



Bericht Bienengesundheit Schweiz 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung/Ausgangslage	3
2. Vorhandene und gesammelte Daten.....	3
3. Sauerbrut und Faulbrut.....	3
3.1. <i>Sauerbrut</i>	4
3.2. <i>Faulbrut</i>	5
4. Winterverluste	5
5. Bedrohung durch neue Schädlinge.....	7
5.1. <i>Kleiner Beutenkäfer</i>	7
5.2. <i>Asiatische Hornisse</i>	8
6. Umfrage Bienengesundheit 2021.....	10
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>Bienen-Paralyse-Virus (CBPV)</i>	13
6.5. <i>Bienengesundheit allgemein</i>	13
6.6. <i>Gründe für eine bessere oder schlechtere Bienengesundheit</i>	14
6.7. <i>Futterangebot der Honigbienen</i>	14
7. Bienenvergiftungen.....	15
8. Fazit	17

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 zur Bienengesundheit durchgeführt. 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, Statistiken BLV)
- Winterverluste (Schweizerische Bienen-Zeitung, apisuisse/Agroscope und COLOSS)
- Überwachung Beutenkäfer (Apinella, BLV)
- Verdachtsmeldungen Bienenvergiftung (BGD)
- Verdachte Asiatische Hornisse (BGD, CABI und Museo cantonale di storia naturale Tessin)
- Umfrage zur Bienengesundheit bei Imker/-innen (BGD)

3. Sauerbrut und Faulbrut

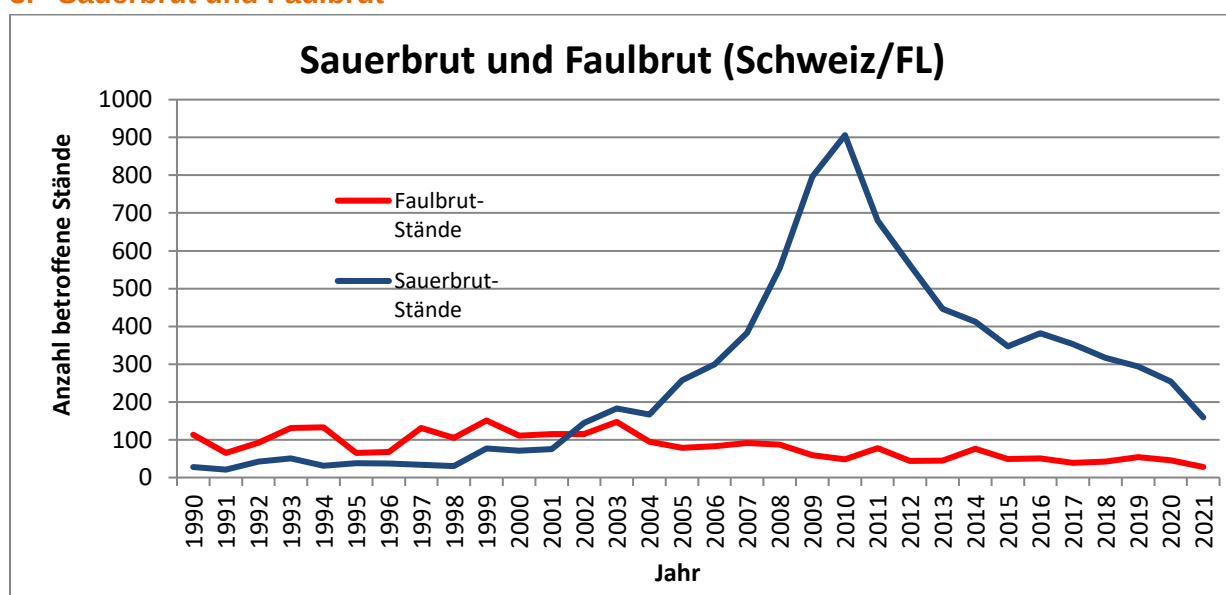


Abbildung 1: Seuchenmeldungen im Mehrjahresvergleich

Quelle: Info SM

Im Jahre 2021 wurden 159 Sauerbrut- und 28 Faulbrutfälle registriert. Verglichen mit den Vorjahren handelt es sich dabei um verhältnismässig tiefe Werte. Trotz oder wegen der teilweise ungünstigen Wetterbedingungen waren die Bienen von den beiden Seuchen weniger betroffen.

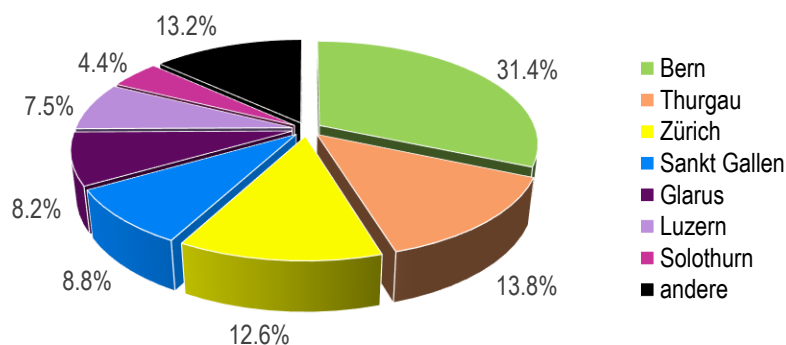
Gemäss einer veröffentlichten Studie betreffend «Einfluss des Klimas auf die Bienengesundheit» von der School of Natural and Environmental Sciences der Universität Newcastle (UK) 2006-2016, hat das Klima signifikante Auswirkungen auf Bienenkrankheiten. Einzig CBPV und Faulbrut scheinen sich unabhängig von Witterungsverhältnissen zu entwickeln. Das Auftreten von Sauerbrut, Varroatose und Sackbrut nahm mit steigenden Temperaturen zu, während es in Zeiten starker Regenfälle und Wind abnahm. Im Gegensatz dazu trat Kalkbrut bei höheren

Durchschnittstemperaturen weniger oft auf. Es konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen Kalkbrut und Niederschlägen festgestellt werden.

Ben Rowland, der Leiter der Studie, geht davon aus, dass die mit der Klimaerwärmung zu erwartenden steigenden Temperaturen und längeren Sommer, den Varroabefall und die durch die Milbe übertragenen Krankheiten verschlimmert. Eine wirksame Varroa-Bekämpfung scheint daher notwendiger denn je.

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 stark rückläufig, was möglicherweise mit den unterdurchschnittlichen Temperaturen im April/Mai zusammenhängt. Regional gibt es grosse Unterschiede – gewisse Gebiete sind von der Sauerbrut stärker betroffen.



Quelle: Info SM

Kanton	Fälle	% der Fälle
Bern	50	31.4%
Thurgau	22	13.8%
Zürich	20	12.6%
Sankt Gallen	14	8.8%
Glarus	13	8.2%
Luzern	12	7.5%
Solothurn	7	4.4%
Obwalden	5	3.1%
Graubünden	4	2.5%
Waadt	3	1.9%
Uri	2	1.3%
Zug	2	1.3%
Baselland	1	0.6%
Basel-Stadt	1	0.6%
Genf	1	0.6%
Wallis	1	0.6%
Appenzell AR	1	0.6%
Total	159	100.0%

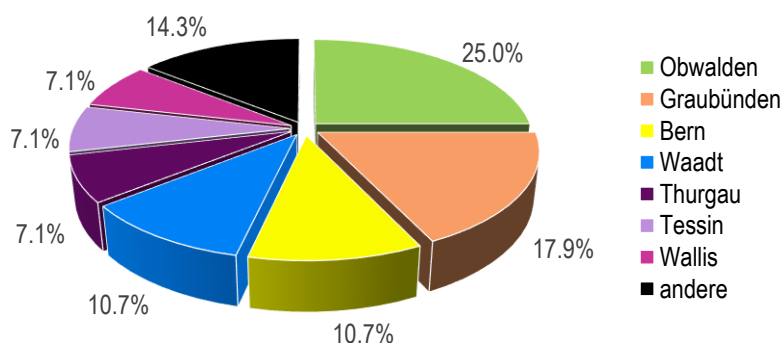
Abbildung 2: Sauerbrutfälle pro Kanton

Der Kanton Bern liegt zahlenmässig zwar an der Spitze, prozentual zur Anzahl Imkerinnen und Imker im Kanton sind von dieser Brutkrankheit aber lediglich 1.2% der Bienenhaltenden betroffen.

