

Infobrief



VORARLBERGER IMKERVERBAND

Ausgabe # 12-2021

05.04.2021

Inhaltverzeichnis

Monatsbetrachtungen April

Aprilwetter	2
Kurz und kompakt	4
Volkswirtschaftlicher Wert der Honigbiene:	6
Die Bienenvölker im April	7
Erweiterung nach „Oben“ / Honigraum	11
Trachtnutzung – Vorräte sammeln: Routenplanung im Blütenmeer!	16
Vorschau auf den Mai / Frühsommer	20
Weitersagen!	22



Rückblick und Monatsbetrachtung A P R I L

Aprilwetter

Wechselhaft, somit abwechslungsreich und von Westwindwetterlagen geprägt, so lassen sich die ersten zehn Märztage beschreiben. Zwischen sonnigen Phasen gab es auch Regen-, Schnee- und sogar Graupelschauer. Zur Monatsmitte brachten die zwei Sturmtiefs mit Namen, „Klaus“ und „Luis“, kühles und launisches Märzwinterwetter ins Ländle. So konnte die verfrühte Weidenblüte vorerst schlecht genutzt werden. Nur einzelne Tage konnten unsere Bienen Pollen von der Weide eintragen.

Getriggert durch das milde Februarende ist die heurige Marillenblüte (Spalierbäume an der Hauswand) auch schon Geschichte. Viele Marillenbäume blühten, so wie die Salweide, genau in dieser nachstehend erwähnten Winterwoche.

Vom 14.03 – 21.03.2021 gab es dann sogar erneut „Flockdown“, Schneefall bis ins Rheintal. Im Nordstau der Arlbergregion kam bis zu einem Meter Neuschnee dazu. Selbst in den Niederungen des Rheintals blieb der Schnee für einige Zeit liegen. Bei Tageshöchstwerten von 2-6°C war wieder „Lockdown“ am Bienenstand.

Jetzt bewahrheitete sich die von mir in der Märzmonatsbetrachtung getätigte Aussage: **„Meines Erachtens kann man im März den Bienen nicht zu eng halten!“**

Bei solchen Kälterückschlägen profitieren gut eingengte und „verpackte“ Bienenvölker enorm! Sie sitzen warm, kompakt, kuschelig in ihrer kleinen Stube beieinander.

Erst im Zeitraum nach dem kalendrischen Frühlingsbeginn vom 23.03 - 28.03. brachten uns Hoch „Margarethe“



und „Nicole“ stabileres Frühlingswetter mit täglichem Temperaturanstieg. Kühle Frühtemperaturen mit vereinzelt Bodenfrost gingen einer Tageserwärmung bis annähernd 20°C voraus und so gab

es dann doch noch Flug- und Sammelwetter für unsere Bienen.

Bauernregel:

Wenn im März noch viel Winde wehen, wird's im Maien warm und schön.

Mirabellen (Kriecherl) und frühe Zwetschken sind gerade beim Aufblühen (Stand 27.03.2020. Jetzt am Beginn der Karwoche scheint der Frühling durch Hoch Nicole endgültig angekommen zu sein.

So wie im letzten Jahr ist die Stärke einiger vorauseilender Bienenvölker bemerkenswert!

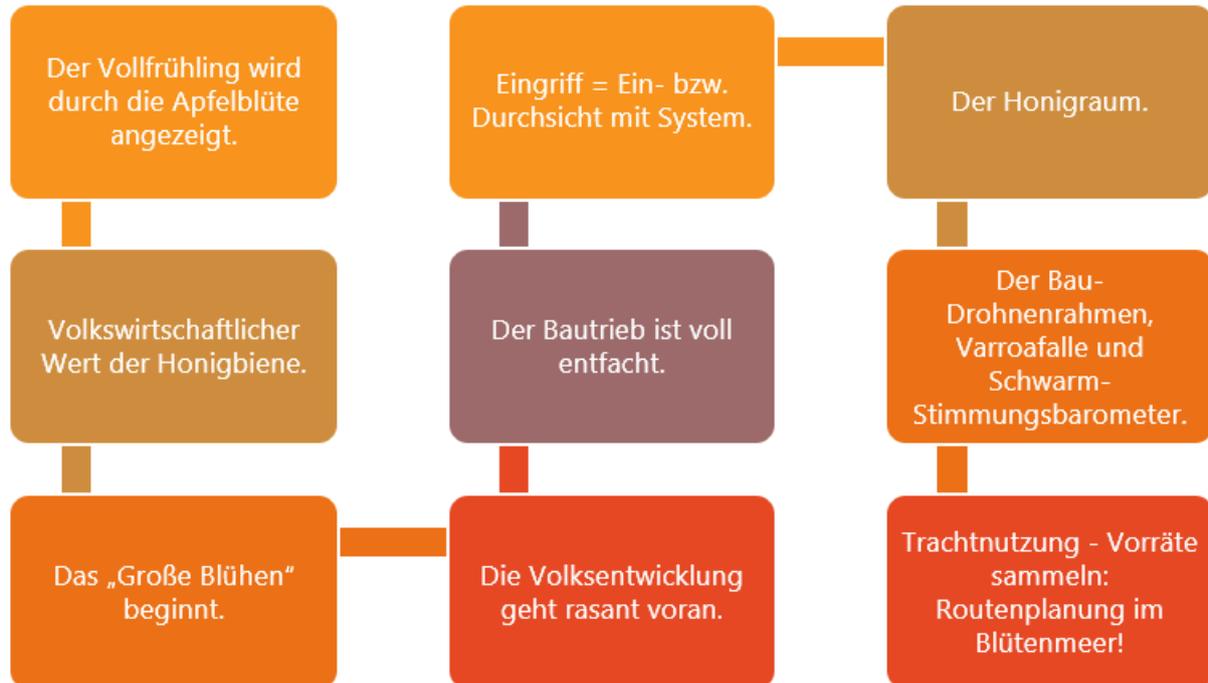
Durch das milde Wetter im Februar und den "ersten Antreiber", die Haselblüte, gepuscht zeigen diese Bienenvölker schon 9-10 voll besetzte Waben! So kann bei diesen "Brummern" schon bald der Honigraum aufgesetzt werden.

