



# **Regenerative Bienenhaltung im Home-Hive**

[www.BieVital.com](http://www.BieVital.com)

Ausgabe April 2024

Herausgeber: Marc André La Fontaine  
BieVital – Regenerative Bienenhaltung  
Am Steinhäusle 13a  
76228 Karlsruhe  
[info@bievital.com](mailto:info@bievital.com)

Für das kostenlose Bereitstellen meiner intensiven Arbeiten, Forschungen, Investitionen und Weitergabe an Wissen und Praxis wäre ich über Spenden sehr dankbar. Oder über eine mehrjährige Beteiligung bei unserem Natur- und Bienenschutzprojekt [www.permabees.org](http://www.permabees.org).

### **Spende per Banküberweisung**

Marc La Fontaine, Sparkasse Karlsruhe, DE24 6605 0101 0108 3490 28, Betreff Spende PermaBees.

### **Spende per PayPal**

[https://www.paypal.com/donate/?hosted\\_button\\_id=D78QABCUJDZ28](https://www.paypal.com/donate/?hosted_button_id=D78QABCUJDZ28).

### **PermaBees**

Beteiligung abschließen und sich und die Familie am Bienenschutz profitieren lassen

<https://permabees.org/beteiligung-2/>.

Vielen Dank :-)

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Bedeutung und Philosophie.....	1
1.1 Persönliches Vorwort.....	1
2. Standort der Bienenpopulation.....	2
2.1 Bienenstandplätze.....	2
2.2 Bienengärten als Regenerative Permakulturen.....	2
3. Home-Hive als Bienenbehausung.....	4
3.1 Das Home-Hive System.....	4
3.2 Allgemeines über die drei Home-Hive Typen.....	4
3.3 Home-Hive zur Honiggewinnung.....	5
3.4 Einraum Home-Hive zur Forschung, einfache und naturidentische Bienenhaltung und Gewinnung von Bienenprodukten in kleineren Mengen.....	7
3.5 Königinnen Home-Hive zur Vermehrung und Lagerung von Bienenköniginnen.....	9
3.6 Werte und Mankos.....	10
3.7. Nutzungserlaubnisse.....	11
5. Ausrüstung.....	11
5.1 Bei den Bienen.....	11
5.2 Im Lager.....	12
5.3 Bei der Produktherstellung.....	12
6. Jahresübersicht der Praxisarbeit.....	13
7. Bienenpopulation.....	14
7.1 Gründung einer Population.....	14
7.2 Vermehrung und Erhalt der Population.....	14
8. Vermehrung und Reduktion der Bienenvölker.....	14
8.1 Kunstschwarmbildung.....	15
8.2 Entnahme der Weiselzellen.....	15
8.3 Brutentnahme in der Schwarmzeit.....	15

8.4 Brutscheunenbildung.....	16
8.5 Vermehrung der Königinnen.....	16
8.6 Vermehrung der Drohnen.....	17
8.7 Vereinigung der Bienenvölker.....	17
9. Selektionstechnik.....	17
9.1 Kriterien.....	17
9.2 Biologische Kriterien.....	18
10. Gesunderhaltung der Bienen.....	18
10.1 Primäre Krankheitsreduktion (Varroa) mit Biotechnik.....	19
10.2 Varroagitter und Fangwaben.....	19
10.3 Erster Varroagittereinsatz im Juni.....	19
10.4 Zweiter Varroagittereinsatz ab August bis September.....	20
10.5 Varroareduktion durch biologische Mittel.....	20
11. Einwinterung.....	20
11.1 Wintereinfütterung.....	21
12. Bienenprodukte.....	21
12.1 Honigernte.....	21
12.2 Honig.....	21
12.3 Bienenwachs.....	22
12.4 Propolis.....	23
13. Ergänzung für Hobbyimkereien.....	23
13.1 Für die Bienenbehausung.....	23
13.2 Sonstiges.....	24
14. Abschluss.....	24

## **Weiterführende Informationen, Videos, Bilder und Details zur Regenerativen Bienenhaltung und Regenerativen Permakultur**

- Für die Praxis finden sich viele Videos im BieVital Youtube Kanal in den verschiedenen Playlisten: [www.youtube.com/c/BieVitalRegenerativeBienenhaltung](https://www.youtube.com/c/BieVitalRegenerativeBienenhaltung).
- Im speziellen Home-Hive Technik, Bienenumgang und Tipps: <https://youtube.com/playlist?list=PLwRKelaZlxRfx5M1T8rD9xVINpN-jGal&si=rHrUfYcqH88fx43>.
- Kurse, Coaching und Bienenprodukte von BieVital: <https://bievital.com/>.
- Home-Hive Verkauf: <https://bievital.com/home-hive/?swcfpc=1>.
- Download der Stockkarte und Updates zur Regenerativen Bienenhaltung PDF: <https://bievital.com/regenerative-bienenhaltung/>.
- PermaBees Stiftung, Regenerative Permakultur: <https://permabees.org>.
- Bienenweide Herbarium Trachtfließband und Blacklist: <https://bievital.com/bienenweideherbarium/?swcfpc=1>.
- Linkverzeichnis und PDF's zur Wissensbildung, Adressen zur Honig- Pollen- und Wachsanalyse für Herkunft, Qualität und Rückstände : <https://bievital.com/wissen-und-inspiration/?swcfpc=1>.
- Zertifikation zur Regenerativen Bienenhaltung: <https://bievital.com/service/coaching>.

# 1. Bedeutung und Philosophie

**Regenerative Bienenhaltung** ist eine besonders nachhaltige und natürliche Betriebsweise für Apis mellifera Bienen. Um den hohen Anforderungen für Effizienz, Biologie und Handhabung gerecht zu werden, wurden drei Home-Hive Typen als ganzheitliche Bienenbehausung entwickelt. Diese ermöglichen den Bienen die volle Entfaltung ihrer Biologie auf Naturwaben, kombiniert mit den Errungenschaften der modernen Imkerei.

**Regenerative Bienenhaltung** bedeutet die Honigbienen leben in ganzjährig blühenden und selbst erhaltenden **Regenerativen Permakulturen**. Mit Feldern, Hoch- Hügel- und Konkavbeeten werden Bienenweiden kultiviert und vermehrt. Für die Artenvielfalt werden diverse Milieus und Habitate für Hautflügler und weitere Tierarten angelegt, von denen die Honigbienen wiederum profitieren.

**Regenerative Bienenhaltung** ist die Vereinigung von Biene, Mensch, Natur, Wissenschaft und Spiritualität. Die Arbeiten rund um und mit den Bienen werden mit vollem Bewusstsein, respektvollem, behutsamen Umgang und Nachsicht für die Tiere und Umwelt ausgeführt. Bedürfnisse des Biens werden individuell wahrgenommen und dementsprechend gepflegt. Grundsätzlich bestimmen die Bedürfnisse und Instinkte des Biens diese Betriebsweise. Weiterführend wurden an die Natur angelehnte Eingriffe integriert, um die Bienen vital zu halten und die Genetik zu stärken, insbesondere im Hinblick auf die Varroamilben, das verarmte Nahrungsangebot und Toxine aus der Umwelt.

**Regenerative Bienenhaltung** ist das Gegenteil zur industrialisierten und die Optimierung und Definition einer artgerechten und ganzheitlichen Haltung von Honigbienen.

**Regenerative Bienenhaltung** bedeutet, die Ur-Bienenprodukte mit höchstem Maß an Qualität und Tierwohl zu 100 % betriebsintern zu gewinnen und autark zu sein.

**Regenerative Bienenhaltung** darf von jedem angewendet werden.

**Regenerative Bienenhaltung** wurde über viele Jahre von BieVital entwickelt. Der Begriff sowie das Home-Hive sind geistiges Eigentum. Privatpersonen oder Betriebe, die mit Regenerative Bienenhaltung werben möchten, müssen sich von BieVital zertifizieren lassen. Die originalen Home-Hive sind nur über BieVital direkt erwerblich.

## 1.1 Persönliches Vorwort

*Meine Verbundenheit zur Natur und den Bienen fing bereits im frühen Alter von acht Jahren an, damals wollte ich schon Imker werden. So konnte ich privat und beruflich viel erfahren, wie mit Honigbienen umgegangen wird – mit Empathie fühlte ich die anhängende Thematik und wollte neue Wege mit einem Herz für Bienen gehen und gleichzeitig von der Imkerei leben können. Ganz ohne Massenproduktion, Ausbeutung oder Missachtung des Wesens. Mit der Veröffentlichung der Regenerativen Bienenhaltung bin ich überzeugt, dass diese Art des Imkerns mit den Home-Hive ein großer Schritt für die allgemeine Bienenhaltung, Natur- Wildbienenenschutz und Erzeugung von hochwertigen Bienenprodukten ist. So möchte ich gerne jedem Menschen, der sich mit Bienen befasst, diesen Inspiration weitergeben, meine bekam ich von den Bienen direkt. Heute liegt die Erfolgsquote zum Überleben der Bienen, auch im Winter, bei nahezu 100 % und dass Bienenvölker ein zweistelliges Alter haben ist Standard. Faktorenkrankheiten sind über Jahre nur geringfügig aufgetaucht, obwohl im Umfeld aller Bienenstände die allgemeine Bienenvölkerzahl viel zu hoch ist. Natürlich ist auch hier die Grundvoraussetzung für den Erfolg eine Umgebung ohne gravierende Gifte und eine weitgehend stabile Nahrungsversorgung der Bienen.*

## 2. Standort der Bienenpopulation

Neben dem Home-Hive ist eine der größten Besonderheiten der *Regenerativen Bienenhaltung* die dauerhafte Einbindung der Honigbienen in Permakulturen. So stehen die Bienenvölker ganzjährig in blühenden Gärten. Nicht wie üblich werden die Bienen zur Nahrung gebracht, sondern die Nahrung zu den Bienen. Selbstverständlich können kleinere Permakulturen den Nahrungsbedarf von Honigbienen nicht decken, jedoch das direkte Umfeld in biologischer Harmonie vernetzen. Ein gesundes Umfeld der Bienenstände wirkt sich positiv auf das Milieu innerhalb der Völker aus, selbst wenn außerhalb der Permakultur konventionelle Landwirtschaft praktiziert wird.

