



Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit
Uffizi per la segirezza da victualias e per la sanadad d'animals
Ufficio per la sicurezza delle derrate alimentari e la salute degli animali

ALTI

Jahresbericht 2019

Amt für Lebensmittelsicherheit
und Tiergesundheit



Inhalt

Vorwort	3
Bunte Vielfalt an Betrieben zu kontrollieren	4
Lebensmittel auf dem Prüfstand	6
Altes und Neues von der Tierverkehrsdatenbank	9
Tuberkulose beim Rotwild	10
Realer Seuchenwehr-Einsatz in Poschiavo	11
Tier-Horter oder Tierhaltung ausser Kontrolle	12
Tödliche Fallen	13
Wie das Immunsystem der Diagnostik hilft	14
Radon - Gefahr aus dem Keller	15
Kleinhandel mit gebrannten Wassern	17
Das Amt in Kürze	18

Vorwort

«Das Problem kennen ist wichtiger, als die Lösung zu finden, denn die genaue Darstellung des Problems führt automatisch zur richtigen Lösung.»

Albert Einstein, 1879 - 1955, deutsch-schweizerisch-amerikanischer Physiker

Liebe Leserin, lieber Leser

Am 1. Januar 2019 durfte ich die Leitung des Amtes für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit übernehmen, nachdem ich während acht Jahren als stellvertretender Kantons-tierarzt und Leiter der Abteilungen Tierseuchen und öffentlicher Veterinärdienst wertvolle Vollzugserfahrung sammeln konnte.

Während mehr als zwanzig Jahren hatte ich zuvor von 1989 bis 2010 als praktizierender Tierarzt alle Facetten der Selbständigkeit durchlebt; ich war unabhängig, niemandem Rechenschaft schuldig, wirtschaftlich orientiert, angesehen, gelobt, kaum kritisiert, politisch unabhängig.

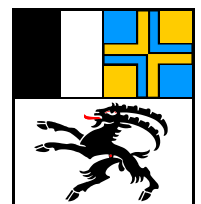
Die Ansprüche und Erwartungen an den Dienststellenleiter sind diametral anders als die Ansprüche an den praktizierenden Tierarzt. Alle Ansprüche unter einen Hut zu bringen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Der extreme Tierschützer hat andere Ansprüche als der Landwirt, der von der Tierhaltung ein Auskommen erzielen muss. Der gesundheitsbewusste Konsument hat andere Vorstellungen als mancher Produzent und Verarbeiter von Lebensmitteln, und wiederum die Politik als Vertreterin des Volkes sieht es manchmal anders und einfacher als die Verwaltung.

Ein grosser Teil der Arbeit des Dienststellenleiters besteht darin, zuzuhören, Probleme zu erkennen, zu informieren, zu kommunizieren, damit die Mitarbeitenden des Amtes die richtigen Schlüsse ziehen und die angepassten Lösungen erarbeiten können - eine zeitintensive, aber auch dankbare und vor allem verpflichtende Aufgabe.

Eine wichtige Arbeit des Amtsvorstehers in diesem Zusammenhang ist aber auch zu filtern, priorisieren und nötigenfalls zu relativieren, im Sinne der Sache und zum Schutze der Mitarbeitenden. Die Verwaltung steht je länger je mehr unter enormem Druck, externer Anspruch auf Nullfehlerkultur gegen physische und psychische Überlastung.

Im letzten Jahr durfte ich auf tolle Mitarbeitende zählen, die sich engagierten und ihre ganze Persönlichkeit für die Sache eingebracht haben. Auf sie alle bin ich stolz und bedanke mich ganz herzlich für ihren unermüdlichen und vorbildlichen Einsatz.

Dr. Giochen Bearth, Amtsleitung





Bunte Vielfalt an Betrieben zu kontrollieren

Foto: © Robert Kneschke - stock.adobe.com

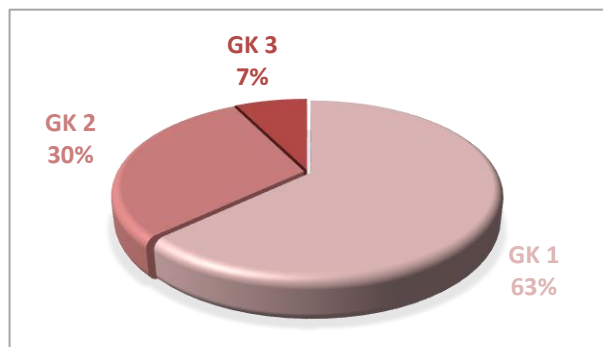
Der Nationale Kontrollplan der Schweiz teilt die Betriebe, welche unter das Lebensmittelrecht fallen und von daher risikobasiert, d. h. nach vorgegebenen Minimalintervallen inspiziert werden müssen, in ca. 100 verschiedene Kategorien ein. Die Kontrolle dieser bunten Vielfalt an Betrieben wird im Kanton Graubünden von zwei Inspektoren und sieben Kontrolleuren, im Kanton Glarus von je einem Inspektor und Kontrolleur unter der Leitung des Kantonschemikers beider Kantone bewerkstelligt. Unterstützt wird deren Arbeit von den Laboratorien des ALT.

Das zu inspizierende Betriebsspektrum ist gewaltig, weswegen an die Kontrollorgane auch hohe Anforderungen an Ausbildung, Erfahrung und Kompetenz gestellt werden. Von der Kleinproduktion in der eigenen Küche über die gewerbliche Herstellung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen bis hin zur industriellen Massenproduktion, vom Piercing-Studio bis hin zur Trinkwasserversorgung - alles hat den Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes zu genügen und muss entsprechend kontrolliert werden. Die Kontrollorgane haben damit nicht nur einen abwechslungsreichen, sondern auch einen sehr anspruchsvollen Alltag. Nur im Zusammenspiel mit den Selbstkontrollen der Betriebsverantwortlichen ist es möglich, dass Konsumentinnen und Konsumenten bestmöglich vor Gefahren geschützt werden. Dabei kommt der Überprüfung der Anwendung der Guten Verfahrenspraxis grösste Bedeutung zu.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 2'498 Betriebsbegehungen in 2'433 von insgesamt 5'585 in Graubünden und Glarus ansässigen Lebensmittelunternehmen durchgeführt. Betriebsbegehungen, sogenannte Lebensmittelinspektionen, haben zum Ziel, Qualitätsmanagement, Infrastruktur, Arbeitsprozesse und Fertigprodukte des Betriebes den rechtlichen Anforderungen gegenüberzustellen und zu bewerten. Im Falle von Abweichungen werden Beanstandungen ausgesprochen und Massnahmen verfügt. Die Betriebsverantwortlichen haben sodann innerhalb einer definierten Frist den rechtskonformen Zustand wiederherzustellen. Somit wird garantiert, dass nur sichere Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände in Verkehr

kommen und die Konsumentinnen und Konsumenten nicht getäuscht werden.

53 % aller Inspektionen verliefen ohne Beanstandung. Die nachfolgende Grafik zeigt, welchen Gefahrenklassen die im Jahr 2019 kontrollierten Betriebe aufgrund ihres Inspektionsergebnisses zugeordnet wurden, wobei jene in der Gefahrenklasse GK 1 (1'533 Betriebe) bei der Inspektion sehr gut, jene der GK 3 (180 Betriebe) hingegen weniger gut abschnitten. Lediglich ein Betrieb fiel in die GK 4, weswegen dieser in der Grafik nicht aufgeführt wird.



Grafik: Verteilung der Betriebe auf Gefahrenklassen (GK)

Hygiene in Tätowierstudios

Dem Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit sind für die Kantone Graubünden und Glarus insgesamt 39 Tätowier- und Permanent-Make-up-Studios gemeldet. Beim Tätowieren werden Farbpigmente in die Haut eingebracht. Dabei entstehen oberflächliche Wunden und somit die Gefahr einer Infektion. Grundvoraussetzung für hygienisches Arbeiten sind saubere Räumlichkeiten mit entsprechender Infrastruktur.

Im Rahmen einer kantonalen Inspektionskampagne wurden 30 der 39 gemeldeten Studios kontrolliert. Ziel der Inspektionen war es, die Betriebe bezüglich der Hygiene und Selbstkontrolle zu sensibilisieren und die zur Verfügung stehenden Räume und deren Infrastruktur zu beurteilen. Die Inspektionen wurden im Voraus angekündigt.