Vorausgedacht, empfehle ich von solchen „Brummern“ Brutableger zu machen, oder durch einfaches Beutenverstellen mit Schwächeren ausgleichend zu wirken, um einem möglichen Schwärmen zuvor zu kommen!

Der April macht was er will! So ist mit Fortschreiten des Monats und wärmeren Tagen in "unseren Breiten" im Monat April immer mit "jedem Wetter" (Kälterückschläge, Regen, Sonnenschein, Graupel) zu rechnen.



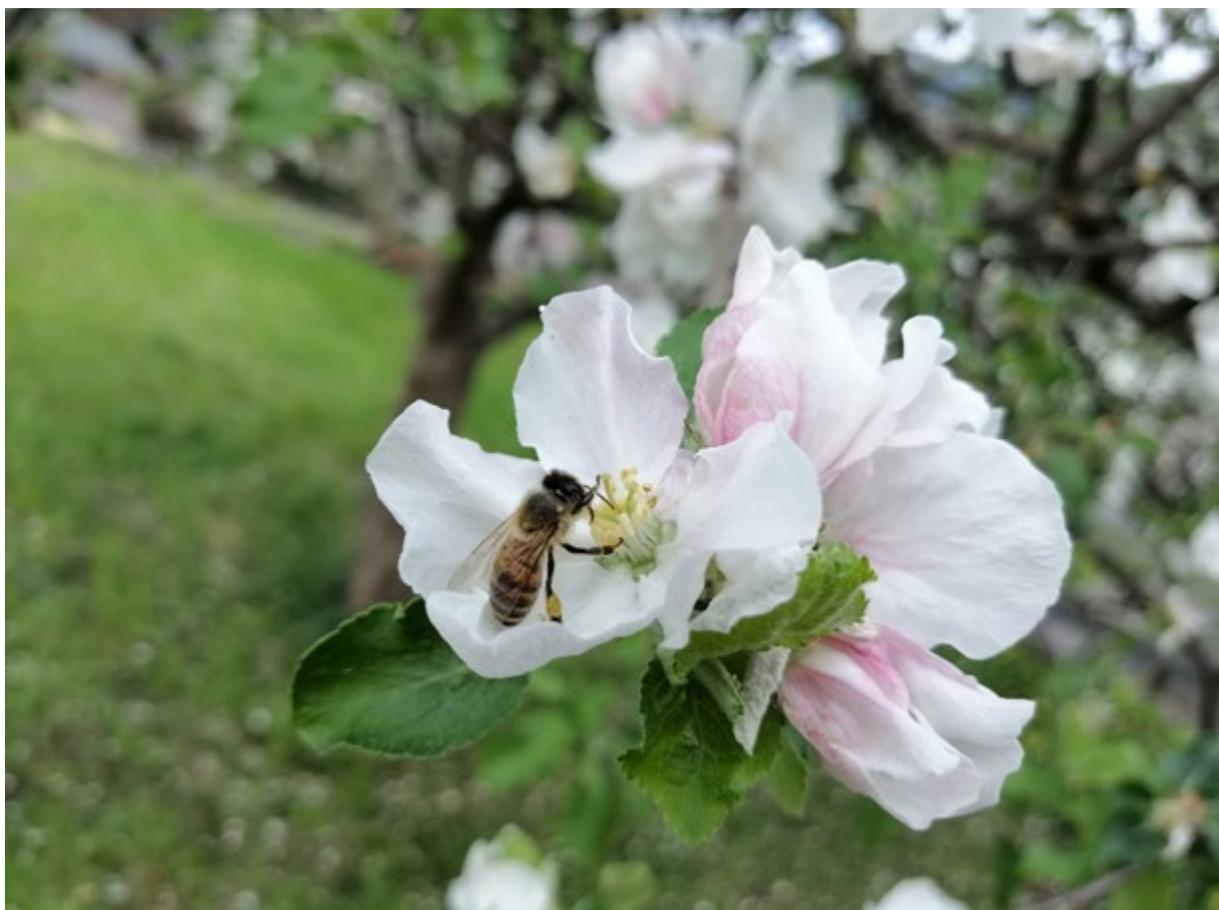
Kurz und kompakt





Früher als gewohnt hat, wie beim Wetterrückblick erwähnt, die Steinobstblüte begonnen. Marille, Mirabelle, Zwetschke, Kirsche. Meist in dieser Abfolge läuten diese Nektarspender die Frühjahrstracht = „Das große Blühen“ ein.

Aus **phänologischer Sicht** wird der **Vollfrühling durch die Apfelblüte** eingeleitet. Das kann im Rheintal bei mildem Frühjahrs Wetter schon Mitte April sein.



*Abbildung 1 - Biene auf einer Apfelblüte. Der Trachtwert des Apfels (*Malus domestica*) liegt bei = N4/P4.*



Volkswirtschaftlicher Wert der Honigbiene:

In allen Bereichen der Landwirtschaft und gerade im Obstbau ist die Bestäubung durch die Honigbienen gefragt. Der Bien steht schon früh im Jahr mit zahlreichen, blütensteten Bestäubern zur Stelle und sorgt so für bessere Ernten mit hoher Qualität.

Daher wird in manchen Regionen mit intensivem Obstanbau die Bestäubungsleistung sogar bezahlt. Ob mit oder ohne „Bestäubungsprämie“, hier kann von einer Win-Win- Situation gesprochen werden!

Es profitiert die Landwirtschaft und die Imkerschaft, denn beide erzielen höhere Erträge, die einen vom Obst und die anderen vom Honig.

