

Inhaltsverzeichnis

Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (LSVW)	4
1.1 Einleitung	4
1.2 Tätigkeit	5
1.2.1 Direktion und Verwaltung	5
1.2.2 Laboratorien	6
1.2.3 Inspektorat für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände	13
1.2.4 Öffentliche Strandbäder	15
1.2.5 Inspektorat für Fleischverarbeitung und Schlachthöfe	15
1.2.6 Tiergesundheit	17
1.2.7 Tierschutz	21

Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (LSVW)

Amtsvorsteher und Kantonstierarzt: Dr. Grégoire Seitert

Stellvertretender Amtsvorsteher und Kantonschemiker: Xavier Guillaume

1.1 Einleitung

Das LSVW hat im Wesentlichen den Auftrag, mit seinen Inspektionen und Analysen dafür zu sorgen, dass die Lebensmittel, das Trinkwasser, das Wasser in Schwimm- und Strandbädern sowie die Gebrauchsgegenstände die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten des Kantons Freiburg nicht gefährden und dass sie nicht getäuscht werden. Es wacht über das Wohlbefinden und die Gesundheit der Tiere, zu ihren Gunsten, aber auch zugunsten des Menschen, indem es Tierseuchen und Zoonosen bekämpft. Es überwacht aggressives Verhalten bei Hunden und kontrolliert Ausbildung und Prävention.

Die Arbeiten im Hinblick auf die Digitalisierung und eine papierlose Verwaltung wurden fortgeführt. Damit sollen Prozesse effizienter, sämtliche Inspektionsdaten digitalisiert und das administrative Vorgehen vor Ort vereinfacht werden. Das Ziel soll innerhalb von 4 Jahren erreicht werden (2019–2022).

Im Jahr 2021 haben die Covid-19-Pandemie, der Befehlsnotstand und die besondere Lage das Amt dazu bewogen, sich ständig anzupassen. Gleichzeitig mit den üblichen Kernaufgaben, die der Hauptgegenstand dieses Tätigkeitsberichts sind, wurden neue Aufgaben wahrgenommen. Das LSVW hat für das kantonale Führungsorgan 2 Covid-19 (KFO 2 Covid-19) und die kantonale Koordinationsstelle (KKS) einen grossen Beitrag geleistet, um den Staat Freiburg und die Bevölkerung des Kantons bei der Bekämpfung dieses neuen Pandemievirus zu unterstützen. Das LSVW verfügt über eine langjährige Erfahrung in den Bereichen übertragbare Krankheiten und Epidemien. Die Durchführung von virologischen Tests zum Nachweis von SARS-COV-2, die 2020 für das Kantonsspital (HFR) übernommen wurde, wurde bis Ende April 2021 weitergeführt.

Bei den anderen Krisen, die es zu bewältigen gab, haben die Sektion Tiergesundheit und das Laboratorium Veterinärbiologie ihre Arbeit fortgesetzt, um die Ausbrüche der Bovinen Virus-Diarrhoe (BVD) zu reduzieren. Die Anzahl der BVD-Proben, die untersucht werden müssen, ist nach wie vor hoch. Das Amt war für die Koordination einer kantonalen BVD-Reflexionsgruppe zu den zusätzlichen, auf dem Gebiet des Kantons Freiburg implementierten Massnahmen zuständig. Die Afrikanische Schweinepest, die vor allem an der deutsch-polnischen und an der italienischen Grenze wütet, erforderte ebenfalls umfangreiche Vorbereitungen der Schweiz. Eine Übung im Massstab 1:1 fand im September und im November 2021 statt, sowohl auf Ebene von Betrieben mit Hausschweinen als auch von Wildschweinpopulationen. Gleichzeitig trat im Dezember 2021 die Vogelgrippe in der Schweiz auf. Die Freiburger Geflügelzüchter, insbesondere jene in der Zone rund um den Murten- und den Neuenburgersee sowie den Broyekanal (3 Kilometer vom Ufer entfernt) wurden daher aufgefordert, vorbeugende Massnahmen zu treffen, um die Ausbreitung dieser Krankheit im Land zu verhindern, insbesondere auf Geflügelbetrieben.

Nach den starken Niederschlägen vom Juli 2021 waren mehr als 10 Gemeinden im Saanebezirk von einer Verschmutzung ihrer Trinkwassernetze betroffen. Das Amt war stark in das Management dieses Ereignisses eingebunden und hat mehrere Kontrollanalysen der Wasserqualität durchgeführt, bevor die Vorsichtsmassnahmen aufgehoben wurden, die der betroffenen Bevölkerung auferlegt worden waren.

In Bezug auf die Qualitätssicherung war das Jahr 2021 geprägt von den verschiedenen Etappen in Zusammenhang mit dem Audit zur Reakkreditierung der Normen ISO 17025:2017 (Labor) und ISO 17020:2012 (Inspektorat). Ein Audit zur Reakkreditierung ist eine wichtige Etappe im Lebenszyklus eines Qualitätssystems und erfolgt alle fünf Jahre. Ganz wenige leichte Nichtkonformitäten wurden festgestellt und konnten behoben werden.

1.2 Tätigkeit

1.2.1 Direktion und Verwaltung

Das LSVW hat sich in den aufeinander folgenden Covid-19-Wellen engagiert (vier Wellen haben den Kanton im Berichtsjahr stark getroffen). Zum Beispiel wurden unter der Ägide und zur Unterstützung des HFR weiterhin virologische Covid-19-Tests durchgeführt. Das Amt hat zudem Kontrollen der Covid-19-Massnahmen in Zusammenhang mit den Empfehlungen und Weisungen von Bund und Kanton durchgeführt, insbesondere in den lebensmittelproduzierenden Unternehmen und den Restaurants ohne Patent für öffentliche Gaststätten (Spitäler, Pflegeheime, Betriebskantinen). Diese Kontrollen erfolgten zusammen mit der Kantonspolizei und dem Amt für den Arbeitsmarkt (AMA). Mehrere Betriebe und Personen wurden bei der Staatsanwaltschaft angezeigt, nachdem sie die verhängten Massnahmen missachtet hatten, andere mussten umgehend Anpassungen vornehmen. Das LSVW hat sich zudem für die Entlastung der Covid-Hotlines eingesetzt, indem es sich an der Ausarbeitung der «Frequently Asked Questions» (FAQ) des Staates beteiligte. Zudem nahm es wöchentlich aktiv an der KKS teil.

Der Sektor Verwaltung und Support zählt 14 Personen, die mit der sektorübergreifenden Verwaltung der Funktionen des Amtes namentlich in den Bereichen Finanzen, Personal, Recht, Kommunikation, Empfang von Besucherinnen und Besuchern, Entgegennahme von Probenahmen, Logistik, Sicherung und mit Unterhaltsaufgaben in Zusammenhang mit dem EVA-Gebäude betraut sind. Er erfüllt zudem Aufgaben zur Koordination mit den anderen Ämtern, die das Gebäude nutzen.

Infolge der Reform der Pensionskasse des Staatspersonals verzeichnete das LSVW neun Pensionierungen auf Ende 2021. Diese Neubesetzungen nebst den natürlichen Abgängen sowie die Erneuerung von fünf Lehrstellen und vier Praktikumsplätzen führten zu einem grossen Rekrutierungs- und Verwaltungsaufwand. Je rund 20 Pflichtenhefte und Arbeitszeugnisse wurden erstellt. Gewisse Stellen sind immer noch vakant, da der Markt für bestimmte spezialisierte Funktionen besonders ausgetrocknet ist.

Im August 2021 wurden die Finanzressourcen des LSVW vom kantonalen Finanzinspektorat überprüft. Neben diesem Audit führte es eine Revision der Gebührentabelle von 2018 durch, die am 1. Januar 2022 in Kraft tritt.

Mit der Digitalisierung der Verwaltungsprozesse konnten seit vier Jahren mehr als 160 000 gedruckte Blatt Papier eingespart werden, was einem Rückgang von 34 % seit 2018 entspricht.

Der Sektor Verwaltung und Support hat 2021 zwei kaufmännische Lernende, einen Praktikanten 3+1 und einen HSW-Praktikanten erfolgreich ausgebildet. Zudem hat das Personal der Sektion Labor vier Lernende als Biologie- und Chemielaboranten ausgebildet, die ebenfalls alle ihr eidgenössisches Fähigkeitszeugnis erhielten.

Der Sektor hat zudem den Auftrag, das Wohlbefinden des Personals am Arbeitsplatz zu fördern. Vor diesem Hintergrund wurde ein Erholungsraum eingerichtet. Dieser entspricht den Zielen der Stossrichtung 5 «Erhalt der Gesundheit und Förderung des Wohlbefindens» der neuen HR-Politik des Staates Freiburg.

Im Berichtsjahr konnte das Amt zu 26 Entwürfen von Gesetzesrevisionen Stellung nehmen. Zudem war es an der Ausarbeitung von 6 Antworten auf parlamentarische Vorstösse und 3 Gesetzesentwürfen beteiligt: Dabei ging es um einige Anpassungen am Musterreglement für Gemeinden über die Hundehaltung und die Hundesteuer und die Verordnung über die Bieneninspektorinnen und Bieneninspektoren. Das Amt erliess 4825 verwaltungsrechtliche Verfügungen, davon 7 Tierhalteverbote. Schliesslich beantwortete das Amt 16 Einsprachen/Beschwerden, gab 14 Stellungnahmen im Rahmen von Beschwerdeverfahren ab und überwies 151 Dossiers zur Einreichung einer Strafanzeige an die Staatsanwaltschaft.