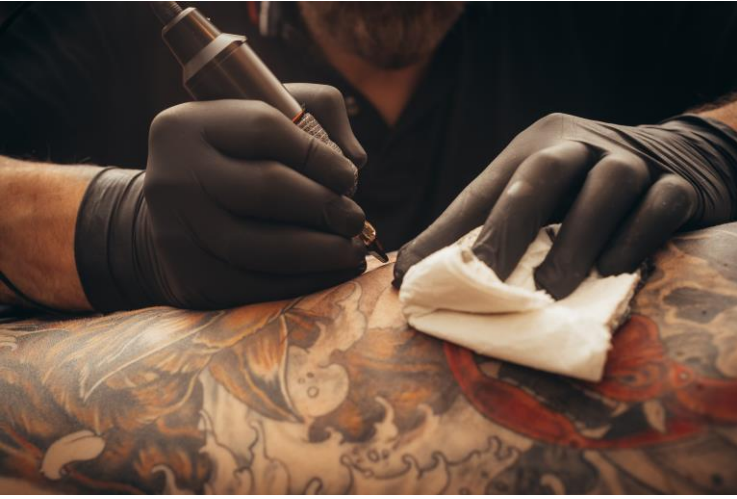


Foto: © Marko - stock.adobe.com

In dieser ersten Phase wurden nur schwerwiegende Mängel beanstandet. Auf leichte Abweichungen und bauliche Mängel wurde lediglich hingewiesen.

Zum Zeitpunkt der Inspektionen präsentierten sich die Studios durchwegs sauber und ordentlich. In vielen Studios fehlten im Behandlungsraum Spül- und Handwascheinrichtungen. Aufgrund der fehlenden Einrichtungen ist ein hygienisches Arbeiten schwierig, insbesondere leidet die Händehygiene darunter. In den meisten Fällen waren die Selbstkontrollunterlagen lückenhaft. Nicht selten wurden Lokalanästhetika eingesetzt, was den Tätowierern nicht gestattet ist.

Die kontrollierten Studios wurden auf die festgestellten Mängel aufmerksam gemacht. Aufgrund der durchgeführten Inspektionen kennen sie nun ihre Schwachpunkte und haben Gelegenheit, entsprechende Korrekturen anzubringen. Der Beurteilung entsprechend wurden die Betriebe in Risikogruppen eingeteilt und die nächsten Inspektionstermine festgelegt. Ab 2020 werden bei Mängeln von Amtes wegen Massnahmen angeordnet und Gebühren erhoben.

Trinkwasserschutzzonen

Laut Gewässerschutzgesetzgebung sind die Kantone verpflichtet, für die im öffentlichen Interesse liegenden Trinkwasserfassungen Schutzzonen auszuscheiden und die notwendigen Eigentumsbeschränkungen festzulegen. Eine Grundwasserfassung liegt im öffentlichen Interesse, wenn eine Fassung oder Quelle heute oder in Zukunft für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzt wird bzw. genutzt werden soll, das Wasser einer privaten Fassung oder Quelle direkt oder indirekt als Lebensmittel an Dritte abgegeben oder zur Herstellung von Produkten verwendet wird (z. B. Bergrestaurant, Alpbetrieb mit Käseerei) oder eine Versorgungspflicht der öffentlichen Hand besteht, diese jedoch nicht durch das öffentliche Netz erfüllt werden kann, sondern stattdessen einzelne oder mehrere Gebäude aus privaten Quellen versorgt werden. Dieser Gesetzesauftrag besteht schon seit bald 50 Jahren.

Nichtsdestotrotz sind in einigen Gemeinden Graubündens und Glarus' noch keine rechtsgültigen Schutzzonen ausgeschieden worden. Hin und wieder bringen die vom ALT durchgeführten Trinkwasserinspektionen auch zu Tage, dass zwar rechtsgültige Schutzzonen existieren, die entsprechenden Schutzzonenreglemente aber nicht durchgesetzt werden und damit wirkungslos bleiben.

Die Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen schreibt vor, dass die Betreiberin oder der Betreiber einer Trinkwasserversorgungsanlage unter Berücksichtigung der Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes im Rahmen der gesamtbetrieblichen Gefahrenanalyse periodisch eine Analyse der Gefahren der Wasserressourcen durchzuführen hat. Zu Deutsch: Auch das Lebensmittelrecht verlangt einen ausreichenden Schutz der Trinkwasserressourcen.

Die Versorgung mit sauberem Trinkwasser ist der Lebensnerv einer Kommune. Ohne ausreichenden Schutz des Wassers sind Nutzungskonflikte vorprogrammiert. Auch im Berichtsjahr mussten einzelne Gemeinden Graubündens Abkochgebote erlassen, weil ihr Trinkwasser durch weidendes Vieh verunreinigt wurde. Bei starken Regengüssen gelangen die tierischen Exkremente verdünnt ins Trinkwasser und gefährden damit die Gesundheit der Wasserbezüger. Das müsste nicht sein, wenn dem Trinkwasserschutz mehr Rechnung getragen würde.



Foto: © ALT - Ausgezäunter Zuströmbereich einer Quelle

Lebensmittel auf dem Prüfstand



Foto: © rcfotostock - stock.adobe.com

Das Jahr 2019 war für die Mitarbeitenden des Kantonalen Labors geprägt von den Vorbereitungen auf die grosse Zügelte im Jahr 2020, wo im neuen Verwaltungszentrum «Sinergia» an der Ringstrasse 10 neue, moderne Laborräumlichkeiten bezogen werden können. Ungeachtet der grossen Herausforderungen, die mit dem Laborumzug einhergehen, wurde der Laborroutinebetrieb am bestehenden Standort an der Planterrastrasse 11 unvermindert in seiner ganzen Bandbreite, die die Vielfalt an Lebensmitteln mit sich bringt, fortgeführt. Das Probenaufkommen ist im Vergleich zum Vorjahr sogar leicht gestiegen.

Im Zentrum der Untersuchungen standen auch im Berichtsjahr wieder amtliche Probenerhebungen an vorwiegend Lebensmitteln, deren Konformität mit den rechtlichen Anforderungen des Lebensmittelrechts überprüft wurde. Anhand objektiver Messresultate kann stichhaltig belegt werden, ob der redliche Handelsbrauch eingehalten, Herstellungsprozesse beherrscht und Täuschungen ausgeschlossen werden können.

1'623 Lebensmittel, 657 Trinkwässer, drei Kosmetika und zwei Gebrauchsgegenstände wurden im Berichtsjahr in den Kantonen Graubünden und Glarus nach risikobasierten Probenahmeplänen von den Lebensmittelkontrolleuren amtlich erhoben und hernach in den Laboratorien des ALT sowohl analytisch als auch deklarationstechnisch überprüft. Von den insgesamt 2'286 Proben mussten 434 (19.0 %, Vorjahr: 18.7 %) beanstandet werden. Mittels behördlicher Verfügung wurden adäquate Massnahmen angeordnet, um den rechtskonformen Zustand wiederherzustellen.

Als Dienstleister gegenüber Privaten engagierte sich das Labor auch mit der Untersuchung von 2'580 Trinkwässern und 323 Lebensmitteln. Zudem wurden 782 Umweltproben analysiert, davon allein 617 für das Amt für Natur und Umwelt Graubünden. Die Proben entstammten überwiegend ARA- und Garagenabwässern, Sicker-, Oberflächen- und Grundwässern, Klärschlämmen, Sedimenten und Aschen.

Produkte aus Hanf

Produkte aus Hanf liegen auch in der Schweiz im Trend. Eine immer breitere Produktpalette fokussiert auf den Inhaltsstoff CBD (Cannabidiol), obwohl dessen therapeutisches Potential bisher wissenschaftlich nicht oder nur ungenügend belegt ist.

CBD untersteht im Gegensatz zu THC (Tetrahydrocannabinol) nicht dem Betäubungsmittelgesetz, weil es keine vergleichbare psychoaktive Wirkung hat. Dies bedeutet jedoch nicht, dass CBD nach Belieben irgendwelchen Produkten beigegeben oder willkürlich beworben werden kann. Damit ein Produkt legal vermarktet werden darf, muss es jener Gesetzgebung entsprechen, gemäss welcher es in Verkehr gebracht wird. So ist z. B. für Lebensmittel, die vor dem 15. Mai 1997 weder in der Schweiz noch in einem Mitgliedstaat der EU in nennenswertem Umfang für den menschlichen Verzehr verwendet wurden, eine Bewilligung notwendig. Dies betrifft die Extrakte von *Cannabis sativa L.*, die Cannabinoide wie Cannabidiol (CBD) und mit Extrakten von *Cannabis sativa L.* oder mit CBD angereicherte Lebensmittel (z. B. Hanfsamenöl mit Zusatz von CBD, Nahrungsergänzungsmittel mit CBD), die als sogenannte neuartige Lebensmittel eingestuft werden.

Im Sommerhalbjahr 2019 hat das ALT 16 Lebensmittel wie Hanfbier, -schokolade und -mehl sowie vier Tabakerzeugnisse aus Hanf beprobt und bezüglich des CBD- und THC-Gehaltes im Labor analysiert. Bei einem importierten Hanfmehl wurde ein unerlaubt hoher THC-Gehalt gemessen, ein Honig, eine Backware und eine Spirituose waren dagegen mangelhaft deklariert. Die Verantwortlichen wurden aufgefordert, die Ursache des erhöhten THC-Gehaltes abzuklären bzw. die Deklarationsmängel zu beheben. Erfreulicherweise waren auf keinem der erhobenen Produkte unerlaubte Heilansprüche aufgeführt.