Verschiedene wissenschaftliche Arbeiten über den volkswirtschaftlichen Wert der Bestäubungsleistung kommen trotz ihrer recht starken Schwankungen zum Schluss, dass der Bestäubungswert rund das 10-fache des Wertes aller Bienenprodukte beträgt. Für Österreich bedeutet das einen Bestäubungswert von ca. 900 Mio. Euro pro Jahr.

Der volkswirtschaftliche Wert der Honigbiene setzt sich wie wir alle wissen nicht nur aus dem Wert der Bestäubungsleistung zusammen. Nebst dem sehr wichtigen Beitrag zur Volksgesundheit durch die verschiedenen Bienenprodukte müssen Beschäftigungspotenzial - Arbeitsplätze und damit Einkommen für die mit der Bienenhaltung beschäftigten Menschen Erwähnung finden. Selbst als Nahrung in der Nahrungskette für Insektenfresser oder als Biomasse/Dünger im Naturkreislauf hat die Honigbiene einen sehr großen Nutzen.

Abschließend bleibt die Erkenntnis, dass durch die Honigbiene das Ökosystem, wie wir es heute kennen, erst ermöglicht wurde und ein Verschwinden der Honigbiene nicht abschätzbare Folgen für die Natur und uns Menschen hätte.

An dieser Stelle möchte ich als Literaturtipp, das **Bestäubungshandbuch für Gärtner, Landwirte und Imker von Mandl & Sukopp 2011**, erwähnen.



Abbildung 2 - Der gewöhnliche Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderales*) zählt bei uns mit zur ersten wirklichen Haupttracht. Er hat einen hohen Trachtwert = N3/P4

Die Bienen sind nach einem Blütenbesuch oft komplett gelb vom Blütenstaub. Nektar gibt der Löwenzahn erst bei Temperaturen über 15 °C. Die Blüten schließen oft schon am frühen Nachmittag. Vom Boden her ist der Löwenzahn eher anspruchslos und wächst aber auch sehr gerne auf gut gedüngten Wiesen und Weiden, die leider allzu oft schon vor der Löwenzahnblüte gemäht und zu Silage verarbeitet werden.

Die Bienenvölker im April

Wie schon mehrfach dargestellt baut die Bienenvölkerführung ganzjährig auf die Beobachtung von Pflanzenwelt und Volkentwicklung unter Zuhilfenahme von Wetterbericht und Wetterprognose.

Mit dem „**Großen Blühen**“ sind in enger Folge und leicht sichtbar **auch Löwenzahn, Birne, Ahorn, Rosskastanie, Bärlauch, Himbeere** und andere "Quellen" beteiligt. Getriggert



durch Nektar und Pollen finden im Bienenvolk enorme Umwälzungen statt.

Drei Voraussetzungen ermöglichen eine **rasante Frühjahrsentwicklung**:



Abbildung 3 - Blühendes Streuobst in Dornbirn Rohrbach, fotografiert am Karfreitag den 19.04.2019 um 15:10 Uhr



Volksentwicklung

Als Beispiel stelle man sich vor.

Sind es Ende März 10 000 Bienen, die den Bien ausmachen und bleibt die Wetterentwicklung als auch die Temperaturen zum "Großen Blühen" stabil, so kommt viel Nektar und Pollen (Futterfluss von außen) als Nahrung für die Bienenbrut herein!

Angesichts dieser ersten "Massentracht", wird die Königin, von ihrem Hofstaat mit dem königlichen Futtersaft (Gelee Royal) dermaßen "gemästet" so dass sie täglich bis zu 2000 Eier legt!

Die Tracht erstreckt sich über 10 Tage - sagen wir - vom 15. bis zum 25. April, so

schlüpfen nach einer Entwicklungszeit von 21 Tagen, ab dem 7. Mai täglich 2000 Bienen! So hat dieses Volk am 17. Mai plötzlich ca. 30.000 Mitarbeiterinnen.

Diese Hochphase der Bruttätigkeit hält ein Bienenvolk je nach Witterungs- und Trachtverlauf sowie Standort von Mitte April bis Ende Mai. Das Bienenvolk kann je nach "Futterfluss" dieses Niveau mitunter auch bis zur Sommersonnwende (21.06.) halten. So kann bis dahin ein Bienenvolk gut 60.000 Individuen umfassen. Es ist in jedem Jahr aufs Neue beeindruckend, wie die Zahl der Bienen in einem Bienenvolk in diesen Wochen förmlich explodiert!

Durch den zunehmenden Futterfluss von außen erwacht der Bautrieb!

Verbringt die Jungbiene die ersten Tage ihres Lebens vorwiegend mit Zellen putzen und Brutpflege, so ändert sich das nach 10 - 12 Tagen. Nun sind die Wachsdrüsen an ihrem Hinterleib voll entwickelt, sie können jetzt zwischen ihren Hinterleibsringen kleine weiße Wachsplättchen "ausschwitzen". Dieses Bienenwachs wird mit der Fersenbürste der Hinterbeine zu den Vorderbeinen gereicht, danach mit den Mundwerkzeugen gekaut, elastisch gemacht und dann zur Wabe verbaut. Die Baubienen hängen sich wie

Zirkusakrobaten mit den Köpfen nach oben gerichtet ketten- oder traubenförmig untereinander. Auf diese Weise bilden sie ein Lot zur Ermittlung der Senkrechten und können daher die Böden der einzelnen Zellen exakt senkrecht ausrichten. Jede Biene besitzt besonders sensible Haare, die als Sinneszellen fungieren. Diese Haare zeigen wo oben und unten ist und welchen Winkel ihr Körper zur Senkrechten bildet. Somit ist die Baubiene ihr eigenes Senklot, ihr eigener Kompass und Mikrometer.



Wie in der Märzbeobachtung schon erwähnt ist es durch diese Expansion nicht verwunderlich, dass Tätigkeiten und Eingriffe (Erweiterungen) an unseren Bienenvölkern anstehen.

