

Zuchtverband Dunkle Biene Deutschland e.V.

## Zucht- und Prüfordnung



# Zucht- und Prüfordnung

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Präambel</b> .....                                | <b>3</b> |
| <b>2. Aufgaben</b> .....                                | <b>3</b> |
| <b>3. Zuchtziele</b> .....                              | <b>3</b> |
| 3.1 Genetische Reinheit .....                           | 3        |
| 3.2 Erhalt der genetischen Vielfalt .....               | 4        |
| 3.3 Imkerliche Bearbeitbarkeit.....                     | 4        |
| 3.4 Regionale Anpassung .....                           | 4        |
| <b>4. Zuchtmethoden</b> .....                           | <b>4</b> |
| 4.1 Erhaltungszucht/Reinzucht .....                     | 4        |
| 4.2 Kreuzungszucht .....                                | 4        |
| 4.3 Kombinationszucht.....                              | 4        |
| 4.4 Kontrollierte Vermehrungszucht.....                 | 4        |
| 4.5. Leistungszucht .....                               | 5        |
| <b>5. Anerkennung der Züchter</b> .....                 | <b>5</b> |
| 5.1. Anerkennung .....                                  | 5        |
| 5.2 Betriebsführung.....                                | 5        |
| 5.3 Zuchtkarten .....                                   | 5        |
| <b>6. Belegstellen</b> .....                            | <b>6</b> |
| 6.1 Inselbelegstelle.....                               | 6        |
| 6.2 Landbelegstelle.....                                | 6        |
| 6.3 Belegstelle zur Mondscheinbegattung.....            | 6        |
| 6.4 Anerkennung .....                                   | 6        |
| 6.5 Betrieb .....                                       | 7        |
| <b>7. Besamungsstellen</b> .....                        | <b>7</b> |
| 8.1 Anerkennung .....                                   | 7        |
| 8.2 Betrieb .....                                       | 8        |
| <b>8. Anerkennung von Zuchtvölkern</b> .....            | <b>8</b> |
| 8.1 Untersuchung typischer Merkmale.....                | 8        |
| 8.2 Allgemeine Eigenschaften der Völker .....           | 8        |
| <b>9. Anhang Merkmalsbeurteilung Dunkle Biene</b> ..... | <b>9</b> |
| Allgemeine Beurteilung der Eigenschaften .....          | 9        |
| Merkmalsbeurteilung.....                                | 9        |
| Anerkannte Untersuchungsstellen.....                    | 11       |

# Zucht- und Prüfordnung

## 1. Präambel

Die Europäische Dunkle Biene (*Apis Mellifera Mellifera*) ist die einzige ursprünglich auf der Alpennordseite heimische Unterart der westlichen Honigbiene (*Apis Mellifera*). Ihr Verbreitungsgebiet erstreckte sich nördlich der Alpen und der Pyrenäen von Frankreich bis zum Ural. Die nördliche Begrenzung des Verbreitungsgebietes war Südsandinavien.

Sie war damit auch in Deutschland die einzige, natürlich vorkommende Bienenrasse. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts sind die natürlichen Bestände durch die Einfuhr anderer Unterarten verdrängt und hybridisiert worden. Heute sind in Europa nur noch wenige Bestände vorhanden. Die Dunkle Biene ist vom Aussterben bedroht.

Äußerlich fällt die Dunkle Biene durch einen dunklen Panzer, schmale Filzbinden und eine dunkelbraune Behaarung der Brust auf. Sie hat einen gedrungenen, breiten Körperbau und einen stumpf endenden Hinterleib. Die Eigenschaften der Dunklen Biene sind wie bei anderen Unterarten auch stark von den regionalen Gegebenheiten abhängig. Aufgrund des großen Verbreitungsgebietes verfügt die Dunkle Biene über eine außergewöhnlich vielfältige Anpassungsfähigkeit. Sie ist in der Lage, auf lokale Klimabedingungen und vorhandene Trachtangebote flexibel zu reagieren. Typisch für die Dunkle Biene sind kompakte Brutnester, umgeben von einem breiten Pollen- und Honigkranz. Im Verhalten ist die Dunkle Biene sanftmütig, wenn auch wenig wabenstet.

## 2. Aufgaben

Der Zuchtverband Dunkle Biene Deutschland e.V. wurde im Jahre 2013 gegründet und widmet sich dem Erhalt und der Sicherung der verbliebenen Bestände der „Dunklen Biene“ (*Apis mellifera mellifera*). Hierzu betreibt der Verband ein Zucht- und Erhaltungsprogramm mit den Schwerpunkten „Genetische Reinheit“, „Genetische Vielfalt“, „Imkerliche Bearbeitbarkeit“ und „regionale Anpassung“.

Der Verband organisiert regionale Zuchtgruppen und fördert die Aus- und Weiterbildung in Bienenkunde, Haltung und Zucht, unterhält Kontakte zu anderen Imkerorganisationen und betreibt eigene Belegstellen.

Mitglieder des Verbandes pflegen eigene Bestände. Anerkannte Züchter des Verbandes sichern über ein auf Erhaltungszucht ausgelegtes Zuchtprogramm die genetische Vielfalt der *Apis Mellifera Mellifera* über die Bereitstellung von nachzuchtfähigem, anerkanntem Zuchtmaterial.

Die Zuchtordnung beschreibt die Grundlagen und Ziele der im Verband verfolgten Zuchtbemühungen. Sie regelt die Anerkennung von Züchtern und Zuchtvölkern im Sinne einer Qualitätssicherung.

## 3. Zuchtziele

Ziele der Zuchtarbeit des Verbandes sind der Aufbau und die Verstetigung von regional angepassten Populationen der Dunklen Biene in den verschiedenen Regionen Deutschlands.

### 3.1 Genetische Reinheit

Oberstes Zuchtziel ist der Erhalt der genetischen Reinheit der Dunklen Biene im Sinne des Artenschutzes und dem Erhalt der Biodiversität. Dieser Zielsetzung haben sich alle anderen Aspekte der Zucht der Dunklen Biene unterzuordnen. Zum Aufbau einer Ausgangspopulation kann zunächst unabhängig von den jeweiligen Herkunftsverhältnissen der Zuchttiere gezüchtet werden.

# Zucht- und Prüfordnung

## **3.2 Erhalt der genetischen Vielfalt**

Bei der in der Zuchtarbeit notwendigen Selektion muss der Erhalt einer ausreichenden genetischen Vielfalt sichergestellt werden. Das mögliche Auftreten von Inzuchtdepressionen ist hierbei zu berücksichtigen und durch geeignete Einkreuzungen zu verhindern.

## **3.3 Imkerliche Bearbeitbarkeit**

Die Bienenvölker müssen für die imkerliche Bearbeitung geeignet sein. Zuchtvölker werden dazu auf die Eigenschaften Sanftmut, ein lenkbarer gemäßiger Schwarmtrieb sowie Vitalität und geringe Anfälligkeit für Krankheiten, insbesondere Kalkbrut selektiert.

## **3.4 Regionale Anpassung**

Eine regionale Anpassung ist entscheidend für die Vitalität und Überlebensfähigkeit der Herkünfte. Es wird das Ziel verfolgt, auf Basis ausreichend gestärkter Ausgangspopulationen nur in diesen Populationen weiter zu züchten, damit über weitere Generationen ein (Wieder-)Anpassungsprozess an die regionalen Bedingungen in Deutschland gelingen kann.

Einer unkontrollierten Verkreuzung mit in Deutschland etablierten Beständen insbesondere der Carnica und Buckfast soll durch eine transparente Kommunikation, der Sicherung einer gleichberechtigten Koexistenz verschiedener Unterarten der Apis Mellifera und gegenseitiger Akzeptanz von Züchterinteressen entgegengewirkt werden.

