

Zusammenfassung

Die Schweiz weist im Berichtsjahr die Freiheit von 28 Tierseuchen aus. Die Dokumentation der Freiheit wird in der Schweiz auf drei Arten geführt: Historische Freiheit, d.h. die Krankheit ist noch nie aufgetreten, die Krankheit wurde vor Jahren getilgt und/oder die Freiheit einer Krankheit wird durch ein nationales Überwachungsprogramm ausgewiesen.

Die nationalen Überwachungsprogramme bilden zusammen mit der Meldepflicht für Tierseuchen, den Untersuchungen von Verdachtsfällen und Aborten, den Untersuchungen im Rahmen der Fleischkontrolle und weiteren Untersuchungstätigkeiten (z.B. Tierverkehr) die Grundlagen zur Überwachung und Bekämpfung dieser Tierseuchen.

Für die folgenden Krankheiten konnte mit dem 2020 durchgeführten nationalen Überwachungsprogramm die Freiheit der Population gezeigt werden: **Infektiöse bovine Rhinotracheitis (IBR), Enzootische bovine Leukose (EBL), Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom (PRRS), Aujeszky'sche Krankheit (AK), Brucellose der Schafe und Ziegen (BM).**

Für die **Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE)**, die **Bovine Virus-Diarrhoe (BVD)**, die **Aviäre Influenza (AI)**, die **Newcastle Disease (ND)** und die **Salmonellen-Infektion des Geflügels** konnten die Ziele der Überwachungsprogramme erreicht werden.

Seit Herbst 2017 ist die ganze Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein eine Restriktionszone für **Blauzungenkrankheit (BTV) des Serotyps 8 (BTV-8)**. Im nationalen Überwachungsprogramm für BTV wurde die Virusprävalenz der Blauzungenkrankheit (Serotyp BTV-8) bestimmt. Für alle anderen BTV-Serotypen wie BTV-1 oder BTV-4 konnte das nationale Überwachungsprogramm den Nachweis der BT-Freiheit gemäss Vorgaben der EU auf nationaler und regionaler Ebene erbringen. 2020 wurde BTV-8 in 4 viruspositiven Rindern gefunden.

Unter „Früherkennung Tiergesundheit“ werden verschiedene Aktivitäten und Programme verstanden, welche die amtliche Tierseuchenüberwachung unterstützen resp. ergänzen. Bei Hinweisen auf oder eine drohende Einschleppungsgefahr eines infektiösen Erregers aus dem Ausland kann ein spezifisches Früherkennungsprogramm entwickelt und durchgeführt werden. Dabei ist es das Ziel, die passive und aktive Überwachung auf einen bestimmten Tierseuchen- oder Krankheitserreger in der Schweiz zu stärken. Dadurch soll ein Eintrag des Erregers in die Schweizer Tierpopulation möglichst als Indexfall erkannt werden, um rasch Massnahmen zur Eradikation resp. zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung ergreifen zu können.

Folgende drei Früherkennungsprogramme wurden 2020 zusammen mit den Kantonen durchgeführt:

- Nationales Früherkennungsprogramm Afrikanische Schweinepest (ASP) beim Wildschwein
- Regionales Früherkennungsprogramm Tuberkulose beim Rotwild in der Ostschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein
- Nationales Früherkennungsprogramm Kleiner Beutenkäfer (Apinella)

Mit allen drei Früherkennungsprogrammen konnte gezeigt werden, dass die erwähnten Tierseuchen bisher nicht in die Schweiz eingeschleppt wurden.

Die Diagnostik ist eine wichtige Grundlage zur Überwachung und Früherkennung von Tierseuchen. Die für die amtliche Tierseuchendiagnostik anerkannten Laboratorien melden alle Untersuchungen und ihre Ergebnisse in die Labordatenbank Alis des BLV.

Im Berichtsjahr wurden 399'093 Tierseuchenabklärungen im Rahmen der amtlich angeordneten Diagnostik zu 71 Tierseuchen und drei weiteren tierseuchenrechtlich nicht geregelten Krankheiten (Staphylokokken, Schmallenberg, Schweineinfluenza) in der Labordatenbank Alis erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen Rückgang gemeldeter Abklärungen von 3% (2019: n = 412'080).

Die BVD-Untersuchungen machen einen Anteil von gut der Hälfte der Gesamtzahl aller Tierseuchenabklärungen aus. 60% der Laboruntersuchungen wurden im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms durchgeführt. Laboruntersuchungen zur Abklärung von Krankheitsfällen, Aborten, Krankschlachtungen oder der Todesursache machten 16% aller durchgeführten Untersuchungen aus.

Die kantonalen Veterinärdienste melden alle Tierseuchenfälle mit der Anwendung ASAN an das Informationssystem Seuchenmeldungen [InfoSM](#). Die Gesamtzahl 2020 gemeldeter Fälle (1'242 Meldungen) von Tierseuchen ist im Vergleich zum Vorjahr (1'374 Meldungen) gesunken. Während die Anzahl Fälle von Blauzungkrankheit (Bluetongue) stark und Boviner Virus Diarrhoe (BVD) leicht gesunken ist, hat die Anzahl Fälle von Coxiellose, Listeriose und Paratuberkulose zugenommen. Bei der häufig vorkommenden Sauerbrut der Bienen sind die Fallzahlen leicht zurückgegangen. Tierseuchenfälle bei Krankheiten, für die die Schweiz die Freiheit deklariert, sind bei ND, IBR und PRRS aufgetreten. Diese Fälle haben aber keinen Einfluss auf den Seuchenfreiheits-Status der Schweiz, weil die zwei ND Fälle Tauben betrafen und es sich hier um die taubenspezifische Variante von ND handelte (vgl. Kapitel 1.9), ein IBR Fall durch einen singleton reactor verursacht wurde (vgl, Kapitel 1.3) und die beiden PRRS Fälle aus einem illegalen Import eines Schweines resultierten (vgl. Kapitel 1.6).

2020 waren in der Schweiz 49'363 Landwirtschaftsbetriebe registriert, 1.3% weniger als 2019. Die Rinder-, Schweine- und Ziegenbestände gingen zurück. Die Anzahl Schafbetriebe ging ebenfalls zurück, die Anzahl gehaltene Schafe war stabil. Alle Produktionsarten von Geflügel nahmen hingegen zu.

Inhaltsverzeichnis

1.	Nationales Überwachungsprogramm.....	5
1.1	Bovine Virus-Diarrhoe (BVD).....	6
1.2	Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE).....	10
1.3	Infektiöse bovine Rhinotracheitis (IBR)	11
1.4	Enzootische bovine Leukose (EBL)	13
1.5	Blauzungenkrankheit (BT)	15
1.6	Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom (PRRS)	17
1.7	Aujeszkysche Krankheit (AK)	19
1.8	Brucellose der Schafe und Ziegen (B.m.)	20
1.9	Aviäre Influenza (AI) und Newcastle Disease (ND) beim Nutzgeflügel	22
1.10	Aviäre Influenza (AI) bei Wildvögeln	24
1.11	Salmonella-Infektion beim Geflügel.....	25
1.12	Bovine Tuberkulose (bTB) - Lymphknotenmonitoring im Rahmen der Fleischkontrolle (LyMON)	27
2.	Früherkennungsprogramme	28
2.1	Nationales Früherkennungsprogramm Afrikanische Schweinepest (ASP) beim Wildschwein	29
2.2	Regionales Früherkennungsprogramm Tuberkulose beim Rotwild in der Ostschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein	30
2.3	Nationales Früherkennungsprogramm Kleiner Beutenkäfer (Apinella).....	31
3.	Untersuchungszahlen Tierseuchen 2020.....	32
3.1	Jahreszeitlicher Verlauf	32
3.2	Untersuchungsgründe	33
3.3	Verteilung auf Tierarten	34
4.	Tiergesundheitsstatistik	34
5.	Listen Seuchenfreiheit Schweiz.....	35
6.	Tierpopulation, Schlachtung und Import	37

1. Nationales Überwachungsprogramm

Das nationale Überwachungsprogramm bildet zusammen mit der Meldepflicht für Tierseuchen, den Untersuchungen von Verdachtsfällen und Aborten, den Untersuchungen im Rahmen der Fleischkontrolle und weiteren Untersuchungstätigkeiten (z.B. Tierverkehr) die Grundlagen zur Tiergesundheitsüberwachung und Bekämpfung von Tierseuchen.

Um den Gesundheitsstatus der Schweizer Nutztiere einzuschätzen, dokumentieren das BLV und die kantonalen Veterinärdienste jährlich das Auftreten oder die Freiheit mehrerer Tierseuchen und Zoonosen mit krankheitsspezifischen Überwachungsprogrammen. Im Auftrag des Veterinärdienstes nehmen amtliche Tierärztinnen und Tierärzte Proben von Nutztieren. Anerkannte Diagnostiklaboratorien untersuchen diese Proben auf Krankheitserreger. Je nach Seuche und Tierart werden die Proben auf Landwirtschaftsbetrieben, bei der Milchsammlung und/oder in Schlachthöfen (RiBeS) genommen. Die Ergebnisse der Überwachung sind mitentscheidend dafür, ob Massnahmen zur Bekämpfung ergriffen oder angepasst werden müssen.

Bei einigen Tierseuchen, die für den internationalen Handel von grosser Bedeutung sind und die in der Vergangenheit in der Schweiz erfolgreich bekämpft und ausgerottet wurden, dient die Überwachungstätigkeit dem Nachweis der Seuchefreiheit. Der Grund dafür ist, dass auch ausgerottete Seuchen aufgrund des Tierverkehrs und des internationalen Handels jederzeit wieder in die Schweiz eingeschleppt werden können. Dies könnte für die Gesundheit von Tier und Mensch sowie für die Wirtschaft unabsehbare Folgen haben. Mit dem nationalen Überwachungsprogramm kann der statistische Nachweis erbracht werden, dass die Schweiz nach wie vor frei von den bereits ausgerotteten Tierseuchen ist. Dieser Freiheitsnachweis stellt einen Wettbewerbsvorteil für Schweizer Landwirtschaftsprodukte dar und berechtigt dazu, im internationalen Handel einen gleichwertigen Qualitätsstandard einzufordern.

2020 wurden Stichproben für den Freiheitsnachweis von der Infektiösen bovinen Rhinotracheitis (IBR), Enzootischen bovinen Leukose (EBL), dem Porcinen reproduktiven und respiratorischen Syndrom (PRRS), der Aujeszky'schen Krankheit (AK), Brucellose der Schafe und Ziegen (BM) und der Blauzungkrankheit (BT) untersucht.

Die Untersuchungen auf Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE) dienen zur Sicherung des Status «Land mit vernachlässigbarem Risiko».

Bei der Bovinen Virus-Diarrhoe (BVD) soll mit den Untersuchungen der Erfolg der Bekämpfung sichergestellt und die letzte Phase der Ausrottung erfolgreich abgeschlossen werden.

Die Überwachung bei Aviärer Influenza (AI) beim Nutzgeflügel ermöglicht das Erkennen von Infektionen mit niedrigpathogenen AI-Viren und bei Wildvögeln die Früherkennung einer Zirkulation von hochpathogenen AI-Viren. Für die Newcastle Disease (ND) sind diese Untersuchungen eine Ergänzung zur passiven Überwachung.

Bei der Salmonellen Infektion des Geflügels werden mit der Auswertung der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrolluntersuchungen das Erreichen der Bekämpfungsziele dokumentiert.

Die [Technischen Weisungen](#) über das Nationale Überwachungsprogramm Tierseuchen 2020 regelten die Untersuchungen, welche im Rahmen der aktiven Tiergesundheitsüberwachung in der Schweiz 2020 durchgeführt wurden. In den Technischen Weisungen sind die Ziele, die Art und die Durchführung der Überwachungsprogramme sowie die Interpretation der Resultate und die daraus folgenden Massnahmen festgelegt.

Allgemeine Informationen zu den Methoden, Datenquellen und Datenauswertung zu den krankheitsspezifischen Überwachungsprogrammen sind im [Supplement des Berichts](#) zu finden. Die Überwachungsprogramme beinhalten Untersuchungen unverdächtigter Tiere oder Betriebe. Einzig die Überwachungsprogramme für BSE und hochpathogene AI Viren bei Wildvögeln werden bei erkrankten, gestorbenen oder getöteten Tieren durchgeführt.

Die Probenahmen der Überwachungsprogramme BVD, IBR, EBL und BT erfolgen überwiegend an den Schlachtbetrieben mit dem System zur Rindviehbeprobung am Schlachthof «RiBeS» und mittels Tankmilchuntersuchungen. Die Blutproben für die Überwachungsprogramme bei Schweinen (AK und PRRS) sowie beim Geflügel (LPAI und ND) werden ebenfalls überwiegend im Schlachthof erhoben.

1.1 Bovine Virus-Diarrhoe (BVD)

1.1.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Bovine Virus-Diarrhoe \(BVD\)](#) ist eine virale Erkrankung von Rindern. Die BVD ist erst seit 1946 bekannt und jetzt weltweit verbreitet. In der Schweiz und den umliegenden Ländern war sie Mitte der 90'er Jahre weit verbreitet. Da sie eine der wirtschaftlich bedeutsamsten Rinderkrankheiten ist, haben viele europäische Länder Bekämpfungsprogramme begonnen. 2008 wurde auch in der Schweiz ein Bekämpfungsprogramm mit dem Ziel der Tilgung ohne Impfung gestartet. BVD ist eine auszurottende Tierseuche. Ein BVD-Seuchenfall ist gegeben, wenn ein persistent infiziertes (PI) Tier auf einem Betrieb festgestellt wird und dieser Betrieb zum Zeitpunkt des Ansteckungsverdachts-, des Verdachtsfalls oder der Feststellung des Seuchenfalls «BVD-frei» war.

1.1.2 Ziel der Überwachung

Von 2008 bis 2013 konnte das Vorkommen der BVD bis auf einzelne Fälle reduziert werden (Abbildung 1.1-1). 2013 wurde die Bekämpfungsphase abgeschlossen und die Überwachungsphase begonnen. 2017 waren bereits über 99% der Rinderbetriebe BVD frei. Nach einem Rückschlag 2017 gehen die Fallzahlen seit 2018 wieder zurück. Allerdings beeinflussen die Folgen der Ausbreitung 2017 auch noch die serologischen Überwachungsergebnisse 2020, da während der Ausbreitung 2017 viele Rinder Antikörper gebildet haben.

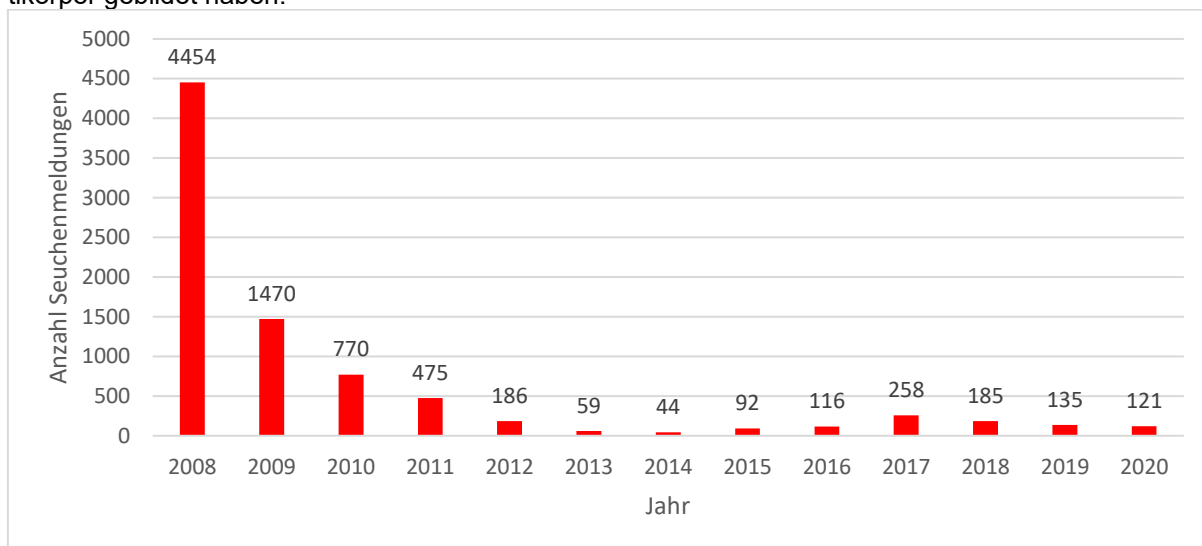


Abbildung 1.1-1: Anzahl jährliche BVD Meldungen in der Schweiz und FL von 2008 bis 2020 (Quelle: InfoSM).

Im Überwachungsprogramm entdeckte Fälle werden umfangreich abgeklärt, sie sind Massnahmen der Seuchenbekämpfung unterworfen. Es gibt daher zwei Ziele für das BVD-Überwachungsprogramm: Die Entdeckung von infizierten Tierhaltungen, die nicht im Rahmen der Bekämpfung gefunden werden sowie die Bestätigung des Status der BVD-freien Tierhaltungen.

1.1.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Alle Tierhaltungen mit Rindern gemäss Tierverkehrsdatenbank (TVD) sind Teil des aktiven nationalen Überwachungsprogramms (Tabelle 1.1-1). BVD-freie Tierhaltungen (kein PI Tier in den letzten 12 Monaten) werden regelmässig im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms untersucht. Tierhaltungen, die wegen BVD gesperrt sind oder auf denen Tiere wegen BVD gesperrt sind, sind in der Bekämpfung entsprechenden Massnahmen unterworfen. Als Abschluss der Bekämpfungsmassnahmen wird zusätzlich in Tierhaltungen, in denen 2019 oder 2020 ein PI erkannt wurde, im Laufe der auf die Betriebssperre folgenden 12 Monaten eine Rindergruppe untersucht. Ist diese negativ, wird die Tierhaltung wieder in die reguläre Überwachung der freien Tierhaltungen übernommen. Diese Tierhaltungen werden als «PI2019-Betriebe» oder «PI2020-Betriebe» bezeichnet. Die BVD-freien Tierhaltungen im

Überwachungsprogramm 2020 wurden in milchliefernde und nicht-milchliefernde Tierhaltungen unterschieden. Alle milchliefernden Tierhaltungen wurden mit zwei Tankmilchproben überwacht. Die Tankmilchproben wurden von März bis Mitte Mai 2020 und von Mitte Oktober 2020 bis anfangs Januar 2021 untersucht. Alle im 2019 mit einer Tankmilchprobe untersuchten Tierhaltungen wurden in die Kategorie «milchliefernd» (ML) eingeteilt. Diese Einteilung wurde nach der Frühjahrs-Tankmilchuntersuchung nochmals angepasst. Das heisst, Tierhaltungen ohne Tankmilchprobe bis Mitte Mai 2020 wurden in die Kategorie «nicht milchliefernd» (NML) eingeteilt.

