberflächengewässer und Nicht-Zielflächen deutlich zu reduzieren.

Werner Rizzolli, Sachbereich Mittelprüfung Obstbau, Sektion Pflanzenschutz



Bei grobtropfiger Applikation mit ITR 80 – 015 (linkes Bild) gibt es im Vergleich zu der feintropfigen Düse ATR gelb bei gleichem Bräufaufwand (166 l/m Kronenhöhe und ha) keinen sichtbaren Sprühnebel

Elektronischer Sensor misst das Fruchtwachstum

Der Verlauf des Wachstums einer Frucht wird durch das jeweils vorherrschende Klima ebenso wie durch die getroffenen Pflegemaßnahmen beeinflusst. Fruchtwachstumskurven stellen daher einen wichtigen Parameter zur Beurteilung der allgemeinen Produktionsbedingungen dar.

Wachstumskurven von Früchten werden zumeist händisch durch die regelmäßige Messung des Durchmessers oder Umfangs von Früchten erstellt und erfordern somit einen beträchtlichen Zeitaufwand. Als Alternative zur händischen Messung können automatische Messgeräte Anwendung finden. Die im Handel erhältlichen Produkte weisen allerdings einige Schwachpunkte auf: Sie erfordern eine regelmäßige Anpassung der Messvorrichtung an die zunehmende Fruchtgröße und können zudem durch ihre mechanische Struktur Verletzungen an den Früchten hervorrufen.

Am Versuchszentrum Laimburg wurde nun ein neuartiger Fruchtwachstumsensor entwickelt, der gegenüber den bisher verfügbaren Produkten einige Vorteile aufweist. Da der neue Sensor im Wesentlichen nur aus einem schmalen Kunststoffband und einem kleinen optoelektronischen Sensor besteht, ist er sehr leicht und bedarf keiner weiteren Stützvorrichtung. Ein besonderer Vorteil ist, dass der neue Sensor keine Wegbeschränkung aufweist und somit auch für lange Zeiträume kontinuierliche Messungen ohne periodische Anpassungen erlaubt.

Das Kunststoffband wird in Form einer Schlaufe um die zu messende Frucht gelegt, sodass das Fruchtwachstum ein kontinuierliches Erweitern der Schlaufe bewirkt. Dadurch bewegt sich das Kunststoffband unter dem an einem Ende der Schlaufe verankerten Sensor. Das Messprinzip beruht auf der Erkennung der Abfolge der auf dem Kunststoffband aufgedruckten weißen und schwarzen Linien, die aufgrund des Fruchtwachstums langsam unter dem Reflexsensor vorbeigleiten. Die Auswertung der vom



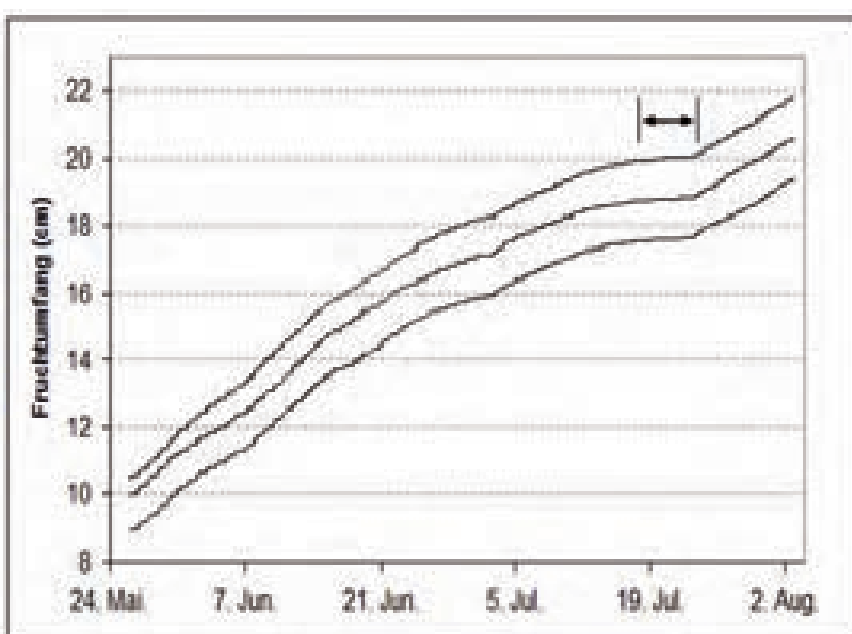
2.4.4

Reflexsensor erfassten Signale erfolgt durch einen eigens programmierten Mikrokontroller.

Der neu entwickelte Sensor wurde bereits über Zeiträume von mehreren Wochen erfolgreich getestet und soll

in Zukunft auch in der obstbaulichen Versuchstätigkeit zum Einsatz kommen.

Martin Thalheimer, Sachbereich Boden, Wasser, Düngung, Sektion Obstbau



Wachstumskurven dreier Äpfel zwischen Ende Mai und Anfang August 2015. Der Pfeil kennzeichnet einen Zeitraum mit stark eingeschränktem Fruchtzuwachs während einer Hitzeperiode.



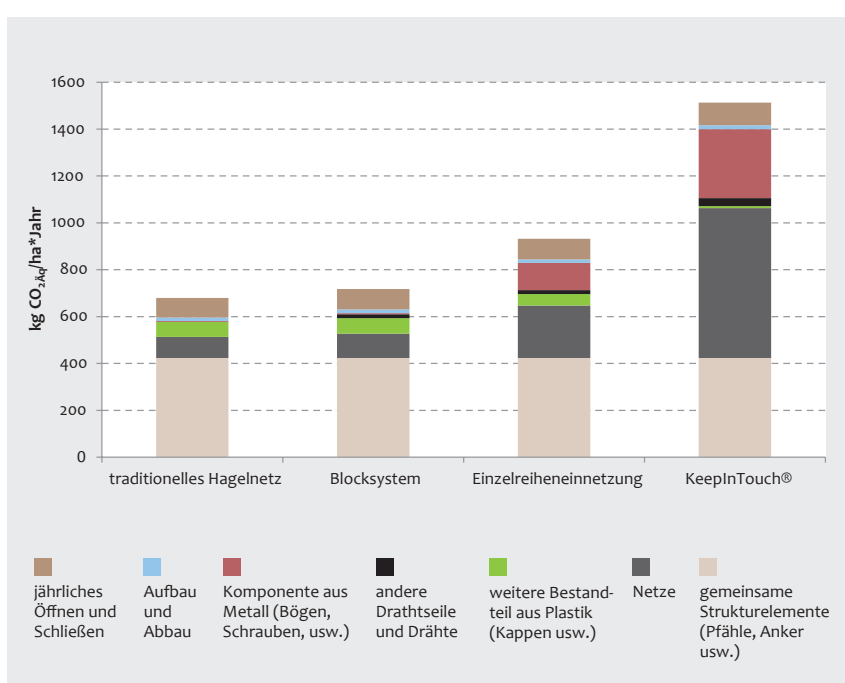
Abdeckungssysteme im Apfelanbau und ihr CO₂-Fußabdruck

Vier Abdeckungssysteme, das traditionelles Hagelnetz, das rundum geschlossene Hagelnetz (Blocksystem), die Einzelreiheneinnetzung und das Keep-in-Touch®-System wurden miteinander verglichen (s. Abb.1). Für alle vier Systeme wurde dasselbe

Stützgerüst mit einer Lebensdauer von 30 Jahren vorgesehen, während die restlichen Bestandteile für jedes System getrennt erhoben wurden (Lebensdauer 15 Jahre). Die Verrechnung erfolgte mithilfe der Software SimaPro8. Berücksichtigt wurden

Abdeckungs- bzw. Einnetzungssysteme sind auch im Apfelanbau in der Diskussion. Neben dem traditionellen Einsatz zur Hagelabwehr kommen sie vermehrt auch zur Regulierung von Schädlingen und Krankheiten zur Anwendung. Am Versuchszentrum Laimburg wurden in den letzten Jahren verschiedene Systeme getestet. Einige davon dienen im Wesentlichen der Regulierung von schädlichen Faltern (Einzelreiheneinnetzung bzw. Käfigsystem), andere (Keep In Touch®) schützen die Bäume auch vor Regennässe und schädlichen Krankheiten. Es gibt aber auch einige wichtige Aspekte dieser Systeme, die noch nicht geklärt sind, wie die Anschaffungs- bzw. die Betriebskosten, der Einfluss auf das Landschaftsbild und schlussendlich die ökologische Nachhaltigkeit. Ein wichtiger Parameter der Nachhaltigkeit ist die CO₂-Bilanz. Diese misst die Treibhausgas-Emissionen (in CO₂-Äquivalenten), die eine direkte Auswirkung auf den Klimawandel haben.

Anteil an der jährlichen Emission an CO₂ Äquivalente pro Hektar





2.4.4

Vier verschiedene Abdecksysteme

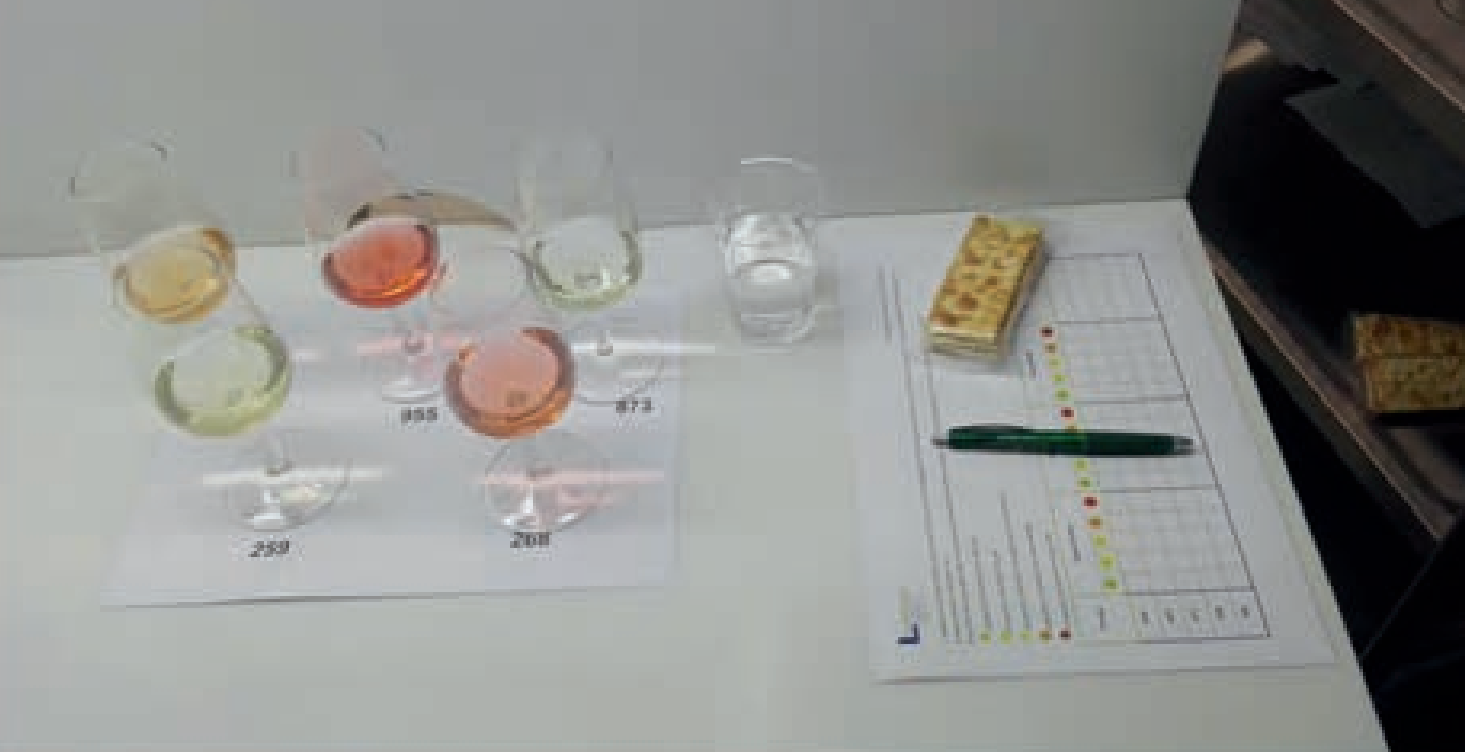
dabei das Ausgangsmaterial, das Herstellungsverfahren, der Transport, die Montage und das jährliche Öffnen und Schließen. Im Vergleich dazu wurde die CO₂-Bilanz der Pflanzenschutzbehandlungen im Jahre 2016 von biologisch bewirtschafteten Apfelanlagen berechnet.

Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass das Stützgerüst (Säulen, Verankerungen, Drähte und Drahtsei-

le) einen wesentlichen Anteil an den jährlichen Emissionen an CO₂-Äquivalenten pro Hektar hat (s. Grafik 1). Dabei ist der Anteil der Metall- und Plastikkomponenten stark vom System abhängig und besonders hoch beim Keep-in-Touch-System®. Die jährlichen Emissionen an CO₂-Äquivalenten pro Hektar der Abdeckungen, inklusive Stützgerüste bzw. Pflanzenschutzbehandlungen im ökologischen Apfelanbau ist in Tabelle 1 zusammen-

gefasst. Bei den Systemen Einzelreiheneinnetzung und Keep in Touch® ist zurzeit noch nicht vorhersehbar, wie viele Behandlungen durch die Einnetzung wirklich eingespart werden können.

Markus Kelderer, Martina Boschiero, Sachbereich Ökoanbau, Sektion Obstbau



Sensorische Verkostung der Honigweins



2.4.5 Säule 2: Qualität

Honigwein mit Früchten: Tradition trifft Innovation

Met, oder auch Honigwein genannt, ist ein beliebtes alkoholisches Getränk, welches aus einer Mischung von Honig und Wasser hergestellt wird. Zu diesem süßen Gemisch können auch Gewürze und Früchte hinzugefügt werden. In einer Untersuchung am Versuchszentrum Laimburg wurde die Zugabe von diversen, regionalen Früchten zu Blütenhonigwein getestet. Ziel dieser Untersuchung war es, einem traditionellen Getränk eine moderne Note zu verleihen und dessen Wirkung auf die Konsumenten zu testen. Zu diesem Zweck wurden chemische Analysen und sensorische Tests durchgeführt. In der ersten Phase wurde der optimale

Gehalt an Früchten in der Erzeugung von Honigwein ermittelt: eine Mischung aus Blütenhonig und Wasser im Verhältnis 2:5 (w/w) wurde auf 40°C erwärmt und der Zuckergehalt auf 22 °Brix eingestellt. Nach Aufteilung dieser Mischung erfolgte eine Ansäuerung mit Wein- oder Zitronensäure (1,8g/kg). Zur Einleitung und Förderung des Gärprozesses wurden Hefe und eine Stickstoffquelle zugefügt, anschließend wurden dem Honigwein Erdbeerstücke in ver. Konzentrationen beigemischt (5%, 10%, 15% (w/w)) und bis zum Ende der Gärung eine Temperatur von 19 °C aufrechterhalten. Vor

allen weiteren Analysen hat man den Früchte-Met filtriert und in Flaschen abgefüllt. Die chemischen und sensorischen Untersuchungen ergaben eine optimale Fruchtkonzentration von 10%. In Tabelle 1 sind die Qualitätskennzeichen der untersuchten Proben ersichtlich. In den sensorischen Verkostungen stellte sich eine Vorliebe für jene Proben heraus, die mit Weinsäure behandelt worden waren und 10% Erdbeeren enthielten.

In einer 2. Versuchsphase wurden diverse andere Früchte (Apfel, Kirsche, Himbeere, Marille) in einer Konzentration von 10% zum Honig-Wasser-Gemisch

Laborwerte des Honigweins mit Erdbeeren (5, 10, 15%) und Zitronensäure oder Weinsäure

	Alkohol (%Vol)	Rest- zucker (g/L)	pH-Wert	Tit. Gesamtsäure (g/L)	Gesamt- polyphenole (mg/L)
WS Blindpr.	5,47	84,5	3,02	3,71	251
WS 5%	5,97	73,0	3,04	4,17	302
WS 10%	6,58	59,3	3,08	4,44	327
WS 15%	7,13	45,8	3,12	4,67	365
ZS Blindpr.	5,70	93,6	3,12	4,15	245
ZS 5%	6,16	79,4	3,12	4,51	284
ZS 10%	6,75	58,7	3,17	4,79	313
ZS 15%	7,26	45,8	3,20	4,94	351

WS=Weinsäure / ZS=Zitronensäure

gegeben. Die Ansäuerung erfolgte mit Weinsäure in einer Konzentration von 1,8g/kg; die Ergebnisse der chemischen Analysen sind in Tabelle 2 ersichtlich. Die Verkostung der 5 diversen Früchte-Mets (siehe Abbildung 1) erfolgte von 61 Personen und resultierte in einer erhöhten Präferenz für jenen Honigwein, welcher durch Zugabe von Himbeeren und Marillen verfeinert worden war. Mehr als 50% der Verkoster sprachen sich für den Kauf des Produktes Met aus und erachten Met als gute Alternative zum Tafelwein oder als Aperitif.

Deborha Decorti, *Sachbereich Technologiepark – Fermentation, Sektion Kellerwirtschaft*

Analysenwerte des fertigen Honigweins

	Alkohol (%Vol)	Rest- zucker (g/L)	pH-Wert	Tit. Gesamtsäure (g/L)	Gesamt- polyphenole (mg/L)
HW Erdbeere	8,41	55,7	2,91	3,83	284
HW Himbeere	8,71	53,4	2,81	5,93	289
HW Marille	9,26	58,9	3,10	5,55	291
HW Apfel	9,56	98,6	3,18	3,21	275
HW Kirsche	9,98	32,5	3,16	3,09	277
ZS Blindp.	5,70	93,6	3,12	4,15	245

HW = Honigwein

Nahinfrarot-Technologie im Projekt MONALISA

Die nichtdestruktive Analyse von wertgebenden Inhaltsstoffen beim Apfel gewinnt für die kommerzielle Produktion und Vermarktung von Tafelobst zunehmend an Bedeutung. Das Projekt MONALISA, ein Gemeinschaftsprojekt von EURAC, Freier Universität Bozen und dem Versuchszentrum Laimburg, hatte das Ziel, verschiedene Technologien zur Bestimmung von Qualitätsparametern im Obstbau zu testen und weiterzuentwickeln. Die Methoden reichten dabei von der Fernerkundung aus dem All zum Orchardmanagement mittels Satelliten bis hin zur zum zerstörungsfreien Aufspüren von Fehlstellen im Fruchtfleisch von Äpfeln mittels Computertomographie. Aufgabe des Versuchszentrums Laimburg war es unter anderem, eine zerstörungsfreie Analyse von qualitätsbestimmenden Inhaltsstoffen am Apfel durchzuführen. Dazu wurde die Nahinfrarot-Technologie (NIR) herangezogen, bei der Licht im Wellenlängenbereich zwischen 1000 und 2500 nm auf den Apfel trifft und anschließend von der Apfelschale reflektiert wird. Das reflektierte Licht wird gemessen (s. Foto 1) und



Nahinfrarot-Spektren an Äpfeln, die von einer fiberoptischen Sonde im Wellenbereich von 1.000 bis 2.500 nm aufgenommen wurden

ergibt für jeden Apfel ein individuelles charakteristisches NIR-Spektrum.