	Verfügungen	Einsprachen	Beschwerden	Verzeigungen
Chemie- und Biologielabor	249	5	2	1
Inspektorat für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände	965	8	1	56
Tiergesundheit	769	1	1	57
Inspektorat für Fleischverarbeitung und Schlachthöfe	2280	0	0	2
Tierschutz	562	2	10	35

	Verfügungen	Einsprachen	Beschwerden	Verzeigungen
Total	4825	16	14	151

1.2.2 Laboratorien

Die Anzahl der vom veterinärbiologischen Laboratorium analysierten Proben ist 2021 erneut stark angestiegen, während sie in den beiden anderen Sektoren (Lebensmittelbiologie und Chemie) stabil blieb. Insgesamt haben die Labors des LSVW über 50 000 Proben analysiert. Wie in den vergangenen Jahren war diese Arbeit nur dank des Einsatzes und der innovativen Haltung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, den weiteren Massnahmen zur Automatisierung bestimmter Etappen und der Vereinfachung gewisser Verfahren möglich. Eine grossen Panne des zentralen Ventilationssystems der Laboratorien im Juni sowie Unannehmlichkeiten in Zusammenhang mit umfangreichen Sanierungsarbeiten der Klimaanlage im Oktober und November erschwerten den guten Betrieb des Sektors.

Die Einrichtung für virologische Tests auf Covid, die 2020 zur Unterstützung und unter der Federführung des HFR beim LSVW eingerichtet worden war, war bis im April 2021 in Betrieb. In diesem Zeitraum wurden weitere 1027 Proben analysiert.

Im Chemielabor wurden 2021 zum ersten Mal Analysen des Gehalts an Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) für die Kantonspolizei vorgenommen. Weitere Innovationen wurden 2021 umgesetzt, wie die Erweiterung der Methode der aromatischen Amine in Kosmetikprodukten, die Entwicklung einer Methode zum Nachweis von Metaboliten in Wasser (in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt, AfU), einer Methode, mit der die Freisetzung von schädlichem Schwermetall aus Geschirr festgestellt werden kann, die Validierung einer Multimethode, mit der gleichzeitig 14 Mykotoxine analysiert werden können, und die fast vollständige Entwicklung einer Methode, mit der sich die Authentizität von Kaffeesorten feststellen lässt.

1.2.2.1 Laboratorium Biologie

1.2.2.1.1 Lebensmittelbiologie

2021 nahm der Sektor mikrobiologische Analysen von 4108 Proben vor. Dabei handelte es sich um 3123 Trinkwasserproben, 163 Proben von Brauchwasser und Duschen zum Nachweis von Legionellen, 42 Proben von Strandbadwasser und 780 Lebensmittelproben. Sie alle wurden im Rahmen von 12 kantonalen und einer interkantonalen Kampagne analysiert. Dazu kommen 13 Analysen aus verschiedenen Matrices, die im Rahmen eines Ringanalyseprogramms untersucht wurden (Qualitätssicherung).

Der Anstieg an mikrobiologischen Analysen widerspiegelt die Wiederaufnahme der Probenahmen zur Trinkwasser- und Lebensmittelkontrolle infolge der Lockerungen der einschränkenden Massnahmen in Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie.

Neben dieser täglichen Arbeit hat der Sektor die Optimierung und Automatisierung seiner analytischen Methoden fortgesetzt, um seine Effizienz zu verbessern und den Zeitraum bis zum Vorliegen bestimmter Ergebnisse zu verkürzen.

In seiner Rolle als Lehrbetrieb hat der Sektor Lebensmittelbiologie einen Lehrling im zweiten Lehrjahr begleitet.

Der Sektor hat an diversen Treffen, meist in Form von Videokonferenzen, zum Erfahrungsaustausch mit seinen Berufskollegen anderer kantonalen oder nationaler Laboratorien teilgenommen.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der wichtigsten Kampagnen von mikrobiologischen Lebensmitteluntersuchungen zusammengefasst:

Kampagnen mikrobiologischer Untersuchungen	Anzahl Probenahmen	Nicht vorschriftsgemässe Proben
Restaurationsbetriebe	385	92 (24 %)
Eiswürfel	15	1 (7 %)
Gekochte Fleischerzeugnisse – Beherrschung der Herstellungsparameter	20	6 (30 %)

Kampagnen mikrobiologischer Untersuchungen	Anzahl Probenahmen	Nicht vorschriftsgemässe Proben
Fleischzubereitungen und Hackfleisch – gute mikrobiologische Praxis	18	4 (22 %)
(Fertig)-Produkte mit erhitzten/gekochten Fleischerzeugnissen – gute Praxis	24	7 (29 %)
Vorübergehende Veranstaltungen – gute Praxis	5	3 (60 %)
Speiseeis – Lebensmittelsicherheit und Hygiene bei den Prozessen (Mikrobiologie)	33	10 (30 %)
In Käseereien hergestellter und verkaufter Voll- und Doppelrahm	21	9 (43 %)
Ziger (Ricotta) (beim Produzenten oder Wiederverkäufer entnommen) – gute Praxis	19	9 (47 %)
Milch und Milchprodukte – Lebensmittelsicherheit und gute Praxis	59	18 (31 %)
Back- und Konditoreiwaren	63	7 (11 %)

Interkantonale Kampagnen mikrobiologischer Untersuchungen	Anzahl Probenahmen (FR)	Nicht vorschriftsgemässe Proben (FR)
Mikrobiologische Qualität und Proben auf Salmonellen in Trockenfrüchten und Schalenfrüchten	30	0 (0 %)

2021 ergaben die Kontrollen und Analysen der mikrobiologischen Qualität in den Restaurationsbetrieben eine Beanstandungsrate von 24 %. Dies stellt eine leichte Zunahme gegenüber 2020 (22 %) dar. Die Proben wurden in öffentlichen Gaststätten, Tea-Rooms, Gemeinschaftsgastronomieküchen, Buvetten mit Gastronomie, Restaurationsbetrieben ohne Patent (Snacks, Take-away, Heimlieferung) und bei Traiteurs (einschliesslich Gewerbebetrieben (Bäcker, Metzger), die Fertiggerichte herstellen) entnommen.

Wie in den vergangenen Jahren wurden vor allem vorgekochte Produkte wie Reis, Teigwaren und Gemüse beanstandet. Die Ergebnisse weisen vor allem eine hohe Zahl an Verunreinigungen mit Enterobakterien (Keime fäkalen Ursprungs, in 68,4 % der beanstandeten Proben) und aerob-mesophilen Keimen (AMK) (52 %) auf. Diese Resultate weisen auf eine schlechte Beherrschung der guten Hygienepraxis bei der Zubereitung, der Herstellung, der Verarbeitung und der Aufbewahrung von Lebensmitteln hin. In 33 % der bemängelten Proben wurde eine doppelte Kontamination festgestellt. In 12 Proben erreichte der Gehalt an AMK mehr als 200 Mio. koloniebildende Einheiten pro Gramm. Derart kontaminierte Lebensmittel gelten als verdorben und sind nicht zum Verzehr geeignet. Bei den potenziell krankheitserregenden Bakterien (koagulasepositive Staphylokokken und *Bacillus cereus*) überschritten 11 bzw. 10 Proben die gesetzlichen Grenzwerte.

Bei den Eiswürfelproben, die in Restaurationsbetrieben entnommen wurden, um deren mikrobiologische Qualität zu überprüfen (in Zusammenhang mit den Herstellungs-, Verarbeitungs- und Lagerungsbedingungen), konnte eine klare Verbesserung der Qualität im Vergleich zum Vorjahr festgestellt werden: nur 7 % entsprachen nicht den Vorschriften, 22 % waren es im Vorjahr.

Infolge von Meldungen allfälliger Lebensmittelvergiftungen wurden in verschiedenen Betrieben 13 Proben entnommen. Bei der Untersuchung auf Krankheitserreger konnte in einer Probe *Listeria monocytogenes* nachgewiesen werden, ohne dass ein direkter Zusammenhang zur vermuteten Lebensmittelvergiftung hergestellt werden konnte.



Das Labor Lebensmittelbiologie hat 2021 über 4000 Proben analysiert. Bildnachweis: Staat Freiburg/Wapico

2021 analysierte der Sektor weiterhin von Metzgereien und anderen Betrieben des Fleischsektors auf den Markt gebrachte gekochte Fleischerzeugnisse, Fleischzubereitungen und Hackfleisch. Ziel war es, die Beherrschung der Herstellungsparameter zu kontrollieren, namentlich die Gar- und Aufwärmtechniken, aber auch die Kühlung und die Verpackung. Bei den gekochten Erzeugnissen bleiben die Beanstandungsquoten bei 29 % für die Herstellungsparameter und bei 30 % für die guten Hygienepraktiken für Fertigprodukte (Produkte, die bei der Inverkehrbringung nicht unter korrekten Hygienebedingungen verarbeitet, tranchiert, wiederverpackt und aufbewahrt wurden). Die Ergebnisse zeigen, dass in gewissen Betrieben die gute Verfahrenspraxis entsprechend den Richtwerten, die in der offiziellen Leitlinie der Branche festgelegt sind, nicht beherrscht wird. AMK waren hauptsächlich für die Kontaminationen verantwortlich.

Bei dem in Käsereien hergestellten und verkauften pasteurisierten Doppelrahm konnte eine leichte Verbesserung im Vergleich zu den beiden Vorjahren festgestellt werden. 2021 entsprachen 43 % der entnommenen Proben nicht den Vorschriften (58 % im Jahr 2020 und 57 % im Jahr 2019). Die Überschreitungen betrafen im Allgemeinen Keime, die als Hygieneindikator betrachtet werden können, d. h. AMK und Enterobakterien.

Die Kontrolle der Konformität von Ziger, der bei den Herstellern oder Wiederverkäufern entnommen wurde, ergab eine höhere Beanstandungsquote (47 %) als 2020 (29 %). Diese Produkte sind heikel, da sie aufgrund von mehreren Verarbeitungsschritten nach der Verarbeitung bei hoher Temperatur rekontaminierungsgefährdet sind. In 89 % der Fälle waren Hefen der Grund für die Kontamination.

2021 wurden 33 Eiscreme-Proben bei diversen Betrieben entnommen, die diese selber herstellen. Die Beanstandungsrate betrug 30 %. In 60 % der nicht konformen Proben wurden Enterobakterien isoliert und in 50 % der Fälle koagulasepositive Staphylokokken.