Die Anzahl der Bienenvölker sollte pro Bienenstand klein gehalten werden, nicht mehr als zwanzig Völker auf einer 13a Fläche. Eine zu große Völkergruppe führt zu erhöhtem Risiko von Räubereien unter den Bienen. Sofern keine große Fläche von mindestens der Größe eines Fußballfeldes als Permakultur zur Verfügung steht, kann die Bienenpopulation auf mehrere kleinere Permakulturen aufgeteilt werden. Wichtig wäre hierbei, dass sich die Flugradien von zwei Kilometern sich von einem Bienenstand zum nächsten überschneiden, was später für die Bienengenetik wichtig ist. Angestrebte Kriterien für das Umfeld der Permakulturen:

- Ganzjähriges und vielfältiges Nahrungsangebot bestmöglicher Wahl mit Anbindung an Schrebergärten, Garten- und Parkanlagen, Wald, Feld, Stadt oder Dorf, Teichanlagen und Gewässern.
- Monokulturen und landwirtschaftlich gespritzte Feldkulturen, die von Hautflüglern bestäubt werden, müssen vermieden werden.
- Unbelastete und saubere Umgebung.

### 2.1 Bienenstandplätze

Die Bienenvölker stehen an sonnigen und windgeschützten Plätzen verstreut innerhalb der Permakulturen, jeweils zwei nebeneinander in selber Flugrichtung. Vor den Bienen haben sich Hochbeete mit ätherischen Kräutern bewährt, insbesondere Thymian, Salbei, Bohnenkraut, Rosmarin, Lavendel und Blauraute. Neben einer guten Trachtquelle bietet dies Unterschlupf für Nützlinge wie Eidechsen, die Gemüll und kranke Bienen vom Eingang der Bienenvölker wegfressen. Bestens wäre zudem eine lichtdurchlässige Überdachung, welche die Home-Hive vor Nässe schützen und das Arbeiten an den Bienen auch bei schlechtem Wetter ermöglicht. Die Überdachung wird für Wildbienen gerecht gebaut, indem die Kanthölzer angebohrt und mit rankenden Bienenweiden geschmückt werden.

### 2.2 Bienengärten als Regenerative Permakulturen

Permakultur ist eine sich selbst erhaltende Anbaumethode und natürliche Landschaftsgestaltung. Sepp Holzer's und weitere Aspekte von Permakulturen wurden mit dem Wissen und Erfahrung der Arbeiten von BieVital kombiniert und als *Regenerative Permakultur* neu definiert. Der Fokus liegt auf dem Anlegen und Vermehren von Bienenweiden, also auf Bäume und Pflanzen, die von Insekten, im speziellen Hautflüglern, bestäubt werden, zudem werden Habitate für Wildbienen und weitere Tierarten angelegt. Alle Tiere werden als systemrelevant betrachtet. Die Pflege der Kulturen geht aus dem Verständnis hervor, dass es keine „Schädlinge“ gibt und sich Ökosysteme über Quadratzentimeter vernetzen und nicht über Meter oder Kilometer. In der Bewirtschaftung und Pflege wird mit Naturkreisläufen gearbeitet, um Ressourcen effizient nutzen und schonen zu können. Künstliche Bewässerung ist, wenn überhaupt, nur punktuell erforderlich. Durch Naturbelassenheit und ein breites Angebot verschiedener Milieus, Nahrungsquellen und Nistplätzen stellt sich innerhalb kurzer Zeit eine hohe Artenvielfalt an Insekten, Amphibien, Reptilien und Vögeln ein. Ganz von selbst harmonisiert dadurch das Verhältnis zwischen Jägern und

Sammlern und lässt Pestizide unnötig werden. Mit weiteren einfachen Techniken lässt sich Hand in Hand mit Mutter Erde die Permakultur schöpfen und wertvolle Plätze schaffen mit einem hohen Mehrwert an Lebensqualität.

- Benjeshecken als Außenumrandung zum Schutz der Grundstücke:  
Eine Bienenweidehecke, die einmal jährlich im Winter auf circa 2 -3 Meter Höhe getrimmt wird und der vertikale Wuchs einen glatten Schnitt bekommt. Schnittgut, Stämme, Äste Laub und was sonst noch im Garten anfällt, werden jeweils in die Hecke eingearbeitet. Stecklinge können Lücken füllen und Rankpflanzen stabilisieren die Hecke.
- Verschiedene Milieus:  
Aufschüttungen oder Herausarbeiten verschiedener Erden bis hin zu kleinen Steinen oder Sand, Gruben und Senken erhöhen die Anbaufläche und erstellen unterschiedliche Milieus. Pflanzen, die mehr Wasser benötigen werden in Senken gepflanzt, trockenheitsresistente auf die Höhen.
- Trampelpfade:  
Um die Bienen, die Beetanlagen, Kulturen und Felder zu erreichen lohnt sich das Anlegen von Trampelpfaden, diese können auch gerne mit Rindenmulch ausgelegt werden.
- Punktuelle Hochbeete für dauerhafte Pflanzenkulturen:  
Im Untergrund liegt Totholz als Wasserspender, Käferhotel, Düngemittel und Pilzmycelvernetzer. Aufgefüllt wird mit Erde, Humus und Trester vom Ausschmelzen des Bienenwachses. Als Umrandung werden Baumstämme oder Natursteine im Trockenbau verwendet. Mit Lehm kann zum Stabilisieren verfügt werden, was für Insekten von Mehrwert ist. Die Anlage wird mit den unterschiedlichsten Pflanzen gefüllt, je höher die Vielfalt desto besser.
- Flächen für Blühstreifen:  
Circa 20 % des Gartens wird aus Saatgut als Bienenweidefeld mit ein- bis zweijährigen Pflanzen angelegt. Bewährt hat sich eine Mischung aus weißem und gelbem Steinklee, Phacelia, Lupine, Sonnenblume, Borretsch, Buchweizen, Ringelblume, Barbarakraut, Rainfarn, Kornblume und große Klette. Pflanzen wie Königs-, Nachtkerzen und Distelarten gesellen sich meist von alleine dazu. Abgesehen vom Erstpflügen wird der Boden nur nach Bedarf erneut umgepflügt.
- Pflanzung von Bienenweide:  
Bäume, Sträucher und Pflanzen aus dem Bienenweide Herbarium – Trachtfließband werden angepflanzt und soweit es geht eigens über Samen, Stecklinge und Bodenabsenker vermehrt.
- Über die Jahre werden Nicht- Bienenweiden, wie windbestäubende Hecken und Bäume größtenteils oder auch ganz aus den Grundstücken entfernt.
- Stämme gefällter oder abgestorbener Bäume verbleiben als Wildbienenhotel an Ort und Stelle.
- Wasser- oder Teichanlage.
- Baum- und Heckenschnitt nur von Dezember bis Februar.
- Pflege- oder Schönheitsschnitte sowie Rasen mähen nur so oft und viel wie nötig.
- Bestandteile der Natur werden als Reisighaufen in die Natur wieder eingepflegt, Laub bleibt im Herbst liegen.
- Um Bäume vor Austrocknung zu schützen, wachsen Bodendeckerpflanzen um die Stämme.
- Kulturen werden bei Befall mit effektiven Mikroorganismen und Brennesselsud unterstützt. Ernteauffälle werden akzeptiert.
- Keine künstliche Bewässerung außer in Notfällen, falls junge Bäume oder Stecklinge in Folge langer Dürre nicht durchhalten würden.
- Düngung, falls notwendig, mit biologischen Substanzen wie Trester vom Ausschmelzen des Bienenwachses, Brennesselsud, Pferdemist oder ähnlichem.
- Auf Pestizideinsätze jeglicher Form wird verzichtet, was gehen möchte darf gehen, der Wandel ist die Konstante.
- Urban Gardening in Nähe des eigenen Gartens.

# 3. Home-Hive als Bienenbehausung

## 3.1 Das Home-Hive System

Um den hohen Anforderungen für Effizienz, Biologie und Handhabe für *Apis mellifera* Honigbienen gerecht zu werden, wurde die *Regenerative Bienenhaltung* als Betriebsweise mitunter für die drei Home-Hive Typen entwickelt. Mit Anpassung des Beespace wäre es auch für *Apis cerana* nutzbar. Die Grundform des Home-Hive ist ein modifiziertes Top-Bar. Die Home-Hive sind in sich geschlossen, untereinander kompatibel und decken einen Großteil vom Arbeitsfeld der Bienenhaltung ab. Neben dem Standard Imkerwerkzeug und weiteren notwendigen Geräten, wie zur Honig- und Wachsgewinnung, kann Arbeitsmaterial, Zeitaufwand sowie Platzbedarf deutlich reduziert werden. Das System lässt den Bienen, seine Behausung und den Imker miteinander auf eine neue Art und Weise harmonisieren. Die Oberträger mit der Schiffsrumpfleiste und den Abstands- und Haltebügeln sind ideal für Naturwabenbau, Mittelwände werden keine benötigt. Die Auflageflächen ermöglichen kaum Spielraum für Quetschungen der Bienen. Die Flexibilität lässt sämtliche Eingriffe am Bienenvolk präzise und simpel umsetzen, wie integrierte Königinnenvermehrung oder Varroaentfernung. Jedes Home-Hive erfüllt eine Funktion zu einer ganzheitlichen Bienenhaltung und ermöglicht das volle Qualitätspotential von Bienenprodukten sowie eine Medikamenten- arme bis freie Behandlung von Krankheiten und Milben.

