

# Anbrüter nach Eugen Neuhauser

Königinnenzucht – gereifter Kunstschwarm als Anbrüter

Arbeitsanleitung für die praktische Anwendung

## Kurzüberblick

| Parameter        | Richtwert / Vorgabe                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kasten           | Ablegerkasten, zum Beispiel 6er-Dadant, eng geschiedet                                                                 |
| Bienenmenge      | 3 bis 3,5 kg Bienen aus Honigräumen von mindestens 5 Wirtschaftsvölkern                                                |
| Wabenausstattung | 1 Mittelwand, 1 Futterwabe, 1 Pollenwabe, Schied; optional Futtertasche oder Platzhalter                               |
| Pheromon         | Bee Boost oder vergleichbares künstliches Königinnenpheromon, zentral im Bienenstich                                   |
| Umlarven         | Tag 3, sobald nach Entfernen des Pheromons Weiselunruhe einsetzt                                                       |
| Fütterung        | Tag 0 bis Tag 2 je 1 Liter; Tag 3 keine Fütterung; U+1 bis U+4 täglich ca. 1 Liter; ab Verdeckelung nicht mehr füttern |
| Zellenführung    | Verdeckelte Zellen im Anbrüter belassen; Entnahme einen Tag vor dem erwarteten Schlupf                                 |
| Weiterführung    | Eine gute Zelle im Anbrüter belassen und den Anbrüter als Ableger weiterführen                                         |

# 1. Zweck und Grundprinzip

## 1.1 Zweck

Der Anbrüter nach Eugen Neuhauser dient der intensiven Anpflege und Pflege von Königinnenzellen. Das Verfahren nutzt einen sehr bienenstarken, eng gehaltenen Kunstschwarm, der während drei Tagen gezielt vorbereitet wird.

Ziel ist es, viele pflegebereite Ammenbienen mit starkem Futtersaftdruck zu erhalten. Diese Bienen sollen frisch umgellarvte Larven sehr gut annehmen und bis kurz vor den Schlupf intensiv versorgen.

## 1.2 Grundidee

Der Anbrüter wird als Kunstschwarm gebildet. Während der Vorbereitungsphase erhalten die Bienen Futter, Pollen und ein künstliches Königinnenpheromon, jedoch keine Brut. Dadurch bleiben sie zunächst ruhig, bauen und werden gleichzeitig in einen starken Pflegezustand gebracht.

Am dritten Tag wird das künstliche Königinnenpheromon entfernt. Sobald Weiselunruhe einsetzt, wird der Zuchtrahmen mit frisch umgellarvten Larven eingehängt.

- Sehr enger Raum: Die Bienen sitzen kompakt und konzentrieren sich auf den Zuchtrahmen.
- Sehr viel Bienenmasse: Die Pflegeleistung wird über die hohe Zahl junger und pflegebereiter Bienen erzeugt.
- Sehr gute Versorgung: Futter und Pollen fördern den Futtersaftdruck.
- Gezielte Weiselunruhe: Das Entfernen des Pheromons löst den Annahmeimpuls aus.

## 1.3 Einsatzbereich

Das Verfahren eignet sich vor allem für Imkereien mit mehreren Wirtschaftsvölkern und für Zuchtserien mit einer grösseren Anzahl Königinnenzellen. Für sehr kleine Völkerzahlen ist der Material- und Bienen- aufwand meist unverhältnismässig hoch.

# 2. Vorbereitung

## 2.1 Material

| Bereich                | Benötigtes Material                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kasten und Waben       | Ablegerkasten , 1 Mittelwand, 1 Futterwabe, 1 Pollenwabe, 1 Schied; optional zweites Schied, Platzhalter oder Futtertasche |
| Pheromon und Fütterung | Bee Boost oder vergleichbares künstliches Königinnenpheromon; Honigwasser                                                  |
| Bienen sammeln         | Schwarmfangkiste oder Sammelbehälter, Trichter, Waage oder Zugwaage                                                        |
| Zucht                  | Zuchtrahmen mit enger Zuchtleiste, Nicot-Näpfchen oder vergleichbare Weisel-näpfchen, Umlarvwerkzeug                       |

| Bereich          | Benötigtes Material                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zellen entnehmen | Feines Messer oder Werkzeug zum Freischneiden, bei Bedarf Zellschutz, vorbereitete Begattungseinheiten |

Für das Honigwasser ausschliesslich eigener, seuchenunverdächtiger Honig verwenden. Honig und handwarmes Wasser werden im Verhältnis 1 : 1 nach Gewicht gemischt.

## 2.2 Ablegerkasten vorbereiten

Der Ablegerkasten wird so eingerichtet, dass die Bienen sehr eng sitzen. Ein zu grosser Kasten oder zu viel Leerraum schwächt den Pflegeeffekt.

- Mittelwand einsetzen.
- Pollenwabe einsetzen.
- Futterwabe einsetzen.
- Bienensitz mit Schied begrenzen.
- Übrigen Leerraum bei Bedarf mit Platzhalter, zweitem Schied oder Futtertasche füllen.

## 2.3 Bee Boost platzieren

Das Bee Boost oder ein vergleichbares künstliches Königinnenpheromon wird an der Mittelwand im späteren Bienensitz befestigt.

- Position: oberes Drittel der Wabe.
- Lage: möglichst zentral im späteren Bienensitz.
- Befestigung: so, dass das Pheromon etwas in die Wabengasse hineinragt.

Das Pheromon verhindert, dass die Bienen in der Vorbereitungsphase sofort stark weisellos reagieren. Sie bleiben ruhig, nehmen Futter auf und bauen.

## 2.4 Bienen sammeln

Für einen 6er-Dadant-Anbrüter werden 3 bis 3,5 kg Bienen benötigt. Die Bienen werden aus Honigräumen mehrerer Wirtschaftsvölker gesammelt.

- Aus mindestens 5 Wirtschaftsvölkern sammeln; 5 bis 7 Völker sind praxisgerecht.
- Nur Bienen aus Honigräumen verwenden; keine Brutwaben abkehren.
- Sorgfältig darauf achten, keine Königin mitzunehmen.
- Bienenmenge wiegen, nicht nur schätzen.

Praktisches Vorgehen: Sammelbehälter leer wiegen, Bienen sammeln, gefüllten Behälter wiegen und die Differenz als Bienenmasse verwenden. Zielwert: 3 bis 3,5 kg.

## 2.5 Zuchtrahmen und Zuchtleiste

Für dieses Verfahren wird eine eng bestückte Zuchtleiste verwendet. Die Näpfchen sitzen dicht nebeneinander, damit sich die Pflegebienen sehr kompakt über den Zellen aufketten können.

- Pro Dadant-Leiste sind ca. 34 Nicot-Näpfchen möglich; je nach Ausführung auch bis etwa 40 Näpfchen.

- Für einen Anbrüter wird eine voll bestückte Zuchtleiste verwendet.
- Beim Eigenbau eines Zuchtrahmens gilt als Richtwert: Abstand zwischen zwei Zuchtleisten 5,2 cm.

Der Abstand soll ermöglichen, dass die Königinnenzellen sauber ausgezogen werden, ohne dass unnötig viel Wildbau entsteht.

## 3. Durchführung im Tagesablauf

### 3.1 Zeitlogik

Tag 0 ist der Tag, an dem der Anbrüter erstellt wird. Tag 3 ist der dritte Tag nach der Erstellung, also der Tag des Entferns des künstlichen Königinnenpheromons und des Umlarvens.

U steht für den Umlarvtag. U+1 ist der erste Tag nach dem Umlarven, U+5 entsprechend der fünfte Tag nach dem Umlarven.

### 3.2 Tag 0: Anbrüter erstellen

- Kleiner Ablegerkasten vorbereiten und eng einrichten.
- Mittelwand, Pollenwabe, Futterwabe und Schied einsetzen.
- Bee Boost an der Mittelwand befestigen.
- 3 bis 3,5 kg Bienen einfüllen.
- Kasten schliessen, an einen anderen Standort bringen und dort öffnen.
- Mit 1 Liter Honigwasser oder Futterlösung füttern.

Der Standortwechsel ist wichtig, damit die gesammelten Bienen nicht in ihre Ursprungsvölker zurückfliegen. Bei warmem Wetter oder längerem Transport kann zusätzlicher Leerraum untergesetzt werden, damit sich die Bienen aufketten können und nicht verbräuen.

### 3.3 Tag 1 und Tag 2: Reifephase

Der Anbrüter wird möglichst wenig gestört. Die Bienen sollen in Ruhe bauen, Futter aufnehmen und in den Pflegezustand kommen.

- Tag 1: 1 Liter Honigwasser oder Futterlösung geben.
- Tag 2: 1 Liter Honigwasser oder Futterlösung geben.

Die Mittelwand wird in dieser Phase häufig sehr rasch ausgebaut und mit Futter belegt.

### 3.4 Tag 3: BeeBoost entfernen und umlarven

Am Morgen von Tag 3 wird das BeeBoost entfernt. An diesem Tag wird nicht gefüttert.

Nach dem Entfernen des Pheromons dauert es einige Stunden, bis die Bienen weisellos reagieren. Der passende Zeitpunkt für das Einhängen des Zuchtrahmens ist erreicht, wenn Weiselunruhe einsetzt.

- Mögliche Hinweise: unruhigeres Verhalten, suchende Bienen, veränderter Ton im Volk oder stärkere Aktivität am Flugloch.
- Sobald Weiselunruhe einsetzt, jüngste geeignete Larven umlarven.

- Zuchtrahmen sofort in den dichtesten Bienensitz hängen.
- Larven vor Austrocknung schützen und zügig arbeiten.

### 3.5 U+1: Annahmekontrolle

Am ersten Tag nach dem Umlarven wird die Annahme kontrolliert.

- Anzahl angenommener Zellen prüfen.
- Besatz der Zuchtleiste beurteilen.
- Kontrollieren, ob auch der hintere Bereich der Leiste dicht mit Pflegebienen bedeckt ist.

Sollzustand: Die Zuchtleiste ist von vorne bis hinten vollständig mit Bienen bedeckt. Die Zellen sind kaum sichtbar, weil Pflegebienen direkt auf und zwischen den Zellen sitzen.

Nach der Kontrolle wird mit 1 Liter Honigwasser oder Futterlösung gefüttert.

### 3.6 U+2 bis U+4: Pflegephase

Die angenommenen Zellen werden weiter gepflegt. Eingriffe werden auf das Nötigste beschränkt.

- Täglich ca. 1 Liter Honigwasser oder Futterlösung geben.
- Anbrüter ruhig führen und nicht unnötig öffnen.
- Zellen nicht bewegen, sofern keine Kontrolle nötig ist.

### 3.7 U+5: Verdeckelung kontrollieren

Etwa am fünften Tag nach dem Umlarven sollten die Königinnenzellen verdeckelt sein. Sobald die Zellen verdeckelt sind, wird die Fütterung eingestellt.

Grund: Nach der Verdeckelung erhöht weitere Fütterung das Risiko von Wildbau und Verbau an den Königinnenzellen.

## 4. Umgang mit Königinnenzellen und Anbrüter

### 4.1 Pflege bis kurz vor Schlupf

Die verdeckelten Königinnenzellen bleiben im Anbrüter bis einen Tag vor dem erwarteten Schlupf. Der direkte Kontakt zwischen Pflegebienen und Königinnenzellen bleibt dadurch erhalten.

- Nicht mehr füttern.
- Möglichst wenig stören.
- Zellen nicht unnötig bewegen.
- Anbrüter ruhig weiterführen.

### 4.2 Zellen entnehmen

Die Zellen werden einen Tag vor dem erwarteten Schlupf entnommen. Bei sehr jungen umgelarvten Larven liegt dieser Zeitpunkt häufig um U+10 bis U+11; massgebend ist der eigene Zuchtkalender.

- Zuchtrahmen vorsichtig ziehen.
- Bienen behutsam entfernen.
- Verbau sauber freischneiden.
- Königinnenzellen einzeln lösen.
- Zellen nicht drücken, nicht verkanten und nicht fallen lassen.
- Bei Bedarf Zellschutz verwenden.
- Zellen direkt in vorbereitete Begattungseinheiten geben.

Ziel ist, dass die Königinnen direkt in ihren Begattungseinheiten schlüpfen.

### 4.3 Abgrenzung zur Brutschrankführung

Bei dieser Führung bleiben die verdeckelten Zellen bis kurz vor dem Schlupf im Anbrüter. Das frühe Herausnehmen verdeckelter Zellen aus einer sehr eng bestückten Zuchtleiste ist risikoreich.

- Zellen können gequetscht werden.
- Näpfchen können festgewachst sein.
- Nachbarzellen können beschädigt werden.
- Zellen können herunterfallen.
- Larven oder Puppen können Schaden nehmen.

Wer konsequent mit Brutschrank, Lockenwicklern und klassischen Nicot-Stöpseln arbeiten möchte, sollte das Zuchtsystem von Anfang an entsprechend aufbauen. Das ist eine Abwandlung und nicht mehr die reine Führung dieses Anbrüters.

### 4.4 Weiterführung des Anbrüters

Der Anbrüter wird in der Regel nicht für eine zweite Zuchtserie verwendet. Bewährt ist die Weiterführung als Ableger.

- Eine gute Königinnenzelle im Anbrüter belassen.
- Königin im Anbrüter schlüpfen lassen.
- Nach erfolgreicher Begattung und Eilage als normales Jungvolk weiterführen.

So entsteht aus dem Anbrüter ein Jungvolk mit starker Startpopulation, sauberem Wabenwerk und einer gut gepflegten Königin.

## 5. Qualitätskriterien und Fehlervermeidung

### 5.1 Erfolgsfaktoren

Der Erfolg des Verfahrens hängt vor allem von vier Punkten ab: viel Bienenmasse, enger Raum, gute Futter- und Pollenversorgung sowie korrekt getimte Weiselunruhe.

- Bienenmasse: 3 bis 3,5 kg Bienen auf engem Raum.
- Bienensitz: kompakt und durch Schiede begrenzt.
- Versorgung: Futter und Pollen während der Vorbereitungs- und Pflegephase.

- Timing: Umlarven erst bei einsetzender Weiselunruhe nach Entfernen des Pheromons.

## 5.2 Kontrollpunkte

| Zeitpunkt         | Sollbild                                                   | Handlungsbedarf bei Abweichung                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tag 0             | 3 bis 3,5 kg Bienen in kleiner, eng begrenzter Kasten      | Bienenmenge wiegen und Raum konsequent einengen                         |
| Tag 1-2           | Bienen sitzen ruhig, bauen und nehmen Futter ab            | Fütterung und Sitz kontrollieren; unnötige Eingriffe vermeiden          |
| Tag 3             | Nach Entfernen des Pheromons setzt Weiselunruhe ein        | Umlarvzeitpunkt nicht zu früh wählen                                    |
| U+1               | Zuchtleiste vollständig und dicht mit Pflegebienen besetzt | Bei schwachem Besatz Bienenmenge und Raumgrösse kritisch prüfen         |
| U+5               | Zellen sind verdeckelt                                     | Fütterung ab Verdeckelung sofort einstellen                             |
| 1 Tag vor Schlupf | Reife, intakte Königinnenzellen                            | Zellen vorsichtig freischneiden und direkt in Begattungseinheiten geben |

## 5.3 Typische Fehler

| Fehler                           | Mögliche Folge                                               | Gegenmassnahme                                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Zu wenig Bienen                  | Schwache Annahme, ungleichmässige Pflege                     | 3 bis 3,5 kg Bienen sammeln und wiegen                           |
| Zu grosser Kasten                | Lockerer Bienensitz, schwacher Pflegeeffekt                  | Kleiner Kasten verwenden und konsequent schieden                 |
| Kein Standortwechsel             | Bienen fliegen in die Ursprungsvölker zurück                 | Anbrüter an anderen Standort bringen                             |
| Am Umlarvtag füttern             | Ablauf und Reizsituation werden gestört                      | Tag 3 nicht füttern                                              |
| Nach Verdeckelung weiterfüttern  | Wildbau und Verbau an den Zellen                             | Ab Verdeckelung Fütterung einstellen                             |
| Zellen zu früh entnehmen         | Beschädigungsrisiko und Verlust des Kontakts zu Pflegebienen | Zellen bis einen Tag vor Schlupf im Anbrüter belassen            |
| Zellen grob aus der Leiste lösen | Quetschungen, Zellverlust, beschädigte Puppen                | Vorsichtig freischneiden, Zellschutz verwenden, langsam arbeiten |