Im Anschluss werden die NIR-Spektren mit nasschemisch bestimmten Standardparametern für dieselben Äpfel korreliert. Um möglichst robuste Kalibrierungs- und Vorhersagemodelle zu erhalten, werden für diese Korrelation moderne mathematische Verfahren angewandt.

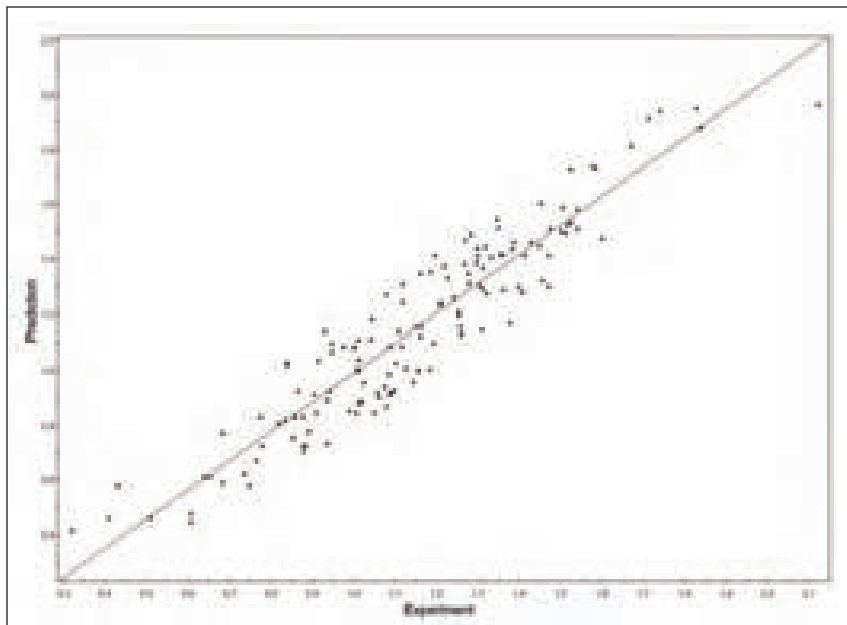
Die auf diese Weise gemessenen gesundheitsrelevanten Inhaltsstoffe waren Ascorbinsäure (Vitamin C), Gesamtpolyphenolgehalt und die gesamte antioxidative Kapazität. Insgesamt wurden 27 verschiedene Apfelsorten bei optimaler Reife geerntet und nach

zehn Tagen Kühlager und drei Tagen Shelf-life-Bedingungen analysiert. Die breit angelegten Analysen unter Berücksichtigung vieler verschiedener Sorten sowie der Exposition eines jeden Apfels (Sonnen- oder Schattenseite) ergaben eine große Bandbreite von Werten und ermöglichten es, sehr gute Modelle zur zerstörungsfreien Vorhersage der ausgewählten Qualitätsparameter zu erstellen (s. Abb. 2).

Insgesamt zeigen unsere Untersuchungen, dass sich die NIR-Technologie sehr gut für eine schnelle, kostengünstige und zudem zerstörungsfreie Qualitätsbewertung von Äpfeln eignet. Im

Projekt MONALISA – aber auch im bereits abgeschlossenen Projekt ORIGINALP – konnten zuverlässige Vorhersagemodelle für die wichtigsten und gängigsten Qualitätsparameter des Apfels erstellt werden.

Peter Robatscher, Labor für Aromen und Metaboliten, Fachbereich Lebensmittelchemie



Vorhersagemodell für Ascorbinsäure (Vitamin C) in Äpfeln mittels Nahinfrarot-Technologie



Probenaufbereitung im Feld

Auf der Suche nach allergikerfreundlichen Äpfeln

Der Konsum von frischem Obst ist ein wichtiger Teil einer gesunden Ernährung, kann aber bei Allergikern auch zu unangenehmen Nebeneffekten führen. Immer häufiger verspüren Apfelkonsumenten einen starken Juckreiz im Mund- und Rachenraum un-

mittelbar beim Kauen und Schlucken von frischen, ungeschälten Äpfeln. Durch Schälen oder Kochen vermeiden Patienten derartige Symptome, verzichten aber auch auf die gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe, die sich größtenteils unter der Schale befinden.

Als Auslöser der Symptome gelten eine Reihe von Allergenen, die je nach Sorte in unterschiedlichen Mengen und vor allem in der Apfelschale vorzufinden sind.

Im vom Europäischen Fonds für die Regionale Entwicklung (EFRE) geförderten Projekts Pomosano wurde das Allergenpotenzial von 25 Sorten genauer unter die Lupe genommen, indem einer der ersten Syntheseschritte der Allergene untersucht wurde, die Genexpression. Das Labor für Molekularbiologie untersuchte dafür 30 verschiedene Allergene mittels Genexpressionsanalyse und konnte dabei nachweisen, dass bereits eine 14-tägige Lagerung die Synthese von Allergenen um ein Vielfaches erhöht. Des Weiteren zeigte sich, dass die Genexpression zwar stark sortenabhängig ist, aber in keinem Zusammenhang mit der Tatsache steht, ob es sich um eine altbewährte Lokalsorte, eine kommerzielle Zuchtsorte, eine rotfleischige oder eine schorffresistente Sorte handelt. Entgegen so mancher Hypothese korrelierte keine dieser Eigenschaften mit einem besonders ausgeprägten oder einem besonders



In und unter der Schale befinden sich sowohl gesundheitsfördernde als auch allergene Inhaltsstoffe

reduzierten Allergenpotenzial. Als Sorten mit geringer Syntheseaktivität erwiesen sich Santana, Kanada Renette, RM1 Red Moon®, überraschenderweise aber auch Golden Delicious. Demgegenüber stehen Sorten wie Champagner Renette, Topaz, Luresweet (Redlove®) oder Cripps Pink (Pink Lady®) mit einer erhöhten Anfangsproduktion an Allergenen.. Die Gegenüberstellung dieser Ergebnisse mit zukünftigen klinischen Studi-



en an Apfelallergikern erlaubt es jene relevanten Stoffe, die eine allergische Überreaktion auslösen, detaillierter zu erforschen. Somit liefert eine solche Gegenüberstellung hilfreiche Erkenntnisse in Bezug auf Sortenempfehlungen für Apfelkonsumenten und Züchter.

Thomas Letschka, Sachbereich Genbank, Sektion Molekularbiologie

2.4.5

Die unterirdische Tropfbewässerung: eine gute Alternative

Eine besonders innovative Bewässerungstechnik ist eine unterirdische Variante der Tropfbewässerung. Dabei werden die Schläuche mit integrierten Tropfventilen in ca. 20 bis 40 cm Entfernung von der Pflanzenreihe und in einer Tiefe von ca. 30 cm eingegraben (s. Abb. 1). Um die Auswirkungen der unterschiedlichen Bewässerungstechniken auf Wasserverfügbarkeit, Ertragsmenge und Ertragsqualität der Reben zu untersuchen, wurde im Jahr 2009 in einer Sauvignon-Anlage in Terlan ein Bewässerungsversuch angelegt. Im Jahr 2015 wurden

die Varianten (i) Trocken (T): ohne Bewässerung; (ii) Kontrolle (K): betriebsübliche Tropfbewässerung mit zwei Liter/Stunde-Tropfer je Rebe für zehn Stunden pro Woche; (iii) Unterirdische Tropfbewässerung (UT): selbe Wassermenge und Intervalle der Kontrollvariante; (iv) Feucht (F): eine weitere Wassergabe von zwei bis drei Stunden pro Woche zusätzlich zu den wöchentlichen zehn Stunden; bewässert und ausgewertet.

Bei der Auswertung galt das Hauptaugenmerk der Wasserverfügbarkeit der Rebe und der Funktionsfähigkeit der unterirdischen Tropfschläuche.

Ergebnisse:

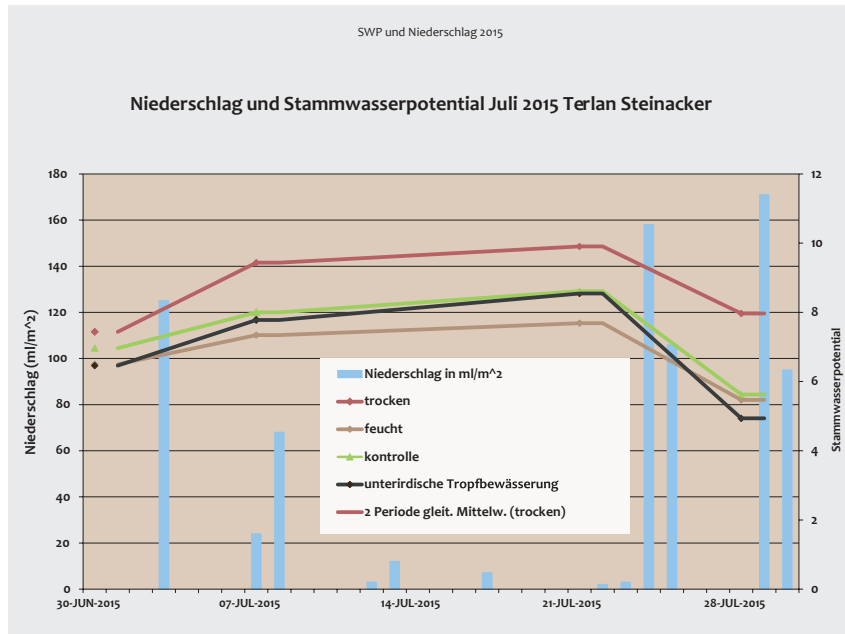
Wasserverfügbarkeit: Grafik 1 zeigt den Zusammenhang zwischen Niederschlagsmenge und Wasserstress der Rebe: Während die trockene Variante maßgeblich „ge-

stresster“ ist, verläuft die Kurve der Variante UT fast überlappend mit der Kontrolle und weist Ende Juli eine leicht bessere Wasserverfügbarkeit auf als die Variante Feucht. Letztere zeigt im Verlauf des Monats eindeutig geringere Werte auf und ist durch einen regelmäßigeren Verlauf gekennzeichnet, da durch die zusätzlichen Wassergaben die Reben weniger in Stress geraten sind. Die Reifetests (s. Grafik 2) und die Erhebungen des Ertragspotentials ergaben hingegen keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Funktion der Tropfschläuche:

Die Überprüfung der Funktionalität der Tropferschläuche ergab, dass zwei der 109 untersuchten Tropfer verstopft waren und fünf weitere durch die Beschädigung der Membrane die Ausbringungsmenge von zwei Liter/Stunde deutlich überschritten.

Niederschläge im Juli 2015 im Vergleich zu den vier Messungen des Stammwasserpotenzials, Varianten: Trocken (rot), Feucht (hellblau), Kontrolle (grün), Unterirdisch (braun).

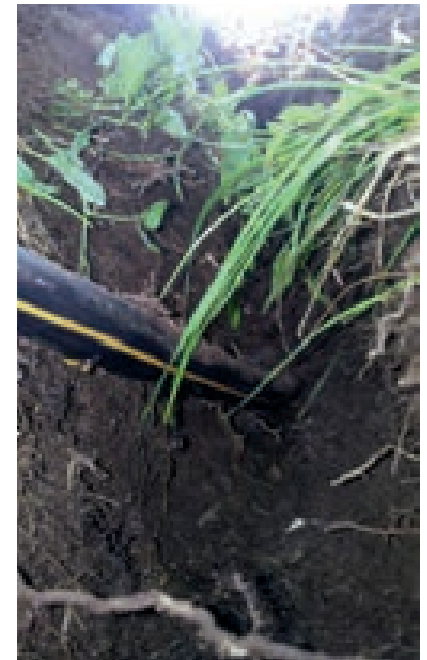
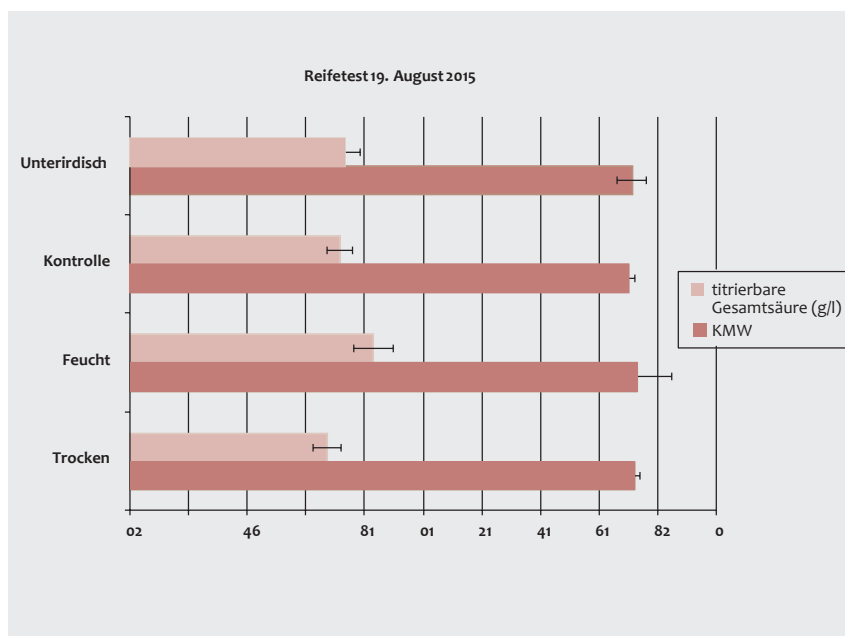


Schlussfolgerung

Die unterirdische Tropfbewässerung stellt eine funktionsfähige und zufriedenstellende Alternative zu der in Südtirol gängigen oberirdischen Variante dar. Jedoch ist eine Ausfallquote von 6,5 % der Tropfer bei der Erstkontrolle nach sechs Jahren Einsatz ein wenig bedenklich, da eine unkomplizierte Reparatur nicht möglich ist.

Florian Haas, Magdalena Maria Kössler, Arno Schmid, Sachbereich Vorerntequalität, Sektion Weinbau

°KMW (orange Balken) und titrierbare Gesamtsäure (grüne Balken)



Der Tropferschlauch verläuft 30 cm von der Rebzeile entfernt und liegt 40 cm unter der Erde.



2.4.6 Säule 3: Agrobiodiversität

Önologische Prüfung von Rebklonen der Sorten Cabernet Sauvignon und Cabernet Franc

Im Jahr 2014 lag die Anbaufläche von Cabernet in Südtirol bei 162 ha (3 % der Gesamtrebfläche von 5380 ha). Dabei wird nicht zwischen Cabernet Sauvignon und Cabernet Franc unterschieden, obwohl es sich um zwei Sorten handelt. Cabernet-Weine können sowohl mit als auch ohne spezifische Angabe der Rebsorte „Sauvignon“ oder „Franc“ vermarktet werden. Einige Klone dieser Sorten sind bei den lokalen Rebschulen erhältlich. Die önologischen Charakteristiken dieser Klone wurden unter lokalen Bedingungen von 2008 bis 2015 chemisch und sensorisch analysiert (s. Tab. 1).

Die analytischen Unterschiede zwischen diesen Klonen innerhalb der Rebsorten erwiesen sich als verhältnismäßig klein. Bei den Rebklonen der Sorte Cabernet Sauvignon zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede lediglich im pH-Wert im Most und Wein, im Gehalt an hefeverwertbarem Stickstoff und in den Extraktwerten im Wein (s. Tab. 2).

Innerhalb der Sorte Cabernet Franc war bezüglich des Mostgewichts und des Anthocyan-Gehalts ein signifikanter Unterschied zwischen den Rebklonen festzustellen: Klon 214 (500 mg/L Gesamt-Anthocyane) wies zum selben Lesezeitpunkt etwas mehr Mostgewicht (21,67 °KMW gegenüber 21,33 °KMW) und im Wein einen um etwa 10 % höheren Anthocyan-Gehalt auf als

Übersicht der untersuchten Rebklone

Sorte	Klon	Herkunft
Cabernet Sauvignon	169	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	338	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	341	Gironde (F)
Cabernet Sauvignon	R5	San Michele a. Adige, Trentino (I)
Cabernet Sauvignon	ISV-F-V 6	Ruda, Udine (I)
Cabernet Franc	214	Maine-et-Loire (F)
Cabernet Franc	327	Gironde (F)

Mittelwerte der chemischen Parameter von Maische und Wein bei der Rebsorte Cabernet Sauvignon

Klon	169	341	ISV-F-V 6	338	R5
Mostparameter					
pH-Wert im Most	3,68	3,66	3,73	3,65	3,72
titrierbare Gesamtsäure im Most (g/l)	5,11	5,10	5,09	5,27	5,24
Mostgewicht (°KMW)	20,6	20,6	21,0	20,7	20,7
hefeverwertbarer Stickstoff (mg/l)	122	120	135	126	136
Weinparameter					
Alkohol (% vol)	14,37	14,32	14,36	14,35	14,23
Restzucker (g/l)	2,1	2,0	1,9	2,3	2,0
Gesamtextrakt (g/l)	34,98	34,35	35,95	35,68	35,88
reduzierter Trockenextrakt (g/l)	33,93	33,38	35,05	34,15	34,9
pH-Wert im Wein	4,15	4,12	4,18	4,17	4,21
titrierbare Gesamtsäure im Wein (g/l)	4,94	4,94	4,98	4,81	4,77
Weinsäure im Wein (g/l)	1,38	1,43	1,35	1,35	1,35
Milchsäure im Wein (g/l)	1,94	1,97	2,06	1,98	1,96
Gesamtgerbstoffe (mg/l)	2263	2292	2314	2258	2288
Anthocyane (mg/l)	494	522	496	485	500

Klon 327 (451 mg/L Gesamt-Anthocyane).