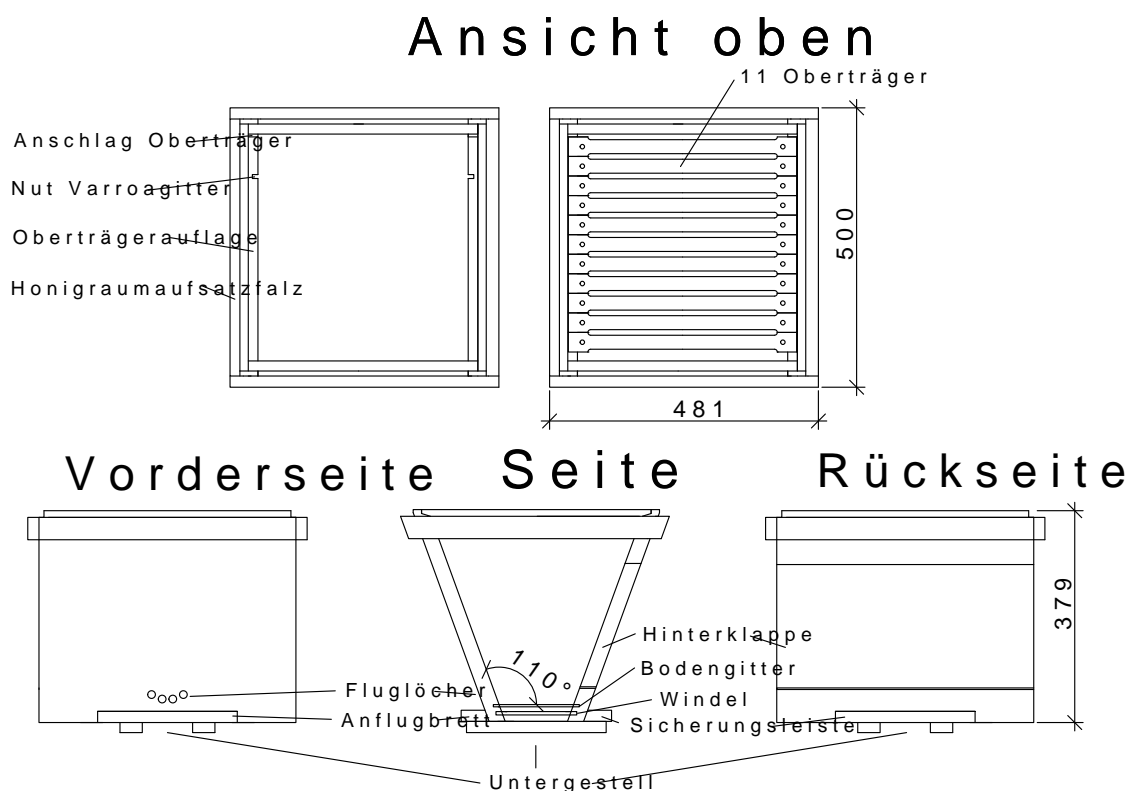
## 3.2 Allgemeines über die drei Home-Hive Typen

- Sitzen mit einer Arretierung auf einem, in jedem Baumarkt erhältlichen großen „Stützflor“ Gartenstein, sturmfest und stabil.
- Falls Schwärme abgehen, setzen sich diese des öfteren unter das Home-Hive im Schutz des Steins.
- Die Kisten sind aus Kiefern- und Douglasienholz angefertigt. Weiteres Material aus Edelstahl und Kunststoff.
- Als Schutz wird eine Lasur mit Bienenwachs und Leinöl, im Verhältnis 1/3, auf der Außenseite aufgetragen.
- Oberträger mit Schiffsrumpfleiste und Bruchsicherung / Anbauschutzbügel. Ein Oberträger hat eine maximale Wabenfläche von 6650 Bienzellen.
- Wabenaustausch ist möglich durch Bannwabenverfahren oder manuelles Entnehmen gewünschter Waben.
- Bienen können zum Wabenbau in der Schwarmzeit zusätzlich animiert werden, indem der Brutkern mit leeren Oberträgern aufgefächert wird (Brutwabe/leerer Oberträger/Brutwabe/leer), dabei wird auch die Schwarmlust reduziert.
- Ränder, Aufsätze, Auflegeschiene und Oberträger ermöglichen den Bienen beim Bearbeiten größtmöglichen Schutz und ein Ausweichen vor Quetschungen.
- Zur Orientierung ist jeweils auf einer Seite ein Anschlag zum anschieben der Oberträger. Auf der gegenüberliegenden Seite ist ein Zentimeter Leerraum zwischen Oberträger und Innenwand. Der Anschlag dient auch zur Orientierung beim Aufsatz der Honigräume, die Segeberger haben dieselbe Technik.
- Abnehmbare Hinterklappe für eine volle Seitenansicht in den Brutraum. Bestens für kleinere Eingriffe, Erkennen des Status des Bienenvolkes oder Diagnosen geeignet.
- Herausziehbare Windeln aus weißem und wetterbeständigem Kunststoff zur Milbendiagnose. Die Windel empfiehlt sich zur Überwinterung in den Home-Hives zu belassen, um den Futtermittelverbrauch zu reduzieren. Mit den ersten Flugtagen im Frühjahr werden die Windeln entnommen.

- Herausziehbares Bodengitter. Bienenvereinigungen oder Schwarmbergung sind dadurch leicht machbar und im Winter können tote Bienen ohne Besen entfernt werden.
- 4 Fluglöcher mit 12 mm Bohrung zur besseren Verteidigung des Bienenvolkes.
- Nut für das vertikale Varroagitter, für eine effektive und biologische Fangmethode von Milben.

### 3.3 Home-Hive

zur Honiggewinnung



- 11 Oberträger für den Brutraum.
- Wird mit Honigräumen erweitert und benötigt mindestens eine aufgesetzte Zarge zur Funktionalität.
- Weitere Ausrüstung erforderlich:
  - Folie, Bienenwachstuch oder Ähnliches.
  - Absperrgitter.
  - Mindestens 3 Segeberger Zargen, ein Deckel, ggf. eine Futterkiste aus Hartschaum, Holz oder empfohlenes Material aus EPP (expandiertes Polypropylen). Auf das Home-Hive sind ausschließlich Segeberger Zargen aufsetzbar.
  - Elf modifizierte Deutsch-Normal Maß Rähmchen pro Zarge plus ggf. umgebaute Rähmchen für den Naturwabenbau.
  - Mittelwände.

Besonderheiten:

- Die Kombination zwischen Home-Hive als Brutraum und Zargen mit Rähmchen für den Honigraum begünstigt den Honigertrag und wahrt durch den Naturwabenbau für die Brut die Integrität der Bienenbiologie. Wie weit der Honigertrag gesteigert werden kann, hängt vordergründig von den Trachtverhältnissen ab und der Bestückung der Rähmchen von



ausgebauten Waben oder Mittelwänden im Honigraum. In die Zargen passen elf Rähmchen und bei besten Trachtverhältnissen sind bis zu drei Honigräume möglich.

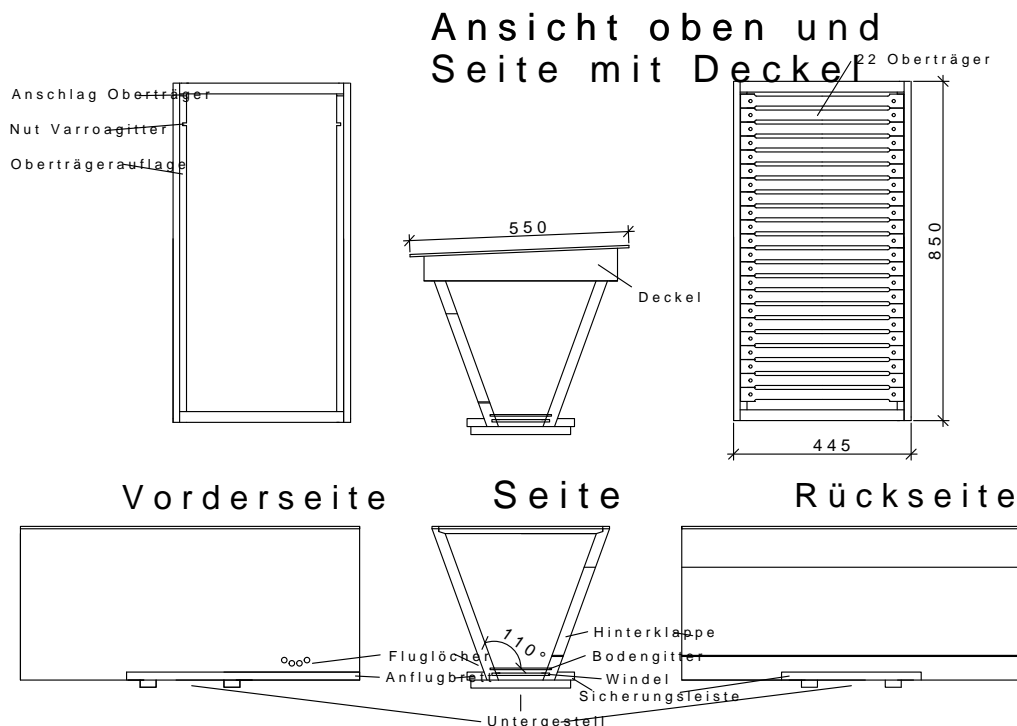
- Wabenhonig ist im Honigraum durch Einsatz von Leerrähmchen möglich, dies reduziert jedoch den Ertrag.
- Die Honigräume erfordern ebenso weitere Gerätschaften und Platzbedarf.
- Für das Home-Hive wird ein Absperrgitter benötigt, das über die Oberträger als Trennung zum Honigraum eingesetzt wird. Pro Honigraum sind mindestens 5 Mittelwände oder ausgebaute Waben auf mittlerer Position notwendig. Im ersten Honigraum sind die mittigen 4 Rähmchen als beständige Futterwaben für das Bienenvolk zu kennzeichnen und sollten nicht geerntet werden.