Im Handel sind häufig Hanfprodukte anzutreffen, deren Zweckbestimmung bewusst verschleiert wird. Im Zweifelsfall ordnet die Vollzugsbehörde ein Produkt einer be-



stimmten Gesetzgebung zu und trifft die erforderlichen Massnahmen. So wird das ALT auch künftig die Entwicklung auf dem Markt genau beobachten und falls nötig intervenieren.

Ziger liegt im Trend

Ziger ist ein Molkenfrischkäse, der aus Molke (Schotte) durch Ausfällung der Molkenproteine mittels Säure gewonnen wird. Früher war Ziger ein Arme-Leute-Essen, das aus dem «Abfallprodukt» Molke hergestellt wird. Im Zuge der modernen Ernährung hat sich Ziger dank seiner wertvollen Inhaltsstoffe und seines guten Geschmacks zu einem sehr beliebten Lebensmittel entwickelt. In Graubünden wird nebst traditionellem Ziger aus Molke auch Frischkäse aus Vollmilch nach der Zigermethode hergestellt. Dieses Produkt muss indessen unter der Sachbezeichnung «Frischkäse» mit entsprechender Deklaration vermarktet werden. Als Ergänzung zur Sachbezeichnung «Frischkäse» wird vom ALT auch die Bezeichnung «Vollmilchziger» toleriert.

Im Rahmen einer im Februar und Juli 2019 durchgeführten Untersuchungskampagne wurden 26 Bündner Ziger erhoben, davon sieben aus Molke und 19 aus Vollmilch. Nebst der mikrobiologischen Qualität und der korrekten Deklaration wurden auch der Fett- und Wassergehalt überprüft.

Sowohl bei den Molken- als auch bei den Vollmilchzigern wurden Fettgehalte in der Trockenmasse zwischen 35 und 58 % analysiert. 13 Produkte wiesen insbesondere wegen der Auslobung der Fettgehaltsstufe Mängel auf. Sechs Proben mussten aufgrund der mangelhaften mikrobiologischen Qualität beanstandet werden, fünf dieser Proben waren übermässig mit Hefen belastet.

Die Betriebe wurden aufgefordert, die Deklarationsmängel innert vorgegebener Frist zu beheben, die Ursachen für die ungenügende mikrobiologische Qualität abzuklären und die Herstellungsprozesse zu optimieren.

Nur die Auslobung trübte Fruchtsäfte



Foto: © ZoomTeam - stock.adobe.com

In einer im Herbst 2019 durchgeführten Untersuchungskampagne überprüfte das ALT diverse Fruchtsäfte hinsichtlich ihres Gehaltes an Gärungsalkohol und Kontaminanten wie Schwermetallen und Schimmelpilzgiften. Zu Letzteren gehören Patulin und Ochratoxin A (OTA), die sich auf faulendem Obst bilden können und gesundheitlich nicht unbedenklich sind. Nebst der chemischen Analyse stand auch die Kontrolle der generellen und spezifisch vorgeschriebenen Kennzeichnungselemente an.

In den Kantonen Graubünden und Glarus wurden in elf regionalen Mostereien insgesamt 13 vorverpackte Fruchtsäfte und ein Fruchtsirup amtlich erhoben und im ALT analysiert. Erfreulicherweise musste keines der 14 Erzeugnisse betreffend OTA oder Patulin beanstandet werden. Nur in wenigen Produkten konnten geringe Mengen dieser Stoffe nachgewiesen werden, aber weit unterhalb der gesetzlichen Höchstwerte. Ebenfalls bewegten sich die Mengen an Blei, Cadmium und Quecksilber in einem unauffälligen Bereich. Und auch der Gehalt an Gärungsalkohol, welcher in alkoholfreien Getränken 0.5 Volumenprozent nicht überschreiten darf, bewegte sich stets im Spurenbereich. Somit waren alle Erzeugnisse als «clean» zu bewerten.

Zu Beanstandungen kam es jedoch, weil bei fast 80 % aller Produkte die Lebensmittelkennzeichnung nicht den



Foto: © WavebreakMediaMicro - stock.adobe.com

gesetzlichen Anforderungen entsprach. Hauptsächlich mussten eine ungenügende Sachbezeichnung, unvollständige Herstelleradresse, ungenaue Kennzeichnung der Haltbarkeit oder ein fehlender Hinweis betreffend Pasteurisation bemängelt werden. Die Inverkehrbringer und Hersteller dieser wohlschmeckenden Getränke wurden aufgefordert, die Deklarationsmängel innert nützlicher Frist zu beheben.

Verpflegungsbetriebe

In den Kantonen Graubünden und Glarus bieten ca. 3'000 Verpflegungsbetriebe, darunter Restaurants, Catering-, Schnellimbiss-, Spital- und Schulküchen, ihrer Kundenschaft zubereitete Speisen an. Das Kochen will erlernt sein. Nichtsdestotrotz fallen immer wieder Betriebe auf, deren Küchenpersonal nur unzureichende Kenntnisse in Sachen Lebensmittelhygiene vorzuweisen hat. Die mikrobiologische Analyse von Speisen aus solchen Betrieben ist ein probates Mittel, um auf diesbezügliche Missstände aufmerksam zu machen.

Im Laufe des Jahres 2019 wurden in den Kantonen Graubünden und Glarus durch die sieben amtlichen Lebensmittelkontrolleure insgesamt 1'157 Speisen beprobt und im Mikrobiologielabor des ALT untersucht. Als Beurteilungsgrundlage werden grösstenteils die von der Gastrobranche selbst festgelegten Untersuchungskriterien herangezogen. Wird eines der Untersuchungskriterien nicht eingehalten, gilt die gute Verfahrenspraxis als nicht erfüllt und es müssen entsprechende Korrekturmassnahmen getroffen werden.

Amtliche Probenahmen werden gezielt vorgenommen, also dort, wo am ehesten mit Abweichungen zu rechnen ist. Erfahrungsgemäss ist dies bei Lebensmitteln der Fall, die aufgrund ihrer Zusammensetzung schneller als andere Lebensmittel verderben, wie z. B. Teigwaren und Reis. Risikobasierte Probenahmen spiegeln demnach nicht den Durchschnitt aller Produkte wider.

Mit einer Beanstandungsquote von 24.5 % wurde in etwa der Vorjahreswert erzielt (24.7 %). Ein Grund für die hohe Beanstandungsquote ist im teils geringen Ausbildungsstand des Küchenpersonals bei gleichzeitig hoher Fluktuation desselben zu orten. Die fehlbaren Betriebe wurden aufgefordert, Verbesserungsmassnahmen einzuleiten und diese mit eigenen Analysen zu bestätigen.

Gute Noten für unser Trinkwasser

Jedes Jahr beprobt das ALT Trinkwasser aus dem öffentlichen Leitungsnetz. Auch für das Jahr 2019 kann den Trinkwasserversorgern der Kantone Graubünden und Glarus die Note «sehr gut» erteilt werden.

Die Überwachung der Trinkwasserqualität ist Aufgabe der Trinkwasserversorger, in der Regel der Gemeinden. Ob dem auch gebührend nachgekommen wird, verraten amtliche Kontrollen an Dorf- und Stadtbrunnen, also dort, wo frisches Trinkwasser aus dem Leitungsnetz sprudeln sollte. Doch die Trinkwasserqualität ist fragil. Sind die Böden mit Schmelz- oder Regenwasser übersättigt, können Gülle, Mist und Kot in der Nähe von Quelfassungen kaum mehr zurückgehalten werden und verunreinigen das Trinkwasser. Dem Quell- und Grundwasserschutz kommt daher eine grosse Bedeutung zu.

Im Frühling und Herbst 2019 wurden insgesamt 467 Trinkwasserproben für die mikrobiologische Analyse amtlich erhoben, davon 388 Proben in Graubünden und 79 in Glarus. Lediglich 18 Proben (3.9 %) mussten beanstandet werden: zwei wegen einer zu hohen Gesamtkeimzahl, 16 wegen einer geringfügigen Kontamination mit Fäkalkeimen. Die tiefe Beanstandungsquote bestätigt die sehr gute Wasserqualität der Vorjahre. Zum Vergleich: Im Jahr 2018 resultierte eine Beanstandungsquote von 3.5 %, 2017 von 3.9 % und 2016 von 4.8 %. Somit kann den Trinkwasserversorgern ein sehr gutes Zeugnis ausgestellt werden.



Altes und Neues von der Tierverkehrsdatenbank

Foto: © Identitas AG

1999 wurde die Tierverkehrsdatenbank (TVD) eingeführt. Seitdem hat sie sich stetig weiterentwickelt. Ab 2020 werden neu auch Schafe und Ziegen auf Einzel-tierbasis registriert.

Die TVD wurde 1999 zur Rückverfolgbarkeit von Rindern eingeführt. Die Nachvollziehbarkeit der Aufenthaltsorte und der zugehörigen Zeiträume sind in zweierlei Hinsicht wichtig. Einerseits dient sie der Bekämpfung von Tierseuchen, indem sie Tierkontakte und Verbreitungswege von Krankheiten aufzeigt. Andererseits ist die Rückverfolgbarkeit auch im Bereich Lebensmittelsicherheit wichtig, um z. B. mögliche Kontaminationsquellen zu lokalisieren und weitere betroffene Tiere und damit Lebensmittel eruieren zu können.