Bei Cabernet Sauvignon konnten keine statistisch sicheren sensorischen Unterschiede festgestellt werden. Eine Diskriminierung der Klone hinsichtlich der sensorischen Kriterien war nur für einzelne Jahrgänge und einzelne Verkostungssitzungen möglich. Kein Klon unterschied sich über alle Jahrgänge und alle Entwicklungsstadien von einem anderen. Man kann lediglich von unwesentlichen Tendenzen sprechen, wobei innerhalb der Cabernet Sauvignon der Rebklon C.S. ISV-FV-6 geringfügige Vorteile zeigt, hinsichtlich der Parameter Typizität, Fülle, Vielseitigkeit und Gesamtein-

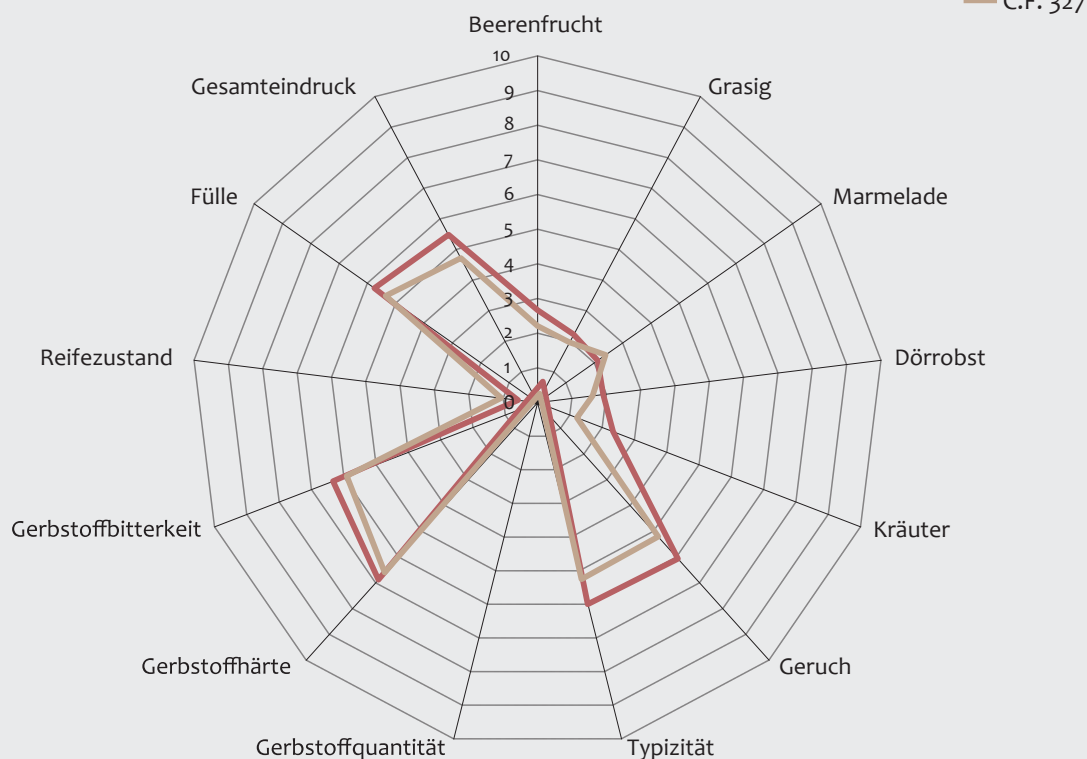
druck. Innerhalb der Cabernet Franc wurde der Klon C.F. 214 bezüglich der Attribute Beerenfrucht, Kräuter, Geruchsvielseitigkeit, Typizität und Gesamteindruck besser bewertet als Klon C.F. 327 (s. Abb. 1).

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Unterschiede sowohl innerhalb der Cabernet Sauvignon als auch der Cabernet Franc aus önologischer Sicht gering sind.

Ulrich Pedri, Sachbereich Sorten- und Anbaufragen, Sektion Kellerwirtschaft

2.4.6

Klone Jahrgang 2008 und 2011 als gereifter Wein verkostet



Netzdiagramm mit der sensorischen Charakterisierung der Klone von Cabernet Franc als 3,5-jährig gereifter Wein

Genbanktätigkeiten zu Getreidesorten

Am Versuchszentrum Laimburg wurde im Jahr 1993 mit der systematischen Sammlung von Landsorten begonnen. Landsorten sind traditionelle Sorten, die sich an die Anbaubedingungen ihrer Herkunftsregion angepasst haben und ein lebendiges Natur- und Kulturerbe darstellen. Im Bereich Getreide wurden bis zum Jahr 2016 insgesamt 147 Landsorten aus Südtirol gesichert (siehe Tab. 1).

Genbankbestand bei den verschiedenen Getreidearten.

Getreideart	Anzahl der gesicherten Landsorten
Roggen	52
Weizen	15
Hafer	22
Buchweizen	28
Gerste	17
Mais	11
Dinkel	2

Für jede gesammelte Landsorte sind die relevanten Informationen zu ihrer Herkunft, die sogenannten Passportdaten, in einer Datenbank gespeichert und es liegt auch eine Fotodokumentation vor. Falls die Informationen zur traditionellen Nutzung noch verfügbar sind, wurden diese durch das Erfahrungswissen des Erhalters der Landsorte dokumentiert. Die Tätigkeiten im Bereich Genbank

beinhalten die sachgemäße Aufbewahrung und Erhaltung der Landsorten. Dafür wird gereinigtes und getrocknetes Saatgut bei -20 °C gelagert, um die Keimfähigkeit so lange wie möglich sicherzustellen. Das Saatgut wird an zwei Standorten fachgerecht aufbewahrt: in der Genbank am Versuchszentrum Laimburg und in der Genbank des Landes Tirol in Innsbruck. Die doppelte Aufbewahrung an getrennten Orten soll das Risiko eines Verlusts der Sammlung minimieren. In regelmäßigen Zeitabständen wird die Keimfähigkeit überprüft. Falls notwendig, wird ein Nachbau der Landsorten durchgeführt. In den letzten vier Jahren wurden durchschnittlich 60 Landsorten (Sorten und Linien) pro Jahr vermehrt, um den Genbankbestand weiterhin zu sichern. Die Genbanktätigkeiten sind mit der Bearbeitung von Projekten zur Charakterisierung des gesammelten Sortiments eng verknüpft. In den letzten Jahren haben mehrere Forschungsprojekte die Eigenschaften der Getreide-Landsorten Roggen und Din-



2.4.6

kel und die Buchweizen-Landsorten untersucht. Ziel dieser Charakterisierung ist die agronomische und qualitative Beschreibung der gesammelten Landsorten, um die Grundlagen für eine erneute Nutzung einzelner Landsorten zu schaffen. Auf Anfrage können kleine Mengen an Samen der gesammelten Landsorten an interessierte Anbauer abgegeben werden.

Literatur/weiterführende Informationen:

Peratoner G., Seling S., Klotz C., Florian C., Figl U., Schmitt A. O. (2016): Variation of agronomic and qualitative traits and local adaptation of moun-

tain landraces of winter rye (*Secale cereale* L.) from Val Venosta/Vinschgau (South Tyrol). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 63:261

<http://www.cerealp.it/>

Homepage zum Projekt „CereAlp – Nutzungspotential der Brotgetreide-Landsorten in Tirol und Südtirol“

<http://www.laimburg.it/de/berglandwirtschaft/2200.asp>

Landsortenkatalog zum Projekt „CereAlp – Nutzungspotential der Brotgetreide-Landsorten in Tirol und Südtirol“

[http://www.laimburg.it/de/bergland-](http://www.laimburg.it/de/berglandwirtschaft/1981.asp)

[wirtschaft/1981.asp](http://www.laimburg.it/de/berglandwirtschaft/1981.asp)

Versuchsbericht zum Projekt „Phänotypische und agronomische Beschreibung der Südtiroler Buchweizenlandsorten“

<http://www.laimburg.it/de/berglandwirtschaft/1624.asp>

Versuchsbericht zum Projekt „Charakterisierung der Vinschger Roggen-Landsorten“

Manuel Pramsohler, Ulrich Figl, Nadia Überegger, Claudia Florian, Lorenzo Vitalone, Giovanni Peratoner, Sachbereich Ackerbau, Sektion Berglandwirtschaft



Wirkungs- verlust von Peronospora- Fungiziden im Weinbau

Witterung 2016: lange Blattnasszeiten im Juni
Die vielen Niederschläge im Juni 2016 führten aufgrund der langen Perioden mit Blattnässe zu optimalen Infektionsbedingungen für den Peronospora-Pilz. Wenn ein solcher Zeitraum mit der sehr sensiblen Phase der Reblüte zusammenfällt, dann kann ein ungenügender Pflanzenschutz starken Traubenbefall zur Folge haben. Genau das war im Jahr 2016 der Fall und in einigen Südtiroler Rebanlagen

kam es trotz eines gezielten Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln zu schwerwiegenden Infektionen. Es stellte sich die Frage, ob diese Probleme beim Rebschutz mit dem Wirkungsverlust eines der eingesetzten Fungizide zusammenhängen könnten.

Schnell reagiert: Topfrebenversuche im Gewächshaus

Um diesen Sachverhalt zu überprüfen, wurde im Juli 2016 eine Testreihe gestartet: In Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und



Vom Peronospora-Pilz infiziertes Geschein mit Sporulationsrasen (fotografiert im Jahr 2016)



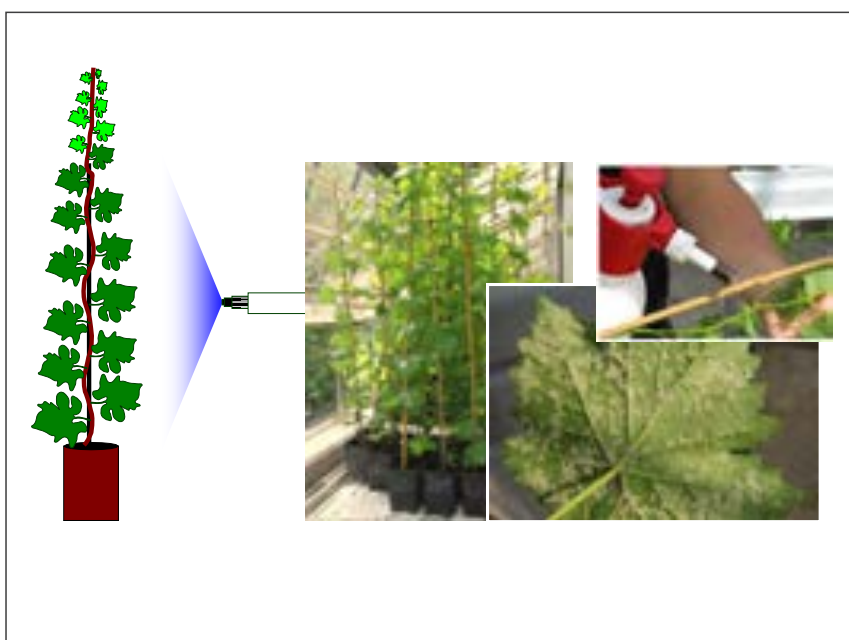
Vom Peronospora-Pilz infiziertes Rebblatt mit den typischen Ölflecken

Weinbau und Beratern aus dem Trentino wurden in mehreren Rebanlagen befallene Blätter gesammelt und an das Versuchszentrum Laimburg gebracht. Dort wurden Topfreben mit den in Frage kommenden Fungiziden behandelt und anschließend mit den Peronospora-Sporen unterschiedlicher Herkunft (Piglon, Mühlbach) infiziert (s. Abb. 1).

Erste Hinweise auf einen Wirkungsverlust

Der Wirkungsgrad des Wirkstoffes Cyazofamid lag unter dem anderer Peronospora-Fungizide. Die Befallshäufigkeit und -stärke in den Varianten mit der Sporenherkunft Piglon lagen eindeutig höher als in den Varianten mit der Sporenherkunft Mühlbach (s. Abb. 2). In der IP-Rebanlage Piglon wurde in den vergangenen Jah-

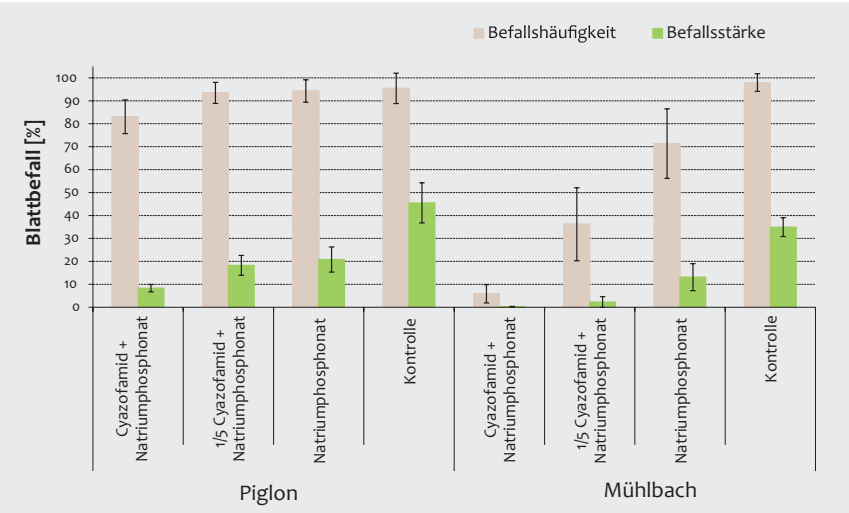
Abb. 1 Wirkungsprüfung im Gewächshaus: Behandlung mit Fungiziden (links schematisch dargestellt) und künstliche Infektion (Foto oben rechts)



ren wiederholt Cyazofamid zur Peronospora-Bekämpfung eingesetzt, in der räumlich isolierten Bio-Rebanlage Mühlbach hingegen nicht. Unter der Annahme, dass es sich in Mühlbach um eine Wildpopulation des Peronospora-Erregers handelt, die noch nie mit einem chemisch-synthetischen Wirkstoff in Kontakt gekommen ist, kann man in Piglon von einer verminderten Sensitivität des Erregers gegenüber Cyazofamid sprechen.

Gerd Innerebner und Christian Roschatt, Sachbereich Mittelprüfung Weinbau, Sektion Pflanzenschutz

Abb. 2 Wirkstoff Cyazofamid: Die Sporen aus Piglon führten zu einem höheren Blattbefall als die Sporen aus Mühlbach.



Anbauverhalten von Klonen der Sorte Weißer Sauvignon

Die Rebsorte Weißer Sauvignon zählt in Südtirol nach wie vor zu den aufstrebenden Sorten. Die Anbaufläche nimmt jährlich zu und die Südtiroler Weinwirtschaft hat sie zu einer der drei weißen Leitsorten auserwählt. Entsprechend ist der Weiße Sauvignon auch ein bedeutendes Thema für die Forschung. Der Züchter CRAVIT ERSA FVG hat im Jahr 2009 eine Reihe von neuen Klonen angemeldet, wobei sieben dieser Klone von 2010 bis 2015 am Versuchszentrum Laimburg auf ihre Eignung geprüft wurden. Als

Standort wurde die Lage Weißplatter in Freiberg bei Meran gewählt, die sich auf einem für den Sauvignon geeigneten Südwest-Hang auf 550 m Meeres-

höhe befindet. Ziel dieses Vergleichs war es das Anbauverhalten dieser neuen Klone unter Südtiroler Anbaubedingungen



Klon	Herkunft	Beschreibung im Herkunftsland
Lb 36	Terlan (BZ)	Vergleichsklon
Lb 50	Terlan (BZ)	Vergleichsklon
CRAVIT ERSA FVG 191	Maiano (UD)	Kleinbeeriger, lockerer Sauvignon Klon
CRAVIT ERSA FVG 192	Maiano (UD)	Lockerbeeriger Sauvignon Klon
CRAVIT ERSA FVG 194	S. Quirino (PN)	Lockerbeeriger Sauvignon Klon
CRAVIT ERSA FVG 195	Maiano (UD)	Kleintraubiger lockerer Sauvignon Klon
CRAVIT ERSA FVG 196	Maiano (UD)	Kleinbeerig, mit großer Traube
CRAVIT ERSA FVG 198	Maiano (UD)	Nicht zu kompakter Standardklon
CRAVIT ERSA FVG 199	Maiano (UD)	Klon mit gutem Produktionspotential

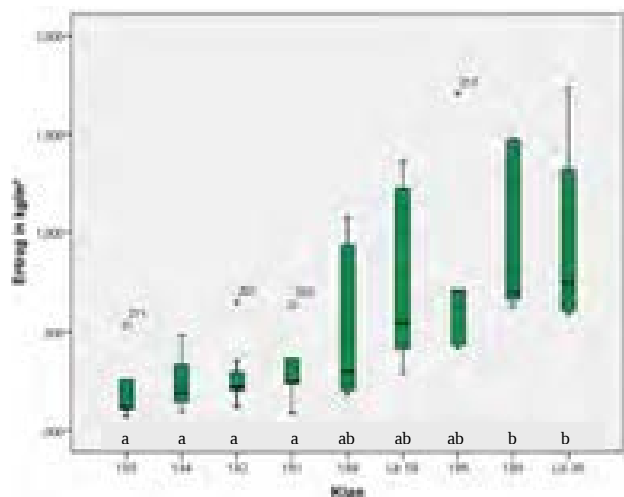
Tabelle 1: Liste der getprüften Sauvignon-Klone

zu erheben. Darüber hinaus wurden Versuchswinausbauten der Prüfkclone durchgeführt. Schon im Weinberg zeigten alle Klone deutliche Unterschiede: Statistisch absicherbare Unterschiede waren im Beerengewicht, Mostgewicht, im pH-Wert, in der Gesamtsäure, vor allem aber im Traubengewicht und dem Gesamtertrag zu verzeichnen.

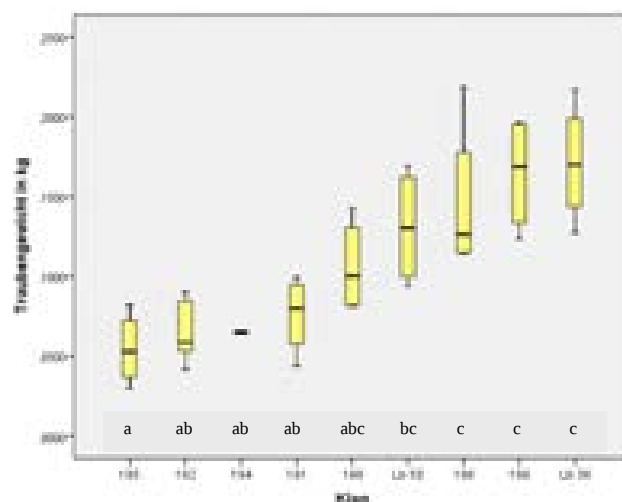
Die geprüften Klone können in zwei Gruppen eingeteilt werden (s. Abb. 1 und 2). Da die Klone CRAVIT ERSA FVG 195, 194, 192, 191 und 198 eine sehr kleine Traubengröße aufweisen, ist ihr natürliches Produktionspotential sehr gering. Im Versuch wurden über mehrere Jahre hinweg Erträge zwischen 20 und 50 dt/ha erzielt, was diese Klone auf höchste Premiumansprüche

beschränkt. Die Klone CRAVIT ERSA FVG 196 und 199 brachten hingegen größere Trauben und Erntemengen zwischen 70 und 120 dt/ha. Die beiden Vergleichsklone Lb 36 und Lb 50 können zu letzterer Gruppe gezählt werden.

Josef Terleth, Sachbereich Sorten, Klone, Unterlagen, Sektion Weinbau



Grafik 1: Boxplots zum erhobenen Ertrag aus den Jahren 2013–2015 in kg/m². Verschiedene Buchstaben unterscheiden sich statistisch voneinander.



Grafik 2: Boxplots zum Traubengewicht aus den Jahren 2013 und 2014 in kg. Verschiedene Buchstaben unterscheiden sich statistisch voneinander.



2.4.7 Säule 4: Höhenlage – Berg

Saatgutmischung mit Rohrschwinkel für trockene Lagen

Das Empfehlungssystem für Saatgutmischungen in Südtirol berücksichtigt die Meereshöhe und die Bewirtschaftungsintensität als Kriterien für die Auswahl einer passenden Saatgutmischung. Eine Lücke besteht allerdings für tief gelegene Standorte, die von wiederkehrender Trockenheit ge-

prägt sind und intensiv bewirtschaftet werden. Unter solchen Bedingungen sind die üblichen intensiv nutzbaren Gräserarten wenig beständig und es besteht ein erhöhtes Risiko, dass infolge von Trockenheitsperioden Lücken entstehen. Aus diesem Grund wurde die Eignung einer Saatgutmischung mit Rohrschwinkel (*Festuca arundinacea*) für trockene Lagen mit intensiver Bewirtschaftung überprüft. Rohrschwinkel wurde aufgrund seiner Trockenheitstoleranz und seines guten Ertragspotentials ausgewählt.

