



Bericht  
Bienengesundheit Schweiz 2019

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung/Ausgangslage .....	3
2. Vorhandene und gesammelte Daten .....	3
3. Sauerbrut und Faulbrut .....	3
3.1. <i>Sauerbrut</i> .....	3
3.2. <i>Faulbrut</i> .....	5
4. Winterverluste .....	5
5. Bedrohung durch neue Schädlinge .....	8
5.1. <i>Kleiner Beutenkäfer</i> .....	8
5.2. <i>Asiatische Hornisse</i> .....	9
6. Umfrage Bienengesundheit 2019 .....	11
6.1. <i>Aufgetretene Krankheiten/Schädlinge</i> .....	11
6.2. <i>Hauptsächlich problematische Krankheiten/Schädlinge</i> .....	11
6.3. <i>Varroabelastung</i> .....	12
6.4. <i>Bienengesundheit allgemein</i> .....	13
6.5. <i>Gründe für eine bessere oder schlechtere Bienengesundheit</i> .....	13
7. Bienenvergiftungen .....	13
8. Fazit .....	15

## 1. Einführung/Ausgangslage

Im Auftrag des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) erstellt der Bienengesundheitsdienst (BGD) basierend auf bereits vorhandenen Daten einen zusammenfassenden jährlichen Bericht zur Bienengesundheit in der Schweiz. Wie bereits in den Vorjahren hat der BGD eine Umfrage an die Kantonalverbände, alle Imkervereine (Sektionen) und Kantonalen Bieneninspektoren der Schweiz gesandt. Die eingegangenen Antworten sind in diesem Bericht berücksichtigt.

## 2. Vorhandene und gesammelte Daten

Zum Gesundheitszustand der Bienen sind folgende Daten in den Bericht eingeflossen:

- Statistik Sauer- und Faulbrut (Info SM, Statistik Sauer- und Faulbrut, BLV)
- Winterverluste (Schweizerische Bienen-Zeitung, apisuisse/Agroscope und COLOSS)
- Betriebskonzept-Praxistest (BGD)
- Überwachung Beutenkäfer (Apinella, BLV)
- Vergiftungsmeldungen (BGD)
- Verdachte Asiatische Hornisse (BGD, CABI und Naturhistorisches Museum des Kantons Tessin in Lugano)
- Umfrage zur Bienengesundheit bei Präsidenten von Kantonalverbänden und Sektionen und kantonalen Bieneninspektoren (BGD)

## 3. Sauerbrut und Faulbrut

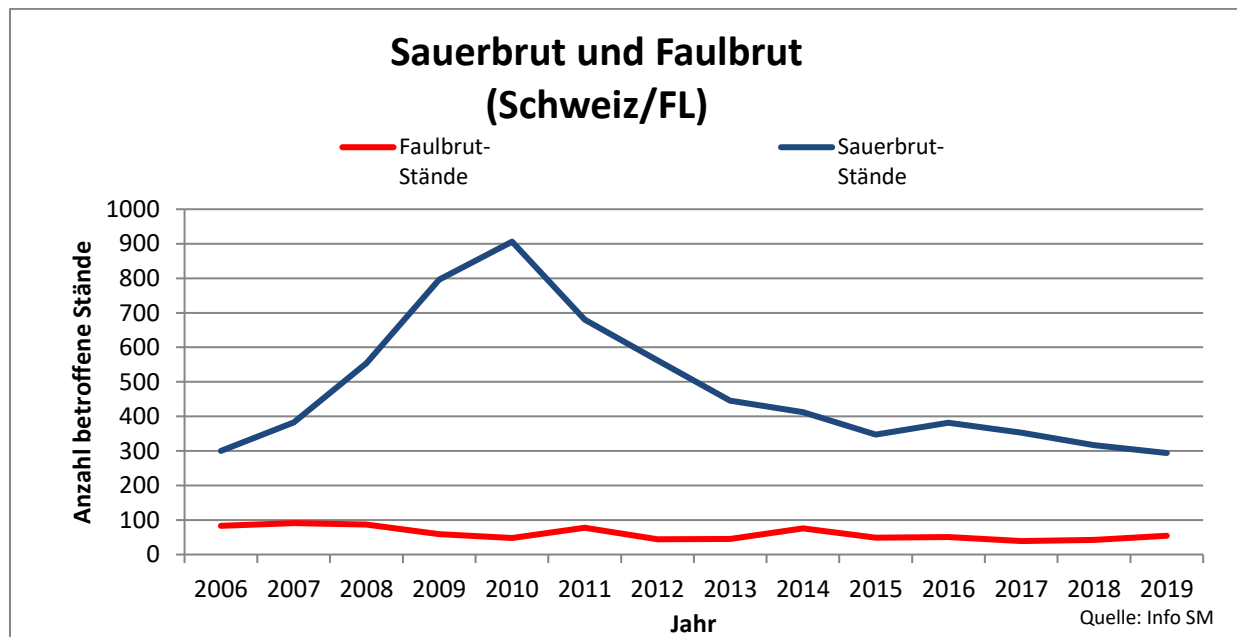


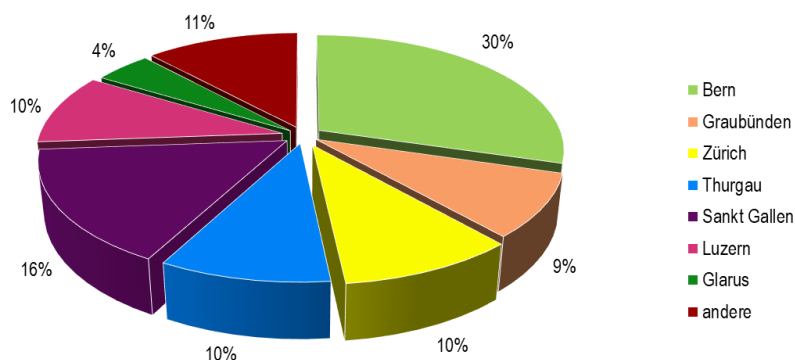
Abbildung 1: Seuchenmeldungen im Mehrjahresvergleich

Im Jahre 2019 wurden 294 Sauerbrutfälle und 54 Faulbrutfälle registriert.

### 3.1. Sauerbrut

Seit 1937 werden Daten zur Sauerbrut erhoben. Im Jahre 2010 erreichte die Sauerbrut mit 906 Fällen den Höhepunkt (Abb. 1). Damals waren schweizweit durchschnittlich 5% aller Imker von dieser Brutkrankheit betroffen. Nach dem Inkrafttreten der Technischen Weisungen über die

«Massnahmen im Seuchenfall von Sauerbrut (Europäische Faulbrut) bei Bienen» im gleichen Jahr, sank die Anzahl gemeldeter Sauerbrutfälle rapide. Die neuen Weisungen haben zum kontinuierlichen Rückgang der Krankheit beigetragen. Auch im Berichtsjahr ist die Anzahl Fälle insgesamt rückläufig. Regional gibt es grosse Unterschiede – gewisse Gebiete sind von der Sauerbrut sehr stark betroffen.



Quelle: Info SM

Kanton	Fälle	% der Fälle
Bern	87	30%
Sankt Gallen	47	16%
Zürich	29	10%
Luzern	29	10%
Thurgau	28	10%
Graubünden	26	9%
Glarus	13	4%
Aargau	10	3%
Solothurn	7	2%
Obwalden	6	2%
Genève	5	2%
Uri	3	1%
Freiburg	1	0%
Wallis	1	0%
Schwyz	1	0%
Ticino	1	0%
Total	294	100%

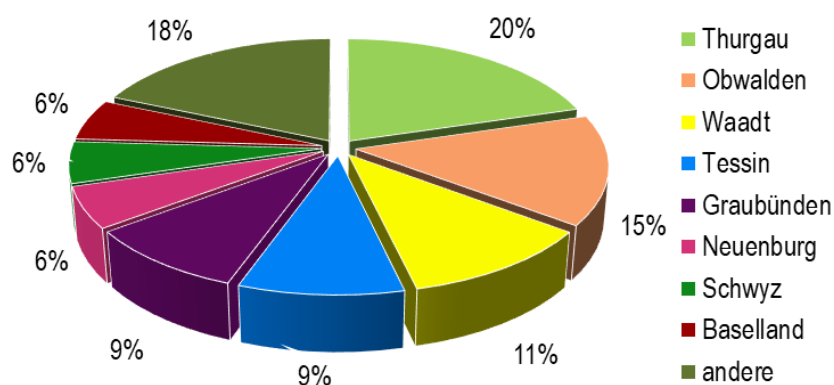
Abbildung 2: Sauerbrutfälle pro Kanton

Der Kanton Bern liegt zahlenmässig zwar an der Spitze, prozentual zur Anzahl Imkerinnen und Imker im Kanton sind von dieser Brutkrankheit aber lediglich 2.15% der Bienenhaltenden betroffen.

Im Kanton Glarus waren 12.15% der ImkerInnen, in Obwalden 4.8% und im Kanton Thurgau 4.17% betroffen. In den anderen Kantonen lag der Prozentsatz betroffener Imker unter 4%. Wie in früheren Jahren blieben die Westschweiz und das Tessin von Sauerbrut weitgehend verschont.

### 3.2. Faulbrut

Die Daten der Faulbrut-Stände werden seit 1923 erhoben und waren in den 70er Jahren mit teilweise über 400 Fällen jährlich am höchsten. In den letzten 10 Jahren hat sich die Anzahl gemeldeter Fälle auf einem deutlich tieferen Niveau stabilisiert (Abb. 1).



Quelle: Info SM

Kanton	Fälle	% der Fälle
Thurgau	11	20%
Obwalden	8	15%
Waadt	6	11%
Tessin	5	9%
Graubünden	5	9%
Schwyz	3	6%
Neuenburg	3	6%
Baselland	3	6%
Uri	2	4%
Sankt Gallen	2	4%
Genf	2	4%
Solothurn	2	4%
Freiburg	1	2%
Luzern	1	2%
Total	54	100%

Abbildung 3: Faulbrutfälle pro Kanton

2019 wurden gesamtschweizerisch 54 Fälle registriert (Abb. 3). Dies sind 29% mehr als im Vorjahr und liegt somit etwas über dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre von 47 Fällen. Es entspricht aber in etwa der durchschnittlichen Anzahl Fälle der letzten 10 Jahre (53 Fälle). Die meisten Faulbrutfälle traten im Berichtsjahr im Kanton Thurgau auf.

### 4. Winterverluste

Die Winterverluste (Abb. 4) werden von BienenSchweiz, dem Imkerverband der deutschen und rätoromanischen Schweiz im Auftrag von apisuisse und in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF) seit dem Winter 2007/08 für die ganze Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein mittels einer Umfrage erhoben. Die Daten wurden bereits zum 12. Mal in dieser Form zusammengetragen. Im Berichtsjahr nahmen 1'246 Imkerinnen und Imker mit 1'908 Datenpunkten (Bienenständen) an der Umfrage teil. Der Fragekatalog ist so weit wie möglich

auf die Vorgaben des internationalen COLOSS-Netzwerkes (Prevention of COlony LOSSes) abgestimmt. So kann nicht nur die langjährige Entwicklung in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein verfolgt werden, sondern die Schweizer Werte werden auch zu einem gewissen Grad mit denjenigen des Auslands vergleichbar.

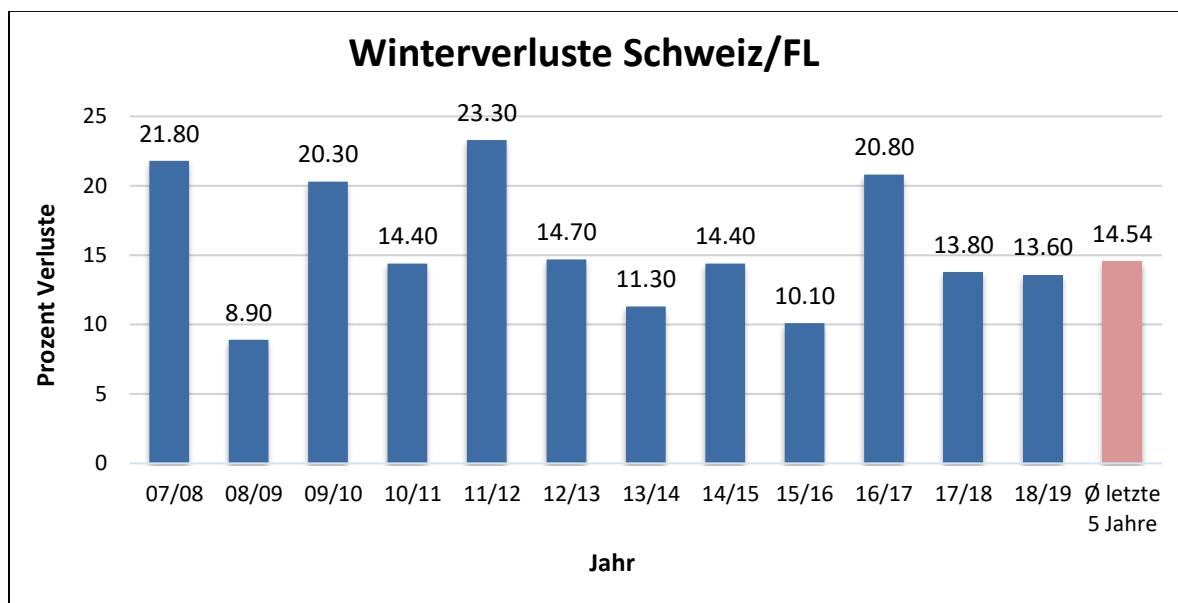


Abbildung 4: Winterverluste im Zeitverlauf

Die abgebildete Winterverlust-Statistik beinhaltet die echten Winterverluste der Bienenvölker in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Die Verluste werden aus der Differenz, der insgesamt eingewinterten und der ausgewinterten Völker ermittelt und beinhalten tote Völker, Königinnenverluste und Elementarschäden.

Im Berichtsjahr betragen die Winterverluste 13.6%, was leicht unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre liegt. Weitere 18% der Völker, also mehr als noch einmal so viele, gingen bereits vor dem Einwintern verloren oder waren beim Auswintern zu schwach, um sich zu einem Wirtschaftsvolk zu entwickeln. Somit fehlten im Frühling für die Bestäubung insgesamt 31.6% der Völker.

Die Verlustzahlen nach Kantonen fallen sehr unterschiedlich aus. Wie schon im Vorjahr haben die Imkerinnen und Imker im Kanton Genf mit 25.9% am meisten Völker verloren (18.5% tote Völker und zusätzliche 7.4% Königinnenverluste oder Elementarschäden).

Auch der Zeitpunkt der Sommerbehandlung wurde mit der Umfrage erhoben. Es zeigt sich erneut, dass Imker, welche die 1. Sommerbehandlung im Juli beginnen erfolgreicher sind als solche, die damit später anfangen. Diese Resultate bestätigen die Empfehlung des BGD (siehe Varroakonzent und Merkblätter zur Sommerbehandlung).

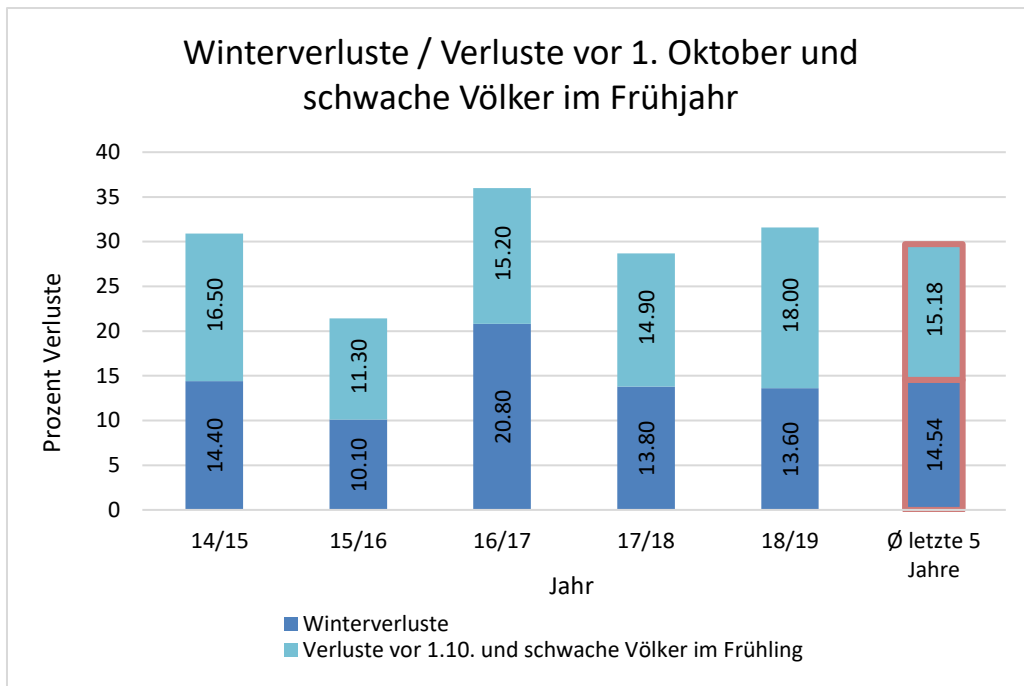


Abbildung 5: Winterverluste im Vergleich zu Verlusten vor Einwinterung und schwachen Völkern im Frühjahr

Im Frühjahr 2019 waren bei der Auswinterung aussergewöhnlich viele Völker zu schwach, um sich zu einem Wirtschaftsvolk zu entwickeln (10 Jahres-Rekordhoch). Möglicherweise wurden solche Völker bereits schwach eingewintert, haben eine schlechte Futterversorgung oder es herrschen schlechte Standort-Bedingungen. Mit einer guten Imkerpraxis (z.B. einer konsequenten Völkerbeurteilung und -auslese) sollten diese Verluste deutlich reduziert werden können.

Schuld an den Winterverlusten ist grösstenteils die Varroamilbe. In Kanada wurde wissenschaftlich aufgezeigt, dass rund 85% der Winterverluste von der Varroa verursacht werden. Um die Milbenbelastung der Völker unter Kontrolle zu halten muss nicht nur behandelt, sondern auch überwacht werden. Der BGD empfiehlt Imkerinnen und Imkern, die Milbenbelastung zumindest Ende Mai, Ende Juni/Anfang Juli und im Oktober in allen Bienenvölkern zu kontrollieren und notfalls entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

Winterverluste Schweiz und umliegende Länder 2018/19					
	Anzahl Antworten	Anzahl Völker	% der Imker, die Daten liefern	Anzahl Völker pro Imker	Völkerverluste in % (inkl. Königinprobleme)
<b>Deutschland</b>	11'950	152619	9	13	13.8
<b>Österreich</b>	1534	33651	5.5	22	15.2
<b>Schweiz</b>	1462	20003	8	14	13.6

Abbildung 6: Provisorische Daten aus COLOSS-Netzwerk

Vergleicht man die von apisuisse erhobenen Schweizer Winterverluste mit den COLOSS-Daten von Deutschland und Österreich, zeigt sich ein ähnliches Bild. Die Verluste unterscheiden sich nur minimal. Die Daten von Frankreich und Italien lagen bei Redaktionsschluss dieses Berichts noch nicht vor. Wegen der bisher immer sehr tiefen Beteiligung (1% oder weniger), wären sie wohl eh mit Vorsicht zu geniessen gewesen.

Winterverluste können auch durch Futtermangel ausgelöst werden, wie die Zwischenresultate des Betriebskonzept-Praxistests des BGD zeigen. Fast die Hälfte der von den Testteilnehmern im Winter 2018/19 verlorenen Wirtschafts- und Jungvölkern waren weisellos oder drohenbrütig. Die Gründe für Königinnenverluste sind vielseitig: beispielsweise schlechte Begattung oder eine zu alte Königin, aber auch fehlerhafte Varroabehandlungen. Zudem ging rund ein Zwanzigstel der von den Testteilnehmern verzeichneten Winterverluste auf Futtermangel zurück.

Der Praxistest des Betriebskonzepts zeigt, dass die Winterverluste mit der Einhaltung der BGD-Empfehlungen deutlich gesenkt werden können. Je genauer nach diesen geimkert wurde, umso niedriger lagen die zu verzeichnenden Verluste in den beiden ersten Testjahren.

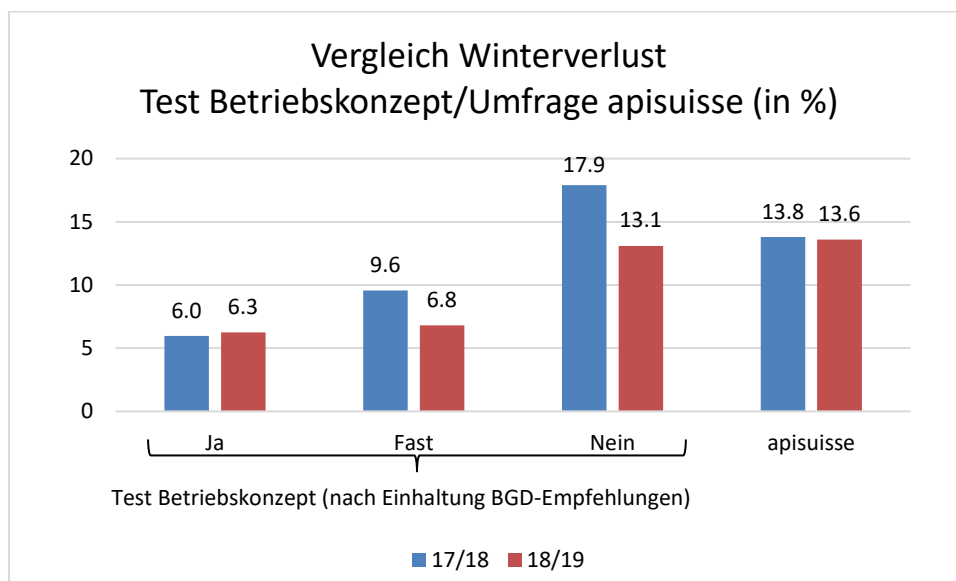


Abbildung 7: Winterverluste Betriebskonzept-Praxistest (unterschieden nach Einhaltungsgrad der BGD-Empfehlungen) im Vergleich zur apisuisse-Umfrage

## 5. Bedrohung durch neue Schädlinge

Der Kleine Beutenkäfer *Aethina tumida* ist in Südtalien nach wie vor präsent, auch wenn immer weniger Fälle gemeldet werden. Eine Ausrottung des Beutenkäfers in Italien ist sehr unwahrscheinlich. Die Asiatische Hornisse *Vespa velutina* ist seit dem Fund vom April 2017 im Kanton Jura, in der Schweiz lange Zeit nicht mehr aufgetreten, bis im Dezember 2019 im Kanton Waadt ein kleines Nest des Schädlings entdeckt wurde.

### 5.1. Kleiner Beutenkäfer

Das Programm Apinella zur Früherkennung des Kleinen Beutenkäfers wurde 2019 zum fünften Mal durchgeführt. Von den 145 Sentinel-Imkern konnten gesamthaft 1'274 Kontrollen ausgewertet werden. Auch 2019 wurden keine verdächtigen Käfer oder Larven gefunden. Die Schweiz ist somit immer noch befallsfrei.



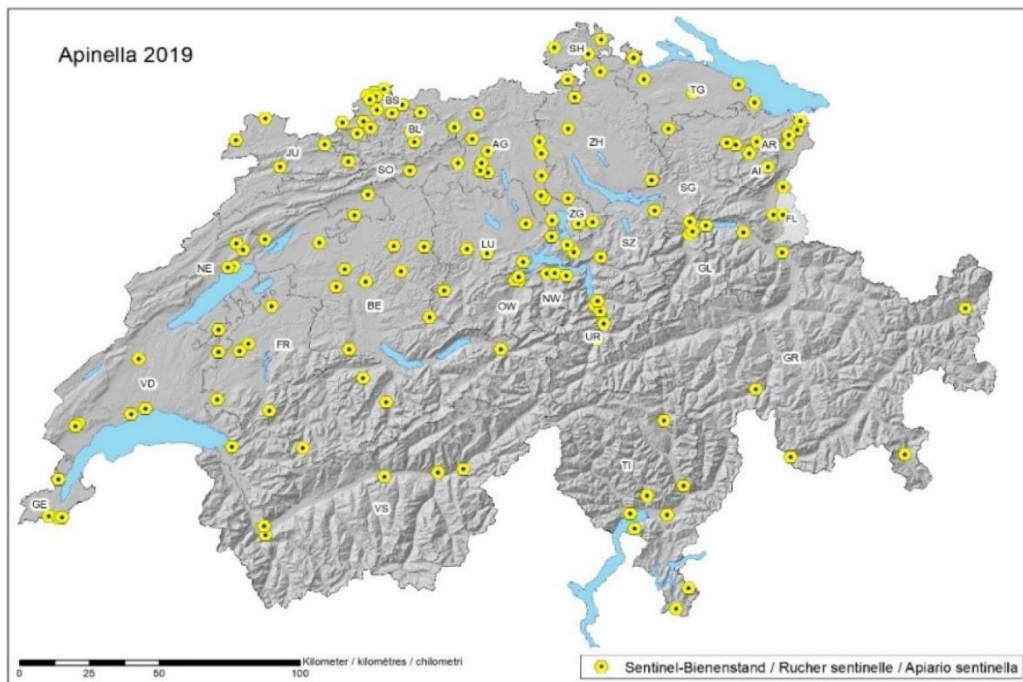


Abbildung 8: Geografische Verteilung der Sentinel-Bienenstände

In Süditalien (Kalabrien und Sizilien), wo der Beutenkäfer 2014 das erste Mal auftrat, wurden im Berichtsjahr 2 Fälle registriert. Eine Ausrottung des Beutenkäfers in Italien erscheint nicht möglich. Aus diesem Grunde rät der BGD von Importen aus Italien und dem übrigen Ausland strikte ab. Nur so kann das Einschleppen des Beutenkäfers oder weiterer Schädlinge vermieden, beziehungsweise hinausgezögert werden. Der BGD propagiert das Bilden von genügend Jungvölkern, um allfällige Verluste auszugleichen.

## 5.2. Asiatische Hornisse

Der Bienengesundheitsdienst ist für Imkerinnen und Imker die offizielle Anlaufstelle für Verdachtsmeldungen der Asiatischen Hornisse in der Schweiz. 2019 sind beim BGD 80, beim CABI (Centre for Agriculture and Biosciences International) im Jura 15 und beim Naturhistorischen Museum im Tessin 12 Verdachtsmeldungen eingetroffen. Gesamthaft gingen mit 107 deutlich weniger Verdachtsmeldungen ein als im Vorjahr. Die Anfragen erfolgten meist per E-Mail und wurden mit Fotos dokumentiert. Die Artenbestimmung übernahm wie im Vorjahr ein Insektenspezialist des Schweizerischen Zentrums für die Kartografie der Fauna (SZKF). Der Grossteil der Anfragen stammte aus den Kantonen Jura, Waadt, Tessin und Freiburg. Bei knapp der Hälfte der gemeldeten Verdachte handelte es sich um einheimische, Europäische Hornissen, welche vom SZKF zur Erfassung der Biodiversität anonymisiert registriert werden. Weiter fanden sich unter den verdächtigen Insekten viele Wespen und Fliegen. Nachdem im April 2017 im Jura eine Asiatische Hornisse gefunden wurde, ist im Dezember 2019 im waadtländischen Mont-sur-Rolle erstmals ein kleines Nest entdeckt worden. Aufgrund der geringen Nestgrösse und der Tatsache, dass in der Gegend keine weiteren Nester gefunden wurden, bedeutet dies nicht, dass sich der Schädling in der Region bereits angesiedelt hat. Die im nächsten Frühling anlaufende Überwachung wird Gewissheit bringen.

Die von der AGIN D (Arbeitsgruppe für invasive Tiere) ausgearbeitete und im Frühling 2017 veröffentlichte Handlungsempfehlung für die Kantone hat weiterhin ihre Gültigkeit.

Die wirkungsvollste Bekämpfungsmassnahme der Asiatischen Hornisse ist die Entfernung der Nester. Vom Aufstellen von Fallen raten Insektenspezialisten und der BGD entschieden ab (zu wenig wirksam, nicht selektiv und in gewissen Kantonen sogar verboten). Sollte sich die Asiatische Hornisse in einer Region verbreiten, können – wie eine französische Studie belegt – gittergeschützte Fluglöcher helfen, einen extremen Druck auf einen Bienenstand zu verringern.



Abbildung 9: Gittergeschütztes Flugloch

Die Asiatische Hornisse trat in Frankreich im Jahre 2004 das erste Mal auf, in Spanien 2010, in Portugal und Belgien 2011, in Italien 2012, in Deutschland 2014, in England 2016 und in Holland und der Schweiz 2017.

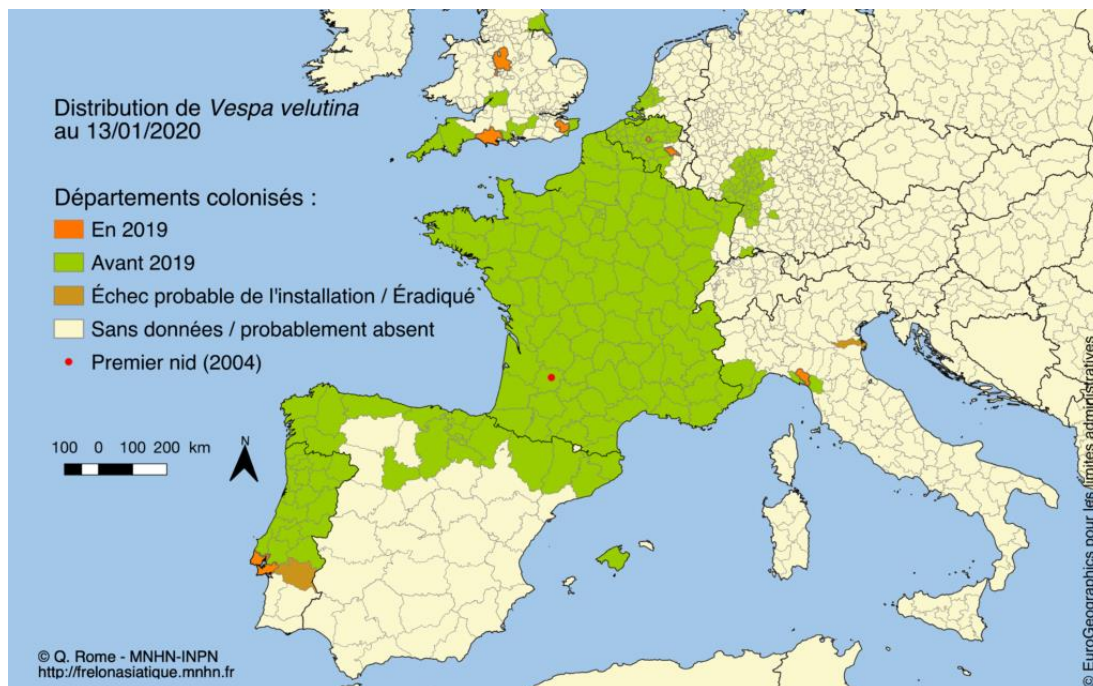


Abbildung 10: Verbreitungskarte des MNHN zur Asiatischen Hornisse

## 6. Umfrage Bienengesundheit 2019

Im Januar 2020 wurde bei allen Kantonalverbands- und Sektionspräsidenten sowie den Kantonalen Bieneninspektoren mittels Fragebogen die Gesundheit der Honigbienen in der entsprechenden Region ermittelt. Gesamthaft flossen 124 Antworten in die Umfrage ein (Deutschschweiz 89, Romandie 27 und Tessin 8).

### 6.1. Aufgetretene Krankheiten/Schädlinge

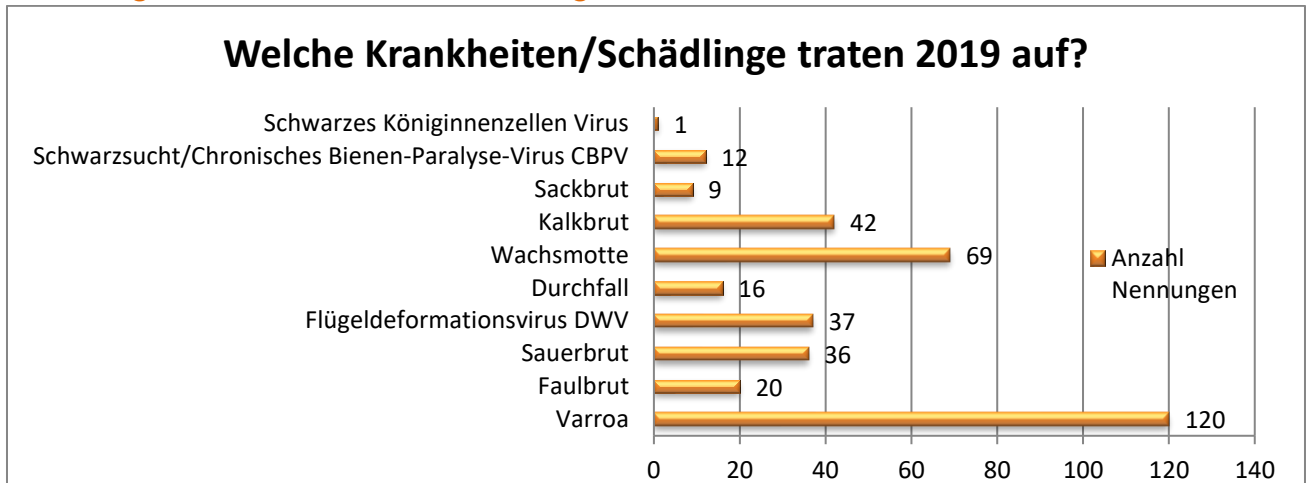


Abbildung 11: 2019 aufgetretene Krankheiten/Schädlinge

Wie obenstehende Auswertung zeigt, ist die Varroa in der Imkerei allgegenwärtig. Die Wachsmotte trat in der Deutschschweiz und Romandie am zweithäufigsten auf. Im Tessin liegen Kalkbrut und Wachsmotte gleichauf an zweiter Stelle.

### 6.2. Hauptsächlich problematische Krankheiten/Schädlinge

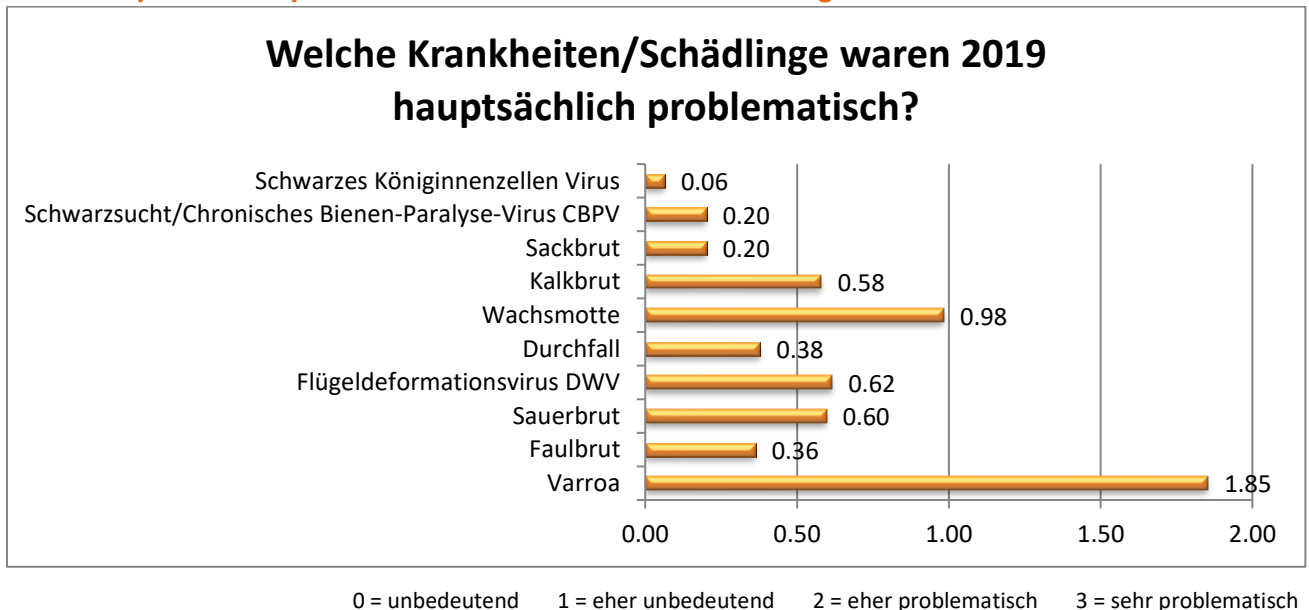


Abbildung 12: 2019 hauptsächlich problematische Krankheiten/Schädlinge

Wie schon im Vorjahr wird die Varroamilbe als eher problematisch beurteilt und liegt mit grossem Abstand an der Spitze, gefolgt von der Wachsmotte. Letztere wird hingegen als eher unbedeutend angesehen. Im Tessin wird das Flügeldeformationsvirus als zweitbedeutendste Bedrohung angesehen.

Bei der drittproblematischsten, als eher unbedeutend eingestuften Bedrohung gibt es regionale Unterschiede. So liegt in der Deutschschweiz an dritter Stelle die Sauerbrut, in der Romandie und im Tessin aber die Faulbrut.

Die praktischen Merkblätter aus den Bereichen Varroa, Krankheiten/Schädlinge, Umwelteinflüsse und gute imkerliche Praxis sind die Basis für das Gesundheitskonzept des Bienengesundheitsdienstes. Jeder Imker kann sich mit Hilfe der für ihn relevanten Merkblätter sein persönliches Betriebskonzept zusammenstellen. Auf [www.bienen.ch/merkblatt](http://www.bienen.ch/merkblatt) stehen neben der Betriebskonzept-Vorlage und dem Varroakonzept 60 Merkblätter sowie 6 Kurzfilme zum Thema «Völkerbeurteilung und -auslese» in Deutsch, Französisch und Italienisch zur Verfügung.

### 6.3. Varroabelastung

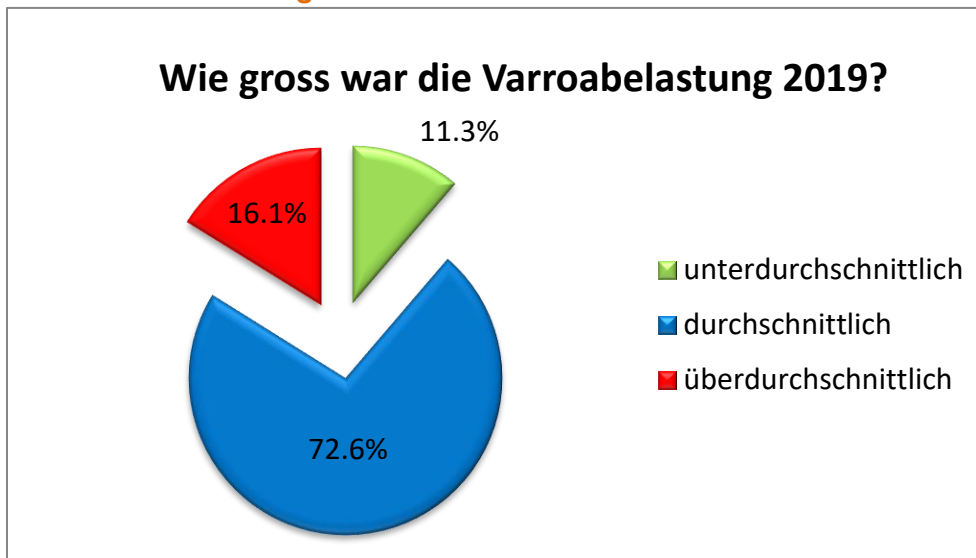


Abbildung 13: Die Präsidenten der Schweizer Imkersektionen sowie die Kantonalen Bieneninspektoren hat der BGD gefragt: „Wie gross war die Varroabelastung in Ihrer Region 2019, verglichen mit dem Durchschnitt der letzten 3 Jahre?“

83.9% der Umfrageteilnehmer beurteilen die Varroabelastung als durchschnittlich bis unterdurchschnittlich. Lediglich 16.1% (7% weniger als im Vorjahr) erachten die Varroabelastung als überdurchschnittlich. Verglichen mit dem Vorjahr zeigt sich die Situation somit offenbar etwas weniger heikel.

2019 hat sich die Varroabelastung in der Deutschschweiz am positivsten entwickelt, gefolgt von der Romandie und dem Tessin an dritter Stelle.

#### 6.4. Bienengesundheit allgemein

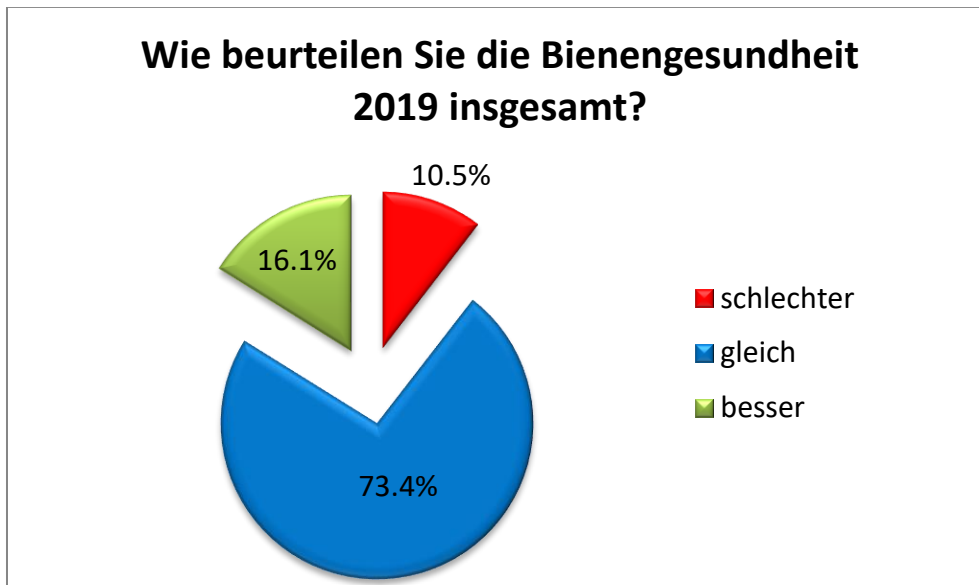


Abbildung 14: Die Präsidenten der Schweizer Imkersektionen sowie die Kantonalen Bieneninspektoren haben wir gefragt: „Wie beurteilen Sie in Ihrer Region die Bienengesundheit 2019 insgesamt, verglichen mit dem Durchschnitt der letzten 3 Jahre?“

89.5% der Teilnehmenden erachten die Bienengesundheit gleich oder besser als im Vorjahr. Nur deren 10.5% beurteilen die Bienengesundheit als schlechter. Somit steht es um die Bienengesundheit gesamthaft nochmals etwas besser als im Vorjahr. Die Einschätzung der Bienengesundheit ist in der Deutschschweiz am positivsten. An zweiter Stelle folgt die Romandie, an dritter das Tessin. In der Deutschschweiz zeigt sich tendenziell eine positive Entwicklung, in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz wird die Bienengesundheit insgesamt als schlechter als im Vorjahr betrachtet.

#### 6.5. Gründe für eine bessere oder schlechtere Bienengesundheit

Im Rahmen der Umfrage hat der BGD nachgefragt, woran eine bessere oder eine schlechtere Bienengesundheit vermutlich liegt.

Wer die Bienengesundheit als besser eingestuft hat, sieht den Grund dafür wie schon im Vorjahr primär bei besser ausgebildeten Imker/innen, weniger Krankheiten/Schädlingen und günstigen Witterungsbedingungen.

Diejenigen, welche die Bienengesundheit als schlechter beurteilt haben, begründen dies vor allem mit ungünstigen Witterungsbedingungen, zu wenig ausgebildeten Imker/innen, Pflanzenschutzmitteln und mehr Krankheiten/Schädlingen.

### 7. Bienenvergiftungen

Im Jahr 2019 wurden dem Bienengesundheitsdienst insgesamt 16 Verdachtsfälle von Bienenvergiftungen gemeldet (Abb. 15). Dies liegt im Durchschnitt der letzten Jahre.

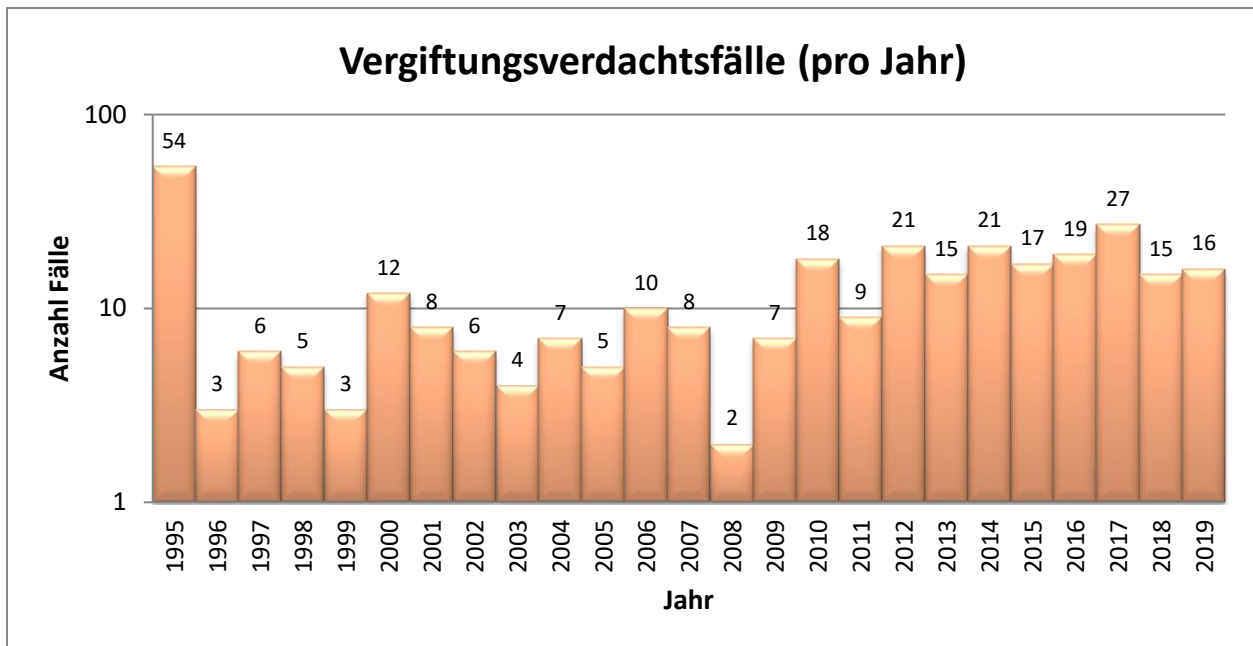


Abbildung 15: Entwicklung der gemeldeten Vergiftungsverdachte

2019 wurden lediglich 5 akute Bienenvergiftungsfälle bestätigt, 2018 waren es 4. Die zwei ersten gemeldeten Fälle waren auf eine nicht korrekte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) mit dem Inhaltsstoff Chlorpyrifos-methyl zurückzuführen. In der Landwirtschaft eingesetzte Produkte, die Chlorpyrifos oder Chlorpyrifos-methyl enthalten, haben zur Risikoreduktion eine SPe 8-Auflage. Darin wird vorgeschrieben, dass das PSM nicht mit blühenden oder Honigtau aufweisenden Pflanzen in Kontakt kommen darf. Zudem sind blühende Einsaaten oder Unkräuter vor der Behandlung zu entfernen (am Vortag mähen/mulchen). Eine Nichtbefolgung der Anwendungsvorschriften kann wie in diesen Fällen zur Vergiftung von Bienen führen. Deshalb ist von einer unsachgemässen Anwendung des Pflanzenschutzmittels auszugehen. Der dritte Fall ist auf ein nicht mehr zugelassenes Biozid mit dem Wirkstoff Chlorpyrifos zurückzuführen, welches der betroffene Imker gegen Ameisen einsetzte. Beim vierten Fall handelt es sich um Bienenschwärme, die in einer Obstkultur vergiftet wurden. Die Vergiftung erfolgte durch den Wirkstoff Spinetoram. Bei einer korrekten Anwendung von Spinetoram – Anwendung nur am Abend (nach Sonnenuntergang) und nach dem Bienenflug – sind Honigbienen grundsätzlich geschützt, da sie sich dann im Bienenstock befinden. Bienenschwärme, die zu diesem Zeitpunkt jedoch in den Bäumen hängen (wie dies hier der Fall war), können vor Vergiftungen nicht geschützt werden. Die beiden betroffenen Jungvölker stammten von einem Bienenstand, der direkt in einer Obstanlage liegt. Der fünfte Fall ist auf ein kontaminiertes Pflanzenschutzmittel mit dem in der Schweiz verbotenen PSM-Wirkstoff Fipronil zurückzuführen. Das PSM wurde gemäss Bienenaufgaben sachgemäss angewendet. Trotzdem wurden mehrere Bienenvölker in ca. 100 m Entfernung zur behandelten Kultur vergiftet. Zusätzlich zu den Bienen wurden auch Pflanzenproben der Kultur analysiert. Diese weiteren Analysen bestätigten den Befund. Somit war die Vergiftung auf die Kontamination durch Fipronil zurückzuführen. Der Hersteller des kontaminierten PSM wurde informiert und die entsprechende Charge des PSM wurde unverzüglich vom Markt genommen.

Als Gründe für das Bienensterben der weiteren neun Fälle gelten Hunger, Varroatose, Sauerbrut, das chronische Bienen-Paralyse-Virus oder unbekannte Faktoren.

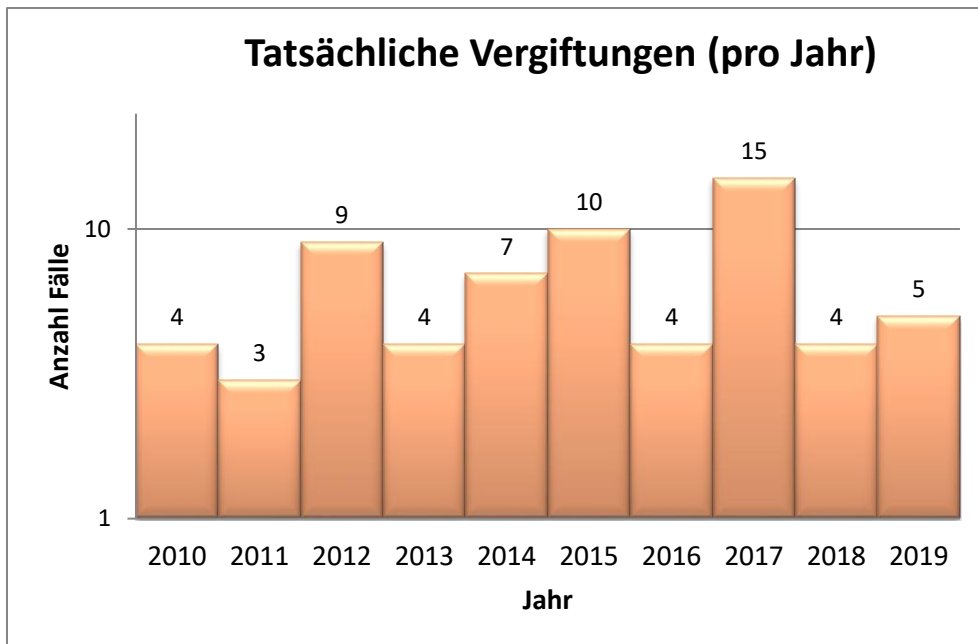


Abbildung 16: Entwicklung der tatsächlich nachgewiesenen Vergiftungen

Alle Bienenproben, in denen 2019 Pestizide nachgewiesen werden konnten, enthielten mehrere Wirkstoffe. Der Einfluss von Mischungen aus verschiedenen PSM-Wirkstoffen auf die Gesundheit der Bienen ist nur wenig untersucht. Denkbar wäre, dass das Immunsystem der Bienen dadurch geschwächt wird und sie somit anfälliger sind für Krankheiten und Vergiftungen.

Untenstehende Tabelle zeigt die Anzahl gefundener Wirkstoffe pro Vergiftungsfall:

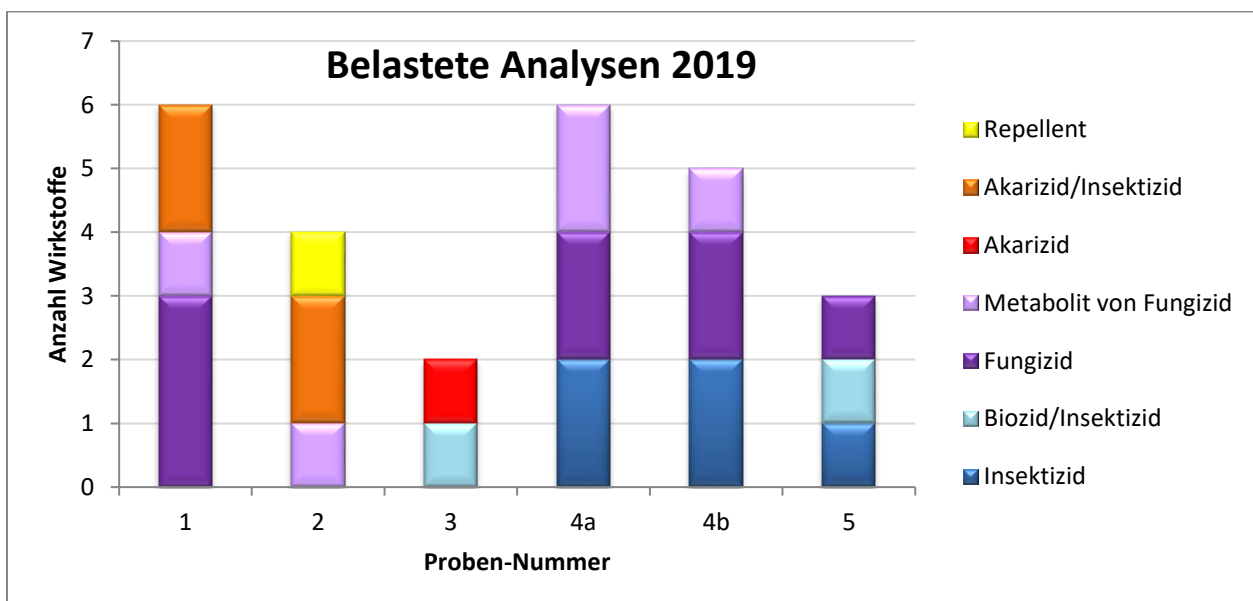


Abbildung 17: Nachgewiesene Pestizide nach Probennummer und Wirkstoff-Kategorie

Details zu den Vergiftungen finden sich im separaten Bericht «Bienenvergiftungen 2019».

## 8. Fazit

Die positive Entwicklung der Bienengesundheit hat sich in der Schweiz 2019 fortgesetzt.

Bei den meldepflichtigen Seuchen ist die Sauerbrut tendenziell rückläufig. Problematisch ist sie

insbesondere im Kanton Glarus, aber auch in Obwalden und Thurgau.

Die Anzahl gemeldeter Faulbrutfälle ist 2019 im Vergleich zum Vorjahr zwar deutlich angestiegen, liegt aber immer noch im Rahmen des 10-Jahres-Durchschnitts und somit auf einem tiefen Niveau. Regional gibt es grosse Unterschiede. Besonders in den Kantonen Glarus, Graubünden und Thurgau sind prozentual viele Imker/-innen betroffen.

Die Winterverluste 2018/19 liegen etwa auf Vorjahresniveau und somit leicht unter dem Durchschnitt der vorangegangenen Jahre. Der Anstieg bei den im Frühling schwach ausgewinterten Völkern dürfte grösstenteils auf eine fehlerhafte Imkerpraxis zurückzuführen sein.

Die Schweiz ist aktuell frei vom Kleinen Beutenkäfer. Von der Asiatischen Hornisse wurde Ende 2019 im Kanton Waadt ein kleines Nest entdeckt. Es ist aber eher unwahrscheinlich, dass sie sich in der Region bereits angesiedelt hat. Die Bienengesundheit wird durch die beiden neuen Schädlinge aktuell noch nicht bedroht.

Neben Krankheiten, Schädlingen (vor allem Varroamilbe), Königinnenverlusten und Hunger, kann auch der unsachgemässe Einsatz von Pflanzenschutzmitteln/Bioziden oder Varroabehandlungsmitteln die Völker schädigen.

Diese positive Entwicklung der Bienengesundheit wird durch die allgemeine Einschätzung der Präsidenten von Sektionen/Kantonalverbänden und den Kantonalen Bieneninspektoren bestätigt: 16.1% bezeichnen die Bienengesundheit in ihrem Gebiet als besser, 73.4% als gleichgeblieben und nur 10.5% als schlechter.