Die Rückverfolgbarkeit basiert auf verschiedenen Eckpfeilern. Jedes Kalb muss spätestens 20 Tage nach der Geburt beidseits mit einer Ohrmarke mit einer individuellen 13-stelligen Nummer markiert werden. Die Ohrmarken können registrierte Rinderhalter vorab auf dem Portal agate.ch bestellen. Bei der Geburtsmeldung des Kalbes in der TVD müssen dann das Geburtsdatum, die eingesetzte Ohrmarke und der Geburtsbetrieb gemeldet werden. Alle Betriebe mit Klautieren (Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und in Gehege gehaltenes Wild) besitzen eine TVD-Betriebsnummer. Auf diese Weise kann jedes Rind anhand seiner Ohrmarke jederzeit erkannt und einem Betrieb zugeordnet werden. Ebenso kann in der TVD online abgefragt werden, wo sich ein Tier aktuell befindet und auf welchen Betrieben es bisher war, von der Geburt bis zum Tod.

Ein hohes Mass an Meldesicherheit wird dadurch erreicht, dass bei einem Standortwechsel sowohl der Herkunftsbetrieb als auch der Zielbetrieb innert drei Tagen eine Abgangs- bzw. Zugangsmeldung ausführen muss. Unstimmigkeiten werden so erkannt und resultieren im Status «Fehlerhaft» der Tiergeschichte. Inkorrekte Tiergeschichten werden bei den amtlichen Primärproduktionskontrollen bemängelt, führen aber auch zu Abzügen bei den Entsorgungsbeiträgen im Rahmen einer Schlachtung.

Bei Schweinen müssen die Tierhalter *eine* Ohrmarke anbringen und die Einzeltiermeldungen nur für die Zugänge auf ihrem Betrieb machen. Die Abgänge werden indirekt durch die Zugangsmeldung des Folgebetriebs registriert.

Seit 2011 müssen auch Equiden (Pferde, Ponys, Esel, Maultiere und Maulesel) in der TVD registriert werden. Anstelle einer Ohrmarke erhalten sie einen Mikrochip eingesetzt, mit dem ihre Identität geprüft werden kann. Im Gegensatz zu den Rindern muss hier nicht der Tierhalter/Betrieb die Ab- und Zugänge melden, sondern immer der Eigentümer des Tieres. Ausserdem muss jedes Tier einen Equidenpass besitzen.

Bei Neuweltkameliden und Gehegewild ist in der TVD nur registriert, dass der Betrieb die Tiergattung hält, ohne Einzeltiermeldungen. Gehegewild muss beim Verlassen des Betriebs (lebend oder tot) gekennzeichnet sein.

Die reine Gattungsmeldung gilt auch für Geflügel. Grosse Betriebe, z. B. mit mehr als 1'000 Legehennen, müssen zusätzlich Einstallungsmeldungen für Gruppen machen.

Auch Schafe und Ziegen wurden bis 2019 nur als Gattung und ohne Einzeltiermeldungen in der TVD registriert. Die einseitig angebrachte Ohrmarke erlaubte lediglich die Identifikation des Geburtsbetriebes. Ab 2020 müssen alle Schafe und Ziegen, unter Wahrung festgelegter Übergangsfristen, analog zu den Rindern markiert, registriert und Standortwechsel gemeldet werden. Dies ist u. a. nötig, weil die Moderhinke, eine bakterielle, schmerzhaftes Infektion der Klauen der Schafe, zukünftig national bekämpft werden soll. Alle Informationen zu dieser Änderung zeigt die Website www.schafeziegen.ch auf.

Sämtliche Haltungen und Gattungen von Klautieren und Equiden müssen den kantonalen Landwirtschaftsämtern gemeldet werden, welche die Betriebsregistrierung der TVD weiterleiten. Dies gilt auch für private Hobbyhaltungen mit nur wenigen Tieren.

Tuberkulose beim Rotwild



Foto: © shocky - stock.adobe.com

Tuberkulose (TB) ist eine chronische, bakterielle Infektionskrankheit, die Mensch und Tier befällt. Die Schweiz gilt seit den 1950er-Jahren beim Nutztier als offiziell frei von TB. Seit Jahren kommt die Krankheit aber im alpinen Raum im benachbarten Grenzgebiet von Deutschland und Österreich beim Rotwild vor. Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Hirsche, des Wanderverhaltens und des Wintereinstands auf den Südhängen des Rätikons auf Bündner Boden ist auch die Schweiz potenziell gefährdet.

Die Schweiz hat aus diesem Grunde im Jahre 2015 ein Überwachungsprogramm für die TB beim Rotwild eingeführt, wobei in definierten Risikogebieten der Ostschweiz jährlich Proben entnommen werden. So auch in der Bündner Herrschaft, im Prättigau und im Unterengadin.

Überwachung

Basierend auf den vorliegenden Untersuchungsergebnissen sowie den Informationen zur aktuellen TB-Situation in Vorarlberg gibt es bis Ende 2019 keinen Hinweis, dass die TB über Wildkontakte aus West-Österreich in die Schweiz oder nach Liechtenstein eingeschleppt wurde. Ausserdem verliefen sämtliche, im Jahr 2019 bei Nutztieren in den Ostschweizer Kantonen durchgeführten TB-Untersuchungen negativ (Tuberkulinisierung von gealpten Tieren, Überwachungsprogramm im Schlachthof).

Fütterungsverbot

Zum Schutz der Bündner Wild- und Nutztierbestände hat das ALT im Jahr 2016 ein Verbot privater Wildfütterungen im Grenzgebiet zu Österreich verfügt. Das Verbot ist bis 2021 verlängert worden und wird von der Landwirtschaft, Jägerschaft und von der Bevölkerung grossmehrheitlich getragen.

Projekt-Massnahmen zur Prävention

Als weiterführender Schritt hat der Kanton Graubünden zusammen mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen und dem Fürstentum Liechtenstein im 2019 eine Studie in Auftrag gegeben, mit dem Ziel, Massnahmen zur Prävention und Bekämpfung der TB bei Rothirschen aufzuzeigen. Wichtiger Bestandteil dieser Studie war ein Symposium, welches das ALT im September 2019 organisieren konnte. Dort hatten internationale Experten die Möglichkeit, ihre Erfahrungen in der TB-Bekämpfung vorzustellen und vergleichen zu können. Die Resultate dieser Studie zeigen, dass sowohl die Überwachung und Früherkennung wie auch die bisher getroffenen Präventionsmassnahmen greifen.

Sporadische TB-Fälle beim Rothirsch in Graubünden sind unvermeidbar, falls sich die Krankheit von Vorarlberg nach Süden verlagert. Die Studie schlägt den Einsatz von Massnahmen vor, welche das Migrationsverhalten der Rothirsche nachhaltig beeinflussen. Ausbruchsartige TB-Geschehen sind weniger wahrscheinlich, da dafür viele Bedingungen gleichzeitig zusammentreffen müssten: Ausscheider, Aggregation von Tieren und intensiver Kontakt. Gestützt auf die aktuelle Lage ist somit auch keine Etablierung der TB in Graubünden zu erwarten.

Als zentrale Pfeiler der Prävention wurden in der Studie die Regulation der Hirschbestände und das Fütterungsverbot bezeichnet. Beide werden in Graubünden seit Jahren umgesetzt und könnten, wenn nötig, auch noch intensiviert werden.

Zusätzlich werden in der Studie kosten- und infrastrukturintensive Lenkungsmaßnahmen vorgeschlagen, um Kontakte zwischen TB-freien und -betroffenen Rothirschbeständen zu vermindern.

Es gibt keine «beste» Massnahme, um TB bei Wildtieren vorzubeugen oder zu bekämpfen. Erfahrungen anderer Länder zeigen, dass eine Kombination von Massnahmen effizienter zum Ziel führt und auf mehr Akzeptanz bei den verschiedenen Stakeholdern stösst.

Realer Seuchenwehr-Einsatz in Poschiavo



Foto: © ALT - Seuchenwehr im Einsatz

Paratuberkulose ist eine zu bekämpfende Tierseuche und führt zu therapieresistentem Durchfall, zu Abmagerung und schlussendlich zum Tode. An der Paratuberkulose erkranken Rinder, Schafe, Ziegen und Wildwiederkäuer. Es gibt keine Therapie, und infizierte Tiere sind auszumerzen. Ob und wie die Krankheit Morbus Crohn beim Menschen mit der Paratuberkulose beim Tier zusammenhängt, ist noch nicht abschliessend bekannt.

Im Dezember 2017 zeigte eine Gruppe von etwa zehn Ziegen in einem grossen Ziegenbetrieb in Poschiavo Abmagerung, struppiges Fell, Schwäche, Blutarmut und zum Teil Durchfall. Der örtliche Tierarzt veranlasste nach verschiedenen erfolglosen Abklärungen eine Sektion eines umgestandenen Tieres und die Diagnose Paratuberkulose konnte so gestellt werden. Trotz intensiver Versuche, die Krankheit nach den Vorgaben der eidgenössischen Tierseuchengesetzgebung durch Ausmerzung der klinisch erkrankten und mittels Laboruntersuchung bestätigten Fälle sowie durch entsprechende Biosicherheitsmassnahmen zu bekämpfen, mussten immer wieder neue Fälle von Paratuberkulose festgestellt werden. Schlussendlich mussten innerhalb von zwei Jahren 65 Tiere getötet werden. Als letztmögliche aller Massnahmen wurde schlussendlich der ganze noch übriggebliebene Bestand von 147 Ziegen Ende Oktober 2019 getötet und entsorgt.

Planung

Bei der Paratuberkulose handelt es sich nicht um eine hochansteckende Tierseuche. Diese Tatsache erlaubte es dem ALT, eine saubere Planung des Einsatzes ohne Zeitdruck zu machen und auf die bewährten Mittel der Tierseuchenbekämpfung zurückzugreifen. Das Amt für Militär und Zivilschutz (AMZ) garantierte mit den Spezialisten der Seuchenwehr eine reibungslose Organisation des Schadenplatzes. Die Euthanasie aller 147 Tiere konnte dank der Unterstützung des örtlichen Tierarztes

zeitnah durchgeführt werden. Der Abtransport der Kadaver über die kantonale Sammelstelle zur Tiermehlfabrik Bazenheid erfolgte durch eine spezialisierte Entsorgungsfirma. Eine spezielle Herausforderung war die Planung und Organisation der Desinfektion der Stallungen, da die üblichen Desinfektionsmittel nicht geeignet sind. Nicht zu vergessen ist die psychische Belastung der Tierhalter, die Kommunikation und die Betreuung der Medien.

Einsatz

Im Einsatz hat die Zusammenarbeit der verschiedenen involvierten Stellen sehr gut funktioniert. Die bauliche Vorbereitung, der Zutrieb der Tiere zur Tötung, die korrekte Euthanasie und die Verbringung der Kadaver in die Entsorgungsmulde erfolgte zügig und in einer sehr ruhigen und konzentrierten Art und Weise.

- *Getötete und entsorgte Tiere: 147 adulte Ziegen*
- *Personelle Mittel für den Zutrieb und für die Tötung: 1 Amtstierarzt, 1 praktizierender Tierarzt, 2 Mitarbeiter des Betriebes, 5 Angehörige des Zivilschutzes*
- *Dauer Zutrieb und Tötung: 2.5 Stunden*
- *Personelle Mittel für die Reinigung und Desinfektion: 1 Amtstierarzt, 15 Angehörige des Zivilschutzes*
- *Dauer Reinigung und Desinfektion: 15 Stunden*
- *Desinfektion: 100 Liter Formalin 40%, 1'850 m² desinfizierte Fläche*

Erkenntnisse

Die Zusammenarbeit mit den Seuchenwehrspezialisten des AMZ, mit der Gemeinde, der Polizei, mit dem betroffenen Landwirt und dem örtlichen Tierarzt, mit der Entsorgungsfirma, dem Amt für Landwirtschaft und Geoinformation aber auch mit der Standeskanzlei hat hervorragend funktioniert. Kritische Punkte wurden erkannt und können für zukünftige Einsätze optimiert werden.

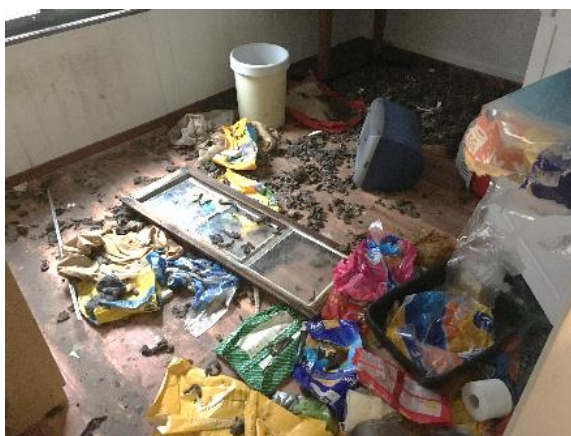
Tier-Horter oder Tierhaltung ausser Kontrolle



Fotos: © ALT - Tierschutzkontrollen

Egal ob Hund, Katze, Meerschweinchen oder andere Lebewesen: Seit Jahrhunderten hält sich der Mensch verschiedenste Tiere als Haustiere. Sie bereichern unser Leben und begleiten uns tagtäglich. Immer häufiger aber bewegt sich die Tierliebe in eine Richtung, welche für die betroffenen Tiere häufig qualvoll endet. Im Jahr 1981 wurde Tierhortung oder «animal hoarding» erstmals anhand mehrerer Fälle wissenschaftlich beschrieben. Dabei sammeln Personen aus verschiedenen Beweggründen Tiere.

Animal hoarding stellt nicht immer gezwungenermassen ein Tierschutzproblem dar. Der Grossteil aller in Gefangenschaft gehaltenen Heim- und Wildtiere sind soziale Tiere und können durchaus in Gruppen gehalten werden. Das eidgenössische Tierschutzgesetz schreibt keine Maximalgrössen von Tierhaltungen vor. Unter Einhaltung der Vorschriften ist es somit durchaus auch für Privatpersonen erlaubt, verschiedene Tiere und Tierarten gleichzeitig zu halten. Personen, die zur Tierhortung neigen, haben häufig wenig zwischenmenschliche Kontakte, sind aber oft sehr engagierte Tierhalter mit durchaus fundiertem Fachwissen. Tiere werden bei ihnen abgegeben, weil man weiss, dass sie dort gut aufgehoben sind. Zudem gehört ein Tier-Messie oft zum Helfer- bzw. Retter-Typ oder züchtet Tiere, die er dann nicht weitergeben kann, da sie nirgends so gut aufgehoben sind wie bei ihm selber.



Wann aber wird die Tierhaltung eines Tier-Messies zum Problem bzw. wann muss die Behörde einschreiten? Mit dieser Frage setzt sich die Fachstelle Tierschutz, Heim- und Wildtiere immer häufiger auseinander. Die Haltung von Tieren ist mit finanziellen Aspekten und oft einem enormen Zeitaufwand verbunden, seien es Hunde, die ausgeführt werden müssen, Katzen, die Streicheleinheiten einfordern oder Reptilien, deren tierschutzgerechte

Haltung finanziell häufig enorm unterschätzt wird. Dabei kann sich die Qualität der Tierhaltung innerhalb von wenigen Tagen drastisch ändern. Die hohe Belastung durch die Tierhaltung und zusätzlich plötzlich auftretende persönliche Probleme der Halter führen zu einer akuten Überforderung. Hier muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass Heim- und Wildtiere häufig hinter geschlossenen Wänden der Tierhalter gehalten werden, sodass aufgrund des fehlenden sozialen Umfeldes das Erkennen der Missstände für die Behörden innert nützlicher Frist äusserst schwierig ist. So sind nach Erkennen der Probleme häufig einschneidende Massnahmen gefordert, denn auch die Unterstützung aus dem Umfeld ist nicht mehr sichergestellt. Zu den Sofortmassnahmen gehören

oft eine vorübergehende Beschlagnehmung der Tiere, damit sie möglichst rasch in eine gesicherte, tierschutzgerechte Haltung überbracht werden können, ihr Gesundheitszustand abgeklärt und wenn immer möglich durch fachgerechte Pflege wiederhergestellt werden kann. Dies wiederum ist mit enormen Kosten verbunden, für welche die oft finanziell schlecht gestellten Personen

nicht aufkommen können. Handelt es sich dann noch um exotische Tiere, die beschlagnahmt werden, finden sich oft keine oder nur sehr teure Pflegeplätze, die über die ganze Schweiz verteilt liegen.

Für das ALT bedeuten solche Tierhaltungen jedes Jahr eine besondere Herausforderung. Oft führen erst Hinweise aus der Bevölkerung dazu, dass sie erkannt und entsprechende Massnahmen eingeleitet werden können, die wenn möglich präventiver Natur sind. Es ist auch in diesen Fällen Pflicht und Absicht des ALT, verhältnismässige Massnahmen zu ergreifen, denn die meisten Halter lieben ihre Tiere und vernachlässigen sie nicht mutwillig. Der Vollzug ist und bleibt eine Gratwanderung. Die Halter empfinden die Unterstützung des ALT oft als Schikane.

Tödliche Fallen

Foto: © Peter Eggenberger

Die Zahl der in Weidezäunen verendeten Wildtiere ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen, vor allem Rehe und Hirsche sind davon betroffen. Auch Schafe und Ziegen verenden regelmässig in Weidezäunen. Gründe dafür sind insbesondere beim Unterhalt der Zäune durch die Landwirte zu suchen. Ein täglicher Kontrollgang ist deshalb insbesondere bei Weidenetzen und Maschendrahtzäunen unabdingbar.

Ein in einem Weidenetz oder Maschendrahtzaun verendetes Tier aufzufinden, ist nicht schön. Es ist ein langsamer, qualvoller Tod. Trotzdem sind Weidezäune in der Nutztierhaltung nicht wegzudenken, da jeder Tierhalter von Gesetzes wegen dafür sorgen muss, dass seine Tiere nicht entweichen können. Indem Tierhalter Zäune nur dann aufstellen, wenn die Weiden auch benutzt werden, können sie dazu beitragen, tödliche Vorfälle zu verhindern.

Grundsätzlich wird zwischen festen Zäunen mit mehreren Litzen bzw. Drähten und flexiblen Elektrozaunen mit Litzen bzw. Bändern oder in Form von Weidenetzen unterschieden. Die erste Gruppe findet bei Dauerweiden Verwendung. Damit kleine Wildtiere und Rehe solche Zäune ungehindert passieren können, sollte die unterste Litze einen grösseren Abstand zum Boden aufweisen. In Regionen mit Schnee müssen im Winter zumindest die Drähte ausgehängt, aufgerollt und wildsicher gelagert werden.

Flexible Zäune werden zur Umzäunung von temporären Weiden eingesetzt. Unabhängig von der Art des Zaunes gilt es, Zäune nur dann aufzustellen, wenn sie auch benutzt werden. In dieser Zeit müssen sie elektrifiziert sein und eine gewisse Mindestspannung aufweisen, die regelmässig überprüft werden muss. Weil das Wild den Stromfluss spürt, hält es sich so eher von den Zäunen fern.

Sowohl bei fixen als auch bei flexiblen Zäunen liegt es in

der Verantwortung des Tierhalters, diese gut zu unterhalten, entsprechend zu spannen und mit eingeflochtenen farbigen Bändern gut sichtbar zu machen, damit ein Hängenbleiben des Wildes im Zaun praktisch ausgeschlossen werden kann. Flexible Zäune müssen daher zwingend täglich kontrolliert und unmittelbar, spätestens aber innerhalb von fünf Tagen nach Benutzung wieder abgebaut werden. Verfangt sich dennoch ein Tier in einem solchen Zaun, hat es keine Chance, sich selber wieder zu befreien. Durch regelmässige Kontrollgänge können verfangene Tiere schnell entdeckt und befreit werden. Lässt sich ein Wildtier durch den Tierhalter nicht befreien oder ist es geschwächt bzw. verletzt, muss unverzüglich die lokale Wildhut benachrichtigt werden.



Das ALT tritt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Jagd und Fischerei im Kanton Graubünden präventiv auf, indem Tierhalter medial auf diese Problematik aufmerksam gemacht werden. Stellt die Wildhut dennoch einen unbenutzten oder nicht unterhaltenen Zaun fest, wird der verantwortliche Bewirtschafter der Parzelle im Sinne des präventiven Tierschutzes vom lokalen Wildhüter aufgefordert, diesen gemäss Weisung innerhalb von fünf Tagen zu entfernen. Zeigt sich ein Bewirtschafter unkooperativ, wird das ALT von der Wildhut informiert und ordnet auf dem verwaltungsrechtlichen Weg die Entfernung des Zaunes an. Wird festgestellt, dass sich ein Tier in einem Zaun verfangen hat, klärt das ALT den Sachverhalt auf eine allfällige Verletzung der vorliegenden Tierschutzgesetzgebung ab und leitet bei einem Straftatbestand strafrechtliche Schritte ein.

Auch im Kanton Glarus steht die Wildhut an vorderster Front. Sie kann bei einem Straftatbestand direkt Ordnungsbussen erheben. Bedarf es aber einer amtlichen Anordnung zur Entfernung eines Zaunes, liegt der verwaltungsrechtliche Vollzug bei der Abteilung Landwirtschaft.

Wie das Immunsystem der Diagnostik hilft

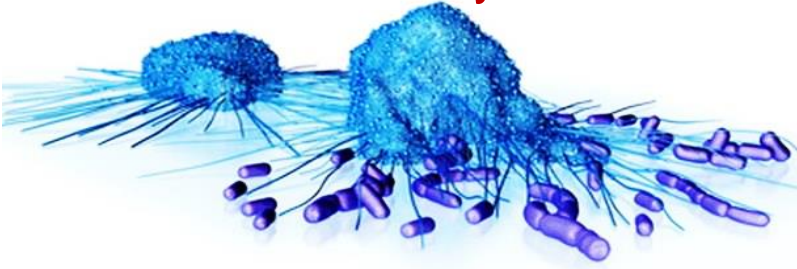


Foto: © Sagittaria - stock.adobe.com

In der Diagnostik von Infektionserregern werden zwei Prinzipien besonders häufig angewendet. Zum einen das Prinzip des direkten Erregernachweises im Probenmaterial, etwa unter dem Mikroskop. Zum andern das Prinzip des indirekten Erregernachweises, bei dem zum Beispiel eine Immunreaktion auf einen Erreger nachgewiesen wird. Und gerade diese zweite Methode eignet sich besonders für Untersuchungen, wie sie auch im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung angewendet werden.

Soll in einem Tier ein Infektionserreger nachweisen werden, muss die Probe während der Krankheitsphase genommen werden. Denn ist die Krankheit überstanden, so ist auch der auslösende Erreger verschwunden. Die Abwehrreaktion des Immunsystems in Form von Antikörpern (AK) hingegen, kann u. U. noch Jahre nach einer überstandenen Krankheit im Blut nachgewiesen werden. Findet man AK gegen einen Erreger, weiss man, dass ein Patient mit genau diesem Erreger infiziert war und bekommt so Hinweise auf die Ausbreitung einer Tierseuche. Dies trägt entscheidend dazu bei, das Tierseuchen erfolgreich bekämpft oder gar ausgerottet werden können.

Das Immunsystem der Säugetiere besitzt die herausragende Eigenschaft, körperfremde Stoffe von körpereigenen zu unterscheiden. Schon im Mutterleib wird das Immunsystem auf körpereigene Strukturen geprägt, damit diese nicht angegriffen werden. Unregelmässigkeiten in dieser Prägung können u. U. zu Autoimmunerkrankungen führen. Fremdstoffe, die gut erkannt werden, sind Krankheitserreger wie Bakterien, Viren, Parasiten oder Pilze. Das Immunsystem basiert auf zwei grundlegend verschiedenen Mechanismen:

a) Zum angeborenen, erregerspezifischen Immunsystem gehören die mechanischen und physiologischen Barrieren, die das Eindringen von Krankheitserregern verhindern sollen. Beispiele dazu sind die Haut, antimikrobielle Enzyme im Speichel und der Tränenflüssigkeit, oder der Schleim aus den Atemwegen, der mit Hilfe von Flimmerhärchen nach oben transportiert und ausgehustet wird. Überwindet trotzdem ein Erreger diese Barrieren, besitzt

das angeborene Immunsystem so etwas wie eine mobile Einsatztruppe. Dazu gehören Zellen wie die Granulozyten, Makrophagen, dendritische Zellen oder die natürlichen Killerzellen. Diese Zellen machen einen grossen Teil der weissen Blutkörperchen aus und können Eindringlinge direkt bekämpfen und unschädlich machen, zum Beispiel, indem sie diese einfach auffressen (Makrophagen).

b) Das erworbene, erregerspezifische Immunsystem hat eine längere Reaktionszeit, bis es zu einer Immunantwort kommt. Zellen des angeborenen Immunsystems stimulieren das erworbene Immunsystem, welches dann erregerspezifische Abwehrstoffe, sogenannte AK bildet. Diese massgeschneiderten AK werden in grosser Zahl gebildet und über die Blutbahn effizient im ganzen Körper verteilt und machen die Erregerabwehr um ein vielfaches potenter. Ein Erreger, der durch AK markiert ist, wird rascher vom Immunsystems erkannt und eliminiert oder er verliert die Fähigkeit, Körperzellen zu infizieren (Neutralisation). Nach der Infektion bleiben spezifische AK und AK-produzierende Gedächtniszellen erhalten, um bei erneutem Kontakt mit dem gleichen Krankheitserreger eine schnelle und effektive Abwehr zu ermöglichen. Dadurch entfällt die lange Reaktionszeit der Erstinfektion, so dass die AK von Beginn an für eine effiziente Immunantwort zur Verfügung stehen. Die Folge daraus: Tier oder der Mensch erkranken erst gar nicht.

Im Labor kann festgestellt werden, welche AK von welchem Erreger in einer Blutprobe vorhanden sind. Ein Beispiel aus der Praxis liefert die Bekämpfung der Bovinen Virusdiarrhoe (BVD): Hat eine Kuh keine AK gegen BVD, ist sie auch noch nie mit diesem Virus in Kontakt gekommen. Gehen wir nun davon aus, dass BVD in der ganzen Schweiz ausgerottet ist, dürfte es theoretisch keine Kuh mehr geben, die AK gegen BVD im Blut hat. Hat sie es doch, weiss man, dass die Kuh mit dem Virus in Kontakt gekommen ist und man beginnt, den Fall zu untersuchen. Übrigens - da AK über die Milch auf die Nachkommen übertragen werden, kann man über Sammelproben ganze Betriebe mit nur einer Probe überprüfen (zum Beispiel Tankmilchprobe).

