



Agrar- & Forstbericht 2018



Agrar- & Forstbericht 2018





Vorwort des Landesrates



Liebe Leserinnen und Leser,

der neue Agrarbericht 2018 gibt einen umfassenden Überblick zur Lage der heimischen Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Entwicklung. Er geht auf die politischen Entwicklungen ein und umfasst die wichtigsten Zahlen und Fakten zu Südtirols Land- und Forstwirtschaft.

Durch ihre tägliche Arbeit leisten die Südtiroler Bäuerinnen und Bauern Beachtliches: Sie tragen maßgeblich zur Ernährung der Bevölkerung bei, indem Sie eine Vielfalt an Lebensmitteln vor Ort und in hoher Qualität produzieren. Die Nachfrage vom Bauernmarkt bis hin zum Export in die ganze Welt, spricht eine eindeutige Sprache, unsere Lebensmittel sind sehr begehrt. Auch erhalten die Bäuerinnen und Bauern die einmalige Kulturlandschaft. Ohne diese Arbeit würden Südtirols Felder, Wiesen und Weiden verwachsen und verwildern. Die Bäuerinnen und Bauern erfüllen also vielfältige Leistungen für die Gesellschaft.

Um die Zukunft der Landwirtschaft und ihr ökonomisches Potenzial zu sichern, bedarf es neben einem abgestimmten politischen und unternehmerischen Strategiekonzept, ein zielgerichtetes Entwicklungsprogramm und ein differenziertes Fördersystem unter besonderer Berücksichtigung der Berggebiete. Dabei sollte stets den besonderen Herausforderungen, Veränderungen und Stärken der ein-

zelnen landwirtschaftlichen Sektoren Rechnung getragen werden. Wir wollen gemeinsam mit den verschiedenen Interessensvertretungen mit lokalen Ansatzmöglichkeiten, den globalen Herausforderungen begegnen. Dabei werden uns die Forschungseinrichtungen und Beratungsorganisationen im Land helfen. Denn Klimawandel, invasive Schädlinge und neue Anforderungen an den Pflanzenschutz machen im Bereich Obst- und Weinbau neue Maßnahmen notwendig. In der Berglandwirtschaft soll die Forschungs offensive in den Bereichen der Systemanalysen Milch- und Fleischerzeugung sowie der nachhaltigen Grünlandwirtschaft weitergeführt werden. Zusätzlich sollen die Aspekte Tierwohl und Tiergesundheit vertieft werden und einfache nachvollziehbare Indikatoren entwickelt werden, um den Bauern Potentiale zur Verbesserung des eigenen Betriebes aufzuzeigen.

Der Agrar- und Forstbericht mit den Zahlen des Jahres 2018 ist wieder 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.

Für die Fülle an Leistungen gilt mein Dank den engagierten Bäuerinnen und Bauern, Forstwirtinnen und Forstwirten, Imkerinnen und Imkern, Jägerinnen und Jägern, Fischerinnen und Fischern, der bäuerlichen Interessenvertretung, den Gemeinden, Behörden, Dienstleistern und Partnern der Land- und Forstwirtschaft für ihren wichtigen Einsatz für unser Land. Ich danke aber auch den Mitarbeitern der Abteilungen und Ämtern der Landesverwaltung sowie dem Institut für Wirtschaftsforschung der Handelskammer Bozen für die Zusammenstellung und Aufbereitung der Daten.

Der Agrar- und Forstbericht liefert Einblicke und Fakten über die Land- und Forstwirtschaft in Südtirol und er soll zudem als Kompendium und Nachschlagewerk für alle an der Landwirtschaft Interessierte dienen. Hierzu wünsche ich Ihnen eine interessante Lektüre!

Ihr Landesrat
Arnold Schuler

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 5
--	----------------	----------------

1	Entwicklung des Agrarsektors	Seite 8
1.1	Rückblick und Ausblick	11
1.2	Agrarstruktur in Südtirol	25
1.2.1	Überblick	25
1.2.2	Obstbau	27
1.2.3	Tierhaltung	28
1.2.4	Weinbau	30
1.2.5	Forstwirtschaft	31
1.2.6	Urlaub auf dem Bauernhof	32
1.2.7	Stimmungsbarometer	33

2	Berichte der Abteilungen und Ämter	Seite 34
2.1	Landwirtschaft und Fördermaßnahmen	37
2.1.1	Viehwirtschaft	37
2.1.2	Obstbau	53
2.1.3	Weinbau	62
2.1.4	Gemüsebau	66
2.1.5	Ökologischer Landbau	68
2.1.6	Bäuerliches Eigentum	72
2.1.7	Ländliches Bauwesen	75
2.1.8	Landmaschinen	78
2.1.9	Allgemeine Dienste	79
2.2	Forst-, Alm- und Bergwirtschaft 2018	81
2.2.1	Wald	81
2.2.2	Almen	85
2.2.3	Waldbewirtschaftung	86
2.2.4	Waldzustand – Forstschutz und Waldschäden	89
2.2.5	Arbeiten in Regie	94
2.2.6	Bergwirtschaft und Ländliche Infrastrukturen	95
2.2.7	Jagd und Fischerei	97
2.2.8	Jagd	102
2.2.9	Fischwasser und Fische	102
2.2.10	Fischerei	104
2.2.11	Genehmigungen und Gutachten	106
2.2.12	Aufsicht und Kontrollen 2018	106
2.2.13	Informations- und Öffentlichkeitsarbeit	107
2.2.14	Aus- und Weiterbildungstätigkeit	107
2.2.15	Forstgärten	107
2.2.16	Studien und Projekte	110

2.3	Agentur Landesdomäne	117
2.3.1	Agrarbetrieb Laimburg	118
2.3.2	Die Gärten von Schloss Trauttmansdorff	120
2.3.3	Forstbetrieb	122
2.3.4	Aquatisches Artenschutzzentrum	124
2.3.5	Forstschule Latemar	126
2.4	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum	129
2.5	Versuchszentrum Laimburg	133
2.5.1	Tätigkeitsprogramm	133
2.5.2	Die Witterung im Jahre 2018	134
2.5.3	Säulen und Vision 2020	137
2.5.4	Säule 1: Pflanzengesundheit	138
2.5.5	Säule 2: Qualität	141
2.5.6	Säule 3: Agrobiodiversität	147
2.5.7	Säule 4: Höhenlage – Berg	152
2.6	Berufsbildung an Fachschulen	155
2.6.1	Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg	155
2.6.2	Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg	157
2.6.3	Fachschule für Land-, Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim	158
2.6.4	Fachschule für Landwirtschaft Salern	160
2.6.5	Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch	163
2.6.6	Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Tisens	164
2.6.7	Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt	166
2.6.8	Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach	167
2.6.9	Landesberufsschule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache in Leifers	168

3	Zahlen, Daten, Fakten	Seite 170
3.1	Landwirtschaft	174
3.1.1	Viehwirtschaft	174
3.1.2	Obstbau	180
3.1.3	Weinbau	182
3.1.4	Gemüseanbau	184
3.1.5	Bäuerliches Eigentum	185
3.1.6	Landmaschinen	185
3.2	Forst-, Alm- und Bergwirtschaft	187
3.2.1	Waldbewirtschaftung	187
3.2.2	Jagd und Fischerei	188
3.2.3	Studien und Projekte	189
3.3	Agentur Landesdomäne	190
3.4	Versuchszentrum Laimburg	192
3.5	Fachschulen für Landwirtschaft sowie Hauswirtschaft und Ernährung	194

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

Rückblick: Die Südtiroler Land- und Forstwirtschaft bewegt

Die Südtiroler Land- und Forstwirtschaft hat sich im abgelaufenen Jahr in vielerlei Hinsicht wieder behaupten können. Zum einen hat das letzte Jahr gezeigt, dass nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Forstwirtschaft extremen Wetterereignissen ausgesetzt sind. Zum anderen nimmt die Geschwindigkeit mit der sich der Wandel innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft vollzieht immer mehr

zu. Dabei einen gesellschaftlichen Ausgleich bzw. einen Konsens zu erzielen, ist nicht immer einfach. Wer weiterhin erfolgreich bleiben will, muss sich aber auf Veränderungen einstellen. Nur wenn wir uns den vielfältigen Herausforderungen frühzeitig stellen und wir es schaffen die offensichtlichen Zielkonflikte zu beseitigen, werden wir auch zukünftig erfolgreich sein.

Die Herausforderungen begegnen uns in vielerlei Hinsicht: Gesellschaftliche Akzeptanz, steigende Tierwohlanforderungen, Biodiversität und Digitalisierung. Aber auch die Zielkonflikte zwischen den unterschiedlichen Erwartungshaltungen spitzen sich zu: Wir wollen sichere Ernten sowie schönes Obst und Gemüse, aber keine Pflanzenschutzmittel. Wir sind für mehr Tierwohl, aber selten bereit, mehr Geld dafür auszugeben. Landwirte werden für Artensterben und Umweltverschmutzung verantwort-

lich gemacht, aber selbst verzichtet man nicht auf Flugzeugreisen und Autos.

Wir befinden uns also in einem Spannungsfeld zwischen unterschiedlichen Erwartungshaltungen. Die öffentliche Diskussion ist dabei von sehr viel Unwissen und Schwarz-Weiß-Denken geprägt. Ursache dafür sind zum einen die Versorgungssicherheit, sowie der Verlust des direkten Bezuges zwischen Produzenten und Konsumenten und zum anderen, dass der Konsument insgesamt mehr hinterfragt und kritischer ist. Eine Maßnahme ist deshalb die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft, aber auch die verstärkte Kommunikation mit der Gesellschaft. Es geht darum, die unterschiedlichen Erwartungshaltungen und Interessen zusammenzubringen, um eine Balance zu finden, damit am Ende die Gesellschaft zusammengehalten werden kann.

Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ Die Vereinten Nationen (UN)

Dieses Konzept trägt besonders in der Land- und Forstwirtschaft zur Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen, zur Stärkung der Biodiversität und zum Klimaschutz bei. Aus diesen Gründen findet das Thema Nachhaltigkeit eine breite gesellschaftliche Zustimmung und war auch im abgelaufenen Jahr einer der Schwerpunkte der Südtiroler Agrar- und Forstpolitik.



Milchwirtschaft setzt auf Nachhaltigkeit und Optimierung der Kreisläufe

Um die Südtiroler Milchwirtschaft nachhaltig und damit zukunftstauglich zu gestalten, führten die Genossenschaften im vergangenen Jahr die flächenbezogene Milchproduktion ein. Diese zukunftsweisende Entscheidung der Milchhöfe wird dazu beitragen, die Südtiroler Milchwirtschaft und die Qualität ihrer Produkte zu sichern. Denn die Chance der Südtiroler Milchwirtschaft liegt in der Qualität und in der Nachhaltigkeit, wie sie auch die Konsumenten und der Markt fordern. Auch die Südtiroler Landesregierung steht zu einer flächengebundenen Milchproduktion als Ausdruck

von praktizierter Nachhaltigkeit und einer optimierten Kreislaufwirtschaft. Mit den neuen Förderkriterien der vergangenen Jahre wurden Mindest- und Höchst-Viehbesätze quer durch alle Förderbereiche eingeführt, um die flächengebundene Landwirtschaft zu stärken und gleichzeitig übermäßige Futtermitteltransporte sowie einen übermäßigen Anfall an Wirtschaftsdünger zu vermeiden. Um den neuen Markt- und Umweltaforderungen gerecht zu werden, verpflichteten sich nun auch die Genossenschaften und ihre Mitglieder zu einer nachhaltigen Produktionsweise, und zwar in dem

Sinn, dass sie sich klare Regeln für eine flächenbezogene Milchproduktion geben. Ausgangspunkt für die Milchproduktion ist dabei das Ausmaß der bearbeiteten Futterfläche. Damit ist eine nachhaltige Milchproduktion eng mit dem bearbeiteten Boden und den Großvieheinheiten, die darauf

gehalten bzw. davon gefüttert werden können, gekoppelt. Um den Mitgliedern die notwendige Zeit für eine Anpassung an die neue Regelung zur flächenbezogenen Milchproduktion einzuräumen und einen verträglichen Übergang sicherzustellen, sind Übergangsfristen vorgesehen.

Einsetzung eines runden Tisches zwischen Obstwirtschaft und Bioverbänden

Die Weiterentwicklung der unterschiedlichen Anbauweisen (biologischer Anbau und integrierter Anbau) hat einen verstärkten Gesprächsbedarf zur Folge sowie eine bessere Abstimmung innerhalb der Landwirtschaft in den letzten Jahren notwendig gemacht. Vor allem durch die Ausweitung des Obstbaues im oberen Vinschgau ist es zu Situationen einer unmittelbaren Nachbarschaft

von Obstbau- und Grünlandflächen und somit unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen gekommen. Hier galt es in den letzten Jahren einen erneuten Schulterchluss innerhalb der Landwirtschaft zu erreichen. Denn vor allem für biologisch wirtschaftende Betriebe entstanden dadurch beträchtliche Probleme, weil die Regelungen für diese Wirtschaftsweise vom Produzenten verlangen, dass in der Produktionskette nur dafür zugelassene Mittel eingesetzt werden bzw. das Risiko von Kontaminationen mit nicht zugelassenen Stoffen durch entsprechende Maßnahmen nachweislich zu vermeiden ist; dieses sog. Risikomanagement hat der Bioproduzent zu gewährleisten. Ein Nachweis von nicht erlaubten Substanzen durch die Kontrollstelle führt zu einer Nichterteilung der Bio-Zertifizierung. Aus diesem Grund wurde letztes Jahr ein „runder Tisch“ eingesetzt, an dem Obstwirtschaft und Bioverbände ver-

treten sind. Hier wurden und werden die Probleme angesprochen, die Zielvorgaben und die jeweiligen Erfahrungswerte aus dem vorhergehenden Agrarjahr diskutiert und erörtert und die Ergebnisse ausgewertet. Daraus konnten konkrete Maßnahmen zur Reduktion der Abdrift abgeleitet werden, welche schließlich in einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst und den Obstbauern kommuniziert wurden. Es ist wichtig, die verschiedenen Bedürfnisse an einen Tisch zu bringen, denn für eine Bewertung der praktischen Erfahrungen der Bäuerinnen und Bauern aber auch der erhobenen wissenschaftlichen Informationen von Seiten des Versuchszentrums Laimburg braucht es zwingend den vermehrten Austausch und die Kommunikation. Alle Teilnehmer sind sich darin einig, dass am Ende dieses Projektes eine rücksichtsvolle Bewirtschaftung der verschiedenen Kulturen mit gegenseitigem Respekt steht.



Lösungsansätze erarbeiten für Probleme mit Ausbringungstechniken und Abdrift – das ist das Ziel des Arbeitstisches

Dialog mit der Bevölkerung

Kommunikation mit der Gesellschaft wird immer wichtiger. Weil immer mehr Menschen immer weniger mit der Landwirtschaft zu tun haben, ist es eine zentrale Aufgabe, den Menschen die jeweiligen Tätigkeiten der Bäuerinnen und Bauern und ihre Funktion auch für die Gesellschaft aufzuzeigen. Dieses Ziel verfolgt eine Informations- und Sensibilisierungskampagne des Südtiroler Bauernbundes, die von Seiten der Abteilung Landwirtschaft mitgetragen wurde. Sie soll dazu beitragen, dass Landwirtschaft von der Gesellschaft als wichtiger Teil des Ganzen gesehen wird. Für jeden Südtiroler stellt die Landwirtschaft einen positiven Teil der eigenen Lebenswirklichkeit – ob beim Genießen von

Lebensmitteln, bei der Freizeitgestaltung oder in der Wirtschaft – dar. Der Slogan „Dein Südtiroler Bauer“ vor blauem Hintergrund soll vermitteln, dass Landwirtschaft für jeden Bürger und jede Bürgerin ganz nah ist.

Im Vordergrund stehen die vielfältigen Leistungen der Landwirtschaft für die Gesellschaft: Ernährung, Genuss, Tradition, bäuerliches Wissen, Wirtschaft und Pflege der Kulturlandschaft. Rund um diese Themen wurden Maßnahmen umgesetzt, um die Bevölkerung näher an die Landwirtschaft heranzuführen. Reportagen und Videos zeigen, wie Bäuerinnen und Bauern ihre Produkte erzeugen oder die Landschaft pflegen. Neben der klassischen Reportage im Internet (www.deinsuedtirolerbauer.it) gibt es aktuelle Fotos, Videos und Infografiken auf Facebook und Instagram. Auf Anzeigen und Plakaten wurden die Leistungen der Landwirte in den Mittelpunkt gerückt. Mit dem Motiv „Pustertaler Sprinzen“ wurde die Landschaftspflege und die Almbewirtschaftung thematisiert. Das Motiv „Ultner Mohnkrappen“ stand für die bäuerliche Kulinarik, während die „Sarner Toppar“ aus lokaler Schafwolle als Beispiel für die Tradition und das bäuerliche Handwerk dienten. Mit dem Motiv „Eisacktaler Weinterrassen“ wurde schließlich die Rolle der Bauernfamilien bei der Pflege der Kulturlandschaft aufgezeigt. Auch Veranstaltungen wie der Bauernhof-Sonntag und andere Veranstaltungen, wo sich die Landwirtschaft von ihrer besten Seite zeigt, wurden unter das Motto „Dein Südtiroler Bauer“ gestellt. Ein weiteres Beispiel sind die Lockpfosten. Sie stehen entlang der Wander- und Radwege, um Passanten auf die Vielfältigkeit der Landwirtschaft aufmerksam zu machen. Auf den blauen Infosäulen Lockpfosten stehen kurze und knappe Informationen über den Erhalt der Kulturlandschaft, die Haltung der Tiere und die Produktion von Lebensmitteln und Nischenprodukten wie beispielsweise Kräuter, Kastanien und Getreide.



Almkönigin

PUSTERTALER SPRINZEN

Sie sind robust, nervenstark und gutmütig. Dennoch wären die Pustertaler Sprinzen beinahe ausgestorben. Mit der Aufzucht dieser seltenen Tiere leisten Südtirols Bauern einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt. Mit der Bewirtschaftung der Almen ebenso.

**DEINE LANDSCHAFT.
DEIN SÜDTIROLER BAUER.**

www.deinsuedtirolerbauer.it  

Es ist wichtig, die Leistungen der Bauern sichtbar zu machen

Sturmschäden in Südtirols Wäldern

Mit Sturmböen von bis zu 130 Kilometern pro Stunde fegte Sturm „Vaia“ Ende Oktober 2018 über Europa hinweg und hinterließ ein Bild der Zerstörung. In Südtirol haben die Naturkräfte in rund 1,7 Prozent der Waldfläche Spuren der Verwüstung hinterlassen. In ganz Südtirol wurde eine Sturmholzmenge von rund 1,5 Millionen Vorratsfestmetern (Vfm) geschätzt, wobei sich rund zwei Drittel auf sechs Gemeinden verteilen: Welschnofen, Deutschnofen, Aldein, Tiers, Enneberg und Kastelruth.

Auf einer Fläche von 2.175 ha betrafen die Sturmschäden auch verschiedene Naturschutzgebiete – Naturparke, Nationalpark Stilfserjoch, Natura-2000-Gebiete und Biotope; bei den Unwetter- und Sturmereignissen wurden auch rund 350 Kilometer Straßen und Wege in den Schadensflächen in Mitleidenschaft gezogen. Windböen und Sturmereignisse in einem solchen Ausmaß hatte man in Südtirol bis dato noch nicht gekannt. Insgesamt 2.000 Waldeigentümer – rund 60 % davon private – und 40 % öffentliche Eigentümer, trugen in ihren Wäldern enorme Schäden davon. Am 5. November 2018 rief Landeshauptmann Arno Kompatscher für ganz Südtirol

den Notstand aus, um die Behebung der Schäden zu erleichtern und zu beschleunigen.

Die Aufräum-, Wiederherstellungs- und Pflegearbeiten in den Wäldern werden die Waldbesitzer und die Forstbehörde noch über Jahre beschäftigen, aber der Tatendrang der Menschen im Land ist einzigartig. Sofort nach dem Windwurfereignis im November wurden die Aufräumarbeiten von allen Seiten aufgenommen. Der Forstdienst organisierte mit Sofortmaßnahmen in kürzester Zeit die Freistellung und Öffnung der Forststraßen und die Waldeigentümer begannen unmittelbar mit der Schadholzaufarbeitung. Mitte Jänner 2019, also zweieinhalb Monate nach dem Sturmereignis, waren bereits mehr als 200.000 Vorratsfestmeter Schadholz aufgearbeitet. Diese Holzmenge entspricht ca. 14 Prozent der geschätzten Sturmholzmenge und etwa einem Drittel der durchschnittlichen, landesweiten Jahresnutzung. Neben Respekt und Anerkennung, ist der Rückhalt und die Unterstützung für diese engagierten, fleißigen Waldeigentümer ein Gebot der Stunde und ein politischer Auftrag.

Rund 1,5 Million Kubikmeter Holz lag nach den Unwettern vom 29. Oktober auf dem Boden



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 konkrete Schritte umgesetzt. 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.

Wissenschaftlicher Beirat für Landwirtschaft und die Entwicklung des ländlichen Raumes eingesetzt



Expertenrat soll Impulse für die Zukunft der Südtiroler Landwirtschaft geben

Der wissenschaftliche Beirat für Landwirtschaft und die Entwicklung des ländlichen Raumes (im Folgenden Expertenrat genannt) wurde im vergangenen Jahr vom Landesrat Arnold Schuler als ein Gremium ernannt, das - mit einem unverstellten Blick von außen - Impulse für die Zukunft der Südtiroler Landwirtschaft geben und damit die Südtiroler Landwirtschaft unterstützen soll. Basis für die Einschätzungen des Expertenrates sind Gespräche und Austausch mit Stakeholdern verschiedenster Bereiche sowie vorhandene Daten, Informationen und Berichte über die aktuelle Lage.

Der Expertenrat sieht seine Aufgabe im Folgenden darin, für einzelne Bereiche, die von Stakeholdern und Politik als prioritär bewertet werden, gemeinsam mit diesen weitere Ausarbeitungen vorzunehmen und

entsprechende Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Nach Einschätzung des Expertenrates belegen die verfügbaren Zahlen sowie die Stimmung der Landwirte (u.a. Befragung durch den SBB) die positive Gesamtsituation in allen Bereichen der Agrarwirtschaft. Als wirtschaftlich besonders stabil hebt sich bei den großen Produktionsschwerpunkten (Milch, Obst- und Weinbau) der Weinbau ab. Die Genossenschaften sind in fast allen Bereichen gut bis sehr gut aufgestellt. Die Qualitätsführerschaft gilt es auszubauen. Verschiedene Verbände und NGOs üben dagegen zunehmend Kritik an der aktuellen Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft allgemein und besonders im Obst- sowie Weinbau sowie an deren tatsächliche oder befürchtete Auswirkungen auf Umwelt und Nachhaltigkeit. In die Diskussion

einbezogen wird im zunehmenden Maße auch der Tourismus. Hierbei konzentriert sich die Diskussion seit geraumer Zeit mit zunehmender Tendenz auf den Umgang mit Pflanzenschutz- und Düngemitteln. Zunehmend treffen verschiedene Ansprüche an denselben Lebensraum aufeinander. Zielkonflikte zwischen Landwirtschaft, Umwelt-, Natur- und Artenschutz, Sport und Freizeit in der Natur und Tourismus treten zunehmend hervor. Es gilt gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Da der Expertenrat seine Rolle darin sieht, die aktuellen und künftigen Entwicklungen der Landwirtschaft in Südtirol einzuschätzen und zu bewerten sowie Anregungen für die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft zu geben, ist er gerne bereit hieran mitzuarbeiten.

Aktionsplan Berglandwirt- schaft – Neuer Forschungsstall in Dietenheim

Am Standort Dietenheim „Mair am Hof“ wurden in enger Zusammenarbeit zwischen dem Versuchszentrum Laimburg und der Universität Bozen Versuchskapazitäten im Bereich der Rinderhaltung mit Augenmerk auf die Untersuchung des Potenzials der Weidewirtschaft aufgebaut. Nach Umbaumaßnahmen des bestehenden Milchviehstalles und Installationen von neuester Technik, wie Futter-Wiegetrögen, sowie die Überführung eines Teils der Grünlandflächen in Mähwiesen, haben die Versuche im Jahr 2019 begonnen. Es steht auch in Dietenheim der Vergleich von Low- und High-Input Systemen im Vordergrund. Dazu wurden zwei Herden aus Fleckvieh- und Grauviehtieren aufgebaut. Während das Fleckvieh ganzjährig im Laufstall unter den Bedingungen einer intensiven Erzeugung gehalten wird, hat das Grauvieh im Sommer Zugang zu einer Kurzrasenweide und wird laut Heumilchregelung gefüttert. Es werden sehr umfassend Daten erhoben, welche von der Futterproduktion bis zu den tierbezogenen Aspekten reichen. Neben der Milchproduktion werden aber auch Versuche zur Qualitätsfleischerzeugung starten. Dazu werden die Tiere jeweils in den ersten Untersuchungsjahren mit Limousinbullen angepaart. Die Mastprodukte

werden untersucht. Dietenheim steht den Praktikern zur Besichtigung zur Verfügung. Darüber hinaus ist der Standort eng in die Ausbildung der Schüler der Fachschule Dietenheim eingebunden.

Als zentraler Ansatzpunkt für eine nachhaltige Weiterentwicklung der Milchproduktion in Südtirol gilt es, auch weiterhin ein auf die spezifische Situation der Betriebe optimal angepasstes System mit der dafür geeigneten Rasse zu finden und entsprechende Beratungskonzepte zu erarbeiten. Auf ausgewählten Betrieben wurden dazu umfassende Daten u.a. zu Futtermiteinsatz, Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit erhoben. Bei der Bewertung kommen auch Tierwohlindikatoren zum Einsatz, die im Stall direkt an den Tieren erfasst werden. Im Bereich Ackerbau wurden letztes Jahr Sortenprüfungen mit 14 aktuellen Speisehafersorten und mit verschiedenen Winterroggensorten durchgeführt, um entsprechende Sortenempfehlungen für den Anbau in Südtirol zu schaffen.

Im Bereich Kräuteraanbau wurde 2018 mit der Sortenprüfung von Zitronenmelisse an zwei Versuchsstandorten begonnen. Zudem wurden Anbauversuche zu Safran und Kümmel durchgeführt.

1.1



Studentinnen bestimmen die Körperkondition der Tiere mittels Wiegen und Ultraschalluntersuchung

Erste gemeinsame Forschungsinitiative zwischen Bayern, Südtirol und Österreich für biologischen Pflanzenschutz

Um bestehende Forschungskapazitäten effizienter zu nutzen und Synergieeffekte zu erzeugen, haben der deutsche Freistaat Bayern, das Land Südtirol, die neun österreichischen Bundesländer sowie das für Landwirtschaft zuständige Nachhaltigkeitsministerium der Republik Österreich einen internationalen Forschungs- und Innovationspakt in der Land- und Forstwirtschaft geschlossen.

In einem ersten Schritt erstellten die Kooperationspartner im Frühjahr 2018 eine gemeinsame Forschungslandkarte, welche die jeweiligen Forschungseinrichtungen und deren Themenschwerpunkte sowie Möglichkeiten für gemeinsame Forschungsarbeiten aufzeigt.

Es gibt viele interessante Initiativen und Projekte, wobei es auch darum geht, neue Forschungsschwerpunkte zu definieren, wie zum Beispiel die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln. Als erstes gemeinsames Zukunftsthema wurde das herbizidfreie Unkrautmanagement hervorgehoben. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Allgemeinen und Herbiziden wie Glyphosat im Besonderen steht zunehmend in der Kritik. Aus diesem Grunde werden innovative Alternativen zum Herbizideinsatz in der

Landwirtschaft gesucht, auch um die Unkrautbekämpfung umweltverträglicher und nachhaltiger zu gestalten. Ein Team aus Experten verschiedener Forschungseinrichtungen Deutschlands, Österreichs und Südtirols bringen nun ein gemeinsames Projekt zur Entwicklung nachhaltiger Herbizidalternativen im Obst- und Weinbau auf den Weg. Dazu gehören biologische Mittel und eine biologisch abbaubare Mulchfolie, die aus nachwachsenden Rohstoffen besteht und am „Kompetenzzentrum für nachwachsende Rohstoffe“ im bayerischen Straubing entwickelt wird. Die Mulchfolie wird im Stockbereich von Weinreben bzw. im Stammbereich von Obstbäumen aufgespritzt, wo sie nach dem Aushärten den behandelten Bereich effizient abdeckt und so den Aufwuchs von Beikräutern hemmen soll. Das Versuchszentrum Laimburg ist am Projekt mit seinen Fachbereichen „Weinbau“, „Obstbau“ und „Pflanzenschutz“ beteiligt. In Feldversuchen werden die Wissenschaftler des Versuchszentrums verschiedene Varianten im Obst- und Weinbau prüfen, um deren Wirksamkeit abzuklären und zu verbessern. Die Mulchfolie könnte eine interessante Möglichkeit in Situationen sein, wo bestehende (mechanische) Maßnahmen an ihre Grenzen stoßen.



Treffen des Arbeitsgremiums mit Vertretern der verschiedenen Forschungseinrichtungen aus Österreich, Bayern und Südtirol in Wien

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.

1.1

Artenvielfalt: Vernetzt beobachten, um vollständiges Bild zu erhalten

Die Landesregierung hat im letzten Jahr die Eurac damit beauftragt, ein dauerhaftes Biodiversitäts-Monitoring für Südtirol aufzubauen. Denn systematische Untersuchungen sind eine Grundvoraussetzung, um ein fundiertes Wissen über Biodiversität zu erhalten, das als Basis für politische Entscheidungen dient, besonders in den Bereichen Landwirtschaft und Natur- und Umweltschutz, wenn wir eine nachhaltige

Entwicklung in unserem Land erreichen wollen. Ziel ist es, die Südtiroler Landwirtschaft kontinuierlich in Richtung Ökologisierung zu entwickeln. Gleichzeitig werden Bereiche wie Ökonomie und Gesellschaft mit einbezogen. Ein breiter aufgestelltes Qualitätssystem bewertet etwa ökologische Kennzahlen oder die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung. So ist etwa geplant, Insektenweiden anzulegen, auch



Ein dauerhaftes Biodiversitätsmonitoring ist für ein besseres Verständnis der Artenvielfalt notwendig

auf öffentlichen Flächen. Das Projekt zur Saatgutgewinnung und Vermehrung regionaler Wildkräuter und Wildblumen in Zusammenarbeit mit dem Versuchszentrum Laimburg ist bereits angelaufen. Dem Natur-im-Garten-Netzwerk, das sich für die Ökologisierung von Privatgärten und Grünräumen einsetzt, hat sich Südtirol schon angeschlossen. Es gilt, die Artenvielfalt auch für kommende Generationen zu erhalten. Hierfür wird über Südtirol ein umfangreiches Stichprobennetz gelegt, um ein vollständiges Bild der Artenvielfalt zu erhalten, in einer langfristigen Dynamik mit Vernetzung aller Beteiligten. Die Erhebungen starten im Frühjahr 2019.



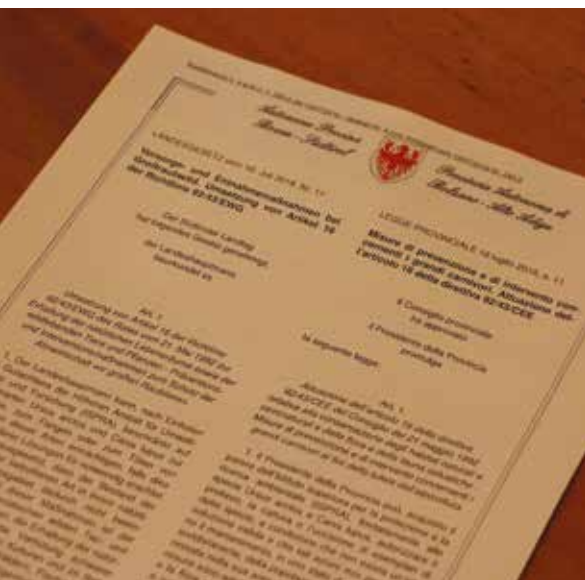
Gesetz zum Großraubwild genehmigt

Die Bewirtschaftung der Berghöfe und der Almen ist für Südtirol von besonderer Wichtigkeit: für die Landwirtschaft, die Landschaft, für die Biodiversität, für den Klimaschutz und vor allem auch für das Tourismusland. Die rasche Entwicklung der Wolfspopulation in Italien und der benachbarten Schweiz führt zu immer größeren Konflikten zwischen Wolf und Nutztieren, aber auch zwischen Wolf und Mensch. Der Wolf hat auch Südtirol erreicht. Im letzten Almsommer wurden insgesamt 60 Risse von Schafen und Ziegen gemeldet. Zum Schutz der Berglandwirtschaft und für den Erhalt eines lebendigen ländlichen Raums, aber auch zur Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger, ist es deshalb notwendig, die Regulierung der Wolfspopulationen vorzusehen. Heute ist der Wolf keine vom Aussterben bedrohte Tierart mehr und es braucht eine Regelung, um die weitere Ausbreitung zu stoppen. Beim Bär ist die Entwicklung ähnlich, auch wenn dieser im Unterschied zum Wolf angesiedelt wurde. Diese Entwicklung gefährdet die traditionelle Almwirtschaft und den Tourismus in Südtirol. Die politischen Bestrebungen, die Entnahme des Wolfes zu ermöglichen, wurden auf mehreren Ebenen parallel vorangebracht. Zum einen hat der Landtag im vergangenen Jahr das Großraubwild-Gesetz verabschiedet. Das Gesetz sieht vor, dass der Landeshauptmann die Vorbeugungs- und Eingriffsmaßnahmen zur Durchführung der Habitat-Richt-

linie im Rahmen des Managements des Bären und des Wolfes in Südtirol ergreifen kann. Zum andern zielten die politischen Anstrengungen im Alpenraum darauf ab, Allianzen für diese Maßnahme zu bilden und auch auf staatlicher Ebene wurde entsprechend Druck gemacht.

Mit unseren Partnern aus Österreich, Bayern, der Schweiz, den Alpenregionen Frankreichs, den Regionen Aosta, Venetien und der Provinz Trient gilt es, auf europäischer Ebene geschlossen aufzutreten, um den Schutzstatus des Wolfes zu senken.

Das Land Südtirol setzt gleichzeitig weiterhin auch auf Herdenschutz. 186.480 Euro an Beiträgen hat das Land 2018 für solche Maßnahmen gewährt. Ausbezahlt worden sind bislang knapp über 57.000 Euro, da nur rund ein Drittel der Maßnahmen auch verwirklicht wurden. Eines ist aber bereits klar: Auch wenn die Maßnahmen gut funktioniert haben, sind sie allein vom Gelände her bei weitem nicht auf allen Almen gleichermaßen einsetzbar. Zudem bedeuten sie einen wesentlichen Mehraufwand an Personal und Geldmittel. Aber so lange keine Entnahme von Problemtieren möglich ist, gilt es den Herdenschutz vermehrt umzusetzen.



Mit dem Gesetz will Südtirol den Spielraum, den die Autonomie bietet, nutzen und EU-Recht unmittelbar umsetzen

Biokonzept 2025

Die biologische Anbauweise und Tierhaltung ist in stetigem Wachsen und soll in Zukunft eine verstärkte Rolle in der Südtiroler Landwirtschaft spielen. Immer mehr Bauern und Bäuerinnen stellen auf biologische Bewirtschaftung um. Sie nutzen damit die wachsenden Marktchancen. Denn immer mehr Konsumentinnen und Konsumenten greifen zu naturnah produzierten Lebensmitteln und sind bereit, für hohe Qualität mehr zu bezahlen. Deshalb beschäftigt sich eine ständige Arbeitsgruppe mit der Frage, wie „Bio“ in Südtirol weiterentwickelt werden soll.

Gemeinsam mit dem Südtiroler Bauernbund arbeiten Vertreter der Bioverbände, von Forschungs- und Beratungsorganisationen und der Landesverwaltung an dem Konzept. Dieses Biokonzept setzt an mehreren Stellen an, um Bio auch in Zukunft Aufwind zu verschaffen und ist ein klares politisches Signal.

Die landwirtschaftlichen Fachschulen, allen voran die Fachschule für Land- und Hauswirtschaft Salern, und die Abteilung Landwirtschaft arbeiten am Biokonzept 2025 des Südtiroler Bauernbundes maßgeblich mit. Denn einen Schwerpunkt des Konzeptes betrifft auch die Aus- und Weiterbildung, die ausgebaut werden soll. Gemeinsam mit Bring, Bioland, Bio-Kontrollstellen und Laimburg haben die Vertreter der Abteilung Landwirtschaft und die landwirtschaftlichen Fachschulen auch einen „Weideleitfaden“ ausgearbeitet. Außerdem wurde unter der Koordination des Amtes für Landmaschinen und biologische Produktion ein zusammenfassendes Dokument aller Weiterbildungsangebote im Bio-Bereich erarbeitet, das bei allen Akteuren auf den Webseiten abgerufen werden kann. Die Weiterbildungsangebote sollen dabei laufend an die praktischen Bedürfnisse angepasst und in den Fachschulen sowie mit den Beratungsorganisationen abgeglichen werden.



Die Arbeitsgruppe zur Weiterentwicklung der Biolandwirtschaft

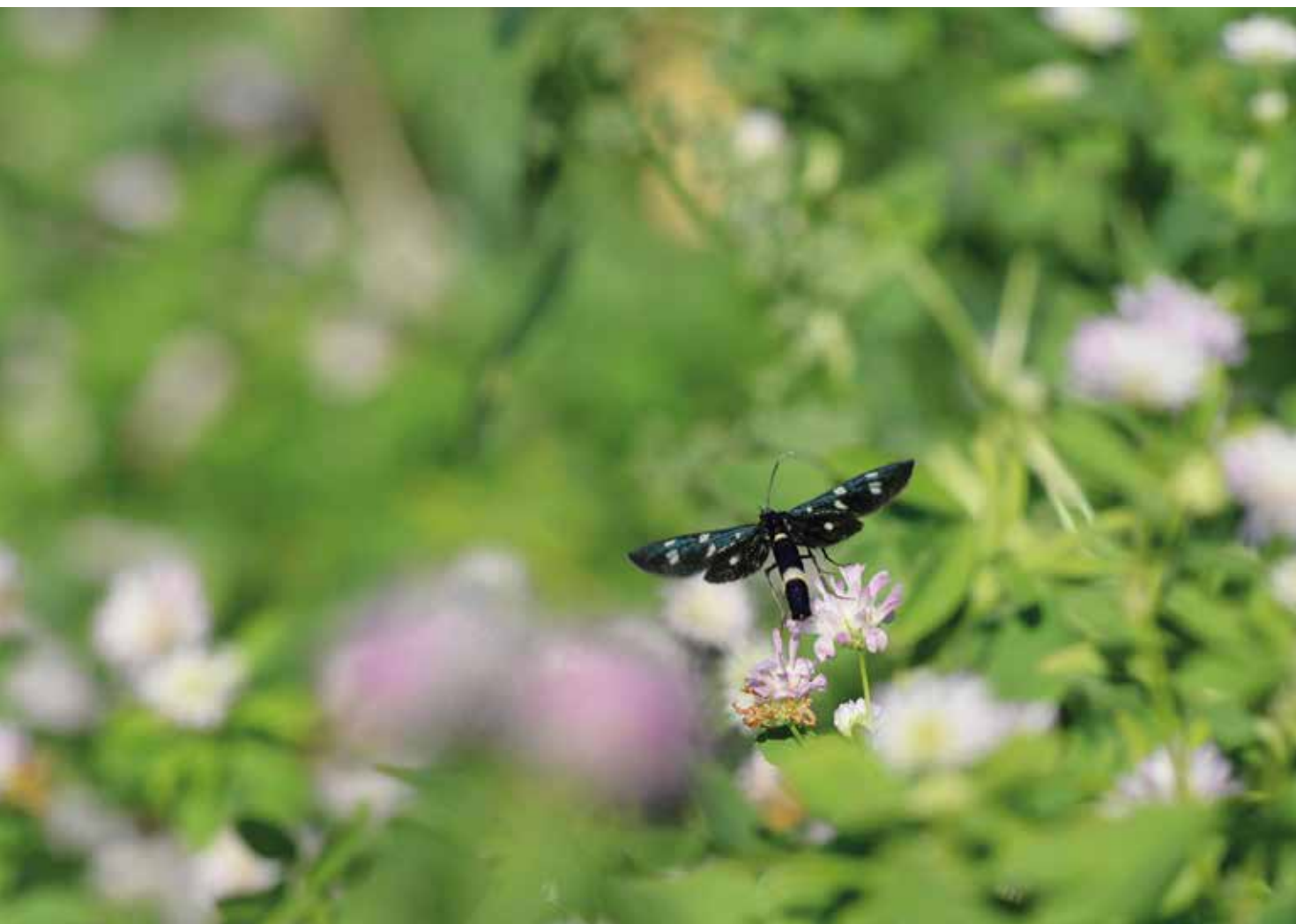
Ausblick: Landwirtschafts- konzept 2020 bis 2030 geplant

Artenvielfalt soll unter anderem im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit der zukünftigen Landwirtschaft stehen

Gemeinsam mit allen Partnern und Interessensvertretungen möchte Landesrat Arnold Schuler ein Zukunftskonzept für die Landwirtschaft erarbeiten. Die Apfelwirtschaft ist seit Jahren führend im Obstbau und zeichnet sich durch hohe Qualität aus. Überzeugende Produkte, das zeichnet den Südtiroler Weinsektor aus und der Südtiroler Wein genießt einen hervorragenden Ruf. Die Südtiroler Milchwirtschaft liefert seit jeher qualitativ hochwertige und sichere Lebensmittel und hat somit eine herausragende Bedeutung für die Erhaltung der typischen Kulturlandschaft des Landes und somit auch für den Tourismus Südtirols. Diesen Vorsprung gilt es zu halten und auszubauen.

Der Landesrat möchte ein neues gemeinsames Entwicklungskonzept für die verschiedenen Sektoren der Südtiroler Landwirtschaft erarbeiten, wofür eine gemeinsame Strategie abgesteckt werden soll. Es ist Ziel der Südtiroler Landwirtschaft, auch weiterhin Lebensmittel bester Qualität

zu produzieren und dabei wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Bedürfnissen zu entsprechen. In gemeinsamen Aussprachen und Projektgruppen sollen Ideen und Anregungen zur Weiterentwicklung der Südtiroler Landwirtschaft aufgenommen werden, um diese dann in einem ganzheitlichen Konzept zusammenzufassen. Bei diesem Entwicklungskonzept geht es darum, dem stetigen Wandel unserer Gesellschaft gerecht zu werden. Was das für Südtirol bedeutet und was dieser Wandel der Landwirtschaft abverlangt, um weiterhin erfolgreich zu bleiben, soll Gegenstand dieses Projektes sein. Gesucht wird nach lokalen Ansatzmöglichkeiten, um den globalen Herausforderungen zu begegnen; dazu muss man sich auf Veränderungen einstellen, offen sein und die Nachhaltigkeit stets im Blick behalten. Wir möchten das „Wie“ unserer Produktion noch stärker thematisieren und mit klaren Themen und Botschaften ein stimmiges Bild unserer Landwirtschaft zeichnen.



Für private Bauherren soll es zukünftig Anreize für die Holzbauweise geben

Zukünftig soll es einen Holzbonus für das Bauen mit Holz geben

Das Land Südtirol hat mit der Klimastrategie „Energie Südtirol 2050“ Verantwortung im Bereich des Klimaschutzes und der Energiepolitik übernommen. Klimaschutz ist damit eine öffentliche Aufgabe. Das Land Südtirol hat sich mit entsprechenden Maßnahmen im Klimaplan zum Ziel gesetzt, die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes voranzutreiben. Dabei wurde der Klimaplan mit einer eigenen Strategieachse „Wald-Holz-Kohlenstoffbindung“ ergänzt. Es gilt die zukünftige Herausforderung umweltschonende Maßnahmen möglichst breitgefächert umzusetzen, und dafür steht auch das oben angestrebte Ziel. Die Landesregierung hat deshalb im vergangenen Jahr ein Maßnahmenpaket für den aktiven Klimaschutz durch verstärkten Einsatz von Holz als Baumaterial beschlossen. Die meisten Baustoffe werden unter Einsatz großer Mengen Energie industriell hergestellt und setzen dabei erhebliche Mengen CO₂ frei. Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen dagegen setzen beim Wachsen kein CO₂ frei, sondern binden es. Und für den Klimaschutz ist immer die CO₂-Bilanz entscheidend. Deshalb fördert die Landesverwaltung zukünftig das Bauen und Sanieren mit Baumate-

rialien aus nachwachsenden Rohstoffen, die möglichst regional geerntet oder zertifiziert sind. Unter anderem soll auch im Rahmen der Wohnbauförderung ein CO₂-Bonus für private Bauherren geschaffen werden, welche bei Neubauten und Sanierungen kohlenstoffspeichernde Baumaterialien verwenden. Damit soll die Verwendung von natürlich nachwachsenden, kohlenstoffspeichernden Baustoffen als privater Klimaschutzbeitrag im öffentlichen Interesse honoriert werden. Die Bemessung des CO₂-Bonus erfolgt mit einem erhöhten Prozentsatz der Wohnbauförderung. Die CO₂-Bonus-Förderung ist somit eine Klimaschutzmaßnahme des Landes Südtirol, alle CO₂-Vermeidungskosten dürfen und sollen jenen zugutekommen, die sich konkret daran beteiligen. Daher hat sich die Landesregierung auch dafür ausgesprochen, dass ab 2018 zehn Prozent der öffentlichen Hochbau-Bauvorhaben in Holzbauweise realisiert werden sollen. Außerdem ist eine jährliche Steigerungsquote von fünf Prozent der umgesetzten Bauten bis ins Jahr 2025 vorgesehen. Dadurch soll eine Mindestbebauungsrate in Holzbauweise von 40 Prozent ab dem Jahr 2025 erreicht werden.

1.1



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 21.047 Unternehmen

(plus 4.682 reine Forstbetriebe) auf einer landwirtschaftlichen Gesamtfläche von 461.251 Hektar tätig. Aufgrund der gebirgigen Landschaft ist allerdings ein Großteil dieser Flächen nicht zum Anbau geeignet. Anbauflächen, Wiesen und Weideland machen in etwa 210.633 Hektar aus, das heißt etwas weniger als die Hälfte der gesamten landwirtschaftlichen Fläche.



7.400 km²
Fläche

37 %
Über 2.000
Meter



49 %
1.000 bis 2.000
Meter



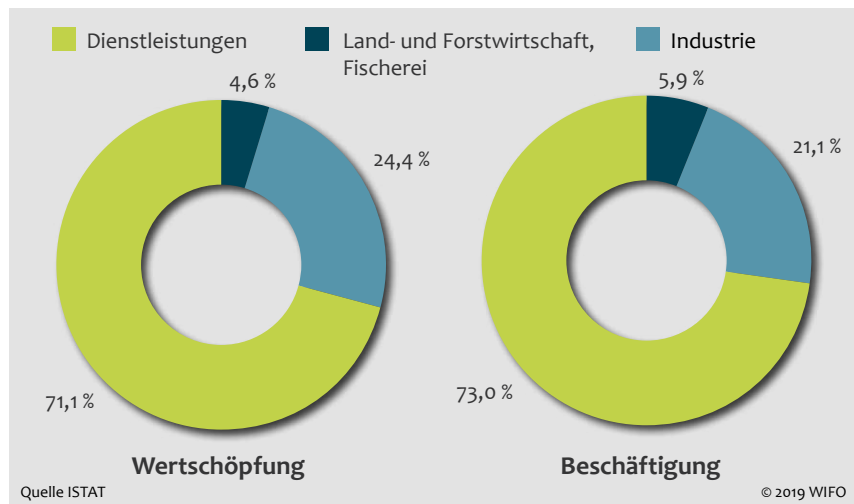
14 %
Unter 1.000
Meter

In der Landwirtschaft sind 2017 rund 16.600 Erwerbstätige beschäftigt, also 5,9 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 22.000 Vollzeitäquivalente, was 8,2 Prozent der Gesamtbeschäftigung in Südtirol entspricht. Die von der Landwirtschaft erzeugte Wertschöpfung beträgt rund 909 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 3,6 Prozent der gesamten Erwerbstätigen aus und die entsprechende Wertschöpfung beträgt lediglich 2,1 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.

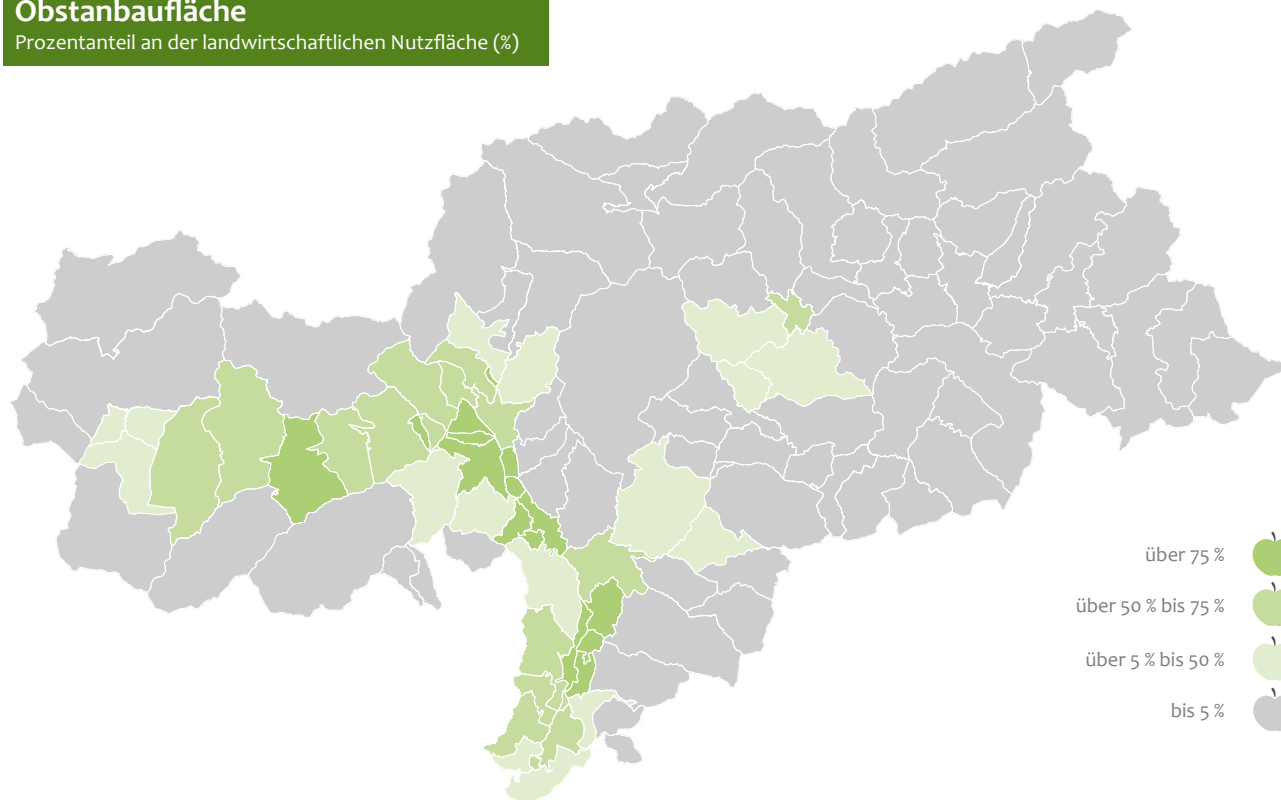
1.2.2 Obstbau

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

den 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 18.393 Hektar und im Jahr 2018 wurden etwa 987.000 Tonnen Äpfel geerntet. Damit erreichte die Flächenproduktivität 53,7 Tonnen pro Hektar. Die meistverbreitete Sorte ist der Golden Delicious,

der 37 Prozent der Gesamtproduktion ausmacht. Es folgen Gala und Red Delicious. Südtirol liefert rund die Hälfte der in Italien erzeugten Äpfel bzw. mehr als 5 Prozent der europäischen Produktion. Unser Land hat außerdem eine Vorreiterrolle im biologischen Obstanbau eingenommen: Mit einer Produktion von etwa 63.700 Tonnen

liefert Südtirol mehr als ein Drittel der europäischen Bio-Äpfel. Die Obstgenossenschaften vermarkten 93 Prozent der Südtiroler Äpfel. Im Landwirtschaftsjahr 2017/2018 erzielten diese einen Umsatz von 760,1 Millionen Euro, mit einer Exportquote von 48 Prozent.

1.2.3 Tierhaltung

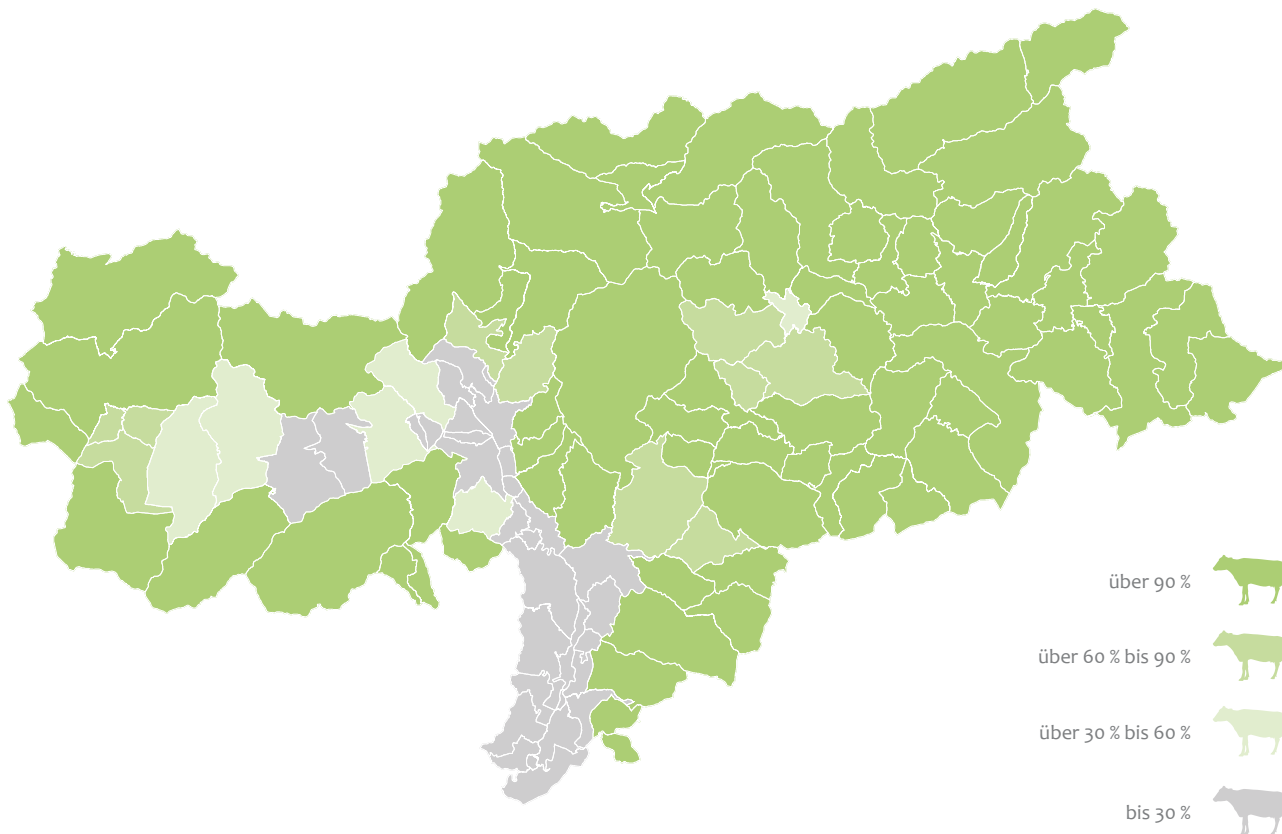
Die zweite Säule der Südtiroler Landwirtschaft ist die Tierhaltung. Sie wird beinahe auf dem gesamten Landesgebiet betrieben und stellt die wichtigste Einnahmequelle für die Bergbauern dar. Rund 8.000 landwirtschaftliche Unternehmen betreiben Tierhaltungen. Im Summe stehen 71.862 Hektar als Wiesen- und Weidenflächen sowie als Ackerfutterflächen zur Verfügung. Eine große Rolle spielen zudem die

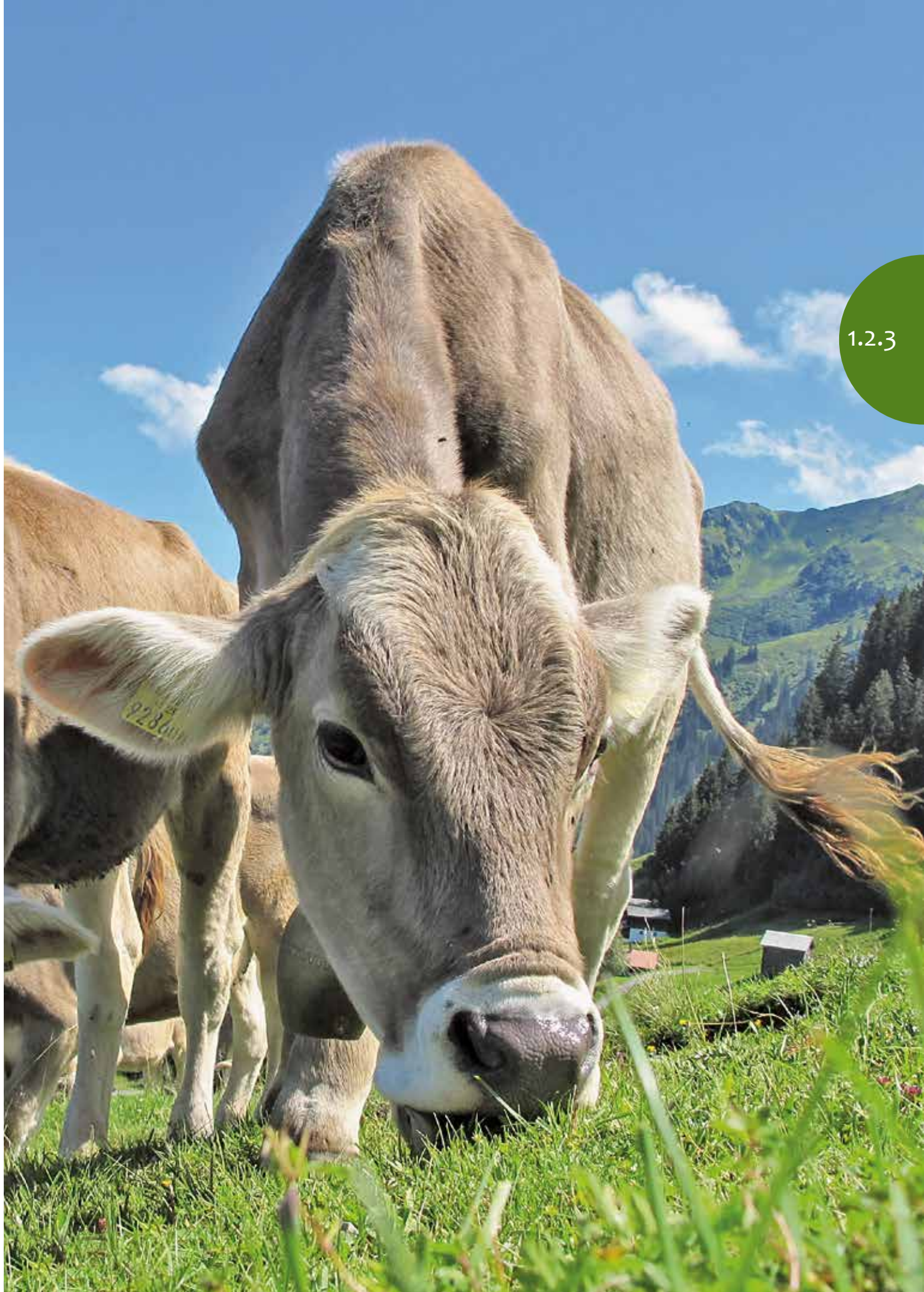
Almen (ca. 113.536 Hektar Almweide), die nicht nur für die Alpung der Tiere, sondern auch für den Fremdenverkehr sowie für die Ausübung von Freizeitaktivitäten sehr wichtig sind. Sie tragen wesentlich zur Wahrung der alpinen Kulturlandschaft bei und gewähren einigen Bauern durch die Verabreichung von Speisen und den Ausschank von Getränken in den Almhütten ein Zusatzeinkommen. Schwerpunkt der Südtiroler Viehwirtschaft ist die Rinderzucht. Insgesamt werden über 128.000 Rinder gehalten, von denen rund 66.600 Milchkühe sind. Hinzu kommen noch

40.114 Schafe und 27.061 Ziegen. Die Milchproduktion beläuft sich insgesamt auf etwa 407.300 Tonnen, von denen 13.909 Tonnen aus biologischer Produktion stammen. Die Milch wird fast zur Gänze an die genossenschaftlichen Milchhöfe geliefert, die dann knapp 90 Prozent der gelieferten Milch verarbeiten und direkt vertreiben. Der restliche Teil wird auf dem Großmarkt verkauft. Über 78 Prozent der Milch wird zu Milchprodukten wie Joghurt, Käse, Mozzarella und Butter verarbeitet. Im Jahr 2018 betrug der Gesamtumsatz der Milchhöfe 513 Millionen Euro.

Dauerwiesen und Weiden

Prozentanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)





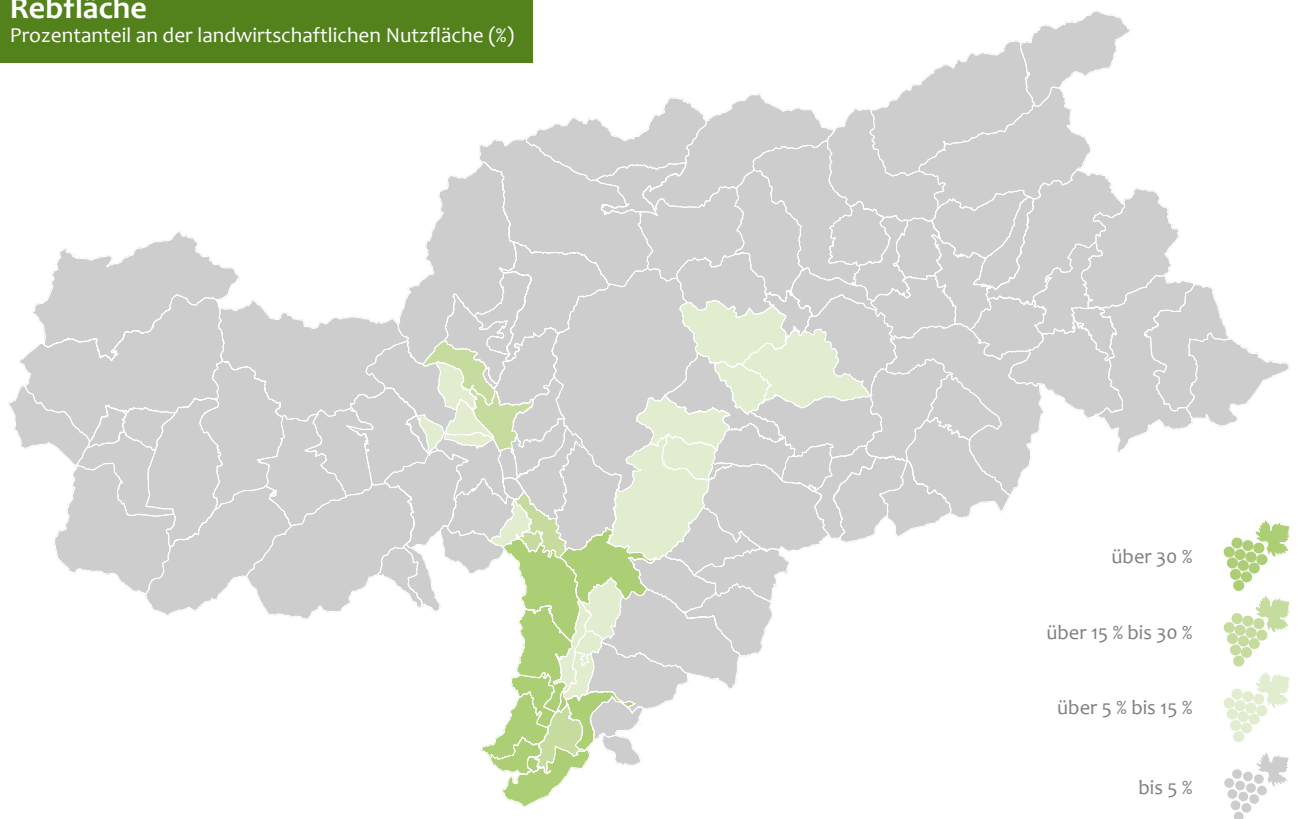


1.2.4 Weinbau

Die Weinproduktion, die sich vor allem auf den Bezirk Überetsch-Unterland konzentriert, ist die dritte große Branche der Südtiroler Landwirtschaft. Der Umsatz wird auf rund 225 Millionen Euro geschätzt. Davon wird fast ein Fünftel durch den Export erzielt.

Rebfläche

Prozentanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (%)



Die Weinberge erstrecken sich über eine Gesamtfläche von 5.572 Hektar und die Trauben sind ausschließlich für die Weinproduktion bestimmt. Im Jahr 2018 belief sich die Produktion auf 500.000 Dezitonnen, mit denen etwa 320.000 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. Seit 2010 beträgt die jährliche Produktion durchschnittlich 320.000 Hektoliter. Diese Reduzierung 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 71,5 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 Einkunftsquelle: Über 15.000 Familien beziehen direkte Einkünfte aus dem Wald. In der Forstwirtschaft arbeiten 515 Unternehmen mit über 600 Beschäftigten, ca. 100 weitere Unternehmen mit fast 780 Beschäftigten sind in der Primärverarbeitung von Holz tätig (Sägen und Hobeln). Im Jahr 2018 wurden fast 614.000 Vorratsfest-

meter Holz für den Schlag bestimmt, davon 76 Prozent als Nutzholz für die Verarbeitung und 24 Prozent als Energieholz.

Das heimische Gebirgs Holz hat aufgrund des langsamen Wachstums exzellente technische Eigenschaften. Das Rundholz wird aber zu etwa 65 Prozent in Südtirol weiterverarbeitet, etwa 35 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 1.500.000 Schüttraummeter (Srm) Hackschnitzel, was ca. 600.000 Festmeter Rundholz entspricht. Die Holzbiomasse für die 77 Fernheizwerke stammt zu 45 Prozent aus Südtirols Sägewerken und Zweiteilverarbeitungsbetrieben. Weitere 25 Prozent bestehen aus Waldhackgut, d.h. Holzbiomasse, die direkt von den Landwirten geliefert wird. Rund ein Drittel der verheizten Holzbiomasse stammt von außerhalb Südtirols.

In holzbetriebenen Kleinf Feuerungsanlagen 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 Urlaub auf dem Bauernhof

Südtirol empfängt jedes Jahr Millionen von Touristen aus aller Welt. Der Urlaub auf dem Bauernhof (UaB) verbindet Tourismus und Landwirtschaft und bietet den Gästen die Möglichkeit, regionale Produkte zu konsumieren und eine ruhige Zeit zu genießen, weit weg vom Trubel der Stadt. Dieses Urlaubsmodell kennzeichnet sich typischerweise durch hohe Qualität, Nachhaltigkeit und familiäres Ambiente. Das Land Südtirol verfügt über die meisten UaB-Betriebe in Italien, was den Erfolg dieses Modells unterstreicht.

In Südtirol gibt es insgesamt 2.823 UaB-Betriebe, was einem Anteil von 27 Prozent an den gesamten Beherbergungsbetrieben entspricht. Insbesondere in den Gemeinden an der Weinstraße, im Burggrafenamt, im Sarntal sowie im Pustertal wird Urlaub auf dem Bauernhof besonders häufig angeboten. Aufgrund der klei-



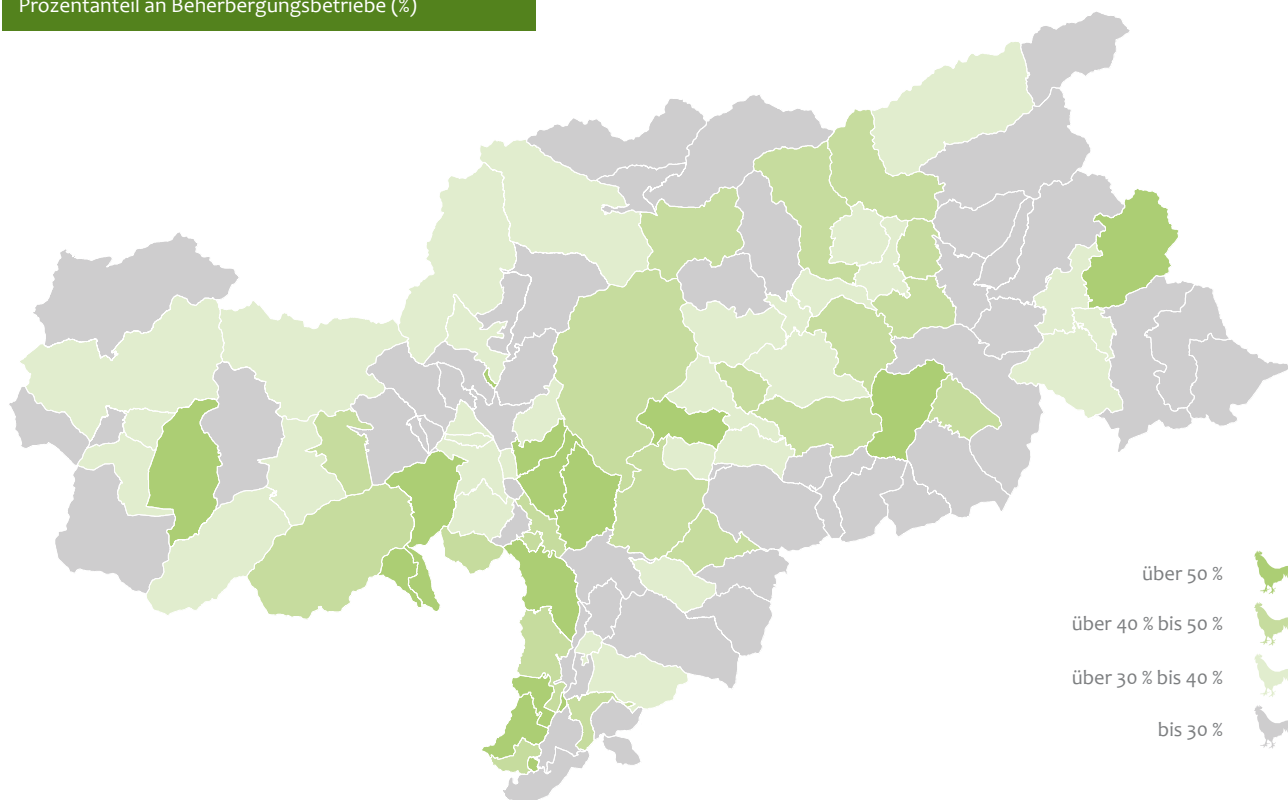
Eine der Stärken des Urlaubs auf dem Bauernhof sind die hofeigenen Produkte

nen Strukturen macht UaB nur 11 Prozent der Gesamtzahl der Betten aus, jedoch handelt es sich um eine wachsende Nische. Im Vergleich zu 2010 ist die Anzahl der Betten um 15 Prozent gestiegen – fünfmal mehr als im gesamten Beherbergungssektor. Auch die Nächtigungszahlen entwickeln sich positiv: Seit dem Jahr 2010 haben sich die Ankünfte mehr als verdoppelt

und 2018 wurden über 460.000 Gäste gezählt, mit insgesamt 2,8 Millionen Nächtigungen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer liegt bei mehr als sechs Nächten und übersteigt somit den Durchschnitt des touristischen Sektors. Der Großteil der Gäste stammt aus Deutschland (über 60 Prozent) und aus Italien (27 Prozent).