Gerade JungimkerInnen brauchen Einblick und Praxis in die Bienenarbeit und die erlangt man nun mal beim "Arbeiten" mit den Bienenvölkern. Gerade dieser Aspekt legitimiert JungimkerInnen, am und mit dem Bienenvolk zu arbeiten. Und wenn man was tut, dann soll es gut geplant sein!

Trotzdem soll die "Eingriffsdevise" über das gesamte Bienenjahr heißen:

So wenige Eingriffe wie möglich, so viele wie nötig!

Ein weiterer Lehrsatz, der mir wichtig erscheint und sich für viele Fachdisziplinen und so auch für die Imkerei übernehmen lässt lautet: „**Man muss in**

Eingriff = Ein- bzw., Durchsicht mit System:

Eine gute Beobachtungsfähigkeit, ein gutes Auge und das Wissen, auf **was** beim und während dem Öffnen eines Volkes zu achten ist, minimiert die Dauer des Eingriffs auf ein "nötiges" Maß.

Raucher anwerfen und los geht's!

der Imkerei viel wissen, um wenig zu tun!"

So nun aber genug der Philosophie. 😊

Was steht an? Witterung und Temperatur passen?

Wie viele Völker sind zu öffnen, mit was ist vorausschauend bei meinen Völkern zu rechnen und somit zu tun?

Vorab den Flugbetrieb und das "Spiel" am Flugloch beobachten!

Ebenso Stockwindelkontrolle (Gemüllstreifen, Varroaabfall usw.), wenn möglich Blick von unten (durch den Gitterboden) auf das Bienenvolk.

Nebst der Grundausstattung, (Schutzkleidung, Stockmeisel, Smoker, Wassersprüher, Messer) sollte dem "**Eingriffsmotiv**" entsprechend, Zargen und Wabenmaterial (Futter-Pollenwaben, Mittelwände, Baurahmen, Absperrgitter) vor Ort vorhanden sein.

Vorsichtiges Öffnen - sofortiger Blick welcher Teil und wie viel Waben werden von den Bienen besetzt (Volksstärke?) - ist das Volk ruhig oder braust es (weisellos)? - was rieche ich? - Stockduft (frisch eingetragener Nektar!?) - dann vielleicht mit einem kurzen Rauchstoß zurückdrängen - vorsichtiges Ziehen



einer Randwabe - Futter? - offenes und/oder verdeckeltes Futter vorhanden? – wo steckt das Schied? - nächste Wabe nach innen - Pollenwabe (matt schimmernder und somit frisch eingetragener oder glänzender älterer Pollen)!? - oder schon Brut (Arbeiterinnen- oder Drohnenbrut? - Anordnung auf der Wabe - obiger Futterkranz, dann Pollen, Arbeiterinnenbrut in welchen Stadien und wie angeordnet? - geschlossenes homogenes oder lückenhaftes Brutnest? "stehende" Eier, dann wird die Königin nicht weit sein – Weiselnähpfchen oder gar Weiselzellen? - wie verhalten sich die Bienen bei meinem Eingriff (bleiben sie ruhig auf der Wabe sitzen oder sind sie nervös und fliegen sie ab? - greifen die Bienen an oder sind

sie sanftmütig? - **immer ruhiges Hantieren mit Achtung auf die Königin** (mit ihr steht und fällt das gesamte Volk!).

Dieser obig erwähnte Gedankengang (Abfolge/Algorithmus) ergibt sich mir beim Öffnen jedes Bienenvolkes. Durch das mehrmalige Öffnen und Vergleichen mehrerer Bienenvölker während der Bienensaison lässt sich für jede/jeden ImkerIn mit den Jahren eine Routine erlangen und "Wesentliches = das Wissen auf **was** beim Öffnen und Durchsehen zu achten ist" schnell erkennen und dabei die Eingriffsdauer wie schon eingangs erwähnt minimieren. Beobachtungen und Tätigkeiten als Notiz auf der Stockkarte schließen den Eingriff ab.

Erweiterung nach „Oben“ / Honigraum

Bei mildem Wetter und beginnender Hauptblüte geht es Schlag auf Schlag. Der Bien erstarkt zur Trachtstärke. Dabei erzielt der Bien einen „Eintragsüberschuss“, so dass mehr Energie/Nektar eingetragen wird, als er verbraucht. Sind die eingehängten Mittelwände ausgebaut und bestiftet, ist die Brutraumzarge voll mit Bienen besetzt und quillt über (von unten ist ein

leicht durchhängender Bienenbauch sichtbar), dann kann der erste Honigraum (Zarge) aufgesetzt werden.

Bei diesem Eingriff setzte ich bei meinen Bienenvölkern zuvor noch den Baurahmen (Leerrahmen mit 1 cm Mittelwandstreifen) an die 9-te oder 10-te Stelle des Brutraumes, gerade noch vor das Trennschied/Scheibe.



Ich imkere bei meinem Magazinern und beim Hinterbehandler (beides Warmbau) ohne Absperrgitter!

Die Honigraumzarge kann von mir schon zu Hause vorbereitet werden. Dabei wird die Leerzarge, mittig, also direkt über dem Brutnest mit 3-4 Mittelwänden, davor und dahinter mit ausgebauten honigfeuchten Honigraumwaben bestückt. Die Honigraumwabe des CH-Kasten entspricht einer halben Brutraumwabe. Sie ist klein und wird bei Tracht gerade von meinen Hinterbehandlern schnell befüllt. Die Reifung und Verdeckelung des Honigs erfolgt durch die geringe Größe der Honigraumwabe und das relativ kleine Beutenvolumen ebenfalls recht zügig.

Bei meinen Hinterbehandlern ist der Einsatz eines Absperrgitters platzbedingt gar nicht möglich.

Wer einmal gesehen hat wie bei Einsatz eines Absperrgitters die Bienen unmittelbar über dem Brutnest im ersten Honigraum die unteren Zellen leer lassen – sie lassen Platz zum Stiften – die Königin kann aber nicht rauf, der/die ImkerIn wird wohl daraufhin ungern ein Absperrgitter verwenden.