Die Kampagne zur Lebensmittelsicherheit und guten Verfahrenspraxis von Milch und Milchprodukten hatte zum Ziel, die mikrobiologische Konformität von auf den Markt gebrachten Milchprodukten aufgrund von Kriterien der Lebensmittelsicherheit und Richtwerten für die Kontrolle der guten Verfahrenspraxis zu überprüfen. Insgesamt 31 % der in Molkereien, Käsereien und anderen Betrieben des Milchsektors entnommenen Proben entsprachen nicht den Anforderungen. Am häufigsten beanstandet wurden Butter, Halbhartkäse und Vollmilch. In 61 % der Fälle wurde das Bakterium *Escherichia coli* isoliert; hingegen enthielt keines der fraglichen Produkte Shigatoxine (Toxine, die aus pathogenen Stämmen von *Escherichia coli* entstehen).

2021 befasste sich die interkantonale lebensmittelmikrobiologische Kampagne mit der mikrobiologischen Qualität und dem Nachweis von Salmonellen in Trockenfrüchten und Schalenfrüchten. Die 30 vom Labor analysierten Proben waren alle vorschriftsgemäss.

Im Allgemeinen zeigen die Beanstandungsquoten bei auf den Markt gebrachten Produkten, dass eine erneute Kontaminierung nach der Herstellung ein häufiges Problem darstellt und die guten Hygienepraktiken nicht immer beherrscht werden.

1.2.2.2 Veterinärbiologie

2021 untersuchte der Sektor insgesamt 44 694 Proben (40 036 im Jahr 2020). Der Sektor musste eine bedeutende Zunahme und Quarantänefälle in Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie auffangen und seinen Auftrag im Rahmen der Überwachung von Tierseuchen erfüllen. Die direkt in den Schlachthöfen des Kantons entnommenen Proben im Rahmen des RiBeS-Programms des Bundes (Rindviehbeprobung am Schlachthof) wurden 2021 alle durch das Laboratorium analysiert.

Insgesamt wurden 22 301 serologische Analysen durchgeführt, die meisten für offizielle Stichproben, im Rahmen von Aufträgen des LSVW, des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und von Kontrollen in den Schlachthöfen, aber auch für Kontrollen nach Importen und vor Exporten und um die Ursachen von Aborten zu bestimmen. Was die Aborte betrifft, hat das Labor zusätzlich 528 Proben von Nachgeburten (Plazenta und Membrane) analysiert.

Im Übrigen wurden 26 359 Analysen durch Gen-Amplifikation in Echtzeit durchgeführt, davon 25 808 für den Nachweis des BVD-Virus im Rahmen der Bestätigung oder Überwachung der Krankheit. Sie zeigen die zunehmenden Anstrengungen des LSVW bei der BVD-Überwachung der Betriebe.

Um seine wissenschaftlichen Kompetenzen zu erhalten und weiter auszubauen, hat der Sektor an 16 Ringanalyseprogrammen teilgenommen, die von schweizerischen und ausländischen Referenzlabors durchgeführt wurden und alle analytischen Sektoren betrafen.

Zudem wurden 64 Proben auf die Bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE) analysiert, um namentlich die analytische Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erhalten. Vier zusätzliche Mitarbeitende wurden in der Methode geschult.

Als amtliches Labor des Staates bildet der Sektor Biologie drei Lernende Biologielaboranten aus; im Berichtsjahr haben zwei weitere Mitarbeitende die Kurse für Berufsbildner besucht, um diesen Auftrag sicherstellen zu können.

Das Laboratorium war zusammen mit der Sektion Tiergesundheit weiterhin an der Einführung eines Portals für digitale Auftragserteilung, Digitalisierung und automatische Übermittlung aller Daten in Zusammenhang mit Probenahmen an das LSVW (DGWeb) beteiligt. Nach der Pilotphase im Jahr 2020 wird diese Anwendung in allen Praxen eingesetzt, die Aufträge des LSVW erhalten, und die praktizierenden Tierärzte können ihre Analysen nun über dieses digitale Portal übermitteln. Dieses neue System muss in einigen Punkten noch optimiert werden, sowohl auf Ebene der Auftragserteilung durch die Tierärzte als auch der Kontrolle der Erfassung in der digitalen Anwendung des Labors. Für Mitte 2022 ist aber eine Standardisierung des Prozesses und eine Integration in die Routine zu erwarten.

Das Laboratorium hat mit der Entwicklung von zwei neuen analytischen Methoden (in Zusammenhang mit der Coxiellose und der BVD) begonnen, namentlich basierend auf den neuen Weisungen des BLV.

In der untenstehenden Tabelle sind die routinemässig durchgeführten Analysetätigkeiten des veterinärbiologischen Laboratoriums im Jahr 2021 zusammengefasst:

Diagnostische Untersuchungen von Krankheiten mit Meldepflicht (TSV)

Art der durchgeführten Untersuchung	Untersuchtes Gewebe	Anzahl Untersuchungen	Positive Fälle
IBR / IPV (Wiederkäuer)	Blut	4869	0
Brucellose (Rinder, Kameliden)	Blut	696	0

	Nachgeburten	521	0
<i>Brucella melitensis</i> (Schafe, Ziegen)	Blut	349	0
Coxiellose (Rinder, Schafe, Ziegen)	Blut	250	34
	Nachgeburten	521	5
Chlamydiose	Blut	24	0
	Nachgeburten	7	1
Enzootische Leukose (Rinder)	Blut	1665	0
Leptospirose (Rinder, Schweine)	Blut	1	0
Kryptosporidiose (Kälber)	Kot	2	1
Salmonellose (alle Tiere)	Verschiedenes	227	13
Serologische Untersuchungen auf <i>Salmonella</i> <i>Enteritidis</i> (Geflügel)	Eier und Blut	239	2
Caprine Arthritis-Encephalitis (Ziegen)	Blut	1	0
Aujeszkysche Krankheit (Schweine) **	Blut	1566	0
PRRS*, Antikörper (Schweine) **	Blut	1566	0
EP (Enzootische Pneumonie der Schweine)	Lungen	2	0
APP (Actinopleuropneumonie bei Schweinen)	Lungen	32	16
Bovine spongiforme Enzephalopathie	Obex	64	0
Blauzungenkrankheit, Virus RT-PCR (Rinder und Ziegen)	Blut	487	0
BVD Antikörper (Rinder)	Blut	11296	1219
BVD Virus RT-PCR (Rinder)	Blut / Ohrgewebe	25808	493
Paratuberkulose, Antikörper-ELISA (Rinder)	Blut	29	13
Paratuberkulose, Krankheitserreger qPCR (Rinder)	Kot	61	27
Trichinen (Schweine, Wildschweine, Pferde)	Muskulatur	307	0
Pseudotuberkulose (Ziegen)	Eiter	1	1
Rauschbrand (Rinder)	Muskel	0	0
Tuberkulose: - PCR	Organe	1	0
- Ziehl-Neelsen-Färbung (säurefeste Stäbchen), Mikroskopie	Verschiedenes	6	1
Analysen, die dem Referenzlabor zur Bearbeitung übermittelt wurden (Neosporose, Besnoitiose, Toxoplasmose, Virus des bösartigen Katarrhalfiebers, CAE, <i>B. ovis</i>)	Blut, Organe	130	4

* PRRS: Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom

Weitere Untersuchungen	2021	2010
Mastitismilchanalysen (Kuh, Ziege)	415	397
Antibiogramme der isolierten Mastitismilch-Keime oder bakteriologische Untersuchungen	32	23
Mikrobiologische Fleischuntersuchungen (MFU) von Rindern, Schweinen und Pferden in Schlachthöfen	51 (davon 4 positiv auf Hemmstoffe)	81 (davon 3 positiv auf Hemmstoffe)
Verschiedene bakteriologische Untersuchungen (Urin, Kot, Eiter, Organe, Oberflächenhygiene usw.)	97	110
parasitologische Analysen im Kot	33	40

1.2.2.3 Chemielabor

2021 wurden im Sektor Chemie des LSVW insgesamt 3123 Wasserproben (3362 im Jahr 2020) und 590 Proben von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen (485 im Jahr 2020) untersucht. Diese Analysen erfolgten im Rahmen von 10 kantonalen und 4 interkantonalen Kampagnen in der Westschweiz sowie einer amtsübergreifenden Kampagne (in Zusammenarbeit mit dem AfU).

Die 2020 gestartete Kampagne zur Evaluation des Vorkommens von relevanten Metaboliten von Chlorothalonil in den Trinkwasserressourcen des Kantons wurde mit Proben von Verteilnetzen fortgesetzt, die bei den ersten Analysen im Frühling/Sommer 2020 eine hohe Konzentration dieser Substanzen aufwiesen. Derzeit ist ein Rechtsverfahren auf Bundesebene am Laufen. Die Analyse von Pestizidrückständen ist Teil der Pflicht zur Selbstkontrolle, der die Trinkwasserverteiler unterstellt sind.

Die Zusammenarbeit mit dem AfU, namentlich bei der gemeinsamen Verwendung von Messinstrumenten, wurde fortgeführt und intensiviert. Dieses Projekt startete 2017 mit dem Kauf von Geräten, die beiden Ämtern zur Verfügung gestellt wurden. Die Einführung einer gemeinsamen Methode zur Analyse von Mikroverunreinigungen wurde Anfang 2020 geplant und im Jahr 2021 weiterentwickelt. Der experimentelle Teil dieser Validierung wurde 2021 abgeschlossen und die Bearbeitung der vollständigen Daten wird den Sektor im ersten Quartal 2022 beschäftigen. Im Übrigen hat das LSVW insgesamt 287 vom AfU in Wasserläufen entnommene Proben analysiert, um den Glyphosatgehalt zu bestimmen.

Auf kantonomer Ebene hat das Chemielabor im Jahr 2020 eine Massenspektrometrie-Methode (GC-MS) zur akkreditierten Analyse von Tetrahydrocannabinol (THC) und Cannabidiol (CBD) entwickelt (ISO 17025:2017). 2021 wurde eine Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei gestartet. Das Chemielabor hat namentlich rund 20 Proben von Hanf analysiert, bei denen eine Überschreitung des zugelassenen THC-Werts vermutet wurde.

