

# Zuchtwertschätzung bei der Honigbiene

Arbeitsblatt

817

## Was ist ein „Zuchtwert“?

Der Zuchtwert einer Königin ergibt sich aus dem Wert ihrer Erbanlagen, die sie an ihre Nachkommen weitergibt. Er ist unabhängig von Umwelteffekten. Anhand des Zuchtwertes lassen sich alle Königinnen einer Population unmittelbar miteinander vergleichen.

Der einzelne Züchter, der selber keine umfangreichen Vergleiche durchführen kann ist dadurch in die Lage versetzt, sein eigenes Material besser zu beurteilen und den Austausch und die Anpaarung mit fremdem Zuchtmaterial gezielt vorzunehmen. Der zu erwartende Zuchtwert möglicher Anpaarungen lässt sich sogar vorausberechnen. So kann die Anpaarung gezielt geplant werden, z.B. durch die Auswahl der günstigsten Belegstelle.

## Wie wird ein Zuchtwert ermittelt?

Zuchtwerte kann man nicht direkt messen, sondern nur anhand der Leistungsdaten von möglichst vielen verwandten Völkern in einem aufwendigen statistischen Verfahren schätzen. Dabei wird zunächst aufgrund der Abstammungsdaten die Verwandtschaft jedes geprüften Volkes zu jedem anderen geprüften Volk ermittelt. Gemäß ihrem jeweiligen Verwandtschaftsgrad verfügen die Völker über gleiche Erbanlagen und liefern mit ihren Leistungsdaten deshalb gegenseitig Informationen über den Zuchtwert der einzelnen Königinnen. Zugleich ermöglicht die Vielzahl von Leistungsdaten aus unterschiedlichen Jahren und von verschiedenen Ständen eine zuverlässige Abschätzung der jeweiligen Umwelteffekte. Da die Verwandtschaftsverhältnisse bekannt sind, lässt sich auch der Inzuchtgrad jeder Königin berechnen. Dieser ist nicht nur für die Zuchtplanung von großer Bedeutung, sondern wird ebenfalls bei der Zuchtwertfeststellung berücksichtigt.

Die berechneten Zuchtwerte werden als Prozentwert, relativ zum Durchschnitt aller in den letzten fünf Jahren geprüften Völker angegeben. Ein Zuchtwert für die Honigleistung von 105 beispielsweise bedeutet, dass dieses Volkes um 5 % über dem Durchschnitt aller geprüften Völker der letzten 5 Jahre liegt.

Von Beginn an werden Zuchtwerte für Honigleistung, Sanftmut, Wabenstetigkeit und Schwarmneigung ermittelt. Seit einigen Jahren wird auf der Basis von Varroa-Befallsentwicklung und Bruthygiene (Nadeltest) zudem ein Zuchtwert für Varroatoleranz ermittelt.

## Was muss der einzelne Züchter tun?

Grundsätzlich steht jedem Mitglied im DIB die kostenlose Beteiligung an der zentral am Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf durchgeführten Zuchtwertschätzung offen.

Der Züchter muss hierzu die

- Abstammungs- und Anpaarungsdaten
- und die einjährigen Prüfergebnisse seiner Völker mitteilen.

Dies erfolgt über den jeweiligen Imker-Landesverband, der auch die EDV-mäßige Erfassung der Daten organisiert. Damit jede Königin eindeutig identifiziert werden kann, muss eine einheitliche Kodierung der Zuchtbuchnummern erfolgen nach folgendem Aufbau: Landescode/Züchtercode/lfd.Nr./Jahrgang, beispielweise 7/45/105/98. 7 steht für den Landesverband Hessen, 45 ist der Züchtercode des Instituts in Kirchhain. Die Züchtercodenummern werden vom Landesverband vergeben.

Nach Ermittlung der Zuchtwerte werden diese dem Landesverband übergeben, der die Weitergabe an den einzelnen Züchter organisiert. Gleichzeitig können die Daten auch direkt über das Internet unter [www.beebreed.eu](http://www.beebreed.eu) abgerufen werden.