#### Praxis:

- Die erste Segeberger Zarge bleibt standardmäßig immer auf dem Home-Hive. Wenn die Bienen jedoch erstmalig in ein leeres Home-Hive eingeschlagen werden, sollte vor dem Aufsatz der Segeberger Beute mindestens die Hälfte der Oberträger im Home-Hive ausgebaut sein.
- Vor der Überwinterung und nach letzter Fütterung muss das Absperrgitter entfernt werden. Bei Saisonstart mit den ersten Flugtagen wird das Absperrgitter wieder eingelegt. Hierbei sicherstellen, dass die Königin auch sicher im unteren Home-Hive ist. Der Honigraum kann mit diesem Schritt auch neu bestückt werden. Überschüssiges Futter in den Rähmchen kann ersetzt werden mit ausgebauten Waben, Mittelwänden oder Leerrahmen. Den Bienen sollten mindestens und beständig 4 volle Futterwaben mittig gesetzt zur Verfügung gestellt werden. Diese Waben werden markiert, damit sie nicht aus Versehen bei der Ernte entnommen werden und sollten mit neuen vollen Waben ausgetauscht werden, sobald die Bienen diese leer gefressen haben.
- Fütterung kann mit passenden Segeberger Futterkisten über dem Honigraum erfolgen.

### 3.4 Einraum Home-Hive

zur Forschung, einfache und naturidentische Bienenhaltung und Gewinnung von Bienenprodukten in kleineren Mengen



- 22 Oberträger.
- Isolierter Deckel mit Hanffaserdämmplatte und HPL Kompaktplatte als Regenschutz.
- Ideal zur Brutscheunenbildung mit Waben aus den Home-Hive.
- Weitere Ausrüstung erforderlich:
  - Folie, Bienenwachstuch oder Ähnliches.

#### Besonderheiten:

- Für eine einfache Bienenhaltung auf 100 % Naturwaben im Top-Bar. Zum Hobby, Forschung und Beobachtung der natürlichen Bienenbiologie bestens geeignet.
- Brut und Honig in einem Raum.
- Zur Bearbeitung wird ein Minimum an Werkzeug benötigt.
- Bedingt durch den Naturwabenbau ist mit geringeren Honigernten zu rechnen.
- Das Einraum Home-Hive eignet sich besonders zur Ergänzung bei größeren Bienenpopulationen innerhalb der Bienenstände. Zur Brutscheunenbildung, Waben zwischen lagern oder um die Begattungseinheiten im Königinnen Home-Hive mit Brut-Pollen-oder Futterwaben zu versorgen.

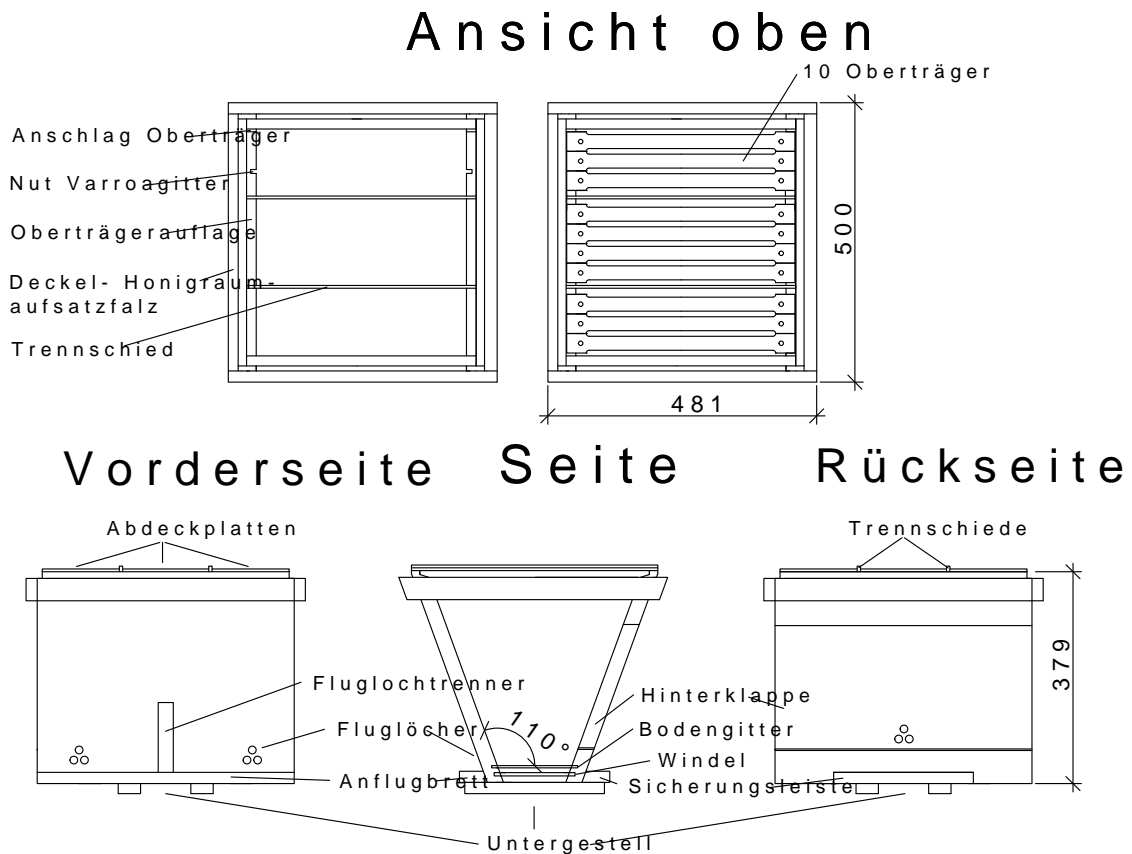
#### Praxis:

- Nach der Auswinterung und vor der ersten Tracht werden die verbliebenen Futterwaben bei den ersten Durchsichten bei Überschuss entnommen oder nach vorne zum Flugloch versetzt, um eine Futterkontamination des Honigs zu vermeiden. Für das Honiglager entsteht so Platz im hinteren Teil der Beute.

- Im vorderen Fluglochbereich sind die Bienen im Frühling besonders willig neuen Wabenbau anzulegen. Neben der Brutnestauffächerung kann das Volk bei den Durchsichten jeweils im Block, um ein bis zwei Oberträger nach hinten geschoben werden und die leeren Oberträger kommen somit vom hinteren Teil, direkt vor die anderen Waben am Flugloch. Es wird sozusagen von Vorne beim Flugloch erweitert. Dies reduziert auch den Schwarmtrieb.
- Fütterung kann nur innerhalb des Einraum Home-Hive erfolgen durch passendes Futtergeschirr oder Eimer, die jeweils an die letzte Wabe angeschoben werden. Futtertaschen sind in Planung.

## 3.5 Königinnen Home-Hive

zur Vermehrung und Lagerung von Bienenköniginnen



- 3 Begattungseinheiten für Königinnen oder ein Volk im Home-Hive.
- Die Kammern sind in 1\*4 und 2\*3 Oberträger für bis zu drei Bienenvölker eingeteilt.
- Zwei Trennschiede und drei Abdeckplatten aus lebensmittelechtem Kunststoff, zwei Fluglöcher auf Vorderseite und eins mittig in Hinterklappe für mittlere Kammer.
- Weitere Ausrüstung erforderlich:
  - Segeberger Deckel.

### Besonderheiten:

- Eine effiziente Methode zur natürlichen Vermehrung von Bienenköniginnen aus Schwarm- oder hochwertigen Nachschaffungszellen mit Bogenschnitt.
- Einfaches Lagern von Königinnen, Brutableger oder Bildung von Begattungseinheiten. Diese kleineren Bienenvölker können mit Brut-Pollen- oder Futterwaben aus den Einraum Home-Hive versorgt werden. Durch die großen Wabenflächen können die Bienen sich sprunghaft entwickeln, was eine beständige Entmilbung über Brutentnahmen machbar macht.
- Ohne Trennschiede kann das Königinnen Home-Hive wie das Home-Hive genutzt werden. Bis auf die Fluglöcher und die Nut der Trennschiede ist es Baugleich mit dem Home-Hive.

### Praxis:

- Königinnenvermehrung durch einhängen von Oberträgerwaben mit Weiselzellen oder einweiseln von Königinnen in weisellose Begattungseinheiten.
- Oberträger mit Honig, Pollen und Brut können, wie Bienenmasse an sich, aus anderen Völkern zur Bildung oder Verstärkung der Begattungseinheiten genommen werden.