Auf interkantonomer Ebene wurden beim LSVW 4 Kampagnen mit den übrigen Westschweizer Kantonen durchgeführt. Im Rahmen dieser vom Sektor Chemie durchgeführten Analysen wurden 170 Proben untersucht. Die Kampagne zur Untersuchung von Vorkommen und Gehalt an Mykotoxinen in Mehlprodukten und Babynahrung wurde als prioritär für alle Westschweizer Kantone festgelegt; insgesamt 67 Proben wurden im Rahmen dieser Kampagne in der Westschweiz analysiert. In einer Probe aus Freiburg wurde ein hoher Gehalt an Toxinen (HT-2 und T-2) festgestellt, die von Pilzen gebildet werden. Gemäss der Einschätzung des BLV hätte der Verzehr dieses Produkts die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten gefährden können.

Der Sektor Chemie bildete einen Lernenden aus und organisierte drei Praktika für Schüler der Orientierungsschule.

Das Chemielabor hat seine Anstrengungen zur Verbesserung seiner analytischen Methoden weiter verstärkt. In diesem Zusammenhang wurde die analytische Methode zur Analyse von aromatischen Aminen in Kosmetika ausgeweitet. Mit der im Jahr 2021 entwickelten Methode können nun acht Substanzen nachgewiesen werden, die bekanntermassen in bestimmten Produkten auf dem Markt vorhanden sind.

An der Covid-Front hat das Labor weiterhin das Sicherheitsdispositiv des LSVW unterstützt, indem es rund 100 Liter (500 Flaschen) Handdesinfektionsmittel hergestellt hat.

Kantonale Kampagnen (Analysen durch das LSVW Freiburg)	Anzahl Probenahmen	Nicht vorschriftsgemässe Proben
Amitraz in Honig (Lebensmittelrecht)	17	0
Amitraz in Honig (Primärproduktion)	80	0
Amitraz in Wachs (Primärproduktion)	106	0
Fleischerzeugnisse – Nitrat und Nitrit	28	2 (7 %)
Wein (Ausland und ausserkantonale) – Alkoholgehalt	40	3 (8 %)
Freisetzung/Migration von Metallen aus Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen	16	0
Qualität von frischen Kastanien	26	18 (69 %)
Gewerblich hergestelltes Speiseeis – Milchfettgehalt und Kennzeichnung	32	11 (34 %)
Schwermetalle in Schmuck	2	2 (100 %)
Rückstände von Chlorothalonil-Metaboliten im Trinkwasser-Verteilnetz	68	44 (65 %)

Interkantonale Kampagnen (Analysen durch das LSVW Freiburg)	Anzahl Probenahmen	Nicht vorschriftsgemässe Proben
Mehlprodukte und Babynahrung – Mykotoxine	22	1 (5 %)
p-Phenylendiamine (PPD) in Kosmetika vom Typ Henna	38	5 (13 %)
Chrom (VI) in Gebrauchsgegenständen aus Leder	31	5 (16 %)
Gewerblich hergestellter Apfel- und Birnensaft und Cider – Patulin	34	0

Zusammenarbeit im Rahmen von Forschungs- und amtsübergreifenden Projekten	Anzahl Probenahmen	Ziel des Projekts
Analyse des THC-Gehalts in Betäubungsmitteln	14	
Glyphosat in Oberflächengewässern	287	Ämterübergreifende Zusammenarbeit (Amt für Umwelt)

Interkantonale Kampagnen (Analysen durch andere Westschweizer Kantone oder durch das Adolphe-Merkle-Institut)	Anzahl Probenahmen (LSVW Freiburg)	Nicht vorschriftsgemässe Proben (LSVW Freiburg)
Zusatzstoff Lysozym in Extrahartkäse	13	0
Allergene in veganen Produkten	20	0
Sicherheit von Verkleidungen für Kinder, einschliesslich Halloween-Kostüme	19	0
Fleischarten in Tartar und Carpaccios	20	0
Acrylamid in thermisch behandelten Lebensmitteln	19	0
Künstliche Farbstoffe in Süswaren, Zuckerverzierungen / Glasuren + Bonbons und Kennzeichnung	25	3 (12 %)
PCB, Dioxine und Furane in Weichkäse	11	0
Norovirus in Muscheln	10	0
GVO und Allergene in Müesli und Frühstücksflocken	17	0
Schwermetalle in Früchten, Gemüse und Pilzen	30	0
Authentizität von Eiern	5	0

Nationale Kampagnen (Analysen von anderen Kantonen)	Anzahl Probenahmen (LSVW Freiburg)	Nicht vorschriftsgemässe Proben (LSVW Freiburg)
Qualitätskontrolle von Olivenöl Extra Vergine und Kennzeichnung	10	6 (60 %)
VKCS – Weichmachereinträge aus Abdichtungen von Schraubdeckeln	3	0
BLV – NFUP 2021 Programm Honig	2	0

1.2.3 Inspektorat für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände

2021 gab es im Inspektorat für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (ILG) einige personelle Veränderungen, unter anderem die Ernennung eines neuen Sektionschefs. Darüber hinaus übernahm das ILG die amtliche Kontrolle von Chemikalien und es wurden neue Mitarbeiter eingestellt.

Wie bereits im Vorjahr hat die Covid-19-Pandemie die Tätigkeiten des ILG auf verschiedenen Ebenen beeinträchtigt:

- > Die amtlichen Kontrollen im Bereich Lebensmittelrecht mussten neu definiert werden, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass bestimmte Tätigkeiten eingestellt wurden (namentlich bei den Restaurationsbetrieben, die sehr stark von den Covid-Massnahmen betroffen waren) und bestimmte Geschäfte auf Take-away- oder Versandhandel umgestellt haben. Dies war bei den produzierenden Unternehmen nicht der Fall, die grösstenteils ihre Produktionsmengen erhöhten. Infolgedessen mussten die Prioritäten bezüglich amtlicher Kontrollen des ILG überarbeitet und an die aktuelle Situation angepasst werden.
- > Die Arbeit musste unter strenger Einhaltung des Schutzkonzepts erfolgen, das zum Schutz der Inspektoren und Kontrolleure während Ausseneinsätzen und zur Verhinderung von Kontaminationen von Personen, Anlagen und Räumlichkeiten während den Kontrollen erstellt worden war.
- > Das ILG nahm den vom KFO 2 COVID erteilten Auftrag, die Einhaltung der Covid-19-Massnahmen in bestimmten Kategorien von Betrieben zu überprüfen, insbesondere in industriellen und halbindustriellen Lebensmittelunternehmen des Milch- und Fleischsektors, weiterhin wahr. Diese Kontrollen haben aufgezeigt, dass die Mehrheit der überprüften Unternehmen klar definierte und den nationalen Anforderungen entsprechende Schutzkonzepte eingeführt haben. Schwachstellen gab es hauptsächlich bei der Einrichtung von Sozialräumen (Pausenräume, Cafeterias).
- > In der Folge übernahm das ILG auch die COVID-Kontrollen von Restaurationsbetrieben ohne Patent für öffentliche Gaststätten (diese Betriebe unterstehen der Kontrolle der Kantonspolizei), insbesondere von

Cafeterias und Pausenräumen von Spitälern, Pflegeheimen und schulischen Einrichtungen sowie Betriebskantinen.

1.2.3.1 Lebensmittel

Das ILG hat 2021 in den über 4000 dem LSVW bekannten Lebensmittelbetrieben des Kantons insgesamt 1384 Inspektionen (gegenüber 1749 im Jahr 2020) durchgeführt. Der Anteil an Ergebnissen, die nicht den Vorschriften entsprachen (69 %), ist mit jenem von 2020 (70 %) vergleichbar. Diese auf der Grundlage einer Risikoanalyse und zumeist ohne Vorankündigung durchgeführten Inspektionen fanden mehrheitlich in Restaurationsbetrieben statt (52 % der 2021 durchgeführten Inspektionen – gegenüber 47 % im Jahr 2020), gefolgt von Geschäften (27 %, gegenüber 30 % 2020), gewerblichen Betrieben (Käsereien, Metzgereien, Bäckereien usw.) (20 %) und der Industrie (1 %).

Das Gastgewerbe war weiterhin stark betroffen (Einschränkungen oder sogar Schliessungen) von den vom Bund 2021 erlassenen COVID-Massnahmen. Die Mehrheit der Unternehmen hat ihr Produktionsvolumen jedoch erhöht. Das ILG musste sich daher anpassen und die amtlichen Kontrollen entsprechend der Situation priorisieren.

Im Rahmen der amtlichen Kontrolle ist das ILG damit beauftragt, amtliche Proben für die Laboratorien des LSVW, die Kontrollorgane anderer Kantone (im Rahmen der Interkantonalen Vereinbarung zwischen den Westschweizer Kantonen) oder das BLV zu entnehmen. 2021 hat das ILG somit 1248 Proben von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen entnommen (gegenüber 1015 im Vorjahr).

Neben diesen Tätigkeiten ist das ILG zuständig für die Kontrolle der im Bereich der pflanzlichen Primärproduktion tätigen Betriebe, die Beurteilung, ob Baugesuche für Betriebe im Lebensmittelsektor die Anforderungen erfüllen, und die für die Geschäftsführer von öffentlichen Gaststätten erteilten Kurse (Wirtekurse). Zudem überprüft das ILG im Auftrag der Interkantonalen Zertifizierungsstelle (IZS), ob die Anforderungen der Pflichtenhefte von Gruyère AOP und Vacherin fribourgeois AOP eingehalten werden.

1.2.3.2 Trinkwasser

Die untenstehende Tabelle enthält die Analysen, die im Rahmen der Trinkwasserverteilung vorgenommen wurden. Diese Analysen umfassen die amtlichen Entnahmen durch das ILG und die Proben, welche die Wasserverteiler im Rahmen ihrer Selbstkontrolle entnommen haben. Die Wasserverteiler des Kantons Freiburg müssen diese Analysen basierend auf dem kantonalen Recht beim LSVW vornehmen lassen.