Im Kanton Glarus waren 12.1% der Imker/-innen, in Obwalden 6.3% und im Thurgau 3.3% der Imker betroffen. In den anderen Kantonen lag der Prozentsatz unter 3 Prozent. Wie in früheren Jahren blieben die Westschweiz weitgehend und das Tessin ganz von Sauerbrut 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
Obwalden	7	25%
Graubünden	5	18%
Bern	3	11%
Waadt	3	11%
Thurgau	2	7%
Tessin	2	7%
Wallis	2	7%
Luzern	1	4%
Neuchâtel	1	4%
Sankt Gallen	1	4%
Schwyz	1	4%
Total	28	100%

Abbildung 3: Faulbrutfälle pro Kanton

2021 wurden gesamtschweizerisch 28 Fälle gemeldet (Abb. 3), die tiefste Zahl seit Erfassungsbeginn. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Rückgang von 39%.

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 14. Mal in dieser Form zusammengetragen. Im Berichtsjahr haben 1'527 Imkerinnen und Imker auswertbare Daten erfasst. 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.

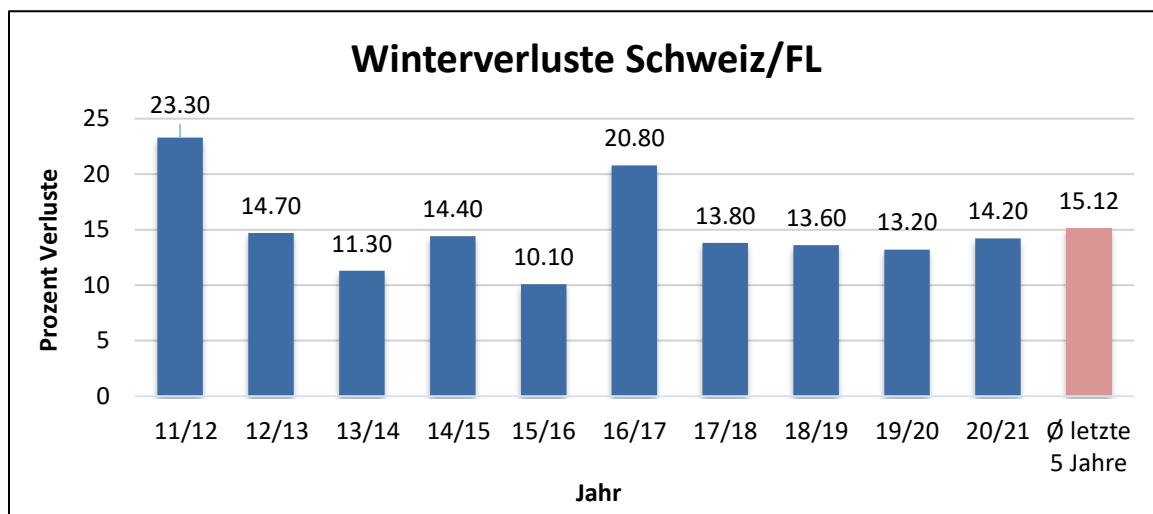


Abbildung 4: Winterverluste im Zeitverlauf

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, leergeflogene und weisellose Völker sowie Elementarschäden.

Im Berichtsjahr betrugen die Winterverluste 14.2%, leicht mehr als in den vergangenen drei Jahren. Sie lagen aber immer noch unter dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre. Weitere 18.2% 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 Frühjahr 32.4% der Völker.

Die Kantone NE, SO und BL/BS hatten prozentual am wenigsten tote Völker gemeldet. Am meisten tote Völker hatten prozentmässig die Kantone TI, GE, AI/AR und SG zu verzeichnen.

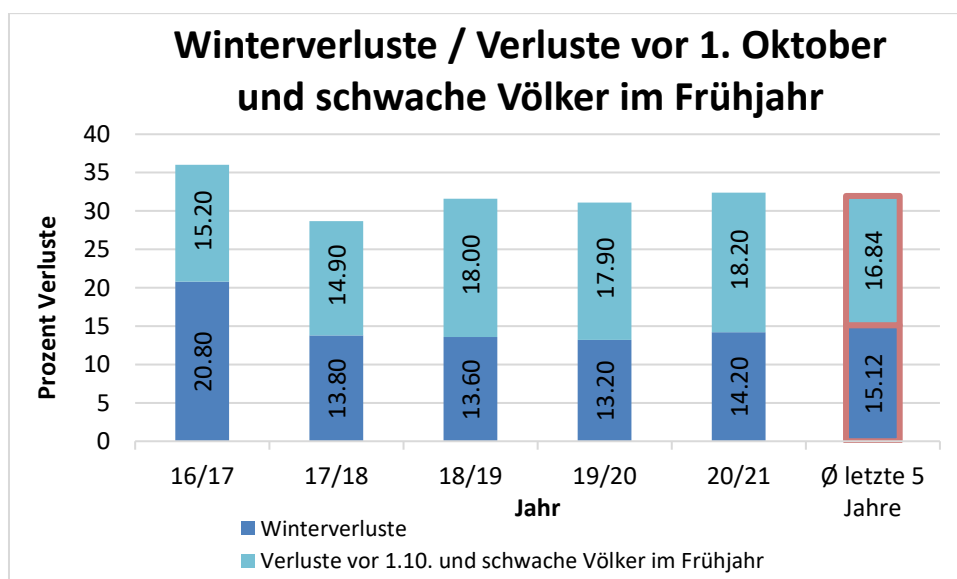


Abbildung 5: Winterverluste im Vergleich zu Verlusten vor Einwinterung und schwachen Völkern im Frühjahr

Im Frühling 2021 waren bei der Auswinterung wie im Vorjahr viele Völker zu schwach, um sich zu einem Wirtschaftsvolk zu entwickeln. Möglicherweise wurden diese Völker bereits schwach eingewintert, hatten eine schlechte Futterversorgung oder es herrschten ungünstige Standort-Bedingungen. Mit der Völkerbeurteilung im Herbst und dem konsequenten Umsetzen empfohlener Massnahmen (Vereinen, regelmässiges Ersetzen von Königinnen, Abtöten von Serbeln) könnten diese Verluste reduziert werden.

Schuld an den Winterverlusten ist grösstenteils die Varroamilbe. Anlässlich Hotline-Anrufen stellte der BGD oft fest, dass die betroffenen Imker grössere Mängel im Varroakonzepthaben. Der natürliche Milbenfall (Ende Mai, Ende Juni/Anfang Juli und im Oktober) wurde meist nicht oder nicht für alle Völker erhoben. Auf diese Weise werden Völker mit hohem Milbenbefall nicht erkannt, so dass sich auch Viren ungehindert vermehren können. Eine hohe Varroabelastung führt meist zu erhöhten Völkerverlusten. Winterverluste können aber auch durch Futtermangel, eine ungenügende Pollenversorgung während der Aufzucht der Winterbienen oder durch Einwintern von zu kleinen Völkern ausgelöst werden.