- Begattungseinheiten können durch schieden getrennt oder beim Entfernen des Schiedes vereinigt werden.
- Fütterung kann durch Einhängen von mit Honig oder Futter gefüllten Waben oder mit Segeberger Futterkisten erfolgen. Bei letzterem gilt zu beachten, dass hierbei nur jeweils ein Volk gefüttert werden kann, indem die Abdeckklappe entfernt bleibt, um den Bienen den Zugang zur Futterkiste zu ermöglichen.

### 3.6 Werte und Mankos

#### Werte:

- Erhöhter Putztrieb und langlebige Bienen durch einen kompakten Brutraum im Naturwabenbau.
- Das Innenvolumen mit den Oberträgern lässt das Bienenvolk, wie in einer natürlichen Baumhöhle leben, jedoch mit Vollzugriff auf alle Waben.
- Das Leben von Bienensymbionten (wie Bücherskorpione) ist begünstigt.
- Es werden keine Mittelwände für den Brutraum benötigt.
- Die vier Fluglöcher ermöglichen den Bienen eine effektive Abwehr von Räufern und verhindern in der Regel den Zugang von Mäusen.
- Simple und schnelle Durchsicht des Bienenvolkes. Sanftmut wird gefördert.
- Futter- Brutaustausch- Vereinigung- Vermehrung oder Weiselproben durch Umhängen der Oberträger sind unter den Völkern simpel und schnell machbar.
- Einsatz von Mittelwänden und ausgebauten Waben für Ertragssteigerungen im Home-Hive möglich.
- Pflegeleicht und beim Einraum Home-Hive kein schweres Wuchten der Honigräume.
- Die Konstruktion schützt vor Diebstahl und der Sitzstein dient zusätzlich als Schwarmfänger.
- Die große Hinterklappe ermöglicht den Status des Volkes auf einen Blick zu erkennen. Schwarmtrieb, Futter- und Winterkontrollen können schonend für die Bienen und einfach für den Imker erfolgen.
- Windeldiagnose mit herausziehbarer Bodenplatte einfach und schnell ohne Störung des Volkes. Barrierefrei, jede gefallene Varroamilbe landet auf der Windel.
- Mit dem einsetzbaren, vertikalen Varroagitter ist die Varroabehandlung durch Brutentnahme mit Fangwaben effizient und effektiv durchführbar, zudem natürlich, rückstandsfrei und bietet den Milben keinen Raum für genetische Anpassung.
- Leichenfall im Winter kann ohne ausfegen durch das Herausziehen des Bodengitters entfernt werden.
- Das Home-Hive System reduziert weitere Imkergerätschaften und Platzbedarf.
- Bienenwachsgewinnung im Ertrag begünstigt.

#### Mankos:

- Teure Erstanschaffung.
- Der Sitzstein ist schwer und das Umstellen aufwendig.
- Nicht für das Wandern von Bienenvölkern geeignet.
- Wabenbruch am Oberträger durch Fehlhalten in horizontaler Sicht, grobe Bearbeitung oder Schläge (Transport) potentiell möglich. Abgerissene Wabenteile können nicht wieder angeflickt werden.
- Honigverdickungen der Waben bei Massentrachten vorkommend, können bei nicht wöchentlicher Korrektur unter Umständen Probleme im Beespace und weiterem Wabenbau verursachen.
- Bei Volksvereinigungen- Futter- und Brutaustausch benötigt es, je nach Vorarbeit etwas Zeit passende Waben anzuordnen.
- Quetschzonen sind ausschließlich an der Hinterklappe und an den Aufsitzrändern möglich.

- Erhöhte Bearbeitungszeit durch verbaute Waben im Frühling und wenn längere Zeit nicht korrigiert wird.
- Erhöhter Schwarmtrieb, bedingt durch das kompakte Brutraumvolumen.

### 3.7. Nutzungserlaubnisse

Das Home-Hive System darf für den Eigenbedarf genutzt und auch für das eigene Hobby nachgebaut werden. Das Home-Hive darf nicht zum Verkauf vervielfältigt werden. Die *Regenerative Bienenhaltung* darf privat und im Hobby angewendet werden. Wer damit werben möchte, muss sich von BieVital – Regenerative Bienenhaltung zertifizieren lassen.

## 4. Volksdurchsichten und Betreuung der Bienenvölker

- Volksdurchsichten sollten bei gutem Wetter erfolgen. Es kann jeweils ein bis zwei Tage vor oder nach dem eigentlichen Termin verschoben werden.
- Der Rhythmus der Volksdurchsichten wird konsequent eingehalten, die Bienen haben höchste Priorität.
- Es wird freihändig mit den Bienen gearbeitet ohne Schleier oder Handschuhe. Nur in absoluten Notfällen wird ein Schleier übergezogen.
- Sauberes und präzises Arbeiten mit Respekt und Achtsamkeit beim Umgang mit den Bienen. Es wird darauf geachtet, keine Wachsreste oder Honigkleckse außerhalb des Volkes zu hinterlassen, um Räuberei zu vermeiden.
- Wachsreste und Brückenbauten werden beständig zur besseren Bearbeitung und Vermeidung von Quetschungen der Bienen vorsichtig entfernt. Dies dient auch der Wachsgewinnung.
- Es wird immer sichergestellt, dass die Bienen bis zum nächsten Kontrolltermin mehr als ausreichend Futtermittel haben. In der Saison hat ein Bienenvolk einen Tageskonsum von 500 g Honig.
- Einsatz des Smokers:
  - Reines Hanfspreu als Rauchmaterial. Der Smoker wird mit Taschentüchern oder Bunsenbrenner angezündet.
  - In die Smokerkappe wird frisches Gras geklemmt, um den Rauch abzukühlen und Ausstoß von Hitze und Glut zu verhindern.
  - Geraucht wird jeweils nur so viel wie nötig und so wenig wie möglich.
  - Bei Rußbildung wird der Smoker nach Bedarf mechanisch mit einem Messer ausgekratzt.
- Umgang mit Wächterbienen durch Abwehr- und Ablenkmethode:
  - Langsame Bauchatmung, entspannte Bewegungsabläufe.
  - Bienen keine Angriffsfläche zeigen, Kopf wegdrehen, Atmung stoppen.
  - Wächter mit Hand zurückdrängen, reflektieren oder mit kreisender Hand Biene über dem Kopf anziehen und abfangen.

## 5. Ausrüstung

### 5.1 Bei den Bienen

- Dadant Smoker und Hanfspreu aus organischem Anbau.
- Ami Stockmeißel Classic.
- Zwei stumpfe Küchenmesser.
- Kleiner Bienenbesen mit weißen Borsten aus Kunststoff, jeweils separat einen zur Honigernte, einen für die Bienen und einen um Gemüll ausfegen.

- Wassereimer mit Putzlappen.
- Großer und verschließbarer Eimer für Wachsreste, Wabenteile und Drohnenbrut.
- Spitzförmige Pinzette zum Öffnen und Ziehen der Brut.
- Schlupf- und Zusetzkäfige.
- Opalithblättchen zum Markieren der Königinnen.
- Drahtspanner für Rähmchen, CD-Schreiber für Stockkarten, Kreide für Beutenmarkierungen.
- Werkzeuge und Kleidung werden stets hygienisch gehalten. Stockmeißel und Pinzette werden regelmäßig mit 70 % Alkohol und Wasser gereinigt.
- Gelbe Kleidung.

## 5.2 Im Lager

- Gut belüftetes und Bienendichtes Lager.
- Ausreichend Platz.

## 5.3 Bei der Produktherstellung

- Honig:  
Nicht Bienen zugänglicher und hygienischer Honigraum, Haarnetz und weiße Schürze (Kleidung für Gastronomie), Schleuder, Entdeckungsgabel, Honig-Doppelsieb, scharfes Messer, Abfüllkübel, Lagerbehälter, geeichte Waage, Gläser und Etiketten.
- Bienenwachs:  
Nicht Bienen zugänglicher, wasserfester und gut belüfteter Raum, Dampfwachsschmelzer mit Gaskartusche und Feuerring, Sieb grob und fein, Hobboks, Wachsklärbehälter, Wasserkocher, Wasserentkalker, Heißluftföhn, Stockmeißel.
- Propolis:  
Braune Apothekenflaschen, Teeglas, Kaffeefilter, Alkohol, DMSO.

## 6. Jahresübersicht der Praxisarbeit

Beschreibung der Praxis in Stichpunkten zum allgemeinen Überblick.

### Frühjahrsentwicklung März – April

- 14 tägige Völkerdurchsicht bis zum Schwarmtrieb. Sofern keine Drohnenbrut bei Erstdurchsicht vorhanden ist, kann der nächste Rhythmus auf 21 Tage getaktet werden.
- Erstdurchsicht und Reinigung der Bienenbehausung je nach Wetterlage kurz vor oder zur Mirabellenblüte. Im Home-Hive wird das Absperrgitter eingesetzt und die Königin in den unteren Brutraum gesetzt.
- Überschüssiges Winterfutter wird entnommen und mit Mittelwänden oder Leerrahmen ersetzt. Saubere und von gesunden Völkern stammende Futterwaben werden für späteren Jahresverlauf eingelagert.
- Dunkle, alte, verschimmelte oder verkotete Waben werden entnommen und ausgeschmolzen.
- Nur gute Genetik geht mit über die Saison, evtl. Königin in der Schwarmzeit austauschen.

