



SUISAG



Schweinegenetik



Künstliche Besamung



Schweinegesundheit



SuisShop



International

www.suisag.ch

GESUNDHEITSBERICHT

Gesundheit des Schweinebestandes in der Schweiz im Jahr 2019

Bericht zuhanden des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Zielsetzungen	3
2	Abdeckung des Basisprogramms des Schweinegesundheitsdienstes der SUISAG	4
3	Schwerpunkte der Aktivitäten des Schweinegesundheitsdienstes der SUISAG im Jahr 2019.....	9
3.1	SuisSano	10
3.2	Tätigkeiten im Rahmen des SGD-Basisprogramms	12
3.2.1	Bekämpfung SGD-Status-relevanter Krankheiten	12
3.2.2	Betriebsbesuche	13
3.2.3	Betreuung und Überwachung	18
3.2.4	Ferkelkastration.....	19
3.3	Stallklima und Stallklima-Messungen.....	19
3.4	SGD-Spezialgebiete	22
3.5	Kommunikation und Aus- / Weiterbildung	23
3.6	Datenbank / SuisData.....	25
3.7	Projekte	25
4	Schweinegesundheit in der Schweiz.....	27
4.1	Untersuchungen von Schweinen für den Export	27
4.2	Tierseuchen.....	28
4.2.1	Hochansteckende	28
4.2.2	Auszurottende	28
4.2.3	Zu bekämpfende	28
4.2.4	Zu überwachende	31
4.3	Gesundheitsstatus der SGD-Schweine.....	32
4.4	SGD-Status-relevante Krankheiten.....	33
4.5	SGD-Gesundheitsparameter	35
4.6	Impfung	42
5	Biosicherheit.....	43
6	GIS – die Schweizer Schweinewelt auf einen Blick.....	44
7	Fazit	45
	Anhang: Definition Gesundheitsparameter	48

1 Auftrag und Zielsetzungen

Tiergesundheit ist ein zentraler Begriff in der Nutztierhaltung und wird immer stärker auch Thema gesellschaftlicher Diskussionen. Deshalb ist Tiergesundheit in den Schweizer Schweinebeständen von höchster Bedeutung. Beeinträchtigungen der Tiergesundheit können sich auf das Tierwohl und auch auf die Lebensmittelsicherheit negativ auswirken, da Schweinefleisch ein wichtiges landwirtschaftliches Produkt ist. Ausserdem beeinflusst die Gesundheit der Tiere die Produktivität der landwirtschaftlichen Produktion und hat damit auch eine wichtige ökonomische Bedeutung für die Landwirtschaftsbetriebe und den ganzen Sektor.

Aufgrund der hohen Relevanz der Gesundheit des Hauschweinebestandes für die Schweiz unterstützen Bund und Kantone den Aufbau und die Erhaltung gesunder, wirtschaftlicher Schweinebestände und leisten jährlich einen finanziellen Beitrag zugunsten des Schweizerischen Beratungs- und Gesundheitsdienstes in der Schweinehaltung (SGD). Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) hat deshalb am 5. August 2019 mit der SUISSEPORCS eine Leistungsvereinbarung für weitere zwei Jahre (2019 und 2020) zur Durchführung des Beratungs- und Gesundheitsdienstes in der Schweinehaltung abgeschlossen¹. SUISSEPORCS hat die Leistungserbringung an den Geschäftsbereich SGD der SUISAG delegiert. Die Leistungsvereinbarung bezieht sich auf das sogenannte Basisprogramm des Beratungs- und Gesundheitsdienstes der SUISAG.

Der SGD unterstützt eine tiergerechte Haltung sowie die qualitätsgesicherte Lebensmittelproduktion. Er wurde 1965 gegründet und 2005 in die SUISAG eingegliedert². Seit Jahren arbeiten Produzenten, der SGD und weitere Beteiligte der Schweinebranche erfolgreich zusammen, um den hohen Gesundheitsstand in Schweizer Schweinebeständen zu halten respektive noch weiter zu verbessern. Gezielte Beratung vor Ort ermöglicht die Steigerung der Tiergesundheit. Unterstützung bei der täglichen Arbeit erhält der SGD aus der umfassenden betriebseigenen Datenbank (SuisData). Dies erlaubt dem SGD, schnell einen Überblick über Ausbruch und Verbreitung von Krankheiten zu gewinnen. Davon profitiert die gesamte Schweinebranche vom Produzenten über den Handel bis zu den Schlachtbetrieben, dem Detailhandel und den Vollzugsstellen.

Neben der Erbringung der Leistungen gemäss SGD-Reglement, wird die SUISAG in der Leistungsvereinbarung vom 5. August 2019 mit dem BLV verpflichtet, per Ende des ersten Quartals des Jahres 2020 einen Gesundheitsbericht zum Jahr 2019 zu erstellen und dem BLV zuzustellen. Darin sollen die dem SGD vorliegenden Daten zur Schweinegesundheit zur frühzeitigen Erkennung von Tendenzen bezüglich der Ausbreitung von Krankheiten retrospektiv beschrieben werden.

Der vorliegende Bericht richtet sich an das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen. Er enthält auch Informationen, die für die zuständigen Stellen in den Kantonen und für die gesamte Schweinebranche von Interesse sind.

Im Bericht wird einerseits aufgezeigt, welche Aktivitäten der SGD der SUISAG zur Unterstützung der Gesundheit des Schweinebestandes in der Schweiz durchführt. Andererseits wird im Bericht die aktuelle Situation und – wo möglich – Entwicklungen und Tendenzen zu wichtigen Grössen der Schweinegesundheit sowie zu Krankheiten aufgezeigt.

¹ Rechtliche Grundlagen:

Verordnung vom 27. Juni 1984 über die Unterstützung des Beratungs- und Gesundheitsdienstes in der Schweinehaltung (SR 916.314.1); Bundesgesetz über Finanzen und Abgeltungen vom 5. Oktober 1990 (SuG, SR 616.1); Reglement vom 5. Oktober 2005 über die Durchführung des Beratungs- und Gesundheitsdienstes in der Schweinehaltung (SGD-Reglement).

² Im Laufe der Jahre konnten Programme zur Tilgung seuchenhafter Atemwegserkrankungen sowie Räude und Läuse als privatrechtliche Leistung erfolgreich etabliert werden.

Der hier vorliegende Bericht zur Gesundheit des Hausschweinebestandes in der Schweiz ist bewusst schlank gehalten. Dabei wurden die wichtigsten Informationen gebündelt, übersichtlich dargestellt und synthetisiert.

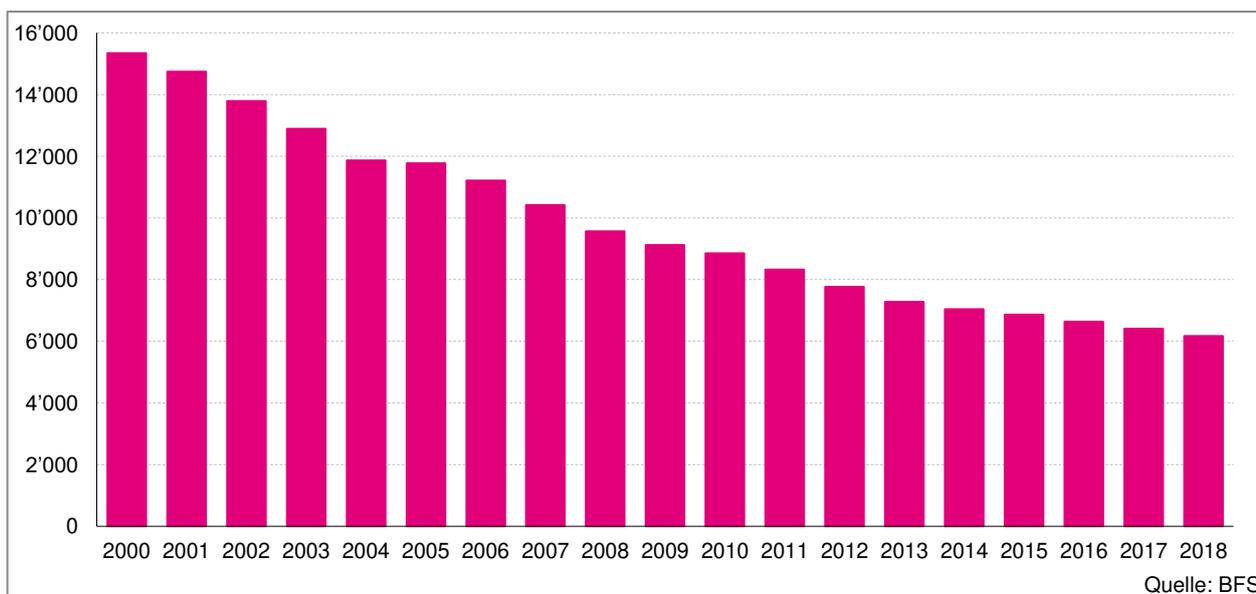
Die Basis für die folgenden Ausführungen bilden die beim SGD vorhandenen Datengrundlagen zum SGD-Schweinebestand. Ausserdem werden gezielt Datengrundlagen des BLV sowie des BFS verwendet, wo dies sinnvoll ist.

Im Folgenden wird zuerst dargelegt, welche Abdeckung das Basisprogramm des SGD im Vergleich mit der Gesamtheit der Schweineproduktion in der Schweiz umfasst (Kapitel 2). Anschliessend werden die Aktivitäten des SGD in kurzer Form dargestellt, damit ein Bild zum Leistungsspektrum des SGD – insbesondere im Basisprogramm – entsteht (Kapitel 3). Im Kapitel 4 werden die unterschiedlichen Aspekte der Gesundheit des Schweinebestandes in der Schweiz aufgezeigt und erörtert. Im Kapitel 5 wird ergänzend auf wichtige Aspekte zur Thematik der Biosicherheit eingegangen. Im Kapitel 6 wird das neue Geoinformationssystem (GIS) der SUISAG dargestellt, weil dieses künftig eine wichtige Rolle für das Monitoring und die Bekämpfung von Schweinekrankheiten spielen kann. Im Kapitel 7 wird schliesslich ein übergreifendes Fazit mit Schlussfolgerungen gezogen. Es kann für den eiligen Leser auch als Zusammenfassung des vorliegenden Berichts dienen.

2 Abdeckung des Basisprogramms des Schweinegesundheitsdienstes der SUISAG

Die Schweizer Schweineproduktion hat in den letzten Jahren einen starken Strukturwandel durchlebt (vgl. Abbildung 1). Die Anzahl Mastferkelproduzenten war über eine lange Zeitperiode stark rückläufig. Gleichzeitig ist die durchschnittliche Herdengrösse pro Betrieb deutlich angestiegen.

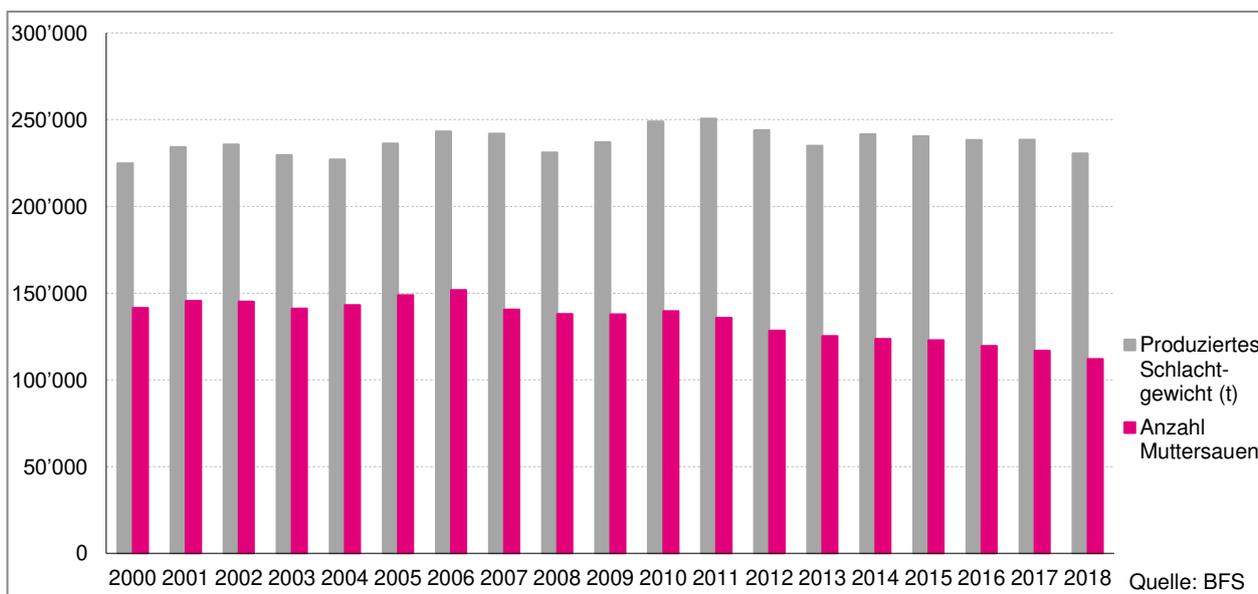
Abb. 1: Anzahl Schweizer Betriebe mit Schweinehaltung



Das zeigt sich sowohl bei den Sauen (vgl. Abbildung 2) wie auch bei den Mastschweinen. Auch in den letzten zwei Jahren waren die Sauenbestände weiter rückläufig.

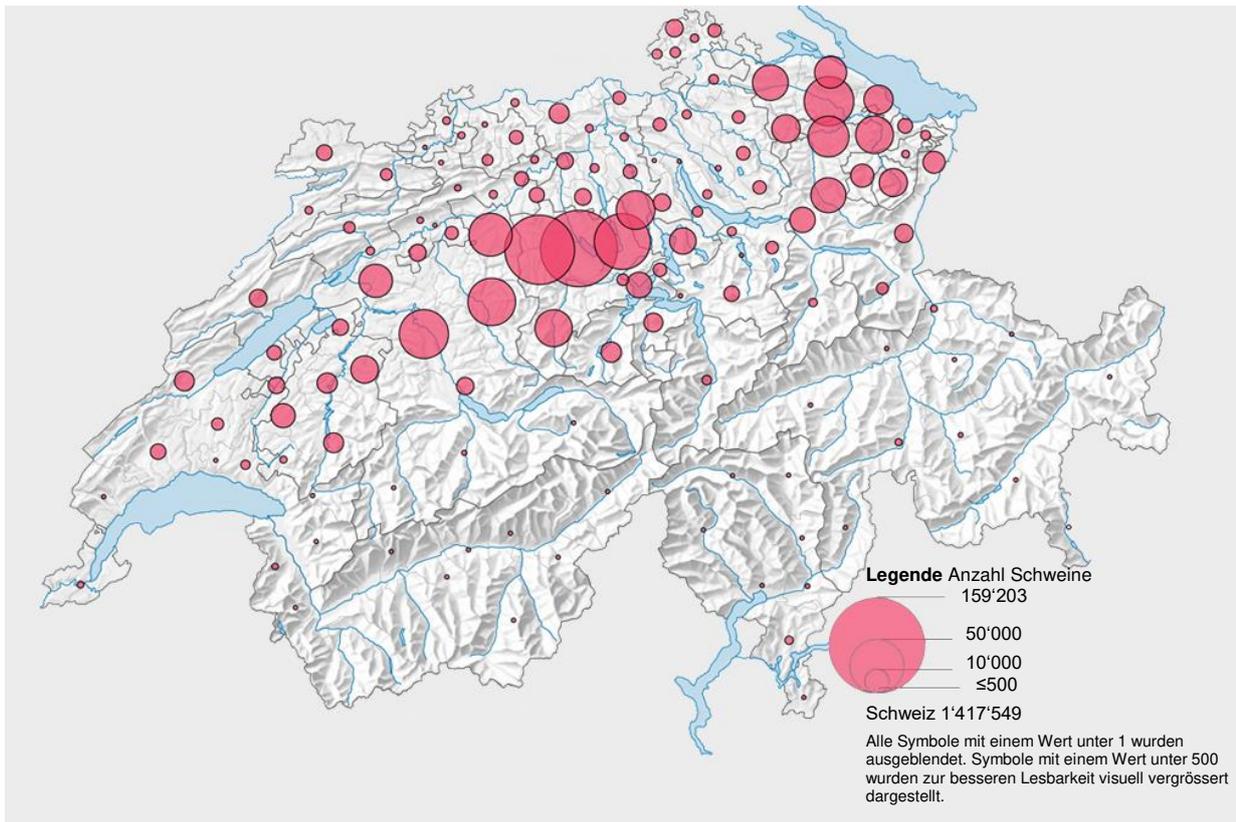
Trotz abnehmender Sauenzahl seit 1980 konnte das Produktionsniveau dank gesteigerter Produktivität beinahe gehalten werden. Die erhöhte Produktivität hat ihre Ursachen unter anderem in den Bereichen Genetik (verbesserte Fruchtbarkeit und bessere Aufzuchtleistungen) und Gesundheit (zum Beispiel weniger Verluste in der Produktion).

Abb. 2: Anzahl Muttersauen und produziertes Schlachtgewicht in der Schweiz



Die Schweizer Schweinehaltung fokussiert sich räumlich vor allem auf die Regionen Zentralschweiz, Bern und Ostschweiz (vgl. Abbildung 3). Während in der Zentralschweiz und im Kanton Bern die Produktion vorwiegend im Rahmen von Gemischtbetrieben, teilweise auch spezialisierte Schweinehaltungen, stattfindet, ist die Schweineproduktion in der Ostschweiz traditionellerweise stark mit der Käseproduktion verbunden (ähnlich wie in der Westschweiz). Gemischtbetriebe gibt es in der Ostschweiz verhältnismässig wenig, wohl aber auch spezialisierte Schweinehaltungen unabhängig der Käseproduktion.

Abb. 3: Geografische Verteilung der Anzahl Schweine in der Schweiz (nach Bezirken, 2018)

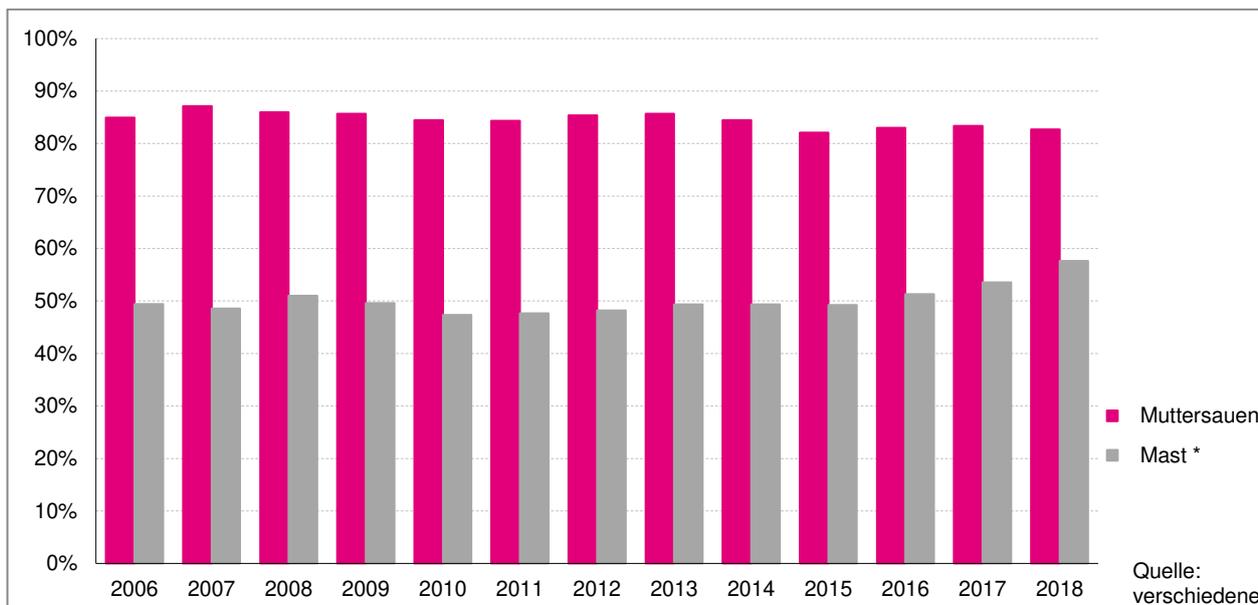


Quelle: BFS (https://www.atlas.bfs.admin.ch/maps/13/de/14343_5892_5872_4801/22897.html).

Grundsätzlich ist eine hohe Flächenabdeckung für den Erfolg eines Gesundheitsprogrammes von grosser Relevanz. Ein schweizweites Programm auf privatrechtlicher Basis funktioniert nur, wenn die Mehrheit der Schweizer Schweineproduzenten teilnehmen und die relevanten Daten in einer Datenbank erfasst werden. Die Einzelbetriebe profitieren bei einer Teilnahme einerseits von der direkten Beratung auf dem Betrieb. Andererseits profitieren sie auch davon, dass ihre Nachbarn ebenfalls betreut und in ein Gesundheitsprogramm eingebunden sind. Von einer schweizweiten Ausdehnung des Basisprogrammes profitieren zudem alle in der Wertschöpfungskette teilnehmenden Akteure von der Futtermittelherstellung über den Tierhandel bis hin zu den Schlachtbetrieben, der zweiten Verarbeitungsstufe sowie dem Gross- und Detailhandel. Jeder im SGD-Basisprogramm teilnehmende Betrieb bekommt einen Status, der gemäss Richtlinien genau definiert, von welchen Betrieben Tiere zugekauft und an welche Betriebe Tiere verkauft werden dürfen. Dies dient auch dem Tierhandel als Leitlinie beim Tierverkehr.

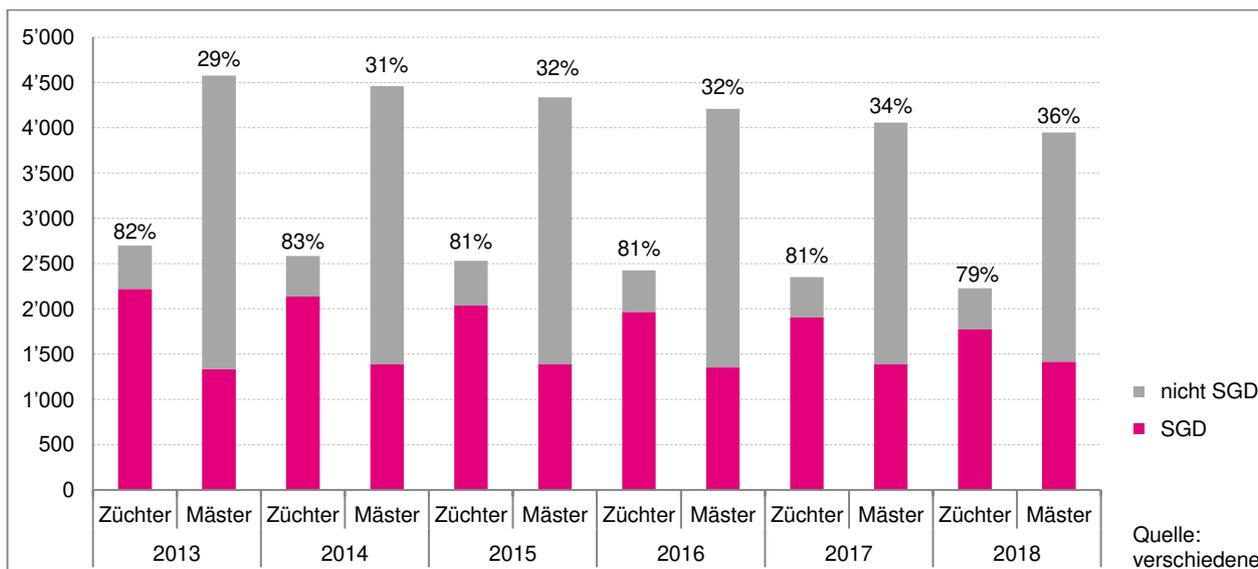
Der SGD bietet mit seinem Basisprogramm eine gesamtschweizerische, flächendeckende Leistung für die Branche an. Die Abdeckung des Schweinebestandes mit dem SGD-Basisprogramm war in den letzten Jahren ziemlich stabil. Bei der Zucht lag die Abdeckung jeweils bei mehr als 80 Prozent der Muttersauen und Betriebe, während sie bei der Mast mit rund 50 bzw. 30 Prozent (Schlachtschweine bzw. Betriebe; vgl. Abbildung 4a-b) deutlich tiefer lag. Der Grund für diesen Unterschied ist darin zu sehen, dass Zuchtbetriebe bezüglich der Tiergesundheit anspruchsvoller sind – besonders im Vergleich zu sogenannten „Rein-raus-Mästern“. Zudem beliefern Zuchtbetriebe oft verschiedene Mastbetriebe und haben damit bezüglich Gesundheit eine Schlüsselstellung im System der schweizerischen Schweineproduktion.