Durch das Aufsetzen des Honigraum verlagert der Bien den Futter- und teilweise den Pollenkranz in den Honigraum. Bei gut angepasstem

Brutraum wird in Folge von Holz zu Holz gebrütet, die „Futterkappen“ verschwinden zentrumsnahe zuerst und dabei entsteht im Zentrum des Brutraums der meiste „Legedruck“ nach oben. Die Königin will auf den zentrumsnahen Honigraumwaben des ersten Honigraums weiter legen/stiften. Meine Erfahrung ist, dass beim CH-Kasten mit seiner Hochwabe dies deutlich seltener vorkommt als bei Beuten mit herkömmlichen Breitwaben. Die Mittelwände im Honigraum über dem Zentrum des Brutraums verhindern ein sofortiges Stiften der Königin.

Ich toleriere, dass bei meiner gitterlosen Imkerei 2-3 Waben im Honigraum bebrütet werden und so auch weniger Schwarmstimmung durch diese Möglichkeit zu stiften entsteht. Ich arbeite bei der Honigernte während der Saison ohne Bienenflucht und entnehme gerade bei der Ernte der Frühtracht nur selektiv erntereife, verdeckelte Honigwaben.

Zeigt sich bei meinen Hinterbehandlern hinter der Scheibe dichter Bienenbesatz sowie starker Nektareintrag, setze ich auch hier den Honigraum auf. Ich mache es gleich wie beim Magazin.

Gerade durch den Einsatz ausgebauter und honigfeuchter Waben wird der



Honigraum sofort von den Bienen angenommen!

Wenn keine ausgebauten Honigraumwaben vorhanden sind, können auch nur Mittelwände genommen werden. Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass dadurch beträchtlich Energie abgezogen wird. Dadurch wird der Honigertrag geringer ausfallen.

Beim Aufsetzen des Honigraumes wird auch hier an der letzten Brutraumstelle, also ganz hinten an der 9-ten oder 10-ten Stelle, direkt hinter die Scheibe, bzw. beim Magazin vor dem Trennschied, der Baurahmen gesetzt. Nach dem Aufsetzen des ersten Honigraumes wird in der Regel der Brutraum bis zum Ende des „Großen Blühens/Blütentracht“

nicht mehr verändert. Es wird höchstens der an letzter Stelle des Brutraum gesetzte **Baurahmen** (wenn verdeckelt) ausgetauscht.

Die Störung beim Wechsel des Baurahmens fällt sehr gering aus, wenn der Baurahmen an der letzten Brutraumstelle gesetzt wird.

Wird am Baurahmen gebaut, ist keine Schwarmneigung vorhanden! Er fungiert somit auch als Schwarmindikator bzw. **"Stimmungsbarometer"** und zudem als rückstandsfreier Wachslieferant.

Ein früheres Einhängen des Baurahmens erfolgt nur bei meinen Drohnen-, Vaternvölkern.



Abbildung 4 - Beim Hinterbehandler kann ich jederzeit durch die Glasscheibe das Tun am Baurahmen beobachten und somit meine Rückschlüsse daraus ziehen! Nicht selten kann sogar der Stockmutter beim Bestiften des Baurahmens zugeschaut werden.

An dieser Stelle sei erwähnt:

Der Bau- oder Drohnenrahmen ist eine natürliche biotechnische Maßnahme zur Varroareduktion. Wenn die meiste Drohnenbrut verdeckelt ist, kann/sollte er entfernt werden. Die Varroamilben wissen, dass ihnen durch den verlängerten Entwicklungszyklus der Drohne (24 Tage) drei Tage länger Zeit bleibt als bei der Arbeiterinnenbrut, um sich zu vermehren. Es schlüpfen 2 geschlechtsreife Milben und die Muttermilbe! So reduziert mehrmaliges (je nach Tracht, bis zu dreimaliges) Ausschneiden des Drohnenrahmens bis zu ca. 40 % des Jahresendbefalls an Varroamilben! Wird diese Maßnahme konsequent betrieben, dann wird der "Varroadruck" und somit die "Schadensschwelle" zeitlich nach hinten verschoben! Abwechselndes Einhängen von zwei Baurahmen beschäftigt Baubienen, Königin und Ammenbienen und wirkt somit schwarmvorbeugend. Dadurch vermeidet man auch Wildbau im hohen Gitterboden.



Schematischer Querschnitt durch meine CH – Hinterbehandlungsbeute nach aufsetzen des 1-sten Honigraums