### Schwarmzeit/Hochsaison Mai – Juni – Juli

- 7 tägige Völkerdurchsicht:
  - Die ersten Weiselzellen werden entnommen. Bei den folgenden Durchsichten wird eine der drei Maßnahmen ergriffen, um den Schwarmtrieb zu beenden. Nach erfolgreicher Anwendung kann die Volksdurchsicht wieder 14 tägig erfolgen.
  - Kunstschwarmbildung.
  - 7 tägige Entnahme der Weiselzellen.
  - Brutentnahme.
- Beginn der Königinnenvermehrung.
- Honigernte.
- Varroabehandlung / Krankheitsreduktion: Mitte Juni. Einsatz des Varroagitters. 22 -23 Tage später Entnahme der Fangwaben mit freilassen der Königin.

### Vorbereitung auf den Winter August – September – Oktober

- 21 tägige Völkerdurchsicht.
- Ende der Königinnenvermehrung.
- Letzte Honigernte.
- Varroabehandlung / Krankheitsreduktion: Zweiter Einsatz des Varroagitters bei über 1 Milbe/Tag des natürlichen Totenfalls. 3 Wochen später Entnahme der ersten Fangwaben, 14 Tage später zweite Entnahme ggf. mit biologischen Mitteln kombiniert, freilassen der Königin.
- Nur gute Genetik wird überwintert, ansonsten Königin ersetzen oder Volk vereinigen.

### Überwinterung November – Dezember – Januar – Februar

- Sechswöchige Völkerkontrollen:
  - Futter prüfen. Bienenleichen ausfegen.
  - Schwache Völker (Wintertraube unter Fußballgröße) vereinigen.
  - Bei über einer Milbe Totenfall pro Tag im November und Dezember Träufelbehandlung mit Oxalsäuredihydrat.
- Volksdurchsicht nur bei Anomalien wie:
  - Unruhige Bienen durch Königinnenverlust usw.
  - Übermäßig Kotspuren, auch von anderen Tieren.
  - Futtermangel.



## 7. Bienenpopulation

Zur Gründung und Verbesserung der Bienenpopulation ist die Genetik der Bienen entscheidend. Auf Hochleistung gezüchtete Königinnen kommen nicht in Frage. Auch der Import von Bienenvölkern ist nur dann von Vorteil, falls im gewünschten Gebiet die Bienen ausgestorben wären. Der Fokus der Bienenpopulation ist die Anpassung der Genetik an die örtlichen Gegebenheiten und Umstände, so dass sie selbst überlebensfähig sind und imkerlich gut betreut werden können.

Für den Hobbybedarf eignet sich der Erstkauf von Königinnen aus bereits etablierter *Regenerativer Bienenhaltung*. Diese können vermehrt werden, bis die positiven Eigenschaften der Tochterköniginnen durch das Umfeld gegebenenfalls verwässert werden. Erst dann lohnt sich ein Nachkauf.

### 7.1 Gründung einer Population

Zur Neugründung einer Bienenpopulation werden mindestens 50 Bienenvölker verschiedener Genetik aus der Umgebung benötigt:

- Königinnen aus *Regenerativer Bienenhaltung*.
- Genetik von Populationen, die mehrjährig erfolgreich ohne menschliche Eingriffe überlebt haben.
- Einmaliger Zukauf von Königinnen aus der Varroa Toleranzzucht.
- Bienenschwärme aus der Umgebung.

### 7.2 Vermehrung und Erhalt der Population

- In der Saison wird während des natürlichen Schwarmtriebes die Population verdoppelt.
- Bienenpopulation für lokale Festigung der Genetik und Vielfalt im Erbgut in Rotation halten. Beispiel: Bienenvolk von Standplatz A wird bei Teilung (Vermehrung) zum Standplatz B verbracht. In der nächsten Saison A und B nach C und C nach A und B. Wichtig ist, dass die Bienenvölker sich in den Flugraden von drei Kilometern jeweils überschneiden und der neue Platz mindestens 500 Meter entfernt ist.
- Durch Vereinigung der Völker am Ende der Saison kann die Population wieder auf die Ursprungs/gewünschte Anzahl zurückgesetzt werden.

## 8. Vermehrung und Reduktion der Bienenvölker

Schwarmzellen im Bienenvolk sowie eine schlankere und flinke Königin sind ein deutliches Zeichen, dass die Bienen sich naturgemäß vermehren wollen – sie wollen schwärmen. Bei erster Sichtung der Schwarmzellen werden vorerst alle entnommen. Bei nächsten Durchsichten bieten sich folgende Möglichkeiten an, die auch kombiniert werden können.

Zu beachten gilt im Allgemeinen:

- Beim Verbleib bei mehr als einer Weiselzelle ist es nicht ausgeschlossen, dass Nachschwärme entstehen. In der Hobbyimkerei und in größeren Städten sollte dies nicht herausgefordert werden. Um Nachschwärme komplett zu verhindern, darf jeweils nur eine einzige Weiselzelle im Muttervolk übrig bleiben. Somit ist jedoch die natürliche Selektion unter den Königinnen nicht möglich.
- Äußerst sorgfältige Durchsicht, auch versteckte Weiselzellen müssen entdeckt werden.

## 8.1 Kunstschwarmbildung

Bei zweiter oder dritter Durchsicht, jeweils im Sieben-Tages-Rhythmus, kann die Kunstschwarmtechnik zum Vermehren eines ganzen Volkes angewandt werden. Diese Methode sollte jedes Bienenvolk mindestens alle drei Jahre durchleben.

Von dem in Schwarmstimmung befindlichen Bienenvolk wird die eierlegende Königin mit einem Teil der Bienen als Kunstschwarm manuell entnommen und in eine neue Behausung gegeben. Der Kunstschwarm wird mit 1,5 kg Bienen (15.000 Individuen, 10 Bienen = 1 g) aus dem Brut- und Honigraum gebildet und entweder direkt in eine neue Behausung oder vorerst in eine Kunstschwarmkiste für den Transport gefegt. Die Königin wird im Zusetzkäfig im neuen Volk eingehängt und einen Tag später gegen Abend freigelassen. Das neue Volk bekommt circa fünf Kilo an Honigwaben als Futterreserve und einige leere Waben für die Königin zum Brüten und als Bauorientierung für weitere Waben. Der Kunstschwarm muss mindestens 500 Meter Abstand zum Muttervolk haben. Bei gerader Linie ohne Bewuchs, Berge, Wald oder See mindestens zwei Kilometer Abstand.

Bei Anwendung der Kunstschwarmtechnik innerhalb eines Bienenstandplatzes wird das Muttervolk versetzt und der Kunstschwarm bleibt an Stelle des ehemaligen Muttervolkes. In diesem Fall wird nur ein Kilogramm Bienenmasse aus dem Brutraum für den Kunstschwarm verwendet, da weitere Bienen aus dem Muttervolk zu ihrem alten Standplatz zurückfliegen.

Im verbleibenden Muttervolk werden je nach Volksgröße bis zu vier geschlossene, möglichst eng beieinander liegende Weiselzellen belassen, um eine natürliche Selektion der jungen Königinnen zu ermöglichen. Alle weiteren Weiselzellen werden entnommen. Drei Tage später wird das Bienenvolk auf eventuelle Nachschaffungszellen durchgesehen und diese entnommen. Das Bienenvolk sollte nun für die nächsten 14 Tage nicht geöffnet werden, da sonst die Gefahr besteht, die junge Königin zu verlieren – sie könnte final bei Lichteinfall von der Wabe weg fliegen, da sie bis zur Brutablage noch flugfähig ist. Die Erstdurchsicht kann danach mit den anderen Völkern getaktet werden.

## 8.2 Entnahme der Weiselzellen

Um den Honigertrag zu steigern und den Schwarmtrieb zu unterbinden können im Sieben-Tages-Rhythmus jeweils gründlich alle Weiselzellen entnommen werden. Diese Methode sollte zum Wohle des Bienenvolkes maximal drei Durchsichten lang erfolgen. Falls das Bienenvolk danach immer noch in Schwarmstimmung sein sollte, wird die Kunstschwarmtechnik oder die Brutentnahme angewendet.

## 8.3 Brutentnahme in der Schwarmzeit

Eine weitere Methode, den Schwarmtrieb zu drosseln oder zu unterbinden, ist die Entnahme von Brutwaben. Hierbei werden im Sieben-Tages-Rhythmus alle Weiselzellen entfernt und bis maximal die Hälfte der Brutwaben (Entwicklungsstadium 6 – 18) entnommen, die Königin verbleibt im Volk. Alte oder mit Milben belastete Brutwaben sollten am selben Tag eingeschmolzen werden. Mit den jungen und gesunden Brutwaben kann eine Brutscheune gebildet werden. Nach spätestens drei Durchläufen sollte der Schwarmtrieb beendet sein, anderenfalls wird die Kunstschwarmtechnik gewählt. Vorteil dieser Methode ist, dass der Wabenbau dadurch erneuert wird, die Brutentnahme positive Eigenschaften des natürlichen Schwärmens simuliert und zusätzlich ein Großteil der Varroamilben entfernt wird. Gleichzeitig gibt es kaum Einbußen bei der Honiggewinnung.

Optional besteht die Möglichkeit bei der Brutentnahme den verbleibenden Brutkern aufzufächern, sprich Brut / leerer Obeträger / Brut. Die Bienen möchten die Lücken zwischen der Brut schließen, werden besonders animiert neue Waben zu bauen und der Schwarmtrieb wird weiter reduziert.