Auch 2020 mussten alle NML Tierhaltungen einmal mittels Blutproben von geeigneten Rindern ([Rindergruppe](#)) untersucht werden. In den meisten Fällen wurden die durchschnittlich 5 Proben mit der RiBeS Anwendung in den grossen Schlachtbetrieben resp. per RiBeS-App in Kleinschlachtbetrieben erhoben. Für RiBeS-ungeeignete Betriebe musste die Probenahme mittels Hofbeprobung direkt auf den Betrieben durchgeführt werden. Die Probenahmen erfolgten von Mitte Januar bis Ende November. Die ersten etwa 10'000 Proben, die mit RiBeS an den grossen Schlachtbetrieben genommen wurden, wurden neben BVD auch auf IBR und EBL untersucht (vgl. Kapitel 1.3 und 1.4). Sie stellen die Zufallsauswahl der NML Tierhaltungen in diesen Überwachungsprogrammen dar.

Die Kantone können zudem sogenannte Spezialbetriebe in einem individuellen Schema (insbesondere zusätzliche Kälberbeprobung mittels Ohrstanze) untersuchen. Spezialbetriebe sind ML oder NML Tierhaltungen, bei denen eine serologische Überwachung nicht ausreicht. Typische Spezialtierhaltungen können insbesondere Viehhandelsunternehmen mit grossem Tierumsatz oder Tierhaltungen mit mehreren Betriebsteilen sein.

1.1.4 Resultate

Alle Tierhaltungen: 2020 wurden insgesamt 457 PI-Tiere auf 171 Betrieben entdeckt (Abbildung 1.1-2a). Aus 14 Kantonen (14/26, 54%) und dem Fürstentum Liechtenstein wurden 121 neue Seuchenfälle (Abbildung 1.1-2b) gemeldet. Davon wurden 81% (98/121) der Seuchenfälle im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms entdeckt, und 19% (23/121) der Seuchenfälle durch die passive (klinische) Überwachung gefunden (Verdacht aufgrund von Abort oder Totgeburt; anderer Grund; klinischer Fall). Der Unterschied zwischen der Anzahl PI-Betriebe (171) und der Anzahl Seuchenmeldungen (121) in 2020 bedeutet, dass in 50 der 171 PI-Betriebe im Rahmen der Bekämpfung «erwartete» PI-Tiere gefunden wurden, welche keine neue Seuchenmeldung bedingen.

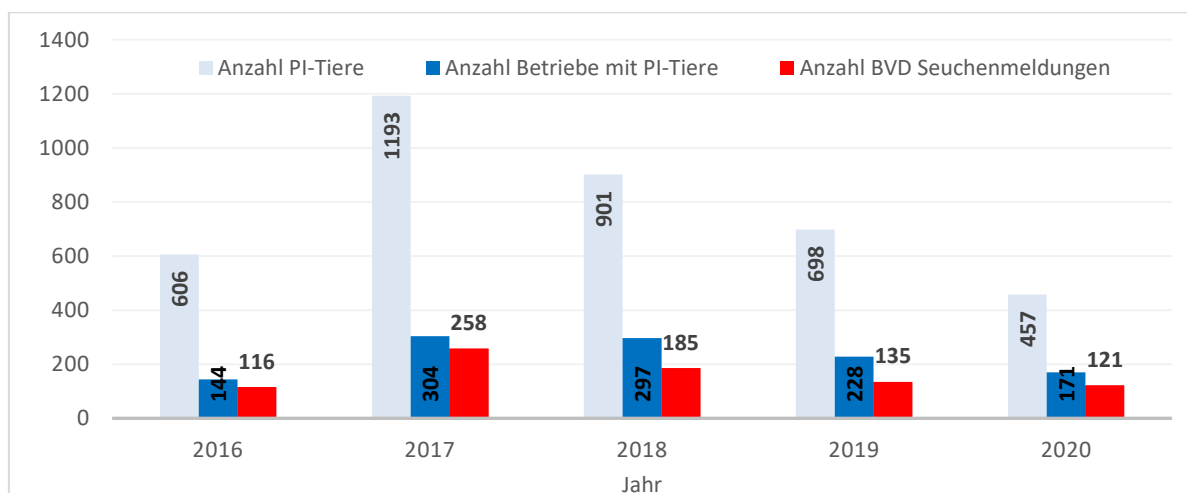


Abbildung 1.1-2a: Übersicht über die Zahl der PI-Tiere, der Tierhaltungen mit PI-Tieren und der Seuchenmeldungen nach Diagnosejahr 2016 bis 2020. FL = Fürstentum Liechtenstein. Quellen: ALVPH-ASAN und InfoSM.

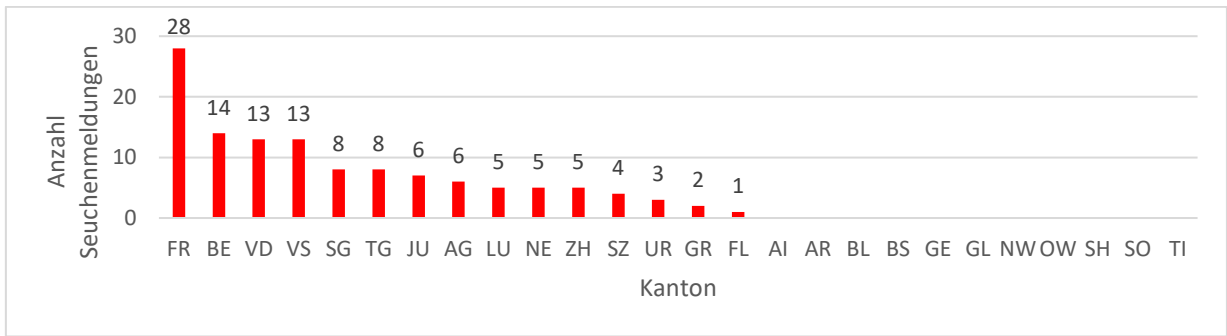


Abbildung 1.1-2b: BVD Meldungen pro Kanton und in FL in 2020 (n=121) (Quelle: InfoSM).

Überwachungstyp Tierhaltung	Anzahl	Tierhaltung mit zusätzlicher Kategorie "Spezialbetrieb"	Tierhaltungen mit PI-Tieren (PI-2019)	Anteil TH mit PI-Tieren
ML	18'164	179	86	0.47%
NML	20'387	1'125	82	0.40%
Summe Tierhaltungen im nationalen Überwachungsprogramm	38'551	1'304	171	0.44%

Tabelle 1.1-3: Anzahl Tierhaltungen in der BVD-Überwachung und Anzahl Tierhaltungen mit PI-Tieren nach Überwachungstyp der Tierhaltungen in 2020. ML=Milchliefernde Tierhaltung; NML=Nichtmilchliefernde Tierhaltung inkl. 3 PI-Tiere aus Sömmerungsbetrieben. Quellen: ALIS, ISVet.

Wie 2019 ist auch 2020 der Anteil von Tierhaltungen, in denen ein PI-Tier identifiziert wurde, bei den milchliefernden Tierhaltungen grösser als bei den nicht-milchliefernden Tierhaltungen. Der Unterschied beträgt 2020 nur noch 0.07% gegenüber 0.29% im Jahr 2019. 2020 hatten 3'835 (ca. 19%) der nicht-milchliefernden Tierhaltungen kein Rind bei der TVD gemeldet.

In andern Tierhaltungstypen wurden mit allgemeiner Überwachung ebenfalls PI-Tiere gefunden. Hierbei handelt es sich um 3 Sömmerungsbetriebe.

PI2020-Betriebe: Von den 171 PI2020-Betrieben waren 46 schon PI2019-Betriebe (27%). Die Sanierung einer Tierhaltung gelang somit in Dreiviertel der Betriebe, jedoch stellen ein Viertel der Tierhaltungen ein längeres Infektionsrisiko für andere Tierhaltungen dar.

Untersuchungen der milchliefernden Tierhaltungen: Für 18'164 Tierhaltungen lag mindestens ein Tankmilchresultat vor. Bei 1'236 (6.8%) Tierhaltungen war mindestens eine Probe positiv. Diese Tierhaltungen wurden durch die Untersuchung einer Rindergruppe abgeklärt. Im Frühjahr 2020 waren Proben von 970 Tierhaltungen positiv. Im Herbst 2020 waren 714 Tierhaltungen positiv. Von allen Tankmilch-positiven Tierhaltungen wurde in 84 Tierhaltungen ein PI gefunden.

Untersuchungen der nicht-milchliefernden Tierhaltungen: Es wurden 12'635 nicht-milchliefernde Tierhaltungen mittels Rindergruppe untersucht (Tabelle 1.1-4). Diese Anzahl untersuchter Tierhaltungen verringert sich etwas, wenn nur Tierhaltungen berücksichtigt werden, die mindestens ein Rind gemeldet hatten aber der Anteil untersuchter Tierhaltungen bezogen auf die Gesamtzahl steigt. Berücksichtigt man nur Tierhaltungen mit mindestens einer Geburt, so steigt der Anteil untersuchter Tierhaltungen nochmals. Die Auswertung auf Tierhaltungen mit mindestens einem Rind ist logisch und notwendig, da sich viele Tierhaltungen in der TVD befinden, die die Auswahlkriterien für das Überwachungsprogramm erfüllen, auf denen sich dann im Überwachungszeitraum aber kein Rind aufgehalten hat. Die Auswertung bezogen auf die Betriebe mit Geburten stellt das Übertragungsrisiko in der Tierhaltung in den Vordergrund, da nur in diesen Tierhaltungen ein PI geboren werden kann. Die untersuchten Mastbetriebe sind in der Gruppe «mit mindestens 1 Rind 2020» enthalten. Mastbetriebe werden mit einer Rindergruppe untersucht, um PI-Tiere zu entdecken, die den Geburtsbetrieb schon verlassen haben.

	Anzahl	Untersucht mit Rindergruppe	Anteil untersucht
alle nicht-milchliefernden Tierhaltungen	20'387	12'635	62.0%
... mit mindestens 1 Rind 2020	16'552	12'409	75.0%
...mit mindestens 1 Geburt 2020	11'999	9'525	79.4%

Tabelle 1.1-4: Anzahl und Anteil Untersuchungen der nicht-milchliefernden Tierhaltungen bezogen auf alle nicht-milchliefernden Tierhaltungen, auf nicht-milchliefernde Tierhaltungen mit mindestens einem gemeldeten Rind und auf nicht-milchliefernde Tierhaltungen mit mindestens einer Geburt. 2020. Quelle: ISVet.

1.1.5 Einschätzung der Lage

Die Anzahl PI-Tiere, die Anzahl der Betriebe mit PI-Tieren und die Anzahl der Seuchenmeldungen ist 2020 weiter zurückgegangen. Obwohl die vollständige Ausrottung noch Zeit und Mühe kosten wird, ist der Rückgang der PI-Tiere (-35%) und PI-Betriebe (-25%) im Vergleich zum Vorjahr ein sehr gutes Zeichen.

Das nationale Überwachungsprogramm sieht vor, dass alle nicht-milchliefernden Tierhaltungen jährlich untersucht werden müssen. Aufgrund der Struktur der Tierhaltungen mit vielen kleinen und saisonalen Tierhaltungen ist dieses einfach formulierte Ziel nur schwer zu erreichen. Zwei Faktoren trugen jedoch dazu bei, dass die Abdeckung der Überwachung in diesen Betrieben im Jahr 2020 um 10% im Vergleich zu 2019 zunahm. Erstens die Nutzung der RiBeS-App auch in kleinen Schlachthöfen, die 2019 eingeführt wurde. Zweitens die Bemühungen der Kantone, zu Beginn des Jahres RiBeS-ungeeignete Betriebe zu identifizieren und direkt für die Überwachung mittels Hofbeprobung vorzusehen. Dieser Ansatz der gezielten Auswahl von RiBeS-ungeeigneten Betrieben scheint effizienter zu sein als die Nachbeprobung mittels Hofprobenahme von Betrieben, welche bis November keine ausreichende Anzahl von Proben für die RiBeS-Überwachung erreicht haben. Der Überwachungsanteil von 75 % bzw. 79 % der nicht milchproduzierenden Tierhaltungsbetriebe mit mehr als einem Rind bzw. mehr als einer Geburt stieg im Vergleich zu 2019 an. Es ist weiterhin sehr wichtig, zu Beginn des Jahres zu identifizieren, welche Betriebe aufgrund ihrer Eigenschaften besser für die Probenahme auf dem Hof geeignet sind.

Der Anteil von Betrieben mit bestehendem BVD-Geschehen bei den PI2019 und PI2020-Betrieben ist hoch (26%, 46/171). Zudem waren 16 Betriebe bereits PI2018 Betriebe (9%, 16/171). Das zeigt, wie wichtig die zusätzliche Überwachung dieser Betriebe mit einer Rindergruppe als eine Art „Fangnetz“ ist. Zusätzlich müssen in diesen Tierhaltungen alle Massnahmen getroffen werden, um Infektionsketten auf den Betrieben zu verhindern.

Der Anteil von Tierhaltungen mit positiver Tankmilch liegt 2020 bei 6.8%. Die Zahl der Tierhaltungen mit positivem Tankmilchergebnis hat sich gegenüber 2019 reduziert, dies erstmals seit dem Anstieg (Verdoppelung) aufgrund der Ausbreitung von BVD im Jahr 2017. 2019 waren 1'659 (8.7%) Tierhaltungen positiv, doppelt so viele wie 2018 (869 Tierhaltungen mit positive TM Ergebnisse, 4.6%). Dieser Trend spiegelt die starken Bemühungen und Massnahmen wider, die nach der BVD-Ausbreitung 2017 umgesetzt wurden und die zu einer starken Reduzierung der PI-Tiere (Reduzierung um ein Drittel) von 698 im Jahr 2019 auf 457 im Jahr 2020 führten.

Aborte müssen untersucht werden, wenn zwei und mehr Aborte im Abstand von 4 Monaten im selben Betrieb auftreten. Bei Rindern müssen Aborte auf IBR, BVD, Brucellose und Coxiellose (Q-Fieber) untersucht werden (Tierseuchenverordnung TSV [Art. 129](#)). 2020 wurden 4'238 Aborte von Rindern gemäss Tierseuchenverordnung (TSV [Art. 129](#)) auf BVD untersucht. Es wurde bei 10 Aborten in 9 Tierhaltungen eine Infektion mit BVD-Viren festgestellt.

Die Anzahl BVD-Fälle sind in der Schweiz nach der Bekämpfung in den Jahren 2008 bis 2012 stark zurückgegangen. 2020 zeigt sich ein räumlich begrenztes Geschehen, überwiegend in den selben Gebieten (Westschweiz) wie im Vorjahr. Im Vergleich zu den Vorjahren ist der Anteil der erfolgreich untersuchten Betriebe gestiegen. Die Ergebnisse des Jahres 2020 zeigen, dass die gesteigerten Anstrengungen aller Beteiligten notwendig waren und auch zukünftig noch sein werden, um diese verlustreiche Tierseuche endgültig erfolgreich zu bekämpfen und ein nochmaliges Aufflackern zu verhindern. In der Zukunft, wenn die letzte Phase des Ausrottungsprogramms näher rückt, könnten mögliche gezielte oder erweiterte Programme in Betracht gezogen werden, um die Ausrottung zu erreichen.

1.2 Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE)

1.2.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Bovine Spongiforme Enzephalopathie \(BSE\)](#) ist eine durch Prionen verursachte progressive neurologische Erkrankung der Rinder. Die klassische Form der BSE gilt als Ursache der Variante der Creutzfeld-Jakob-Krankheit beim Menschen. Neben der klassischen BSE gibt es noch wenig erforschte, sogenannte atypische Formen, die als nicht übertragbar eingestuft werden.

1.2.2 Ziel der Überwachung

Im November 1990 wurde in der Schweiz der erste BSE-Fall diagnostiziert. Der letzte Fall trat 2012 auf. Im Mai 2015 hat die Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) hinsichtlich BSE der Schweiz die sicherste Länderkategorie (Land mit vernachlässigbarem Risiko) zugesprochen. Der Status bezieht sich auf die klassische Form der Krankheit. Das Ziel der BSE-Überwachung ist die Sicherung dieses Status. Zusätzlich zum Überwachungsprogramm beinhaltet die Überwachung auch eine ausreichende Zahl von klinisch verdächtigen Rindern (Verdachtsfälle).

1.2.3 Geplantes Überwachungsprogramm

In der Schweiz und FL wird das BSE Überwachungsprogramm in zwei Gruppen umgesetzt:

- Alle krankgeschlachteten Rinder ab einem Alter von 48 Monaten und
- alle umgestandenen oder nicht zum Zweck der Fleischgewinnung getöteten Rinder über 48 Monate werden untersucht.

Die passive Überwachung enthält die Abklärung einer ausreichenden Zahl (meist 20-30) von klinischen Verdachtsfällen, d.h. mindestens 24 Monate alte Rinder mit neurologischen Symptomen.

Bei den krankgeschlachteten, umgestandenen und getöteten Rindern wird ein Schnelltest am Hirnstamm durchgeführt. Bei klinischen Verdachtsfällen wird das ganze Gehirn histopathologisch untersucht und ein Schnelltest sowie eine immunhistologische Untersuchung für BSE durchgeführt werden.