In einem vierjährigen Versuch wurden zwei Saatgutmischungen mit einem Rohrschwinkel-Gewichtsanteil von 40 % und 60 % (DWi-r40 und DWi-r60) und zwei bereits empfohlenen Saatgutmischungen für niedrige Lagen (DW-t und DWi-t (jeweils für nicht intensive und intensive Bewirtschaftung) an zwei trockenheitsgefährdeten Standorten (Jenesien auf 835 m und Pfalzen auf 1205 m Meereshöhe) untersucht. Die Mischungen wurden bei verschiedenen Bewirtschaftungs-

intensitäten getestet: 2 bis 4 Schnitte/Jahr gekoppelt mit entsprechenden Düngungsniveaus (1 bis 2 GVE/ha). Die Entwicklung des Pflanzenbestandes, der Futterertrag und die Futterqualität wurden über die ganze Projektdauer hinweg ermittelt.

Unter intensiver Bewirtschaftung erreichte Rohrschwinkel gegen Ende des Versuchs Ertragsanteile von etwa 25 %. Der Ertrag und die meisten Parameter der Futterqualität, wenn über die ganze Versuchsperiode betrachtet, unterschieden sich zwischen den Saatgutmischungen kaum. Für die Rohrschwinkel enthaltenden Mischungen wurden lediglich eine leicht verminderte Verdaulichkeit und höhere Mg-Gehalte beobachtet (Abb. 2). Bei allen Saatgutmischungen nahm im Laufe der Zeit der Anteil an Wiesenrispe zu, während die Anteile von Knaulgras und Englischem Raigras deutlich abnahmen. Da letztere bei den Arten die Hauptbestandbildner der Saatgutmischung DWi-t sind und gerade diese Mischung eine niedrigere Artenanzahl als die anderen



2.4.7

Vor ihrer Empfehlung werden die Entwicklung und die agronomische Leistung von neuen Saatgutmischungen über mehrere Jahre hinweg genau untersucht

Mischungen aufwies, ist ihre Anwendung unter trockenen Bedingungen und intensiver Bewirtschaftung nicht zu empfehlen. Die anderen drei Mischungen scheinen hingegen unter den gegebenen Bedingungen ähnlich gut geeignet zu sein. Die Anwendung der neuen Saatgutmischung (DWi-r) mit einem Rohrschwengel-Gewichtsanteil von 50 % sollte unter Miteinbeziehung eines Grünlandberaters erfolgen.

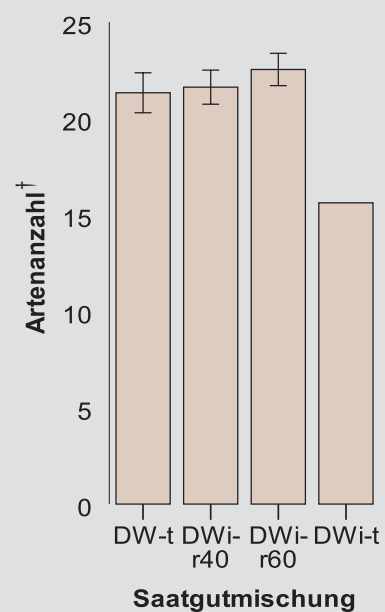
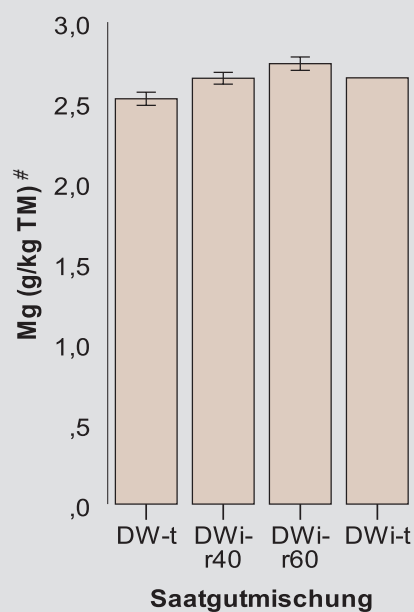
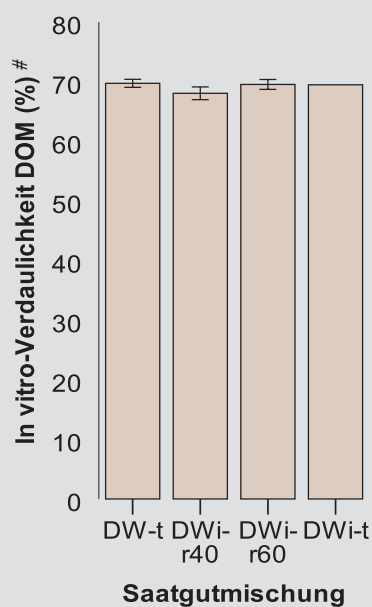
Veröffentlichungen

Peratoner G., Florian C., Klotz C., Figl U. and Gottardi S. (2011) Effect of forage conservation on the leaf texture of tall fescue. *Grassland Science in Europe* 16, 223–225.
Pardeller M., Schäufele R., Pramsohler M. and Peratoner G. (2014) Water use efficiency of tall fescue (*Festuca arundinacea* Schreb.) and perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.) under different management intensity. *Grassland*

Science in Europe 19, 163–165.

Peratoner G., Pramsohler M., Vitalone L., Kasal A. (2017) Vegetation dynamics of seed mixtures containing tall fescue (*Festuca arundinacea* Schreb.). *Grassland Science in Europe* 22 (im Druck).

Giovanni Peratoner, Manuel Pramsohler, Ulrich Figl, Claudia Florian, Sachbereich Grünlandwirtschaft, Sektion Berglandwirtschaft



Die Fachschulen bieten eine berufliche Ausbildung in der Land- und Forstwirtschaft, in Hauswirtschaft, Ernährung und Agrotourismus, in Obst- und Weinbau, in Gartenbau und Floristik, sowie Lebensmittelverarbeitung und Lebensmitteltechnik. Weitere Informationen auf www.provinz.bz.it/land-hauswbildung.



Einleitung



2.5 | Berufsbildung an Fachschulen

2.5.1 Ausgewählte Veranstaltungen und Ereignisse an den Fachschu- len im Schuljahr 2015/2016

Fachschule für Obst-, und Wein- und Gartenbau Laimburg

Schülercoaches an der Fach- schule Laimburg

Seit dem Schuljahr 2014/15 gibt es die ersten ausgebildeten Schülercoaches an der Schule Laimburg.

In Schuljahr 2016/17 sind wieder „neue“ Gesichter dazugekommen, und so machen nun 4 „alte“ und 19 „neue“ gemeinsam in der Gruppe weiter. Die Gruppe wird auch in diesem Schuljahr wieder von Lehrkräften der Schule und Sozialpädagogen des Heimes, sowie externen Fachkräften begleitet und in verschiedenen Treffen ausgebildet. In der Ausbildung sind insgesamt 20 Ausbildungsstunden in fünf Ausbildungsblöcken vorgesehen, in denen die Schülercoaches Kommunikation, Moderation, Konfliktbearbeitung, Drama-Dreieck und immer wieder Reflexion bearbeiten und trainieren. In Kleingruppen und Zwischentreffen werden die Ausbildungs- oder

andere Themen immer wieder aufgegriffen, in neue Zusammenhänge gestellt, vertieft und bearbeitet. Die Reflexion über sich selbst ist ein ständiger Begleiter, der von allen Beteiligten viel fordert aber auch viel gibt.

Aus ihren Einsätzen haben die Schülercoaches auch gelernt, dass man als Helfer an die eigenen Grenzen kommen kann und wie wichtig es ist, hier selbst Grenzen zu setzen. Deshalb werden sie sich einen geschützten Raum einrichten, in dem sie dann in „Sprechstunden“ zur Verfügung stehen. Auch an ihrem Einsatzkalender haben sie mitgearbeitet und sich sehr gut überlegt, wo ihre individuellen Stärken liegen, die sie einbringen möchten.



Die Schülercoaches wollen:

- 1) die Schulführung bei den neuen Erstklasslern unterstützen, wenn es Probleme beim Schul-Start oder mit Heimweh gibt.
- 2) sich als Lernpartner bei der Lernhilfe zur Verfügung stellen, bzw. beim Organisieren von Lernpartnerschaften helfen.

3) als Vermittler im Unterricht fungieren – bei Problemen von Schülern untereinander und zwischen Schülern und Lehrkräften.

4) bei Konflikten und Streit eingreifen und Gespräche anbieten.

Am Schuljahresende erhält jeder Schülercoach ein Dokument, das die Ausbildung im Bereich der Peergroup-

Erziehung, Lebensweltorientierung, Partizipation und Selbstwirksamkeit bescheinigt. Damit wird nicht nur diese Ausbildung im Bereich der Sozialkompetenz gewürdigt, sondern auch eine Bescheinigung ausgestellt, die in Beruf und Leben immer mehr gefordert wird und daher Vorteile bringt.



Freiwilliger Arbeitseinsatz der Klassen 4ABC der Fachschule Laimburg

Der Verein Freiwillige Arbeitseinsätze wurde aus der Erkenntnis heraus gegründet, dass man Menschen in Not nicht immer nur mit Geldmitteln helfen kann. Sein Ziel ist es, hilfsbedürftigen Bergbauern durch die Mitarbeit von freiwilligen, ehrenamtlichen Menschen in einer schweren Zeit zu helfen.

Auch die Klassen 4ABC, die die fakultative Ausbildung zur/zum landwirtschaftliche/n Betriebsleiter/in an der Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg besuchen, hatten zum Ziel, nicht mit Geldmitteln, sondern mit ihrer eigenen Hände Arbeit einer bedürftigen Bauernfamilie zu helfen. In Zusammenarbeit mit ihrer SMV-Verbindungslehrerin Heidrun Wollrab und dem Verein Freiwillige Arbeitseinsätze beim Südtiroler Bauernbund wurde ein Hof in Steillage im Eisacktal gefunden, der von der jungen Bäuerin seit einiger Zeit alleine bewirtschaftet werden muss. Alle anfallenden Arbeiten müssen dort weitgehend ohne größeren maschinellen Einsatz bewältigt werden.

Die Schülerinnen und Schüler wurden am Vormittag des 11. März 2016 vom regulären Unterricht befreit und fuhrten mit den Lehrkräften Maria Gantioler, Roman Gstrein und Hannes Kofler nach Lajen, wo sie ganz selbstverständlich und voller Engagement, auch während ihrer Freizeit am Nachmittag halfen, Obstbäume zu schneiden, eine kleine Neuanlage aufzustel-

len, den Gemüsegarten umzugraben, Himbeeren zurückzuschneiden, einen Treppenlauf auszubessern, die Obstwiesen zu säubern und Rosen zu schneiden.

Für die Schülerinnen und Schüler war dieser Tag ein ganz besonderes Erlebnis, weil jeder von ihnen erfahren durfte, wie gut ganz uneigennützige Hilfe jedem einzelnen tut.



2.5.1





Das neue Schülerheim ist ein moderner Bau

Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg

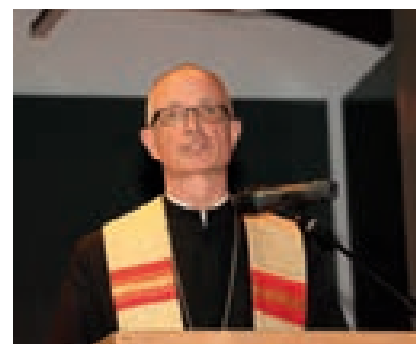
Einweihung des neuen Schülerheimes

Mit Beginn des Schuljahres 2016/17 verfügt die Schule nun über ein modernes Heim mit etwa hundert Plätzen, in dem die Schülerinnen und Schüler aus den verschiedenen Landesteilen untergebracht sind. Das Projekt wurde über eine öffentlich-private Partnerschaft („Public Private Partnership“ - PPP) verwirklicht.

Die offizielle Einweihung und Segnung der Räume durch den Abt von Marienberg, Abt Markus Spanier, fand am 14. Oktober 2016 statt. Anwesend waren der Landesrat für öffentliche Bauten, Christian Tommasini, Bildungslandesrat Philipp Achammer, Vertreter des ausführenden Bauunternehmens, zahlreiche Vertreter der lokalen Behörden sowie Landesrat Richard Thei-

ner und der Landtagsabgeordnete Josef Noggler. Landesrat Christian Tommasini wies auf die Bedeutung des Heimes für die gesamte Gemeinschaft hin: „Die-

ses neue Schülerheim der Fachschule Fürstenburg ist ein architektonisches Juwel. Es ist gut und funktional ausgestattet, es wird bestens geführt, und man kann sich darin wohlfühlen.“



Seinen Glückwunsch zum neuen Gebäude überbrachte auch Landesrat Philipp Achammer. „Die innovative Architektur der Einrichtung ist zukunftsweisend und ein gelungenes Beispiel für eine Public-Private-Partnerschaft“, erklärte Achammer. Die Direktorin der Fachschule, Monika Aondio, bedankte sich für das neue Schulheim und wies darauf hin, wie wichtig es für die Schülerinnen und Schüler ist, über eine gemütliche Unterkunft zu verfügen.

Das Bauunternehmen „Fürstenburg GmbH“, zu dem sich die Firmen Volcan GmbH, Veba-Invest-GmbH und Wohnbau GmbH zusammengeschlossen hatten, hat das Gebäude unter der Aufsicht der Hochbauabteilung des Landes errichtet. Projektleiter war Ingenieur Siegfried Pohl. Das Unternehmen „Fürstenburg GmbH“ wird das Heim aufgrund der mit dem Land getroffenen Vereinbarung 20 Jahre lang führen. Insgesamt waren 22 – nur Südtiroler - Firmen am Bau beteiligt, 12 davon kamen aus dem Vinschgau.

Das Schulheim, das nach einem Projekt von Architekt Werner Tscholl realisiert wurde, besitzt 53 Schlafzimmer – 49 davon sind Doppelzimmer (mit Dusche und WC), ein Doppelzimmer ist für Schüler mit Beeinträchtigungen ausgestattet, und drei Zimmer stehen dem Heimpersonal zur Verfügung. Zudem gibt es eine Küche, einen Speisesaal, eine Bibliothek und einen Mediensaal, aber auch vier Schulzimmer, die von der Fachschule genutzt werden können.

Insgesamt umfasst das Heim 11.000 Kubikmeter, von denen 9.000 oberirdisch errichtet wurden. Die Gesamtkosten für das Gebäude belaufen sich auf etwa 10,5 Mio. Euro, davon 5,1 Mio. Euro für den Bau und zirka 1,3 Mio. Euro für die Einrichtung.

2.5.1



Die Inneneinrichtung des neuen Schülerwohnheimes ist gemütlich und funktional



Die Gesundheitsförderung spielt eine bedeutende Rolle

Fachschule für Landwirtschaft Dietenheim

Schule und Gesundheit

An der Fachschule in Dietenheim wird Präventionsarbeit groß geschrieben

Man kann von der Grundannahme ausgehen, dass jeder Mensch nach körperlicher, geistiger und seelischer Stimmigkeit strebt. Kohärenz wird diese Stimmigkeit von der Salutogenese – der Wissenschaft von der Annäherung an die Gesundheit – genannt. Das Mittel, um sich dieser Kohärenz immer wieder neu anzunähern und die vorhandenen Ressourcen in Harmonie zu bringen, ist die Kommunikation.

An der Fachschule für Landwirtschaft sowie für Hauswirtschaft und Ernährung in Dietenheim spielt die Gesundheitsförderung eine bedeutsame Rolle. Experten von der Bahn-, Post- und Straßenpolizei und Lehrpersonen arbeiten mit den Schülerinnen und Schülern der 1. Klassen zu respektvollem und vorsichtigem Verhalten auf der Straße und in den diversen Informationskanälen der social media. Sie

bieten sich nicht nur als Vertreter von Recht und Ordnung an, sondern auch als Ansprechpartner für Auskünfte und Hilfestellungen.

Im Bewusstsein um die inzwischen wieder steigende HIV/Aids-Rate widmete sich eine 1. Klasse in verschiedenen Arbeitsaufträgen diesem Thema. Ergänzung fand diese Arbeit durch eine Begegnung mit Zuständigen des Vereins Propositiv Südtiroler AIDS-Hilfe.

Überhaupt wird die körperliche Seite der Gesundheit zu Recht besonders gepflegt: Ob gesundes Essen, Körperhygiene, All cool – Umgang mit Alkohol, das Essverhalten im Zusammenhang mit der schulischen Leistung (unter besonderer Beachtung von Energiespendern), eine Kneipp-Einheit in der warmen Jahreszeit, die Sensibilisierung für die Themen Lärm und Elektrosmog – mit all diesen Themen kommen die Jugendlichen in Berührung. Besonders gerne nehmen die Schüler/-innen die sportlichen Aktivitäten an, die in Schule und Heim geboten werden. Neben dem curricularen Sportunterricht und den Abenden in der Turnhalle beteiligen sich Gruppen an Turnieren und messen sich dabei mit Gleichaltrigen anderer Schulen. Hinzu kommt, dass sich jede Klasse für einen Sommer- oder einen Wintersporttag entscheiden darf. Wintersporttalente nehmen noch zusätzlich am Gesamt-

tiroler Wintersporttag teil. Diesen organisieren die hauswirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Fachschulen und Lehranstalten von Nord-, Süd-, Osttirol und dem Trentino reihum.

Ein besonderes „Zuckerle“ in Sachen Bewegung boten die an der Schule neu eingeführten 2 Tage „Zwischensemester“ für jene Schüler/-innen, die im 1. Halbjahr einen Leistungsdurchschnitt von 8 und darüber erreicht hatten: 1 Tag in der Kletterhalle, eine Übung mit Lawinensuchhunden und eine Schneeschuhwanderung standen an sportlichen Betätigungen zur Auswahl.



2.5.1

An der Fachschule Salern wurden, passend zu den „Salerner Getreidetagen“ im November, verschiedene Getreidesorten angebaut. Im Bild: Der begrannte Winterweizen „Emilio“.

Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern

Das Getreide im Mittelpunkt

„Wir sind immer wieder begeistert beim Anbau von Pflanzen, wir lieben es zu säen, zu pflanzen und zu ernten und geben diese Leidenschaft nur allzu gerne an unsere Schüler, Kursteilnehmer und Landwirte weiter“, so die Fachlehrerinnen für Pflanzenbau Gabriele Falschlunger, Michaela Krause, Nadine Laqua und Doris Plangger.

Alte, neue, kuriose, bekannte, moderne und fast vergessene Getreidesorten - sie erwarteten die Besucher bei den Salerner Getreidetagen vom 11. bis zum 18. November 2016.