## 8.4 Brutscheunenbildung

Die Home-Hive Einraumbeute eignet sich mitunter auch zur Bildung von Brutscheunen. Diese Methode kann bei der Brutentnahme eingesetzt werden, um entnommene Bienenbrut schlüpfen zu lassen. Wichtig hierbei ist, dass entweder genügend Bienen bereits in der Brutscheune sind oder jede zweite Wabe, die aus den Völkern entnommen wird, genügend aufsitzende Bienen hat, welche die Brut pflegen können. Während der Schwarmzeit können Waben mit aufsitzenden Bienen ohne Königin problemlos vereinigt werden. In der Regel wird die Brutscheune ohne Königin gehalten und entstehende Nachschaffungszellen werden kontinuierlich entfernt. Aus der Brutscheune kann durch Zusetzen einer Königin oder Schlüpfen lassen der Weiselzellen ein intaktes Bienenvolk entstehen. Mit in Kapitel 10 aufgelisteten Methoden kann entmilbt werden.

## 8.5 Vermehrung der Königinnen

Eine Möglichkeit der Vermehrung von Königinnen ist der Kunstschwarm an sich, der allerdings mit der Verdoppelung des Bienenbestandes gekoppelt ist.

Eine zu alte, nicht mehr leistungsfähige Königin kann während des Schwarmtriebes entnommen werden. Zu beachten gilt, dass nicht mehr als drei Weiselzellen im Volk verbleiben sollten. Drei Tage später sollte auf Nachschaffungszellen kontrolliert und diese gegebenenfalls entfernt werden. Vorteil dieser Methode ist, dass der Schwarmtrieb beendet wird und das Volk eine junge Königin erhält. Falls die Genetik ersetzt werden soll, können stattdessen auch Schwarmzellen von anderen Völkern eingehängt werden.

Für die Lagerung und Vermehrung von Königinnen kommt jeweils am Bienenstand vor Ort das Königinnen Home-Hive zum Einsatz. Hierin lassen sich bis zu drei Königinnen mit ihren Mini-Bienenvölkern halten. Die Brutwaben mit den aufsitzenden Bienen können aus vermehrungswürdigen und im Schwarmtrieb befindlichen Völkern entnommen werden. Je ein Ableger wird aus einer Futterwabe und zwei vollen schlupffreien Brutwaben mit aufsitzenden Bienen und nicht mehr als drei Weiselzellen gebildet.

- Aufzucht über natürlich entstandene Schwarmweiselzellen. Selten und situationsbedingt über Nachschaffungszellen.
- Kein Umlarven und kein Käfigen der Weiselzellen, die stärksten und widerstandsfähigsten der Königinnen sind gewünscht.
- Durchmischung der DNA – keine bis wenige Geschwisterköniginnen auf demselben Bienenstand halten. Vielfalt im Erbgut ist gewünscht und keine Reinrassigkeit.
- Inzucht und Reinrassigkeit ist durch die offene Anpaarung ausgeschlossen.
- Die Königinnen behalten alle Flügel.
- Die Königinnen dürfen so lange im Volk bleiben, bis die Bienen das Signal zur Umweiselung geben:
  - Sobald Nachschaffungszellen während der Saison sichtbar werden, darf eine neue Königin schlüpfen. In diesem Fall verbleiben die schönsten Nachschaffungszellen.
  - Bei Umweiselung im Spätjahr wird, wenn vorhanden, die Altkönigin oder die unbegattete Königin sowie alle Nachschaffungszellen entnommen. Eine Qualitätskönigin vom Frühling wird eingeweiselt oder das Volk vereinigt.
- Zum Schutz der Königin und der Arbeitserleichterung wird diese vorsichtig mit einem Opalith Plättchen frei Hand markiert. Es wird nach der Optik erkennbaren verschiedenen Genotypen unterschieden:
  - Weiß für alle dunklen Bienen, Carnicagenetik.
  - Gelb für orangefarbene Bienen, Ligusticagenetik.
  - Grün für beide Anteile der Genetik von Carnica und Ligustica.

- Sonstige Markierungen können bei weiteren Genotypen verwendet werden, sollten diese entstehen (blaue Markierungen sind im Volk schlecht sichtbar).

## 8.6 Vermehrung der Drohnen

In der Regel sollten für vitale Drohnen die ersten Zyklen der Drohnenbrut, der Gesundheit und des Milbenfanges wegen, komplett entnommen und im Dampfwachsschmelzer ausgeschmolzen werden. Drohnenbrut von gesunden Bienenvölkern mit gebürtiger Qualität darf schlüpfen und die Drohnen dürfen ihre Berufung erfüllen.

## 8.7 Vereinigung der Bienenvölker

Vereinigung bedeutet, zwei oder mehrere Völker zu einem Volk zusammenzuführen. Dies ist notwendig, sobald ein Bienenvolk von sich aus nicht mehr lebensfähig ist und muss rechtzeitig erkannt werden. Varroa, Krankheit, schlechter Jahresverlauf und Königinnenverluste sind neben weiteren die Hauptursachen. Letzten Endes ist entscheidend, ob die Anzahl der Individuen so gering ist, dass eine Vereinigung sinnvoll ist. Folgendes ist dabei zu beachten:

- Vereinigen des Volkes, sofern die Wintertraube (auch schon bei kühlen Herbsttagen erkennbar) kleiner als die Größe eines Fußballs ist.
- Bei Temperaturen im Plus akzeptieren die Bienen nur eine Königin. Zugabe von Fremdbienen ist nur möglich, wenn diese zuvor weisellos gemacht wurden.
- Bei Minusgraden können zwei Völker mit Königinnen und Bienen direkt vereint werden. Das Volk entscheidet selbst, welche Königin erhalten bleibt.
- Bienenvölker halten in der Regel nur gesunde Tiere. Ab einem gewissen Grad der Krankheitsbelastung entfernen sich jedoch kranke Tiere nicht mehr, da sonst das Volk schnell durch eine zu geringe Individuenzahl kollabieren würde. Sobald weitere Bienenmassen zugefügt werden, erhöht sich wieder der Abgang der alten und kranken Bienen. Bei zwei vereinigten zu schwachen Völkern liegt die Chance sehr hoch, dass die Bienenmasse daher nach wie vor nicht ausreicht. Es benötigt weitere gesunde Bienen, um dem Volk das Überleben zu gewährleisten.
- Ab einem gewissen Grad der Erkrankung/Vergiftung ist eine Vereinigung nicht mehr sinnvoll.
- Honig- und Brutwaben ohne Bienen, können jeweils an richtige Positionen in fremde Völker gehängt werden, da die Pheromone lediglich im Haarkleid der Bienen sind.

## 9. Selektionstechnik

Der Stammbaum der Bienenpopulation wird nicht durch wenige, sehr gute Königinnen gebildet, sondern durch die Gesamtmasse der besseren Königinnen. Jährlich werden die besseren Völker vermehrt, während die schlechteren durch Austausch der Königin oder Vereinigung aus der Population genommen werden.

Die Home-Hive ermöglichen dem Bien eine naturgemäße Entwicklung. Somit ist auch eine akkurate und kohärente Beurteilung der Bienenbiologie und der jeweiligen genetischen Eigenschaften des Bienenvolkes möglich.

### 9.1 Kriterien

Die Stockkarte zeigt neben den Bewertungskriterien auch die imkerlichen Eingriffe sowie Rotation des Standplatzes und das Alter von Volk und Königin an. Beidseitig bedruckt kann jeweils das aktuelle Jahr bewertet und das zurückliegende als Referenz genommen werden. Durch Laminierung ist die Karte vor Wasser geschützt und mit einem CD Stift beschriftbar. Mit Spiritus gereinigt können sie immer wieder verwendet werden.

Die Drei-Punkt Bewertung:

- Keine Bewertung für den Durchschnitt.
- Ein Minus für unter dem Durchschnitt.
- Ein Plus für über dem Durchschnitt.
- Drohnenbrutentnahme wird mit einem X versehen und der Schlupf einer Drohnenwabe mit einem Kreis.

Weiterhin wird individuell jedes Volk für folgende Kriterien bewertet. Als Referenz dient der jeweilige Vergleich nebenstehender Bienenvölker.

- Verhalten:
  - + ruhige Bienen, keine Stiche im Gesicht / - Volk zappelig, aggressiv, Stiche ins Gesicht.
- Vitalität:
  - + gesund, Ausräumung kranker und varroainfizierter Zellen / - bei Krankheit, mangelnder Hygiene.
- Entwicklung:
  - + gut / schlecht -.
- Bautrieb:
  - + je mehr gebaut wird, desto besser / - Baufaulheit.
- Schwarmtrieb:
  - + Lässt sich gut lenken / - schwer zu lenken.
- Honig:
  - + je mehr desto besser, angepasster Konsum, Verarbeitung / - wenig, verschwenderisch.
- Propolis:
  - + je mehr desto besser / - wenig.

## 9.2 Biologische Kriterien

- Nur Völker und Königinnen mit den besseren Bewertungen werden vermehrt.
- Alle nicht vitalen Bienenvölker mit Tendenzen oder Auffälligkeiten verschiedener Krankheitssymptome werden genetisch über die Königin ausgetauscht.
- Varroasensitive Völker mit ihrem Ausräumverhalten können während der Entmilbungszeit gut erkannt und bei weiteren Vermehrungen priorisiert werden.

## 10. Gesunderhaltung der Bienen

- Nur starke und gesunde Völker werden erhalten.
- Bei zu niedriger Bienenanzahl im Herbst wird umgehend vereinigt.
- Bei Königinnenverlusten ab August wird entweder eine junge Königin zugesetzt oder das Volk vereinigt.
- Bei Krankheiten wird die Ursache behoben und die Selbstheilungskraft der Bienen durch Zugabe von Bienen, Brutentnahme, Brutzugabe oder Austausch der Königin unterstützt.
- 100 % Naturwabenbau im Brutraum und jährliche Bauerneuerung.
- Mittelwände im Honigraum ausschließlich aus betriebseigenem Bienenwachs.
- Fütterung ausschließlich mit eigenem Honig oder hochwertigem Zuckersirup.
- Bienenbehausungen werden jährlich bei erster Volksdurchsicht mechanisch mit dem Stockmeisel gekratzt. Im Lager wird neben dem mechanischen Kratzen zusätzlich mit Wasser, Soda oder effektiven Mikroorganismen gereinigt.
- Optional drei EM-Pipes mit effektiven Mikroorganismen am Boden der Home-Hive.