1.2.4 Resultate

Es wurden keine BSE-Fälle gefunden. Untersucht wurden 4'139 Krankschlachtungen und 6'974 umgestandene oder getötete Rinder, insgesamt 11'113 getestete Tiere. Zusammen mit 24 abgeklärten Verdachtsfällen reichen diese Untersuchungszahlen aus, um zusammen mit den Untersuchungen der letzten 7 Jahre die Vorgaben des internationalen Tierseuchenamtes (OIE) zur Sicherung des Status „vernachlässigbares Risiko“ für 2020 zu erfüllen. [Ein Fall von atypischer BSE](#) wurde 2020 bei einer 13-jährigen krankgeschlachteten Kuh nachgewiesen. Im Unterschied zur klassischen BSE ist die atypische BSE nicht übertragbar und kann spontan und ohne Bezug zu Tiermehl in Futtermitteln auftreten. Für den Betrieb, aus dem die Kuh kam, hat dieser Einzelfall deshalb keine Folgen. Der Tierkörper wurde verbrannt.

1.2.5 Einschätzung der Lage

In der Schweiz ist die BSE seit Jahren ausgerottet. Der Fall von atypischer BSE wurde vom BLV am 5. Februar 2020 der OIE und der Europäischen Union (EU-Kommission) gemeldet, und hat keinen Einfluss auf den internationalen Seuchenstatus der Schweiz. Die Schweiz behält den Status «Land mit vernachlässigbarem Risiko für BSE».

1.3 Infektiöse bovine Rhinotracheitis (IBR)

1.3.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Infektiöse bovine Rhinotracheitis \(IBR\)](#) ist eine Atemwegserkrankung der Rinder. Auslöser der IBR ist das bovine Herpesvirus (BHV-1), wenn es per Tröpfcheninfektion übertragen wird. Erfolgt die Ansteckung dagegen beim Deckakt oder durch die Besamung, löst das BHV-1 die seltenere Infektiöse pustulöse Vulvovaginitis (IPV) aus. Wie für Herpesviren typisch, können infizierte Rinder das Virus nach der Krankheit unbemerkt lange im Körper tragen und bei Stress wieder infektiös werden. Nachstehend werden der Einfachheit halber alle Infektionen mit dem BHV-1 als IBR bezeichnet.

1.3.2 Ziel der Überwachung

Die IBR trat 1977 erstmals in der Schweiz auf. Nach einer massiven Epidemie 1983 wurde sie bekämpft und 10 Jahre später ausgerottet. Seither weist die Schweiz jährlich die Freiheit von IBR nach. Von den Nachbarländern der Schweiz sind Österreich seit 1999 und Deutschland seit 2017 frei von IBR. In Italien ist IBR weit verbreitet, ausser das Aostatal und die autonome Provinz Bozen – Südtirol, die seit 2017 offiziell als IBR-freie Gebiete anerkannt sind. In Frankreich kommt die IBR regelmässig vor.

Das Ziel des nationalen Überwachungsprogramms ist es, die Freiheit der Schweizer Rinderpopulation von IBR gemäss den Vorgaben der bilateralen Verträge mit der EU nachzuweisen.

Als weiteres Ziel sollen Seuchenausbrüche mit einer möglichst hohen Wahrscheinlichkeit frühzeitig erkannt werden. Das möglichst frühzeitige Erkennen von Ausbrüchen dient der Verringerung von Bekämpfungskosten. Zur Erreichung dieses Ziels wurde die Anzahl der untersuchten Tierhaltungen erhöht. Ein weiteres Element ist die risikobasierte Auswahl von Sentinelbetrieben. Dabei handelt es sich um Tierhaltungen mit höherem Risiko für das Auftreten der IBR.

1.3.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Stichproben für IBR und EBL (Kapitel 1.4) werden zusammen geplant und die Probennahmen und Untersuchungen erfolgen in der Regel für beide Tierseuchen zusammen. Die Probenahme der Blutproben erfolgt überwiegend primär für die Untersuchung auf BVD. Für die Zufallsauswahl der nicht-milchliefernden Tierhaltungen werden die ersten etwa 10'000 Proben des BVD Überwachungsprogramms, die mit RiBeS an den grossen Schlachtbetrieben genommen werden, auch auf IBR und EBL untersucht. Die Stichprobengrösse wird so berechnet, dass eine Herdenprävalenz von über 0.2 % mit einer Sicherheit von mindestens 99 % ausgeschlossen werden kann. Aus Sicherheitsüberlegungen und zum möglichst frühzeitigen Erkennen von Ausbrüchen werden dabei milchliefernde und nicht-milchliefernde Tierhaltungen als getrennte Populationen betrachtet. Die in beiden Populationen angewandte Methode der risikobasierten Betriebsauswahl mit Sentinelbetrieben ist im [Supplement des Berichts](#) ausführlich beschrieben. Massgebliche Kriterien für Sentinelbetriebe sind Sömmerung, überdurchschnittlicher Tierverkehr, hohe Herdendichte in der Umgebung, Betrieb in Grenznähe, Import von Rindern. Die milchliefernden Tierhaltungen werden mittels Tankmilchproben untersucht. Die nicht-milchliefernden Tierhaltungen werden mittels Blutproben untersucht. Da die Blutproben dieser Tierhaltungen im Rahmen der BVD-Überwachung genommen werden (Auswahl von Tieren), kann erst nach erfolgter Probenahme die Anzahl beprobter Tierhaltungen und die Anzahl beprobter Tiere in diesen Tierhaltungen errechnet werden.

Das Überwachungsprogramm 2020 besteht aus der Untersuchung von ca. 1'900 milchliefernden Betrieben und ca. 4'000 nicht-milchliefernden Betrieben. Die Anzahl zu untersuchender Sentinelbetriebe beträgt 154 milchliefernde und 442 nicht-milchliefernde Betriebe.

Die nicht-milchliefernden Tierhaltungen wurden mittels Blutproben untersucht, die entweder im Schlachthof (RiBeS) oder in den Tierhaltungen erhoben wurden. Das genaue Vorgehen bei der Bestimmung der Anzahl der zu untersuchenden Tierhaltungen ist im [Supplement des Berichts](#) ausführlich beschrieben.

Die Tankmilchproben wurden im Januar 2020 und von Mitte April bis Mitte Mai 2020 gezogen. Die Blutproben der Tierhaltungen der Zufallsstichprobe wurden von 20.1.2020 bis zur Erreichung der geplanten Probenzahl via RiBeS erhoben. Die für die Stichprobe notwendigen Tierhaltungen in den Kantonen TI und VS wurden auf dem Betrieb beprobt. Die nicht-milchliefernden Sentinelbetriebe wurden via RiBeS vom 20.01.2020 bis zum 29.11.2020 beprobt.

Die Tankmilch- und Blutproben werden serologisch auf Antikörper gegen das BHV-1 untersucht. Da die verwendeten Milch- und Bluttests auch auf Antikörper gegen einige andere Herpesviren reagieren, müssen positive Reaktionen mit einem spezifischen Bestätigungstest (Serumneutralisationstest, SNT) abgeklärt werden. Ist der Bestätigungstest positiv, so wird das Tier getötet und direkt auf das Virus untersucht. Die Tierhaltung, in der das Tier stand, wird als Seuchenfall eingestuft und es werden alle Rinder des Bestandes serologisch untersucht. In seltenen Fällen kann es sein, dass der Bestätigungstest positiv ist, alle anderen Untersuchungen aber negativ. In diesem Fall gehen wir von einem Einzelreagenten (*singleton reactor*) aus. Dieser beeinflusst den Freiheitsstatus der Schweiz nicht. Um den Nachweis zu führen, dass es sich um einen Einzelreagenten handelt und nicht um einen Seuchenausbruch, sind oft umfangreiche Abklärungen und Untersuchungen notwendig.

1.3.4 Resultate

2020 wurden insgesamt Proben von 6'214 Tierhaltungen (1'937 milchliefernde und 4'277 nicht milchliefernde Tierhaltungen) auf IBR untersucht. Diese Tierhaltungen setzen sich zusammen aus 442 Sentinelbetrieben mit Blutproben, 156 Sentinelbetrieben mit Tankmilchproben, 3'835 zufällig ausgewählten Tierhaltungen mit Blutproben und 1'781 zufällig ausgewählten Tierhaltungen mit Tankmilchproben. Dabei wurden insgesamt 17'742 Blutproben und 3'852 Tankmilchproben untersucht.

Das zuständige Labor hat bei den meisten milchliefernden Tierhaltungen der Zufallsauswahl zwei Tankmilchproben im Abstand von 2 Monaten untersucht. Bei 45 Tierhaltungen konnte nur eine Tankmilchprobe untersucht werden, was zu einer tieferen Herdensensitivität für diese Tierhaltungen führt.

Im Screeningtest waren 12 Tankmilchproben und 12 Blutproben positiv (Tabelle 1.3-1). Die Tierhaltungen mit positiver Tankmilch wurden mit Blutproben nachuntersucht, diese waren allesamt negativ. Alle 12 im Screening positiven Blutproben aus 12 Tierhaltungen waren im Bestätigungstest ebenfalls negativ.

Jahr	2020
Anzahl untersuchte Tierhaltungen	6'214
Anzahl untersuchte Proben	21'594
Screening positive Tankmilchproben	12
Screening positive Blutproben	12
Bestätigt positive Proben	0
Erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises, davon	99.991%
nicht-milchliefernde Tierhaltungen	98.7%
milchliefernde Tierhaltungen	99.3%

Tabelle 1.3-1: Ergebnisse des IBR-Überwachungsprogramms 2020

Wie für BVD (Kapitel 1.1) müssen in Rinderbetrieben Aborte untersucht werden, wenn zwei und mehr Aborte im Abstand von 4 Monaten im selben Betrieb auftreten. Bei Rindern müssen Aborte auf IBR, BVD, Brucellose und Coxiellose (Q-Fieber) untersucht werden (Tierseuchenverordnung TSV [Art. 129](#)). 2020 wurden 3'796 Aborte von Rindern auf IBR untersucht. Zwölf Proben waren im Antikörper ELISA positiv, elf Proben waren in der Bestätigungsuntersuchung (SNT) negativ, und eine Probe einer Kuh eines Betriebes im Kanton Graubünden war im SNT positiv und wurde demzufolge als IBR bestätigt. Die Kuh wurde geschlachtet und der betroffene Betrieb gesperrt. Zur weiteren Abklärung wurden weitere Proben der betroffenen Kuh und von allen Tieren, die mit ihr Kontakt hatten, untersucht. Gestützt auf die umfangreichen Laboruntersuchungen und nach Ausschluss anderer möglicher Eintragsquellen (z.B. Tierimport) handelte es sich bei dieser Kuh um einen sogenannten "singleton reactor" (Einzeltierreagenten). Daraus konnte geschlossen werden, dass es keine Einschleppung von IBR gab.

1.3.5 Einschätzung der Lage

Die Seuchenfreiheit der Schweiz von IBR konnte für 2020 wie in den Vorjahren erfolgreich dokumentiert werden. Alle im Screening positiven Proben wurden mit negativem Ergebnis abgeklärt. Die Sicherheit des Freiheitsnachweises in der Teilpopulation der nicht milchliefernden Tierhaltungen blieb zwar minimal unter dem geplanten Wert (98.7% statt 99.0%), aber die Sicherheit in der gesamten Rinderpopulation ist deutlich über 99%.

Seit dem Beginn der Stichprobenuntersuchungen zum Freiheitsnachweis im Jahr 1994 sind immer wieder einzelne IBR-Ausbrüche aufgetreten. Diese Ereignisse und positive Ergebnisse bei Importuntersuchungen zeigen das bestehende Einschleppungsrisiko von IBR in die Schweiz.

1.4 Enzootische bovine Leukose (EBL)

1.4.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Enzootische bovine Leukose \(EBL\)](#) ist eine durch Viren verursachte chronisch zehrende Krankheit, die vorwiegend bei Rindern vorkommt. Die EBL ist weltweit verbreitet. Sie ist in vielen europäischen Ländern ausgerottet. Die umliegenden Regionen und Länder der Schweiz sind frei von EBL.

1.4.2 Ziel der Überwachung

Das Ziel des Überwachungsprogramms für EBL ist, die Freiheit der Schweizer Rinderpopulation von dieser Tierseuche gemäss den Vorgaben der bilateralen Verträge mit der EU nachzuweisen. Als weiteres Ziel sollen Seuchenausbrüche mit einer möglichst hohen Wahrscheinlichkeit frühzeitig erkannt werden. Das Einschleppungsrisiko von EBL ist aufgrund der Seuchensituation in Europa geringer als dasjenige von IBR (vgl. Kapitel 1.3).

1.4.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Stichproben für IBR (Kapitel 1.3) und EBL werden zusammen geplant und die Probenahmen und Untersuchungen erfolgen in der Regel für beide Tierseuchen zusammen. Die Probenahme der Blutproben erfolgt überwiegend primär für die Untersuchung auf BVD. Für die Zufallsauswahl der nicht-milchliefernden Tierhaltungen werden die ersten etwa 10'000 Proben des BVD Überwachungsprogramms, die mit RiBeS an den grossen Schlachtbetrieben genommen werden, auch auf IBR und EBL untersucht. Die Stichprobengrösse wird so berechnet, dass eine Herdenprävalenz von über 0.2 % mit einer Sicherheit von mindestens 99 % ausgeschlossen werden kann. Aus Sicherheitsüberlegungen und um Ausbrüche möglichst frühzeitig festzustellen, werden dabei milchliefernde und nicht-milchliefernde Tierhaltungen als getrennte Populationen betrachtet.

Die angewandte Methode der risikobasierten Betriebsauswahl mit Sentinelbetrieben ist im [Supplement des Berichtes](#) ausführlich beschrieben. Bei EBL sind drei Risikofaktoren für Sentinelbetriebe definiert. Massgebliche Kriterien für Sentinelbetriebe sind Sömmerung, überdurchschnittlicher Tierverkehr und Import von Rindern. Auf Grund der geringeren Anzahl von Risikofaktoren müssen bei EBL mehr Sentinelbetriebe untersucht werden als bei IBR. Die nicht-milchliefernden Tierhaltungen werden mittels Blutproben untersucht. Da die Blutproben dieser Tierhaltungen im Rahmen der BVD-Überwachung genommen werden (Auswahl von Tieren), können erst nach erfolgter Probenahme die Anzahl beprobter Tierhaltungen und die Anzahl beprobter Tiere in diesen Tierhaltungen berechnet werden.

Das Überwachungsprogramm 2020 besteht aus der Untersuchung von ca. 1'900 milchliefernden Tierhaltungen und etwa 4'000 nicht-milchliefernden Tierhaltungen. Die Untergruppe der zu untersuchenden Sentinelbetriebe besteht aus 391 milchliefernden und 442 nicht-milchliefernden Tierhaltungen. Die milchliefernden Tierhaltungen wurden mittels Tankmilchproben untersucht. Die nicht-milchliefernden Tierhaltungen wurden mittels Blutproben untersucht, die entweder im Schlachthof (RiBeS) oder in den Tierhaltungen erhoben werden.

Der Zeitplan für die Probenahmen ist derselbe wie bei IBR (Kapitel 1.3).

Die Tankmilch- und Blutproben wurden serologisch auf Antikörper gegen das EBL-Virus untersucht. Positive Reaktionen wurden mit einem Bestätigungstest, einem zweiten, spezifischerem ELISA, abgeklärt. Ist der Bestätigungstest positiv, so wird das Tier getötet und direkt auf das Virus untersucht. Die Tierhaltung, in der das Tier stand wird als Seuchenfall eingestuft und es werden alle Rinder des Bestandes serologisch untersucht. In seltenen Fällen kann es sein, dass der Bestätigungstest positiv ist, alle

anderen Untersuchungen aber negativ. In diesem Fall gehen wir von einem Einzelreagenten (*singleton reactor*) aus. Dieser beeinflusst den Freiheitsstatus der Schweiz nicht.

1.4.4 Resultate

2020 wurden Proben von 6'190 Tierhaltungen auf EBL untersucht. Diese Tierhaltungen setzen sich zusammen aus 442 Sentinelbetrieben mit Blutproben, 391 Sentinelbetrieben mit Tankmilchproben, 3'811 zufällig ausgewählten Tierhaltungen mit Blutproben und 1'546 zufällig ausgewählten Tierhaltungen mit Tankmilchproben. Dabei wurden insgesamt 17'790 Blutproben und 3'853 Tankmilchproben untersucht.

Das zuständige Labor hat bei den meisten milchliefernden Tierhaltungen der Zufallsauswahl zwei Tankmilchproben im Abstand von 2 Monaten untersucht. Bei 45 Tierhaltungen konnte nur eine Tankmilchprobe untersucht werden, was zu einer tieferen Herdensensitivität für diese Tierhaltungen führt.

Im Screeningtest waren 18 Tankmilchproben positiv, ebenso 4 Blutproben (Tabelle 1.4-1). Die Tierhaltungen mit positiver Tankmilch wurden mit Blutproben nachuntersucht, diese waren allesamt negativ. Die im Screeningtest positiven Blutproben waren im Bestätigungstest negativ.

Jahr	2020
Anzahl untersuchte Tierhaltungen	6'190
Anzahl untersuchte Proben	21'647
Screening positive Tankmilchproben	18
Screening positive Blutproben	4
Bestätigt positive Proben	0
Erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises	99.99%
davon	
nicht-milchliefernde Tierhaltungen	98.0
milchliefernde Tierhaltungen	99.7

Tabelle 1.4-1: Ergebnisse des EBL-Überwachungsprogramms 2020

1.4.5 Einschätzung der Lage

Die Seuchenfreiheit der Schweiz von EBL ist für 2020 erfolgreich dokumentiert worden. Die Sicherheit des Freiheitsnachweises in der Teilpopulation der nicht milchliefernden Tierhaltungen blieb zwar minimal unter dem geplanten Wert (98.0% statt 99.0%), aber die Sicherheit in der gesamten Rinderpopulation ist deutlich über 99%.