## 6. Arbeitsübersichten

### 6.1 Tagesplan

| Zeitpunkt             | Massnahme                                                                                   | Fütterung                                  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tag 0                 | Anbrüter mit 3 bis 3,5 kg Bienen erstellen, BeeBoost einhängen, an anderen Standort bringen | 1 Liter                                    |
| Tag 1                 | Nur füttern, möglichst nicht stören                                                         | 1 Liter                                    |
| Tag 2                 | Nur füttern, möglichst nicht stören                                                         | 1 Liter                                    |
| Tag 3 morgens         | BeeBoost entfernen                                                                          | keine                                      |
| Tag 3 später          | Bei Weiselunruhe umlarven und Zuchtrahmen einhängen                                         | keine                                      |
| U+1                   | Annahmekontrolle, Besatz der Zuchtleiste prüfen                                             | 1 Liter                                    |
| U+2 bis U+4           | Pflegephase, Eingriffe minimieren                                                           | täglich ca. 1 Liter                        |
| U+5                   | Verdeckelung kontrollieren                                                                  | ab Verdeckelung<br>keine Fütterung<br>mehr |
| bis 1 Tag vor Schlupf | Zellen im Anbrüter belassen                                                                 | keine                                      |
| 1 Tag vor Schlupf     | Zellen entnehmen und in Begattungseinheiten geben                                           | keine                                      |
| danach                | Eine Zelle im Anbrüter belassen und als Ableger weiterführen                                | nach Bedarf                                |

### 6.2 Kurzcheckliste

| Erledigt                 | Arbeitsschritt                                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Kleiner Ablegerkasten vorbereitet und eng geschiedet.        |
| <input type="checkbox"/> | 2. Mittelwand, Pollenwabe, Futterwabe und Schied eingesetzt.    |
| <input type="checkbox"/> | 3. BeeBoost im oberen Drittel an der Mittelwand befestigt.      |
| <input type="checkbox"/> | 4. 3 bis 3,5 kg Bienen aus Honigräumen gesammelt.               |
| <input type="checkbox"/> | 5. Bienenmenge gewogen.                                         |
| <input type="checkbox"/> | 6. Bienen in den Kasten gegeben.                                |
| <input type="checkbox"/> | 7. Anbrüter an anderen Standort gebracht und Flugloch geöffnet. |
| <input type="checkbox"/> | 8. Tag 0: 1 Liter Futter gegeben.                               |
| <input type="checkbox"/> | 9. Tag 1: 1 Liter Futter gegeben.                               |
| <input type="checkbox"/> | 10. Tag 2: 1 Liter Futter gegeben.                              |
| <input type="checkbox"/> | 11. Tag 3 morgens: BeeBoost entfernt.                           |
| <input type="checkbox"/> | 12. Tag 3: nicht gefüttert.                                     |

| Erledigt                 | Arbeitsschritt                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 13. Bei einsetzender Weiselunruhe umgelarvt.           |
| <input type="checkbox"/> | 14. Zuchtrahmen mit enger Zuchtleiste eingehängt.      |
| <input type="checkbox"/> | 15. U+1: Annahme kontrolliert.                         |
| <input type="checkbox"/> | 16. U+1: 1 Liter Futter gegeben.                       |
| <input type="checkbox"/> | 17. U+2 bis U+4: täglich ca. 1 Liter Futter gegeben.   |
| <input type="checkbox"/> | 18. U+5: Verdeckelung kontrolliert.                    |
| <input type="checkbox"/> | 19. Ab Verdeckelung nicht mehr gefüttert.              |
| <input type="checkbox"/> | 20. Zellen im Anbrüter belassen.                       |
| <input type="checkbox"/> | 21. Einen Tag vor Schlupf Zellen vorsichtig entnommen. |
| <input type="checkbox"/> | 22. Zellen direkt in Begattungseinheiten gegeben.      |
| <input type="checkbox"/> | 23. Eine gute Zelle im Anbrüter belassen.              |
| <input type="checkbox"/> | 24. Anbrüter als Ableger weitergeführt.                |

## 6.3 Kernaussage

Der Anbrüter nach Eugen Neuhauser funktioniert über die gezielte Vorbereitung eines sehr starken, eng sitzenden Kunstschwarms. Die Bienen werden zunächst mit Futter, Pollen und künstlichem Königinnenpheromon ruhig gehalten und in einen starken Pflegezustand gebracht. Nach dem Entfernen des Pheromons entsteht Weiselunruhe. Genau in diesem Moment werden die umgelarvten Larven gegeben.

Entscheidend sind starke Bienenmasse, enger Raum, saubere Fütterung und das richtige Timing.