Die Fachlehrerinnen für Pflanzenbau Gabriele Falschlunger, Michaela Krause, Nadine Laqua und Doris Plangger konzipierten die Ausstellung und waren für die Durchführung verantwortlich. Die Vorarbeiten begannen 2014, denn ein Großteil des Gezeigten wurde gemeinsam mit den Schülern

kultiviert. Neben bekannten Brotgetreidearten, wie Weizen oder Roggen, wurden auch alte und seltene Arten, wie Emmer und Einkorn oder „Goldblumenweizen“ und „Lichtkornroggen“ gezeigt. Zahlreiche Sorten von Mais, Reis und Hirse vervollständigten die Vielfalt. Als Leihgabe wurde auch die umfangreiche und wertvolle Getreideausstellung von Edith und Robert Bernhard (Burgeis) gezeigt. Kochworkshops, Vorträge und Angebote für Kinder und Schulklassen begleiteten die Ausstellung. Die Idee für die Salerner Getreidetage

ge entstand mit den verschiedensten Ausstellungen der letzten Jahre. Sie beschäftigten sich mit Gemüse und Kräutern, bereits dabei wurden erste Erfahrungen im Anbau alter und seltener Getreidesorten gesammelt. Diese zeigten, dass nicht nur Roggen und Dinkel erfolgreich in Südtirol kultiviert werden können, sondern auch Weizen, Gerste und Emmer. Zahlreiche Kontakte mit Getreidezüchtern, -anbauern und -verarbeitern brachten ein positives Feedback. Daraus reifte die Überzeugung, dass der regionale und nachhaltige Anbau von Getreide



Im Bild wird die Herstellung von „Puschtra Breatlan“ deutlich. Während der Getreidetage wurden sie aus Roggenmehl und einem kleinen Teil Weizenmehl hergestellt.



Interessierte Besucher bei der Ausstellung: Quinoa, ist eine südamerikanische Pseudogetreideart. Diese gehört nicht zu den echten Getreidearten, sondern wird nur wie diese verwendet und ist ein wichtiges Grundnahrungsmittel in Südamerika.

in Südtirol aus verschiedenen Gründen vorangebracht werden sollte. Denn Weizen, Dinkel und Co. bereichern die Fruchtfolgen in der von Monokulturen geprägten Landwirtschaft und tragen somit zu einer Sicherung der Fruchtbarkeit der Ackerböden bei. Das Landschaftsbild wird durch den Getreideanbau bereichert (z.B. in Rodeneck: „der goldene Berg“) und die Biodiversität gefördert. Echte Wertschöpfung erfolgt aber nur dann, wenn das heimische Getreide

auch in heimischen Bäckereien, Brauereien und Küchen verarbeitet wird. Bei all den guten Ansätzen, die den Getreideanbau in den vergangenen Jahren im gesamten Alpenraum vorangebracht haben, darf aber nicht vergessen werden, dass es sich, global gesehen, leider nur um eine Nische handelt. Getreide wird an der Börse gehandelt und sein Preis hängt direkt mit dem Ölpreis zusammen. Große Mengen Weizen werden zur Energieerzeugung oder als Futtermittel ver-

wendet. Der Einsatz an chemischen Pflanzenschutzmitteln ist obligat. Die Zucht neuer Sorten und Vermehrung von Saatgut liegt in der Hand großer Konzerne. Und doch: Viele kleine Erfolge bringen uns auf dem Weg zu einer nachhaltigen, sozialen und damit zukunftsfähigen Landwirtschaft. Ganz sicher!



Alex Chiari (im Vordergrund) von der Nudelmanufaktur „Purnatur“ produziert verschiedene Nudelsorten. Während der Getreidetage war es auch möglich, unterschiedliche Nudelgerichte zu kosten.



2.5.1

Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch

Projekt „Jung trifft Alt“

Hausolympiade im Wohn- und Pflegeheim „St. Sisinius“ in Laas

Die Schüler/-innen der 3. Klassen der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch besuchten bereits zum siebten Mal das Bürgerheim „St. Nikolaus von der Flüe“ in Schlanders und das Wohn- und Pflegeheim „St. Sisinius“ in Laas. Sie erhielten wertvolle Einblicke in die Geschichte, die Tätigkeiten und in das Pflegekonzept der Wohnheime. Bei einem gemeinsamen Spielnachmittag hatten die Schüler/-innen die Möglichkeit mit den Bewohnern/-innen des Hauses in Kontakt zu treten. Dies war für alle eine schöne Erfahrung.

Das Projekt fand im Rahmen eines fächerübergreifenden Unterrichts statt, an dem die Fächer Psychologie, Biologie, Küchenführung, Raumgestaltung und Service beteiligt waren. Ziel dieses Projekts war es, den Kontakt und den Austausch zwischen verschiede-

nen Generationen zu fördern. Mittels einer Lebensschatztruhe wurden die Senioren animiert, über ihr Leben zu erzählen. Diese Biographiegespräche wurden von den Jugendlichen sehr gerne geführt und die älteren Menschen erzählten offen und emotional aus ihrem Leben. Weiters diente der Besuch auch dazu, neue Berufsbilder im sozialen Bereich kennen zu lernen. Das Frühlingsfest im April beendete das Projekt „Jung trifft Alt“ im Bürgerheim in Schlanders: es wurde getanzt, gesungen, geplaudert und die selbstgebackenen Kuchen der Schüler/-innen gegessen.

Im Wohn- und Pflegeheim in Laas wur-

de das Projekt mit einem gemeinsamen Spielevormittag beendet: frisch gepresste Säfte, selbst gemachte Brötchen und viele verschiedenen Spiele machten den Vormittag zu einem wahren Erlebnis für Jung und Alt. Einige Gedanken der Schülerinnen:

„... es hat uns gefreut, mit den Heimbewohnern/-innen zu plaudern, sie waren offen und haben uns viel aus ihrer Vergangenheit erzählt...“
(Simone, Katharina, Andrea ...)

„... Ein solches Projekt auf die Beine zu stellen, hat uns viel Freude bereitet. Das Schönste war das dankende Lächeln vieler Heimbewohner/-innen ...“
(Franziska, Marlies, Veronika)



Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Frankenberg, Tisens

Die Basis: Eigeninitiative, Hausverstand und Wirtschaftlichkeit

Frankenberg unterstützt im Schul-
leben Eigeninitiative und schärft in
der Ausbildung Hausverstand sowie
gutes Wirtschaften und Flexibilität.
Damit stärkt die Fachschule den
kleinstrukturierten ländlichen Raum
Südtirol und wirkt somit langfristig
der Abwanderung junger Menschen
in die Ballungsgebiete entgegen.

Übungsmöglichkeiten

Gleich mit der ersten Klasse beginnt
der Aufbau organisatorischer Kompe-
tenzen, die in immer größeren Zusam-
menhängen eingeübt werden. Wird
im ersten Jahr „nur“ die Schulgemein-
schaft bei Elterneinladungen und
Weihnachtsfeier planvoll verwöhnt,
so kommen in den Folgejahren immer
größere Veranstaltungen und Heraus-
forderungen auf die Auszubildenden
zu. Das Restaurant Frankenberg an
der Schule oder Cateringauftritte bei
außerschulischen Veranstaltungen
(z.B. Messen) sind allesamt wertvolle
Übungsfelder für die Schüler/-innen.
Projektunterricht und Teilnahme an
Wettbewerben, Schüleraustausch,
Sprach- und Kulturlehrfahrten för-
dern Selbständigkeit und Eigenver-
antwortung, sowie Offenheit und
Sprachkompetenz. Kontinuität zahlt
sich bei alledem aus - heuer gewann
Frankenberg zum Beispiel das vierte
Jahr in Folge beim Wettbewerb poli-
tische Bildung in Bonn.

Einmal in der vierten Klasse...

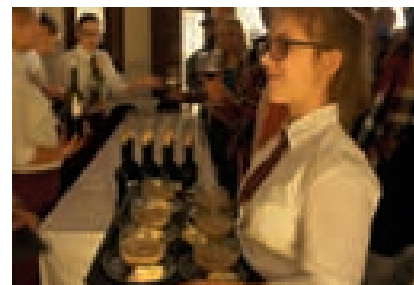
Einmal in der vierten Klasse werden
die Schüler/-innen angehalten, ihre
im Laufe der Ausbildung erworbenen
Kompetenzen beim Familienerlebnis-
tag, Hofladen und Galadinner gebün-
delt einzusetzen. Das Ausarbeiten
des Businessplanes im Bereich Agro-
tourismus erfordert ebenso eine Zu-
sammenschau aller Kompetenzen –
hier treffen Wunsch und Realität einer



selbständigen Tätigkeit im ländlichen
Raum aufeinander und müssen sorg-
sam abgeglichen werden. Chancen
und Risiken, mögliche Kunden, Mar-
keting, Rechtsform und Finanzierung
sowie Standort, Ressourcen und ei-
gene Fähigkeiten sind nur einige As-
pekte, die auf dem Weg zu einem gu-
ten Businessplan bearbeitet werden
müssen.

Absolventen: Die Qual der Wahl

Selbständigkeit, partiell oder ganz,
ist jedoch nur eine von vielen Wahl-
möglichkeiten, auf die unsere Ab-
solvantinnen zurückgreifen können.
Abgänger von Frankenberg sind gut
ausgebildete Fachkräfte, die auf
die vielseitigen Anforderungen des
Arbeitsmarktes und der Wirtschaft
flexibel und erfolgreich reagieren
können. Eine weitere Option, neben
vielen anderen, ist dann auch noch ein
Weiterstudium



Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt

Eine neue Lernkultur an der Fachschule Neumarkt

Mit Beginn des Schuljahres 2016/2017 hat sich den Schülerinnen und Lehrpersonen der Fachschule Neumarkt eine neue Kultur des gemeinsamen Lernens und Lebens erschlossen.

Demnach können alle Schüler nach ihren Fähigkeiten lernen und sich entfalten. Eine nachhaltige Lebens- und Lernkultur steht im Mittelpunkt.

Die Schulführungskräfte und eine Gruppe engagierter Lehrkräfte haben sich im vergangenen Frühjahr auf den Weg gemacht, um dieser Vision ein Stück näher zu kommen. Um eigene Schritte in eine neue Lernkultur machen zu können, haben sie sich mit den Grundsätzen der Initiative „Schulen im Aufbruch“ auseinandergesetzt und die Pionierschule „Evangelische Schule Berlin Zentrum“ besucht (s.a. <https://www.schulen-der-zukunft.org/schulen-der-zukunft/portraits-potenzialentfaltender-schulen>). Ergebnis ist ein Konzept zur Neugestaltung des Lernens, mit dem die Schülerinnen in erster Linie befähigt werden sollen, sich im Leben zurecht zu finden.

Eine globalisierte Welt, ihre hohe Veränderungsdynamik, die steigende Informationsflut und vieles mehr machen ein neues, zeitgemäßes Verständnis von Lernen und Bildung erforderlich. Das Lernen in sinnvollen Zusammenhängen, selbstbestimmt und mit Begeisterung, das Lernen im Leben, Erfahrungen von Selbstwirksamkeit, Wertschätzung, Anerkennung und Beziehung – all das macht Lernen erfolgreich.

Das Fundament dieses Schulkonzeptes sind die UN-Leitsätze zur nachhaltigen Entwicklung von Bildung, denen zu Folge Lernen nicht nur darin besteht, Wissen zu erwerben, sondern auch lernen zusammen zu leben,



Die Schülerinnen beim Planen ihres Projektes

lernen zu handeln und lernen zu sein, sowie die Global Goals (17 Ziele zu nachhaltigen Entwicklung).

Um diesen neuen Weg einzuschlagen werden bereits in diesem Schuljahr erste Schritte gesetzt.

Projektorientiertes und kooperatives Lernen

„Erzähle mir und ich vergesse. Zeige mir und ich erinnere mich. Lass es mich tun und ich verstehe.“ Konfuzius (553-473 v. Chr.)

Bereits Konfuzius hat festgestellt, dass Handeln sich nicht in der Theorie erlernen lässt, sondern im praktischen Tun. Deshalb stellt projektorientiertes Lernen in diesem Schuljahr einen wichtigen Lernbereich dar und wurde fester Bestandteil des Stundenplans. Einmal in der Woche werden damit Themen von Schülergruppen gemeinsam über die Fachgrenzen hinweg behandelt – und diese über mehrere Wochen lang.

Verantwortung übernehmen als Bestandteil des Schulprogramms

Es gibt wichtige Herausforderungen in der Welt, für die wir Verantwortung übernehmen müssen: für unsere Mitmenschen, für unsere Nachbarschaft, für unsere Umwelt.

Deshalb suchen sich alle Schülerinnen in diesem Schuljahr selbstständig eine verantwortungsvolle Aufgabe im Gemeinwesen. Sie werden dabei von Lehrkräften begleitet und unterstützt.

Selbstorganisiertes und individualisiertes Lernen

Unsere Schülerinnen werden in Zukunft in verschiedenen Fächern ihr Lernen selbst organisieren. In Lernbüros entscheiden sie darüber, welchen Inhalt sie wann und wie lernen wollen. Sie bestimmen den Zeitpunkt für die notwendigen Leistungsnachweise selbst und übernehmen somit Verantwortung über ihr eigenes Lernen.

Die Schule hat sich auf den Weg gemacht. Ulrike Vedovelli, Schulleiterin der Fachschule ist stolz auf diese ersten Schritte: „Ich bin überzeugt, dass sie richtig sind. Wir wollen als Vorreiter vorangehen und mit dieser neuen Lernkultur diese Möglichkeit des neuen Lernens aufzeigen.“

2.5.1

Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach

Ernährung war noch nie so spannend

Schmeckivity – ein Gesellschafts-
spiel, das Lernen, Raten und Spaß
verbindet.

Dieses Spiel entwickelten die Mitarbei-
terinnen der Fachschule für Hauswirt-
schaft und Ernährung Haslach auf der
Basis des Südtiroler Ernährungskreises
im Rahmen ihrer Bildungstätigkeit im
Bereich Gesundheitsförderung und Er-
nährungserziehung.

Als Kompetenzzentrum für Ernährung
und Hauswirtschaft in Aus- und Wei-
terbildung beschäftigt sich die Fach-
schule für Hauswirtschaft und Ernäh-
rung Haslach mit **Esskultur** und deren
Entwicklungen in unserem Land, mit
Geschmacksschulung, mit der Förde-
rung einer **Kultur des Genießens** und
der **Sensibilisierung für ein nachhaltig
gesundes Ess- und Konsumverhalten**.

Die Fachschule bietet seit mehr als 15
Jahren **Bildungsmaßnahmen zur Ge-
sundheitsförderung und Ernährungs-
erziehung für Kinder und Jugendliche
aller Schulstufen** des Deutschen Bil-
dungsressorts an und leistet damit
einen aktiven Beitrag zur Sensibilisie-
rung für gutes Essen, Lebensmittel-
qualität und Genuss in Südtirol.

**Ziel des neuen Gesellschaftsspieles
Schmeckivity** ist es, die Spieler/-in-
nen zu einer ausgewogenen, genuss-
vollen Ernährungsweise mit qualitativ
hochwertigen Produkten anzuregen.
Regionalität und die biologische Pro-
duktion von Lebensmitteln sind dabei
ein besonderes Anliegen.

Außerdem fördert das Spiel durch
die unterschiedlichen Arten von Fra-
gestellungen auch die verbale und
non-verbale Kommunikation (Gestik,
Mimik, grafische Darstellung).

Kinder entdecken ihre Umwelt spie-
lerisch, sie experimentieren gerne
und machen dabei grundlegende
Erfahrungen. Kreativ und spannend



Kinder spielen Schmeckivity



Kinder spielen Schmeckivity

vermittelt Schmeckivity Wissen zu
den Lebensmitteln, den Produkten
aus unserer heimischen Landwirt-
schaft, und einer ausgewogenen

Mischkost nach neuesten ernährungs-
wissenschaftlichen Erkenntnissen.

**Mit Schmeckivity wird Lernen zum
Erlebnis.**



Schmeckivity Spielbrett mit Fragekarten

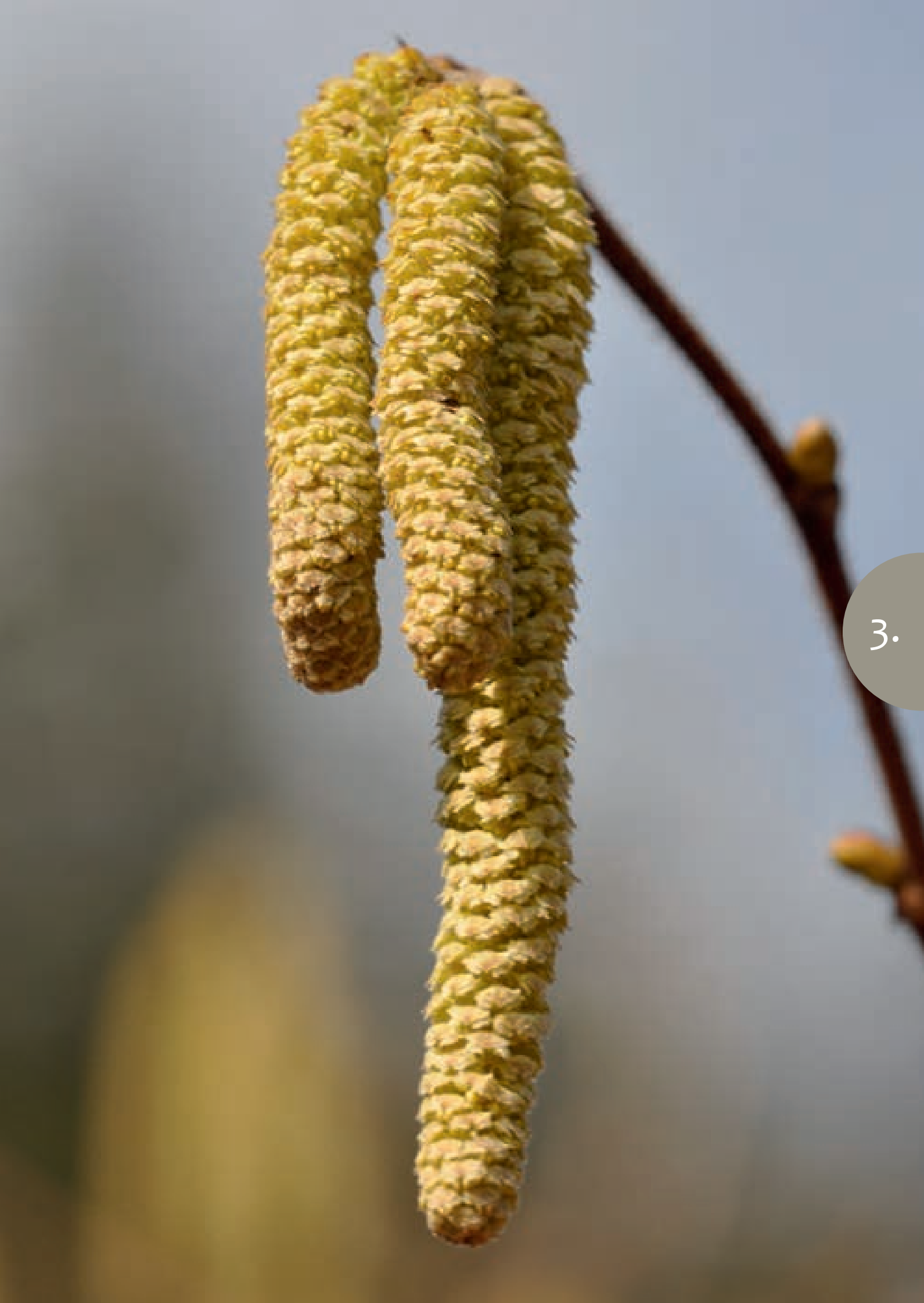


2.5.1



Zahlen,
Daten, Fakten

3.