Abb. 4a: Anteil von Muttersauen und Mastschweinen im SGD-Basisprogramm



Quellen: Muttersauen: Anteil der Sauen im SGD-Basisprogramm (Quelle: SUISAG) an den Schweizer Sauen (Quelle: Bundesamt für Statistik BFS, Agrardatenerhebung); * Mast: Anteil an Mastschweinen im SGD-Basisprogramm (Quelle: SUISAG; Anzahl Mastplätze x 3 Mastdurchgänge pro Jahr) an den in der Schweiz geschlachteten Schweinen (Quelle: Proviande).

Abb. 4b: Anteil von Zucht- und Mastbetrieben im SGD-Basisprogramm



Quellen: Zuchtbetriebe: Anteil der Zuchtbetriebe im SGD-Basisprogramm (Quelle: SUISAG) an den Schweizer Betrieben mit Zuchtsauen (Quelle: BFS, Agrardatenerhebung); Mastbetriebe: Anteil der Mastbetriebe im SGD-Basisprogramm (Quelle: SUISAG) an den Schweizer Betrieben ohne Zuchtsauen (Quelle: BFS, Agrardatenerhebung).

Die merkliche Zunahme beim Anteil teilnehmender Mastbetriebe in den letzten zwei Jahren ist vorwiegend auf das neue Gesundheitsprogramm SuisSano zurückzuführen, welches das Basisprogramm als Grundlage vorschreibt (vgl. Kapitel 3.1). In den nächsten Jahren ist deshalb mit einem weiteren Anstieg der teilnehmenden Betriebe zu rechnen.

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die Verteilung der SGD-Betriebe und der SGD-Mastplätze nach Betriebstyp (Zucht und Mast) und Kanton (inkl. Fürstentum Liechtenstein). Die Verteilung der SGD-Betriebe ist ähnlich wie diejenige der gesamten Schweiz. Allerdings ist die Abdeckung durch den SGD in der Innerschweiz im Vergleich zur Ostschweiz höher. Die Gründe dafür liegen in den unterschiedlichen Betriebsformen bei der Schweinehaltung sowie in der unterschiedlichen Konkurrenzsituation beim Angebot von Gesundheitsdienstleistungen.

Abb. 5: Verteilung der SGD-Betriebe nach Kantonen (Stichtag:31.12.2019)

Kanton	Zuchtbetrieb	Mastbetrieb	Total
AG	94	94	188
AI	41	22	63
AR	23	20	43
BE	430	264	694
BL	12	12	24
FL	0	2	2
FR	43	73	116
GE	0	1	1
GL	1	2	3
GR	4	5	9
JU	14	14	28
LU	656	522	1'178
NE	9	11	20
NW	5	7	12
OW	13	12	25
SG	133	143	276
SH	15	10	25
SO	33	29	62
SZ	19	16	35
TG	94	89	183
TI	2	0	2
UR	0	3	3
VD	20	29	49
VS	0	2	2
ZG	15	16	31
ZH	34	26	60
Total	1'710	1'424	3'134

Quelle: SUISAG, SuisData.

Abb. 6: Verteilung der Anzahl der SGD-Mastplätze nach Kantonen (Stichtag: 31.12.2019)

Kanton	Zuchtbetriebe	Mastbetriebe	Total
AG	5'487	31'909	37'396
AI	840	3'372	4'212
AR	336	4'302	4'638
BE	15'458	60'999	76'457
BL	1'283	4'821	6'104
FL	0	580	580
FR	5'237	26'388	31'625
GE	0	110	110
GL	0	300	300
GR	364	1'122	1'486
JU	660	5'530	6'190
LU	23'750	120'778	144'528
NE	951	5'088	6'039
NW	618	1'014	1'632
OW	407	4'107	4'514
SG	8'636	45'857	54'493
SH	3'132	4'786	7'918
SO	690	9'261	9'951
SZ	585	5'644	6'229
TG	11'601	38'943	50'544
TI	40	0	40
UR	0	1'563	1'563
VD	2'080	15'651	17'731
VS	0	356	356
ZG	1'076	6'980	8'056
ZH	2'763	9'936	12'699
Total	85'994	409'397	495'391

Quelle: SUISAG, SuisData.

3 Schwerpunkte der Aktivitäten des Schweinegesundheitsdienstes der SUISAG im Jahr 2019

Die Aktivitäten des SGD im Basisprogramm decken ein breites Spektrum von Leistungen für die Schweinehalter und andere Branchenpartner ab. Die dem Basisprogramm angeschlossenen Schweinehaltungsbetriebe werden mit einem SGD-Status zertifiziert. Ihre Bestände werden durch SGD-eigene Berater und/oder durch Vertragstierärzte regelmässig betreut. Es finden Beratungen der Schweinehalter vor Ort und telefonisch statt. Im Rahmen der SGD-Betriebsbesuche werden anhand von standardisierten Protokollen Informationen zu folgenden Themen dokumentiert: Fütterung, Hygiene und Management, Gesundheit(-sparameter), Tierarzneimittel – insbesondere Impfungen und Behandlungen – sowie Tierzukäufe. Zudem werden die wichtigsten Gesprächsinhalte mit den ausgesprochenen Empfehlungen und allfälligen Massnahmen schriftlich festgehalten. Dazu gehören auch Spezialberatungen (z.B. Klimamessungen³) und Hofsektionen⁴. Der SGD engagiert sich auch in der branchenweiten Wissensgenerierung mittels angewandter Forschung in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Universitäten sowie im Wissensaustausch mit

³ Vgl. auch Kapitel 3.3.

⁴ Im Jahr 2019 waren es laut unserer Datenbank SuisData (vgl. Kapitel 3.6) 181 Hofsektionen bei 141 Kundenbetrieben der SUISAG.

der Praxis durch Ausbildungskurse, Workshops, Merkblätter, Fachartikel oder Referate. Ausserdem bietet der SGD im Falle von Tierseuchen zeitnah Unterstützung für Bund und Kantone an. Die vom SGD im Rahmen seiner Aktivitäten erfassten Daten (Betriebe, Besuche, Tierverkehr, Krankheiten, Befunde von Laboruntersuchungen, Gesundheitsparameter etc.) sind eine wichtige Erfolgsvoraussetzung für die zielgerichtete Beratung der Schweinehalter und für die frühzeitige Erkennung von Tendenzen bezüglich der Ausbreitung von Krankheiten. Die Situation bezüglich SGD-Status-relevanter Krankheiten wird viermal jährlich vom SGD an den Sitzungen der Fachkommission SGD vorgestellt und gemeinsam mit Vertretern von BLV, Kantonstierärzte-Vereinigung, Vetsuisse Bern und Zürich, der Schweizerischen Vereinigung für Schweinemedizin, Vermarktungsorganisationen, Suisseporcs und SUISAG diskutiert.

Im Folgenden werden wichtige SGD-Aktivitäten im Jahr 2019 in kurzer Form dargestellt:

3.1 SuisSano

Die Notwendigkeit, den Antibiotikaverbrauch in der europäischen Schweineproduktion zu senken, ist allgemein anerkannt. Das neue PLUS-Gesundheitsprogramm SuisSano, das offiziell am 1. April 2018 gestartet ist, setzt hier an. Dabei handelt es sich um ein Zusatzprogramm zum SGD-Basisprogramm, das im vorliegenden Bericht primär dargestellt wird. Mit Hilfe des SuisSano-Programms soll der Einsatz von Antibiotika in der Schweizer Schweinehaltung optimiert und reduziert werden.

SuisSano kurz vorgestellt

SuisSano gehört zu den Schweine-PLUS-Gesundheitsprogrammen, die von der gesamten Branche proaktiv initiiert und auch getragen werden. Das Programm wird in der Startphase vom Bund finanziell unterstützt. Das Ziel von SuisSano ist der zielgerichtete Einsatz passender Arzneimittel mit korrekter Dosierung und Behandlungsdauer. Dies wird erreicht durch eine einfache Aufzeichnung der durchgeführten Arzneimittel-Behandlungen, die Vernetzung mit effektiven Leistungsdaten sowie durch eine vertiefte Beratung der teilnehmenden Betriebe durch SGD- und / oder Vertragstierärzte. Das Programm hilft, die Tiergesundheit auf den Betrieben weiter zu verbessern und die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu steigern. Gesunde Tiere sind produktiver und verursachen weniger Kosten in Form von Arbeit oder Arzneimitteln. Mit dem gezielten Einsatz von Arzneimitteln kann zudem möglichen Resistenzbildungen vorgebeugt werden. Das Gesundheitsprogramm trägt auch zur weiteren Verbesserung des Images von Schweizer Schweinefleisch bei, nimmt die gesellschaftliche Kritik des Antibiotikaeinsatzes auf und ermöglicht in der Beratung der Schweinehalter, die Besprechung konkreter Ansätze zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes. Mit diesen Effekten hat das Programm eine stark vertrauensbildende Wirkung.

Digitale Daten als Basis

Die Basis für die gezielte Beratung zum verbesserten Einsatz von Arzneimitteln – insbesondere Antibiotika – sind digitale Daten. Für SuisSano hat die SUISAG zusammen mit Partnern das elektronische Behandlungsjournal (EBJ) entwickelt. Die Software erlaubt es den Betrieben, ihre Behandlungen digital zu erfassen und auszuwerten, sei es online am Computer oder offline direkt im Stall mit der dazugehörigen App. Zusätzlich können auch die Abgänge nach Tierkategorien erfasst werden.

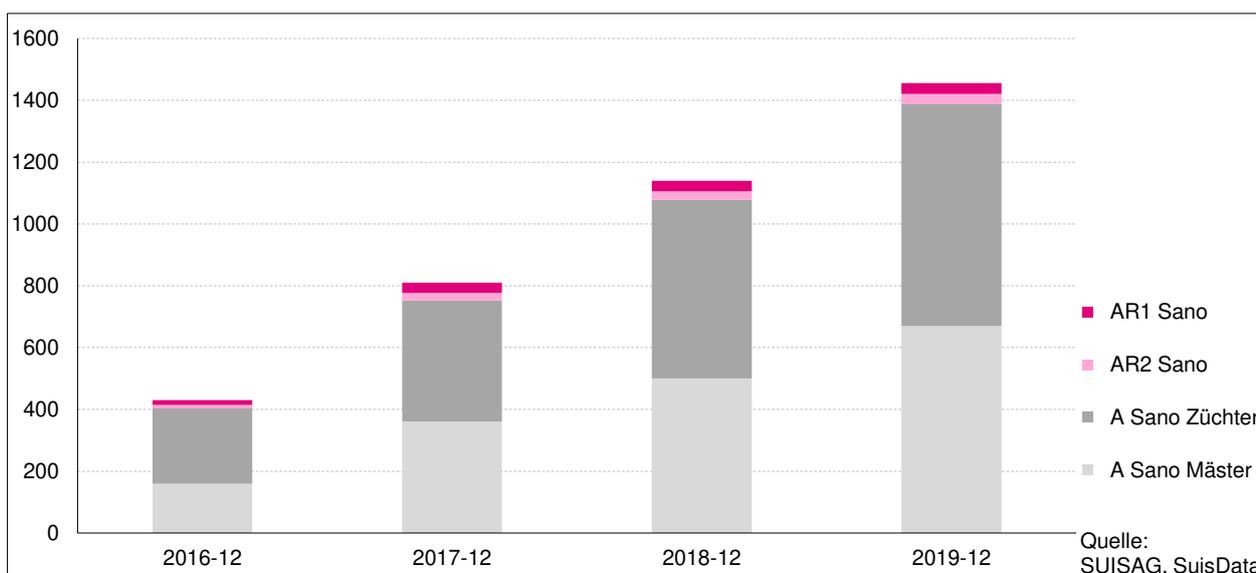
Voraussetzungen für die Teilnahme am Programm

Zur Aufnahme ins Programm wird das Mitwirken im SGD-Basisprogramm vorausgesetzt. Der Betrieb muss den «A/AR»- oder den «A-prov.»-Status besitzen. Den definitiven «Sano»-Status erhält ein Betrieb nach dem SuisSano-Aufnahmebesuch. Die Rechte und Pflichten der Betriebe sind ausführlich in den Richtlinien der PLUS-Gesundheitsprogramme festgehalten. Wichtig für eine gezielte Beratung ist das vollständige Erfassen der Behandlungen und Abgänge im EBJ. Zusätzlich zu den Behandlungsdaten werden auf den Zuchtbetrieben auch ausgewählte Leistungsdaten erhoben (Sauenplaner, SUISAG-Reprojournal oder SUISAG-Herdebuch). Diese werden von vielen Sauenplaner-Anbietern direkt ins SuisSano-System geliefert und können zusammen mit den Behandlungsdaten ausgewertet werden. Im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern wird im SuisSano-Programm der Antibiotikaeinsatz nicht isoliert betrachtet, sondern immer im Zusammenhang mit den Leistungen der Tiere beurteilt. Nur so kann sichergestellt werden, dass es durch die Antibiotikareduktion nicht zu einer Beeinträchtigung des Tierwohls kommt.

Programmentwicklung

Die Abbildung 7 stellt die Entwicklung der Beteiligung von SGD-Betrieben am SuisSano-Programm zwischen Ende 2015 und Ende 2019 dar. Das Programm wurde in den Jahren 2015 bis 2017 als Pilotprogramm mit noch geringerer Beteiligung gestartet. Nach dem offiziellen Start des SuisSano-Programms am 1. April 2018 hat die Anzahl der angeschlossenen Betriebe stark zugenommen. Per Ende 2019 beteiligten sich 1'456 Betriebe am Programm. Das entspricht 46 Prozent der Zuchtbetriebe und 47 Prozent der Mastbetriebe bezogen auf alle Zucht- respektive Mastbetriebe in der Schweiz. Die Zunahme seit dem offiziellen Programmstart im Jahr 2018 hat einerseits mit der verstärkten Kommunikation zum Projekt zu tun. Andererseits spielt auch die seit April 2018 bestehende Anreizfinanzierung eine Rolle. Sie wird von der Branche getragen und entschädigt die Tierhalter für ihren Aufwand mit einem Beitrag pro abgesetztes Ferkel und pro geschlachtetes Mastschwein.

Abb. 7: Beteiligung von SGD-Betrieben am SuisSano-Programm



Bald in QM-Richtlinien

Die Organisation «QM-Schweizer Fleisch» hat im Juni 2019 entschieden, dass die Teilnahme an einem Schweine-Plus-Gesundheitsprogramm ab 1. April 2021 für alle Schweinefleischlieferanten zur Pflicht wird. Deshalb wird damit gerechnet, dass die Anzahl der Betriebe, die sich am Suis-Sano-Programm beteiligen, in den Jahren 2020 und 2021 stark ansteigen wird. Das zeigen die bereits vorhandenen Anmeldungen für das Programm, die bis Ende 2019 bei der SUISAG eingegangen sind.

3.2 Tätigkeiten im Rahmen des SGD-Basisprogramms

3.2.1 Bekämpfung SGD-Status-relevanter Krankheiten

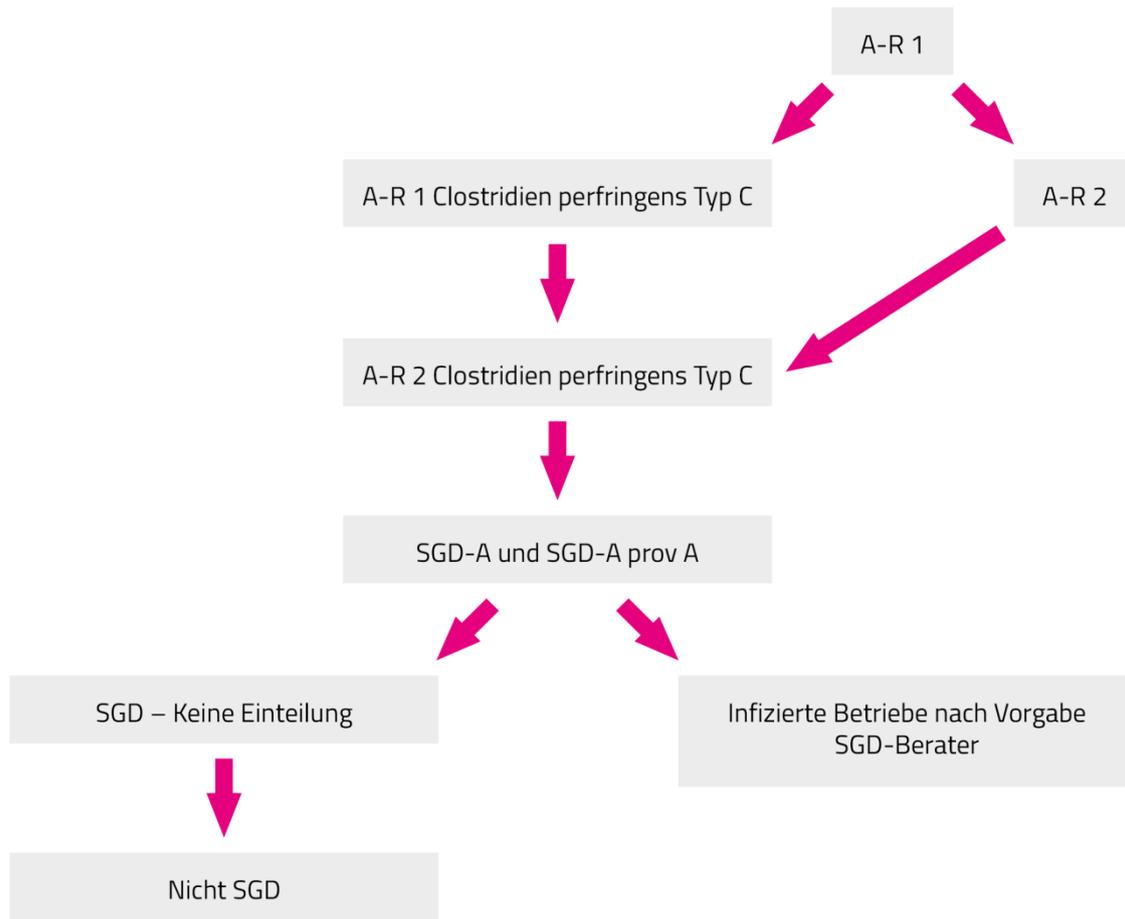
Die nachfolgend aufgeführten Krankheiten werden vom SGD als wirtschaftlich relevant für den Schweizer Schweinebestand eingestuft und darum im Rahmen des SGD-Gesundheitsprogrammes systematisch bekämpft (siehe auch Kapitel 4.4 SGD-Status-relevante Krankheiten): Progressive Rhinitis atrophicans (pRA), Dysenterie (*Brachyspira hyodysenteriae*, kurz B.hyo), Räude, Läuse und Hämorrhagisch nekrotisierende Enteritis (*Clostridien perfringens* Typ C, kurz Cl. perfr. C). Dabei werden die Liste der Krankheiten sowie das Vorgehen bezüglich Diagnostik und Bekämpfung laufend optimiert und die entsprechenden SGD-Richtlinien überarbeitet. Als jüngste Krankheit wurde die Dysenterie ins SGD-Gesundheitsprogramm aufgenommen (Einführung des SGD-Status „Infiziert (B.hyo)“ am 01.01.2014).

Ein spezielles Augenmerk gilt der Überwachung der AR-Betriebe, da sich ein Krankheitseintrag auf dieser Stufe der Zuchtpyramide schnell negativ auf viele nachgelagerte Produktionsbetriebe auswirkt. Im Gegensatz zu Räude und Läusen, wo eine klinische Beurteilung der Betriebe vorgenommen wird, erfolgt die Überwachung bezüglich pRA und Dysenterie mittels Laboruntersuchung. Dafür nehmen die SGD-Berater zweimal jährlich folgende Proben auf den AR-Betrieben: 6 Nasentupfer (= 12 Tiere) für die pRA-Untersuchung und 5 Kottupfer (= 10 Tiere) für die B.hyo-Untersuchung. Die Proben werden auf Kosten des SGD am Institut für Veterinär bakteriologie (IVB; Vetsuisse-Zürich) untersucht.

Bei allen SGD-Status-relevanten Krankheiten ist das Vorgehen im Verdachtsfall (inkl. Diagnostik) und bei positivem Erregernachweis in den SGD-Richtlinien geregelt. Zentral ist die Status-Mutation betroffener Betriebe in den Status „Infiziert“ (I (pRA), I (B.hyo), I (Räude) oder I (Läuse)) bzw. „A-R-1/2 (Cl. perfr. C)“. Die Weiterverschleppung wird verhindert durch die Einhaltung der im SGD-Gesundheitsprogramm verbindlich geregelten Besuchsreihenfolge (vgl. Abbildung 8) und Vorschriften zu Tierverkehr (Hierarchie bei Tierzukaufen und Transportreihenfolge).

Um den vorherigen SGD-Status zu erlangen, müssen betroffene Betriebe gemäss SGD-Richtlinie „saniert“ werden. Einzig bei Cl. perfr. C wird darauf verzichtet, da bisher keine Möglichkeit bekannt ist, um betroffene Betriebe erfolgreich von diesem Erreger zu befreien. Je nach Krankheit muss eine Totalsanierung (Ausmerzen des Gesamtbestandes) oder eine Teilsanierung (Jungtier-freies Zeitfenster mit Behandlung der verbleibenden Tiere) gemacht werden, teilweise genügt eine sogenannte Tilgung (Tier- und Umgebungs-Behandlung). Insbesondere B.hyo-Sanierungen sind aufgrund der erforderlichen Alzogur-(Restgülle-)Behandlung sehr anspruchsvoll in der Planung. Sanierungen von Tierseuchen wie z.B. Enzootische Pneumonie (EP) laufen zwar nach ähnlichen Schemata ab, der SGD führt diese jedoch ausschliesslich im Auftrag und nach den Vorgaben des zuständigen Vollzugsorgans durch (vgl. Kapitel 4.2 Tierseuchen).

Abb. 8: Besuchsreihenfolge (bei Besuchen am gleichen Tag) in Abhängigkeit des SGD-Status; Zuchtbetriebe sind vor Mastbetrieben zu besuchen



Quelle: SUISAG, SGD RL 1.12 Betriebsbesuche in SGD-Betrieben.

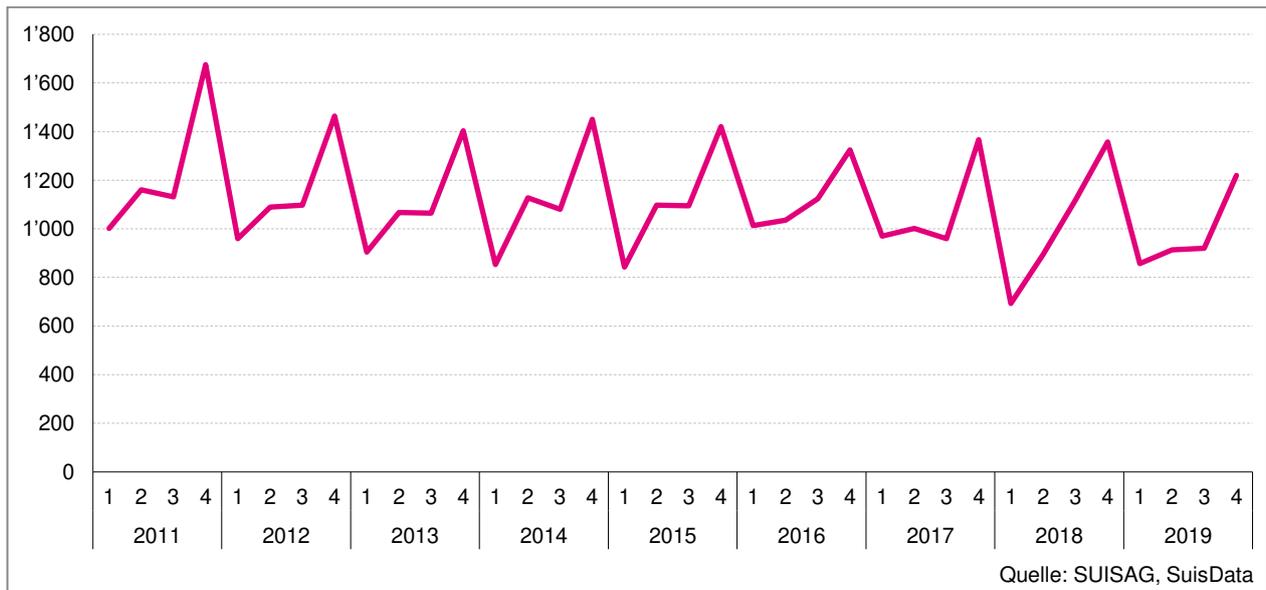
3.2.2 Betriebsbesuche

Die wichtigste Aktivität im SGD-Basisprogramm sind die Besuche und die aktive Betreuung bzw. Beratung der Schweinehalter. Jeder SGD-Betrieb wird mindestens einmal jährlich besucht. Die Intensität der Betreuung und Überwachung der Betriebe richtet sich nach deren Bedeutung bezüglich Tiergesundheit und Tierverkehr. A-R Betriebe (Zuchtbetriebe) werden ordentlich viermal jährlich besucht, Ferkelaufzuchtbetriebe zweimal pro Jahr, Ferkelproduzenten und Mastbetriebe mindestens einmal pro Jahr. Bei spezifischen Problemen werden die Betriebe zusätzlich besucht und beraten. Die Erfahrung aus den vergangenen Jahren zeigt, dass rund 90 Prozent der Betriebsbesuche im Rahmen der ordentlichen Besuche erfolgen (im Bedarfsfall inklusive Beratung für spezifische Problemstellungen). Rund zehn Prozent der Betriebsbesuche werden ausschliesslich aufgrund spezifisch aufgetretener Problemstellungen gemacht. Dabei ist der SGD die ergänzende Ansprechstelle zu den Bestandestierärzten (BTA), die für Notfälle zuständig sind. Die Tätigkeit des SGD ist stark auf die Beratung und insbesondere die Prävention fokussiert.