Winterverluste Schweiz und umliegende Länder 2020/21					
	Anzahl Antworten	Anzahl Völker	% der Imker, die Daten liefern	Anzahl Völker pro Imker	Völkerverluste in % (inkl. Königinprobleme)
Deutschland	10'410	134'080	8	13	12.7
Österreich	1'406	29'638	5	21	12.5
Schweiz	1'527	25'090	8	16	14.2

Abbildung 6: Daten aus COLOSS-Netzwerk

Vergleicht man die von apisuisse erhobenen Schweizer Winterverluste mit den COLOSS-Daten von Deutschland und Österreich, fällt auf, dass die Verluste hierzulande leicht höher liegen. Der Grund für diese Differenz ist nicht bekannt.

Von Italien sind uns keine Daten bekannt. In Frankreich werden die Winterverluste seit 4 Jahren erhoben, leider unabhängig von COLOSS. Die Zahlen sind darum nicht direkt vergleichbar. Fast 25% der französischen Imker haben ihre Daten erfasst, was einer sehr hohen Beteiligung entspricht. 2020/21 betrugen die Verluste 15.8% (tote Völker), dazu kommen noch Völker mit Königinnenproblemen und schwache, was einen Gesamtverlust von 24.4% ergibt.

5. Bedrohung durch neue Schädlinge

Der Kleine Beutenkäfer *Aethina tumida* hat sich im süditalienischen Kalabrien etabliert. Dadurch ergibt sich für die Schweizer Bienenpopulation eine gewisse Bedrohung (primär durch Importe). Die Asiatische Hornisse *Vespa velutina* hatte sich bereits 2020 in den Kantonen Genf und Jura angesiedelt. Im Berichtsjahr wurde sie dort insgesamt 6-mal gesichtet.

5.1. Kleiner Beutenkäfer

Um eine Einschleppung von *Aethina tumida* in die Schweiz möglichst früh zu erkennen und den Kleinen Beutenkäfer sofort bekämpfen zu können, führt das BLV seit 2015 das Früherkennungsprogramm Apinella durch. Von den 134 Sentinel-Imkerinnen und -Imkern konnten im Jahr 2021 insgesamt 1'409 Datensätze ausgewertet werden. Es wurden keine verdächtigen Käfer oder Larven gefunden. Die Schweiz ist somit weiterhin befallsfrei.

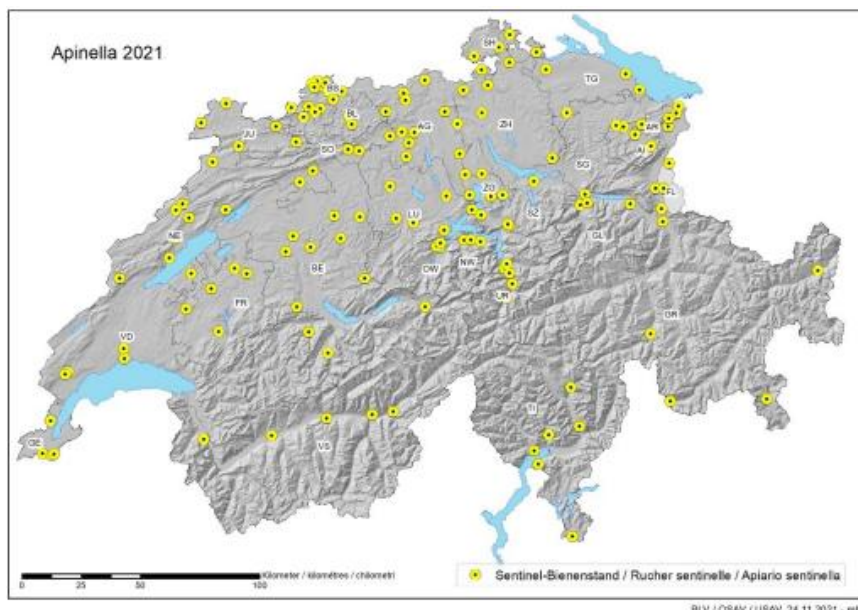


Abbildung 7: Geografische Verteilung der Sentinel-Bienenstände

Der 2014 in Süditalien eingeschleppte Beutenkäfer, wurde im Berichtsjahr (bis Mitte Dezember) im Rahmen der Überwachung in Kalabrien auf 12 Bienenständen gemeldet. In 9 von ihnen handelte es sich um offizielle Sentinel-Bienenstände.

Eine Ausrottung des Beutenkäfers scheint in der Region nicht mehr möglich. Der BGD rät von Importen aus Italien und dem übrigen Ausland strikte ab. Nur so kann das Einschleppen des Beutenkäfers oder weiterer Schädlinge vermieden, beziehungsweise hinausgezögert werden. Um allfällige Verluste auszugleichen, propagiert der BGD das Bilden von genügend Jungvölkern.

5.2. Asiatische Hornisse

Der Bienengesundheitsdienst ist für Imkerinnen und Imker die offizielle Anlaufstelle für Verdachtsmeldungen der Asiatischen Hornisse in der Schweiz. 2021 sind beim BGD 152, beim CABI (Centre for Agriculture and Biosciences International) 8 und beim Museo cantonale di storia naturale im Tessin 10 Verdachtsmeldungen eingetroffen. Zusammen entspricht dies 170 Verdachtsfällen.

Gegenüber dem Vorjahr sind die Meldungen um mehr als die Hälfte zurückgegangen, was sicher auf das sehr unbeständige und kalte Frühjahr sowie den nassen Sommer zurückzuführen ist. 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). Alle entdeckten Asiatischen Hornissen erfasst das SZKF in einer Verbreitungskarte. Da die Seite des SZKF Anfang 2022 gehackt wurde, hat der BGD folgende Karte selbst erstellt.

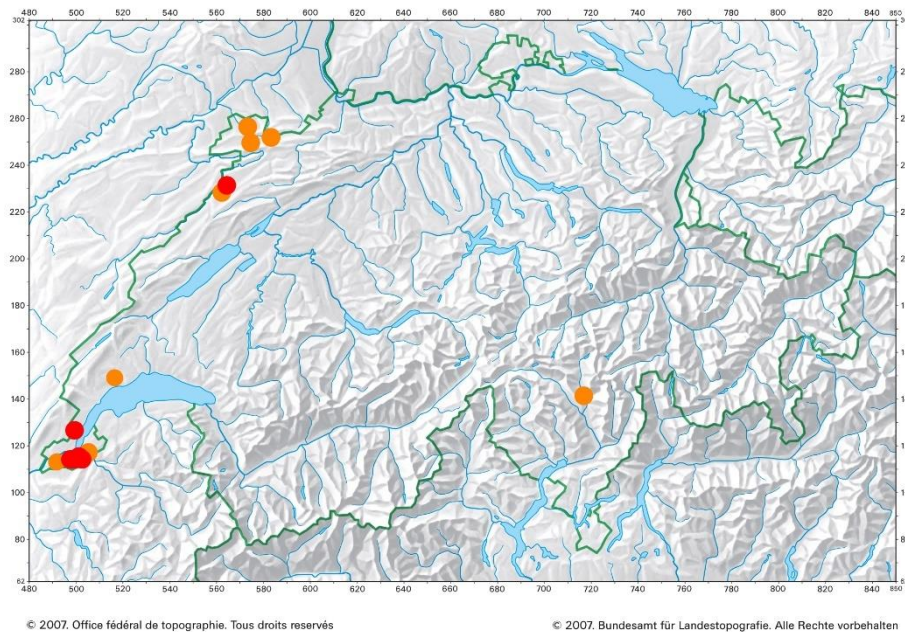


Abbildung 8: Verbreitungskarte Asiatische Hornisse in der Schweiz (Quelle Daten: BGD, Kartenbasis © Swisstopo)
(rot = vernichtete Nester; orange = entdeckte Individuen)

Mehr als $\frac{1}{3}$ der Anfragen (54) stammte aus den Kantonen Waadt und Genf. Die Kantone Zürich, Bern, Tessin und Aargau machen zusammen ebenfalls $\frac{1}{3}$ der Anfragen (56) aus.