	Gewässer	Proben	Nicht vorschriftsgemässe Proben
den Anforderungen des Lebensmittelrechts nicht unterstellte Gewässer	Oberflächengewässer (vor Aufbereitung)	60	-
	Fassungen (vor Aufbereitung)	474	-
	Übrige	241	-
den Anforderungen des Lebensmittelrechts unterstellte Gewässer	Quellen (nicht aufbereitet)	149	13 (8,7 %)
	nach Aufbereitung	342	35 (10,2 %)
	Verteilt	1930	144 (7,4 %)
Total		3195	192 (6,0 %)

Im Jahr 2021 inspizierte das LSVW 18 Trinkwasserverteiler (2020 waren es 4); drei Inspektionen wurden durchgeführt, um die Inbetriebnahme neuer Ressourcen und Desinfektionssysteme zu genehmigen, zwei Inspektionen nach Verschmutzungsfällen und 13 Inspektionen im Rahmen amtlicher Kontrollen.

Im Bereich der Verschmutzungen wurden im Berichtsjahr 2 (3) Fälle behandelt. Bei diesen Fällen handelte es sich um mikrobiologische Verschmutzungen der Trinkwassernetze, die dank Selbstkontrollanalysen beim LSVW zutage traten. Es handelt sich namentlich um die Verschmutzung vom Juli 2021, von der über zehn Gemeinden im Saanebezirk betroffen waren. In solchen Fällen wird die Bevölkerung darauf hingewiesen, dass das Wasser vorübergehend abgekocht werden muss, und das Wasser der betroffenen Netze wird mit Chlor desinfiziert. In diesen

beiden Fällen von mikrobiologischen Verschmutzungen mussten die betroffenen Ressourcen ausser Betrieb genommen und ein System zur ständigen Chlorierung eingerichtet werden, bis die Netze wieder den Vorschriften entsprachen oder die definitiven Systeme zur Wasserbehandlung installiert waren (UV-Desinfektion).

1.2.3.3 Wasser in Bädern und Duschanlagen

Im Jahr 2021 nahm das LSVW angesichts seiner begrenzten Personalressourcen keine Wasserproben aus öffentlichen Schwimmbädern.

Das LSVW hat im Rahmen der Selbstkontrolle der Betreiber den Gehalt an Legionellen von 163 Proben aus öffentlichen Duschanlagen bestimmt. 3 dieser Proben (1,8 %) wiesen eine zu hohe Konzentration dieses Krankheitserregers auf.

1.2.4 Öffentliche Strandbäder

Auf der Grundlage der Empfehlungen des Bundes (Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bundesamt für Gesundheit) wird im Kanton Freiburg das Wasser von 12 Strandbädern, die als öffentlich definiert sind, jährlich einer mikrobiologischen Kontrolle unterzogen. Das LSVW ist zuständig für die Entgegennahme und die Analyse der entsprechenden Proben. Die Ergebnisse, die dem BAFU und dem Kantonsarzt übermittelt werden, werden Anfang Sommer in Form einer Karte publiziert. Nach den wetterbedingten Überschwemmungen in den Monaten Juni und Juli wurde die Kontrolle des Wassers in den Strandbädern verstärkt. Während dieser Zeit war das Baden in diesen Strandbädern verboten, um die Sicherheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Die Anzahl der vom LSVW analysierten Proben hat sich somit im Vergleich zu 2020 verdoppelt.

2021 wurden von den 42 entnommenen Proben 31 in die Qualitätsklasse A (ausgezeichnet), 9 in die Qualitätsklasse B (gut) und 2 in die Qualitätsklasse C (ausreichend) eingestuft. Die beiden Proben der Klasse C wurden während der Überschwemmungen im Juni und Juli entnommen, als der Zugang und das Baden dort verboten waren. Als das Badeverbot aufgehoben wurde, waren alle entnommenen Strandgewässer wieder in der Kategorie A eingestuft.

1.2.5 Inspektorat für Fleischverarbeitung und Schlachthöfe

Dank der Einhaltung der vom Arbeitgeber und von den Unternehmen, in denen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Inspektorats für Fleischverarbeitung und Schlachthöfe (IFS) tätig sind, erlassenen Gesundheitsmassnahmen hatte die Pandemie keine grossen Auswirkungen auf die Schlachtaktivitäten der Betriebe im Kanton. Durch die Einführung bestimmter Massnahmen und die Flexibilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten die Covid-bedingten Abwesenheiten kompensiert werden, wodurch die Aufrechterhaltung der Tätigkeit der Schlachthöfe und ihres Auftrags zur Versorgung der Bevölkerung gewährleistet wurde.

1.2.5.1 Schlachthöfe

Der Hauptauftrag der Sektion IFS ist die Wahrnehmung der Aufsicht und die amtliche Kontrolle in allen Schlachthöfen des Kantons. Diese Aufgaben beinhalten die systematische Aufsicht nach dem Drei-Säulen-Prinzip: (1) Tierwohl (Tierschutz), (2) Tiergesundheit (Tierseuchen, Zoonosen, Verwendung von Antibiotika oder anderen Tierarzneimitteln) und (3) Lebensmittelsicherheit (Fleischkontrolle im engeren Sinne, Kontrolle der Einhaltung der Hygienevorschriften in den Betrieben). Dazu muss jedes Tier, das in die Lebensmittelkette aufgenommen wird, systematisch zwei Kontrollen unterzogen werden (Schlachtier- und Fleischuntersuchung), und zwar von amtlichem und entsprechend dafür ausgebildetem Personal (amtliche Tierärzte und amtliche Fachassistenten).

Das IFS zählt rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die auf die vier Hauptschlachthöfe in Estavayer-le-Lac (Rinder), Courtepin (Schweine und Geflügel) und Vaulruz verteilt und bis zu sechs Tage die Woche von 03 bis 22 Uhr im Einsatz sind.

2021 wurden folgende Zahlen zu den Schlachtungen erfasst:

- > Beim Schlachtvieh (Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Pferde), beim Zuchtwild und bei den Kaninchen wurden im Kanton Freiburg offiziell 442 761 Tiere geschlachtet. Das entspricht einem Rückgang von rund 3,3 % im Vergleich zum Vorjahr.

- > Beim Geflügel wurden insgesamt rund 33,4 Millionen Tiere geschlachtet. Der Prozentsatz an konfisziertem Geflügel beläuft sich auf 1,7 % und ist mit der Zahl vom Vorjahr vergleichbar.

Tabelle des offiziell geschlachteten Viehs nach Tierart:

Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen	Pferde
77 546 (- 2,1 %)	361 883 (+ 1,1 %)	2 428 (+ 0,7 %)	574 (+ 14,1 %)	15 (+ 7,1 %)

Tabelle der insgesamt geschlachteten übrigen Arten:

Geflügel	Zuchtwild	Kaninchen	Alpakas/Lamas
33 440 174 (+ 5,9 %)	117 (- 4,1 %)	196 (+ 27,3 %)	2 (+/- 0 %)

Die prozentuale Differenz zum Vorjahr (2020) ist in Klammern angegeben.

2021 hatten im Kanton Freiburg 4 grosse Schlacht- und Zerlegebetriebe, 18 Schlachthöfe mit geringerer Kapazität (davon 6 Geflügel-Schlachthöfe), 2 Betriebe, die Lebensmittel tierischer Herkunft verarbeiten, und 2 Wildverarbeitungsbetriebe eine Zulassung. Zusätzlich zu diesen bewilligungspflichtigen Betrieben gibt es im Kanton fünf Betriebe, die gelegentlich schlachten. Zur Überwachung der Gesamtheit dieser Betriebe wurden 16 Betriebe inspiziert, davon 11 ohne Vorankündigung. Die Anzahl der im Jahr 2021 durchgeführten Inspektionen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen (ungefähr + 14 %).

1.2.5.2 Exportzertifikate für Lebensmittel tierischer Herkunft

Im Zusammenhang mit dem Export von Milchprodukten in die Länder der Eurasischen Wirtschaftsunion (EAWU) führte das BLV über die Bundeseinheit für die Lebensmittelkette (BLK) ein Audit der kantonalen Behörden durch, die für die Ausstellung von Exportzertifikaten für Länder wie die Russische Föderation zuständig sind. Ziel war es, zu überprüfen und sicherzustellen, dass alle besonderen Bedingungen, die für die ordnungsgemässe Einhaltung der bilateralen Abkommen gelten, angewandt werden, um die Aufrechterhaltung dieser Exporte zu gewährleisten. Das LSVW wurde im November 2021 geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung zeigte das hohe Mass an Professionalität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die ausgezeichnete administrative Verwaltung der etwa 60 Dossiers und Zertifikate dazu für das Jahr 2021 auf.

2021 wurden freiburgische Lebensmittel tierischer Herkunft in rund 50 Länder auf allen Kontinenten exportiert.

Bei jeder Ausfuhr von Waren wird vom Amt ein Exportzertifikat ausgestellt und unterzeichnet. Für das Jahr 2021 wurden 679 Zertifikate vorbereitet, authentifiziert und unterzeichnet. Das entspricht einer Zunahme von über 23 % im Vergleich zum Vorjahr. Dieser relative Anstieg bei der Anzahl der ausgestellten Zertifikate kann nicht direkt mit der Menge der exportierten Waren in Beziehung gesetzt werden.

2021 haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LSVW bei drei hauptsächlich betroffenen Unternehmen 60 Kontrollen der Waren vorgenommen, bevor sie in die Eurasische Wirtschaftsunion (EAWU) exportiert wurden.