Radon - Gefahr aus dem Keller

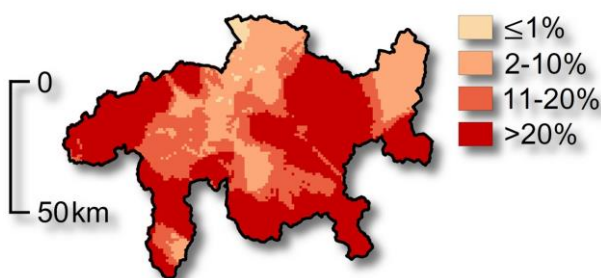


Es ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos, und dennoch kann es tödlich sein - Radon. Bis zu 300 Todesfälle pro Jahr werden in der Schweiz dem radioaktiven Gas Radon zugeordnet. Nach dem Rauchen ist es die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs. Dabei kann man sich mit relativ einfachen und kostengünstigen Massnahmen davor schützen.

Radon ist ein natürlich vorkommendes radioaktives Edelgas. Es entsteht durch den radioaktiven Zerfall von Uran, welches überall in Böden und Gesteinen vorkommt. Seine gesundheitsschädlichen Wirkungen waren bereits im 16. Jahrhundert bekannt. In den Silberbergwerken in Schneeberg (D) litten Bergarbeiter gehäuft an Lungenerkrankungen, die zunächst als «Bergsucht» und später als «Schneeberger Lungenkrankheit» bezeichnet wurden. Erst 1952 fand man heraus, dass die eingeatmeten Radon-Zerfallsprodukte die Lunge so stark bestrahlen können, dass Lungenkrebs entstehen kann. Damit war die Ursache der Schneeberger Lungenkrankheit geklärt.

Seit den Achtzigerjahren wird der Zusammenhang zwischen Radon-Konzentration in Wohnräumen und dem Lungenkrebsrisiko ausführlich untersucht. Das Ergebnis: Das Risiko für Lungenkrebs steigt mit zunehmender Radon-Belastung. An Radon sterben in der Schweiz jährlich 200 bis 300 Menschen. Im Vergleich dazu gab es in der Schweiz 233 Strassenverkehrstote im Jahr 2018.

Durch seine Topografie weist der Kanton Graubünden ein relativ hohes Radonaufkommen auf.

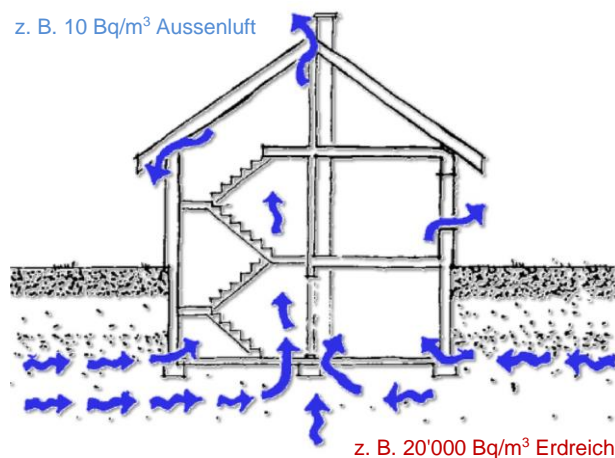


Grafik: Wahrscheinlichkeit in %, den Referenzwert von 300 Bq/m³ Radon in Gebäuden zu überschreiten

Foto: © Frank Rogano - Aktivmessgerät für Kurzzeitmessungen

Radon kann vom Erdreich durch undichte Stellen (Risse, Fugen, Spalten etc.) ins Gebäudeinnere eindringen und sich dort im Untergeschoss ansammeln und mit der warmen Innenluft aufsteigen.

z. B. 10 Bq/m³ Aussenluft



z. B. 20'000 Bq/m³ Erdreich

Grafik: Radoneindringungswege in die Gebäudehülle

Radon ist farb-, geruch- und geschmacklos und kann mit den Sinnesorganen nicht wahrgenommen werden. Eine erhöhte Radonbelastung kann daher nur mit geeigneten Messgeräten festgestellt werden.

Bei anerkannten Radonmessungen, die drei bis zwölf Monate dauern, werden Passivdosimeter eingesetzt (siehe Foto auf der nächsten Seite oben). Diese sind kaum grösser als eine Limette und brauchen keine Bedienung. Für rasche Radon-Risiko-Einschätzungen, bei anstehenden Umbauten oder Immobilientransaktionen können auch Kurzzeitmessungen mit Aktivmessgeräten (siehe Foto im Titel) während fünf bis sieben Tagen durchgeführt werden. Solche Messungen können aber in keinem Fall anerkannte Radonmessungen ersetzen.

Eine hohe Radonbelastung kann durch geeignete Sanierungsmassnahmen gesenkt werden. Solche Massnahmen müssen nicht teuer sein. Oft genügt eine saubere Abdichtung zwischen Keller und Wohnbereich, eine Abdichtung der erdberührenden Gebäudehülle oder ein verstärktes Lüften des Kellers.



Foto: © Frank Rogano - Passivdosimeter mit Fünfliber

Neue Strahlenschutzverordnung

Seit dem 1. Januar 2018 ist die totalrevidierte Strahlenschutzverordnung (StSV, SR 814.501) in Kraft. Diese sieht vor, die Bevölkerung und insbesondere Kinder und Jugendliche im Bereich Radon besser zu schützen. Dies beinhaltet zusammengefasst folgende Neuerungen:

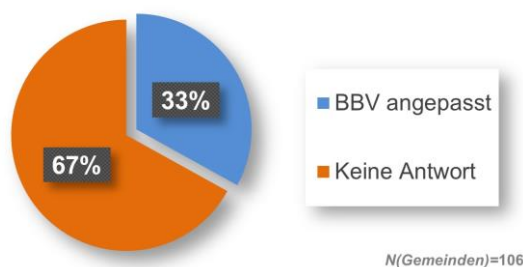
- Es gilt ein Radonreferenzwert von 300 Bq/m^3 in Wohn- und Aufenthaltsräumen. Ein Becquerel entspricht dabei einem radioaktiven Zerfall pro Sekunde.
- Ab 1. Januar 2020 müssen die Behörden beim Baubewilligungsverfahren die Bauherrschaften bei Neu- und Umbauten über die Radonproblematik informieren.
- Die Gebäudeeigentümer sind dafür verantwortlich, dass der Referenzwert eingehalten wird. Ihnen werden Empfehlungen des BAG und der Kantone über die Dringlichkeit der Sanierungsmassnahmen abgegeben.
- Die Kantone sorgen dafür, dass in Schulen und Kindergärten anerkannte Radonmessungen durchgeführt werden. Wo notwendig, ordnen sie Sanierungen an. Die Kosten der Messungen und eventueller Sanierung tragen die Gebäudeeigentümer.

Vollzugstätigkeiten

Im Berichtsjahr hat die Abteilung Chemikaliensicherheit (CS) das kantonsweite Projekt «RADON 2019» gestartet. Die Ziele sind zum einen, alle Bauämter über die Neuerungen der revidierten StSV zu informieren. Zum anderen, in allen Erziehungseinrichtungen die Radonbelastung ermitteln zu lassen und wo nötig Massnahmen anzuordnen.

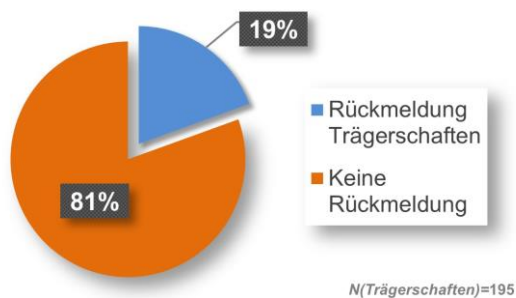
Die CS hat alle Gemeinden im Kanton über die Änderungen in der StSV informiert. Alle Bauämter müssen ihre Baubewilligungsverfahren (BBV) an die neuen Anforderungen der StSV anpassen und eine entsprechende Rückmeldung an die CS geben.

Bauämter: Bis zur angesetzten Frist am 15. Januar 2020 hatten nur 35 Gemeinden bestätigt, dass sie ihr BBV angepasst hätten. 71 Gemeinde gaben keine Antwort. Aktuell läuft eine Nachfrist.



Grafik: Rückmeldungen bis zum 15. Januar 2020

Erziehungseinrichtungen: Mit der kantonalen Radon-Kampagne «Radon in Schulen, Kindergärten und weiteren Erziehungseinrichtungen» wurden alle Trägerschaften von öffentlichen und privaten Schulen, Kindergärten, Kitas, Heime und Sonderschulen aufgefordert bis zum 30. April 2022 Radon messen zu lassen. Hierfür muss bis zum 30. April 2020 eine anerkannte Radon-Messstelle beauftragt werden und dann bis zum 1. Mai 2020 der CS eine Rückmeldung mit dem Messbeginn gegeben werden. Bis Ende Februar sind bei der CS bereits 38 Rückmeldungen eingegangen. Über den Fortschritt der Kampagne wird laufend berichtet.