Mehr als die Hälfte der gemeldeten Verdachte waren einheimische Europäische Hornissen, bei den weiteren handelte es sich meist um Wespen und Fliegen.

Nachdem im April 2017 im Jura eine einzelne Asiatische Hornisse und im Dezember 2019 im waadtländischen Mont-sur-Rolle ein kleines Nest entdeckt wurde, hat sich der Schädling im Jahr 2020 in den Kantonen Genf und Jura angesiedelt. Im Berichtsjahr wurden in Genf 4 kleine Nester der Asiatischen Hornissen zerstört und 1 weiteres Individuum entdeckt. Im Jura wurde 2021 lediglich der Fund eines Individuums bestätigt. Grosse Nester wurden keine gesichtet. Es ist davon auszugehen, dass die Verbreitung der Asiatischen Hornisse wetterbedingt gebremst wurde.

Die von der AGIN D (Arbeitsgruppe für invasive Tiere, die heute unter dem Namen «Cercle Exotique» existiert) ausgearbeitete und im Frühling 2017 veröffentlichte Handlungsempfehlung für die Kantone sollte in gewissen Bereichen überarbeitet und präzisiert werden.

Trotz der Handlungsempfehlungen und der klaren Verantwortung der Kantone, sind die meisten ungenügend auf ein Auftreten der Asiatischen Hornisse vorbereitet. Aus diesem Grund hat der BGD zusammen mit der Universität Lausanne und dem CABl im vergangenen Jahr die Idee einer Task Force entwickelt. Ein entsprechender Finanzierungsantrag wurde an den Cercle Exotique gestellt. Die Task Force hätte die Aufgabe, vor Ort zu intervenieren, wenn der Schädling im Kantonsgebiet auftaucht (Nestsuche organisieren, Nestzerstörung anleiten) und gleichzeitig die kantonalen Verantwortlichen praktisch zu schulen, damit diese anschliessend selbständig wirken können. Der Handlungsbedarf wird sowohl vom Cercle Exotique wie auch vom BAFU anerkannt. Der Antrag wurde jedoch zurückgewiesen und die Antragsteller wurden an den Kanton Waadt verwiesen, der in der Romandie eine gewisse Vorreiterrolle innehat. Bisher haben die Kantone Wallis und Waadt zugesagt, die Kosten eines Task Force-Einsatzes in ihrem Kanton zu übernehmen. 2022 wird die Situation mit den restlichen Kantonen geklärt werden müssen.

Die wirkungsvollste Bekämpfungsmassnahme der Asiatischen Hornisse ist die Entfernung der Nester. Auch wenn immer wieder neue Fallen zum Schutz der Bienen angeboten werden, gibt es immer noch keine selektiven. Insektenspezialisten und der BGD raten entschieden davon 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.

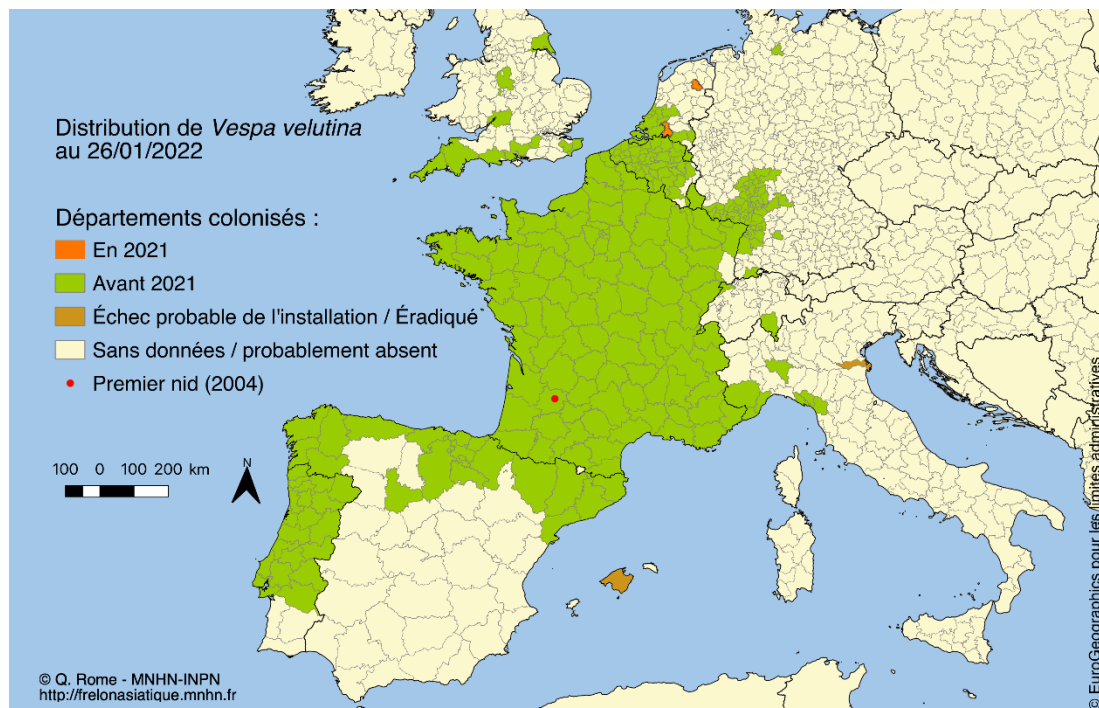


Abbildung 10: Verbreitungskarte des MNHN zur Asiatischen Hornisse

6. Umfrage Bienengesundheit 2021

Im Dezember 2021 und Januar 2022 hat der BGD mittels Fragebogen die Gesundheit der Honigbienenenvölker in der Schweiz und in Liechtenstein ermittelt.

Insgesamt haben 707 Personen an der Umfrage teilgenommen (518 aus der Deutschschweiz/Liechtenstein, 155 aus der Romandie, 34 aus dem Tessin). Dies entspricht in etwa der Teilnehmerzahl des letzten Jahres. Sämtliche eingegangenen Antworten aus der Schweiz und Liechtenstein wurden bei der Auswertung berücksichtigt, auch wenn dadurch gewisse Kantone in Bezug auf die effektiven Imkerzahlen über- oder untervertreten sind.

6.1. Aufgetretene Krankheiten/Schädlinge

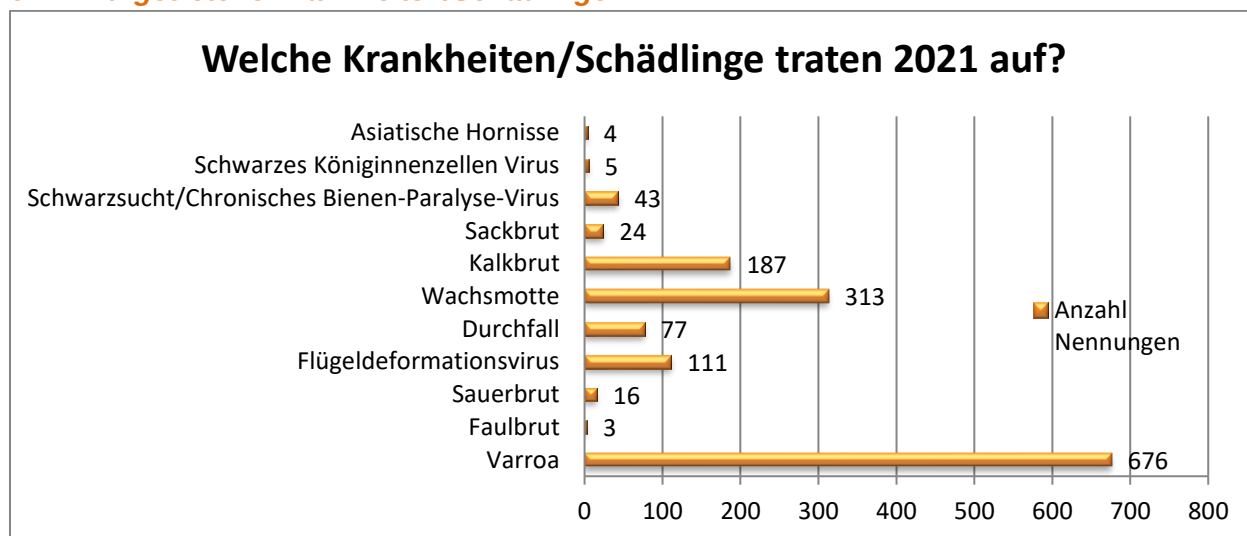
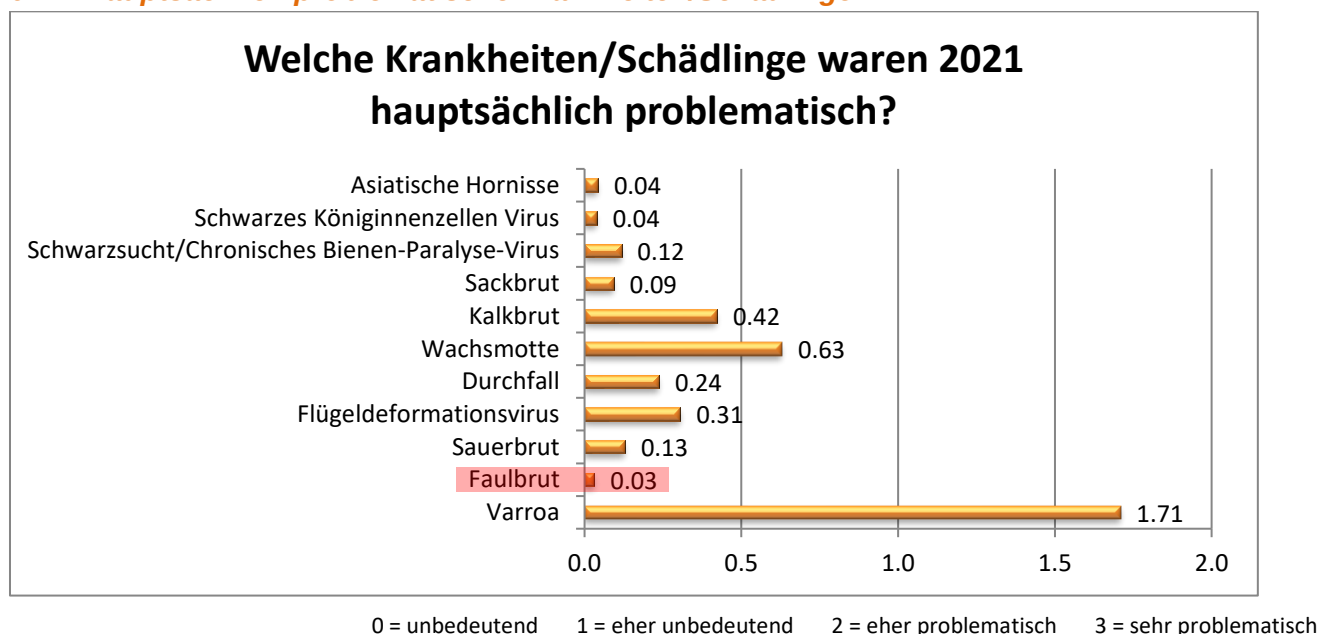


Abbildung 11: 2021 aufgetretene Krankheiten/Schädlinge

Wie in Vorjahren wurde die in allen Bienenvölkern vorkommende Varroamilbe am häufigsten festgestellt, gefolgt von den Wachsmotten. Kalkbrut trat deutlich häufiger auf als in den Vorjahren, was wahrscheinlich mit den schlechten Witterungsbedingungen mit tiefen Temperaturen im Mai zu tun hat. Die Sauer- und Faulbrut-Beobachtungen sind im Vergleich zu den vergangenen Jahren stark zurückgegangen.

6.2. Hauptsächlich problematische Krankheiten/Schädlinge



Roter Balken: Faulbrut in Deutschschweiz irrtümlich nicht abgefragt

Abbildung 12: 2021 hauptsächlich problematische Krankheiten/Schädlinge

Wie schon im Vorjahr wird die Varroamilbe als am ehesten problematisch beurteilt und liegt mit grossem Abstand an der Spitze, gefolgt von der Wachsmotte. Witterungsbedingt war die Kalkbrut 2021 problematischer als in früheren Jahren. Bei den Seuchen wurde irrtümlicherweise in der Deutschschweiz die Problematik Faulbrut nicht abgefragt. Da aber nur wenig Fälle auftraten, hat dies keine grosse Bedeutung.

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 stehen neben einer elektronischen Betriebskonzept-Vorlage und dem Varroakonzept 65 Merkblätter, 8 professionelle Kurzfilme und 6 Handyvideos zur Verfügung.

6.3. Varroabelastung

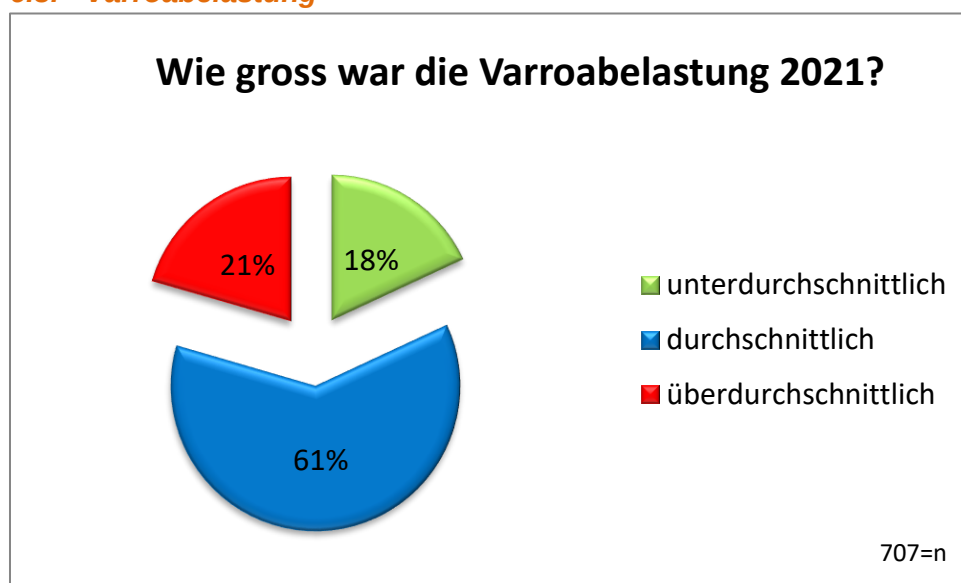


Abbildung 13: Varroabelastung 2021 im Vergleich mit dem Durchschnitt der letzten 3 Jahre

79% der Umfrageteilnehmer beurteilen die Varroabelastung als durchschnittlich bis unterdurchschnittlich. 21% (im Vorjahr waren es nur 10.9%) erachten sie als überdurchschnittlich.

In der Deutschschweiz betrachteten 2021 18% die Varroabelastung als überdurchschnittlich. Im Tessin 23% und in der Romandie 28%.

6.4. Bienen-Paralyse-Virus (CBPV)

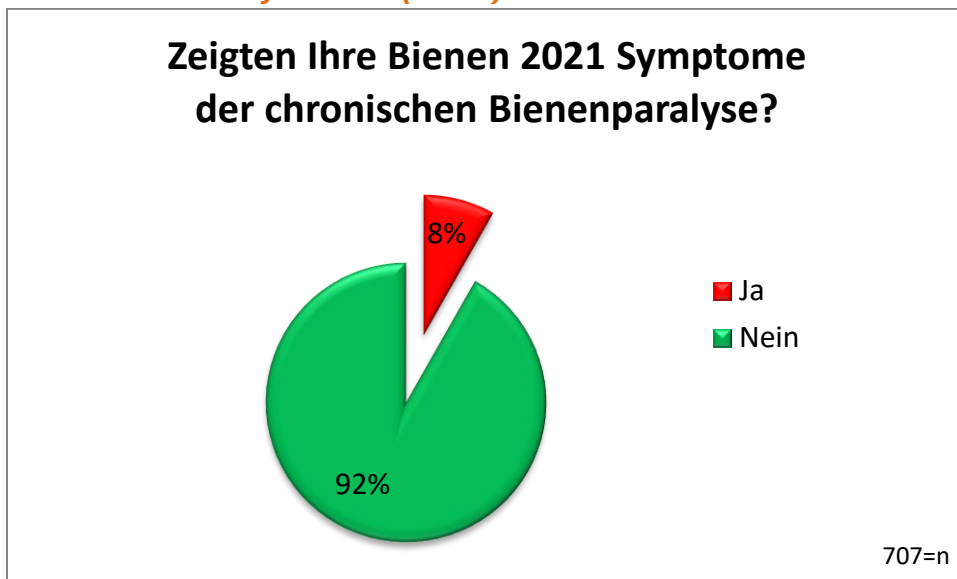


Abbildung 14: Die Imker/-innen wurden gefragt. «Zeigten Ihre Bienen im Jahr 2021 folgende Symptome: Zittern, Krabbeln, Lähmungen, intensives Putzen, Flugunfähigkeit trotz intakter Flügel, aufgetriebener Hinterleib, Bienen komplett schwarz und haarlos?»

Wie im angrenzenden Ausland scheint das Bienen-Paralyse-Virus (CBPV) auch in der Schweiz vermehrt aufzutreten. Dem BGD wurden zunehmend Verdachtsfälle der chronischen Bienenparalyse gemeldet. Gemäss Umfrage 2021 haben 8% der Imker (Vorjahr 11%) entsprechende Symptome festgestellt. Die Romandie und das Tessin scheinen stärker betroffen zu sein. CBPV trat hauptsächlich in den Sommermonaten Mai bis August auf, vor allem in Einzelvölkern.

6.5. Bienengesundheit allgemein

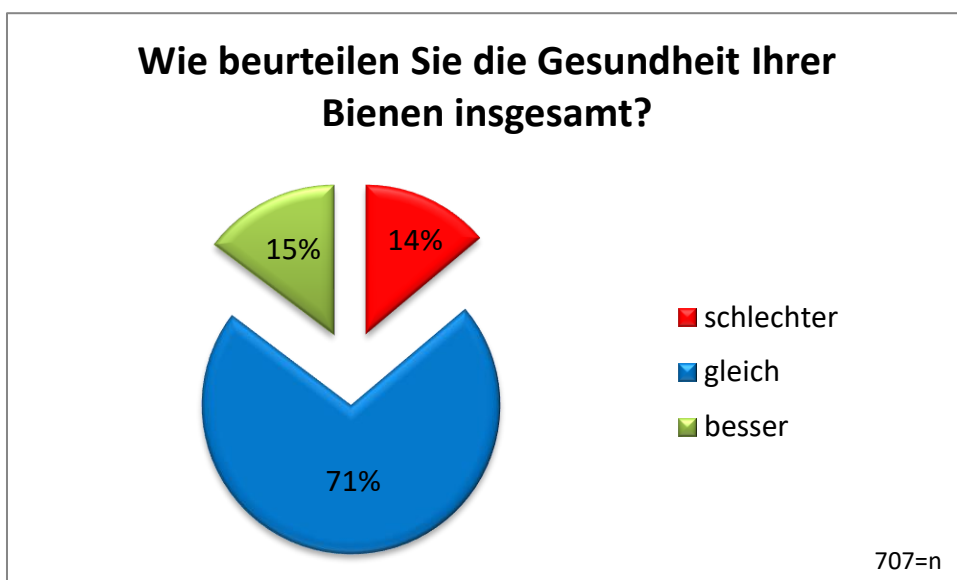


Abbildung 15: Bienengesundheit 2021 im Vergleich mit dem Durchschnitt der letzten 3 Jahre

86% der Teilnehmenden erachteten die Gesundheit ihrer Völker als gleich oder besser als in den letzten 3 Jahren. 14% der Imker beurteilen die Bienengesundheit als schlechter. In der Romandie haben 22% die Bienengesundheit als schlechter betrachtet, im Tessin 17% und in

der Deutschschweiz und FL 11%. In der letzten Umfrage wurde die Bienengesundheit von 5,1% der Teilnehmenden als schlechter beurteilt.

6.6. 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 primär bei weniger Krankheiten/Schädlingen und bei besser ausgebildeten Imker/-innen.

Diejenigen, welche die Bienengesundheit als schlechter beurteilt haben, begründen dies vor allem mit ungünstigen Witterungsbedingungen.

6.7. Futterangebot der Honigbienen

Da eine ausreichende Futterversorgung für gesunde Bienen essenziell ist, hat der BGD die Umfrageteilnehmenden nach allfälligen Mängeln im Bereich Nektareintrag und Pollenversorgung gefragt.

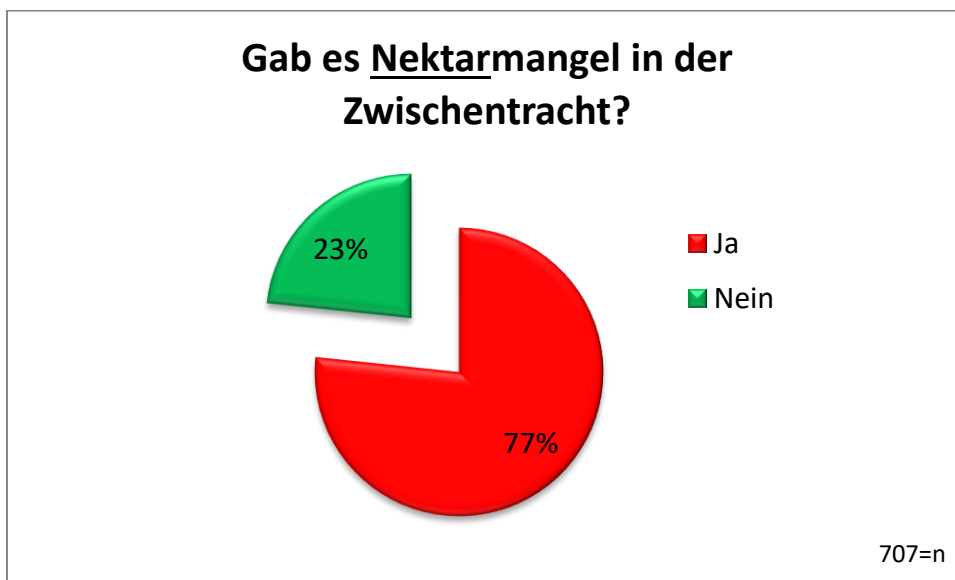


Abbildung 16: Nektarmangel in der Zwischentracht 2021

Das Jahr 2021 war geprägt von sehr unbeständigem Wetter. Die Monate April und Mai waren kalt, Juni und Juli gab's teilweise heftige Gewitter mit grossen Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen. Es ist nicht verwunderlich, dass mehr als $\frac{3}{4}$ der Befragten einen Nektarmangel festgestellt haben. Im Vorjahr waren davon lediglich 17% der Umfrageteilnehmer betroffen. Im Tessin haben weniger Imker einen Nektarmangel bemerkt, mit 56% aber immer noch mehr als die Hälfte von ihnen.

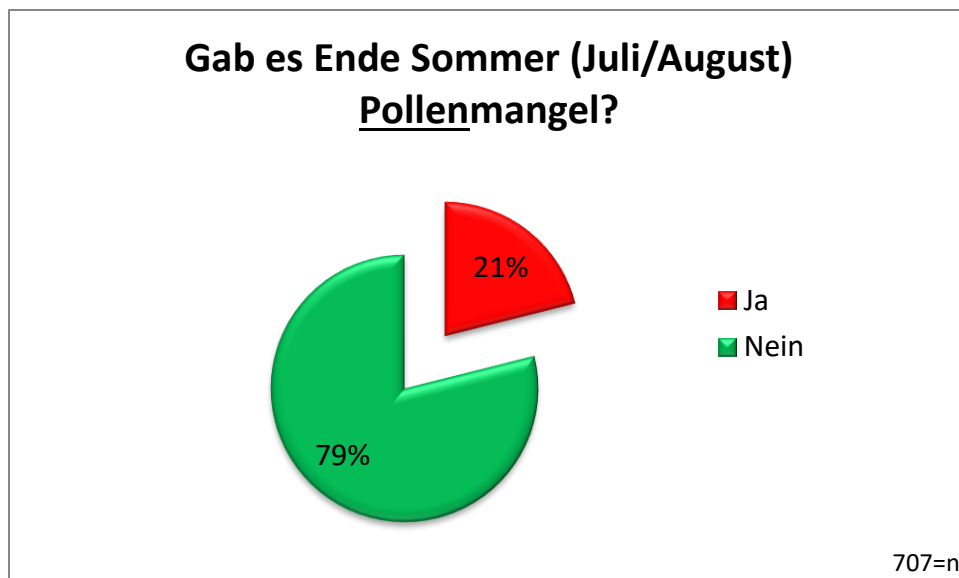


Abbildung 17: Pollenmangel Ende Sommer 2021

Im schweizerischen Durchschnitt haben 21% der Befragten im Juli/August einen Pollenmangel festgestellt. Ausgeprägter war die Situation in der Romandie mit 35%. Ein entspannteres Bild zeigt sich in der Deutschschweiz mit 17% und im Tessin mit 15%.

7. Bienenvergiftungen

2021 wurden dem Bienengesundheitsdienst 19 Verdachte auf Bienenvergiftung gemeldet (Abb. 19). Dies liegt im Durchschnitt der vorigen Jahre.

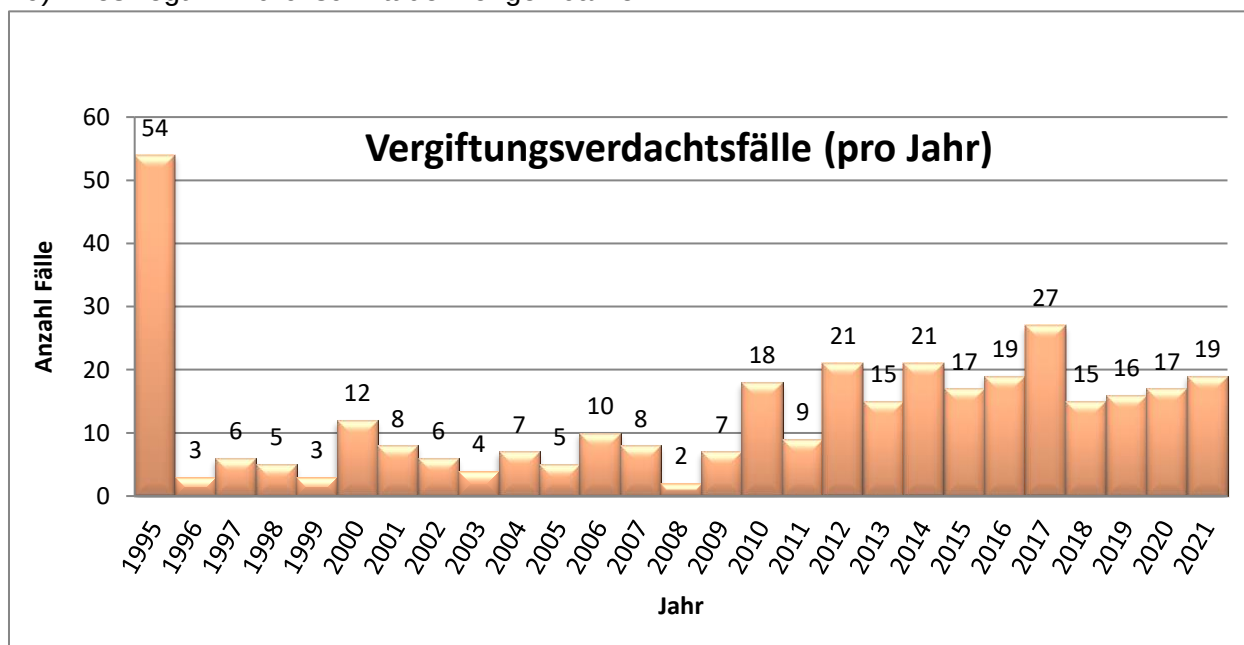


Abbildung 18: Entwicklung der gemeldeten Vergiftungsverdachte

13 Bienenproben wurden analysiert, bestätigt wurden 9 akute Bienenvergiftungen. Insgesamt wurden vier Vergiftungen durch Fehlanwendungen (nicht Einhalten der SPe 8-Auflagen) von drei bewilligten Pflanzenschutzmitteln (Juni - Dimethoat, August - Lambda-Cyhalothrin und Spinosad) ausgelöst. Weitere drei sind auf ein kontaminiertes Pflanzenschutzmittel zurückzuführen (April - Fipronil-Rückstände im Produkt «Pirimicarb 50 WG», Charge 20161211

und 20190125) und zwei Fälle auf Fipronil (Mai), wobei nicht geklärt werden konnte, ob eine Anwendung als Biozid oder Pflanzenschutzmittel für die Vergiftung verantwortlich war. Nebst den neun bestätigten Vergiftungen wurden noch vier weitere Bienenproben untersucht, davon waren drei rückstandsfrei. In einer der drei rückstandsfreien Proben konnte im August eine PCR-Analyse den Verdacht auf das Chronische Bienen-Paralyse-Virus (CBPV) bestätigen, die Bienen der anderen beiden Fälle starben wohl infolge Hungers (April und Mai). Die vierte Probe (August) zeigte zwar Fungizid-Rückstände auf, diese konnten aber das beobachtete Bienensterben nicht erklären. Bei den restlichen sechs Meldungen geht der BGD davon aus, dass die Bienen wegen zu starker Varroa-Belastung (Februar und März), durch Kälte (April), nach Erkrankung mit CBPV (April und Mai) sowie aufgrund einer mehrfachen Fehlanwendung von Oxalsäure (August) gestorben sind.

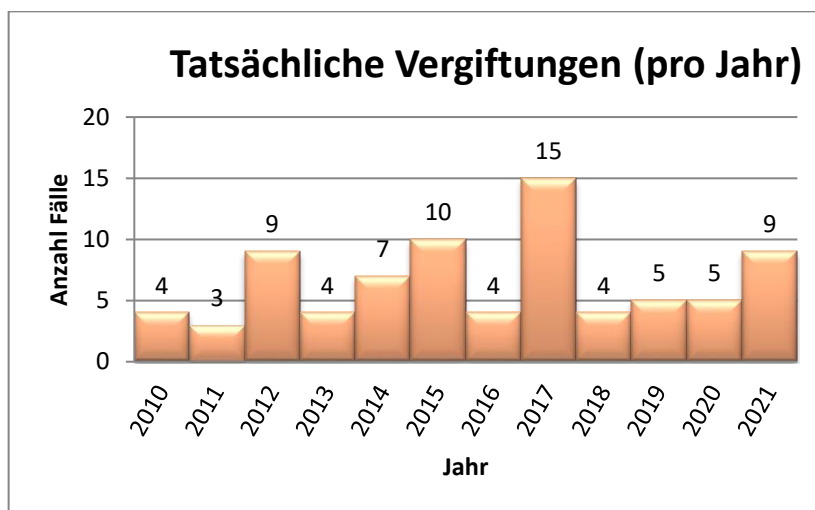


Abbildung 19: Entwicklung der tatsächlich nachgewiesenen Vergiftungen

Nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl gefundener Wirkstoffe pro Vergiftungsfall:

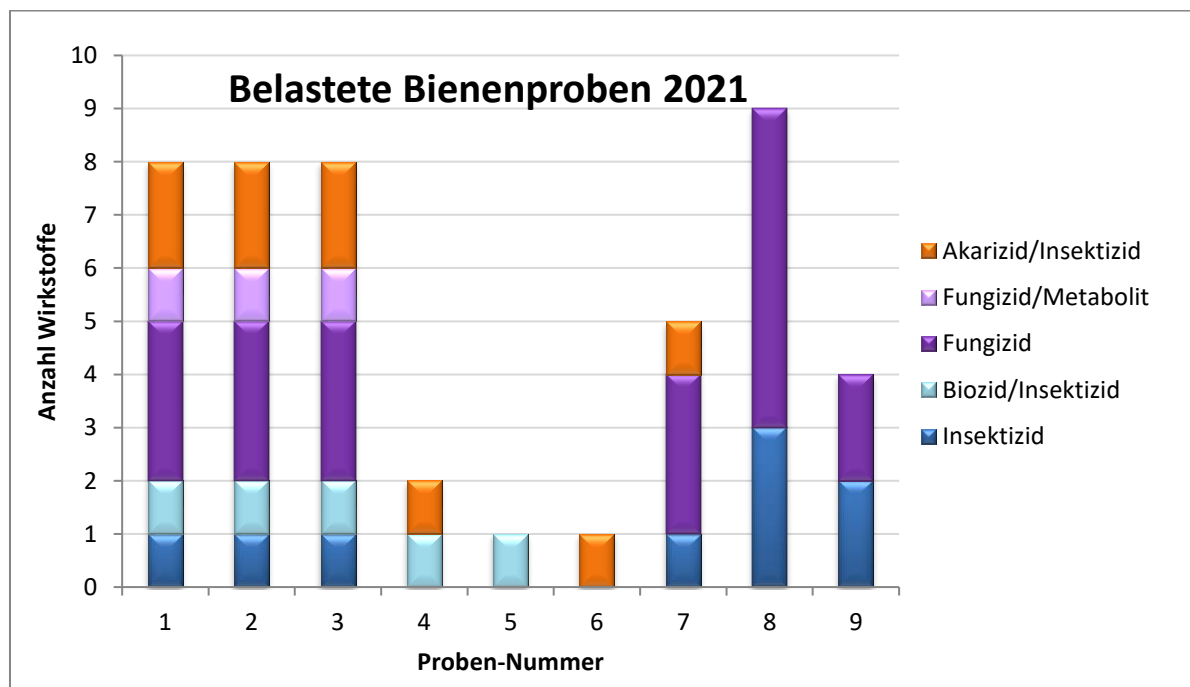


Abbildung 20: Nachgewiesene Pestizide nach Probennummer und Wirkstoff-Kategorie

Im separaten Bericht «Bienenvergiftungen 2021» finden Sie zusätzliche Details zu den eingegangenen Meldungen.

Gemäss BGD-Umfrage Bienengesundheit 2021 haben im Berichtsjahr 2% der befragten Imkerinnen und Imker auf ihrem Bienenstand Symptome beobachtet, die auf eine Vergiftung hinweisen könnten. Für den BGD ist daher klar, dass nicht alle Verdachte gemeldet werden.

8. Fazit

Die Gesundheit der Honigbienen hat sich in der Schweiz und in Liechtenstein 2021 verglichen mit 2020 kaum verändert. In gewissen Bereichen zeichnen sich Verbesserungen ab, in anderen Verschlechterungen.

Die meldepflichtigen Seuchenfälle der Faul- und Sauerbrut sind im Berichtsjahr deutlich zurückgegangen.

Die Winterverluste 2020/21 liegen etwa im Durchschnitt der letzten 5 Jahre. Die Verlustzahlen fielen von Kanton zu Kanton und je nach Höhenlage der Bienenstände sehr unterschiedlich aus. Für den Winter 2021/22 zeichnen sich höhere Verluste ab, wobei es dafür lediglich erste Anzeichen gibt. Die Winterverluste hängen sehr stark davon ab, wie gut die Varroabelastung unter Kontrolle ist. Im Berichtsjahr waren aber auch die regional wetterbedingt sehr schlechte Nektarversorgung (ausgenommen im Tessin) und teilweise mangelhafte Pollenversorgung ein Thema.

Die Schweiz und Liechtenstein sind aktuell frei vom Kleinen Beutenkäfer. Die Asiatische Hornisse hingegen hat sich in den Kantonen Genf und Jura angesiedelt. Dies könnte die Bienengesundheit in Gebieten mit starkem Befall in Zukunft bis zu einem gewissen Grad bedrohen. Aktuell ist dies aber nicht der Fall.

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

Die Bienengesundheit als Ganzes betrachtet entspricht 2021 etwa dem Vorjahr. Dies bestätigt auch die allgemeine Einschätzung der Umfrageteilnehmer: 71% bezeichnen die Gesundheit ihrer Bienen als gleichgeblieben, 15% als besser und 14% als schlechter.