1.5 Blauzungenkrankheit (BT)

1.5.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Blauzungenkrankheit](#) (engl. *Bluetongue*, BT) wird von Bluetongue-Viren (BTV), die zur Familie Reoviridae gehören, ausgelöst.

1.5.2 Ziel der Überwachung

Seit Herbst 2017 wurde BTV-8 in der Schweiz nachgewiesen. Das nationale Überwachungsprogramm identifiziert die BTV-8 betroffenen Gebiete und ermöglicht eine regionale Prävalenzschätzung.

Für alle anderen BTV-Serotypen ausser BTV-8 führt das nationale Überwachungsprogramm den Nachweis der BT-Freiheit gemäss Vorgaben der EU auf nationaler und regionaler Ebene.

1.5.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Für die BT Stichprobe ist die Schweiz in 16 BT-Gebiete eingeteilt. Diese Gebiete haben ähnliche Ausdehnungen und ähnliche Bestände an empfänglichen Tieren. In jedem BT-Gebiet kann daher die gleiche Anzahl Tiere untersucht werden. Das Fürstentum Liechtenstein wird zusätzlich als eigenes BT-Gebiet untersucht. Mit der Stichprobe 2020 kann ein Freiheitsnachweis in der Schweiz für die Blauzungenkrankheit mit einer Zielprävalenz unter 0.2% mit 99% Sicherheit auf Tierebene erbracht werden. Zudem soll der Freiheitsnachweis in jedem BT-Gebiet für eine Zielprävalenz unter 2% mit 95% Sicherheit auf Tierebene erfolgen. Diese Vorgaben können erfüllt werden, wenn in jedem der 16 BT-Gebiete 150 Rinder untersucht werden. Aufgrund der kleinen Population empfänglicher Tiere wird für FL auf eine Vorgabe verzichtet und es werden so viele Tiere untersucht, wie beprobt werden können. Mit einer Reserve von 490 für die BTV-Untersuchung ausgewählter Tiere wird gewährleistet, dass die Anzahl untersuchter Tiere pro BT-Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit über 150 liegt. Es müssen total mindestens 2'400 Proben untersucht werden. Die Auswahl der zu beprobenden Rinder erfolgt durch das BLV im System Rindviehbeprobung am Schlachthof (RiBeS). In den Kantonen VS und TI sollen je 150 zusätzliche Proben in den Tierhaltungen zusammen mit den Proben für das BVD-Überwachungsprogramm genommen werden, damit trotz geringer RiBeS-Abdeckung genügend Proben aus diesen Gebieten untersucht werden können. Die für die Stichprobe ausgewählten Tiere dürfen nicht geimpft sein, müssen mindestens 8 Monate alt sein und nach dem Mai 2012 geboren worden sein. Die Tiere sollen möglichst lange während der Vektoraktivität im Sommer 2020 exponiert gewesen sein. Die Probenahme erfolgte mit RiBeS in 8 Schlachtbetrieben von 14.10.2020 bis 15.11.2020. Nach Möglichkeit sollten nur einzelne Rinder pro Tierhaltung untersucht werden. Bei RiBeS ist daher die Zahl der Rinder auf zwei pro Tierhaltung begrenzt. Basierend auf den Erfahrungswerten der letzten Jahre wurde ein variabler Anteil von 50-100% der Tierhaltungen in den BT-Gebieten zufällig ausgewählt in RiBeS aufgenommen. So wird das unterschiedliche Probenaufkommen der BT-Gebiete ausgeglichen.

Die Proben werden mittels Pan-BTV-PCR auf Virusgenom aller bekannten Serotypen untersucht.

1.5.4 Resultate

2020 wurden im Rahmen des nationalen BT Überwachungsprogramms 3'102 Rinder aus 2'287 Tierhaltungen untersucht. Zwei Rinder waren positiv für BTV-8. Die BTV-8 positiven Tiere stammten aus je einer Tierhaltung in den Kantonen Zürich bzw. Aargau (Abbildung 1.5-1).

Aus allen 16 BT-Gebieten und FL wurden Proben untersucht. Die Probenzahl pro BT-Gebiet reichte von 110 bis 325. Das Ziel von 150 Proben wurde in 14 Gebieten erreicht, und in zwei Gebieten nicht erreicht (110/150 Proben in GR und 117/150 Proben in JU-NE). Aus FL wurden 6 Proben untersucht.

Der Freiheitsnachweis für einzelne BT-Gebiete (2% Prävalenz, 95% Sicherheit) ist für 14 der 16 Gebiete erreicht. In den BT-Überwachungsgebieten von GR und von JU-NE lag die Sicherheit jedoch nur bei 89% bzw. 90%.

Auf nationaler Ebene konnte der Nachweis erbracht werden, dass die Prävalenz von BTV-Serotypen ausser BTV-8 in der Schweiz mit 99% Sicherheit unter 0.2% liegt.

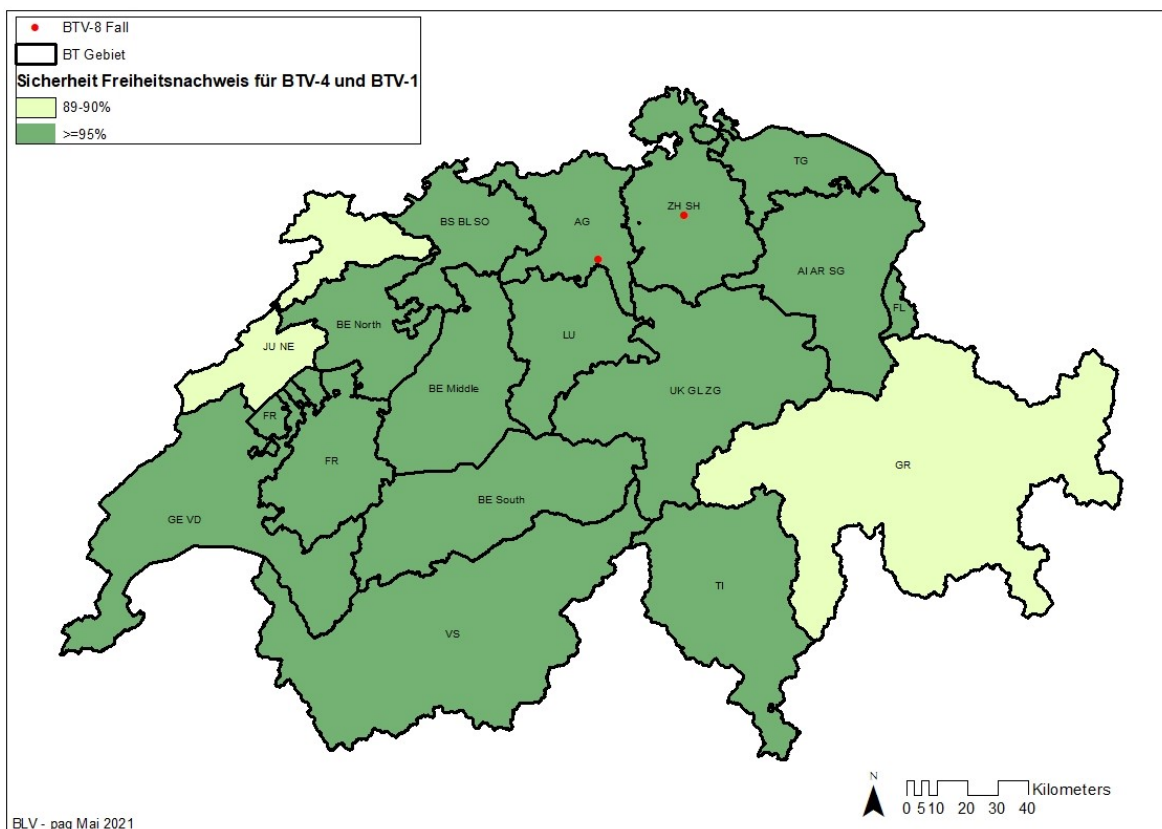


Abbildung 1.5-1: Erreichte Sicherheit für den Freiheitsnachweis für BTV-4 und BTV-1 in den einzelnen BT-Überwachungsgebieten. Auf der Karte sind die zwei BTV-8 Fälle 2020 aus dem Überwachungsprogramm dargestellt.

In zwei BT-Gebieten (SH ZH und in AG) wurden im Überwachungsprogramm 2 Rinder positiv auf BTV-8 getestet. Alle anderen Rinder wurden negativ getestet.

Die Prävalenz von BTV-8 mit einem 95% Konfidenzintervall lag bei 0,32% (95% CI 0,01%-1,78%) im BT-Gebiet BT_ZH SH und 0,49% (0,01%-2,67%) in AG.

In allen anderen BT-Gebieten, in denen keine positiven Tiere gefunden wurden (d.h. Prävalenz=0%), lag die obere Grenze der 95%-Konfidenzintervalle bei weniger als 2.5%. In den zwei BT-Gebieten GR und JU-NE, in denen das Ziel von 150 Proben deutlich nicht erreicht wurde, lag die obere Grenze der 95 %-Konfidenzintervalle der BTV-8 Prävalenz über 2.5%. FL wurde aufgrund der geringen Testzahlen hier nicht berücksichtigt, da das Konfidenzintervall sehr gross ist.

1.5.5 Weitere BTV-8 Untersuchungen

2020 wurde BTV-8 in der Schweiz im Rahmen einer tierärztlichen Untersuchung bei 2 Rindern nachgewiesen ([Blauzungenerkrankheit \(Bluetongue BT\) \(admin.ch\)](#)). Diese Nachweise erfolgten in den Gebieten LU und BE Mitte, aus denen im Überwachungsprogramm 2020 keine positiven Resultate vorlagen, aber 2019 die Mehrheit der positiven Fälle (53 von 75) festgestellt wurden.

2020 wurden im Weiteren 43 Schafe und 11 Ziegen mit negativen Resultaten getestet.

1.5.6 Einschätzung der Lage

Die Ausbreitung von BTV-8 in der Schweiz wurde 2017 nachgewiesen. In der ganzen Schweiz besteht eine Restriktionszone für BTV-8. Im Überwachungsprogramm 2020 wurde BTV-8 nur bei zwei Rindern in zwei BT-Gebieten nachgewiesen. Zusätzlich wurde BTV-8 in weiteren zwei klinisch erkrankten Rindern nachgewiesen. Für alle anderen Serotypen konnte die nationale Freiheit mit 99% Sicherheit mit Zielprävalenz unter 0.2% auf Tierebene nachgewiesen werden.

Die Gründe für diesen Rückgang der BT-Fälle in der Schweiz im Jahr 2020 (2 BTV-8 Fälle im Vergleich zu 75 im Jahr 2019, 81 im Jahr 2018, Quelle: [Statistiken und Berichte \(admin.ch\)](#)) könnten von ökologischen, meteorologischen und umweltbedingten Faktoren abhängen. Ein mögliches Vektormonitoring in Zukunft könnte die epidemiologische Entwicklung von BT in der Schweiz weiter klären.

Aufgrund der Situation in den umliegenden Ländern ist eine Einschleppung insbesondere der BTV-1 oder BTV-4 in die Schweiz jederzeit möglich ([Radar Bulletin](#)). Die Dokumentation der Freiheit der Schweiz von BTV-Serotypen ausser BTV-8 ist aus diesem Grunde notwendig und wird durch den Ausschluss der verschiedenen BTV-Serotypen bei allen Proben, die in der Pan-BTV-PCR positiv sind, sichergestellt.

1.6 Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom (PRRS)

1.6.1 Beschreibung der Tierseuche

Das [Porcine reproduktive und respiratorische Syndrom \(PRRS\)](#) ist eine Erkrankung der Hausschweine. Während die Schweiz frei davon ist, kommt das PRRS-Virus (PRRSV) in fast allen Ländern Europas vor, auch in sämtlichen Nachbarländern der Schweiz. Eine Einschleppung mit anschliessendem Seuchenzug durch die ganze Schweiz hätte gravierende wirtschaftliche Folgen.

1.6.2 Ziel der Überwachung

Für die Überwachung von PRRS bestehen keine internationalen Vereinbarungen. 2006 wurde die amtliche Stichprobenuntersuchung bei Schweinen um die Stichprobe zum Freiheitsnachweis des PRRS erweitert, nachdem gezeigt werden konnte, dass die Schweiz frei von PRRSV ist. Das nationale Überwachungsprogramm wird durchgeführt, um den Status der Schweiz als PRRS-frei zu bestätigen und damit im internationalen Handel einen gleichwertigen Qualitätsstandard einzufordern. Die Stichprobe an Zuchtsauen soll eine frühere Erkennung eines Ausbruchs im Vergleich zur Untersuchung von Mastschweinen erlauben. Ausserdem soll sie im Ausbruchsfall Probleme bei der Rückverfolgung zu Kontakt- bzw. Ursprungsbetrieben, wie sie bei früheren Nachweisen in Mastbetrieben aufgetreten waren, verhindern.

1.6.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Stichproben für PRRS und Aujeszky'sche Krankheit (Kapitel 1.7) werden zusammen geplant, und die Probenahmen erfolgen für beide Tierseuchen zusammen.

Die Stichprobenuntersuchung soll ermöglichen, mit einer Sicherheit von mindestens 99% eine Herdenprävalenz von über 0.2% auszuschliessen. Für PRRS wird die Methode der risikobasierten Stichprobenberechnung genutzt. Die Methode ist im [Supplement des Berichtes](#) ausführlich beschrieben. Mit dieser Methode muss nur der Sicherheitsverlust seit der vorjährigen Stichprobe ausgeglichen werden. Daher muss in der Stichprobe 2020 nur eine Sicherheit von 90 % erreicht werden, und es müssen weniger Betriebe untersucht werden.

Die Stichprobe 2020 wurde an Zuchtschweinen durchgeführt. Die Umstellung von Mast- auf Zuchtschweine war im Jahr 2018 erfolgt, weil ein Neueintrag von PRRSV mit viel höherer Wahrscheinlichkeit in einen Zucht- als in einen Mastbetrieb geschieht. Somit kann bei Untersuchung der Zuchtschweinepopulation ein Eintrag früher erkannt werden als bei Untersuchung der Mastschweinepopulation.

Der geplante Stichprobenumfang betrug im Jahr 2020 7'554 Proben. Unter der Annahme, dass wie im Vorjahr durchschnittlich 6 Tiere je Herkunftsbetrieb zur Untersuchung gelangen, sind 7'200 Proben für das Erreichen der geforderten Sicherheit erforderlich. Aus logistischen Gründen ist es den Schlachtbetrieben jedoch nicht möglich, exakt 6 Zuchtsauen je Herkunftsbetrieb zu beproben, und die Anzahl tatsächlich in die Stichprobe gelangter Tiere je Zuchtbetrieb variiert. Dies hat Einfluss auf die Gesamtsicherheit der Stichprobe. Daher wurde die Gesamtzahl Proben sicherheitshalber etwas höher angesetzt. Die tatsächlich erhaltenen Probenzahlen je Zuchtbetrieb wurden während der Probenahmen regelmässig verfolgt und schliesslich in der Berechnung der erreichten Sicherheit berücksichtigt.

Die geplante Probenahme erfolgte bei Zuchtsauen an 9 Schlachthöfen zwischen 1.1.2020 und 31.8.2020. Es erfolgte keine vorgängige Betriebsauswahl. Die Auswahl der zu beprobenden Herden erfolgte zufällig am Schlachthof. In den Kantonen VS, TI und GL wurden zudem je 3 Betriebe auf dem Hof beprobt und dabei pro Betrieb 6 Blutproben von Schweinen über 6 Monaten entnommen.

Alle Proben wurden serologisch mittels ELISA auf Antikörper gegen das PRRSV untersucht. Als Bestätigungstest bei positiven Proben wurde der Immunfluoreszenztest durchgeführt, der auch zwischen US- und EU-Antikörpern unterscheiden kann. Aufgrund der Testeigenschaften weicht die Falldefinition für

PRRS von der Falldefinition anderer Tierseuchen aus den Stichprobenuntersuchungen ab: Eine bestätigt serologisch positive Probe pro Betrieb bedeutet einen Seuchenverdacht, und es müssen weitere Proben vom betroffenen Betrieb untersucht werden. Ein Seuchenfall bedingt mindestens zwei bestätigt serologisch positive Proben.

1.6.4 Resultate

Weil aufgrund der Corona-Pandemie in einigen Schlachtbetrieben die Probenahmen zeitweise unterbrochen werden mussten, wurden die Probenahmen erst im November 2020 abgeschlossen. Um allfällige Ausfälle bei den Probennahmen abzufangen, wurde mit einem Schlachtbetrieb die Entnahme von zusätzlichen 100 Proben vereinbart. Die erhaltene Probenzahl von 7'683 untersuchten und auswertbaren Proben war daher etwas höher als der geplante Stichprobenumfang von 7'554 Proben. Von den untersuchten Proben waren im Screening-Test 101 positiv, im Bestätigungstest jedoch negativ. Daher waren weitere Untersuchungen nicht notwendig. Die erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises beträgt 99.01 %. Damit konnte der Zielwert von 99 % erreicht werden.

Jahr	2020
Anzahl untersuchte Proben	7'683
Anzahl untersuchte Betriebe	1'207 (mit im Durchschnitt 6 Proben je Betrieb)
Screening-positive Proben	101
Bestätigt positive Proben	0
Erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises	99.01 %

Tabelle 1.6-1: Ergebnis des PRRS-Überwachungsprogramms 2020

1.6.5 Einschätzung der Lage

Das Ziel der Sicherheit von 99 % wurde erreicht. Die Seuchenfreiheit der Schweiz von PRRS konnte damit für 2020 dokumentiert werden. Da 2020 seit 2015 das sechste Jahr in Folge keine positiven Befunde im Überwachungsprogramm mehr erhoben wurden, kann eine grössere PRRSV-Verbreitung in der Schweiz ausgeschlossen werden.