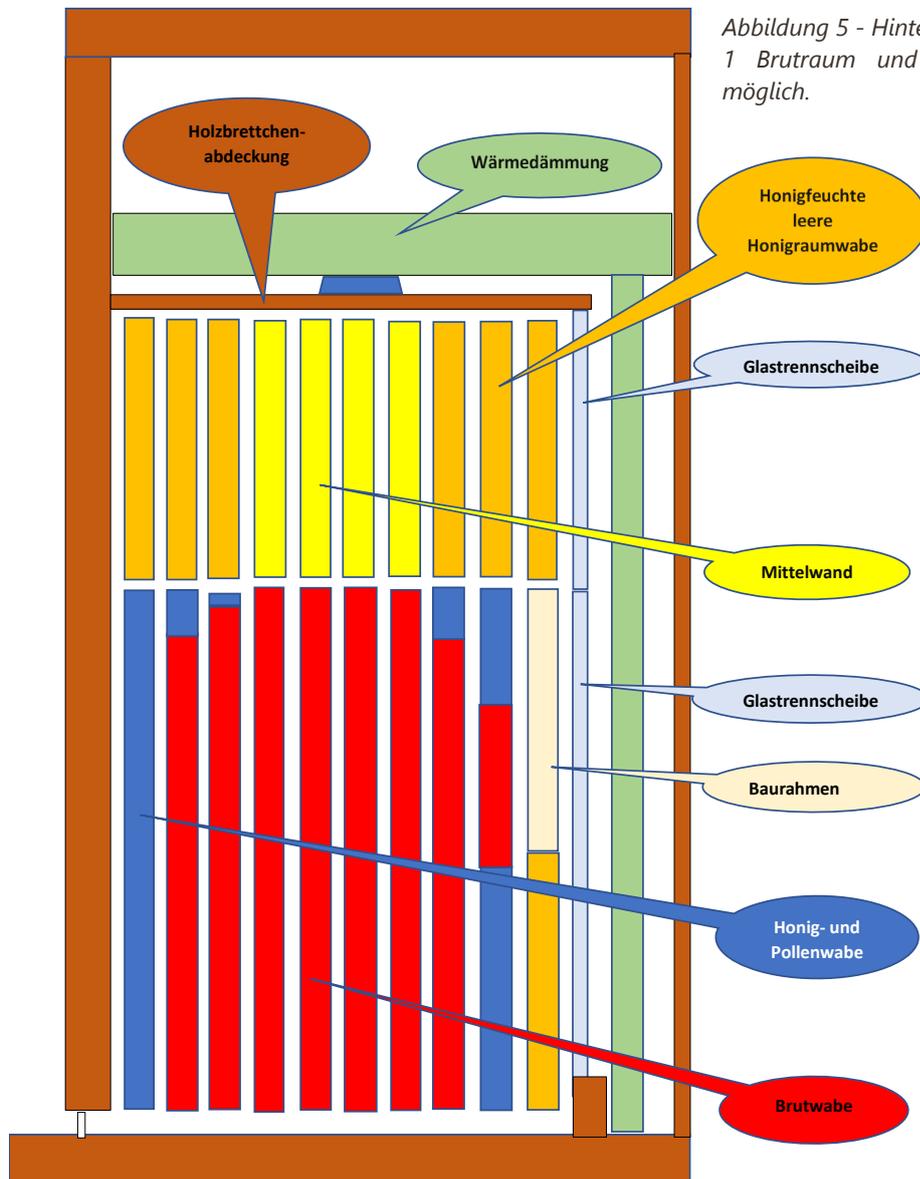


Abbildung 5 - Hinterbehandler (4-Viertler), 1 Brutraum und 2 Honigräume sind möglich.

Einen zweiten Honigraum kriegen voll entwickelte Bienenvölker zur Waldtracht oder zur Tracht im Hochgebirge, im Juni. Dabei möchte ich aber betonen, dass der zweite Honigraum gegeben werden kann und nicht gegeben werden muss!!

In der Trachtlücke also zur trachtlosen Zeit ist es meiner Ansicht nach besser den Bien nur auf einen Honigraum sitzen zu lassen.



Trachtnutzung – Vorräte sammeln: Routenplanung im Blütenmeer!

Auf die Nutzung besonders von Massentrachten ist die Honigbiene spezialisiert!

Die Fähigkeit, in begrenzter Zeit (Trachtperiode) möglichst viel sammeln zu können, sichert die Erhaltung der Art durch Vermehrung und Speicherung von Vorräten für den kommenden Winter. Eine hohe Effizienz wird erreicht, wenn viele Arbeitskräfte für das Einbringen und genügend Raum für die Speicherung der Vorräte zur Verfügung stehen.

Die Tanzsprache der Honigbiene wurde bereits von Aristoteles beschrieben.

1. Tänzchen im Stock

Es wäre Energieverschwendung, wenn ein Volk alle Sammelbienen ziellos nach Nahrung suchen lassen würde. Daher werden spezielle "**Spurbienen**" auf die Suche nach Futter geschickt. Sind die Spurbienen fündig geworden, fliegen

Karl von Frisch war es, der in den 40-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Tanzsprache der Honigbiene „entschlüsselte“. Der deutsch-österreichische Zoologe und Verhaltensforscher erhielt für seine Entdeckungen 1973 zusammen mit zwei weiteren Zoologen den Nobelpreis für Physiologie.

Prof. Jürgen Tautz deutscher Verhaltensforscher, Soziobiologe und Bienenexperte ergänzte mit weiteren Beobachtungen das Phänomen der „Trachtanzeige“.

sie nach Hause und melden ihre Funde. Dies geschieht in Form von Tänzen auf den Waben. Je nach Entfernung führen Bienen entweder einen "**Rundtanz**" oder einen "**Schwänzeltanz**" auf.

Rundtanz - "Sucht in der nächsten Umgebung!"

- Liegt die Trachtpflanze bis zu 100 m entfernt, tanzt die heimkehrende Sammelbiene **Kreisbögen auf einer senkrechten Wabe**.
- Andere Sammelbienen folgen der Tänzerin, denen sie in Tanzpausen Futterkostproben abgibt.
- Am Duft und am Geschmack prägen sich die Bienen die Art des Futters ein.



- Je heftiger und schneller sie tanzt desto lohnender und ergiebiger ist die Futterquelle.



Abbildung 6 - Schema Rundtanz

Schwänzeltanz - "Langstrecken Infos!"

- Liegt die Futterquelle 100 m und weiter entfernt, dann tanzt die Biene einen Tanz in Form einer Acht, wobei sie die Mittelstrecke mit dem Hinterleib schwänzelt.
- Beim Schwänzeltanz werden neben der Art und Ergiebigkeit des Futters auch Entfernung und Richtung der Nahrungsquelle mitgeteilt.
- Jede Biene kann sich mit Hilfe des Sonnenstandes den Flugwinkel merken, den sie beim Flug zur Futterquelle eingenommen hat.
- Der Schwänzeltanz vermittelt nicht nur Informationen, er hat außerdem auch eine motivierende Eigenschaft.

