



Tätigkeitsbericht Zucht 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Prüftätigkeit.....	3
2.1. <i>Prüftätigkeit SAR</i>	4
2.2. <i>Prüftätigkeit Mellifera</i>	4
2.3. <i>Prüftätigkeit SCIV</i>	5
3. Zuchtwertschätzung	6
3.1. <i>Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SAR</i>	6
3.2. <i>Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter von Mellifera</i>	7
3.3. <i>Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SCIV</i>	7
3.4. <i>Allgemeine Aussage über Prüftätigkeit</i>	8
4. Belegstationen	8
4.1. <i>Entwicklung der Auffuhren auf den A-Belegstationen</i>	9
4.2. <i>Entwicklung der Auffuhren auf den B-Belegstationen</i>	10
5. Finanzen	10
6. Erhaltungsprojekte.....	11
7. Tätigkeiten Zuchtkommission und Fachstelle Zucht	11
8. Ausblick	12



Zuchtrahmen, Michel Groux

1. Einleitung

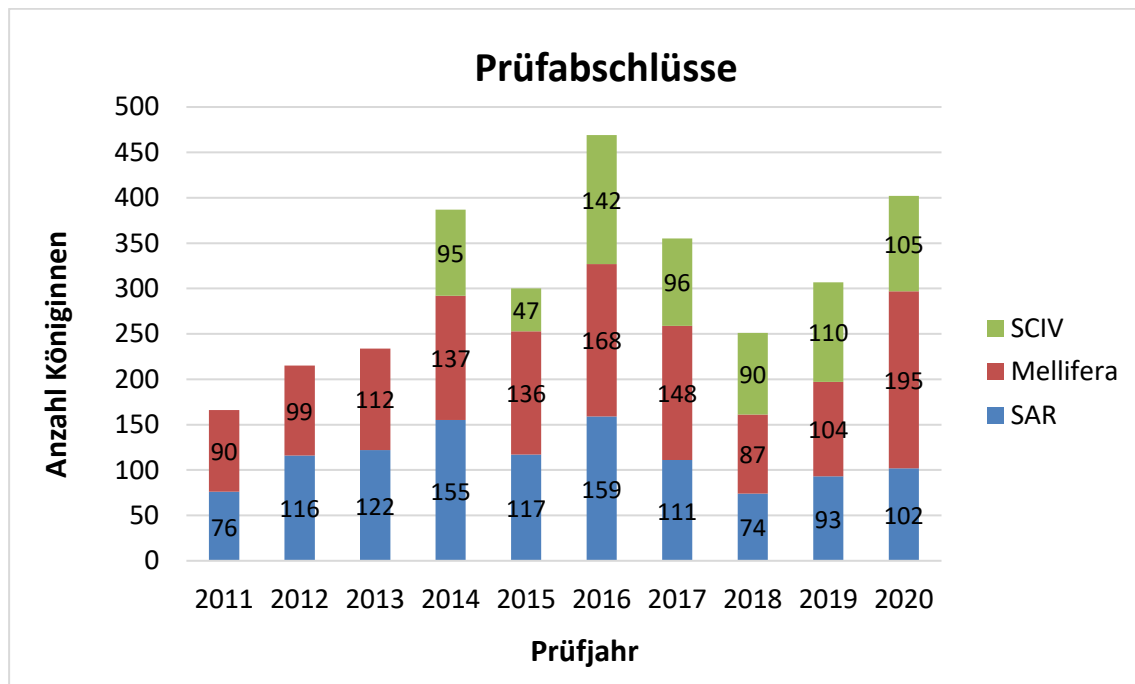
Mit diesem Bericht informieren wir die verantwortlichen Personen des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW), die Zuchtkommission, die Gesellschafterversammlung apiservice, apisuisse sowie alle interessierten Bienenzüchterinnen und -züchter über die Aktivitäten der Fachstelle Zucht.

Die Aufgaben der Fachstelle richten sich neben den gesetzlichen Vorgaben, nach den apisuisse-Statuten vom 31.1.2017, dem Leistungsprüfreglement vom 14.3.2013 und den überarbeiteten Reglementen (Belegstations- und KB-Reglement, Herdebuchreglement und Zuchtwertschätzreglement), die per September 2020 in Kraft getreten sind.

2. Prüftätigkeit

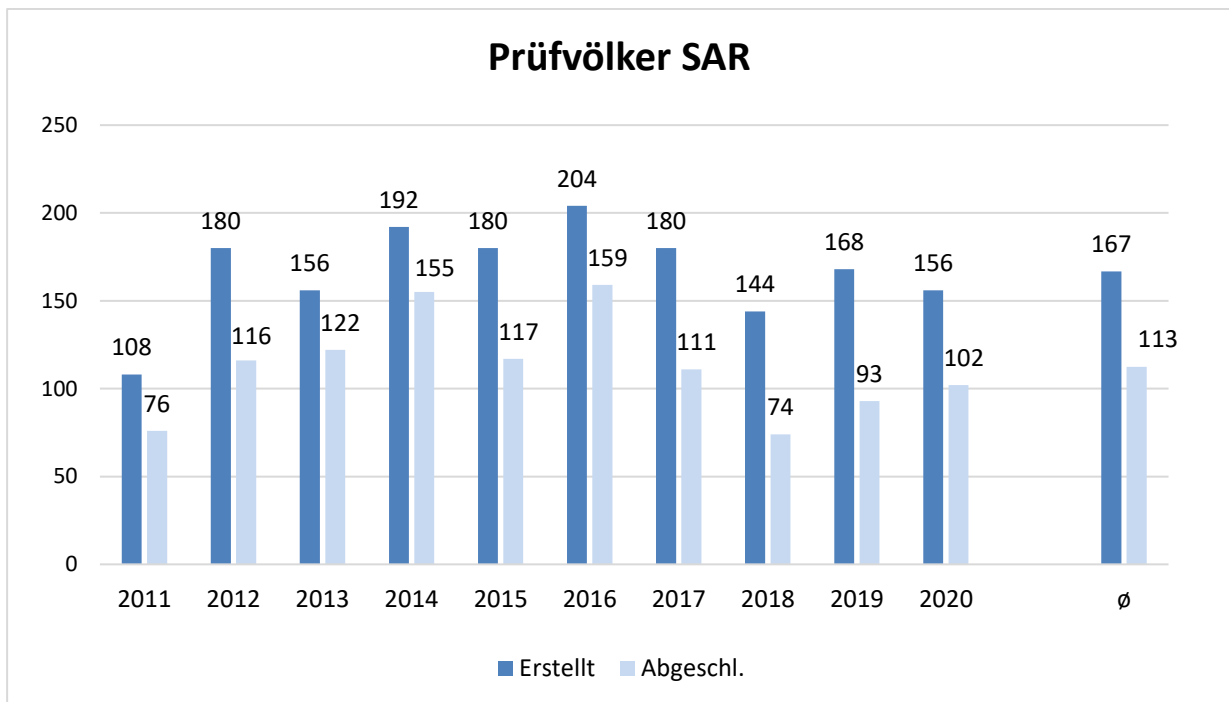
An den Leistungsprüfungen haben die Carnica-Sektion der Société Romande d'apiculture (SAR), der Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfremde (Mellifera) und die Schweizerische Carnicaiker-Vereinigung (SCIV) teilgenommen.

In untenstehender Grafik sind die Prüfabschlüsse der letzten Jahre aufgeführt.



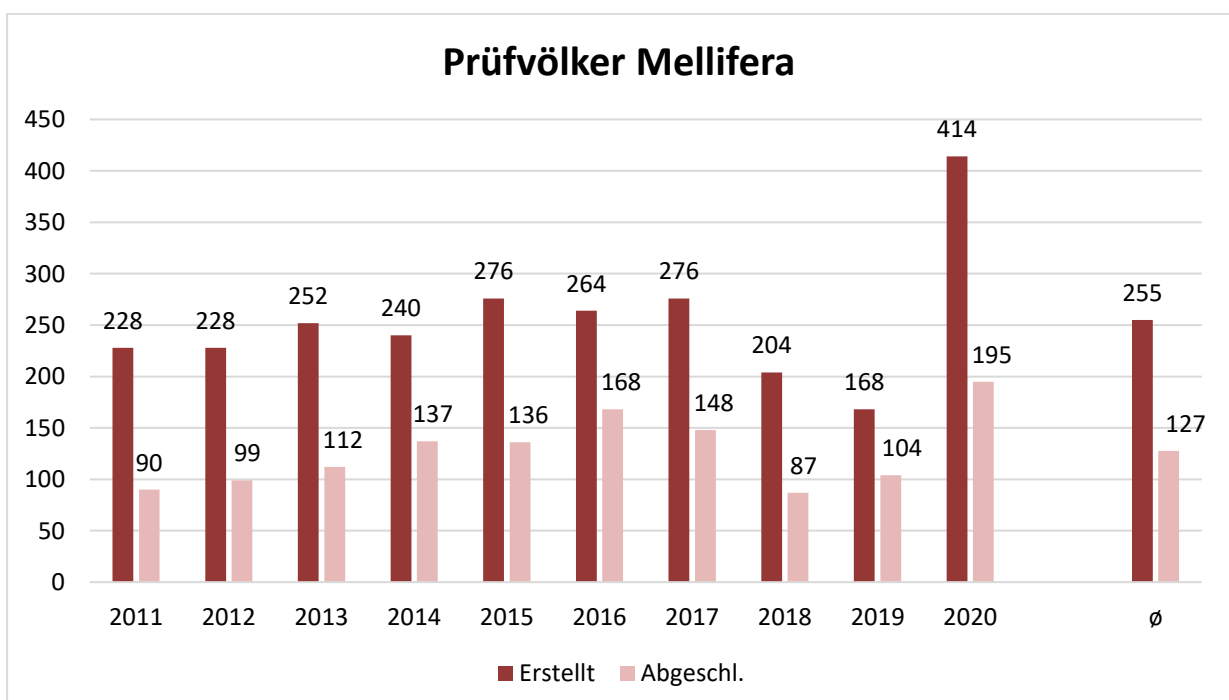
Im Sommer 2019 wurden 774 Prüfvölker erstellt. Von diesen haben nur 402 Völker die Leistungsprüfung abgeschlossen. Die durchschnittliche Erfolgsquote erreichte mit 52 % abgeschlossener Leistungsprüfungen einen sehr tiefen Wert.

2.1. Prüftätigkeit SAR



Im Sommer 2019 errichtete die SAR 13 Prüfstände mit 156 Prüfvölkern. Deren 102 schlossen die Prüfung ab. Dies ergibt eine Erfolgsquote von 65,4 %, was sehr befriedigend ist. Um die Ergebnisse der getesteten Königinnen zu bestätigen, hat die SAR beschlossen, dass die getesteten Kolonien von einigen Züchtern physisch begutachtet werden. Bei einigen Beebreed-Ergebnissen gibt es Königinnen mit guter Selektionsqualität, die der Tester auf Anfrage auf keinen Fall gewählt hätte. Die Gruppe wird einen Bericht erstellen, der es ermöglicht, bei der Auswahl der Drohnenvölker besser auf potenzielle Völker einzugehen.

2.2. Prüftätigkeit Mellifera

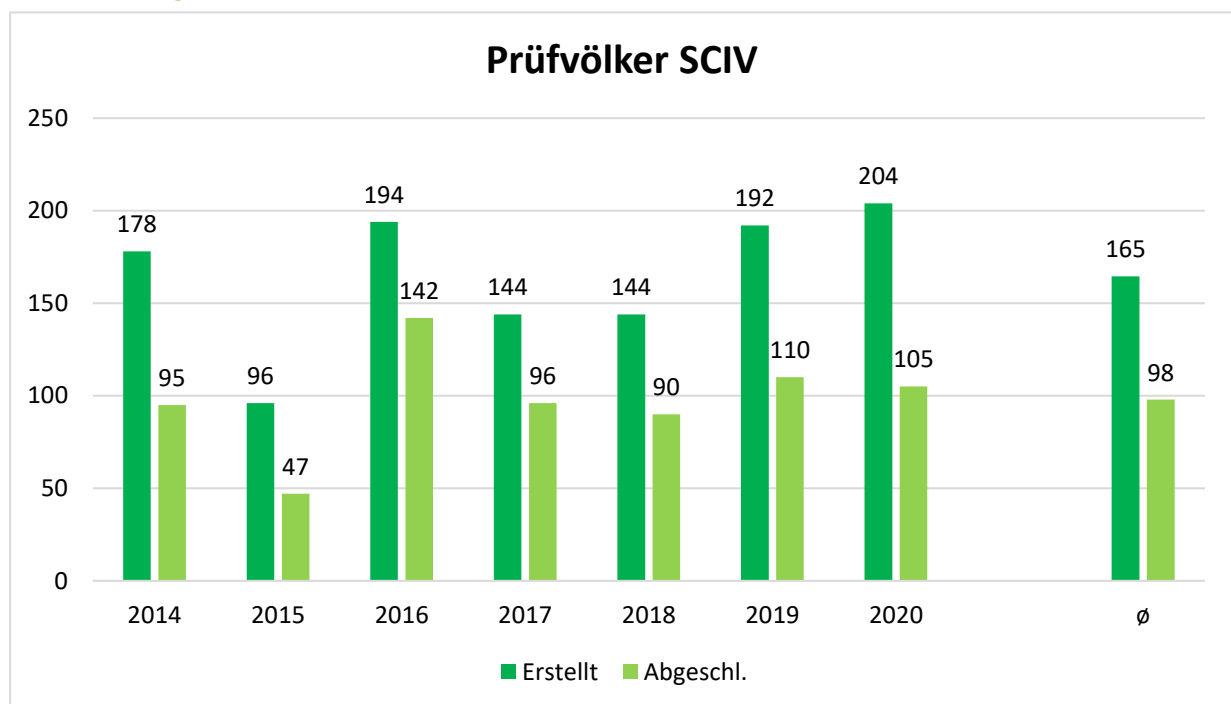


Mellifera erstellte im Sommer 2019 17 verdeckte Prüfstände mit 204 Prüfvölkern. Zusätzlich wurden 210 offene Prüfvölker erstellt. Gesamthaft schlossen 195 Völker die Prüfung ab.

Bei den verdeckten Prüfungen gingen leider die Daten eines Prüfstandes verloren, was sehr schade ist. Trotzdem liegt die Erfolgsquote mit über 60 % im langjährigen Durchschnitt.

Bei den offenen Prüfungen wurden teilweise Prüfstände mit sehr vielen Völkern erstellt. Da maximal 12 Prüfungen pro Stand finanziell unterstützt werden und ein Prüfstandsleiter krankheitsbedingt 3 Prüfstände verloren hat, konnten nur 67 Abschlüsse ausgewertet werden.

2.3. Prüftätigkeit SCIV

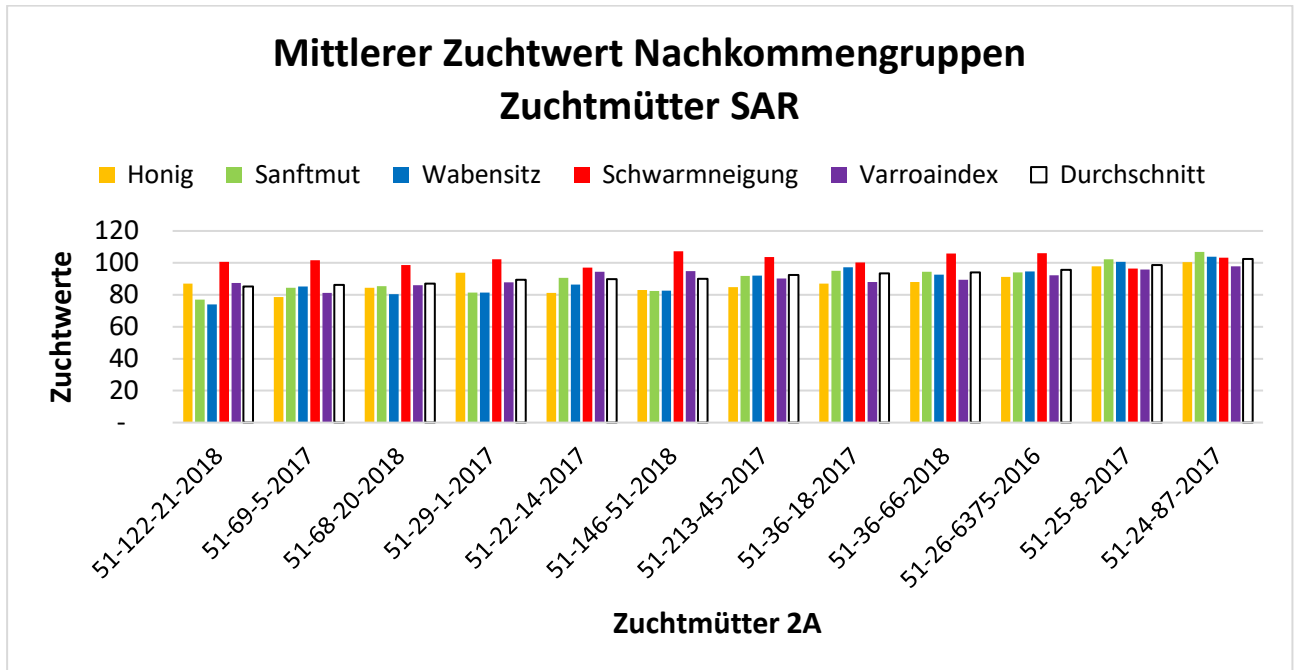


Die Prüfsaison 2019/2020 lebte von Extremen. Mit 204 in den Ringtausch gegebenen Reinzuchtköniginnen standen so viele Königinnen zur Prüfung an wie niemals zuvor bei der SCIV (12 Königinnen mehr als im Vorjahr). 144 von ihnen sollten verdeckt, deren 60 offen geprüft werden. Leider war auch die Verlust-, respektive Ausfallrate, an den Prüfständen extrem. Nur gut die Hälfte der in den Ringtausch gegebenen Reinzuchtköniginnen konnten die Prüfung abschliessen. Ein Negativ-Rekord in der Vereinsgeschichte. Grund für diese niedrige Abschlussrate waren insbesondere Totalausfälle bei 5 Prüfständen – grösstenteils infolge Krankheit der Prüfer.

3. Zuchtwertschätzung

apisuisse benutzt für die Herdebuchführung und die Berechnung der Zuchtwerte und Inzuchtgrade die Zuchtdatenbank Beebreed. Die Zuchtwerte sind öffentlich zugänglich unter www.beebreed.eu. Die Mellifera-Datenbank hat die Rassenzuchtorganisationsnummer 50, die SAR die 51 und die SCIV die 52. Beebreed arbeitet mit einer gleitenden Basis. Das heisst, dass der Zuchtwert 100 dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre aller geprüften Königinnen einer Rasse entspricht.

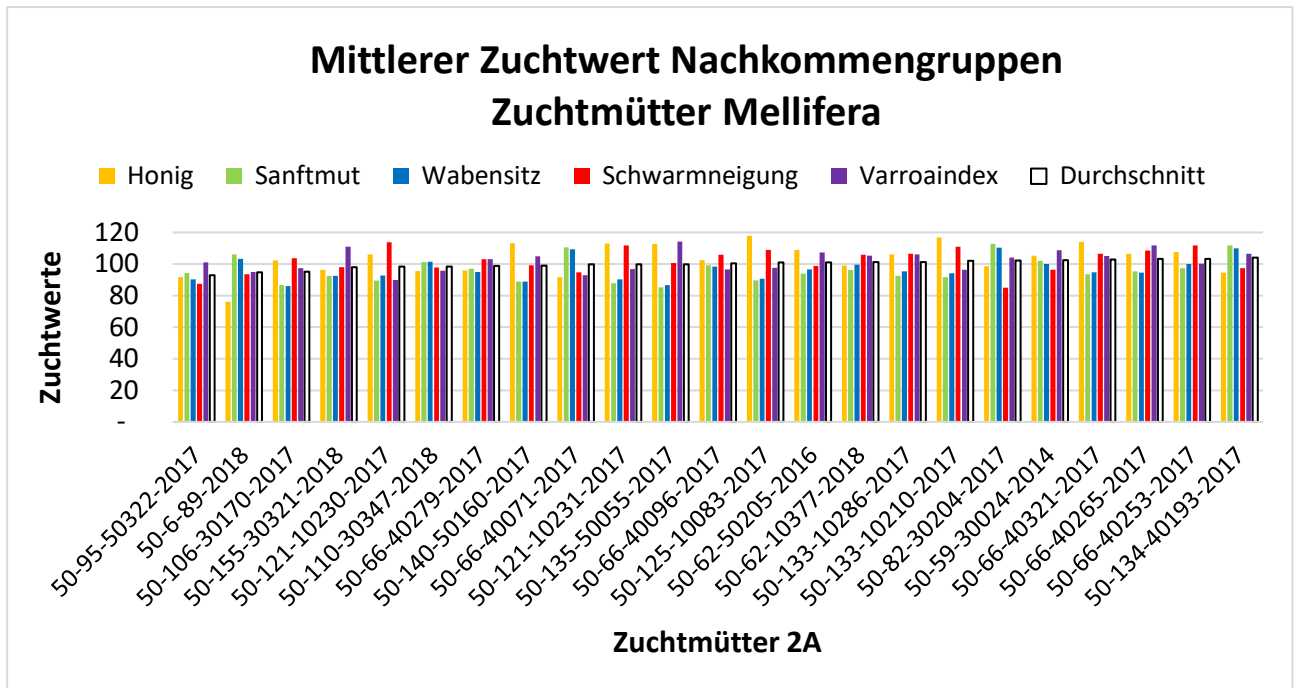
3.1. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SAR



Die SAR hat von 12 Zuchtmüttern 102 Nachkommen geprüft. Pro Zuchtmutter sind zwischen 5 und 13 Nachkommen ausgewertet worden.

Prozentualer Anteil Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben:
Honig 10 %, Sanftmut 20 %, Wabensitz 18 %, Schwarmneigung 73 %, Varroaindex 2 %.

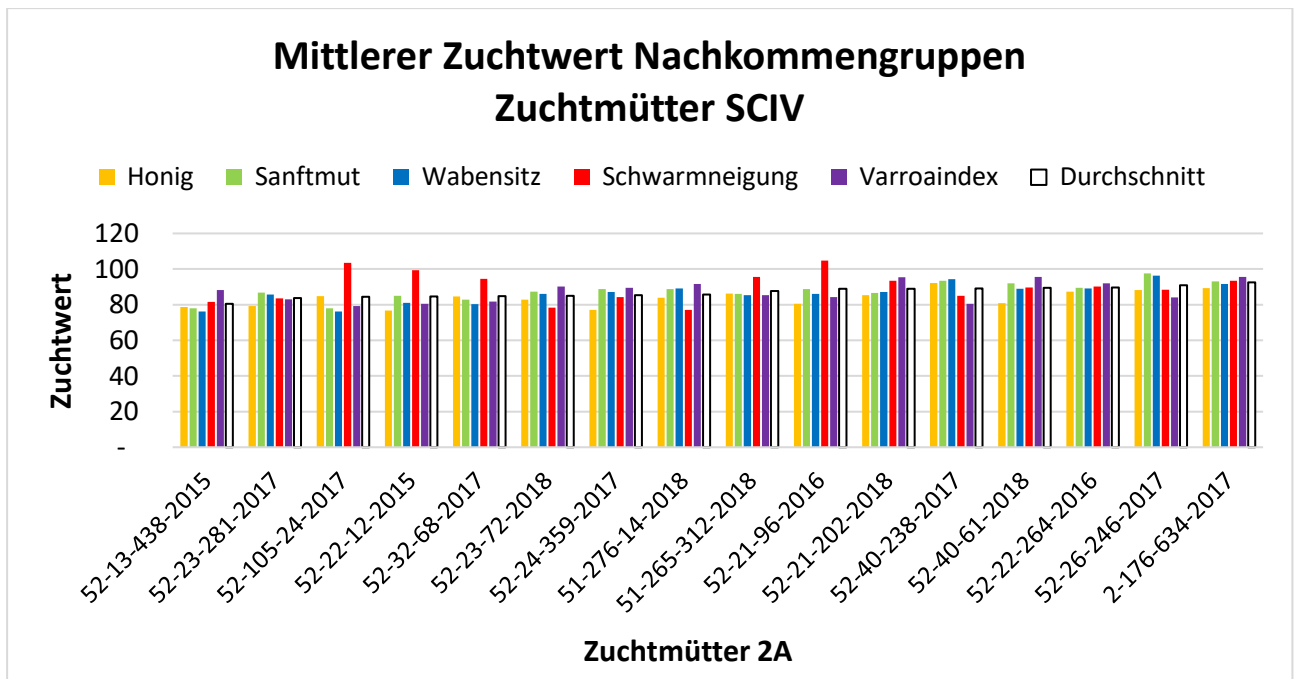
3.2. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter von Mellifera



Mellifera hat von 23 Zuchtmüttern 195 Nachkommen geprüft. Pro Zuchtmutter konnten zwischen 2 und 19 Nachkommen ausgewertet werden.

Prozentualer Anteil Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben: Honig 65 %, Sanftmut 34 %, Wabensitz 36 %, Schwarmneigung 69 %, Varroaindex 70 %.

3.3. Mittlere Zuchtwerte der Nachkommengruppen der Zuchtmütter der SCIV



Die SCIV hat von 16 Zuchtmüttern 105 Nachkommen geprüft. Pro Zuchtmutter konnten zwischen 5 und 9 Nachkommen ausgewertet werden.

Prozentualer Anteil Königinnen, die einen Zuchtwert von 100 oder mehr erreicht haben:
Honig 0 %, Sanftmut 1 %, Wabensitz 1 %, Schwarmneigung 18 %, Varroaindex 1 %.

3.4. Allgemeine Aussage über Prüftätigkeit

Um die genetische Vielfalt unserer Bienen aufrecht zu erhalten, ist es sehr wichtig, möglichst viele Zuchtlinien der einzelnen Rassen zu erhalten. Jedes Land und jede Region fordert die Bienen mit unterschiedlichen Umweltbedingungen. Nur über die ganze Schweiz verteilte Leistungsprüfungen ermöglichen deshalb eine Selektion hinsichtlich lokal angepasster Bienen. Auch unterdurchschnittliche Zuchtmütter können einzelne positive Nachkommen haben. Um die verschiedenen Linien zu erhalten, selektionieren die Züchter die besten Nachkommen jeder Linie, um damit weiter zu züchten. So ist es möglich, durch eine laufende Selektion alle Zuchtlinien zu verbessern und die genetische Vielfalt zu erhalten.

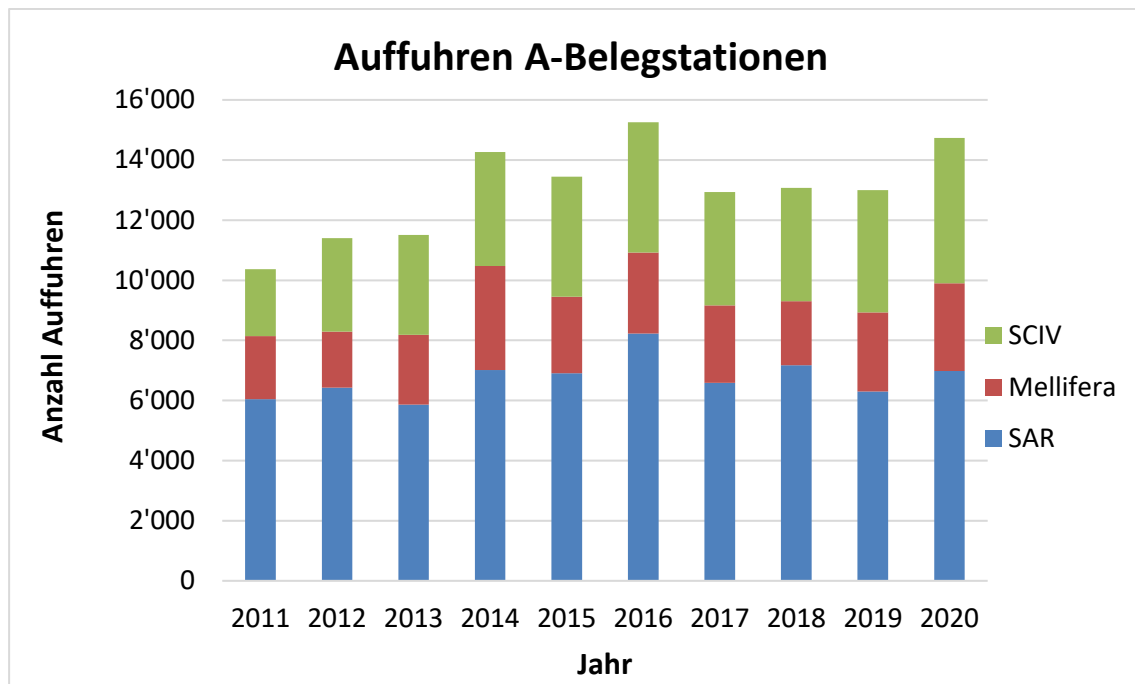
Die Bienengesundheit ist und bleibt ein sehr wichtiger Faktor in der Bienenzucht. Neben den Daten zum Varroaindex werden die Krankheiten Kalkbrut, Nosema, Sauer- und Faulbrut, Sackbrut, Flügeldeformationsvirus und Akutes Paralysevirus erfasst.

4. Belegstationen

Im Berichtsjahr haben die 3 Zuchtorganisationen Total 18 A-Belegstationen und 36 B-Belegstationen betrieben. A-Belegstationen führte die SAR deren 8, Mellifera und die SCIV je 5. B-Belegstationen betreibt die SAR 1, Mellifera 16 und die SCIV 19.

Insgesamt wurden 25'106 Königinnen respektive «Königinnenvölklein» auf die Belegstationen aufgeführt. Die Vegetation hat sich im Frühjahr sehr früh entwickelt, so dass die Belegstationen zeitig eröffnet werden konnten und stattliche Mengen an Königinnen aufgeführt wurden. Je nach Station waren die Begattungserfolge sehr gut, es gab jedoch auch Orte mit mässigen Erfolgen. Misserfolge hängen einerseits vom Wetter ab, jedoch auch vom unsorgfältigen Herrichten der «Königinnenvölklein» oder einer zu starken Belegung der Stationen.

4.1. Entwicklung der Auffuhren auf den A-Belegstationen

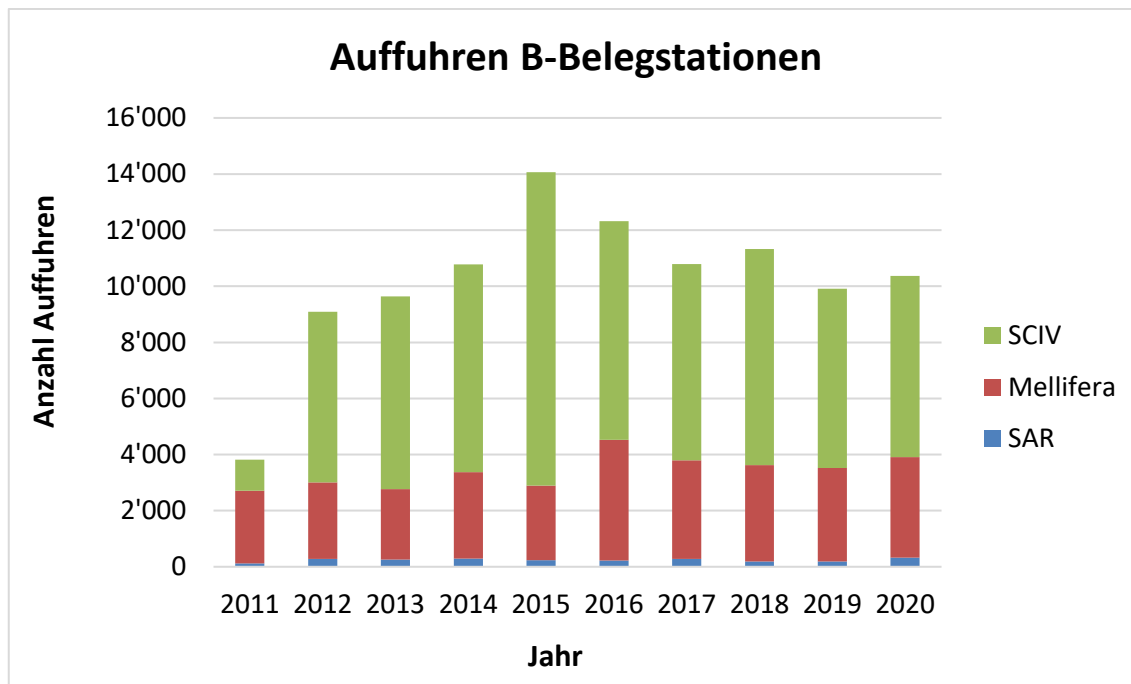


A-Belegstationen dienen der gezielten Paarung von Königinnen und werden hauptsächlich von Reinzüchtern belegt, um die zahlreichen Zuchtlinien rassenrein zu erhalten und weiterzuentwickeln. Bei den Carnicaverbänden werden die A-Belegstationen als Linienbelegstationen betrieben. Bei Mellifera werden sie teilweise von mehreren Linien belegt (sogenannte Poolbelegstationen).

Je nach Höhenlage werden die Belegstationen während 2 - 3 Monaten ab Mitte Mai bis Ende Juli betrieben. Da sich viele A-Belegstationen in meist recht kargen Bergregionen befinden, werden die Drohnenvölker nur für die Begattungssaison auf die Belegstationen verschoben. Das Zügeln vom Tal auf die Belegstationen ist mit viel Aufwand und Risiken verbunden.

Gesamthaft wurden 14'733 Königinneneinheiten aufgeführt. Die Zuchtorganisation SAR hat mit 6'985 Auffuhren den grössten Anteil, gefolgt von der SCIV mit 4'834 und Mellifera mit 2'914 Königinnen.

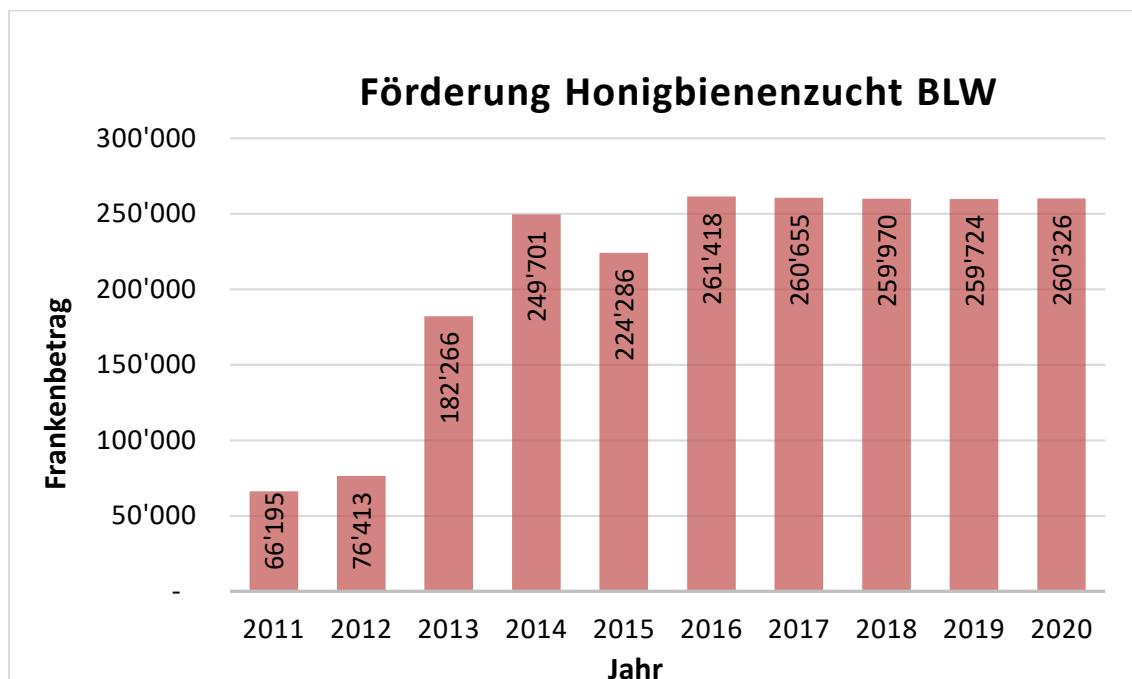
4.2. Entwicklung der Auffuhren auf den B-Belegstationen



B-Belegstationen liegen meist zentral, so dass Imkerinnen und Imker diese ohne lange Anfahrtswege erreichen können. Diese Belegstationen dienen hauptsächlich zur Zucht von Wirtschaftsköniginnen. Die meisten Belegstationen verfügen über mehrere Vaterlinien, um die genetische Vielfalt zu garantieren.

Gesamthaft wurden 10'373 Königinneneinheiten aufgeführt. Die Zuchtorganisation SCIV hat mit 6'462 Auffuhren den grössten Anteil, gefolgt von Mellifera mit 3'586 und SAR mit 325 Königinnen.

5. Finanzen



Gemäss der schweizerischen Tierzuchtverordnung, die per 1.1.2016 angepasst wurde, standen zur Förderung der Honigbienezucht 0,8 % des gesamten Tierzuchtbudgets zur Verfügung. Für das Jahr 2020 wurden CHF 260'326.- abgeholt. Die SAR erhielt CHF 66'605.80.-, Mellifera CHF 92'818.10 die SCIV CHF 52'606.30 und apiservice CHF 39'048.90. CHF 9'246.90 wurden für die Zuchtwertberechnung Beebreed aufgewendet.

6. Erhaltungsprojekte

Bei den vom Bund geförderten Erhaltungsprojekte geht es um den Erhalt der einheimischen Rassenvielfalt. Die Dunkle Biene *Apis mellifera mellifera* ist die einzige heimische Bienenrasse.

Das BLW unterstützte 2020 folgende Projekte:

- Pflege und Erhalt der gefährdeten Dunklen Biene in der Schweiz in vier Schutzgebieten
- Erfassung von neuen Varroatoleranz-Merkmalen in der Dunklen Honigbiene

Wir sind sehr gespannt auf die Ergebnisse zu den Varroatoleranz-Merkmalen und hoffen, von diesen Erkenntnissen zu profitieren.

7. Tätigkeiten Zuchtkommission und Fachstelle Zucht

Zuchtkommission

Die Zuchtkommissionssitzungen fanden am 8. Januar, 20. Mai, 20. August und am 2. Dezember 2020 statt. Der Kommission steht als Präsident Kurt Nobs der SAR vor. Die weiteren Mitglieder sind Silvio Streiff (BienenSchweiz), Benjamin Dainat (Agroscope), Sarah Gerster (SAR), Andreas Pfister (SCIV), Ruedi Dahinden (Mellifera), Stefan Grossenbacher (Buckfastimkerverband) und Jürg Glanzmann (apiservice). Ein grosses Dankeschön gebührt allen Beteiligten – sie tragen dazu bei, die Schweizer Bienezucht vorwärtszubringen.

Fachstelle Zucht

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

Sie unterstützt nach Möglichkeit die Aus- und Weiterbildung der Zuchtkursleiter und pflegt den Austausch mit den Rassenzuchtorganisationen, hält aber auch Referate zum Thema Zucht bei der Ausbildung zum Imker mit eidgenössischem Fachausweis.

Die Fachstelle Zucht organisiert und protokolliert die Sitzungen der Zuchtkommission, hält die Zuchtreglemente apisuisse und die apisuisse-Homepageinhalte Zucht auf dem neusten Stand. Im Berichtsjahr wurden gemeinsam mit der Zuchtkommission das Herdebuchreglement, Zuchtwertschätzreglement und Belegstations- und KB-Reglement überarbeitet und anlässlich der Delegiertenversammlung apisuisse im September 2020 genehmigt. Das Leistungsprüfungsreglement wurde auch überarbeitet und wird im Frühjahr 2021 der Delegiertenversammlung apisuisse zur Genehmigung vorgelegt.

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 festgelegten Beitrag. Im Berichtsjahr weist die Fachstelle Zucht ein Minus von rund CHF 200.- aus.

Die Leitung der Fachstelle Zucht obliegt Jürg Glanzmann.

8. Ausblick

Zurzeit beschäftigen sich die Zuchtkommission, die Zuchtverbände, apisuisse (Fachstelle Zucht und Vorstand) und weitere Akteure stark mit vielen offenen Fragen in Sachen Zucht. Mittelfristig ist es von grosser Wichtigkeit, der Bienenzucht die nötigen Werkzeuge und Mittel zur Verfügung zu stellen, um mit anderen vom BLW unterstützten Tierarten vergleichbare Zuchtfortschritte auszuweisen.

Forschung/Varroa

Für die Jahre 2021 bis 2023 wurde vom BLW ein Erhaltungsprojekt zum Thema Varroa-Reinvasion bewilligt. Nach über 10 Jahren Prüftätigkeit konnten beim Kriterium "Varroaresistenz" kein genetischer Fortschritt erzielt werden. Einer der Gründe ist wahrscheinlich die Reinvasion. Mit einem besseren Verständnis der Varroa-Entwicklung im Bienenstock und der Reinvasion aus der Umgebung sollten künftig bessere Methoden zur Berechnung des genetischen Wertes möglich sein. Dies würde helfen, eine Biene zu fördern, die an die lokalen Bedingungen angepasst und resistent gegen Varroa-Milben ist oder damit besser umgehen kann.

Leistungsprüfungen

Die Imkerinnen und Imker, die Leistungsprüfungen durchführen, stossen an ihre Grenzen. Immer wieder sind viele Völkerverluste zu verzeichnen (hohe Winterverluste und sonstige Ausfälle von Prüfvölkern). Besonders im Berichtsjahr 2020 sind etliche Prüfstände infolge Krankheit von Imkern ausgefallen. Es ist unrealistisch, dass die Prüfer immer mehr und ausführlichere Daten erheben.

Agroscope hat seit 2017 eigene Prüfvölker, die im Rahmen von Erhaltungsprojekten der Forschung dienen. Ideal wäre, wenn Agroscope künftig auch Leistungsprüfungen macht oder zumindest die vorhandenen Daten auswertet; analog den übrigen vom BLW geförderten Prüfvölkern. So könnten die Rassenverbände entlastet und zusätzliche Daten generieren werden. Für diese sehr aufwendigen Arbeiten sind jedoch zusätzliche Stellenprozente und eine entsprechende Finanzierung nötig.

Herdebuch

Eine von der Zuchtkommission ins Leben gerufene Arbeitsgruppe prüft im Jahr 2021 die konkreten Ansprüche der einzelnen Rassenorganisationen an ein neues Herdebuch und priorisiert sie. Können diese Anforderungen von Beebreed nicht umgesetzt werden, wird ein Schweizer Herdebuch ins Auge gefasst.