Grafik: Rückmeldungen bis zum 28. Februar 2020

Zusätzliche Infos finden Sie unter www.ch-radon.ch.

Kleinhandel mit gebrannten Wassern

Die Abteilung Gastwirtschaftswesen/Gebrannte Wasser verzeichnete im Jahr 2019 gegenüber dem Vorjahr sehr gering tiefere Steuereinnahmen.

Im Kanton Graubünden waren zum Jahresende 2'333 Personen Inhaber einer Ausschank- oder Kleinhandelsbewilligung. Es wurden 328 neue Ausschank- und Kleinhandelsbewilligungen ausgestellt. Zudem wurden 422 Festwirtschaftsbewilligungen erteilt.

Umsatz

Das Total der besteuerten Betriebe erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um sieben Betriebe. Die Steuereinnahmen gingen gegenüber dem Vorjahr um 2.9 % zurück, was auf die weiterhin rückläufigen Umsätze mit gebrannten Wassern zurückzuführen ist. Fast unverändert gegenüber den Vorjahren ist die Anzahl der bewilligten Festwirtschaften, Messen und Märkte mit Verkauf gebrannter Wasser.

Forderungsverluste

Die Forderungsverluste reduzierten sich im Vergleich zum Vorjahr um 38.5 %, was sehr erfreulich ist. Sie betragen 0.4 % der Steuereinnahmen. Es gingen analog dem Vorjahr 21 Verlustscheine ein.

Verbot Gratisabgabe/Vergünstigung

Das Bundesgesetz über die gebrannten Wasser (Alkoholgesetz) verbietet unter anderem die Gratisabgabe von gebrannten Wassern zu Werbezwecken an einen unbestimmten Personenkreis. Ausnahmen können bewilligt werden für Messen und Ausstellungen, an denen der Lebensmittelhandel beteiligt ist. Auch die vergünstigte Abgabe gebrannter Wasser ist verboten. Darunter fallen alle Formen von Happy Hours, Zwei-für-eins-Partys, Mezzoprezzo- und All-Inclusiv-Veranstaltungen oder auch sogenanntes Börsen-Drinking, bei dem die Preise je nach Nachfrage variieren. Das ALT informiert bei Unklarheiten.



Foto: © Khun Ta - stock.adobe.com

Das Amt in Kürze

Lebensmittelsicherheit GR und GL	GR	GL	Kontrollen GR	Kontrollen GL
Industriebetriebe	82	28	41	6
Gewerbebetriebe	885	131	373	33
Handelsbetriebe	823	160	349	55
Verpflegungsbetriebe	2'680	405	1'432	137
Trinkwasserversorgungen	330	61	70	2
Untersuchte Trinkwasserproben	-	-	555	102
Untersuchte Lebensmittelproben	-	-	1'446	177

Tiergesundheit GR und GL	GR	GL	Kontrollen GR	Kontrollen GL
Nutztierhaltungen inkl. Bienen und Aquakulturen	3'550	710	-	-
Grundkontrollen Primärproduktion	-	-	675	98
Grundkontrollen Tierschutz	-	-	478	77
Registrierte Hunde	14'162	2'561	-	-
Bissvorfälle	-	-	261	53
Tierschutzkontrollen aufgrund von Meldungen	-	-	168	47
in Nutztierhaltungen	-	-	63	13
in Heim- und Wildtierhaltungen	-	-	105	34
Schlacht- und Wildbearbeitungsbetriebe	55	6	38	6
Untersuchte Schlachttierkörper	-	-	23'457	3'935
Untersuchte Laborproben	-	-	39'356*	-

Chemikaliensicherheit GR und GL	GR	GL	Kontrollen GR	Kontrollen GL
Badebetriebe	202	13	169	18
Chemikalienbetriebe	180	30	16	2
Chemikalien/Zubereitungen	-	-	171	8

Gastwirtschaftswesen/Gebrannte Wasser GR	GR	GL	Kontrollen GR	Kontrollen GL
Betriebe mit Jahresbewilligung	2'333	-	-	-
Neu erteilte Jahresbewilligungen	328	-	-	-
Erteilte Festwirtschaftsbewilligungen	422	-	-	-

*) GR/GL gesamt

Amtsleitung

EDV

Dr. Giochen Bearth

Finanzen

Marie-Louise Degonda

Qualität

Gertrud Casanova, Nicole Henny

Zentrale Dienste

Matthias Beckmann, Marie-Louise Degonda

Corina Carl, Leiterin

Marianne Naji, Daniela Pellegrini, Saskia Stämpfli

Lebensmittelsicherheit

Inspektorat Glarus

Matthias Beckmann, Kantonschemiker

Stefania Savino, Christian Gujan

Inspektorat Ost

Peter Wagner, Leiter

René Manhart

Christian Ambühl, Leiter

Georg Huber, Kurt Huber, Johann Sandbichler

Inspektorat West

Dr. Adrian Schmitt, Leiter und Kantonschemiker-Stellvertreter

Kaspar Fausch, Thomas Halter, Meinrad Monsch

Tiergesundheit

Amtstierarzt Lebensmittel

Dr. Giochen Bearth, Kantonstierarzt

Marie-Louise Degonda, Julia Engi, Michael Hermann, Rahel Leuzinger, Alice Mengelt, Romina Palazzo, Manuela Pasqual, Luzia Stammbach

Fachstelle Tierschutz, Nutztiere

Dr. Adrian Schmitt

Dr. Iris Brunhart

Fachstelle Tierschutz, Wild- und Heimtiere

Dr. Bettina Roffler, Leiterin

Martin Lienhard, Dr. Hanna Luchsinger

Fachstelle Tierseuchen

Dr. Claudio Paganini, Leiter und Kantonstierarzt-Stellvertreter

Dr. Bettina Roffler, Dr. Anna Lena Muñoz Simon

Inspektorat Primärproduktion

Dr. Manuel Adler, Leiter

Rahel Caduff, Dr. Kerstin Holdener, Dr. Anna Lena Muñoz Simon

Öffentlicher Veterinärdienst

Dr. Claudio Paganini

Dr. Tanja Albertin, Dr. Franco Ardüser, Dr. Men Bischoff, Rahel

Caduff, Dr. Marianne Derungs, Dr. Hanna Luchsinger,

Dr. Anton Milicevic, Dr. Urs Probst, Andrea Schmid, David Walser

Laboratorien

Chemielabor I

Matthias Beckmann, Leiter

Nicole Battaglia, Leiterin

Conradin Capaul, Elizabeth Kammerer, Noline Mulder, Daniela

Rada, Petra Schneider

Chemielabor II

Dr. Dietmar Baumann, Leiter

Barbara Bleuler, Marlies Dominioni, Bianca Gilardoni, Rosmarie Her-

zog, Simeon Hunziker, Eveline Künzi, Elheme Nura, Nicola Lörtscher

Veterinärdiagnostiklabor

Dr. Jon Paulin Zumthor, Leiter

Barbara Bausch, Jnes Grischott, Sylvia Nerz, Gabriella Weidmann

Chemikaliensicherheit

Roland Fiechter, Leiter

Martin Lutz, Dr. Frank Rogano

Gastwirtschaftswesen/Gebrannte Wasser

Corina Carl, Leiterin

Nadine Aeschbacher

Amt für Lebensmittelsicherheit
und Tiergesundheit

ALT

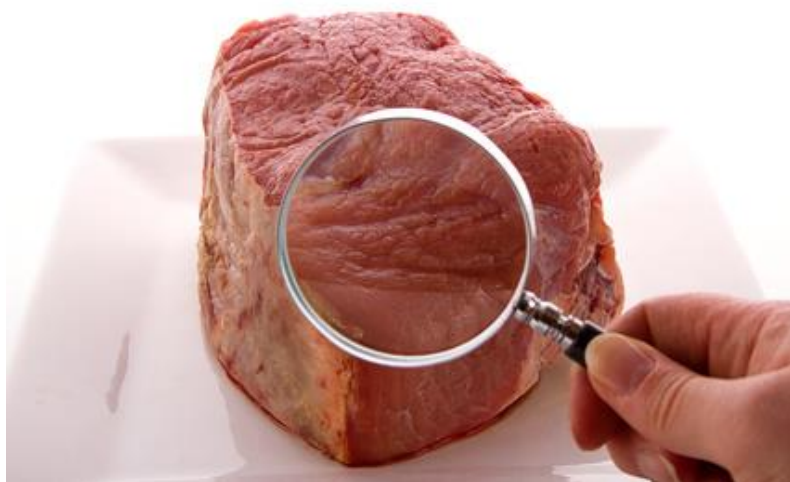


Foto: © Yvonne Weiss - stock.adobe.com

Impressum

Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden
Planaterrastrasse 11, CH-7001 Chur

Telefon 081 257 24 15
Fax 081 257 21 49
E-Mail info@alt.gr.ch

Internet: www.alt.gr.ch

Gestaltung: Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden