

Bienenzuchtverein

Kleinostheim e.V.

## **Veranstaltungen 2016**

„Ablegerbildung und Königinnenzucht“

Helmut Siegert

# Ableger – was ist das eigentlich...und warum?

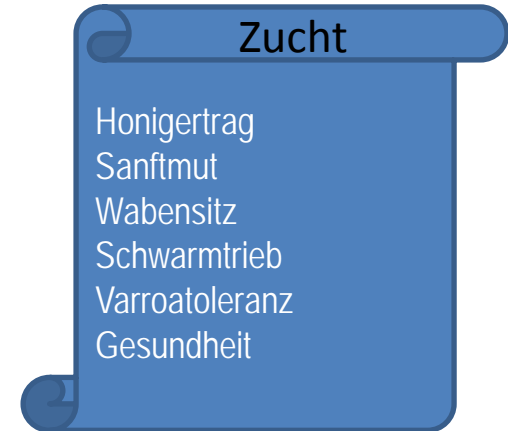
- Definition „Ableger“
  - neu gegründete Bienenvölker (=Jungvölker), deren *junge* Königin noch keine Überwinterung hinter sich hat
    - hiervon abweichend: Vorschwarm und Königinnenableger
- Ableger – wozu?
  - Schwarmverhinderung: durch Schröpfen (Bienen; Brut) der Wirtschaftsvölker
  - Wabenerneuerung: in den Bruträumen der Wirtschaftsvölker
  - Königinnenerneuerung: in den Ablegern wird (meist) eine junge Königin eingesetzt oder (nach-)gezogen
  - Varroaverringerung: Ableger werden „varroa-arm“ aufgebaut oder „varroa-reich“ (die dann im Ableger bekämpft werden müssen)
  - Reservevölker: Ableger können Völkerverluste ausgleichen / andere Völker verstärken
  - Rückvereinigung: Ableger und Wirtschaftsvolk kommen wieder zusammen; das Volk ist dann größer/stärker als ohne Ablegerbildung
  - Wachstum: ohne Ableger kann sich keine Imkerei vergrößern – es sei denn über kostspieligen Völkerzukauf

# Ableger – der Natur abgeschaut

- Bienenvölker vermehren sich durch Teilung
  - (natürliches) Schwärmen
    - Vorschwarm: alte Königin sucht mit teilweise betagten Bienen eine neue Unterkunft
    - im zurückgebliebenen Muttervolk schlüpfen mehrere junge Königinnen, die Nachschwärme bilden
      - Nachswarm ist ein ideales Vorbild eines organisch gebildeten jungen Volkes: es gibt eine junge Königin auf neuem Bau sowie Bienen aller Altersstufen
  - (künstliche) Ablegerbildung
    - möglich durch die Erfindung von beweglichen Waben bzw. der Wabenentnahme aus dem Muttervolk
      - Wabenerneuerung durch den Imker – als Teil der Gesundheitsvorbeugung
    - mit stapelbaren Magazinen kann der Imker den Wohnraum an den Raumbedarf der Völker anpassen bzw. den Schwarmtrieb hemmen („angepasster Brutraum“)
    - gleichzeitig Königinnenerneuerung ...
      - eine Königin wird *nachgeschafft*
        1. aus volkseigenen Eiern (in Arbeiterinnenzellen)-> Weiselzellen werden angepflegt
        2. aus volksfremden Zuchtstoff (eintägige „Edel-Larven“) -> Weiselzellen werden angepflegt
        3. aus volksfremden (verdeckelten) Weiselzellen (aus der Königinnenzucht)
      - eine (un-)begattete Königin wird *zugesetzt*

# Ableger – Zufall versus System

- Vermehrungspyramide



junge Bienen schaffen eine Königin nach

# Ableger – verwirrende Vielfalt

- Ablegertypen – auf einem Blick

Quelle: Deutsches Bienen-Journal 5/2015, S. 61

Was?	Wann bilden?	Wohin stellen?	Wie?	Warum?	Heft (DBJ)
Brutableger	kurz vor und zu Beginn der Schwarmzeit, April bis Mai	an den Stand, wenn genügend Jungbienen vorhanden	1 bis n BW in neue Beute geben; neue Königin aus jüngster Brut ziehen lassen oder junge Königin zusetzen	Vermehrung, Zucht (Sammelbrutableger), Senkung des Schwarm- und Varroadrucks	5/2015, S. 14f 3/2015, S. 9 5/2011, S. 27 4/2011, S. 19 3/2009, S. 4ff
Königinnenableger	kurz vor und zu Beginn der Schwarmzeit, April bis Mai	an den Stand	1 bis n BW mit Altkönigin in neue Beute geben; Altvolk mit jüngster Brut oder Königin zusetzen	Vermehrung, Schwarmverhinderung	4/2015, S. 13
Flugling und Brutling	während der Schwarmzeit, Mai bis Juni bzw. bei Teilen u. Behandeln (TuB) im Juli	an den Stand	Volk teilen; Brutling verstellen, Flugling am Platz lassen; Flugling mit (bei TuB) oder ohne Königin erstellen (bei Schwarmverhinderung; dann aber mit 1 BW jüngster Brut	Schwarmverhinderung (Zwischenableger), Varroabekämpfung (TuB); Vermehrung nur ohne Wiedervereinigung	4/2005, S. 13 5/2014, S. 35 5/2011, S. 17 6/2010, S. 14f 3/2009, S. 15ff
Fegling (Kunstschwarm)	während der Schwarmzeit, Mai bis Juni, z.B. zur Frühjahrsernte	außerhalb des Flugradius (2 km)	Bienen von einigen Waben zusammenfegen, junge Königin zusetzen; bei so.g Schwarmvorwegnahme stattdessen Altkönigin zusetzen	Vermehrung, Senkung des Schwarm- und Varroadrucks, Seuchenbekämpfung/Sanierung	5/2015, S. 60ff 9/2012, S. 12f 7/2011, S. 19 3/2009, S. 10f
Saugling	während der Schwarmzeit, Mai bis Juni, z.B. nach der Frühjahrsernte	außerhalb des Flugradius (2 km)	geschleuderten Honigraum aufsetzen, Bienen "ansaugen", Zarge wieder abnehmen, junge Königin zusetzen	Vermehrung, Senkung des Schwarm- und Varroadrucks	3/2015, S. 9 5/2013, S. 17
Treibling	während der Schwarmzeit, Mai bis Juni, z.B. nach der Frühjahrsernte	außerhalb des Flugradius (2 km)	wie Saugling, aber mit zusätzlicher Rauchgabe durch Flugloch	Vermehrung, Senkung des Schwarm- und Varroadrucks	6/2013, S. 11 6/2012, S. 33

# Grundprinzip der Ablegerbildung

- Kochrezept

Ablegertyp	Wirtschaftsvolk			Ableger
	Entnahme aus dem Muttervolk...			
	... von <b>Bienen</b>	... von <b>Brutwaben und aufsitzenden Bienen</b>	... der <b>alten Königin</b>	
natürliche Schwarmbildung	X		(X) (Vorschwarm enthält die alte Königin)	X Nachschwarm enthält die neue Königin
(Sammel-)brutableger		X		Nachzucht
Flugling (Zwischenableger)	X		(X) (Variante: alte Königin im Flugling)	Nachzucht
Saugling	X			Zusetzen
Treibling	X			Zusetzen
Kunstschwarm	X			Zusetzen
Königinableger	(X) (Variante: nur Bienen = quasi Kunstschwarm)	X	X	

- jeder Ablegertyp weist Unterschiede auf hinsichtlich...

- grundsätzlicher Vor-/Nachteile: Konzept ist einfach oder kompliziert umzusetzen
- Zeitpunkt: mit Schwarmtrieb oder danach
- Königinerneuerung: im AL wird (meist) eine junge Königin eingesetzt oder (nach-)gezogen
- Schwarmverhinderung: durch Schröpfen (Bienen-/Brutentnahme) des MV
- Wabenerneuerung: dunkle Waben durch helle Mittelwände im MV ersetzen
- Varroapopulation: Reduzierung des Varroabefalls im MV, wenn AL „Varroa-reich“ aufgebaut wurde
- Honigertrag: Honigleistung steigt nach einer Rückvereinigung

# Ablegertypen – vergleichende Darstellung

- Tabelle (Inhalt entnommen aus F. Pohl: Moderne Imkerpraxis, Völkerpflege und Ablegerbildung, Stuttgart 2010)

BZV Kleinostheim/Helmut Siegert

Ablegerbildung und Königinzucht

29. April 2016

Ablegertyp	benötigtes Material MV = Muttervolk AL = Ableger	Grundprinzip WZ = Weiselzelle SZ = Schwarmzelle	Arbeitsschritte/Zeitplan FW = Futterwabe, MW = Mittelwand, BW = Brutwabe, HW = Honigwabe	Kommentar	Beurteilung
<b>Brutableger</b>	<p><u>MV</u>: für jede entnommene BW (2-3) wird eine MW/ausgebaute MW benötigt.</p> <p><u>AL</u>: kompl. Beute mit Trennschied oder Ablegerkasten; mind. 1-2 FW sofort, MW/helle Waben später; Flüssigfutter</p>	<p>ein oder mehreren Völkern (Sammel-Brutableger) werden verdeckte BW entnommen; aufsitzende Bienen verbleiben auf den Waben, ggfs. weitere Bienen <u>zufügen</u>.</p> <p>Eine neue Königin wird im AL nachgezogen, daher ist 1 BW mit jüngster Brut oder mit einer <u>verdeckelten</u> WZ nötig</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>MV 2-3 BW entnehmen und in AL geben</li> <li>zu den BW 1-2 FW setzen (umrahmend)</li> <li>ggfs. Bienen <u>zufügen</u> (von offenen Brutwaben, da diese jung sind)</li> <li>AL mit verschlossenem Flugloch für 1 Nacht dunkel und kühl stellen</li> <li>AL wird mit eingegengtem Flugloch aufgestellt</li> <li>neue Königin fliegt 1 Woche nach dem Schlupf [=Weiselrichtigkeit = f(Alter offene Brut); Ableger ist ruhig] zur Begattung aus. Legetätigkeit nach 2 weiteren Wochen anhand der Stifte erkennbar</li> <li>ab Beginn der Eiablage liefert der Imker einen Futterstrom (Flüssigfutter)</li> <li>AL erweitern mit MW und/oder ausgebauten (hellen) Waben</li> </ol>	<p>möglich ist auch, (a) 1 BW mit einer <u>verdeckelten</u>, schlupffreie WZ oder (b) zur <u>verdeckelten</u> Brut zusätzlich eine verdeckelte, schlupffreie WZ zu geben. Keine offene Brut, da sonst die zugesetzte Königin nach dem Schlüpfen abgestochen würde</p> <p>möglich ist auch, eine begattete Königin in einem Zusetzkäfig zwischen den BW zuzusetzen. Keine offene Brut, da die Arbeiterinnen ansonsten lieber von ihren Stiften/Maden eine eigene Königin nachziehen. Vorhandene WZ brechen</p> <p>auf SZ verzichten, da die nächste Königinnengenerationen schwarmfreudiger werden</p> <p>je später ein AL gebildet wird, desto größer sollte er sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mai: 2-3 BW</li> <li>- Juni: 4-5 BW</li> <li>- Juli: keine/wenige AL bilden</li> </ul> <p>möglich ist auch, die AL durch weitere schlupffreie BW und/oder Jungbienen zu verstärken</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vorteile: AL einfach zu bilden; Königin wird problemlos nachgezogen; Varroadruck und Schwarmgefahr im MV sinken durch die Brutentnahme</li> <li>Nachteile: Varroapopulation im AL könnte hoch sein (bei dunklen, alten BW)</li> <li>Zeitpunkt: mit Schwarmtrieb (Mai-Juni)</li> <li>Königin: im AL wird eine neue Königin nachgezogen; im MV verbleibt die alte Königin</li> <li>Schwarmverhinderung: im MV nimmt der Schwarmtrieb ab, wenn ausreichend geschröpft wurde; ggfs. weiteren AL bilden</li> <li>Wabenerneuerung: AL wird mit alten BW gebildet, die im nächsten Jahr eingeschmolzen werden</li> <li>Varroapopulation: Entlastung des MV (abhängig von der Zahl der BW - ggfs. Entzug aller <u>verdeckelten</u> BW bei der Volksteilung), Belastung des AL</li> <li>Honigertrag: AL-Bildung während einer Tracht, d.h. die Bienen in den BW sind erst bei der nächsten Tracht dabei. Kompensation durch verstärkte Brutaktivität</li> </ol>

[www.imker-kleinostheim.de](http://www.imker-kleinostheim.de)

# Ablegerbildung und Königinnenaufzucht (P.Aumeier)

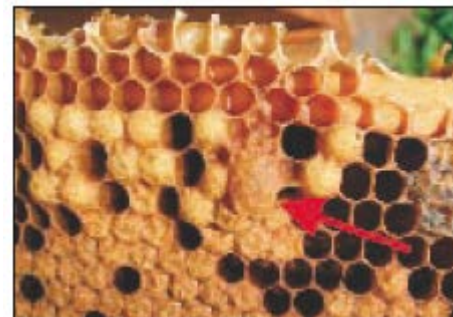
- gestartet wird Ende April bis Mitte Mai mit einem Sammelbrutableger
  - mit 9 geschröpften Brutwaben und 1000 Bienen und einer Futterwabe, aber ohne Königin



- 9 Tage später ist alle Brut verdeckelt; möglichst kleine Larven werden nun direkt am Volk in (Plastik-) Weiselnapfe umgesetzt



- vor dem Einsetzen des belarvten Zuchtrahmens (an Stelle einer brutfreien Wabe in die Beutenmitte) werden alle (!) Nachschaffungszellen gebrochen





# Ablegerbildung und Königinnenaufzucht (P. Aumeier)

- verschult werden die Weiselzellen frühestens 4, spätestens 10 Tage nach dem Umlarven



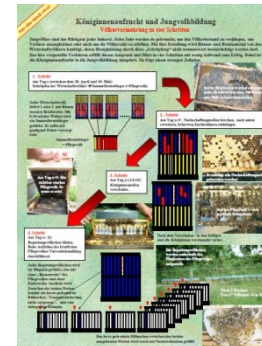
- 21 Tage nach Schröpfung der Brutwaben wird das Pflegevolk in Begattungsvölkchen aufgeteilt; für jedes ist eine Beute bereitzustellen...



- ...dann je eine bienenbesetzte Wabe mit 15%iger Milchsäure gegen Varroa einsprühen, an eine Beutenwand hängen, daneben ein leeres gedrahtetes Rähmchen, daneben eine Futterwabe. Das Flugloch wird auf 2 cm eingengt
- ...dann je eine frisch geschlüpfte Königin einfach zulaufen lassen (Käfige öffnen). An den Zeitplan halten!

# Ablegerbildung und Königinnenaufzucht – mit „vereinter“ Kraft

- Königinnen-/Völkervermehrung ist ein wesentlicher Baustein der Imkerei
  - „schöne“ Aufgabe für Bienenzuchtvereine (Zuchtstoff wird unentgeltlich vom Verein zur Verfügung gestellt)
  - nach G.Liebig: Völkervermehrung in 4 Schritten



- Tag X: Mitglieder liefern mit Bienen besetzte, verdeckelte Brutwaben („schröpfen“) an den Verein; im Verein werden Sammelbrutableger [ca. 10 mit verdeckelter Brut und Bienen versehene Brutwaben] erstellt und auf Weisellosigkeit geprüft
- Tag X + 9: Nachschaffungszellen brechen, Zuchtrahmen mit Larven einhängen
- Tag X + (14 bis 19): Königinnenzellen verschulen (käfigen)
- Tag X + 21: nach dem Schlupf der Königinnen werden die Waben mit jeweils einer Königin an die teilnehmenden Imker zurück gegeben. Sie bilden aus ihren ausgeliehenen Waben mit den Bienen und der neuen Königin Begattungsvölkchen
- Nach erfolgter Begattung entwickeln sich aus einzelnen Waben einzelne Völker
- eine Teilnahme lohnt sich bereits für Mitglieder mit einem Volk

# Literatur

- AG Toleranzzucht im Deutschen Imkerbund (Hrsg.): Methodenhandbuch, 3/2013, S. 18f, S. 74f
- P. Aumeier: Königinnenaufzucht und Ablegerbildung zur Schwarmzeit, in Imkerfreund 5/2008, S. 4-6
- J.H.Dustmann/H.Schönberger/E.Schönberger: Bienenhaltung in der Rotation (Darstellung der Celler Betriebsweise; als Beilage zum Heft 8 Deutsches Bienenjournal 8/1998 erschienen)
- Grundwissen für Imker: Kapitel 4 „Schwarm“ (S. 04-01-01 – 04-03-01)
- LLH: Brutableger und Königinnenaufzucht
- LWG: Ablegerbildung
- F. Pohl: Moderne Imkerpraxis, Völkerpflege und Ablegerbildung, Stuttgart 2010
- W. Ritter: Schwärme gesünder, in Imkerfreund 4/2016, S. 8f

# Anhang

# Terminplan

Tag der Umlarvung:		Samstag, 14. Mai 2016		Königin (3-5-8)	
Datum	Tage	Alter	Stadium	Was tun?	
Mittwoch, 4. Mai 2016	-6			Zucht: Pflegevolk vorbereiten mit genügend Jungbienen	
Donnerstag, 5. Mai 2016	-5				
Freitag, 6. Mai 2016	-4				
Samstag, 7. Mai 2016	-3				
Sonntag, 8. Mai 2016	-2				
Montag, 9. Mai 2016	-1				
Dienstag, 10. Mai 2016	0		Eilage/Stift	die Königin klebt ein Ei waagrecht an den fast senkrechten Zellboden	
Mittwoch, 11. Mai 2016	1	Ei			
Donnerstag, 12. Mai 2016	2				
Freitag, 13. Mai 2016	3		Made	Ei hat sich zum Boden hingeneigt: daraus schlüpft eine kleine Larve	
Samstag, 14. Mai 2016	4	offen		umlarven	
Sonntag, 15. Mai 2016	5				
Montag, 16. Mai 2016	6				
Dienstag, 17. Mai 2016	7		Rundmade		
Mittwoch, 18. Mai 2016	8		verdeckelt	die Pflege der Larve durch die Bienen ist abgeschlossen	
Donnerstag, 19. Mai 2016	9			Zuchtrahmen: Weiselzellen käfigen (verschulen)	
Freitag, 20. Mai 2016	10				
Samstag, 21. Mai 2016	11	verdeckelt	Streckmade		
Sonntag, 22. Mai 2016	12				
Montag, 23. Mai 2016	13		Puppe		
Dienstag, 24. Mai 2016	14				
Mittwoch, 25. Mai 2016	15				
Donnerstag, 26. Mai 2016	16		schlupf	WZ im Brutschrank oder im (Pflege-)volk schlüpfen lassen	
Freitag, 27. Mai 2016	17	1			
Samstag, 28. Mai 2016	18	2			
Sonntag, 29. Mai 2016	19	3			
Montag, 30. Mai 2016	20	4			
Dienstag, 31. Mai 2016	21	5			
Mittwoch, 1. Juni 2016	22	6		Königinnen werden nach ca. 6 Tagen brünstig/ Paarungsflug	
Donnerstag, 2. Juni 2016	23	7			
Freitag, 3. Juni 2016	24	8	geschlechtsreif	Zeitpunkt für Belegstelle oder Standbegattung	

Arbeitsblatt, siehe: [www.imker-kleinostheim.de](http://www.imker-kleinostheim.de)

# Ablegertypen / Rezeptur: Brutableger

- Vorgehen
  - 2-5 Brutwaben, 2 Futterwaben ohne Königin in neues Magazin
  - 1 Wabe mit jüngsten Maden
  - auf anderen Bienenstand bringen
  - im Muttervolk alle Schwarmzellen ausbrechen
  
  - Nach 7-9 Tagen im Ableger Nachschaffungszellen bis auf eine ausbrechen
  - oder Zuchtzelle oder Zuchtkönigin zusetzen
  - Weiselkontrolle nach 30 Tagen

# Ablegertypen / Rezeptur: Sammelbrutableger

- Vorgehen
  - Brutwaben aus verschiedenen Völkern werden entnommen
  - Mit Bienen in ein neues Magazin
  - Alle Schwarmzellen bis auf eine ausbrechen
  
  - Für Königinnenzucht gut geeignet
  - Futterwabe oder füttern oder gute Tracht

# Ablegertypen / Rezeptur: Zwischenableger

- Vorgehen
  - Neue Zarge mit 1 Brutwabe oder Honigraum und ggf. 1 - 2 Futterwaben auf vorhandenes Bodenbrett stellen ( = gleicher Standort)
  - Zwischenboden einlegen
  - Restvolk aufsetzen nach Ausbrechen aller Schwarmzellen
  - Flugloch öffnen
  - Flugbienen fliegen unten in die neue Zarge
  - Rückvereinigung nach frühestens 9 Tagen



# Ablegertypen / Rezeptur: Saugling

- Vorgehen
  - 2-5 Brutwaben ohne Bienen in leere Zarge, 2 Futterwaben,
  - Rest mit Mittelwänden auffüllen
  - Über Absperrgitter auf Muttervolk oder Fremdvolk aufsetzen
  - Nächsten Tag mit eigenem Boden und Deckel auf anderen Stand
  - Nach 7-9 Tagen Nachschaffungszellen bis auf eine ausbrechen oder Zuchtzelle oder Zuchtkönigin zusetzen
  - Weiselkontrolle nach 30 Tagen

# Ablegertypen / Rezeptur: Flugling

- Vorgehen
  - Muttervolk um ca. 5 m verstellen
  - Neues Magazin an den alten Standort stellen mit 2 Brutwaben (frische Brut) Weiselzelle oder neue Königin zwischen 2 Futterwaben und Mittelwänden
  - Alle Flugbienen des Muttervolkes fliegen an den alten Standort zurück
  - Im Muttervolk alle Schwarmzellen ausbrechen

# Ablegertypen / Rezeptur: Königinnenableger

- Vorgehen
  - 1-3 Brutwaben, 2 Futterwaben, Bienen und alte Königin in neues Magazin
  - Ableger: Kellerhaft oder anderer Bienenstand
  - Im Muttervolk (stehen gebliebenes Volk) alle Schwarmzellen bis auf eine ausbrechen
  - Nach 7-9 Tagen Nachschaffungszellen bis auf eine ausbrechen oder Zuchtzelle oder Zuchtkönigin zusetzen
  - Weiselkontrolle nach 30 Tagen

# Glossar

- Schwarm vorwegnehmen: Teil des Volkes siedelt mit der Weisel um
- Weiselprobe (Königin noch vorhanden oder nicht?): Brutwabe mit Stiften und jungen Larven in das Volk hängen, 3-7 Tage warten und dann prüfen, ob es Nachschaffungszellen gibt: falls „ja“, dann gibt es keine Königin
- Schwarmzelle: in starken Völkern; April – Juni; Königin stiftet in viele eigens errichtete Zellen
- Nachschaffungszelle: nur nach plötzlichem Abgang der Königin; ganzjährig; zahlreiche Zellen aus offener, ursprünglicher Arbeiterinnenbrut
- Stille Umweiselung: häufig bei älteren Königinnen; August – November; einzelne Zelle im Zentrum einer Brutwabe
- Weiselunruhe: Bienen haben bemerkt, dass die Königin fehlt
- Belegstelle [bei uns: Spessart 2-61]: Königinzuchtstelle mit ausgesucht guten Völkern (Drohnen)
- Standbegattung: Königin wird von Drohnen aus der Umgebung begattet
- künstliche Besamung: ausgesuchte Königin und ausgesuchte Drohnen
- Nachzucht: Königin entstammt dem eigene Volk
- Bannwabe/Fangwabe: eine Wabe mit offener Brut; dort ziehen die meisten Varroen ein. Nach dem Verdeckeln kommen diese Waben in den Sonnenwachsschmelzer