3.

In diesem dritten Teil werden vertiefende Informationen zu den Berichten der Abteilungen und Ämter im zweiten Teil geliefert und diese mit Zahlen, Daten und Fakten untermauert. Eine Übersicht über die enthaltenen Informationen liefert das Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.



Weiterführende Informationen

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Viehbestand in Südtirol 2016	Seite 160
Tab. 2	Durchschnittspreise in Euro bei Versteigerungen von Zuchtvieh	Seite 160
Tab. 3	Anzahl und Durchschnittspreise bei Schlachtvieh und Nutzkälbern 2015 und 2016	Seite 161
Tab. 4	Durchführung der künstlichen Besamung der Jahre 2015-2016	Seite 161
Tab. 5	Stiersprungstellen	Seite 161
Tab. 6	Schaf- und Ziegenhaltung	Seite 162
Tab. 7	Schaf- und Ziegenversteigerungen	Seite 162
Tab. 8	Prophylaxekampagne	Seite 164
Tab. 9	Nationaler Kontrollplan auf Rückstände (PNR)	Seite 164
Tab. 10	Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken (D.P.R. vom 14.07.1995)	Seite 164
Tab. 11	Apfelernte 2015 – 2016	Seite 165
Tab. 12	Apfelexporte in Drittländer	Seite 166
Tab. 13	Sortenspiegel Rebflächen laut Weinbaukartei	Seite 167
Tab. 14	Weinproduktion	Seite 167
Tab. 15	Weinbaukartei	Seite 167
Tab. 16	Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2016	Seite 168
Tab. 17	Saatkartoffelanbau in Südtirol im Jahr 2016 und 2015 (in ha)	Seite 168
Tab. 18	Schlichtungsfälle 2006-2016	Seite 169
Tab. 19	Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten 2016	Seite 170
Tab. 20	Übersicht der ausgezeichneten Baumarten im Jahr 2016 mit Aufgliederung in Brenn- und Nutzholz	Seite 170
Tab. 21	Forstschule Latemar – Kursübersichten 2016	Seite 173
Tab. 22	Ausgezeichnete Holzmenge getrennt nach Auszeichnungsgründe	Seite 174
Tab. 23	Linienförmige Luftfahrthindernisse	Seite 175
Tab. 24	Preisentwicklung für Schnittholz Fichte Latemar I. Qualität	Seite 175
Tab. 25	Preisentwicklung für Schnittholz Fichte Latemar IV. Qualität	Seite 175
Tab. 26	Jahr 2016 verglichen mit dem langjährigen Mittel	Seite 176
Tab. 27	Wetterstation Laimburg – Monatstabelle 2016	Seite 177

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Betriebe von denen Sammelmilchproben gezogen wurden	Seite 163
Abb. 2	Kälber mit Ohrknorpelprobe	Seite 163
Abb. 3	Auf Bluetongue untersuchte Rinder	Seite 163
Abb. 4	Entwicklung der Steinwildbestände in Südtirol	Seite 172
Abb. 5	Rotwildvorkommen in Südtirol	Seite 172
Abb. 6	Jahr 2016 – Anzahl und Prozentansatz an Kurse / Jahr 2016 – Kurstage	Seite 173
Abb. 7	Landesbetrieb für Forst- u. Domänenverwaltung Holznutzungen 2016 nach Baumarten	Seite 174
Abb. 8	Niederschlagsverteilung im Jahre 2016	Seite 176



3.1 | Landwirtschaft

3.1.1 Viehwirtschaft

Tab. 1: Viehbestand in Südtirol 2016

Tierarten	Landwirtschafts- zählung 1990	Landwirtschafts- zählung 2000	Landwirtschafts- zählung 2010	Erhobene Daten 2016
Rinder	151.143	144.196	132.784	133.359
Pferde	3.319	4.725	5.281	7.698
Schafe	32.293	39.739	29.846	42.531
Ziegen	11.130	15.714	12.775	26.954
Schweine	25.273	15.794	4.703	8.227
Geflügel	188.387	250.863	95.847	225.000
Kaninchen	32.485	27.753	942	25.000
Bienenvölker	23.562	17.095	8.800	34.483

Tab. 2: Durchschnittspreise in Euro bei Versteigerungen von Zuchtvieh

	Braunvieh	Fleckvieh	Holstein	Grauvieh
2015	1.964	2.014	2.195	1.609
2016	1.883	1.928	1.947	1.772



Tab. 3: Anzahl und Durchschnittspreise bei Schlachtvieh und Nutzkälbern 2015 und 2016

Kategorie	2015			2016		
	Stück	Ø-Preis € je Tier	Umsatz €	Stück	Ø-Preis € je Tier	Umsatz €
Rinder	11.805	746,41	8.811.408,56	12.282	745,76	9.159.409,86
Kälber	24.210	320,04	7.748.078,26	24.135	337,57	8.147.242,41
Pferde	131	618,98	81.085,84	122	722,66	88.165,10
Kleintiere	7.436	82,16	610.036,62	6.816	73,83	503.239,56
SQF-Tiere	375	1.311,97	491.988,11	385	1.398,23	538.319,86
Schweine	26	196,51	5.109,20	17	243,62	4.141,60
Summe	43.983		17.748.606,59	43.757		18.440.518,39

Tab. 4: Durchführung der künstlichen Besamung der Jahre 2015-2016

Situation 2015	Anzahl	ges.Bes.	Diff. zum Vorjahr	Ø-Bes.	Diff. zum Vorjahr
Tierärzte	68	84.229	-966	1239	-93
Nichtkonvent. Tierärzte	5	4.743	408	949	82
Besamungstechniker	17	19.547	-505	1150	-103
Eigenbestandsbesamer	352	14.581	-329	41	-4
Situation 2016	Anzahl	ges.Bes.	Diff. zum Vorjahr	Ø-Bes.	Diff. zum Vorjahr
Tierärzte	67	86.726	2.497	1294	55
Nichtkonvent. Tierärzte	4	5.135	392	1284	335
Besamungstechniker	16	17.835	-1.712	1115	-35
Eigenbestandsbesamer	382	15.684	1.103	41	0

Tab. 5: Stiersprungstellen

Rasse	öffentliche Stiersprungstellen	private Stiersprungstellen
Braunvieh	47	22
Fleckvieh	26	22
Grauvieh	55	4
Pinzgauer	10	-
Holstein	17	9
Pustertaler	7	7
Schottisches Hochlandrind	4	10
Blauer Belgier	-	2
Chianina	-	1
Angus	1	-
Totale	167	77

3.1.1



Tab. 6: Schaf- und Ziegenhaltung

Rasse	Anzahl der Herdebuchtiere
Schafrassen	
Tiroler Bergschaf	3.556
Schwarzbraunes Bergschaf	1.708
Villnösser Brillenschaf	1.363
Villnösser Brillenschaf schwarz	74
Jura Schaf	971
Schnalser Schaf	1.214
Schwarznasenschaf	106
Suffolk	47
Dorper	149
Steinschaf	240
Ziegenrassen	
Passeirer Gebirgsziege	10.614
Bunte Edelziege	564
Saanen	102
Burenziege	/

Tab. 7: Schaf- und Ziegenversteigerungen

Versteigerung vom		16.04.16		18.08.16		29.10.16		03.12.16	
Rasse	Geschlecht	Anzahl	Ø-preis	Anzahl	Ø-preis	Anzahl	Ø-preis	Anzahl	Ø-preis
Nutzziege		33	106,36 €			43	50,23 €	62	94,68 €
Bunte Edelziege	Böcke			1	120,00 €			2	115,00 €
	Ziegen	6	220,00 €			3	296,67 €	11	247,27 €
Jura	Böcke	8	258,75 €			6	190,50 €	2	305,00 €
	Ziegen	22	192,27 €			27	167,04 €	11	193,64 €
Passeirer Gebirgsziege	Böcke	3	143,33 €	5	304,00 €	3	66,67 €	13	68,46 €
	Ziegen	7	111,43 €			47	60,85 €	157	141,09 €
Saanen-Burenziege	Böcke								
	Ziegen								
Schwarzbrauners Bergschaf	Böcke	7	212,86 €			6	191,67 €	3	153,33 €
	Ziegen	5	166,00 €			20	178,00 €	4	177,50 €
Schnalser Schaf	Böcke	1	320,00 €						
	Ziegen	2	140,00 €					5	96,00 €
Tiroler Bergschaf	Böcke	34	276,18 €			19	289,47 €	5	166,00 €
	Ziegen	28	185,36 €			32	204,38 €	26	196,15 €
Villnösser Brillenschaf	Böcke	4	180,00 €			8	229,50 €	4	140,00 €
	Ziegen	3	243,33 €			5	336,00 €	10	174,25 €
Villnösser Brillenschaf Schwarz	Böcke								
	Ziegen					2	140,00 €		

Infektionskrankheiten sowie zu den Prophylaxemaßnahmen und Untersuchungsmethoden

Abb. 1: Betriebe von denen Sammelmilchproben gezogen wurden

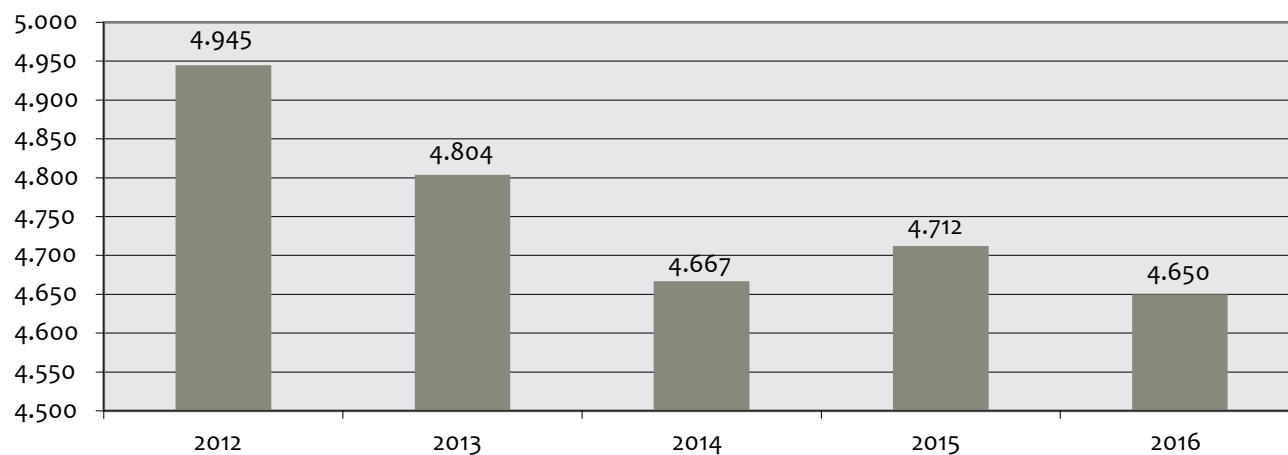
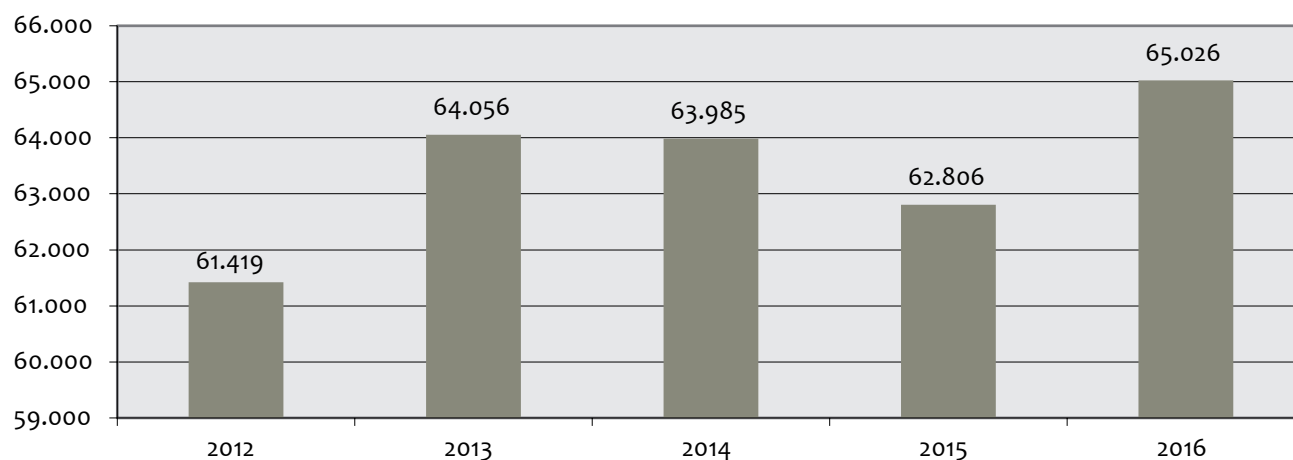
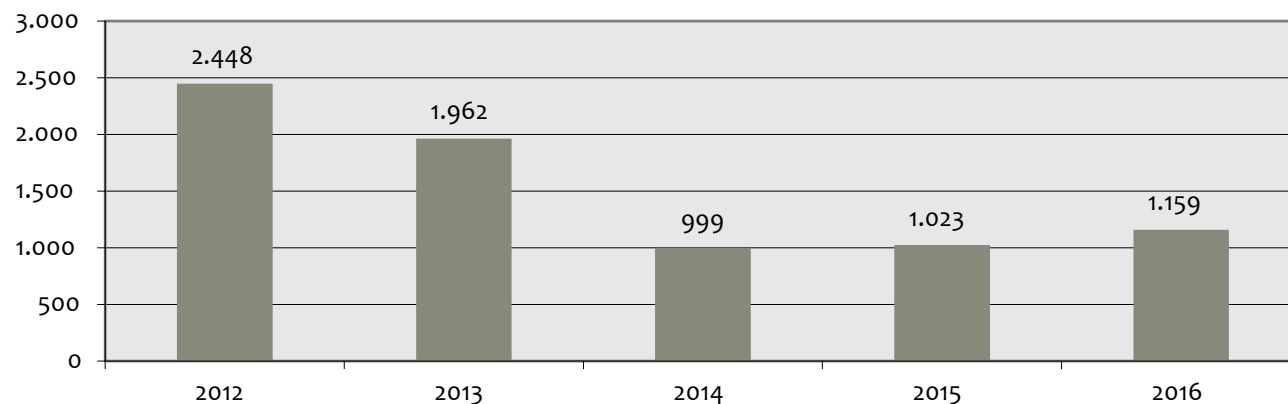


Abb. 2: Kälber mit Ohrknorpelprobe



3.1.1

Abb. 3: Auf Bluetongue untersuchte Rinder





Tab. 8: Prophylaxekampagne

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
geprobte Ziegen	19.665	19.315	19.343	21.417	21.868
positive Ziegen	134	96	105	65	242
% positive Ziegen	0,68	0,50	0,54	0,30	1,11

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
geprobte Herden (Betriebe)	2.325	2.039	2.263	2.128	2.098
positive Herden	88	56	39	32	122
% positive Herden	3,78	2,75	1,72	1,50	5,82

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
% positive Ziegen	0,68	0,50	0,54	0,30	1,11

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
% positiver Herden	3,78	2,75	1,72	1,50	5,82

Tab. 9: Nationaler Kontrollplan auf Rückstände (PNR)

Anzahl Proben					
	2012	2013	2014	2015	2016
	153	131	167	183	160

Tab. 10: Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken (D.P.R. vom 14.07.1995)

Untersuchung in Detail-/Engrosbetrieben auf	2012	2013	2014	2015	2016
E. Coli - Salmonellen	5	5	5	8	4
Toxine PSP - DSP - ASP	1 (Mies-muscheln)	1 (Mies-muscheln)	1 (Mies-muscheln)	1 (Mies-muscheln)	1 (Mies-muscheln)

3.1.2 Obstbau

Tab. 11: Apfelernte 2015 – 2016

Ernte	2015		2016		Differenz zum Vorjahr	
Apfelsorte	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Golden Delicious	406.350	36,0	374.380	35,2	-31.970	-8,5
Gala	163.688	14,5	154.521	14,5	-9.167	-5,9
Red Delicious	112.648	10,0	100.647	9,5	-12.001	-11,9
Braeburn	66.956	5,9	71.663	6,7	4.707	6,6
Granny Smith	78.346	7,0	71.022	6,7	-7.324	-10,3
Cripps Pink	46.999	4,2	57.207	5,4	10.208	17,8
Fuji	67.107	6,0	51.050	4,8	-16.057	-31,5
Andere - altri	43.290	3,8	50.661	4,8	7.371	14,5
Morgenduft	11.347	1,0	9.716	0,9	-1.631	-16,8
Winesap	7.317	0,6	7.051	0,7	-266	-3,8
Jonagold	8.647	0,8	4.541	0,4	-4.106	-90,4
Idared	1.565	0,1	693	0,1	-872	-125,8
Elstar	240	0,0	201	0,0	-39	-19,4
Gloster	67	0,0	34	0,0	-33	-97,1
Jonathan	16	0,0	12	0,0	-4	-33,3
Summe	1.014.583	90,0	953.399	89,6	-61.184	-6,4
Industrie	112.644	10,0	110.279	10,4	-2.365	-2,1
Äpfel insgesamt	1.127.227	100,0	1.063.678	100,0	-63.549	-6,0

3.1.2

Tab. 12: Apfelexporte in Drittländer

Jahr 2016			
Land	Anzahl ausgestellte PGZ	Apfelexporte in t (netto)	in %
Ägypten	1.535	29.410	18,17
Saudi Arabien	1.217	24.073	14,87
Norwegen	1.513	19.991	12,35
Libyen	670	14.872	9,19
Algerien	676	13.228	8,17
Jordanien	712	12.546	7,75
V. A. Emirate	526	10.447	6,45
Indien	347	6.977	4,31
Brasilien	270	5.402	3,34
Serbien	313	5.183	3,20
Israel	151	2.752	1,70
Irak	122	2.727	1,68
Kanarische Inseln *	145	2.579	1,59
Albanien	253	2.400	1,48
Senegal	70	1.409	0,87
Kolumbien	68	1.380	0,85
Kuwait	59	1.184	0,73
Türkei	34	722	0,45
Libanon	40	591	0,37
Kanada	30	584	0,36
Sri Lanka	26	525	0,32
Qatar	25	497	0,31
Marokko	23	484	0,30
Guinea	21	426	0,26
Oman	14	281	0,17
Costa Rica	12	242	0,15
Weißrussland	17	191	0,12
Singapur	8	162	0,10
Bahrain	6	110	0,07
Kasachstan	6	82	0,05
Mazedonien	3	63	0,04
Aserbaidshan	3	61	0,04
Sudan	3	60	0,04
Indonesien	2	42	0,03
Mongolei	2	34	0,02
Äthiopien	1	20	0,01
El Salvador	1	20	0,01
Guatemala	1	20	0,01
Kenia	1	20	0,01
Mauretanien	1	20	0,01
Pakistan	1	20	0,01
Ukraine	1	19	0,01
SUMME	8.929	161.855	100

PGZ = Pflanzengesundheitszeugnis = Fitozertifikat

* Die Kanarischen Inseln werden in den phytosanitären Bestimmungen der EU als „Drittland“ eingestuft.

