



Tätigkeitsbericht Zucht 2022

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Prüftätigkeit	3
2.1. Prüftätigkeit SAR	4
2.2. Prüftätigkeit mellifera.ch	4
2.3. Prüftätigkeit SCIV	5
3. Zuchtwertschätzung	5
3.1. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SAR	6
3.2. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter von mellifera.ch	6
3.3. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SCIV	7
3.4. Allgemeine Aussage über Prüftätigkeit	8
3.5. Leistungsprüfungen in den Rassenverbänden	9
4. Belegstationen	9
4.1. Anzahl der aufgeführten Begattungseinheiten	10
4.2. Entwicklung der Auffuhren auf den A-Belegstationen	11
4.3. Entwicklung der Auffuhren auf den B-Belegstationen	12
5. Finanzen	13
6. Erhaltungsprojekte	13
6.1. Optimierung der langfristigen züchterischen Entwicklung der Dunklen Honigbiene (2021-2024)	13
6.2. Pflege und Erhalt der gefährdeten Dunklen Biene in der Schweiz in zwei Schutzgebieten (2021-2023)	14
6.3. Dynamique de la réinvasion du Varroa: pour une meilleure sélection des caractères de résistance (2021-2023)	14
7. Tätigkeiten Zuchtkommission und Fachstelle Zucht	15
7.1. Zuchtkommission	15
7.2. Aufgaben und Tätigkeiten Fachstelle Zucht	15
8. Ausblick	15



Belegstation Gental, Foto Fritz Augsburger

1. Einleitung

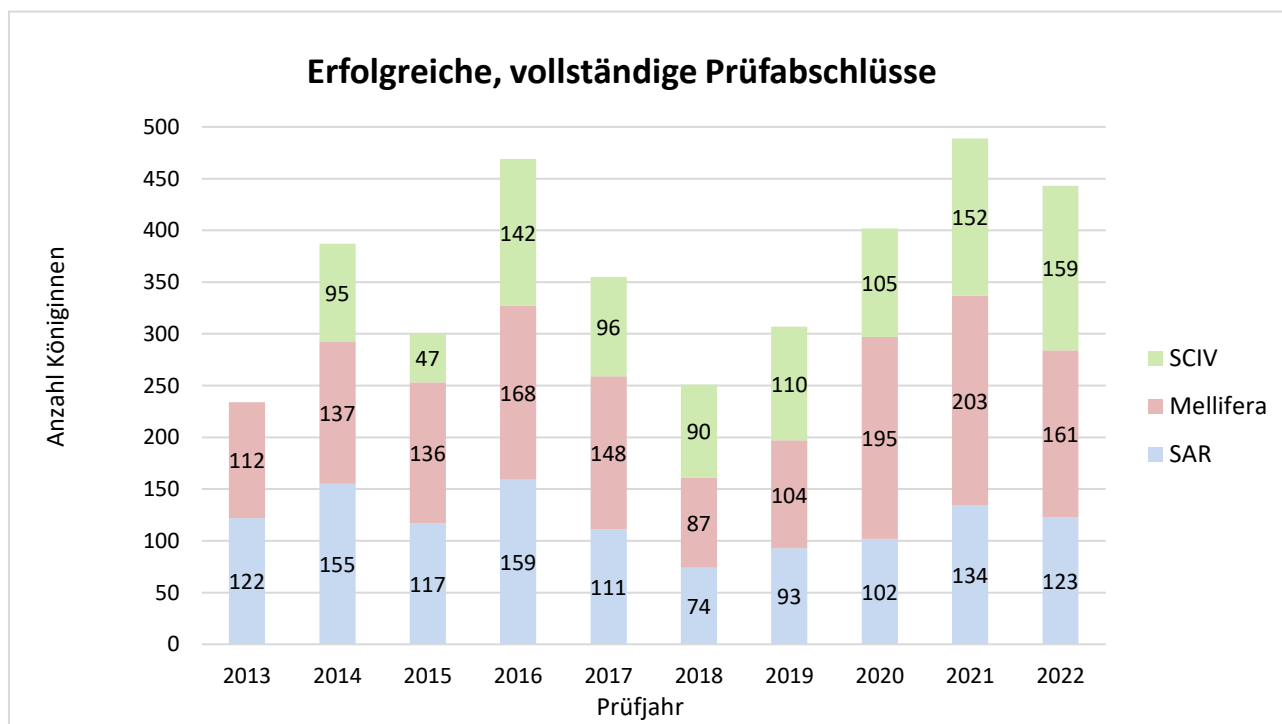
Mit diesem Bericht informieren wir die verantwortlichen Personen des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW), die Zuchtkommission, die Gesellschafterversammlung apiservice, apisuisse sowie alle interessierten Bienenzüchterinnen und -züchter über die Zuchtaktivitäten sowie die Aktivitäten der Fachstelle Zucht von apisuisse.

Die Aufgaben der Fachstelle richten sich neben den gesetzlichen Vorgaben, nach den apisuisse-Statuten vom 24. April 2021, dem Leistungsprüfreglement vom April 2021 sowie weiteren Regulatorien, wie zum Beispiel dem Belegstations- und KB-Reglement, dem Herdebuchreglement sowie dem Zuchtwertschätzreglement.

2. Prüftätigkeit

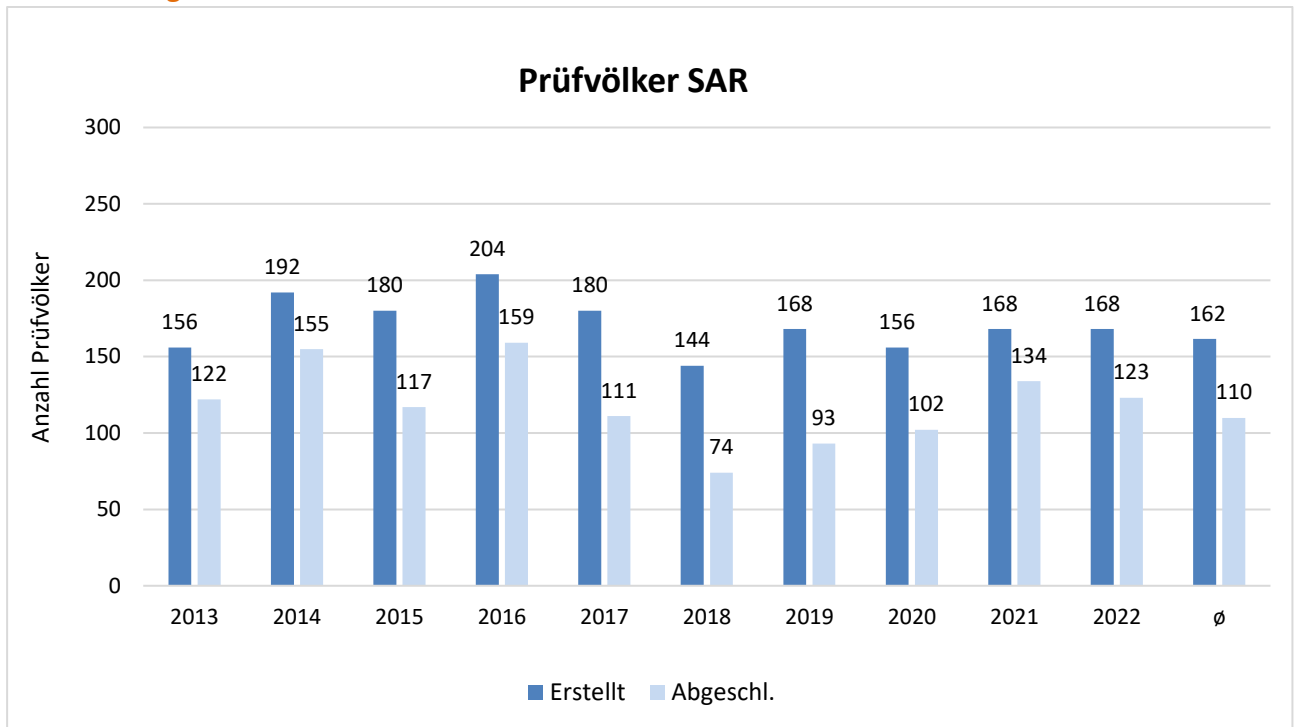
An den Leistungsprüfungen haben die Zuchtverbände Carnica-Sektion der Société romande d'apiculture (SAR), der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfremde (mellifera.ch) sowie die Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV) teilgenommen. In den anschliessenden Grafiken sind die Anzahl der erstellten Prüfvölker sowie die Prüfabschlüsse der letzten zehn Jahre aufgeführt.

Die nachfolgende Statistik zeigt die erfolgreichen Prüfabschlüsse der drei Rassenorganisationen nach Prüfwahl:



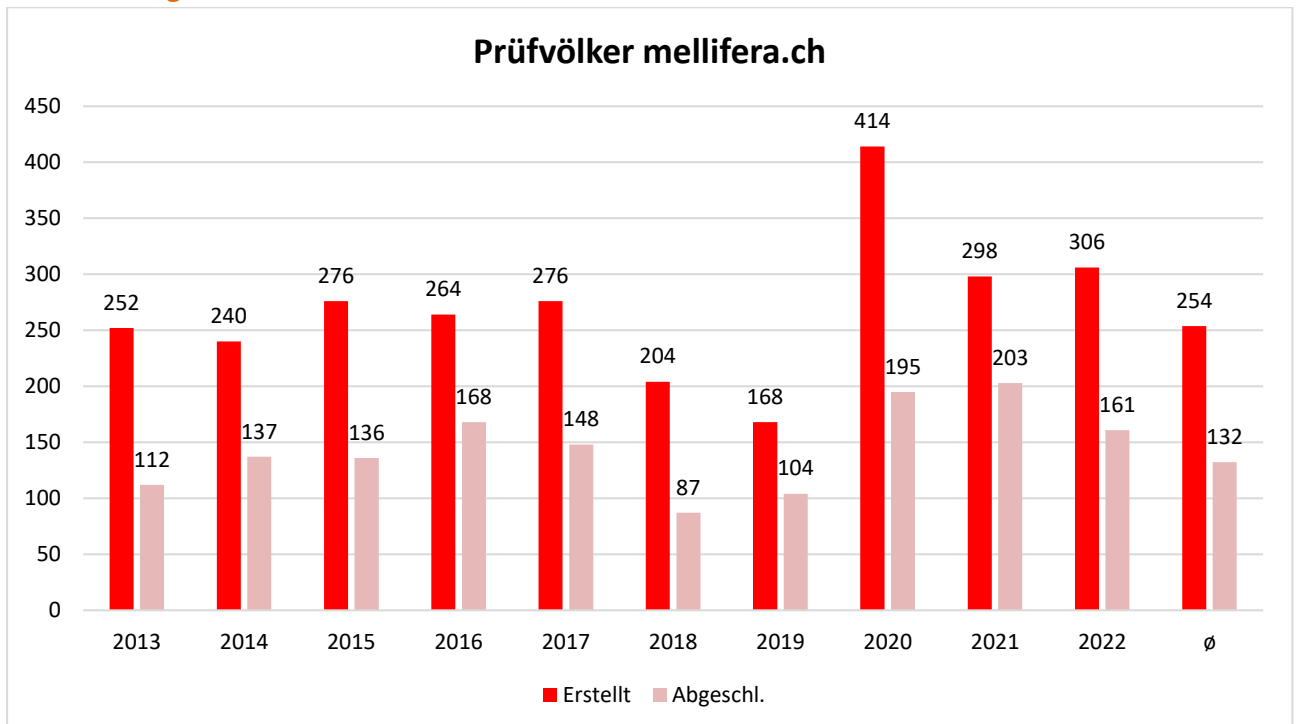
Im Sommer 2021 wurden auf insgesamt 61 Prüfständen 720 Prüfvölker erstellt. Davon haben 443 Völker die Leistungsprüfung abgeschlossen. Die Erfolgsquote bei den Prüfabschlüssen erreichte mit 61 Prozent einen guten, durchschnittlichen Wert. Der Mittelwert der letzten 10 Zuchtjahre beträgt 58 Prozent. Verglichen mit den Zuchtjahren davor, kann eine Stabilisierung der Anzahl Prüfstände und Prüfabschlüsse festgestellt werden. Bei einem Vergleich der verschiedenen Prüfverfahren, der offen und verdeckten Prüfung, kann man beobachten, dass beim offenen Prüfverfahren die Abschlussquote in diesem Zuchtjahr verhältnismässig tief war.

2.1. Prüftätigkeit SAR



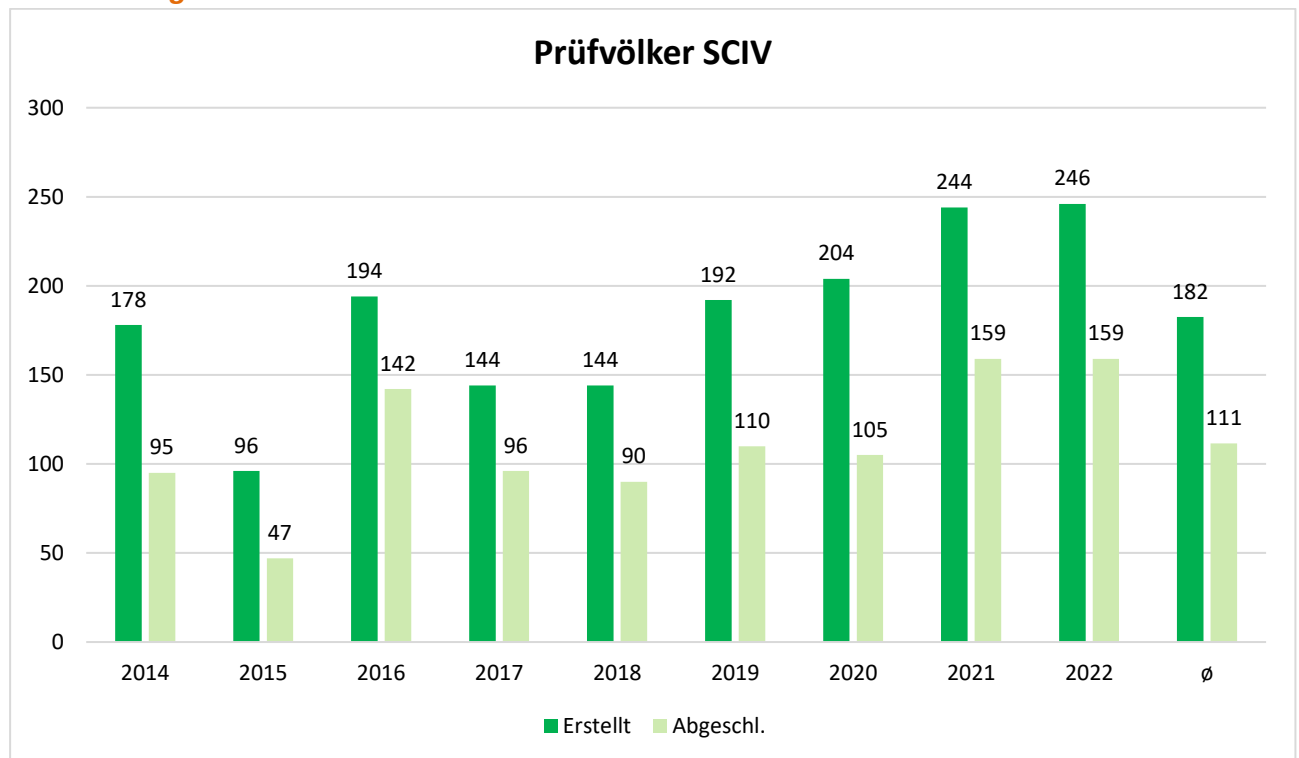
Im Sommer 2021 errichtete die SAR 14 Prüfstände mit 162 Prüfvölkern. Diese Anzahl setzt sich aus 144 Völkern in der verdeckten sowie 24 Völkern in der offenen Prüfung zusammen. 2022 konnten 123 Völker die Prüfung abschliessen. Das ergibt eine Abschlussquote von 73 Prozent und liegt etwas tiefer als im letzten Prüffjahr, jedoch deutlich über dem 10-Jahresdurchschnitt.

2.2. Prüftätigkeit mellifera.ch



mellifera.ch bildete im Sommer 2021 gesamthaft 26 Prüfstände. Sie setzen sich aus 11 verdeckten Prüfständen mit je 12 Völkern sowie 15 offenen Prüfständen mit durchschnittlich 11 Völkern zusammen. Insgesamt wurden 306 Prüfvölker gebildet. Davon konnten 161 Königinnen vollständig geprüft werden. Der prozentuale Abschlusserfolg liegt somit bei 53 Prozent, also bei einem deutlich geringeren Wert als im Vorjahr, aber immer noch leicht über dem Mittelwert der letzten 10 Jahre. Dieser liegt bei 51 Prozent.

2.3. Prüftätigkeit SCIV



Entgegen der Prüfseason 2020/2021, welche von stark schwankenden klimatischen Bedingungen geprägt wurde, unterstützte das Klima im Jahr 2022 die Zucht- und Prüftätigkeiten. Mit gesamthaft 246 Reinzuchtköniginnen, welche im Sommer 2021 in die Prüfvölker eingeweiselt wurden, konnte erneut eine Höchstmarke erreicht werden. Betrachtet man die Völkeranzahl in den Jahren 2021 und 2022, kann erkannt werden, dass diese weitgehend identisch sind. Wie bei den zwei Rassenorganisationen SAR und mellifera.ch erreichten auch die Prüfer der SCIV mit 65 Prozent einen leicht überdurchschnittlich Abschlusserfolg. Der Durchschnittswert der Abschlüsse der vergangenen 10 Jahre liegt bei der SCIV bei 61 Prozent.

Für die Darstellung der Mehrjahresentwicklung stehen bei der Rassenorganisation SCIV erst seit 2014 Auswertungen von Beebreed zur Verfügung.

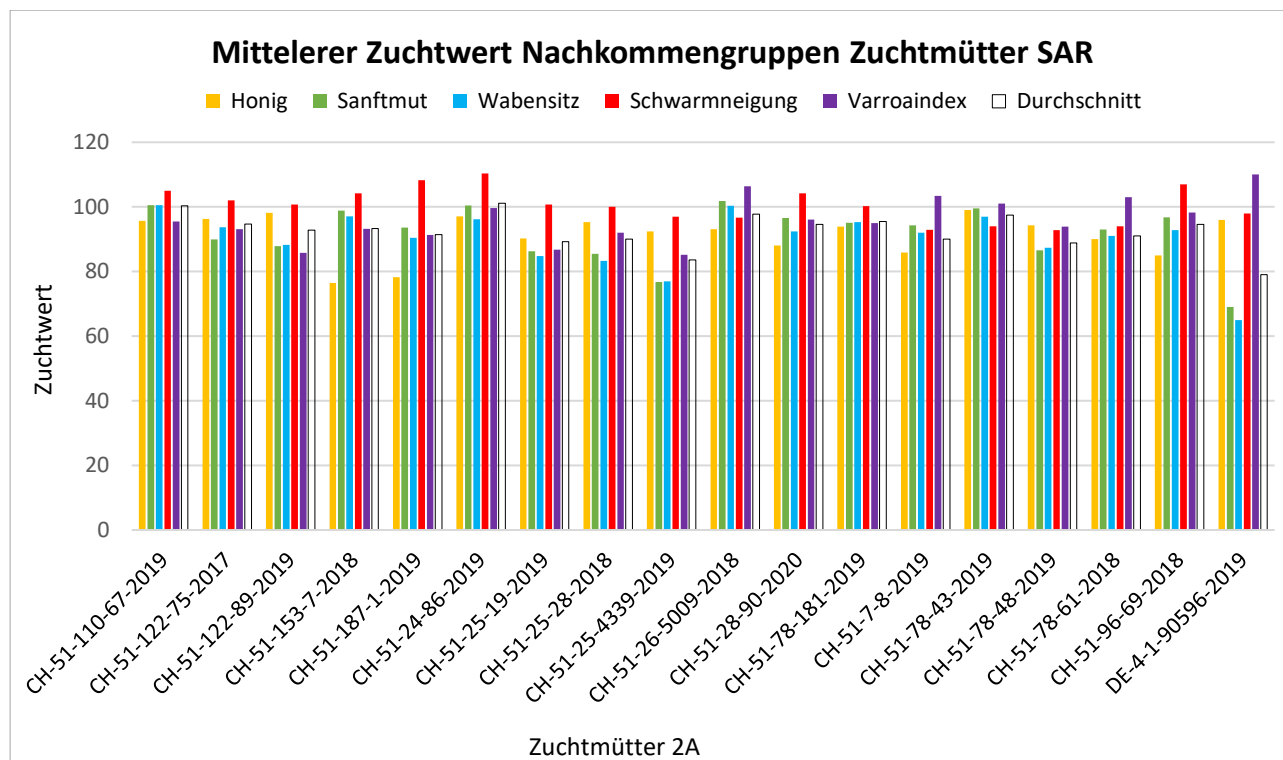
3. Zuchtwertschätzung

apisuisse benutzt für die Herdebuchführung und die Berechnung der Zuchtwerte sowie der Inzucht die Zuchtdatenbank Beebreed. Die Zuchtwerte sind den interessierten Personen öffentlich zugänglich (www.beebreed.eu). Dabei gilt zu beachten, dass die Rassenorganisation mellifera.ch die Rassenzuchtorganisationsnummer 50, die SAR die Nummer 51 und die SCIV die Nummer 52 in der Datenbank Beebreed führen. Die Datenbank arbeitet mit einer gleitenden

Basis. Dies bedeutet, der Zuchtwert von 100 entspricht dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre aller geprüften Königinnen einer Rasse.

3.1. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SAR

Die SAR hat von 18 Zuchtmüttern 151 Nachkommen vollständig geprüft. Pro Zuchtmutter wurden zwischen 1 und 22 Nachkommen ausgewertet.



Von den insgesamt 151 Prüfköniginnen, welche die Prüfungen abgeschlossen haben, konnten 10 einen Beurteilungswert erreichen, welcher die Anerkennung auf eine Nachzuchtwürdigkeit in den Körklassen Av und B zulässt. Von diesen 10 Königinnen konnten sich deren 3 für die Klasse Av sowie 7 für die Klasse B empfehlen.

Prozentualer Anteil der Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben:
 Honig 21 %, Sanftmut 71%, Wabensitz 54%, Schwarmneigung 62%, Varroaindex 71%.

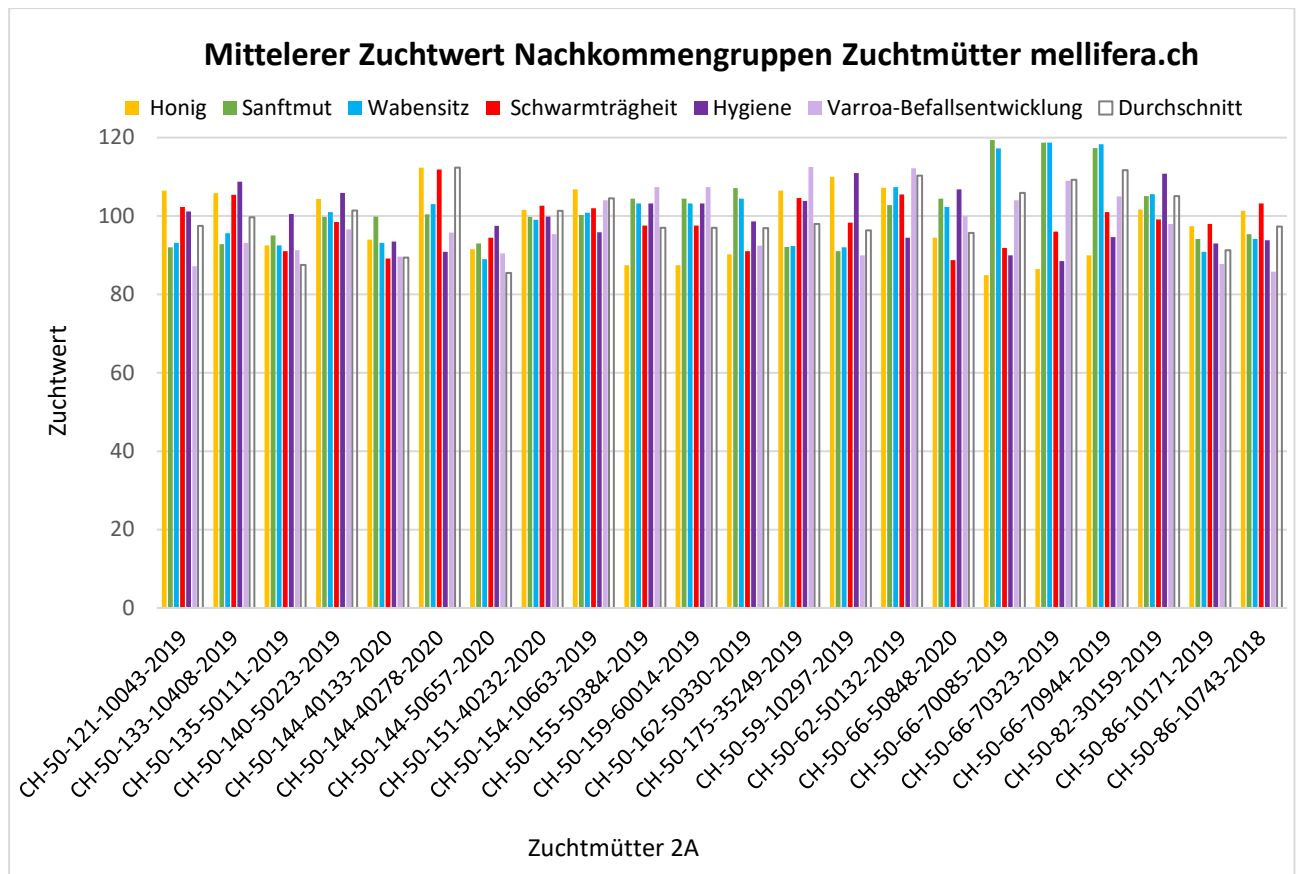
Ausblick Prüffahr 2023

Die Prüfer der SAR konnten im Sommer 2022 12 Serien à 12 Königinnen für eine verdeckte Prüfung (entspricht 12 Prüfständen) sowie 24 weitere Königinnen auf zwei Prüfständen für eine offene Prüfung vorbereiten.

3.2. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter von mellifera.ch

mellifera.ch hat von 22 Zuchtmüttern 159 Nachkommen vollständig geprüft. Pro Zuchtmutter konnten zwischen 1 und 24 Nachkommen ausgewertet werden.

Seit dem Prüffahr 2021 wird auf die Auswertung des Varroaindex verzichtet. Die zwei bisherigen Werte, welche für die Berechnung des Index verwendet wurden, werden seit dem Prüffahr 2021 gesplittet in *Hygieneverhalten* und *Varroa-Befallsentwicklung*. Das wird nur bei der Rassenorganisation mellifera.ch so gehandhabt. Deshalb weicht die Leistungsstatistik von mellifera.ch im Vergleich mit der SAR und der SCIV in diesem Prüfkriterium ab.



Von den insgesamt 159 Prüfköniginnen, welche die Prüfungen abgeschlossen haben, konnten 6 Königinnen in allen sechs Prüfkriterien eine überdurchschnittliche (>100) Beurteilung erreichen. Sie empfehlen sich dadurch auf eine Nachzuchtwürdigkeit.

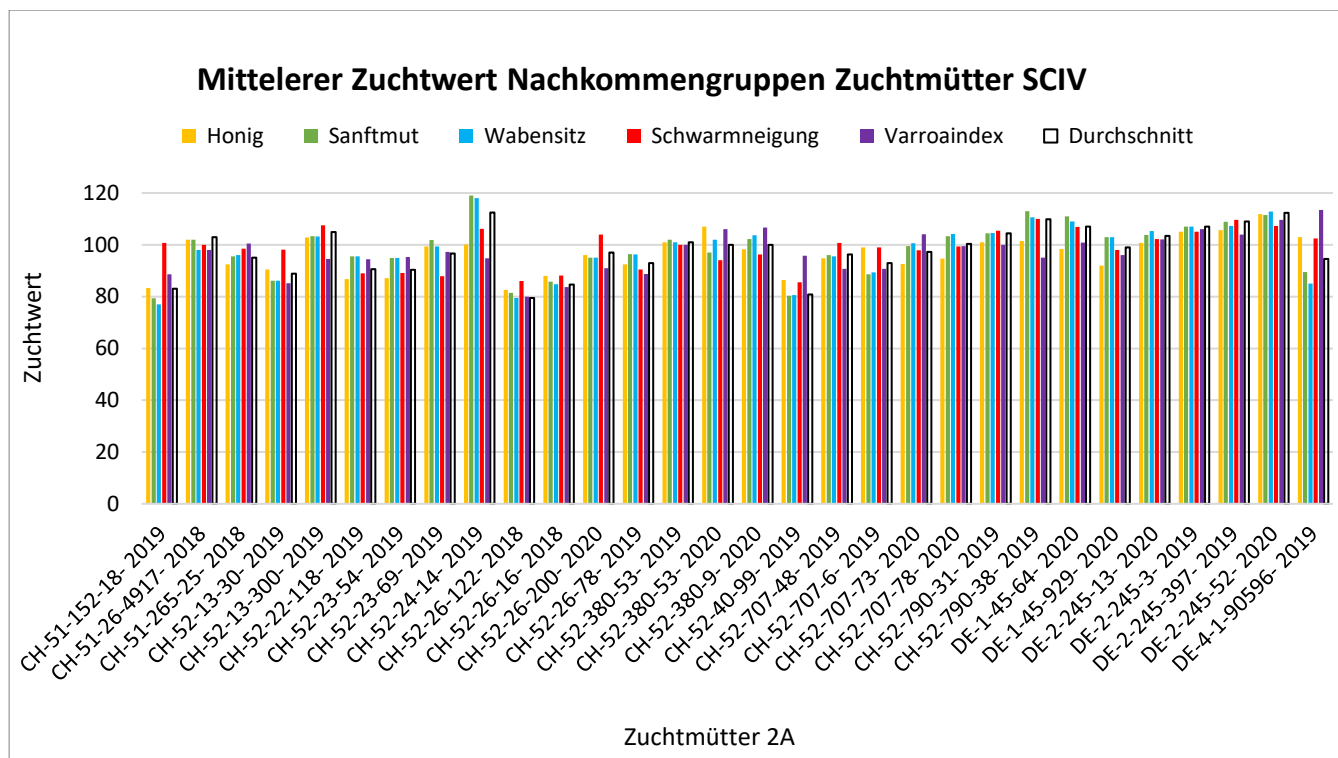
Prozentualer Anteil der Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben: Honig 60 %, Sanftmut 70%, Wabensitz 74%, Schwarmneigung 65%, Hygiene 46%, Varroa-Befallsentwicklung 60%.

Ausblick Prüfljahr 2023

Die Züchter sowie die Prüfer von mellifera.ch haben im vergangenen Sommer 9 Serien à 12 Königinnen für eine verdeckte sowie 156 Königinnen für eine offene Prüfung im Jahr 2023 vorbereitet. Somit beträgt die Anzahl Königinnen, welche im Jahr 2023 durch die Prüfer von mellifera.ch geprüft werden sollen, insgesamt 264. Im Vergleich zum Jahr 2022 wurden 14 Prozent weniger Königinnen für die Prüfung eingeweielt.

3.3. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SCIV

Die SCIV hat von 30 Zuchtmüttern 176 Nachkommen vollständig geprüft. Pro Zuchtmutter konnten zwischen 1 und 21 Nachkommen ausgewertet werden.



Von den insgesamt 177 Prüfköniginnen, welche die Prüfungen vollständig abgeschlossen haben, konnten 21 einen Beurteilungswert erreichen, welcher die Anerkennung auf eine Nachzuchtswürdigkeit in den Körklassen Av, A und B zulässt. Von diesen 16 Königinnen konnten sich deren 11 für die Klasse Av, 2 für die Klasse A sowie 8 für die Klasse B empfehlen.

Von den 177 geprüften Königinnen konnten 101 einen Gesamtzuchtwert von 100 und mehr erreichen. Der prozentuale Anteil der Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben, setzt sich wie folgt zusammen: Honig 63 %, Sanftmut 88%, Wabensitz 92%, Schwarmneigung 74%, Varroaindex 68%.

Ausblick Prüffahr 2023

2022 haben die Prüfstandleiter anlässlich dem Ringtausch 142 Königinnen eingeweielt, die nun 2023 auf 12 Prüfständen beurteilt werden. Wie bei mellifera.ch werden im Jahr 2023 bei der SCIV eine geringere Anzahl Königinnen geprüft. Bei einer näheren Betrachtung kann festgestellt werden, dass die Anzahl an verdeckten Prüfungen auch im Jahr 2023 im Durchschnitt der letzten Jahre liegen wird. Die Abweichung resultiert aus dem Verzicht auf offene Leistungsprüfungen.

3.4. Allgemeine Aussage über Prüftätigkeit

Die Wichtigkeit der Erhaltung der genetischen Vielfalt unserer Bienen ist unbestritten. Dazu haben sich die Rassen-Zuchtorganisationen zum Ziel gesetzt, möglichst viele Zuchtlinien der einzelnen Rassen zu bewahren. Jede regionale Umgebung, die dabei anzutreffenden Umweltbedingungen sowie die zunehmend unterschiedlichen Witterungsbedingungen fordern den Organismus Bien stark. Nur mit gezielter Selektion auf allen Zuchtstufen sowie einer einheitlichen Leistungsprüfung, basierend auf den aktuellen Wissensgrundlagen, kann die Vielfalt für die kommenden Generationen erhalten, beziehungsweise bewahrt werden. Um eine lokal angepasste Biene zu erhalten, müssen die Prüfungen auf die ganze Schweiz verteilt durchgeführt werden.

Zum Erhalt der verschiedenen Bienenrassen-Linien, selektionieren die Züchter aus ihren geprüften Königinnen die besten Nachkommen. Diese dienen anschliessend wieder zum Weiterzüchten. Dabei werden die Züchter durch die Prüfer entscheidend unterstützt. Nur bei einer sauberen und gewissenhaften Prüfungsdurchführung - sie beinhaltet vor allem auch die Dokumentation - können die erzielten Ergebnisse verglichen und damit der Entscheid über die Nachzuchtwürdigkeit getroffen werden.

Neben Bienengesundheit in Verbindung mit der Hygiene und dem Varroaindex (wie oben beschrieben wird dies bei mellifera.ch gesplittet ausgewertet) werden die Merkmale Sanftmut, Wabensitz, Schwarmträgheit und Honigleistung beurteilt. Selbstverständlich fliessen auch Krankheiten wie Kalkbrut, Nosema, Sauer- und Faulbrut, Sackbrut und das Flügeldeformationsvirus in die Beurteilungen ein.

3.5. Leistungsprüfungen in den Rassenverbänden

Imkerinnen und Imker, welche Prüfvölker beurteilen, übernehmen in den Rassenorganisationen eine wichtige und entscheidende Aufgabe. Leider müssen während des Prüfablaufes immer wieder Völkerverluste, beziehungsweise Königinnenverluste, verzeichnet werden. Die Gründe dafür sind unterschiedlich. Neben den *natürlichen* Verlusten können auch gesundheitliche Schwierigkeiten der Imkerinnen und Imker zu Verlusten führen. Deshalb ist es von grundlegendem Interesse der Züchterschaft, diese Aufgabe personell möglichst breit abzustützen. Darum bieten die Zuchtverbände entsprechende Weiterbildungen und Informationsanlässe an.

4. Belegstationen

Im vergangenen Zuchtjahr 2022 haben die drei apisuisse angeschlossenen Rassen-Zuchtorganisationen (SAR, mellifera.ch und SCIV) insgesamt 20 A-Belegstationen und 32 B-Belegstationen betrieben, welche mit Beiträgen des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) unterstützt wurden.

A-Belegstationen führte die Société romande d'apiculture (SAR) deren acht, der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (mellifera.ch) deren sechs, sowie die Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV) ebenso deren sechs.

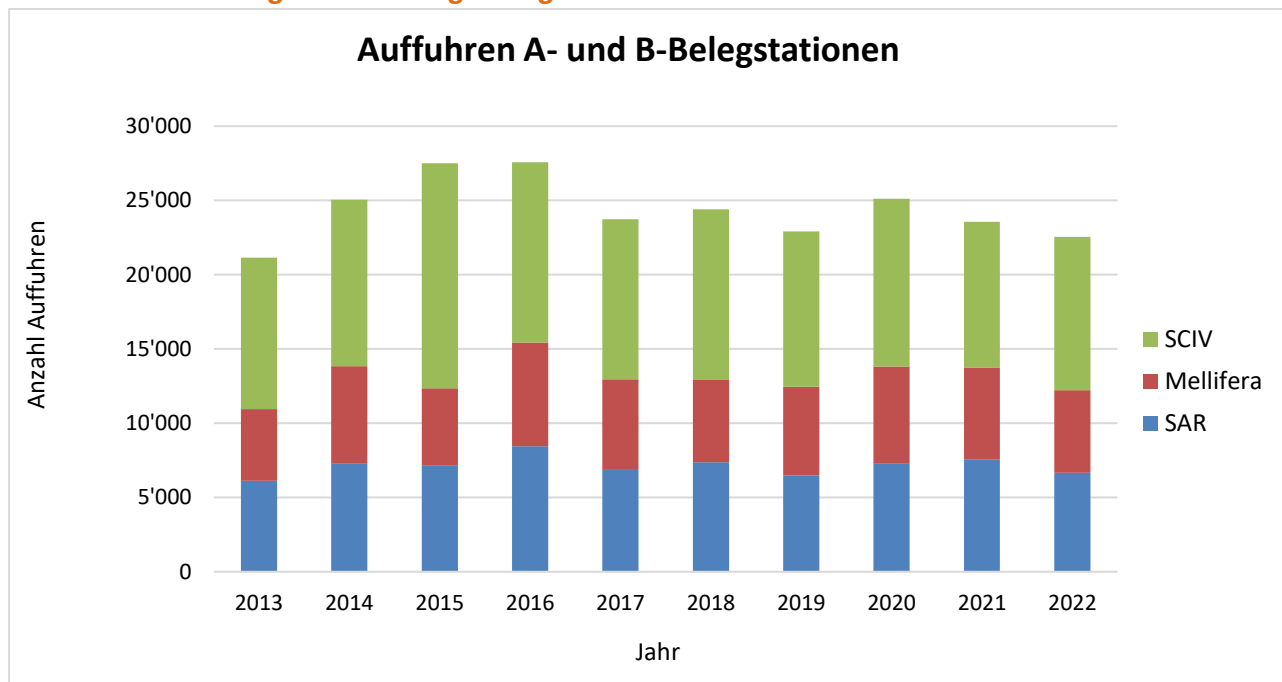
Bei den B-Belegstationen kamen total 32 in den Genuss von Fördergeldern. Diese verteilten sich wie folgt:

- 1 Belegstation der Société romande d'apiculture (SAR)
- 13 Belegstation des Vereins Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (mellifera.ch)
- 18 Belegstation der Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV)

Diese Zahlen entsprechen mit einer Ausnahme den Werten des Vorjahres. Bei der Rassenorganisation SCIV konnte im Verlauf des Jahres 2021 die B-Belegstation Nessleren in eine A-Belegstation umgewandelt werden und deshalb im Jahr 2022 erstmals als A-Station geführt werden.

Weiter hat eine geringe Anzahl an aufgeführten Begattungseinheiten (<100) zur Folge, dass entsprechende Belegstationen keine finanzielle Unterstützung durch das BLW erhalten.

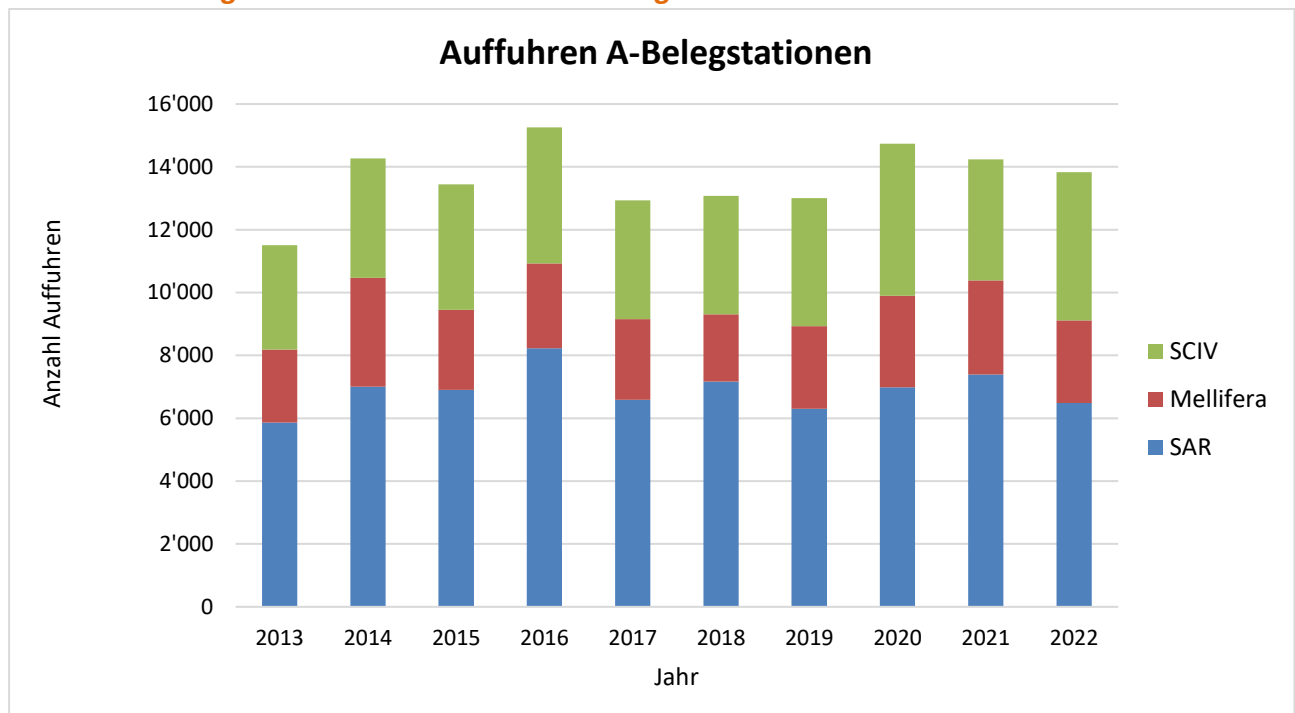
4.1. Anzahl der aufgeführten Begattungseinheiten



Insgesamt wurden 22'557 Begattungseinheiten aufgeführt. Dies sind 1'004 weniger als im Zuchtjahr 2021. Die Anzahl variiert von einer Belegstation zur anderen stark. Mit Total 1'461 aufgeführten Begattungseinheiten verzeichnete die Station «Hongrin» der Société romande d'apiculture (SAR) im Jahr 2022 die grösste Nachfrage. Nur eine geringe Anzahl weniger Auffuhren hatte die Belegstation «Muotathal» der Schweizerische Carnikaimker-Vereinigung (SCIV) mit deren 1'439.

Der Begattungserfolg der verschiedenen Belegstationen schwankt zwischen 62 und 85 Prozent (Zahlen der SAR fehlen). Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass eine zielführende Begattung nur mit Dröhnerichen der Belegstation erreicht werden kann. Leider wird diese immer wieder durch Begattungen von Fremddrohnen verfälscht. Die Rassenzucht-Organisation SCIV hat im vergangenen Jahr auf ihren sechs A-Belegstationen erneut Dröhneriche analysieren lassen. Dabei wurde festgestellt, dass von 77 Proben 66 den Reinheitskriterien entsprachen. Leider wurden auch 3 Grenzfälle sowie 8 hybridisierte Dröhneriche festgestellt. Die Überprüfung zeigt, dass es auch auf dieser Zuchtstufe trotz aller Vorsicht und enormen Aufwänden der Züchter, Prüfer und Belegstationsleiter immer wieder zu Hybridisierungen kommen kann.

4.2. Entwicklung der Auffuhren auf den A-Belegstationen

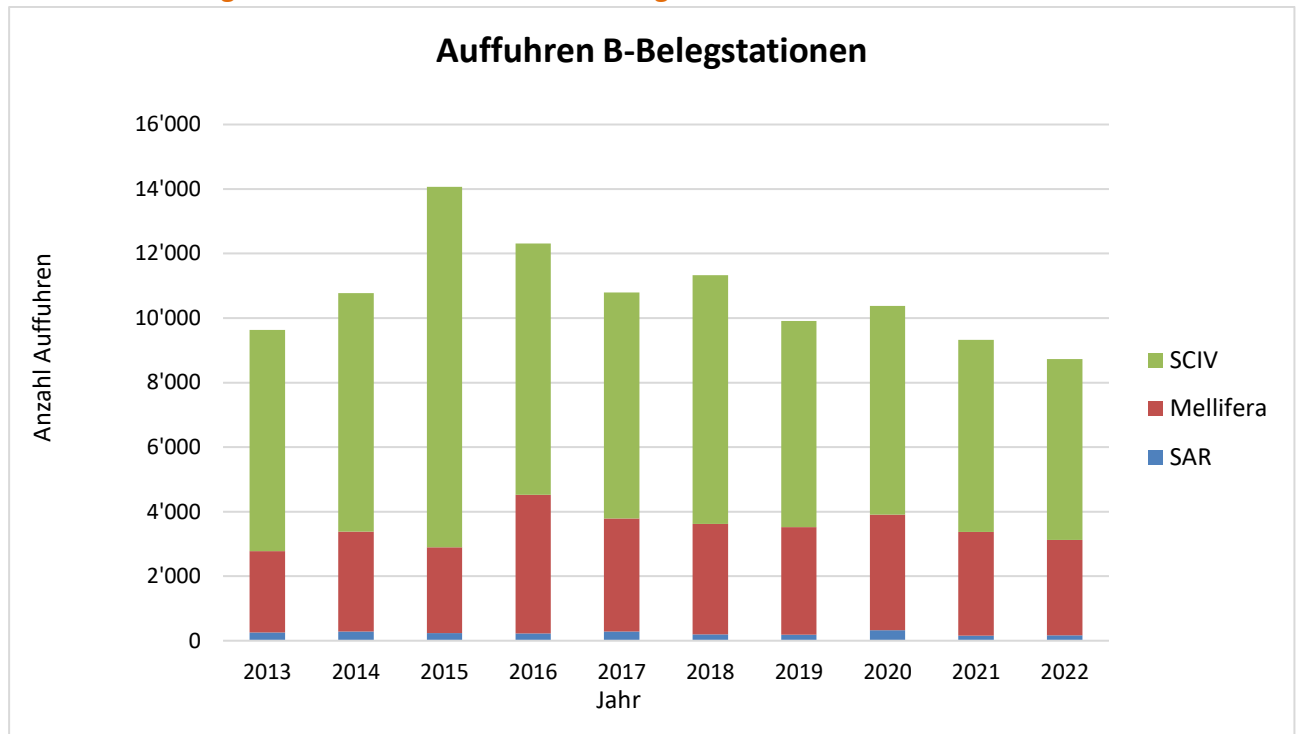


Die A-Belegstationen dienen einer gezielten Paarung von Königinnen und werden hauptsächlich von Rein-, bzw. Linienzüchtern, genutzt. Ziel ist es, die verschiedenen Zuchtlinien rassenrein zu erhalten und gleichzeitig züchterisch weiterzuentwickeln. Bei den zwei Carnica-Verbänden werden die A-Belegstationen als Linienbelegstationen betrieben. Bei mellifera.ch werden neben Linien- auch Pool-Belegstationen geführt.

Je nach Höhenlage werden die Belegstationen während einem Zeitfenster von ungefähr zwei Monaten betrieben, mehrheitlich ab Mitte Mai bis Mitte/Ende Juli. Viele A-Belegstationen befinden sich idealerweise in kargen Bergregionen. Deshalb werden die Drohnenvölker häufig nur während der Begattungssaison auf diesen Stationen geführt. Die Bildung wie die Aufzucht der Drohnenvölker erfolgt in der Regel in tieferen und somit wärmeren Regionen, welche über eine höhere Futter- und Pollensicherheit verfügen und erfordert eine hohe imkerliche Kompetenz.

Die höchste Anzahl an aufgeführten Königinnen auf A-Belegstationen weist die SAR auf. Auf ihren A-Belegstationen wurden im Jahr 2022 gesamthaft 6'487 Begattungseinheiten aufgestellt. Die SCIV weist ein Total von 4'719 und mellifera.ch von 2'624 aufgeführten Königinnen aus. Gesamthaft wurden im vergangenen Zuchtjahr somit 13'830 Begattungseinheiten auf A-Belegstationen der drei Rassenorganisationen aufgeführt.

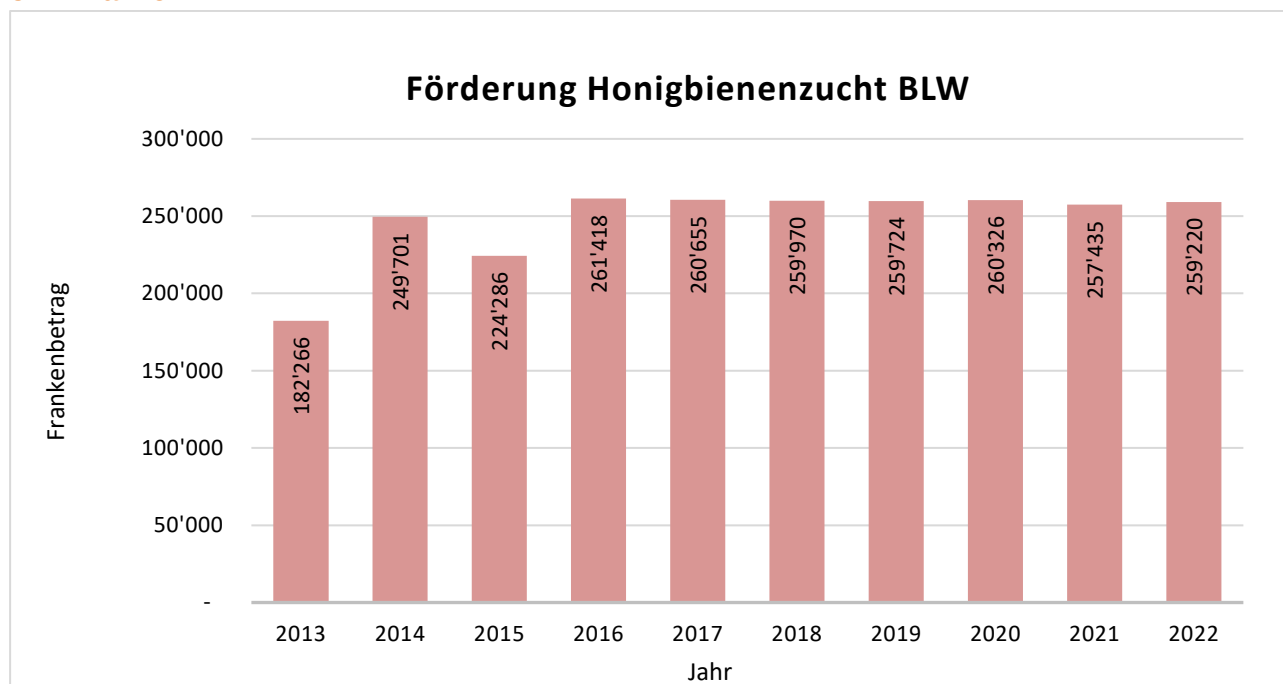
4.3. Entwicklung der Auffuhren auf den B-Belegstationen



Die B-Belegstationen liegen meist zentral, für Imkerinnen und Imker ohne langen Anfahrtsweg meist gut erreichbar. Diese Stationen sind sehr wichtig. Sie dienen zur Zucht von Wirtschaftsköniginnen. Die meisten B-Belegstationen verfügen über mehrere Vaterlinien, sogenannte Poolstationen, die eine möglichst hohe genetische Vielfalt garantieren sollen. Leider ist bei solchen Stationen der Fremdeinfluss oft deutlich grösser als bei den A-Belegstationen.

Gesamthaft wurden 8'727 Königinneneinheiten aufgeführt. Hier hält die Zuchtorganisation SCIV mit 5'607 Auffuhren den grössten Anteil, gefolgt von mellifera.ch mit 2'948 und der SAR mit 172 Königinnen.

5. Finanzen



Gemäss der schweizerischen Tierzuchtverordnung, die per 1.1.2016 angepasst wurde, standen zur Förderung der Honigbienenzucht 0,8 % des gesamten Tierzuchtbudgets zur Verfügung. Für das Jahr 2022 wurden CHF 259'220 eingesetzt. Die SAR erhielt für ihre Zuchtanstrengungen davon CHF 65'945.15, mellifera.ch CHF 77'463.50 sowie die SCIV CHF 68'438.20. Von den verbleibenden 47'707.02 CHF wurden CHF 8'490.15 für die Zuchtwertberechnung Beebreed aufgewendet und für die Fachstelle Zucht von apisuisse CHF 38'883.

6. Erhaltungsprojekte

Bei den vom Bund geförderten Erhaltungsprojekten geht es um den Erhalt der einheimischen Rassenvielfalt. Die Dunkle Biene *Apis mellifera mellifera* ist die einzige als heimisch geltende Schweizer Bienenrasse. Das BLW hat 2022 die nachfolgend beschriebenen Projekte 6.1. bis 6.3. finanziell unterstützt.

6.1. Optimierung der langfristigen züchterischen Entwicklung der Dunklen Honigbiene (2021-2024)

Um den Erhalt der Dunklen Biene in der Schweiz zu sichern, wurde mit diesem vom BLW unterstützten Projekt im Jahr 2021 gestartet. In den vier Projektjahren soll eine instrumentelle Besamung in die Erhaltungszucht integriert werden. Im Detail ist geplant, der Hybridisierung, welche der Schweizer Population der Dunklen Biene aufgrund des Paarungsverhaltens der Königinnen und der hohen Bienendichte droht, entgegenzuwirken. Mittels gezielter Anpaarung soll der Unsicherheitsfaktor durch die Vaterseite ausgeschlossen werden. Ein weiteres Ziel ist die verbesserte und einfachere Zuchtplanung. Im vergangenen Projektjahr wurde der Fokus auf Besamungsaktionen gelegt.

Im vergangenen Projektjahr kam es in Teilprojekten zu Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit. Dies hatte zur Folge, dass neben dem Wechsel der Projektleitung auch die Funktion des wissenschaftlichen Mitarbeiters neu besetzt werden musste, was in gewissen Projektbereichen zu Verschiebungen und Verzögerungen geführt hat.

6.2. Pflege und Erhalt der gefährdeten Dunklen Biene in der Schweiz in zwei Schutzgebieten (2021-2023)

In den zwei Schutzgebieten Glarus und Melchtal wird mit Unterstützung des BLW mittels gezielter Vermehrung von Königinnen und Völkern der Erhalt der genetischen Vielfalt der Dunklen Biene angestrebt. Im Verlauf des vergangenen Projektjahres konnten im Kanton Glarus von den teilnehmenden Imkerinnen und Imkern die Erstellung von gesamthaft 105 Brutablegern/Kunstschwärmen finanziell unterstützt werden (gebildet wurden deren 115). Die Begattung der Königinnen erfolgt mehrheitlich bewusst mittels Standbegattung. Damit dies auch gelingt, wird versucht eine drohende Hybridisierung mit reinrassigen Völkern entlang der Ränder der Schutzzonen aufzuhalten. Bei der Feststellung einer Hybridisierung findet ein Umweisseln statt. Dies erfolgte in den zwei Schutzgebieten im Jahr 2022 bei 25 Völkern. Neu konnte als Rückversicherung für den Genpool der Bienenvölker im Melchtal eine Zusammenarbeit mit einer Belegstation von mellifera.ch gestartet werden, die ausserhalb des Schutzgebiets liegt. Dabei werden der Belegstation Königinnen aus dem Melchtal für die Drohnenvölker zur Verfügung gestellt.

Damit kann mellifera.ch gleich zwei Ziele erreichen: Einerseits eine diverse Anpaarung der aufgeführten Königinnen auf der Station Ramseli und andererseits kann mit der Auslagerung ein möglicher grösserer Verlust im Melchtal ausgeglichen werden.

6.3. Dynamique de la réinvasion du Varroa: pour une meilleure sélection des caractères de résistance (2021-2023)

In diesem Projekt wird der Einfluss einer möglichen Milben-Reinvasion in *Apis mellifera mellifera*-Völkern gemessen. In der Literatur finden sich Hinweise darauf, dass mögliche Milbenübertragungen die Werte von geprüften Völkern verzerren könnten. Aktuell basiert die Selektion auf der Hypothese, dass alle Völker am gleichen Standort identischen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind. Mögliche, individuelle Umwelteffekte wie Reinvasion können dabei nicht von genetischen Auswirkungen der Völker unterschieden werden. Die Folge ist, dass die Erblichkeitswerte sinken und die Selektion auf Resistenz schwierig wird.

Das Ziel des Projekts, welches im Jahr 2021 gestartet wurde und noch bis Ende des Jahres 2023 dauert, ist es, anhand von drei Versuchsregionen mit verschiedenen Bienendichten (tiefe, mittlere und hohe) den Einfluss der Reinvasion auf den Varroabefall der Versuchsvölker zu schätzen.

In den umliegenden Bienenständen konnte 2022 die gleiche Anzahl von Bienenvölkern in den Versuch einbezogen werden wie im Vorjahr. Von diesen Völkern wurden im Frühjahr und Sommer genauso wie im Jahr 2021 Bienenproben zur Schätzung des Varroabefalls entnommen.

Zwischenergebnisse Projektjahr 2022

Der Befall der Bienenvölker aus den Versuchsbienenständen war dem im Jahr 2021 gemessenen Befall sehr ähnlich. Insbesondere der Befall der unbehandelten Bienenvölker, der Mitte Juli durch Bienenproben gemessen wurde, zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bienenständen. Im Allgemeinen war die Behandlung der Bienenvölker zur Überwachung der Reinvasion sehr wirksam. Hier konnte eine Wirksamkeit von 96,8%, 98,0% und 98,2% für die drei Bienenstände erreicht werden. Es ist daher wahrscheinlich, dass die überwältigende Mehrheit der Varroamilben, die auf den Unterlagen dieser Bienenvölker gesammelt wurden, auf eine Reinvasion zurückzuführen ist.

Im Durchschnitt wurden in den Völker der Zone mit niedriger Bienendichte 58 Varroamilben als Reinvasion im Laufe der gesamten Versuchsperiode gezählt, in der Zone mit mittlerer Dichte 49 und in der Zone mit hoher Dichte 40. Auf einen ersten Blick steht die durchschnittliche

Reinvasion in keinem Zusammenhang mit der lokalen Bienendichte. Die grössten Standardabweichungen entsprechen auch nicht dem Gebiet mit der höchsten Dichte. Der Effekt des Standorts auf die Reinvasion scheint also schwer vorhersehbar zu sein.

Ende 2023 schliesst das Projekt ab. Die Zielsetzung für das letzte Projektjahr ist der Erhalt eines erneuten Datensatzes von guter Qualität. Im Zusammenhang mit dem Projektende erfolgt im Herbst 2023 eine vollständige Auswertung der gesammelten Ergebnisse und deren Veröffentlichung. Den teilnehmenden Imkerinnen und Imkern sowie interessierten Personen werden die Ergebnisse anlässlich einer Präsenzveranstaltung vorgestellt.

7. Tätigkeiten Zuchtkommission und Fachstelle Zucht

7.1. Zuchtkommission

Die Zuchtkommission tagte im Berichtsjahr zweimal: am 15. Juni sowie am 26. Oktober. Der Kommission steht als Präsident Kurt Nobs der SAR vor. Die weiteren Mitglieder sind Silvio Streiff (BienenSchweiz), Benjamin Dainat (Agroscope), Sarah Gerster (SAR), Nils Michel (SCIV), Ruedi Dahinden (mellifera.ch), Karl Ruprecht (Buckfastimkerverband) und Raphael Giossi (apiservice, ohne Stimmrecht). Ein grosses Dankeschön gebührt allen Beteiligten – sie tragen dazu bei, die Schweizer Bienenzucht vorwärtszubringen.

7.2. Aufgaben und Tätigkeiten Fachstelle Zucht

Die Fachstelle Zucht übernimmt die administrativen Belange der Zucht im Auftrag von apisuisse und ist organisatorisch bei der apiservice GmbH angegliedert. Sie dokumentiert in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Bienenforschung (ZBF) neue wissenschaftliche Entwicklungen im Bereich der Zucht zuhanden der Zuchtkommission apisuisse und erstellt Auswertungen über die Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzungen. Sie ist verantwortlich für die Jahresabrechnung der Zuchtförderbeiträge und koordiniert/kontrolliert die Abrechnungen der Rassenzuchtorganisationen. Für das BLW ist sie die Hauptansprechperson in Fragen rund um die Bienenzucht.

Nach Möglichkeit unterstützt die Fachstelle die Aus- und Weiterbildung der Zuchtkursleiter, pflegt den Austausch mit den Rassenzuchtorganisationen, und hält Referate zum Thema Zucht bei der Ausbildung zum «Imker mit eidgenössischem Fachausweis».

Die Fachstelle Zucht organisiert und protokolliert die Sitzungen der Zuchtkommission und aktualisiert bei Bedarf im Auftrag der Kommission die mitgeltenden Dokumente/Reglemente von apisuisse.

Finanziert wird die Fachstelle Zucht für die rassenübergreifenden Aufgaben über den 15%-Anteil am Tierzuchtbudget Bienen und für Arbeiten in Zusammenhang mit Erhaltungsprojekten mit einem im Vorfeld mit mellifera.ch festgelegten Beitrag. Im Berichtsjahr weist die Fachstelle Zucht ein Plus von rund CHF 900.- aus.

Die Funktion der Leitung Fachstelle Zucht wird seit Frühjahr 2021 durch Raphael Giossi ausgeführt.

8. Ausblick

Zurzeit beschäftigen sich die Zuchtkommission und die Zuchtverbände sowie weiteren Akteure stark mit folgenden Fragestellungen:

- Vernehmlassung Tierzuchtverordnung 2023
- Vorbereitung Vernehmlassung Tierzuchtverordnung 2026
- Klärung von Anforderungen und Umsetzbarkeit eines möglichen Schweizer Herdebuches. Hier konnten im vergangenen Jahr leider keine wesentlichen Fortschritte erzielt werden.
- Sicherung der erwünschten Begattungen auf den Belegstationen (Qualitätssicherung). Diese Anforderung wird bei der Vorbereitung der Vernehmlassung zur Tierzuchtverordnung 2026 aufgegriffen.
- Umsetzung «GENMON» bei den Bienen ab 2024: Die für die Ausschüttung von Erhaltungsprämien erforderliche Einschätzung der Gefährdung der Dunklen Biene in der Schweiz ist mittels der Berechnungsgrundlage GENMON im Jahr 2022 erfolgt. Die Einschätzung kommt zum Schluss, dass eine Gefährdungsstufe «Kritisch» besteht. Innerhalb der Vernehmlassung *Tierzuchtverordnung 2023* werden die Details einer möglichen Erhaltungsprämie, wie es die Motion Rieder eingebracht hat, geklärt oder festgelegt.
- Veränderungen, welche durch die zwei anstehenden Anpassungen der Tierzuchtverordnung zu erwarten sind, werden auch in der Züchterschaft grundlegende Anpassungen auslösen. Erste wurden bereits gemeinsam mit den Rassen-Organisationen und dem BLW thematisiert.

Von grosser Wichtigkeit ist es, die in der Forschung gewonnenen Erkenntnisse in die Bienenzucht zu integrieren. Damit wird sichergestellt, dass die notwendigen und vor allem aktuellen Werkzeuge und Mittel den Imkerinnen und Imkern, beziehungsweise Züchtern, zur Verfügung stehen. Nur so können die angestrebten genetischen Zuchtfortschritte erreicht, erfasst und verglichen werden.