Die Abortuntersuchungen nach Tierseuchenverordnung (TSV [Art. 129](#)) auf spezifische Tierseuchen, die typischerweise Aborte hervorrufen, tragen zum Erkennen von Infektionen bei. Aborte müssen untersucht werden, wenn zwei und mehr Aborte im Abstand von 4 Monaten im selben Betrieb auftreten. Bei Schweinen müssen Aborte auf *Brucella suis*, Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom sowie Aujeszky'sche Krankheit untersucht werden.

2020 wurden 9 Aborte von Schweinen auf PRRS untersucht. Alle Ergebnisse waren negativ.

1.7 Aujeszky'sche Krankheit (AK)

1.7.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Aujeszky'sche Krankheit \(AK\)](#) ist eine Viruserkrankung bei Schweinen, welche durch das Suid Herpesvirus 1 (*SuHV-1*) verursacht wird. In der Schweiz wurde der letzte Ausbruch bei Hausschweinen 1990 verzeichnet. Ausser Italien sind alle Nachbarländer der Schweiz ebenfalls anerkannt frei von der Aujeszky'schen Krankheit bei Hausschweinen.

1.7.2 Ziel der Überwachung

Das Ziel des Überwachungsprogramms ist, die Freiheit der Schweizer Hausschweinepopulation von der Tierseuche gemäss den Vorgaben der bilateralen Verträge mit der EU nachzuweisen.

1.7.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Stichproben für Aujeszky'sche Krankheit und PRRS (Kapitel 1.6) werden zusammen geplant, und die Probenahmen erfolgen für beide Tierseuchen zusammen.

Die Stichprobenuntersuchung soll es ermöglichen, mit einer Sicherheit von mindestens 99% eine Herdenprävalenz von über 0.2% auszuschliessen. Für die Aujeszky'sche Krankheit wird die Methode der risikobasierten Stichprobenberechnung genutzt. Die Methode ist im [Supplement des Berichtes](#) ausführlich beschrieben. Mit dieser Methode muss nur der Sicherheitsverlust seit der vorjährigen Stichprobe ausgeglichen werden. Daher muss in der Stichprobe 20120 nur eine Sicherheit von 90 % erreicht werden, und es müssen weniger Betriebe untersucht werden.

Die Stichprobe 2020 wurde an Zuchtschweinen durchgeführt. Die Umstellung von Mast- auf Zuchtschweine war im Jahr 2018 erfolgt, weil ein Neueintrag des in der gleichen Stichprobe untersuchten PRRSV mit viel höherer Wahrscheinlichkeit in einen Zucht- als in einen Mastbetrieb geschieht. Somit kann bei Untersuchung der Zuchtschweinepopulation ein Eintrag früher erkannt werden als bei Untersuchung der Mastschweinepopulation. Dieser Vorteil gilt in geringererem Masse auch für Aujeszky'sche Krankheit.

Der geplante Stichprobenumfang betrug im Jahr 2020 7'554 Proben. Unter der Annahme, dass wie im Vorjahr durchschnittlich 6 Tiere je Herkunftsbetrieb zur Untersuchung gelangen, sind 7'200 Proben für das Erreichen der geforderten Sicherheit erforderlich. Aus logistischen Gründen ist es den Schlachtbetrieben jedoch nicht möglich, exakt 6 Zuchtsauen je Herkunftsbetrieb zu beproben, und die Anzahl tatsächlich in die Stichprobe gelangter Tiere je Zuchtbetrieb variiert. Dies hat Einfluss auf die Gesamtsicherheit der Stichprobe. Daher wurde die Gesamtzahl Proben sicherheitshalber etwas höher angesetzt. Die tatsächlich erhaltenen Probenzahlen je Zuchtbetrieb wurden während der Probenahmen regelmässig verfolgt und schliesslich in der Berechnung der erreichten Sicherheit berücksichtigt.

Die geplante Probenahme erfolgte bei Zuchtsauen an 9 Schlachthöfen zwischen 1.1.2020 und 31.8.2020. Es erfolgte keine vorgängige Betriebsauswahl. Die Auswahl der zu beprobenden Herden erfolgte zufällig am Schlachthof. In den Kantonen VS, TI und GL wurden zudem je 3 Betriebe auf dem Hof beprobt und dabei pro Betrieb 6 Blutproben von Schweinen über 6 Monaten entnommen.

Alle Proben werden serologisch mittels ELISA auf Antikörper gegen das *SuHV1* untersucht. Als Bestätigungstest bei positiven Proben wird der Serumneutralisationstest (SNT) durchgeführt. Ist der Bestätigungstest positiv, so wird das Tier getötet und auf das Virus untersucht. Der Betrieb, auf dem das Tier stand, wird als Seuchenfall eingestuft, und die Schweine des Bestandes werden serologisch untersucht oder getötet.

1.7.4 Resultate

Weil aufgrund der Corona-Pandemie in einigen Schlachtbetrieben die Probenahmen zeitweise unterbrochen werden mussten, wurden die Probenahmen erst im November 2020 abgeschlossen. Um allfällige Ausfälle bei den Probenahmen abzufangen, wurde mit einem Schlachtbetrieb die Entnahme von zusätzlichen 100 Proben vereinbart. Die erhaltene Probenzahl von 7'683 untersuchten und auswertbaren Proben war daher etwas höher als der geplante Stichprobenumfang von 7'554 Proben. Von den untersuchten Proben waren im Screening-Test 14 positiv; im Bestätigungstest war jedoch keine davon

positiv. Daher waren weitere Untersuchungen nicht notwendig. Die erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises beträgt 99.08 %. Damit konnte der Zielwert von 99 % erreicht werden.

Jahr	2020
Anzahl untersuchte Proben	7'683
Anzahl untersuchte Betriebe	1'207 (mit im Durchschnitt 6 Proben je Betrieb)
Screening-positive Proben	14
Bestätigt positive Proben	0
Erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises	99.08 %

Tabelle 1.7-1: Ergebnisse des Überwachungsprogramms auf die Aujeszkysche Krankheit 2020

1.7.5 Einschätzung der Lage

Die Schweiz hat auch 2020 den Nachweis der Seuchenfreiheit von der Aujeszkyschen Krankheit erfolgreich erbracht. Dies geht einher mit den durchweg negativen Ergebnissen der langjährigen Überwachung in der Schweiz und der günstigen Seuchenlage im Ausland.

Die Abortuntersuchungen nach Tierseuchenverordnung (TSV [Art. 129](#)) auf spezifische Tierseuchen, die typischerweise Aborte hervorrufen, tragen zum Erkennen von Infektionen bei. Aborte müssen untersucht werden, wenn zwei und mehr Aborte im Abstand von 4 Monaten im selben Betrieb auftreten. Bei Schweinen müssen Aborte auf *Brucella suis*, Porcines reproduktives und respiratorisches Syndrom sowie Aujeszkysche Krankheit untersucht werden.

2020 wurden 22 Aborte von Schweinen auf Aujeszkysche Krankheit untersucht. Alle Ergebnisse waren negativ

1.8 Brucellose der Schafe und Ziegen (B.m.)

1.8.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Brucellose der Schafe und Ziegen](#) wird von *Brucella melitensis*, einem fakultativ intrazellulären, gramnegativen Bakterium, ausgelöst. Brucellen sind weitgehend spezifisch für eine Wirtstierart, kommen aber auch gelegentlich bei anderen Arten vor. *Brucella melitensis* ist ein klassischer Zoonoseerreger und verursacht das „Maltafieber“ beim Menschen.

1.8.2 Ziel der Überwachung

Das Ziel des nationalen Überwachungsprogramms ist, die Freiheit der Schweizer Ziegen- und Schafpopulation von *Brucella melitensis* (B.m.) gemäss den Vorgaben der bilateralen Verträge mit der EU nachzuweisen. Aufgrund der günstigen Seuchenlage im Ausland und den durchweg negativen Ergebnissen der langjährigen Überwachung steht der Aspekt der Früherkennung beim Stichprobenprogramm für B.m. nicht im Vordergrund.

1.8.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Stichprobe muss so bemessen sein, dass eine Herdenprävalenz von über 0.2 % mit einer Sicherheit von mindestens 95 % ausgeschlossen ist. Die Schaf- und Ziegenbetriebe können dabei als eine Population betrachtet werden.

Für die Brucellose wird die Methode der risikobasierten Stichprobenberechnung genutzt. Mit dieser Methode muss der Sicherheitsverlust seit der letzten Stichprobenuntersuchung ausgeglichen werden. Diese Methode ist im [Supplement des Berichtes](#) ausführlich beschrieben. Aufgrund dieser Methode muss in der Stichprobe 2020 eine Sicherheit von 88.5 % erreicht werden. Der Stichprobenumfang beträgt für 2020 1'067 Tierhaltungen. Die Grösse der Reserve wird aufgrund der Erfahrungen der Vorjahre festgelegt. Die Verteilung der Stichprobe auf Schaf- und Ziegenbetriebe ist proportional zur Anzahl der Tierhaltungen der jeweiligen Tierart in der Population. Es sollen 763 Schaf- und 304 Ziegenbetriebe untersucht werden.

Die Anzahl der zu beprobenden Tiere pro Tierhaltung ist in Tabelle 1.8-1 angegeben. In den Tierhaltungen werden Proben von Schafen und Ziegen im Alter von über 12 Monaten genommen.

Anzahl Schafe oder Ziegen > 12 Monate alt	Anzahl Blutproben
< 40	alle
40 - 99	40
>= 100	50

Tabelle 1.8-1: Anzahl Blutproben in Abhängigkeit von der Betriebsgrösse für die Brucellose-Stichprobe.

Die Probenahme auf den Schaf- und Ziegenhaltungen erfolgte zwischen dem 1.1.2020 und dem 31.10.2020. Weil aufgrund der Corona-Pandemie die Probenahmen zeitweise unterbrochen werden mussten, wurden diese ausnahmsweise erst Ende Oktober 2020 abgeschlossen. Alle Proben werden serologisch mittels ELISA auf Antikörper gegen Brucellen untersucht. Als Bestätigungstest bei positiven Proben werden die Komplementbindungsreaktion und der Agglutinationstest (Rose-Bengal-Test) durchgeführt. Sind die Bestätigungstests positiv, so wird das Tier getötet und bakteriologisch auf Brucellen untersucht. Die Tierhaltung, in der das Tier stand, wird als Seuchenfall eingestuft und die Schafe und Ziegen serologisch untersucht und bei positivem Befund getötet.

1.8.4 Resultate

Die Anzahl der zu überwachenden Betriebe wurde im Jahr 2020 erreicht. Von 764 Schafbetrieben und 313 Ziegenbetrieben (insgesamt 1071 Betriebe) wurden 14'525 Blutproben untersucht. Im Screeningtest war keine Blutprobe positiv. Die Sicherheit des Freiheitsnachweises liegt mit Einbezug der Restsicherheit des Vorjahres bei 95.9%.

Jahr	2020
Anzahl untersuchte Schafbetriebe	764
Anzahl untersuchte Ziegenbetriebe	313
Anzahl untersuchte Proben	14'525
Screening-positive Proben	0
Bestätigt-positive Proben	0
Erreichte Sicherheit des Freiheitsnachweises	95.9 %

Tabelle 1.8-2: Ergebnisse des Brucellose-Überwachungsprogramms 2020.

1.8.5 Einschätzung der Lage

Die Schweiz hat 2020 den Nachweis der Seuchenfreiheit für die Brucellose der kleinen Wiederkäuer (*B. melitensis*) erfolgreich erbracht.

Die Abortuntersuchungen nach Tierseuchenverordnung (TSV [Art. 129](#)) auf spezifische Tierseuchen, die typischerweise Aborte hervorrufen, tragen zum Erkennen von Infektionen bei. Aborte müssen untersucht werden, wenn zwei und mehr Aborte im Abstand von 4 Monaten im selben Betrieb auftreten. Diese Aborte müssen auf Brucellose, Coxiellose (Q-Fieber) sowie Chlamydienabort untersucht werden. 2020 wurden 361 Aborte von Schafen und Ziegen auf Brucellose untersucht. Alle Ergebnisse waren negativ.

1.9 Aviäre Influenza (AI) und Newcastle Disease (ND) beim Nutzgeflügel

1.9.1 Beschreibung der Tierseuche

Hochpathogene Aviäre Influenza (HPAI, Highly Pathogenic Avian Influenza, auch [Vogelgrippe](#) genannt) ist gefährlich für Nutzgeflügel. Je nach Virusstamm kann sich auch der Mensch anstecken und erkranken (Zoonose). Infektionen mit HPAI führen meistens zu deutlichen klinischen Auffälligkeiten und werden daher passiv überwacht (Untersuchung von klinisch kranken Tieren). Niedrigpathogene Influenzaviren (LPAIV, Low Pathogenic Avian Influenza Virus) der Subtypen H5 / H7 können durch Reassortierungen oder Mutationen im Genom zu HPAI-Stämmen werden. LPAIV-Infektionen rufen zumeist milde und wenig spezifische Krankheitsanzeichen hervor und sind in der Regel nur durch eine aktive Überwachung beim Nutzgeflügel frühzeitig zu erkennen.

Die [Newcastle-Krankheit](#) (ND) ist eine hochansteckende Virus-Erkrankung des Geflügels, verursacht durch das aviäre Orthoavulavirus 1 (AOAV-1), früher aviäres Paramyxovirus Serotyp 1 (APMV-1) genannt. Die Schweiz ist frei von der Newcastle-Krankheit (siehe auch [internationale](#) Selbstdeklaration) und es darf nicht gegen ND geimpft werden. Bei der Einfuhr von Geflügel bzw. Bruteiern in die Schweiz muss darauf geachtet werden, dass die [Zusatzgarantien der EU in Bezug auf ND](#) erfüllt sind. Bereits der Nachweis von Antikörpern stellt einen Seuchenfall dar.

1.9.2 Ziel der Überwachung

Nutzgeflügel wird auf aviäre Influenza aktiv überwacht, um subklinische Infektionen mit LPAIV der Subtypen H5- und H7 zu erkennen. In der EU ist die Überwachung in der [Richtlinie 2005/94/EG](#) sowie im [Beschluss 2010/367/EU](#) geregelt.

Die im LPAI Überwachungsprogramm erhobenen Proben werden zudem auf ND untersucht. Dadurch werden zusätzlich zur passiven (klinischen) Überwachung weitere Hinweise zur Seuchenfreiheit geliefert.

1.9.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Die Anzahl zu untersuchender Herden wird so berechnet, dass eine Herdenprävalenz von $\geq 5\%$ mit einer Sicherheit von mindestens 95% erkannt werden kann. Für die Schweiz bedeutet dies eine jährliche Stichprobe von mindestens 60 Legehennenherden aus Freilandhaltung und von allen grösseren Masttrutenhaltungen (ca. 24 Betriebe). Pro Herde werden 10 Blutproben bei der Schlachtung erhoben und auf Antikörper gegen AI und ND untersucht.

Enten und Gänse sind besonders empfänglich für subklinische LPAIV-Infektionen. In der Schweiz werden Enten und Gänse in kleinen Herden gehalten und haben kaum engeren Kontakt zu kommerziellen Geflügelhaltungen. Aus diesen Gründen werden diese Populationen nicht in die Überwachung einbezogen.

1.9.4 Resultate

2020 wurden im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms 72 Legehennenherden mit Freilandhaltung und 28 Masttrutenherden bei der Schlachtung beprobt. Zwei Masttrutenherden stammten von derselben Tierhaltung. Es wurden keine Antikörper gegen AIV und AOAV-1 gefunden.

Auch ausserhalb des Überwachungsprogrammes wurden keine AI- bzw. ND-Fälle bei Nutzgeflügel bekannt. Im Informationssystem Seuchenmeldungen ([InfoSM](#)) wurden im Jahr 2020 zwei ND Fälle bei Tauben gemeldet. Es handelte sich hierbei um die taubenspezifische Variante von ND.

1.9.5 Einschätzung der Lage

Die Resultate des Überwachungsprogramms zeigen, dass die Prävalenz von AIV-Infektionen bei Legehennen bzw. Masttruten unter 5% liegt. Seit 2006 werden Legehennen und Masttruten überwacht und es wurden nie Antikörper gegen AIV gefunden. Seit diesem Zeitpunkt wurden auch nie AI-Fälle bei Nutzgeflügel im Info SM gemeldet

Die gemeinsame Haltung von Nutz-, Rasse- und Wassergeflügel kann ein Risiko für AI-Infektionen darstellen.

Nutzgeflügel kann in der Schweiz mit dem aviären Orthoavulavirus 1, dem Erreger der ND, in Kontakt kommen. Es treten vereinzelt Seuchenfälle beim Nutzgeflügel auf. Im Rahmen der aktiven Überwachung werden ebenfalls sporadisch Antikörper gegen AOAV-1 nachgewiesen. In diesen Fällen war meistens eine Infektion im Ausland am wahrscheinlichsten (Impfstoffkontakt im ausländischen Herkunftsbetrieb oder Zukauf von geimpften Tieren aus dem Ausland). Die spezifischen Erreger und ihre Pathogenität blieben unklar, da alle Tiere dieser Herden bereits geschlachtet waren und keine Tiere mehr vorhanden waren, um einen Virusnachweis machen zu können.

Die taubenspezifische Variante von ND wird in der Schweiz regelmässig bei Tauben nachgewiesen. Diese Fälle haben, da es sich um eine Virusvariante von AOAV-1 handelt, keinen Einfluss auf den ND-Seuchenfreiheits-Status der Schweiz beim Nutzgeflügel und werden daher auch nicht international gemeldet.

1.10 Aviäre Influenza (AI) bei Wildvögeln

1.10.1 Beschreibung der Tierseuche

Hochpathogene Aviäre Influenza (HPAI, Highly Pathogenic Avian Influenza, auch [Vogelgrippe](#) genannt) führen oft zu deutlichen Krankheitsanzeichen und können je nach Virussubtyp, Wildvogelart und Witterungsverhältnissen auch bei Wildvögeln tödlich verlaufen. Zirkulieren in der Wildvogelpopulation HPAI Viren besteht die Gefahr von Übertragungen auf das Nutzgeflügel.