1.2.5.3 Untersuchungs- und Überwachungsprogramme

Mit seinen vier grossen Schlachtbetrieben, welche die drei Haupttierarten abdecken (Schweine, Geflügel und Rind), ist der Kanton Freiburg ein wichtiger Partner für die verschiedenen Untersuchungs- und Überwachungsprogramme des BLV. Dieses führt jedes Jahr ein umfangreiches Programm zur Untersuchung von Fremdstoffen anhand von Probenahmen und Analysen durch, das nationale Fremdstoffuntersuchungsprogramm (NFUP). Das nationale Programm ermöglicht eine Übersicht über das Vorkommen von Fremdstoffen (Tierarzneimittel, Zusatzstoffe oder auch Umweltkontaminanten) in Lebensmitteln tierischer Herkunft, die in der Schweiz produziert werden. Es erlaubt auch eine Überprüfung der Einhaltung der zugelassenen Höchstkonzentrationen von Fremdstoffen in Lebensmitteln. Das Programm ist auch eine Garantie gegenüber der Europäischen Union, um die Sicherheit von Lebensmitteln vom Schweizer Markt nachzuweisen. Im Rahmen dieses Programms wurden in den Schlachthöfen und auf den Landwirtschaftsbetrieben des Kantons unter amtlicher Aufsicht 280 Proben von Tieren (Blut, Muskel, Milch, Urin usw.) entnommen und anschliessend analysiert, um festzustellen, ob sie Fremdstoffe enthalten. Nur ein Ergebnis dieser Probenahmen erwies sich als nicht vorschriftsgemäss.

Parallel zum Fremdstoffuntersuchungsprogramm führt das BLV verschiedene nationale Tierseuchen-Überwachungsprogramme (RiBeS) durch. Im Rahmen dieser Programme haben die amtlichen Tierärzte und Fachassistenten der Fleischkontrolle in den Schlachthöfen des Kantons etwas über 6500 Blutproben entnommen. Anhand dieser Proben konnten Tierseuchen wie BVD, Blauzungenkrankheit, Infektiöse bovine Rhinotracheitis (IBR) und Enzootische Leukose der Rinder (EBL) sowie die Aujeszkysche Krankheit und das porcine reproduktive und respiratorische Syndrom bei den Schweinen überwacht werden.

1.2.5.4 Hof- und Weidetötung zur Fleischgewinnung

Seit dem 1. Juli 2020 ist es infolge einer Änderung der Verordnung vom 16. Dezember 2016 über das Schlachten und die Fleischkontrolle (VSFK, SR 817.190) möglich, für die Fleischgewinnung bestimmte Tierarten direkt auf dem Betrieb zu töten, wenn eine Bewilligung des LSVW dafür vorliegt. 2021 wurden zwei provisorische Bewilligungen für die Hoftötung zur Fleischgewinnung ausgestellt.

1.2.6 Tiergesundheit

2021 wurde auf dem Gebiet des Kantons Freiburg keine hochansteckende Tierseuche entdeckt. Allerdings kommt die Afrikanische Schweinepest der Schweiz von Norden, Osten und Süden her weiterhin gefährlich nahe.

Der Kanton Freiburg nahm dieses Jahr an der nationalen NOSOS-Übung zum Thema der Afrikanischen Schweinepest (ASP) teil. Im Galm-Wald fand eine Grossübung statt. Das Ziel dieser Übung, die vom BLV in Zusammenarbeit mit den kantonalen Veterinärdiensten geleitet wurde, bestand hauptsächlich darin, die Effizienz der Reaktion auf die Krise sowie die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren sowohl auf Bundes- als auch auf Kantonsebene zu testen. Neben dem LSVW waren fünf weitere Einheiten des Staates an der Freiburger Übung beteiligt: das Amt für Wald und Natur, das Amt für Landwirtschaft, die Nutztierversicherungsanstalt (Sanima), die Kantonspolizei und der Zivilschutz. Die kantonale Einsatzgruppe im Tierseuchenfall war ebenfalls vor Ort. Ausgangspunkt des Szenarios waren die Kadaver von Wildschweinen, die positiv auf ASP getestet und im Wald von Galm gefunden wurden. Während der Übung wurden unter anderem eine Strassensperre errichtet, Wildschweinkadaver per Drohne und stiller Treibjagd gesucht, mehrere Kontroll- und Beobachtungsregionen eingerichtet sowie Desinfektionsschleusen zur Gewährleistung der Gesundheitssicherheit installiert. Im LSVW wurde ein Kommandoposten eingerichtet und der Einsatz von Polycom (flächendeckendes Sicherheitsnetz Funk der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit) als Kommunikationsmedium geübt. Diese Übung war sehr hilfreich, um das Material zu verifizieren, die unerlässlichen Schritte im Falle einer hochansteckenden Tierseuche zu trainieren und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Partnern zu stärken.

Nach einem Fall von Vogelgrippe, der am 24. November 2021 in einer Hobbyzucht im Kanton Zürich diagnostiziert wurde, wurden in der ganzen Schweiz Schutz- und Überwachungszonen um natürliche Seen und Wasserläufe eingerichtet. Im Kanton Freiburg umfassen diese Zonen die Ufer (über eine Breite von 3 km) des Neuenburgersees, des Murtensees und des Brojekanal. Sie bleiben mindestens bis Ende Januar 2022 bestehen. In der Schutzzone, d. h. einem Uferstreifen von 1 km rund um Gewässer, untersteht das Geflügel Isolationsmassnahmen und muss so gehalten werden, dass es keinen Kontakt zu Wildvögeln hat.

Die Sektion hat sich mit der Einführung des Programms DGWeb (Portal für Analyse-Verordnungen) bei den vom LSVW beauftragten Tierärzten beschäftigt. 2021 fanden Schulungen zum Programm statt und 2022 werden weitere durchgeführt, um neue Tierärztinnen und Tierärzte in das Projekt einzuführen und das Tool vollständig zu integrieren.

1.2.6.1 Bienenhaltung

2021 gab es keine Fälle von Faulbrut oder Sauerbrut. Der Kanton ist also derzeit frei von diesen Krankheiten, und das, trotz eines aufgrund der Wetterbedingungen sehr komplizierten Bienenjahrs.

Im Frühling 2021 waren 929 Imker gemeldet (+ 105). Die Zahl ist also im Vergleich zu 2020 gestiegen. Die Zahl der Bienenvölker ist mit 10 299 gemeldeten Völkern ebenfalls gestiegen (+ 1019).

2022 (wie 2021) wird der Staat Freiburg wieder 25 % der Kosten für die Produkte zur Varroa-Bekämpfung übernehmen, die vor dem 20. Mai 2022 bestellt werden. Die Imker erhalten im März ein entsprechendes Schreiben.

Alle dynamischen Kontrollen (Verstellen, Krankheitsverdacht usw.) erfolgten auf der Grundlage von gezielten offiziellen Mandaten und deren Überwachung. Dynamische Kontrollen infolge einer Tierseuche oder von besonderen Ereignissen sind jederzeit möglich, um die Bienengesundheit zu erhalten. Dieses Modell scheint von den meisten Imkern geschätzt zu werden. 2021 wurden 82 dynamische Kontrollen auf der Grundlage von Mandaten sowie 117 Kontrollen in der Primärproduktion (PrP) durchgeführt.

Bei 106 Imkern im Kanton Freiburg wurden Proben entnommen und auf Amitraz-Rückstände analysiert. Insgesamt wurden 8 Wachsproben beanstandet. Auch eine Honigprobe enthielt Rückstände. Da der Gehalt aber unter dem vom BLV vorgeschriebenen Grenzwert lag, ist sie als konform zu betrachten.

Material	Proben		Mit Rückständen (%)		Nicht konform (%)	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Honig	80	95	1 (1,25 %)	1 (1 %)	0	0
Wachs	106	114	8 (7,5 %)	23 (20 %)	-	-

1.2.6.2 Bewilligungen

Insgesamt 84 Bewilligungen (113 im Jahr 2020) wurden rechtzeitig ausgestellt und im nationalen Informationssystem «ASAN»¹ erfasst. Aufgrund der Einschränkungen in Zusammenhang mit Covid-19 wurden weniger Bewilligungen ausgestellt, beispielsweise im Bereich Tieraussstellungen.

Art der Bewilligung	Anzahl
BVD	31
Ausstellungen und Versteigerungen	7
Eigenbestandsbesamung	11
Besamungstechniker	7
Viehhandelspatente	8
Tierarzneimittel, Detailhandel	0
Embryotransfer und -lagerung	0
Tierische Nebenprodukte (TNP)	10
Wanderherden	3
Internationaler Tiertransport	7
Total	84

1.2.6.3 Tierseuchenüberwachung

Die Proben wurden 2021 gemäss dem nationalen Überwachungsprogramm Tierseuchen entnommen und analysiert.

Bei den Rindern umfasste das Programm RiBeS (Probenahmen am Schlachthof) neben den Probenahmen für die BVD auch die Proben für die Analysen der Infektiösen bovinen Rhinotracheitis (IBR) und der Infektiösen pustulösen Vulvovaginitis, der Enzootischen Leukose der Rinder (EBL) und der Blauzungenkrankheit. Diese Proben am Schlachthof wurden vor allem bei Mastvieh und Mutterkuhherden entnommen. Bei den Milchkuhherden wurden die gleichen Analysen mit Tankmilchproben vorgenommen.

Bei den Schweinen wurden ebenfalls Proben in den Schlachthöfen entnommen, die auf die Aujeszky'sche Krankheit und das porcine reproduktive und respiratorische Syndrom (PRRS) analysiert wurden. Sämtliche Analysen waren negativ.

¹ Die Anwendung ASAN ermöglicht den kantonalen schweizerischen Veterinärämtern eine auf nationaler Ebene standardisierte Erfassung und Verwaltung ihrer täglichen Geschäfte in den Bereichen Tiergesundheit, Tierschutz, Lebensmittelsicherheit, Veterinärberufe und Heilmittel, und zwar vollständig synchron mit dem Bundesamt.

Bei den Kleinwiederkäuern (Ziegen und Schafe) fanden Stichproben mit Probenahmen auf den Betrieben und Analysen auf Brucellose statt. Alle Ergebnisse waren negativ. Bei den Schafen wurden zudem Proben entnommen, um die Blutbank des Bundes aufzufüllen.

Beim Geflügel ist eine amtliche Probe von 10 % der Poulet- und Trutenmastbetriebe für die Überwachung der Salmonelleninfektionen vom BLV vorgegeben. So wurden 2021 in 11 Pouletmastbetrieben und einem Trutenmastbetrieb Proben unter amtlicher Überwachung entnommen.