Für einige Drittländer, wie Kosowo, Bosnien-Herzegovina, Montenegro, Hongkong, Malaysia, Malediven und die Schweiz wird für Apfelexporte kein PGZ verlangt.

Das von Russland Anfang August 2014 verfügte Importverbot für Obst und Gemüse aus den EU-Ländern ist nach wie vor aufrecht.

3.1.3 Weinbau

Tab. 13: Sortenspiegel Rebflächen laut Weinbaukartei

Sorte	%
Vernatsch	14,17
Ruländer	11,54
Gewürztraminer	10,54
Weissburgunder	9,94
Chardonnay	9,87
Lagrein	8,61
Blauburgunder	8,18
Sauvignon	7,21
Müller Thurgau	3,87
Merlot	3,44
Cabernet	2,91
Kerner	1,84
Goldmuskateller	1,67
Riesling	1,42
Silvaner	1,34
Zweigelt	0,52
Veltliner	0,49
Grauernatsch	0,29
Bronner	0,23
Rosenmuskateller	0,23
Andere	1,42

Tab. 14: Weinproduktion

Jahr	Totale in hl
2000	406.346
2001	388.921
2002	331.810
2003	344.649
2004	391.000
2005	304.908
2006	324.300
2007	348.710
2008	315.520
2009	326.354
2010	271.378
2011	339.145
2012	329.569
2013	377.838
2014	293.330
2015	336.023
2016	345.627



Tab. 15: Weinbaukartei

Sorte	ha	Sorte	ha
Vernatsch	812	Kerner	97
Ruländer	630	Goldmuskateller	90
Gewürztraminer	578	Riesling	74
Weissburgunder	535	Silvaner	74
Chardonnay	535	Zweigelt	29
Lagrein	466	Veltliner	27
Blauburgunder	435	Grauernatsch	17
Sauvignon	387	Rosenmuskateller	14
Müller Thurgau	216	Bronner	13
Merlot	189	Andere	70
Cabernet	160	Summe	5448



3.1.4 Gemüseanbau

Tab. 16: Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2016

Kultur	Erntefläche in ha	Erntemenge in dt
Saatkartoffel (+ Speisekartoffeln)*	152,3	53.761
Blumenkohl	81	27.492
Rote Rübe	21,5	14.030
Radicchio (Chioggia+Trevisano+Verona)	24,2	4.574
Spargel	24	1.800
Kopfkohl	4,1	2.385
Zuckerhut	1,3	637
Anderes Gemüse (Pak choi, Lauch, Karotte, Sellerie)	2,7	517
Insgesamt	311,1	105.196
*145 ha Saatkartoffeln und 7,3 ha Speisekartoffeln		

Tab. 17: Saatkartoffelanbau in Südtirol im Jahr 2016 und 2015 (in ha)

Sorte/Jahr	2016	2015
Spunta	34,94	35,6
Kennebec	22,11	21
Juwel	14,87	6,6
Desiree	14,82	23,3
Krone	7,66	4,75
Draga	6,3	8,5
Majestic	5,49	8
andere Sorten	38,97	32,75
Gesamtfläche	145,16	140,5

3.1.6 Bäuerliches Eigentum

Tab. 18: Schlichtungsfälle 2006-2016

Jahr	bearbeitete Fälle				anhängende Fälle	Fälle insgesamt
	positiv	negativ	außeramt- lich geregelt	archiviert		
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
2013	14	21	1	0	2	38
2014	8	12	0	1	3	24
2015	6	13	0	0	10	29
2016	18	14	2	1	5	40

3.2 | Forst-, Alm- und Bergwirtschaft

3.2.3 Waldbewirtschaftung

Tab. 19: Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten 2016

Forstinspektorate	Auszeigen	Nutzungen	
		Vfm < 17,5 cm	Vfm > 17,5 cm
Bozen I	723	1.807	57.210
Bozen II	1.093	2.523	87.101
Brixen	905	2.521	82.018
Bruneck	1.223	3.108	99.379
Meran	974	673	93.729
Schlanders	286	1.784	43.932
Sterzing	445	969	41.506
Welsberg	727	2.290	78.590
Forst-Domäne	81	591	14.364
Insgesamt	6.457	16.266	597.829

Tab. 20: Übersicht der ausgezeigten Baumarten im Jahr 2016 mit 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	Verkauf	Eigengebr.	Verkauf	Eigengebr.
Douglasie	27	3	214	149	241	152	11	1	89	0
andere Nadelhölzer	5	1	21	19	26	20	0	25	75	0
Fichte	107.357	10.353	344.271	420.264	451.628	430.617	10	11	71	8
Kiefer	16.063	1.100	59.447	38.309	75.510	39.409	15	19	54	11
Lärche	14.741	1.351	61.632	68.339	76.373	69.689	11	14	60	14
Latsche	0	430	0	90	0	520	38	62	0	0
Schwarzkiefer	1.974	508	704	395	2.678	903	61	23	4	11
Tanne	1.994	175	10.131	13.979	12.125	14.153	4	9	84	3
Zirbe	3.347	275	46.489	45.776	49.836	46.051	10	9	77	5
gesamt	145.508	14.195	522.909	587.320	668.417	601.515	10	12	69	9

	Nutzungen						davon			
Laubholz	(unter 17,5 cm Bhd)		(über 17,5 cm Bhd)		gesamt		Brennholz (in %)		Nutzholz (in %)	
	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Verkauf	Eigengebr.	Verkauf	Eigengebr.
Bergahorn	440	34	178	85	618	119	93	7	0	0
Bergulme	0	1	2	1	2	2	50	50	0	0
Birke	182	24	169	75	351	99	16	84	0	0
Buche	798	76	3.614	2.857	4.412	2.933	47	48	5	0
Eberesche	7	0	0	0	7	0	0	100	0	0
Eiche	76	3	139	110	215	113	0	98	0	2
Erlen	601	55	410	129	1.011	184	71	29	0	0
Esche	52	6	153	59	205	65	8	92	0	0
Flaumeiche	0	58	2	4	2	62	2	98	0	0
Götterbaum	2	0	40	36	42	36	3	97	0	0
Grauerle	142	23	96	43	238	66	50	50	0	0
Hainbuche	0	0	51	78	51	78	17	36	45	3
Hopfenbuche	0	162	33	18	33	180	1	99	0	0
Kastanie	366	40	1.410	773	1.776	813	8	42	37	13
Kirsche	8	1	44	37	52	38	13	79	0	8
Laubholz	8.270	1.457	10.487	5.549	18.757	7.006	28	70	1	1
Linde	7	1	69	58	76	59	80	20	0	0
Mannaesche	0	14	2	2	2	16	13	88	0	0
Nußbaum	0	0	8	15	8	15	0	53	47	0
Pappel	85	7	353	220	438	227	33	67	0	0
Robinie	211	40	161	62	372	102	29	71	0	0
Schwarzerle	804	62	768	124	1.572	186	0	100	0	0
Stieleiche	0	0	4	13	4	13	0	100	0	0
Traubeneiche	0	0	13	6	13	6	100	0	0	0
Weiden	92	4	93	71	185	75	10	90	0	0
Zitterpappel	88	3	159	83	247	86	2	86	2	9
Zürgelbaum	0	0	2	1	2	1	0	100	0	0
gesamt	12.231	2.071	18.460	10.509	30.691	12.580	31	63	5	1

	Nutzungen						davon			
INSGESAMT	(unter 17,5 cm Bhd)		(über 17,5 cm Bhd)		gesamt		Brennholz (in %)		Nutzholz (in %)	
	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Anzahl	Vfm	Verkauf	Eigengebr.	Verkauf	Eigengebr.
Nadelholz	145.508	14.195	522.909	587.320	668.417	601.515	10	12	69	9
Laubholz	12.231	2.071	18.460	10.509	30.691	12.580	31	63	5	1
insgesamt	157.739	16.266	541.369	597.829	699.108	614.095	11	13	68	8

* Bhd = Brusthöhendurchmesser

Abb. 4: Entwicklung der Steinwildbestände in Südtirol

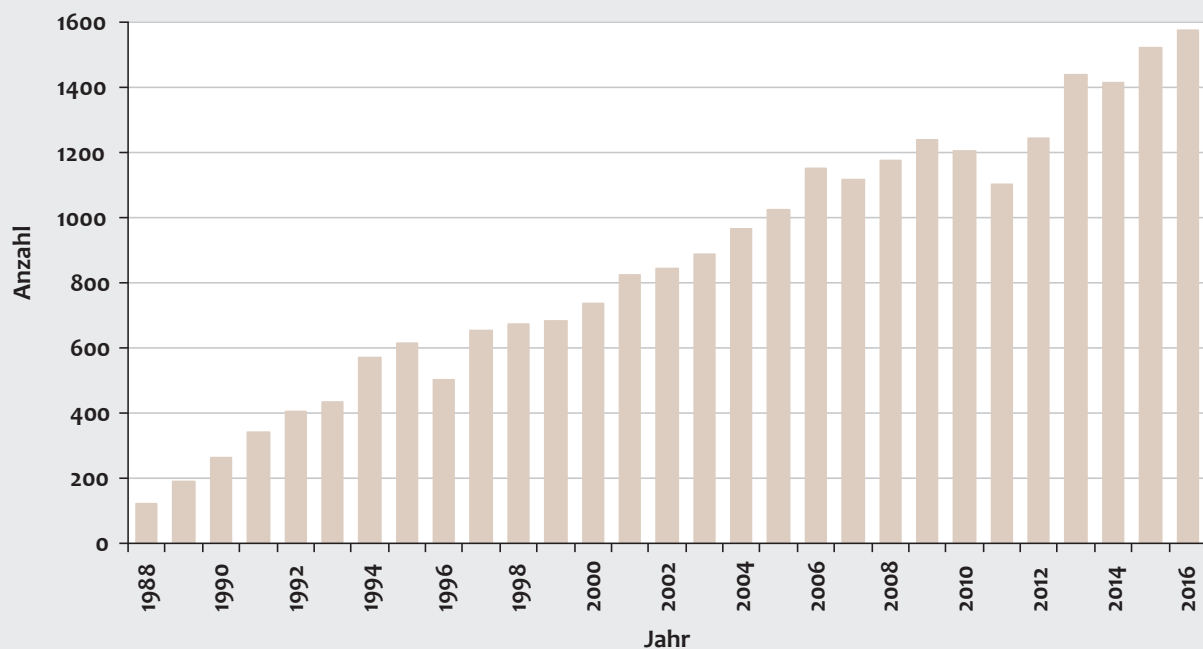
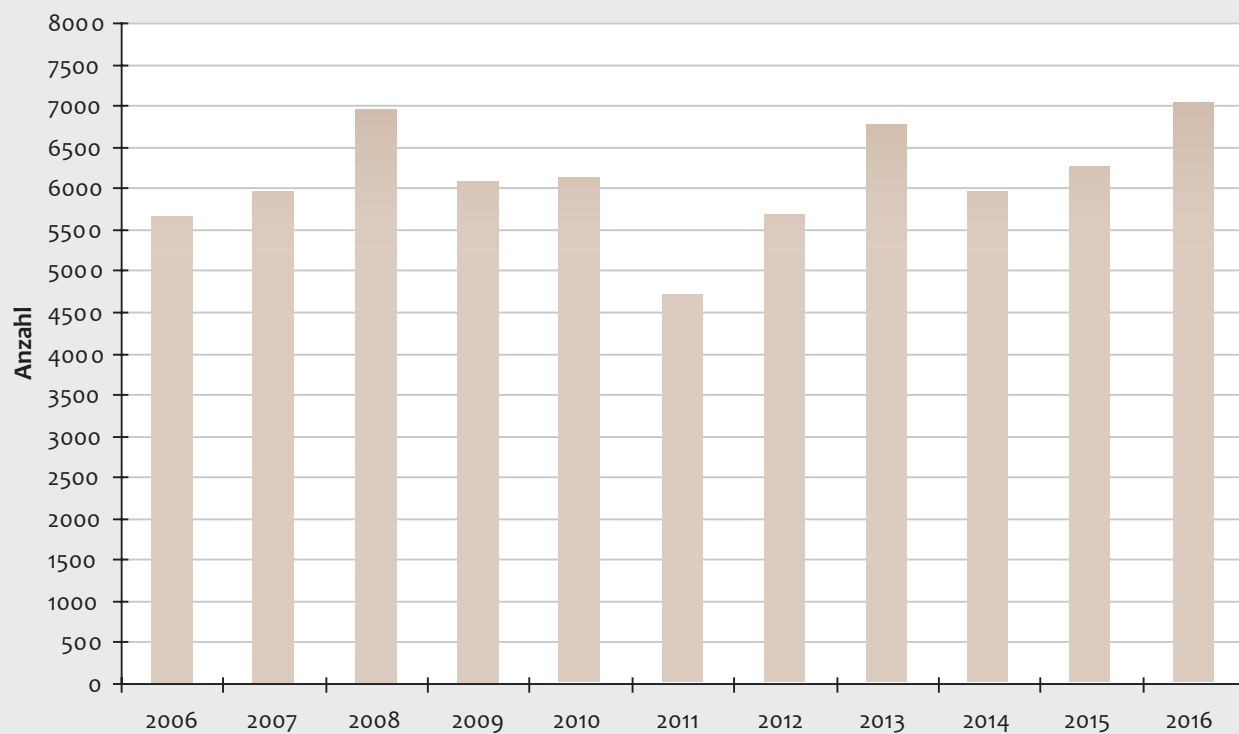


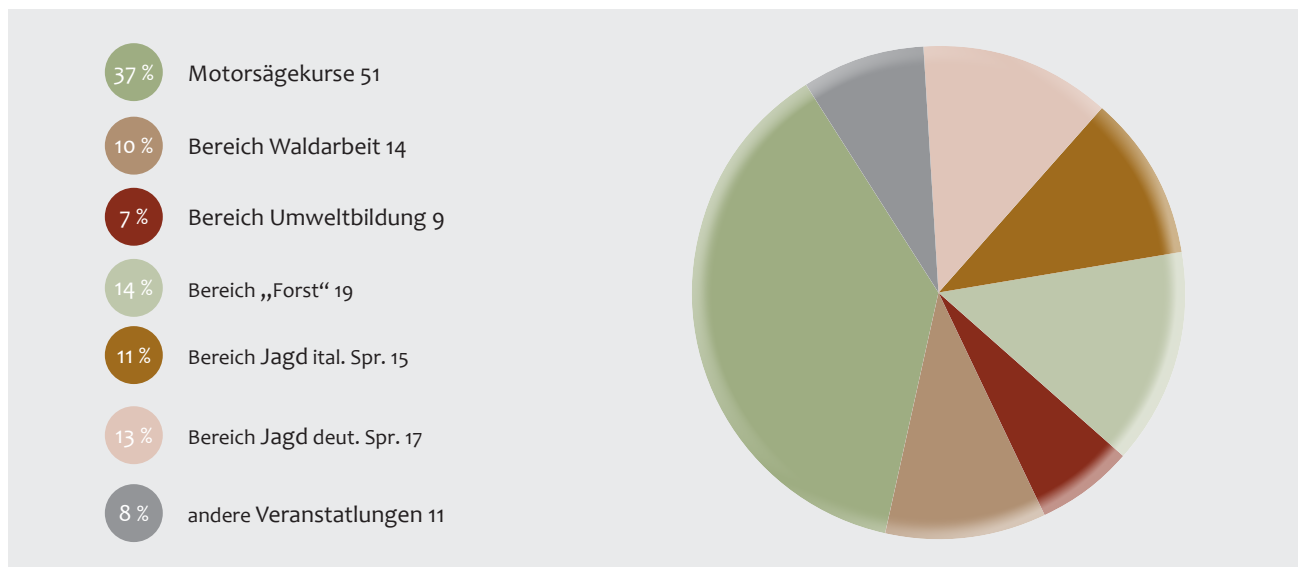
Abb. 5: Rotwildvorkommen in Südtirol



Tab. 21: Forstschule Latemar – Kursübersichten 2016

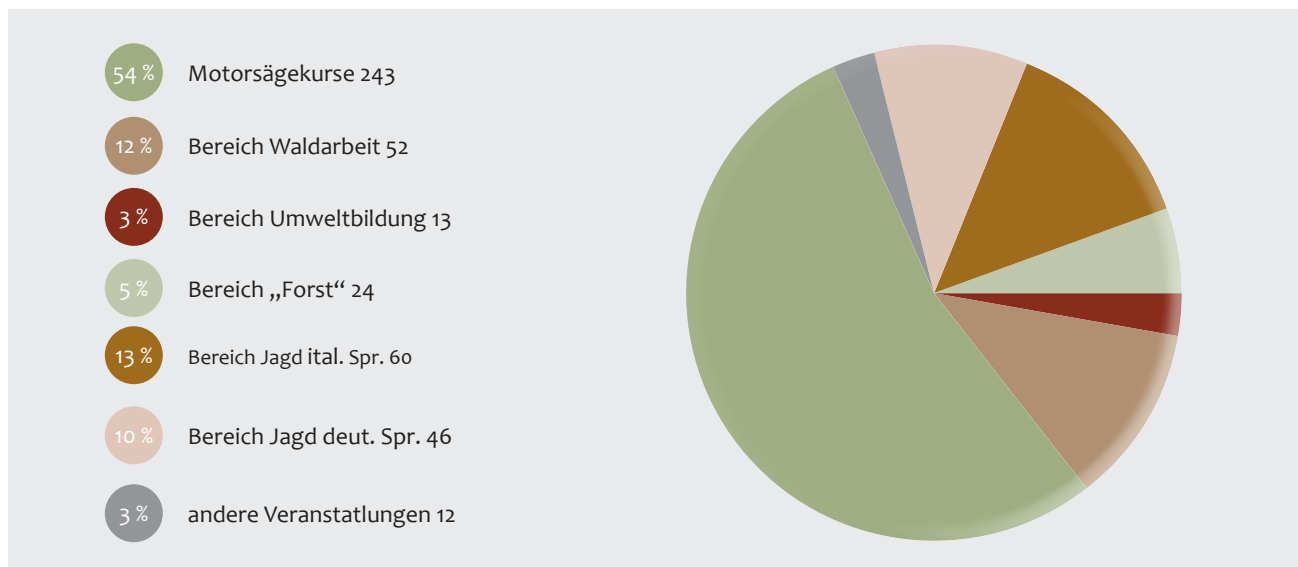
Kursdaten Jahr 2016						
	Anzahl Kurse	Kurstage	Anzahl Teilnehmer	Aufenthalte Teilnehmer Tage	Mahlzeiten (ohne Frühstück)	Übernachtungen
Bereich Jagd deut. Sprache	17	46	280	808	1.149	306
Bereich Jagd ital. Sprache	15	60	258	1.135	2.018	950
Bereich „Forst“	19	24	526	672	623	44
Bereich Umweltbildung	9	13	157	206	245	54
Bereich Waldarbeit	14	52	152	353	568	94
Motorsägekurse	51	243	415	2.312	0	0
Andere Veranstaltungen	11	12	241	271	223	10
Alle Kursveranstaltungen	136	450	2.029	5.757	4.826	1.458

Abb. 6: Jahr 2016 – Anzahl und Prozentansatz an Kurse



3.2.17

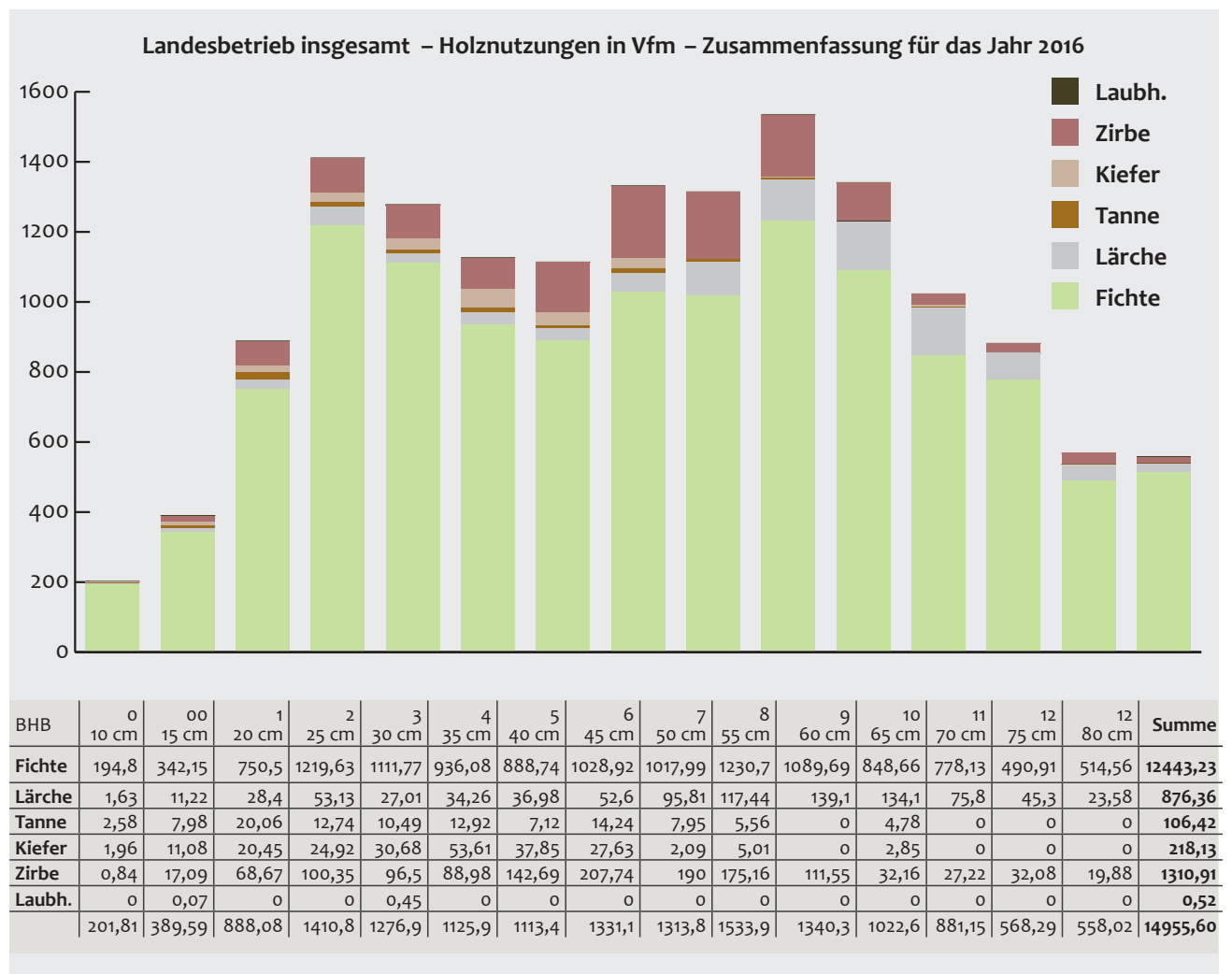
Jahr 2016 – Kurstage



Tab. 22: Ausgezeigte Holzmenge getrennt nach Auszeigegründe

Hiebsjahr	1 Normale Auszeige	2 Schneeeindruck	3 Dürrlinge	4 Pflegehiebe	5 Windwurf	7 Wegtrassen	8 Käfer	9 Sonstige	Gesamt
2004	8463,10	1499,48	211,92	1064,35	145,37	171,29		300,44	11855,95
2005	9193,80	16,47	454,38	617,16		568,87		350,06	11200,74
2006	10245,75	7,23	649,25	1460,45	33,39	295,23	19,17	222,06	12932,53
2007	8434,03	51,64	277,30	2259,17	207,21	337,65		259,04	11826,04
2008	7373,28	112,08	299,72	1912,75	664,70	452,01		1702,76	12517,30
2009	8082,58	292,51	273,38	1069,50	446,20	660,10		1009,23	11833,50
2010	3368,08	2246,94	303,48	2119,42	888,39	261,46		1892,75	11080,52
2011	8010,85	1036,08	302,80	2641,92	104,60	189,47	368,99	1455,13	14109,84
2012	5894,31	3318,25	256,35	2840,92	65,65	776,66	132,83	935,77	14220,74
2013	7722,67	369,29	173,55	3831,42	85,96	146,87	11,91	1247,48	13589,15
2014	4657,27	7154,80	125,28	669,23	1365,85	401,24	145,54	357,23	14876,44
2015	7130,69	3345,71	125,60	1841,36	865,65	307,08	86,93	716,40	14419,42
2016	8051,34	2542,51	103,54	3276,18	169,21	129,22	472,93	210,67	14955,60

Abb. 7: Landesbetrieb für Forst- u. Domänenverwaltung
Holznutzungen 2016 nach Baumarten



Tab. 23: Linienförmige Luftfahrthindernisse

Anlagetyp	Anzahl/jahr							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Materialkleinseilbahn	1445	1437	1426	1368	1327	1262	1222	1160
Materialseilbahn	129	128	125	123	126	122	121	120
Ortsveränderliche Materialseilbahn	14	17	31	28	48	26	30	28
Schussdraht	360	359	361	356	345	322	313	306
Seilbahn zur Beförderung von Personen und Gütern	6	6	6	7	7	6	6	6
Elektorleitungen	9	30	252	316	353	419	419	420
Andere (Wasserleitung, usw.)	69	72	73	74	75	79	84	83
Aufstiegsanlagen	232	234	235	242	248	247	246	246
Gesamt	2264	2283	2509	2514	2529	2483	2441	2369

Tab. 24: Preisentwicklung für Schnittholz Fichte Late-mar I. Qualität

Jahr	Fichte LAT IV
1997	862
1998	878
1999	891
2000	893
2001	878
2002	904
2003	878
2004	880
2005	895
2006	895
2007	890
2008	890
2009	888
2010	890
2011	901
2012	910
2013	912
2014	912
2015	910
2016	910

Tab. 25: Preisentwicklung für Schnittholz Fichte Late-mar IV. Qualität

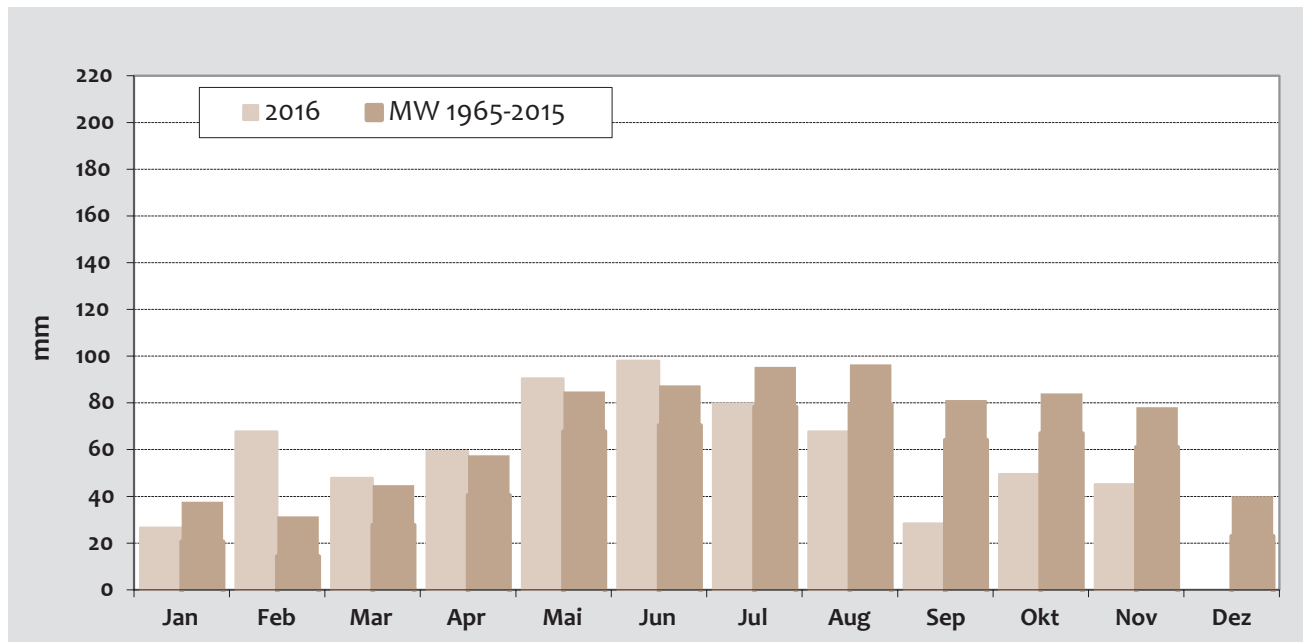
Jahr	Fichte LAT IV
1997	144
1998	155
1999	166
2000	170
2001	181
2002	185
2003	173
2004	180
2005	173
2006	183
2007	184
2008	162
2009	154
2010	155
2011	157
2012	163
2013	168
2014	169
2015	170
2016	173



3.3 | Versuchszentrum Laimburg

3.3.1 Die Witterung im Jahr 2016

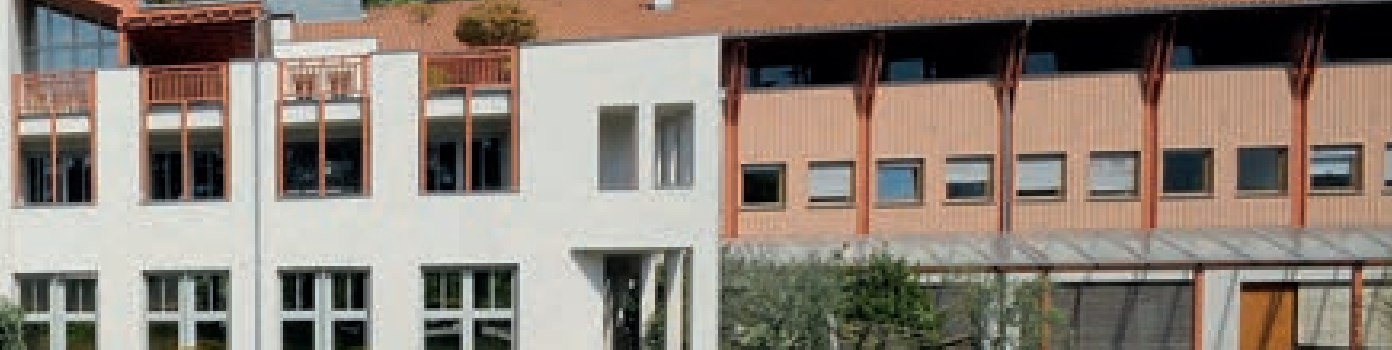
Abb. 8: Niederschlagsverteilung im Jahre 2016



Tab. 26: Jahr 2016 verglichen mit dem langjährigen Mittel

Tabelle 2	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)			Bodentemp.		Mittl. Luft-feu.	Nieder-schläge		Sonnen-schein	Global-strahl.	Frosttage	Eistage	Sommert.
	Jahresdurchschnitts-temperaturen	Absol.	Ab-sol.	20 cm	50 cm		mm	Re-gen-tage	Std.	J / cm²			
		Minim	Max.	Tiefe	Tiefe	in %							
Jahr 2016	12,2	-9,6	34,7	13,7	13,8	73	660,5	125	1.969	475.406	89	0	107
Langjähr. Mittel	11,5	-17,9	39,7	12,5	12,4	70	815,8	105	1.930	465.426	99	2	102

Regentag = wenn mindestens 0,1 mm Niederschlag
 Frosttag = Tagestiefsttemperatur unter Null Grad C.
 Eistag = Tageshöchsttemperatur unter Null Grad C
 Sommertag = Tageshöchsttemperatur mindestens 25 Grad C



Tab. 27: Wetterstation Laimburg – Monatstabelle 2016

Tabelle 1	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)					Bodentemp.		Mittl. Luft- feu.	Nieder- schläge		Sonnen- schein	Global- strahl.	Frost- tage	Eis- tage	Sommert.
	Durch- sch.	Mittl.	Absol.	Mittl.	Ab- sol.	20 cm	50 cm		mm	Re- gen tage					
	Temp.	Minim.	Minim	Max.	Max.	Tiefe	Tiefe		in %			J / cm²			
Jänner 2016	0,4	-4,0	-9,6	6,5	12,4	1,5	2,8	79	26,6	6	112	15.326	27	0	0
Langjähr. Mittel	0,0	-4,4	-17,9	6,5	20,7	1,1	2,5	77	37,7	6	87	15.160	27	1	0
Februar 2016	5,4	0,9	-3,8	10,2	13,8	4,3	4,6	77	67,7	13	89	18.939	13	0	0
Langjähr. Mittel	3,1	-2,5	-16,5	10,0	22,5	1,6	2,3	68	31,7	5	116	23.031	20	0	0
März 2016	9,3	3,2	-1,7	15,5	21,4	8,0	7,7	57	47,9	6	175	40.856	3	0	0
Langjähr. Mittel	8,6	1,9	-11,4	15,8	28,2	6,7	5,9	58	44,8	7	162	38.240	8	0	0
April 2016	14,2	7,7	0,4	20,6	25,1	14,1	13,3	63,0	59,3	9,0	197,0	53086,0	0,0	0,0	1,0
Langjähr. Mittel	12,5	5,9	-2,7	19,3	30,0	11,9	10,7	60	57,6	9	179	48.022	1	0	2
Mai 2016	15,9	9,4	3,6	22,4	30,1	16,5	15,7	67	90,4	11	185	57	0	0	10
Langjähr. Mittel	16,9	10,1	0,5	24,1	33,8	16,8	15,1	64	84,9	12	207	59	0	0	11
Juni 2016	20,4	14,3	10,1	27,1	34,7	21,4	20,2	72	98,0	21	207	64.748	0	0	18
Langjähr. Mittel	20,3	13,5	2,2	27,3	36,2	20,5	18,8	64	87,5	12	226	61.853	0	0	21
Juli 2016	23,1	16,9	9,2	29,7	34,1	24,3	23,4	67	79,7	14	236	65.605	0	0	28
Langjähr. Mittel	22,3	15,4	5,5	29,5	37,9	22,7	21,2	65	95,5	11	250	66.270	0	0	27
August 2016	21,7	14,9	9,4	28,9	32,7	23,6	23,0	70	67,8	11	238	61.413	0	0	30
Langjähr. Mittel	21,6	15,1	3,8	29,1	39,7	22,7	21,9	69	96,4	11	230	57.203	0	0	25
Septem- ber 2016	19,6	13,3	8,4	26,7	31,7	22,1	22,0	70	28,4	7	203	44.944	0	0	20
Langjähr. Mittel	17,5	11,2	-0,5	24,5	33,6	19,6	19,5	74	81,3	9	183	41.971	0	0	13
Oktober 2016	10,7	5,3	-0,8	17,0	23,7	15,7	16,7	83	49,5	15	124	26.213	1	0	0
Langjähr. Mittel	11,7	6,6	-6,3	18,4	29,0	14,8	15,5	84	84,1	9	137	26.710	2	0	1
Novem- ber 2016	5,6	1,3	-5,9	10,5	16,8	9,9	11,1	88	45,2	12	71	13.478	14	0	0
Langjähr. Mittel	4,9	0,4	-10,5	11,4	20,8	8,3	9,9	82	78,2	8	89	16.104	15	0	0
Dezem- ber 2016	0,0	-5,0	-8,9	7,9	17,1	3,2	5,2	79	0,0	0	132	14.011	31	0	0
Langjähr. Mittel	0,4	-3,9	-13,8	6,5	17,9	3,1	4,9	80	40,0	6	77	12.083	26	1	0

3.3.1



Impressum

Herausgeber:

Autonome Provinz Bozen – Südtirol

Ressort Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Zivilschutz und Gemeinden
Landhaus 6, Brennerstraße 6, 39100 Bozen, Tel. +39 0471 415010

Abteilung Landwirtschaft

www.provinz.bz.it/landwirtschaft

Abteilung Forstwirtschaft

www.provinz.bz.it/forstwirtschaft

Land- und forstwirtschaftliches Versuchszentrum Laimburg

www.laimburg.it

Abteilung für land-, forst- und hauswirtschaftliche Berufsbildung

www.provinz.bz.it/land-hauswbildung

Redaktionsteam:

Angelika Aichner Kössler, Rosa Asam, Jennifer Berger, Angelika Blasbichler,
Maja Clara, Peter Möltner
Handelskammer Bozen – Institut für Wirtschaftsforschung
Georg Lun, Luciano Partacini

Fotonachweis:

Sofern nicht dezidiert gekennzeichnet, stammen die verwendeten Bilder von den einzelnen Abteilungen, von der Bildagentur www.shutterstock.com sowie einzelne Fotos von Beratungsring Berglandwirtschaft, Fürstenburg GmbH, Südtiroler Beratungsring, Südtiroler Bäuerinnenorganisation, Südtiroler Gärtnervereinigung, Südtiroler Weinkonsortium, VOG - Verband der Südtiroler Obstgenossenschaften.

Layout:

Karo Druck KG, Kofler Karlheinz & Co.
I-39057 Frangart I Pillhof 25, Eppan
Tel. +39 0471 630 400 I Fax +39 0471 630 404
info@karodruck.it I www.karodruck.it

Druck:

Tezzele Esperia, Bozen

Die Südtiroler Land- und Forstwirtschaft in ihrer Vielfalt nachhaltig zu bewahren und weiter zu entwickeln – das ist Auftrag und Ziel der Südtiroler Landespolitik.

Ein Blick in den neuen Agrar- und Forstbericht bestätigt die Vielfalt und die Einzigartigkeit unserer Land- und Forstwirtschaft. Vielfältig aufgrund der Produkte, die die Land- und Forstwirtschaft in unserem Land herstellt, aber auch aufgrund der Leistungen, die für die Erhaltung unserer Kulturlandschafterbracht werden und das Land Südtirol somit einzigartig machen.