1.10.2 Ziel der Überwachung

Die Zirkulation von HPAIV in der Wildvogelpopulation soll möglichst früh erkannt werden, um gegebenenfalls Schutzmassnahmen treffen zu können, die das Nutzgeflügel vor einer Ansteckung mit HPAIV schützen. Tot oder krank aufgefundene Wildvögel werden auf Aviäre Influenza untersucht.

1.10.3 Resultate

2020 wurden 55 Wildvögel auf HPAI untersucht (siehe Abbildung 1.10-1). Keiner der Wildvögel war AIV positiv. Die aktuellen Ergebnisse werden regelmässig auf der [Webseite des BLV](#) publiziert.

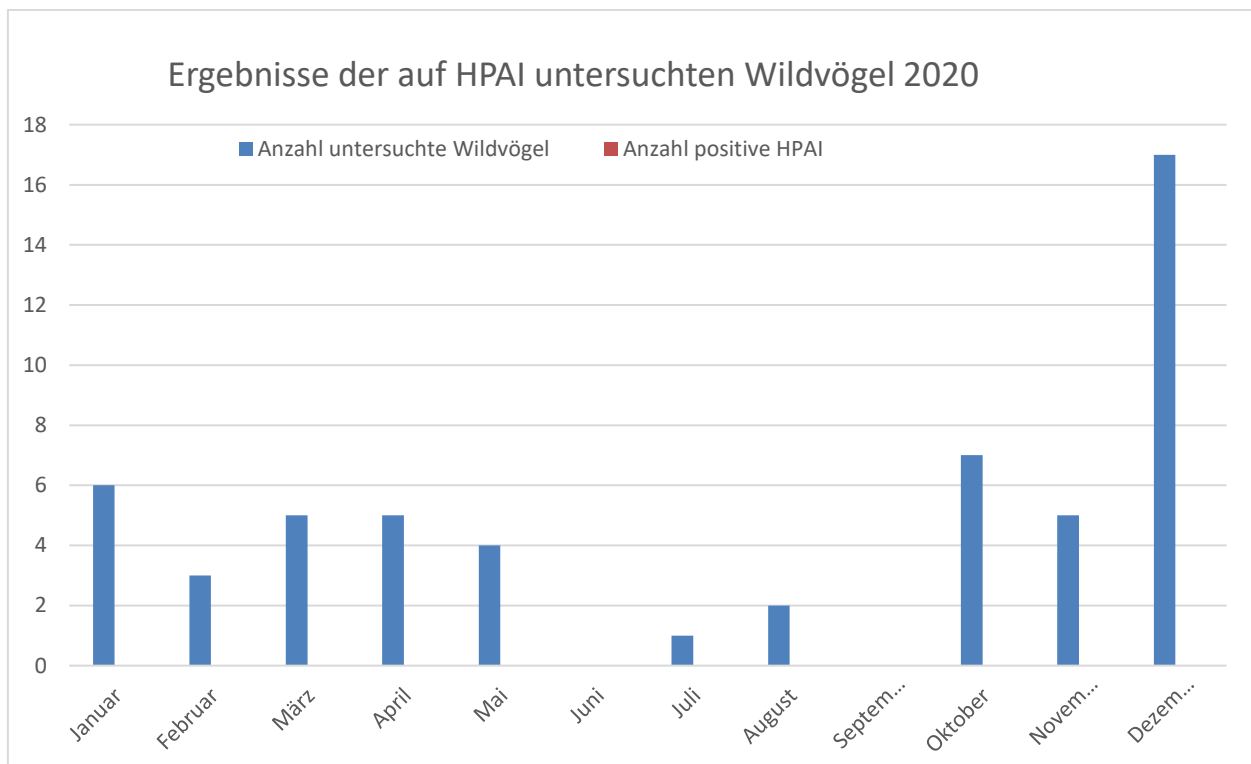


Abbildung 1.10-1: Ergebnisse der auf AIV untersuchten Wildvögel 2020

1.10.4 Einschätzung der Lage

Grundsätzlich sind die Untersuchungszahlen sehr tief. Es besteht die Möglichkeit, dass eine HPAIV-Zirkulation in der Wildvogelpopulation in der Schweiz nicht frühzeitig erkannt wird.

Nach dem grossen HPAI H5N8 Seuchenzug in Europa im 2016/17 mit mehr als 120 positiven Wildvögeln in der Schweiz verlief das Jahr 2020 - wie 2018 und 2019 - in der Schweiz in Bezug auf die Vogelgrippe ruhig. Ende 2020 begann jedoch in Europa bereits ein neuer HPAI- Seuchenzug 2020/21. Die erhöhte Disease Awareness in der Zeit führte zu einem leichten Anstieg der untersuchten Wildvögel (Abb. 1.10-1).

Es muss immer damit gerechnet werden, dass aviäre Influenzaviren in der Schweizer Wildvogelpopulation zirkulieren, insbesondere mit Einsetzen des Vogelzuges.

1.11 Salmonella-Infektion beim Geflügel

1.11.1 Beschreibung der Tierseuche

Geflügel kann Träger von Salmonellen sein, ohne selber krank zu sein (asymptomatische Salmonella-Infektion). Salmonellen können so über kontaminierte Lebensmittel wie Eier oder Geflügelfleisch den Menschen anstecken und krankmachen. Es kommt zu Erbrechen, Durchfall und Bauchkrämpfen. Da sich Salmonellen in Lebensmitteln bei Zimmertemperatur vermehren, sollten verderbliche Lebensmittel immer kühl gelagert werden. Fleischgerichte müssen durchgegart werden (siehe auch www.sicherge-niessen.ch).

1.11.2 Ziel der Überwachung

Das Vorkommen von Salmonellen beim Geflügel soll so tief wie möglich gehalten werden, so dass der Mensch sich weniger oft über Eier und Geflügelfleisch mit Salmonellen anstecken kann und somit weniger Salmonellosefälle beim Menschen auftreten. Hierfür wurden Bekämpfungsziele von $\leq 1\%$ Prävalenz bei Zucht- und Masttieren bzw. $\leq 2\%$ Prävalenz bei Legehennen festgelegt. Diese Ziele beziehen sich auf Serovare, die die menschliche Gesundheit am häufigsten gefährden. Dies sind *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* und die monophasische *S. Typhimurium* (1,4,[5],12:i:-) sowie bei Zuchtherden zusätzlich *S. Virchow*, *S. Hadar* und *S. Infantis*. Werden diese Serovare in der Überwachung bei Proben, die vom Geflügel selbst stammen, festgestellt, werden Bekämpfungsmassnahmen eingeleitet.

1.11.3 Geplantes Überwachungsprogramm

Gemäss der [Technischen Weisung](#) über die Entnahme von Proben und deren Untersuchung auf Salmonella-Infektionen des Hausgeflügels müssen Geflügelhaltungen mit mehr als 250 Zuchttieren, 1'000 Legehennen, mit einer Stallgrundfläche $> 333 \text{ m}^2$ bei Mastpoulets (ca. 5'000 Tiere) oder $> 200 \text{ m}^2$ bei Masttruten (ca. 500 Tiere) auf Salmonellen untersucht werden. Die meisten Proben werden vom Geflügelhalter selbst genommen, es sind jedoch teilweise auch amtliche Probenahmen notwendig.

Die Auswertung der Daten des Überwachungsprogramms erfolgt über die Labordatenbank Alis. Geflügelhalter, die ihre Geflügelherden auf Salmonellen untersuchen müssen, melden die Einstellung jeder Herde in der TVD. Für die Untersuchungen dieser Herden ist der in der TVD generierte Untersuchungsantrag zu verwenden. Nur wenn der Untersuchungsantrag aus der TVD, auf dem alle wichtigen Informationen zur jeweiligen Herde bereits übernommen wurden, mit dem Probenmaterial ins Labor geschickt wird, kann die untersuchte Herde als Teil des Überwachungsprogramms erkannt und in der Auswertung berücksichtigt werden.

Werden in den Umgebungsproben Salmonellen oder bei einer serologischen Untersuchung Antikörper gegen Salmonellen nachgewiesen oder erkrankten Menschen nachweislich durch den Konsum von Geflügelfleisch oder Eiern einer bestimmten Herde, liegt ein Verdachtsfall vor. Der Amtstierarzt nimmt im Verdachtsfall Proben von 20 Tieren. Sind auch diese Proben vom Tier positiv, liegt ein Seuchenfall vor.

1.11.4 Resultate

2020 wurden im Informationssystem Seuchenmeldungen ([InfoSM](#)) 11 Fälle von *Salmonella*-Infektionen beim Geflügel gemeldet. Sieben Fälle traten bei Herden auf, die dem Überwachungsprogramm unterliegen, und vier Fälle betrafen kleinere Geflügelherden ausserhalb des Überwachungsprogrammes.

Im Rahmen des Überwachungsprogrammes wurden Seuchenfälle bei Legehennen (2x *S. Enteritidis*, 1x *S. Typhimurium*) und Mastpoulets (1x *S. Typhimurium*, 2x monophasische *S. Typhimurium*, 1x Mischinfektion monophasische *S. Typhimurium* und *S. Typhimurium*) registriert. Desweiteren waren insgesamt 13 Verdachtsfälle zu verzeichnen: bei Legehennen (5x *S. Enteritidis*, 5x *S. Typhimurium*), Mastpoulets (1x *S. Typhimurium*) und Masttruten (1x *S. Enteritidis*, 1x *S. Typhimurium*). In diesen Fällen wurde der Salmonellen-Nachweis in den Proben von 20 Tieren nicht bestätigt. Zudem wurden weitere Salmonellen Serovare diagnostiziert (Tabelle 1.11-1).

Ausserhalb des Überwachungsprogramms (kleinere Herden) wurden vier Fälle gemeldet, bei Legehennen (3x *S. Typhimurium*, 1x *S. Enteritidis*). Desweiteren gab es Verdachtsfälle bei Legehennen (davon 3x *S. Typhimurium*, 1x *S. Enteritidis*).

1.11.5 Einschätzung der Lage

Die im [InfoSM](#) gemeldeten Salmonella-Infektions-Fallzahlen beim Geflügel sind auf tiefem Niveau stabil. Es wurden seit Jahren nie mehr als 11 Fälle einer Salmonella-Infektion pro Jahr gemeldet. Am häufigsten sind Legehennen betroffen, gefolgt von Mastpoulets.

Neben den zu bekämpfenden Serovaren sind im Jahr 2020 wie im Vorjahr viele weitere Serovare gefunden worden. Auch wenn diese Nachweise nicht zu seuchenpolizeilichen Massnahmen führen, können diese eine Gesundheitsgefährdung des Menschen darstellen.

	Tierkategorie	Ereignis	Serovar	Anzahl Betriebe	Anzahl Herden
Überwachungsprogramm	Legehennen	Seuchenfall	S. Enteritidis	2	2
			S. Typhimurium	1	1
		Verdachtsfall	S. Enteritidis	5	5
			S. Typhimurium	5	6
		—*	S. Albany	2	2
			S. Braenderup	2	3
			<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i>	3	3
			S. Jerusalem	5	5
			S. Napoli	1	1
		Mastpoulet	Seuchenfall	S. Typhimurium	1
	S. Typhimurium und monophasische S. Typhimurium			1	1
	monophasische S. Typhimurium			2	3
	Verdachtsfall		monophasische S. Typhimurium	1	1
	—*		S. Llandoff	1	1
			S. Albany	1	1
			S. Mbandaka	3	3
			S. Goldcoast	1	2
			S. Kottbus	1	3
	—*		S. Tennessee	2	3
		S. Salmonella 13,23 : i : -(monophasisch)	2	2	
		Masttruten	Verdachtsfall	S. Enteritidis	1
	S. Typhimurium		1	1	
	—*	S. Albany	7	12	
S. Anatum		1	1		
Zucht Legelinie		—*	S. Jerusalem	1	1
	S. Anatum		1	1	
	S. Rissen		1	1	
Ausserhalb Überwachungsprogramm	Legehennen	Seuchenfall	S. Enteritidis	1	1
			S. Typhimurium	3	3
		Verdachtsfall	S. Enteritidis	1	1
			S. Typhimurium	3	3
		—*	<i>S. enterica</i> subsp. <i>houtenae</i>	1	1
			S. Jerusalem	1	1
	Masttruten	—*	S. Hessarek	1	1
			S. Gallinarum biovar Gallinarum	1	1
			S. Albany	2	2
			Mastpoulets	—*	S. Livingstone
S. Welikade	1	1			
<i>S. enterica</i> subsp. <i>enterica</i> –rauh:b:l,w (O-Rauhform)	1	1			

—*: Nachweis von Salmonellenverovaren, die in der Tierseuchenverordnung nicht geregelt sind

Tabelle 1.11-1: Nachweise von Salmonellen im Geflügel 2020 (Quelle Alis)

1.12 Bovine Tuberkulose (bTB) - Lymphknotenmonitoring im Rahmen der Fleischkontrolle (LyMON)

1.12.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Rindertuberkulose](#) (bTB) ist eine chronisch verlaufende Infektionskrankheit, die von Bakterien aus dem sogenannten *Mycobacterium tuberculosis*-Komplex (MTBC) hervorgerufen wird. Das fortgeschrittene Krankheitsstadium, das sich langsam und über Jahre hinweg entwickeln kann, ist geprägt von Abmagerung, Rückgang der Milchleistung und Fieberschüben; die Lymphknoten können vergrössert sein. Infizierte Tiere scheiden die Erreger typischerweise mit dem Bronchialschleim, dem Urin, Kot und der Milch aus. Der Mensch kann sich anstecken. Es ist insbesondere der zoonotische Charakter dieser Tierseuche, der ihre Überwachung und Kontrolle so bedeutend macht. Die bTB wird in der Schweiz in der Kategorie der auszurottenden Tierseuchen geregelt.

1.12.2 Ziel der Überwachung

Die Überwachung der bTB wird in der Schweiz im Rahmen der amtlichen Fleischkontrolle an den Schlachthöfen durchgeführt. Sie dient im nationalen wie auch internationalen Handel mit Tieren und tierischen Produkten als Nachweis für die Seuchenfreiheit der Schweiz. Das Lymphknotenmonitoring (LyMON) ermöglicht den amtlichen Tierärztinnen und Tierärzten (ATA) durch die Untersuchung unspezifisch veränderter Lymphknoten im Sinne einer bTB-Ausschlussuntersuchung unklare Situationen abzuklären, noch bevor ein konkreter Verdachtsfall vorliegt. Mit LyMON wird die bTB-Überwachung, insbesondere im frühen Stadium dieser Tierseuche, gestärkt.

Ziel ist es, dass jede/jeder ATA mindestens eine Probe pro Jahr einsendet. Darauf basierend wird eine Mindestquote von 112 Lymphknoten-Einsendungen (LyMON) festgelegt, die in Relation zum jeweiligen Anteil der jährlich in den Kantonen geschlachteten Rinder bemessen wird.

1.12.3 Resultate

Zwischen dem 1. Januar und 31. Dezember 2020 kamen insgesamt 105 Einsendungen von veränderten Rinder-Lymphknoten im Rahmen von LyMON zur Untersuchung. Im selben Zeitraum wurden zusätzlich neun bTB-Verdachtsuntersuchungen bei Rindern durchgeführt. Bei keiner Probe wurde labordiagnostisch das Vorliegen von Rindertuberkulose festgestellt. Zusammen mit den neun Verdachtsproben (insgesamt 114 Untersuchungen von Lymphknoten und anderen verdächtigen Geweben), konnte die angestrebte Quote für das Jahr 2020 erreicht werden (Erfüllungsgrad 100 %).

1.12.4 Einschätzung der Lage

In der Schweiz gab es 2020 keine Hinweise für das Vorliegen von bTB. Aber die epidemiologische Situation betreffend Rindertuberkulose in den Nachbarländern zeigt, dass die *disease awareness* schweizweit durch Information und Schulung weiter hochgehalten werden muss. Nur so können potentielle bTB-Fälle frühzeitig erkannt werden.

2. Früherkennungsprogramme

Prävention ist ein zentrales Instrument der *Tiergesundheitsstrategie Schweiz 2010+* zur Förderung der Tiergesundheit in der Schweiz. Prävention umfasst alle Vorkehrungen, die nötig sind, um das Auftreten und die Verbreitung von Tierseuchen, Tierkrankheiten und Zoonosen zu verhindern bzw. das Risiko dafür zu minimieren. Ein wichtiges Element der Prävention ist die Früherkennung.

Mit der Revision des Tierseuchengesetzes vom 1. Mai 2013 hat das BLV die Kompetenz erhalten, Früherkennungsprogramme durchzuführen (TSG Art. 57 Abs. 3 Bst. b und Art. 57 Abs. 4).

Die Kantone haben mit der Ergänzung der TSV Art. 301 „Aufgaben des Kantonstierarztes“ seit 1. Dezember 2015 ebenfalls eine gesetzliche Grundlage, Früherkennung zu betreiben und zu finanzieren.

Die Früherkennungsprogramme für Tierseuchen unterstützen, stärken und ergänzen die amtliche Überwachung Tierseuchen des Veterinärdienstes Schweiz (VetD CH) mit einer systematischen Nutzung und Auswertung von zusätzlichen Informations- und Datenquellen.

Bei Hinweisen auf ein noch ungenügend einschätzbares (neues) Tiergesundheitsproblem oder eine drohende Einschleppungsgefahr eines infektiösen Erregers aus dem Ausland kann ein spezifisches Früherkennungsprogramm entwickelt und durchgeführt werden. Dabei ist es das Ziel, die passive und aktive Überwachung auf einen bestimmten Tierseuchen- oder Krankheitserreger in der Schweiz zu verstärken. Dadurch soll ein Eintrag des Erregers in die Schweizer Tierpopulation möglichst als Indexfall erkannt werden, um rasch Massnahmen zur Eradikation resp. zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung ergreifen zu können.

Ein Früherkennungsprogramm kann dabei regional oder national geplant, implementiert und durchgeführt werden.

Im Jahre 2020 wurden zusammen mit den Kantonen folgende drei Früherkennungsprogramme durchgeführt.