Am 1. Mai 2021 sind neue technische Weisungen des BLV über die Entnahme von Proben und deren Untersuchung auf Salmonellen-Infektion des Geflügels und über das Vorgehen im Verdachts- und Seuchenfall in Kraft getreten. Parallel dazu hat das BLV im System ASAN ein Programm gestartet, das ein besseres Monitoring der amtlich angeordneten Probenahmen und der vom Halter im Rahmen der Selbstkontrolle durchzuführenden Probenahmen, insbesondere für Legehennen und Zuchttiere, ermöglicht. So kann das Amt die Aufträge für amtliche Probenahmen jede Woche extrahieren und sie an die Tierärzte weiterleiten.

1.2.6.4 Meldungen von Tierseuchen

2021 wurden 119 Tierseuchenfälle offiziell gemeldet (96 im Jahr 2020). Die Zahl der BVD-Meldungen ist gesunken: 19 im Jahr 2021 gegenüber 28 im Jahr 2020. Die BVD ist noch nicht ausgeremert und ihre Bekämpfung bleibt von höchster Priorität.

Tierseuche	Kategorie	Art	Anzahl Meldungen/Herde
BVD	auszurotten	Rindvieh	19
Campylobacteriose	zu überwachen	Rindvieh	1
		Hühner	1
Chlamydiose	zu überwachen	Ziege	1
		Schaf	2
Coxiellose	zu überwachen	Rindvieh	59
		Ziege	2
Cryptosporidiose	zu überwachen	Rindvieh	5
Echinococcose	zu überwachen	Hund	1
Listeriose	zu überwachen	Hühner	1
Teschener Krankheit	zu überwachen	Schwein	1
MVV	zu überwachen	Schaf	2
Neosporose	zu überwachen	Rindvieh	3
Paratuberkulose	zu bekämpfen	Rindvieh	12
Pseudotuberkulose	zu überwachen	Ziege	2
		Schaf	1
Salmonellose	zu bekämpfen	Hühner	2
		Rindvieh	1
		Esel	1
Trichinellose	zu überwachen	Luchs	1
Tularämie	zu überwachen	Hase	1
Total			119

1.2.6.5 Importe und Exporte von lebenden Tieren

Die Sektion Tiergesundheit sah sich mit einem Anstieg von 89 % an Haustierimporten konfrontiert, die nicht den Vorschriften entsprachen. Insgesamt mussten 89 Hunde- und Katzenimporte (gegenüber 47 im Jahr 2020) aufgrund ihres illegalen oder fehlerhaften Aspekts abgeklärt werden. Zudem wurden 60 Entscheide über eine Absonderung zu Hause getroffen, insbesondere in Zusammenhang mit dem Risiko aufgrund des Tollwut-Virus. In sechs Fällen wurden Hunde aus Risikoländern für urbane Tollwut, welche die gesundheitlichen Bedingungen nicht erfüllen, beschlagnahmt.

Diese Zunahme der Importe von potenziell problematischen Haustieren ist für das Amt besorgniserregend, denn seine Personalressourcen sind nicht erweiterungsfähig, ganz im Gegensatz zur Fülle von Kaufangeboten im Internet.

Für die Importe von Nutztieren (99 Rinder, 33 Ziegen, 8 Hirsche, 2 Bienenköniginnen) wurden 28 (30 im Jahr 2020) Verfügungen über amtstierärztliche Überwachung (ATÜ) erlassen. Diese gingen mit diversen Aufgaben einher, die von den praktizierenden Tierärzten über einen mehr oder weniger langen Zeitraum wahrgenommen wurden.

Insgesamt 12 Zertifikate wurden für die Sömmerung von Rindern in Frankreich erteilt. Zudem wurden 255 Ausfuhrbestätigungen oder -zertifikate erstellt.

Ein neues Informatiktool, das von der Europäischen Kommission verwaltet wird, vereinfacht den Austausch zwischen den Wirtschaftsbeteiligten und den Verwaltungen der Mitgliedstaaten und wurde dieses Jahr eingeführt. Die Schulung und die Nutzung dieser Plattform nahmen ziemlich viel Zeit vom Tagesgeschäft in Anspruch.

1.2.6.6 Milchinspektorat und Primärproduktion

Im Februar 2021 wurde das neue Informatiksystem für die Datenerfassung bei amtlichen Kontrollen eingeführt: ACMobile. Neben ein paar kleinen Startschwierigkeiten konnte mit der Verwendung des neuen Systems die Arbeit rationalisiert und die Qualität der Kontrollprotokolle, die den Erwartungen voll und ganz entsprechen, namentlich in Bezug auf die Lesbarkeit verbessert werden.

Die Effizienz dieses Systems liegt darin, dass es die Daten vor Ort elektronisch erfasst und sie von ACMobile in das Informationssystem des Bundes (AControl) überträgt und dabei die genauen Mängel festhält, sowohl auf Ebene der Kontroll-Rubriken (einschliesslich Schweregrad) als auch der Art der Mängel. Ende 2021 wurde aufgrund eines Anstosses des Milchinspektorats und der Primärproduktion (MIPP) die Weiterentwicklung des Programms ACMobile gemacht. Zusätzlich zu den in der Grundkontrolle kontrollierten Rubriken können nun auch die Kontrollen der Eigenbestandsbesamung und die AOP-Berichte für Gruyère und Vacherin Fribourgeois über ACMobile gemacht werden. Anfang 2022 werden nur noch die wenigen Protokolle der Emmentaler-AOP-Kontrollen auf Papier verfasst werden müssen.

Der Sektor entnimmt für das BLV weiterhin die Proben für das Monitoring von Rückständen in der Milch im Rahmen des nationalen Rückstände-Überwachungsprogramms.

Art der Kontrolle	Anzahl
Angekündigte Grundkontrollen im Flachland (Betrieb und Tierhaltung)	565
Grundkontrollen der Alpen	70
Unangekündigte amtliche Kontrollen	151 (23,8 % aller Grundkontrollen)
Eigenbestandsbesamung	75
Gruyère AOP	264
Vacherin fribourgeois AOP	262
Emmentaler AOP	6

Insgesamt wurden 20 Milchliefer Sperren angeordnet, gegenüber 25 im Jahr 2020.

Anzahl	Zellzahl 2021 (2020)	Keimbelastung 2021 (2020)	Hemmstoffe 2021 (2020)
Milchliefer Sperren	4 (4)	1 (1)	15 (20)
Aufhebungen der Sperre	3 (2)	1 (1)	15 (20)

1.2.6.7 Projekt ReLait – Antibiotikareduktion

Die freiwillige Teilnahme von rund 150 Freiburger Betrieben am Projekt ReLait ist sehr erfreulich, ebenso wie der Erfolg der von den Produzentinnen und Produzenten geschätzten Arbeitskreise, die einen konstruktiven Austausch in der Branche ermöglichen. Das Projekt ReLait scheint auch auf sozioökonomischer Ebene positive Auswirkungen auf die Lebensqualität der Bauernfamilien zu haben. Auch der Rückgang des Antibiotikaeinsatzes ist ermutigend.

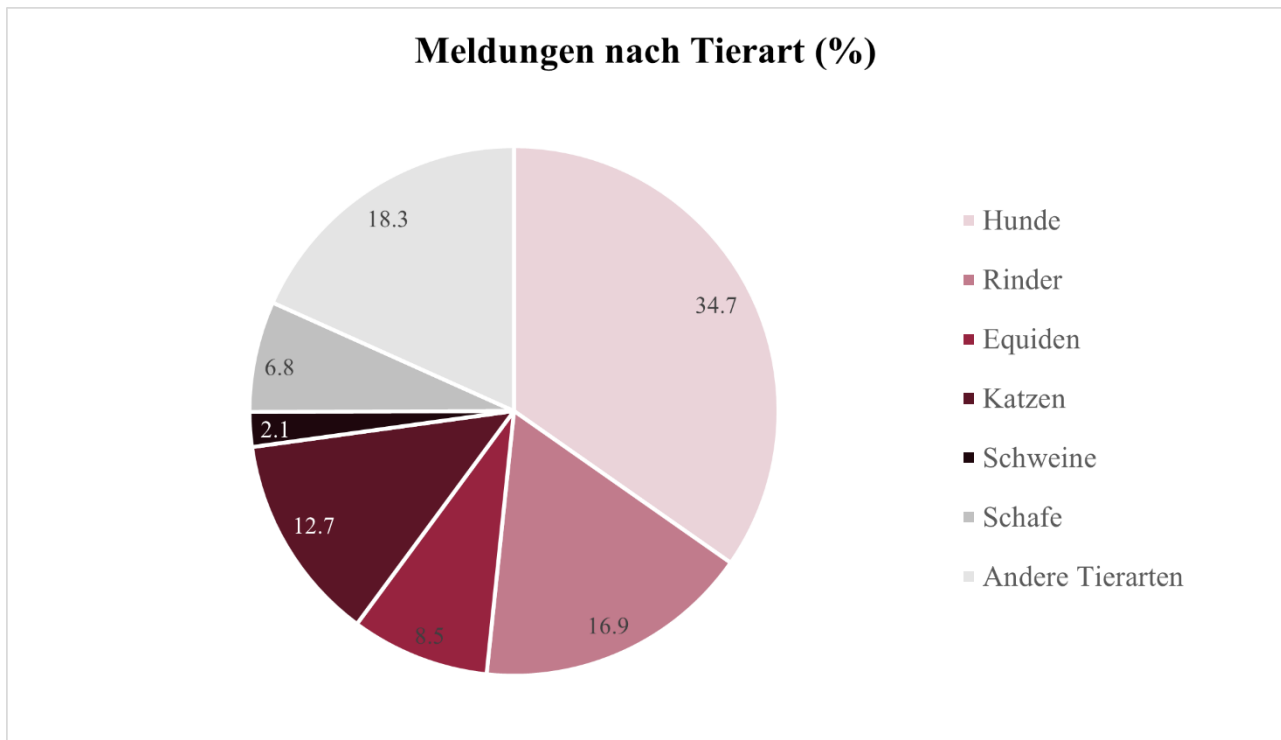
1.2.6.8 Inspektion der tierärztlichen Privatapotheken

Die Tierarztpraxen werden in regelmässigen Abständen, die in der Gesetzgebung festgelegt sind, inspiziert. 2021 wurden 9 freiburgische Tierarztpraxen einer amtlichen Kontrolle unterzogen, die im Auftrag des LSVW vom zuständigen Dienst des Kantons Bern durchgeführt wurden. Das LSVW überwachte die infolge dieser Kontrollen allenfalls angeordneten Massnahmen.