Die Anzahl der Besuche von SGD-Betrieben durch die SGD-eigenen Berater sowie die Vertragstierärzte (VTA) ist seit 2014 Jahren praktisch konstant. Insgesamt wurden in den letzten Jahren zwischen rund 4'200 und 4'500 Betriebsbesuche pro Jahr absolviert (vgl. Abbildung 9). Gut die Hälfte der Beratungsbesuche wird jeweils von den SGD-eigenen Beratern durchgeführt.

Auch im Jahr 2019 bewegte sich die Anzahl der Betriebsbesuche auf dem Niveau der Vorjahre. Das Verhältnis der Besuche zwischen SGD-eigenen Beratern und Vertragstierärzten ist 2019 vergleichbar mit den Vorjahren. Die Erfahrung aus den vergangenen Jahren zeigt, dass insbesondere die Besuche der Vertragstierärzte jeweils im letzten Trimester des Jahres durchgeführt werden.

Abb. 9: Anzahl Betriebsbesuche der SGD-Berater und der Vertragstierärzte pro Quartal



Der SGD legt jedes Jahr für die Betriebsbesuche spezifische Themenschwerpunkte fest. Diese werden – zusätzlich zu den ordentlichen Besuchsaktivitäten – speziell mit den Schweinehaltern besprochen. Im Jahr 2019 waren die Schwerpunktthemen des SGD Futter- und Wasserhygiene. Dabei wurden bei jedem Betriebsbesuch einerseits die Fütterungseinrichtungen wie Futtertröge, Futterständen, Silos aber auch Zuleitungen auf Sauberkeit, Funktionalität und Hygiene und andererseits die Tränkeeinrichtungen und -nippel untersucht. Wo nötig, wurden Empfehlungen zum Unterhalt bzw. Reinigung oder Ersatzbeschaffung abgegeben und diese im Besuchsprotokoll festgehalten.

In den Beratungsgesprächen anlässlich der SGD-Betriebsbesuche waren 2019 bei den Zuchtbetrieben insbesondere die Themen Klauengesundheit und Durchfall bei Würfen von Erstlingssauen wichtig. Bei den Mastbetrieben waren HIS (Hämorrhagisches Intestinal Syndrom) sowie Kannibalismus / Schwanznekrosen wichtige Beratungsthemen.

Die Beratung der Schweinehalter vor Ort ist das effektivste Mittel zur Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bestände. Folgende drei Fallbeispiele geben einen Einblick in die konkrete Beratungstätigkeit der SGD-Berater:

Fallbeispiel aus der SGD-Beratung

Lahmheitsabklärung bei einem AR-1-Betrieb (Kernzüchter)

Ein Züchter berichtete von lahmen Remonten und Jungsauen nach dem ersten Wurf, die aus Sicht des Schweinehalters HPS⁵ hätten. Diese Befunde traten verstärkt nach dem Decken bzw. Abferkeln auf. Das Impfmanagement gegen HPS wurde überprüft und für gut befunden. Die Remonten wurden zweimal im Abstand von zwei bis drei Wochen vor dem Verkauf gegen HPS geimpft. Die Diagnostik von HPS ist schwierig, da der Erreger ausserhalb des Tieres nur für sehr kurze Zeit überlebensfähig ist und der mikrobiologische Erregernachweis nur selten gelingt. Daher wurde auf diagnostische Massnahmen verzichtet. Die Zuchttiere hatten kein Fieber, also nie Temperaturen über 39.7°C. Sie gingen jedoch auf den Zehenspitzen und die Gelenke waren leicht geschwollen. Eine antibiotische Behandlung solcher Tiere mit Penicillin oder Tetracyclin brachte keine Besserung. Aufgrund ähnlicher Fälle in der Vergangenheit lag die Vermutung einer Beinschwäche nahe. Beinschwäche entsteht infolge einer mangelnden Mineralisierung der Knochen in der Wachstumsphase, insbesondere nach dem Absetzen. Faktoren wie eine unzureichende Futtermineralisierung und ungenügende Haltungsbedingungen wie zum Beispiel lange Laufstrecken, Hindernisse auf den Laufwegen und Stress bei der Fütterung können die Beinschwäche verstärken.

Der Goldstandard zur Abklärung von Beinschwäche sind aus wissenschaftlicher Sicht noch immer die seit langen bekannten Methoden der Knochendichtemessung und die Überprüfung des Ca-/P-Verhältnisses im Futter. Von einigen Laboren werden Untersuchungen von genetischen Markern des Knochenstoffwechsels angeboten. Dies ist zwar ein interessanter Ansatz, jedoch wurden Studien zu diesem Thema mit nur sehr geringen Tierzahlen durchgeführt und es existieren keine belastbaren Grenzwerte für diese Marker. Daher besteht ein grosser Freiraum bei der Interpretation der Ergebnisse solcher Untersuchungen.

Im vorliegenden Fall wurden zwei Remonten ausgesucht, die sich vorsichtig hinkend auf den Zehenspitzen fortbewegt haben. Die Gelenke waren nicht geschwollen. Von diesen beiden Tieren wurde bei der Schlachtung je ein Metatarsus entnommen, entbeint und zur Durchführung einer Knochendichtemessung an das Institut für Tierernährung in Zürich geschickt. Neben der Knochendichtemessung wurde eine Schnittanalyse der Knochen-/Knorpelbereiche der Metatarsi im MLP-Labor der SUISAG durchgeführt. Der Knochen war weich und der Knorpel hat sich abgelöst und wies Defekte auf. Solche Veränderungen sind in jedem Fall sehr schmerzhaft für die betroffenen Tiere. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Dichte beider Knochen vermindert war (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 11). Dies deutet auf eine ungenügende Versorgung mit Mineral-

stoffen, insbesondere von Calcium und Phosphor, hin. Eine Überprüfung der Fütterung ist daher von grosser Bedeutung. Weiterhin darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass eine Unterversorgung auch durch eine schlechte Aufnahme bzw. Verwertung von Mineralstoffen zustande kommen kann, beispielsweise infolge einer Durchfallerkrankung. Eine Anpassung der Mineralstoffversorgung während der Aufzucht der Remonten hat in diesem Fall zur Lösung des Problems geführt.

Abb. 10: Knorpeldefekte (Abb. 10 & 11 Quelle: SUISAG.)

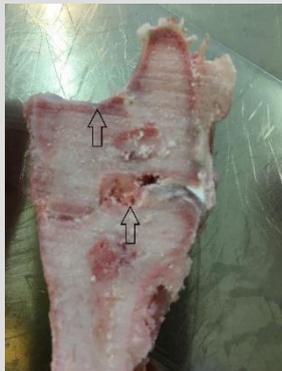
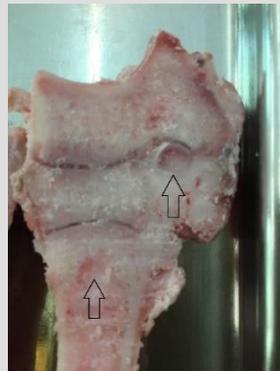


Abb. 11: Osteomalazie und Knorpeldefekte



⁵ Hämophilus parasuis (HPS).

Fallbeispiel aus der SGD-Beratung

Hautpilz bei Schweinen – gar nicht so selten?

In der Rindviehhaltung werden Hautpilze häufig angetroffen, in Schweinebeständen seltener. Trotzdem wurden innerhalb des Jahres 2019 in drei Schweinehaltungsbetrieben der SGD-Region Zürich-Ost Hautpilzinfektionen festgestellt.

Im Fall eines geschlossenen Zucht-Mastbetriebs mit 60 Sauen konnten während des Routinebesuchs bei sieben Wochen alten Jägern kleine, unregelmässige, fleckige Hautveränderungen beobachtet werden (vgl. Abbildung 12). Befallen waren vor allem der Kopf, die Schultern sowie der Flanken- und Oberschenkelbereich. Zu Beginn waren die betroffenen Stellen gerötet, teilweise waren Knötchen und Bläschen feststellbar. Im Gegensatz zur Differentialdiagnose Ferkelruss, eine nässende Entzündung der Oberhaut verursacht durch *Staphylococcus hyicus*, breiteten sich die kreisrunden Veränderungen von innen nach aussen aus. Die Borsten brachen ab, und es entstanden grau-braune, schuppige Beläge, die sich teilweise zu schwarzen Krusten entwickelten.

Nach drei Wochen hatten sich die Veränderungen in allen Alterskategorien manifestiert. Mittels eines kulturellen Nachweises konnte die Diagnose „Dermatomykose“ gestellt werden.

Es gibt verschiedene Erreger von Dermatomykosen, welche nicht wirtsspezifisch sind und häufig auch auf den Menschen übergehen können. Mögliche Infektionsquellen sind Erde, Einstreu, Futtermittel und fast alle Tierarten. Neben Einzeltierkrankungen kommen auch Enzootien vor. In feuchten Ställen können die Erreger monatelang überleben. Am häufigsten erkranken Schweine bis zu einem Alter von fünf Monaten.

Eine Therapie ist kaum möglich. Meist erfolgt eine spontane Abheilung. Unterstützend können die Hautveränderungen mit verdünnter Jodlösung oder Verdünnungen von Kaliummonopersulfat beupft oder gewaschen werden.

Wichtiger als eine Therapie sind jedoch folgende Punkte, die helfen sollen, dass sich keine Infektionen etablieren können:

- Optimierung der Stallhygiene. Alte Futter-, Kot- und Einstreureste regelmässig entfernen
- Gründliche Reinigung und Desinfektion der einzelnen Betriebsbereiche
- Kein Zurückstallen von Kümmerern
- Erkrankte Tiere separieren
- Kein Stallzutritt für Katzen und Hunde
- Keine Überbelegung
- Mykotoxine meiden

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen hatte sich die Situation im oben beschriebenen Fall innerhalb von sechs Monaten deutlich verbessert. Die Jäger wurden nur noch in gereinigte und mit fungiziden desinfizierte Buchten umgestallt. Erkrankte Tiere wurden separiert und keine Kümmerer zurückgestallt.

Schlussfolgerung: Hautpilzinfektionen sind in Schweinebeständen selten. Ihr Auftreten weist auf Hygiene- und Managementprobleme hin. Der wirtschaftliche Schaden einer Hautpilzinfektion ist nicht unbeträchtlich. Befallene Tiere können bis nach der vollständigen Abheilung wegen der grossen Verschleppungsgefahr nicht in einen Mastbetrieb verbracht werden.

Abb. 12: Mastschweine mit für Dermatomykose typischen Veränderungen



Quelle: SUISAG.

Fallbeispiel aus der SGD-Beratung

Fütterungshygiene, inkl. Wasserversorgung

Ein Schweinemäster rief den SGD telefonisch um Hilfe, da er seit Anfang Jahr bereits elf Abgänge hatte, was über zehn Prozent Mortalität auf das ganze Jahr bedeuten würde. Der Besuch wurde entsprechend zeitnah vereinbart. Der Bestandestierarzt hatte eine Hofsektion der letzten beiden Kadaver gemacht und als Ursache den Verdacht eines "hämorrhagische Intestinalsyndrom" (HIS) bestätigt. Der Betrieb ist seit Mitte letzten Jahres beim SuisSano-Gesundheitsprogramm dabei (vgl. Kapitel 3.1). Entsprechend war es möglich, sich schon vor dem Betriebsbesuch ein genaueres Bild über den Bestand machen zu können. Die Abgänge konnten bezüglich Häufigkeit und Gewicht der Tiere genau dargestellt werden. Auf dem Betrieb wurden die wesentlichen Bereiche der Futterlagerung, der Futtermittelproduktion, der Fütterung, der Fütterungshygiene und der Wasserversorgung analysiert. Dies stellte sich als sehr anspruchsvoll heraus, da sich die Futterration aus den Komponenten Weichkäseschotte, Körnermaissilo, selbst gemahlener Gerste und Protein-, Mineralstoffkonzentrat zusammensetzte. Die kritischen Punkte jeder Komponente mussten beleuchtet werden. Konkret auf dem Betrieb war dies bei der Schotte die Stabilisierung, die in den letzten Tagen mit einem zusätzlichen Säuregemisch aufgerüstet wurde. Der Mais war von Geruch und Aussehen her in Ordnung. Bei der eigenen Gerste war der Mahlgrad über die Zeit nicht abschliessend zu beurteilen, da ein Mahlsieb in den letzten Tagen gewechselt wurde. Eher kritisch war die verhältnismässig lange Lagerzeit des Protein- und Mineralstoffkonzentrates im Aussensilo, bei dem keine Dachentlüftung vorhanden war. Dies kann zu Veränderungen in Bezug auf Entmischung, Hygiene und Verdaulichkeit der Inhaltsstoffe des Konzentrates führen. Die mikrobiologischen Untersuchungen der Schotte, des Futters in der Stande und im Trog ergaben gute Werte. Bei der Besprechung der Reinigung fiel vor allem der Umstand ins Gewicht, dass sich weisse Schleimmassen (Biofilme) lösten, wenn die Trogausläufe mit der Spülmaus gereinigt wurden. In mehreren Buchten war der Wasserfluss der Nippel ungenügend oder sie spritzten.

Erfahrungsgemäss reagieren leichtere Schweine verstärkt mit HIS bei Problemen mit der Futtertechnologie (Mahlgrad des Futters, Zusammensetzung, Verteilung im Trog) und der Wasserversorgung. Die Wasserversorgung ist gerade im Winter entscheidend, da der Antrieb der Tiere viel zu saufen kleiner wird und eine zusätzliche Wasserstelle im Auslauf im Winter oft abgestellt wird. Die schwereren Tiere reagieren stark auf Hygiene und Biofilme. Entsprechend waren die Empfehlungen die Nippel durch Lubing-Nippel zu tauschen und den Wasserfluss korrekt einzustellen sowie die Trogausläufe häufiger zu reinigen. Ein Spülstoss aus jedem Ventil nach der Futterausdosierung kann auch helfen, die Biofilmbildung zu minimieren. Da bei der Stabilisierung der Schotte kürzlich Anpassungen erfolgten, wurden in diesem Bereich keine weiteren Veränderungen vorgenommen. Zusätzlich wären eine Darmstabilisierung mit Oregano möglich und die Installation einer Dachentlüftung beim Silo des Konzentrates sinnvoll, damit bei Sonneneinstrahlung die warme, feuchte Luft entweichen kann. Weiter wurde dem Betriebsleiter angeboten allfällige Abgänge per Whatsapp als Bild direkt zu melden⁶. Einerseits zur Sicherung der Diagnose HIS und andererseits zur engen Begleitung des Weiteren Verlaufs. Bisher zeigten die umgesetzten Empfehlungen tendenziell positive Wirkung. Es ist jedoch derzeit noch zu früh, um eine abschliessende Beurteilung der Wirkungen der umgesetzten Massnahmen vorzunehmen.

⁶ Das Tier wird nicht geöffnet, es geht darum bei klaren Fällen (bleich, gebläht, blauer Bauch) die Diagnose zu bestätigen und bei Unklarheiten eine Sektion, Hofsektion durch Tierarzt, oder an einer Pathologie, zu veranlassen.

3.2.3 Betreuung und Überwachung

Den fundiertesten Einblick in die betreuten Schweinehaltungsbetriebe erhält der SGD im Rahmen der Betriebsbesuche. Für die Umsetzung des SGD-Gesundheitsprogrammes braucht es jedoch weitaus mehr. In der SGD-Kundendatenbank (SuisData) werden betriebsspezifische Informationen laufend ergänzt, wie beispielsweise Befunde von Laboruntersuchungen. Zudem werden mit dem Tierhalter zusätzlich zum Untersuchungsbericht Empfehlungen von Seiten SGD diskutiert. Ebenfalls erfasst werden Kunden-Gespräche (z.B. telefonische Beratung bei akuten Gesundheitsproblemen) sowie Korrespondenz, Einstellungs-meldungen und Befunde von Schlachtkontrollen (seit 2015 v.a. spontane Meldungen aus dem Schlachthof, da für die Überwachung der A-R-Betriebe nicht mehr nötig). Bei sämtlichen Eingaben wird überprüft, ob alle Anforderungen hinsichtlich des SGD-Status nach wie vor erfüllt sind. Falls dem nicht so ist, erfolgt eine Rückstufung des Betriebes mittels Status-Mutation. Der Tierhalter wird über die nötigen Schritte informiert, die für das Erlangen des ursprünglichen SGD-Status erforderlich sind. Sobald alle Auflagen (z.B. eine Sanierung) erfolgreich umgesetzt worden sind, erfolgt eine Rückmutation in den vorherigen SGD-Status. Auch die Beteiligung eines Betriebes am SGD-Basisprogramm, am SuisSano-Programm oder die Anerkennung als Kernzuchtbetrieb, führt zu einer Status-Mutation.

Im Jahr 2019 wurden 7'211 Notizen bzw. Briefe, 1'459 Untersuchungsberichte, 760 Status-Mutationen und 265 Schlachtbefunde durch den SGD erfasst. Die Anzahl der Untersuchungsberichte und Schlachtbefunde bewegen sich in der gleichen Grössenordnung wie im Jahr 2018. Die Anzahl der Notizen bzw. Briefe sind – wie in den Vorjahren – erneut deutlich angestiegen. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in der starken Zunahme der Betriebe im SuisSano-Gesundheitsprogramm. Die Anzahl der Status-Mutationen hat im Vergleich zum Vorjahr um knapp 200 Mutationen abgenommen. Ein Teil davon ist auf die etwas geringere Anzahl von Aufnahmen ins SuisSano zurückzuführen sein, welche aber im Jahr 2020 massiv zugenommen hat.

Was Aspekte des Tierschutzes betrifft, musste der SGD im Berichtsjahr 2019 den zuständigen Behörden keinen Tierschutzfall melden. Fehler beim Tierschutz, die im Rahmen von Betriebsbesuchen diskutiert wurden, geschahen unbewusst und wurden von den Schweinehaltern unmittelbar korrigiert.

In einem Tierschutzfall, der gerichtlich behandelt wurde, konnte auf der Basis wissenschaftlicher Arbeiten und aufgrund der Mitwirkung des SGD nachgewiesen werden, dass es sich nicht um Tierquälerei handelte, sondern um die bisher in der Schweiz wenig bekannte Krankheit Swine Inflammation and Necrosis Syndrome (SINS). Dabei geht es um eine Durchblutungsstörung von Extremitäten (insbesondere Schwanz und Ohren), die einen sogenannten sekundären Kannibalismus auslösen kann⁷.

Im Weiteren konnte in verschiedenen Fällen von Kannibalismus im Rahmen der SGD-Beratung festgestellt werden, dass sie Folge von schlecht gelöster Lüftung, zu kalten Ställen oder Fehlern beim Stallbau waren. Hier konnte beratend unterstützt werden (vgl. auch Kapitel 3.3).

⁷ SINS tritt in Beständen unterschiedlich auf (Einzelfälle, teilweiser Befall, vollständiger Befall). Es braucht Erfahrung, um die Krankheit zu erkennen und von klassischem Kannibalismus zu differenzieren. Sie wird in der Schweiz bei Betriebsbesuchen vereinzelt festgestellt. Die vetsuisse-Fakultät Zürich hat zusammen mit der HAFL und dem SGD beim BLV das Forschungsprojekt „Ursachenforschung von Schwanznekrosen und Kannibalismus beim Schwein sowie Erarbeiten von Interventionsmassnahmen“ eingereicht, das auch SINS-Aspekte aufnehmen wird. Frederik Löwenstein hat zur Thematik im Jahr 2019 an der Universität Giessen eine Dissertation abgeschlossen: Frederik Jonas Magnus Löwenstein (2019): Swine Inflammation and Necrosis Syndrome (SINS) – ein neues Syndrom beim Schwein. VVB Laufensweilerverlag: Giessen.

3.2.4 Ferkelkastration

Gemäss Leistungsvereinbarung mit dem BLV trägt der SGD dazu bei, dass die Ferkelkastration durch die Tierhaltenden korrekt durchgeführt wird. Grundstein dafür bildet der mehrmals pro Jahr vom SGD durchgeführte Theoriekurs (nach Art. 32 Abs. 2 der Tierschutzverordnung). Zudem wird die Ferkelkastration bei Zuchtbetrieben im Rahmen der SGD-Beratungsbesuche thematisiert.

Werden von den Tierhaltenden Probleme geschildert (z.B. Kopfschmerzen während des Kastrierens oder sehr langsames Aufwachen nach der Narkose) oder vom SGD Hinweise auf einen suboptimalen Kastrationsprozess festgestellt (z.B. infizierte Kastrationswunden oder ein verschmutztes Narkosegerät), werden Verbesserungsmöglichkeiten besprochen und das entsprechende Merkblatt des BLV abgegeben. Besprochene Mängel und Verbesserungsvorschläge werden im Besuchsprotokoll vermerkt. Für das Jahr 2019 mussten nur wenige Beanstandungen vermerkt werden, wobei diese mehrheitlich der allgemeinen „Instrumenten-/Gerätehygiene“ des Betriebes zuzuschreiben und nicht kastrationsspezifisch waren.

Bezüglich der angewendeten Narkosen geht der SGD davon aus, dass rund drei Viertel der SGD-Zuchtbetriebe ihre Saugferkel mittels Inhalationsnarkose kastrieren. Rund ein Viertel, insbesondere kleine Betriebe kastrieren mit Injektionsnarkose durch den Bestandestierarzt.

3.3 Stallklima und Stallklima-Messungen

Neben dem Stallbau, der Tierbetreuung, der Fütterung und dem Bestandesmanagement hat das Stallklima einen bedeutenden Einfluss auf die Tiergesundheit. Es ist oft ein zentraler Faktor bei der Entstehung von Krankheiten. Kenntnisse von Physik und Physiologie sowie ein vertieftes Verständnis über die Biologie, das Tierverhalten und über die natürlichen Bedürfnisse der Schweine sind die Grundlagen für die Analyse des Stallklimas und für die Konzeption und die Umsetzung von fundierten Verbesserungsmassnahmen.

Abb. 13: CO₂-/Luftfeuchtigkeitsmessgerät



Quelle: SUISAG.

Abb. 14: Luftpumpe mit Schadgasindikatorröhrchen



Bis 2010 mussten sich die SGD-Berater/innen in Sachen Stallklima ausschliesslich auf ihre sensorischen Wahrnehmungen verlassen. Mängel im Stallklima konnten nur erahnt werden. Seither hat der SGD viel in Gerätschaften und Know-how investiert. So wurden Klimamessgeräte

angeschafft (vgl. z.B. Abbildung 13 und Abbildung 14), die die Messung von Schadgasen wie Kohlendioxyd, Kohlenmonoxyd,

Schwefelwasserstoff oder Ammoniak erlauben. Ausserdem können heute die Luftgeschwindigkeit, die relative Luftfeuchtigkeit, die Druckverhältnisse sowie Oberflächen- und Lufttemperatur an jedem Punkt im Stall gemessen werden.

Um Temperaturunterschiede sichtbar zu machen, wurde auch in eine Wärmebildkamera investiert. Das Know-how in Bezug auf die Themen Stallklima und Stallklima-Messung wurde durch eine enge Zusammenarbeit mit den damaligen Fachleuten von Agroscope in Tänikon erarbeitet (insbesondere Ludo van Caenegem). Weiteres Wissen über moderne Klimamessung wurde auch im Ausland erworben⁸.

Heute ist der SGD der einzige Anbieter in der Schweiz, der Stallklima-Fragen neutral analysiert, interpretiert und Vorschläge für Massnahmen erarbeitet. Diese Spezialdienstleistung wird ergänzend zum SGD-Basisprogramm kostenpflichtig angeboten. Dabei werden die Daten vor Ort mit den notwendigen Messgeräten erhoben. Anschliessend werden sie analysiert, interpretiert und mit den Tierhaltern im Sinne einer individuellen Beratung besprochen. In einem Fachbericht werden die Ergebnisse und die abgegebenen Empfehlungen (inkl. Bild- und Filmmaterial) festgehalten. Gerade die visuelle Darstellung der Befunde trägt viel zum Problemverständnis und zur anschliessenden Korrektur von Fehlern bei. Der SGD macht auch Klimamessungen, ohne dass Tiere Fehlverhalten oder Schäden zeigen, sondern um die Emissionen eines Betriebes einzuschätzen. Für den Schweinehalter stellt sich hier beispielsweise die Frage, wie gesund sein Arbeitsplatz ist. In der Regel erfolgt die Klimamessung jedoch aufgrund von spezifischen Problemen, die sich in der Praxis zeigen.

Der SGD als neutrale Instanz verfügt auch über eine gute Vernetzung zu Stall- und Lüftungsbauunternehmen. Dies ist wichtig, da zwischen Schweinehaltern und Stall-/Lüftungsbauern Konflikte betreffend des Stallklimas auftreten können. Der SGD kann mögliche Zusammenhänge zwischen Stallklima-Problemen, Krankheiten oder einem Fehlverhalten der Schweine aufzeigen und zwischen den beteiligten Partnern vermitteln.

In den letzten Jahren wurden vom SGD viele Stallklima-Messungen durchgeführt. Dabei gab es – neben direkten Aufträgen von Tierhaltern – auch immer wieder Aufträge von Kantonen, die auf das Einhalten der Tierschutzgesetzgebung abzielten. Zudem kann festgestellt werden, dass auch vermehrt Geflügelhalter, Stallbauer für Geflügel oder Rindviehhalter Stallklima-Messungen wünschen. Seit 2016 ist die Zahl der nachgefragten Stallklima-Messungen eher rückläufig. Das hat auch mit dem laufenden Strukturwandel in der Schweinebranche und mit dem zunehmenden Kostendruck in der Produktion zu tun.

Die verschiedenen Klimaparameter können ganz unterschiedlichen Einfluss auf das Wohlbefinden und das Verhalten der Schweine ausüben sowie die Entstehung von Krankheiten beeinflussen. Sofern bestimmte Toleranzgrenzen nicht überschritten werden, müssen Klimafehler nicht zwangsweise zu Krankheiten oder Fehlverhalten führen. Je mehr ungünstige Faktoren zusammentreffen wie zum Beispiel eine hohe Belegdichte, zu knapp bemessene Fressplätze, unzureichende Struktur und Beschäftigung in der Bucht, desto eher wirken sich zusätzliche Klimafehler negativ auf die Tiergesundheit aus.

Im Folgenden werden – beispielhaft – vier wichtige Faktoren des Stallklimas in kurzer Form erörtert:

- **Kohlendioxidkonzentration:**

Die Kohlendioxidkonzentration ist ein Indikator für die Qualität der Stallluft und für eine gut funktionierende Lüftung. Man spricht auch vom «Leitgas Kohlendioxid». Schweine haben definierte Ansprüche an das Klima, welche den Aktivitäts- und Komfortbereich gelten. Schweine können sich wechselnden klimatischen Bedingungen nur begrenzt anpassen. Ein Beispiel: Eine Temperaturveränderung von vier Grad Celsius innerhalb weniger Stunden können

⁸ Zum Beispiel an der „Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein“ oder an der „Bildungs- und Wissenszentrum für Schweinehaltung und Schweinezucht Boxberg“.

Schweine im Komfortbereich nicht kompensieren. Die Tiere sind infolgedessen unter Stress. Erhöhte Kohlendioxidwerte (über 3000 ppm) sind bei mangelnder Luftzufuhr anzutreffen. Schweine werden auch stoffwechselbedingt apathisch und träge. Um Geld zu sparen werden nicht selten Laien zur Planung angefragt oder Aufträge werden an nicht spezialisierte Lüftungsbauer im In- und Ausland vergeben. So wird beispielsweise in bestimmten Ländern mit 60 Kubikmeter Luftaustausch pro Stunde pro Schwein in der Endmast bei Temperaturen über 25 Grad gerechnet. Schweizer Vorgaben sind 100 Kubikmeter pro Tier. Ställe, welche nach solchen ausländischen Vorgaben in der Schweiz preisgünstig gebaut werden, zeigen immer wieder zu hohe Luftfeuchtigkeit und zu hohe Schadgaswerte.

- **Luftfeuchtigkeit:**

Die Luftfeuchtigkeit und die Kohlendioxidkonzentration sind meist parallel erhöht. Die Luftfeuchtigkeit soll optimal zwischen 50 und 70 Prozent liegen. Ist die Luftfeuchtigkeit höher, so hat das Schwein Probleme mit dem Wärmetausch, da Schweine nicht Schwitzen können. Der Wärmetausch geht beim Schwein über die Atemwege und über die Haut. Ist die Luftfeuchtigkeit zu hoch, kann der Temperaturaustausch nicht stattfinden. Folgedessen sinkt der Blut-pH-Wert und das Schwein wird krank. Die Symptome sind sehr oft unspezifisch. Schweine beginnen zu suhlen und liegen im Kot.

- **Temperatur:**

Das Temperaturoptimum beim Schwein ist abhängig vom Körpergewicht. Kleine Ferkel brauchen Temperaturen über 30 Grad Celsius. Grosse Sauen können bei 10 bis 15 Grad Celsius gut leben, sofern der Liegebereich geschützt, der Boden isoliert und eingestreut ist.

- **Ammoniakkonzentration:**

Ammoniak wird durch den Abbau von Exkrementen gebildet. Die Ammoniakkonzentration kann erhöht sein, obwohl alle anderen Parameter in Ordnung sind. Hohe Ammoniakwerte schädigen die Schleimhäute. Schweine leiden infolgedessen unter Bindehautentzündung und können bei Konzentrationen über 10 ppm (bei kleinen Tieren) und 20 ppm (bei grossen Schweinen) grosse Schäden zur Folge haben wie Lungenschleimhautschädigungen, Atemnot oder schmerzhafte Augenbindehautentzündungen (vgl. z.B. Abbildung 15).

Abb. 15: Bindehautreizung am Auge



Quelle: SUISAG.

Fallbeispiel aus der SGD-Beratung

Fallbeispiel Luftfeuchtigkeit

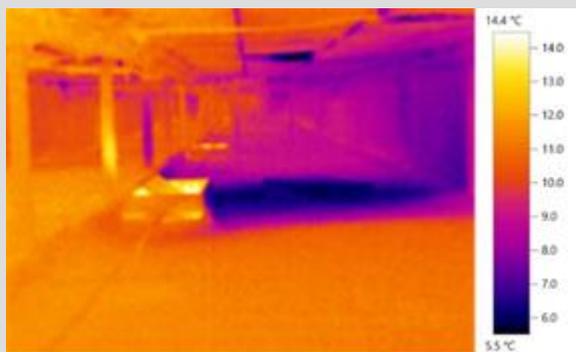
Ein Schweinezüchter aus dem Kanton Luzern hatte während Jahren vor allem im Winter Probleme im Abferkelbereich. Ferkel zeigten Niessen, Husten und verendeten rasch. Als krankmachender Erreger wurde „Bordetella bronchiseptica“ nachgewiesen. Alle Ferkel wurden laufend mit Antibiotika behandelt. Die Klimamessung ergab eine extrem tiefe Luftfeuchtigkeit von 32 Prozent. Der Schweinehalter installierte eine Hochdruckvernebelungsanlage im ganzen Betrieb und hatte dann aufgrund der richtigen Luftfeuchtigkeit ab sofort keine Probleme mehr im Saugferkelbereich.

Fallbeispiel aus der SGD-Beratung

Fallbeispiel Wärmebildkamera

Ein wichtiges Instrument bei der Klimamessung ist die Wärmebildkamera. Mit dieser können beispielsweise Warmwasserleitungen angesprochen werden, deren Inhalt nicht warm ist. Oder es können Lecks bei zentralen Abluftkanälen dargestellt werden, welche ohne Infrarotthermografie nicht sichtbar sind. Das Loch im Seitenbereich rechts der Abbildung 16 reduzierte den Unterdruck in einem Masse, dass die Schweine im Stall stets erhöhten Kohlendioxidwerten ausgeliefert waren. Die Tiere konnten vor allem im Sommer ihre Leistung nicht erbringen und waren ständig febril und krank. Die Abbildung 17 zeigt einen zentralen Abluftkanal mit schlechter Dichtung, so dass Kondenswasser das Holz langsam zersetzt und die Ventilatorleistung durch den reduzierten Unterdruck minimiert, was zu einer ungenügenden Lüftung führt.

Abb. 16: Abluftkanal mit Loch im Seitenbereich



Quelle: SUISAG.

Abb. 17: Abluftkanal mit schlechter Dichtung



Quelle: SUISAG.

Fazit

Die obenstehenden Ausführungen zeigen, dass das Angebot von Stallklima-Messungen mit zugehörigen Diagnosen und Empfehlungen von Massnahmen eine wichtige Zusatzdienstleistung zum SGD-Basisprogramm ist. Damit kann der SGD bei Problemen evidenzbasierte Grundlagen für die Verbesserung der Tiergesundheit und des Tierwohls in Schweineställen leisten. Es kann direkt bei den Ursachen von Krankheiten oder Fehlverhalten angesetzt werden. Der Medikamenten- und insbesondere der Antibiotikaeinsatz können damit in Problembetrieben deutlich reduziert werden.

3.4 SGD-Spezialgebiete

Auch im Berichtsjahr 2019 wurden die sogenannten Spezialgebiete bzw. -dienstleistungen intensiv gepflegt. Ziel ist es, SGD-intern Fachpersonen zu haben, die über Kompetenzen verfügen, die im Rahmen der ordentlichen Bestandesmedizin aufgrund des benötigten Spezialwissens normalerweise nicht zur Verfügung stehen. Die Spezialgebiete umfassen die Themenbereiche Klima / Stallbau (vgl. Kapitel 3.3), Komplementärmedizin (insbesondere Homöopathie oder Phytotherapie) und Fruchtbarkeit. Im Bereich Klima sind seit einigen Jahren drei Tierärzte spezialisiert. Zudem wurden in den letzten drei Jahren zwei Tierärzte im Bereich Homöopathie ausgebildet, um auf die zunehmende Nachfrage nach Alternativen zur Schulmedizin zu reagieren. Dadurch konnten bereits seit 2017 verschiedene Workshops für Züchter mit grossem Erfolg durchgeführt werden. Da die Resonanz sehr positiv ausfiel, wurde das Angebot an Workshops auch im Jahr 2019 weiter gepflegt. Homöopathie ist dabei klar als komplementär zur Schulmedizin zu betrachten. Die SGD-Tierärzte kennen beides und können Chancen aber auch Grenzen von Schulmedizin wie

auch Komplementärmedizin entsprechend aufzeigen. Dadurch ist ein sachgemässer Einsatz sowohl von klassischen als auch von homöopathischen Arzneimitteln gewährleistet.

3.5 Kommunikation und Aus- / Weiterbildung

Im Jahr 2019 wurde die Kommunikation des SGD gegenüber der Öffentlichkeit und der Branche weiter intensiv gepflegt. Die Nachfrage der Praxis nach Merkblättern mit Grundlageninformationen ist gross. Auf besonderes Interesse stiessen 2019 Merkblätter zur Biosicherheit wie das neu erstellte Merkblatt «Umgang mit Kadavermaterial», aber auch die Merkblätter «Hygienekonzept für Flüssigfütterungsanlagen», «Auslauf und Weidehaltung», «Schutz vor Wildschweinen» oder «Massnahmen gegen Vogeleinflug». Weiter wurden Merkblätter zur Schädlingsbekämpfung (Schadnager-, Fliegenbekämpfung), Durchfallerkrankungen und Management-Massnahmen zwecks Minimierung von Verlusten rege nachgefragt. Die gezielte Abgabe von Merkblättern durch die Vollzugsbehörden der Kantone oder durch die SUISAG kann die Bearbeitung vieler Themen auf den Betrieben aktiv und effizient unterstützen. Damit werden gute Erfahrungen gemacht.

Der SGD publiziert in den Praxis-Medien auch jährlich Fallberichte zu gesundheitsrelevanten Themen. Im Jahr 2019 wurden beispielsweise folgende Berichte publiziert (Auszug):

- Riccarda Ursprung: Durstige Mastschweine leiden (Grüne, 2/2019)
- Corinne Giese: Unruhe bei Neugruppierungen – was tun? (Grüne, Stall aktuell, 3/2019)
- Thomas Echtermann: Überraschend Ferkelruss (Grüne, 4/2019)
- Nadine von Büren: Es muss nicht immer Durchfall sein ... (Grüne, 6/2019)
- Myriam Harisberger: Impfstoffe – Richtig lagern und anwenden (Grüne, Stall aktuell, 6/2019)
- Luise Kaspers: Kleine Vitamine mit grosser Wirkung (Grüne, 8/2019)
- Riccarda Ursprung: Schutz vor Hitze und Sonnenbrand (Grüne, Stall aktuell, 9/2019)
- Jürg Reichert: Hautpilze bei Schweinen – gar nicht so selten? (Grüne, 10/2019)
- Anna Müller: Guter Start dank Homöopathie (Suisseporcs Information 1/2019)
- Stefanie Klausmann: Durchfall wegen Parasiten (Suisseporcs Information 3/2019)
- Corinne Giese: Plötzliche Ferkelabgänge (Suisseporcs Information 4/2019)
- Riccarda Ursprung: Den Überblick über die eigene Herde nicht verlieren (Suisseporcs Information 5/2019)
- Luise Kaspers: «Schluck du Soili» - Aufmerksamkeit bei der Ferkelimpfung lohnt sich (Suisseporcs Information 7/2019)
- Alois Estermann: Kontinuierliche Tränkwasseraufbereitung mit Chlordioxid (Suisseporcs Information 7/2019)
- Andy Küchler: Parasiten (Suisseporcs Information 8/2019)
- Myriam Harisberger: 1x1 im Umgang mit verendeten Schweinen (Suisseporcs Information 8/2019)
- Andy Küchler: Aus die Maus – Schadnager, Risiken und Bekämpfungsstrategien (Suisseporcs Information 9/2019)
- Myriam Harisberger: Husten im Stall? Bitte dem SGD melden! (Suisseporcs Information 11/2019)
- Alois Estermann: Klima im Stall – worauf muss geschaut werden? (Suisseporcs Information 12/2019)

- Michael Weber, Matteo Aepli: SuisSano – Gesundheitsprogramm bald in den QM-Richtlinien (UFA-Revue, 09/2019)
- Corinne Giese: SuisSano – Gezielte Beratung beim Gesundheitsprogramm (UFA-Revue, 11/2019)

Ergänzend zu den Kommunikationsmassnahmen übernimmt der SGD auch Aus- und Weiterbildungsaktivitäten für Branchenakteure (Kurse, Workshops, Referate, Erfahrungsaustausch etc.). Im Jahr 2019 wurden beispielsweise folgende Aktivitäten durchgeführt (Auszug):

- Verschiedene Kurse und Referate zur Thematik der Komplementärmedizin in der Schweinemedizin
- Diverse Inputs an den Schweinehaltekursen für angehende Landwirte zu unterschiedlichen Themen
- Diverse Inputs an ITB-Kursen für Tierärzte zu unterschiedlichen Themen (z.B. SGD-Besuch)
- Referate anlässlich von Agridea-Kursen zu den Themen Futtermittelverderb (inkl. starke Bezüge zu Management und Stallbau) und Klauengesundheit
- Diverse Durchführungen des theoretischen Teils des Katrationskurses für Schweinehalter im Auftrag des BLV mit einem Referat, das vom BLV zugelassen ist
- Diverse Inputs an Veranstaltungen zum Thema SuisSano
- Referat Phytotherapie Schwein
- Referat zu Lawsonien und Circoviren-Impfung
- Referate zu Biosicherheit
- Workshops zu Streptokokken
- Erfahrungsaustausch zum Umgang mit kranken und verletzten Tieren
- Schweinebesamungskurse
- Referat Herdenaufbau und Herdenerneuerung
- Referat zu Parasiten, Entwurmung
- Referat zu Saugferkeldurchfall
- Referat zum Thema Gesundheitsstatus
- Referate in Bayern und vor Deutschen Gästen in der Schweiz zum Thema «Erfahrung mit der Inhalationsnarkose (Kastration Ferkel) in der Schweiz», z.T. inkl. praktische Demonstration in einem Zuchtbetrieb

3.6 Datenbank / SuisData

Die SUISAG verfügt über ein umfangreiches Datenmanagementsystem, das auch für den Gesundheitsdienst eingesetzt wird (vgl. auch Abschnitt 3.2.3). In den Jahren 2015 bis 2018 wurde das frühere System SuisInfo im Rahmen eines umfangreichen Migrationsprojektes durch das aktuelle System SuisData abgelöst. Auch im Jahr 2019 wurde SuisData kontinuierlich weiterentwickelt und den Bedürfnissen von Tierhaltern, Tierärzten sowie anderen Partnern weiter angepasst. Für den Bereich Tiergesundheit bildet die Datenbank die primäre Basis für künftige Aussagen beziehungsweise das Monitoring von Indikatoren im Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand des Schweinebestandes, der durch den SGD betreut wird (vgl. z.B. SGD-Gesundheitsparameter im Kapitel 4.5). Auswertungen zur Situation bezüglich SGD-Status-relevanter Krankheiten werden viermal jährlich vom SGD an den Sitzungen der Fachkommission SGD (FAK-SGD) vorgestellt, und gemeinsam mit Vertretern von BLV, Kantonstierärzte-Vereinigung, Vetsuisse Bern und Zürich, der Schweizerischen Vereinigung für Schweinemedizin, Vermarktungsorganisationen, Suisseporcs und SUISAG diskutiert.

3.7 Projekte

In seiner Funktion als Kompetenzzentrum setzt sich der SGD auch dafür ein, dass praxisrelevante Forschungsprojekte Erkenntnisse liefern, die von den Produzenten genutzt werden können. Diese Projekte werden in Zusammenarbeit mit Universitäten, Hochschulen, Behörden, Partnerorganisationen und anderen Vertretern aus der Branche geplant und durchgeführt. Zudem unterstützt die SUISAG gezielt Projekte der Schweinekliniken der Vetsuisse Fakultäten Bern und Zürich jährlich mit einem namhaften finanziellen Beitrag.

Im Jahr 2019 wurden Schwerpunkte bei folgenden Projekten gesetzt:

PathoPig

Im PathoPig-Projekt des Bundes können SGD- und Bestandes-Tierärzte Bestandesprobleme auf Schweineproduktionsbetrieben durch Sektionen abklären lassen. Der Bund beteiligt sich an diesen Sektionskosten mit einem finanziellen Beitrag.

Gemäss SGD-Datenbank (SuisData, Stand per 15.11.19) wurde im 2019 rund ein Drittel (n=80) der PathoPig-Einsendungen durch SGD-Mitarbeitende initiiert. Dies entspricht in etwa dem Durchschnitt der Vorjahre 2014 bis 2018 (29%). Seit Projektbeginn (2014) hat der SGD insgesamt 2'090 PathoPig-Einsendungen dokumentiert.

Bei den Untersuchungen der SGD-Berater werden die Tierhalter jeweils einige Monate später über Umsetzung und Erfolg der abgegebenen Empfehlungen befragt. Demnach konnte seit Beginn des Projektes im 2014 der Gesundheitszustand der Herde in einem hohen Prozentsatz der Fälle verbessert werden, sofern die abgeleiteten Empfehlungen vollständig umgesetzt wurden. Dadurch wird deutlich, wie wertvoll fundierte Sektionen für betroffene Produzenten sind, wobei eine gute Zusammenarbeit zwischen Produzenten, SGD-Berater, Bestandestierarzt und Labor eine wichtige Voraussetzung ist.

Smart Animal Health⁹

Das Forschungsprojekt «Smart Animal Health» wurde vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) zusammen mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) lanciert. Es wird geleitet von Prof. Dr. Gertraud Schüpbach von der Universität Bern. Im Rahmen des Projektes wird eine Methode entwickelt, die eine zuverlässige, digitale Erfassung und Bewertung von Daten zu den Themen Tiergesundheit und Tierwohl ermöglicht. Neben Daten aus amtlichen Kontrollen sollen weitere private Datenquellen genutzt werden. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Krankheits-Symptome, um Angaben zum Verhalten der Tiere, um Daten zur Biosicherheit auf den Betrieben oder auch um Angaben zur Produktequalität.

Durch die Verknüpfung all dieser Daten entstehen Synergien. Somit ergibt sich ein vollständiges Bild über die Tierhaltungen verschiedener Tierarten. Die Tiergesundheit und der Tierschutzstandard kann so auf der Ebene von einzelnen Betrieben, Betriebsgruppen und der Schweizer Nutztierpopulation als Ganzes beschrieben und bewertet werden.

Die in der Studie gewonnenen Daten sollen es ermöglichen,

- besonders gute Tierhaltungen zu erkennen und zu fördern,
- Tierschutzkontrollen gezielter durchzuführen,
- Veränderung des Gesundheitszustands der Nutztierpopulation über einen längeren Zeitraum zu beobachten sowie
- die Wirksamkeit von Massnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit und des Tierwohls zu beurteilen.

Wenn erfolgreich mit den «Smart-Animal-Health»-Daten gearbeitet wird, bedeutet dies für Tierhaltende mehr Förderung und weniger Kontrollen bei vorbildlicher Tierhaltung und bessere Gesundheit sowie stärkeres Wohlbefinden für die Tiere.

Die SUISAG ist Partnerin in diesem Forschungsprojekt. Sie wirkt in den Projektgremien, die sich mit der Schweinehaltung befassen, mit und kann die Praxissicht somit unmittelbar einbringen.

SwineNet¹⁰

Computermodelle sind in Zukunft wichtige Hilfsmittel für die Seuchenprävention und -kontrolle. Im Forschungsprojekt «SwineNet», das vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) gefördert wird, erarbeitet die Universität Bern unter der Leitung von Frau Dr. Salome Dürr für die Schweizer Schweinebranche ein solches Computermodell. Damit kann eine präzisere Simulation der Ausbreitung von Tierseuchen gemacht werden. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur künftigen Tierseuchenbekämpfung und kommt allen Schweinehaltern in der Schweiz zugute.

Neben der Analyse von Daten aus der Tierverkehrsdatenbank (TVD) sowie von Transportdaten werden im Laufe des Forschungsprojekts auch Interviews mit ausgewählten Landwirtschaftsbetrieben geführt. Im Projekt wird ein Algorithmus generiert, der die nicht erfassten Bewegungen auf der Basis der TVD-Daten abschätzt. Durch die sozial-ökonomischen Analysen wird erfasst, welche Faktoren das Netzwerk beeinflussen. Dadurch können Simulationsmodelle verbessert und Kontrollmassnahmen von Tierseuchen genauer evaluiert werden.

Die SUISAG ist Partnerin der Universität Bern für dieses Forschungsprojekt. Deshalb können die Ergebnisse des Forschungsprojekts später in der Arbeit der SUISAG für die Schweinehalter in der Schweiz nutzbringend eingesetzt werden.

⁹ Vgl. <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/forschung-tiere/forschungsprojekt-smart-animal-health.html>.

¹⁰ Vgl. http://www.vphi.ch/forschung/laufende_projekte/swinenet_netzwerkanalysen_und_modelierung/index_ger.html.

Folgende Institutionen sind zudem am Projekt beteiligt: Freie Universität Berlin (D), Friedrich-Löffler-Institut (D) sowie University of Connecticut (USA).

4 Schweinegesundheit in der Schweiz

Im folgenden Kapitel wird die Gesundheit des Schweinebestandes in der Schweiz aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und interpretiert. Als erstes wird auf die Krankheitsuntersuchungen der Schweine eingegangen, die die SUISAG im Jahr 2019 als lebende Tiere exportiert hat. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind ein gutes Indiz für den Gesundheitszustand des Schweizer Schweinebestandes (SGD-Betriebe). Als zweites werden die in der Tierseuchenverordnung aufgeführten Tierseuchen behandelt. Dabei beschränkt sich der Bericht im Wesentlichen auf die verbale Beschreibung der aktuellen Situation auf der Basis von BLV-Informationen. Sofern ergänzende Angaben zu SGD-Betrieben vorliegen, werden diese ebenfalls dargestellt. Dann wird der Gesundheitsstatus der Schweine im SGD-Basisprogramm dargelegt, in dem der Status der Betriebe und der Tiere dargestellt wird. Anschliessend wird auf SGD-Status-relevante Krankheiten eingegangen. Im Weiteren wird der zeitliche Verlauf von verschiedenen Gesundheitsparametern, die in SGD-Besuchsprotokollen erfasst wurden, aufgezeigt. Am Ende des Kapitels wird zudem im Zusammenhang mit Impfungen noch auf das Impfschema des SGD-Basisprogramms eingegangen.

4.1 Untersuchungen von Schweinen für den Export

Ende August 2019 hat die SUISAG im Rahmen eines Exports von 84 Tieren aus acht unterschiedlichen Herkunftsbetrieben die Tiere in der Exportquarantäne auf folgende Krankheiten getestet¹¹:

- Klassische Schweinepest (KSP)
- Aujeszky'sche Krankheit
- Porcines Respiratorisches Reproduktives Syndrom (PRRS)
- Schweine-Brucellose (*Brucella suis*)
- Transmissible Gastroenteritis (TGE)
- Vesikulärkrankheit der Schweine (SVD)
- Leptospiren
- Tuberkulose
- Chlamydien

Die Resultate sämtlicher Tests waren negativ. Für viele der untersuchten Krankheiten sind die negativen Testbefunde nicht erstaunlich. Bei Leptospiren und Chlamydien, die in der Schweiz nicht systematisch überwacht werden, zeigt sich anhand der Untersuchungsergebnisse, dass die aktuelle Situation – zumindest in den Kernzuchtbetrieben, von denen die Tiere exportiert wurden – sehr gut ist.

¹¹ Die Vesikulärkrankheit wurde am Institut für Virologie und Immunologie (IVI) getestet. Die Tuberkulose ist ein Hauttest und wurde deshalb an den Tieren selbst getestet. Alle anderen Untersuchungen wurden an einem staatlichen Labor in Tschechien durchgeführt.

4.2 Tierseuchen

Im Seuchen(-verdachts-)fall obliegt der Vollzug den Kantonen und allenfalls dem Bund. Ihnen steht es jedoch frei, den SGD mit der Durchführung bestimmter Aufgaben zu betrauen¹². Diese umfassen unter anderem: Probenentnahmen (z.B. bei Seuchenverdacht), epidemiologische Abklärungen (z.B. Recherchen zu Tierverkehr oder zu Schweinehaltungen im Umkreis betroffener Betriebe), initiieren von Schlachtkontrollen (als diagnostische Massnahme) oder Verarbeitung der spontanen Seuchenverdachtsmeldungen (v.a. bei vermehrt EP- oder APP-verdächtigen Lungen) aus den Schlachtbetrieben in der SGD-Datenbank¹³ sowie Planung, Umsetzung und Organisation von Sanierungen. Zudem führt der SGD beim Vorliegen einer entsprechenden kantonalen (Sperr-)Verfügung und nach Rücksprache mit dem Vollzug eine Mutation des SGD-Status in „I Sperre“ durch. Der SGD-Status aller angeschlossenen Betriebe ist für SGD-Mitglieder¹⁴ jederzeit online einsehbar, wobei direkt Betroffene wie beispielsweise Vermarktungsorganisation und Tierärzte mittels zusätzlicher Meldung (Mail/Brief oder Telefon) durch den SGD informiert werden.

4.2.1 Hochansteckende

Bei den hochansteckenden Tierseuchen wie Afrikanische Schweinepest (ASP), Klassische Schweinepest (KSP), Maul- und Klauenseuche (MKS), Vesikulärkrankheit der Schweine (SVD) und Vesikuläre Stomatitis gab es – gemäss den Informationen des BLV¹⁵ – seit 1993 keine Fälle mehr bei Schweinen in der Schweiz.

4.2.2 Auszurottende

Bei den auszurottenden Tierseuchen Schweine-Brucellose (*B. suis*) und Porcines Respiratorisches Reproduktives Syndrom (PRRS) gab es gemäss InfoSM des BLV (Stand: 24.2.2020) sporadisch Fälle bei Schweinen, letztmals im 2009 (*B. suis*) bzw. 2014 (PRRS). Im Gegensatz dazu wurde die Aujeszky'sche Krankheit (Aujeszky) bei Schweinen in der Schweiz bisher nicht nachgewiesen. Nebst der vom BLV durchgeführten aktiven Überwachung hinsichtlich PRRS und Aujeszky, konnten auch im Rahmen des PathoPig-Projektes (siehe unter Kapitel 3.7) Ausschlussuntersuchungen für Tierseuchen (z.B. PRRS) durchgeführt werden.

4.2.3 Zu bekämpfende

Als zu bekämpfende Tierseuchen bei den Schweinen gelten insbesondere: Enzootische Pneumonie (EP), Actinobacillose (*Actinobacillus pleuropneumoniae*, APP), Salmonellose und Leptospirose. Gemäss InfoSM (Stand: 11.5.2020) gab es im 2019 13 EP-Fälle, 3 APP-Fälle, 2 Salmonellen-Fälle und einen Leptospirose-Fall.

¹² Vgl. z.B. SGD-Reglement, Punkt 2.5: Der SGD unterstützt die amtlichen Veterinärdienste bei der Umsetzung und Vermittlung der gesetzlichen Vorgaben in den Bereichen Tierseuchenbekämpfung, Tierschutz, Lebensmittelsicherheit und Tierarzneimittel.

¹³ Der SGD kontaktiert – wenn nötig – den zuständigen Kanton, da die Übermittlung oft zeitgleich an Kanton und SGD erfolgt.

¹⁴ Betriebe, Vermarkter, Partner etc., die einen SGD-Beitrag bezahlen.

¹⁵ <https://infosm.blv.admin.ch/evaluation/frequency?lang=de&from=2019-01-01&to=2020-01-01> (Abfrage: 24.2.2020).

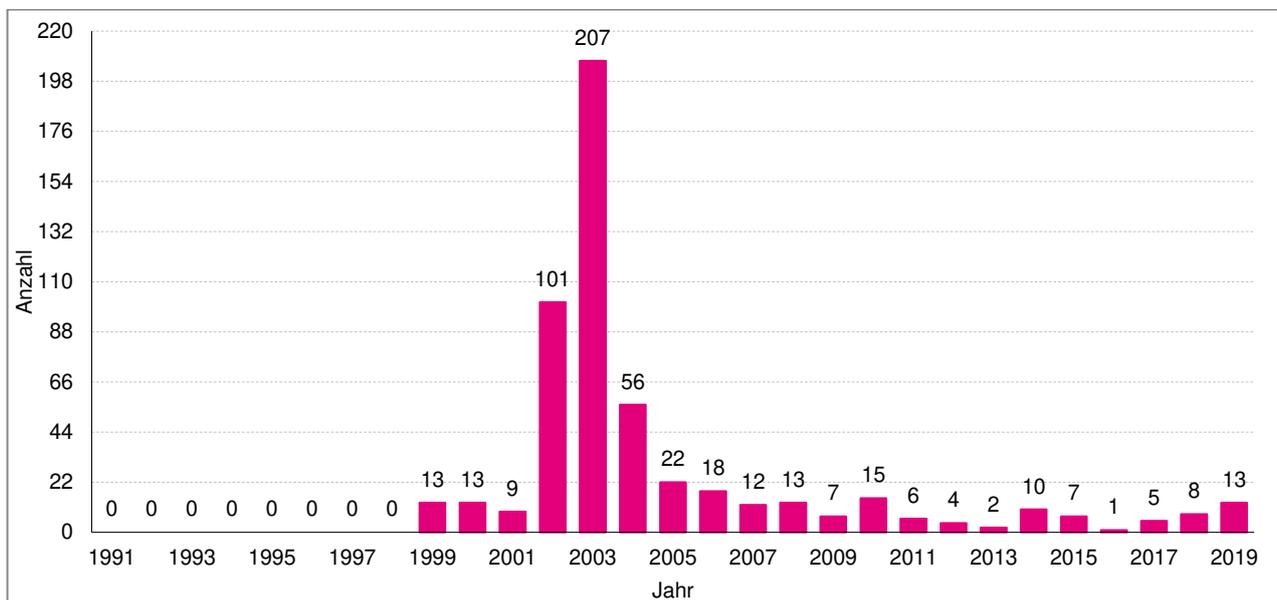
Im Zusammenhang mit dem Leptospirose-Fall lassen sich noch folgende spezifische Informationen anfügen: Der betroffene Bestand erhielt nach dem Laborbefund eine Verfügung, die den Tierverkehr einschränkte und die Schlachtung erschwerte. Der Betriebsleiter und die Bestandestierärztin suchten Hilfe beim SGD. Bei einem Besuch konnten die Fragen betreffend Krankheit, Diagnostik und Verfügung geklärt und das weitere Vorgehen bestimmt werden. Die sicherste Massnahme, um sich von der Umklammerung der Verfügung zu lösen, war die Behandlung aller Sauen. Die herausfordernde Behandlung mit der Spritze über eine Woche wurde besprochen und umgesetzt. Es traten keine neuen Fälle auf und nach vier Wochen konnten die Einschränkungen aufgehoben werden.

Seit dem Abschluss der schweizweiten EP-Flächensanierung Ende 2003 gelten Schweizer Schweinebestände als amtlich anerkannt frei. Eine Neu- bzw. Reinfektion erfordert eine epidemiologische Abklärung und eine Sanierung betroffener Betriebe.

2019 sind die EP-Fälle in Hausschweinebeständen deutlich angestiegen (vgl. Abbildung 18), da ein AFP-Ring und nachfolgende Mäster betroffen waren. Involviert waren mehrere Kantone. Die Organisation und Durchführung der Ringsanierung liegt in den Händen des SGD und wird aufgrund der Inkubationszeit dieser Krankheit erst Mitte 2020 durchgeführt werden können. In dieser Zeit fallen einige infizierte Jäger an, welche in Auslagerungsställen ausgemästet werden. Geeignete Ställe zu finden, ist schwierig und aufwendig für alle betroffenen Stellen.

In allen Fällen war der SGD wiederum im Auftrag der jeweiligen Kantone an der Diagnostik beteiligt und sowohl in der Sanierungsplanung als auch in der Sanierungsabwicklung das ausführende Organ.

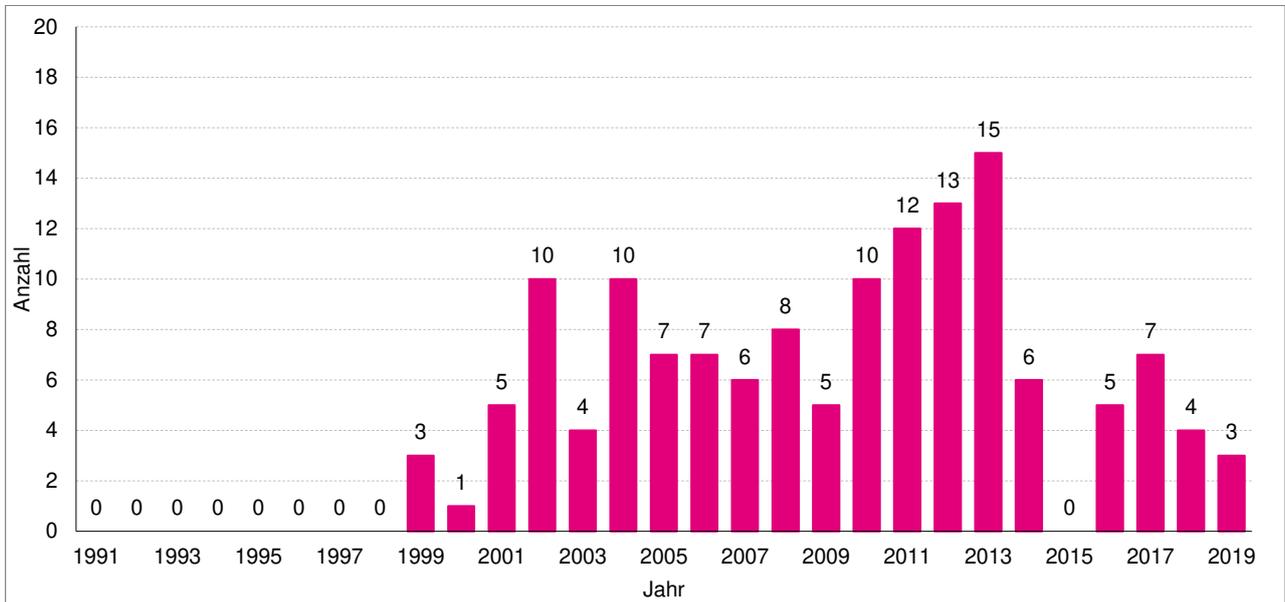
Abb. 18: Enzootische Pneumonie der Schweine (1991 bis 2019)



Quelle: InfoSM des BLV (<https://www.infosm.blv.admin.ch>).

Was **APP** betrifft, so konnte in den vergangenen Jahren ein Rückgang der Fälle verzeichnet werden (vgl. Abbildung 19). Im 2019 wurden mit 3 Fällen ein Fall weniger registriert als im Vorjahr.

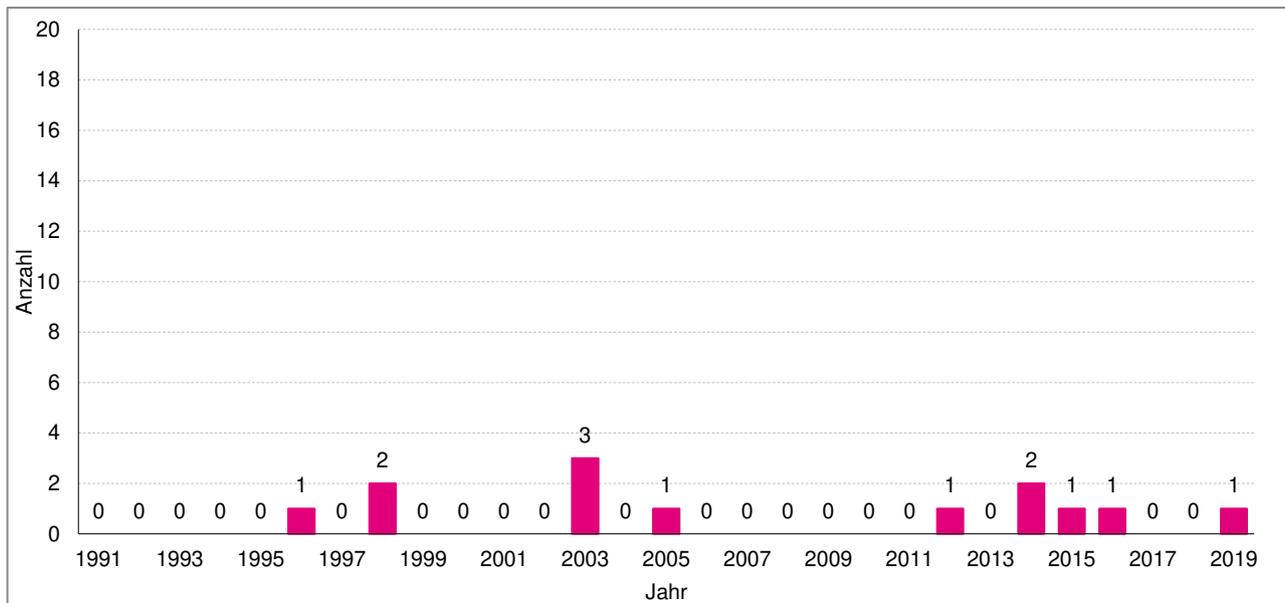
Abb. 19: APP (1991 bis 2019)



Quelle: SUISAG, InfoSM des BLV (<https://www.infosm.blv.admin.ch>).

Mit einem **Leptospirose**-Fall im 2019 bewegt sich die Anzahl Fälle in derselben Grössenordnung wie in den Vorjahren (vgl. Abbildung 20), wo es über die Jahren immer wieder einzelne Fälle gab.

Abb. 20: Leptospirose (1991 bis 2019)



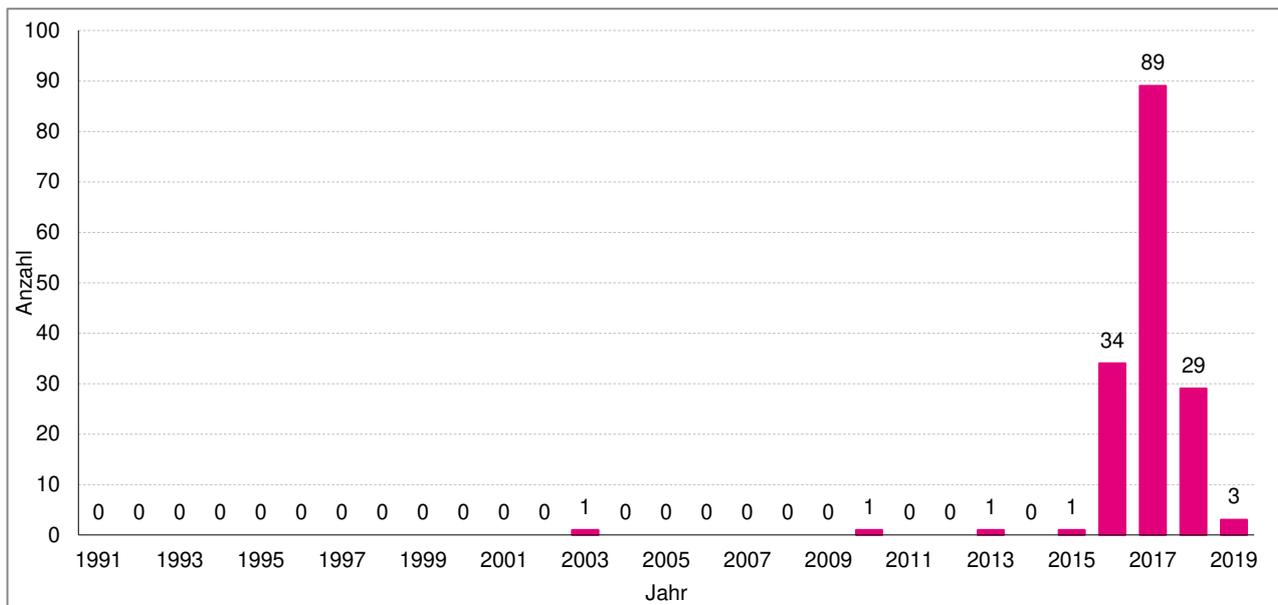
Quelle: InfoSM des BLV (<https://www.infosm.blv.admin.ch>).

Laut Angaben des InfoSM des BLV (Stand vom 11.5.2020) trat **Salmonellose** bei Schweinen in den letzten 29 Jahren immer wieder vereinzelt auf. Die beiden im 2019 dokumentierten Fälle bewegen sich in derselben Grössenordnung wie es in den Vorjahren der Fall war (2018: 1, 2017: 5 und 2016 keine Fälle).

4.2.4 Zu überwachende

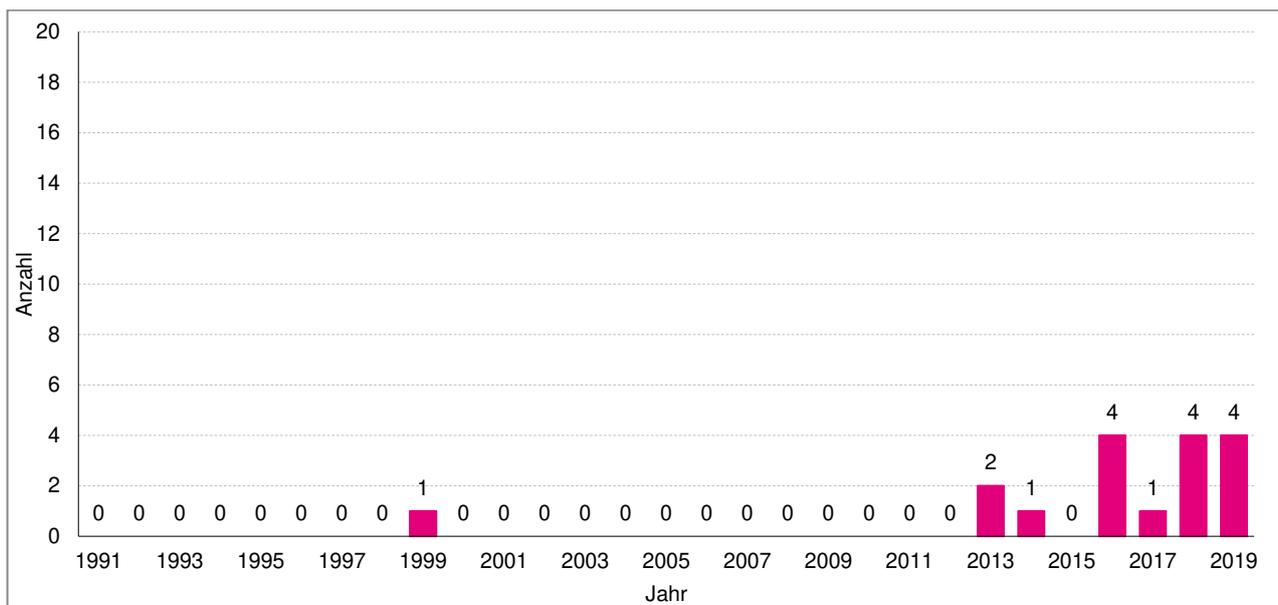
Zu den für Schweine relevanten zu überwachenden Tierseuchen zählen insbesondere: Campylobacteriose, Echinococcose, Coxiellose, Teschener Krankheit), Listeriose, Transmissible Gastroenteritis (TGE), Trichinellose und Yersiniose. Im 2019 wurden laut InfoSM des BLV (vgl. Abbildung 21 und Abbildung 22) nur Fälle registriert für **Echinococcose** (n=3) und **Campylobacteriose** (n=4). Gegenüber dem Vorjahr 2018 entspricht dies einer Abnahme bzw. konstanten Fallzahl, ausgehend von 29 Fällen (Echinococcose) bzw. 4 Fällen (Campylobacteriose).

Abb. 21: Echinococcose (1991 bis 2019)



Quelle: InfoSM des BLV (<https://www.infosm.blv.admin.ch>).

Abb. 22: Campylobacteriose (1991 bis 2019)



Quelle: InfoSM des BLV (<https://www.infosm.blv.admin.ch>).

Laut InfoSM des BLV (Stand: 24.2.2020) traten die folgenden Tierseuchen bei Schweizer Hauschweinen seit mehreren Jahren nicht auf: Coxiellose (letzte Fälle im 2015 und 2016), Teschener Krankheit (letzter Fall 2006) und Listeriose (letzter Fall 1999).

Trichinellose- und **TGE**-Fälle wurden laut InfoSM des BLV (Stand: 24.2.2020) bisher bei Schweizer Hausschweinen nicht nachgewiesen.

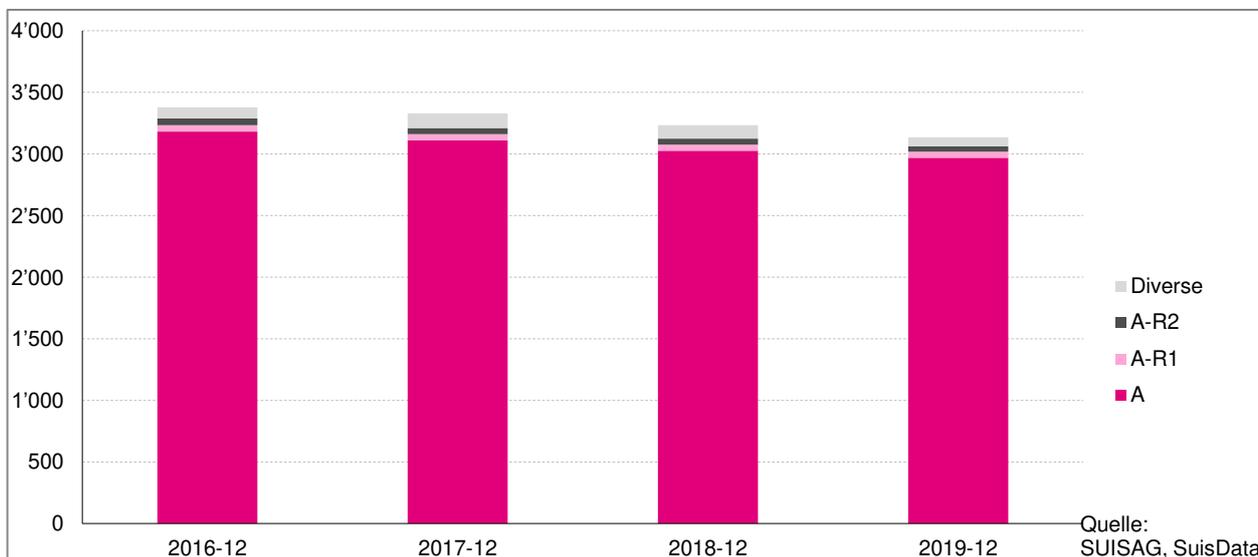
Gemäss InfoSM (Stand: 24.2.2020) wurden im Jahr 2019 2 Fälle von **Yersiniose** bei Schweinen nachgewiesen. Dem SGD sind einzelne Fälle in den letzten Jahren bekannt. Yersinien spielen aber insgesamt in der Schweiz kaum eine Rolle. Es obliegt den kantonalen Behörden, im Fall eines Erregernachweises zu entscheiden, ob der Befund als Seuchenfall eingestuft wird.

4.3 Gesundheitsstatus der SGD-Schweine

Eine wichtige Information über den Gesundheitszustand der Herden, die vom SGD betreut werden, liefert die SGD-Status-Einteilung der Betriebe (vgl. Abbildung 23) bzw. der Tiere, die in den Betrieben stehen (vgl. Abbildung 24). Per Ende 2019 sind 3'134 Betriebe und mit rund 585'000 Tieren (Zuchtsauen bzw. Mastplätze) erfasst. Der Rückgang der Betriebszahl ist mit dem Strukturwandel in der Branche zu erklären (vgl. auch Kapitel 2). Die Anzahl der betreuten Tiere bzw. Mastplätze sind seit Ende 2015 angestiegen. Das hat vor allem mit der Schaffung und mit dem Wachstum des Programms SuisSano zu tun, in das immer mehr Betriebe aufgenommen werden (vgl. auch Kapitel 3.1).

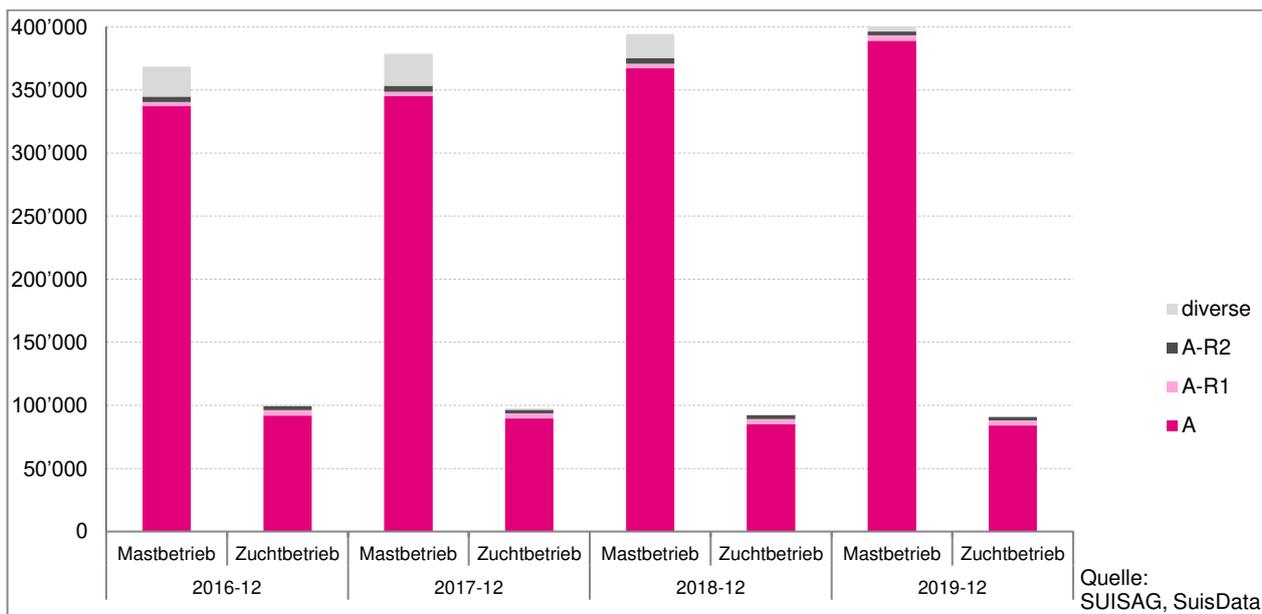
Der hohe Anteil der in den A-, A-R1- und A-R2-Status eingeteilten Betriebe bzw. Tiere zeigt, dass die Schweinebestände einen sehr guten Gesundheitszustand aufweisen.

Abb. 23: Anzahl SGD-Betriebe nach Status (31.12.2019)



Diese Betriebe (Kern- und Vermehrungszuchtbetriebe sowie Mastferkelproduzenten und Mäster) sind frei von SGD-Status relevanten Krankheiten und verfügen über keine amtlich angeordneten Sperrmassnahmen aufgrund einer Tierseuche. Im Gegensatz dazu sind in der Kategorie „Diverse“ jene Betriebe mit SGD-Status-relevanten Krankheiten, amtlich angeordneten Sperrmassnahmen sowie Betriebe in Abklärung (z.B. aufgrund von nicht SGD-Richtlinien-konformem Tierverkehr) oder neu aufgenommene Betriebe (noch ohne Status) zusammengefasst.

Abb. 24: Anzahl SGD-Tiere nach Status (31.12.2019)¹⁶
(Mastbetrieb = Summe von Mastplätzen, Zuchtbetrieb = Summe von Sauen)



4.4 SGD-Status-relevante Krankheiten

In diesem Abschnitt wird ein Überblick gegeben über die für den SGD-Status relevanten Krankheiten in den betreuten Beständen (siehe Abschnitt 3.2.1 Bekämpfung SGD-Status-relevanter Krankheiten). In der folgenden Abbildung werden die SGD-Status-relevanten Krankheiten Dysenterie (B.hyo), Räude, Läuse, Progressive Rhinitis atrophicans (pRA) und Hämorrhagisch nekrotisierende Enteritis (Cl. perfr. C) dargestellt. Es handelt sich jeweils um eine Momentaufnahme per Ende Jahr. Der Anteil insgesamt betroffener Betriebe bewegt sich durchwegs auf einem niedrigen Niveau (vgl. Abbildung 25). Der rückläufige Trend kann einerseits durch eine Verbesserung der Situation bei den SGD-Status-relevanten Krankheiten oder durch die Abnahme der Schweinebestände in der Schweiz zustande kommen. Da diese Momentaufnahme jedoch nicht die relativ grosse Dynamik (vgl. Abbildung 26) berücksichtigt, behält eine Interpretation in jedem Fall einen spekulativen Charakter.

¹⁶ Generell wurden bei Mastbetrieben (inkl. Remonten- und Ferkelaufzucht-Betriebe) die Mastplätze (inkl. Absetzjäger und Remonten) ausgewertet.

Abb. 25: Anzahl SGD-Betriebe mit SGD-Status-relevanten Krankheiten (31.12.2019)

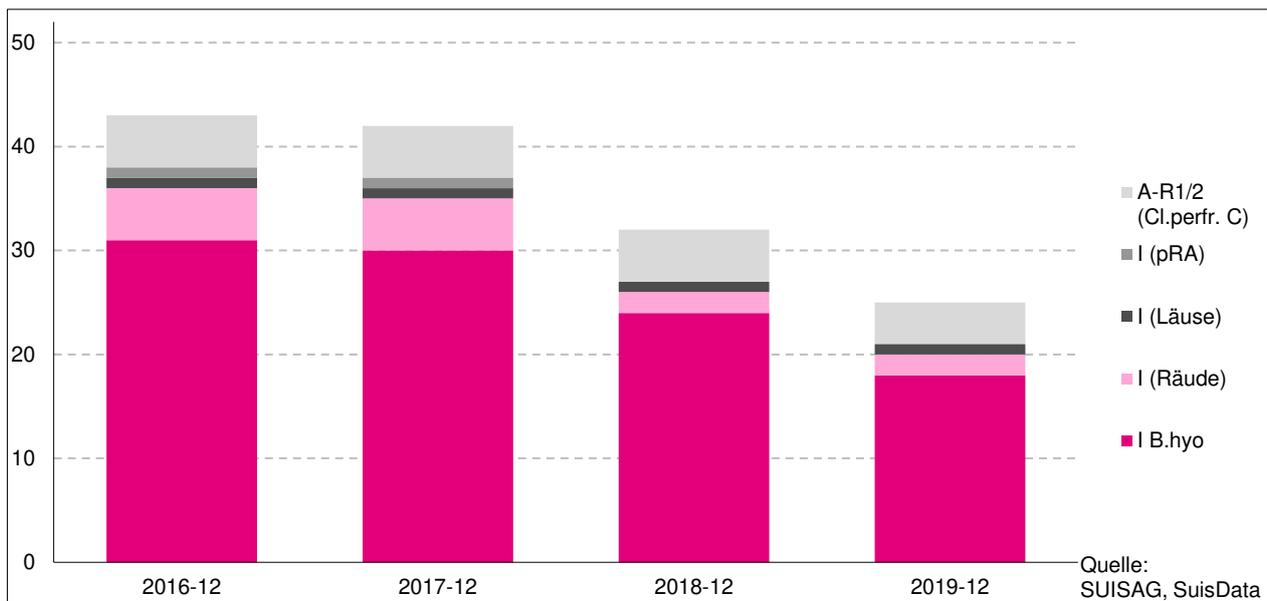
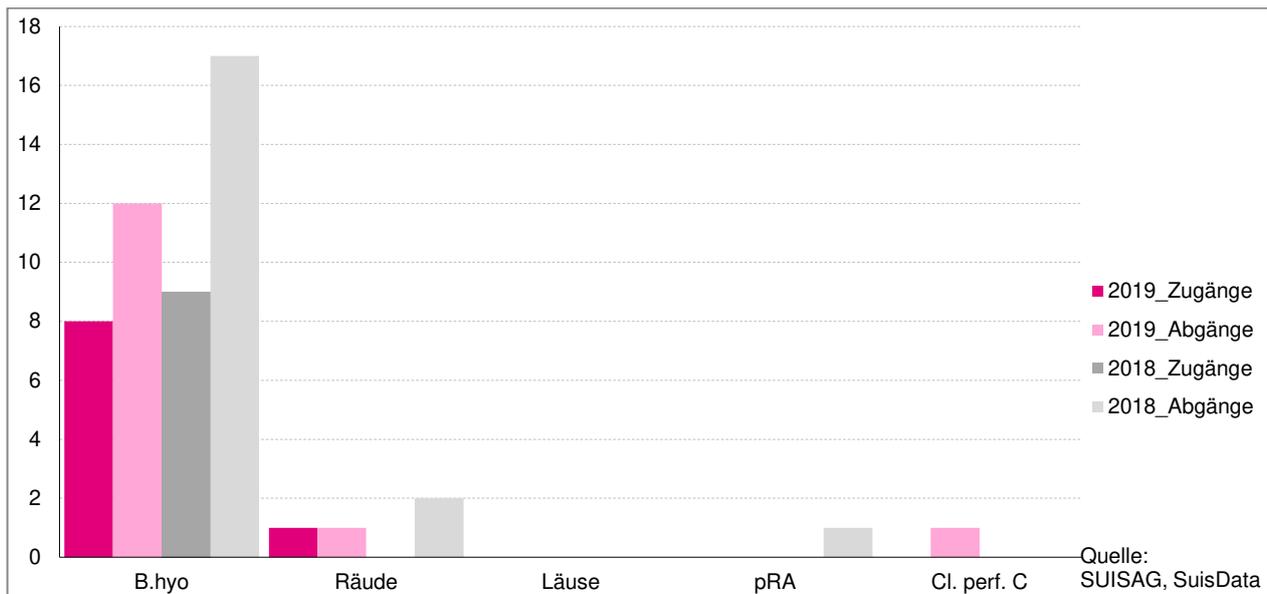


Abbildung 26 gibt einen Überblick über die Anzahl SGD-Betriebe, die in den Jahren 2018 und 2019 (Stand per 31.12.19) in einen (Zugänge) bzw. aus einem (Abgänge) Krankheits-relevanten SGD-Status mutiert wurden.

Im 2019 gab es am meisten Zu- und auch Abgänge bei der jüngsten SGD-Status-relevanten Krankheit **Dysenterie**. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 nahmen sowohl Zu- (8 vs. 9) als auch Abgänge (12 vs. 17) ab. In beiden Jahren war jedoch die Anzahl Abgänge höher als die Anzahl der Zugänge. Nicht berücksichtigt wurden Betriebe, welche die Schweinehaltung aufgaben (scheinbare Abgänge). Bei **Räude** gab es im 2019 verglichen mit 2018 einen Zugang mehr (1 vs. 0) und weniger Abgänge (1 vs. 2). Schweine-**Läuse** wurden im Jahr 2019 bei keinem Betrieb festgestellt. Trotz des Ausbruchs von **Progressiver Rhinitis atrophicans** im 2011/2012, sind die SGD-Betriebe wieder frei von pRA. Dies ist der erfolgreichen Umsetzung des SGD-Gesundheitsprogrammes zu verdanken, welches nebst der gezielten AR-Überwachung (vgl. Abschnitt 3.2.1 Bekämpfung SGD-Status-relevanter Krankheiten) auch strenge Vorgaben an den Tierverkehr (nur von oben nach unten in der Zuchtpyramide, analog zu Abbildung 8) und klar definierte Vorgaben zum Vorgehen im Verdachtsfall und bei positivem Erregernachweis beinhaltet. Ein betroffener Betrieb hat im 2018 die pRA-Sanierung abgeschlossen. Hinsichtlich der Situation bei **Clostridien perfringens Typ C** gab es 2019 einen Abgang (Vorjahr 0).

Abb. 26: Anzahl SGD-Betriebe, die in den Jahren 2018 und 2019 in einen Krankheits-relevanten Status mutiert wurden (Zugänge) bzw. aus ihm heraus (Abgänge) (jeweils per 31.12.)



4.5 SGD-Gesundheitsparameter

Im folgenden Kapitel werden Auswertungen zu spezifischen Gesundheitsparametern der vom SGD betreuten Schweinebestände gemacht. Die einzelnen Parameter werden bei den SGD-Betriebsbesuchen erhoben und in den Besuchsprotokollen festgehalten¹⁷. Die in Abbildung 27 dargestellten 14 Parameter zur Schweinegesundheit werden bei den Zuchtbetrieben – zusätzlich zu den im Kapitel 4.3 dargestellten Krankheiten – erfasst. Bei den Mastbetrieben werden dieselben Parameter erfasst – mit Ausnahme von Fruchtbarkeit und Milchfieber.

Abb. 27: Vom SGD erfasste Gesundheitsparameter von Zucht- und Mastbetrieben

Gesundheitsparameter	Zuchtbetrieb	Mastbetrieb
Fruchtbarkeit	X	keine Erfassung
Milchfieber	X	keine Erfassung
Nährzustand	X	X
Kümmerer	X	X
Fieber	X	X
Durchfall	X	X
ZNS-Störung	X	X
Mortalität	X	X
Kannibalismus	X	X
Husten	X	X
Niesen	X	X
Lahmheiten	X	X
Hautveränderungen	X	X
Juckreiz	X	X

¹⁷ Im Anhang des vorliegenden Berichts befindet sich ein Auszug aus dem SGD-Handbuch zum Besuchsprotokoll. Daraus wird ersichtlich, wie die einzelnen Gesundheitsparameter beim SGD definiert sind und wie sie bei Betriebsbesuchen angewendet werden.

Die untenstehend dargestellten Auswertungen zeigen den Zeitverlauf des prozentualen Anteils der SGD-Zucht- bzw. -Mast-Betriebsbesuchsprotokolle mit Beanstandung bei mindestens einem der Parameter an den gesamten SGD-Besuchsprotokollen¹⁸. Diese Form der Auswertung erlaubt es, sich einen Überblick über das Niveau und allfällige Trends bei den Beanstandungen zu den 14 Gesundheitsparametern zu verschaffen. Daraus lassen sich Hypothesen und Folgerungen zum Gesundheitszustand der Bestände ziehen.

Die Auswertungen zeigen für die vergangenen zehn Jahre über alles gesehen ein positives Bild (1. Quartal 2010 bis 4. Quartal 2019; vgl. folgende Abbildungen). Die anteiligen Beanstandungen sind insgesamt auf tiefem Niveau und/oder rückläufig, was auf einen guten Gesundheitszustand hinweist.

Am grössten ist der Anteil an Besuchsprotokollen mit Beanstandung¹⁸ nach wie vor im Bereich „Durchfall“ (vgl. Abbildung 28). Im 2019 wurde bei rund 17% der Besuchsprotokolle vermerkt, dass mehr als nur Einzeltiere merklich an Durchfall litten und/oder Antibiotika gegen Durchfall eingesetzt wurden. Konkret bedeutet dies, dass für die Beurteilung nicht nur die offensichtlichen klinischen (Durchfall-)Symptome zum Besuchszeitpunkt ausschlaggebend sind, sondern auch die durch den Tierhalter gemachten Beobachtungen und medizinischen Behandlungen¹⁹ einfließen (vgl. Anhang). Im Vergleich zum Vorjahr ist eine weitere Abnahme zu verzeichnen. Dies entspricht der Fortführung des langfristig zu beobachtenden Trends.

Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass Zucht-Betriebe stärker von Durchfall-Beanstandungen betroffen sind als Mast-Betriebe und dass die Abnahme bei den Zucht-Betrieben stärker zu sein scheint. Anhand des verwendeten Beurteilungsschemas kann nicht eindeutig belegt werden ob die Verbesserungen eher im Zuge gemilderter klinischer Durchfall-Symptome oder einer Reduktion des Antibiotikaeinsatzes zustande kamen. Es wird jedoch vermutet, dass die Sensibilisierung der Branche bezüglich prophylaktischer Antibiotikabehandlungen – u.a. durch die langjährigen Bestrebungen des SGD im Basisprogramm und insbesondere im neuen SuisSano-Programm (vgl. Kapitel 3.1) – zu diesem abnehmenden Trend der Durchfall-Beanstandungen beigetragen hat. Oft aufgrund von erzielten Verbesserungen im Betriebsmanagement führten im Laufe der Jahre immer weniger (insbesondere Zucht-)Betriebe antibiotische Behandlungen zur Durchfall-Prophylaxe durch¹⁹. Da medizinische Behandlungen im SGD-Basisprogramm nur rudimentär und qualitativ (also nicht quantitativ wie z.B. im Rahmen von SuisSano) erfasst werden, kann diese Beobachtung jedoch nicht durch Zahlen belegt werden. Detaillierte Auswertungen zum Antibiotikaverbrauch werden im Rahmen von SuisSano möglich sein (vgl. nächsten Gesundheitsbericht zum Jahr 2020). Ein weiterer Faktor, der sich möglicherweise positiv auf die Durchfall-Situation ausgewirkt haben könnte, ist der Zuchterfolg der SUISAG bezüglich E.coli-F18-Resistenz. Auch wenn in der Schweiz gemäss Schneeberger et al. (2017)²⁰ die E.coli-Durchfall-Situation seit mindestens 15 Jahren von E.coli-F4 und nicht von E.coli-F18 dominiert wird, und die E.coli-F18-Resistenz vor allem die Situation bezüglich der durch E.coli-F18-verursachten Ödemkrankheit verbessern sollte, könnten als positiver Nebeneffekt auch Durchfallfälle verhindert worden sein.

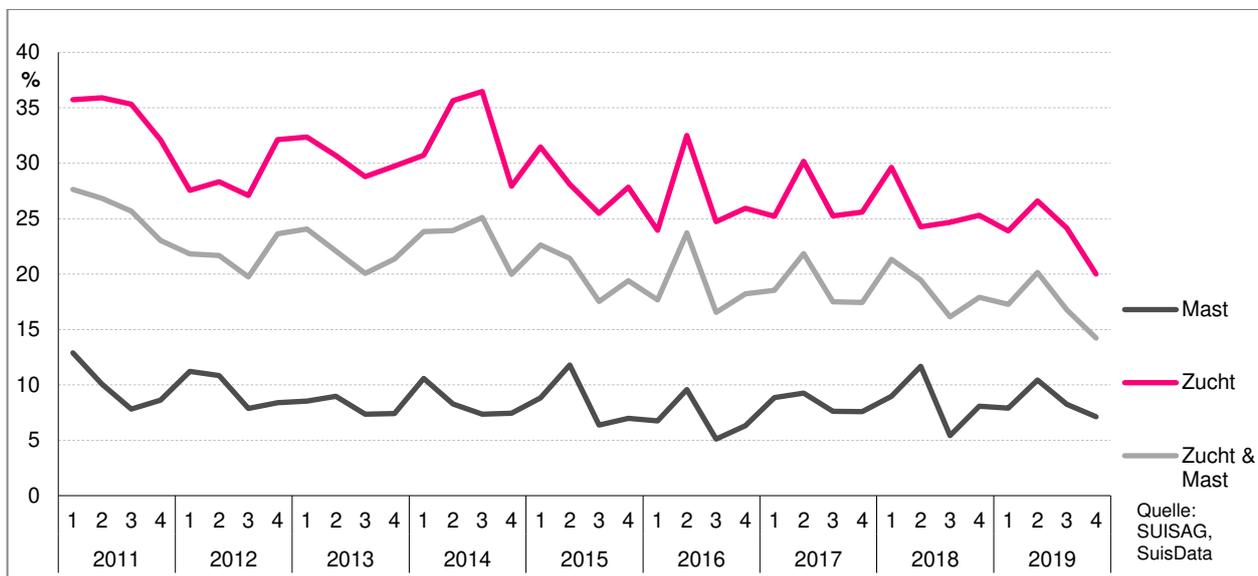
¹⁸ Eine Beanstandung wird im Besuchsprotokoll vermerkt, falls der festgestellte Wert bei mindestens einer Tierkategorie (= Altersgruppe) 1 oder 2 ist (vgl. Beurteilungsschema im Anhang).

¹⁹ Ausschlaggebend ist das Behandlungsjournal sowie Aussagen vom Schweinehalter zum Behandlungsgrund. Wird z.B. regelmässig prophylaktisch gegen Durchfall behandelt, so erfolgt eine Durchfall-Beanstandung im SGD-Protokoll. Es werden Massnahmen mit den Schweinehaltern diskutiert. Der SGD duldet grundsätzlich keine prophylaktisch eingesetzten Antibiotika.

²⁰ Schneeberger, Marianne; Dietz, Olivier; Kirchgässner, Constanze; Schmitt, Sarah (2017). Aetiologically relevant typing of E. Coli isolates from diseased pigs in Switzerland during 2014 and 2015. *ARC Journal of Animal and Veterinary Sciences*, 3(1):1-7. DOI: 10.20431/2455-2518.0301001.

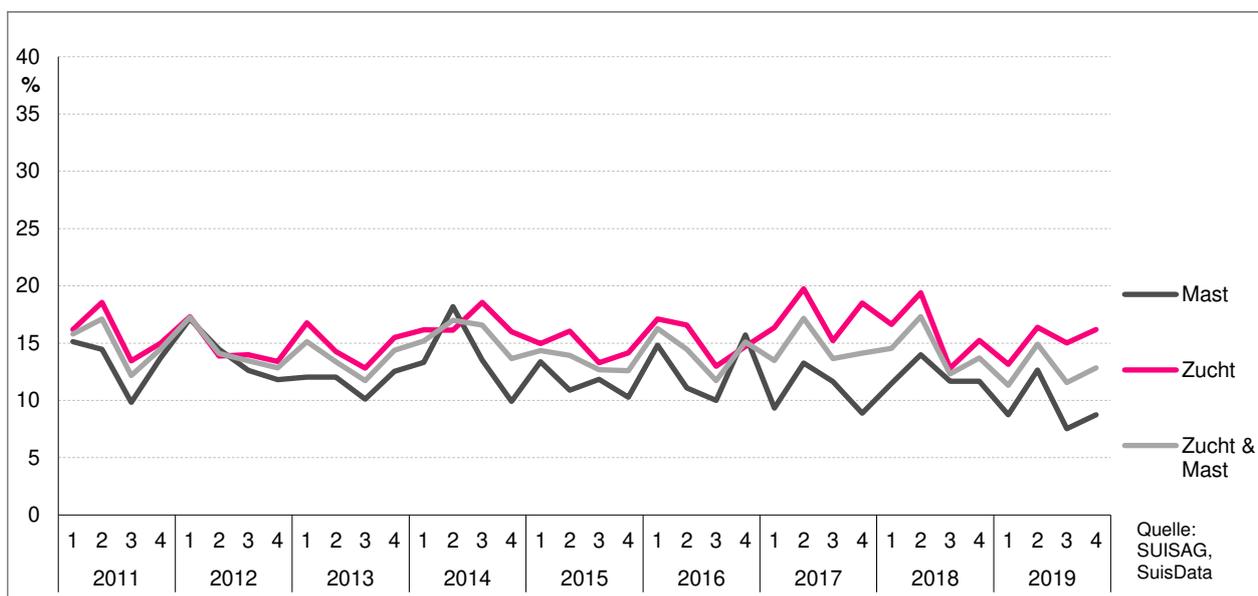
Aufgrund rund zehnjähriger kontinuierlicher Zuchtarbeit konnte im Jahr 2018 erreicht werden, dass die meisten Zuchttiere der weissen Rassen reinerbig resistent und somit nicht mehr empfindlich sind für durch E.coli-F18 verursachten Durchfall (vgl. Ausführungen dazu im Gesundheitsbericht 2018).

Abb. 28: Anteil der SGD-Besuchsprotokolle mit Durchfall-Vermerk



Als zweithäufigster Befund wird **Lahmheiten** in den Besuchsprotokollen festgehalten (vgl. Abbildung 29). In den letzten zehn Jahren wurde dieser bei durchschnittlich 14 Prozent der dokumentierten SGD-Besuche vermerkt. Im Jahr 2019 bewegen sich die Daten in etwa in derselben Grössenordnung wie im Vorjahr und wie in der gesamten betrachteten Zeitspanne. Erahnen lässt sich ein saisonales Muster, welches die Erfahrungen des SGD bestätigt, dass die Lahmheitssituation im Sommer meist besser ist als im Winter. Hauptverantwortlich dafür sind nach Einschätzung des SGD die im Winter vermehrt rutschigen und/oder gefrorenen Ausläufe, wodurch die betroffenen Tiere häufiger ausrutschen und sich Verletzungen zuziehen.

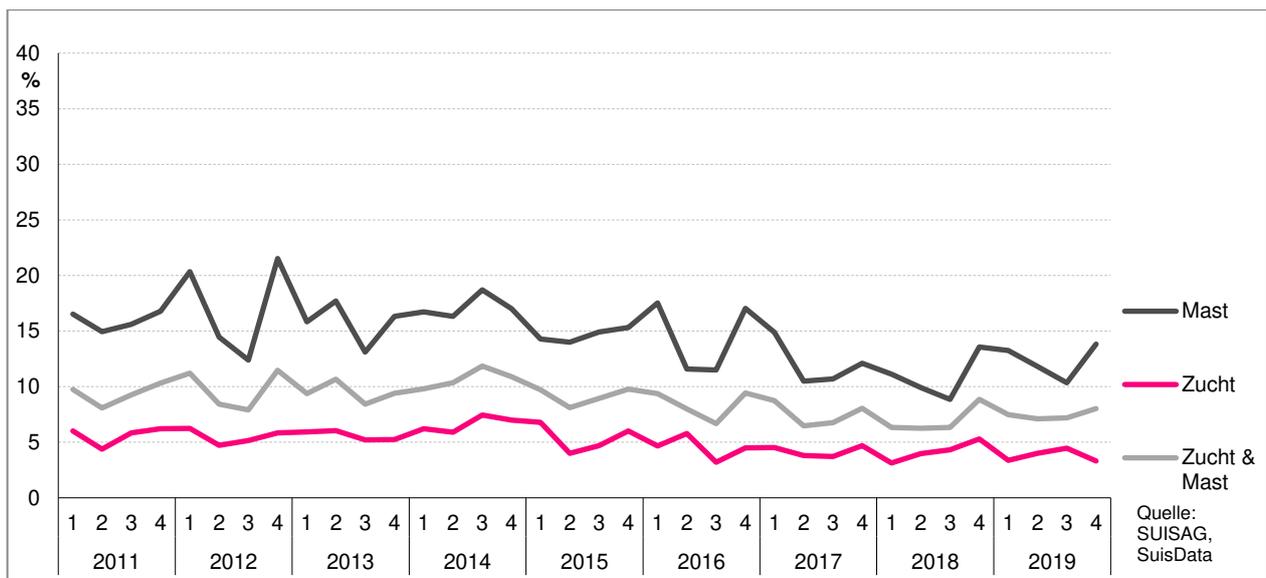
Abb. 29: Anteil der SGD-Besuchsprotokolle mit Lahmheiten



Insbesondere Mastbetriebe sind immer wieder von **Kannibalismus** betroffen (vgl. Abbildung 30). Unter diesem Schlagwort werden alle Formen wie z.B. Schwanzbeissen, Ohrbeissen oder Flankenbeissen bzw. -saugen zusammengefasst. Im 2019 lagen die Werte der Mastbetriebe bei: 13% (Q1), 12% (Q2), 10% (Q3) und 14% (Q4). Das liegt in derselben Grössenordnung wie im Vorjahr. Kannibalismus ist ein multifaktoriell bedingtes Problem. Langfristig kann ein leicht positiver Trend festgestellt werden. Eine mögliche Erklärung für die Verbesserung ist eine Optimierung der Haltungsbedingungen durch das ab September 2018 eingeführte Verbot der Vollspaltenböden. Dies könnte sich auch schon vorher positiv ausgewirkt haben, da nach Einschätzung des SGD viele Tierhalter ihre Ställe bereits früher umgebaut haben. Da in der Schweiz ein langjähriges Verbot für das Schwanz-Coupiere bei Schweinen besteht, wird von ausländischen Schweinespezialisten oft die Befürchtung geäussert, die Schweizer Schweine wären stark von Schwanzbeissen betroffen. Auch wenn Schwanzbeissen bei SGD-Besuchsprotokollen nur indirekt als „Kannibalismus“ erfasst wird, zeigen die Daten klar auf, dass Schwanzbeissen in der Schweiz eine untergeordnete Rolle spielt, es aber durchaus Betriebe gibt, bei denen das ein Problem darstellt.

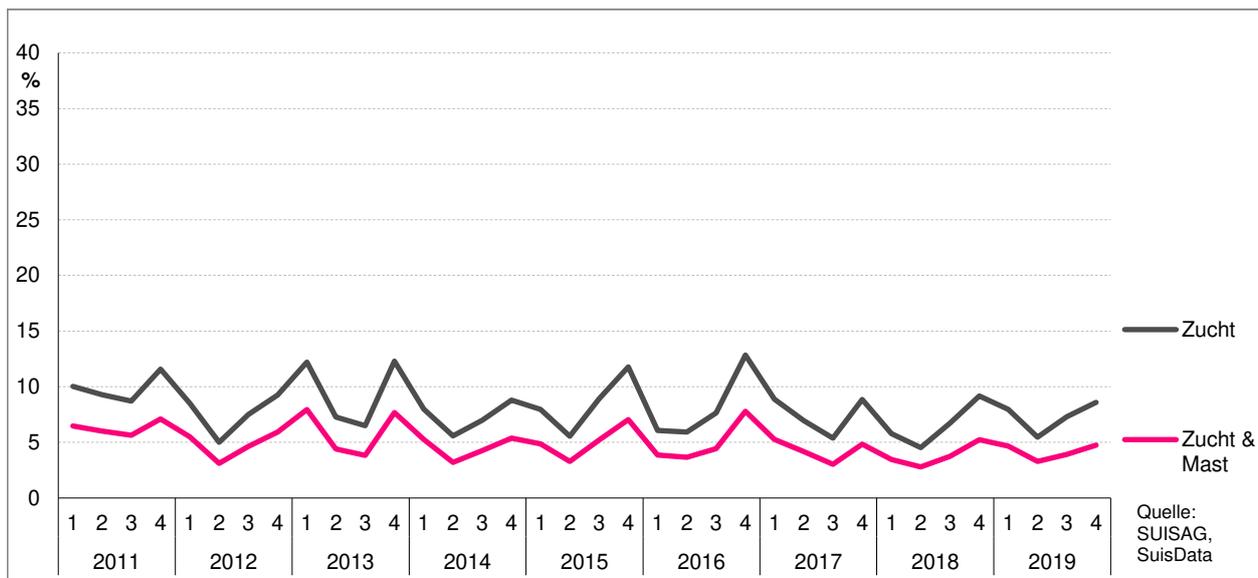
Hinsichtlich neuer Forschungserkenntnisse aus Deutschland zur Thematik Nekrosen, welche zu Schwanzläsionen führen, ist die Thematik Schwanzbeissen in Zukunft umfassender zu betrachten.

Abb. 30: Anteil der SGD-Besuchsprotokolle mit Kannibalismus



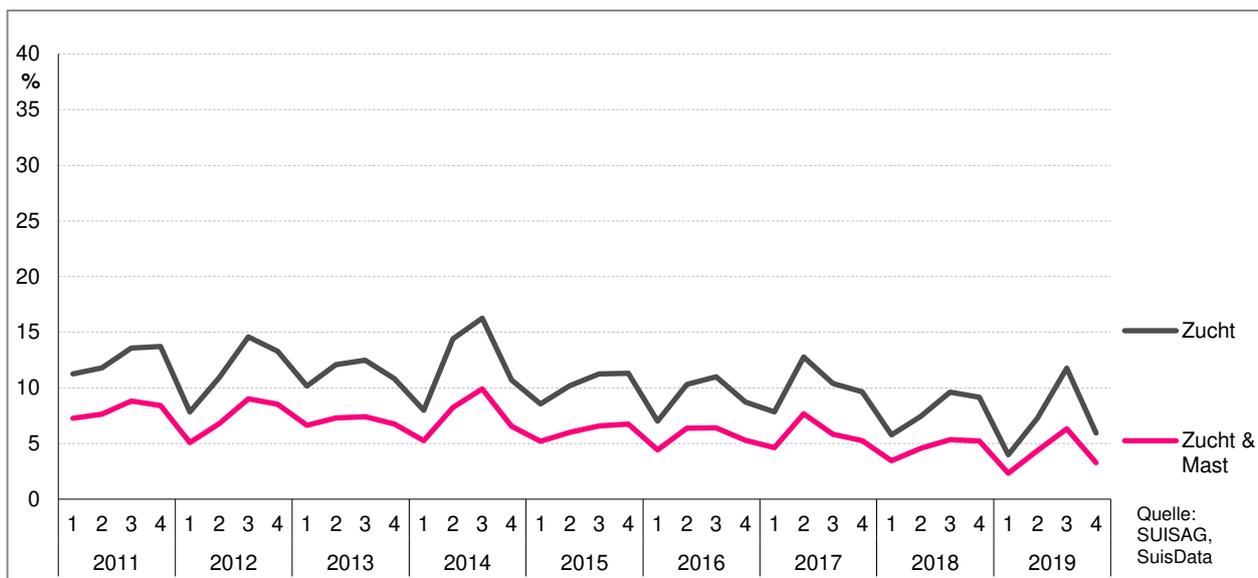
In Zuchtbetrieben dagegen gehören Fruchtbarkeitsstörungen und Milchfieber eher zu den alltäglichen Problemen. Als **Fruchtbarkeitsstörungen** werden unter anderem kleine Würfe, Umrauschen, Aborte bzw. Totgeburten, oder evtl. auch Gesundheitsprobleme im Bereich des Reproduktionstraktes (z.B. Gebärmutterentzündung) zusammengefasst. Da nach wie vor etliche Betriebe ihre Leistungsdaten nicht professionell auswerten, basiert die Beurteilung zum Teil auf rudimentären Angaben oder ausschliesslich auf der Eigeneinschätzung des Tierhalters, die er dem SGD-Berater zu Protokoll gab. Wie in Abbildung 31 dargestellt, lagen die Werte im 2019 bei 8% (Q1), 6% (Q2), 7% (Q3) und 9% (Q4), was in der Grössenordnung des Vorjahres lag. Langfristig kann eine abnehmende Tendenz beobachtet werden. Dies könnte u.a. an der fortschreitenden Professionalisierung der Betriebe liegen.

Abb. 31: Anteil der SGD-Besuchsprotokolle mit Fruchtbarkeitsstörungen



Der Begriff **Milchfieber**, auch als Mastitis-Metritis-Agalaktie-Syndrom (MMA) oder als Post-partales Dysgalaktie-Syndrom (PPDS) bekannt, bezeichnet einen multifaktoriell bedingten Krankheitskomplex. Oft führen bakteriell bedingte Entzündungen im Bereich des Gesäuges oder auch der Gebärmutter nach dem Abferkeln unter anderem zu Milchmangel, Fieber, Fressunlust und gestörtem Allgemeinbefinden. Vermehrt Probleme mit Milchfieber wurden im 2019 bei 4% (Q1), 7% (Q2), 12% (Q3) und 6% (Q4) der SGD-Besuchsprotokolle dokumentiert (vgl. Abbildung 32). Da für eine abschliessende Beurteilung (Kriterien vgl. Anhang) die offensichtlichen klinischen Beobachtungen zum Besuchszeitpunkt alleine oft nicht ausreichen, fliessen auch die durch den Tierhalter gemachten Beobachtungen und medizinischen Behandlungen¹⁹ mit in die Bewertung ein (analog wie beim Parameter „Durchfall“ geschildert).

Abb. 32: Anteil der SGD-Besuchsprotokolle mit Milchfieber



Diese Werte lagen leicht unter den Vorjahreswerten. Auch langfristig kann ein abnehmender Trend beobachtet werden. Dieser könnte einerseits bedingt sein durch die bereits erwähnte verbesserte Fruchtbarkeits-Situation (Proportionalität zu Gebärmutterentzündungen). Andererseits könnte es auch – analog wie auch beim Parameter „Durchfall“ beschrieben – ein Umdenken oder eine veränderte Wahrnehmung zugrunde liegen. Denn obwohl die Therapieansätze in der Praxis

noch sehr heterogen sind (Einzel- oder Kombinationsbehandlungen mit Entzündungshemmer, Oxytocin oder Antibiotika), sind reine Antibiotikabehandlungen gemäss Einschätzung der SGD-Tierärzte heutzutage seltener. Früher wurden solche oft sogar allein aufgrund einer erhöhten Körpertemperatur verabreicht. Stattdessen wird vermehrt Wert auf prophylaktische Optimierungen im Management und eine eindeutige Diagnose (Fieber mit zusätzlichen Symptomen) vor einer allfälligen Therapie gelegt.

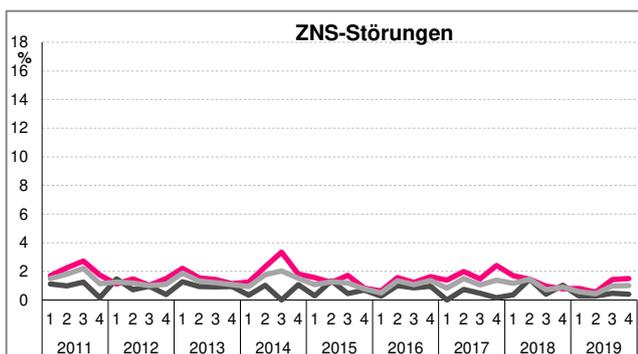
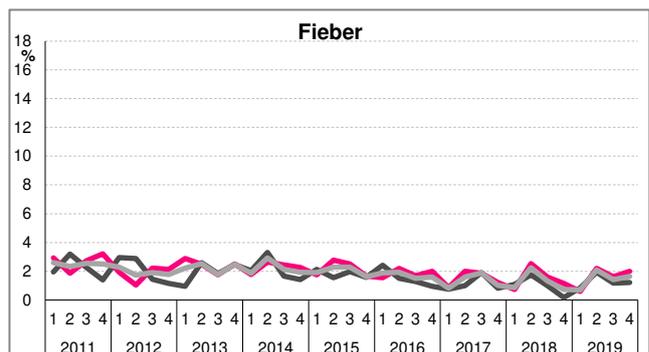
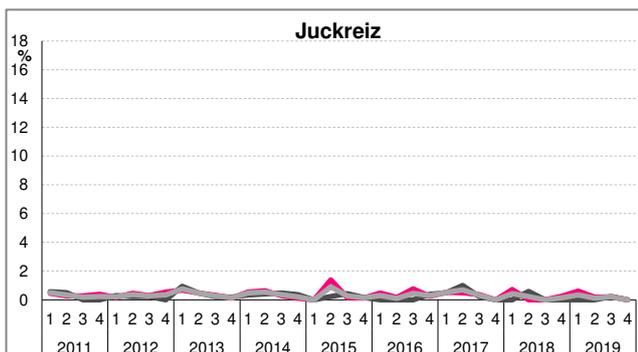
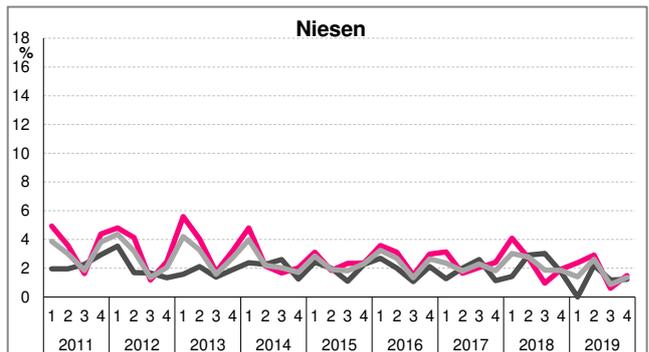
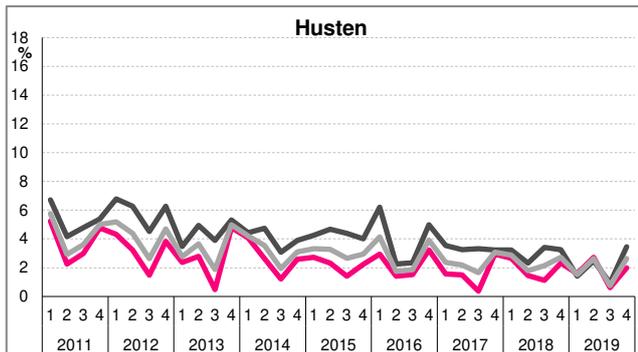
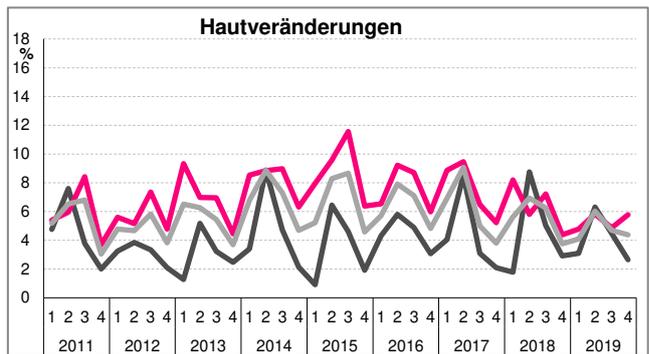
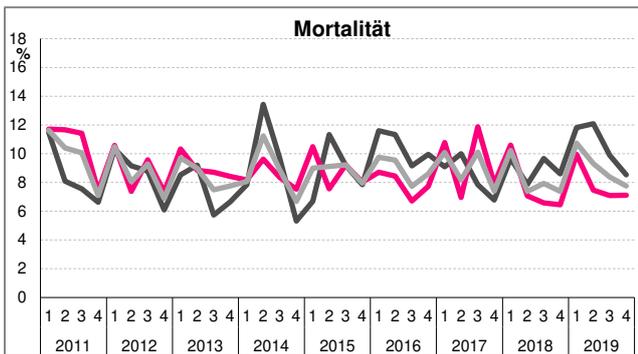
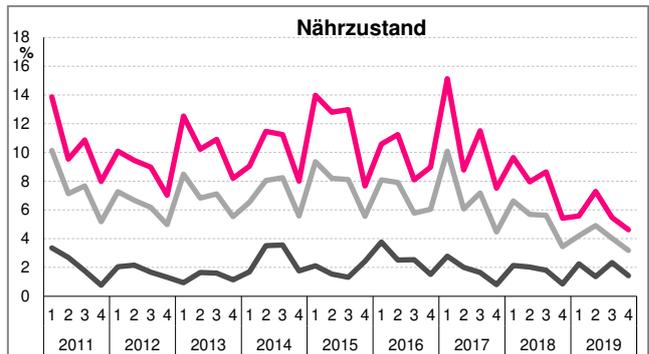
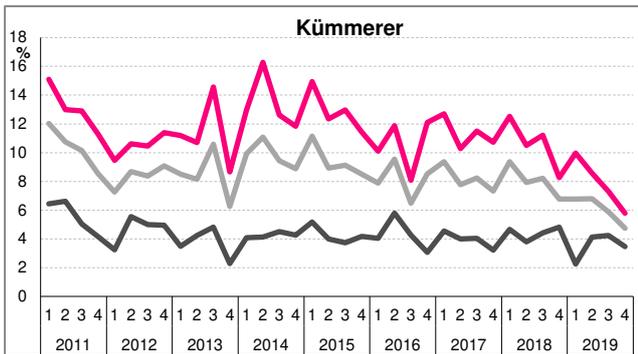
Betreffend **Mortalität** sind in der Branche in den letzten Monaten Abgänge aufgrund von HIS (Hämorrhagisches Intestinal Syndrom) immer wieder ein Thema. Insgesamt zeigt die SGD-Auswertung, dass die Abgänge an sich nicht zugenommen haben. Das bestätigt auch eine grosse Schweizer Mastauswertung. Beide Auswertungen sagen jedoch nichts über die Abgangsgründe aus. Zur Frage, wie sich der Anteil der verschiedenen Abgangsgründe in den letzten Jahren verändert hat, liegen derzeit keine verlässlichen Daten vor. HIS ist jedoch gemäss Rückmeldungen aus der Branche eine der bedeutendsten Abgangsursachen. Zurzeit sind verschiedene Projekte zu Genetik und Umweltfaktoren in Erarbeitung.

Die folgende Abbildung 33 zeigt weitere Gesundheitsparameter aufgeteilt nach Zucht- und Mast-Besuchsprotokollen. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Tendenz – ausgehend von einem guten Niveau – in den letzten Jahren stabil war oder in eine positive Richtung gegangen ist.

Abb. 33: Übersicht andere Gesundheitsparameter Quelle. SUISAG, SuisData

Legende: Anteile der SGD-Besuchsprotokolle an:

— Mast — Zucht — Zucht & Mast



4.6 Impfung

Mit Impfungen können bei Schweinen verschiedene – zum Teil verlustreiche – Krankheiten vermieden beziehungsweise reduziert werden. Impfungen sind somit vorbeugende Massnahmen, die wichtig sind für die Gesundheit der Schweine. Da es sich bei Impfungen um die Anwendung von Arzneimitteln handelt, müssen diese im Behandlungsjournal des Betriebes aufgezeichnet werden. Impfungen werden bei gesunden Tieren mit gutem Allgemeinzustand vorgenommen. Ein guter Impfschutz entwickelt sich, wenn die Tiere nicht während Stresssituationen (Abferkeln, Transport, Umstallung etc.) geimpft werden.

Beim SGD-Basisprogramm wird den Betrieben folgendes Impfschema vorgegeben bzw. empfohlen:

Abb. 34: Impfschema aus dem SGD-Basisprogramm

Krankheit	Wer wird geimpft	Betriebstyp	Impfung
Rotlauf	Remonten & Eber	A-R	Vorschrift
	Sauen, Remonten & Eber	A	Sehr empfohlen
Parovirose	Remonten & Eber	A-R	Vorschrift
	Sauen, Remonten & Eber	A	Sehr empfohlen
Coli-Durchfall	Sauen & Remonten	Alle	Empfohlen bei Problemen
Clostridium perfringens Typ C	Sauen & Remonten	A-R	Empfohlen bei Problemen; ist Status-relevant
		A	Empfohlen bei Problemen
Clostridium perfringens Typ A	Sauen & Remonten	Alle	Empfohlen bei Problemen
Circoviren (PCVD)	Sauen, Remonten & Saugferkel	Alle	Empfohlen
Hämophilus parasuis (Glässer'sche Erkrankung, Transportkrankheit, HPS)	Sauen (Mutterschutzimpfung), Jäger & Remonten	Alle	Empfohlen bei Problemen
Lawsonia intracellularis (mittels Drencher: Schluckimpfung, Lebendimpfstoff)	Saugferkel	Alle	Empfohlen
Oedemkrankheit	Saugferkel	Alle	Empfohlen bei Problemen

Quelle: SGD-Gesundheitsprogramm, Richtlinie 2.4.

Grundsätzlich werden für die Impfungen handelsübliche Impfstoffe empfohlen und angewendet. In gewissen Fällen (z.B. Ferkelruss, Streptokokken-Infektionen oder Coli-Sepsis) kann der Einsatz von stallspezifischen Impfstoffen sinnvoll sein. Diese erfordern aber eine genaue und oft sehr aufwändige Diagnostik. Es besteht eine gewisse Gefahr, mit stallspezifischen Impfstoffen unerkannte Erreger zu verschleppen. Der Einsatz von stallspezifischen Impfstoffen darf jeweils ausschliesslich auf dem Betrieb erfolgen, aus dem der Krankheitserreger isoliert wurde.

Insgesamt kann für die Schweiz festgestellt werden, dass es trotz der Anwendung des oben dargestellten Impfschemas immer noch ab und zu Probleme gibt. Dies kann einerseits darauf zurückgeführt werden, dass nach wie vor nicht immer konsequent geimpft wird. Andererseits ist gerade bei Jungsaunen festzustellen, dass die Impfwirkung nicht immer 100 Prozent ist.

Zudem sind auch gewisse Impfstoffe zeitweise nicht verfügbar. Die Thematik der Medikamentenverfügbarkeit beschäftigt die Branche. Es wurde eine Gruppe von Fachleuten gebildet, die sich der Thematik annimmt und ihre Tätigkeit demnächst aufnehmen wird. Der SGD ist in dieser Gruppe vertreten.

5 Biosicherheit

Der SGD ist an einem Projekt zum Thema «Biosicherheit» gemeinsam mit der Vetsuisse-Fakultät Zürich und dem Rindergesundheitsdienst (RGD), das im Auftrag des BLV bearbeitet wird, beteiligt. Das Projekt läuft seit mehreren Jahren. Auch im Jahr 2019 wurde am Projekt weitergearbeitet. Insbesondere wurde im Jahr 2019 ein E-Learning Tool zur Biosicherheit in Rinder- und Schweinehaltungen erarbeitet. Dies beinhaltet Grundlagen der Biosicherheit inkl. Wissens-Check. Bilder, Grafiken, Textvorlagen und deren Vertonung sowie Möglichkeiten zur internen Verlinkung für die Online-Anwendung wurden erstellt, um das Wissen anschaulich und benutzerfreundlich zu vermitteln.

Die Abbildung 35 zeigt ein anschauliches Beispiel aus dem Modul «Reinigung und Desinfektion»:

Abb. 35: Schematisches Beispiel aus dem Modul Reinigung und Desinfektion des Biosicherheitstools

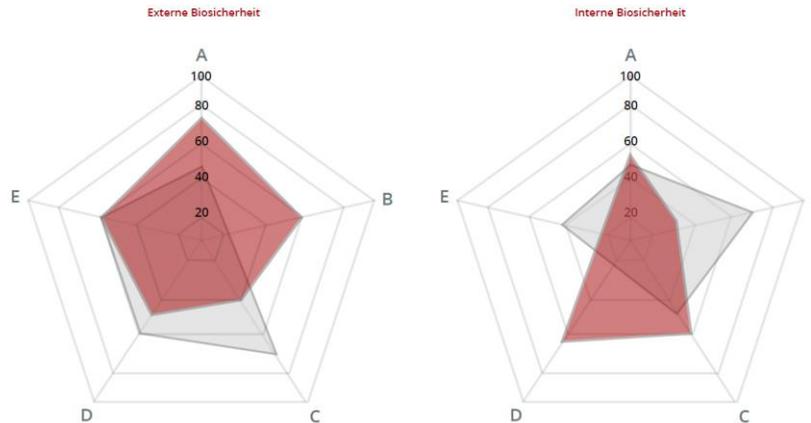
The image shows a screenshot of an e-learning interface. On the left, a diagram titled 'Reinigung & Desinfektion' illustrates factors influencing the effectiveness of disinfectants. A central blue box labeled 'Einflussfaktoren auf die Wirkung von Desinfektionsmittel' is surrounded by several boxes: 'korrekte Auswahl des Desinfektionsmittels', 'Eiweiss-Fehler', 'Seifen-Fehler', 'Temperatureffekt', 'Kälte-Fehler', 'Desinfektionstoleranz', 'Konzentration des Desinfektionsmittels', 'ausreichende Menge', 'ausreichende Einwirkzeit', and 'pH Wert'. Below this diagram is a navigation bar with '1.5 Biosicherheit bei Nutztieren' and 'Reinigung & Desinfektion'. On the right, a 'Wissenscheck' section asks 'Was muss bei der Anwendung von Desinfektionsmitteln beachtet werden?' with four multiple-choice options: A) Sonneneinstrahlung, B) Verhältnis Seife zu Desinfektion, C) Luftfeuchtigkeit, and D) Umgebungstemperatur. At the bottom of the check are buttons for 'Löschen', 'Übergehen', and 'Senden'.

Quelle: Projekt «Biosicherheit»

Eine weitere Aufgabe, die das Team 2019 beschäftigte, war die Entwicklung einer Online-Evaluation zur Einschätzung der Biosicherheit in Rinder- und Schweinehaltungen. Der bereits vorliegende «BioCheck.ugent» wurde an Schweizer Verhältnisse angepasst, da Unterschiede in den Betriebsstrukturen und in der Tierhaltung vorliegen. Ein Fragebogen wurde erstellt und durch Experten aus unterschiedlichen Umfeldern evaluiert. Als nächster Schritt werden nun die Ergebnisse ausgewertet. Anschliessend werden Algorithmen zur Einschätzung der Biosicherheit entwickelt.

In der folgenden Abbildung 36 werden zwei Beispiele, wie eine Auswertung aussehen könnte, dargestellt. Die Buchstaben repräsentieren die Untergruppen der Themengebiete externe Biosicherheit und interne Biosicherheit. Die rote Fläche zeigt die Biosicherheit im eigenen Betrieb, die graue Fläche die der restlichen teilnehmenden Betriebe schweizweit. Optimale Biosicherheit ist in dem Teilgebiet dann erreicht, wenn die Fläche die Zahl 100 erlangt.

Abb. 36: Schematisches Beispiel mit einem Vergleich der internen und externen Biosicherheit eines Betriebes mit allen teilnehmenden Betrieben



Quelle: Projekt «Biosicherheit»

Ein Leitfaden für Biosicherheit in ausführlicher sowie in Kurzform wurde bereits verfasst und wird 2020 publiziert.

Sobald der Leitfaden und die entsprechenden Tools publiziert sind, wird der SGD die angeschlossenen Schweinehalter darauf hinweisen und sie animieren, die Tools zu nutzen. Anlässlich der Betriebsbesuche kann der SGD die Auswertung der Betriebe mit den Betriebsleitenden besprechen. Eine Auswertung über alle teilnehmenden Betriebe ist nicht möglich, weil die Auswertungsdaten der Betriebe nicht bei der SUISAG gespeichert sind. Der SGD wird im Laufe des Jahres 2020 überlegen, wie die Beratung zur Biosicherheit am besten ausgestaltet werden kann und mit welchen Instrumenten. Dabei wird auch die ASP-Risikoampel Schweiz, welche die SUISAG mit der Universität Vechta in diesem Jahr basierend auf der sehr anerkannten ASP-Risikoampel Deutschland erarbeiten wird, eine wichtige Rolle spielen.

6 GIS – die Schweizer Schweinewelt auf einen Blick

Geografische Informationssysteme (GIS) dienen der grafischen Erfassung, Darstellung und Analyse von geografischen Daten. Auch für Gesundheitsdienste bieten solche Informationssysteme entscheidende Vorteile. Deshalb hat der SGD im Jahr 2019 in ein entsprechendes Instrument investiert. In Zusammenarbeit mit der Firma ESRI wurde mit dem ArcGIS-Programm die Möglichkeit geschaffen, die Standorte sämtlicher schweinehaltender Betriebe aus der SGD-Datenbank (Suis-Data) darzustellen und abzurufen. Für die vom SGD vorgesehenen Einsatzzwecke ist der präzise Standort des Stalls ausschlaggebend und weniger die Postadresse des Betriebes. Mit diesen Angaben existiert bisher in der Schweiz keine einheitliche, gesamtschweizerische Datenbank. Derzeit laufen beim SGD die entsprechenden Bereinigungsarbeiten im GIS. Ist die präzise Implementierung der Standorte einmal abgeschlossen, eröffnet dies dem SGD eine Vielfalt an neuen Möglichkeiten. Besonders zu erwähnen sind beispielsweise folgende Anwendungsfelder:

(1) Umkreissuche

Einer der grössten Vorteile des GIS-Systems ist die Umkreissuche. Diese ist vor allem in Seuchen-/ Krankheitsfällen ein wertvolles Hilfsmittel, um die Abklärungen bezüglich nahegelegener Betriebe zu vereinfachen. Kommt es zu einem Krankheitsausbruch, kann mit einem Klick ermittelt werden, welche Betriebe bzw. Schweineställe in einem gewissen Umkreis zu dem betroffenen Betrieb oder einem frei wählbaren Punkt (z.B. Wildschweinfund) liegen. Die Distanzen sind frei wählbar, je nach Vorkommnis. Dies ermöglicht eine schnelle Einschätzung

der Situation und einen zügigen Informationsfluss zu gefährdeten Betrieben. Besonders in der Zusammenarbeit mit Kantonen sind diese Informationen sehr nützlich.

(2) **Besuchsplanung**

Durch die genaue Standortbestimmung der Schweinställe in Kombination mit den zusätzlich hinterlegten Informationen aus unserer Datenbank lassen sich Betriebe einfacher finden, Besuche leichter planen und Routen effizienter gestalten. So kann zum Beispiel durch Filteroptionen eine Abfrage gestartet werden nach SGD-A-Züchtern, welche durch den SGD betreut werden und dieses Jahr noch nicht besucht worden sind (in einem bestimmten Gebiet). Selbst die effizienteste Routenführung kann im ArcGIS online berechnet werden und im Anschluss zur Navigation genutzt werden.

(3) **Publikationen**

Das ArcGIS-online erlaubt eine einfache, schnelle und optisch ansprechende Erstellung von professionellen Karten zur Abbildung von Verteilungsmustern jeglicher Art. Es lassen sich beispielsweise Betriebsdichten schweinehaltender Betriebe in der Schweiz darstellen, ebenso wie Schweinedichten anhand der hinterlegten Platzzahlen. Auch für spezifische Präsentationen lassen sich einfach Karten und Grafiken anfertigen. Verteilungen wie SuisSano- zu Nicht-SuisSano-Betrieben, Betriebe einzelner Vermarkter bzw. Labels oder auch die Verteilung der Betriebe eines Ringes (AFP) sind in wenigen Minuten erstellt.

(4) **Krankheitsmonitoring**

In Zukunft wird es auch möglich sein, sämtliche Erkrankungen, welche beim SGD entweder als Bestandesproblem geführt werden oder statusrelevant sind (z.B. eine *Brachyspira hyodysenteriae* Infektionen – Status «I.B. hyo.») auf den Karten darzustellen. Dadurch können Rückschlüsse auf jährliche Verteilungsmuster und zeitliche Entwicklungen gezogen werden.

Durch die individuelle Gestaltungsmöglichkeit der hinterlegten bzw. importierten Daten aus dem SuisData wird längerfristig eine weitere Ausweitung der Nutzungsmöglichkeiten ins Auge gefasst. Auch andere Geschäftsbereiche wie beispielsweise Bereich «künstliche Besamung» oder der «SuisShop» können in einer späteren Phase im Rahmen ihrer Tourenplanung vom GIS profitieren. Doch bereits in ihrem heutigen Ausbaugrad ist die GIS-Datenbank für den SGD ein grosser Fortschritt und ermöglicht die effizientere Nutzung der kumulierten Daten (geografische Lage und betriebsspezifische Informationen) zum Beispiel in den oben beschriebenen Anwendungsfällen. Genau diese effiziente Nutzung der Informationen wird für die SUISAG, ebenso wie für die Betriebe im Feld ein spürbarer Nutzen sein, welcher vor allem in einem Seuchenfall für alle Beteiligten entscheidend ist.

7 Fazit

Die obenstehenden Ausführungen zeigen, dass der SGD mit seinem Basisprogramm rund 80 Prozent des Muttersauenbestandes und rund 50 Prozent des Mastschweinebestandes abdeckt. Das heisst, das SGD-Basisprogramm hat für den Gesundheitszustand des Schweinebestandes in der Schweiz eine hohe Bedeutung. Aufgrund des gegenwärtig raschen Wachstums des SuisSano-Programms wird es noch zu einer weiteren Zunahme der Teilnahme beim SGD-Basisprogramm kommen, weil alle Zuchtbetriebe und alle Mastbetriebe mit mehr als 60 Mastplätzen, die beim SuisSano-Programm mitmachen, zwingend im SGD-Basisprogramm sein müssen.

Der Gesundheitszustand der vom SGD betreuten Bestände kann per Ende 2019 insgesamt als sehr gut beurteilt werden. Es besteht derzeit kein akuter Handlungsbedarf in Bezug auf Seuchen

oder Krankheiten. Bei den Gesundheitsparametern kann in langjähriger Betrachtung seit 2009 mehrheitlich ein stabiler oder positiver Trend festgestellt werden. Das System der Schweineproduktion in der Schweiz funktioniert somit in Bezug auf den Gesundheitszustand gut.

Mit Blick auf eine künftige, weitere Verbesserung des Gesundheitszustandes der schweizerischen Schweinebestände gibt es folgende Herausforderungen bzw. Empfehlungen:

1. Treffen von konsequenten Vorsichtsmassnahmen in Bezug auf das allfällige Auftreten der **Afrikanischen Schweinepest (ASP)**. Deshalb wird empfohlen, die Biosicherheitsmassnahmen auf den Schweinebetrieben zu verstärken. Im Vergleich zum Vorjahr gewinnt diese Empfehlung noch an Bedeutung, weil Fälle von ASP im Jahr 2019 wiederum deutlich näher an die Schweiz gerückt sind und weil es nach wie vor Betriebe gibt, die für diese Thematik noch stärker sensibilisiert werden müssen.
2. Das Einschleppungsrisiko für die **Maul- und Klauenseuche (MKS)** besteht weiterhin (BLV-Radar-Bulletin: Stufe gelb²¹). Die ganze Branche ist weiterhin gefordert, der Beobachtung allfälliger MKS-Symptome hohe Beachtung zu schenken und die Schweinehalter vermehrt zu sensibilisieren.
3. Die Entwicklung bei der **Enzootischen Pneumonie (EP)** gilt es aufgrund der beobachteten Zunahme im Jahr 2018 künftig im Auge zu behalten und das Bewusstsein in der Branche für diese Krankheit wieder zu fördern. Es hat sich im 2019 einmal mehr gezeigt, dass EP-Fälle vor allem bei Ringbetrieben eine grosse Herausforderung darstellen. Oft liegen die betroffenen Betriebe zudem in mehreren Kantonen. Dies verlangt nach einer guten Koordination.
4. Eine weitere Herausforderung besteht unseres Erachtens darin, dass in der Branche die **«Disease Awareness» für Schweinekrankheiten** (sowohl Tierseuchen als auch SGD-Status-relevante Krankheiten) und deren Kenntnis aufgrund der aktuell sehr guten Situation mit wenig Fällen im Abnehmen begriffen ist (Ausnahme: ASP / Biosicherheit). Massnahmen zur verstärkten Sensibilisierung und Ausbildung von Bestandestierärzten aber auch der Schweinehalter wie auch weiterer Beteiligten könnten ein Ansatzpunkt für die verstärkte Bewusstseinsbildung sein.
5. Für die künftige Aufrechterhaltung des Nutzens des SGD-Basisprogramms wird es eine entscheidende Herausforderung sein, die sehr hohe **Flächenabdeckung**, die der SGD heute mit seinem Basisprogramm in der Schweiz hat, zu halten. Aufgrund der hohen Flächenabdeckung verfügt der SGD über eine breite und gute Datenbasis sowie über breitgefächerte Beratungskompetenzen bezüglich Schweinegesundheit. Damit bestehen gute Voraussetzungen für die Beratung der Schweinehalter in allen Fragen der Tiergesundheit sowie allfällig notwendige Bekämpfungsmassnahmen für Krankheiten und Seuchen (→ SGD auch als Partnerin von Bund und Kantonen im Vollzug).
6. Zusätzlich zum ordentlichen Geschäft des SGD-Basisprogramms mit umfassenden Beratungen bei Bestandesproblemen und der Betreuung der bisherigen SuisSano-Betriebe stellt sich der SGD im Jahr 2020 der Herausforderung, eine grosse Anzahl **SuisSano-Aufnahmen** durchzuführen. Damit dies gelingen kann, hat der SGD die personellen Kapazitäten angepasst und verschiedene interne Abläufe weiter optimiert.
7. Bei der **Beratung** der Schweinehalter zeigt sich immer klarer, dass ein ganzheitlicher Ansatz in Bezug auf die Themen Gesundheit/Haltung, Zucht/Genetik und künstliche Besamung (KB) an Bedeutung gewinnt. Die SUISAG verfügt hierfür aufgrund ihrer Aufstellung, die neben dem SGD auch die Bereiche Zucht und KB umfasst, über optimale Voraussetzungen für eine gesamtheitliche Beratung.

²¹ <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/alle-tierseuchen/maul-und-klauenseuche-mks.html> (Abfrage: 26.2.2020).

8. Der SGD hat zusammen mit verschiedenen Partnern der gesamten Branche, insbesondere mit der Fachkommission SGD der Suisseporcs, in der die Produzenten, die Vermarkter, die Bestandesmediziner, die Wissenschaft sowie die Behörden vertreten sind, und weiteren wichtigen Partnern über die letzten Jahrzehnte ein **Gesundheitssystem für die Schweizer Schweinehaltung** aufgebaut. Dieses basiert auf den SGD-Richtlinien. Das System ist weltweit einzigartig, hat sich bewährt und leistet einen wichtigen Beitrag zur heutigen Schweinegesundheit in der Schweiz. Es ist wichtig, dass dieses System in den nächsten Jahren Schritt für Schritt weiterentwickelt wird. Dieses hohe Niveau der Schweizer Schweinegesundheit ist keine Selbstverständlichkeit. Es ist deshalb von grosser Bedeutung, dass das Verständnis durch die Branche für das heutige System weiterhin gross ist.

Die Tätigkeit des SGD leistet einen wichtigen Beitrag zur Sicherung und weiteren Verbesserung des guten Gesundheitsniveaus im Schweinebestand und damit zum Tierwohl, zur Lebensmittelsicherheit und zur Produktivität der Schweineproduktion. Das Fehlen von grossen Problemen ist ein starker Hinweis auf die Effektivität des SGD-Basisprogramms. Ein wichtiges Indiz dafür ist auch die hohe Kundenzufriedenheit mit den SGD-Dienstleistungen. Dies hat sich im Rahmen der SUISAG-Kundenbefragungen der letzten Jahre deutlich gezeigt. Auch im Jahr 2019 resultierte bei der Befragung eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit mit der SGD-Beratung, der Fachkompetenz der SGD-Tierärzte sowie bezüglich des Beitrags, den der SGD zur Lösung von teils schwierigen Problemen auf den Betrieben leistet. Bei der Kundenbefragung zeigte sich auch klar, dass die SGD-Beratungsbesuche von den Tierhaltern geschätzt werden. Es wird betont, dass es wichtig ist, dass der SGD die Schweinehalter berät und nicht Kontrollfunktionen wahrnimmt.

Die aktuellen und absehbaren Umfeldentwicklungen zeigen klar, dass der Grundauftrag des SGD auch künftig wichtig bleiben wird – ja sogar noch an Bedeutung gewinnen wird. Relevant ist diesbezüglich auch die Ergänzung des Basisprogramms mit dem SuisSano-Programm (Optimierung Antibiotikaeinsatz sowie Medikamenteneinsatz im Allgemeinen, inkl. „prudent use“). Damit kann das Niveau der Gesundheitsbetreuung im Schweinebestand noch weiter angehoben werden. Deshalb ist es wichtig, in den kommenden Jahren das SGD-Basisprogramm punktuell weiter zu optimieren sowie den Beteiligungsgrad am SuisSano-Programm rasch auf möglichst alle für die Schweineproduktion relevanten Betriebe auszudehnen. Die notwendigen Voraussetzungen dafür sind geschaffen.

Anhang: Definition Gesundheitsparameter

(Quelle: Auszug aus dem SGD-Handbuch zum Besuchsprotokoll)

1. Nährzustand

Beurteilung des Nährzustandes mittels Body Condition Scoring (BCS).

0	Alle Tiere weisen ein BCS von 3 – (4) auf. Höchstens einzelne Tiere weichen davon ab (< 5% des Bestandes).
1	10 - 20% der Tiere sind mager (BCS 2) oder sehr fett (BCS > 4) oder einzelne Tiere sind sehr mager (BCS < 1.5)
2	> 20% der Tiere sind mager oder sehr fett oder mehrere Tiere sind sehr mager.

2. Kümmerer

Anzahl Kümmerer (Tiere welche deutlich im Wachstum zurückbleiben).

0	Saugferkel: < 10% Absetzferkel: < 3%
1	Saugferkel: 10 - 20% Absetzferkel: 3 - 10%
2	Saugferkel: > 20%

3. Fruchtbarkeit

Umrauschen, Aborte, Vaginalausfluss, Intervall Absetzen - Rausche, Wurfgrösse, Anzahl lebend geborene Ferkel: Auswertungsperiode letztes Halbjahr

- > 10.5 lebend geborene Ferkel pro Wurf
- < 17% Umrauscherquote
- ≥ 21 abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr.

0	Fruchtbarkeitsdaten liegen mindestens im oben angegebenen Bereich (Betriebsleiter/in ist zufrieden). Ein Kriterium wird nicht ganz erfüllt: <ul style="list-style-type: none">• 9.5 - 10.5 lebend geborene Ferkel pro Wurf• 17 – 23% Umrauscherquote• 19.5 - 20.5 abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr.
1	Mehrere Kriterien werden nicht ganz erfüllt gemäss Grenzwerten der Note 1 oder ein Kriterium wird deutlich nicht erfüllt: <ul style="list-style-type: none">• < 9.5 lebend geborene Ferkel pro Wurf• > 23% Umrauscherquote• < 19.5 abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr
2	<ul style="list-style-type: none">• < 9.5 lebend geborene Ferkel pro Wurf• > 23% Umrauscherquote• < 19.5 abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr

4. Milchfieber

Anteil der Tiere mit Milchfieber: Temp. > 39.4° / Euter verändert / nicht fressen; zu berücksichtigen sind die Auswirkungen auf die Ferkel, Merkblatt MMA.

0	Vereinzelt auftreten
1	10 - 20%
2	> 20%

5. Fieber

Anzahl Tiere mit offensichtlichem Fieber, Temperatur. Im Zweifelsfall Temperatur messen.

0	Keine Anzeichen von Fieber
1	Einzelne Tiere mit Fieber
2	Fieber als Bestandesproblem

6. Durchfall

Anteil der Tiere mit Durchfall, Zeitpunkt des Auftretens, Konsistenz, Farbe

0	Durchfallproblematik ohne Chemotherapeutika im Griff Absetzjäger / Mast: keine oder nur einzelne Tiere mit Durchfall <ul style="list-style-type: none">- < 10% der Tiere mit Durchfall
1	- nur Einzeltierbehandlung. - Gruppenbehandlung ohne Tetrazyklinen oder Linco-Spectin und Durchfall im Griff - Therapie mit Tetrazyklinen oder Linco-Spectin bei weniger als 10% der Tiere <ul style="list-style-type: none">- > 10% der Tiere mit Durchfall
2	- Gruppentherapie mit Linco-Spectin oder Tetrazyklinen - Durchfall nicht im Griff trotz Gruppentherapie.

7. ZNS Symptome

Anteil der Tiere mit ZNS - Störungen.

0	Kein oder 1 Tier
1	≤ 10%
2	> 10%

8. Mortalität

Mortalitätsrate: Beobachtungszeitraum: Auswertungsperiode

Saugferkel < 10%; Absatzferkel < 2%; Mastschweine < 1%

0	In der Norm Saugferkel 10 - 15%
1	Absetzferkel 2 - 5% Mastschweine 1 - 4%
2	Saugferkel > 15% Absetzferkel > 5% Mastschweine > 4%

9. Kannibalismus

Schwanz-, Ohren-, Vulva-, Gesäugeverletzungen (Momentan ⇔ übers letzte Jahr). Hautverletzungen nach Umgruppieren werden unter diesem Punkt nur berücksichtigt, wenn sie über die "Norm" gehen.

0	Sehr vereinzelt
1	≤ 10%
2	> 10%

10. Niesen

Anteil Tiere mit Niesen (Ursachen: Atemwegsinfektionen (z.B. HPS, M.hyo, Bordetella), auch schlechte Luftqualität / Staub. Häufig im Flatdeck. Cave: Leitsymptom von pRA!).

0	Kein Niesen oder nur Einzeltiere
1	≤ 10%
2	> 10%

11. Husten

Anzahl Tiere, Auftreten, Häufigkeit, Intensität, (oberflächlich, tief, trocken, produktiv).

0	≤ 1 x Husten während des Besuchs
1	Einige Hustenanfälle während des Besuchs
2	Verbreitetes Husten im Bestand verteilt

1 + 2 Achtung! An Tierseuchenabklärung denken!

12. Lahmheiten

Anzahl und Schweregrad der Tiere mit Lahmheiten, Gelenksentzündungen, OCD, Klauen, Panaritien. Schweregrad der Lahmheit kann die Einteilung in 1 oder 2 beeinflussen.

0	Einzeltiere
1	Ca. 5%
2	> 5%

13. Hautveränderungen

Anzahl Tiere mit Entzündungen, Effloreszenzen, Dekubitus (z.B. Schulterläsionen), Technopathien, Biss- / Kratzwunden, Mückenstiche; Schweregrad

0	Vereinzelt
1	< 10%
2	> 10% der Tiere mit leichten oder 5 – 10% Tiere mit schwerwiegenden Veränderungen

14. Juckreiz

Anzahl Tiere mit Juckreiz, Schweregrad.

0	Keine Tiere mit Juckreiz
1	Verdacht auf Juckreiz
2	Tiere mit deutlichem Juckreiz

Verdächtig für Räude.



Allmend 8 | CH-6204 Sempach

Telefon +41 41 462 65 50 | info@suisag.ch | www.suisag.ch