- Nationales Früherkennungsprogramm Afrikanische Schweinepest (ASP) beim Wildschwein
- Regionales Früherkennungsprogramm Tuberkulose beim Rotwild in der Ostschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein
- Nationales Früherkennungsprogramm Kleiner Beutenkäfer (Apinella)

Mit allen drei Früherkennungsprogrammen konnte gezeigt werden, dass die drei Tierseuchen bisher nicht in die Schweiz eingeschleppt wurden.

2.1 Nationales Früherkennungsprogramm Afrikanische Schweinepest (ASP) beim Wildschwein

2.1.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Afrikanische Schweinepest](#) (ASP) ist eine ansteckende, meist tödlich verlaufende Viruserkrankung, welche ausschliesslich Haus- und Wildschweine betrifft. Für den Menschen ist sie ungefährlich.

2.1.2 Ausgangslage und Ziel des Früherkennungsprogramms

Die ASP breitet sich seit einigen Jahren in Europa aus. Inzwischen sind mehrere EU-Länder davon betroffen. Die Schweiz ist bisher frei von dieser Tierseuche. Die grösste Gefahr für eine Einschleppung geht gegenwärtig davon aus, dass virushaltige Schweine- oder Wildschweinefleischprodukte (z.B. Schinken oder Salami) aus ASP-betroffenen Ländern in die Schweiz mitgebracht werden. Werden solche Essensreste z.B. an Rastplätzen oder im Wald achtlos weggeworfen und von Wildschweinen gefressen, können diese sich mit ASP anstecken. Das nationale Früherkennungsprogramm für ASP beim Wildschwein soll einen ASP-Eintrag in die Schweizer Wildschweinpopulation möglichst früh erkennen, damit rechtzeitig Massnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung einer weiteren Ausbreitung getroffen werden können. Seit April 2018 werden deshalb schweizweit tot aufgefundene oder aufgrund von Krankheit erlegte Wildschweine auf ASP untersucht.

2.1.3 Organisation des Früherkennungsprogramms

Ganzjährig sollen sämtliche in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein tot aufgefundene Wildschweine, Abschüsse infolge unspezifischer Krankheitsanzeichen und im Verkehr verunfallte Wildschweine auf ASP untersucht werden. Zuständig für die Umsetzung des Programms in den jeweiligen Kantonen sind die kantonalen Veterinärämter, die dafür eng mit den jeweiligen Jagdverwaltungen zusammenarbeiten. Die Probennahme erfolgt je nach Kanton entweder durch Jäger, Wildhüter oder amtliche Tierärzte am Fundort oder an vom Kanton bezeichneten Untersuchungseinrichtungen. Als Proben werden Milz- oder Bluttupfer mit einem vom BLV bereitgestellten Probenahmeset entnommen und zur Untersuchung auf ASP-Virus und -Antikörper an das nationale Referenzlabor (Institut für Virologie und Immunologie IVI) geschickt.

Da viele Kennzahlen rund um das Wildschwein (z.B. die Jagdstrecke) auf Basis des Jagdjahres, vom 01. April bis zum 31. März des Folgejahres, erhoben werden, wurde für die Auswertungen dieses Früherkennungsprogramms ein von den anderen Programmen **abweichender Berichtszeitraum vom 01. April 2020 bis 31. März 2021** gewählt. Dies ermöglicht eine bessere Vergleichbarkeit der Informationen aus diesem Bericht mit anderen Daten um die Wildschweinjagd.

2.1.4 Resultate

Vom 01. April 2020 bis 31. März 2021 wurden insgesamt 180 Wildschweine auf ASP untersucht (siehe Jahresbericht auf [der BLV-Webseite zum Früherkennungsprogramm](#)). Da drei Proben von gesund erlegten Tieren aus der normalen Jagd stammten, wurden diese nicht in die Gesamtauswertung einbezogen (n=177). Alle Proben waren negativ. Die Mehrheit der untersuchten Tiere umfasste die Zielpopulation der krank erlegten Tiere (47.5%), gefolgt vom Unfallwild (34.4 %) und den Totfunden (17.5 %). Die Altersverteilung war folgende: 40 % Überläufer (Subadulte), 25 % rote Frischlinge, sowie 11 % gestreifte Frischlinge und 22 % Adulte; lediglich bei drei Tieren lagen keine Altersangaben vor (1.7 %). Die meisten Tiere wurden, entsprechend der Jagdsaison, in den Herbst- und Wintermonaten untersucht – mit dem Oktober und November als probenstärkste Monate (zus. 52 Tiere). Die untersuchten Wildschweine verteilten sich wie im Vorjahr auf 15 Kantone: FR (57), VD (34), ZH (30), BE (11), TG und TI (je 7), NE (5), AG, GE und SH (je 3), JU (2) und im VS (1).

2.1.5 Einschätzung der Lage

In der Schweiz gab es im vergangenen Jagdjahr keine Hinweise auf eine Infektion von Wildschweinen mit der ASP. Die dynamische Situation in anderen Ländern Europas und die permanent vorhandene Gefahr einer Einschleppung machen eine kontinuierlich hohe *disease awareness* in allen Bereichen, sei es Landwirtschaft, Jagd oder Reiseverkehr, dringend notwendig.

2.2 Regionales Früherkennungsprogramm Tuberkulose beim Rotwild in der Ostschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein

2.2.1 Beschreibung der Tierseuche

Die [Tuberkulose](#) (TB) ist eine chronisch verlaufende, bakterielle Infektionskrankheit von Mensch und Tier (Zoonose). Sie wird von Bakterien des sogenannten *Mycobacterium (M.) tuberculosis*-Komplex (MTBC) hervorgerufen, zu dem auch *M. caprae* gehört, eine Spezies, die seit Jahren gehäuft beim Rotwild im alpinen Raum im Grenzgebiet von Deutschland und Österreich zur Schweiz festgestellt wird. Der Krankheitsverlauf ist in der Regel fortschreitend und generalisiert. Mit Tuberkulose infiziertes Rotwild stellt ein hohes Ansteckungsrisiko für andere Wild- und Nutztiere dar – und damit auch für den Menschen.

2.2.2 Ausgangslage und Ziel des Früherkennungsprogramms

Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein (FL) gelten als frei von Tuberkulose bei Nutz- und Wildtieren. Aufgrund von vermehrten Fällen beim Rotwild in Westösterreich werden seit 2014 in einem definierten Überwachungsgebiet der Ostschweiz und in FL Wildtiere gezielt auf TB untersucht. Ziel ist es, möglichst frühzeitig einen Eintrag von *M. caprae* in die Schweizer Rotwildpopulation zu erkennen und damit entsprechende Massnahmen zum Schutz der Nutztiere (v.a. Rinder) treffen zu können. Da Erfahrungen aus dem Vorarlberg zeigen, dass krank angesprochene bzw. tot aufgefundene Stücke ein bis zu 5-fach höheres Risiko einer TB-Infektion aufweisen, ist das Programm zur frühen Erkennung von *M. caprae* in der Ostschweiz und FL auf zwei Eckpfeiler aufgebaut.

2.2.3 Organisation des Früherkennungsprogramms

Das Programm umfasst zum einen die **risikobasierte Überwachung** von kranken oder auffälligen Wildtieren, wobei **ganzjährig** sämtliche Hegeabschüsse und Totfunde auf TB untersucht werden. Neben dem Fokus auf das Rotwild, sollen auch andere empfängliche Tierarten (z.B. Schwarzwild, Füchse, Dachse, Rehe, Gams und Steinbock) in die Untersuchungen aufgenommen werden. Die zusätzliche Beprobung einer aktiven **Stichprobe von gesund erlegtem Rotwild während der Jagdsaison** (ca. 5 % der im Überwachungsgebiet geschätzten Rotwildpopulation) fokussiert auf Tiere über 2 Jahre und ältere, männliche Stücke (Klassen 1 und 2). Angestrebt wird eine Stichprobe von ca. 170 Tieren.

Die Organisation des Programms sowie die Koordination mit den Forst- und Jagdbehörden obliegt den Veterinärämtern in GR, SG und FL. Die Laboruntersuchungen werden am nationalen Referenzlaboratorium für Tuberkulose an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich durchgeführt.

Details können im [Bericht über die Tuberkulose-Überwachung beim Wild in der Ostschweiz und dem Fürstentum Liechtenstein](#) nachgelesen werden.

2.2.4 Resultate

Im Überwachungsgebiet von FL, GR und SG wurden im Berichtszeitraum 12 tot aufgefundene bzw. krank erlegte Tiere, darunter 9 Stück Rotwild, zwei Gämsen und ein Reh untersucht.

Während der Jagdsaison kamen Proben von insgesamt 139 Stück Rotwild zur diagnostischen Abklärung. Bei keiner der untersuchten Proben konnte TB festgestellt werden. Damit wurde erstmals die vorgegebene Stichprobe nicht ganz erfüllt (Erfüllungsgrad 82 %).

Die geographische und zeitliche Verteilung der Einsendungen wird auch 2020 als repräsentativ beurteilt. Bei 93 % der beprobten Stücke wurde das Alter auf 2 Jahre und mehr angegeben. Allerdings sank der Anteil, in der mit einem höheren TB-Risiko-assoziierten Altersgruppe (männliche und ältere Tiere der Klassen 1 und 2) mit insgesamt nur knapp 16 % im Gegensatz zum Vorjahr deutlich ab (2019: 31.5 %).

2.2.5 Einschätzung der Lage

Der Hauptgrund für die niedrigeren Untersuchungszahlen liegt weitgehend am frühen, wetterbedingten Abbruch der Nachjagd im Dezember in GR. Aber auch die Folgen der Corona-Situation können teilweise mitverantwortlich gemacht werden (schwierigere Jagdbedingungen aufgrund intensiverer menschlicher Aktivitäten im Wald; sinkende Sensibilisierung wegen fehlender Besprechungen und Austausch unter den Akteuren). Trotzdem gibt es basierend auf den vorliegenden Untersuchungsergebnissen keine Hinweise darauf, dass es bislang zu einem Eintrag von TB in die Wildtierpopulation der Schweiz und FL gekommen ist. Es wird empfohlen, in den nächsten Jahren die risikobasierte Überwachung wieder zu intensivieren und die Beprobung im Rahmen der aktiven Stichprobe hinsichtlich Zeit und Ort der Einschleppung durch wandernde Hirsche neu zu schärfen.

2.3 Nationales Früherkennungsprogramm Kleiner Beutenkäfer (Apinella)

2.3.1 Beschreibung der Tierseuche

Der [Kleine Beutenkäfer](#) (*Aethina tumida*) ist ein dunkelbrauner, 5 – 7 mm langer und 3 mm breiter Käfer. Er befällt Honigbienen und Hummeln und ist ein gefürchteter Schädling von Bienenvölkern. Die ausgewachsenen Käfer und Larven fressen Honig, Pollen und bevorzugt Bienenbrut. Sie schwächen das Bienenvolk, der Honig beginnt zu gären und die Waben brechen zusammen.

2.3.2 Ausgangslage und Ziel des Früherkennungsprogramms

Seit 2014 wird der Kleine Beutenkäfer in Süditalien (Kalabrien) regelmässig gefunden. Es besteht die Gefahr, dass er dort nicht mehr ausgerottet werden kann. Daher ist davon auszugehen, dass der Kleine Beutenkäfer früher oder später in die Schweiz eingeschleppt wird. Um einen Eintrag von *A. tumida* in die Schweiz möglichst früh zu erkennen und den Kleinen Beutenkäfer sofort bekämpfen zu können, wird seit 2015 das Früherkennungsprogramm Apinella durchgeführt. Mit Apinella werden die Imker auch auf den Kleinen Beutenkäfer sensibilisiert und in Kontrolle, Bestimmung und allfälligen Bekämpfung geschult. Im Weiteren wird das diagnostische Fachwissen für *Aethina tumida* in der Schweiz erhalten.

2.3.3 Organisation des Früherkennungsprogramms

Die kantonalen Veterinärdienste rekrutieren Sentinel-Imker anhand ihrer Bereitschaft, den Aufwand für die Kontrollen auf sich zu nehmen, und dem Standort ihrer Bienenvölker (nach Süden offene Täler, an Nationalstrassen, in Regionen mit Bienenimporten oder internationalem Warenumsatz). Die Sentinel-Imker kontrollieren die Bienenstände alle 2 Wochen mit der Schäfer Diagnose Falle von Anfang Mai bis Ende Oktober. Die Sentinel-Imker melden die Resultate der Kontrollen mit der Bee Traffic App oder über den Internet Zugang an das BLV. Finden die Sentinel-Imker verdächtige Käfer oder Larven, melden sie dies dem kantonalen Bieneninspektor. Dieser entscheidet über die Probeneinsendung an das nationale Referenzlabor für Bienenseuchen (ZBF). Details können im [Bericht Früherkennungsprogramm Apinella 2020](#) nachgelesen werden.

2.3.4 Resultate

Alle Kantone rekrutierten für 2020 insgesamt 152 Sentinel-Imker. Der Rekrutierungsgrund wurde bei 100 Imkern angegeben: 57mal war die Bereitschaft des Imkers ausschlaggebend. 37 Bienenstände stehen an exponierten Lagen und 6 Bienenstände sind in Gebieten mit Bienenimporten. 142 Sentinel-Imker haben 1'403 Datensätze übermittelt. Aufgrund von Doppelmeldungen wurden 76 Meldungen aussortiert. Insgesamt konnten 1'327 Meldungen ausgewertet werden. Es wurde in keiner der gemeldeten Kontrolle ein kleiner Beutenkäfer gefunden. Alle zwei Wochen wurden die Kontrollen von zwischen 69 und 143 Bienenständen gemeldet. Im Durchschnitt wurden pro Kontrolle 9.1 Völker getestet (Median 8 Völker). Die Qualität des Früherkennungsprogramms hängt auch von der Regelmässigkeit der Kontrollen und der zeitnahen Meldung der Kontrollen ab. 102 Imker (72%) haben ihre Bienenstände mindestens 8-mal getestet und 92% der Kontrollen wurden innerhalb zweier Wochen gemeldet.

2.3.5 Einschätzung der Lage

Mit dem Früherkennungsprogramm Apinella wurde gezeigt, dass die Bienen in der Schweiz 2020 frei vom Befall des Kleinen Beutenkäfers waren.

Die Bedrohungslage für die Schweizer Bienenpopulation ist unverändert relevant. Der Kleine Beutenkäfer kommt in der Reggio Calabria endemisch vor. Von Mai bis Oktober 2021 werden wiederum rekrutierte Sentinel-Imkerinnen und -Imker ihre Bienenstände alle 2 Wochen kontrollieren und die Resultate der Kontrollen an das zentrale Datawarehouse des BLV melden.

3. Untersuchungszahlen Tierseuchen 2020

Die aufgeführten Zahlen und Werte basieren auf den Meldedaten der für die amtliche Tierseuchendiagnostik anerkannten Labore in das Laborinformationssystem Alis im Jahr 2020. Sie wurden mit Hilfe spezifischer Abfragen (sog. Reports) aus dem Datawarehouse (ALVPH) des BLV ermittelt. Die für die amtliche Tierseuchendiagnostik anerkannten Laboratorien sind nach Artikel 312c Absatz 2 der Tierseuchenverordnung vom 25. Juni 1995 (TSV; SR 916.401) verpflichtet, alle Untersuchungen und ihre Ergebnisse in die Labordatenbank Alis des BLV zu melden.

Im Berichtsjahr wurden 399'093 Tierseuchenabklärungen im Rahmen der amtlich angeordneten Diagnostik zu 71 Tierseuchen und drei weiteren tierseuchenrechtlich nicht geregelten Krankheiten (Staphylokokken, Schmallenberg, Schweineinfluenza) in der Labordatenbank Alis erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies einen minimalen Rückgang gemeldeter Abklärungen von 3% (2019: n = 412'080).

Mit einer zum Vorjahr unverändert hohen Untersuchungsaktivität bei der Überwachung der Bovinen Virusdiarrhoe (BVD) in nicht-milchliefernden Betrieben im Rahmen der Rinderbeprobung am Schlachthof (RiBeS) machen die BVD-Untersuchungen einem Anteil von gut der Hälfte der Gesamtzahl aller Tierseuchenabklärungen aus. Bei den anderen Tierseuchen nahmen die Untersuchungszahlen ab. Aufgrund der tieferen Vorjahressicherheit musste die Stichprobengrösse des Überwachungsprogramms auf *Brucella melitensis* erhöht werden.

Die meisten Proben wurden von Nutztieren insbesondere von Rindern untersucht. Häufigster Untersuchungsgrund waren nationale Bekämpfungsprogramme und die Überwachungsprogramme zum Freiheitsnachweis einer spezifischen Tierseuche. Abklärungen von Krankheit, Tod und Aborten nehmen anteilmässig dagegen nur 16% ein

3.1 Jahreszeitlicher Verlauf

Wie in Abbildung 3.1-1 dargestellt, werden zu Beginn des Jahres (Januar bis Mai) die meisten Meldungen in Alis erfasst. Diese Häufung wird durch die Hauptsaison der seuchenspezifischen Überwachungsprogramme zum Freiheitsnachweis ausgelöst (Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR/IPV), Enzootische Leukose der Rinder (EBL), Aujeszkysche Krankheit (AUJ) und das Porcine reproduktive und respiratorische Syndrom (PRRS)). Der erneute Anstieg der Alis-Meldungen in den Monaten Oktober bis Dezember lässt sich hauptsächlich mit der zweiten Phase der BVD-Tankmilchüberwachung 2020 und dem Überwachungsprogramm zum Nachweis einer Zirkulation des Virus der Blauzungenkrankheit (BT) erklären. Einige Untersuchungsprogramme (z.B. Brucellose kl. Wiederkäuer) wurden wegen Covid 19 im Frühling heruntergefahren und später im Herbst nachgeholt. Dies hatte aber kaum einen Effekt auf den jahreszeitlichen Verlauf.