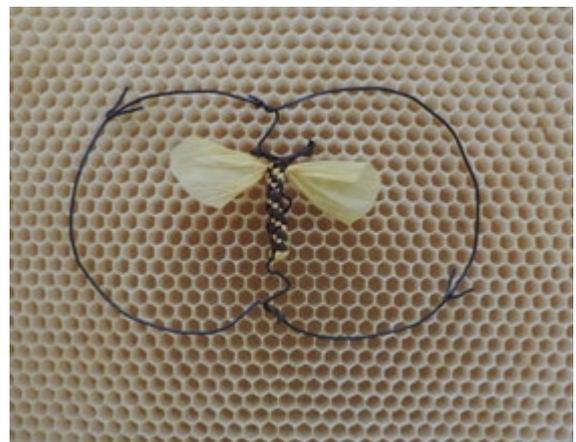


Abbildung 7 - Schema Schwänzeltanz

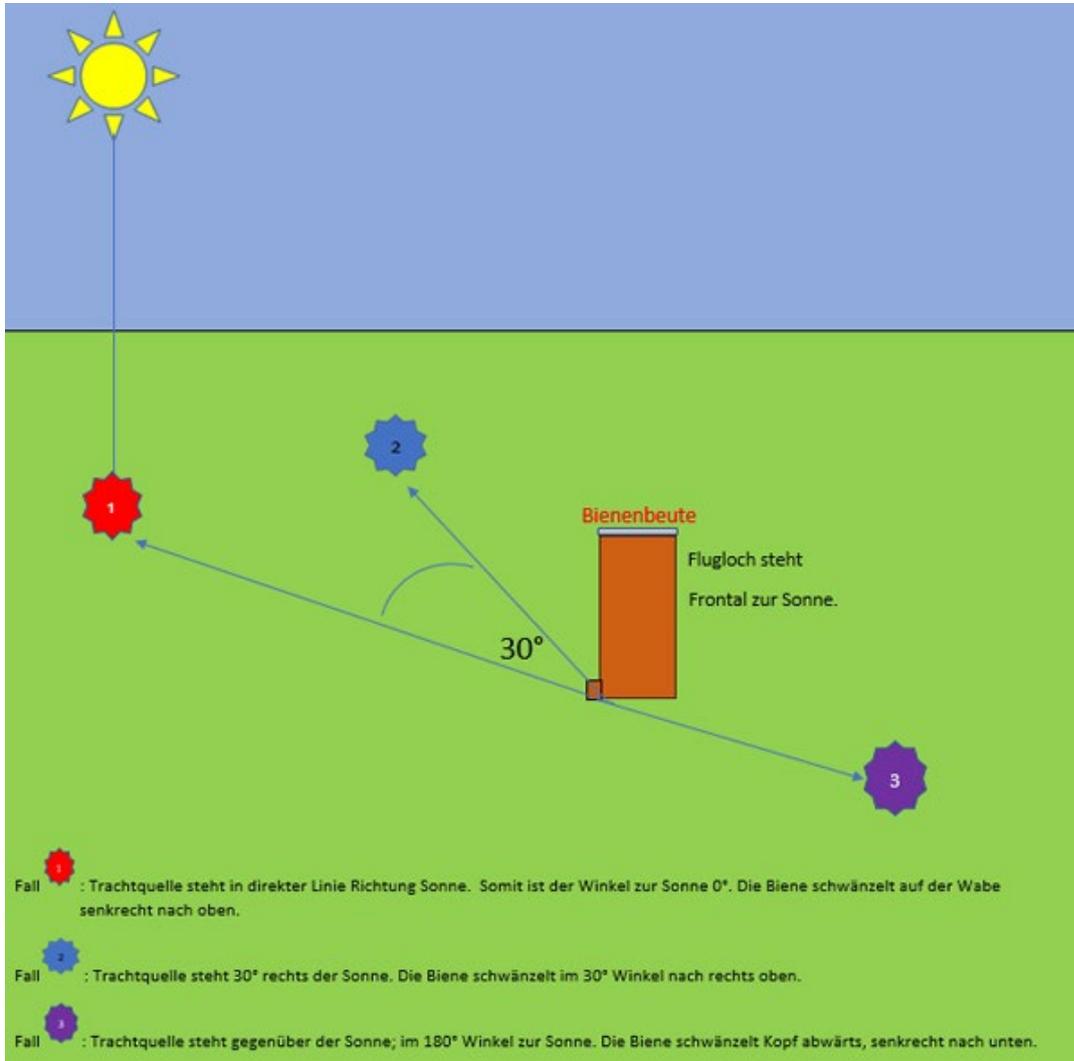


Abbildung 8 - Schematische Erklärung des Schwänzeltanzes

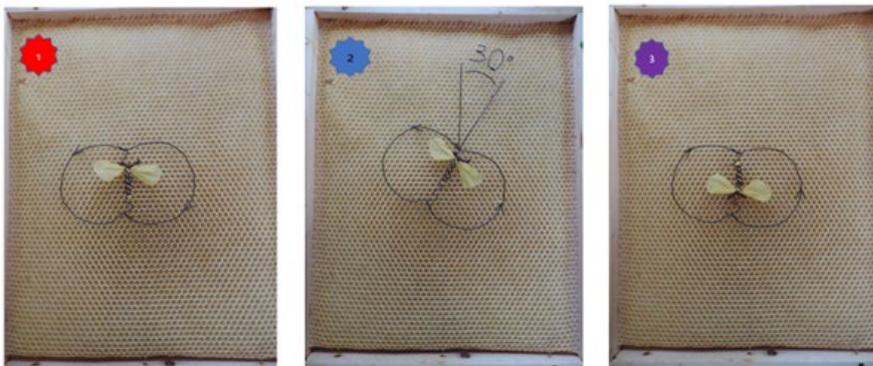


Abbildung 9 - Legende zur Schematischen Erklärung des Schwänzeltanzes



Darüber hinaus orientieren sich Bienen auf ihren Erkundungs- und Sammelflügen zusätzlich an Bäumen, Büschen, Waldrändern, Straßenverläufen, Bächen und ähnlichen Merkmalen in der Landschaft. Sie können so an den Strukturen der Landschaft, die sie während eines Fluges wahrnehmen, die Entfernung zwischen einem Ziel und ihrem Stock abschätzen. Bienen haben damit eine Art optischen Kilometerzähler. Alle Bientänze weisen nicht präzise auf ein Ziel hin, sondern auf das Zielgebiet, in dem sich die Nektarquelle befindet. Für Rekrutinnen (Nachtänzerinnen) heißt es nun: "Immer der Nase nach"!