Urlaub auf dem Bauernhof

Prozentanteil an Beherbergungsbetriebe (%)



1.2.7 Stimmungs- barometer

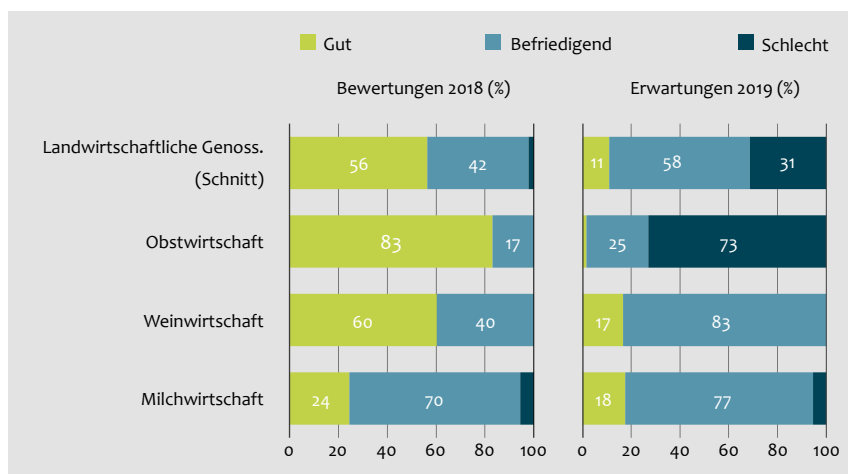
Die Auszahlungspreise an die Bauern waren im Jahr 2018 laut fast aller Genossenschaften zufriedenstellend, meistens sogar gut. Die Prognosen für 2019 sind aber verhaltener und nur zwei Drittel der Genossenschaften glauben, dass sie auch heuer den Landwirten befriedigende Auszahlungen gewährleisten können. Darüber hinaus gibt es starke Unterschiede zwischen den verschiedenen Branchen. Die beste Stimmung zeigt sich in der Weinwirtschaft. Im vergangenen Jahr konnten 90 Prozent der Kellereien ihren Umsatz steigern, mit besonders guten Verkaufszahlen in Südtirol und in Italien. Auch die Exporte entwickelten sich positiv. Alle Wein-genossenschaften konnten somit befriedigende – und in 60 Prozent der Fälle gute – Auszahlungspreise an

die Winzer/innen gewährleisten. Die Ernte 2018 war im Vergleich zum Vorjahr um 25 Prozent ertragreicher und die Qualität wird von den den Kellermeister/innen als sehr gut bewertet. Dies deutet darauf hin, dass die Erzeugerpreise auch 2019 zufriedenstellend sein werden. Insbesondere werden deutliche Umsatzsteigerungen sowohl auf dem Südtiroler als auch auf dem italienischen Markt erwartet. Das Geschäftsklima ist auch in der Milchwirtschaft positiv: Ein Viertel der Milchhöfe und Sennereien bewertet die Auszahlungspreise im Jahr 2018 als gut, fast alle anderen immerhin als befriedigend. Der italienische Markt entwickelte sich positiv und der Absatz konnte auch in Südtirol erhöht werden. Darüber hinaus konnten über 40 Prozent der Molkereien ihre Investitionen erhöhen. Die befragten Genossenschaften melden aber auch eine deutliche Zunahme der Produktionskosten, die sich negativ auf die betriebliche Wettbewerbsfähigkeit auswirkte. Für 2019 wird ein weiteres Wachstum des Umsatzes, insbesondere auf den ausländischen Märkten

sowie der Investitionen erwartet. Die den Landwirt/innen gezahlten Erzeugerpreise dürften weiterhin zufriedenstellend ausfallen. In der Obstwirtschaft war das Jahr 2018 von einem Anstieg der Erzeugerpreise geprägt und mehr als 80 Prozent der Genossenschaften konnten ihren Mitgliedern gute Auszahlungen gewährleisten. Dies ist auf die europaweit bescheidene Ernte 2017 zurückzuführen. Das knappe Angebot ermöglichte den Südtiroler Genossenschaften einen schnellen Absatz der gesamten Produktion, so dass die Vermarktungssaison frühzeitig endete. Die Ernte 2018 war hingegen in ganz Europa und insbesondere in Polen ertragreich, was zu einem Rückgang der Apfelpreise um fast 40 Prozent führte. Hinzu kommt die Befürchtung, dass im Falle eines harten Brexits der britische Absatzmarkt wegfallen könnte. Dies würde das Überangebot in Europa verschärfen und die Preislage weiter verschlimmern. Fast drei Viertel der Genossenschaften sind daher der Ansicht, dass die Auszahlungspreise heuer unbefriedigend sein werden.



Landwirtschaft Auszahlungspreise nach Branchen



Auszahlungspreise in der Landwirtschaft Rückblick 2009–2018 und Erwartungen 2019 Anteil der Genossenschaften mit positiven Einschätzungen in %



Berichte der Abteilungen und Ämter



2.



2.

In der Südtiroler Landesverwaltung versteht sich die Abteilung Landwirtschaft als kundenorientierte öffentliche Dienstleistungs- und Verwaltungsorganisation für die Landwirtschaft. Unser Anliegen ist es unseren bestmöglichen Beitrag zu einer wettbewerbsfähigen, umweltgerechten, nachhaltigen und sozialverträglichen Landwirtschaft zu leisten. Die flächendeckende Bewirtschaftung in ihrer gesamten Vielfalt, die Bereitstellung hochwertiger Lebensmittel, die Schaffung angemessener Einkommen für die Landwirte sowie der Strukturwandel der Landwirtschaft in Richtung Multifunktionalität sind die wichtigsten Anliegen. Gleichzeitig sollte jedoch das, was sich bis heute bewährt hat, beibehalten werden.

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 einzelnen Tätigkeitsbereiche, die wichtigsten Ergebnisse und Ereignisse und viele Zahlen und Fakten des abgelaufenen Jahres sehr detailliert aufgezeigt.



Einleitung



2.1.1

2.1 | Landwirtschaft und Fördermaßnahmen

2.1.1 Viehwirtschaft

Das Jahr 2018 war ein eher mäßiges Futterjahr. Durch das instabile Wetter hat sich der erste Schnitt verzögert, die Heu Menge war dann zwar groß, die Qualität aber leider nicht zufriedenstellend. Der zweite Schnitt ist in weiten Teilen des Landes fast ausgefallen. Allerdings ist dann dort, wo noch ein dritter Schnitt möglich ist, eine gute Qualität und Menge geerntet worden. Dies wird sich wahr-

scheinlich auch auf die Milchqualität des laufenden Jahres auswirken.

In der Viehvermarktung ist im Jahr 2018 wiederum eine Zunahme der Anzahl der vermarkteten Tiere zu verzeichnen. Die Anzahl von 44.508 vermarkteten Tieren bedeutet ein Plus von 318 Einheiten. Der Durchschnittspreis ist bei den Rindern leicht gestiegen, und auch die Anzahl der vermarkteten Rinder ist um 148 Stück, auf eine Gesamtanzahl von 11.474 Stück gestiegen. Bei den Kleintieren und den Pferden hat es einen leichten Rückgang im durchschnittlichen Verkaufspreis gegeben.

Die günstigen Wetterbedingungen im Frühjahr haben den Imkern etwas Honig aus der frühen Blüte gebracht, die Waldtracht ist allerdings in großen Teilen Südtirols ausgeblieben. Die Imker die ihre Bienen in die Alpenrosentracht gebracht haben sind nicht enttäuscht worden.

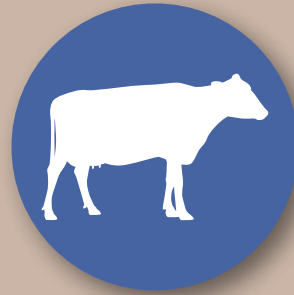
Im Milchwirtschaftsjahr 2017/2018 sind von den fast 5.000 Südtiroler milchproduzierenden Betrieben pro Monat durchschnittlich 34,66 Mio. kg und eine Gesamtmenge von 415,89 Mio. kg Milch geliefert worden. Dies bedeutet einen Zuwachs von 3,88 %.

Viehbestand in Südtirol 2018

38.174
Bienenvölker



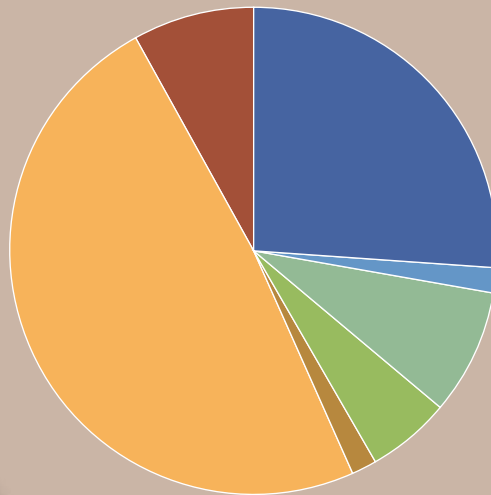
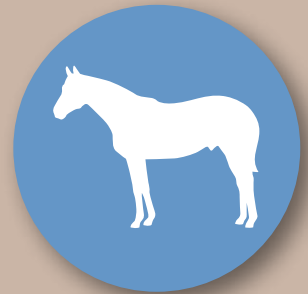
128.329
Rinder



237.000
Geflügel



7.553
Pferde



8.557
Schweine



40.114
Schafe



27.061
Ziegen



Rinderwirtschaft

Rinderrassen in Südtirol 2018

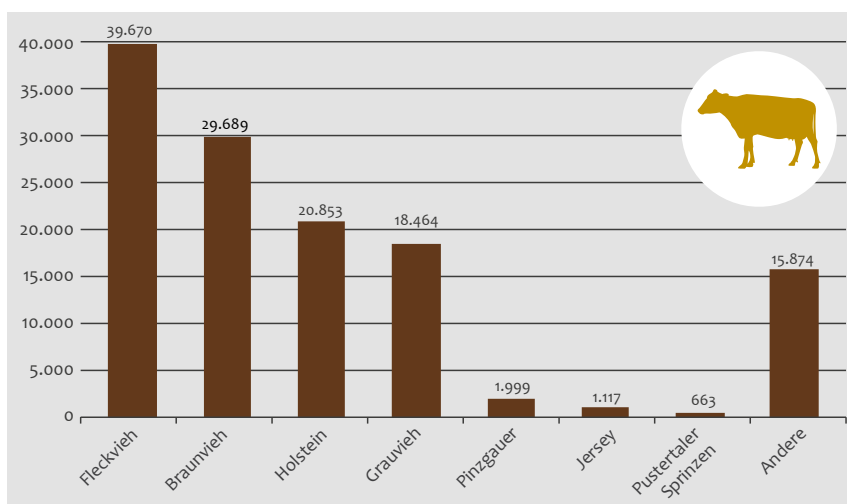
Die folgende Grafik gibt Aufschluss über den Rassenbestand der verschiedenen in Südtirol gehaltenen Rinder.

Herdebuchstätigkeit

Vom Südtiroler Braunviehzuchtverband werden das **Braunvieh** und die **Jerseys** betreut.

Der Südtiroler Rinderzuchtverband betreut das **Grauvieh**, die **Holstein**, die **Pinzgauer**, das **Fleckvieh**, die **Pustertaler Sprinzen**, die **Angus**, die **Highlands**, die **Galloways** und die **Blauen Belgier**.

Rinderrassen in Südtirol 2018





Viehvermarktung/ Versteigerungspreise

Im Jahr 2018 wurden insgesamt **91 Versteigerungen** abgehalten, davon 45 Schlacht- und Mastviehversteigerungen (27 in Bozen und 18 in St. Lorenzen) sowie 46 Kälberversteigerungen. Insgesamt wurden 44.508 Tiere vermarktet.

««« Für detaillierte Informationen über Durchschnittspreise bei Versteigerungen von Zuchtvieh siehe Abb. 1 auf Seite 174, sowie von Schlachtvieh und Nutzkälbern siehe Tab. 2 auf Seite 175.

Natursprung

Zwischen 2017/2018 wurden im Sinne des Legislativdekretes Nr. 52 vom 11. Mai 2018 7 neue **öffentliche Sprungstellen** genehmigt.

««« Für Details zu den Stiersprungstellen siehe Tab. 4 auf Seite 175.

Künstliche Besamung

Im Berichtsjahr wurden **62.186 Erstbesamungen** durchgeführt, das sind um 2.508 weniger als im Vorjahr.

Daten zur künstlichen Befruchtung – Vergleich zum Vorjahr

	2018	2017	2016
Gesamtbesamungen	119.511	124.674	125.380
Erstbesamungen	62.186	64.694	85.549
Zweit-und Drittbesamung	28.941	30.186	30.371
Besamungserfolg in Prozent	52,0	51,9	68,2
Differenz zum Vorjahr	-4.517	-706	2.217

Die Anzahl der durchgeführten Besamungen der Eigenbestandsbesamer liegt im Steigen.

««« Für detaillierte Informationen über die Durchführung der künstlichen Besamung siehe Tab. 3 auf Seite 175.

Milchleistungskontrolle

Nachstehende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung im Kontrolljahr 2017/2018

Rasse	Kontrollkühe	Vollabschlüsse	Durchschnitt		
			Milch kg	Fett %	Eiweiß %
Braunvieh	18.708	11.959	7.610	4,14	3,59
Fleckvieh	16.975	11.617	7.514	4,03	3,45
Holstein	11.811	7.321	8.929	4,00	3,30
Grauvieh	7.773	5.241	5.492	3,76	3,40
Pinzgauer	1.048	650	6.597	3,91	3,34
Pustertaler Sprinzen	3	-	-	-	-
Jersey	591	360	5.932	5,19	3,90
Gardonese	13	11	6.761	4,24	3,60
Rote Dänen	3	2	7.704	3,98	3,43
Rendena	3	2	6.653	3,72	3,37
Kreuzlinge	2.064	1.301	7.861	4,06	3,42
Provinzdurchschnitt	58.992	38.464	7.519	4,04	3,46

2.1.1

Milchwirtschaft Milcherzeugung und Verarbeitung

Kuhmilch

Bei der Verarbeitung der Milch konnten einige Produktgruppen Zuwächse verzeichnen. So konnte die Produktion von Käse um 1,7 % auf 21,4 Mio. kg sowie Mascarpone – Topfen – Ricotta – Skyr um 11 % auf 11,8 Mio. kg gesteigert werden. Auch die Produktion von Joghurt stieg um 6,1 % auf 149,3 Mio. kg an.

Bei Frischmilch gab es einen kleinen Anstieg des Absatzes von 0,9 % auf

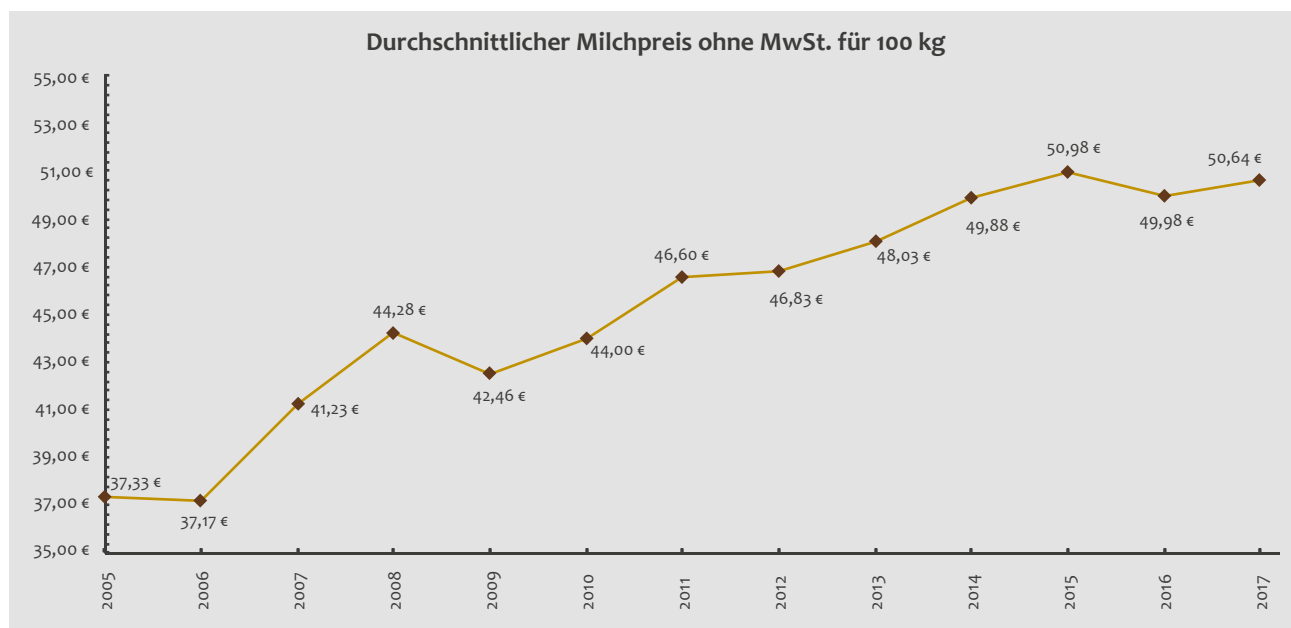
21,5 Mio. kg. Die Menge an verkaufter Bio-Frischmilch ist hingegen um 19,6 % gestiegen.

Ziegenmilch

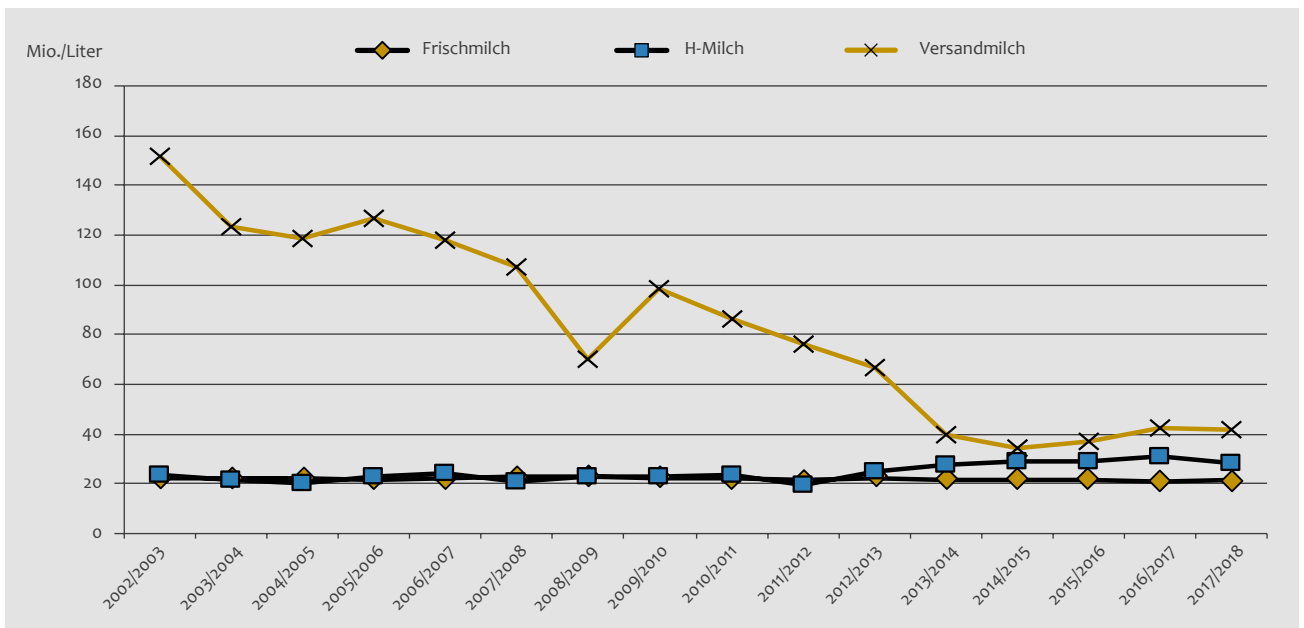
Die Anlieferung ist um 3 % auf 1,45 Mio. kg gestiegen. Es wurden 75.548 kg Frischmilch, 41.263 kg Käse, 45.780 kg Joghurt und 1.839 kg Butter hergestellt.

* N.B: Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes stand der durchschnittliche Milchpreis für 2018 noch nicht fest.

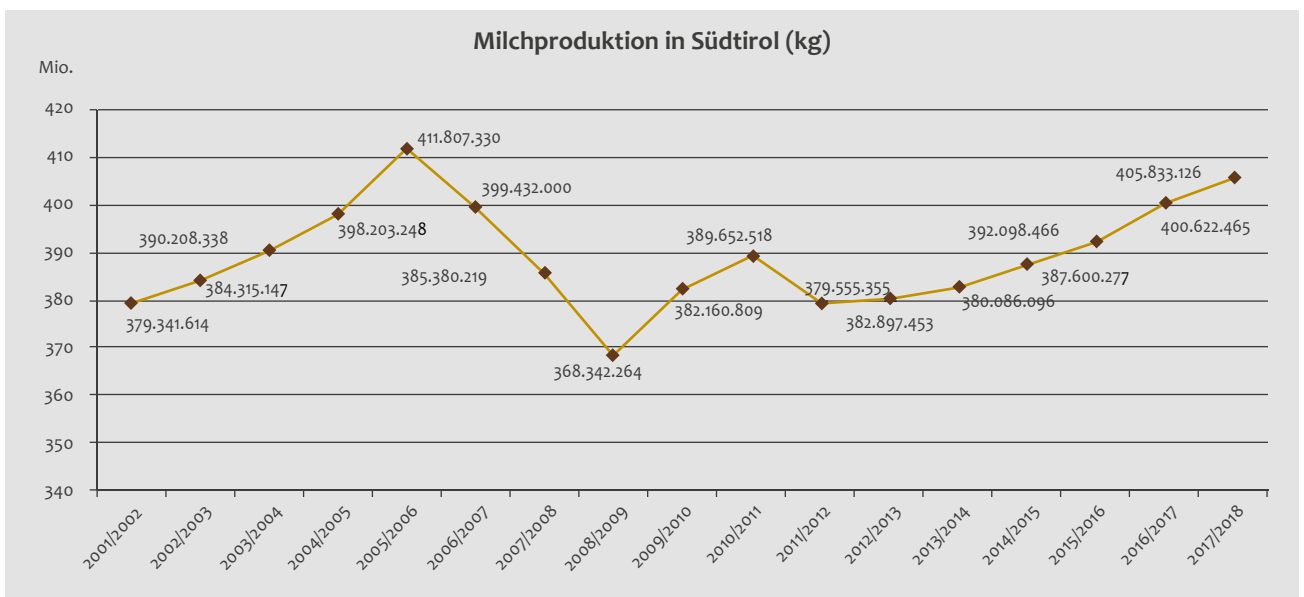
Milchzahlungspreis in Südtirol: Entwicklung von 2005 bis 2017



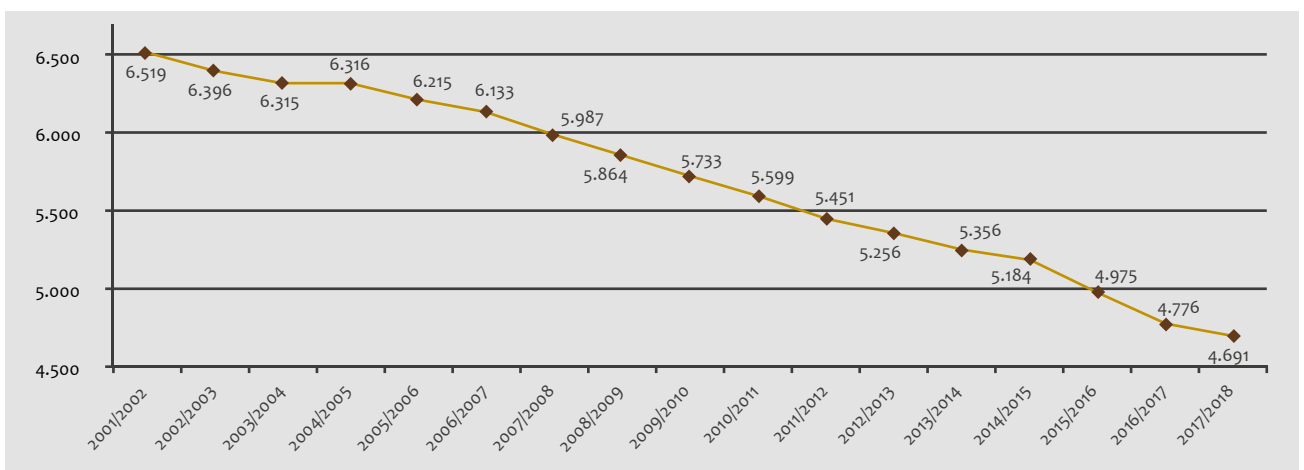
Entwicklung der Milchverarbeitung in Südtirol der Jahre 2002/03 bis 2017/18



Entwicklung der Milchanlieferung an Südtiroler Genossenschaften in den letzten 15 Jahren



Entwicklung der milchproduzierenden Betriebe in den letzten 15 Jahren



Pferdezucht

Von den **registrierten Pferden** gehören 3.518 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 2018

Rasse	Zuchtstuten	Zuchthengste	Wallache	anderer Herdebuchpferde	Jungpferde	Gesamt
Haflinger	1.846	62	144	364	720	3.136
Noriker	225	9	15	51	82	382

In Südtirol eingesetzte Deckhengste 2018

Rasse	Verbandshengste	Private Hengste
Haflinger	3	44
Noriker	1	7
Vollblutaraber	–	2
Paint	–	2
Quarter Horse	–	3
Insgesamt	4	58

2.1.1



Schaf- und Ziegenhaltung

Südtirol weit gibt es ca. **4.850 Betriebe**, welche sich der Schaf- oder Ziegenhaltung widmen.

Die Interessen der Schaf- und Ziegenhalter werden über den Verband der Südtiroler Kleintierzüchter vertreten, welchem **1.956 Mitglieder** angehören, die wiederum in **49 örtlichen Schafzuchtvereinen** und **10 Ziegenzuchtvereinen** organisiert sind.

Schaf- und Ziegenversteigerungen 2018

Bei den vier Versteigerung wurden insgesamt **1.201 Schafe und Ziegen** versteigert. Die Preise waren im Vergleich zum Vorjahr niedriger.

««« Detaillierte Infos zur Schaf- und Ziegenhaltung in Südtirol sowie zu den Schaf- und Ziegenversteigerungen siehe Tab. 5 und Tab. 6 auf Seite 176.

Schlachtvieh und Schlachthof

Im Jahr 2018 hat der Verband der Südtiroler Kleintierzüchter, welcher auch den EU Schlachthof führt, insgesamt **15.357 Schlachtungen** von Rindern, Schweinen, Pferden, Schafen und Ziegen durchgeführt.



Im abgelaufenen Jahr wurden **8.372 Schafe und Lämmer**, sowie **2.804 Kitze und Ziegen** tot vermarktet. Hauptab-

nehmer ist in Südtirol nach wie vor der Lebensmittelgroßhandel.

Legehennen Haltung

In Südtirol erzeugen insgesamt **65 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 56 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 Jahr 2018 ungebrochen, was sich auf die erzielten Preise positiv auswirkte.

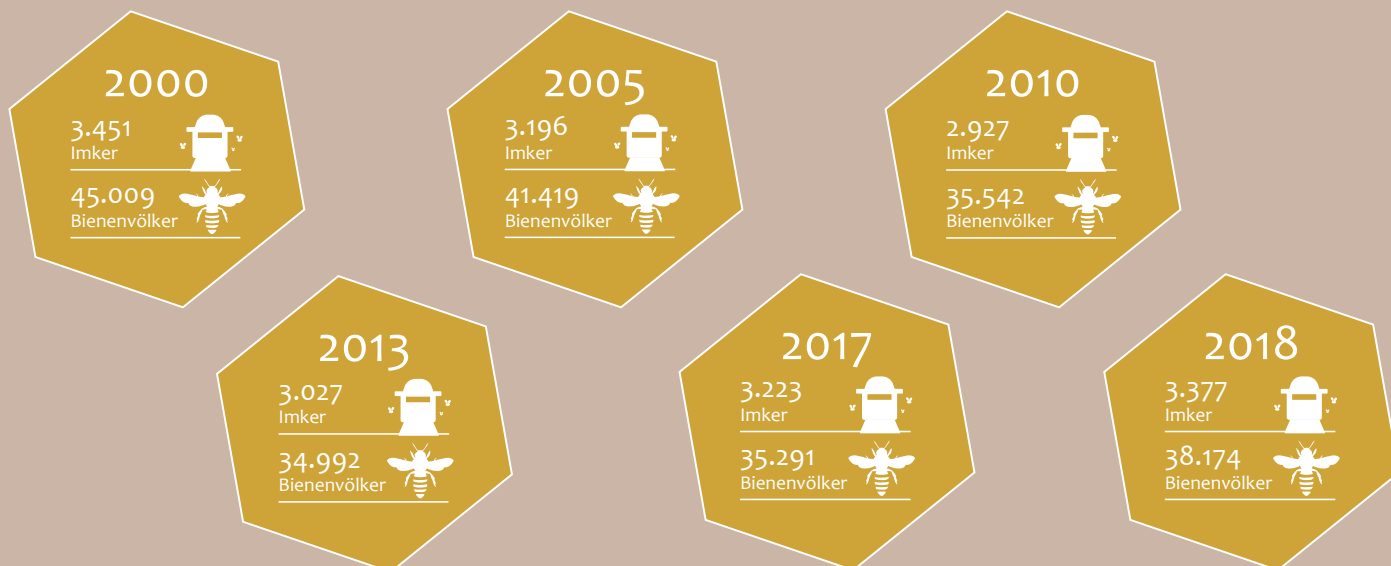
Seit 1. Jänner 2004 muss laut EU-Bestimmungen jedes einzelne Ei mit einem Erzeugerkodex versehen werden. Dieser gibt dem Konsumenten Hinweise auf die Haltung und die Herkunft der Eier.

Seit 1. Jänner 2012 ist in der EU die Haltung von Legehennen in nicht aus-



gestalteten 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.



In der Provinz Bozen gibt es aktuell **3.377 Imker**, welche insgesamt **38.174 Bienenvölker** betreuen.

Bienenhaltung

Nach zwei durchwegs guten Honigjahren 2015 und 2016 war die Honigernte in den Jahren 2017 und 2018 eher dürftig. Während gebietsweise die Alpenrose gut „honigte“, ließ die Waldtracht abgesehen von lokalen Ausnahmen, zum Wünschen übrig. In den letzten Jahren konnte dem kontinuierlichen Rückgang der Imker- und Bienenvölkerzahlen Einhalt geboten werden. Deshalb blieben auch im

Jahr **2018 die Imker- und Bienenvölkerzahlen konstant, ja sogar ein leichter Anstieg ist wieder zu verzeichnen.** Der Rückgang in der Vergangenheit 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 Neu Imker 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.



Übersicht Südtiroler Imkerbund 2018

Bezirk	Ortsgruppen	Mitglieder	Bienenvölker
Bozen	18	795	10.966
Bruneck	11	286	2.537
Untervinschgau	10	366	4.345
Brixen	14	469	4.870
Meran	8	281	3.825
Oberpustertal	9	181	1.885
Tauf. Ahrntal	9	186	1.504
Obervinschgau	10	223	2.262
Wipptal	6	108	1.102
Deutschnonsberg	4	154	1.307
Ulten	2	95	826
Lana	5	109	1.218
Ladinia	4	59	985
Gröden	1	65	542
Insgesamt	111	3.377	38.174

Förderungen in der Viehwirtschaft

Im Jahr 2018 sind 2.031.494,98 Euro an **Tierzuchtverbände**, 3.624.963,80 Euro an **Tierzüchter** und 1.238.545,00 Euro für die **Teilnahmen an Qualitäts-**

regelungen 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 2018

Beitragsempfänger	Förderungsvorhaben	Verpflichteter Betrag in Euro
Vereinigung der Südt. Tierzuchtverbände	Milchleistungskontrollen	458.220,00
	Herdebuchtätigkeit	195.937,10
Südtiroler Braunviehzuchtverband	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	129.742,90
	Ausstellungen und Messen	18.000,00
		343.680,00
Südtiroler Fleckvieh- und Rinderzuchtverband	Herdebuchtätigkeit	403.556,98
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	19.180,00
	Ausstellungen und Messen	20.000,00
		442.736,98
Südtiroler Haflinger Pferdezüchterverband	Herdebuchtätigkeit	200.000,00
	Tests zur Best. der genetischen Qualität oder der Leistungsmerkmale der Tiere	40.000,00
	Ausstellungen und Messen	110.000,00
		350.000,00
Haflinger Welt- Zucht- und Sportvereinigung	Veranstaltungen sowie Tätigkeiten der Vereinigung	20.000,00
Verband der Südtiroler Keintierzüchter	Herdebuchtätigkeit	285.000,00
	Ausstellungen und Messen	20.000,00
		305.000,00
Kaninchenzüchterverband Südtirol	Herdebuchtätigkeit	5.000,00
	Ausstellungen und Messen	10.858,00
		15.858,00
Nazionale Vereinigung der Züchter für die Grauviehrasse	Herdebuchtätigkeit	10.000,00
Südtiroler Imkerbund	Herdebuchtätigkeit	45.000,00
	Ausstellungen und Messen	35.000,00
		80.000,00
Kovieh	Teilnahme an Qualitätsregelungen	6.000,00
Gesamtsumme		2.031.494,98

Investitionsförderungen in der Imkerei sowie in der Lagerung, Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse tierischer Herkunft 2018

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

Förderung für Investitionen in der Viehwirtschaft 2018

	Verlustbeiträge	
	Verlustbeiträge	Gewährte Förderung
Förderung Imkerei	155	216.540,80 €
Förderung Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte tierischer Herkunft	28	461.715,00 €
Insgesamt	183	678.255,80 €

Beihilfen an Milchhöfe und Sennereien

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

Gewährte Beihilfe 2018

Sennereiverband Südtirol – Teilnahme an der Qualitätsregelung	1.238.545,00 €
---	----------------

Beihilfen zur Förderung der Tiergesundheit an Tierzüchter

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

Übersicht der ausbezahlten Gesuche seit dem Jahr 2005

Jahr	2005	2010	2017	2018
Anträge	5.269	5.185	3.865	4.398
Tiere	18.327	21.673	16.166	19.057
Ø Tiere pro Betrieb	Ø 3,47	Ø 4,17	Ø 4,18	Ø 4,33
Gesamtsumme	4.299.880,74 €	4.499.964,99 €	2.503.435,00 €	2.847.487,00 €
Prämie pro Tier	234,62 €	207,63 €	150,00 €	150,00 €

Beihilfen für den Ausgleich von logistischen Nachteilen bei der Sammlung von Qualitätsmilch im Berggebiet

(Landesgesetz Nr. 10/1999)

Gewährte Beihilfen 2018

Milchhöfe	1.468.106,00 €
De-minimis	47.436,00 €

Beihilfen für den umweltschonenden Getreideanbau

(Landesgesetz Nr. 11/1998)

Gewährte Beihilfe 2018

Umweltschonender Getreideanbau	26.000,00 €
--------------------------------	-------------

Beihilfen zur Förderung der Tierzucht

Beihilfen zur Förderung der Tierzucht

	Anzahl Tiere	Gewährte Förderung
Leistungsprüfung von Erstmelkkühen	2.234	446.800,00 €
Öffentliche Sprungstellen	113	45.200,00 €
Ankauf von Zuchttieren	3	1.500,00 €
Insgesamt	2.350	493.500,00 €

2.1.1

Beiträge für den Versicherungsschutz im Bereich der Viehhaltung

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

Begünstigte

- Landwirtschaftliche Unternehmer
- Konsortien laut Artikel 11 des Legl.D. Nr. 102/2004
- Versicherungsagenturen und Versicherungsbroker
- Viehversicherungsvereine im Sinne des Landesgesetzes Nr. 9, vom 27. April 1995.

Versicherbare Schadensfälle

Versicherungsschutz von **Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen** auf

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

Beihilfe

Beitrag bis zu **max. 50 Prozent** 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	2018	Anzahl	2017	Anzahl	2016
Viehversicherungsvereine	190	3.420.820,00 €	194	3.320.016,00 €	198	3.278.456,00 €
Versicherungsagenturen/ -konsortien	2	47.257,00 €	2	53.951,00 €	2	62.318,00 €
Gesamtsumme	192	3.468.077,00 €	196	3.373.967,00 €	200	3.340.774,00 €
Landesbeihilfe in Prozent		50 %		50 %		50 %
Landesbeihilfe		1.734.038,50 €		1.686.983,50 €		1.670.387,00 €

Beihilfen für die Förderung der Imkerei im Sinne der EU-Verordnung

Nr. 1308/2013 – Beihilfen im Bienenzuchtsektor

Das entsprechende Jahresprogramm 2018 der Autonomen Provinz Bozen beinhaltet eine Reihe von Förderungen für den Bienenzuchtsektor:

EU-Verordnung Nr. 1308/2013	Beihilfe in Euro
Weiterbildung der Imker und Bienensachverständigen	79.968,10
Ankauf von Varroamitteln	16.817,50
Ankauf von Bienenbeuten und Geräten für die Bienenwanderung	19.000,00
Honiganalysen	1.473,60
Summe	117.259,20

Kontrolltätigkeit

Im Rahmen der umfangreichen Kontrolltätigkeit (Prämie zur Förderung der Tiergesundheit, Investitionsbeihilfen, Verbandsförderungen, Viehversicherungen, Meldungen der Milchmen-

gen und Verbesserung der Tierzucht) wurden von Seiten des Amtes für Viehzucht über 600 Lokalaugenscheine durchgeführt.

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

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 Gebiete als amtlich brucellosefrei bei kleinen Wiederkäuern,

lose bei Schafen und Ziegen eingehalten haben, und zur Anerkennung dieser Mitgliedstaaten oder Gebiete als amtlich brucellosefrei bei kleinen Wiederkäuern,

- Entscheidung der Kommission **Nr. 2004/558/EG** vom 15. Juli 2004 zur Umsetzung der Richtlinie 64/432/EWG des Rates hinsichtlich ergänzender Garantien im innergemeinschaftlichen Handel mit Rindern in Bezug auf die infektiöse bovine Rhinotracheitis und der Genehmigung der von einigen Mitgliedstaaten vorgelegten Tilgungsprogramme.



2.1.1

Die Haupttätigkeit, durchgeführt vom 1. Jänner bis zum 31. Dezember, kann folgendermaßen zusammengefasst werden:

Vorbeugung gegen	Tierart	Beprobung der Betriebe durch Sammelmilch	Beprobung der Einzeltiere durch			Impfungen
			Blutprobe	Ohrknorpelprobe	Hauttest intrakutan	
Brucellose	Rind	4.450				118.312
Brucellose	Rind		4.027			
Brucellose	Schaf/Ziege		13.067			
Brucella Ovis	Widder		2.049			
Enzootische Rinderleukose	Rind	4.450				
Enzootische Rinderleukose	Rind		3.586			
IBR/IPV	Rind	4.450				
IBR/IPV	Rind		4.247			
BVD-Virus	Rind		1.123			
BVD-Virus	Rind			60.271		
BVD-Antikörper	Rind		1.000			
Blue Tongue	Rind		485			2.370
Blue Tongue	Schaf					2.929
Blue Tongue	Ziege					341
Paratuberkulose	Rind		185			
CAE	Ziege		20.393			
Maedi Visna	Schaf		12			
Tuberkulose	Rind				189	
Rauschbrand	Rind					3.931

««« Weitere Informationen zu den einzelnen Infektionskrankheiten sowie zu den Prophylaxemaßnahmen und Untersuchungsmethoden siehe Abb. 2 bis 8 auf den Seiten 177 bis 179 und Tab. 7 auf Seite 178.

Infektionskrankheiten bei Schweinen

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

Zahl der untersuchten Proben

	2014	2015	2016	2017	2018
Aujeszky-Krankheit	875	1.023	1.173	1.027	859
Schweinepest	868	904	1.114	941	828
Vesikulärkrankheit - Blutproben	875	1.032	1.176	1.027	920

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

	2014	2015	2016	2017	2018
Legehennen in Freilandhaltung	104	106	111	118	127
Legehennen in Bodenhaltung	2	3	3	3	4
Junghennenaufzucht	2	4	2	4	4
Wachteln	3	3	6	6	7
Geflügelmast	2	1	14	21	30
Gänsemast			4	6	8
Putenmast	2	1	3	3	3
Strauße	1	1	2	2	2
Insgesamt	116	119	145	163	185

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, beprobte Betriebe

	2014	2015	2016	2017	2018
	44	3	1	4	4

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

	2014	2015	2016	2017	2018
Zuchtbetriebe (Zuchtfisch)	6	6	4	12	13
Fischwasser (Wildfisch)	6	6	7	5	7

Desinfektionsmaßnahmen an Tieren und Strukturen

Vorbeugendes Klauenbad gegen Moderhinke bei Schafen

	2014	2015	2016	2017	2018
Durchgeführte Bäder	3	4	6	6	6
Behandelte Schafe	1.100	1.600	1.600	2.250	2.690

Desinfektionseinsätze (v.A. in Stallungen)

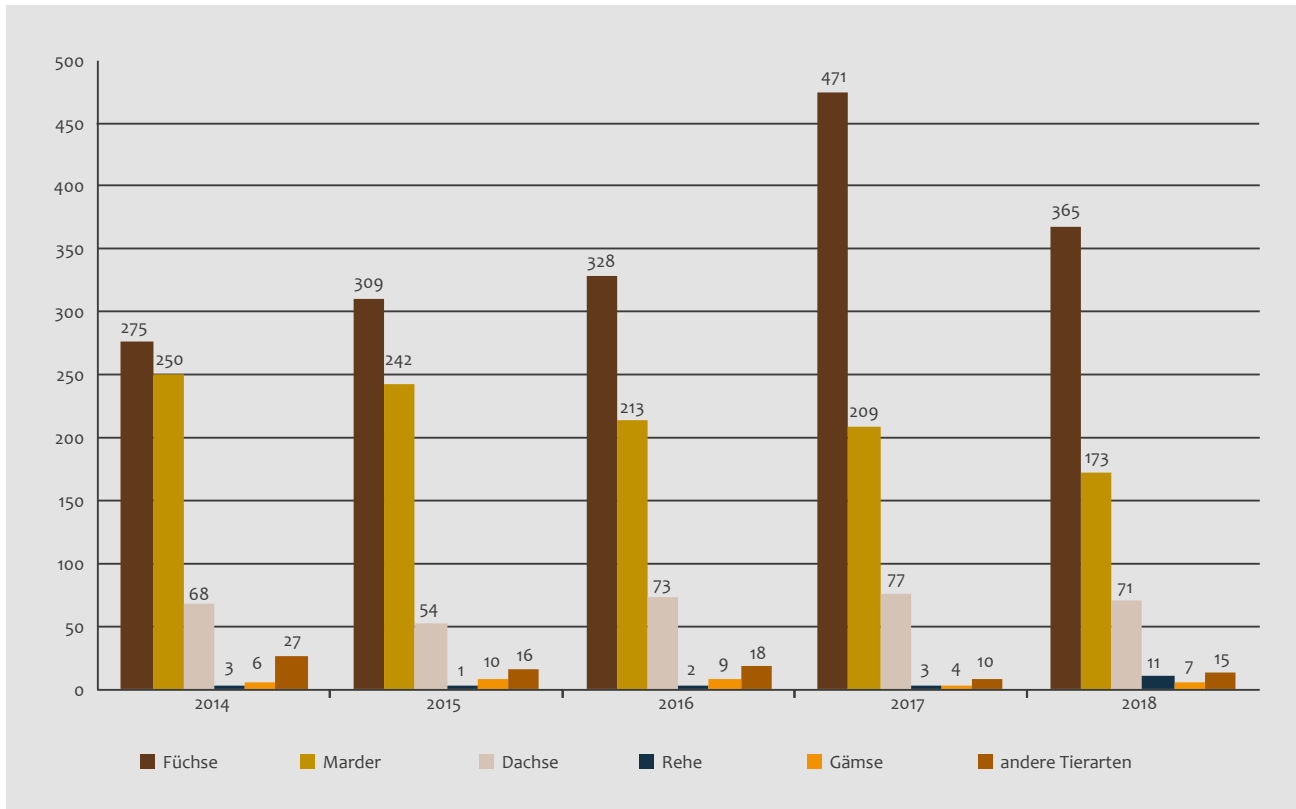
	2014	2015	2016	2017	2018
	8	13	6	2	4

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 Tierseuchenbe-

kämpfung der Venetien angesiedelte Nationale Referenzlabor für Tollwut in Legnaro (PD) eingeschendet. Zusätzlich müssen klinisch auffällige und tollwutverdächtige Tiere aller Spezies unmittelbar dem zuständigen Amtstierarzt gemeldet werden.

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



2.1.1

Transmissible Spongiforme Enzephalopathie

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.

Gemäß den staatlichen Vorgaben wird in Südtirol ein Programm zur Genotypisierung der lebenden Schafe umgesetzt.

Zahl der durchgeführten Schnelltests

	2014	2015	2016	2017	2018
Rinder	1.698	1.714	1.639	1.573	1.639
Ziegen	953	1.054	1.370	1.368	1.581
Schafe	1.191	1.152	1.407	1.324	1.522
Insgesamt	3.842	3.920	4.416	4.265	4.742

Prophylaxekampagne	2016/17	2017/18
untersuchte Widder	2.095	1.068

Lebensmittel tierischer Herkunft

Betriebe mit EU-Zulassung im Bereich der Lebensmittel tierischer Herkunft

	2014	2015	2016	2017	2018
Schlachthöfe (M)	46	45	45	46	45
Zerlegungsbetriebe (S)	42	42	42	43	44
Fleischverarbeitungsbetriebe (L)	114	94	94	94	97
Betriebe zur Erzeugung von Hackfleisch (P)	2	2	2	2	3
Betriebe zur Erzeugung von Fischprodukten	14	15	15	10	18
Kühlager (F) (Haupttätigkeit)	20	13	13	20	25
Betriebe zur Lagerung und Entsorgung von tierischen Nebenprodukten	2	2	2	2	2
Biogasanlagen mit tierischen Nebenprodukten	6	6	6	4	3
Wildverarbeitungszentren	19	19	19	19	19
Eierpackstellen	42	41	41	52	54
Gerbereien/Tierpräparatoren	8	10	10	9	9
Milchverarbeitungsbetriebe	58	60	60	59	65

Beprobung der Milch liefernden Betriebe in Zusammenarbeit mit dem Sennereiverband Südtirol

	2014	2015	2016	2017	2018
Beprobte Milchbetriebe	2.476	2.322	2.854	2.994	2.830
dabei entnommene Proben:					
Schalmtest an laktierenden Kühen	5.534	4.714	4.497	5.275	4.144
Viertelgemelksproben	3.974	3.914	2.547	3.777	3.080

Futtermittel

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

	2014	2015	2016	2017	2018
Mykotoxine	46	29	29	28	28
Tiermehle – nationaler Plan	55	40	40	15	36
Tiermehle – lokaler Plan	24	24	24	24	24
Gentechnik (OGM) – nationaler Plan	14	12	12	12	10
Gentechnik (OGM) – lokaler Plan	24	24	24	24	24
Radionuklide	9	9	9	9	9
Arzneimittelrückstände und Zusatzstoffe	37	38	37	34	38
PCB-Dioxine	7	7	7	7	5
Schwermetalle	14	21	21	22	15
Melamin	9	3	3	3	0
Salmonella	22	39	39	39	21
Pestizide	7	3	3	5	2

««« Für detaillierte Informationen über den nationalen Kontrollplan auf Rückstände (PNR) und den Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken siehe Tab. 8 und 9 auf Seite 180.

««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchformulare über Ansteckende Infektionskrankheiten der Tiere und Lebensmittel tierischer Herkunft finden Sie unter: www.provinz.bz.it/landwirtschaft
E-Mail: vet@provinz.bz.it
vet@pec.prov.bz.it



2.1.2 Obstbau

Die Apfelernte 2018 ist mit 986.960 Tonnen zum zweiten Mal in Folge unter einer Million Tonnen geblieben. Die Ernte ist im Vergleich zur Ernteschätzung (998.000 t) geringfügig niedriger ausgefallen. Während im Jahr 2017 die großen Frost- und Hagelschäden für die im Verhältnis niedere Ernte gesorgt haben, waren es 2018 vor allem Alternanzerscheinungen in tieferen Lagen sowie die generell etwas kleineren Früchte aufgrund der Trockenheit im Sommer.

Im Gegensatz zur Ernte 2017, wo europaweit aufgrund der großen Frostschäden niedere Ernten eingefahren worden sind, gab es im vergangenen Jahr im restlichen Europa eine Vollernnte. Die exportierte Menge an Äpfeln lag um rund 42 % unter jener des Vorjahres.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 187 Feuerbrand-Fälle festgestellt, 19 mehr als im Vorjahr. Trotz ungünstiger Ausgangslage war die Situation im Berichtsjahr bei weitem nicht so dramatisch wie im Vorjahr. Vor allem im Obervinschgau hat sich die Situation deutlich gebessert. Dass der Feuerbrand landesweit eine große Bedrohung für den Obstbau darstellt und eine stete Aufmerksamkeit erforderlich ist, zeigen die Fälle in Gemeinden wo bisher noch nie Feuerbrand festgestellt wurde.

Durch den warmen und trockenen Sommer konnten die Beerenfrüchte gut ausreifen. Eine gute innere und äußere Qualität und sehr gute Erträge im Jahr 2018 waren die Folge.

Auch die Steinobsternte war, im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Jahren, eine äußerst erfolgreiche. Sowohl die Menge besonders im Marillenanbau, als auch die innere Fruchtqualität waren optimal ausgeprägt.



oben: Blühende Apfelanlage im Unterland
unten: Vom Feuerbrandbakterium befallener Birnbaum im Streuobstbau

2.1.2

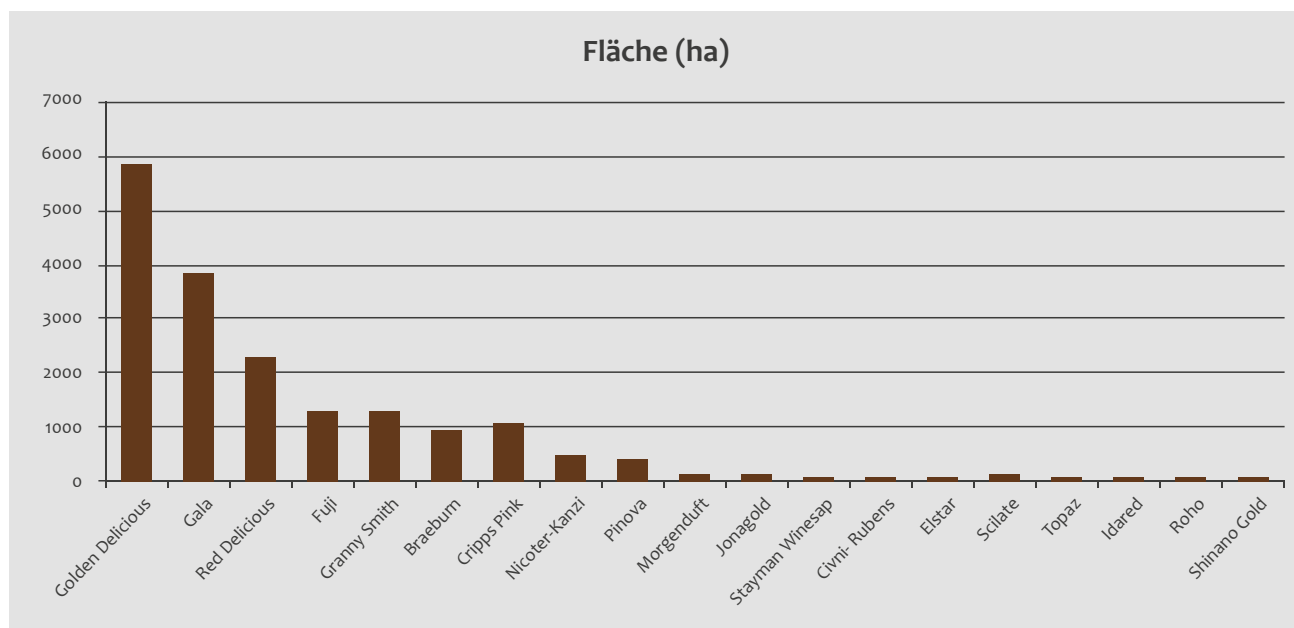
Apfel- und Birnenanbau

Flächenverteilung

Im Vergleich zu 2017 sind mit Ausnahme der Sorte Golden Delicious keine nennenswerten Flächenänderungen festgestellt worden.

Bestand der wichtigsten Apfel- und Birnensorten in Südtirol

Sorte	2017		2018		Differenz	
	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
Golden Delicious	6.186,9	33,4	5.833,0	31,6	-353,9	-1,9
Gala	3.616,9	19,5	3.810,5	20,7	193,6	1,1
Red Delicious	2.327,2	12,6	2.265,6	12,3	-61,6	-0,3
Fuji	1.282,3	6,9	1.272,5	6,9	-9,8	-0,1
Granny Smith	1.252,6	6,8	1.266,0	6,9	13,4	0,1
Cripps Pink	982,4	5,3	1.053,0	5,7	70,6	0,4
Braeburn	962,9	5,2	926,1	5,0	-36,7	-0,2
Nicoter- Kanzi	478,3	2,6	480,8	2,6	2,6	0,0
Pinova	358,6	1,9	371,8	2,0	13,2	0,1
Scilate	119,1	0,6	147,2	0,8	28,1	0,2
Morgenduft	154,5	0,8	139,4	0,8	-15,1	-0,1
Jonagold	113,1	0,6	107,6	0,6	-5,5	0,0
Topaz	59,9	0,3	65,7	0,4	5,8	0,0
Roho	57,1	0,3	61,6	0,3	4,5	0,0
Stayman Winesap	67,3	0,4	49,7	0,3	-17,6	-0,1
Shinano Gold	19,6	0,1	38,1	0,2	18,5	0,1
Idared	26,9	0,1	25,4	0,1	-1,6	0,0
Civni- Rubens	21,8	0,1	21,5	0,1	-0,3	0,0
Elstar	8,7	0,0	8,6	0,0	-0,1	0,0
andere Apfelsorten	399,3	2,2	466,2	2,5	66,9	0,4
alle Birnensorten	26,9	0,1	28,6	0,2	1,7	0,0
Gesamtergebnis	18.522,4	100,0	18.438,9	100,0	-83,5	-0,5



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



Mengenmäßig liegt europaweit weiterhin der Golden an der Spitzenposition

Kernobsternten der Jahre 2017 und 2018 (t)

EU (28 Staaten)			
Jahr	2017	2018 geschätzt	Differenz (%)
Äpfel	9.251.000	12.611.000	+36,3
Birnen	2.239.000	2.327.000	+3,9
insgesamt	11.490.000	14.938.000	+30,0

Apfelernte Südtirol (t)

Jahr	2017	2018 geschätzt	2018 geerntet	%
Äpfel	910.767	999.706	986.960	-1,27

Die **geschätzte Erntemenge** der EU für die Ernte 2018 ergibt voraussichtlich eine um knapp **30 % höhere** Ernte als im Jahr 2017, da in ganz Europa eine Vollernte zu erwarten ist. Als größtes apfelerzeugendes Mitgliedsland der EU bleibt weiterhin **Polen** mit ca. 4.480.000 t (+56 % im Vergleich zu 2017) gefolgt von **Italien** (2.200.000 t, +29 %), **Frankreich** (1.502.000 t, +5 %), **Deutschland** (990.000, +66 %) und **Ungarn** (728.000 t, +37 %).

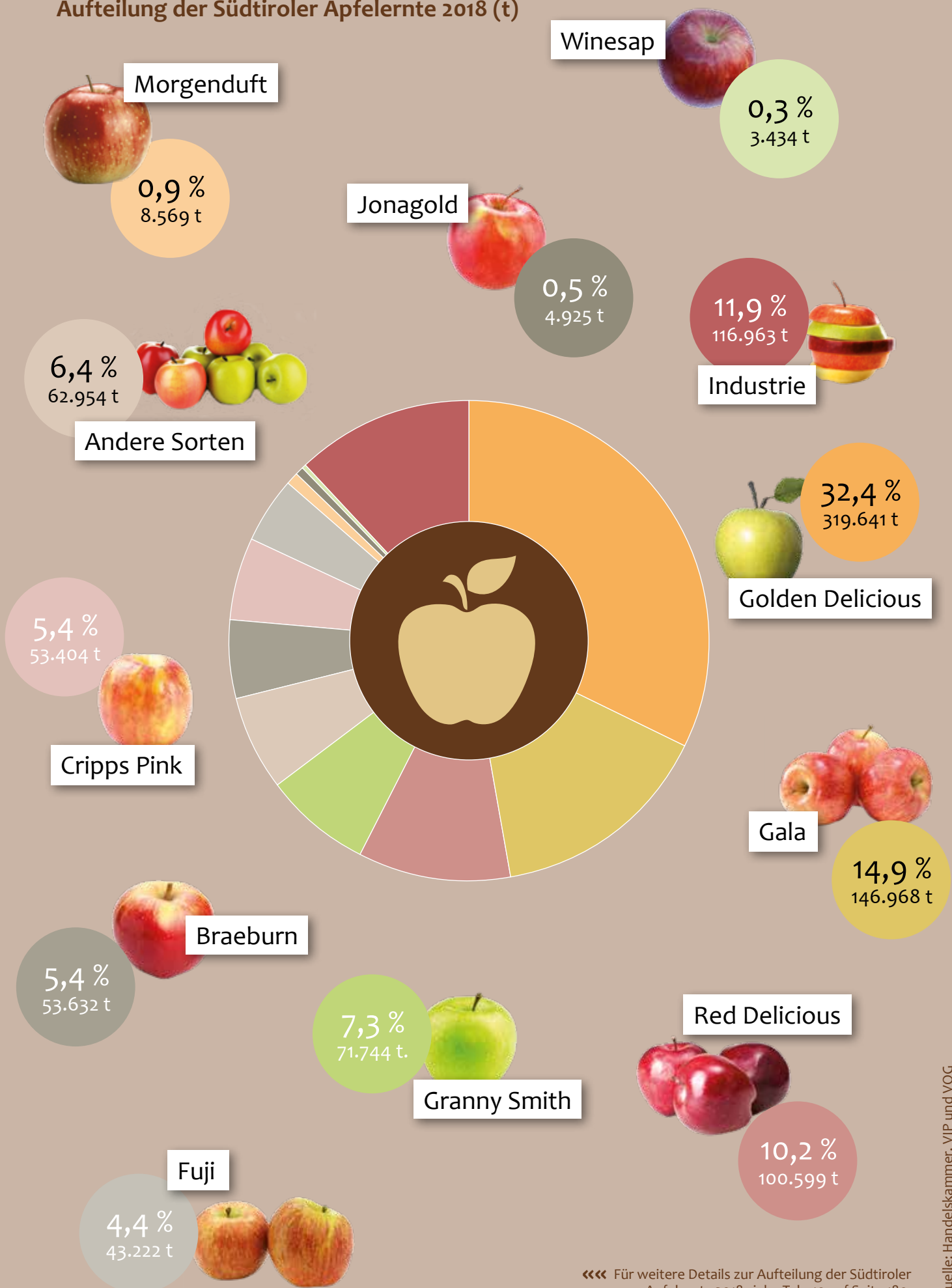
Was die Sorten betrifft, liegt europaweit weiterhin der **Golden** an der

Spitzenposition (ca. 2,35 Mio. t; +23 % im Vergleich zum Vorjahr), gefolgt von **Gala** (c.a. 1,46 Mio. t; +15 %), die **Jonagoldgruppe** (ca. 1,43 Mio. t; +92 %), **Idared** (ca. 1,15 Mio. t; +83 %) und **Red Delicious** (ca. 0,69 Mio. t; +24 %).

Für die europäische **Birnernte** ist eine leichte Zunahme erwartet worden, und zwar im Ausmaß von rund 4 %.

Bereits im August 2018 hatte das CSO, das **Centro Servizi Ortofrutticoli**, für **Südtirol** eine Apfelmenge von **999.700 Tonnen vorausgesagt**.

Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2018 (t)



««« Für weitere Details zur Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2018 siehe Tab. 10 auf Seite 180.

Auch Südtirols Bio-Apfelanbauer haben 2018 mengenmäßig mehr produziert als im Vorjahr. Die Ernte lag mit 63.700 Tonnen um ca. 18.000 Tonnen über der Ernte 2017. 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.

««« Für Informationen zu den durchschnittlichen Auszahlungspreisen der Ernte 2017 für Tafelware siehe Tab. 11 auf Seite 181.

Export-Kontrollen

Im Jahr 2018 haben die Beamten des **Pflanzenschutzdienstes** nach entsprechenden Kontrollen insgesamt **4427 Pflanzengesundheitszeugnisse** für den Export von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen in 56 **Drittländer** ausgestellt. Knapp 94 % davon betrafen Apfelexporte, der Rest entfiel auf Exporte von Pflanzen sowie Holz und Holzzeugnissen. Die insgesamt exportierte Menge an Äpfeln lag bei **74.047** Tonnen und damit um rund 42 % unter jener des Vorjahres. Auf die 5 wichtigsten Importländer von Äpfeln aus Südtirol (**Saudi-Arabien, Norwegen, Ägypten, Libyen, Vereinigte Arabische Emirate**) entfielen knapp 72% der Gesamtexporte.

««« Für weitere Details zu den Apfelexporten in Drittländer siehe Tab. 12 auf Seite 181.



Vor einer Obstgenossenschaft: Reihenweise LKWs mit Containern für den Apfelexport in Drittländer.

Situation Feuerbrand und Marmorierte Baumwanze

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 187 Feuerbrand-Fälle festgestellt, 19 mehr als im Jahr im Vorjahr. Zudem wurden noch vor Vegetationsbeginn 33 Fälle nachgewiesen, die im Vorjahr unentdeckt geblieben waren. Trotz ungünstiger Ausgangslage war die Situation im Berichtsjahr bei weitem nicht so dramatisch wie im Vorjahr. Vor allem im Obervinschgau (Mals, Schulderns, Glurns, Prad) hat sich die Situation deutlich gebessert, in den meisten Fällen waren nur relativ wenige Bäume in den befallenen Anlagen betroffen. Ein neuer Befallsherd wurde dagegen in Kortsch in der Gemeinde Schlanders

festgestellt. Als Ausgangspunkt wurden verwilderte Birnbäume an einem steilen, schwer zugänglichen Abhang ausgemacht. Allein im Umkreis dieses Befallsherdes sind mehr als die Hälfte der gesamten Feuerbrandfälle des Jahres 2018 aufgetreten.

Dass der Feuerbrand landesweit eine große Bedrohung für den Obstbau darstellt und eine stete Aufmerksamkeit erforderlich ist, zeigen die Fälle in einer Birnenertragsanlage in Graun/Kurtatsch sowie im Streuobstbau in den Gemeinden Villanders und Feldturns wo bisher noch nie Feuerbrand festgestellt wurde.

««« Für weitere Details zu den Gemeinden mit nachgewiesenem Feuerbrandbefall siehe Tab. 13 auf Seite 182.

Feuerbrandbefall mit rötlich-braunem Bakterienexsudat



Marmorierte Baumwanze

Die Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*), die in Teilen Norditaliens bereits seit mehreren Jahren massive Schäden und Ertragsausfälle in Millionenhöhe in der Landwirtschaft verursacht, ist im Jahr 2018 auch in Südtirol verstärkt aufgetreten. Das Monitoring der Marmorierten Baumwanze wurde mittels speziellen Aggregationsfallen, visuellen Kontrollen und Klopfproben in enger Zusammenarbeit mit dem Versuchszentrum Laimburg, dem Beratungsring für Obst- und Weinbau, dem Beratungsring für Berglandwirtschaft BRING und dem Pflanzenschutzdienst durchgeführt.

Die Meldungen aufmerksamer Bürger und Bauern trugen zur Erhebung des Bestandes des Schädlings bei. Einzelne Exemplare wurden in Gebäuden, an Hausmauern, in Privatgärten, in Obstanlagen usw. gefunden. Zudem konnten ab August auffallend viele Wanzen an Ahornbäumen festgestellt werden.

In Südtirol wurden, wenn auch nur vereinzelt, erstmals im Jahr 2018 Schäden im Obstbau verzeichnet. In den nächsten Jahren ist zweifellos mit einer weiteren Ausbreitung zu rechnen.



Marmorierte Baumwanze auf Ahorn

Beerenobst

Die gesamte Beerenobstanbaufläche Südtirols ist im Vergleich zum Vorjahr mit 164 ha gleichgeblieben.

Aufteilung der Anbauflächen nach Beerenobst



Die Saison hat 2018 sehr früh begonnen. Der Verlauf hat sich dann aber auf Grund eines kühleren Frühjahrs wieder normalisiert. Fröste blieben generell aus und die Pflanzen haben sich sehr gut entwickelt.

Durch den warmen und trockenen Sommer konnten die Früchte gut ausreifen. Eine gute innere und äußere Qualität und sehr gute Erträge waren die Folge, da auch der Befall mit Schädlingen wie der Kirschesigfliege (*Drosophila suzukii*) und mit Pilzkrankheiten nicht besonders hoch war.

Leider gab es manchmal Schwierigkeiten immer ausreichend Erntehelfer zu organisieren.

Das Interesse der Landwirte an den Beerenobstkulturen ist nach wie vor groß.

Erdbeeren: Die Erträge lagen für überwinterte und programmierte Erdbeeren im langjährigen Mittel, d.h. bei den überwinternten Pflanzen bei ca. 300 g pro Pflanze und bei den programmierten Erdbeeren bei ca. 220–250 g. Die remontierenden Erdbeeren brachten in

etwa eine Produktion von 350–450 g. Der Auszahlungspreis war heuer durchschnittlich.

Himbeeren: Aufgrund des Befalls durch die Himbeerblattmilbe (*Phyllocoptes gracilis*) hatten einige Produzenten hohe Ausfälle zu verzeichnen, bei allen anderen lagen die Erträge im Durchschnitt. Bei den „Long Caines“ war die Erntemenge normal. Der Auszahlungspreis lag etwas unter dem Durchschnitt.

Johannisbeeren: Erzielten im Vermarktungsjahr 2018 einen durchschnittlichen Preis im Vergleich zum langjährigen Mittel. Der Ertrag lag im Durchschnitt.

Heidelbeeren: Die Erntemengen waren sehr gut, dadurch sanken die Preise etwas im Vergleich zum Vorjahr.

Vermarktung:

Die Nachfrage auf den Märkten war trotz der großen Mengen gut. Auch die erzielten Preise waren im Jahr

2018 relativ gut auch wenn sie bei einigen wenigen Kulturen etwas unter jenen vom Vorjahr lagen: Der Grund liegt bei den frostbedingt kleineren Erntemengen des Jahres 2017 da durch die geringeren Mengen am Markt auch höheren Preisen erzielt werden konnten.

Ein **großer Teil** des in Südtirol produzierten **Beerenobstes** wird über die Erzeugergenossenschaft Martell und die Obstversteigerung EGMA in Vipiteno vor allem im oberitalienischen Raum, 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 **54 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

im Berichtsjahr unverändert, zum letzten Jahr, ca. 78 ha betrug.

Die Ernte 2018 war, im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Jahren, eine äußerst erfolgreiche. Sowohl die Menge, als auch die innere Fruchtqualität waren optimal ausgeprägt. Einerseits bedingt durch den fehlenden Behang im letzten Jahr, andererseits durch die hervorragenden Witterungsverhältnisse während der Blüte und der ganzen Saison, konnte im Vinschgau eine

Rekordernte von 550 t (Quelle SBR) eingefahren werden.

Die Erntemenge entspricht jener aus dem Jahr 1976, in welchem die Marille anbautechnisch einen sehr viel höheren Stellenwert hatte als heute. Vermehrt wird im Vinschgau auch auf die Produktion von Biomarillen umgestellt, sodass in den kommenden Jahren auch dort eine erhebliche Mengensteigerung zu erwarten ist.

Blühende Marillenhaine im Vinschgau (Quelle: SBR)



Pflanzenkrankheiten wie die Europäische Steinobstvergilbung und die Sharkakrankheit des Steinobstes stellten im Jahr 2018, wie auch schon in den Jahren zuvor, keine größeren Probleme dar. Im Zuge der Kontrollen des Pflanzenschutzdienstes wurden insgesamt 384 befallene Bäume, hauptsächlich in zwei großen Anlagen, 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.

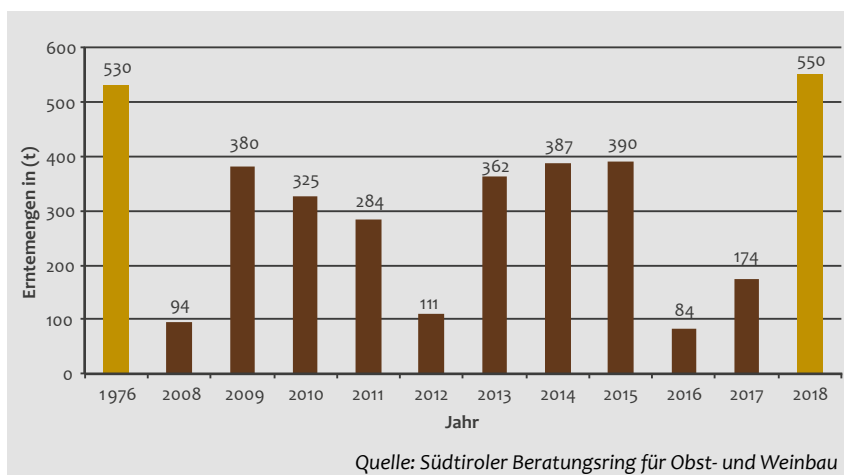
Der doch außergewöhnlich regenreiche Mai und die damit einhergehende lange Blattnassdauer führte in einigen Anlagen zu vermehrtem Befall mit Pflaumenrost.

Auch die Kirschessigfliege stellte während der Reifephase örtlich ein Problem dar, konnte aber erfolgreich bekämpft werden.

Kirschenanbau

Der Kirschenanbau und dessen Flächenzuwachs der letzten Jahre stagniert leicht, weshalb die Anbaufläche sich im Berichtsjahr in Vergleich zum letzten Jahr nur leicht auf ca. 99 ha (+3 ha) erhöht hat.

Erntemengen im Marillenanbau im Vinschgau der letzten 10 Jahre in Vergleich mit der Erntemenge 1976



Im Jahr 2018 waren keine außergewöhnlichen pflanzenschutztechnisch relevanten Auffälligkeiten zu beobachten und die Erntemenge war zufriedenstellend mit ausgezeichneter Fruchtqualität. Einzig die Trockenperiode im Sommer hat in einigen Gegenden zu verminderter Fruchtgröße geführt. Die Kirschessigfliege konnte unter Kontrolle gehalten werden. Die Preislage gestaltete sich bis auf den Zeitraum um Mitte August (wegen Überangebot am Markt) recht stabil und wirtschaftlich konnte somit ein gutes Ergebnis erzielt werden.

Der Durchschnittspreis bewegte sich, unter jenem des Vorjahres, um ca. 3,65 Euro/kg.

*Quelle Egma Obstversteigerung

Zwetschgenanbau

Der **Zwetschgenanbau** ist nach wie vor von den Hauszwetschgenbeständen im Eisacktal und Schlerngebiet gekennzeichnet. Geschlossene und gepflegte Bestände sind schätzungsweise auf 8 ha anzutreffen und in den letzten Jahren leicht rückläufig.

Förderungen im Obstbau

Zuschüsse für die Ernteversicherung

5.387 Mitglieder des Hagelschutzkonsortiums haben 2018 Versicherungen für einen Wert von 449.791.079 Euro abgeschlossen. Zu 77 % betraf dies Obstanlagen, zu 15 % Rebanlagen und 8 % Strukturen. Frostschäden gab es 2018 keine. Für die von Hagelschäden betroffenen Obst- und Weinbauflächen erhielten die Produzenten von den Versicherungsgesellschaften 29.901.158 Euro ausbezahlt. Der Solidaritätsfonds des Hagelschutzkonsortiums trug mit 1.479.983 Euro zur Schadensliquidierung bei. Die durchschnittliche Prämie der Gesellschaften betrug 10,9 %. Aufgrund der EU-Beihilfe und jener des Staates (in Summe max. 70 %) beträgt der Prämienersatz zu Lasten des Mitgliedes 3,2 %.

Zuschüsse für die Erstellung von Stein- und Beerenobstanlagen

Für die Erstellung von Erdbeeren-, Strauchbeeren- und Steinobstkulturen im Berggebiet konnten an 7 Gesuchsteller mit einem Beitrag von 20.240,00 Euro die Erstellungskosten mit 40 % vergütet werden.