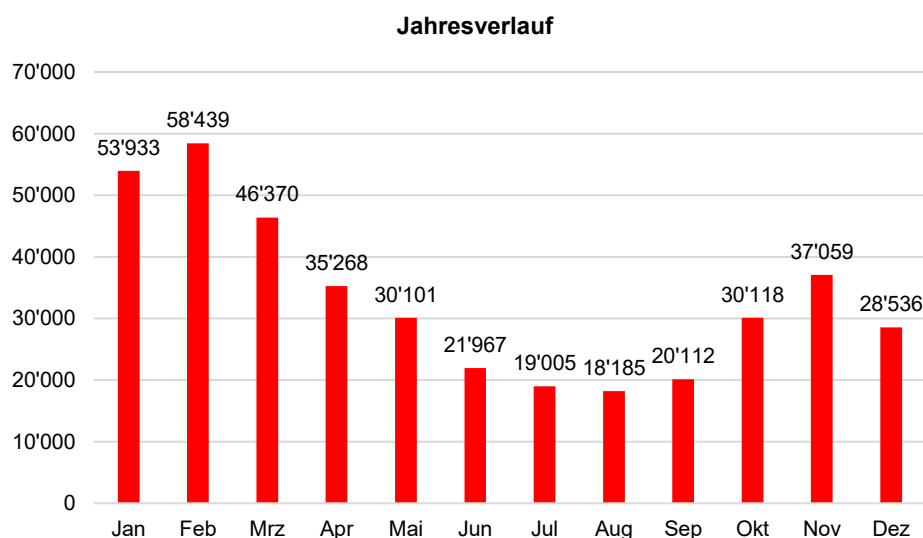


Abbildung 3.1-1: Anzahl Untersuchungen in den anerkannten Laboratorien im Jahresverlauf 2020

3.2 Untersuchungsgründe

60% aller in der Labordatenbank Alis gemeldeten Untersuchungen wurden im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms in Auftrag gegeben. Seuchenhaft auftretende Aborte bei verschiedenen Tierarten (Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine) werden gemäss Tierseuchenverordnung ([Art 129](#)) abgeklärt. Diese Abklärungen nehmen einen Anteil von 5 % an den gemeldeten Labordaten ein. Unter dem Untersuchungsgrund Gesundheitscheck summieren sich mit einem Anteil von 7% Untersuchungen in einer klinisch gesunden Population. Diese können rechtlich in der Tierseuchenverordnung vorgeschrieben (z.B. die Überwachung von Zuchttieren in den Besamungsstationen, Hengste, etc.) oder durch bestimmte Label-Organisationen (z. B. Bio) angeordnet sein. Andererseits fallen auch solche Untersuchungen darunter, die auf freiwilliger Basis vorgenommen werden (Eigenkontrollen). Wegen Covid19 fanden 2020 kaum Tieraustellungen und –Märkte statt. Folglich hat sich der Anteil der Untersuchungen im Rahmen des Tierverkehrs und des Handels von 6 % im Vorjahr auf 3% halbiert. .

Im Vergleich zu den amtlichen Untersuchungen an gesunden Tieren zum Zweck der Überwachung sowie im Rahmen von Tierverkehr und Handel, nehmen die an Alis übermittelten Abklärungen zu Krankheitsfällen, Todesursache und Krankschlachtungen, einschliesslich der oben bereits erwähnten Abortabklärungen, 19 % der gesamten Untersuchungsaktivitäten ein.

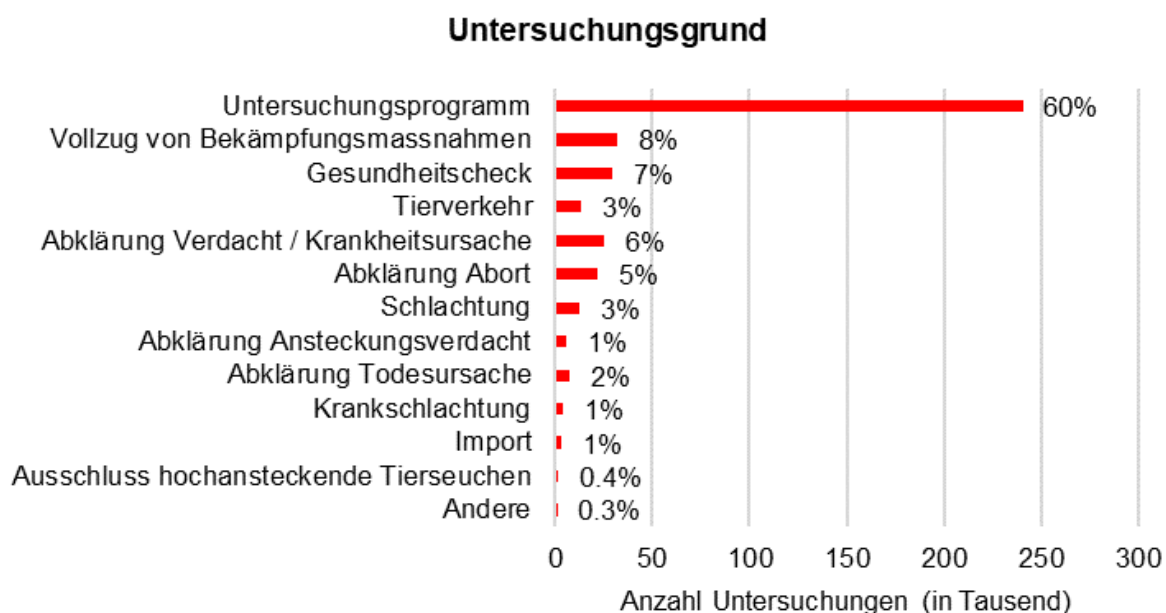


Abbildung 3.2-1: Prozentuale Angabe von Untersuchungsgründen. Die Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil des jeweiligen Untersuchungsgrundes an der Gesamt-Untersuchungszahl.

3.3 Verteilung auf Tierarten

Im Berichtsjahr kamen 95 % aller gemeldeten Untersuchungen von Tierarten aus der Nutztierpopulation. An der Spitze lagen mit mehr als drei Viertel aller Meldungen die Untersuchungen von Rindern, in geringerem Ausmass gefolgt von von Geflügel, Schweinen und den Kleinwiederkäuern.

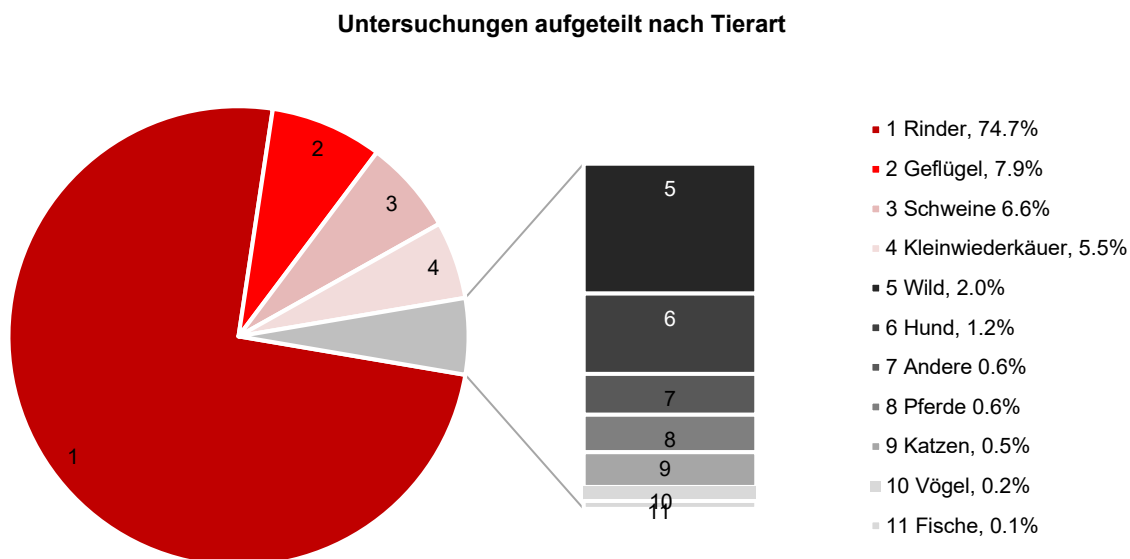


Abbildung 3.3-1: Verteilung der untersuchten Tierarten in Prozent

4. Tiergesundheitsstatistik

Mit der Tiergesundheitsstatistik werden alle von den kantonalen Veterinärämtern gemeldeten Seuchenfälle zusammengefasst. Eine jährliche Zusammenstellungen der Seuchenfälle pro Krankheit, pro Monat und pro Kanton wird auf der [Internetseite des BLV](#) publiziert.

Das Informationssystem Seuchemeldungen ([InfoSM](#)) enthält Angaben zu sämtlichen Ausbrüchen meldepflichtiger Tierseuchen in der Schweiz seit 1991. Über die Masken mit ihren anklickbaren Menüs sind verschiedene Abfragen möglich, z.B. zu einer bestimmten Tierseuche, einer Tierart, einem ausgewählten Zeitraum oder einer Region. Aktuelle Tierseuchemeldungen werden zu wöchentlichen Bulletins zusammengefasst.

Die Meldepflicht für Seuchen und seuchenverdächtige Erscheinungen ist im Tierseuchengesetz Artikel 11 festgelegt (TSG, SR 916.40) und in der Tierseuchenverordnung Artikel 61 präzisiert (TSV, SR 916.401). Die Tiergesundheitsstatistik ist in der Statistikerhebungsverordnung (SR 431.012.1) aufgeführt.

Die Gesamtzahl 2020 gemeldeter Fälle (1'242 Meldungen) von Tierseuchen ist im Vergleich zum Vorjahr (1'374 Meldungen) gesunken. Während die Anzahl Fälle von Blauzungkrankheit (Bluetongue) stark und Boviner Virus Diarrhoe (BVD) leicht gesunken ist, hat die Anzahl Fälle von Coxiellose, Listeriose und Paratuberkulose zugenommen. Bei der häufig vorkommenden Sauerbrut der Bienen sind die Fallzahlen leicht zurückgegangen. Tierseuchenfälle bei Krankheiten, für welche die Schweiz die Freiheit deklariert, sind bei ND, IBR und PRRS aufgetreten. Diese Fälle haben aber keinen Einfluss auf den Seuchenfreiheits-Status der Schweiz, weil die zwei ND Fälle Tauben betrafen und es sich hier um die taubenspezifische Variante von ND handelte, ein IBR Fall durch einen *singleton reactor* verursacht wurde und die beiden PRRS Fälle aus einem illegalen Import eines Schweines resultierten.

5. Listen Seuchenfreiheit Schweiz

Für den Nachweis der Seuchenfreiheit werden je nach Seuche unterschiedliche methodische Ansätze verwendet: Neben der Meldepflicht bei Ausbrüchen, Abortuntersuchungen und Fleischkontrollen werden auch risikobasierte Stichprobenuntersuchungen im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms (TSV SR 916.401; Art. 76a) gemäss internationalen Anforderungen durchgeführt. In der Tabelle wird diese Angabe bei „Bemerkungen“ angegeben.

Tierseuche	Bemerkungen
Klassische Schweinepest	Krankheit getilgt seit 1993 (Nuttschweine) /1999 (Wildschweine)
Lungenseuche der Rinder	Krankheit getilgt seit 1895
Maul- und Klauenseuche	Krankheit getilgt seit 1980
Pest der kleinen Wiederkäuer	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Pferdepest	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Rinderpest	Krankheit getilgt seit 1871
Bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE)	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 1999: „negligible risk« seit 2015

Tabelle 5-1: Liste der Krankheiten mit dem von der Weltorganisation für Tiergesundheit OIE verliehenen [Status "offiziell frei"](#) resp. Negligible BSE risk.

Tierseuche	Bemerkungen
Aujeszkysche Krankheit	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 2001, Beim Import von Hausschweinen kann die Schweiz zusätzliche Garantien geltend machen gemäss der Entscheidung der EU-Kommission 2008/185/EG
Blauzungkrankheit (Bluetongue); alle Serotypen, ausser BTV 8	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 2007
Brucellose der Rinder	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm 1997 und Abortuntersuchungen
Brucellose der Schafe und Ziegen	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 1998 und Abortuntersuchungen
Enzootische Leukose der Rinder	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 1994
Infektiöse bovine Rhinotracheitis	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 1994. Beim Import von Rindern kann die Schweiz zusätzliche Garantien geltend machen gemäss der Entscheidung der EU Kommission 2004/558/EG
Infektiöse Lachsämie	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Tuberkulose	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm 1997 und Fleischkontrolluntersuchungen, seit 2013 Früherkennungsprogramm Lymphknoten-Monitoring (LyMON)

Tabelle 5-2: Liste der Krankheiten mit einer Anerkennung «frei» von der Europäischen Union gemäss dem Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Anhang 11, Anlage 2 ([SR 0.916.026.81](#)).

Tierseuche	Bemerkungen
Afrikanische Schweinepest	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Caprine Arthritis-Encephalitis	Krankheit getilgt seit 2018, Dokumentation der Freiheit mit Stichprobenuntersuchung (2016-2018)
Campylobacter foetus	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Beschälseuche	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Dermatitis nodularis (Lumpy skin disease)	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Aviäre Influenza in Nutzgeflügel	Krankheit getilgt seit 1930
Newcastle Krankheit	Ein erfolgreich bekämpfter Ausbruch 2017. Beim Import von Hausgeflügel kann die Schweiz zusätzliche Garantien geltend machen gemäss der EU-Richtlinie 2009/158/EG: u.a. darf das Geflügel nicht gegen Newcastle Krankheit geimpft sein.
Porcines respiratorisches und reproduktives Syndrom	Risikobasiertes Stichprobenüberwachungsprogramm seit 2006 und Abortuntersuchungen
Rifttalfeber	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Schaf- und Ziegenpocken	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Tollwut	Krankheit getilgt seit 1999 Bezieht sich nicht auf den Tierbestand, sondern auf das Territorium. Letzter Fall bei einem importierten Hund im Jahr 2003. (Fälle von Fledermaustollwut beeinflussen den Status nicht).
Vesikuläre Stomatitis	Krankheit nie festgestellt (historisch frei)
Vesikulärkrankheit der Schweine	Krankheit getilgt seit 1974

Tabelle 5-3: Liste der Krankheiten mit Selbstdeklaration als «frei» durch die Schweiz gemäss OIE-Code

6. Tierpopulation, Schlachtung und Import

Tierkategorie		2019	2020	Veränderung 2019 - 2020
Rindvieh	Betriebe	34'251	33'662	-1.7%
	Gesamtbestand	1'524'820	1'515'123	-0.6%
	Geschlachtete Tiere	616'355	581'194	-5.7%
	Importierte Tiere	1'724	1'674	-2.9%
Schweine	Betriebe	5'821	5'600	-3.8%
	Gesamtbestand	1'359'684	1'348'306	-0.8%
	Geschlachtete Tiere	2'466'692	2'283'145	-7.4%
	Importierte Tiere	12	15	25.0%
Schafe	Betriebe	8'149	8'016	-1.6%
	Gesamtbestand	343'581	343'528	0.0%
	Geschlachtete Tiere	244'697	231'578	-5.4%
	Importierte Tiere	385	501	30.1%
Ziegen	Betriebe	6'415	6'355	-0.9%
	Gesamtbestand	80'469	79'562	-1.1%
	Geschlachtete Tiere	41'457	39'514	-4.7%
	Importierte Tiere	40	33	-17.5%
Equiden (TVD)	Betriebe	19'992	20'051	0.3%
	Gesamtbestand	111'750	112'130	0.3%
	Geschlachtete Tiere	1'965	1'625	-17.3%
	Importierte Tiere	5'175	4'006	-22.6%
Zuchthennen und -hähne (Lege- und Mastlinien)	Betriebe	1'842	1'876	1.8%
	Gesamtbestand	295'413	362'110	22.6%
	Importierte Eintagsküken	499'973	430'671	-13.9%
Legehennen jeden Alters	Betriebe	20'402	21'310	4.5%
	Gesamtbestand	4'354'132	4'624'343	6.2%
	Importierte Eintagsküken	8'466	35'500	319.3%
Mastpoulets jeden Alters	Betriebe	1'039	1'063	2.3%
	Gesamtbestand	6'849'269	7'263'980	6.1%
	Geschlachtete Tiere	78'149'206	82'090'476	5.0%
	Importierte Eintagsküken	0	0	0.0%
	Importierte Bruteier	35'110'347	36'158'546	3.0%
Truten jeden Alters inkl. Vor- und Ausmast	Betriebe	323	376	16.4%
	Gesamtbestand	68'466	83'213	21.5%
	Tonnen Schlachtfleisch	2'091	2'033	-2.8%
	Importierte Bruteier	436'533	505'666	15.8%
Bienen (AGIS)	Imker	21'014	21'721	3.4%
	Völker	167'087	170'110	1.8%
	Importierte Völker	1'071	1'188	10.9%

Tabelle 6-1: Anzahl Betriebe und Tiere, Anzahl geschlachtete und importierte Tiere der verschiedenen Nutztierkategorien (Quellen: BFS; AGIS, TVD, TRACES, BLW, Fleko, SBV).

Allgemeine Informationen zur Überwachung von Tierseuchen

Die Grundsätze der Überwachung Tiergesundheit sind im Internet beschrieben unter:

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tiergesundheit/ueberwachung.html>

Die angegebenen Fallzahlen bei Tieren in diesem Bericht beruhen auf dem Informationssystem Seuchenmeldungen (InfoSM) des BLV. Diese sind zu finden unter: <https://www.infosm.blv.admin.ch>

Eine jährliche Zusammenstellungen der Seuchenfälle pro Krankheit, pro Monat und pro Kanton wird auf der [Internetseite des BLV](#) publiziert

Dieser Bericht und die Berichte des Vorjahres sind zu finden unter:

https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/publikationen/statistiken-berichte-tiere.html#accordion_20249816571593422377179

Die monatlichen Radar Bulletins des BLV zur internationalen Tierseuchensituation sind zu finden unter: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/radar.html>

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen BLV
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Bern
Website: www.blv.admin.ch
E-Mail: info@blv.admin.ch
Telefon: +41 58 4633033