## **4. Zuchtmethoden**

Als Zuchtmethoden stehen zur Verfügung:

### **4.1 Erhaltungszucht/Reinzucht**

Zucht von Königinnen aus Muttervölkern einer genetisch reinen Zuchtpopulation der Apis mellifera mellifera und ihre Paarung mit Drohnen aus Drohnenvölkern derselben genetischen Unterart. Die Reinzucht zielt auf den Erhalt der genetischen Merkmale der Dunklen Biene.

### **4.2 Kreuzungszucht**

Zucht von Königinnen aus Muttervölkern einer anerkannten Herkunft und ihre Paarung mit Drohnen aus Drohnenvölkern anderer anerkannter Herkünfte der gleichen Unterart. Für den Erhalt der genetischen Reinheit ist eine Einkreuzung nur aus Unterarten der Apis Mellifera Mellifera zulässig. Kreuzungszucht zielt auf die Vermeidung von Inzuchtdepressionen und der Vergrößerung der genetischen Vielfalt.

### **4.3 Kombinationszucht**

Die Kombinationszucht zählt zu den Reinzuchtverfahren. Hierbei wird nach Einkreuzung einer neuen Zuchtpopulation oder der Kombination mehrerer Zuchtpopulationen in stabilisierender Selektion auf bestimmte Merkmale und/oder Nutzungseigenschaften gezüchtet.

### **4.4 Kontrollierte Vermehrungszucht**

Zucht von Königinnen aus gekörten Muttervölkern. Die Paarung kann auf beliebige Weise erfolgen. Die Vermehrungszucht dient in der Regel zum Aufbau von Wirtschaftsvölkern und nicht zur Fortführung einer Zuchtpopulation. Die auf diese Weise angepaarten Königinnen können als sogenannte F1-Mütter in Drohnenvölkern verwendet werden.

# Zucht- und Prüfordnung

## 4.5. Leistungszucht

Auf Basis der definierten Zuchtziele bleibt es dem Züchter überlassen, ob der Fokus seiner Zuchtarbeit auf Leistungszucht ausgeweitet wird. Dem natürlichen extensiven Charakter der Dunklen Biene ist hierbei Rechnung zu tragen.

## 5. Anerkennung der Züchter

### 5.1. Anerkennung

Die Anerkennung als Züchter im Zuchtverband Dunkle Biene Deutschland e.V. muss beim Zuchtwart formlos beantragt werden.

Im Antrag auf Anerkennung sind schriftlich darzulegen:

- Mindestens 5 Jahre zusammenhängende Imker- und Zuchtpraxis und Nachweis der züchterischen Qualifikation.
- Anerkennung der Zuchtordnung des Zuchtverbandes Dunkle Biene Deutschland e.V.
- Einsendung einer Dokumentation der Zuchtaktivitäten des abgelaufenen Zuchtjahres an den Zuchtwart.
- Dokumentation der Zuchtpopulationen in der Zuchtdatenbank des Zuchtverbandes, alternativ in Beebreed.

Ist einer dieser Punkte nicht gegeben, kann die Anerkennung nicht erteilt werden, oder eine gegebene Anerkennung erlischt.

Die Veranstaltungen des Zuchtverbandes Dunkle Biene Deutschland e.V. sollten regelmäßig besucht werden. Darüber hinaus sollte jeder Züchter einen Zuchtkurs (Zuchtverband, Landesverbände des D.I.B, DBIB, GdeB, Bieneninstitute) besucht haben. Die Schulungsnachweise solcher Veranstaltungen sind als Kopie dem Zuchtwart zuzusenden.

Die Verwaltung der Daten der anerkannten Züchter obliegt dem Zuchtwart. Anerkannte Züchter werden auf der Webseite des Zuchtverbandes aufgeführt.

### 5.2 Betriebsführung

Um eine einwandfreie Durchführung der Zucht zu sichern, ist der Züchter oder die Züchtergemeinschaft verpflichtet:

- zur Führung der Stockkarte bzw. Dokumentation der am Volk vorgenommenen Arbeiten und Behandlungen,
- zur Führung eines Zuchtbuches für alle gezüchteten Königinnen mit Dokumentation der Merkmalsüberprüfungen und Eigenschaften für die im Betrieb verwendeten Königinnen,
- alle Königinnen mit der jeweiligen Jahresfarbe individuell zu zeichnen,
- dem Zuchtwart auf Verlangen Einblick in ihre Betriebe und Zuchtunterlagen zu gewähren
- Eintragung der Zuchtvölker in die Zuchtdatenbank des Zuchtverbandes, alternativ in Beebreed

### 5.3 Zuchtkarten

Anerkannte Züchter, die Königinnen verkaufen, müssen eine Zuchtkarte übergeben, auf der folgende Angaben enthalten sind:

- Name und Anschrift des Züchters.
- Jahrgang der Königin
- Zeichen-Nr.

## Zucht- und Prüfordnung

- Zuchtbuchnummer Mutter (2a)
- Zuchtbuchnummer Königin Vatervolk (4a) oder Hinweis auf Zusammenstellung der Vatervölker der Belegstelle
- Art der Anpaarung
- Ort der Anpaarung

Die Zuchtkarten sind in der jeweiligen Jahresfarbe auszustellen.

### 6. Belegstellen

Belegstellen ermöglichen die kontrollierte Anpaarung von Nachzuchten anerkannter Herkünfte mit Drohnen aus Nachzuchten anerkannter Herkünfte.

Der Zuchtverband betreibt eigene Belegstellen und unterstützt den Aufbau von Belegstellen in Kooperation mit anderen Imkern und Verbänden. Der Zuchtverband kann Belegstellen anerkennen als zugelassene Belegstellen im Sinne dieser Zuchtordnung.

Es werden folgende Arten von Belegstellen unterschieden:

#### 6.1 Inselbelegstelle

Belegstelle auf einer bienenfreien Insel, die mindestens 3 km über Wasser vom Festland entfernt ist.

#### 6.2 Landbelegstelle

Belegstelle in einem geographisch zur Anpaarung geeigneten Gebiet (Waldgebiet, Gebirge). Die Umgebung der Belegstelle ist als Schutzbereich auszuweisen. In diesem Bereich dürfen nur Völker der Unterart *Apis Mellifera Mellifera* vorhanden sein. Die topographische Lage muss berücksichtigt werden.

#### 6.3 Belegstelle zur Mondscheinbegattung

Belegstellen, an denen über eine Verzögerung des Ausflugs unbegatteter Königinnen und der Drohnen der Drohnenvölker auf ca. 3-3,5 Stunden vor Sonnenuntergang eine Anpaarung außerhalb der natürlichen Anpaarungszeit ermöglicht wird. Ein Schutzkreis von 2 km ist empfohlen, aber nicht zwingend vorgesehen.

#### 6.4 Anerkennung

Die Anerkennung einer Belegstelle erfolgt auf Antrag durch den Vorstand des Zuchtverbandes, ggf. in Verbindung mit den zuständigen Behörden.

Dem Antrag ist eine Karte beizufügen, auf der die Lage der Belegstelle und der Bienenstände üblicherweise 7,5 km (optimal bis 10 km) Entfernung eingetragen ist. Eine namentliche Liste der Imker, deren Bienenstöcke sich zur Zuchtzeit im Schutzbereich befinden, ist dem Antrag beizufügen. Aus der Aufstellung muss die Anzahl aller Völker und der bereits auf die entsprechende Zuchtpopulation umgewiesenen Völker ersichtlich sein. Für die Anerkennung als Mondscheinbelegstelle ist die beabsichtigte Methode der Ausflugsverzögerung sowie der Kontrolle der Anpaarungen erforderlich.

Die Anerkennung der Belegstelle und die damit verbundene Festlegung des Schutzbereiches kann nur nach Überprüfung durch den Zuchtwart des Zuchtverbandes erfolgen.

## Zucht- und Prüfordnung

Die Anerkennung einer Belegstelle erlischt, wenn die Voraussetzungen zum Betrieb der Belegstelle nicht mehr gegeben sind und keine Dokumentation der Belegstellenarbeit an den Zuchtverband erfolgt.

### 6.5 Betrieb

Auf anerkannten Belegstellen dürfen nur anerkannte Drohnenvölker aufgestellt werden. Es ist für eine größtmögliche Drohnendichte Sorge zu tragen. Verantwortlich hierfür sind der Belegstellenleiter und die mit der Haltung der Drohnenvölker beauftragten Personen.

Je 25 (max. 50) Begattungsvölkchen, die sich gleichzeitig auf der Belegstelle befinden, muss ein Drohnenvolk aufgestellt werden.

Die Aufstellung der Drohnenvölker auf der Belegstelle muss vor Beginn des Drohnenfluges erfolgen oder der Zuflug fremder Drohnen muss durch Absperrgitter verhindert werden.

Die Begattungsvölkchen sollen in MWK auf die Belegstelle geliefert werden. Mit Zustimmung des Belegstellenleiters sind auch Miniplus oder Großwaben zugelassen. Sie müssen völlig drohnenfrei sein. Werden Drohnen festgestellt, kann die gesamte Sendung zurückgewiesen werden. Ein Drohnenabsperrgitter ist zwingend erforderlich.

Für den Betrieb und die Beschickung gilt die Bienenseuchen-Verordnung. Der Belegstellenleiter wird die Vorlage einer Gesundheitsbescheinigung verlangen.

Für jede Belegstelle ist eine Belegstellenordnung zu erstellen. Der Belegstellenleiter ist für die Einhaltung der Vorschriften, die Eintragungen in die Belegstellenbücher, die Ausfüllung des Paarungsnachweises auf der Zuchtkarte und für die Berichterstattung an den Zuchtwart verantwortlich.

Der Belegstellenleiter erstellt gemeinsam mit dem Zuchtwart einen Belegstellenbericht, indem dokumentiert wird:

- Veränderungen der Zahl der Bienenvölker im Schutzbereich,
- Aktualisierung des Nachweises der Zuchtpopulation der Völker im Schutzbereich
- Anzahl der aufgestellten und der gepaarten Königinnen.

## 7. Besamungsstellen

Besamungsstellen sind Einrichtungen, an denen anerkannte Besamungstechniker kontrollierte Paarungen im Sinne dieser Zuchtordnung mittels künstlicher Besamung vornehmen.

### 8.1 Anerkennung

Die Anerkennung von Besamungstechnikern bzw. Besamungsstellen erfolgt durch den Vorstand des Zuchtverbandes.

Voraussetzungen für die Anerkennung sind:

- nachgewiesene Beherrschung der Technik des Besamungsverfahrens
- Nachweis der Teilnahme an Königinnenzucht- und Bienengesundheitslehrgängen

Die Anerkennung erlischt wenn diese Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind.

# Zucht- und Prüfordnung

## 8.2 Betrieb

Zur Besamung dürfen nur Drohnen aus anerkannten Drohnenvölkern benutzt werden. Die Verwendung nicht anerkannter Völker bedarf der vorherigen Abstimmung mit dem Zuchtwart des Zuchtverbandes. Jede Besamung ist in das Besamungsbuch einzutragen.

Für den Betrieb und die Beschickung der Besamungsstelle ist die Bienenseuchen-Verordnung maßgebend. Der Leiter der Besamungsstelle muss vom Anlieferer die Vorlage einer Gesundheitsbescheinigung verlangen.

Die Besamungsstellen sind verpflichtet, Jahresberichte vorzulegen. Diese müssen enthalten:

- Anzahl der besamten Königinnen und Besamungserfolg,
- Namen der Züchter der Königinnen,
- Herkunft der verwendeten Drohnenvölker.

Sie müssen dem Zuchtwart auf Verlangen Einblick in die Besamungsstelle und die Besamungsbücher gewähren.

## 8. Anerkennung von Zuchtvölkern

Die von anerkannten Züchtern des Zuchtverbandes im Sinne dieser Zuchtordnung geführten und dokumentierten Zuchtvölker sind anerkannt.

Die Anerkennung eines Bienenvolkes von Beständen, die außerhalb des Zuchtverbandes geführt werden, kann auf Antrag gewährt werden.

Die Anerkennung erfolgt als

- Zuchtvolk (zur Nachzucht von Königinnen)
- Drohnenvolk (zur Erzeugung von Drohnen)

Für die Anerkennung von nachzuchtwürdigen Bienenvölkern oder Herkünften sind folgende Nachweise zu führen:

### 8.1 Untersuchung typischer Merkmale

Eine Merkmalsuntersuchung oder sonstige Methode zur sicheren Identifikation (z. B. DNA-Analyse) der Zuchtpopulation dient der Überprüfung der Reinheit der Unterart *Apis Mellifera Mellifera* und der Abschätzung der Erbsicherheit. Der Nachweis der Abstammung muss mindestens über eine Generation die Reinheit des Muttervolkes (2a), bei Zuchtvölkern auch für die/des Drohnenvolkes (4a) erfolgen.

Die Merkmalsuntersuchung hat von einer zugelassenen Merkmalsuntersuchungsstelle nach den im Anhang definierten Kriterien zu erfolgen.

### 8.2 Allgemeine Eigenschaften der Völker

Eine weitere Einschätzung der Nachzuchtwürdigkeit sollte mindestens nach folgenden Kriterien vorgenommen werden:

- Sanftmut
- Krankheitsanfälligkeit, insbesondere Auftreten von Kalkbrut.
- Vitalität
- Schwarmtrieb



## Zucht- und Prüfordnung

Völker, in denen Kalkbrut und andere Brutkrankheiten aufgetreten ist, können nicht anerkannt werden. Optional können folgende weitere Eigenschaften dokumentiert werden:

- Winterfestigkeit
- Frühjahrsentwicklung
- Honigleistung
- VSH-Werte/Ausräumverhalten

### 9. Anhang Merkmalsbeurteilung Dunkle Biene

Die nachfolgenden Kriterien gelten für die Anerkennung von Zuchtvölkern der Apis Mellifera Mellifera.

#### Allgemeine Beurteilung der Eigenschaften

Die Einschätzung der allgemeinen Eigenschaften des Gesamtvolkes erfolgt über mindestens 1 Jahr nach folgender Skala:

##### Verpflichtend:

- Sanftmut: sehr sanft (4) | sanft (3) | nervös (2) | böartig (1)
- Auftreten von Kalkbrut: ja – nein
- Vitalität: gut (4) | mittel (3) | gering (2) | fehlt (1)
- Schwarmtrieb: fehlt (4) | leicht lenkbar (3) | schwer lenkbar (2) | sehr stark (1)

Des Weiteren sollten die Widerstandsfähigkeit gegenüber Parasitosen (insbesondere Varroose und Nosemose), Virosen (insbesondere CPV und DWV) sowie Bakteriosen (Faulbrut) berücksichtigt werden.

Das Auftreten von Kalkbrut sind Ausschlusskriterien für Nachzucht.

##### Optional:

- Winterfestigkeit: gut (4) | mittel (3) | gering (2) | fehlt (1)
- Frühjahrsentwicklung: sehr schnell (4) | schnell (3) | normal (2) | langsam (1)
- Honigleistung: > 30 kg (4) | 20 bis 30 kg (3) | 10 bis 20 kg (2) | < 10 kg (1)
- VSH Werte/ Ausräumverhalten 100% (4) | 50% - 75% (3) | 50% - 30% (2) | <30% (1)

#### Merkmalsbeurteilung

Die Beurteilung von für die Dunkle Biene typischen Eigenschaften umfasst die Merkmale des Gesamtvolkes sowie der spezifischen Merkmale einzelner Individuen (Arbeiterinnen, Drohnen):

#### Typisches Volksverhalten Gesamtvolk

In der Gesamtbetrachtung werden typischer Merkmale der Dunklen Biene dokumentiert:

- Brutnest: Kompakt, breiter Pollenkranz, auch unterhalb des Brutnestes, breiter Honigkranz
- Frühjahrsentwicklung: angepasste, vorsichtige Frühjahrsentwicklung
- Wabenstetigkeit: keine ausgeprägte Wabenstetigkeit
- Ausgeprägter Pollensammeltrieb
- Ausgeprägter Propolisammeltrieb
- Geringe Schwarmneigung
- Ausgeprägte Winterhärte, kleine, eng sitzende Wintertraube

# Zucht- und Prüfordnung

## Körpermerkmale

### Arbeiterinnen

Die Arbeiterinnen werden anhand folgender Körpermerkmale beurteilt:

- Hinterleib: stumpf
- Chitinpanzer: schwarz bis dunkelbraun
- Behaarung der Brust/Thorax: dunkelbraun bis schwarz
- Relativ kurze Zunge (optional)

Die Beurteilung der Merkmale erfolgt nach folgender Tabelle:

|              | Panzerzeichen  | Filzbinden                   |
|--------------|--|------------------------------|
| Beschreibung | Braun bis schwarze Pigmentierung, max. gelbe/braune Flecken am 2. Tergit | Schmal, < 50% des 5. Tergits |
| Werte        | o: 100 % / e 10 %  | f 100% / ff max. 12 %        |

### Drohnen

Es werden folgende Körpermerkmale der Drohnen erfasst:

|              | Panzerzeichen | Haarfarbe       |
|--------------|---------------|-----------------|
| Beschreibung | Ohne          | Braun - schwarz |
| Werte        | O             | Br / sch        |

## Flügelindizes

Es werden über das Programm CBeeWing die gesamten für die Mellifera typischen Flügelindizes erfasst:

|               | Cubitalindex         | Hantelindex   | Discoidalverschiebung |
|---------------|----------------------|---------------|-----------------------|
| Arbeiterinnen | 0,8 – 1,9            | 0,600 – 0,923 | -12 – 0 (negativ)     |
| Drohnen       | 0,8 – 1,5 (2% < 1,9) | 0,600 – 0,923 | -10 – 0 (negativ)     |

### Anmerkungen:

- Mindestgröße der Proben: 30 Individuen, optimal 50
- Cubitalindex Arbeiterinnen: Mittelwerte max. 1,7.
- Cubitalindex Drohnen: Mittelwerte max .1,3, Einzelwerte max. 2% oberhalb von 1,5
- Discoidalverschiebung: negativ

## Zucht- und Prüfordnung

### Anerkannte Untersuchungsstellen

Für die Merkmalsuntersuchung werden vom Zuchtverband folgende Stellen anerkannt:

**Frau Sarah Braun**

Lessingstrasse 19  
93049 Regensburg  
Telefon 0941/209 14 202  
Mail: [info@fauna-braun.de](mailto:info@fauna-braun.de)  
[www.fauna-braun.de](http://www.fauna-braun.de)

**Frau Ingrid Müller**

Südliches Feld 19  
29358 Eicklingen  
Telefon: 05144– 5 60 04 45  
Mail: [Mueller-Merkmalsuntersuchungen@t-online.de](mailto:Mueller-Merkmalsuntersuchungen@t-online.de)

**Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf**

Friedrich-Engels-Straße 32  
16540 Hohen Neuendorf  
Tel.: +49 (0)3303 2938-30  
Fax: +49 (0)3303 2938-40  
Mail: [info@honigbiene.de](mailto:info@honigbiene.de)

### Änderungshistorie der Zuchtordnung:

| Version-Nr. | Änderung                   |
|-------------|----------------------------|
| 01          | Erstausgabe vom 01.04.2018 |
| 02          | Änderungsausgabe 12/2021   |