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	1.693	5.400
VOG	Obst	13	4.614	11.380
VOG Products	Verarbeitung Obst	21	10.474	24.350
VIP + VOG	Obst- und Gemüse	20	6.307	16.780
Südtirol		25	7.500*	18.440
% EOS		80,0%	84,1%	91,0%

*Schätzung

In Südtirol sind ca. **80 % der Genossenschaften** im Bereich Obst- und Gemüse und knapp **84 % der Produzenten** für Obst- und Gemüse in **Erzeugerorganisationen** vereint. Sie verfügen über ca. 91 % der Südtiroler Anbaufläche. Am 15.02.2018 reichten die drei Erzeugerorganisationen die Abrechnung des Jahresabschnittes 2017 des genehmigten Operationellen Programmes ein. Es wurden insgesamt

55.512.303,60 Euro abgerechnet. Im Sinne der staatlichen Bestimmungen wurde die gesamte beantragte Beihilfe einer verwaltungstechnischen Kontrolle unterzogen. In einem zweiten Moment wurden aufgrund einer Risikoanalyse **38.385.962 Euro** (69,1 %) einer Vor-Ort-Kontrolle unterzogen. Es konnten letztendlich **55.491.465,85 Euro** (ca. 99,9 %) anerkannt werden.

Der daraus resultierende Beitrag von max. 50 % der anerkannten Ausgaben betrug insgesamt **27.745.732,92 Euro**. Schwerpunktmäßig wurden folgende Investitionen getätigt und im Rahmen des **Operationellen Programmes** gefördert:

Abgerechnete Investitionen

Investitionen	Anzahl	Wert in €
Investitionen im Sortierbereich		14.612.000
Zellenzubau, Erneuerung und Aufrüstung Lagerzellen		7.920.000
Verpackungsanlagen		5.452.000
Investitionen in Arbeitsräumen		1.794.000
Großkisten	18.500	1.265.000
Stapler / Transpallet	30	900.400



Abgerechnete Investitionen: Großkisten und Gabelstapler

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 Mitgliedsgenossenschaften für die Teilnahme am integrierten Programm eine Flächenprämie von bis zu **600 Euro/ha** gewährt werden. Dabei sind ca. **15.200 ha landwirtschaftliche Nutzfläche** 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-Marktordnung (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 2017/18, welcher Grundlage für das **Operationelle Programm 2019** darstellt, überprüft. Insgesamt betrug der anerkannte **WVE ca. 840 Mio. Euro**.

Darlehen aus dem Rotationsfonds zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

Über den **Rotationsfonds** zur Wirtschaftsförderung (Landesgesetz vom 15. April 1991, Nr. 9) wurde einer **Obstgenossenschaft** ein zinsbegünstigtes Darlehen mit einem Gesamtbetrag von **945.000,00 Euro** gewährt. Der Anteil des Landes beläuft sich auf **756.000,00 Euro**, was 80% des bezuschussten Darlehens entspricht

Zuschüsse zur Förderung landwirtschaftlicher Verarbeitungs- und Vermarktungsbetrieben

Im Sinne des LG 11/98 wurden **4 Gärtnereien** und **26 Einzelunternehmen** Kapitalbeiträge im Ausmaß von

30–40 % für Bauten bzw. 20–30 % für Maschinen und Anlagen für einen Gesamtbeihilfenswert von **726.040,00 Euro** gewährt. Das Ausmaß der anerkannten Kosten betrug **2.355.800,00 Euro**.

Kapitalbeiträge für Investitionen von Gärtnereien

Über das Landesgesetz Nr. 11/98 erhielten 2 Gartenbaubetriebe einen 30%igen Kapitalbeitrag für den Bau und die Verbesserung von Produktionsgewächshäusern und den Bau von Lagerräumen und Kühlhäusern für einen Gesamtwert von **64.290,00 Euro** auf anerkannte Kosten von **214.300,00 Euro**.

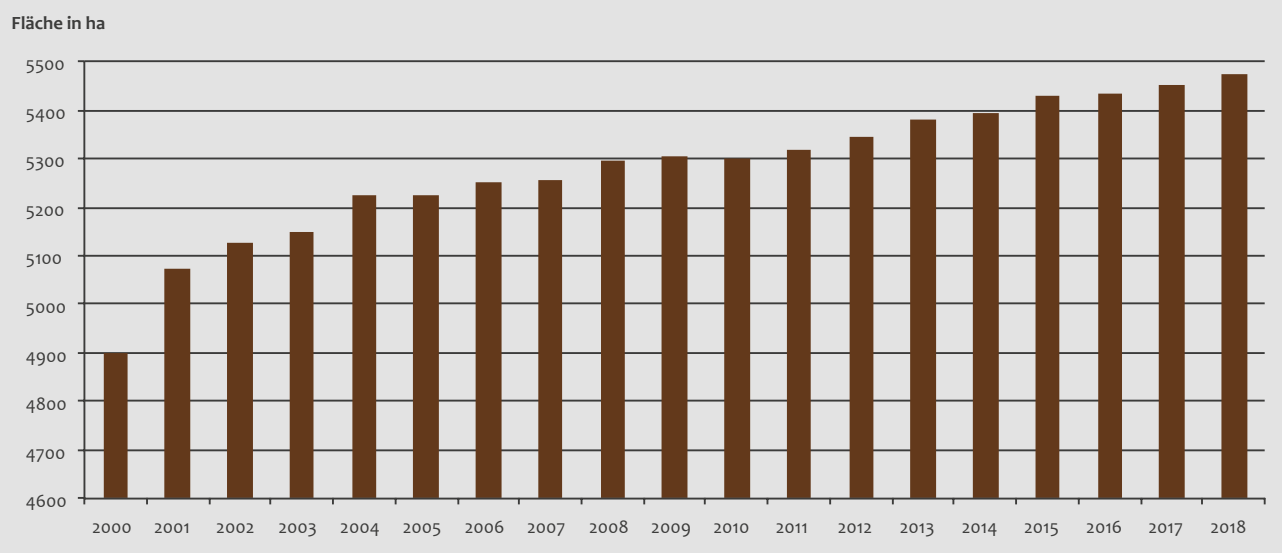
««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter: www.provinz.bz.it/landwirtschaft/
E-Mail: obst-weinbau@provinz.bz.it - obst-weinbau.fruttiviticoltura@pec.prov.bz.it

2.1.3 Weinbau

Flächen- und Sortenentwicklung

Seit dem Jahr 2000 hat die Rebfläche in Südtirol um 534 ha zugenommen. Laut der Weinbaukartei sind zum 31/12/2018 in Südtirol 5.475 ha mit Reben bepflanzt.

Rebfläche Südtirols 2000–2018



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 5.216 ha, die in Produktion steht. Insgesamt wurden 2018 Rebplantagen im Ausmaß von 155 ha durchgeführt, davon entfallen 46 ha auf Neuanplantagen, sprich auf bisher

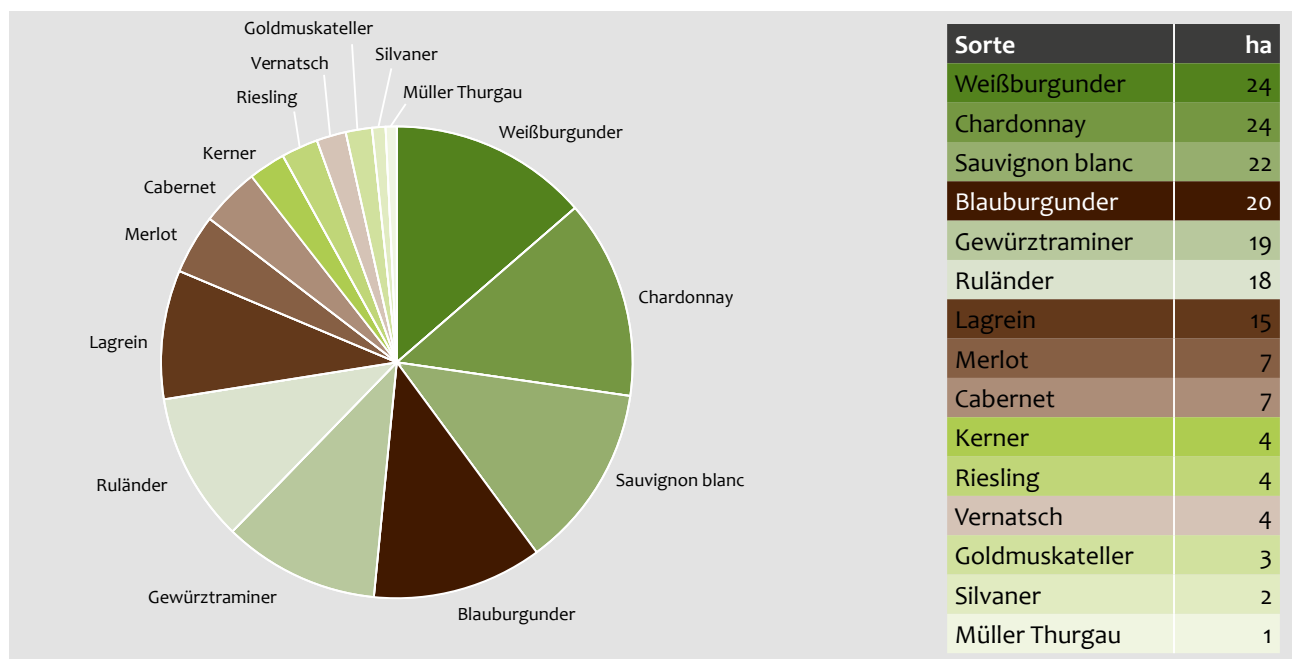
nicht mit Reben beplanteten Flächen. Während die gesamte Anpflanzstätigkeit im Vergleich zum Jahr 2017 eine Zunahme von 8 ha aufweist, wurden auf neuen Flächen 11 ha mehr bepflanzt als im Vorjahr.

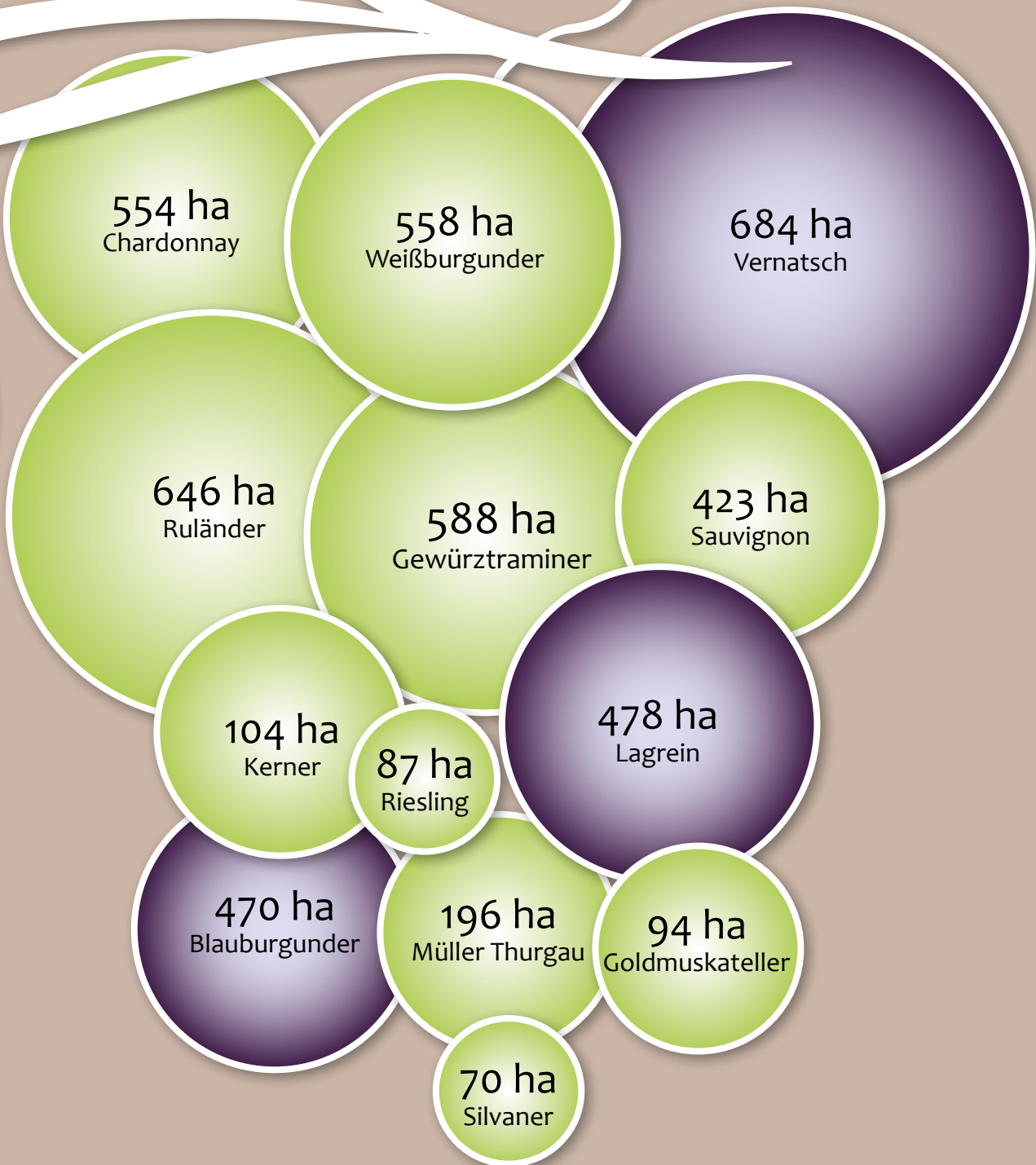
Im Jahr 2018 haben die gemeldeten Rebrodungen aufgrund von Kulturänderungen und Verbauungen 19 ha

betragen und somit 3 ha weniger als im Vorjahr.

Im nächsten Abschnitt wird die Sortenwahl angegeben, die im Jahr 2018 bei Rebanplantagen getätigt und auf Grund der effektiven Eintragungen in der Weinbaukartei ermittelt wurden:

Sortenwahl für Anplantungen 2018





Es werden weiterhin vorwiegend weiße Sorten für die Anpflanzung gewählt. Von den roten Sorten sind lediglich Blauburgunder und Lagrein mit insgesamt 35 ha im Spitzenfeld vertreten, während 5 weiße Sorten mit insgesamt 107 ha für die Rebanpflanzungen gewählt wurden, die jeweils mehr als 10 ha angepflanzter Fläche ausmachen.

Die mit Weißweinsorten bepflanzte Fläche beläuft sich nun auf 62,36 % der Weinbaufläche. Der Zuwachs der meisten Sorten geht weiterhin zu Lasten der Sorte Vernatsch, dessen Gesamtanbaufläche folglich im Vergleich zum Jahr 2017 um 45 ha abgenommen hat. Die Vernatschfläche entspricht nun mit 684 ha knapp 12,55 % der Südtiroler Rebfläche. Hingegen verzeichnen die Sorten Weißburgunder und Chardonnay mit



Rebanlage der Sorte Blauburgunder im Burgrafenamt

jeweils 24 ha, Sauvignon blanc mit 22 ha, Blauburgunder mit 20 ha, Gewürztraminer mit 19 ha, Ruländer mit 18 ha und Lagrein mit 15 ha erneut ei-

nen hohen Anteil bei der Sortenwahl für die Anpflanzungen 2018.

Produktion

Die im Rahmen der Ernte- und Weinproduktionsmeldungen erklärte Erntemenge beläuft sich auf 507.177 dt von Trauben welche auf Südtiroler Rebflächen produziert wurden. Die Weinproduktion beträgt insgesamt 361.822 hl, wobei durch die Weinbereitung in Südtirol 327.758 hl Wein größtenteils aus Südtiroler Trauben produziert wurden, während durch die Verarbeitung von Südtiroler Trauben

in der Provinz Trient noch 34.064 hl zu berücksichtigen sind. Die angegebenen Weinmengen beziehen sich auf den fertigen Wein, ohne Leger.

Der Wert der Gesamtweinproduktion ist im Vergleich zu den für das Jahr 2017 angegebenen Mengen im Rahmen der Weinproduktionsmeldungen von 252.017 hl um 109.805 hl höher ausgefallen, und liegt bei einem Mittelwert der letzten 10 Jahre von 319.595 hl um 42.227 hl über dem Durchschnitt.

In Südtirol wurde 2018 ein durchschnittlicher Hektarertrag von 99,51 dt/ha er-

zielt, bezogen auf die gemeldeten Produktionsflächen von 5.097 ha. Dieser ist somit um 19,84 dt/ha höher ausgefallen als der außerordentlich niedrige Ertrag des Vorjahres. Diese Differenz ist sicherlich größtenteils auf die Frost- und Hagelschäden zurückzuführen welche 2017 teilweise zu erheblichen Ernteausschlägen geführt hatten.

««« Für weitere Details zur Weinproduktion 2000–2018 siehe Abb. 9 auf Seite 182.

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 dorée), wobei Letztere die aggressivere Form der Vergilbung ist. Die Übertragung des Erregers der Schwarzholzkrankheit erfolgt durch die Zikade *Hyalosthes obsoletus* (Winden-Glasflügelzikade) während der Erreger der Goldgelben Vergilbung von der Zikade *Scaphoideus titanus* (Amerikanische Rebzi-

kade) übertragen wird. Es besteht Melde- und Rodungspflicht, somit müssen Verdachtsfälle dem Pflanzenschutzdienst oder dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau gemeldet werden.

Beide Krankheiten sind in allen Weinbauregionen der Erde verbreitet und können durch die hervorgerufenen Ertragsverluste massive wirtschaftliche Schäden zur Folge haben. Zu den anfälligsten Sorten zählen in Südtirol Chardonnay, Zweigelt, Kerner, Müller-Thurgau und Riesling. Da die Symptome der Schwarzholzkrankheit und der Goldgelben Vergilbung optisch nicht voneinander unterschieden werden können, ist für die Identifizierung des Erregers eine molekularbiologische Laboranalyse notwendig.

Im Rahmen des Monitoringprogrammes der Vergilbungskrankheiten der Rebe wurden vom Pflanzenschutzdienst in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau insgesamt 616 Blattproben für Laboruntersuchungen entnommen.

Im Jahr 2018 wurde in 554 Fällen der Erreger der Schwarzholzkrankheit und in 8 Fällen der Erreger der Goldgelben Vergilbung nachgewiesen. In den Gemeinden Auer, Margreid an der Weinstraße und Salurn wurden mit Dekret des Amtsdirektors vom 17. Dezember 2018, Nr. 26172 sowie vom 4. Februar 2019, Nr. 1539 Befallsherde ausgewiesen. Befallsherde sind Zonen, in welchen die Goldgelbe Vergilbung amtlich festgestellt wurde und

eine Ausrottung technisch noch möglich ist. Ab 2019 gelten hier besondere phytosanitäre Bestimmungen. Neben der obligatorischen Bekämpfung des Vektors, *Scaphoideus titanus*, ist auch jegliche Rebschultätigkeit untersagt. Vor der Insektizidbehandlung muss zum Schutz der Bestäubungsinsekten bei gleichzeitigem Vorhandensein von blühenden Pflanzen der Unterwuchs gemäht oder gemulcht werden. Jede Pflanze mit Symptomen der Vergilbungskrankheiten der Rebe muss ohne vorherige Laboranalyse vollständig, d.h. samt dem Wurzelstock gerodet werden. Falls mehr als 25 % der Reben symptomatisch erkrankt sind, muss die Anlage vollständig gerodet werden. Zudem sind alle mit Reben bepflanzten, aufgelassenen und verwilderten Anlagen zu roden.

In Zusammenarbeit mit dem Versuchszentrum Laimburg, Bereich



Befallener Rebstock der Sorte Chardonnay

Pflanzenschutz, sowie dem Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau wurden von Mai bis November Feldkontrollen in verschiedenen Weinbauzonen Südtirols durchgeführt.

Weiters wurden in allen Weinbauzonen unseres Landes auf insgesamt 58 Standorten Gelbtafeln ausgehängt, um das Vorhandensein des Überträgers der Goldgelben Vergilbung, *Scaphoideus titanus*

(Amerikanische Rebzikade), zu überwachen. Insgesamt wurden 1688 Exemplare von *Scaphoideus titanus* auf Stockausschlägen der Reben sowie auf Gelbtafeln gefangen. Die Gelbtafeln wurden ausgewertet, um so Aufschluss über die Populationsdichte sowie den Flugverlauf dieser sehr flugaktiven Zikade zu erhalten.

Rebschulen

Im Jahr 2018 wurden in Südtirol auf einer Fläche von insgesamt 24,09 ha Schnittgärten Vermehrungsmaterial für die Produktion von Pfropfreben produziert. Während die Betriebe mit Rechtsitz in der der Provinz Bozen hier vorwiegend Edelreismaterial erzeugen, befinden sich die Unterlagschnittgärten größtenteils außerhalb unserer Provinz.

Neben den visuellen Kontrollen während der Vegetationszeit wurden im Winter 2018 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 2018 in den Rebschulen als gut einzustufen. Der Pflanzenschutz war eine Herausforderung. Mit Einsatz und Professionalität war es möglich, hochwertige Pfropfreben von guter Holzreife zu produzieren. Insgesamt wurden 2018 in Südtirol 585.751 Stück an Pfropfreben erster Kategorie produziert. In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass ein beachtlicher



Rebanlage in Kurtatsch

Teil an Pfropfreben von Südtiroler Betrieben in anderen Regionen Italiens, vor allem im Veneto, produziert wird. Die größte Anzahl an Veredlungen liegt 2018 in abnehmender Reihenfolge bei den Sorten, Sauvignon blanc, Chardonnay, Gewürztraminer, Weißburgunder, Blauburgunder, Lagrein, und Ruländer.

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 56 Gesuche eingereicht, davon wurden 33 Gesuche

finanziert. Die Förderung betrug 228.538,27 Euro.

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

Dies war das letzte Jahr, in welchem diese Förderung in der Provinz Bozen noch angewandt worden ist. Ab 2019 werden die entsprechenden Geldmittel gezielt für die Investitionsförderung der Kellereien für Maschinen und Behälter sowie für die Absatzförderung in Drittländern eingesetzt.

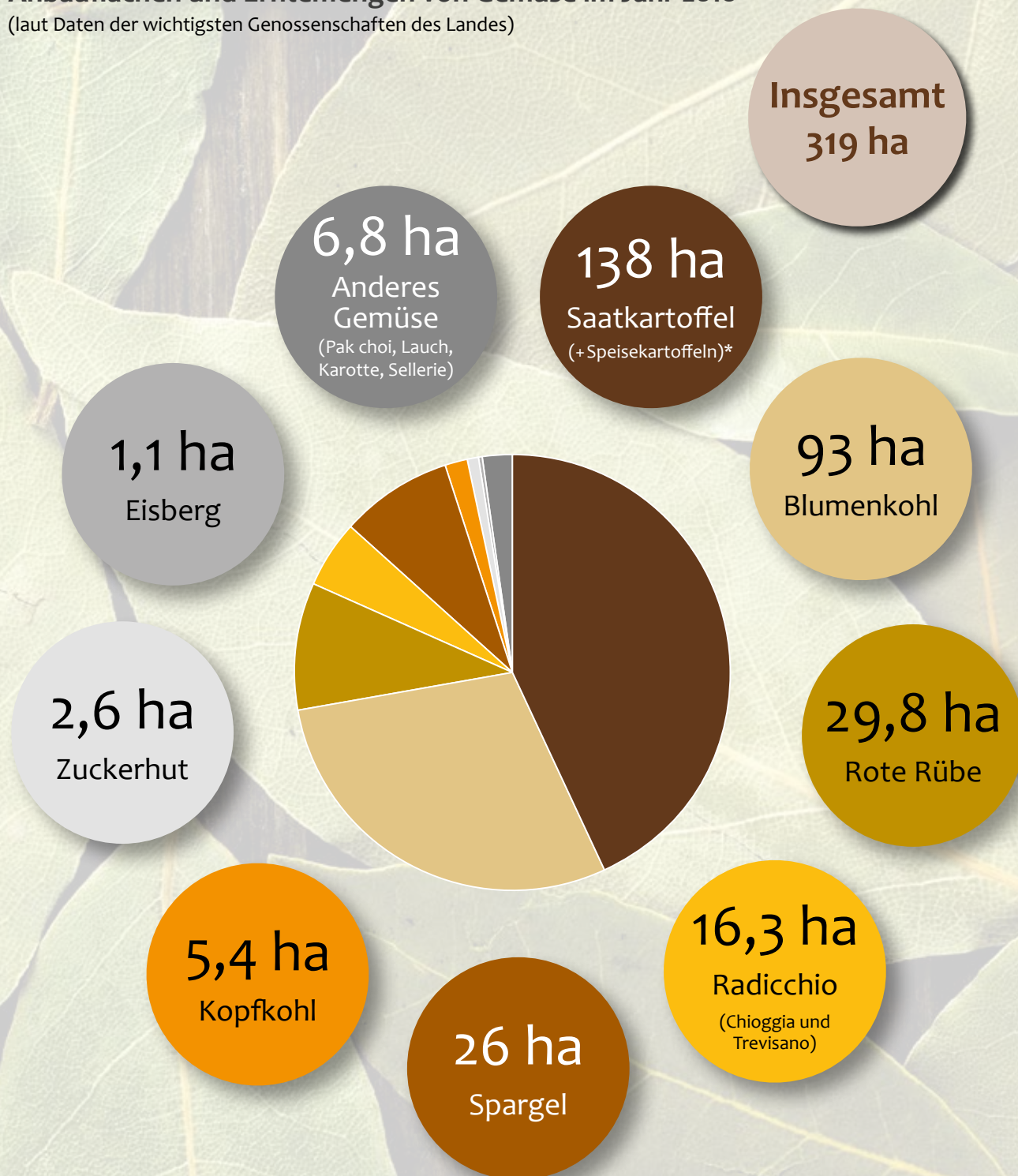
2.1.4 Gemüsebau

Die Gemüseanbaufläche, welche über die wichtigsten Genossenschaften vermarktet wird, hat im Vergleich zum Vorjahr zugenommen und beläuft sich derzeit in Südtirol auf ca. 319 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 Details zu den Erntemengen von Gemüse im Jahr 2018 siehe Tab. 16 auf Seite 184.

Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2018
(laut Daten der wichtigsten Genossenschaften des Landes)



* 125,49 ha Saatkartoffelanbau (Produktion Pustertaler Saatbaugenossenschaft)

Im **Vinschgau** wurde 2018 eine Gesamtmenge an Gemüse von 3.718 Tonnen geerntet. Der Blumenkohl macht im Vinschgau über 90 Prozent der Gemüseproduktion aus: Die Anbaufläche des Blumenkohls hat weiterhin zugenommen und beläuft sich im Jahr 2018 auf 93 ha mit einer Erntemenge von 3.345t.

Im **Pustertal** war die warme Witterung im Frühjahr nur im April und Mai ideal für die Kartoffeln da im April eine schnelle Pflanzung erfolgen konnte und der Mai ideal fürs Auflaufen war. Anfang Juni musste dann aber bedingt durch die feuchte Witterung ein hoher Krautfäuleddruck (*Phytophthora infestans*) verzeichnet werden. Der weitere Witterungsverlauf änderte die Situation da besonders im Juli die Niederschläge ausblieben. In der Folge blieben die Knollen kleiner, was sich dann bei der Ernte bemerkbar machte. Durch die Trockenheit war auch der Drahtwurmbefall (*Elaeidae*) erhöht und es gab auch vermehrt Probleme mit Schorfbefall (*Streptomyces scabies*).

Die Rohnen hatten ideale Bedingungen beim Auflaufen, es gab keine größeren Ausfälle durch Witterungsereignisse, die Trockenheit wirkte sich nicht so stark aus wie bei den Kartoffeln, sodass die Hektarerträge sehr hoch waren.

Beim Feldgemüse fiel die Ernte etwas geringer aus, beim Zuckerhut waren Fäulnisschäden durch die durchwachsende Witterung im Mai und Anfang Juni zu beklagen.

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

Es besteht die Notwendigkeit visuelle Kontrollen auf die Quarantäneschadorganismen der Kartoffel (*Viroide*, Viruskrankheiten, 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 2018 wurden von der Pustertaler Saatbaugenossenschaft insgesamt 125,49 ha für die Erzeugung von Saatkartoffeln angemeldet. Je nach Bodenbeschaffenheit werden verschiedene Sorten angebaut; die fünf meistangebauten Saatkartoffelsorten sind Spunta, Desiree, Kennebec, Juwel und Draga.

Der mit Abstand wichtigste Absatzmarkt ist Italien.

««« Der Saatkartoffelanbau in Südtirol betrug im Jahr 2018 rund 125,49 ha; für detaillierte Informationen über die zeitliche Entwicklung siehe Tab. 17 auf Seite 184.

2.1.4

Radicchioanbau im Pustertal

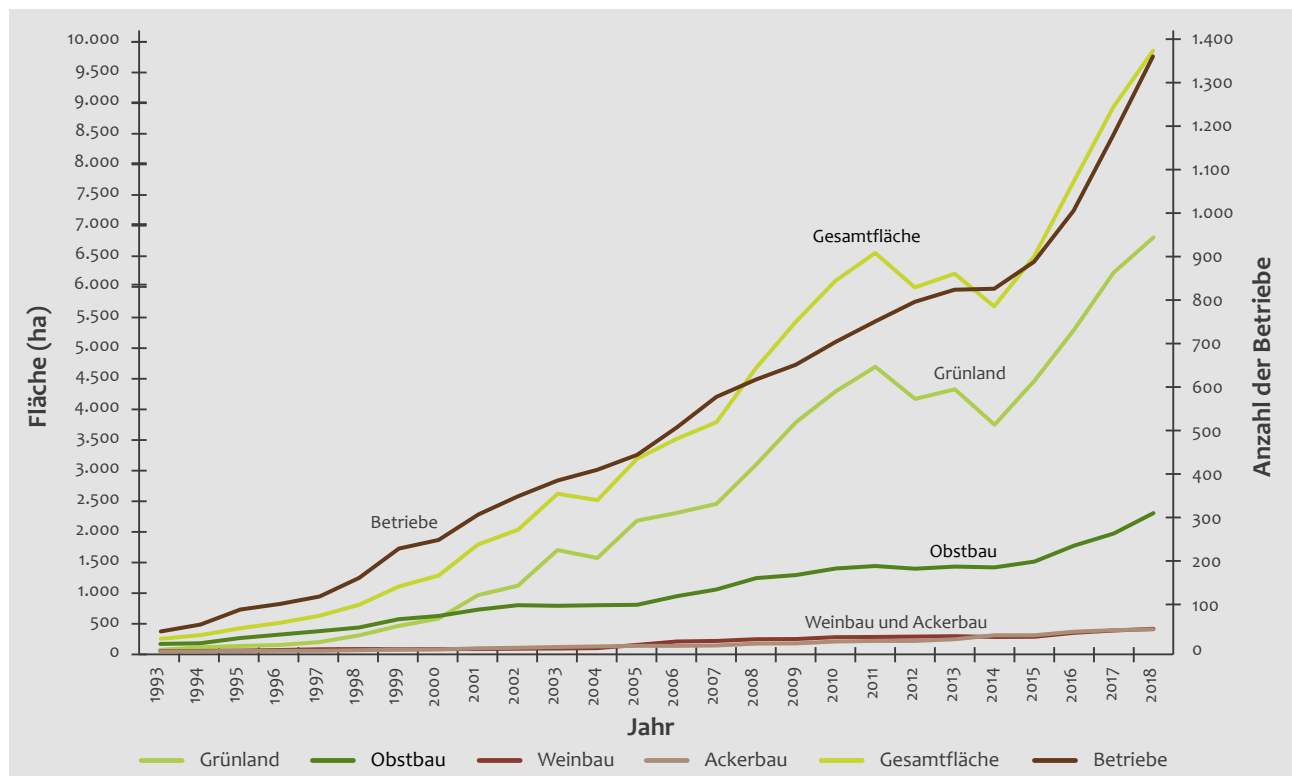


2.1.5 Ökologischer Landbau

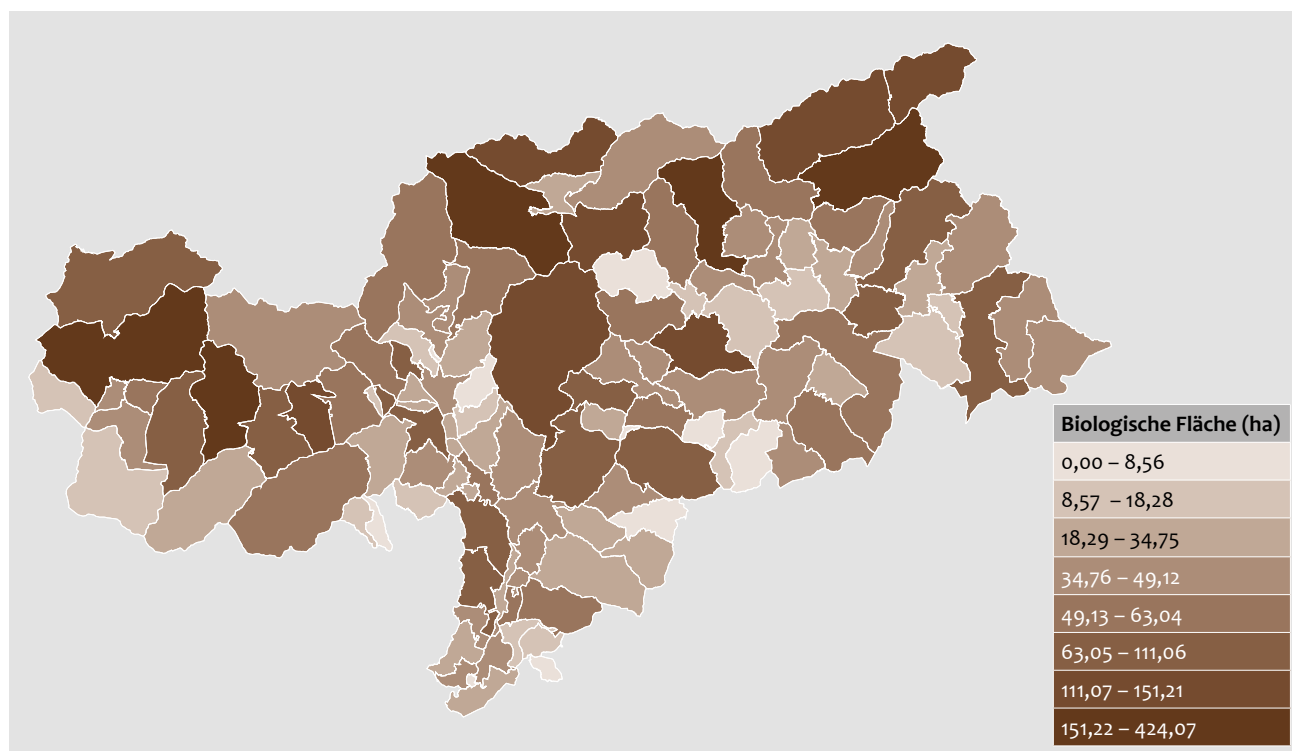
Die ökologische/biologische Produktion nimmt in der Südtiroler Landwirtschaft weiterhin eine bedeutende Rolle ein. In den letzten Jahren sind sowohl die gesamte ökologisch bewirtschaftete Fläche als auch die An-

zahl der Betriebe kontinuierlich angestiegen. Nur in den Jahren 2012-2014 nahmen die ökologisch bewirtschafteten Grünlandflächen aufgrund von neuen Digitalisierungen leicht ab.

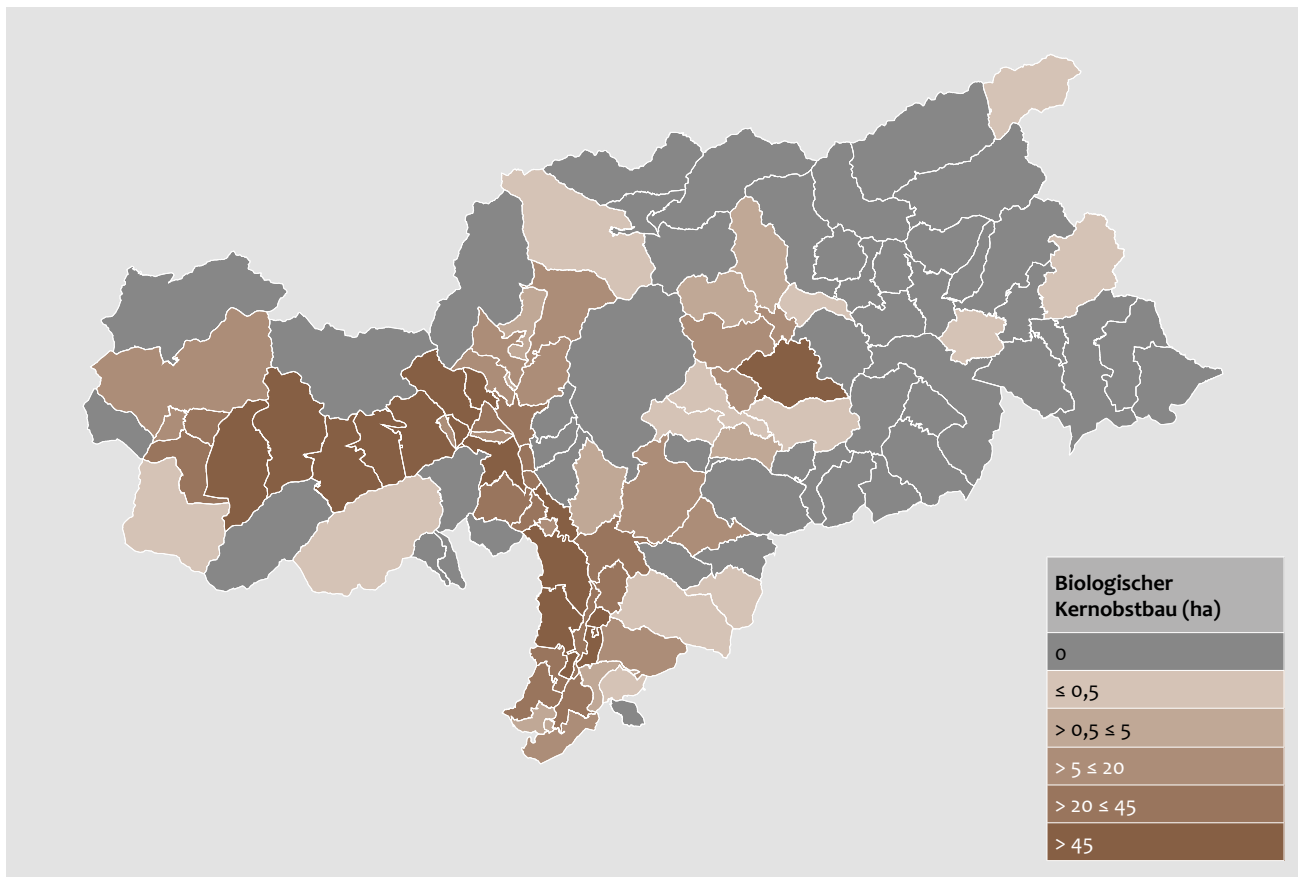
Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Fläche insgesamt sowie getrennt nach Kulturart und Anzahl der Betriebe in Südtirol von 1993–2018 in Südtirol.



Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen nach Gemeinden im Jahr 2018

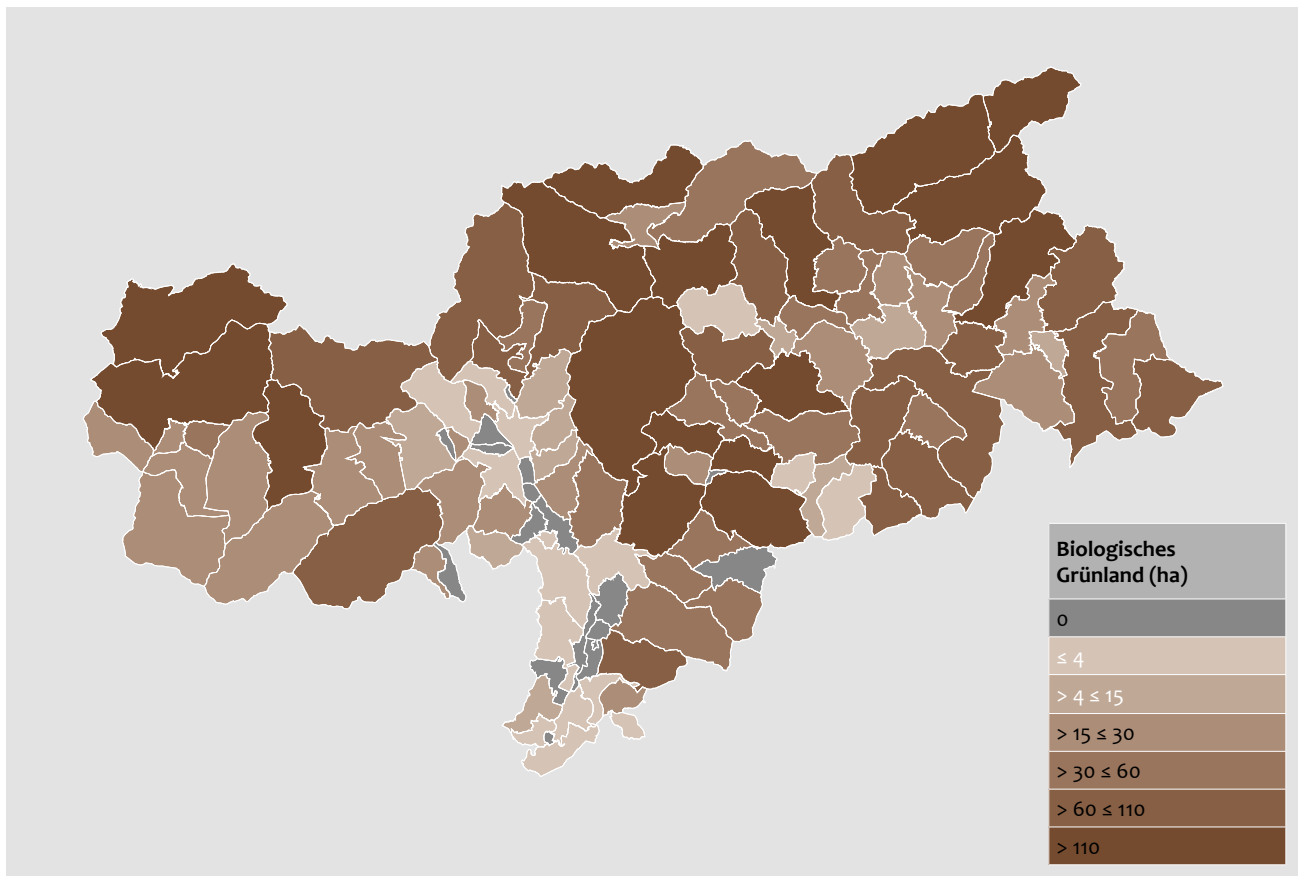


Anteil der ökologisch bewirtschafteten Kernobstflächen nach Gemeinden im Jahr 2018

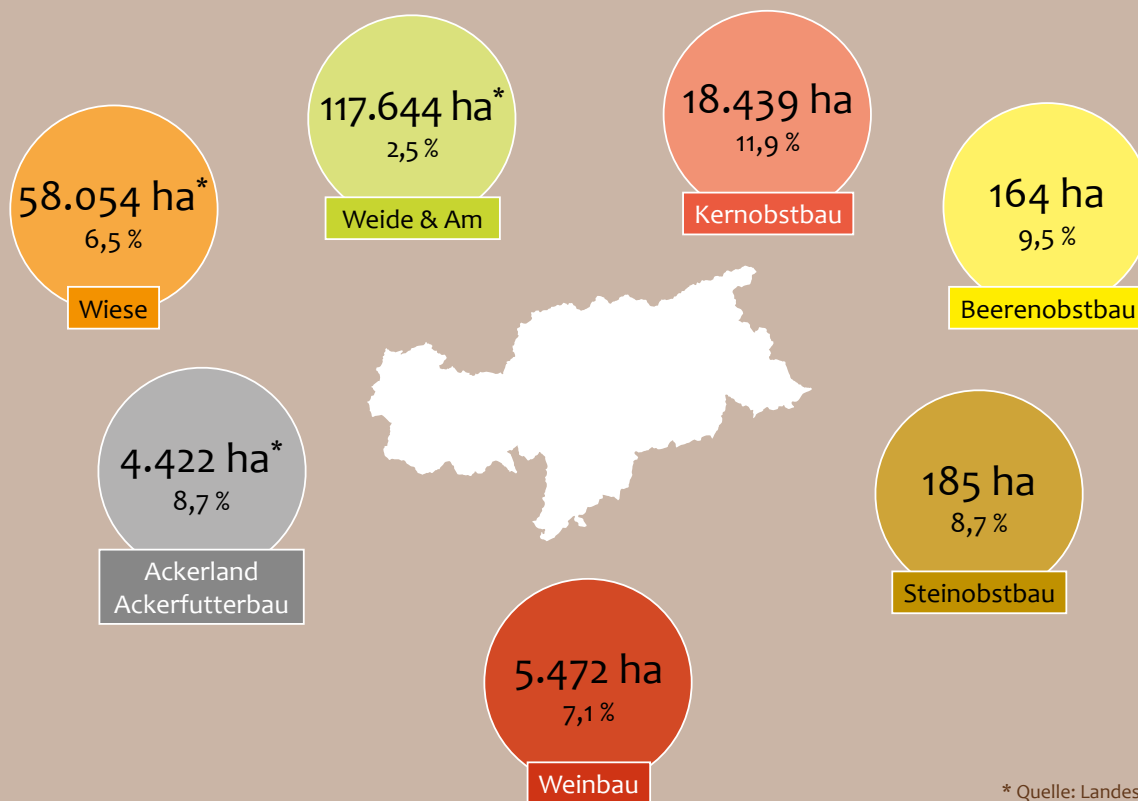


2.1.5

Anteil der ökologisch bewirtschafteten Grünlandflächen nach Gemeinden im Jahr 2018



Flächenanteile der Kulturarten im Jahr 2018 in Südtirol und Prozentanteile der ökologisch bewirtschafteten Flächen.



* Quelle: Landesverzeichnis der landwirtschaftlichen Betriebe (APIA)

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:

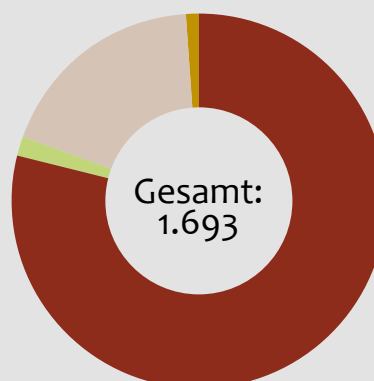
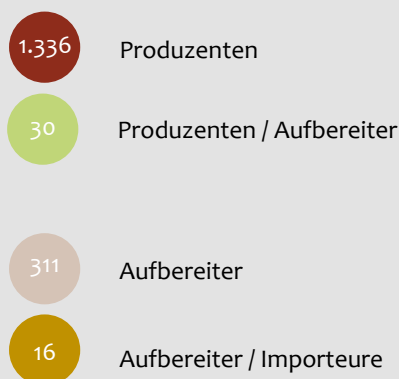
1. Produzenten
2. Aufbereiter
3. Importeure

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).

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 16 Betriebe eingetragen.

Kontroll- und Zertifizierungsstellen für die Bio-Betriebe in Südtirol

Insgesamt haben im Jahr 2018 in Südtirol 12 ermächtigte Kontrollstellen eine Kontrolltätigkeit ausgeübt. Die Tätigkeit dieser Kontrollstellen wurde wiederum vom Amt für Landmaschinen und biologische Produktion als zuständige Behörde des Landes überwacht. Für diese Überwachungstätigkeit wurden zahlreiche Biobetriebe vor Ort überprüft und mehrere Audits bei den Bio-Kontrollstellen direkt durchgeführt.

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

Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe in Südtirol (Stand 31.12.2018)

Ökologisch wirtschaftende landwirtschaftliche Betriebe	1283
Gemischte Betriebe (mit konventionellen Kulturen)	83
Insgesamt	1366

Anzahl der ökologisch wirtschaftenden Unternehmen in Südtirol getrennt nach Art der Tätigkeit im Jahr 2018.

Art der Tätigkeit	Anzahl
Vermarktung von Obst und Gemüse	70
Produktion von Getränken und Säften sowie Konzentraten	20
Verarbeitung und Vermarktung von Fleisch und Fleischprodukten	24
Verarbeitung von Milch und Milchprodukten	14
Aufbereitung von Mühlerzeugnissen	11
Herstellung von Back- und Teigwaren	44
Lebensmittelvermarktung	96
Biofachgeschäfte	7
Tee- oder Kaffeeaufbereitung	15
Wein- Sektherstellung und Vermarktung	39
Destillat- und Likörherstellung	5
Verarbeitung und Herstellung von Lebensmitteln	11
Vermarktung von Jungpflanzen und Saatgut	4
Sonstige	17

2.1.5



Rinderhaltung Künighof (Ahrntal)
Foto: Sonja Herpich



Weingut Ebnerhof (Kardaun-Karneid)
Foto: Sonja Herpich



Obstbaubetrieb Larchhof (Terlan)
Foto: Sonja Herpich



Biologische Erde
Foto: Sonja Herpich

2.1.6 Bäuerliches Eigentum

Gemeinnutzungs- güter und Agrargemein- schaften

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** (bürgerliche 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 An-

rainer) 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 2018 wurden dafür **158 Gutachten** ausgestellt.

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 2018 wurden dafür **88 Genehmigungen** ausgestellt.

Laufend werden betreffend die Gemeinnutzungsgüter und Agrargemeinschaften **Richtigstellungen und Ergänzungen im Grundbuch** durchgeführt.

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



Almhütte der Agrargemeinschaft „Interessenschaft Bartl- und Generalalpe“ im Sarntal

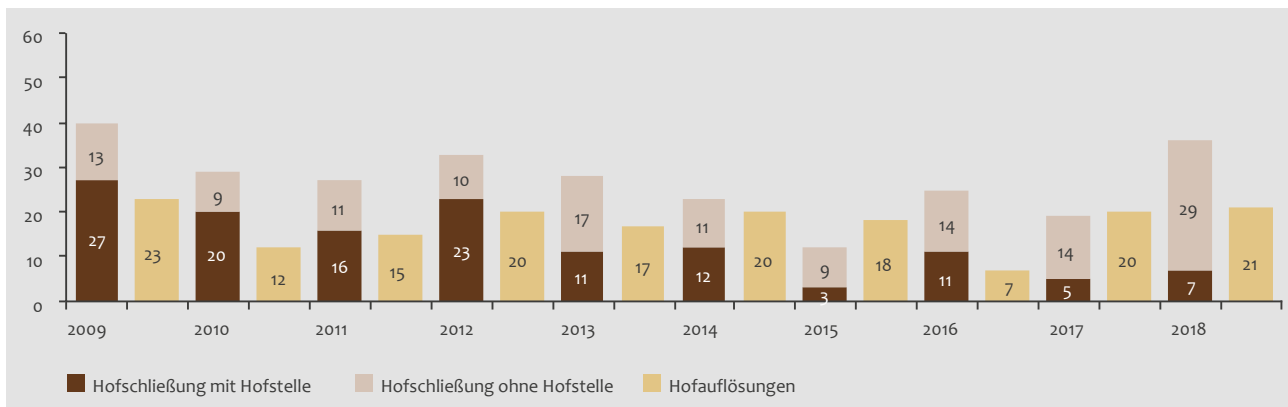
Örtliche Höfe- kommissionen und Landes- höfekommission

Es gibt in Südtirol **136 örtliche Höfekommissionen**, die gemäß Höfegesetz (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 Höfekommission 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 2018 sind insgesamt **320 Bewilligungen** der örtlichen Höfekommissionen überprüft worden. Gegen **8 Entscheidungen** hat die Abteilung Landwirtschaft Beschwerde an die Landeshöfekommission eingereicht. Insgesamt wurden **36 Hofschließungen** (7 mit Hofstelle und 29 ohne Hofstelle) und **21 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 2018 wurden **18 Beschwerden** behandelt, davon 6 von Seiten der Abteilung Landwirtschaft.



Hof im Ultental

2.1.6

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 **2018** sind insgesamt **1.572 Anträge** um die Bezeichnung „Erbhof“ eingelangt. Insgesamt konnten **1.173 Anträge positiv** erledigt werden, davon **7 im Jahr 2018**.



Erbhof „Hahn“ der Familie Unterhofer in Lappach, Mühlwald - Verleihung im Jahr 2016

Schlichtungen im Rahmen des Höfegesetzes

Wer vor **Gericht** eine Klage hinsichtlich des Ausgedinges, der Nachtragserteilung, der Pflichtteilergänzung 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.

Schlichtungen im Rahmen des staatlichen Pachtgesetzes

Aufgrund des landwirtschaftlichen **Pachtgesetzes Nr. 203/82** muss bei Pachtstreitigkeiten zunächst ein außerordentlicher Schlichtungsversuch angestrebt werden. Dazu ist bei der Landesabteilung Landwirtschaft eine eigene **Schlichtungskommission** eingerichtet, 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 **23 Schlichtungen** betrafen **7 Fälle Pachtangelegenheiten** und **16 Fälle Höfeschlichtungen**.

««« Eine Übersicht zu den Schlichtungsfällen von 2008 bis 2018 liefert Tab. 18 auf Seite 185.

Wildschadensabkommen im Bereich Landwirtschaft

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.

Förderungen 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 **2018** wurden **209 Junglandwirten 4.566.000 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 2018 an **23 Junglandwirte 699.000 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 **2018** sind insgesamt **24 neue Anträge** auf Anerkennung der Qualifikation als „Berufsmäßiger landwirtschaftlicher Unternehmer“ bzw. „Landwirtschaftliche Gesellschaft“ eingereicht worden. **17 Anträge** wurden positiv erledigt, **2 Anträge** wurden zurückgezogen bzw. abgelehnt.

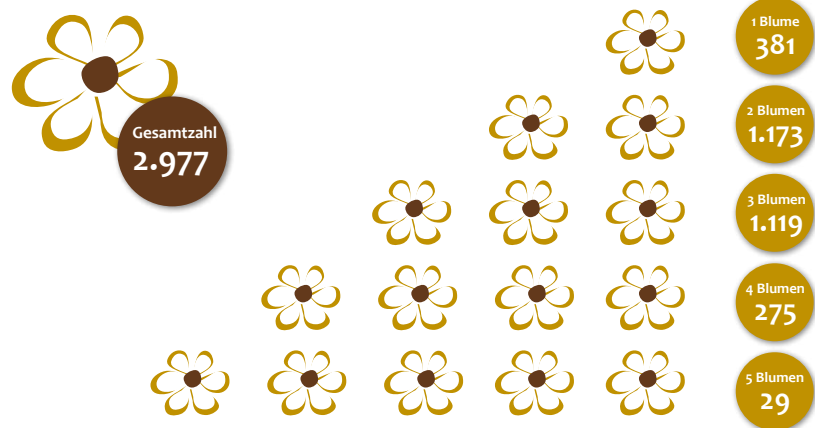
««« Weitere Informationen, Bestimmungen und Gesuchsformulare finden Sie unter: www.provinz.bz.it/landwirtschaft/ E-Mail: baeuerliches.eigentum@provinz.bz.it lweigentum.agripropriet@pec.prov.bz.it

2.1.7 Ländliches Bauwesen

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

Insgesamt wurden bis zum 31.12.2018 (ab 2005), **2.977 Urlaub auf dem Bauernhof-Betriebe** wie folgt eingestuft



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 Landesgesetz-

gebung ausüben (Landesgesetz vom 19. September 2008, Nr. 7). Außerdem wurden Beiträge für Investitionen in Höhe von insgesamt 1,99 Mio. Euro an 73 Betriebe gewährt.

2.1.7

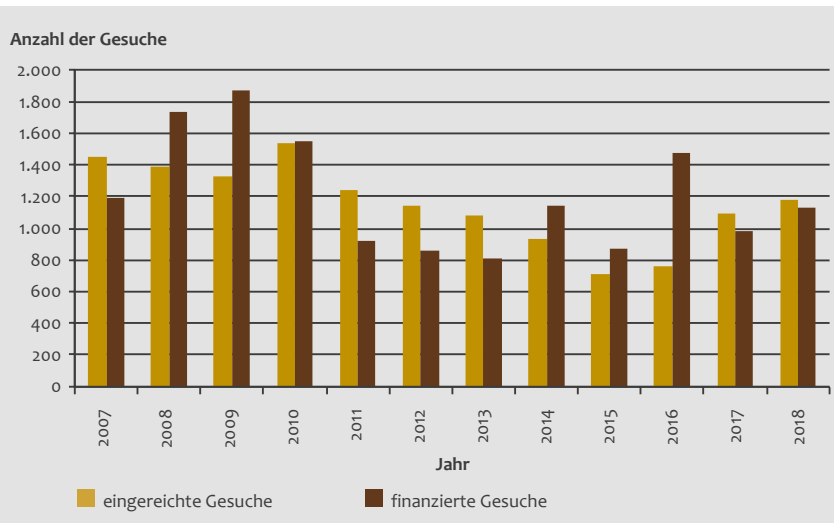


Förderung der Bautätigkeit in der Landwirtschaft

Maßnahmen zugunsten der Landwirtschaft

Im Jahr 2018 wurden im Sinne des Landesgesetzes vom 14.12.1998, Nr. 11 insgesamt 1185 Beitragsgesuche eingereicht. Die von landwirtschaftlichen Betrieben eingereichten Gesuche betreffen in erster Linie Wohnhäuser, Ställe, Futterbergeräume, Maschinen- und Geräteabstellräume, sowie Feldwege und Innenmechanisierungen.

Vergleich Anzahl eingereicherter und finanzierter Gesuche der letzten Jahre



Verteilung der Geldmittel nach Vorhaben und Bezirken im Jahr 2018 (L.G. 1/74, L.G. 11/98, L.G. 7/08) – Anzahl der genehmigten Beiträge laut Vorhaben und Bezirk mit Gesamtbetrag in Millionen Euro je Bezirk

Vorhaben	Bozen	Brixen	Bruneck	Meran	Neumarkt	Schlanders	Genossenschaften	Beiträge Mio./Euro	Anzahl Gesuche
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl		
Wirtschaftsg. Neubau	23	18	39	13	0	6	0	8,66	99
Umbau	69	60	75	21	3	33	0	8,16	261
Wohnhaus Neubau	13	14	11	15	3	10	0	2,88	66
Umbau	5	21	9	10	4	6	0	2,05	55
Urlaub a.d. Bauernhof	8	18	16	13	9	9	0	1,99	73
Südt. Bauernbund	1	0	0	0	0	0	0	0,30	1
Lager-Verarbeitungsraum	0	0	0	0	0	1	0	0,02	1
Maschinenraum	17	24	23	14	1	8	0	1,57	87
Bodenverbesserungsa.	10	39	22	30	5	11	0	1,81	117
Innenmechanisierung	72	121	143	72	0	32	0	1,99	440
Beregnungsanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Trinkwasserleitungen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Biogasanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
Summen	218	315	338	188	25	116	0	29,43	1200



Neubau eines Ziegenstalls

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum

Die Maßnahme im Sinne des ELR 2014-2020 – Art. 17 der VO (EU) 1305/2013 – Maßnahme 4 - Investitionen in materielle Vermögenswerte, Untermaßnahme 4.1 – Unterstützung für Investitionen in landwirtschaftliche Betriebe der „Autonomen Provinz Bozen“, verfügte über ein Budget von 10.500.000,00 Euro, das bereits im Jahre 2017 zur Gänze verpflichtet wurde.

Von den insgesamt 53 genehmigten Beiträgen wurden im Jahre 2018 für 15 Gesuche Teil- bzw. Endauszahlungen vorgenommen.

Konsortien

Im Jahr 2018 wurden 5 Bonifizierungskonsortien Verlustbeiträge in Höhe von 3.410.370,00 Euro für die Finanzjahre 2018, 2019 und 2020 gewährt. Den Bodenverbesserungskonsortien wurden hingegen keine Beiträge gewährt, da die Ex-Ante-Konditionalität im Sinne der EU-Bestimmungen als Voraussetzung für die Gewährung von Beiträgen im Berechnungssektor noch nicht erfüllt ist und die Überarbeitung für das Gesetz zu den Wassergebühren noch aussteht.

Außerdem wurden für die Durchführung einer Grundzusammenlegung in den K.G. Reischach und St. Lorenzen 31.500,00 Euro finanziert.

Beiträge an Bonifizierungskonsortien

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, sowie Beiträge an die Bonifizierungskonsortien für Betriebskosten in Höhe von 1.179.100,00 Euro gewährt. Im Berichtsjahr wurden 9 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 wurde ein neues Bodenverbesserungskonsortium **gegründet**, sowie sechs Bodenverbesserungskonsortien erweitert bzw.

deren Einzugsgebiet neu abgegrenzt oder reduziert.

Derzeit existieren in der Autonomen Provinz Bozen **287 Bodenverbesserungskonsortien, fünf Bonifizierungskonsortien** und ein **Bonifizierungskonsortium II. Grades**.

Im Jahr **2018** wurde ein **Statut** eines Bodenverbesserungskonsortiums überprüft und mit Dekret des Landesrates für Landwirtschaft genehmigt. Es wurden weiters **8 Dekrete** des Amtsdirektors zur teilweisen Aufhebung der 20-jährigen Unteilbarkeit im Rahmen der Grundzusammenlegungen und Richtstellungspläne erlassen.

Es fand eine **Sitzung** des Fachbeirates für Bonifizierung statt.

Mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1401 vom 18.12.2018 wurden die abgeänderten Bestimmungen über die Erhebung von Wassermengen für die Bewässerung genehmigt.

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



Kalkstreuer im Ahrntal
(Foto: Maschinenring Südtirol)

2.1.8 Landmaschinen

Maschinenpark in Südtirol

Zu den Aufgaben des Amtes für Landmaschinen gehören auch 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 2017 **nicht statistisch erfasst werden**, da zum Zeitpunkt der Abfassung des Agrarberichts 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.

Im Jahr 2018 wurden 573 neue Traktoren, 536 neue Anhänger und 168 neue Arbeitsmaschinen für den Straßenverkehr zugelassen. Es wurden 37 Maschinen verschrottet, 2930 Duplikate ausgestellt (Umschreibungen inkl.), 38 Wiederezulassungen sowie 682 Wiederholungskennzeichen angefordert.

««« Detaillierte Infos zum Maschinenpark in Südtirol, zum Ankauf neuer Traktoren sowie zur durchschnittlichen PS Leistung der Traktoren siehe Tab. 19 und 20 und Abb. 10 auf den Seiten 185 und 186.

Begünstigungen beim Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und Treibstoff

Das Amt für Landmaschinen war auch 2018 wieder Ansprechpartner für Förderungen beim Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und die Zuteilung von verbilligtem Treibstoff.

Zinsbegünstigte Darlehen

2018 wurden 202 Ansuchen um Darlehen eingereicht. Es wurden **158 Gesuche** mit insgesamt **7.864.180,00 Euro** anerkannten Kosten genehmigt und eine Kreditsumme **7.018.800,00 Euro** ausbezahlt. Gefördert wurden dabei hauptsächlich Traktoren für den Obst- und Weinbau, Traktoren für viehhaltende Betriebe und Erntemaschinen für den Obstbau.

Verlustbeiträge

2018 wurden 794 Ansuchen um Beitrag eingereicht. Es wurden **933 Gesuche** mit insgesamt **16.342.206,00 Euro** anerkannte Kosten genehmigt,

wobei die gewährte Beitragssumme **4.309.072,00 Euro** beträgt. Gefördert wurden damit hauptsächlich Heuschieber, Mähmaschinen und Ladewagen.

Verbilligter Treib- und Brennstoff

Im Jahre 2018 wurde 12.018 landwirtschaftlichen Betrieben insgesamt 26.419.086 Liter **Diesel** und 475.343 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

Land- und forstwirtschaftliches Informationssystem (LAFIS) und Führung des Landesverzeichnisses der landwirtschaftlichen Unternehmen

Das **land- und forstwirtschaftliche Informationssystem (LAFIS)** bildet unter Anderem die informationstechnische 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, Beratungsstellen, 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;
- Erschwernispunkte;
- Viehbestand und Viehbesatz.

Mit Stand 31.12.2018 werden im Landesverzeichnis rund 25.550 aktive Betriebe mit landwirtschaftlichen Nutzflächen geführt. Im Laufe des Jahres 2018 wurden bei rund 12.000 Betrieben Änderungen vorgenommen (Flächenänderungen, Rechtstiteländerungen, usw.).

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

2.1.9

Weitere Maßnahmen in der Landwirtschaft

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

Im Jahr 2018 wurden für Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen (Tagungen, Seminare, Vorträge, Lehrfahrten, Exkursionen, Ausbildungskur-

se, 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 **3.764.100,00 Euro** gewährt.

Förderung von Wiederherstellungsarbeiten und Ausgleichszahlungen aufgrund von Unwetterschäden

Zahlreiche Notsituationen aufgrund von Vermurungen und Überschwemmungen konnten im Jahr 2018 durch eine finanzielle Unterstützung gelindert werden.



Vorhaben	Gesuche	Beiträge in €
Unwetterschäden	132	920.530,00

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

oben: Murbruch in einer Wiese ...
unten: ... und nach der Behebung des Unwetterschadens.

Der Wald bedeckt in Südtirol die Hälfte der Landesfläche – rund 58 % davon ist Bergwald mit direkter Schutzfunktion d.h. er schützt den Boden vor Erosion und die Siedlungen und Infrastrukturen vor Lawinen, Steinschlag und Muren. Nur ein gesunder, ökologisch stabiler Bergwald kann diese Schutzaufgaben gut erfüllen; Überalterung, mangelnde Verjüngung, zu hoher Wilddruck beeinträchtigen seine Schutz- und Wohlfahrtswirkungen. Auch die Almen haben in Südtirol aus ökologischer und landeskultureller Sicht eine hohe Bedeutung. Diese einmaligen Kulturlandschaften mit hoher Biodiversität sind heute auch als Natur- und Freizeitraum für die Gesellschaft von unschätzbarem Wert. In der Almnutzung gilt es die ökologischen Erfordernisse dieser sensiblen Zonen und teilweise auch die eingeschränkte Stabilität der alpinen Landschaft zu berücksichtigen.

Der **Landesforstdienst** d.h. die **Landesabteilung Forstwirtschaft** nimmt als Forst-, Jagd- und Fischereibehörde auf über 90% der Fläche Südtirols behördliche Zuständigkeiten und Aufgaben wahr.

Der **Forstbetrieb** der **Agentur Landesdomäne** ist hingegen verantwortlich für alle betrieblichen Aufgaben in den Wäldern und auf den Berggebiets- und Landwirtschaftsflächen im Eigentum des Landes – diese umfassen rund 10 % der Landesfläche.

Die Abteilung Forstwirtschaft sorgt für eine nachhaltige und ausgewogene Behandlung und Erhaltung der Wälder, Weiden, Almen und der Gewässer. Interessenkonflikte der verschiedenen Nutzergruppen und der Eigentümer sollen durch qualifizierte fachliche Betreuung ausgeglichen und minimiert werden. Durch engen Kontakt mit der Bevölkerung und durch flächendeckende Aufsicht in der „natürlichen Landschaft“ – Landwirtschaftsgebiet, Wald, bestockte Wiesen und Weiden, alpines Grünland, Gletscher und Felsregionen, können viele Vergehen vermieden und der Schutz und die Erhaltung dieser Lebensräume garantiert werden.

Die vielfältigen Wald- und Almlandschaften – hervorgegangen aus jahrzehntelanger naturnaher und nachhaltiger Bewirtschaftung verleihen Südtirol – zusammen mit den Bergmassiven, seine Einzigartigkeit. Noch bedeutsamer ist die Rolle des Waldes und der intakten Almen jedoch für die Lebensraumsicherung unserer Bergregion. Der Stellenwert dieser Schutzwirkungen kann nicht hoch genug eingestuft werden, zumal gerade die Unwetter- und Sturmereignisse im letzten Jahr die Sensibilität und Anfälligkeit unseres alpinen Lebensraumes deutlich aufgezeigt haben

Einleitung



2.2.1

Antholz

2.2 | Forst-, Alm- und Bergwirtschaft 2018

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, Bergmäher 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“.

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

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 $\geq 10\%$ 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:

Eigentumsverhältnisse

7% Interessentschaften

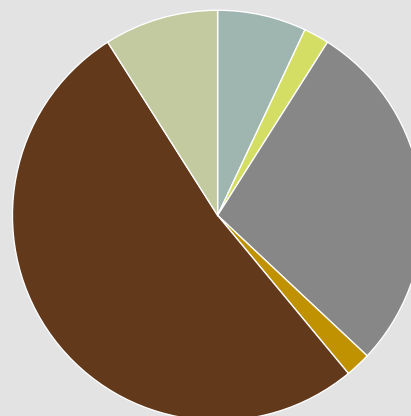
2% Kirche

28% öffentliche Körperschaften

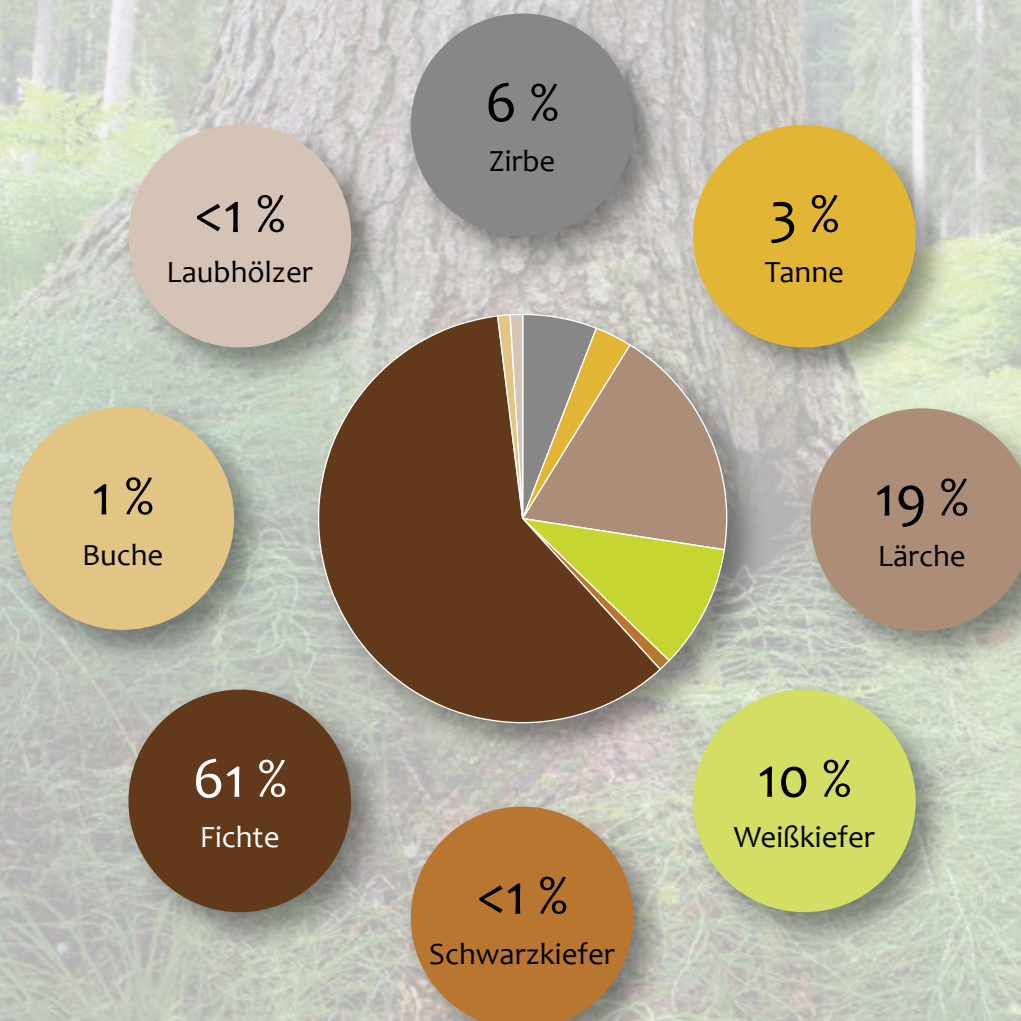
2% Landesforst

52% Einzel-Private

9% Mitbesitze



Baumartenzusammensetzung



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.

Sturmereignis „Vaia“ 29/ 30. Oktober 2018

Die Schätzung der Sturmholzmengen zur Ermittlung der Schadenssituation wurde von den Forstinspektoraten durchgeführt. Insgesamt wurde für Südtirol eine Sturmholzmenge von rund **1.500.000 Vfm** geschätzt; un-

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

Vfm = Vorratsfestmeter, Rm = Raummeter

* 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 Kohlenstoffsenken [INFC], Auszug aus forstlicher Landesdatenbank 2014 (Forest.Management@provinz.bz.it). Weitere Daten zu Südtirols Wald unter <http://www.provinz.bz.it/forst>

gefähr 2/3 der gesamten Sturmholzmenge ist auf 4 Forststationen verteilt Welschnofen, Deutschnofen, Kaltenbrunn und St.Vigil im Enneberg. Diese Windwurfmenge entspricht 1,3 % des Gesamtvorrates laut Nationaler Forstinventur 2005 (ca. 105 Mio. Vfm) bzw. dem 2-jährigen landeswei-

ten Hiebsatz; für einzelne Gebiete war der Verlust am Hiebsatz besonders groß wie z.B. Latemar 16 Jahre-Hiebsatz

««« Siehe „Rückblick und Ausblick – Sturmchäden in Südtirols Wäldern“, Seite 15.

2.2.1



Forstinspektorat	Windwürfe - geschätzte Masse in Vfm ¹	Hiebsatz pro Jahr (2015)	Sturmholzmasse bemessen in jährlichen Hiebsätzen
Bozen I	514.500	76.000	6,8
Bozen II ²	361.400	76.400	4,7
Bruneck	225.000	111.000	2,0
Brixen ³	97.260	91.500	1,1
Domäne ⁴	92.150	9.900	11
Meran	76.050	115.200	0,7
Welsberg	66.700	80.000	0,8
Schlanders	40.000	52.000	0,8
Sterzing	18.000	48.000	0,4
gesamt	1.491.060	660.000	2,2

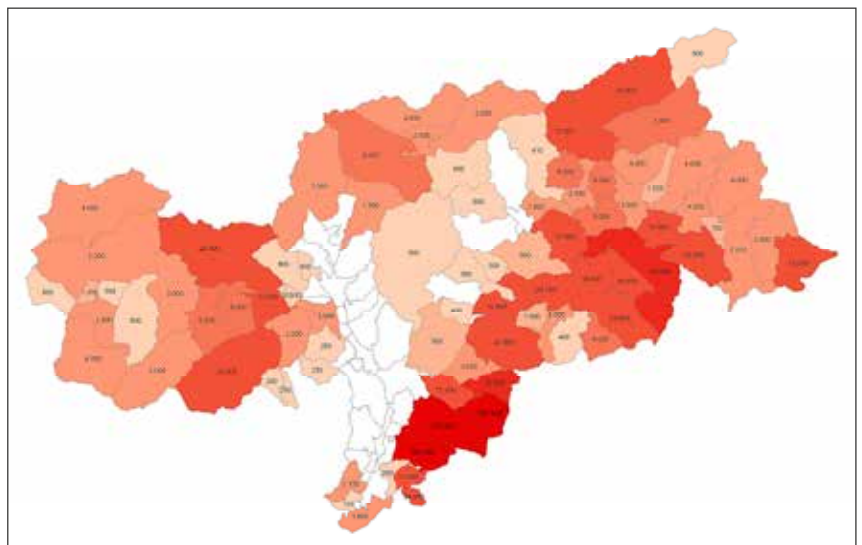
¹ Vfm = Vorratsfestmeter ist ein Raummaß für Rundholz, also in aller Regel nicht weiter verarbeiteter Stammstücke gefällter Bäume. Ein Festmeter entspricht einem Kubikmeter (m³) fester Holzmasse, d.h. ohne Zwischenräume in der Schichtung.

² Ohne Domäne Latemar.

³ Ohne Domäne Villnöß.

⁴ Forstdomäne Latemar, Villnöß und Moos in Passeier

Mit der Aufarbeitung des Sturmholzes fingen die Waldeigentümer unmittelbar nach dem Sturmereignis an. Mitte **Jänner 2019**, also 2,5 Monaten nach dem Windwurfereignis, waren mehr als **200.000 Vfm** Schadholz **aufgearbeitet**. Diese Holzmenge entspricht **ca. 14 %** der geschätzten Sturmholzmenge und etwa einem Drittel der durchschnittlichen, landesweiten Nutzungen pro Jahr. Dank effizienter Sofortmaßnahmen der Forstinspektorate zur Freistellung der Erschließung sowie mit dem Fleiß aller Beteiligten vor Ort und auch aufgrund der sehr günstig anhaltenden Wetterbedingungen nach dem Sturmereignis konnte diese große Windwurfmenge in so kurzer Zeit aufgearbeitet werden.



Windwurf - Holzmenge (Vfm) pro Gemeinde





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.

Im Sommer 2018 wurden insgesamt 86.924 Tiere auf Almen in Südtirol gebracht, davon

- 44.236 Rinder
- 27.723 Schafe
- 13.020 Ziegen
- 1.495 Pferde
- 137 Esel / Mulis
- 146 Lamas
- 167 Schweine

Zusätzlich wurden 5.202 Tiere auf Almen in Österreich und der Schweiz bzw. 4.917 Tiere auf Almen in Trentino/Belluno/Udine aufgetrieben.

Von den 131.089 Rindern im Land verbrachten 38 % den Sommer auf einer Alm.

Bei den Ziegen waren es knapp die Hälfte und bei den Schafen über 70 %. Im Jahr 2018 wurden somit fast 5.000 Tiere mehr auf die Almen gebracht als 2017.

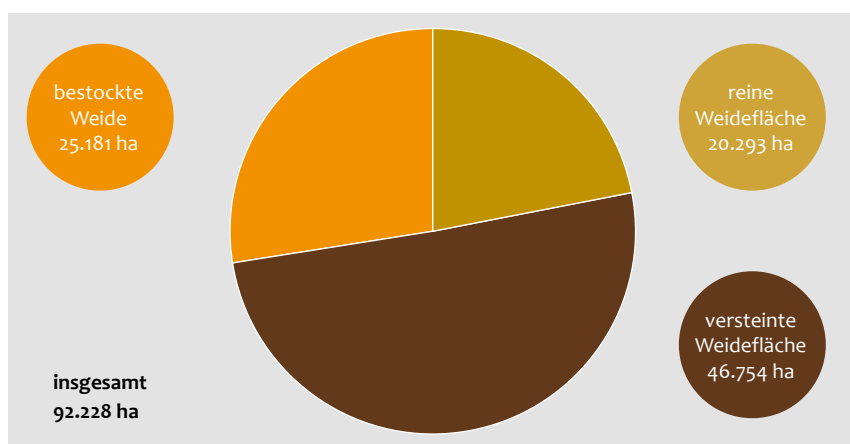
Insgesamt haben die Almen eine große Bedeutung – für die Viehwirtschaft, für den Erosionsschutz, für die Kulturlandschaft und für den Tourismus im Land.

Im land- und forstwirtschaftlichen Informationssystem LAFIS sind die Almflächen geometrisch erfasst: alle Almflächen sind dort differenziert nach Flächenkategorien, gestützt auf

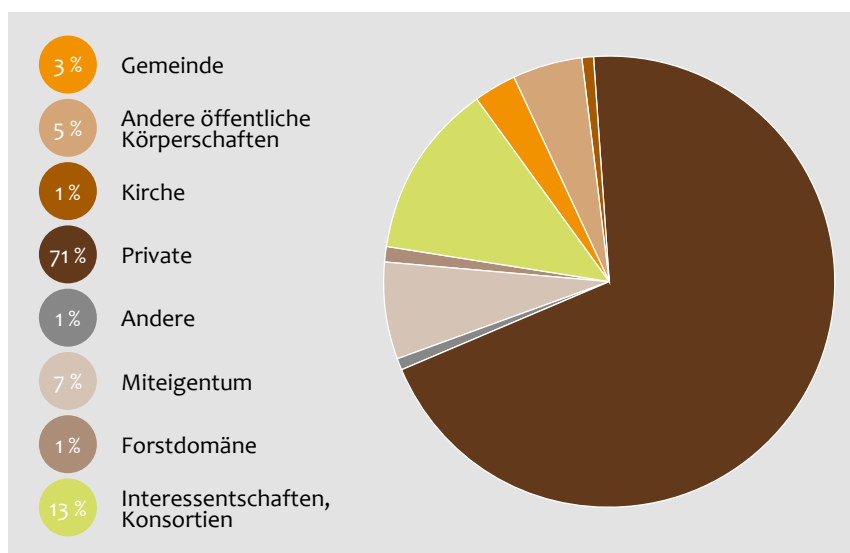
aktuelle Luftbilddauswertungen und mit Hilfe von vielen Geländebegehungen – mit hoher Genauigkeit erhoben (Stand März 2019).

2.2.2

Almfächen im LAFIS



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



2.2.3 Waldbewirtschaftung

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.

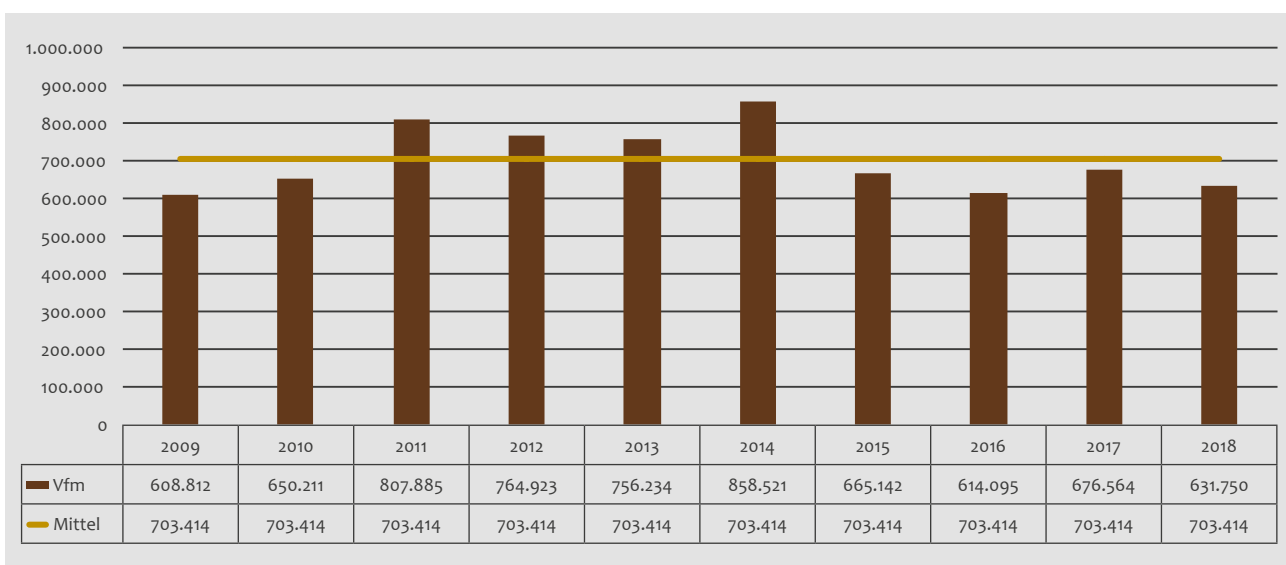
Im Laufe des Jahres 2018 wurden insgesamt **5.109** Holzauszeigen durchgeführt; die dabei ausgezeigten Holz-mengen hatten folgenden Umfang:

- **613.999** Vorratsfestmeter mit Brusthöhendurchmesser (= Kluppschwelle) über 17,5 cm
- **17.751** Vorratsfestmeter mit Brusthöhendurchmesser unter 17,5 cm

Die gesamte ausgezeigte d.h. für die **Nutzung** bestimmte **Holzmenge 2018** betrug 631.750 Vfm (Vorratsfestmeter) – davon wurden **68 %** als **Nutzholz** und **32 %** als **Brennholz** verarbeitet.

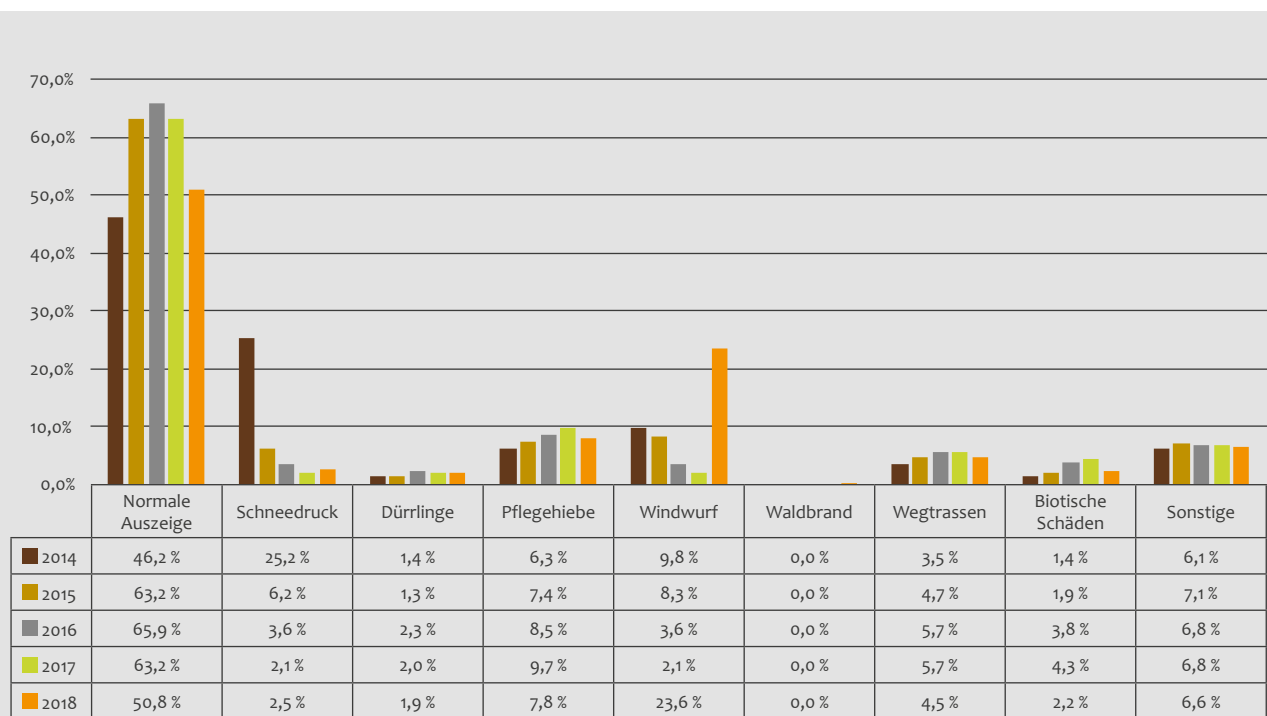
««« Detaillierte Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten siehe Tab. 21 (Seite 187) und die Verteilung der ausgezeigten Baumarten im Jahr 2018 in Tab. 22 (Seite 188).

Entwicklung der Holzauszeigen 2009–2018



Gründe für die Holzauszeige von 2009–2018

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



Die Daten zu den vom Sturmereignis Vaia betroffenen Waldflächen, konnten aus Zeitgründen nur zum Teil in die Nutzungsstatistik 2018 eingegeben werden. Die vollständige Datenerfassung der Sturmholzmengen erfolgt im Laufe des Jahres 2019.

2.2.3

Holzbringungsarten 2018

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 Weidewälder.

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 2018 wurden insgesamt 36 Behandlungspläne überarbeitet, wo-

bei für 18 Wald- und Weidebehandlungspläne Landesbeiträge in einer Gesamthöhe von 48.567,48 Euro gewährt wurden.

b) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020 – Maßnahme 8.5.1: Investitionen zur Steigerung der Resilienz von Waldökosystemen – waldbauliche Investitionen

Folgende Vorhaben werden durch diese Maßnahme unterstützt:

- Waldpflegemaßnahmen auf einer Fläche von mindestens 1 ha,
- **Im Jahr 2018 wurden für 135 Durchforstungsprojekte insgesamt 473.470,00 Euro als Beiträge genehmigt.**

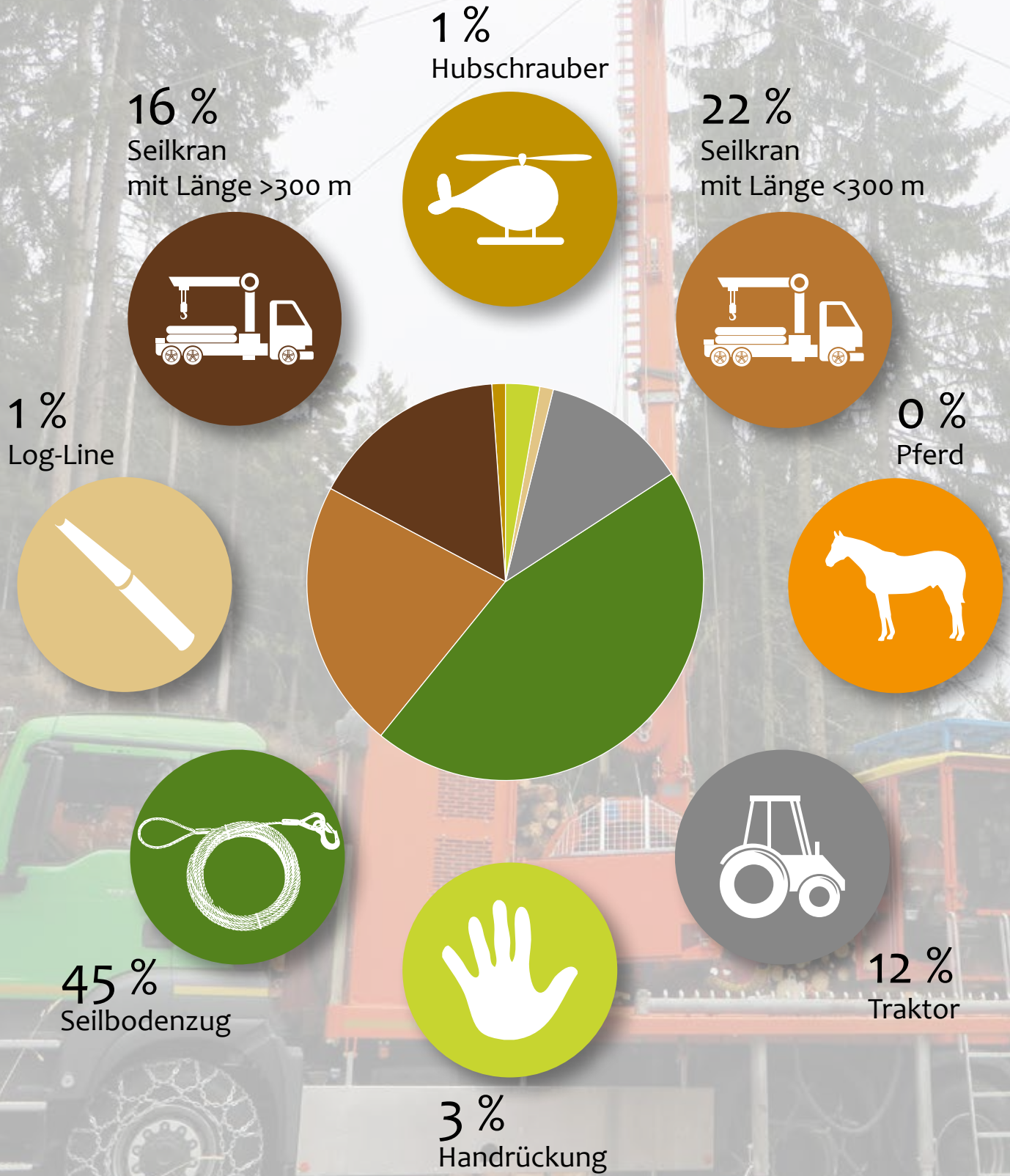
c) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020 – Maßnahme 8.3 B2) Förderung für die Vorbeugung von Waldschäden durch Waldbränden, Naturkatastrophen und Katastrophenereignisse: Gestufte Prämien für bodenschonende Bringung von Schadholz.

Die erschwerte Bewirtschaftung des Waldes auf extremen Standorten und bei mangelnder Erschließung soll mit einer Prämie für die erhöhten Bringungskosten bei Schadholz ausgeglichen werden. Es handelt sich hierbei um abgestufte Prämien für die bodenschonende Bringung von Schadholz. **Im Jahr 2018 wurden insgesamt 347 Anträge mit einem Betrag von 759.073,37 Euro genehmigt.**

d) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020 – Maßnahme 8.6: Förderung für Investitionen in Techniken der Forstwirtschaft sowie in die Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 257 Beitragsgesuche von Waldeigentümern und Schlägerungsunternehmen für den Ankauf von Forstmaschinen zur Finanzierung zugelassen; es wurden Beiträge im Ausmaß von 40 % der Investitionssumme – insgesamt im Ausmaß von 1.965.082,18 Euro ausbezahlt.

Holzbringungsarten 2018



2.2.4

Waldzustand – Forstschutz und Waldschäden

Forstschutz- Überwachungs- dienst

Bereits seit über 40 Jahren wird der Gesundheitszustand des Waldes vom Südtiroler Forstdienst mit Sorgfalt beobachtet und überwacht. Dabei werden alle auftretenden Schäden und Symptome in den Waldbeständen untersucht. Neben diesen Erhebungen werden auch Untersuchungen zur Umweltbelastung durch Schadstoffe mittels chemischer Nadel- und Bodenanalysen durchgeführt. Es konnte nachgewiesen werden, dass das Auftreten vieler Waldschäden ihren Ursprung in ungünstigen Witterungsverläufen hat; schneearme oder schneereiche Winter, Spätfrost, feuchte Frühjahre, trockene heiße bzw. verregnete Sommer, sowie Sturm- und Hagelschäden wirken sich oft über Jahre hinweg aus. In der Folge begünstigt dies manches Schädlingsauftreten, wie den Befall durch Borkenkäfer, Fichtennadelblasenrost, Kiefernprozessionsspinner und anderen Schadinsekten und Pilzkrankheiten, oder führt zu sonstigen auffälligen Verfärbungserscheinungen in den Baumkronen.

Klimaverlauf

Das Jahr 2018 geht als deutlich überdurchschnittlich warmes Jahr in die Wettergeschichte ein. In ganz Südtirol lagen die Temperaturen um 1° bis 1,5° über den langjährigen Durchschnittswerten. In den tiefen Lagen wie dem Etschtal war es sogar das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 1850; Februar und insbesondere der März schlugen aus der Reihe und verliefen etwas zu kalt.

Die Niederschlagsbilanz war teils durchschnittlich wie im Etschtal, teils überdurchschnittlich wie im Vinschgau und Wipptal. In Schlanders und in Sterzing fiel über 20 % mehr Niederschlag als im langjährigen Durchschnitt.

Im Jahr 2018 gab es vor allem zwei Wetterereignisse die in die Geschichte eingingen:

1) Lawinensituation in Langtaufers vom 22. auf 23. Jänner: am Alpenhauptkamm und im Obervinschgau hat es zuerst tagelang geschneit. 1,62 Meter hoch lag der Schnee schlussendlich in Melag, auf den Bergen noch viel mehr. Zahlreiche große Lawinen gingen bis ins Tal nieder.

2) Hochwasser- und Sturmereignis vom 27. bis 29. Oktober: drei Tage nahezu Dauerregen, vielerorts wurden neue Niederschlagsrekorde gebrochen. Daraufhin folgte ein ungewöhnlich heftiger Sturm mit enormen Waldschäden durch Windwurf.

(Quelle: Climareport des hydrographischen Amtes)

Abiotische Schäden

Die abiotischen Schäden können auf die Witterungsbedingungen zurückgeführt werden. **Schneedruckschäden** blieben im Winter 2017–18 auf einem niedrigen Niveau mit gerade einmal 500 betroffenen Bäumen. Der Schneedruck im Herbst schädigte ca. 637 Bäume mit insgesamt 254 Vfm. Die vom Sturm Vaia verursachten **Windwurf-schäden** werden in eigenem Kapitel beschrieben (siehe Seite 83–84).

Hagelschäden wurden Anfang August in Hochpustertal auf einer reduzierten Fläche von 1 Ha beobachtet.

Biotische Schäden

Borkenkäfer

Ein evidenter Zusammenhang zwischen abiotischen und biotischen Schäden ist beim Befall durch Borkenkäfer gegeben, der in unmittelbarer Abhängigkeit zu Witterungsereignissen, wie Windwurf, Schneebruch, Trockenheit steht.

Der **Schadholzanfall** im Jahr 2018 durch **Borkenkäfer** betrug insgesamt **4.996 Vfm**, was nahezu einem Drittel der Vorjahresmenge 2017 entspricht. Davon entfielen 90 % auf **Fichtenborkenkäfer** und die restliche Quote auf **Kiefernborke-käfer**. Sowohl bei den **Fichtenborkenkäfern** als auch bei den **Kiefernborke-käfern** hatten die Be-

fallerscheinungen im Winterhalbjahr und im Sommer ungefähr gleiche Intensität.

Zur Kontrolle des Massenwechsels der Borkenkäfer werden auch Pheromonfallen eingesetzt, die von den Forstinspektoraten Brixen, Meran und Welsberg betreut und wöchentlich kontrolliert werden. Dadurch ist es möglich, wertvolle Daten über die Entwicklungstendenz der Population zu ermitteln, mit besonderer Hinsicht auf die Neigung zur Bildung einer oder mehrerer Generationen im Jahr, die genetisch bedingt ist.

Brutfraß durch **Waldgärtner-Borkenkäfer** (*Tomicus* (*Myelophilus*) *minor* und *T. piniperda*) wurde auf eine Fläche von 12 ha beobachtet, dieser verursacht auffällige, jedoch forstlich wenig relevante Kiefernverfärbungen.

Maikäfer (*Melolontha melolontha* L.)

Im Jahr 2018 hielt sich der Maikäfer, der sich gelegentlich zu Lasten verschiedener Obst- und Forstbäume massenhaft vermehrt, in einem latenten Zustand und man verzeichnete keine betroffene Fläche.

Rüsselkäfer

Die **Forstinsekten** zeigten in Südtirol 2018 insgesamt einen Befallsverlauf, der im Bereich natürlicher Schwankungen bzw. Entwicklungszyklen lag. Manche der Erscheinungen sind auffällig, aber für die Waldgesundheit bedeutungslos. Für den Buchenspringrüssler (*Rhynchaenus fagi*), dauert noch die ausgesprochene Rückzugsphase an; es gab keine gemeldeten Flächen – im Unterschied zu den Vorjahren 2017 (18 Ha), 2016 (21 Ha) und 2015 (400 Ha).

Kleinschmetterlinge

Beim **Grauen Lärchenwickler** (*Zeiraphera griseana*) war es zuletzt 2009/10 im Vinschgau zum Anlauf eines neuen Generationszykluses gekommen, der sich in den Alpentälern alle 8 Jahre wiederholt. In Vinschgau und Meran/Passeier war der Befallshöhepunkt, mit starken Kronenverfärbungen, in den Jahren 2010/11 erreicht, mit jeweils Hunderttausenden von befallenen Lärchen auf rund 1.500 ha. Danach war der Befall ohne nachhaltige Schadwirkung in östlicher Richtung abgezogen. Im abgelaufenen Jahr kam dieser Schädling pünktlich zurück; es wurden vorzüglich in Vin-

schgau ausgedehnte Flächen befallen (535 Ha reduzierte Fläche); die Lärchen reagierten auf den Fraß mit dem Austreiben von neuen Blättern und so blieb das Phänomen lang unsichtbar. Schätzungsweise wird der Gradationshöhepunkt zwischen 2019 und 2020 erreicht.

Von der **Lärchenminiermotte** wurde ebenfalls keine Befallsflächen gemeldet, es wurde die Rückzugstendenz der letzten Jahre bestätigt. Diese Daten zeigen den Stellenwert eines permanenten Monitoringsnetzes auf, welches es ermöglicht mittel- bis langfristige Entwicklungslinien der einzelnen Insekten aufzuzeigen.

Eingeschleppte Insekten

Für Unruhe bei den Kastanienbauern sorgte 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 lokal im Raum Meran (Labers, Schenna, Burgstall) und im mittleren Eisacktal bei Vahrn und Aicha aufgetreten.

In den darauffolgenden Jahren breitete sich der Befall rasch über das ganze Kastanienareal aus.

Als wirksame Strategie wurde 2010 in Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzdienst erstmals ein natürlicher Gegenspieler dieses Schädlings, der Parasitoid *Torymus sinensis*, freigesetzt.

Diese Art der „Biologischen Bekämpfung“ wurde in den vergangenen Jahren wiederholt und schlussendlich 2017 eingestellt, als im östlichen Teil des Kastanienareals kein Befall durch die „Asiatische Esskastanien-Gallwespe“ mehr festzustellen war.

Relativ hohe Befallswerte an Kastanienbeständen sind zurzeit im Vinschgau und im Burggrafenamt zu verzeichnen, wo der natürliche Gegenspieler noch längere Zeiträume braucht um sich durchzusetzen.

Großschmetterlinge

Bei Großschmetterlingen war 2018 weiterhin kein Befall von schädlichem Raupenfraß zu verzeichnen; der zuletzt 2007/08 bei Atzwang und Kastelruth registrierte Massenbefall des Schwammspinners (*Lymantria dispar*) an Laubgehölzen ist seither



Grauer Lärchenwickler

erloschen. In Südtirol kommt es zu Massenauftritten in Niederwäldern im Abstand von 10-20 Jahren im Eisacktal und Etschtal.

Kiefernprozessionsspinner (*Thaumetopoea pityocampa*)

Nach der starken Zunahme des Befalls im Jahre 2015, besonders im westlichen Teil des Landes, gab es – entsprechend der Dynamik dieses Schädlings, eine Rückzugsphase: startend von 884.732 befallenen Bäumen im Jahr 2015, kommt man zu den 374.348 Bäumen im Jahr 2016 bis auf die 159.200 Bäume im Jahr 2017. Diese Rückzugsphase ging im 2018 weiter mit einer neuerlichen Senkung der befallenen Bäume unter die Schwelle von 100.000. Erwähnenswert ist leider schon zum dritten Mal die Meldung von Nestern auf dem Regglberg, dort war der Kiefernprozessionsspinner bis 2016 abwesend. Durch die Verwendung von Fallen wird versucht, den Prozessionsspinner von diesem kiefernreichen Hochplateau fernzuhalten. In den mittleren Landesteilen war die Befallssituation eher moderat. Im Pustertal ist der Prozessionsspinner auf Grund des kontinentalen Klimas weiterhin abwesend.

Pilzkrankheiten

Das Jahr 2018 ist bezüglich Pilzinfektionen in den Waldökosystemen relativ ruhig gewesen. Auf mehreren Baumarten wurden Symptome auf-

gezeichnet, welche an Pilzbefälle der vorherigen Jahren zurückzuführen sind. In anderen Fällen wurden neue Beobachtungen für Südtirol gemacht. Einigen Phänomene sind nur teilweise zu den sogenannten Neobiota (eingeschleppte Krankheitserreger) zurückzuführen. Es handelt sich in solchen Fällen von bekannten Ereignissen (z.B. Kastanienkrebs, Ulmensterben), welche in den letzten Jahren häufiger werden. Hier kann die fehlende Ko-Evolution zwischen Pathogen und Wirtsbaum zu großen Ungleichgewichten innerhalb der Waldökosysteme führen.

Fichte

Die am meisten vorhandene Baumart Südtirols hat ein relativ ruhiges Jahr erlebt. Es sind keine relevanten Pilzkrankheiten zu verzeichnen. Der **Fichtennadelblasenrost** (*Chrysomyxa rhododendri*), welcher auffällige Kronenverfärbungen verursacht, ist deutlich im Rückgang. Nach einem Maximum im Jahr 2015, mit einer betroffenen Fläche von ca. 53.000 ha (red.Fläche ca 22.000 ha und ca. 6,6 M Bäume) ist eine regressive Phase zu beobachten. Im 2016 wurde eine Fläche von ca. 35.000 ha (red.Fläche 13.500 ha und ca. 4M Bäume) gemeldet und im 2017 ist die Infektion nur mehr auf ca. 1.000 ha (red.Fläche 350 ha und 0,1 M Bäume) mit schwacher Intensität vorhanden. Auch im Jahr 2018 ist diese Infektion auf nur

ca. 1.500 ha (reduziert ca. 600ha) beobachtet worden.

Lärche

Auch für die Lärche war 2018 ein ruhiges Jahr. Nach den auffälligen und ausgedehnten **Kronenverfärbungen** im 2016, ist dieses Phänomen heuer stark zurückgetreten, sowohl in der Intensität als auch in der Ausdehnung.

Kiefern

Das **Kiefernsterben** in Vinschgau, was sowohl die **Schwarz-** als auch die **Weißkiefer** schon im 2016 betroffen hat, ist auch heuer weiter gegangen. Insgesamt wurde eine reduzierte Fläche von ca. 200 ha betroffen. Auch in diesem Fall haben die längeren Trockenperioden (Sommer und Winter) der letzten Jahre dazu beigetragen die Bäume abzuschwächen. Somit waren sie für sekundäre Schädlinge, darunter auch die Pilze **Cenangium ferruginosum** und **Diplodia pinea (Sphaeropsis sapinea)** sehr anfällig. Solche Ereignisse sind seit den 80 Jahren in Südtirol bekannt, vor allem für die Kiefernbestände in den niedrigeren Lagen. Sie sind innerhalb einer natürlichen Entwicklung der Waldbestände zu sehen, wobei die Kiefernarten durch ökologisch stabilere Laubhölzer graduell ersetzt werden.

Die ungewöhnliche **Nadelverfärbungen**, welche im Jahr 2017 an der **Zirbe** gemeldet wurden, wurden 2018 im Detail beobachtet wurden. Es handelt sich um ein bis jetzt unbekanntes Phänomen, welches mit unterschiedlicher Intensität, hauptsächlich zwischen 1.900 und 2.100 m Seehöhe in verschiedenen Landesteilen (Gadertal, Vinschgau, Wipptal) erschien. 2018 wurden Proben im Labor analysiert, wobei keine Pathogenen gefunden wurden. Außerdem wurden einigen Bäumen im Kerngebiet dieses Phänomens (Sennes Hochplateau) für die ganze Vegetationsperiode beobachtet; dabei wurde bestätigt das die Symptome stabil erscheinen. Derzeit ist die Ursache dieses Phänomens noch unklar.

Gemeine Esche

Das **Eschentriebsterben (Hymenoscyopus pseudoalbidus)** ist derzeit in ganz Südtirol vorhanden. Der Pilz befällt zuerst die Endtriebe, breitet sich danach im Kroneninneren; kann den



Verbraunung der Nadeln der Zirbe

Wirt zum Absterben bringen. Er wird immer wieder beobachtet, dass einige Bäume keine Symptome aufweisen. Solche Individuen sind anscheinend resistent und werden sicher sehr wichtig für die zukünftige Ausbreitung der Esche sein.

Mannaesche

Bei einem Lokalausgang im Burgrafenamt wurde eine Mannaesche beobachtet, welche die Symptome des **Eschentriebsterben** aufwies. Ähnliche Fälle wurden im Raum Truden

gemeldet. Das bestätigt die Fähigkeit dieser Pilzart auch die Mannaesche zu befallen und somit potenziell gefährlich für die Stabilität der Niederwälder zu sein.

Grünerle

Auch heuer wurden örtlich die Symptome des Erlensterbens beobachtet. Der Pilzschädling **Valsalnicola o Cryptodiaporthe oxystoma** kann auch in diesem Fall als sekundär betrachtet werden. Das Phänomen ist vor allem nach schneearmen Wintern auffällig,



Eschentriebsterben: resistente und nicht-resistente Bäume

und ist vermutlich mit Stresssituationen durch Wassermangel im Frühjahr verbunden.

Grauerle

Der **Erlenblattrost** (*Melampsorium hiratsukanum*) ist inzwischen landesweit verbreitet und nur an der Grauerle zu beobachten. Das Pathogen wurde erstmals in Südtirol im 2010 festgestellt und wird im Sommer als orangenrote „Pulver“ auf der Blattunterseite sichtbar. Verantwortlich ist der Schädling für einen frühzeitigen Blattausfall. Durch ein entsprechendes Monitoring wurde im 2017 und 2018 festgestellt, dass diese Baumart weitgehend abgeschwächt ist. In mehreren Ortschaften wurde außerdem auch ein Pilzschädling der Gattung **Phytophthora** gefunden, welches ähnlich wie bei der Tintenkrankheit der Kastanie zum Absterben der befallenen Individuen führt.



Grauerlensterben

Götterbaum

Im Sommer 2017 wurden gleichzeitig in Schlanders und in Rovereto (TN) Fälle von Absterben des Götterbaumes beobachtet. Auf beiden Standorten wurden Proben gesammelt und durch Laboranalysen das Pathogen **Verticillium dahliae** isoliert. Die Symptome können bis zum Absterben des Baums führen. Im Sommer 2018 wurde das Phänomen weiter beobachtet und zusätzlichen Fällen in Lana, Gargazon, Branzoll, Montan und Brixen gemeldet. Insgesamt wurden 40 Fälle in der Region beobachtet.



Phytophthora-Exudaten auf Grauerle



Absterben des Götterbaumes

Es handelt sich um die ersten Meldungen dieser Pathologie in Italien (erste Beobachtungen in Europa im Jahr 2016, Steiermark).

Hopfenbuche

Im Laufe eines Lokalaugenscheines in Lana, wurde eine Hopfenbuche mit klaren Symptomen von Krebs durch **Botryosphaeria dothidea** gefunden. Es handelt sich um die erste Beobachtung in Südtirol. Die Studien bestätigen, dass solche Erscheinungen sich mit Trockenperioden verschärfen und können bis zum Absterben der Stämme führen. Sowohl *B. dothidea* als auch *Dothiorella parva*, eine andere Pilzart, wurden auch in gesunden Geweben gefunden. Das bestätigt die wichtige Rolle von endophytischen Pilzarten, d.h. Pilze welche latent in den Pflanzen überleben können, und



Absterben des Götterbaumes

welche bei Stresssituationen (für die Pflanze) imstande sind, sich plötzlich als Pathogenen zu verhalten.

Das Monitoring der Pilzkrankheiten in den Südtirols Wälder wurde auch für das Jahr 2018 durch die wertvolle Zusammenarbeit mit der Fondazione E.Mach von San Michele all'Adige (Dr. Giorgio Maresi) durchgeführt, sowohl für Lokalausweise als auch für die notwendige Laboranalysen.

Abschließend noch eine landesweite Gesamtübersicht der Schadereignisse in Südtirols Wäldern. Das Ergebnis setzt sich aus den Meldungen zusammen, welche von den Forststationen im Laufe des Jahres eingegangen sind.

««« Informationen zum Waldzustand 2018 finden Sie auch auf der Homepage der Abteilung Forstwirtschaft unter: <http://www.provinz.bz.it/forst/wald-holz-almen/forstschutz.asp>



Hopfenbuchenkrebs



Waldbrandereignisse – Forstlicher Bereitschaftsdienst

24 Wald- und Buschbrände verursachten **2018** den Verlust von einer Gesamtfläche von **0,76 ha** Wald. 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 Löscharbeit) nur bei **0,03 ha** liegt.

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.

2018 verzeichnete der forstliche Bereitschaftsdienst insgesamt **378** Einsätze, darunter auch bei Waldbränden und vor allem 252 Anrufe für die Bergung von verletzten oder getöteten Wildtieren – sehr oft in Zusammenhang mit Verkehrsunfällen.

Waldschäden im Jahr 2018



Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anzahl	35	25	4	12	17	15	21	9	5	35	14	30	24
Fläche in ha	4,9	3,8	0,04	0,38	0,43	0,59	4,7	4,54	0,13	2,40	0,37	4,68	0,76
ha/Brandereignis	0,1	0,1	0,01	0,03	0,03	0,03	0,22	0,50	0,02	0,07	0,03	0,16	0,03

2.2.5 Arbeiten in Regie

Die Arbeiten in Regie der Forstbehörde umfassen Maßnahmen zur Waldverbesserung und zur Sicherung des Lebensraumes: Waldverbesserungen wie Aufforstungen und Waldpflegemaßnahmen, Ingenieurbiologische Maßnahmen zur Stabilisierung von Rutschungen und für eine geordnete Wasserableitung, Lawinverbauungen 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 Unweterschäden.

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 2018 wurden von 415 Forstarbeitern insgesamt 52.456 Arbeitstage bzw. 400.834 Arbeitsstunden im Rahmen der Arbeiten in Regie geleistet. Der finanzielle Gesamtumfang 2018 für die 608 Einzelprojekte der Abteilung Forstwirtschaft betrug 17.986.051,81 Euro. Die Ausgaben für die Behebung von Unwetterschäden an Infrastrukturen im ländlichen Raum umfassten 2018 3.319.980,00 Euro für insgesamt 131 Projekte.





2.2.6 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 Gegebenheiten 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 unserer 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 33 Höfe noch immer ohne jegliche Zufahrt.

2.2.6

Nicht erschlossene Höfe

Forstinspektorate	ganzjährig bewohnt	zeitweise bewohnt	aufgelassen	Gesamt
Bozen I	keine unerschlossenen Höfe			
Bozen II	2	2	1	5
Brixen	3	-	1	4
Bruneck	-	2	5	7
Meran	7	5	1	13
Schlanders	1	3	-	4
Sterzing	keine unerschlossenen Höfe			
Welsberg	keine unerschlossenen Höfe			
Gesamt	13	12	8	33

Stand 2019



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.

Fördermaßnahmen für die Bergwirtschaft

a) Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020- Agrarumweltmaßnahme 10.1.3: 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.



Erschließungsübersicht

Wegetyp	Länge (km)	Nr. Wegeabschnitte
Güterwege für Traktor (Hoferschließungen)	295	795
Güterwege für LKW (Hoferschließungen)	3.608	6.619
Forst- und Almwege für Traktor	5.981	11.915
Forst- und Almwege für LKW	5.558	3.984
Summe	15.442	23.313

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

Im Jahr 2018 wurden folgende Beihilfen-Projekte zur Finanzierung zugelassen:

Anzahl Projekte	Beihilfe für	Beitrag in Euro
23	Bau von Waldwegen	907.443,90
34	Almverbesserungsmaßnahmen	1.715.623,50
7	Wasserleitungen	2.099.593,00
128	Bau, Sanierung u. Asphaltierungen von Hofzufahrten (davon 25.000.000 Euro über staatliche Sonderfinanzierung FSC)	37.815.712,01

Im Jahr 2018 wurden 860 Alpungsprämien mit einem einheitlichen Prämienwert je ha von 35,00 Euro ausbezahlt. Insgesamt wurden 1.457.747,09 Euro als Vorschuss 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.

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 2018 wurden 77 Notstandsbeihilfen mit einer Gesamtbeihilfe 632.955,15 Euro gewährt.





Rehwild

2.2.7 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 Güter- und Interessensabwägung selbst bei den jagdbaren Arten zunehmend schwieriger.

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

2.2.7

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 juristisch begründet. Für viele ehemals gefährdete oder gar ausgerottete Arten z.B. viele Tag- und Nachtgreifvögel, gibt es heute ein gesichertes Vorkommen. Dank Wiederansiedlung

gibt es im Vinschgau 4 **Bartgeier-Paare**, der **Steinadler** kommt landesweit auf mindestens 70 Brutpaare. Der Uhu ist im Etschtal und unterem Eisacktal verbreitet, leider gibt es regelmäßig anthropogen verursachte Abgänge, beispielsweise durch Unfälle an Mittelspannungsleitungen. Bis in Bergtäler hinein fliegt mittlerweile der **Graureiher**, der vor wenigen Jahrzehnten selten anzutreffen war.

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.

Hingegen erweisen sich die Großen Beutegreifer Bär und Wolf als sehr anpassungsfähig und erobern nicht immer konfliktfrei Lebensräume zurück.

Der **Steinmarder** ist in Ortschaften und Siedlungsnähe häufig anzutreffen. Selten beobachtet hingegen wird der **Baumwilder**. Der **Dachs** kommt im Mittelgebirge verbreitet vor. Vereinzelt, insbesondere in den nördlichen und östlichen Landesteilen, wird der **Illtiss** nachgewiesen. An der Drau hingegen ist der früher in Südtirol weit verbreitete **Fischotter** wieder zurückgekehrt.



Dachs

Steinmarder besiedeln die urbanen Lebensräume nicht völlig konfliktfrei. Mit Dekret ist 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 Sonderabschlüsse 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.

Zum Schutz der heimischen Fischarten, insbesondere der **Äsche** und der **marmorierten Forelle**, wurden im Winter 11 **Kormorane** zu Vergrämungszwecken erlegt und zur Untersuchung der Nahrungsvorzüge Mageninhaltsanalysen in Auftrag gegeben. In den Hauptgewässern werden jährlich im Winter - koordiniert auf europäischer Ebene von der Höheren Anstalt für Umweltschutz und Forschung ISPRA, die Wasservögel gezählt.

Für den **Braunbären** ist der südwestliche Landesteil Südtirols inzwischen als ständiges Durchzugsgebiet ein-



Wolf

zustufen. Einzelne Exemplare halten sich inzwischen regelmäßig im Grenzbereich zwischen dem Nonsberg und dem Ulten- bzw. Etschtal auf. Im Jahr 2018 konnte in Südtirol nur ein männlicher Braunbär genetisch nachgewiesen werden. Es handelt sich um den Bären M19. Dieser Bär hat ein Alter von 8 Jahren und wurde im Jahr 2017 nur in der Provinz von Verona genetisch erhoben. Für Bärenschäden, vor allem Übergriffe auf Bienenstände, hat das Land eine Vergütung von insgesamt 4.239,10 Euro ausbezahlt. Die Übergriffe erfolgten im Gebiet von Laas – Eysr.

Im Gebiet von Deutschnonsberg konnte im Jahr 2018 ein Wolf mit einem GPS-Senderhalsband ausgestattet werden. Beim besenderten Tier handelt es sich um die Alpha-Wölfin des dort lebenden Rudels, von welchem auch im Jahr 2018 eine erfolgreiche Reproduktion bestätigt werden konnte. Der Wurf bestand aus 4 Welpen und das Rudel hatte im Winter eine Größe von sieben Wölfen. Südtirol weit konnten weiters sechs Wölfe genetisch erhoben werden. Der männliche Wolf WBZ-M4 wurde Anfang des Jahres auf dem Ritten nachgewiesen. Im Herbst wurde er hingegen in der Provinz Trient, im Gebiet von Valsugana, erhoben. Im Schlerngebiet wurde der genetische Nachweis von zwei Wölfen, WTN-F3 und WBZ-M5, erbracht. Beide Tiere sind Jungtiere des sich im Gebiet von Fassa befindlichen Rudels. Interessant ist das Vorkommen der Wölfin WTN-F3, welche Anfangs Sommer für

eine Reihe von Rissen im Gebiet von Tiers verantwortlich war. Im August riss das gleiche Tier sieben Schafe im Plosegebiet. Anfangs November konnte dieselben Wölfe wieder in Völs anhand der gesammelten DNA-Probe an einem Reh riss identifiziert werden. Weitere genetische Nachweise erfolgten im Gebiet von Corvara (Rüde WTN-M6), Lana (Rüde WBZ-M3) und Ulten (Wölfin WBZ-F3). Im Pfoessental, St. Leonhard in Passeier und in Sexten konnte auch der Wolf anhand genetischer Proben nachgewiesen werden. Jedoch erbrachte die Analyse keine Ergebnisse, um welche Wölfe es sich dabei handelt. Wolfschäden durch Risse von Nutztieren wurden im Jahr 2018 im Ausmaß von 8.420,00 Euro vergütet.

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 recht konstant auf rund 9.000 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 aus, erste Fälle sind auch im Unterland aufge-



Braunbär



Gamswild



Rotwild

treten. Im zentralen Dolomitenraum, insbesondere Gadertal und Gröden tritt nun nach rund zehn Jahren abklingender Erkrankungen eine zweite Epidemie auf. Landesweit wurden im Jahre 2018 insgesamt 260 Räudefälle verzeichnet.

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. Im Jahre 2018 gab es aufgrund der überdurchschnittlichen Schneemenge in höheren Lagen eine Rekordzählung mit insgesamt 9.123 Stück Rotwild. Der Abschussplan wurde daher deutlich erhöht, aber mit 3.528 Stück Rotwild nur zu 79% erfüllt.

««« Eine Übersicht zur Entwicklung des Rotwildes finden sie in Abb. 12 auf Seite 189.

In den Kerngebieten, insbesondere dem Vinschgau mit sehr starken Rotwildvorkommen, gilt es wirksame Maßnahmen zu ergreifen um den Erhalt der Schutzwälder und das Gleichgewicht zwischen Wildbestand und Landwirtschaft zu wahren. Die mit hohen Wildbeständen einhergehende, zunehmende Einzäunung auch von Grünlandflächen ist nicht im Sinne der landeskulturellen Ausrichtung.

Seit dem Jahr 2012 werden Verkehrsunfälle mit Schalenwild landesweit systematisch erhoben. Für den Unfall-Lenker besteht Meldepflicht an die Jagdbehörde. Im Jahr 2018 wurden von den hauptberuflichen Jagdaufsehern 983 Unfälle (861 Stück Rehwild, 121 Stück Rotwild, 1 Wildschwein) mit tödlichem Ausgang für das Wild erfasst. Die Erhebungen helfen zu erkennen, an welchen Straßenabschnitten aufgrund der hohen Gefährdung Vorbeugemaßnahmen mit Priorität umzusetzen sind. An mehreren Unfall-

strecken werden in Zusammenarbeit mit dem Straßendienst Pilotprojekte umgesetzt, um die Wirksamkeit von Vorbeugemaßnahmen zu testen.

Nach schneereichen Wintern in den letzten Jahren ist das **Schwarzwild (Wildschwein)** in Südtirol seltener anzutreffen, lediglich 4 Stück kamen 2018 zur Strecke (Kiens, Natz-Schabs, Proveis, Montan). Das hohe Konfliktpotential wird früh oder später zu einer Regulierung dieser europaweit überall zunehmender Wildart bringen.

Im benachbarten Fassatal besteht schon seit langem ein **Muffelvorkommen**, von der immer wieder auch einige Individuen dieser nicht heimischen Huftierart in das Rosengartengebiet herüberwechselt. Mit der Präsenz des Wolfes wird ein Einbruch der Muffelpopulation erwartet. Hingegen ist im Gebiet von Eppan bis Tisens am Mendelkamm spontan Muffelwild aufgetaucht. Die allochthone Wildart ist ökologisch problematisch und steht mit anderen Wildwiederkäuern in Konkurrenz. Eine vollständige Entnahme der Muffel unbekannter Herkunft wird angestrebt.

Der **Feldhase** findet vornehmlich in den Obstanlagen der Talniederungen 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 Jagdstrecken lassen auf ein konstantes Vorkommen schließen. Derzeit laufen in einigen Landesteilen Untersuchungen zum Vorkommen von Schneehasen.

Abschussstatistik 2018

Wildart	Rehwild	Rotwild	Gamswild	Birkwild	Steinhuhn	Schneehuhn	Feldhasen	Schneehasen
Getätigter Abschuss	8.967	3.528	3.261	267	24	169	2.116	336
Wildart	Füchse	Fasan	Ringeltauben	Stockenten	Knäckenten	Knickenten	Blässhühner	Waldschneepfen
Getätigter Abschuss	2.102	2	102	625	2	4	2	360
Wildart	Wacholderdrosseln	Singdrosseln	Rabenkrähen	Elstern	Eichelhäher	Stare	Amseln	Wachteln
Getätigter Abschuss	2481	227	408	104	822	0	1.855	0



Fuchs

Seit der Anpassung der Abschusszeiten an das staatliche Rahmengesetz im Jahr 2013 ist die Population beim **Fuchs** angestiegen. Mit Dekret des zuständigen Landesrates wurde im Jahr 2018 zur Schadensvorbeugung eine Entnahme von Füchsen im Umfeld von Geflügelhaltungen bereits ab 15. Juli ermöglicht, um die Bejagung in jener Jahreszeit zu intensivieren, in welcher die meisten Geflügelübergriffe stattfinden.

Eine neue Durchführungsbestimmung zum Autonomiestatut (D.P.R. vom 22. März 1974, Nr. 279) eröffnet der Landesverwaltung erstmals die Möglichkeit zur Genehmigung einer Jagd auf national geschützte Wildarten.

Von dieser in Italien einzigartigen Ausnahmebestimmung hat Südtirol in den Jahren 2017-18 für Steinbock und Murmeltier Gebrauch gemacht.

Der mittlerweile auf rund 2.000 Stück angewachsene Steinwildbestand in Südtirol erlaubt eine vorsichtige jagdliche Nutzung. Nach Einholen der entsprechenden Fachgutachten und der Zustimmung des Umwelt- und Landwirtschaftsministers hat der Landes-

hauptmann im September 2017 das Dekret für den **Managementplan Steinwild 2017-21** erlassen.

Der Plan sieht neben der Neugründung und Stärkung von Steinwildkolonien auch die Bejagung des Steinwildes vor, wobei für jedes gefangene und umgesiedelte Stück Steinwild drei Stück jagdlich entnommen werden dürfen. Im Frühjahr 2018 wurden in den Revieren Graun, Schnals, Moos in Passeier und Brenner insgesamt acht Stück gefangen und umgesiedelt. Daraus ergab sich für die Metapopulation zwischen Reschen und Brenner ein Abschussplan von 24 Stück Steinwild – in den betreffenden Kolonien konnten im Frühjahr 1.421 Stück Steinwild gezählt werden. Davon wurden 8 schwer kranke, altersbedingt kümmernde oder verletzte Individuen entnommen.

««« Eine Übersicht zur Entwicklung der Steinwildbestände finden sie in Abb. 10 auf Seite 188.



Steinbock

Landesweit stark verbreitet ist das Murmeltier (geschätzte Population mit 57.000 Individuen). Mit derselben Vorgangsweise wurde für 76 Jagdreviere ein **Abschussplan für Murmeltiere** verfügt, wobei mindestens die Hälfte des Abschusses auf die von der Forstbehörde bestätigten Schadflächen beschränkt war. Insgesamt kamen landesweit 1.946 Murmeltiere zur Strecke. Der Großteil davon, nämlich 757 Murmeltiere, im Bereich untergrabener Infrastrukturen und Mähwiesen mit erheblichen Grabschäden.

Einige Hühnervögel sowie Enten können jagdlich nachhaltig genutzt werden, wobei für Raufußhühner und Steinhuhn eine Verträglichkeitsprüfung jegliche Gefährdung ausschließen muss.

Seit 2008 wird ein systematisches Monitoring der Hühnervögel durchgeführt. Die alljährlichen **Zählungen**



Schneehuhn



Steinhuhn

von **Birkhuhn, Schneehuhn** und **Steinhuhn** sind Grundlage für die Abschussplanung. Derzeit sind die Birkhuhnbestände auf gutem und stabilem Niveau, ebenso das Schneehuhn, während sich das Steinhuhn vom Bestandeseinbruch vor einigen Jahren nun erholt hat. Die geringen Jagdstrecken sind auch mit dem frühen Wintereinbruch zu erklären.

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

Es wurde das Monitoring des Fuchsbandwurmes intensiviert, indem landesweit Fuchskadaver untersucht werden, um den Wissenstand über die Verbreitung des Parasiten in Südtirol zu verbessern.

Zuletzt gab es gebietsweise Staupen- und Räudefälle bei Fuchs und Dachs

sowie einige akute Pasteurellosefälle beim Gams- und Steinwild. In den Pfundererbergen setzt die Blindheit insbesondere dem Steinwild zu, im Pflerschertal gibt es beim Gamswild immer wieder Fälle von Moderhinke.

Wildmanagement nach dem Sturmereignis Vaia 29./30. Oktober 2018 Schalenwild

In den von den Windwürfen betroffenen Waldgebieten stellt sich in den nächsten Jahren ein reiches sommerliches Nahrungsangebot für das Schalenwild ein. Hingegen verschlechtert sich die Lebensraumeignung im Winter, weil unbestockte Flächen in den höheren Lagen für längere Zeit von Schnee bedeckt sind und das Wild zwangsläufig die aus dem Schnee herausragenden Triebe der aufwachsenden oder gepflanzten Forstpflanzen verbeißen.

Für eine rasche Wiederbewaldung zur Wiederherstellung der Waldfunktionen durch die Verjüngung aller standortsgerechten Baumarten, einschließlich der Tanne und der beigemischten Laubbaumarten, **ist anzustreben die Wilddichte dementsprechend zu reduzieren.**

Eine Vorbesprechung mit allen beteiligten Interessengruppen (Abschussplankommissionen, Jagdreviere) soll eine von aller mitgetragenen, groben Ausrichtung der bevorstehenden Jagdplanung ermöglichen.

Die Abschusspläne für die am stärksten betroffenen Reviere haben den Aspekt der Waldentwicklung für mindestens zehn Jahre zu berücksichtigen, wobei ein systematisches Monitoring des Wildeinflusses auf die Waldverjüngung ausgewählter Schadflächen eine objektive Planungsgrundlage liefern sollte.

Für die Jagdreviere mit großflächigen Windwürfen sollte in Zusammenarbeit mit der örtlichen Jägerschaft ein Bejagungskonzept erarbeitet werden, die u.a. eine **wirksame Schwerpunktbejagung aller Schalenwildarten auf den Windwurfflächen** zum Inhalt hat. Längerfristig vertragen die jungen Wälder keine hohen Wilddichten von Rotwild, da die gleichaltrig aufwachsenden Stangenhölzer besonders schälgefährdet sind. Da die Bejagbarkeit spätestens in der beginnenden Dickungsphase erheblich erschwert ist, muss die Reduktion bereits in den nächsten Jahren greifen.

Auerhuhn

In den stark von Windwürfen betroffenen Gemeinden Welschnofen, Deutschnofen, Aldein und Altrei gibt es bedeutende Vorkommen von Auerwild: bei den letzten Balzplutzerhebungen wurden rund 30 Hahnen gezählt. **Mehr als ein Drittel der Habitats sind von flächigen Windwürfen betroffen. Der größere Teil der Balzplätze wurde zerstört** oder teilweise zerstört. In Deutschnofen wurde ein vom Windwurf



erschlagener Auerhahn gefunden, von größeren Verlusten durch das Ereignis geht man aber nicht aus. Die wesentliche Veränderung des Lebensraumes wird zu einer Verlagerung der Aufenthaltsorte und auch des Balzgeschehens dieses Waldhuhnes führen. Die weitere Entwicklung der Auerhuhnpopulation hängt entscheidend von der Habitatqualität der umliegenden, noch bestockten Wälder ab. **In den kommenden Jahren soll das Monitoring dieser in der Anlage I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelisteten Art intensiviert werden** und erforderlichenfalls auch gezielte waldbauliche Maßnahmen zum Erhalt der Art in diesem Gebiet forciert werden.

Landesweite Bestände von Hühnervögeln, Abschussplan und Strecken

Hühnerart	geschätzte Individuen	Abschussfreigabe	getätigter Abschuss
Birkhuhn	4.000 (Frühjahrsbestand)	364	267
Schneehuhn	5.500 (Sommerbestand)	311	165
Steinhuhn	1.200 (Frühjahrsbestand)	54	23

2.2.8 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 (darunter der Stilsfer-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 67 hauptberufliche Jagdaufseher, Bedienstete der einzelnen Jagdreviere und des Südtiroler Jagdverbandes, gewährleistet. In den Eigenjagdrevieren wird der Jagdschutz überwiegend von freiwilligen Jagdaufsehern erfüllt. Im Stilsfer-Joch-Nationalpark sorgen hingegen Angehörige des Landesforstkörpers für die Überwachung des Territoriums.

Im Jahr 2018 waren in den Revieren kraft Gesetzes 6.012 Jägerinnen und Jäger Inhaber einer Jahres- oder Gastkarte. Der Anteil der Jägerinnen nimmt seit Jahren zu, im Jahr 2018 gingen 339 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 Kulturräumens, 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 Elektrozaune. Diese wird insbesondere zum Schutz von Obst- und Rebanlagen vor Einwirkungen durch Reh- und Rotwild in Anspruch genommen. Im Jahr 2018 wurden zudem auf mehreren Almen Südtirols erstmals Herdenschutzmaßnahmen umgesetzt.

2.2.9 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 Übersetscher Seen, die langsam fließenden Gräben mit warmgemäßigem Tem-

peraturprofil 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 % fischereilich genutzt werden. Auf diesen wiederum bestehen mit einem Anteil von 92 % überwiegend Eigenfischerei-



2.2.9

Antholzerbach

rechte. An den restlichen Bächen und Seen steht das Fischereirecht dem Land zu und ist größtenteils 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-Wasserrahmenrichtlinie.

Fischbestand

In vielen naturnahen Fließgewässern gibt es gute Fischvorkommen, sofern sie nicht durch Gewässerbegradigungen, Stauraumpflügelungen, Schwallbetrieb oder periodische Hochwasserereignisse beeinträchtigt sind. Die Marmorierete 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. Während 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 Stauraumpflügelungen und Schwallbetrieb der großen Wasserkraftwerke als auch der Fraßdruck fischfressender Vögel wie der Kormoran sowie die Strukturarmut vieler Flussabschnitte dürften als Hauptursachen für die geringen Bestände der Marmorierten Forelle und Äsche zu nennen sein. Die autochthone Marmorierete Forelle als Art zu erhalten ist vom Umstand erschwert, dass sie sich mit der Bachforelle kreuzt.

Der Zustand der Fließgewässer Südtirols wird laufend überprüft, wie es die EU-Wasserrahmenrichtlinie und das nationale Recht vorschreibt. An den über 100 Probestellen, die auf die größeren Fließgewässer Südtirols verteilt sind, werden verschiedene biologische und chemische Parameter erhoben, unter anderem auch die Fischfauna mittels Elektrofischerei durch die Fischereibehörde. Jeder Probestellen wird in einem Sechsjahreszeitraum einmal untersucht. Im Jahre 2018 sind hinsichtlich Fischbestand 20 Gewässer beprobt worden.



Äsche



Abfischen Zanggenbach

2.2.10 Fischerei

In Südtirol sind rund 17.200 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 Rechteinhabern 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 23.411 kg (60.357 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 Positionspapier hinsichtlich der Stützmaßnahmen der Marmorierten Forelle erfolgt die Erzeugung von Besatzmaterial unter Anwendung einer umfangreichen, genetischen Qualitätskontrolle der verwendeten Mutterfische. Zudem wurde vereinbart, dass landesweit 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 Fische direkte Nachkommen von Wildfischen sind und



Bachforelle

daher zukünftig keine Zuchtstämme mehr etabliert werden.

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.

Im Rahmen der Reorganisation der Landesverwaltung befindet sich auch das neu geschaffene und von der Agentur Landesdomäne geführte Aquatische Artenschutzzentrum in einer Aufbauphase. Erste Erfolge sind hierbei bereits sichtbar: Seit dem Winter 2017/2018 wurden in enger Zusammenarbeit mit lokalen Fischereibewirtschaftern Wildfischfänge der Marmorierten Forelle durchgeführt und Besatzmaterial der Marmorier-

ten Forelle nach den definierten Qualitätsstandards bereitgestellt. Hinzu kam eine Menge von über 200.000, ebenfalls genetisch geprüften, Eiern der Marmorierten Forelle, welche durch die Landesverwaltung pro Jahr besetzt wurden. Dieses Besatzmaterial wurde als Landeszuweisung (Ei- oder Brüttingsbesatz) auf die Marmorata Gewässer nach objektiver Einschätzung und unter Beachtung der Fischerei-Leitlinien aufgeteilt. Zusammen mit der Produktion der ehrenamtlich tätigen Fischereiverein wurde folglich in Summe seit dem Winter 2017/2018 deutlich mehr als eine halbe Million befruchtete Eier der Marmorierten Forelle pro Jahr nach einheitlichen Standards produziert und in die Gewässer überführt. Durch diese Maßnahmen sollen die Wildbestände entsprechend gestützt und die langfristige Erhaltung der heimischen Marmorierten Forelle sichergestellt werden.



Einbringung von Eimaterial in Fließgewässer



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 2018 wurden 173 Befähigungsnachweise für die Jagdausübung und 143 Befähigungsnachweise für die Fischerei ausgestellt.

Im Jahr 2018 wurden 372 staatliche Fischereilizenzen neu ausgestellt und weitere 816 verlängert. Zusätzlich stellte die Fischereibehörde 852 Ausländerlizenzen aus. Den für die Jagdausübung außerhalb unserer Provinz erforderlichen Jagd- und Fischereilizenzen haben 229 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 2017

	Neuausstellungen	Erneuerungen
Anzahl Dekrete	16	66

Beihilfen im Bereich Jagd- und Fischerei

a) Wildschadensvergütung und Beiträge für Vorbeugemaßnahmen
Das Südtiroler Jagdgesetz (L.G. 14 vom 17. Juli 1987, Art. 37 und 38) sieht Beiträge für die Vergütungen von Wildschäden und für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden vor. Für Vorbeugemaßnahmen gegen Wildschäden (Wildzäune, Wildroste und Vogelschutznetze) wurden 64 Vorhaben

Fischer- und Jägerprüfungen 2018

	Anwärter	Kandidaten absolviert	Erfolgsquote in %
Fischerprüfung			
Schriftl. Prüfung	179	143	61 %
Praktische Prüfung	143	143	100 %
Jägerprüfung:			
Theorieprüfung	274	177	65 %
Schießprüfung	200	155	78 %
Revierpraktikum	-	93	-
Besuch Jungjägerkurs	-	80	-

(36 für Wildzaun, 6 für Bienenschutz, 2 für Netze, 20 für Herdenschutz) mit insgesamt 300.049,39 Euro an Beihilfen unterstützt.

Im Jahr 2018 wurden 85 direkte Vergütungszahlungen für Wildschäden an Kulturen und Nutztieren für einen Gesamtbetrag von 40.208,30 Euro ausbezahlt:

- 35 Gesuche betreffen Schäden durch Großraubwild. Die Beihilfen im Umfang von 12.659,10 Euro entschädigen vier Bienenschäden, 56 Schafe und 4 Ziegen. Die Bienenschäden haben Bären verursacht, hingegen gab es keine Bärenübergriffe auf Nutztiere. Zwei Drittel der vergüteten Schäden entfallen auf Risse von Schafen und Ziegen durch den Wolf.
- 43 Gesuche betreffen rückläufige Schäden durch Kleinraubtiere wie Fuchs und Marder. Die Beihilfen im Umfang von 12.060,00 Euro entschädigen 1.093 Stück Geflügel und 1 Lama.
- 7 Gesuche betreffen Schäden an Kulturen. Die Beihilfen im Umfang von 15.489,20 Euro entschädigen 5 Schadensfälle von Fraßschäden durch Siebenschläfer, in einem Fall wurde der Feldhase, in einem weiteren das Schalenwild als Verursacher ausgemacht.

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 2018 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 896.896,74 Euro verpflichtet worden.

Sanktionen im Bereich Jagd- und Fischerei

Das Amt für Jagd und Fischerei führt das Verwaltungsverfahren zur Verhängung von Verwaltungsstrafen im Zusammenhang mit der Aufsicht und Kontrolle durch die Angehörigen des Landesforstkorps, der Jagd- und Fischereiaufsicht durch. Im Laufe des Jahres 2018 wurde 202 Verfahren für Verwaltungsstrafen abgewickelt, wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist. Es waren zudem 144 Jäger mit einer Aussetzung des Jagdlaubnisses belegt - eine Zusatzstrafe, welche für viele Verwaltungsübertretungen im Jagdbereich vorgesehen ist.

Verwaltungsstrafen 2018 in den Bereichen Jagd, Fischerei und CITES

Gesetzesgrundlage	Zugestellte Verwaltungsstrafen	Verwarnungen	Bezahlte Verwaltungsstrafen	Archivierungen
Jagd	162	2	177	18
Fischerei	36	0	29	4
Fischerei: Restwasserregelungen	3	0	4	4
CITES	1	0	0	0

2.2.11 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 2018 wurden auf einer Fläche von 226,5 ha Wald Kulturänderungen genehmigt.

Landesfachkommission

In der Landesfachkommission gemäß Art. 2 des L.G. 23/1993 sind im Jahre 2018 insgesamt 277 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 2019 der Abteilung Wasserschutzbauten, der Abteilungen Land- und Forstwirtschaft und der Landesagentur für Umwelt erstellt.

Gutachten für Umweltverträglichkeitsprüfungen, Gutachten für die Dienststellenkonferenz im Umweltbereich und für Bagatteleingriffe sowie Genehmigungen für Erdbewegungen

Im Jahr 2018 wurden für die Genehmigung von Projekten im Rahmen der Dienststellenkonferenz für den Umweltbereich und von Umweltverträglichkeitsprüfungen von den Forstinspektoren 349 Gutachten in Bezug auf die forstlich-hydrogeologische Stabilität und vom Amt für Jagd und Fischerei 162 Gutachten in Bezug auf Fischerei/Fischwasser erstellt. Weiters erteilten die Forstinspektorate 2.200 Genehmigungen mit Erdbewegungsvorschriften und 468 Gutachten für Bagatteleingriffe.

Sondererlaubnis zum Pilzesammeln

Der Abteilungsdirektor kann, aufgrund einer Delegation des Landesrates für Forstwirtschaft, eine 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 2018 wurden 148 Sondererlaubnisse zum Pilzesammeln ausgestellt.

Bewilligungen zum Fahren auf gesperrten Straßen

Der Abteilungsdirektor kann, aufgrund einer Delegation des Landesrates für Forstwirtschaft, den Verkehr mit Kraftfahrzeugen auf gesperrten Straßen zu Studienzwecken oder zu anderen Zwecken von offensichtlich öffentlichem Interesse erlauben.

Im vergangenen Jahr 2018 wurden 792 Bewilligungen zum Befahren gesperrter Straßen ausgestellt.

2.2.12 Aufsicht und Kontrollen 2018

Zu den Aufgaben des Forstdienstes gehören auch die Überwachung und Kontrolle der Bestimmungen des Forstgesetzes (LG 21/1996) sowie des Jagd- und Fischereigesetzes (LG 14/1987 und LG 28/1978). Daneben wurde die Forstbehörde in den vergangenen Jahrzehnten mit der Überwachung weiterer Gesetze zum Schutze von Landschaft und Umwelt betraut; die vom Landesforstkorps festgestellten Übertretungen werden dabei von den jeweiligen Fachämtern

der Landesabteilungen 28, 29 und 38 weiter bearbeitet.

Das Landesforstkorps ist mit Aufsicht und Kontrolle der Rechtsvorschriften in folgenden Sachbereichen betraut:

- Gemeinnutzungsrechte (LG 16/1980)
- Landschaftsschutz (LG 16/1970)
- Naturschutz (Flora, Fauna, Habitat, Mineralien; LG 6/2010)
- Verkehr mit motorbetriebenen Luftfahrzeugen (LG 15/1997)

	Anzahl
Festgestellte Übertretungen des Forstgesetzes	160
Festgestellte Übertretungen des Pilzgesetzes	170
Festgestellte Übertretungen des Kraftfahrzeugverkehrs in geschützten Gebieten	557
Festgestellte Übertretungen des Natur- und Landschaftsschutzgesetzes	408
Festgestellte Übertretungen des Umweltschutzgesetzes	33
Festgestellte Übertretungen Jagd und Fischerei	42
Durchgeführte Kontrollen gefährdete und gefährliche Tiere	15
Verfasste Mitteilungen Nachricht strafbare Handlungen	19
Durchgeführte sicherheitspolizeiliche Dienste bei Wahlen	62

- Abfallbewirtschaftung und Bodenschutz (LG 04/2006)
- Gewässerschutz (LG 8/2002)
- Verbrennen von Biomaterial (LG 8/2000)
- Schutz der Wasserläufe (LG 35/1975)

Kontrollen 2018 über die Gewährung der Agrarumweltprämien und Ausgleichzulage

Im Sommer bzw. November-Dezember 2018 wurden die 5 % Kontrollen der Agrarumweltmaßnahmen und Ausgleichzulage 2018 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) die Flächenkontrollen, Tierregistrierung sowie die Betriebsprämie. Es sind insgesamt 590 Betriebe kontrolliert worden.

2.2.13 Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Im vergangenen Jahr 2018 wurden 81 öffentliche Forsttagsatzungen bzw. Forstinfotage abgehalten; diese finden 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.

2018 wurden in ganz Südtirol mit 12.108 Grundschulkindern Baumfeste durchgeführt, weiters 126 Exkursionen und Fachtagungen, 10 organisierte Messeauftritte, 231 Vorträge und Informationsveranstaltungen, 55 Fachartikel wurden veröffentlicht und 37 Praktikanten und Diplomanden wurden betreut.

2.2.14 Aus- und Weiterbildungstätigkeit

Grundausbildungskurs für 25 neue Forstwachen in der Forstschule Latemar

21 Männer und 4 Frauen haben einen sechsmonatigen Ausbildungslehrgang für Forstwachen in der Forstschule Latemar am Karerpass

besucht, der im November 2017 begonnen hat. Die **neuen Forstwachen** haben ihre breitgefächerte Grundausbildung im April 2018 mit einer Prüfung abgeschlossen und anschließend den Dienst in den verschiedenen Forststationen angetreten. Im Sommer und Herbst haben sie dann eine Reihe von Aufbaukursen besucht: ein fächerübergreifendes Praxisseminar und einen Waldarbeitsgrundkurs von jeweils einer Woche sowie ein zweitägiges Kommunikationsseminar. Ausbildungslehrgang und Aufbaukurse wurden vom Forstdienst organisiert.



Die neuen Forstwachen bei einer Exkursion mit Übungen im Gelände

2.2.15 Forstgärten

2018 wurden von den Landesforstgärten insgesamt 315.300 Pflanzen an private Waldbesitzer, an öffentliche Körperschaften und für die Baustellen des Landesforstdienstes abgegeben:

Aufgrund des kalten und schneelosen Winter 2016/17 sowie infolge der starken Spätfrostschäden im Frühjahr 2017 war die Verfügbarkeit von Fichten- und Tannenpflanzen im Frühjahr 2018 gering. Diese klimatischen Besonderheiten hatten große Ausfälle bei den verschulden Pflanzen verursacht. In den kommenden zwei Jahren werden wiederum ausreichend Fichten- und Tannenpflanzen verfügbar sein.

207.800	Nadelhölzer für Aufforstungen
57.600	Laubhölzer und Heckenpflanzen für Aufforstungen
14.750	Vertopfte Pflanzen für Baumfeste
27.000	Sträucher für Hecken in der Landwirtschaft
6.500	Vertopfte Zierpflanzen für öffentliche Körperschaften
1.670	Veredelte Edelkastanien
315.300	Pflanzen insgesamt



Die Nachfrage nach Lärchen und Zirben für Aufforstungsarbeiten und Verbauungen in den Hochlagen ist nach wie vor gut. Der Bedarf an Laubhölzern für Aufforstungen und Sträuchern für Hecken in der Landwirtschaft ist hingegen leicht rückläufig.

Sturmkatastrophe „Vaia“ Oktober 2018

Der Sturm Vaia hat Ende Oktober 2018 Windwurfschäden in noch nie dagewesenem Ausmaß in den Wäldern Südtirols hinterlassen.

Dieses Sturmereignis wird die Forstpflanzenproduktion in den nächsten 10 Jahren nachhaltig beeinflussen. Die Forstgärten des Landesforstdienstes haben sich umgehend auf die neuen Anforderungen eingestellt. Schon wenige Tage nach dem Sturmereignis wurde mit der Zapfengewinnung von Fichte und Lärche begonnen – glücklicherweise war 2018 ein Samenjahr für diese Baumarten. Damit ist die Versorgung mit Saatgut für diese beiden Hauptbaumarten sichergestellt. Tannenzapfen wurden bereits im Sommer 2018 geerntet.

Saatgut folgender Herkünften steht nun ausreichend für die nächsten Jahren zur Verfügung:

Fichte: Deutschnofen, Welschnofen (Nigerpass und Latemar), Ulten, Prad, Latsch, Ratschings, Brenner, St. Lorenzen, Abtei, Prags und Gsies (meist Windwurfflächen).

Lärche: Ahrntal, Altrei, Alpenhauptkamm (Samenplantage).

Zirbe: Vilnöss, Graun-Vinschgau

Tanne: Sand in Taufers, Mals, Vintl



Pflanzenbedarf

Die unmittelbaren Schätzungen nach dem Sturmereignis von zusätzlichen 2 Millionen Forstpflanzen in den nächsten 2–10 Jahren, wurden durch die laufenden Anforderungen der Forstinspektorate bestätigt. Die Forstgärten organisieren sich dahingehend, diese neue Herausforderung meistern zu können; es braucht eine Aufstockung der Geldmittel und des Personals sowie die Neuanschaffung von Maschinen und Geräten.

Voraussetzung für die Aussaat der Baumarten Lärche und Fichte im Frühjahr 2019 ist die Gesamtübersicht des Pflanzenbedarfs für **Aufforstungen** (Schutz- und Wirtschaftswald) für den **Zeitraum 2020–2030**. Dieser Pflanzbedarf wird derzeit von den Forstinspektoren erhoben und hängt einerseits von den geplanten Maßnahmen im Schutzwaldbereich ab und andererseits vom Fortschritt der Räumungsarbeiten in den geschädigten Waldbeständen.

Um den so erhobenen Pflanzenbedarf zeitgerecht abdecken zu können, wurden für die einzelnen Forstgärten einfache Modelle entwickelt, welche den Platzbedarf für die Pflanzenproduktion über den ganzen Produktionszeitraum errechnen. Sollten die derzeitigen Flächen nicht ausreichen, wird man zusätzliche Flächen anmieten oder einen Teil der Produktion auslagern, um Bedarfsspitzen abzudecken.

Schutzwaldsanierung

Die von den Forstinspektoraten durchgeführten Projekte zur Wiederherstellung der Waldbestände auf den Windwurfflächen werden prioritär bedient. Für die ersten Umsetzungsprojekte 2019, steht bereits jetzt ausreichend Pflanzmaterial zur Verfügung.

Aufforstungsarbeiten

Sofern sich auf den geräumten Windwurfflächen die Naturverjüngung nicht in ausreichendem Maße einstellt, sollen auch die privaten Waldbesitzer nach der Holzaufarbeitung ihren Bedarf an Forstpflanzen melden (ca. 3.000 ha Schadensflächen – teilweise großflächig, in vielen ertragsreichen

Waldlagen). Damit nicht Pflanzen mit ungeeigneten Herkünften für Aufforstungsarbeiten verwendet werden, müssen diese von den Landesforstgärten produziert und bereitgestellt werden. Der Produktionszeitraum von Lärchenpflanzen beträgt mindestens 2 Jahre, jener der Fichtenpflanzen 4 bis 5 Jahre.



2.2.15



Holzversteigerungen 2018

Im Jahr 2018 haben die Forststationen 146 Holzversteigerungen mit einer Gesamtholzmenge von 15.236 m³ in das Statistikportal eingegeben. Am Stock wurden 992 m³ Holz verkauft, der Rest der Holzlose ab Waldweg oder ab Lagerplatz. Dabei wurden folgende Durchschnittspreise erzielt:

Sägerundholz (Musel) ab Waldweg/Lagerplatz	2018	2017	2016 im Vergleich	2015 im Vergleich
Fichte	105 €/m ³	106 €/m ³	95 €/m ³	99 €/m ³
Lärche	113 €/m ³	150 €/m ³	136 €/m ³	138 €/m ³
Zirbe	253 €/m ³	303 €/m ³	406 €/m ³	401 €/m ³
Kistenholz (ohne Zirbe)	82 €/m ³	80 €/m ³	69 €/m ³	76 €/m ³
Stangen (ohne Zirbe)	90 €/m ³	82 €/m ³	84 €/m ³	80–91 €/m ³
Holz am Stock verkauft	77,64 €/m ³ (Durchschnittspreis für 3.347 m ³ verkaufter Menge)	72 €/m ³ (Durchschnittspreis für 7.393 m ³ verkaufter Menge)	71 €/m ³ (Durchschnittspreis für 6.017 m ³ verkaufter Menge)	62 €/m ³ (Durchschnittspreis für 5.300 m ³ verkaufte Bäume)

2.2.16 Studien und Projekte

Monitoring der Waldökosysteme: Kohlenstoffbilanz der Südtiroler Waldökosysteme

Unter den terrestrischen Ökosystemen stellt der Wald die wirksamste „Kohlendioxidsenke“ dar: durch die Photosynthese wird das Kohlendioxid (CO₂) der Atmosphäre entnommen und als „Biomasse“ im Bestand (Holz), aber vor allem im Boden dauerhaft gespeichert.

Im Hinblick auf weltweit relevante Fragestellungen den Treibhauseffekt

bzw. Klimawandel betreffend, die immer stärker auf die Quantifizierung der gebundenen Kohlenstoffmengen im Wald hinzielen, kommt der Schätzung der Biomassen eine besondere wissenschaftliche und strategische Bedeutung in geo-politischer und wirtschaftlicher Hinsicht zu. Dies gilt umso mehr für ein Land mit einem so hohen Waldanteil wie Südtirol (50 %).

Auf der Messstation Ritten-Grünwald im Subalpinen Fichtenwald, werden seit 1996 die Kohlendioxid-, Wasserdampf- und Energieflüsse zwischen der Atmosphäre und dem Waldökosystem nach dem Verfahren der Turbulenz-korrelation (eddy correlation), praktisch „der Atem des Waldes“, gemessen. Zusammen mit weiteren 800 Messstationen ist sie Teil des Weltmessnetzes FLUXNET (In-

tegrating Worldwide CO₂, Water and Energy Flux Measurements).

Die gesammelten Messdaten fließen in die wichtigsten Datenbanken weltweit im Rahmen von internationalen Programmen zu Klimaforschung, Treibhauseffekt und Umweltbelastung (Helsinki, Max Planck Institute – Jena, Universität la Tuscia-Viterbo, California-Berkeley, NASA).

Von Forschungsstellen aus der ganzen Welt wurden 2018 die Messdaten von Ritten-Grünwald 481 Mal heruntergeladen, über die Hälfte davon von Universitäten aus der Volksrepublik China. Weiters wurden die Messdaten von Ritten-Grünwald für zahlreiche synoptische, internationale Studien verwendet und einige 2018 veröffentlicht.

In einer Studie von M. PEAUCELLE et al. (*Co-variations between plant functional traits emerge from constraining parameterization of a terrestrial biosphere model with in situ GPP estimates*), welche 98 Standorte des weltweiten Netzes FLUXNET in Anspruch nimmt, werden die Parameter von Terrestrischen Biosphärenmodellen (TBMs) optimiert, welche die Austauschprozesse von Energie und Spurengasen zwischen der Atmosphäre und den Pflanzenfunktionstypen, wodurch die Weltvegetation unterteilt ist (z.B. Ritten, immergrüner Nadelwald der gemäßigten Zone), steuern.

Genauere Vorhersagen über die Netto-Ökosystem-Produktivität von Waldökosystemen (NEP, die Kohlenstoffmenge, welche in einem Jahr effektiv gespeichert wird = CARBON-SINK) sind von wesentlicher Bedeutung für Entscheidungen und Anforderungen an den Klimawandel. In einer Studie von M. HAENI et al. (*Winter respiratory C losses provide explanatory power for net ecosystem productivity*) wird die Aussagekraft des „Kompensationstages“ (cDOY) erkundet – definiert als der Tag des Jahres an dem die Kohlenstoffverluste durch die Atmung im vorangegangenen Winter durch die Frühjahrs-assimilation kompensiert werden.

Für 26 Wäldern in Europa, Nordamerika und Australien fällt dieser Tag an unterschiedlichen Daten: vom 3. Januar bis 25. Juli, wobei hochgelegene Nadelholzwälder früher kompensieren (Ritten am 10. Mai ±28 Tage) als Laubwälder.



CO₂-Messstation Ritten-Grünwald

In einem Artikel untersuchen X. XU, C.YI, L. MONTAGNANI, E. KUTTER (Numerical study of the interplay between thermo-topographic slope-flow and synoptic flow on canopy transport processes) das System der CO₂-Flüsse und des Wärmeaustauschs unter verschiedenen Windverhältnissen im Baumbestand von Ritten, welcher als Fallbeispiel aufgrund seiner höhergelegenen Lage und am Hang herangezogen wird. Zu diesem Zweck wurden die im Jahr 2005 erhobenen Daten im Rahmen des europäischen Projekts ADVEX verwendet.

Die im Waldökosystem „Ritten-Grünwald“ gespeicherte Kohlenstoffmenge (STOCK) beträgt 250 tC/ha (250 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar Wald = 170 tC/ha im Boden + 80 tC/ha im Bestand).

Die durchschnittliche (jährliche) Kohlenstoffsenke (SINK) liegt bei 3 tC/ha*y, d.h. 11t CO₂/ha*y (der Atmosphäre entnommenes CO₂ pro Hektar und Jahr), was dem jährlichen Ausstoß von 7 Mittelklassewagen entspricht.

Für die Quantifizierung der „Kohlenstoffbilanz des Südtiroler Waldes“ auf Basis dieser Referenz-Messstation sowie von GIS-gestützten Datenbanken, wird auf die Finanzierung der landesweiten Laser-Scan-Aufnahme (Li-Dar) sowie auf die Vervollständigung der Analyse der Biomasse mittels Modellbäume gewartet.

Während die Biomasse des Bestandes plötzlichen Schwankungen im Zuge von Holznutzungen sowie Ereignissen parasitärer bzw. wetterbedingter Natur unterliegt, bleibt die Biomasse im Waldboden über Jahrzehnten konstant, sowohl in Form von toter organischer Substanz als auch in Form einer reichen Bodenflora und -fauna. Deshalb sollte der nachhaltigen Rolle der Waldböden, einerseits als Nährstoff- und Wasserspeicher für das Waldökosystem, andererseits als CO₂-Speicher für den Klimaschutz, mehr denn je Rechnung getragen werden – das ist eine ständige Herausforderung in der Waldbewirtschaftung und eine große Verantwortung liegt bei den politischen Entscheidungsträgern für den Bodenschutz.

2018 wurden weitere Anpassungseingriffe für die zweite und endgültige Testphase zwecks Aufnahme in das



europäische Langzeitprogramm **Integrated Carbon Observation System (ICOS)** vorgenommen.

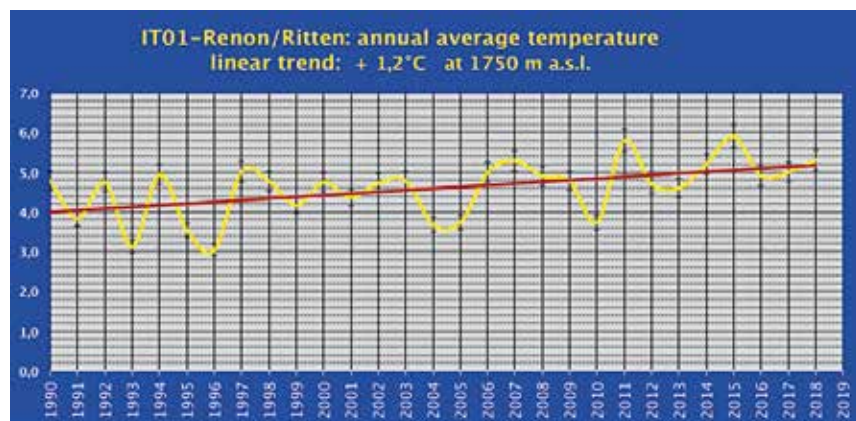
Um dessen Anforderungen zu entsprechen, wurden 2018 ca. 1,5 ha Wei-defläche auf der Bergseite der Messstation eingezäunt und aufgeforstet.

Weiters sind die Ausstattung der Messgeräte sowie die Anbindung an das Netz vervollständigt worden. Die

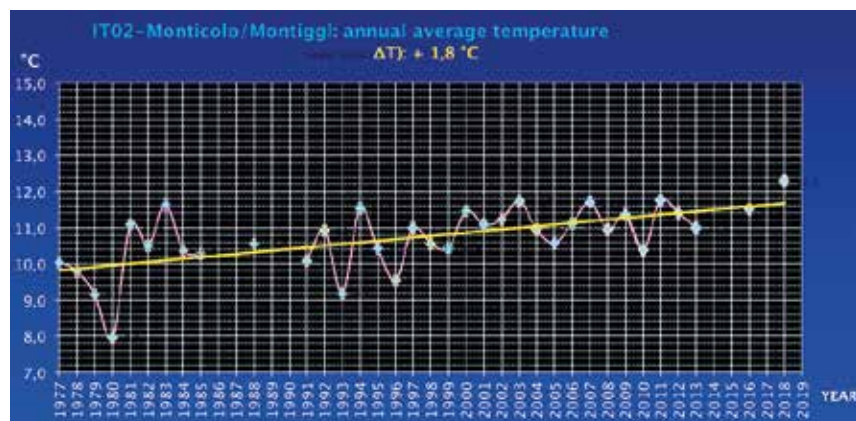
Messdaten werden täglich über das Funknetz des Zivilschutzes und das Netz der EURAC an den Server ICOS bei der Università degli Studi della Tuscia in Viterbo übermittelt.

Trotz der saisonal bedingten Schwankungen wird der Wachstumstrend der durchschnittlichen Jahrestemperatur (+1,2 °C in fast 30 Jahren) 2018 bestätigt.

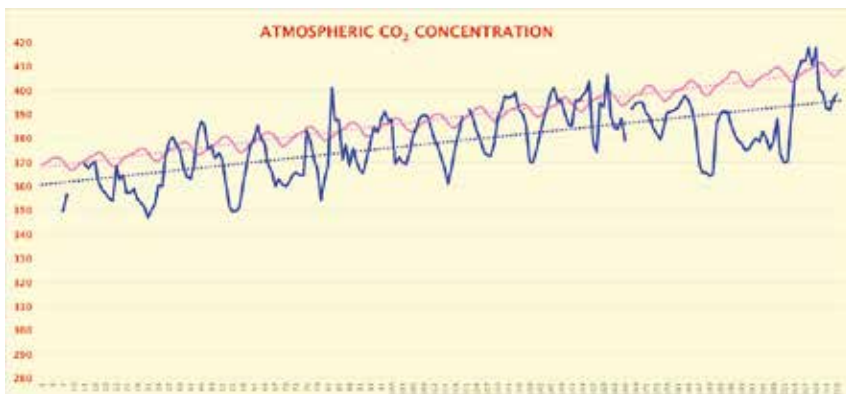
2.2.16



Die Temperaturzunahme wird auch von der Messstation des Eichenmischwaldes von Montiggli bestätigt (+1,8 °C in über 40 Jahren).



Den gleichen Trend zeigt die CO₂ Konzentration in der Atmosphäre auf, welche, so wie auch die Referenzmessstation des Mauna Loa Observatory auf Hawaii, die 400ppm Schwelle bereits weit überschritten hat.



Die Treibhausgasemissionen einzudämmen, um den durchschnittlichen globalen Temperaturanstieg unter 2°C (1,5°C !?) im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu halten, so wie es

im Pariser Klimaabkommen von 2015 (COP21) gefordert wird, erscheint eine „unmögliche Mission“, wenn wir berücksichtigen, dass allein die globalen CO₂-Emissionen nach dem Global Car-

bon Budget Report 2018 bereits die 36 Milliarden Tonnen (36 Gt) überschritten haben. Im Durchschnitt 4,8 tCO₂ pro Einwohner des Planeten °): USA 16,2, China 7,0, EU28 7,0, Indien 1,8, welche zusammen für 60 % der weltweiten Emissionen verantwortlich sind (Südtirol 5,3 laut EURAC Klimareport 2018)

Es ist nun zu spät den Klimawandel zu stoppen, selbst unter der unwahrscheinlichen Annahme, die Treibhausgasemissionen zu halbieren: Der „Punkt ohne Wiederkehr“ ist bereits überschritten worden! Die Hoffnung liegt darin, Lösungen zu finden, um deren Auswirkungen abzuschwächen.

Neophyten

Ursprünglich bei uns nicht heimische Pflanzenarten werden als „Neophyten“ (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

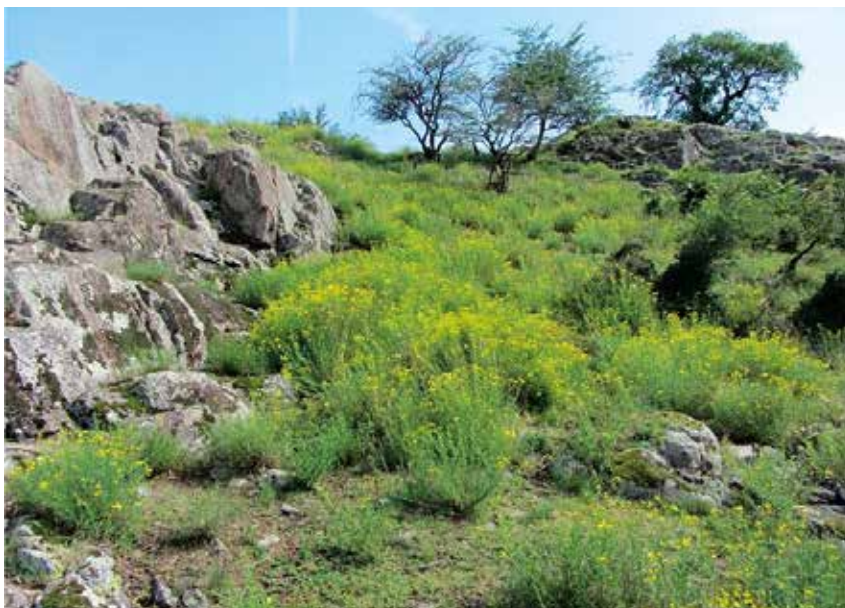
bei uns derart günstige Lebensbedingungen vor, dass sie heimische Arten verdrängen, bestimmte Lebensräume dominieren und Ökosysteme verändern können.

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.

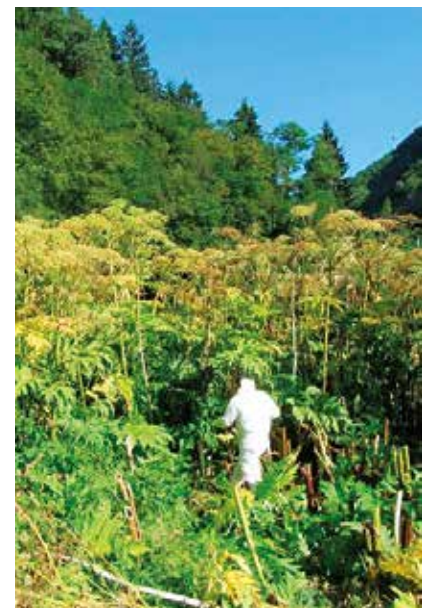
Die Abteilung Forstwirtschaft führt seit dem Jahr 2012 Projekte zur Eindämmung vom **Riesen-Bärenklau** und

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. Außerdem wurde auf einer Probefläche im Eggental die herbizide Wirkung vom Birkenöl getestet.



Südafrikanisches Geiskraut



Testfläche für Riesenbärenklau im Eggental

Das Greiskraut wird in den zwei Hauptverbreitungsgebiete Castelfeder und Vinschgau derzeit bekämpft. Auch im Jahr 2018 wurden einigen Ausreißaktionen v.a. mit Schülern und Freiwilligen wieder organisiert. Im Jahr 2017 wurde für das erste Mal ein Schädling auf dem Götterbaum (*Ailanthus altissima*) beobachtet. Dieser Pilz der Gattung *Verticillium* verursacht das Absterben der Bäume. Im Jahr 2018 wurde durch eine genauere Monitoringskampanie das Phänomen in mehreren Standorten Südtirols bestätigt.



Verticillium-Pilz auf Götterbaum

Erfassung der Luftfahrt-hindernisse

Meldung von Luftfahrthindernissen über die Forststationen und das Amt für Forstplanung		
Jahr	Neuanmeldungen	Abbruchmeldungen
2009	rund 100	rund 100
2010	108	113
2011	148	152
2012	242	264
2013	293	284
2014	296	323
2015	468	438
2016	499	436
2017	1546	456
2018	510	450

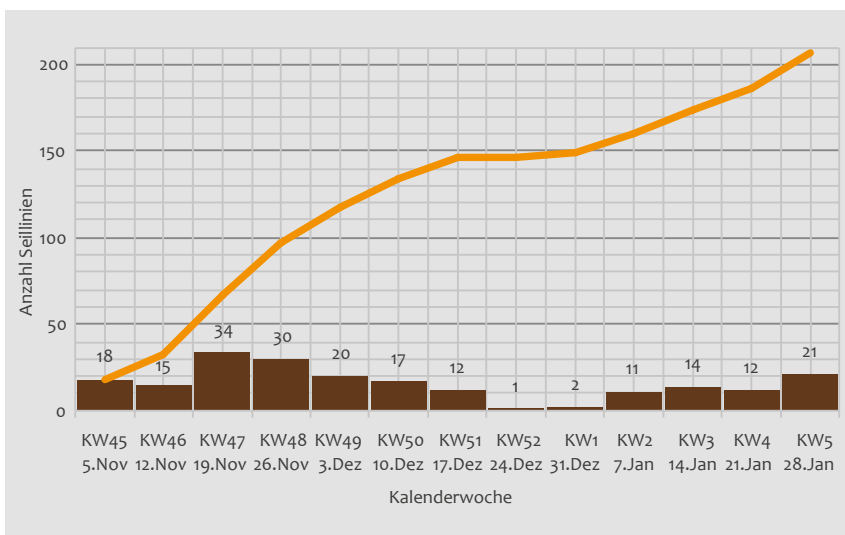
Gemäß Landesgesetz 1/06 sind die Betreiber von Luftfahrthindernissen verpflichtet, deren Bestehen, Errichtung und Abbau der Landesabteilung Forstwirtschaft zu melden.

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 2018 erfolgten über die Forststationen sowie über das Amt für Forstplanung **510 Neumeldungen und 450 Abbruchmeldungen**.

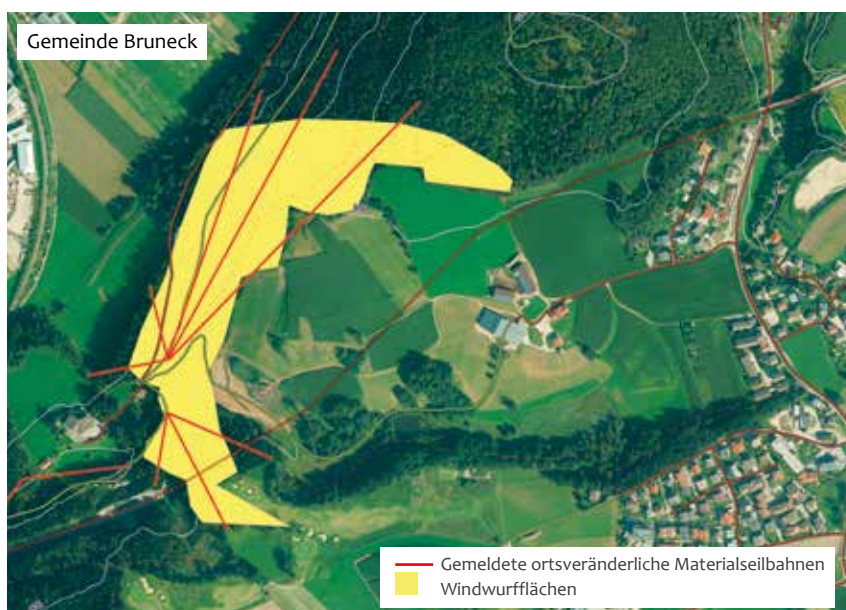
Gemeldete Ortsveränderliche Materialeilbahnen im Zeitraum 1.11.2018 bis 31.1.2019 – Abteilung Forst



Im Zeitraum von 3 Monaten (01.11.18–31.01.19) wurden insgesamt 207 ortsveränderliche Materialseilbahnen zum Aufarbeiten der Windwurfflächen vom 29.10.2018 an die Abteilung Forstwirtschaft gemeldet. 86 Seillinien wurden im selben Zeitraum wieder abgetragen.

««« Eine detaillierte Übersicht der linienförmigen Luftfahrthindernisse finden sie in Tabelle 23 auf Seite 189.

Derzeit (Stand vom 31.01.2019) umfasst die digitale Karte **3.581 linienförmige und 957 vertikale Hindernisse.**



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 wurden ca. 2.600 Logos an private und öffentliche Waldbesitzer verteilt.



Zertifiziertes Holz mit dem Logo der PEFC Gruppe „Südtiroler Bauernbund“

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 Nachhaltigkeitsiegel 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 Umweltprämien) wurden alle für diese Gesuchstellungen relevanten, landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Grundparzellenebene erhoben. Diese Erhebungen wurden im Bereich des Grünlandes von den Mitarbeitern der Forstbehörde an den 38 Stationen durchgeführt. Die Eingabe von Obst- und Weinbauflächen wurden in den Zentral- und Bezirksämtern der Abteilung Landwirtschaft vorgenommen. 2015 startete das aktuelle Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014-2020 und verwaltungsintern wurde auch eine informationstechnische 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 Bozen und verschiedenen Privatfirmen, spielen auch die Forst- und Güterwege eine wichtige Rolle und stellen das eigentliche Grundgerüst des digitalen Wege- bzw. Straßenkatasters dar.

Von der Forstbehörde werden derzeit 15.442 km Fahrwege (Forst-, Alm- und Güterwege) verwaltet. Die Anzahl der Einzelabschnitte beträgt 23.313. Von dieser übergeordneten Kartei wurde auch 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 weitergeführt bzw. aktualisiert. Es handelt sich zurzeit um 3.903 km Güterwege mit 7.414 einzelnen Wegeabschnitten, aufgeteilt auf 3.608 km LKW-befahrbar und 295 km Traktor befahrbar Wege.

Zudem werden seit 2018 auch 15.542 km Wanderwege, aufgeteilt auf 3.334 km in den Schutzgebieten und 12.208 km außerhalb davon, digital verwaltet. Dazu gehört auch die Erhebung im Gelände, die Datenausgabe und eine kontinuierliche Verbesserung der Daten, grafisch wie auch Korrekturen in der Datenbank.

Beobachtung der Rutschungen von Corvara und Trafoi

Rutschung von Corvara
Von den 52 Messpunkten, welche zu Beginn des Projekts materialisiert wurden, sind heute noch 34 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 Beobachtungen 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.

Insgesamt hat das Amt für Forstplanung 2018 zur Beobachtung der 2 Rutschungen auf 39 Punkten eine GPS-Vermessung durchgeführt.

««« Ausführlichere Beschreibungen hierzu findet man im Internet unter folgender Adresse: <http://www.provincia.bz.it/land-forstwirtschaft/wald-holz-almen/studien-projekte/gps-monitoring.asp>

III. Nationale Forstinventur (INFC)



Die nationale Forstinventur stellt ein italienweites Waldbeobachtungssystem dar, das sich in periodischen Abständen mit der quantitativen und qualitativen Erfassung der nationalen Waldressourcen befasst. Die Forstinventur verfolgt verschiedene wissenschaftliche Ziele und vertieft insbesondere die Kohlenstoff - Speicherfunktion des Waldes, sie dient der Lenkung und Evaluierung forstpolitischer Programme.

Bei der Nationalen Forstinventur werden alle 10 Jahre auf fixen Inventurpunkten (nicht sichtbare Punkte, um die normale Wundbehandlung nicht zu beeinflussen) verschiedene forstliche Parameter (Vorrat, Zuwachs, Baumartverteilung, Nutzungen u.s.w.) erhoben sowie auch die Kohlenstoffsenkekapazität des Waldbestandes und des Waldbodens.

Die Zuständigkeit für die Forstinventur obliegt dem Staat (wie auch in allen anderen EU-Mitgliedsstaaten), aber in Südtirol werden die Erhebungen dank einer entsprechenden Konvention von Landesforstdienst abgewickelt. Aufgrund der Auflösung der Nationalen Forstkörpers wurde die Forstinventur 2018 mit zwei Jahren Verspätung durchgeführt. Koordiniert durch einen ausgebildeten Erheber, führten drei Erhebungsgruppen die Aufnahmarbeiten mit der Hilfe der örtlichen Förster auf allen 316 Probepunkten ab März 2018 durch. Die Arbeiten wurden im September 2018 –früher als vorgesehen, abgeschlossen. Im nächsten Jahr werden die neuen Inventurdaten zu Südtirols Wald veröffentlicht.

Wir schützen und nützen die uns anvertrauten natürlichen Ressourcen. Nachhaltig und mit Verantwortung.“ Das ist der Leitsatz der Agentur Landesdomäne, die im Jänner 2017 aus der Reorganisation des Versuchszentrums Laimburg und des Landesbetriebes für Forst- und Domänenverwaltung entstanden ist. Die noch junge Struktur ist eine Hilfskörperschaft der Autonomen Provinz Bozen und besitzt eigene Rechtspersönlichkeit. Sie betreut sämtliche landwirtschaftlichen Flächen, Wälder und Hochgebirgsflächen, die im Besitz der Autonomen Provinz Bozen stehen sowie die dazugehörigen Infrastrukturen, die Gärten von Schloss Trauttmansdorff in Meran, die Forstschule und das Landessägewerk Latemar in Welschnofen und das neu gegründete Aquatische Artenschutz-zentrum in Schenna.

Daneben begleitet die Agentur auch die Abwicklung von jährlich über 1.500 Projekten der Abteilungen Forstwirtschaft, Natur, Landschaft und Raumentwicklung und der Umweltagentur und stellt damit die Durchführung überaus wichtiger Arbeiten für unser Land sicher: Waldpflege, Aufforstungen, Hangstabilisierungen, Lawinenverbauungen, Biotopschutz, Wandersteige, Sofortmaßnahmen bei Unwetterschäden und vieles mehr.



Einleitung



2.3 | Agentur Landesdomäne

Die Agentur Landesdomäne gliedert sich in die 5 Bereiche Agrarbetrieb, Forstbetrieb, Gärten von Schloss Trauttmansdorff, Verwaltung und Liegenschaftsverwaltung. Sie verwaltet und bewirtschaftet die Hochgebirgsflächen und die land- und forstwirtschaftlichen Flächen, welche zum unveräußerlichen Vermögen des Landes Südtirol zählen, sowie die dazugehörigen Immobilien und die Gärten von Schloss Trauttmansdorff. Die nachhaltige und ausgewogene Behandlung der Flächen ist dabei oberstes Ziel. Mit über 158 Hektar Obstbau, 53 Hektar Weinbau, 15 Hektar Grünland, 5 Hektar Gemüse, und mit 5.000 Hektar Wald ist die Agentur der größte Landwirtschaftsbetrieb im Land.

Die Agentur Landesdomäne in Zahlen

Gesamtfläche Agentur Landesdomäne	75.000 ha
Wald (Holzbodenfläche)	5075 ha
Landwirtschaft	234 ha
Gärten von Schloss Trauttmansdorff	12 ha
Aquatisches Artenschutzzentrum	2 ha
Konzessionen	450
Mietverträge	50
Immobilien	80

2.3.1 Agrarbetrieb Laimburg

Zum Agrarbetrieb gehören 16 Gutshöfe in den unterschiedlichsten Lagen Südtirols, vom Vinschgau über den Meraner Raum und das Unterland und Überetsch bis ins Pustertal. Fast alle Zweige der heimischen Landwirtschaft sind hier vertreten: Alpine Landwirtschaft, Obst-, Wein-, Beeren-, Getreide- und Gemüsebau sowie Kräutermanbau und Imkereiwesen. Daneben

werden auf 4 Gutshöfen in Freiberg oberhalb von Meran auch Kastanien und am Ölleitenhof in Kaltern Oliven angebaut.

Das geerntete Obst wird an verschiedene Obstgenossenschaften geliefert, die Traubenernte an das Landesweingut Laimburg und verschiedene Weinkellereien.



Versuchsflächen

Im Jahr 2018 führte das Versuchszentrum Laimburg auf 83 ha des Agrarbetriebes Feldversuche und Untersuchungen durch. Davon betrafen knapp 59 ha die Apfelanbaufläche, 20,5 ha den Weinbau und 3,5 ha Stein- und Beerenobstflächen. Die Betriebe Eyrs (Gemüse), Gachhof (Kräuter) und Mair am Hof (Milch, Honig, Kartoffeln etc.) werden als reine Versuchsbetriebe geführt, wobei das Versuchszent-

rum Laimburg die Ausrichtung vorgibt und der Agrarbetrieb die Bewirtschaftung der Versuchsflächen über hat. Diese wurde auch 2018 wieder zur vollen Zufriedenheit des Versuchszentrums durchgeführt.

Ressourcen und Umweltschonern

Das Ziel ist eine umweltschonende und wirtschaftlich erfolgreiche Produktion von sicheren, gesunden und qualitativ

hochwertigen Lebensmitteln. Hierzu zählt auch der sparsame Umgang mit Ressourcen. Die Beregnungsanlagen des Agrarbetriebes werden deshalb kontinuierlich auf Tropfberegnung umgestellt, Wasserspeicherbecken gebaut und Tiefbrunnen saniert. Im vergangenen Jahr wurden 8 Hektar Anbaufläche mit wassersparender Tropfberegnung ausgestattet.

Der Anteil des biologischen Anbaus im Obst- und Weinbau des Betriebes ist



Am Martebenhof in Sinich installierte der Agrarbetrieb 2011 eine Pilotanlage mit der exotischen Minikiwi, mit gutem Erfolg. Im vergangenen Jahr konnte sich der Direktor des Agrarbetriebes Stephan Raffl schon über eine reichliche Ernte freuen.

bisher relativ gering, soll aber in Zukunft kontinuierlich gesteigert werden. Im Jahr 2018 wurde die Fläche des biologischen Anbaus von 3,9 auf 5,15 Hektar ausgeweitet.

Mit der Ernte zufrieden

Vor allem der Sommer 2018 war sehr trocken und heiß. Dies machte sich im Unterland durch kleinere Fruchtgrößen bemerkbar. Die angestrebte Erntemenge beim Obst konnte deshalb nicht erreicht werden. In den höheren Anbaulagen wirkte sich die Hitze hingegen vorteilhaft aus und es konnten hohe Erträge bei schönen Fruchtgrößen erzielt werden.

Im Weinbau wurde die Zielmenge annähernd erreicht. Nur ein starker Hagelschlag Anfang Juli in Kaltern brachte Einbußen. Ansonsten war das Jahr 2018 ein sehr gutes Weinbaujahr mit guter Menge und sehr guter Qualität. Auch für alle restlichen Kulturen herrschten recht gute Bedingungen. Somit konnten auch dort die Erträge im Vergleich zum Jahr 2017 wieder gesteigert werden.

Ebenso war das Jahr 2018 aus Sicht des Pflanzenschutzes ein durchschnittliches Jahr ohne größere Probleme.

Neuanlagen

Im Frühjahr 2018 wurden 8 ha Obst- und Weinbau neu angelegt. Gut 17.000 Bäume und 21.000 Reben wurden neu gepflanzt.

Erntemengen 2018

Äpfel	6.440 t
Weintrauben	3.083 dt
Milch	222.900 l
Honig	490 kg
Kartoffeln	7.960 kg
Kräuter getrocknet	311 kg
Gemüse	63.666 kg
Kirschen	16.557 kg
Kiwi	1.808 kg
Kastanien	1.548 kg
Oliven	1.000 kg

Anbauflächen

Kultur	Fläche *
Obstbau (davon 1,7 % im biologischen Anbau)	153,3 ha
Weinbau (davon 3 % im biologischen Anbau)	53,3 ha
Kirschen	2,4 ha
Diverse Beeren	0,7 ha
Marillen	0,5 ha
Anderes Obst	1,9 ha
Kräuter	0,43 ha
Saatkartoffel	0,7 ha
Getreide	0,84 ha
Gemüse	4,5 ha
Dauerwiese	7 ha
Wechselwiese	2,85 ha
Mais	5,4 ha

* Bruttofläche laut Lafis Stand Jänner 2019

2.3.2 Die Gärten von Schloss Trauttmansdorff

Die Gärten von Schloss Trauttmansdorff wurden im Jahr 2001 eröffnet und zählten schon sehr bald zu den beliebtesten Ausflugszielen Südtirols. Seit 2017 ist die Anlage, in der über 80 verschiedene Gartenlandschaften mit Pflanzen aus aller Welt vorgestellt werden, Teil der Agentur Landesdomäne. Bei den Besucherzahlen war 2018 ein leichtes Minus im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen, das wohl auf den heißen Juli und August und auf die regenreiche zweite Oktoberhälfte zurückzuführen ist.

Bewährtes und Neues

„Duftkuss – Ein Spaziergang durch Duft und Würze“, so lautete das Jahresthema 2018. Ganz im Zeichen der Duft- und Gewürzpflanze gab es an verschiedenen Stationen im Garten bekannte und exotische Pflanzen zu entdecken, begleitet von einem breiten Rahmenprogramm. Weitere Höhepunkte bildeten die bewährten Veranstaltungsreihen Trauttmansdorff nach Feierabend, Frühstück bei Sissi, Faszinierende Früchte und die Gartennächte. Dieses World Music-Festival rund

um den Seerosenteich zog fast 8300 Musikfans in die Gärten. Beim Publikum gut angekommen ist auch die neue Aktion „Picknick am Seerosenteich“ mit Live-Musik und Tanz, die an drei Freitagabenden im Sommer weit über 1000 BesucherInnen verzeichnen konnte. Verschiedene Einzelevents, Themen- und Aktionstage rundeten das Veranstaltungsprogramm ab:

- Tag der offenen Tür für Menschen mit Behinderung
- Gartenfrühling („Europäischer Tag des Kulturerbes“)
- Gartenherbst
- „Kaiserin Elisabeth-Tag“ (Sissi-Tag) mit Mitmachstationen im Garten und im Schloss
- Symposium „Naturae et Purae“ als Auftakt zum Merano WineFestival
- Trauttmansdorff-Flower Tour und Tagung zum Thema „Blühende Lehmwände“ im Rahmen des Merano Flower Festivals.

Hinter den Kulissen

Hinter den Kulissen liefen im vergangenen Jahr bereits die Vorbereitungen zur Ausstellung „Killerpflanzen – Fleisch-

Auch im Jahr 2019 wird es in Trauttmansdorff wieder die Möglichkeit geben, am Seerosenteich ein abendliches Picknick mit kleinen Gaumenfreuden bei schwungvoller Live-Musik zu genießen.



fressende Pflanzen“, welche 2019 starten wird, auf vollen Touren. Damit die vielen Events und Veranstaltungen zu einem Erfolg werden, dafür braucht es nicht nur gute Planung, sondern auch rege Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Neben klassischen Pressemitteilungen, Kooperationen und Werbemaßnahmen setzt das Team dabei auch auf die Präsenz in den Social Media-Kanälen über Facebook-Posts und die persönliche Betreuung von JournalistInnen, MeinungsmacherInnen und BloggerInnen.

2018 wurde ein neues webbasiertes Buchungssystem für Führungen in den Gärten eingeführt. Es soll in den nächsten Jahren mit einem neuen Kassensystem und Onlineshop verbunden werden. Auch das Leitsystem wurde weiter adaptiert und komplettiert und die Ausarbeitung einer neuen Trauttmansdorff-Packaging-Linie in Auftrag gegeben und zusammen mit der beauftragten Agentur weiterentwickelt. Die neue Produktlinie soll 2019 im Shop erhältlich sein. Weiters wurde die Ausschreibung für die Neuvergabe der Konzession des Shops Trauttmansdorff vorbereitet, welche Anfang des Jahres starten wird.



Die Gärten von Schloss Trauttmansdorff schlagen neue Wege in der Schädlingsbekämpfung und in Sachen Pflanzengesundheit ein.

Im Oktober des Jahres wurde die Führung der Gärten von Schloss Trauttmansdorff neu ausgeschrieben. Neue Direktorin der Struktur ist Frau Gabriele Pircher, die seit 1999 in den Gärten als

Landschaftsarchitektin tätig ist und seit 2017 den Betrieb interimistisch leitete. Für die kommenden Jahre wird die Instandhaltung der Gärten eine große Herausforderung darstellen. Die

Trauttmansdorff in Zahlen

2018	
Fläche	12 ha
Besuchersaison	231 Tage (30. März bis 15. November)
BesucherInnen	403.091 Personen aus 58 Staaten
Besucher / Tag	1.745
Besucherstärkste Monate	Mai (67.466 Pax), April (61.870 Pax), August (60.831 Pax)
Einzeltickets	41,39 %
Gruppentickets	12,45 %
Familientickets	18,94 %
Seniorentickets	13,63 %
Ermäßigte Tickets	13,59 %
TeilnehmerInnen an Führungen	16.823 Personen (davon 1.830 Schüler)

Ergebnis der Besucherbefragung 2018 (1733 Fragebögen)

Gesamtbewertung des Ausflugsziels Trauttmansdorff	Prozent
Ausgezeichnet	79,15 %
Sehr gut	16,46 %
Mehrmaliger Besuch	32,05 %
Tripadvisor (3058 Bewertungen)	5 Kreise und „Exzellenz“-Auszeichnung, Nr. 1 der Sehenswürdigkeiten von Meran

alternde Struktur weist immer mehr Mängel und Sanierungsbedarf auf. Vor allem um dem hohen Qualitätsanspruch Genüge zu tun, steht dieser Punkt sehr weit oben auf der Prioritätenliste.

Pflanzen stark machen

Im Februar fand zum ersten Mal das von den Gärten und der Stadtgärtnerei der Gemeinde Meran zusammen organisierte Symposium zur ökologischen Grünraumpflege statt. Es kamen ca. 170 Interessierte zu den verschiedenen Vorträgen. Für 2019 ist eine zweite Auflage geplant.

Die Gärten von Schloss Trauttmansdorff gehen seit 2018 einen neuen Weg, indem sie in Sachen Pflanzengesundheit ganz auf die Stärkung der Pflanzen und des Bodens setzen. Or-

ganische Dünger, Pflanzenextrakte, Komposttees und Mikroorganismen sollen Pflanzen und Böden widerstandsfähiger gegen Krankheiten machen. Bereits 2017 wurden einige Pflanzungsstärkungsmittel vor allem im Weinberg getestet. 2018 wurden weitere Produkte und Kombinationen auf dem Großteil der Kulturen und Pflanzen im Garten angewandt.

Im vergangenen Jahr wurden wieder rund 100.000 Frühlingsblüher und 150.000 Sommerblüher kultiviert und gepflanzt. Weitere 350.000 Zwiebelpflanzen kamen im Herbst in die Beete. Wie jedes Jahr mussten auch heuer Nachbesserungspflanzungen in einigen Arealen durchgeführt werden, etwa bei den Zierkirschen und der Rhododendron-Sammlung. Daneben wurde das Trockenstaudenbeet neu

angelegt. Für einige Neuanlagen wurde erstmals eigenes Staudensubstrat verwendet, damit die Stauden sich besser entwickeln und länger bestehen.

700 m² Wege wurden neu gepflastert, 1000 m² Pflaster repariert und einige Strukturen im Garten erneuert, z.B. das Holzratespiel, einige Holzkonstruktionen im Verbotenen Garten und verschiedene Tafeln.

Auch 2018 pflegten die Gärtner von Trauttmansdorff die Grünflächen der Therme Meran sowie den öffentlichen Teil des Thermenparks und versorgten das Amt für Kabinettsangelegenheiten bei unterschiedlichsten Anlässen mit Pflanzendekoration.

2.3.3 Forstbetrieb

Der Forstbetrieb der Agentur Landesdomäne verwaltet über 75.000 ha Fläche im alpinen Bereich, darunter rund 5075 ha Holzbodenfläche in Landesbesitz. Mit der Überwachung und Bewirtschaftung der Waldflächen sind 4 forstliche Aufsichtsstellen betraut.

Jahr der Unwetterschäden

Für den Forstbetrieb der Agentur Landesdomäne war das Jahr 2018 ein recht durchschnittliches bis Sturmtief Vaja am 29. Oktober einen Windwurf verursachte, mit dessen Ausmaß wohl niemand in Südtirol jemals so gerech-



Rund 100.000 Kubikmeter Sturmholz fielen allein im Domänenwald Latemar an. Auch andere Domänenwälder im Raum Villnöss und im Passeiertal sind betroffen. (Foto: Agentur für Bevölkerungsschutz, Abteilung Forstwirtschaft)

net hätte und der die Forst- und Holzwirtschaft des Landes in den nächsten Jahren stark beschäftigen wird. Eines der am stärksten betroffenen Gebiete in Südtirol ist das Eggental. Auch die Domänenwälder in Latemar sind auf einer Fläche von 160 Hektar verwüstet. Hier fielen knapp 100.000 Kubikmeter dem Wind zum Opfer. Von den übrigen Domänenwäldern sind auch jene von Villnöß mit 3000 Kubikmeter auf einer Fläche von 5 Hektar betroffen sowie jene von Moos mit Streuschäden im Ausmaß von 550 Kubikmeter Schadholz.

Unverzüglich begann der Forstbetrieb mit den Aufräumarbeiten: Die Hauptverkehrswege wurden in Zusammenarbeit mit dem Straßendienst geräumt, Bäche wurden freigeräumt, um Verklausungen zu verhindern, Stromleitungen wurden gesichert, rund um den Karersee wurden die Infrastrukturen und Skipisten soweit instandgesetzt, damit Skipisten ihren Betrieb aufnehmen und der traditionelle Weihnachtsmarkt rund um den Karersee stattfinden konnten.

Als nächstes wurden die Forstwege freigeräumt, um mit dem Aufarbeiten des Schadholzes beginnen zu können. Zeitgleich wurden Holzlagerplätze entlang der Karerseestraße errichtet, wo die Sattelschlepper mit dem Schadholz beladen werden können. Im Einsatz standen und stehen sämtliche Forstgeräte der Agentur sowie



Auch die Landeswälder sind vom Windwurf im Oktober 2018 betroffen. Allein im Latemarwald wurden über 100.000 Festmeter Holz vom Wind umgeworfen, das ist 24 Mal so viel, wie hier jährlich an Nutzholz entnommen wird.

private Firmen, die mit schwerem Gerät zu Hilfe gerufen wurden. Unwetterschäden, allerdings in kleinerem Ausmaß, gab es auch im Mai 2018 in der Forststation Villnöß. Hier kam es wiederholt zu Rutschungen am neu errichteten Gehweg oberhalb der Fahrbahn im Bereich Zans und des entlang des Forstweges „Glatzsch“ sowie „Gschnagnenhart“.

Lebensraumverbesserung und biologischer Kräuteranbau
Im Natura 2000-Gebiet der forstlichen Aufsichtsstation Villnöß wurde eine

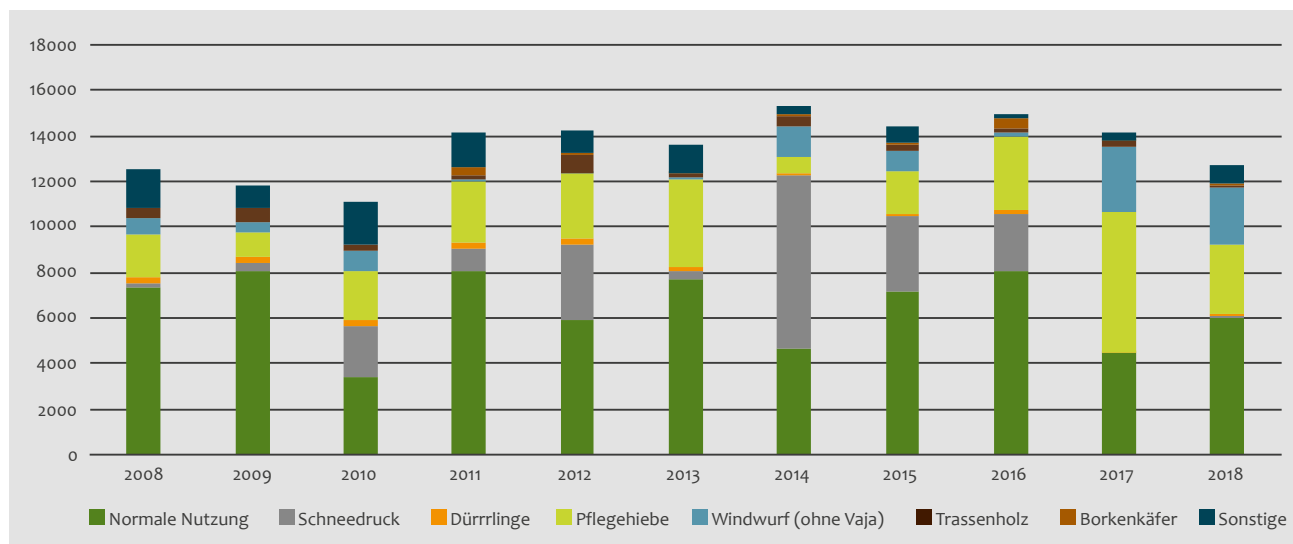
Almfläche von Sträuchern, Jungbäumen und Steinen befreit, um diesen wertvollen Lebensraum zu erhalten. Für den Gachhof wurde außerdem eine biologische Kräuteranbaufläche mit Trocknungsraum angelegt.

Sägewerk Latemar

Im Sägewerk Latemar wurden im vergangenen Jahr 7.213,13 m³ Rundholz eingeschnitten. Einige Schulklassen und andere Gruppen besuchten die Anlage. Insgesamt wurden mehr als 30 Exkursionen im Sägewerk und/oder im Latemarwald abgehalten.

Auszeigergründe 2008 bis 2018

Nicht mit eingerechnet ist die Holzmenge, welche dem Windwurf im Oktober 2018 zum Opfer gefallen ist. Sie wird vorläufig auf rund 104.000 Kubikmeter geschätzt.



Besucherrekord am Karersee

Noch nie dagewesene Besucherzahlen verzeichnete das Besucherzentrum am Karersee 2018 und auch sonst standen die Latemarwälder für Film- und Fotoaufnahmen im Interesse der Öffentlichkeit. Der Wanderweg „Mittersee“, der den Karersee mit der Forstschule Latemar verbindet, wurde gerade erst im Sommer fertig gestellt, als er auch schon im Oktober wieder beim großen Unwetter verwüstet wurde. Daneben wurden auch Arbeiten an der Trail- und Rodelstrecke Kölbllegg und am Beschneigungsspeicher „Paolina“ durchgeführt.

Aufforstungen in Aicha

In der Forststation Aicha wurden mehrere Instandhaltungsarbeiten an Wegen, Grenzen, an der Forsthütte und im Kastanienhain vorgenommen. Im „Kohlwald“ in Ridnaun wurden ca. 1100 Bäume aufgeforstet sowie

die im Vorjahr gepflanzten Bäume gepflegt.

Spitzenjahr in der Stromerzeugung

Die forstliche Aufsichtsstelle Moos betreut 84 Tröge, die für die Speisung der 3 örtlichen Wasserkraftwerk entscheidend sind. Nach den Starkniederschlägen im August mussten mehrere Unwetterschäden unverzüglich behoben werden, um die Stromproduktion zu garantieren. 2018 war ein Rekordjahr für das Werk im Passeiertal.

Edellaubhölzer in den Wäldern von Fragsburg

Die Forststation Moos betreut auch die talnahen Wälder von Fragsburg. Dort wurden mehrere Edellaubhölzer (vor allem Nussbäume) aufgeforstet. Die Passeierer Förster und Forstarbeiter sanierten 2018 die Holzpergeln der „Versoaln-Rebe“ (Naturdenkmal

in Tisens) mit Kastanienholz aus den Landeswäldern. Auch der Christbaum für die Stadt Bozen stammte in diesem Jahr aus den Wäldern von Hahnebaum.

Sozialprojekt Forstgarten Aicha

Die Kooperation mit der Sozialgenossenschaft Salvia, die die Arbeitseingliederung von jungen Menschen mit geringer Beeinträchtigung fördert, wurde mit Erfolg weitergeführt. Unter Anleitung von Gärtner Günther Vieider wurden 83 Insektenhotels und über 200 Flechtprodukte hergestellt. Weiters wurden im Forstgarten einheimische Bäume, Sträucher und Kräuter gezogen, die an Gemeinden und Privatpersonen verkauft wurden.

««« Detaillierte Informationen finden Sie auf den Seiten 190 und 191.

2.3.4 Aquatisches Artenschutz- zentrum

Das Aquatische Artenschutzzentrum dient der Erhaltung und dem Schutz bedrohter autochthoner Fischarten und Krebse, sowie der Sicherung des Genpools bedrohter Fischarten.

Neues Konzept wird umgesetzt

Die im neuen Konzept des Artenschutzzentrums vorgesehenen und

geplanten Erdteiche wurden 2018 fertiggestellt und mit den nötigen Strukturen (z.B. Totholz, Schotter, Wasserpflanzen usw.) ausgestattet. Weiters wurde eine Kühlanlage installiert. Durch diese Anlage wird es künftig möglich sein, die Bruthalle mit gekühltem Brunnenwasser zu versorgen und den Temperaturverlauf der Passer zu imitieren.



2018 wurden die Erdteiche im Aquatischen Artenschutzzentrum fertiggestellt und mit Totholz, Versteckmöglichkeiten, Schotter und Wasserpflanzen ausgestattet.



Das Artenschutzzentrum widmet sich unter anderem der Erhaltung der Marmorierten Forelle.

Projekte

Das Artenschutzzentrum arbeitet seit 2017 am Interreg-Projekt ALFFA (Gesamtheitliche (skalenübergreifende) Analyse der Einflussfaktoren und ihre Wirkung auf die Fischfauna im inneralpinen Raum) und am Projekt Marmogen (Genotypisierung der Forellen (Gattung *Salmo*) in den Hauptgewässern Südtirols) mit.

Ein weiteres 2-jähriges Projekt zur Wiederansiedlung der heimischen Elritze in ausgewählten Kleingewässern des Pustertales wird im Jahr 2019 beginnen.

Wildfänge und Aufzucht der Marmorierten Forelle

Im Jänner 2018 wurde mit den Eibesätzen der Marmorierten Forelle begonnen. Insgesamt wurden in Zusammenarbeit mit dem Amt für Jagd und Fischerei sowie mit den verschiedenen Bewirtschaftern rund 121.000 Eier und Brütlinge in ganz Südtirol besetzt. In der Laichzeit der Marmorierten Forelle waren die Mitarbeiter des AASZ in verschiedenen Landesteilen unter-

wegs, um mit den Mitgliedern der Fischereivereine sowie den Mitarbeitern des Amtes für Jagd und Fischerei laichreife Marmorierte Forellen zu suchen. Nach den genetischen Analysen wurden geeignete Fische abgestreift. Insgesamt wurden dadurch knapp 16.000 Eier gewonnen. Heuer kamen auch erstmals sogenannte „Extender“ zum Einsatz. Diese ermöglichen es, den Samen für ca. 10 Tage haltbar zu machen. Gut 1.800 Eier aus Wildfängen bleiben im AASZ und dienen dort dem Aufbau eines Mutterfischstammes. Die Fische des Mutterfischstammes von 2017 sind aktuell im Schnitt 8 cm groß und in guter Verfassung. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich die naturnahe Haltung (geringe Besatzdichte, strukturierte Becken, Verzicht auf Kunstfutter) gut auf die Kondition der Fische auswirkt.

Praktische Schulung im Rahmen der Fischerprüfung

Im Jahr 2018 wurden wieder mehrere Termine für die praktische Schulung der Kandidaten der Fischerprüfung

angeboten. Im Rahmen dieser Aktion wurden neben theoretischen Inhalten, wie z.B. Grundlagen der Physiologie der Forelle v.a. praktische Inhalte vermittelt. Im Wesentlichen ging es dabei um den waidgerechten Umgang mit dem Lebewesen Fisch. Insgesamt nahmen 97 angehende Fischerinnen und Fischer dieses Angebot in Anspruch. Außerdem lernten zwei Schulklassen bei einem Besuch die Arbeit des AASZ sowie die Grundlagen der Fischbiologie kennen.

Den Dohlenkrebs erhalten

Der Dohlenkrebs ist die einzige autochthone Krebsart Südtirols. Aktuell gibt es leider nur noch sehr wenige stabile Populationen. In einer klein angelegten Testreihe wurde die Erbrütung von Dohlenkrebseiern im Artenschutzzentrum erfolgreich erprobt und erste Erkenntnisse gesammelt. Damit konnte ein wichtiger Schritt zum Erhalt dieser Art getan werden.



Die Arbeit im Windwurf zählt zu den gefährlichsten Arbeiten im Wald. Die Forstschule Latemar und die Abteilung Forstwirtschaft bieten kostenlose Sicherheitskurse an, um Unfälle zu verhindern.

2.3.5 Forstschule Latemar

Die Forstschule Latemar ist ein Aus- und Weiterbildungszentrum für den Forst- Jagd- und Umweltbereich. Seit 1973 wird sie von der Agentur Landesdomäne geführt, seit 2006 befindet sich der Sitz der Schule am Karerpass in der Gemeinde Welschnofen.

Kurse 2018

Die Kurse werden zum Großteil in der Forstschule und dem umgebenden Lehrforst abgehalten. Einige Kurse – vor allem die Motorsägenkurse – wer-

den aber auch vor Ort in ganz Südtirol, wo Nachfrage besteht, organisiert. Im Jahr 2018 war die Forstschule vor allem aufgrund des Forstwachenkurses sehr gut ausgelastet. Das Systemaudit nach der neuen ISO 9001:2015 brachte erneut die Bestätigung für die Qualität des Bildungsangebotes und für die Kundenzufriedenheit. Seit 2018 besteht nach einem Umbau an der Schule zudem die Möglichkeit der Unterbringung in Einzelzimmern.

	in der Forstschule	an anderen Orten (Motorsägenkurse)	insgesamt
Anzahl Kurse – Veranstaltungen	74 (65)	118 (119)	192 (184)
Kurstage	265 (300)	566 (569)	831 (869)
Anzahl Teilnehmer	1.461 (1.335)	590 (601) (415)	2.051 (1.936)
Aufenthalte	(5.194) (5.837)	2.830 (2.815)	8.024 (8.652)
Ausgegebene Mahlzeiten	8.606 (10.627)	-	8.606 (10.627)
Übernachtungen	3.122 (3.923)	-	3.122 (3.923)

* in Klammern Vorjahreszahlen

Ausbildungskurse für das Forstkorps

Die Ausbildung des Forstpersonals zählt zu den Hauptaufgaben der Forstschule. Im April endete ein sechsmonatiger Ausbildungskurs für Forstwachen. Daneben standen auch mehrere Fort- und Weiterbildungskurse für das Landesforstkorps auf dem Programm.

Gut ausgebildete Jäger

Eines der Ziele der Forstschule ist es, die Kompetenz und den Wissensstand der Berufs- und Freizeitjäger zu erweitern.

Die Jagdkurse in deutscher Sprache, wie z.B. der Jungjägerkurs und der Gamspirschführerkurs waren auch im Jahr 2018 wieder sehr gefragt. Erstmals wurde heuer ein zweitägiger Kurs zum Thema Rotwild angeboten, wobei die Teilnehmer bei den Ausgängen im Latemarforst das Ansprechen üben konnten und mehr über die Populationsdynamik und eine zeitgemäße Rotwildbejagung erfuhren.

Auch die Jagdkurse in italienischer Sprache waren gut besucht und Jägerinnen und Jäger aus dem gesamten Staatsgebiet konnten in der Schule begrüßt werden.

Erfolgsmodell Waldarbeitskurse

Die Aus- und Weiterbildung von Personen, die beruflich oder nebenberuflich in der Waldarbeit tätig sind, ist von großer Wichtigkeit. Oberstes



Eines der Ziele der Forstschule ist es, die Kompetenz und den Wissensstand der Berufs- und Freizeitjäger zu erweitern.

Ziel ist die Vorbeugung von Unfällen, die oft schwere Folge haben. 2018 wurden wieder theoretische Kurse in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Bauernbund über die Grundsätze der Waldwirtschaft und den Nutzen der Durchforstung durchgeführt. Weiters wurden erstmals auch Tageskurse zur Handhabung der Motorsäge angeboten.

Auch praktische Kurse zu verschiedenen Holzernteverfahren, wie Holzbringung mit dem Traktor, fanden 2018 wieder statt.

Im Juni wurden ein fünftägiger Kurs zum Betreiben von Seilkrananlagen organisiert, und am Jahresende stand

primär die Koordinierung der Kurse für das sichere Arbeiten im Windwurf aufgrund der Schadereignisse vom Oktober 2018 auf dem Programm.

Wichtige Umweltbildung

Die Forstschule Latemar hat auch die Aufgabe, Umweltthemen an die Bevölkerung heranzutragen, um sie für die Natur und den richtigen Umgang mit ihr zu sensibilisieren.

Im Jahr 2018 wurden wieder verschiedene Veranstaltungen mit Lehrern, Schülern und Studenten aller Bildungstufen abgehalten.

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



2.4 | Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum

(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, abgeändert mit Entscheidung Nr. C(2017) 7527 vom 08.11.2017 und von der Landesregierung mit Beschluss Nr. 727 vom 16.06.2015, zuletzt abgeändert mit Beschluss Nr. 1280 vom 21.11.2017, genehmigt worden.

Vorgesehene Maßnahmen 2014–2020

Maßnahme	Name der Maßnahme	Öffentlicher Beitrag €
1	Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen	1.400.000,00
4	Investitionen in materielle Vermögenswerte	48.006.522,00
6	Existenzgründungsbeihilfe für Junglandwirte (ex Erstniederlassungsprämie)	25.720.896,00
7	Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten	18.779.104,00
8	Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern	22.000.000,00
10	Agrarumweltmaßnahmen	100.000.000,00
11	Ökologisch/biologischer Landbau	9.000.000,00
13	Ausgleichszulage	117.000.000,00
16	Zusammenarbeit	1.800.000,00
19	Unterstützung für die lokale Entwicklung LEADER	20.298.858,00
20	Technische Hilfe	2.400.000,00
	Summe	366.405.380,00



Die Informationsbroschüre des Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum 2014–2020 ist in der aktuellen Version auf der Homepage der Abteilung Landwirtschaft 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. 1280 vom 21.11.2017.

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. 1280 vom 21.11.2017 ist auf dem Amtsblatt Nr. 48/I-II vom 28/11/2017 veröffentlicht worden.

Sitzung des Begleitausschusses

Am 26. Juni 2018 wurde in Bozen die zweite jährliche Sitzung des Begleitausschusses abgehalten.

Behandelte Themen im Rahmen des Begleitausschusses

- Vorstellung des jährlichen Durchführungs- und Tätigkeitsberichts 2016 die Programmperiode 2014–2020 betreffend
- Vorstellung des Erreichungsgrades der für Ende 2018 festgelegten Leistungsziele
- Bericht des unabhängigen Bewerbers
- Erste Angaben zur Zukunft der ländlichen Entwicklung nach 2020

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 (2017) 7527 vom 08.11.2017 genehmigt.

Die Landesregierung hat die Änderungen am ELR mit Beschluss Nr. 1280 vom 21.11.2017 genehmigt.

Der Beschluss Nr. 1280 vom 21.11.2017 ist auf dem Amtsblatt Nr. 48/I-II vom 28/11/2017 veröffentlicht worden.

Zusammenfassung der Liquidierungen am 31. Dezember 2018

Maßnahme	Gesamt öffentlicher Beitrag	Gesamt öffentlicher Beitrag Jahr 2015	Gesamt öffentlicher Beitrag Jahr 2016	Gesamt öffentlicher Beitrag Jahr 2017	Gesamt öffentlicher Beitrag Jahr 2018	%ueller der finanziellen Verwirklichung des LEP (öffentlicher Beitrag 2015+2016+2017+2018)	Gesamt öffentlicher Beitrag (Quote EU) – 2015+2016+2017+2018
1	1.400.000,00	-	-	-	66.833,79	4,77 %	66.833,79
4	47.206.522,26	-	2.285.404,99	5.112.022,98	7.838.638,89	32,28 %	15.236.066,86
6	25.720.896,00	-	7.109.800,00	2.778.300,00	2.735.003,22	49,08 %	12.623.103,22
7	17.779.104,00	-	-	377.251,58	2.812.259,07	17,94 %	3.189.510,64
8	21.066.697,59	-	-	2.156.211,11	1.450.231,96	17,12 %	3.606.443,07
0	100.000.000,00	15.164.405,87	11.690.124,63	32.357.829,87	15.735.716,49	74,95 %	74.948.076,86
11	9.000.000,00	2.025.079,20	1.773.021,66	4.316.452,44	382.297,61	94,41 %	8.496.850,90
13	117.000.000,00	-	32.408.941,26	21.963.422,12	17.640.391,35	61,55 %	72.012.754,73
16	1.800.000,00	-	-	-	-	0,00 %	-
19	20.298.858,07	-	-	42.358,86	565.961,76	3,00 %	608.320,62
20	400.000,00	-	-	-	-	0,00 %	-
Insgesamt	361.672.077,92	17.189.485,06	55.267.292,53	69.103.848,96	49.227.334,14	52,75 %	190.787.960,69

Maßnahme	Quote EU	Gesamt öffentlicher Beitrag Jahr 2015	Quote EU Jahr 2016	Quote EU Jahr 2017	Quote EU Jahr 2018	%ueller der finanziellen Verwirklichung des LEP (Quote EU 2015+2016+2017+2018)	Gesamt öffentlicher Beitrag (Quote EU) – 2015+2016+2017+2018
1	603.680,00	-	-	-	28.818,73	4,77 %	28.818,73
4	20.355.452,40	-	985.466,63	2.204.304,31	3.380.021,09	32,28 %	6.569.792,03
6	11.090.850,36	-	3.065.745,76	1.198.002,96	1.179.333,39	49,08 %	5.443.082,11
7	7.666.349,64	-	-	162.670,88	1.212.646,11	17,94 %	1.375.316,99
8	9.083.960,00	-	-	929.758,23	625.340,02	17,12 %	1.555.098,25
10	43.120.000,00	6.538.891,81	5.040.781,74	13.952.696,24	6.785.240,95	74,95 %	32.317.610,74
11	3.880.800,00	873.214,15	764.526,94	1.861.254,29	164.846,73	94,41 %	3.663.842,11
13	50.450.400,00	-	13.974.735,47	9.470.627,62	7.606.536,75	61,55 %	31.051.899,84
16	776.160,00	-	-	-	-	0,00 %	-
19	8.752.867,60	-	-	18.265,14	244.042,71	3,00 %	262.307,85
20	172.480,00	-	-	-	-	0,00 %	-
Insgesamt	155.953.000,00	7.412.105,96	23.831.256,54	29.797.579,67	21.226.826,48	52,75 %	82.267.768,65

Gesamt öffentlicher Beitrag am 31. Dezember 2018

Maßnahme	Gesamt öffentlicher Beitrag	Gesamt öffentlicher Beitrag Netto – 2018	Gesamt öffentlicher Beitrag Netto – 2017	Gesamt öffentlicher Beitrag Netto – 2016	Gesamt öffentlicher Beitrag Netto – 2015	Insgesamt
1	1.400.000,00	8.793,99	-	-	-	8.793,99
1	-	19.346,38	-	-	-	19.346,38
1	-	38.693,42	-	-	-	38.693,42
4	48.006.522,26	2.522.450,00	1.740.792,16	835.585,00	-	5.098.827,16
4	-	5.094.040,00	3.066.185,99	1.449.820,00	-	9.610.045,99
4	-	222.148,89	305.044,83	-	-	527.193,72
6	25.720.896,00	2.735.003,22	2.778.300,00	7.109.800,00	-	12.623.103,22
7	18.779.104,00	195.399,04	68.451,58	-	-	263.850,62
7	-	2.616.860,00	308.800,00	-	-	2.925.660,00
8 (8.3)	22.000.000,00	655.766,72	95.136,41	-	-	750.903,13
8 (8.5)	-	161.615,70	-	-	-	161.615,70
8 (8.5)	-	107.743,82	0	-	-	107.743,82
8 (8.6)	-	525.105,72	2.061.074,70	-	-	2.586.180,42
10	100.000.000,00	9.486.817,83	21.360.895,29	6.631.905,01	10.458.072,78	47.937.690,91
10	-	3.124.779,34	5.499.250,07	2.530.769,04	2.348.754,43	13.503.552,88
10	-	3.124.119,32	5.497.684,51	2.527.450,58	2.357.578,66	13.506.833,07
11	9.000.000,00	382.297,61	4.316.452,44	1.773.021,66	2.025.079,20	8.496.850,90
13	117.000.000,00	17.640.391,35	21.963.422,12	32.408.941,26	-	72.012.754,73
16	1.800.000,00	-	-	-	-	-
19	20.298.858,07	565.961,76	42.358,86	-	-	608.320,62
20	2.400.000,00	-	-	-	-	-
Insgesamt	366.405.380,33	49.227.334,11	69.103.848,96	55.267.292,55	17.189.485,07	190.787.960,68

Das 1975 gegründete Versuchszentrum Laimburg ist eine abhängige Körperschaft der Autonomen Provinz Bozen mit eigener Rechtspersönlichkeit und betreibt Forschungs- und Versuchstätigkeiten in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften. Mit seiner Forschung sichert das Versuchszentrum den Anbau und die Herstellung hochqualitativer landwirtschaftlicher Produkte in Südtirol. Am Versuchszentrum Laimburg arbeiten jährlich über 170 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 kontinuierlich weiter 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 Mitarbeiter des Instituts für Agrikulturchemie und Lebensmittelqualität führen zu einer Analyse von Boden, Pflanzen und Futtermitteln sowie Rückstandsanalysen durch, um diese zu beschreiben und bewerten. Sie verwenden chemisch-physikalische und mikrobiologische Methoden, um die Qualität und Sicherheit verschiedener Lebensmittel zu gewährleisten. Im Jahr 2018 wurden in diesen Labors insgesamt 24.519 Proben analysiert.

Einleitung



2.5.1

2.5 | Versuchszentrum Laimburg

2.5.1 Tätigkeits- programm

Das Tätigkeitsprogramm des **Versuchszentrums Laimburg** wird in enger Abstimmung mit den Fachberatern erstellt, in denen neben Wissenschaftlern des Versuchszentrums die maßgeblichen Interessenvertreter der Südtiroler Landwirtschaft und der Lebensmittelverarbeitung vertreten sind.

Damit ist gewährleistet, dass die Forschungs- und Versuchsprogramme direkt auf die konkreten Erfordernisse der landwirtschaftlichen Praxis

in Südtirol ausgerichtet sind. 2018 waren insgesamt 219 interne und externe Fachleute in den Entscheidungsprozess der Programmerstellung des Versuchszentrums Laimburg involviert.

Im Jahr 2018 führte das wissenschaftliche Team der Laimburg insgesamt 331 Projekte und Tätigkeiten durch. 44 Projekte wurden in diesem Jahr neu begonnen, während 287 Projekte bereits seit mehreren Jahren laufen.

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 Bozen und den landwirtschaftlichen Fachschulen zu vermitteln.

Sämtliche Projekte, Tätigkeiten und Veröffentlichungen des Versuchszentrums

können auf unserer Webseite www.laimburg.it abgerufen werden. Der alle zwei Jahre erscheinende „Laimburg Report“ gibt einen umfassenden Überblick über die Struktur und die Aktivitäten des Versuchszentrums und steht ebenfalls auf unserer Webseite zum Download bereit.

Informationen für die Öffentlichkeit:

- 330 Vorträge
- 179 Publikationen
- 209 organisierte Veranstaltungen
- 8.155 Personen nahmen an Besucherführungen am Versuchszentrum Laimburg teil.
- 91 Weinverkostungen wurden im Felsenkeller durchgeführt.

2.5.2 Die Witterung im Jahre 2018

Jänner

Nach einem frostigen Winterbeginn im Dezember startete das neue Jahr relativ mild und mit teils ergiebigen Niederschlägen bis in tiefe Lagen. Der Monatsmittelwert von 1,8 °C lag deutlich über dem langjährigen Bezugswert von 0,0 °C. Allerdings waren es weniger die Höchstwerte, welche vom üblichen Verlauf abwichen, sondern die Mindesttemperaturen, welche nie über wenige Minusgrade hinausgingen. Als absolute Mindesttemperatur des Monats wurden bescheidene -5,5 °C verzeichnet.

Während es in der ersten Monatsdekade zwar häufig, aber meist recht unergiebig schneite, blieb der restliche Monat weitgehend trocken. Die meisten Niederschläge (31,5 mm) des Monats wurden am 9. Jänner verzeichnet, wo es bis in tiefe Lagen schneite und später ergiebig regnete. Die landesweiten Niederschläge führten zu einigen Murenabgängen und aufgrund des gestiegenen Etschpegels auch zu einem deutlichen Anstieg des Grundwasserspiegels.

Die Monatssumme der Niederschläge erreichte 41,7 mm und lag damit leicht über dem Durchschnittswert von 36,9 mm.

Februar

Nach einem relativ milden und schneereichen Jahresbeginn war der Temperaturverlauf im Februar im langjährigen Vergleich insgesamt durchschnittlich, Niederschläge hingegen fielen nur vereinzelt und recht unergiebig.

Kalten Temperaturen Anfang des Monats folgte eine sonnige Woche mit schon fast frühlingshaften Tageshöchstwerten von bis zu 16 °C, bevor sich der Februar dann in den letzten Tagen noch einmal mit frostigen Temperaturen verabschiedete. Die Temperaturen stiegen täglich über die 0 °C-Marke und erreichten mit einem Monatsmittelwert von 3,2 °C genau den langjährigen Bezugswert.

Die Bodentemperatur in 20 cm Tiefe lag, ähnlich wie im Vorjahr, mit 3,7 °C deutlich über dem langjährigen Durchschnitt von 1,7 °C.

Die Niederschläge fielen fast ausnahmslos in der ersten Monatsdekade, meist in Form von Schnee bis ins Tal, erreichten aber mit einer Monatssumme von spärlichen 10,5 mm nur knapp ein Drittel der für diese Jahreszeit üblichen Niederschlagsmenge.

Fazit zum Winter 2017/18

Nach einem kalten Dezember und einem milden Jänner zeigte sich der Februar, was die Temperaturen betrifft, durchschnittlich. Die Niederschläge dieses Winters lagen aufgrund der reichlichen Schneemengen von Dezember und Jänner trotz des recht trockenen Februars leicht über dem Durchschnitt.

März

Im Gegensatz zum extrem milden März des Vorjahres zeigte sich der März 2018 regnerisch und kühl. Beginnend mit einem Eistag (Tage mit Höchsttemperaturen unter 0 °C) am ersten des Monats, stiegen die Temperaturen im weiteren Verlauf tagsüber zwar kontinuierlich leicht an, erreichten aber auch aufgrund der recht kühlen Nachttemperaturen, welche häufig auch in den negativen Bereich sanken, nur einen leicht unterdurchschnittlichen Mittelwert von 7,8 °C. Begleitet wurden diese kühlen Tage zudem von häufigen Niederschlägen, die über den ganzen Monat verteilt fielen. Mit insgesamt 15 Regentagen regnete es in diesem März doppelt so häufig wie üblich, wobei die Niederschlagsmenge bis Monatsende die Summe von 69,9 mm erreichte (langjähriger Durchschnitt: 44,3 mm). Der Verlauf der phänologischen Entwicklung wurde aufgrund der kühlen Witterung etwas abgebremst.

April

Entgegen seinem Ruf, launisch und wechselhaft zu sein, verlief der heurige April durchwegs sonnig und warm mit meist unergiebigem Niederschlägen. Nach einem recht kühlen Monatsbeginn stiegen die Temperaturen kontinuierlich an und vor allem die zweite Monatshälfte vermittelte bereits einen Hauch von Frühsommer. Ab Monatsmitte erreichten die Tageshöchstwerte fast täglich die 25 °C-Marke.

Dementsprechend wurden 12 Sommertage verzeichnet, während dieser Wert im langjährigen Vergleich nur bei 2 Sommertagen liegt.

Auch die Bodentemperaturen, welche in 20 cm Tiefe bei 13,6 °C lagen, übertrafen den langjährigen Bezugswert von 12 °C deutlich.

Der durch die kühle Witterung im März entstandene Rückstand im phänologischen Entwicklungsverlauf konnte im April weitgehend aufgeholt werden, sodass die Vollblüte bei der Referenzsorte Golden Delicious am Standort Laimburg heuer am 18. April, nur einen Tag später als im langjährigen Mittel, verzeichnet wurde. Auch die Frostsaison verlief optimal; heuer musste die Frostberegnung nicht ein einziges Mal eingeschaltet werden.

Die Niederschläge fielen über den ganzen Monat verteilt und lagen mit einer Monatssumme von 49 mm leicht unter dem Durchschnitt von 57,6 mm.

Mai

Nachdem sich der April von seiner besten Seite gezeigt hatte, verlief der Mai sehr wechselhaft mit fast täglichen Regenschauern, häufigen Gewittern, sonnigen Tagesabschnitten und recht unstillen Temperaturen.

Nach einem eher kühlen Monatsbeginn stiegen die Temperaturen bis Monatsmitte kurzzeitig leicht an. Die Tage der „Eisheiligen“, welche gewohnheitsmäßig Mitte des Monats kalte Temperaturen mit sich bringen, waren dieses Jahr wiederum deutlich zu spüren. Vor allem die „kalte Sophie“ am 15. Mai sorgte für einen starken Temperaturrückgang: An diesem Tag wurde der niedrigste Wert des Monats registriert. Daraufhin stiegen die Temperaturen wiederum rasch an. In der letzten Dekade erreichten die Tageshöchstwerte fast täglich die 25 °C-Marke und so ergab sich mit 17,6 °C sogar ein leicht überdurchschnittlicher Monatsmittelwert. Mit insgesamt 11 Sommertagen lag der Monat weitgehend im Schnitt. Am vorletzten Tag des Monats wurde auch die 30 °C-Marke erreicht und somit der erste Tropentag des Jahres registriert.

An 17 Tagen des Monats, und damit deutlich häufiger als gewohnt, regnete es (langjähriger Durchschnitt: 12 Regentage). Teils heftige Wärmegewitter verursachten mancherorts bereits beträchtliche Hagelschäden.

Trotz der häufigen Regenfälle lag die Niederschlagssumme zu Monatsende mit 85,9 mm nur leicht über dem langjährigen Bezugswert von 84,9 mm.

Fazit zum Frühjahr 2018

Insgesamt verlief das heurige Frühjahr nass, aber dennoch recht mild. Die überdurchschnittlich warmen Temperaturen im April konnten den durch den kühlen März bedingten Rückstand in der phänologischen Entwicklung wieder ausgleichen. Auch die Frostsaison verlief dank der milden Apriltemperaturen optimal und es konnte großteils auf die Frostbewässerung verzichtet werden.

Juni

Der Juni 2018 verlief, ähnlich dem des Vorjahres, sommerlich warm mit zahlreichen lokalen Hitzegewittern. Mit einer Durchschnittstemperatur von 22,1 °C war dieser Monat zwar etwas kühler als im Vorjahr, aber dennoch deutlich wärmer als im langjährigen Schnitt (20,3 °C). Fast täglich lagen die Höchstwerte über 25 °C und sogar 14 Tropentage (Tagesmaximum von über 30 °C) waren in diesem Monat zu verzeichnen.

Abkühlung verschafften die vor allem in der ersten Monatshälfte und meist am Nachmittag und in den Abendstunden aufziehenden lokalen Hitzegewitter. Die Nachttemperaturen sanken stets unter die 20 °C-Marke und folglich wurde keine einzige Tropennacht registriert. Die zweite Monatshälfte verlief relativ trocken; die Summe der Niederschläge schaffte es daher bis Monatsende nur auf 51,5 mm. Dieser Wert liegt nur knapp über der Hälfte der durchschnittlichen Niederschlagssumme von 87,9 mm. Leider fielen die Niederschläge zum Teil auch in Form

von Hagel, mit entsprechenden Folgeschäden in der Landwirtschaft.

Juli

Auch der Juli verlief insgesamt recht sommerlich. Während sich der Temperaturverlauf der ersten Monatshälfte noch recht durchschnittlich zeigte, stiegen die Temperaturen ab Monatsmitte stetig an und erreichten zu Monatsende mit einer Hitzewelle Tageshöchstwerte von weit über 30 °C. Trotz der sommerlichen Wärme am Tag sanken die Temperaturen nachts meist unter die 20 °C-Marke. Nur an zwei Nächten wurden Mindesttemperaturen über 20 °C registriert. Der Monatsmittelwert erreichte 23,5 °C und lag somit um mehr als 1 Grad über dem langjährigen Bezugswert von 22,3 °C. Die Niederschläge fielen vorwiegend in der ersten Monatshälfte, wiederum in Form heftiger Gewitter mit gebietsweise sehr starken Hagelschäden. In der letzten Monatsdekade hingegen blieben die Regenfälle fast gänzlich aus. Insgesamt erreichten die Niederschläge bis Monatsende in Summe 91,4 mm und kamen damit dem Durchschnittswert von 95,6 mm recht nahe.

August

Das warme und gewittrige Hochsommerwetter setzte sich im August weiter fort. Die Temperaturen stiegen auf ein deutlich überdurchschnittliches Niveau. So war etwa der Monatsmittelwert mit 23,3 °C um 2,7 Grad höher als im langjährigen Schnitt. Besonders die Anzahl der Tropentage, die mit 21 mehr als doppelt so hoch wie im Durchschnitt der Jahre (10) war, verdeutlicht den überaus warmen Verlauf dieses Monats. Aber auch andere Parameter, wie etwa die Bodentemperatur, die in 20 und 50 cm Tiefe gut zwei

Grad über dem Schnitt lag, spiegeln die warme Witterung dieses Augusts wider. Für eine kurzzeitige Unterbrechung des Hochsommers sorgte ein abrupter Kälteeinbruch am letzten Augustwochenende, an dem es in den Bergen über 2000 m gebietsweise sogar leicht schneite.

Häufige Gewitter in den Nachmittags- und Abendstunden brachten meist recht unergiebigere Niederschläge, mancherorts kam es auch in diesem Monat wieder zu Hagelschlägen mit teils großen Ausfällen im Obst- und Weinbau.

Die Niederschlagssumme kam mit 95,2 mm dem langjährigen Durchschnitt von 96,4 mm zwar sehr nahe, allerdings wurde der meiste Regen an nur zwei Tagen in der letzten Woche des Monats verzeichnet.

Fazit zum Sommer 2018

Sommerlich warme Temperaturen bei Tag und zumeist erträgliche Nachttemperaturen kennzeichneten den Sommer dieses Jahres, welcher als der drittwärmste seit Beginn der Messgeschichte am Standort Laimburg registriert wurde. Aufgrund des relativ trockenen Junis lagen die Niederschläge in diesem Sommer deutlich unter dem Durchschnitt, Hagelschläge hingegen richteten vielerorts Schäden an.

September

Für einen ersten Vorgeschmack auf die herbstliche Jahreszeit sorgten die ersten, etwas kühleren und verregneten Tage des heurigen Septembers; der restliche Monat hingegen zeigte sich von seiner besten Seite mit angenehmen spätsommerlich warmen Temperaturen und wenig Niederschlägen.

Fast täglich strahlte die Sonne von einem wolkenlosen Himmel und dementsprechend hoch waren auch die Temperaturen, welche mit einem Durchschnittswert von 19,0 °C deutlich über dem langjährigen Bezugswert von 17,5 °C lagen. Vor allem ab der zweiten Dekade erreichten die Tageshöchstwerte fast täglich die 25 °C-Marke. Bis Monatsende wurden 20 Sommertage registriert und damit deutlich mehr als für diesen Monat üblich (13 Sommertage). Ende des Monats sanken die Temperaturen dann auf ein für die Jahreszeit gewohntes Niveau. Auch die Bodentemperatur in 20 cm Tiefe lag mit einem Durch-



schnitt von 21,8 °C deutlich über dem langjährigen Mittelwert von 19,7 °C. Der sogenannte „Altweibersommer“ wurde lediglich von vereinzelten Regentagen mit spärlichen Niederschlägen gegen Mitte des Monats kurz unterbrochen. Mit einer Gesamtsumme von 52,5 mm lagen diese deutlich unter der für diesen Monat üblichen Niederschlagsmenge von 80,3 mm.

Oktober

Der vom September eingeleitete goldene Herbst setzte sich auch noch weit in den Oktober fort. In der ersten Monatshälfte waren Tageshöchstwerte von über 20 °C keine Seltenheit und auch die Nacht- und Bodentemperaturen verblieben zu mild für die Jahreszeit. Somit lag der Monatsmittelwert mit 13,0 °C deutlich über dem langjährigen Bezugswert von 11,7 °C. Mit Ausnahme der letzten Tage verlief also auch der Oktober insgesamt recht sonnig, mild und trocken. Allerdings werden die heurigen letzten Oktobertage, vor allem wegen der starken Unwetterschäden, die von extremen Niederschlägen und heftigen Sturmböen verursacht wurden, wohl noch lange in Erinnerung bleiben.

Ab dem 27. des Monats fielen nämlich an nur drei aufeinanderfolgenden Tagen mit strömendem, langanhaltendem Dauerregen, begleitet von teils extremen Windstürmen, mehr als doppelt so viele Niederschläge (175,1 mm) als sonst für diesen Monat üblich (82,0 mm). Die stürmischen Windböen verursachten vor allem in

der Forstwirtschaft Schäden von bisher kaum gekannten Ausmaßen.

November

Nach den verheerenden Unwettern der letzten Oktobertage verlief der November insgesamt recht mild. Niederschläge fielen zwar immer wieder im Laufe des Monats, allerdings nur in geringeren Mengen.

In der ersten Novemberhälfte überschritt die Temperatur fast täglich die 15 °C-Marke, während die Nachttemperaturen kaum unter 5 °C sanken und häufig sogar über 10 °C verblieben. Erst ab der dritten Novemberwoche sanken die Temperaturen auf ein für die Jahreszeit gewohntes Niveau und erreichten erstmals in diesem Herbst auch Werte unter 0 °C. Aufgrund der milden Tage Anfang des Monats betrug das Monatsmittel an der Wetterstation Laimburg letztendlich 7,6 °C und verblieb damit um 2,7 °C über dem langjährigen Durchschnitt.

Die Niederschlagsmenge erreichte zu Monatsende mit nur 52,6 mm einen deutlich geringeren Wert als im langjährigen Schnitt (77,2 mm).

Fazit zum Herbst 2018

Insgesamt verliefen alle drei Herbstmonate, vor allem aber der November, deutlich zu mild. Der Herbst 2018 reiht sich somit als zweitwärmster Herbst seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1965 ein, noch höhere Werte wurden bisher nur im Herbst 2014 erreicht. Die Niederschlagssumme erreichte insgesamt leicht überdurchschnittliche Werte. Allerdings fiel mehr als die Hälfte der Herbstniederschläge an nur drei Tagen. In Bezug auf die Wasserversorgung der Pflanzen verlief dieser Herbst somit über längere Zeiträume relativ trocken.

Dezember

Sehr viel Sonne und wenig Niederschläge brachte der letzte Monat des Jahres 2018. Die Anzahl der Sonnenstunden lag mit 111 deutlich über dem langjährigen Vergleichswert von 79 Stunden. Durch den verbreiteten Sonnenschein stiegen die Temperaturen tagsüber wiederholt in den zweistelligen Bereich, wobei der letzte Tag des Jahres mit erstaunlichen 14,5 °C den Monatshöchstwert darstellte. Vor allem in der zweiten Monatsdekade sanken die nächtlichen Mindesttemperaturen jedoch auf ab-

solut winterliche Werte, sodass der Monatsmittelwert der Temperatur letztendlich mit 0,8 °C den langjährigen Bezugswert von 0,4 °C nur geringfügig übertraf.

In starkem Kontrast zum schneereichen Dezember des Vorjahres steht die Niederschlagsbilanz dieses Monats: Mit spärlichen 3,3 mm Regen stellt der Dezember 2018 nämlich den mit Abstand trockensten Monat im gesamten Jahresverlauf dar.

Zusammenfassung

Das Jahr 2018 begann unter einer reichlichen Schneedecke, welche im Laufe des Jänners noch weiter zuwuchs. Mit Ausnahme des Februars brachten auch die weiteren Monate bis in den späten Frühling ausreichend Niederschläge. In den Monaten Juni und September blieben die Niederschlagssummen hingegen deutlich unter den langjährigen Vergleichswerten, während Juli und August nur geringfügig darunter lagen. Der gesamte Jahresniederschlag blieb mit 779 mm etwas unter dem langjährigen Bezugswert (812 mm).

Aus der Sicht des Pflanzenbaus ergaben sich in der Vegetationsperiode 2018 einige ausgeprägte Trockenphasen, da die Niederschläge häufig in unergiebigster Form und nur sehr vereinzelt in ausreichender Menge fielen, um tiefere Bodenschichten zu befeuchten. Im gesamten Jahresverlauf gab es nur 10 Tage mit Niederschlägen über 20 mm, an welchen jedoch knapp die Hälfte des gesamten Jahresniederschlags fiel. Besonders in Erinnerung bleiben werden die heftigen Niederschläge Ende Oktober, welche beinahe katastrophale Ausmaße erreichten.

Die Temperaturen erreichten mit 12,9 °C den höchsten Jahresmittelwert seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1965. Allerdings gab es in diesem Jahr keinen verfrühten Vegetationsbeginn, was mit dazu beitrug, dass Frühjahrsfröste kaum zu Ertragsausfällen führten. Ebenfalls betrafen Schäden durch Hagelschlag nur einige lokal begrenzte Gebiete.

*Ines Ebner, Martin Thalheimer,
Arbeitsgruppe Boden, Düngung und
Bewässerung*

««« Detaillierte Informationen finden Sie auf den Seiten 192 und 193.



2.5.3 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.

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

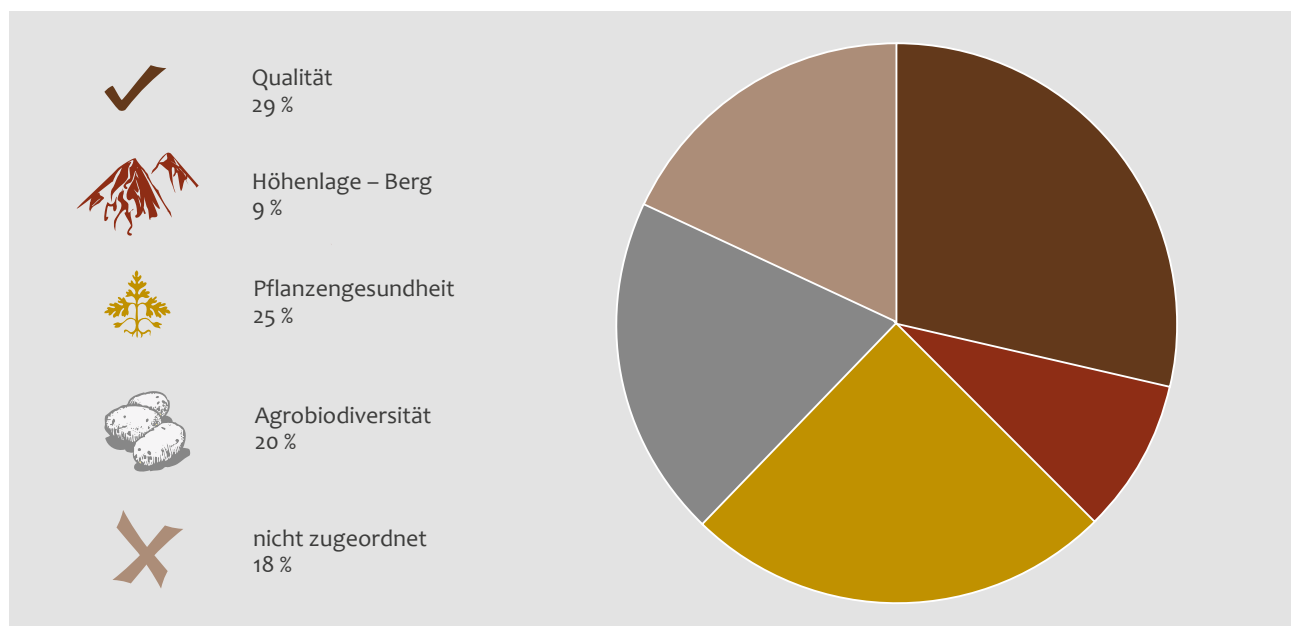
Nur perfekt angepasste, sorgfältig ausgewählte Sorten ermöglichen einen maximalen Ertrag bei hoher Qualität und geringem Aufwand an Pflanzenschutzmitteln. Sortenprüfung, Sortenzüchtung und die Selektion geeigneter Klone bilden das Rückgrat dieses Themenschwerpunkts. Wichtige Züchtungsziele bei unseren 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.

2.5.3

Zuordnung der 331 Forschungsprojekte und -tätigkeiten des Jahres 2018 zu den vier Themenschwerpunkten



2.5.4 Säule 1: Pflanzen-gesundheit

Versuche zu Begrünungen und Gründüngungen für einen nachhaltigeren Obst- und Weinbau

Thomas Holtz, Markus Kelderer, Arbeitsgruppe Ökologischer Anbau

Die nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft ist aktuell ein wichtiges Thema und grundlegend, um auf dem globalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben. Innerhalb des Forschungsprojekts DOMINO, welches durch CORE ORGANIC COFUND finanziert wird, sollen durch die Erhöhung der Anzahl der pflanzlichen Arten in einer Obst- bzw.

Weinanlage die Ökosystemdienstleistungen unterstützt, die Einflüsse von außen verringert und insgesamt die Nachhaltigkeit verbessert werden.

Nach einem ersten „Screening“, in dem es darum ging geeignete Pflanzenarten („agroecological service crops“) zu identifizieren und zu testen, wurde nun das Versuchsprogramm für die nächsten beiden Jahre festgelegt. Geplant sind mehrere Versuche in Obst- und Weinanlagen, um die Auswirkungen der Begrünung bzw. Gründüngung auf unerwünschte Beikräuter, die Bodenstruktur und die Qualität des Bodens zu untersuchen. Die Pflanzenarten wurden auf Grund von Trockenresistenz, Kon-



kurrenzverhalten gegenüber den Kulturpflanzen, der Fähigkeit auf kompakten und nährstoffreichen Böden zu gedeihen, relativ geringen Ansprüchen bezüglich Sonneneinstrahlung, Vermehrungsfähigkeit sowie anderen relevanten Faktoren selektiert. Die ausgewählten Arten (Abb. 1) werden im März und April des Jahres 2019 ausgesät, wobei einige überjährige Arten schon im Herbst 2018 ausgepflanzt wurden.



Abb. 2: Aussaat der Gundelrebe in einer Weinanlage (*Glechoma hederacea*)

Abb. 1: Ausgewählte Arten zur Aussaat in Obst- und Weinanlagen

Reihe Obstbau		
Nr.	Spezies	Allgemeiner Name
1	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulac
2	<i>Tropaeolum majus</i>	Kapuzinerkresse
3	<i>Potentilla reptans</i>	Fünffingerkraut
4	<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
5	<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
6	<i>Trifolium resupinatum</i> var. <i>Resupinatum</i>	Persische Klee
7	<i>Portulaca oleracea</i> + <i>Achillea millefolium</i>	Portulac + Schafgarben
8	<i>Achillea millefolium</i> + <i>Galium mollugo</i> + <i>Trifolium repens</i>	Schafgarben + Wiesen-Labkraut + Weißklee
KB	Kontrolle + Bodenbearbeitungen	
K	Kontrolle	
Fahrgasse Obstbau		
9	<i>Secale cereale</i> + <i>Trifolium incarnatum</i>	Roggen + Inkarnatklee
10	<i>Canapa sativa</i> + <i>Pisum sativum</i>	Hanf + Ackererbse
11	<i>Raphanus sativus</i> var. <i>Oleiformis</i> + <i>P. sativum</i>	Ölrettich + Ackererbse
K	Kontrolle	

Reihe Weinbau		
Nr.	Spezies	Allgemeiner Name
1	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulac
2	<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
3	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnwend-Wolfsmilch
4	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopfen
5	<i>Potentilla reptans</i>	Fünffingerkraut
6	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe
7	<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
8	<i>Salvia pratensis + Achillea millefolium</i>	Schafgarben + Wiesensalbei
KB	Kontrolle + Bodenbearbeitungen	
K	Kontrolle	
Fahrgasse Weinbau		
9	<i>Cannabis sativa + Pisum sativum</i>	Hanf + Ackererbse
K	Kontrolle	

In den nächsten Jahren werden die produzierte pflanzliche Biomasse der zusätzlich angebauten Pflanzen, die Auswirkungen auf das Vorkommen der unerwünschten Beikräuter, der Konkurrenzdruck auf die angebauten Kulturpflanzen, relevante Bodenparameter, der Ertrag, sowie die Qualität

der Früchte bzw. des Mostes erhoben. Weiters wird der Einfluss der Begrünung bzw. Gründüngung auf das Vorkommen der Nützlingsgruppe der Raubmilben untersucht. Ziel des Projekts DOMINO ist es eine oder mehrere Pflanzenarten zu finden, welche unerwünschte Beikräuter

unterdrücken, den Arbeitsaufwand der herkömmlichen Beikrautregulierung verringern, sowie die Bodenfruchtbarkeit durch die optimale Versorgung der Kulturpflanzen mit organischer Substanz und somit Nährstoffen verbessern können.

Apfeltriebsucht im Fokus: Das Schwerpunktprojekt APPLClust 2013–2018

Katrin Janik, Arbeitsgruppe Funktionelle Genomik

Im Schwerpunktprojekt APPLClust konnte das Versuchszentrum Laimburg in den Jahren 2013 bis 2018 wichtige Erkenntnisse zur Verbreitung der Apfeltriebsucht in Südtirol gewinnen. Fünf Jahre intensives entomologisches Monitoring und die molekularbiologisch-diagnostische Hochdurchsatzanalyse mehrerer Tausend Zikaden und Blattflöhe unterschiedlicher Spezies lassen bisher keine Rückschlüsse zu, dass neben dem Weißdorn- und Sommerapfelblattsauger weitere Insekten das Apfeltrieb-suchtphytoplasma übertragen. Die Befallszahlen sowie die Dichten des Sommerapfelblattsaugers waren in

Südtiroler Apfelanlagen auch im Jahr 2018 erneut gering. Alle derzeitigen Forschungsergebnisse unterstreichen die zentrale Rolle dieses Blattsaugers bei der Übertragung der Apfeltrieb-sucht. Die Regulierung dieses Insekts spielt damit auch in Zukunft eine zentrale Rolle, um eine erneute Ausbreitung der Krankheit zu verhindern. Viele Aspekte der Biologie und Ökologie

der Apfeltriebsucht übertragenden Insekten sind für Südtirol allerdings noch ungeklärt.

Die angepasste Pflanzenschutzstrategie und der Einsatz von Tau-Fluvalinaten in den letzten Jahren haben die Frage aufgeworfen, ob diese Behandlung einen negativen Einfluss auf die Nützlingsfauna, insbesondere

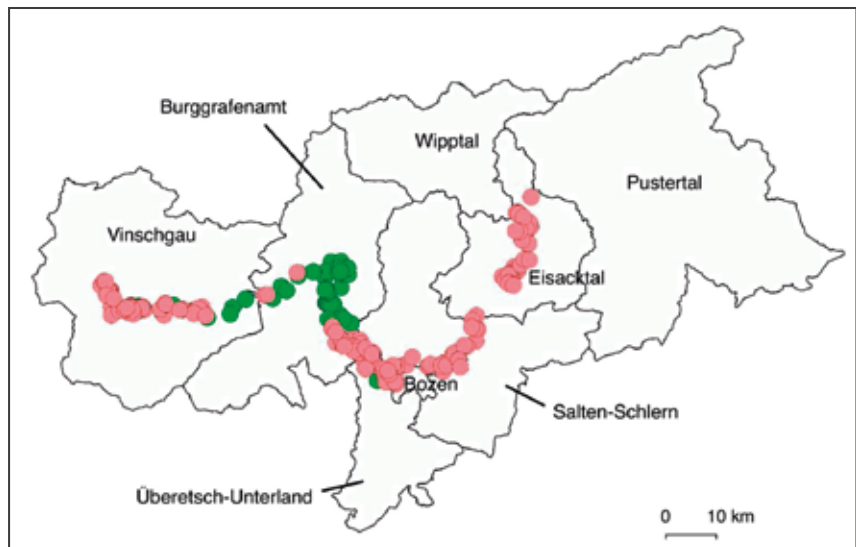


Abb. 1: Übersicht der Standorte für das Monitoring der die Apfeltriebsucht übertragenden Insekten (Sommerapfelblattsauger und Weißdornblattsauger)

die Raubmilbendichte in behandelten Apfelanlagen, hat. Aus diesem Grund wurde die Artenzusammensetzung der Südtiroler Raubmilbenfauna im Rahmen des Projektes über mehrere Jahre analysiert und der mögliche Effekt von Tau-Fluvalinat-Behandlungen auf die Raubmilbendichten bestimmt. Großangelegte Datenanalysen in mehreren Hundert Apfelanlagen im Projekt APPLClust führten zu wichtigen Erkenntnissen zur Präsenz der Überträgerinsekten in den Apfelanlagen und deren möglichen Winterquartieren. Außerdem wurde statistisch untersucht, welche Umweltfaktoren das Vorkommen der Überträgerinsekten und den Apfeltriebsuchtbefall in Südtirol beeinflussen könnten. Das Projekt APPLClust wurde in enger Zusammenarbeit mit der Fondazione Edmund Mach (San Michele All'Adige) durchgeführt. Auch in Zukunft wird die Apfeltriebsuchtforschung am Versuchszentrum Laimburg einen wichtigen Stellenwert einnehmen. In einem

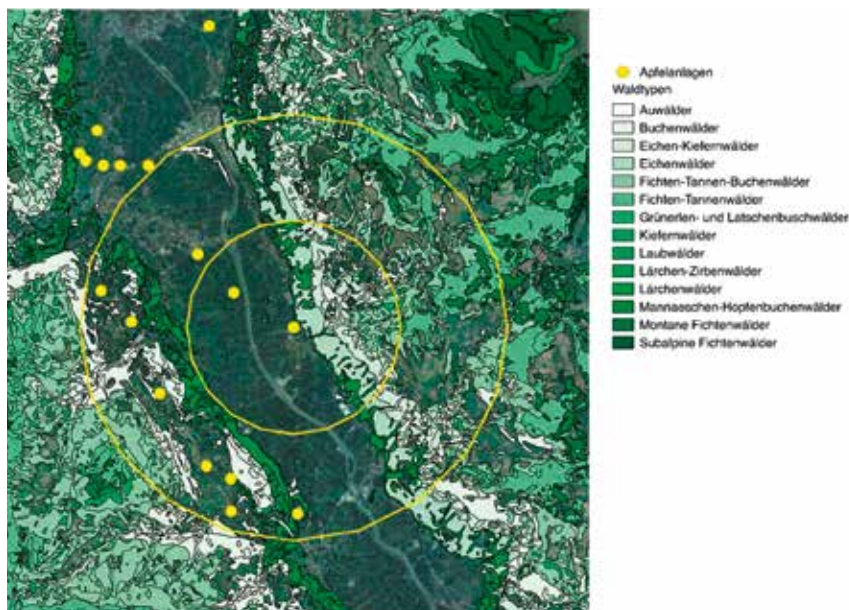


Abb. 2: Quantifizierung der Flächenanteile für Waldtypen im Umkreis von einem Radius $r = 2,5$ km und 5 km (kleiner und großer gelber Kreis) am Beispiel einer Apfelanlage (gelber Punkt)

Folgeprojekt werden sowohl Monitoring und Befallserhebungen weiter durchgeführt als auch die angewand-

te Forschung und die Grundlagenforschung zu dem Thema weitergeführt und ausgebaut.

Freisetzungen von *Trichopria drosophilae* zur Populationsregulierung der Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)

Martina Falagiarda, Silvia Schmidt, Arbeitsgruppe Entomologie

Zur Bekämpfung der Kirschessigfliege in Südtirol werden hauptsächlich Insektizide und Insektenschutznetze eingesetzt. Aufgrund des enormen Reproduktionspotenzials und des breiten Nahrungsspektrums dieser Art bleibt die Schädlingsbekämpfung jedoch schwierig. Mehrere Studien haben in dem Pupalparasitoid *Trichopria drosophilae* (Hymenoptera: Diapriidae) einen möglichen Kandidaten für die Eindämmung der *Drosophila suzukii* identifiziert. Dieser natürliche Ge-



Abb. 1: *Trichopria drosophilae*-Weibchen

genspieler der Kirschessigfliege muss zunächst grundlegend untersucht werden, um sein Potenzial zur Regulierung des Schädlings einzuschätzen. Ein erster Freisetzungsversuch wurde 2017 in einer Kirschanlage am Versuchszentrum Laimburg durch-

geführt, in dem die Fähigkeit von *T. drosophilae*, die Puppen der Kirschessigfliege im Feld zu parasitieren, beobachtet wurde. Die Parasitierungsrate der Puppen in der Erde und in den Früchten wurde schließlich ausgewertet. Der Prozentsatz der Pa-

rasitierung lag zwischen 0 und 15,9 % bei den Puppen im Boden, während der Anteil der in Früchten parasitierten Puppen 66,7 % erreichte (Abb. 2). Da viele Obstanlagen, die von der Kirschessigfliege befallen werden, in Berggebieten liegen, wurde im Jahr 2018 ein zweiter Versuch in Kirschanlagen in verschiedenen Höhenlagen durchgeführt und die Freisetzung erfolgte neben dem Standort Laimburg auch in Lengstein (915 m ü.d.M.) und in Kastelruth (1115 m ü.d.M.).



Abb. 2: Von *T. drosophilae* parasitierte Puppen (%) in verschiedenen Auswertungsintervallen in den einzelnen Fällen

	2017		2018	
	Laimburg	Laimburg	Lengstein	Kastelruth
Boden	0-15,9%	0%	0%	0%
Früchte	0-66,7%	0-66,7%	0-72%	0%

Im Gegensatz zu den Beobachtungen des Vorjahres wurden in den drei Orten keine Puppen im Boden parasitiert. Am Standort Laimburg liegt die Parasitierung der in den Früchten vorhandenen Puppen nicht nur an *T. drosophilae*, sondern auch an anderen Parasitoidenarten von *D. suzukii*, die in der Kirschanlage anwesend sind. Die höchste Parasitierungsrate war in Lengstein zu beobachten, wo der an die Hecke angrenzenden Wald die Aktivität der Parasitoiden begünstigte. Das Ausbleiben der Parasitierung in Kastelruth deutet hingegen auf Bedingungen hin, die für die Ausbreitung

von *T. drosophilae* nicht sehr günstig sind. An diesem Ort ist die Hecke nicht sehr dicht, weit entfernt vom Wald und in der Nähe einer Apfelanlage.

Der Einsatz von *T. drosophilae* könnte in der für die Regulierung von *D. suzukii* in Betracht gezogen werden, um insbesondere die Entwicklung der ersten Generation der Fliege im Sommer zu verzögern. Vor der Freisetzung müssen jedoch jene Faktoren bewertet werden, die den Parasitierungserfolg der Puppen beeinflussen.

2.5.5

2.5.5 Säule 2: Qualität

Erste agronomische Ergebnisse aus dem EFRE-Projekt PinotBlanc

Florian Haas, Selena Tomada, Arbeitsgruppe Physiologie und Anbautechnik; Ulrich Pedri, Martin Zeifart, Arbeitsgruppe Verfahren und Wissenstransfer; Peter Robatscher, Valentina Lazazzara, Labor für Aromen und Metaboliten

Weine der Rebsorte Weißburgunder (Pinot blanc) erreichen in Südtirol eine sehr hohe Qualität und werden regelmäßig ausgezeichnet. Die Weinwirtschaft befürchtet jedoch, dass der Klimawandel negative Folgen für die Weinqualität des Weißburgunders haben könnte: Der Temperaturanstieg kann zu einem Säure- und Aromaverlust führen und folglich Frische und Trinkigkeit des Pinot blanc mindern.

In dem vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung geförderten Projekt PinotBlanc untersucht das

Versuchszentrum Laimburg darum, ob angesichts der negativen Folgen des Klimawandels auf die Qualität des Weißburgunders die Höhenlagen eine mögliche Ausweichstrategie darstellen könnten.

In Absprache mit den Kellereigenossenschaften Tramin, Eppan, Terlan und Nals-Margreid wurden im Jahr 2017 acht repräsentative Weißburgunderanlagen ausgewählt. Während sich die eine Hälfte der Anlagen unter 300 m. ü. d. M. befindet, liegt die andere Hälfte über 600 m. ü. d. M. (Abb. 1).



Abb. 1: Versuchsanlagen des Projekts PinotBlanc in der Gemeinde Tramin

Bei den phänologischen Erhebungen waren in den beiden bisherigen Versuchsjahren ein signifikant späterer Austrieb und infolgedessen auch ein späterer Zeitpunkt der weiteren Stadien festzustellen. Zur Ernte 2017 betrug der Rückstand 14 Tage. Im zweiten Versuchsjahr konnte diese Beobachtung nur bis zum Reifebeginn bestätigt werden (Abb. 2). Durchschnittlich waren 2018 in den hohen Lagen die Temperaturen um 2 °C wärmer als

2017. Der Reiferückstand betrug dadurch nur noch 5 Tage. Wärmere Lufttemperaturen und stärkere Globalstrahlung führen bei Weißweitrauben zu höheren Phenolgehalten, die zu unerwünschten Gerbstoffnoten führen können. Diese Inhaltsstoffe wurden im Projekt Pinot-Blanc mit einem Fluoreszenz-Messgerät nicht-destruktiv erhoben. Überraschenderweise stellte sich heraus, dass sich die Höhenlage nur sehr gering-

fällig auf den Phenolgehalt der Trauben auswirkt. Deutlich größere Unterschiede waren hingegen zwischen den verschiedenen Expositionen und den dementsprechenden Ausrichtungen der Reihen zu beobachten (Abb. 3). In den kommenden Jahren wird das PinotBlanc-Projektteam am Versuchszentrum Laimburg die Auswirkungen der Höhenlage auf die Weinqualität des Weißburgunders umfassend untersuchen.

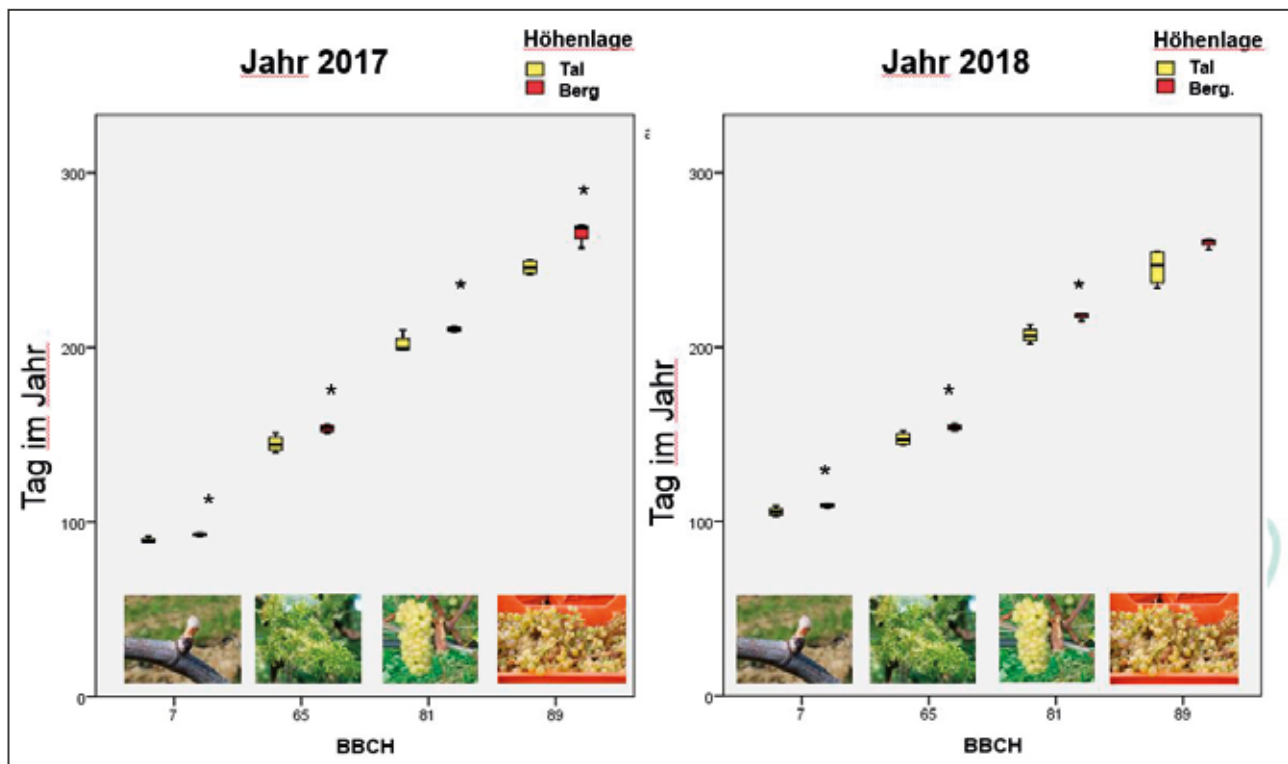


Abb. 2: Phänologische Erhebungen

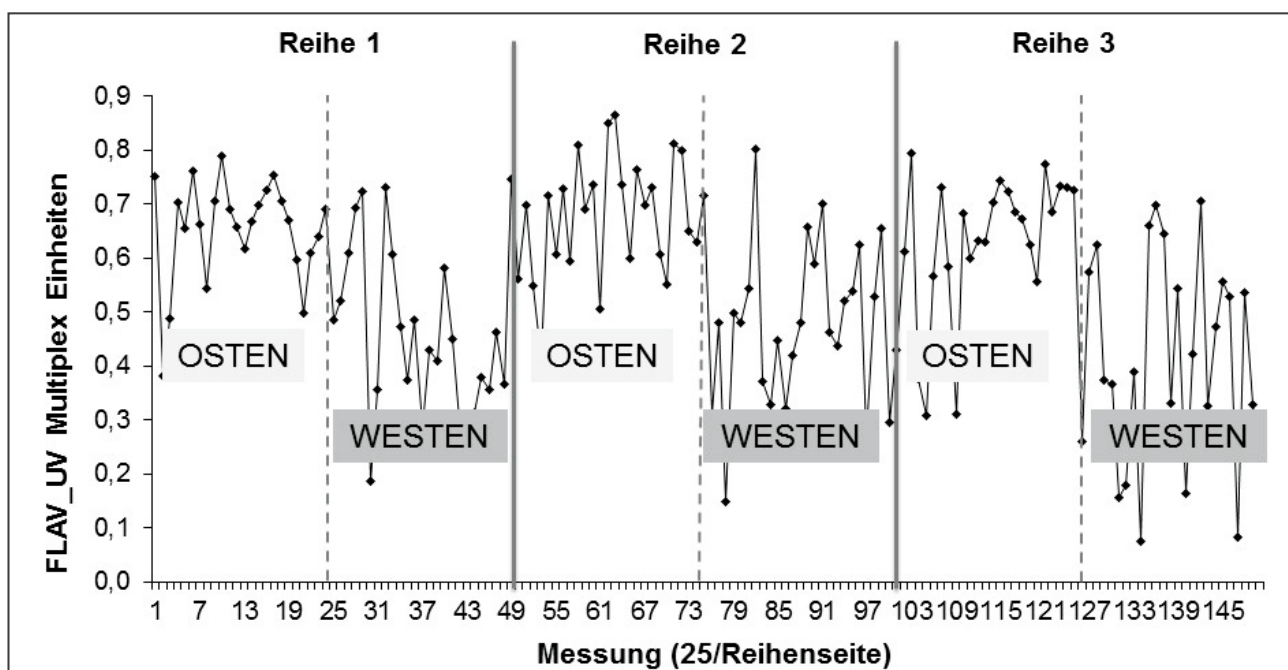


Abb. 3: Phenolgehalte der Trauben derselben Versuchsanlage, gemessen an den zwei Laubwandseiten

Ausgewählte Hefen für Südtiroler Apfel-Cidre

Lorenza Conterno, Luca Debiasi, Arbeitsgruppe Fermentation und Destillation

In den französischen Gebieten der Bretagne und der Normandie wird Apfel-Cidre aus Sorten hergestellt, die spezifisch für die Produktion von Apfel-Cidre ausgewählt wurden. Die Fermentation erfolgt hauptsächlich spontan durch „wilde Hefen“. In anderen geografischen Gebieten, einschließlich Südtirol, wird Apfelwein aus Tafelapfelsorten hergestellt. Für die Gärung von Apfel-Cidre werden häufig Hefestämme verwendet, die für die Weinproduktion ausgewählt werden, jedoch ist wenig über ihre Leistung zur Fermentierung von Apfelsaft bekannt.

Für eine Gärung von Apfel-Cidre am Versuchszentrum Laimburg wurde Apfelsaft der Sorte Topaz verwendet. Der trübe Apfelsaft, getrennt von den größeren festen Teilen und der Schale, wurde für die Umwandlung in Apfelwein durch zwei ausgewählte Hefestämme, *Saccharomyces cerevisiae*, Stamm Y1 und Stamm Y2, verwendet, wobei dem Apfelsaft Nährstoffstickstoff in Form von Ammoniumsalzen, organischem Stickstoff und Thiamin zugegeben wurde. Jede Fermentation wurde bei kontrollierter Temperatur (20 °C) und vor Luft geschützt durchgeführt. Das Experiment wurde dreifach ausgeführt. Am Ende der Gärung wurde der Apfel-Cidre zur erneuten Fermentation abgefüllt, wobei Rohrzucker, rehydrierte Hefe (Y1 bzw. Y2) und stickstoffhaltige Nährstoffe zugesetzt wurden. Die Flaschen (Abb. 1) wurden bei 18 °C inkubiert. Die Flaschenfermentation fand in etwa sieben Tagen statt. Nach einem Monat Flaschenreife bei 10 °C wurden die Cidres auf einer internationalen Messe (INTERPOMA 2018) zur Verkostung angeboten. Jeder Teilnehmer wurde gebeten, einen Akzeptanztest auszufüllen.

Die beiden SY1- und SY2-Cidres hatten einen Alkoholgehalt von etwa 7 und 7,1 % v/v, pH 3,5 und 3,53, 0,30 und 0,55 g/l Essigsäure, 3,51 und 3,05 g/l Äpfelsäure und 1,55 und 2,09 g/l Milchsäure. Der Zuckerrückstand für beide Apfel-Cidres betrug weniger als 0,5 g/l. Der analytische Unterschied zwischen den beiden Produkten wurde von den 331 Verkostern, von denen 172 das Produkt mit Hefe Y1 und 159 mit Hefe Y2 versuchten, allgemein schwach wahrgenommen. Die beiden Produkte erzielten eine durchschnittliche Gesamtbewertung von 3,33 bzw. 3,47. Das SY1-Produkt erzielte im Vergleich zu SY2-Apfel-Cidre einen höheren Prozentsatz der Abneigung aufgrund seines Aromas und Geschmacks (Abb. 2). Beide Produkte wurden im Durchschnitt vom Verbraucher akzeptiert, was auf die Eignung beider Hefen zur Durchführung der Umwandlung in Apfelwein sowohl in der Fermentation als auch in der Flaschengärung hinweist.



Abb. 1: Apfel-Cidre während der Flaschengärung. Eine Flasche ist mit einem Aphrometer ausgestattet, um den Druckanstieg aufgrund der Kohlendioxidentwicklung zu überwachen.

2.5.5

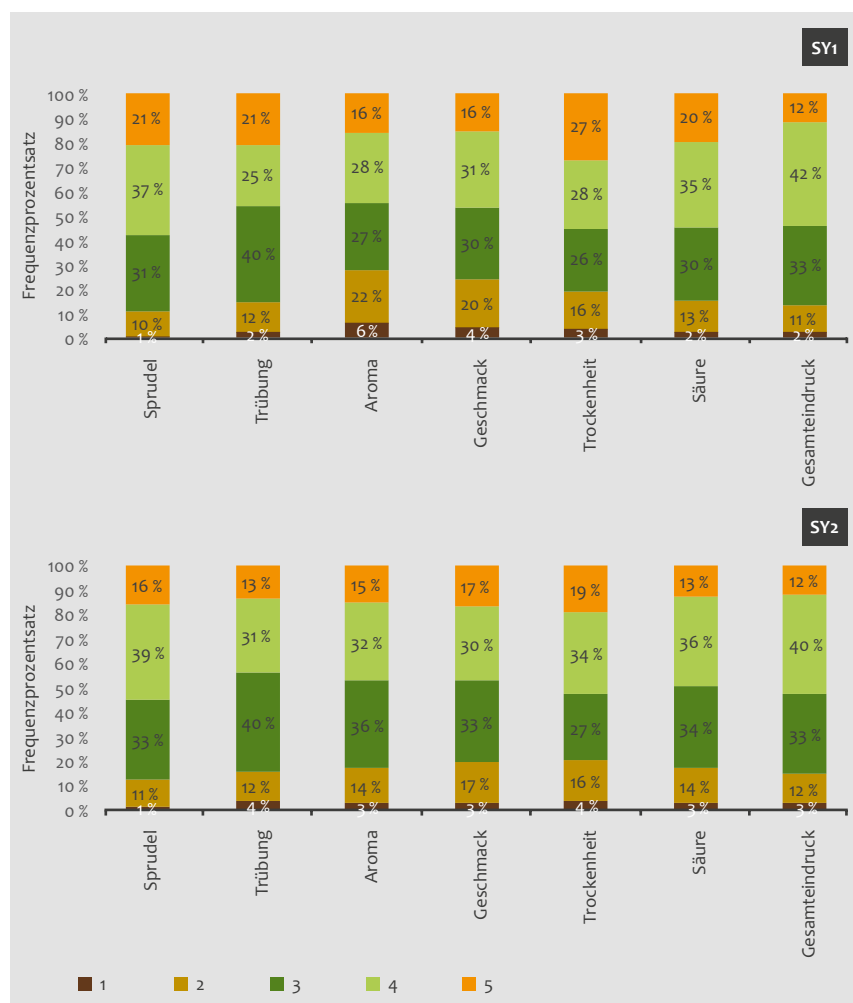


Abb. 2: Akzeptanzbewertung von SY1- und SY2-Cidern. Die Balken zeigen den Prozentsatz der Häufigkeit für die verschiedenen Akzeptanzkategorien für die verschiedenen Attribute (von 1: äußerst unerwünscht bis 5: äußerst geschätzt)

Eine App zur Vorbeugung von Lagerungsverlusten

Angelo Zanella, Barbara Stürz, Ilaria Folie, Arbeitsgruppe Lagerung und Nacherntebiologie

Trotz der stetigen Weiterentwicklung der modernsten Lagerungstechnologien entwickeln sich während der Lagerung von Apfelfrüchten immer noch recht häufig physiologische Schäden und die Früchte sind oftmals Angriffen verschiedener Parasiten ausgesetzt. Diese Lagerschäden können zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten führen. Die beste Strategie, um dieser Situation entgegenzuwirken, besteht darin, dem Schaden vorzubeugen. Dazu werden alle erworbenen Kenntnisse und innovativen Strategien angewandt, um den optimalen Erntezeitpunkt zu ermitteln und in der Folge die am geeignetsten Lagerungsbedingungen anwenden zu können. Vor diesem Hintergrund wurde im Jahre 2015 ein dreijähriges und vom Interreg-V-Programm „Alpenrhein,



Abb. 1: Die Applikation Frudistor liefert Informationen zu über 40 verschiedenen Lagerschäden, ©Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Ravensburg



Bodensee, Hochrhein“ finanziertes Forschungsprojekt gestartet. Das Projektteam setzte sich aus Forschern verschiedener europäischer Institutionen zusammen und arbeitete eng zusammen, um die verschiedenen Schäden vor und während der Lagerung zu erkennen, zu identifizieren und zu klassifizieren. Ergebnis der Zusammenarbeit ist eine benutzerfreundliche und leicht verständliche Software-Applikation: **Frudistor** (aus *fruit disorder storage*).

Diese Anwendung ist von jeglichem digitalen Endgerät aus unter <http://frudistor.de> zugänglich. Durch ein Filtersystem ist es möglich, den Schadenstyp am Apfel, den Schadensort, und das zeitliche Auftreten auszuwählen und in der Folge das jeweilige technische Datenblatt, welches detaillierte Informationen über mögliche Ursachen, Symptome und Präventionsstrategien liefert, zu lesen. Des weiteren ermöglicht es eine Fotoserie, welche die verschiedenen Krankheiten und deren Entwicklungsstadien darstellt, einen ikonografischen Vergleich anzustellen.



Abb. 2: Die App „FrudiStor“ wurde im Rahmen einer Pressekonferenz auf der INTERPOMA 2018 offiziell vorgestellt.

Projektpartner

- Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Ravensburg, Deutschland
- Esteburg – Obstbauzentrum Jork, Deutschland
- Versuchszentrum Laimburg, Pfatten, Italien
- Agroscope, Wädenswil, Schweiz
- Internetagentur Bodensee, Ravensburg, Deutschland
- Marktgemeinschaft Bodenseeobst eG, Friedrichshafen, Deutschland
- Württembergische Obstgenossenschaft Raiffeisen eG, Ravensburg, Deutschland

stellen. Auf diese Weise kann der Anwender die verschiedenen am Apfel beobachteten Schäden vergleichen und dadurch die Schadbezeichnung und die möglichen Ursachen herausfinden. Zurzeit beinhaltet Frudistor mehr als 40 technische Datenblätter in deutscher Sprache (die bis Juli 2019 auch auf Italienisch, Englisch, Französisch und Niederländisch verfügbar sein werden). Die Idee, eine Anwendung zu entwickeln, die für alle zugänglich, kostenlos, dynamisch und erweiterbar ist, entstand aus dem Wunsch heraus, die verschiedenen Anwender des Sektors (Produzenten, Lagertechniker und Handelsorganisationen) und die Konsumenten zu unterstützen, um den Prozess der Ernte und Lagerung noch effizienter und nachhaltiger zu gestalten.



Abb. 1: Apfelsäfte und Rote-Bete-Säfte in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen

Nischenprodukte aus Südtirol: Entwicklung eines Safts aus roter Bete und Äpfeln

Elena Venir, Giuseppe Romano, Arbeitsgruppe Obst- und Gemüse-erarbeitung

Traditionelle Lebensmittel neu zu interpretieren ist eine Strategie zur Aufwertung regionaler Produkte. Solche Produkte können in Nischenmärkten platziert werden. In vielen Gegenden Europas sind Produktion und Konsum von Rote-Bete-Saft im Wachsen, wohl auch aufgrund der gesundheitsfördernden Eigenschaften, die diese Gemüsesorte auszeichnen. Röhren sind für einige antimikrobielle und antivirale Eigenschaften bekannt. Auch sollen sie das Kreislauf-, das Immun- und das Verdauungssystem unterstützen und bei der Vorbeugung von Krebs helfen. Rote-Bete-Saft ist reich an Betalainen, das sind natürliche Pigmente, die antioxidative und entzündungshemmende Wirkung haben. In Europa gilt Rote Bete als wichtigste Betalainquelle in der Ernährung.

Die Hauptprobleme bei der Herstellung des Rohnehnsafts liegen in dessen geringem Säuregehalt ($\text{pH} > 5$). Aufgrund seines geringen Säuregehalts kann der Saft nicht mittels Pasteurisierung zur Konservierung bei Raumtemperatur haltbar gemacht werden, es sei denn, man führt am Saft selbst eine Säurezugabe durch.

Im vorliegenden Versuch wurde Apfelsaft zum Aufsäuern des Rote-Bete-Extrakts verwendet, wobei keine weiteren Zusatzstoffe zum Einsatz kamen.

In einer ersten Erkundungsphase wurden auf der Grundlage verschiedener technischer und sensorischer Kriterien die geeigneten Mischungsverhältnisse zwischen Apfel- und Rote-Bete-Saft definiert. Dazu wurden fünf Mischungen aus Apfelsaft und Rohnensaft in verschiedenen Konzentrationen hergestellt (Abb. 1). Alle Mischungen zeigten pH-Werte unter 4,5. Die Mischungen wurden von einer Verkostergruppe beurteilt, um eine vorläufige Einschätzung der Konzentrationen zu erhalten, die sich am besten für den Verzehr von Rote-Bete-Saft eignen: Die Mischungen mit 10, 15 und 20 % Anteil an Rote-Bete-Saft wurden als interessant eingestuft und weiterverfolgt.

In der zweiten Phase des Versuchs wurden diese Mischungen aus Apfelsaft und Rote-Bete-Saft aus frischen Rüben hergestellt, deren Saft mit einem Turboextraktor gewonnen wurde. Der Rübenextrakt (Abb. 2) ($\text{pH} = 6,28$) wurde



Abb. 2: Rote-Bete-Extrakt

zum Apfelsaft gegeben. Die Gemische erreichten alle pH-Werte unter 4 und wurden einer Pasteurisierung in der Flasche unterzogen. Danach wurden die verschiedenen Mischungen von einer Verkostergruppe (Abb. 3) verkostet. Die Mischung mit 15 % Rohensaftanteil erzielte das beste Ergebnis, gefolgt von 10 % und 20 %. Der Saft mit dem bevorzugten Mischungsverhältnis wurde danach von einer lokalen Firma produziert und auf der Messe Interpoma 2018 zu einer öffentlichen Verkostung angeboten: 93 % der Verkoster bewerteten diesen Saft positiv.



Abb. 3: Verkostergruppe

2.5.5

Das Potenzial der Nahinfrarotspektroskopie (NIRS), um Höhenlagen von Südtiroler Äpfeln zu unterscheiden

Daniela Eisenstecken, Peter Robatscher, Labor für Aromen und Metaboliten

Analytische Methoden zur Bestimmung der Herkunft von Lebensmitteln sind heutzutage standardisiert, jedoch häufig zeitaufwändig, kostspielig und destruktiv. Moderne spektroskopische Techniken haben als schnelle, zerstörungs- und lösungsmittelfreie Methoden zur Qualitätskontrolle und Rückverfolgbarkeit in der Obstproduktion Interesse gefunden. Im Projekt „Original“ (Interreg-IV-Programm Italien-Österreich) wurden Südtiroler Äpfel aus Berg- und Tallagen (1000 und 220 m ü.d.M.) mit Nahinfrarotspektroskopie untersucht und die resultierenden Daten mit Methoden der Chemometrie ausgewertet. Die Chemometrie wendet mathematische und statistische Methoden auf Frage-

stellungen der Chemie an und erlaubt es auf diese Weise ein Maximum an Informationen aus experimentellen Messdaten zu gewinnen.

Klassifikation von Berg- und Talware bei Golden Delicious

Bei der Nahinfrarot-Technologie trifft Licht im Bereich zwischen 1000 und 2500 nm auf den Apfel und wird reflektiert. Das reflektierte Licht wird erfasst und ergibt für jeden Apfel ein individuelles charakteristisches Spektrum. Diese Spektren müssen danach mit mathematischen Methoden vorbehandelt werden. Im Falle der Klassifikation der Höhenlage wurde eine Normalisierung und anschließend eine Ableitung der Spektren vorgenom-

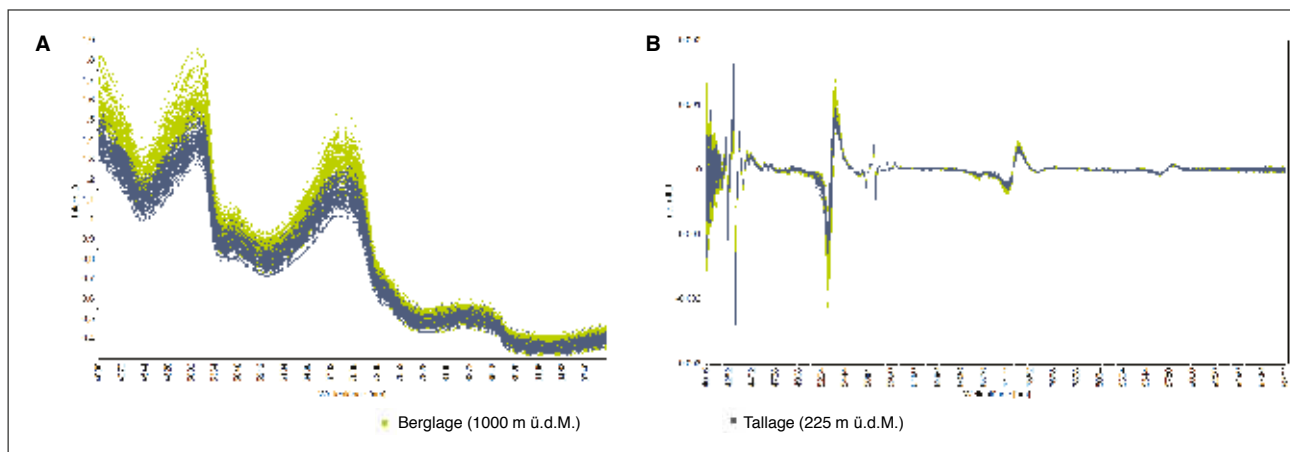


Abb. 1: A) NIR-Spektren ohne mathematische Vorbehandlung der Apfelproben (Ernte 2013) für die Tal- (grau) und Berglage (grün) B) Normalisierte und abgeleitete NIR-Spektren der Apfelproben (Ernte 2013) für die Tal- (blau) und Berglage (grau)

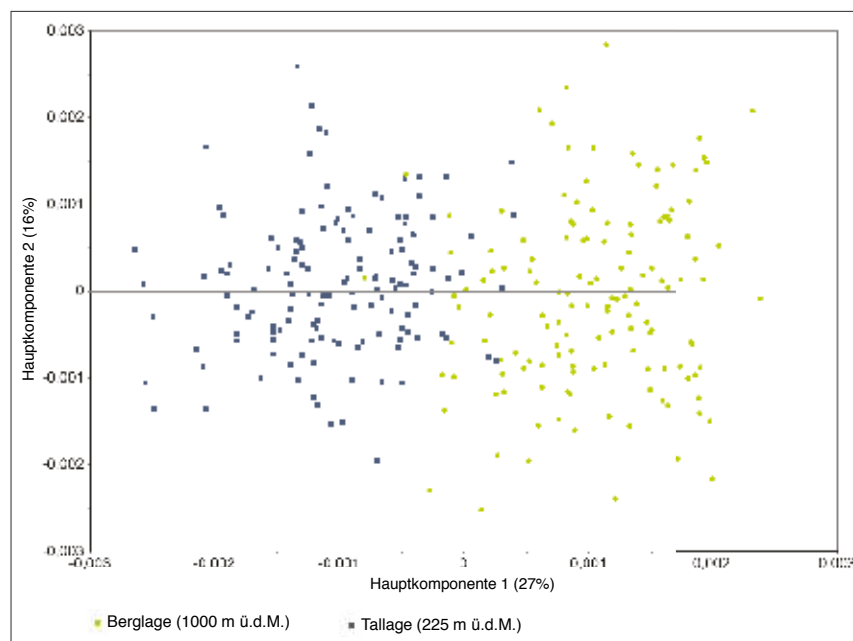


Abb. 2: Zweidimensionale Darstellung der Apfelproben (blaue Quadrate = Tallage, grüne Punkte = Berglage) mit Hauptkomponente 1 und 2, die zusammen 43 % der Informationen in den Spektren erklären



Abb. 3: Äpfel der Sorte Golden Delicious

men (Abb. 1). Diese Vorbehandlungen führen zu einer Hervorhebung der relevanten chemischen Informationen und gleichzeitig zu einer Reduzierung von Bereichen in den Spektren ohne Information, die von Streuverlusten stammen können. Mit diesen vorbehandelten Spektren wurde nun ein Modell zur Bestimmung der Höhenlage der untersuchten Apfelproben erstellt. Das Prognosemodell beruht auf der Methode der Hauptkomponentenanalyse, deren wichtigstes Ziel

die Datenreduktion ist: Dabei werden die vielen gemessenen Merkmale (ca. 1500 Wellenlängen in den Apfelspektren) zu wenigen Hauptkomponenten zusammengefasst und die einzelnen Apfelproben mit diesen Hauptkomponenten beschrieben (Abb. 2).

Fazit

Das Vorhersagemodell wurde mit Proben aus verschiedenen Obstanlagen im Unterland und Überetsch (225 m ü.d.M.) und aus mehreren

Anlagen aus dem Vinschgau (Tartsch 1000 m ü.d.M.) erstellt (Ernte 2013). Die Genauigkeit dieses Modells liegt bei 98,9 %. Im Jahr 2015 wurden in neuen Obstanlagen Apfelproben gezogen, die mit einer Genauigkeit von 98,8 % zugeordnet werden konnten. Die NIR-Technologie ist also vielversprechend, um die Höhenlage von Südtirolern Äpfeln schnell, kostengünstig und zudem zerstörungsfrei bestimmen zu können.

2.5.6 Säule 3: Agrobiodiversität

Produktion von gesundem und sortenechtem Vermehrungs- material der Weinrebe und des Apfels am Versuchszentrum Laimburg

*Josef Terleth, Arbeitsgruppe Rebsorten
und Pflanzgut;
Martin Höller, Arbeitsgruppe Pomologie*

Die Produktion von zertifiziertem Vermehrungsmaterial des Apfels hat in Südtirol eine jahrzehntelange Geschichte. Anfang der 1980er-Jahre wurde die Produktion durch die Landesgesetzgebung, ab 2007 durch die Nationale Zertifizierung geregelt und seit 2017 wird sie durch europäische Richtlinien definiert.

Ziel der Zertifizierung ist die Sicherung, Erzeugung und Verteilung von gesundem, sortenechtem Vermehrungsmaterial. Ähnlich verhält es sich

im Weinbau, wo es in erster Linie um die Konservierung und die Vorvermehrung von Rebklonen geht.

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gilt für das Versuchszentrum Laimburg der Auftrag sein Material entsprechend zu konservieren, damit es nicht von Vektoren oder anderen Krankheitserregern befallen werden kann. Die Zertifizierung schafft einen wesentlichen Mehrwert, da neben Virose und Phytoplasmen eine Reihe bekannter Schaderreger kontrolliert werden. Die Verwendung von zertifiziertem Pflanzgut ist die bestmögliche Garantie für Sortenechtheit und Virusfreiheit und bildet die Basis für eine erfolgreiche, dauerhafte Produktion

für die Landwirte. Für Baumschulen ist die Zertifizierung ein freiwilliger Zusatz zu den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen an das Pflanzmaterial. Das Versuchszentrum Laimburg ist ein vom Landwirtschaftsministerium anerkanntes Zentrum für Konservierung und Vorvermehrung. Zusätzlich ist es als Quarantäneeinrichtung ermächtigt, Importe aus Drittländern abzuwickeln. Aufgrund der derzeitigen Nachfrage in Südtirol beschränkt sich die Tätigkeit des Versuchszentrums Laimburg ausschließlich auf den Apfel. Zurzeit werden rund 139 Sorten vermehrt. Ein erheblicher Teil davon sind Mutanten, allen voran Gala, Fuji und Red Delicious. Vermehrt fließen auch Sorten aus

2.5.6



Abb. 1: Konservierung sogenannter „Mutterbäume“ unter Isolation im insektensicheren Gewächshaus

dem eigenen Laimburger Züchtungsprogramm in den Zertifizierungskreislauf ein.

Im Weinbau hat das Versuchszentrum Laimburg 18 Rebklone von sieben Sorten geschützt. Während im Obstbau das Material in Form von Edelreisern

an die Baumschulen gelangt, wird das Material im Weinbau auf Bestellung veredelt. Den anfragenden Baumschulen dient das „Basis-Pflanzgut“ zur Erstellung von Schnittgärten, aus welchen sie Edelreiser der Kategorie „zertifiziert“ produzieren können. In Italien macht der Anteil von „zer-

tifiziertem Rebmaterial“, also von Pflanzgut aus Rebklonen, rund 70 % aus. Alle Klone des Versuchszentrums Laimburg werden in regelmäßigen Abständen Kontrollen und Tests unterzogen, damit Sortenechtheit und Gesundheitsstatus gewährleistet und garantiert werden können.

Abb. 2: Übersicht über die am Versuchszentrum Laimburg vermehrten zertifizierten Sorten und Klone

OBSTBAU	Konservierung	%	Vorvermehrung	%
Sorten gesamt	139		96	
davon Klone	59	42	35	36
Verschiedene Sorten	42	31	30	32
Laimburg Züchtung	21	15	14	15
Gala	17	12	11	11
Lokalsorten	17	12	17	18
Fuji	14	10	6	6
Red Delicious	10	7	6	6
Golden Delicious	9	6	6	6
Pinova	5	4	3	3
Braeburn	4	3	3	3

WEINBAU	Anzahl Klone	geschützt seit	Klone
Edelvernatsch	5	1970	Lb 43, Lb 50, Lb 59, Lb 83, Lb 100
Lagrein	5	1981, bzw. 2009	Lb 509, Lb 511, bzw. Lb 3, Lb 25, Lb 26
Gewürztraminer	2	1981	Lb 14, Lb 20
Weißburgunder	2	1981	Lb 16, Lb 18
Blauburgunder	2	1981	Lb 4, Lb 9
Weißer Sauvignon	2	2003	Lb 36, Lb 50

Optimierung des Weinausbaus von Cabernet Cortis

Christoph Patauner, Ulrich Pedri,
Fachbereich Önologie

Immer häufiger tritt der heutige Weinkonsument mit sogenannten „Piwi“-Weinen in Kontakt. „Piwi“ steht für „Pilzwiderstandsfähige Rebsorten“, also Rebsorten, die bis zu einem gewissen Grad widerstandsfähig gegenüber bestimmten Pilzkrankheiten der

Rebe sind. Teilresistente Rebsorten stellen eine Möglichkeit dar, mit geringem Pflanzenschutz Aufwand zu einer erfolgreichen Ernte zu gelangen. Allerdings sind die weinqualitativen Eigenschaften dieser Sorten häufig umstritten.

Eine dieser „Piwi“-Sorten ist Cabernet Cortis, welche am Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg in Deutschland gezüchtet wurde und seit 2003 am Versuchszentrum Laimburg in der Leistungsprüfung steht. Sie stellt eine geeignete Alternative zu einem alterungsfähigen Rotwein des Cabernettyps dar. Der Weinausbau selbst

ist jedoch noch zu optimieren, da die Sorte eine sehr markante Gerbstoffkomponente und Aromatik aufweist. Darum war es Ziel eines Projekts am Versuchszentrum Laimburg, für Cabernet Cortis eine Ausbauempfehlung im Keller zu erarbeiten. Der Versuch gliederte sich in zwei Phasen: zu Anfang des Projekts galt es zunächst zu verstehen, welche Variante die größten Möglichkeiten aufwies, während im zweiten Teil eine Feinjustierung der vorteilhaftesten Variante stattfand.

Im ersten Versuchsblock wurde somit untersucht, welchen Einfluss die Gärtemperatur (kühl oder warm) und

die Maischekontaktzeit (kurz oder lang) auf den späteren Wein hat. Beide Varianten wurden sowohl auf Maische mit vorhergehender Kaltmazeration (6 Tage bei +4 °C) als auch ohne vorhergehender Kaltmazeration getestet. Dabei zeigte sich, dass bei Cabernet Cortis Kaltmazeration sowie kühlere oder wärmere Gärtemperaturen fast keinen Einfluss auf den Wein ausüben. Die größten Unterschiede scheinen in der Maischekontaktzeit zu liegen. Weine mit kurzer Maischekontaktzeit sind harmonischer, da sie vor allem eine leichtere Gerbstoffstruktur aufweisen und diese sich eindeutig runder und weniger bitter präsentiert. Im zweiten Versuchsblock wurden deshalb unterschiedlich lange Maischekontaktzeiten von 5, 10 und 15 Tagen verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass bei der Rebsorte Cabernet Cortis eine kurze Maischekontaktzeit von 5 Tagen nicht überschritten werden sollte. Mit zunehmender Maischekontaktzeit in der Gärung steigen der Gehalt an Gesamtgerbstoffen und der Gesamtextrakt direkt proportional an. Demgegenüber nimmt die Harmonie

im Wein ab und es ergeben sich keine Vorteile bei längerer Maischekontaktzeit. Das Landesweingut Laimburg hat

mit dem Jahrgang 2017 einen reinsortigen Wein aus Cabernet Cortis in seinem Segment etabliert.

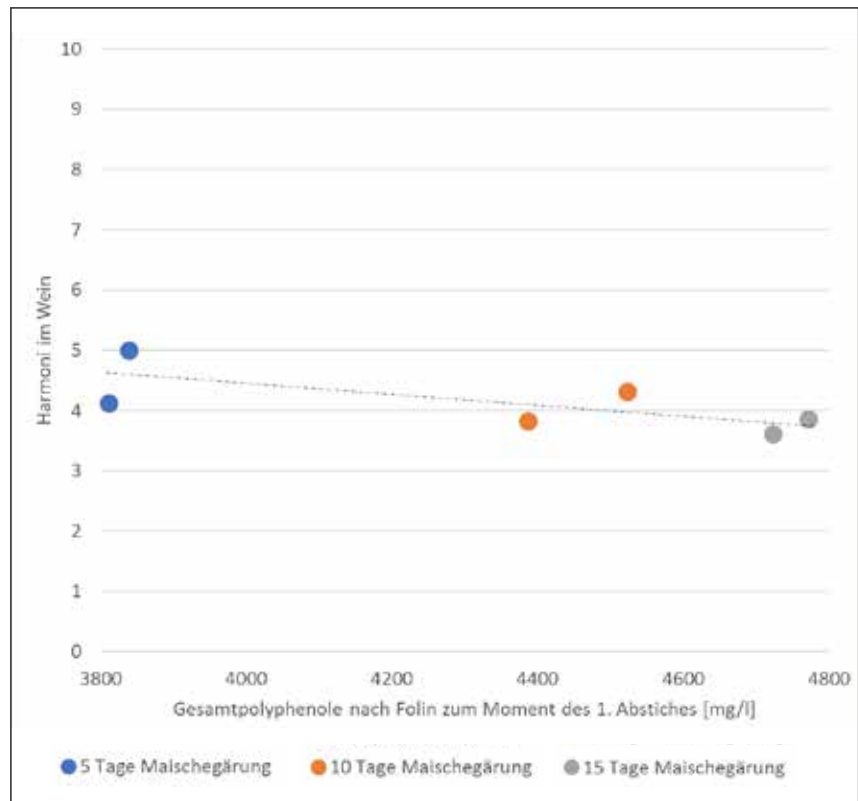


Abb. 2: Gegenüberstellung der Gesamtpolyphenole mit der Harmonie im Wein

2.5.6

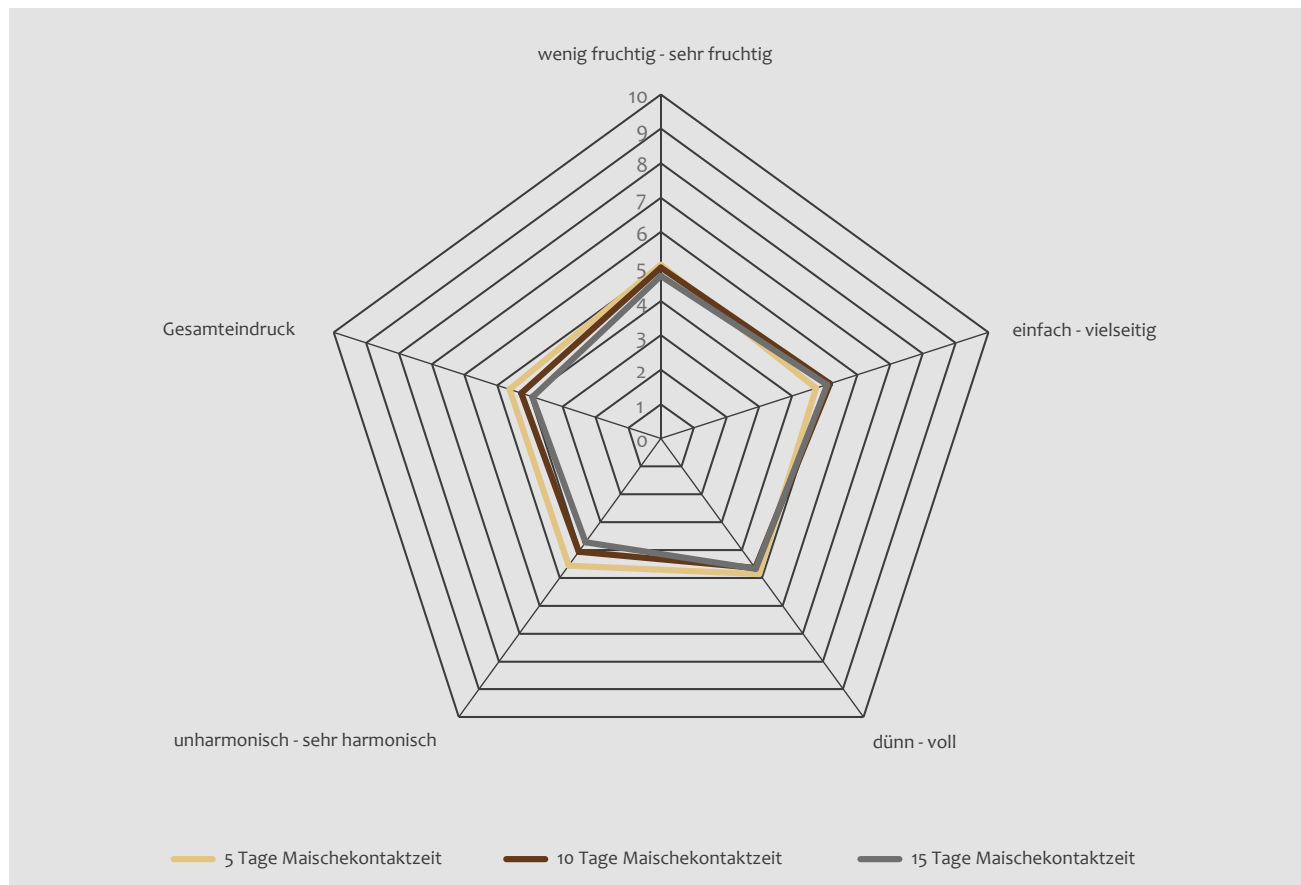


Abb. 1: Ergebnis der Verkostung



Abb. 1: Das Versuchsfeld in Dietenheim (Bruneck)



Abb. 2: Buchweizenfeld



Abb. 3: Rispenhirsefeld

Das Projekt RE-CEREAL: Sortenversuche mit Buchweizen und Rispenhirse

Manuel Pramsohler, Maximilian Morlacchi, Arbeitsgruppe Acker- und Kräuteraanbau



Buchweizen und Rispenhirse werden in Mitteleuropa kaum mehr angebaut, obwohl beide Arten recht anspruchslos sind und wichtige ernährungsphysiologische Eigenschaften aufweisen. Besonders ihre Eignung für eine glutenfreie Ernährung macht beide Arten für den Anbau interessant.

Im Projekt RE-CEREAL (Interreg V-A Italien–Österreich) erforschen die Projektpartner aus Kärnten, Tirol, Friaul-Julisch-Venetien und Südtirol das Nutzungspotenzial von Buchweizen und Rispenhirse in den jeweiligen Projektregionen. Durch die Zusammenarbeit mit Partnern mit multidisziplinären Kompetenzen können dabei unterschiedlichste Forschungsziele verfolgt werden, wie die Verbreitung beider Kulturen im Projektgebiet zu fördern, innovative Methoden der Qualitätsanalyse zu entwickeln, Sortenzüchtung durchzuführen und effiziente Verarbeitungsmethoden zu entwickeln. Das Versuchszentrum Laimburg untersucht im Projekt verschiedene Fragestellungen mit dem Ziel Anbaumethoden zu optimieren und Ertrag und Erntequalität verschiedener Sorten zu verbessern.

Zweijährige Feldversuche

In zweijährigen Feldversuchen am Standort Dietenheim (Bruneck) wurden zwölf Buchweizensorten bzw. zehn Rispenhirsesorten angebaut. Geprüft wurden phänologische Parameter (Blüte, Reife), agronomische Parameter (Standfestigkeit, Kornaus-

fall, Ertrag) und qualitative Parameter (Tausend-Korn-Gewicht, Hektoliter-Gewicht).

Hohe Variabilität zwischen den geprüften Sorten

In beiden Versuchsjahren unterschieden sich die zwölf Buchweizensorten deutlich voneinander hinsichtlich ihrer Entwicklungsdauer; dabei waren Unterschiede von bis zu 30 Tagen zu beobachten. Auch die Standfestigkeit der Pflanzen im Feld und die Parameter zur Kornausbildung (Tausend-Korn-Gewicht, Hektoliter-Gewicht) zeigten Unterschiede im Sortenspektrum. Im Ertrag waren Un-

terschiede von bis zu 2 t/ha zwischen den Sorten zu beobachten.

Die Rispenhirsensorten konnten hinsichtlich der Reife grob in zwei Gruppen eingeteilt werden, wobei der Entwicklungsunterschied bis zu 15 Tage betrug. Bei den Parametern Standfestigkeit und Ertrag waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Sorten festzustellen, während das Tausend-Korn-Gewicht signifikante Unterschiede aufwies.

Buchweizen hat in Südtirol bereits eine lange Tradition. Im Projekt zeigte sich, dass auch Rispenhirse eine geeignete Kultur für den Anbau in Südtirol ist. Da das verfügbare Sor-

tenspektrum sehr große Unterschiede aufweist, ist eine dem Verwendungszweck entsprechende Sortenwahl von großer Bedeutung.

Am Projekt RE-CEREAL beteiligte Partner

Interreg V-A Italien – Österreich

- Dr. Schär SpA
- Versuchszentrum Laimburg
- Università degli Studi di Udine
- Universität Innsbruck
- Dr. Schär Austria GmbH
- Kärntner Saatbau

Erforschung der genetischen Grundlagen zur Qualität krankheitsresistenter Reben

Elena Zini, Thomas Letschka, Arbeitsgruppe Züchtungsgenomik

Die neueste Verordnung der Europäischen Gemeinschaft in der Landwirtschaft zielt auf eine schrittweise Reduzierung der Behandlungen mit Pflanzenschutzmitteln ab. Im Weinbau wird dieses Problem durch die Krankheitsanfälligkeit der Europäischen Weinrebe *Vitis vinifera* und dem damit verbundenen erhöhten Pflanzenschutzmittelaufwand zusätzlich erschwert. Hinzu kommt die hohe Qualität der etablierten Weine, die Sorteninnovation auf dem Weinmarkt kaum zulässt.

Ein gangbarer Weg hin zu einem umweltverträglicheren Weinbau wäre die Entwicklung neuer Sorten durch Kreuzung und Selektion und der Versuch, die hervorragenden organoleptischen Eigenschaften der europäischen Rebe zu erhalten und mit der Toleranz gegenüber Krankheiten anderer amerikanischer oder asiatischer Rebarten



Abb. 1: Nanovinifikation von Trauben aus resistenten Reben



Abb. 2: *Vitis amurensis*, eine asiatische Wildart, Trägerin eines wichtigen Mehltau-Resistenzmechanismus und Vorfahre von ‚Solaris‘ und anderen PIWI-Weinen

zu ergänzen. Diese Art der Kreuzung ist nicht neu: Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, unmittelbar nach dem Auftreten von Echtem und Falschem Mehltau und anderen aus den USA importierten Krankheitserregern, begann die Kreuzung von europäischen Reben und amerikanischen (oder asiatischen) Wildarten, wobei die sogenannten Hybriden der ersten Generation entstanden. Angesichts der suboptimalen Qualität der mit solchen Hybriden erzeugten Weine setzte der europäische Weinbau den experimentellen Weg fort und kreuzte diese Hybride wiederholt mit Qualitätsreben zurück, um den unerwünschten Anteil des Wild-Genoms

zu verdünnen und gleichzeitig die Resistenzeigenschaften zu erhalten. Auf diese Weise entstanden Weine, die sich nicht nur für einen nachhaltigen Anbau eignen, sondern auch von hoher Qualität sind.

Das vom Euregio-Fonds für wissenschaftliche Forschung geförderte Projekt VITISANA zielt anhand einer Sammlung von über 100 resistenten Sorten mit unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen darauf ab, diejenigen genomischen Regionen zu identifizieren, die für unerwünschte Inhaltsstoffe verantwortlich sind. In Zusammenarbeit mit der Fondazione E. Mach (Lead partner) und der Universität

Innsbruck werden anhand verschiedener Analyseverfahren (GC-MS, LC-MS, PTR-MS, NMR) die Profile von (bekannten oder unbekanntenen) sekundären Metaboliten charakterisiert, die mit der Trauben- und Weinqualität zusammenhängen können. Gleichzeitig werden Nukleotidpolymorphismen in den Genomen analysiert, um sie mit dem Vorhandensein bestimmter Metaboliten zu assoziieren. Auf diese Weise wird die genetische Grundlage für die Qualitätsmerkmale dieser Sorten ermittelt, die es in Zukunft ermöglichen wird, gezielt neue resistente Rebsorten durch den Einsatz molekularer Marker zu entwickeln.

2.5.7 Säule 4: Höhenlage – Berg

Arbeitszeitbedarf bei der Futterproduktion in Südtirol

Giovanni Peratoner, Martina Querini, Arbeitsgruppe Grünlandwirtschaft

Die Grünlandwirtschaft ist in Südtirol die Grundlage für die Ernährung der Nutztiere, die auf den Bergbauern-

höfen gehalten werden (vor allem Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde). Dadurch stellt sie einen wichtigen Aspekt für die Produktion von Nahrungsmitteln (Milch, Fleisch) und die Beschäftigung der Bevölkerung im Berggebiet dar. Sie prägt außerdem das Landschaftsbild und gewährleistet andere Funktionen (Ökosystemdienstleistungen), welche unter anderem Biodiversität und Erosionsschutz umfassen und der ganzen Bevölkerung zugutekommen.

Mit zunehmender Steilheit wird die Bewirtschaftung des Grünlands auf-

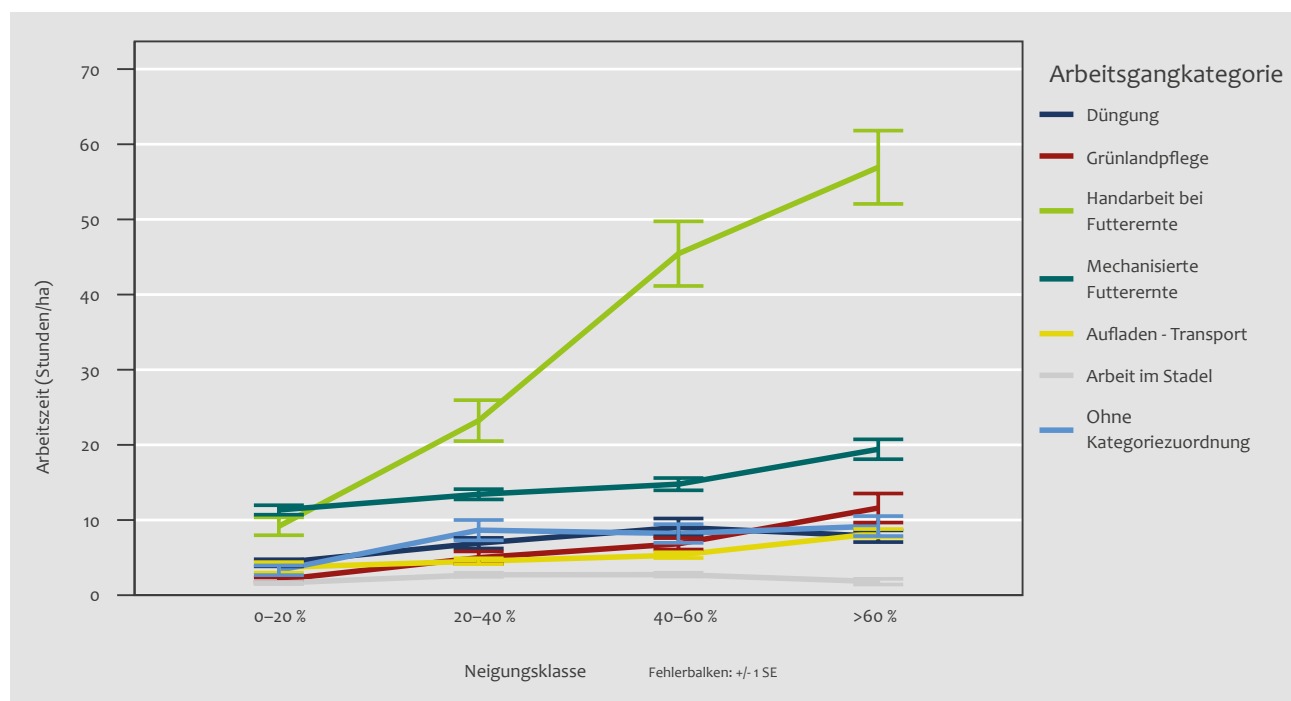


Abb. 1. Die Hangneigung lässt die notwendige Arbeitszeit zur Bewirtschaftung der Wiesen stark ansteigen.

wändiger. Zur objektiven Beurteilung der anfallenden Arbeit und zur Planung der Abläufe sind Kenntnisse über den notwendigen Zeitaufwand für die Landwirte von großer Bedeutung. Solche Kenntnisse sind auch für agrarpolitische Entscheidungsträger wichtig, um Förderungsmaßnahmen zur Erhaltung des Grünlandes gezielt und objektiv verteilen zu können. Gerade die extensive Grünlandbewirtschaftung konzentriert sich vielfach auf die topographisch weniger günstigen Gebiete, die von einer erschwerten Zugänglichkeit sowie eingeschränkter Mechanisierung und Intensivierung geprägt sind. Genau diese Flächen sind zunehmend von Auflassung bedroht. Die einzigen verfügbaren Daten zum Arbeitsaufwand stammen aus Nachbarländern wie Österreich, der Schweiz und Deutschland, bei denen jedoch wichtige Einflussfaktoren wie Betriebsgröße, Klima und Mechanisierungsgrad deutlich von den Südtiroler Gegebenheiten abweichen.

Ausgehend von einer Anfrage des Südtiroler Bauernbundes hat das Versuchszentrum Laimburg deswegen einen bereits vorliegenden lokalen Datensatz mit Fokus auf die Arbeitszeiten ausgewertet. Die Arbeitszeiten wurden über einen Zeitraum von drei Jahren an etwa 100 Flächen im Pustertal mit Hangneigungen von bis zu 86 % erhoben. Die Arbeitsgänge wurden in verschiedene Makrokategorien eingeteilt und nach Hangneigungsklassen ausgewertet. Die Ergebnisse bei den Wiesen zeigen deutlich, dass vor allem die Handarbeit bei der Futterernte mit zunehmender Hangneigung stark ansteigt (Abb. 1). Auch bei anderen Kategorien, wie zum Beispiel bei der Grünlandpflege und beim Aufladen und Transport des Futters, ist der Effekt der Hangneigung spürbar, aber weniger ausgeprägt. Die Richtwerte stehen damit künftig den Beratungseinrichtungen für verschiedene Berechnungen (z. B. Finanzierungspläne) und Argumentationen (Betriebszweigvergleiche, Investitionsplanungen) zur Verfügung.



Abb. 2: Arbeit am Steilhang

Die Fachschulen bieten eine berufliche Ausbildung sowie Fortbildungen 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/berufsbildung

Fachschulen für Landwirtschaft

www.fachschule-fuerstenburg.it

www.fachschule-laimburg.it

www.fachschule-salern.it

www.fachschule-dietenheim.it

**Landesberufsschule für Wein-, Obst- und Gartenbau
in italienischer Sprache**

www.agraria.fpbz.it

Fachschulen für Hauswirtschaft und Ernährung

www.fachschule-kortsch.it

www.fachschule-frankenberg.it

www.fachschule-haslach.it

www.fachschule-neumarkt.it

www.fachschule-dietenheim.it



Einleitung



2.6.1

2.6 | Berufsbildung an Fachschulen

2.6.1 Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg

Von Frucht- gummis und „Laimburger“ Bier

Die vierjährige Ausbildung zum Lebensmitteltechniker an der FS Laimburg hat in diesem Schuljahr begonnen. 13 Schüler entschieden sich dafür, die praxisbezogene Ausbildung zu besuchen. An den Praxisnachmittagen im Herbst wurden erste Erntearbeiten und Qualitätskontrollen durchgeführt und auch schon damit begonnen Lebensmittel zu verarbeiten.

Fruchtgummis

Neben der Herstellung und Schöpfung von Apfelsaft wurden auch Fruchtgummis produziert. Dabei wurden Fruchtgummis aus reinen unterschiedlichen Fruchtsäften hergestellt und solche aus Wasser, Zucker, Säure, Farb- und Aromastoffen. Als Geliermittel verwendeten die Schüler herkömmliche Speisegeleatine. Bei der

anschließenden Verkostung konnten dann die Unterschiede in Geschmack und Konsistenz festgestellt werden.

Laimburger Bier

Besonderes Highlight war der Brauereitag im November. Dabei konnten sich die Schüler unter Anleitung von Benjamin Pedross den ganzen Tag dem Thema der Bierbrauerei widmen. Nach einer kurzen Einführung ins Thema und die Grundlagen zum deutschen Reinheitsgebot von 1516, wurde mit der Herstellung von zwei Bieren begonnen. Erster Schritt nach der Auswahl des Getreides war, dieses in der richtigen Schrotung zu mahlen, damit beim folgenden Einmaischen und erstem Sudvorgang ein Maximum an Inhaltsstoffen aus dem Getreide herausgeholt werden konnte.

Dazu wurde die Temperatur stetig langsam gesteigert. Nach dem ersten Sudvorgang wurde die Stammwürze aufgeteilt und mit unterschiedlichen Hopfenarten weitergekocht. Einem Bier wurden klassische Tettninger

Hopfenpellets beigemischt, das zweite Bier wurde mit selbst gesammelten und getrockneten Hopfendolden aus der Laimburger Umgebung jeweils für weitere 80 Minuten bei 100°C fertig gebraut. Am Ende des Braue-

reitages konnten die Biere gekühlt in unterschiedliche Gärgebinde gefüllt werden. Die Ergebnisse wurden dann bei einer Blindverkostung besprochen und diskutiert.

Klaus Blasbichler

Fachschule Laimburg – ein guter Boden für Weltmeister!

2-mal Gold für Südtiroler Landschaftsgärtner bei den WorldSkills in Abu Dhabi

WorldSkills sind Großveranstaltungen, eine Art Weltmeisterschaft der Berufe für junge Menschen bis zum 23. Lebensjahr. Sie finden alle zwei Jahre statt. Teilnehmen können Sieger der nationalen Wettbewerbe oder Landesmeisterschaften. Sie werden dafür von Fachexperten und Mentaltrainern trainiert und begleitet. Rund 1.300 Berufstalente aus 77 Ländern der Welt haben in Abu Dhabi ihr Können gemessen. Auch beim letzten Mal errangen mit **Hannes Kofler** und **Toni Mittermaier** zwei Laimburger Gold. Unterstützt wurden sie von der Expertin Maria Gantioler. Sie berichtet im Interview über ihre Aufgaben bei den WorldSkills.

Wie kann man sich eine WorldSkills-Berufsweltmeisterschaft vorstellen?

Maria Gantioler: „Sehr große und laute Hallen, über tausend junge Menschen aus der ganzen Welt, viele verschiedene Werkstätten und Berufe: Mechaniker arbeiten an einem Hubschrauber, emsiges Treiben in Friseursalons, hochmoderne Küchen und gestresste Serviceleute, neue Gartenanlagen und floristische Objekte entstehen ... einfach ein riesiges Treiben mit sehr viel Aufregung und Anspannung.“

Welche Aufgabe hatten Südtiroler Landschaftsgärtner?

MG: „Toni und Hannes mussten einen trapezförmigen Garten mit Mauerelementen, einer Feuerstelle, Sitzgelegenheiten und Pflanzflächen mit rund 30 m² Fläche bauen. Die Gartengestal-



Hannes Kofler (links) und Toni Mittermaier mit ihrer Expertin Maria Gantioler bei den WorldSkills 2017 in Abu Dhabi.

tung stellte die Gartengeschichte in den arabischen Emiraten dar, von der Wüste bis zur hochmodernen Gartenlandschaft.“

Wie kann man junge Menschen zu Worldskills motivieren?

MG: „Das braucht man nicht! Wir haben den Vorteil, dass wir junge Menschen an der Fachschule Laimburg schon mehrere Jahre lang begleiten und sie erleben dann auch, was wir in den letzten Worldskills in Sao Paulo oder London auf internationaler Bühne erreicht haben.“

Welche Fähigkeiten von Toni und Hannes haben zu Gold geführt?

MG: „Ihr Teamgeist, ihr Ehrgeiz, die Fähigkeit zu antizipieren, ihr Vertrauen und ihre praktischen Grundkenntnisse. Die duale Ausbildung zeigt sich hier als großer Vorteil: unsere Schülerinnen und Schüler werden in verschiedensten Betrieben ausgebildet und kommen parallel immer wieder an die Fachschule Laimburg. Die Zusammenarbeit zwischen Schule und Berufsverband funktioniert sehr gut. Die Medaillen geben uns recht, die duale Ausbildung ist zielführend!“



Spricht man hier von Begabtenförderung auf hohem Niveau?

MG: „Ja richtig – sogar auf höchstem Niveau. Toni und Hannes haben sich mit jungen Menschen aus der ganzen Welt gemessen und sich gegen Nationen wie China, mit 1,3 Milliarden Einwohnern durchgesetzt. Insgesamt haben 23 Teams, also 46 junge Landschaftsgärtner am Wettbewerb

teilgenommen. Und die beiden Südtiroler Landschaftsgärtner haben 2017 nach Sao Paolo 2015 zum zweiten Mal Gold geholt.“

Welchen Nutzen hat der Aufwand einer Teilnahme?

MG: „Es ist eine Investition in junge Menschen und in die fachliche Zukunft. Nicht zu unterschätzen ist auch

die Werbung für die handwerklichen Berufe durch diese Veranstaltung: auf einmal wissen junge Menschen, dass es den Beruf Landschaftsgärtner gibt und welche Kompetenzen er erfordert. Ich bin unendlich stolz auf alle Teilnehmer, sie wachsen nicht nur über sich hinaus, sondern lernen fürs Leben.“
Helga Salchegger

2.6.2 Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Fürstenburg

Unterricht im Fach Projektmanagement als wichtiger Bestandteil des Maturaführenden Lehrgangs

Bereits der 5. Jahrgang besucht heuer den maturaführenden Lehrgang. Wichtiger Bestandteil des Unterrichts sind 6 Stunden Projektmanagement und die Planung und Durchführung eines Projektes. Das gewählte Projektthema hat einen konkreten Bezug zur Arbeitswelt und zu betreffenden Berufsfeldern, wobei auch an Praktikumserfahrungen des 4. Schuljahres und eventuelle anschließende Arbeitserfahrungen angeknüpft werden kann. Es hat Bezüge landwirtschaftlicher, betriebswirtschaftlicher, touristischer und kultureller Natur im Blick. Das Projekt kann eine tutoriell begleitete Einzel- oder Teamarbeit sein, und an der Schule oder in Zusammenarbeit mit einem Betrieb durchgeführt werden. Alle Schülerinnen und Schüler führen ein eigenständiges Projekt durch. Die Präsentation des Projektes, anschaulich und kreativ gestaltet, bildet den Einstieg in das Prüfungsgespräch der staatlichen Abschlussprüfung. Im Projektmanagementunterricht werden den Schülerinnen und Schü-

lern die Grundprinzipien für die erfolgreiche Ausarbeitung eines Projektes vermittelt. Verschiedene Präsentationstechniken werden in Workshops vertieft und die Ergebnisse bei Veranstaltungen, wie z. B. dem Tag der offenen Tür u. ä. präsentiert. Die Schülerinnen und Schüler eignen sich Fertigkeiten an, wie z. B. das Planen von Projekten im Hinblick auf finanzielle, zeitliche, materielle und personelle Ressourcen, das Anwenden von verschiedenen Präsentationstechniken, das Beschaffen von Informationen aus verschiedenen Quellen, das Arbeiten im Team, das Dokumentieren und Präsentieren von Projektverlauf und Ergebnissen. Großen Wert legen die Lehrerinnen und Lehrer auf die Erweiterung von Kompetenzen, wie strukturiert denken und planmäßig arbeiten, theoretisch Erlerntes praktisch zu erproben, auf andere Personen zuzugehen, sie zu kontaktieren und Disziplin im selbständigen Arbeiten und Lernen aufbringen.

Projekt der Schülerin Sophia Kienzl aus Katharinaberg/Schnals

Aufbau der Putenhaltung auf dem Betrieb „Walchhof“

Eier und Geflügelfleisch werden ohne Rücksicht auf Region und Religion überall auf der Welt verzehrt. In manchen Ländern ist Geflügelfleisch neben dem Schaffleisch das wichtigste Nahrungsmittel aus der tierischen Veredelung überhaupt. Aber auch in den fortschrittlichen Industriestaaten wird Geflügelfleisch mit zunehmender Tendenz verzehrt, weil die Versorgung mit wertvollem Protein bei gleichzeitigem niedrigen Fett- bzw. Energiegehalt mit diesem Nahrungsmittel am besten gewährleistet wird. Kurz gesagt, der Konsum von Geflügelprodukten steht voll im Trend. Auch in Südtirol wächst



Sophia Kienzl



Putenschinken

2.6.2

die Nachfrage nach regional produzierten Geflügelfleisch. Besonders Putenfleisch genießt bei den Konsumenten/-innen einen hohen Zuspruch.

Putenhaltung am Walchhof

Das Ziel des Projektes von Sophia Kienzl ist es, nachhaltig produziertes Putenfleisch zu erzeugen, regionale Produkte in Kooperation mit einer lokalen Metzgerei zu verkaufen und einen weiteren Betriebszweig für den Heimbetrieb aufzubauen. Der Betrieb „Walchhof“ befindet sich auf einer Meereshöhe von 850 m und weist eine Betriebsgröße von insgesamt 16 ha auf. Die Putenhaltung als zusätzliches Standbein könnte die Milchwirtschaft entlasten und somit die Wertschöpfung des Betriebes steigern.

Die Hauptziele dieses Projektes sind:

- Recherche zur Putenhaltung und Interviews mit erfolgreichen Produzenten
- Aufzucht von ca. 10–20 Puten
- Planung und Erweiterung der Strukturen am Betrieb



Truthahn

- Mast der Puten bis zum Erreichen des optimalen Schlachtgewichtes
- Kooperation mit einem lokalen Metzgereibetrieb für die Schlachtung und die Veredelung der hochwertigen Teile mit verschiedenen Geschmacksrichtungen wie Kräutermischungen oder Walnuss-Blumenblütenmischung
- Marketing: Design von Etiketten, Verpackung und Werbematerialien
- Erstellung eines Business- bzw. Marketingplanes zu Zucht, Mast, Schlachtung, Veredelung und Vermarktung

2.6.3 Fachschule für Land-, Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim

Nutzhanf – ein Potential für die heimische Land- wirtschaft

In einem Projekt haben die Schüler und Schülerinnen der Fachschule für Land-, Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim in den letzten beiden Jahren erkundet, wie der Hanfanbau funktioniert und was man aus diesem Roh-„Stoff“ gewinnen kann.

Das Projekt

Unter der Projektleitung von Josef Eisenstecken und Martin Oberleiter wollten die Schüler in den letzten beiden Jahren einer in früheren Zeiten hier und andernorts wichtigen Kulturpflanze nachspüren: Das Ziel bestand darin, Hanf anzubauen, seine Eigenheiten zu erforschen und die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten der Pflanze kennen zu lernen bzw. selbst durchzuexerzieren. So sollten die Schüler schließlich Erkenntnisse

darüber gewinnen, welche Vorzüge der Hanfanbau aus ökologischer, aber auch aus wirtschaftlicher Sicht haben kann.

In Kooperation mit den Projektpartnern Versuchszentrum Laimburg und Forstgarten Welsberg haben die Dietenheimer Schüler im Frühjahr 2017



Dominik Zwigl bringt mit der Kleegeige die Hanfsamen aus



Die Schüler rechen die Samen in die Erde ein

zwei Versuchsfelder für den Anbau verschiedener zertifizierter Nutzhanf-Sorten vorbereitet und die Samen ausgebracht. In der Folgezeit konnten sie das Wachstum der Pflanze beobachten und sie im Herbst schließlich ernten. Doch mit der Ernte der überaus langen Stängel war es nicht getan: Die Stängel wurden zum Trocknen ausgelegt, erst dann konnte die Gewinnung der Faser erfolgen: Nach traditioneller Manier wurden die Stängel mit der „Brechl“ bearbeitet und anschließend durch die „Hechl“, den Metallkamm, gezogen.

Hanf in der Hauswirtschaft

Die Schülerinnen der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung gingen ebenfalls auf „Tuchföhlung“ mit der

Nutzhanfpflanze: Zu Mehl vermahlen fanden sich die Samen in verschiedenen Köstlichkeiten aus der Küche, nicht zuletzt in den für den Schulladen kreierten Hanftalern. Im Nähunterricht lernten sie die Hanffaser kennen, die sich vor allem durch ihre Festigkeit auszeichnet und sie nähten Brotbeutel aus Hanfstoff.

Hanfparcours

Parallel zum Anbau arbeiteten die Schüler ihr Wissen und Können in der Klasse auf und brachten es in die Form von Schautafeln. Teils in deutscher, teils in italienischer Sprache dienten diese schließlich dazu, diese Kulturpflanze im Hanfparcours Schülerinnen und Schülern anderer Schulen näher zu bringen. Der Hanfparcours fand

zudem reges Interesse als Teil des Jubiläums „60 Jahre Fachschule für Landwirtschaft Dietenheim“.

„Hanf – ein Potential für die heimische Landwirtschaft“ – die Aussage darf so stehen bleiben. Nicht zu Unrecht feiert die Hanfpflanze derzeit ihr Comeback. In ökologischer Hinsicht schont sie den Boden und verhilft ihm zu natürlicher Regeneration. In ökonomischer Hinsicht liegt das Potential vor allem in der Gewinnung der Inhaltsstoffe für medizinische Zwecke, der Bauindustrie und der Nahrungsmittelherzeugung. Neue Techniken sind im Entstehen. Eine Herausforderung für unsere Landwirte besteht im Schulabschluss mit den verarbeitenden Betrieben.

2.6.3



Brotbeutel aus Hanfstoff



Schüler bei der Ernte



Foto: Kottetsteiger

2.6.4 Fachschule für Landwirtschaft Salern

Rückblick auf ein ereignisreiches Jahr 2018

Auch in diesem Jahr wurden neben der Ausbildung viele Weiterbildungsveranstaltungen für eine nachhaltige Entwicklung der Südtiroler Berglandwirtschaft angeboten. Im ersten Halbjahr standen sie unter dem Motto des 30jährigen Bestehens der Schule: „Dreißig Jahre für die Zukunft“.

Salerner Käsetagung

Die im 2-Jahres-Rythmus stattfindende Salerner Käsetagung“ fand im Januar statt. „Im regionalen und internationalen Netzwerk für die Hofkäsereien in Südtirol zu arbeiten ist ein wichtiges Anliegen der Fachschule Salern“, sagte Direktorin Juliane Gasser Pellegrini bei ihrer Begrüßung. Die Tagung solle vor allem ein Treffpunkt sein, Informationen vermitteln und die Möglichkeit bieten, sich untereinander auszutauschen.

Professor Dr. Ton Baars, tätig am Forschungsinstitut für Biologische Landwirtschaft (FiBL) in der Schweiz, referierte über die Bedeutung des Milchfettes im Wandel der Geschichte und den Einfluss der Fütterung auf die

Zusammensetzung des Kuhmilchfettes und deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Das Dauergrünland im Berggebiet biete beste Voraussetzungen für ein ernährungsphysiologisch hochwertig zusammengesetztes Milchfett, so Baars. Viele Studien belegen, dass frisches Gras und zunehmende Höhenlage einen Anstieg der wertvollen Fettsäuren in der Milch bewirken. „Füttern Sie Gras an ihre Kühe, nicht Mais und Kraftfutter“ gab der international tätige Wissenschaftler den Hofkäserinnen und Käsern als Empfehlung.

Stephan Ryffel von der Hofgemeinschaft Heggelbach in Baden-Württemberg berichtete von seinen Erfahrungen mit der Käseretauglichkeit der Kuhmilch, welche auf ihrem biologisch-dynamisch bewirtschafteten Betrieb erzeugt wird. Die kraftfutterfrei produzierte Heumilch wird zu verschiedenen Käsesorten verarbeitet, die bereits international prämiert wurden.

In seinem praktischen Beispiel zur Bestimmung des Produktpreises in einer Hofkäserei erklärte Alexander Alber (BRING Südtirol) wie wichtig eine kostenbasierte Preiskalkulation ist. „Ein kleiner Unterschied im Produktpreis, kann großen Einfluss auf Erfolg oder



Hansi Baumgartner präsentierte den TagungsteilnehmerInnen ein Käsebuffet für alle Sinne

Misserfolg eines Direktvermarktungsbetriebes haben“, so Alber. Optimierungsmöglichkeiten bei der Rohmilchqualität bestehen für Bertram Stecher vom Sennereiverband unter anderem noch in der Reinigung der Melkanlage. Markus Plankl, Milchverarbeitungslehrer an der Fachschule Salern, gab gemeinsam mit Stecher einen Überblick über das vergangene Beratungsjahr und die intensivierte Zusammenarbeit zwischen Fachschule und Sennereiverband. Das 2017 gestartete Qualitätssicherungsprogramm tragen beide Institutionen gemeinsam und stellt eine wichtige Säule der Netzwerkarbeit für die Südtiroler Hofkäsereien dar. Plankl erklärte, dass durch die Mitarbeit im europäischen Netzwerk der Hofkäsereien (Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network, FACENetwork), Lobbyarbeit betrieben werden kann, was besonders bei der Umsetzung gesetzlicher Bestimmungen wichtig ist.

Zum Abschluss der Tagung ging es zum Käsebuffet. Hansi Baumgartner präsentierte den Gästen ein Panorama feinsten Käsespezialitäten von Südtiroler Hofkäsereien und der Käsererei Heggelbach. Degustierend und diskutierend konnten sich die Interessierten aus allen Landesteilen noch ausgiebig austauschen.

Gemüsebautagung

Bereits seit 20 Jahren gibt es die jährliche Gemüsebautagung. Am 1. März 2018 ging es unter anderem darum,

die Frage zu beantworten, ob es möglich ist, frisches Gemüse auch im Winter dem Konsumenten anzubieten. Auf dem Versuchsfeld der Laimburg in Eyers wurden unterschiedliche Salatsorten im Herbst angebaut und ihre Winterhärte getestet. Mit teils sehr erstaunlichen Ergebnissen. Der Anbau von Wintergemüse ist nicht nur in warmen Regionen sondern ist mit den richtigen Sorten auch in unserem Klima möglich.

Mit großem Interesse verfolgten die zahlreichen Besucher auch die Schilderungen der Kollegen aus dem Trentino über den Gemüseanbau im Val di Gresta. Seit vielen Jahren produzieren dort die Anbauer erfolgreich biologisches Gemüse in kleinstrukturierten Betrieben, die mit unseren vergleichbar sind.

Familienerlebnistag mit Ausstellung zu Färbe- und Faserpflanzen

Im Rahmen der 30-Jahr-Feier, gab es beim Familienerlebnistag verschiedene Aktionen und Stände zum Thema Färbe- und Faserpflanzen. Es wurde Flachs verarbeitet wie von unseren Vorfahren, Wolle mit natürlichen Materialien gefärbt und die Kinder konnten sich beim Filzen austoben. Die Naturfärberei war schon immer geheimnisvoll und die Färbermeister hatten ihre streng gehüteten Rezepturen. Traditionell einheimische Färbepflanzen waren Färberwaid und Heidelbeere zum Blaufärben, Krapp und Preiselbeeren für Rottöne.



Geheimnisvoll sind die Effekte der Beizen und Nachbeizen, die Farbton und -intensität beeinflussen und die Farben zum Leuchten bringen. Das wurde den Besuchern bei den unterschiedlichen Ständen veranschaulicht.

2.6.4





V. l. n. r. die Referenten: Thomas Guggenberger (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), Andreas Stockner (Biobauer), Joachim Reinalter (Obmann Sennereiverband Südtirol), Werner Zollitsch (Universität für Bodenkultur Wien), Rolf Holzapfel (Geschäftsführer Demeter Milchbauern Süd), Bertram Verhaag (Filmregisseur, München), Moderator Hannes Peintner (Rai Südtirol)

2. Salerner Gespräche

Am 7. Dezember 2018 fanden die 2. Salerner Gespräche statt. „Wo die Kühe Gras fressen, bringe ich meine Seele zum Schlafen“ zitierte Direktorin Juliane Gasser Pellegrini den Osttiroler Künstler Hans Salcher in ihrer Begrüßung und freute sich über die ungefähr 180 Gäste.

Prof. Werner Zollitsch von der Universität für Bodenkultur Wien zeigte auf, dass die Milchkuh nur dann einen Beitrag zur globalen Ernährungssicherheit leisten kann, wenn die dafür notwendige Energie vorwiegend aus Gras und Heu stammt.

Thomas Guggenberger von der höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein (Steiermark) rechnete den Teilnehmenden vor, dass nach seiner Recherche Südtirol bei der aktuellen Milchleistung pro Hektar Grünland zusätzlich 1/4 Hektar Getreidefläche verbraucht. Dies bedeutet, dass das gesamte Apfelanbaugebiet Südtirols Getreidefläche werden müsste um den Bedarf zu decken.

Rolf Holzapfel berichtete von den innovativen Vermarktungsmöglichkeiten, die er mit seiner Erzeugergemeinschaft „Demeter Heumilchbauern“ in Süddeutschland beschreibt.

In der Schilderung von filmischen Erfahrungen rund um die Kuhhaltung, durch den Dokumentarfilmer Bertram Verhaag wurde die Bedeutung des Hornes und der Mensch-Tier-Beziehung für die Milchqualität hervorgehoben.

In der anschließenden Podiums- und Publikumsdiskussion wurde mehrmals darauf hingewiesen, den langfristigen Erfolg für die Südtiroler Milchwirtschaft nicht in der Produktion immer größerer Milchmengen („Mehr vom Gleichen“) mit Hilfe zugekaufter Futtermittel, sondern in der Herstellung spezieller Produkte aus den vorhandenen Ressourcen („Weniger vom Besonderen“) zu suchen. „Es ist wichtig am Markt aktiv zu agieren, nicht nur auf den Markt zu reagieren“, betonte der Demeterbauer Rolf Holzapfel dabei nochmals. Die Fachschule Salern freute sich, eine Diskussionsplattform für ein so wichtiges Thema der Berglandwirtschaft geboten zu haben. Beim abschließenden Buffet, welches von den Fachlehrerinnen und der Betriebsküche vor allem mit Produkten

aus Salerner Milch vorbereitet worden war, wurde noch eifrig weiterdiskutiert.

Impulse am schuleigenen Hof

Auch im schuleigenen Stall wurden im abgelaufenen Jahr Impulse gesetzt. Die Milchkuhherde wurde durch den Ankauf von zwei Original Braunvieh Kalbinnen und einer Pinzgauer Kuh bereichert. Seit einigen Monaten wird die Aufzucht aller Kälber muttergebunden durchgeführt. Die Kälber bleiben nach der Geburt bei der Mutter und können bis zum Absetzen nach ungefähr drei Monaten an der Kuh saugen. Für das gute Gelingen der Veranstaltungen und Umsetzen der zukunftsweisenden Impulse gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachschule Salern ein großer Dank!



2.6.5 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch

Kooperation Schule und Alters- heim Schlanders

Der wachsende Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung und die zunehmende Betreuung dieser Menschen in Einrichtungen außerhalb der eigenen Familie, stellt die Gesellschaft vor neue Herausforderungen. In Zukunft werden, laut Gesellschaftsforschung, vermehrt Arbeitskräfte im Dienstleistungssektor gebraucht werden, die sich auf die eine oder andere Weise mit älteren Menschen beschäftigen. Die Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch bezieht dies in ihre Ausbildung mit ein und ermöglicht, in Zusammenarbeit mit dem Alten- und „Pflegeheim Nikolaus von der Flüe“ in Schlanders, den Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die Arbeit für und mit alten Menschen.

Küchenpraxis im Bürgerheim Schlanders

Im Unterrichtsfach Küchenführung werden die Schülerinnen und Schüler der dritten Klasse auf die Arbeit in einer Großküche vorbereitet. Im März



Johanna Tasser im Dialog über die Lebensbiographie ihrer Gesprächspartnerin.

2018 konnten sie ihr Fachwissen und Können im Altersheim Schlanders unter Beweis stellen. An drei Vormittagen durften sie das Mittagessen für die Heimbewohner zubereiten. Es galt insgesamt 130 Personen zu verköstigen und dabei das Augenmerk auch auf die besonderen Bedürfnisse älterer und teilweise pflegebedürftiger Menschen zu legen. Die Arbeit in einer Großküche gab den Fachschülerinnen und Fachschülern die Möglichkeit Gelerntes praktisch anzuwenden und neue Herausforderungen zu meistern.

2.6.5



Zudem erhielten sie einen wertvollen Einblick in das Heimleben eines Wohn- und Pflegeheimes und die damit verbundenen Anforderungen. Tatkräftig unterstützt wurden sie dabei von der Fachlehrerin und vom Küchenteam des Alten- und Pflegeheims.

Jung trifft Alt

Im gegenseitigen Miteinander kommt die soziale Komponente zum Tragen, die sowohl im persönlichen als auch



Den Unterschied zwischen Lehrküche und Großküche lernten die Schüler/innen im Bürgerheim Schlanders kennen.



Sandra Habicher (li) und Aileen Mair sorgten mit der Ziehharmonika für die musikalische Umrahmung der Treffen im Bürgerheim Schlanders.

im beruflichen Begegnungen einen wichtigen Faktor für gelungene Beziehungen darstellt und zudem werden die Sozialkompetenzen stetig weiterentwickelt und gefördert. Jedes Jahr organisiert die dritte Klasse in Zusammenarbeit mit dem Bürgerheim Schlanders das Projekt „Jung trifft Alt“. Ziel des Projektes ist es, die Kommunikation zwischen den Generationen zu fördern und Raum für Begegnung zu schaffen. Die Art der Zusammenkünfte ändert sich dabei von Jahr zu Jahr. Im Fach Psychologie/Pädagogik bereiten sich die Jugendlichen intensiv auf die Zusammenkünfte vor und überlegen sich Aktivitäten, die zum sprachlichen Austausch anregen.

So gestalteten sie „Lebensschatztruhen“, deren Besprechung amüsante, spannende und auch nachdenklich stimmende Geschichten und Erinnerungen aus dem Leben der Seniorinnen und Senioren zum Vorschein brachte. 2018 stand die Erarbeitung der Lebensbiografie im Mittelpunkt. Dazu führten Jung und Alt angeregte Gespräche zu den verschiedensten Themen. Die Freude am Umgang miteinander drückte sich auch in gemeinsamen Spielrunden aus. Heuer wurde die ungezwungene Atmosphäre von den Schülerinnen Sandra Habicher und Aileen Mair mit der Ziehharmonika musikalisch umrahmt.

2.6.6 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Tisens

Gemeinsam weiterbewegen – mit Kopf, Herz und Hand

Das diesjährige Jahresmotto der Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Tisens „Gemeinsam weiterbewegen“ ist Programm, es zieht sich wie ein roter Faden durch alle schulischen Belange. Genauso verhält es sich mit dem vielzitierten Spruch des Pädagogen Johann Heinrich Pestalozzi „Ler-

nen mit Kopf, Herz und Hand“, der auch nach 200 Jahren nichts von seiner Aktualität eingebüßt hat und das pädagogische Tun an unserer Schule mitbestimmt.

Die Voraussetzungen dafür - gemeinsam und mit Kopf, Herz und Hand die Schule weiterzubewegen - sind an der Fachschule Tisens vollauf gegeben. Gemeinschaft hat Tradition und wird laufend fortgeschrieben: Elternhaus, Lehrerschaft, Heimerzieherinnen, Hauspersonal und Schulleitung bemühen sich gemeinsam Tag für Tag um eine ganzheitliche Entwicklung der Heranwachsenden.



letzte Reihe v. l. n. r: Wettbewerbsleiter Hans-Georg Lambertz, Schulleiterin Christine Holzner und Klassenlehrerin Veronika Knoll sowie zweite Reihe Projektleiterin Christine Gutsell mit Schülerinnen und Schüler der zweiten Klasse. Foto: Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn

Gemeinsame Feiern, wie zu Weihnachten oder Elternabende, unterstützen den regen Austausch zwischen Elternhaus, Schule und Heim. Die Schülerinnen und Schüler ihrerseits stellen bei diesen Gelegenheiten nicht nur ihren fachlichen Lernfortschritt unter Beweis, indem sie für Speis und Trank, Dekoration und einer gelungenen Präsentation mit Einlagen sorgen.

Die Jugendlichen erhalten an der Fachschule viele und auch unterschiedliche Angebote, um mit Kopf, Herz und Hand in Theorie und Praxis selbständig, in Eigenverantwortung zu wachsen und sich stetig weiterzuentwickeln.

Dabei greift die Schule auf interne und externe Ressourcen zurück: Betriebspraktika, Kultur- und Sprachreisen, Schüleraustausch, diverse Schulveranstaltungen, Betriebs- und Theaterbesuche gehören ebenso dazu wie Expertenunterricht, Workshops, Projektarbeit, Teilnahme an Wettbewerben oder die vielfältige Zusammenarbeit mit dem Dorf, Bezirk und Land zur Entwicklung des ländlichen Raums.

Gewinnbringende Projekte

Die dritte Klasse wurde am 23. November 2018 in der Handelskammer Bozen für ihren Videoclip zum Praktikum „Learning by doing!“ mit dem ersten Platz in der Kategorie Fachoberschulen, Berufsfachschulen und Berufsschulen prämiert.

Die zweite Klasse beteiligte sich am größten Wettbewerb für politische Bildung im deutschsprachigen Raum mit der Aufgabe „Genossenschaften – eine alte Idee wird entstaubt!“ und wurde dafür vom Wettbewerbsleiter Hans-Georg Lambertz am 6. Februar 2019 ausgezeichnet.

Weitere Informationen dazu auf der Schulhomepage:
<http://www.fachschule-frankenberg.it>.

Gleich einem Haus braucht es dabei ein gutes Fundament, auf dem es gestellt wird: Im Biennium werden die Grundlagen erarbeitet, in der dritten und vierten Klasse kann darauf aufbauend die berufliche Spezialisierung in den Bereichen Agrotourismus, Ernährungs- und Hauswirtschaft erfolgen.

Die Abgängerinnen und Abgänger der dritten und vierten Klasse sind bestens auf einen Berufseinstieg vor-

bereitet, die Südtiroler Arbeitswelt erwartet sie mit offenen Armen.

Eine weitere Option für Fachschüler und Fachschülerinnen: Nach erfolgreich abgelegtem Kompetenztest im vierten Jahr steht dem Besuch des maturaführenden Lehrgangs nichts mehr im Wege, der mit dem staatlichen Maturadiplom abschließt.

2.6.7 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Neumarkt

Lernen durch Verantwortung – Schülerinnen engagieren sich

„Verantwortung lernt am besten, wer Verantwortung übernimmt.“ Deshalb suchen sich Schülerinnen der 1. und 2. Klasse selbstständig eine verantwortungsvolle Aufgabe im Gemeinwesen.

Verantwortung tragen ist eine wichtige Fähigkeit, um sein Leben erfolgreich zu gestalten. Mit zunehmendem Alter sollen Kinder und Jugendliche lernen, sowohl für sich selbst als auch für andere Verantwortung zu übernehmen. Um diesen Lernprozess zu unterstützen, haben wir als Teil unserer neuen Lernkultur in diesem Schuljahr das Projekt „Verantwortung“ eingeführt. Nach dem Motto „Verantwortung lernt am besten, wer Verantwortung übernimmt“, wurden die Schülerinnen für insgesamt 20 Stunden vom Unterricht freigestellt, um eine Aufgabe außerhalb der Schule zu übernehmen.

Erste Herausforderung: Die Organisation des Projektes

Bereits zu Schulbeginn wurden die Schülerinnen über das Projekt informiert und in das Thema „Verantwortung“ eingeführt. Ein Teil war sogleich begeistert, begrüßte die Initiative und brachte konkrete Vorschläge und Ideen ein. Ein Teil zeigte sich eher skeptisch und befürchtete, dass Betriebe oder Vereine nicht bereit wären, Jugendlichen die Verantwortung für bestimmte Tätigkeiten zu übertragen. Diese Bedenken konnten jedoch schon bald entkräftet werden. Die Suche nach einer passenden Aufgabe gestaltete sich einfacher als erwartet.

In ganz unterschiedlichen Bereichen haben die Schülerinnen eine Aufgabe gefunden:

die Unterstützung von Senioren im Altersheim war ebenso dabei wie die Mitarbeit im Kindergarten oder bei der Hausaufgabenhilfe. Nach Rücksprache mit ihrer Tutorin an der Schule haben die Schülerinnen dann eine schriftliche Vereinbarung über die Art der Tätigkeit und die zeitliche Verpflichtung mit den Verantwortlichen der Institutionen abgeschlossen.

Verantwortung lernt am besten, wer Verantwortung übernimmt.
(Foto: Oskar Da Ritz)



Die erste Herausforderung, sich das Projekt selbst zu organisieren, meisterten alle Schülerinnen gut. In der Zwischenzeit haben sie begonnen, ihre Aufgaben vor Ort umzusetzen, ihre Tätigkeiten regelmäßig zu dokumentieren und ihre Erfahrungen in den Gesprächen mit den Tutorinnen an der Schule zu reflektieren.

Was es bringt

Die Schülerinnen erleben, was Verantwortung ist, sie spüren wie es ist, Verantwortung zu tragen und erleben sich als selbstwirksam. Nachdem die Schülerinnen sich „ihr Projekt“ selbst organisieren, werden sie in ihrem selbständigen und eigenverantwortlichen Handeln gestärkt.

Die Anerkennung und das in sie gesetzte Vertrauen, aber auch das Gefühl, wichtig zu sein wirken sich positiv auf das Selbstvertrauen und den Selbstwert aus.

2.6.8 Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach

Familienerlebnistag 2018 – Hauswirtschaft zum Anfassen im Zeichen der Nachhaltigkeit

Seit einigen Jahren veranstaltet die Fachschule für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach einen Familienerlebnistag. Entstanden ist dieser aus einer Zusammenarbeit mit dem Katholischen Familienverband Südtirol. Die Familien erleben einen gemeinsamen Nachmittag, bei dem sie an verschiedenen Stationen einen spielerischen Einblick in die Vielfalt der Hauswirtschaft erhalten.

Spiele und Nachhaltigkeit

2018 stand der Tag zusätzlich ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit, mit der sich die Fachschule bereits seit Jah-

ren beschäftigt. Die Hinweisschilder zu den einzelnen Stationen waren aus Tonnendeckeln, Packpapier und Papiermachè gestaltet. Verschiedenste Spiele für die Kinder waren aus Recyclingmaterialien wie Karton, Kunststoffflaschen und anderen Verpackungsmaterialien gefertigt. Die Kinder konnten sich an einer liebevoll gebastelten Küche, Puppenbett, Kleiderschrank und Waschmaschine aus Karton austoben. Es gab eine Bastelecke, bei der sie aus leeren Shampoo- und Duschgelflaschen Monster-Stifthalter bastelten.

Nachhaltigkeit gestern und heute

Andere Stationen beschäftigten sich mit weiteren hauswirtschaftlichen Themen. Eine Station gab einen Überblick über die Entwicklung von Haushaltsgeräten. Bei einer weiteren Station konnten die Besucher alte und neue Objekte dem jeweiligen Verwendungszweck zuordnen. Abgerundet wurde das Ganze mit einem prakti-

2.6.8



schen Vergleich von Wischen mit Stielbürste und Bodentuch und einem modernen Wischsystem; dies sorgte bei der ganzen Familie für Unterhaltung.

Nachhaltigkeit in der Küche

In der Küche wiederum stand die Resteverwertung im Mittelpunkt. Hier konnten die Familien neue Ideen sammeln, wie sie zukünftig mit klassischen Lebensmittelresten geschmackvolle Gerichte zubereiten können. Ein besonderer Höhepunkt waren die leckeren Frühlingskugeln, die die Kinder selbst aus Resten formten.

Weiters gab es ein Spiel bei dem Obst- und Gemüsedetektive voll auf ihre Kosten kamen. Kinder lernten auf spielerische Weise z.B. welches Obst und Gemüse unter oder auf der Erde oder auf einem Strauch oder Baum wächst.

Als Abschluss des Nachmittages regte der Haslacher Kaffeeklatsch mit seinen Köstlichkeiten zum Verweilen und Genießen an.

Der Besuch des Familienerlebnistages wurde somit zu einem kreativen und unterhaltsamen, aber auch lehrreichen Nachmittag für Groß und Klein.



2.6.9 Landesberufsschule für Obst-, Wein- und Gartenbau in italienischer Sprache in Leifers

Veranstaltungen und Aktivitäten

Teilnahme an Messeaktivitäten

In diesem Jahr nahm die Schule mit einem eigenen Stand an der Herbstmesse in Bozen teil, der komplett von den Schülerinnen und Schülern selbst geplant und realisiert wurde. Der Aufbau einer kleinen Apfelsaftpressproduktion hat sogar Schülerinnen und Schüler der Grundschule angezogen, die so selbst Apfelsaft pressen konnten. Schüler aller Klassen haben außerdem die Agrarmesse in Verona besucht, die bedeutungsvoll für den Sektor Agrarwirtschaft ist.

Praktika

Die obligatorischen drei Wochen Praktikum bieten den Jugendlichen die wertvolle Gelegenheit in Kontakt mit der konkreten Arbeitswelt zu kommen. Sie können sowohl das erworbene Wissen anwenden als auch

weitere Kenntnisse im praktischen Bereich erwerben. Die Schülerinnen und Schüler der zweiten Klasse hatten die Möglichkeit in die lokale Arbeitswelt hineinzuschnuppern. Das Praktikum in der dritten Klasse wurde dagegen in Lindau am Bodensee/Deutschland bei deutschen Firmen durchgeführt, die im Agrarbereich tätig sind. Hier war der Schwerpunkt die Vertiefung der Kenntnisse der deutschen Sprache. In der vierten Klasse wird auf die Praktikumszeit verstärkt Wert gelegt, deshalb beträgt sie insgesamt acht Wochen (320 Stunden). Dafür werden Betriebe innerhalb und außerhalb der Provinz Bozen ausgesucht.

Pflege von Grünanlagen

Im Bereich der Gartenpflege haben alle Klassen nicht nur die bereits bewährten diversen Instandhaltungsarbeiten von Grünbereichen verschiedener Unternehmen erledigt. Sie waren auch beteiligt an einem Projekt, das von der Gemeinde Leifers initiiert wurde. Dabei ging es um die Planung und



Gartenpflegeaktivität - (Pflege der Baumschule der Schule)

Ausgestaltung von Beeten und der Installation von Bewässerungsanlagen in einem Abschnitt entlang des Brantenbaches. Begonnen hat auch das mehrjährige Projekt der Wiederinstandsetzung des Areals der Carabinierkaserne in Leifers. Außerdem legten die Schülerinnen und Schüler zusammen mit dem Leiferer Aufnahmezentrum und dessen Bewohnern einen Gemüsegarten an. Diese Aktion war Teil des zuvor in der Klasse besprochenen Themenkomplexes „Integration“.

Gesundheitserziehung und Vorbeugung

„Bewusstwerdung und Entwicklung“ – unter diesem Motto standen verschiedene Aktivitäten im Bereich Gesundheitserziehung und Vorbeugung, die von den Jugendlichen immer gern angenommen werden. Dazu gehörten z. B.: „Erziehung zum Fühlen“ (begleitet von Experten des Dienstes für Basismedizin) oder „Sprechstunde zum Zuhören“ - durchgeführt von einem Familienberater, mit dem Ziel, die Kommunikation in Familie und Schule zu verbessern. Außerdem standen „Individualität und Identität“, ein Seminar zur Reflexion in Gruppen, der „Workshop Klang und Lärm“, um Hörschäden vorzubeugen und die Maßnahme der Polizeikräfte zum Schutz vor Drogen und Drogenmissbrauch auf dem Programm.

Bürgerbewusstsein – politische Bildung

Als wichtiges und aktuelles Thema wurde die Immigration in den Vordergrund gerückt bei einem Seminar, welches in der Klasse von einem auswärtigen Experten (Vereinigung Volontarius) gehalten wurde.

Sorge für die Umwelt

Das Projekt „Wasser“ wurde in Zusammenarbeit mit dem Landeslaboratorium ins Leben gerufen. Die Schülerinnen und Schüler führten die gleichen Arbeiten zur Überwachung der Wasserqualität durch, die normalerweise das Labor vornimmt. Gearbeitet wurde dabei sowohl in der Natur (Fang, Beobachtung, Klassifizierung der Insektenfauna eines Abschnitts des Brantenbaches) als auch in der Klasse. Solche Projekte ergänzen mit der damit gewonnenen Erfahrung die Berufsausbildung und sensibilisieren zudem für Umweltthemen. Dazu zählen auch die Projekte „Konsumkompass“ und „RedUse“. Ihr Ziel ist die Erziehung der Jugendlichen zu bewussten, an Nachhaltigkeit orientierten und interessierten Konsumenten.

Motorsägen - Kurs

Fünf intensive Kurstage erlebten die Schüler der 3. Klasse. Geschult wurden sie vom Ausbilder des Forstinspektors im sicheren und fachgerechten Umgang mit der Motorsäge. Sie ist

eines der wichtigsten Arbeitsgeräte und findet in vielen beruflichen Bereichen Anwendung, daher wird hier auf die Arbeitssicherheit besonderer Wert gelegt.

Das Kursangebot für Erwachsene

Vielseitig ist das Bildungsangebot der Schule auch für Erwachsene, Landwirte und Interessierte im Bereich der Pflege und Instandhaltung im Grün- und Landschaftsbau (Aufbau und Erhalt von Kräuteranlagen, Apfelpflanzungen, Buschpflege, Baumklettern (tree-climbing), Bewertung der Stabilität von Bäumen, etc.). Außerdem fanden Kurse statt für den Erwerb bzw. die Erneuerung von verschiedenen Berechtigungsnachweisen, wie Pflanzenschutzmittellizenz, Gabelstaplerführerschein, Hebebühnen, u.a.

Viertes Jahr „TechnikerIn für Grünanlagen“

80 % der SchülerInnen, welche das Diplom der dreijährigen Ausbildung des Land- und Umweltarbeiters erworben haben, haben sich in das 4. Schuljahr zur Spezialisierung mit dem Titel „Techniker/-in für Grünanlagen“ eingeschrieben.

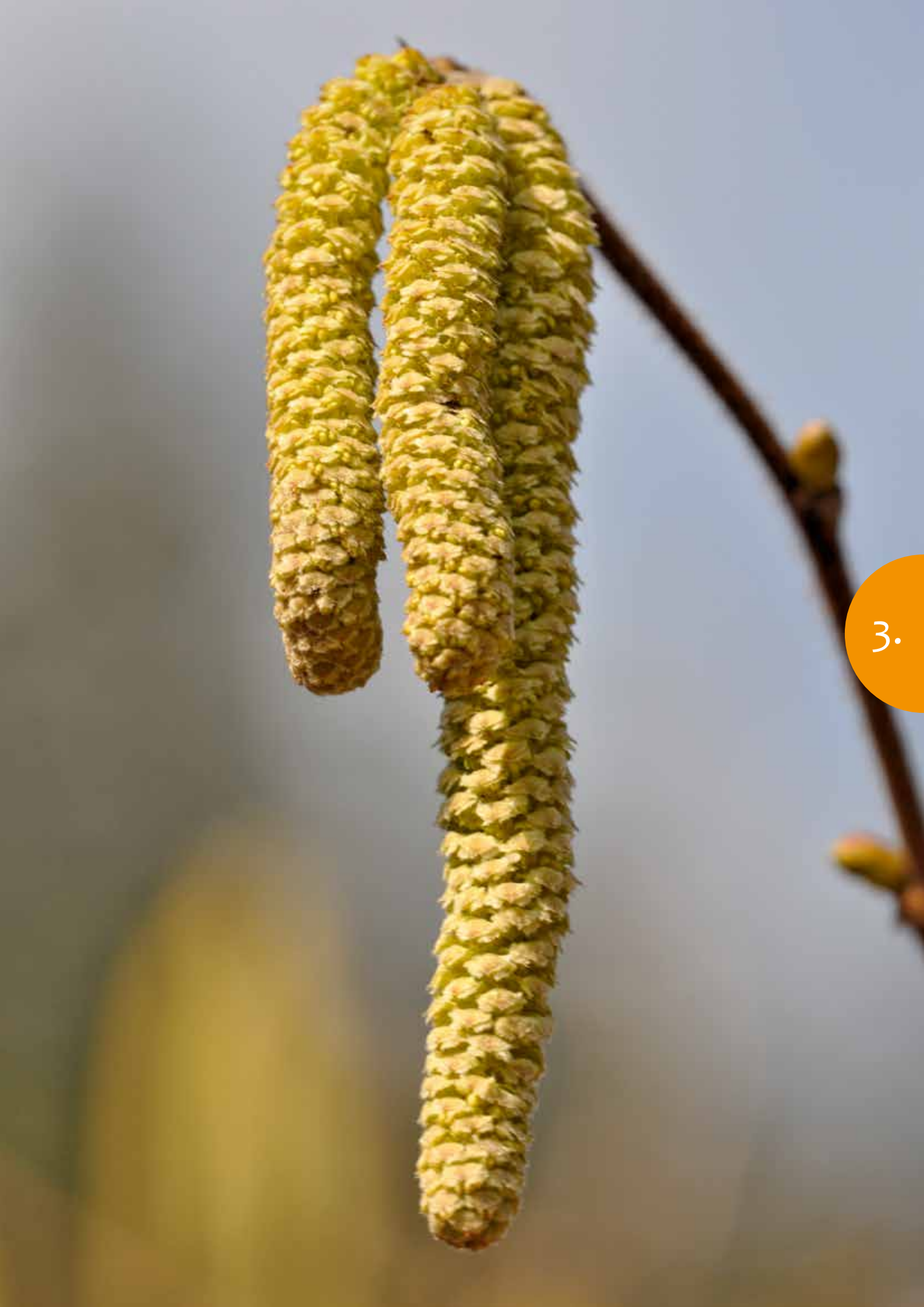


Herbstmesse – Herstellung und Gewinnung von Apfelsaft

Zahlen, Daten, Fakten

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		Seite
Tab. 1	Viehbestand in Südtirol 2018	174
Tab. 2	Anzahl und Durchschnittspreise bei Schlachtvieh und Nutzkälbern 2017 und 2018	175
Tab. 3	Durchführung der künstlichen Besamung 2016–2018	175
Tab. 4	Stiersprungstellen 2018	175
Tab. 5	Schaf- und Ziegenrassen in Südtirol 2018	176
Tab. 6	Schaf- und Ziegenversteigerungen 2018	176
Tab. 7	Impfungen gegen Blue Tongue	178
Tab. 8	Nationaler Kontrollplan auf Rückstände (PNR)	180
Tab. 9	Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken (D.P.R. vom 14.07.1995)	180
Tab. 10	Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2018 (in Tonnen)	180
Tab. 11	Durchschnittliche Auszahlungspreise der Ernte 2016 und 2017 für Tafelware	181
Tab. 12	Apfelexporte in Drittländer 2014 bis 2018 (in Tonnen)	181
Tab. 13	Gemeinden mit nachgewiesenem Feuerbrandbefall	182
Tab. 14	Sortenspiegel Weinbaukartei in % am 31.12.2018	183
Tab. 15	Sortenspiegel Weinbaukartei in ha am 31.12.2018	183
Tab. 16	Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2018	184
Tab. 17	Saatkartoffelanbau in Südtirol 2016, 2017 und 2018 (in ha)	184
Tab. 18	Übersicht über die Schlichtungsfälle von 2008 bis 2018	185
Tab. 19	Maschinenpark in Südtirol	185
Tab. 20	Neue Traktoren 2018	186
Tab. 21	Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten 2018	187
Tab. 22	Übersicht der ausgezeigten Baumarten im Jahr 2018	188
Tab. 23	Linienförmige Luftfahrthindernisse	189
Tab. 24	Übersicht über die Waldbehandlungspläne der Agentur Landesdomäne	190
Tab. 25	Verkauf Nebenprodukte 2018	190
Tab. 26	Erzielte Preise laut SAP	191
Tab. 27	Wetterstation Laimburg – Monatstabelle 2018	193
Tab. 28	Jahr 2018 verglichen mit dem langjährigen Mittel	192
Tab. 29	Weiterbildungsstunden im Schuljahr 2017/18	195

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abb. 1	Viehvermarktung – Versteigerungspreise	174
Abb. 2	Zahl der Betriebe, von denen Sammelmilchproben gezogen wurden	177
Abb. 3	Kälber mit Ohrknorpelprobe	177
Abb. 4	Auf Blue Tongue untersuchte Rinder	178
Abb. 5	Anzahl der Betriebe, die während den Prophylaxekampagnen auf Lentiviren untersucht wurden	178
Abb. 6	Anzahl der Ziegen, die während den Prophylaxekampagnen auf Lentiviren untersucht wurden	179
Abb. 7	Prozentsatz der Betriebe mit Positivität in der Prophylaxeuntersuchung	179
Abb. 8	Prozentsatz der Ziegen mit Positivität auf Lentiviren in der Prophylaxeuntersuchung	179
Abb. 9	Weinproduktion 2000–2018	182
Abb. 10	PS-Durchschnitt der neuen Traktoren	186
Abb. 11	Entwicklung der Steinwildbestände in Südtirol 2018	188
Abb. 12	Rotwildvorkommen in Südtirol 2018	189
Abb. 13	Schnittholzproduktion 2017 / 2018	191
Abb. 14	Preise der Fi-Sortimente Latemar I und IV	191
Abb. 15	Niederschlagsverteilung im Jahr 2018 – Laimburg	192
Abb. 16	Entwicklung der Schülerzahlen 2008/2009 bis 2018/2019	194



3.1 | Landwirtschaft

3.1.1 Viehwirtschaft

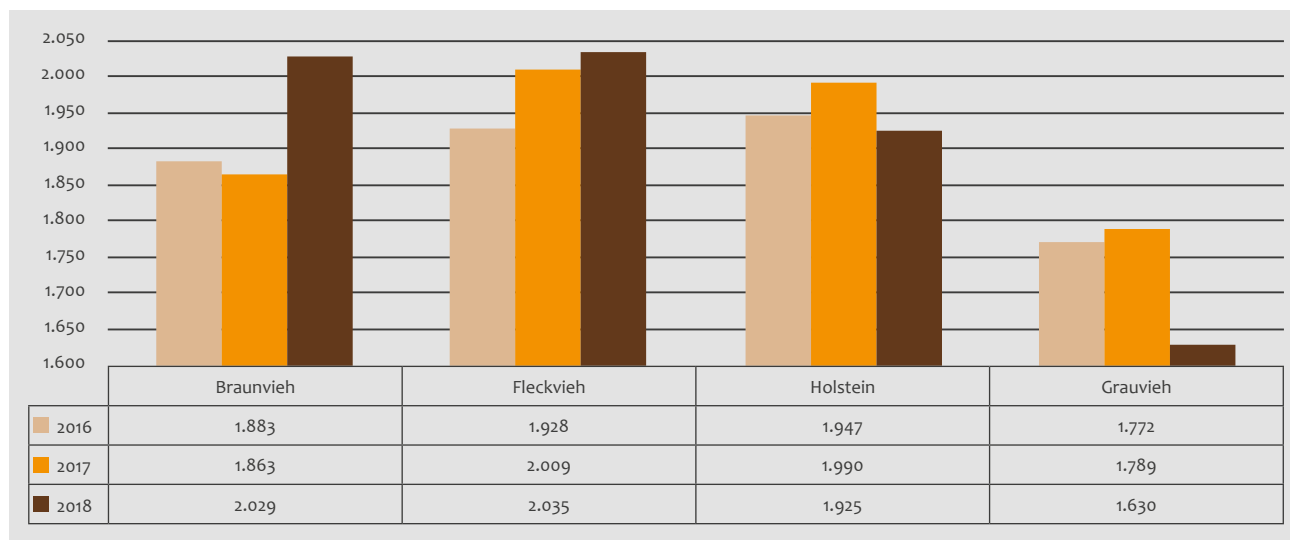
Tab. 1: Viehbestand in Südtirol 2018

Tierarten	Landwirtschaftszählung 1990	Landwirtschaftszählung 2000	Landwirtschaftszählung 2010	Erhobene Daten 2018
Rinder	151.143	144.196	132.784	128.329
Pferde	3.319	4.725	5.281	7.553
Schafe	32.293	39.739	29.846	40.114
Ziegen	11.130	15.714	12.775	27.061
Schweine	25.273	15.794	4.703	8.557
Geflügel	188.387	250.863	95.847	237.000
Bienenvölker	23.562	17.095	8.800	38.174

Die teils sehr unterschiedlichen Daten zwischen den Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2010 und den erhobenen Tierdaten 2018 erklären sich dadurch, dass bei der Landwirtschaftszählung nicht alle landwirtschaftlichen Zu- und Nebenerwerbsbetriebe erhoben wurden.