1.2.7 Tierschutz

Insgesamt betrafen 253 der 510 Kontrollen im Jahr 2021 Beurteilungen von Hunden (268 im Jahr 2019, 207 im Jahr 2020 aufgrund des dreimonatigen Covid-bedingten Unterbruchs). 2021 konnte das LSVW in Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei an 3 Tagen Kontrollen von Tiertransportern gemäss der Verordnung über die Arbeits- und Ruhezeit der berufsmässigen Motorfahrzeugführer und -führerinnen (ARV) durchführen. In diesen 3 Tagen wurden auch 11 Viehtransporter kontrolliert. In 2 Fällen führten die festgestellten Mängel zu Strafanzeigen bei der Staatsanwaltschaft.

Die Freiburgische Vereinigung der umwelt- und tiergerecht produzierenden Landwirte (FIPO) führt die Tierschutz-Grundkontrollen für die Betriebe des Kantons Freiburg durch. In diesem Kontext hat die FIPO 549 Landwirtschaftsbetriebe kontrolliert (598 im Jahr 2020). Insgesamt 81 % dieser Betriebe (442 Kontrollen) wiesen keine Mängel auf. Von den 107 Betrieben, auf denen Mängel festgestellt wurden, waren jene mit Rindviehhaltung am meisten betroffen (88,2 %), gefolgt von den Betrieben mit Pferdehaltung (4,8 %).



Das vom Bund initiierte Schwerpunktprogramm zur Kontrolle von Geflügel ist 2021 gestartet und wird bis 2023 dauern. Im Kanton Freiburg wurden 2021 98 Kontrollen durchgeführt, das entspricht 33 % der Zielbetriebe.

Die Anzahl der Meldungen im Tierschutzbereich ist leicht gesunken. Insgesamt gingen 2021 236 Meldungen ein (279 im Jahr 2020). 154 davon betrafen andere Tierarten als Hunde.

Insgesamt 167 dieser Meldungen stammten von Privatpersonen, 45 davon anonym, und erforderten eine Kontrolle vor Ort.

Das LSVW hat 206 Anfragen für Stellungnahmen zu Baugesuchen behandelt. Insgesamt 164 Anfragen stammten direkt vom BRPA (62 Vorprüfungsgesuche und 102 ordentliche Verfahren) und 42 waren vereinfachte Gesuche von den Gemeindeverwaltungen.

Die Einsätze des Amtes gaben Anlass zu 5 Tierhalteverboten, die für die ganze Schweiz gelten. Zudem wurden zwei

Verbote für die Benutzung von bestehenden Ställen erlassen. Von den 562 im Jahr 2021 erlassenen Verfügungen im Bereich Tierschutz waren 405 Bewilligungen. 250 dieser Bewilligungen betrafen Hunde, die auf der Rassenliste stehen. Die Haltung von Wildtieren betraf 51 Bewilligungen.

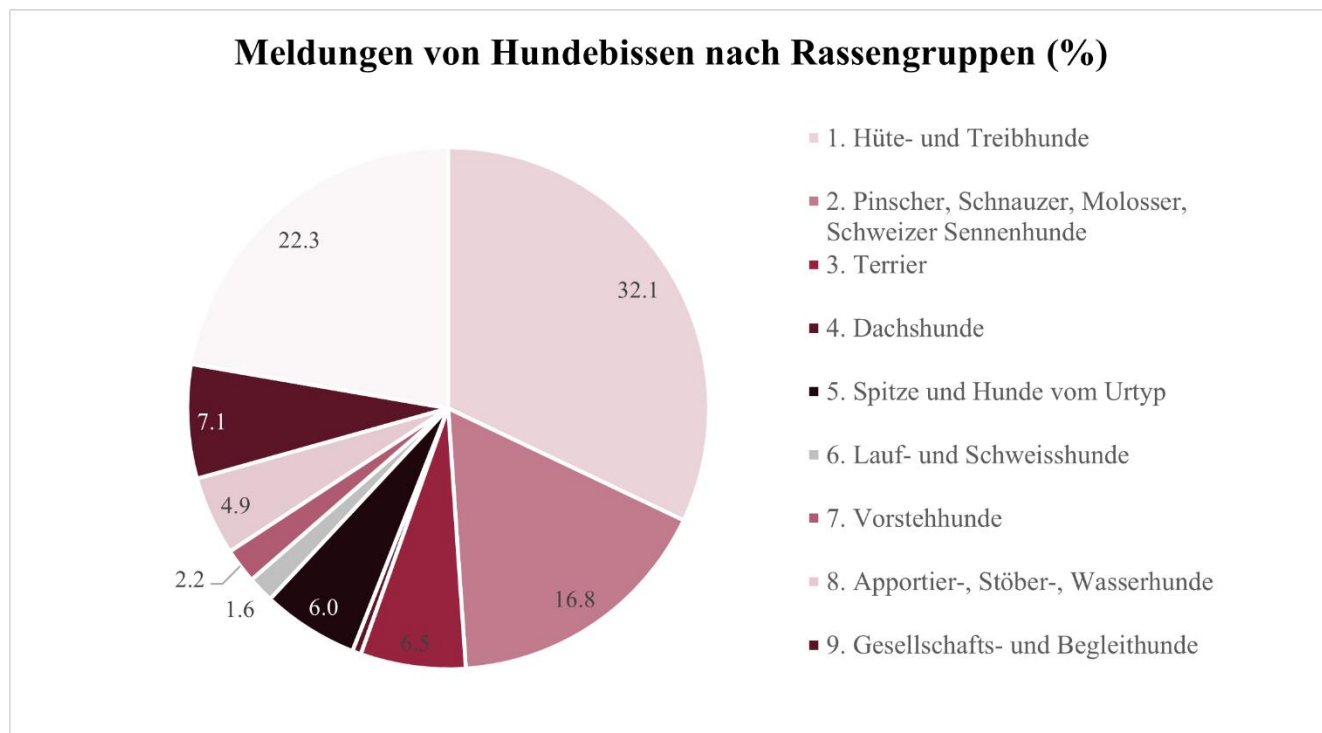
443 aufgefundene Tiere wurden in die Datenbank für vermisste Tiere (www.stmz.ch) eingetragen. Die Zahl entspricht in etwa der Grössenordnung des Vorjahres (413).

Was die Einsätze von Hunden an Schulen zwecks Hundebissprävention (PAMFRI) betrifft, so konnte ein Teil der Einsätze aufgrund von Covid und der Situation in den Schulen nicht durchgeführt werden.

Gefährlichkeit	2021	2020	2019
Hundebisse am Menschen	114	97	107
Kinder von 0 bis 13 Jahren	22	27	22
Jugendliche von 13 bis 17 Jahren	10	7	2
Erwachsene	82	63	83
Hundebisse an Tieren	70	70	62
Aggressives Verhalten	28	31	23
Total	212	198	192

Die Anzahl an Hundebissen hat im Vergleich zu den Vorjahren leicht zugenommen.

Die Hunderassen, die Menschen oder Tiere gebissen haben, wurden in die zehn von der Fédération cynologique internationale (FCI) anerkannten Gruppen unterteilt, um zu bestimmen, bei welchen Rassen am häufigsten Bisse festgestellt werden.



1.2.7.1 Tierversuche

Im Laufe des Jahres 2021 wurde animex-ch, das neue Informatiksystem zur Verwaltung von Tierversuchen, schrittweise eingeführt. Alle Funktionen des Systems können jetzt verwendet werden. Animex-ch ermöglicht eine bessere Verwaltung der Grunddaten zu Tierversuchen, Versuchstierhaltungen, zum involvierten Personal und zu den verschiedenen Berichten.

2021 gab es auf dem Freiburger Kantonsgebiet 103 gültige Bewilligungen für Tierversuche.

In diesem Jahr stellte das LSVW 43 neue Bewilligungen für Tierversuche aus. 12 davon betrafen die Erneuerung von Bewilligungen, die ihre maximale Gültigkeitsdauer von 3 Jahren erreicht hatten, und 31 betrafen neue Versuche.

Von den 43 neuen Bewilligungen haben 14 keine Belastung für die Tiere zur Folge (Schweregrad 0) und wurden direkt vom Amt bearbeitet. Die übrigen Bewilligungen (6 des Schweregrads 1, 21 des Schweregrads 2 und 2 des Schweregrads 3) wurden vorgängig von der kantonalen Tierversuchskommission begutachtet, die dem LSVW ihre Stellungnahme überwies.

Im Übrigen wurden 25 ergänzende Bewilligungen (Gesuche um Änderung des bereits bewilligten Protokolls) erteilt. Die kantonale Tierversuchskommission ist 7-mal zusammengetreten, um die Dossiers zu evaluieren. Bei den meisten Gesuchen mussten von den Forschern Ergänzungen und Präzisierungen verlangt werden, bevor eine Bewilligung erteilt werden konnte. Gewisse Dossiers mussten zur vollständigen Überarbeitung zurückgewiesen werden. Hingegen hat das LSVW kein Gesuch abgelehnt.

In 25 Fällen hat das Amt eine positive Stellungnahme abgegeben für interkantonale Gesuche (Versuche, die hauptsächlich ausserhalb des Kantons stattfinden, und die Freiburg nur am Rande betreffen).

9 Forschungsinstitute waren im Verlauf des Jahres in Tierversuche involviert.

Es gibt 7 Versuchstierhaltungen. 5 davon wurden von den Mitgliedern der kantonalen Tierversuchskommission und vom LSVW kontrolliert.

Bei der Inspektion der Versuchstierhaltungen wurden auch die Tierversuche stichprobenartig kontrolliert, um sicherzustellen, dass diese gemäss den gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden.