

Dr. Peter Rosenkranz

LA Bienenkunde, Universität Hohenheim, D-70599 Stuttgart
peter.rosenkranz@uni-hohenheim.de



LANDESANSTALT FÜR
BIENENKUNDE

Königinnenaufzucht/ Ablegerbildung

Bienenblock SS 2012

Dr. Peter Rosenkranz

Landesanstalt für Bienenkunde



„Zucht“

Selektion, gezielte Auswahl von Zuchtvölkern (Zuchtstoff = jüngste Larven), gezielte Zucht hin zu bestimmten Merkmalen

„Aufzucht“

Vermehrung von Königinnen im Rahmen der „Ablegerbildung“ (= Jungvölker), Ersetzen von alten Königinnen etc..

Aufzucht und Zucht können, müssen aber nicht Hand in Hand gehen!

Biologische Voraussetzungen für die Königinnenaufzucht



- Aus jedem weiblich (diploid) determinierten Ei kann sowohl eine Arbeiterin als auch eine Königin entstehen
- Entscheidend ist die Pflege der Larven ab dem 2./3, Larventag (Weiterfütterung mit Gelee Royale anstatt Pollen/Nektar-Diät)
- Es gibt normalerweise nur eine Königin in einem Honigbienenvolk
- Unter folgenden Bedingungen versucht ein Bienenvolk, sich eine neue Königin nachzuziehen :
 1. Schwarmvorbereitung
 2. Weisellosigkeit (= ohne Königin; Königin = Weisel)
 3. „Stilles Umweiseln“ (Ersetzen von alten oder leistungsschwachen Königinnen)

Schwarmtrieb



Verdeckelte Schwarmzellen



Schlüpfende Königin



Schwarmtraube

Was muss der Imker beachten bei der Königinnenaufzucht?



- Vollständige Königinnenaufzucht geht (fast) nur im Bienenvolk
- Man braucht ein Bienenvolk, das bereit ist, Königinnen nachzuziehen (= Pflegevolk)
 - Weiselloses Volk
 - Schwarmtriebigen Volk
 - Große Völker, die z.B. im Honigraum (weit entfernt von der eigenen Königin) zur Königinnenaufzucht bereit sind
- Man braucht jüngste Larven
- Man muss die Jungköniginnen vor dem Schlupf voreinander schützen (Zeitplan!)
- Man muss den Jungköniginnen Gelegenheit zum Hochzeitsflug (Begattung) geben

Königinnenaufzucht meist kombiniert mit Ablegerbildung



Ableger:

- Jungvölker (im allg. mit junger Königin)
- Investition in die nächste Saison („Rennpferde für die nächste Saison“, Imkermeister Pfefferle)
- Zunehmende Bedeutung durch Varroa-bedingte Völkerverluste
- Werden meist während der Schwarmzeit gebildet (oft Teil der Schwarmvorbeugung)
- Entwickeln sich aus kleinen Einheiten bis zum Herbst zu überwinterungsfähigen Völkern (> 6.000 Bienen) → etwas andere Populationsdynamik als Wirtschaftsvölker

1. Entnahme von bienenbesetzten Brutwaben → Nachschaffen (Brutableger)
 2. Flugling (mit oder ohne Königin, im letzten Fall Wabe mit junger Brut notwendig)
 3. Fegling (Bienen von Honigwaben werden bei der Honigentnahme für Ableger verwendet)
 4. Saugling
 5. Zwischenableger (mit Rückvereinigung) zur Schwarmverhinderung
 6. Schwarmfang
- Ablegerbildung wird häufig mit der Königinnenaufzucht verbunden

Vorbereitung der Königinnenaufzucht/ Ablegerbildung



Erstellen des Pflegevolkes:

- Schwarmzellen für Ableger verwenden (Selektion schwartriebiger Völker?)

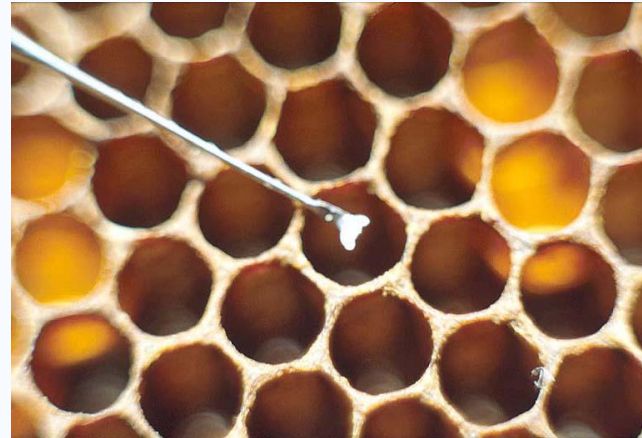
Aufzuchtvorbereitung:

- Zuchtrahmen und Umlarvlöffel vorbereiten
- Alternative 1: „Jenter-Verfahren“ (Stecksystem aus Plastikzellen)
- Alternative 2: „Bogenschnitt“
- Wabe mit jüngsten Larven suchen (wenn möglich aus selektiertem Zuchtvolk)
- Umlarven (trocken, feucht)

Zuchtrahmen, Umlarven, Kontrolle



Vorbereiteter Zuchtrahmen



Umlarven



Angenommener Zuchtrahmen



Gepflegte Zellen



Viele verdeckelte Weiselzellen



„Verbaute“ Zelle

Alle Bilder: Helmut Horn

Zuchtrahmen, Umlarven, Kontrolle



Bild: Horn

Vorbereiteter Zuchtrahmen



Bild: Horn

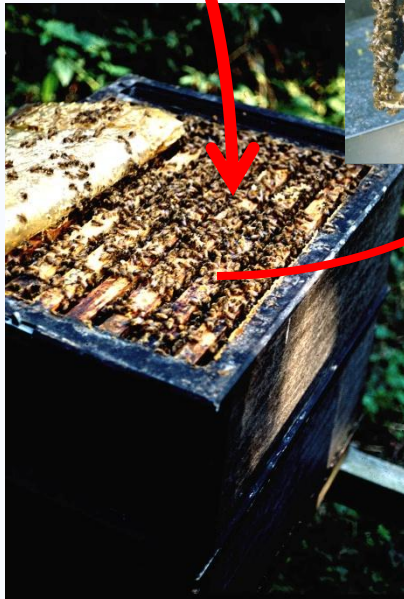
Geschlüpfte Zelle



Königin mit Hofstaat

Bsp.: Kombinierte Aufzucht und Ablegerbildung im Hohenheimer Viererboden

Verdeckelte Brutwaben mit Bienen



„Sammelbrutableger“
→ Königinnenaufzucht



„Viererboden“

Varianten für Königinnenaufzucht im Pflegevolk

1. 9 Tage weiselloses Volk, Nachschaffungszellen werden regelmäßig ausgebrochen → keine offene Brut mehr für eigene Königinnenaufzucht („hoffnungslos“ weisellos)

Sehr sichere Methode, **wenn** man keine Nachschaffungszelle übersieht!

2. 1,5 Stunden weisloses Volk → Volk fühlt sich weisellos → sucht nach Möglichkeiten der Nachschaffung → in diesem Moment wird Zuchtrahmen zugegeben → nach einigen Tagen Kontrolle, ob auf anderen Waben ebenfalls nachgeschaffen wird

Einfach, zeitsparend, kann bei Nichtfunktionieren rasch wiederholt werden

3. Anbrüter/ Finisher: Zellen werden in einem kleinen Kasten mit weisellosen Jungbienen angepflegt und im weiselrichtigen Volk weitergepflegt.

Vorteil: weniger Bienenmasse für Pflegevolk nötig

4. Bogenschnitt im Honigraum (Brutwabe mit jüngster Brut wird unten bogenförmig ausgeschnitten → Bienen ziehen einige Zellen nach.
Nachteil: meist wenige Zellen, schwer zu händeln, da in Wabe eingebaut

Beispiel für einen Zeitplan

| | |
|---------|--------------------------|
| 1. Mai | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |
| 8. | |
| 9. | |
| 10. | |
| 11. | |
| 12. | |
| 13. | |
| 14. | |
| 15. | Tag |
| 16. | 1. Umlarven |
| 17. | 2. Umhängen |
| 18. | 3. |
| 19. | 4. |
| 20. | 5. |
| 21. | 6. (Käfigen) |
| 22. | 7. |
| 23. | 8. |
| 24. | 9. |
| 25. | 10. |
| 26. | 11. |
| 27. | 12. Käfigen! |
| 28. | 13. Königinnen schlüpfen |
| 29. | 14. Völkchen bilden |
| 30. | 15. |
| 31. | 16. |
| 1. Juni | 17. Belegstelle |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |
| 8. | |
| 9. | |
| 10. | |
| 11. | |
| 12. | |
| 13. | |
| 14. | |
| 15. | |

Evtl. 9 Tage vor Beginn der Aufzucht
Pflegevolk entweiseln

Wichtige Regel:
3 – 5 - 8
und die Königin ist gemacht



Bild: Helmut Horn