2. Beduftung

Erfahrene Sammlerinnen (Spürbienen) beduften durch einen aufregenden "**Brauseflug**" den Weg zum sowie den Zielort / Nektarquelle. Dabei stülpen die Bienen ihr Duftorgan, die sogenannte Nasanov-Drüse aus, versprühen so den Duftstoff Geraniol. So entsteht ein hoch effektives wegweisendes Locksignal.

3. Blütenduft

Und nicht zuletzt haben zusätzlich **Blütendüfte**, die als Fremdsignale den Sammlerinnen (Spürbienen) anhaften eine hohe Bedeutung, um die Nektarquelle aufzuspüren!

Somit ist es ein Zusammenspiel von Bientanz, der die suchende Biene (Rekrutin) in ein Zielgebiet führt, sowie die Weg- und Zielort Beduftung durch den Brauseflug als auch der Blütenduft selbst, der Sammlerin und Nektarquelle im Feld zusammenbringt.



Vorschau auf den Mai / Frühsommer

- Der Frühsommer beginnt durch die Blüte des Holunders.
- Tut sich schon was, bei den Honigtauerzeugern im Wald?
- Schwarmstimmung kommt auf.
- Schwarmvorbeugung und Schwarmverhinderung / Lenkmanöver.
- Jungvolkbildung.
- „Trophallaxis“ – sozialer Futteraustausch.
- Mit Bienen Wandern.

Ist es beim "Großen Blühen" (Anfang April bis Ende Mai) mild, so finden unsere Bienen gute Entwicklungsbedingungen vor. In solchen Jahren kann man von starken Bienenvölkern einige verdeckelte Blütenhonigwaben entnehmen und schleudern.

Ich bitte euch niemals alle Honigwaben zu entnehmen!!!

Denn die bestehende Bienenbrut und die geschlüpften Bienen wollen versorgt sein! Dabei ist gerade auf starke Bienenvölker zu achten (große Population = viele Fresser), sie sind immer die ersten, die Hunger leiden und auf "Sparmodus" schalten. Es ist daher wichtig während der kompletten "Saison" auf genügend Futtervorrat in den Bienenvölkern zu achten!

Im Mai und Juni gilt es neben der Schwarmverhinderung, Ablegerbildung und Zucht natürlich großes Augenmerk auf weitere "Trachtangebote" der Natur zu richten.

Der/Die "sportliche" Wanderimker/In wird sich schon zu Jahresbeginn eine "Ertragsstrategie" zurecht gelegt haben. Mit den Bienen wandern, ins Gebirge (Alpenflora), zu einer gut beobachteten "Waldtracht" - Tanne? Mann/Frau will ja doch ein wenig Honig ernten.



Wer wandern möchte, sollte sich rechtzeitig um einen Termin zur Untersuchung seiner

Völker durch den Bienenwart kümmern!

Zu diesen und weiteren Themen in der nächsten Monatsanweisung mehr.

Mit Imkergruß und blieband gsund

euer Peter

Literaturtipp, Quellen und Links:

- Mandl, S. /Sukopp (2011) Bestäubungshandbuch für Gärtner, Landwirte und Imker, Sammlung eigener Untersuchungen und Zusammenfassung der Fachliteratur, Arbeitsgemeinschaft Bienenforschung an der Universität für Bodenkultur Wien.
- Tautz, J. /Stehen, D. (2017) Die Honigfabrik, Die Wunderwelt der Bienen – eine Betriebsbesichtigung, 2. Auflage, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh, in der Verlagsgruppe Random House GmbH, Neumarkterstr. 28, 81673 München.



Weitersagen!

Wir hoffen mit unserem Infobrief einen Servicebeitrag für alle Imker/-innen zu leisten. Für Wünsche und Anregungen haben wir immer ein offenes Ohr. Falls Deine Imkerkollegin oder Dein Imkerkollege noch keinen Infobrief bekommt, hier kann man sich anmelden:

www.imker-vorarlberg.at/newsletter/

The screenshot shows a registration form for the 'Infobrief' newsletter. At the top left is the Vorarlberger Imkerverband logo. The title 'Infobrief' is prominently displayed in large white letters on a dark blue background. Below the title, there is a green header bar with the text 'Infobrief' and 'Ausgabe # 12-2021'. The main content area is white and contains the following text: 'Alle Inhalte / Ausgaben des Infobriefs laden. Für alle Vorarlberger Imkerinnen und Imker.' Below this, it says 'Ausgabe Nr. 12-2021 in 60 Minuten Einblendungszeitraum: 11.04.2021'. There is a text input field labeled '[Vollständiger Name]'. Below the input field, there are two radio button options: 'Ich bin Mitglied im Vorarlberger Imkerverband' and 'Ich bin nicht Mitglied im Vorarlberger Imkerverband'. A blue 'Anmelden' button is located to the right of the second option. At the bottom of the form, there are three columns of text: 'Vorarlberger Imkerverband', 'Vorarlberger Imkerverband', and 'Vorarlberger Imkerverband'. The first column contains 'Vorarlberger Imkerverband', 'FLR 04', and 'ZVR-Zahl: 401527040'. The second column contains 'Vorarlberger Imkerverband', 'Datenschutzerklärung', 'Impressum', and 'Datenschutzfrage-Antwort'. The third column contains 'Vorarlberger Imkerverband' and 'Kontakt: Ernst Friedrich'.

Für den Vorarlberger Imkerverband
Ernst Friedrich

Kontakt: ernst.friedrich@viv-online.at – +43 650 923 19 37

[↑ nach oben](#) ■

Alle Angaben ohne Gewähr! Änderungen und Irrtümer vorbehalten!
ernst.friedrich@viv-online.at