Abb. 1: Viehvermarktung – Versteigerungspreise

Die nachfolgende Grafik zeigt die Durchschnittspreise der Kalbinnen auf den Zuchtviehversteigerungen von den Jahren 2016 bis 2018 für Braun- und Fleckvieh, Holstein und Grauvieh.



Tab. 2: Anzahl und Durchschnittspreise bei Schlachtvieh und Nutzkälbern 2017 und 2018

Kategorie	2017			2018			Preisdifferenz % 2018 vgl. 2017	Differenz Stück 2018 Vgl. 2017
	Stück	Ø-Preis € je Tier	Umsatz €	Stück	Ø-Preis € je Tier	Umsatz €		
Rinder	11.226	794,55	8.919.664,41	11.474	797,56	9.151.204,82	+0,4	+248
Kälber	25.703	365,33	9.158.815,50	25.516	349,88	8.927.447,22	-1,8	-187
Pferde	66	639,34	42.196,28	117	579,07	67.751,00	-9,4	+51
Kleintiere	6.768	71,74	485.524,42	6.981	66,66	465.363,22	-7,1	+213
SQF-Tiere*	427	1.370,60	585.246,20	414	1.370,72	567.478,36	-	-13
Schweine			5.109,20	6	105,82	634,90		+6
Summe	44.190		19.191.446,81	44.508		19.179.879,52		+318

*SQF-Tiere: Südtiroler Qualitätsfleisch

Die Durchschnittspreise bei Rindern im Jahre 2018 lagen bei **797,56 Euro** und in Summe wurde durch die Versteigerung von Nutztvieh ein Umsatz von **19.179.879,52 Euro** erzielt.

Tab. 3: Durchführung der künstlichen Besamung 2016–2018

Situation 2016	Anzahl	Bes. gesamt	Diff. zum Vorjahr	Ø-Besamungen	Diff. zum Vorjahr
Tierärzte	67	86.726	2.497	1.294	55
Nichtkonventionierte Tierärzte	4	5.135	392	1.284	335
Besamungstechniker	16	17.835	-1.712	1.115	-35
Eigenbestandsbesamer	382	15.684	1.103	41	0
Situation 2017	Anzahl	Bes. gesamt	Diff. zum Vorjahr	Ø-Besamungen	Diff. zum Vorjahr
Tierärzte	66	82.821	-3.905	1.255	-40
Nichtkonventionierte Tierärzte	5	5.886	751	1.177	-107
Besamungstechniker	16	17.276	-559	1.080	-35
Eigenbestandsbesamer	435	17.992	2.308	41	0
Situation 2018	Anzahl	Bes. gesamt	Diff. zum Vorjahr	Ø-Besamungen	Diff. zum Vorjahr
Tierärzte	66	78.861	-3.960	1.195	-60
Nichtkonventionierte Tierärzte	4	5.861	-25	1.465	288
Besamungstechniker	16	16.200	-1.076	1.013	-67
Eigenbestandsbesamer	465	18.613	621	40	-1

3.1.1

Tab. 4: Stiersprungstellen 2018

Rasse	Öffentliche Stiersprungstellen	Private Stiersprungstellen
Braunvieh	46	22
Fleckvieh	28	25
Grauvieh	60	7
Pinzgauer	9	-
Holstein	22	4
Pustertaler Sprinzen	8	8
Schottisches Hochlandrind	4	10
Limousin	3	2
Chianina	-	1
Angus	1	-
Insgesamt	181	79

Von den Deckstellen sind 4.908 Besamungen gemeldet worden.



Tab. 5: Schaf- und Ziegenrassen in Südtirol 2018

Rasse	Anzahl der Herdebuchtiere
Schafrassen	
Tiroler Bergschaf	3.599
Schwarzbraunes Bergschaf	1.721
Villnösser Brillenschaf	1.364
Villnösser Brillenschaf schwarz	81
Jura Schaf	1.378
Schnalser Schaf	1.348
Schwarznasenschaf	190
Suffolk	40
Dorper	-
Steinschaf	203
Ziegenrassen	
Passeirer Gebirgsziege	13.735
Bunte Edelziege	553
Saanen	146
Burenziege	-

Für die Schafrassen **Schwarzbraunes Bergschaf**, **Villnösser Brillenschaf**, **Schnalser Schaf** und für das **Tiroler Steinschaf** wird die Prämie für die vom Aussterben bedrohten Tierrassen gemäß EU-Verordnung 1305/2013 gewährt.

Tab. 6: Schaf- und Ziegenversteigerungen 2018

Versteigerung vom		14.04.18		03.11.18		01.12.18	
Rasse	Geschlecht	Anzahl	Ø-Preis	Anzahl	Ø-Preis	Anzahl	Ø-Preis
Nutzziege		27	121,48 €	24	67,50 €	-	-
Bunte Edelziege	Böcke	-	-	-	-	-	-
	Ziegen	7	307,14 €	1	170,00 €	4	175,00 €
Jura	Böcke	10	233,73 €	3	280,00 €	2	400,00 €
	Ziegen	19	164,74 €	21	147,14 €	10	141,00 €
Passeirer Gebirgsziege	Böcke	9	66,67 €	3	46,67 €	26	53,85 €
	Ziegen	7	95,71 €	56	153,04 €	131	137,33 €
Schwarzbraunes Bergschaf	Böcke	4	207,50 €	8	215,63 €	3	156,67 €
	Ziegen	9	223,33 €	12	180,00 €	7	145,71 €
Schnalerschaf	Böcke	1	920,00 €	3	560,00 €	-	-
	Ziegen	6	149,50 €	3	116,67 €	-	-
Schwarznasenschaf	Ziegen	-	-	-	-	-	-
Tiroler Bergschaf	Böcke	30	235,43 €	26	279,62 €	6	205,00 €
	Ziegen	14	267,14 €	13	195,38 €	16	200,00 €
Villnösser Brillenschaf	Böcke	7	140,00 €	3	240,00 €	6	298,33 €
	Ziegen	5	210,00 €	7	194,29 €	3	176,67 €
Villnösser Brillenschaf schwarz	Böcke	1	120,00 €	1	130,00 €	-	-
	Ziegen	1	160,00 €	-	-	-	-

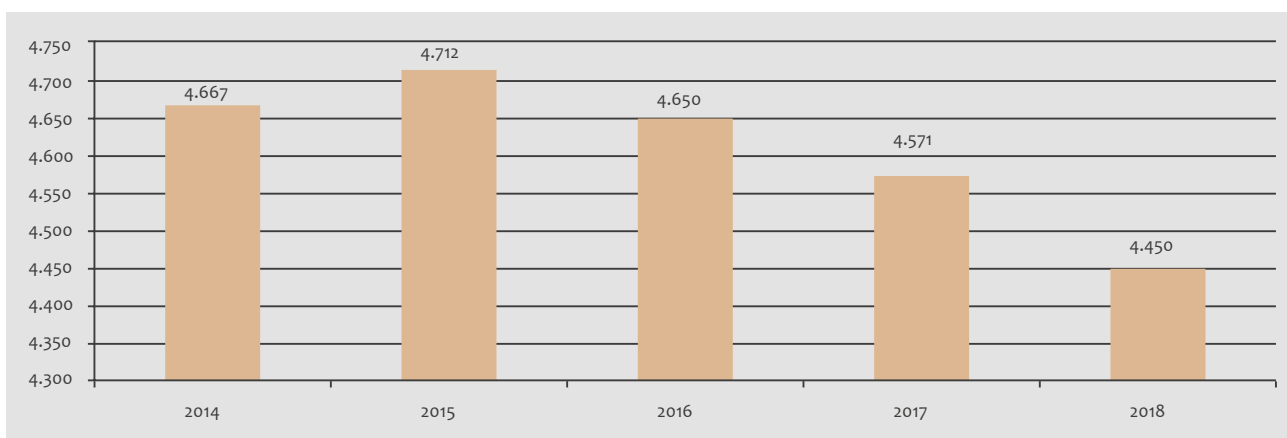


Ansteckende Infektionskrankheiten der Tiere

Vorbeugung von Infektionskrankheiten der Rinder, Schafe und Ziegen

Die Sammelmilchprobe in Milch liefernden Rinderbetrieben ist eine sehr wirtschaftliche Methode zum Beprobieren.

Abb. 2: Zahl der Betriebe, von denen Sammelmilchproben gezogen wurden

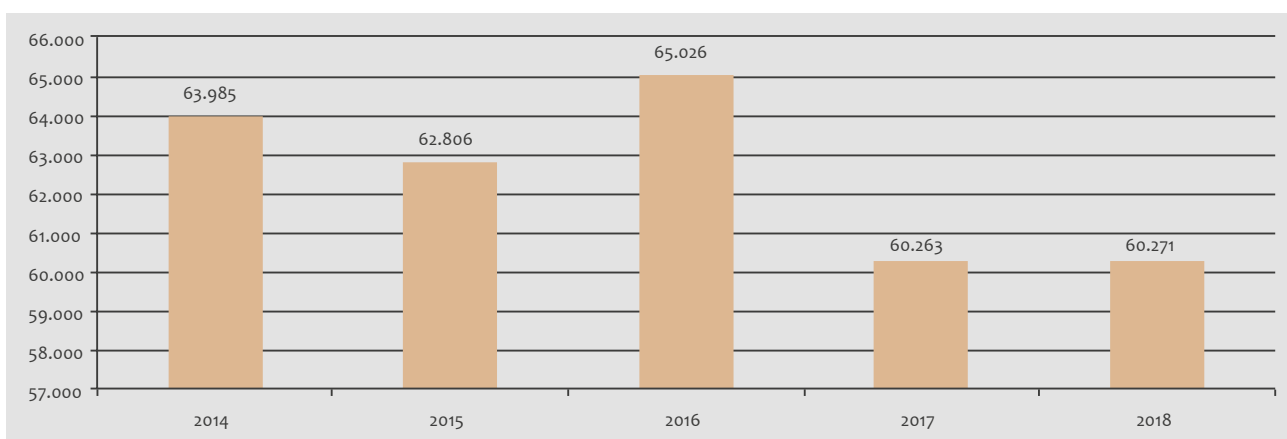


3.1.1

Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease

Alle neugeborenen **Kälber** werden anhand einer drei Millimeter großen **Ohrknorpelprobe** untersucht. Die Probe wird innerhalb der ersten drei Lebenswochen von den Tierkennzeichnern im Rahmen des Einziehens der Ohrmarken bei den Kälbern entnommen. **BVD-Virus** positive Rinder werden in der Regel sofort der Schlachtung zugeführt.

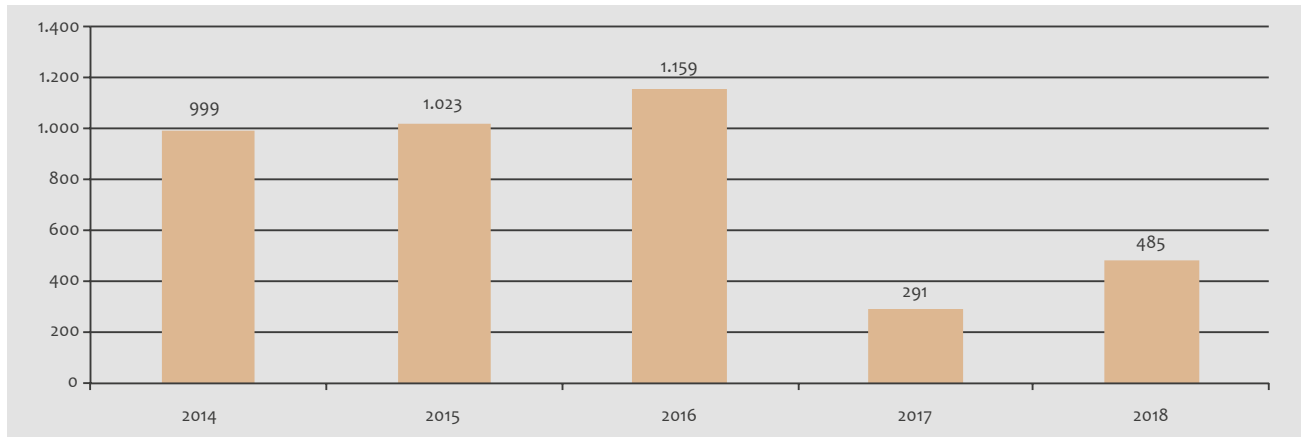
Abb. 3: Kälber mit Ohrknorpelprobe



Blauzungenkrankheit (Blue Tongue)

Da die Blauzungenkrankheit von Blut saugenden **Insekten** (Mücken) übertragen wird, setzt man bei der Vorbeugung dieser Krankheit auch auf die planmäßige **Insektenüberwachung**. Mit Ausnahme der *Culicoides Imicola* wurden auch in Südtirol verschiedene **Culicoides-Typen** in großen Mengen vorgefunden. Die Überwachung wird durch die serologische Untersuchung einer genau festgelegten Anzahl von Rindern im Rahmen von Versteigerungen ergänzt.

Abb. 4: Auf Blue Tongue untersuchte Rinder



Mit dem Auftreten der Blue Tongue im September 2016 in der Provinz Belluno, in der Umgebung von Feltre, wurde die Durchführung einer Pflichtimpfung in Südtirol notwendig. Südtirol wurde als Blue Tongue Sperrgebiet für den Serotyp 4 erklärt. Somit mussten Schafe, Ziegen, Rinder, Lamas und Alpakas durch die Betriebstierärzte einer Impfung gegen Blue Tongue unterzogen werden. Bei Rindern und Neuweltkameliden ist eine zweimalige Impfung nötig, bei Schafen und Ziegen eine einmalige.

Tab. 7: Impfungen gegen Blue Tongue

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Betriebe	6	10.153	1.004	457
Herden	6	16.264	1.158	481
Tiere	29	180.010	2.528	5.640
Verabreichte Impfdosen	29	297.041	3.632	6.934

Caprine Arthritis Enzephalitis

Während der Prophylaxekampagne, die von **November bis März** durchgeführt wird, werden alle Ziegenbetriebe der Untersuchung auf die Caprine Arthritis Enzephalitis (Lentiviren) unterzogen.

Abb. 5: Anzahl der Betriebe, die während den Prophylaxekampagnen auf Lentiviren untersucht wurden

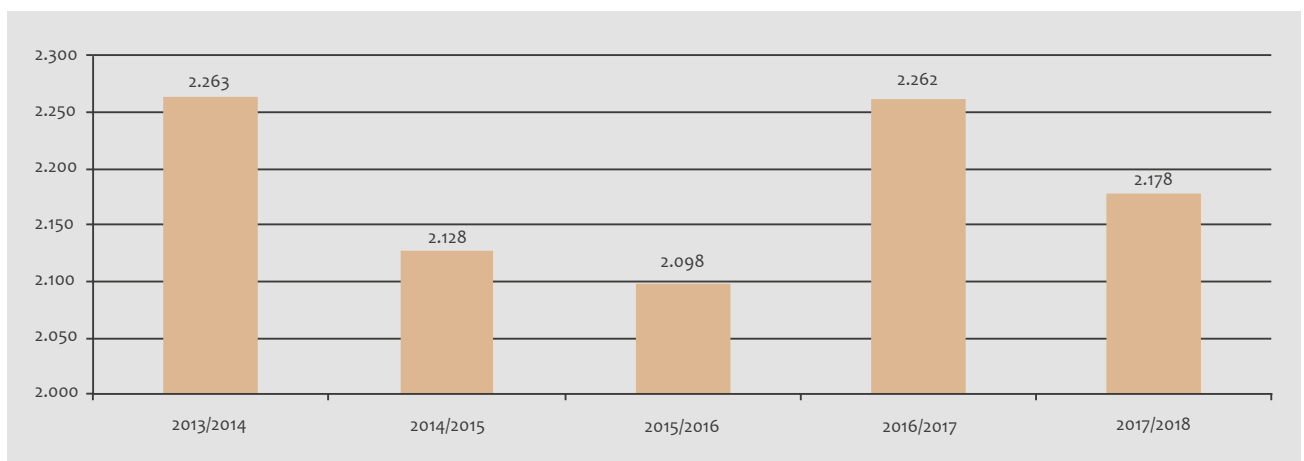


Abb. 6: Anzahl der Ziegen, die während den Prophylaxekampagnen auf Lentiviren untersucht wurden

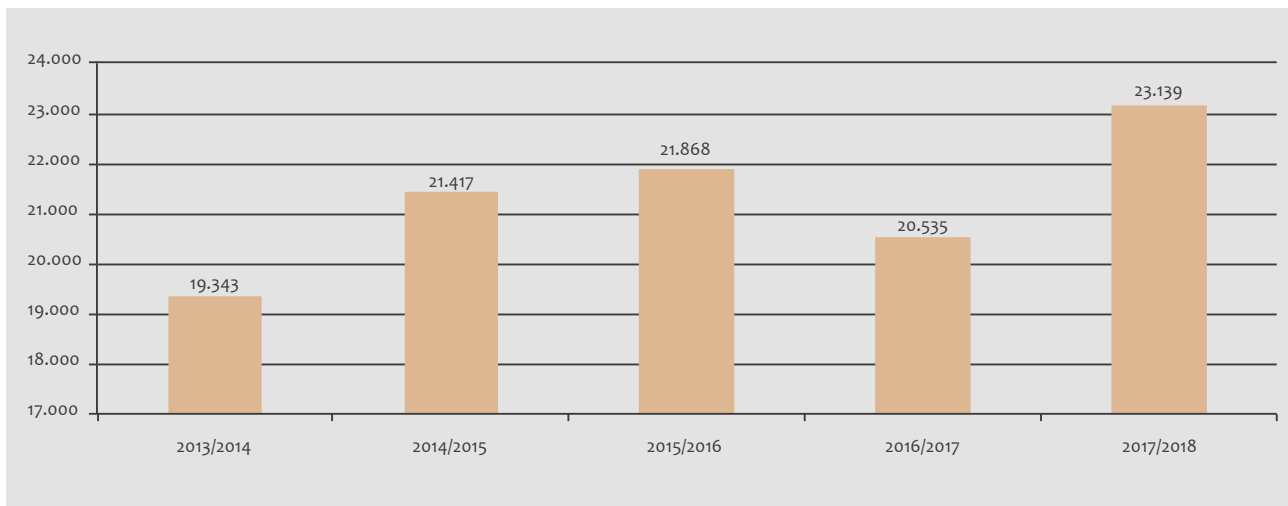


Abb. 7: Prozentsatz der Betriebe mit Positivität in der Prophylaxeuntersuchung

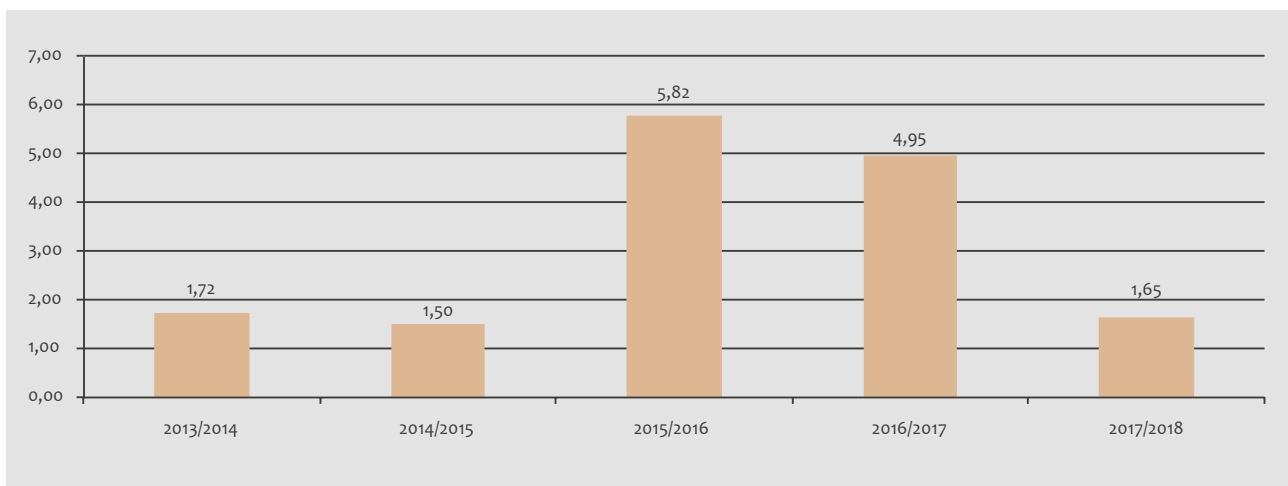
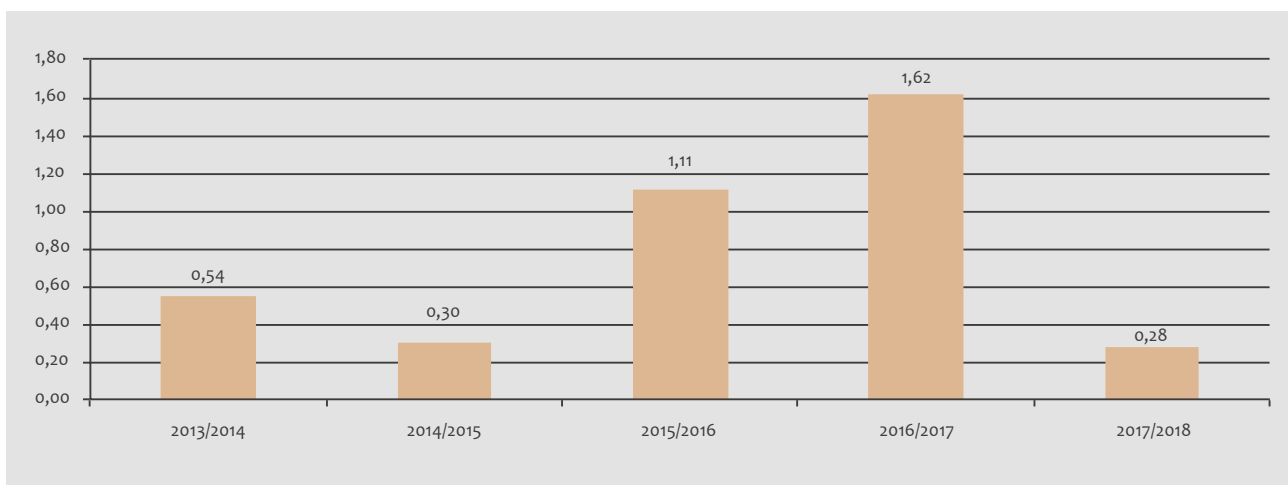


Abb. 8: Prozentsatz der Ziegen mit Positivität auf Lentiviren in der Prophylaxeuntersuchung



In der Prophylaxesaison 2015/2016 (Start am 1. November 2015) wurden neue Testmethoden zur indirekten Genotypisierung der Lentiviren eingeführt. Seither unterliegen nur jene Ziegen, die positiv auf den B-Typ oder den AB-Typ des Lentivirus getestet werden, dem CAE-Ausmerzprogramm.

Lebensmittel tierischer Herkunft

Tab. 8: Nationaler Kontrollplan auf Rückstände (PNR)

In Ausübung des nationalen Rückständeplanes wurde vom **betrieblichen tierärztlichen Dienst des Südtiroler Sanitätsbetriebs** in Schlachthöfen und Viehzuchtbetrieben folgende Zahl an Proben von lebenden Tieren sowie von Fleischprodukten, Milchprodukten, Fischprodukten und Honig entnommen:

2014	2015	2016	2017	2018
167	183	160	147	142

Tab. 9: Plan zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken (D.P.R. vom 14.07.1995)

Im Rahmen des Plans zur Überwachung von Muscheln zu Speisezwecken wurden folgende Proben untersucht:

Untersuchung in Detail-/Engrosbetrieben auf	2014	2015	2016	2017	2018
E. Coli - Salmonellen	5	8	4	17	6
Toxine PSP - DSP - ASP	1 (Miesmuscheln)				

3.1.2 Obstbau

Tab. 10: Aufteilung der Südtiroler Apfelernte 2018 (in Tonnen)

Apfelsorte	2017		2018		Differenz zum Vorjahr	
	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Golden Delicious	255.094	28,0	319.641	32,4	64.547	20,2
Gala	134.364	14,8	146.968	14,9	12.604	8,6
Red Delicious	82.423	9,0	100.599	10,2	18.176	18,1
Granny Smith	71.851	7,9	71.744	7,3	-107	-0,1
Andere	45.924	5,0	62.954	6,4	17.030	27,1
Braeburn	48.472	5,3	53.632	5,4	5.160	9,6
Cripps Pink	49.033	5,4	53.404	5,4	4.371	8,2
Fuji	50.210	5,5	43.222	4,4	-6.988	-16,2
Morgenduft	8.603	0,9	8.569	0,9	-34	-0,4
Jonagold	3.504	0,4	4.925	0,5	1.421	28,9
Winesap	3.738	0,4	3.434	0,3	-304	-8,9
Idared	869	0,1	706	0,1	-163	-23,1
Elstar	153	0,0	171	0,0	18	10,5
Gloster	47	0,0	19	0,0	-28	-147,4
Jonathan	5	0,0	9	0,0	4	44,4
Summe	754.290	82,8	869.997	88,1	115.707	13,3
Industrie	156.477	17,2	116.963	11,9	-39.514	-33,8
Äpfel insgesamt	910.767	100,0	986.960	100,0	76.193	7,7

Quelle: Handelskammer, VIP und VOG

Tab. 11: Durchschnittliche Auszahlungspreise der Ernte 2016 und 2017 für Tafelware

Sorte	Ernte 2016	Ernte 2017	%
Cripps Pink (Pink Lady)	79,7	101,1	26,8
Fuji	53,9	79,6	47,7
Jonagold/Jonagored	42,1	78,7	86,9
Braeburn	38,9	75,6	94,5
Golden Delicious	33,2	73,4	121,0
Gala	53,9	68,1	26,3
Morgenduft	34,6	62,6	80,6
Red Delicious	40,0	62,1	55,2
Kanzi	54,3	61,4	13,0
Granny Smith	40,7	56,6	39,0
Rubens	40,4	47,7	18,0

Quelle: Raiffeisenverband Südtirol (Eurocent/kg)

Tab. 12: Apfelexporte in Drittländer 2014–2018 (in Tonnen)

Land	2014	2015	2016	2017	2018
Saudi-Arabien	12.383	20.144	24.073	22.910	16.961
Norwegen	21.364	24.089	19.991	19.355	15.937
Libyen	39.873	30.294	14.872	6.953	8.470
Ägypten	31.598	47.369	29.410	20.465	6.740
V.A. Emirate	7.913	9.651	10.447	9.567	5.219
Brasile	1.516	443	5.402	1.227	2.911
Jordanien	8.877	14.071	12.546	10.840	2.681
Indien	1.740	5.036	6.977	9.700	2.310
Israel	4.757	1.722	2.752	1.786	2.132
Albanien	2.830	3.508	2.400	4.981	1.891
Kanarische Inseln*	1.676	1.667	2.579	1.813	1.438
Kanada	0	101	584	1.094	1.175
Serbien	1.870	3.789	5.183	5.306	1.004
Oman	82	610	281	158	779
Kuwait	848	638	1.184	675	712
Katar	245	313	497	329	628
Türkei	1.345	1.650	722	2.725	146
andere Drittländer	41.066	39.547	21.955	8.386	2.913
Summe	179.983	204.642	161.855	128.271	74.047

* Die Kanarischen Inseln gelten gemäß den phytosanitären Rechtsvorschriften als Drittland
 N.B. Nicht für alle Drittländer ist für Apfelexporte ein Pflanzengesundheitszeugnis erforderlich



3.1.2



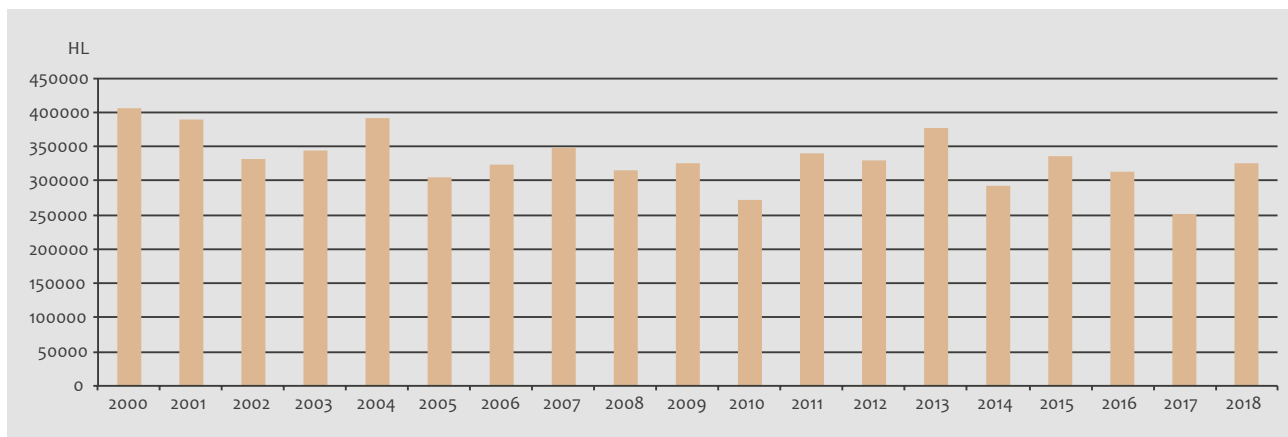
Vom Feuerbrandbakterium befallener Birnbaum

Tab. 13: Gemeinden mit nachgewiesenem Feuerbrandbefall

Verwaltungsgemeinde	Anzahl Fälle	Katastralgemeinde	Anzahl Fälle
Mals	9	Mals	3
		Tartsch	3
		Laatsch	3
Glurns	6	Glurns	6
Prad	10	Prad	8
		Lichtenberg	2
Schluderns	2	Schluderns	2
Laas	27	Tschengls	5
		Laas	18
		Allitz	2
		Eyrs	2
Schlanders	97	Kortsch	87
		Göflan	5
		Nördersberg	5
Partschins	2	Partschins	2
Latsch	2	Latsch	1
		Tarsch	1
Meran	1	Gratsch	1
Tirol	1	Tirol	1
Kurtatsch	1	Kurtatsch	1
Villanders	27	Villanders	27
Feldthurns	2	Feldthurns	2
Summe	187	Summe	187

3.1.3 Weinbau

Abb. 9: Weinproduktion 2000–2018



**Tab. 14: Sortenspiegel Weinbaukartei in %
am 31.12.2018**

Sorte	%
Vernatsch	12,56
Ruländer	11,86
Gewürztraminer	10,79
Weissburgunder	10,24
Chardonnay	10,17
Lagrein	8,77
Blauburgunder	8,63
Sauvignon	7,76
Müller Thurgau	3,60
Merlot	3,51
Cabernet	2,88
Kerner	1,91
Goldmuskateller	1,73
Riesling	1,60
Silvaner	1,28
Zweigelt	0,50
Veltliner	0,50
Grauernatsch	0,22
Bronner	0,26
Rosenmuskateller	0,18
Andere	1,56

**Tab. 15: Sortenspiegel Weinbaukartei in ha
am 31.12.2018**

Sorte	ha
Vernatsch	684
Ruländer	646
Gewürztraminer	588
Weissburgunder	558
Chardonnay	554
Lagrein	478
Blauburgunder	470
Sauvignon	423
Müller Thurgau	196
Merlot	191
Cabernet	157
Kerner	104
Goldmuskateller	94
Riesling	87
Silvaner	70
Zweigelt	27
Veltliner	27
Grauernatsch	12
Bronner	14
Rosenmuskateller	10
Andere	85
Summe	5475

3.1.3



(Quelle: Pixabay.de)



(Quelle: Pixabay.de)

3.1.4 Gemüseanbau

Tab. 16: Anbauflächen und Erntemengen von Gemüse im Jahr 2018
(basierend auf den Daten der wichtigsten Genossenschaften des Landes)

Kultur	Erntefläche in ha	Erntemenge in dt
Saatkartoffel* + Speisekartoffeln	138	47.396
Blumenkohl	93	33.446
Rote Rübe	29,8	24.985
Radicchio (di Chioggia+Trevisano)	16,3	4.477
Spargel	26	1.820
Kopfkohl	5,4	2.137
Zuckerhut	2,6	590
Eisberg	1,1	434
Anderes Gemüse (Lauch, Karotte, Sellerie, Pak choi)	6,8	1179
Insgesamt	319	116.464

* 125,49 ha Saatkartoffelanbau
(Produktion der Pustertaler Saatbaugenossenschaft)

Tab. 17: Saatkartoffelanbau in Südtirol 2016, 2017 und 2018 (in ha)

Sorte/Jahr	2018	2017	2016
Spunta	22,31	23,92	34,94
Kennebec	19,09	18,62	22,11
Juwel	12,2	14	14,87
Desiree	19,65	16,11	14,82
Krone	3,67	6,65	7,66
Draga	6,78	5,93	6,3
Majestic	6,34	4,76	5,49
andere Sorten	35,45	37,84	38,97
Gesamtfläche	125,49	127,83	145,16

3.1.5 Bäuerliches Eigentum

Schlichtungen im Rahmen des staatlichen Pachtgesetzes

Tab. 18: Übersicht über die Schlichtungsfälle von 2008–2018

Jahr	bearbeitete Fälle				anhängende Fälle	Fälle insgesamt
	positiv	negativ	außeramtlich geregelt	archiviert		
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
2017	11	13	1	1	4	30
2018	6	10	1	0	6	23

3.1.6

3.1.6 Landmaschinen

Tab. 19: Maschinenpark in Südtirol

	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
andere Maschinen	7932	8076	8282	8518	8686
motorlose Apparate	281	286	289	291	292
Anhänger für Schleppertransport				2	1
Abgeänderte Schlepper	17	19	20	18	18
Arbeitsmaschine	2255	2404	2547	2689	2840
Mähdrescher	22	23	23	24	24
Einachser	3367	3364	3346	3303	3281
Motorfräsen	1691	1675	1662	1646	1635
Mähmaschinen	13273	13257	13257	13175	13120
Motoren	1402	1384	1374	1360	1349
Motorhacken	109	105	105	104	102
Anhänger bis zu 15 dt	6871	6902	6926	6871	6881
Anhänger über 15 dt	25242	25621	26016	26323	26596
Traktoren	31222	31720	32263	32802	33292
Insgesamt	93684	94836	96110	97126	98117

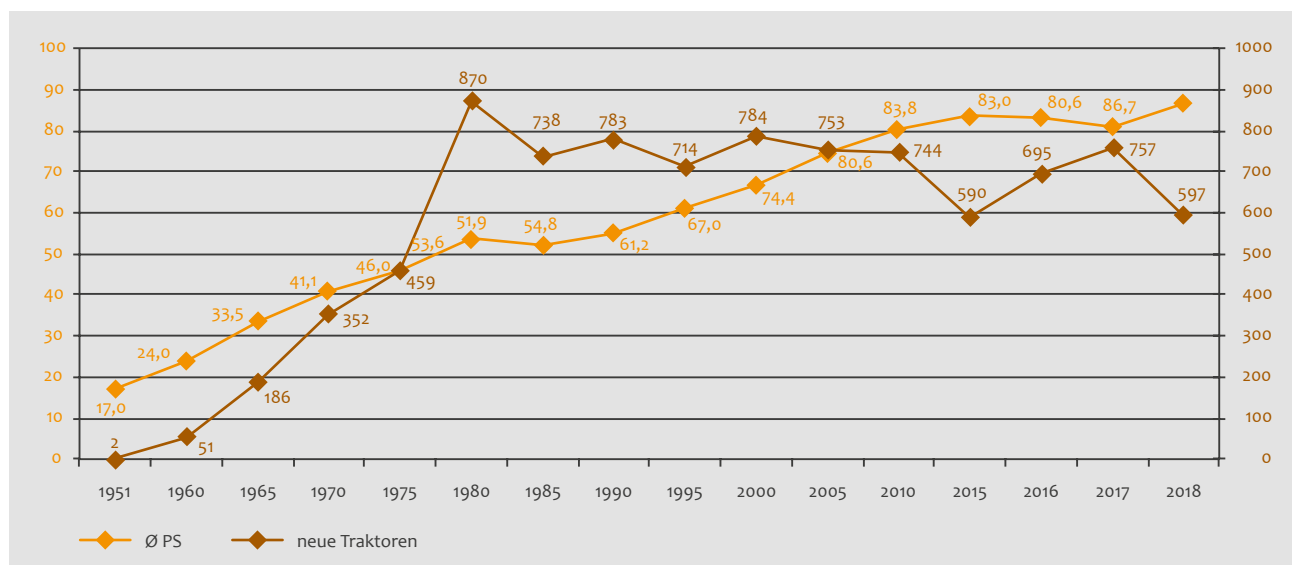
Die Anzahl der Maschinen konnte seit dem Jahre 2013 nicht aus der neuen Datenbank ausgelesen werden. Die Daten für die vergangenen Jahre wurden annähernd rekonstruiert.

Für Maschinen die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind, gibt es keine effektive Meldepflicht nur wenn landwirtschaftlicher Treibstoff verwendet wird.

Tab. 20: Neue Traktoren 2018

Marke	Anzahl	Marke	Anzahl
A. Carraro	2	Ferrari	1
Aebi	17	Fiat	1
Agco	55	Holder	3
Agco Marca Fendt	2	Jcb	1
Argo Tractors	9	John Deere	12
Bcs	27	Landini	3
Bombardier	1	Landini (Massey Ferguson)	1
Caron	26	Lindner	45
Carraro	3	Merlo	2
Carraro A.	118	New Holland	2
Claas	14	Rasant	1
Cnh	1	Reform	1
Cnh Europe	4	Reformwerk	1
Cnh Europe Holding	28	Reformwerke	57
Cnh International	9	Same Deutz Fahr	10
Deereecompany	2	Same Deutz Fahr Group	3
Deutz	1	Same Deutz-Fahr	81
Egimotors	1	Steyr	2
Fendt	11	Valtra	13

Abb. 10: PS-Durchschnitt der neuen Traktoren



Betrachtet man die durchschnittliche PS Leistung, so kann man einen starken Anstieg von 1951 bis in den 80er Jahren auf knapp 54 PS beobachten, mit einem leichten Rückgang Mitte der 80er. Die durchschnittliche PS Anzahl stieg zuletzt in nur 10 Jahren um rund 8 PS bis im Jahre 2018 schließlich der maximale Wert von 86,7 PS erreicht wurde, eine Steigerung, die auch auf die Einführung neuer Leistungsnormen und Abgasvorschriften zurückzuführen ist.



3.2.1

3.2 | Forst-, Alm- und Bergwirtschaft

3.2.1 Waldbewirtschaftung

Tab. 21: Übersicht der Holznutzungen in den Forstinspektoraten 2018

Forstinspektorate	Auszeigen	Nutzungen	
		Vfm < 17,5 cm	Vfm > 17,5 cm
Bozen 1	221	1.577	39.766
Bozen 2	792	2.815	86.197
Brixen	861	2.690	104.312
Bruneck	971	4.059	99.805
Meran	787	678	88.192
Schlanders	264	1.950	48.676
Sterzing	321	823	42.691
Welsberg	752	2.333	94.412
Landesagentur Domäne	63	826	9.948
Insgesamt	5.032	17.751	613.999

Tab. 22: Übersicht der ausgezeichneten Baumarten im Jahr 2018

Laubhölzer	Vfm	Nadelhölzer	Vfm
Buche	3.283	Fichte	478.906
Eichen	224	Tanne	11.942
Hopfenbuche	184	Lärche	63.549
Mannaesche	34	Weisskiefer	40.628
Kastanie	552	Schwarzkiefer	3.194
Robinie	66	Zirbe	21.356
Grünerle	79	Latsche	907
Pappel	833	Eibe	26
Weiden	15	Andere Nadelbaumarten	120
Nußbaum	19	Gesamt	620.628
Birke	83		
Schwarzerle	5		
Grauerle	320		
Ulmen	23		
Ahorn	16		
Linde	14		
Gemeine Esche	87		
Kirsche	26		
Andere Laubbaumarten	5.259		
Gesamt	11.122		
		Nadelhölzer	620.628
		Laubhölzer	11.122
		Insgesamt	631.750

3.2.2 Jagd und Fischerei

Abb. 11: Entwicklung der Steinwildbestände in Südtirol 2018

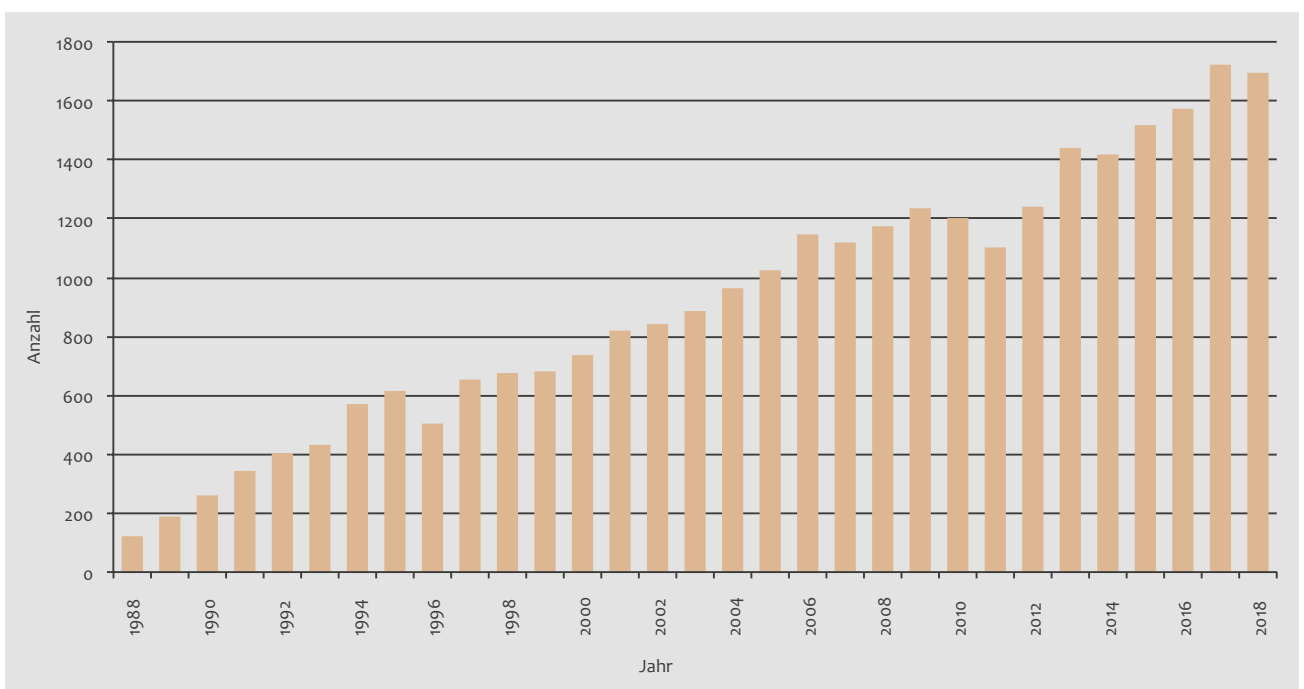
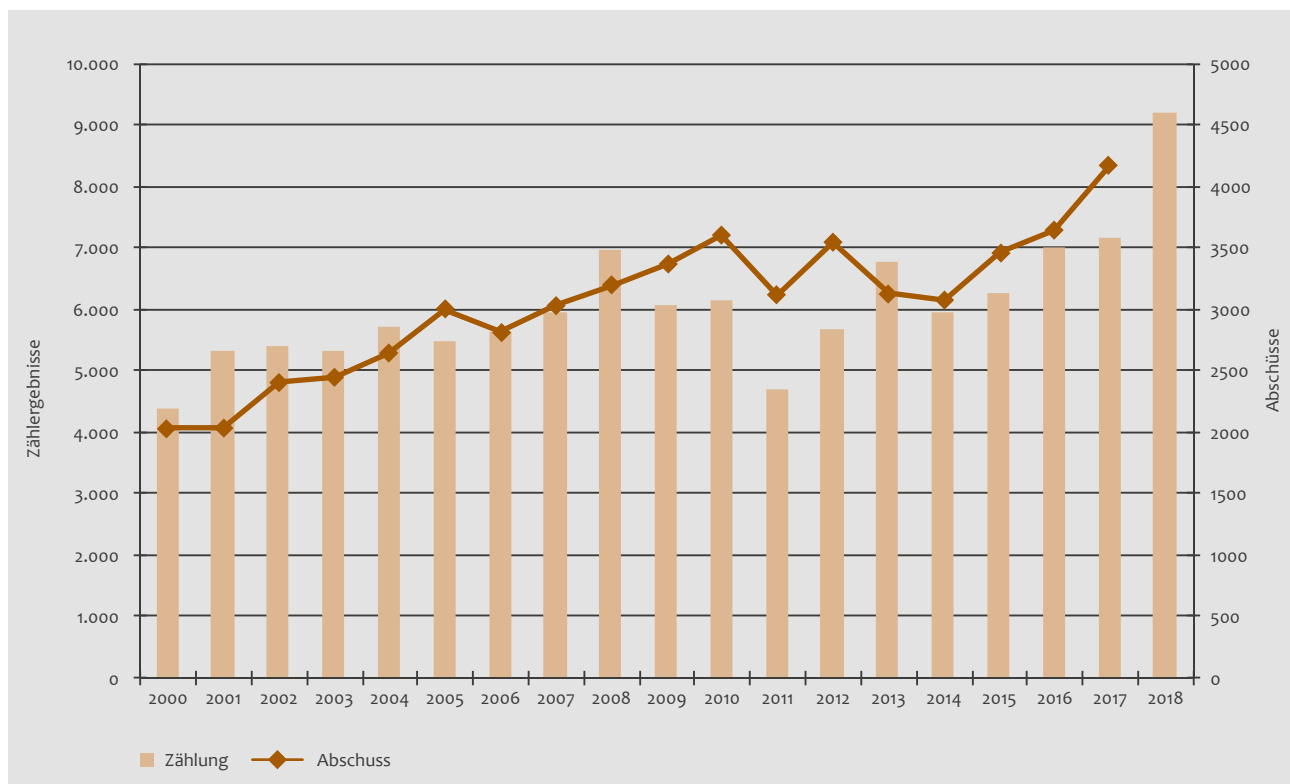


Abb. 12: Rotwildvorkommen in Südtirol 2018



3.2.3

3.2.3 Studien und Projekte

Tab. 23: Linienförmige Luftfahrthindernisse

Anlagentyp	Anzahl/Jahr									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Materialkleinseilbahn	1.445	1.437	1.426	1.368	1.327	1.262	1.222	1.160	1.076	1.048
Materialeilbahn	129	128	125	123	126	122	121	120	116	119
Ortsveränderliche Materialeilbahn	14	17	31	28	48	26	30	28	44	141
Schussdraht	360	359	361	356	345	322	313	306	304	314
Seilbahn zur Beförderung von Personen und Gütern	6	6	6	7	7	6	6	6	5	7
Elektorleitungen	9	30	252	316	353	419	419	420	1.605	1.606
Andere (Wasserleitung, usw.)	69	72	73	74	75	79	84	83	88	94
Aufstiegsanlagen	232	234	235	242	248	247	246	246	248	252
Gesamt	2.264	2.283	2.509	2.514	2.529	2.483	2.441	2.369	3.486	3.581

Diese bisher erfassten Luftfahrthindernisse, die vom Amt für Forstplanung täglich aktualisiert werden, sind im Landes-Geobrowser veröffentlicht und können jederzeit eingesehen werden.

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



3.3 | Agentur Landesdomäne

Tab. 24: Übersicht über die Waldbehandlungspläne der Agentur Landesdomäne

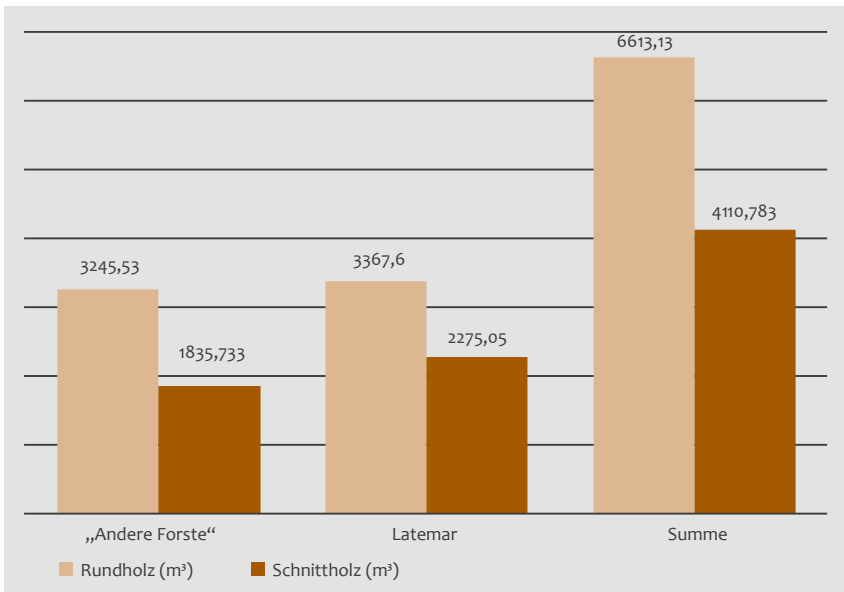
WBP	Gültigkeit	Gesamtfläche	Holzboden	Nichtwald	Unproduktiv	Holzvorrat (Vfm)	Jährlicher Zuwachs	Jahres-Hiebsatz (VN + EN)
Latemar	2010–2019	1871,3310	1015,7716	62,2349	793,3245	504074	7912	5600
Villnöß	2012–2021	2513,0491	1321,9988	113,6257	1077,4246	329932	3694	2500
Klausen	2013–2022	861,3308	557,9407	66,6758	236,7143	137692	2042	1050
Aicha	2014–2023	849,1622	592,7686	113,7062	142,6874	161166	2253	1145
Moos	2015–2024	1165,5422	878,2648	93,3793	193,8981	255205	4794	1820
Sulden	2016–2025	657,5298	407,7403	126,5774	123,2121	83231	1071	300
Pfatten	2004–2013	68,2034	56,0404	1,7473	10,4157	5412	184	94
Pfatten	2014–2023	(in Ausarbeitung)						
Fragzburg	2004–2013	242,0288	172,9532	0,0000	69,0756	24007	387	249
	Hochwald		86,3585			17885	248	163
	Niederwald		86,5947			8746 Rm	138 D.G.	123,2 Rm
Fragzburg	2014–2023	(in Ausarbeitung)						
Dietenheim	2008–2017	34,9919	31,1894	3,3379	0,4646	14208	286	160
Dietenheim	2018–2027	(in Ausarbeitung)						
Insgesamt		8263,1692	5034,6678	581,2845	2647,2169	1514927	22623	12918

Außerdem sind noch verschiedene kleine Waldparzellen mit einer Fläche von insgesamt rund 30 ha Waldfläche in Waldkarteien erfasst.

Tab. 25: Verkauf Nebenprodukte 2018

Produktion	Nebenprodukt	Menge (Srm/Rm)
Andere „Forste“	Hackgut	2.740
	Sägemehl	758
	Schwarten	16
Latemar	Hackgut	1.831
	Sägemehl	1.089
	Schwarten	37
Summe		6.471

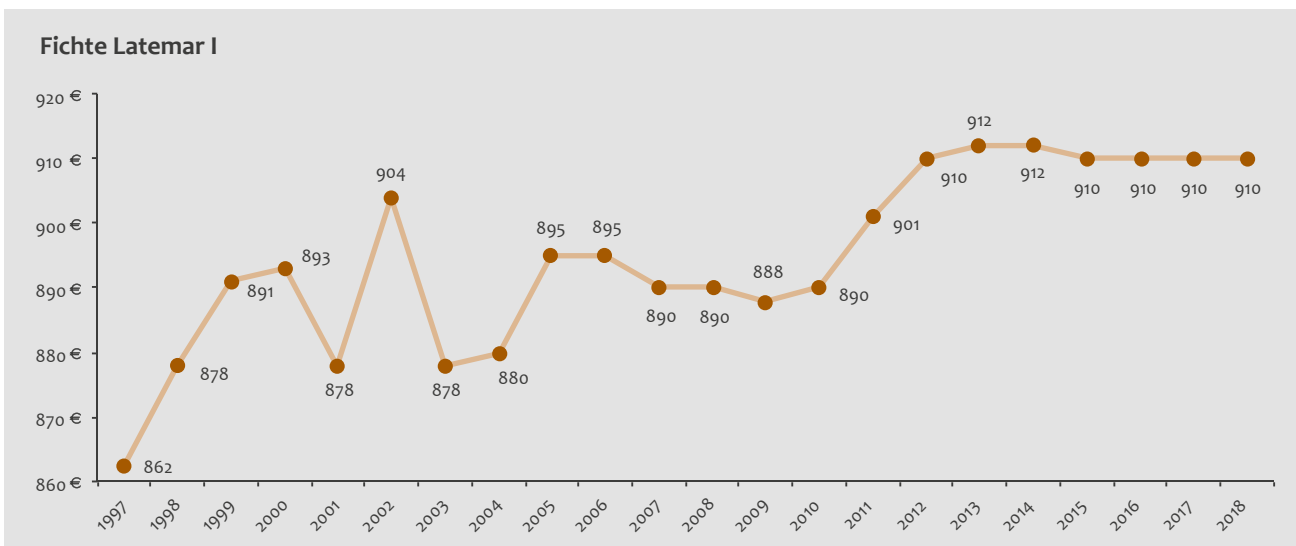
Abb. 13: Schnittholzproduktion 2017 / 2018



Tab. 26: Erzielte Preise laut SAP

Sortiment	Qualität	Euro/m³
Fichte LAT	I	899 €
	II	710 €
	III	411 €
	IV	180 €
	V	141 €
Fichte AF	0-III	390 €
	IV	174 €
	V	144 €
Lärche	0-III	665 €
	IV	298 €
Zirbe	IV	141 €
	0-III	787 €
	V	603 €
	V	168 €

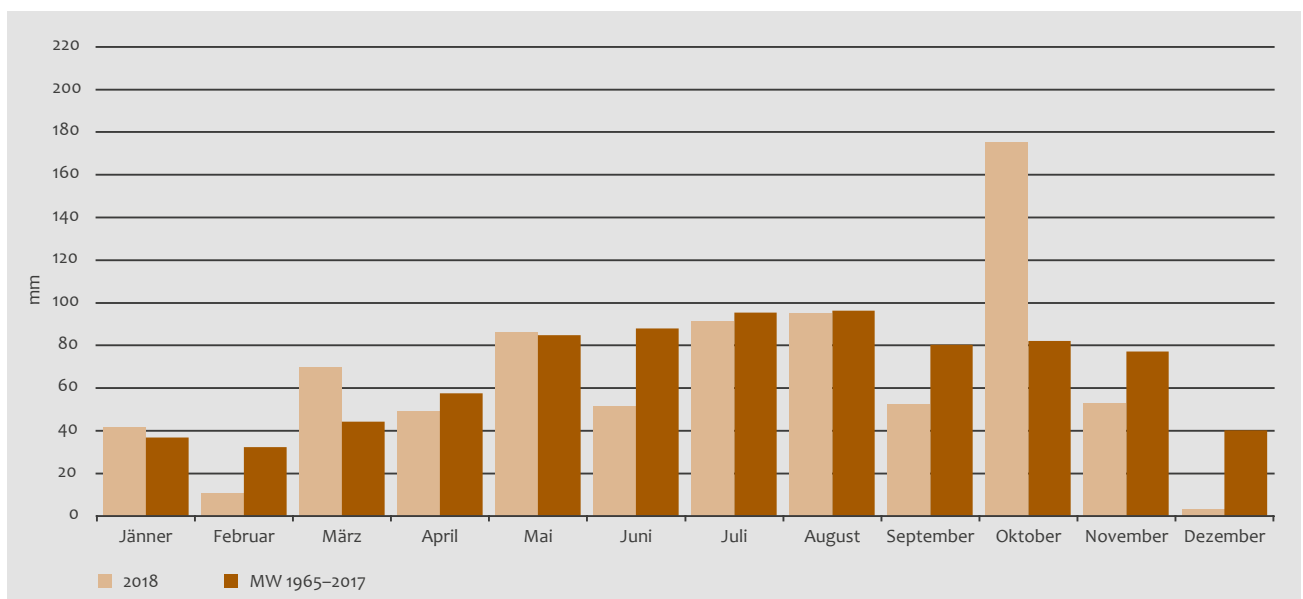
Abb. 14: Preise der Fi-Sortimente Latemar I und IV





3.4 | Versuchszentrum Laimburg

Abb. 15: Niederschlagsverteilung im Jahr 2018 – Laimburg



Tab. 28: Jahr 2018 verglichen mit dem langjährigen Mittel

Tabelle 2	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)			Bodentemp.		Mittl. Luft- feu. in %	Niederschläge		Sonnen- schein Std.	Global strahl. J / cm ²	Frosttage	Eistage	Sommert.
	Jahresdurch- schnitts- temperatur	Absol.	Absol.	20 cm	50 cm		mm	Regen- tage					
		Minim	Maxim.	Tiefe	Tiefe								
Jahr 2018	12,9	-8,5	36,8	14,1	14,2	72	778,6	128	1.952	481.371	85	1	129
Langjähr. Mittel	11,6	-17,9	39,7	12,6	12,5	70	812,1	105	1.934	466.302	98	2	102

Regentag = wenn mindestens 0,1 mm Niederschlag
 Frosttag = Tagestiefsttemperatur unter 0 °C.
 Eistage = Tageshöchsttemperatur unter 0 °C
 Sommertag = Tageshöchsttemperatur mindestens 25 °C

Tab. 27: Wetterstation Laimburg – Monatstabelle 2018

Tabelle 1	Lufttemperatur °C (2 m Höhe)					Bodentemp.		Mittl. Luft- feu. in %	Niederschläge		Sonnen schein Std.	Global strahl. J / cm ²	Frosttage	Eistage	Sommerf.
	Durchsch.	Mittl.	Absol.	Mittl.	Absol.	20 cm	50 cm		mm	Regen- tage					
	Temp.	Minim.	Minim	Maxim.	Maxim.	Tiefe	Tiefe								
Jänner 2018	1,8	-1,7	-5,5	6,7	12,2	1,9	2,8	86	41,7	10	93,0	14	25	0	0
Langjähr. Mittel	0,0	-4,5	-17,9	6,5	20,7	1,1	2,5	76	36,9	6	89,0	15.180	27	1	0
Februar 2018	3,2	-1,3	-7,6	8,1	16,0	3,7	4,2	60	10,5	8	103	20.951	16	0	0
Langjähr. Mittel	3,2	-2,2	-16,5	10,0	22,5	1,7	2,5	68	32,3	6	115	22.767	20	0	0
März 2018	7,8	3,2	-3,1	12,5	18,1	7,1	6,9	69	69,9	15	116	31.486	7	1	0
Langjähr. Mittel	8,6	2,1	-11,4	15,9	28,2	6,8	6,1	58	44,3	7	163	38.382	8	0	0
April 2018	15,3	8,4	2,0	22,3	28,3	13,6	12,6	64,0	49,0	12,0	215,0	55,4	0,0	0	12
Langjähr. Mittel	12,5	5,9	-2,7	19,4	30,0	12,0	10,8	60	57,6	9	180	48.258	1	0	2
Mai 2018	17,6	12,3	6,7	23,8	30,1	18,2	17,1	75	85,9	17	173	55.795	0	0	11
Langjähr. Mittel	16,8	10,1	0,5	24,1	33,8	16,8	15,2	64	84,9	12	206	59.013	0	0	12
Juni 2018	22,1	14,5	9,9	29,3	34,8	22,5	21,7	61	51,5	10	261	73.630	0	0	28
Langjähr. Mittel	20,3	13,6	2,2	27,3	36,2	20,5	18,9	65	87,9	12	226	62.071	0	0	21
Juli 2018	23,5	16,4	12,3	31,0	36,2	23,7	23,0	65	91,4	13	245	69.685	0	0	30
Langjähr. Mittel	22,3	15,5	5,5	29,5	37,9	22,8	21,3	65	95,4	11	250	66.142	0	0	27
August 2018	23,3	16,7	7,4	31,0	36,8	24,6	24,2	67	95,2	13	138	58.644	0	0	27
Langjähr. Mittel	21,6	15,1	3,8	29,2	39,7	22,8	22,0	69	96,4	11	231	57.433	0	0	25
September 2018	19,0	13,0	3,6	26,1	30,2	21,8	21,8	73	52,5	7	215	47.438	0	0	20
Langjähr. Mittel	17,6	11,2	-0,5	24,4	33,6	19,7	19,6	74	80,3	9	182	41.889	0	0	13
Oktober 2018	13,0	7,2	0,2	20,1	27,3	16,9	17,5	80	175,1	6	150	28.416	0	0	1
Langjähr. Mittel	11,7	6,5	-6,3	18,4	29,0	14,9	15,6	82	82,0	9	137	26.809	2	0	1
November 2018	7,6	4,0	-3,7	12,0	18,0	11,5	12,5	89	52,6	11	60	12.750	8	0	0
Langjähr. Mittel	4,9	0,4	-10,5	11,3	20,8	8,4	9,9	82	77,2	8	89	16.024	15	0	0
Dezember 2018	0,8	-3,9	-8,5	7,4	14,5	3,9	5,8	79	3,3	6	111	13.323	29	0	0
Langjähr. Mittel	0,4	-3,9	-13,8	6,4	17,9	3,1	4,9	80	40,1	6	79	12.127	26	1	0

3.5 | Fachschulen für Landwirtschaft sowie Hauswirtschaft und Ernährung

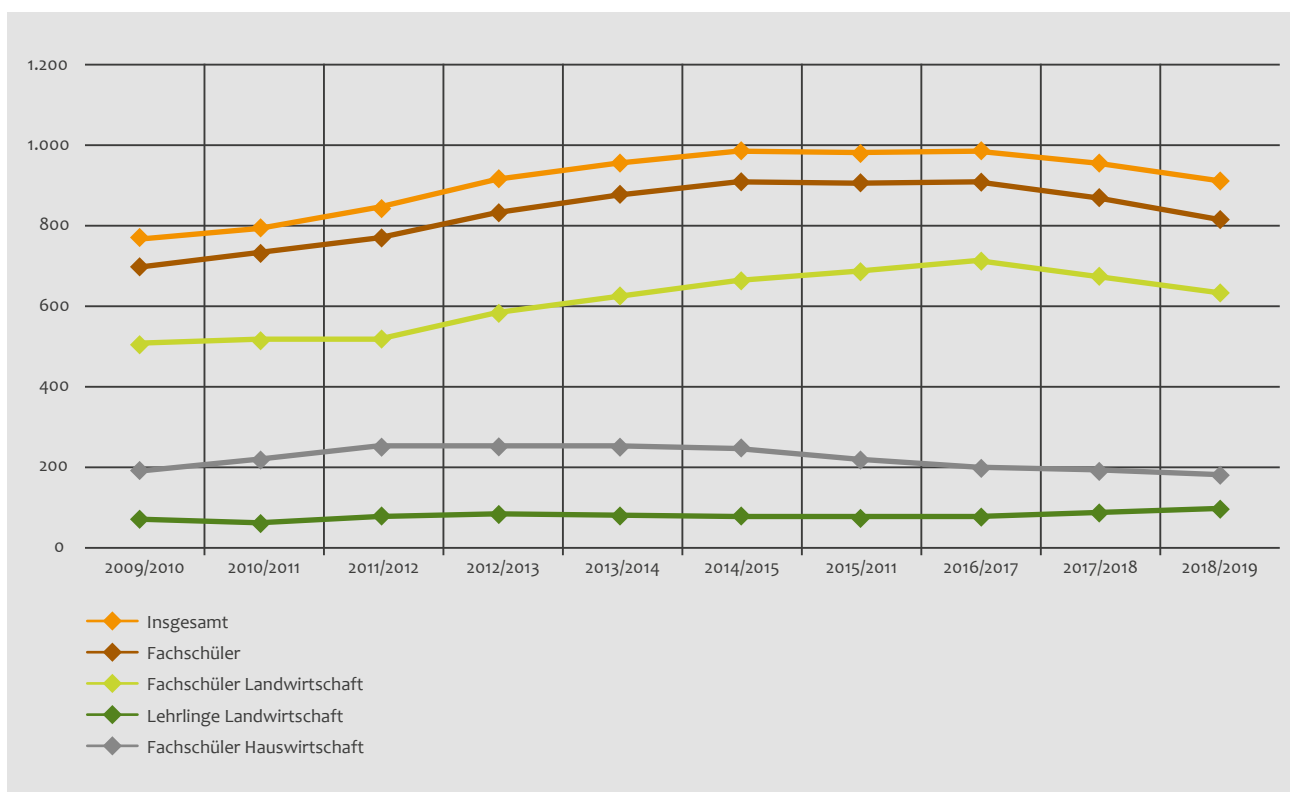
Im Schuljahr 2017/2018 haben 179 (= 175 **Vollzeit** + 4 **Lehrlinge**) Schüler/innen die Fachschulen für Landwirtschaft und 88 Schüler/innen die Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft geschlossen.

Insgesamt besuchen im Schuljahr 2018/2019 911 Schülerinnen und Schüler die Fachschulen für Land-, Forst- und Hauswirtschaft. Die vierte Klasse an den Fachschulen für Landwirtschaft, welche im Schuljahr 2018/2019 bereits zum elften Mal angeboten wird, wird

von insgesamt 49 Schülerinnen und Schülern besucht.

Im Schuljahr 2018/2019 wird bereits zum neunten Mal auch eine 4. Klasse an den Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft angeboten und von 28 Schülerinnen besucht. Den maturaführenden Lehrgang besuchen im Schuljahr 2018/2019 an den Fachschulen für Landwirtschaft 22 Schüler/innen, an den Fachschulen für Ernährung und Hauswirtschaft 13 Schüler/innen.

Abb. 16: Entwicklung der Schülerzahlen 2008/2009 bis 2018/2019



Tab. 29: Weiterbildungsstunden im Schuljahr 2017/18

Schuldirektion	Weiterbildungsstunden Schuljahr 2017/2018 (60 Minuten)
FACHSCHULE für Land- und Hauswirtschaft Dietenheim	1.200
FACHSCHULE für Hauswirtschaft und Ernährung Kortsch und für Landwirtschaft Fürstenburg	761
FACHSCHULEN für Hauswirtschaft und Ernährung Haslach, Neumarkt und Tisens	2.044,5
FACHSCHULE für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg	1.045
FACHSCHULE für Land- und Hauswirtschaft Salern	940
Gesamt	5.990,5





Impressum

Herausgeber:

Autonome Provinz Bozen – Südtirol

Ressort Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus und Bevölkerungsschutz
Landhaus 6, Brennerstraße 6, 39100 Bozen, Tel. 0471 415 000

Abteilung Landwirtschaft

www.provinz.bz.it/landwirtschaft

Abteilung Forstwirtschaft

www.provinz.bz.it/forstwirtschaft

Versuchszentrum Laimburg

www.laimburg.it

Deutsche Bildungsdirektion

Landesdirektion deutschsprachige Berufsbildung

www.provinz.bz.it/berufsbildung

Agentur Landesdomäne

<http://landesdomaene.provinz.bz.it>

Redaktionsteam:

Angelika Aichner Kössler, Rosa Asam, Franziska Maria Hack,
Angelika Blasbichler, Ulrike Raffl, Peter Möltner

Handelskammer Bozen – Institut für Wirtschaftsforschung

Georg Lun, Luciano Partacini, Nicola Riz

Fotonachweis:

Sofern nicht dezidiert gekennzeichnet, stammen die verwendeten Bilder von den einzelnen Abteilungen, von der Bildagentur www.shutterstock.com, www.pixabay.com sowie einzelne Fotos von Beratungsring Berglandwirtschaft, Fürstenburg GmbH, Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau, Südtiroler Bäuerinnenorganisation, Südtiroler Gärtnervereinigung, Südtiroler Weinkonsortium, VOG - Verband der Südtiroler Obstgenossenschaften, Amt für Jagd und Fischerei, Francesco Grazioli, Marion Lafogler, Agentur für Presse und Kommunikation/Maja Clara, Josef Telfser, Philipp Santifaller und www.flickr.com/photos/tambako/, Focusnatura, Andreas Platzer, Roter Hahn/Frieder Blickle, Südtiroler Sennereiverband, Manuel Kottersteger, Universität Bozen, Sonja Herpich, Maschinenring Südtirol, Othmar Seehauser, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, Oskar Da Ritz

Layout:

Fotolito Varesco Alfred GmbH
Nationalstraße 57, 39040 Auer
T +39 0471 803800, www.varesco.it

Druck:

Fotolito Varesco Alfred GmbH, Auer



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 Kulturlandschaft erbracht werden und das Land Südtirol somit einzigartig machen.

www.provinz-bz.it/land-forstwirtschaft