## 10.1 Primäre Krankheitsreduktion (Varroa) mit Biotechnik

- Bei den Volksdurchsichten wird verdeckelte Drohnenbrut ausgeschnitten, um die Milbenpopulation so gering wie möglich zu halten. Eine Ausnahme bildet das absichtliche Schlüpfen lassen der Drohnenbrut zur Begattung der Königinnen.
- Volksvermehrung wie in der Natur mit Brutstopp beider Völker durch Kunstschwarmbildung. Auch die Brutentnahme hat ähnlich positive Effekte.
- Mechanisches Lösen der Milben in der Kunstschwarmkiste mit Puderzucker:  
Nur bei trockenem Wetter möglich. Hierzu wird ein Kunstschwarm mit 1,5 kg Bienen in zweimaliger Anwendung mit 250 g Puderzucker bestäubt und die Kiste leicht geschüttelt. Die Milben lösen sich mechanisch und fallen mit dem Puderzucker durch das Gitter der Kunstschwarmkiste. Die Bienen müssen dabei trocken bleiben. Auch beim Zurückgeben der Bienenmasse in ihre Behausung wird auf Wasser sprühen verzichtet.
- Brutscheunenbildung.
- Fangwabe mit Drohnenbrut:  
In Varroa belastete Völker sowie in Brutscheunen können offene Drohnenbrutwaben von anderen Völkern gegeben werden. Nach Verdeckelung werden diese entnommen und ausgeschmolzen.
- Brutentnahme während der Schwarmzeit.

## 10.2 Varroagitter und Fangwaben

In allen Home-Hive kann das Varroagitter integriert werden. Mit dessen Einsatz können Varroamilben soweit reduziert werden, dass diese keine schädliche Wirkung auf das Bienenvolk mehr haben. Der große Vorteil dieser Methode ist, dass die Milben mechanisch entfernt werden und dies eine genetische Anpassung auf Behandlungsmittel unmöglich macht. Zudem kann die Honigproduktion weiterlaufen. Die Individuenzahl innerhalb eines Volkes nimmt nach dem Eingriff über einen Zeitraum von circa vier Wochen ab, bevor sich das Volk restlos erholt und in voller Stärke in die Überwinterung geht. Bei kritischer Varroabelastung können während des Entnehmens der Fangwaben die Bienen mit biologischen Mitteln zusätzlich entmilbt werden. Hierbei oder bei künstlicher Fütterung kann die Honigproduktion nicht weiterlaufen.

## 10.3 Erster Varroagittereinsatz im Juni

- Standardeinsatz Mitte Juni, unabhängig vom tatsächlichen Milbenbefall.
- Das Varroagitter wird in die dafür vorgesehene Nut vorsichtig eingefügt. Es dürfen sich hinter dem Gitter keine Drohnen aufhalten, da diese das Gitter nicht passieren können.
- Das Bienenvolk muss genügend Nahrung bis zur nächsten Durchsicht haben und eine aktive und begattete Königin.
- Mit dem ersten Eingriff wird die Varroa stark reduziert, dennoch bedarf es meist eines zweiten Verfahrens mit einer geringfügigen Abweichung ab August. Eine Wiederholung ist frühestens möglich, nachdem die Königin mindestens drei Wochen lang wieder regulär ein Brutnest anlegen konnte.
- Schritt 1:  
Die Königin wird mit den zwei kleinsten Waben (alt, löchrig, unschön) hinter das Varroagitter gesetzt. Drohnenbrut in allen Stadien wird entfernt.
- Schritt 2:  
22 -23 Tage später werden die verdeckelten Fangwaben entfernt und ausgeschmolzen. Das Brutnest hinter dem Varroagitter ist vollständig geschlüpft und die meisten Varroamilben sitzen in den Fangwaben, ein kleiner Teil verbleibt auf den Bienen aufsitzend. Oft haben die Bienen an die kleinen Waben frische Drohnenbrut angesetzt, welche sich besonders als Varroafänger

eignet. Falls eine Fangwabe nicht verdeckelt sein sollte, verbleibt diese bis zur Verdeckelung und wird später entfernt. Unverdeckelte Fangwaben sollten markiert und an die richtige Position im Brutnest zurück gesetzt werden, dies könnte auch mittig im Home-Hive sein. Das Varroagitter kann entfernt oder belassen werden, die Königin darf jedoch wieder in ihrem Brutraum frei legen. Die nächste Durchsicht kann wieder regulär in drei Wochen erfolgen oder wenn eventuell übrig gebliebene Fangwaben verdeckelt und entnommen werden können.

## 10.4 Zweiter Varroagittereinsatz ab August bis September

- Beginn ab August bis spätestens Mitte September.
- Die Windel (weißer Bodenschieber) wird für eine Woche eingesetzt, um den Milbentotenfall zu ermitteln. Bei über 1 Milben/Tag wird das Varroagitter wieder eingesetzt:
- Schritt 1:  
Zwei große, leere oder bestiftete Drohnenwaben oder große, verdeckelte Bienenbrutwaben (alt, löchrig, unschön) werden mit der Königin hinter das Varroagitter gesetzt. Das verbleibende Brutnest wird ab-staffelnd an das Varroagitter angeschoben. Die größten Waben nach vorne zum Gitter, die kleinsten ab-staffelnd. Weitere Drohnenbrut in allen Stadien wird entfernt.
- Schritt 2:  
21 Tage später werden die verdeckelten Fangwaben entnommen, offene Brut sowie die Königin verbleiben hinter dem Varroagitter. Weitere Waben, mit Drohnen- oder Arbeiterinnenzellen, aus dem ehemaligen Brutnest werden zur Königin gehängt. Die leeren Oberträger werden an die gegenüberliegende Seite im Home-Hive an-gestaffelt.
- Schritt 3:  
14 Tage später werden die nächsten verdeckelten Fangwaben entnommen, das Varroagitter entfernt und die Waben wieder in die Ursprungsposition gesetzt. Die größten Waben sind mittig beim Flugloch zu positionieren, kleinere ab-staffelnd nach links und rechts außen. Eventuell noch offene Fangwaben werden markiert und bei der nächsten Volksdurchsicht entnommen, welche sich aus dem Zeitpunkt der Verdeckelung ergibt. Ansonsten können die Bienen wieder dreiwöchig durchgesehen werden.

## 10.5 Varroareduktion durch biologische Mittel

Folgende Mittel können, falls überhaupt notwendig, angewendet werden:

- Sprühbehandlung mit Milchsäure 15 %:  
Jeweils zur Entnahme der Fangwaben kombinierbar. Temperatur- und witterungsunabhängig. Wird direkt auf die Bienen mit feinem Nebel aufgesprüht. Wirkt als Kontaktgift (Akarizid) gegen auf den Bienen sitzenden Milben, nicht in die Brut. Die Lebenszeit der Bienen wird dadurch beeinträchtigt.
- 3,5 % Oxalsäuredihydratlösung als Träufelbehandlung:  
Einmalige Anwendung mit maximal 40 ml bei großen Völkern im brutfreien Zustand bis spätestens zum Jahreswechsel. Empfohlene Anwendung bei über einer Milbe Totenfall pro Tag im November und Dezember. Wird während die Bienen in der Wintertraube sitzen in die Wabengassen geträufelt. Wirkt als Kontaktgift (Akarizid) gegen auf den Bienen sitzenden Milben, nicht in die Brut. Lebenszeit der Bienen wird dadurch beeinträchtigt.

## 11. Einwinterung

Ein Bienenvolk sollte 18 kg Futter für den Winter haben. Bestenfalls besteht der Vorrat aus Honig, denn dieser enthält wichtige Inhaltsstoffe, die für eine erfolgreiche Überwinterung unabdingbar sind. Zu beachten gilt:

- Nicht jeder Honig ist für die Überwinterung geeignet: Laushonig und grob kristallisierende Honige (wie Raps, Sonnenblume, Klee, Buchweizen, Efeu) führen während der Überwinterung zu Verdauungsproblemen. Blütenhonige oder hochwertiges Zuckerwasser ist in dieser Phase für den Stoffwechsel der Bienen besser geeignet.
- Wenn im Spätjahr nicht künstlich zugefüttert wird, konsumieren die Bienen zwar nur Honig, ohne Simulation einer Tracht schrumpft jedoch das Brutnest stark, anstatt nochmals zu wachsen. Die letzten Jahre zeigten, dass Bienen bis spät ins Jahr noch fliegen, ohne nennenswerte Erträge zu sammeln und Reizfütterungen sinnvoll sind.

## 11.1 Wintereinfütterung

Bei der letzten Honigernte wird dem Bienenvolk mindestens die Hälfte bis zu 100 % des benötigten Winterfutters in Honig überlassen. Zur Fütterung wird Apiinvert, ein hochwertiges Zuckerwasser genommen. Die Fütterung erfolgt idealerweise in unregelmäßigen Abständen von zwei bis sieben Tagen, jeweils zu Sonnenuntergang mit mehreren Kilos und läuft generell über einen Gesamtzeitraum von bis zu drei Wochen. Dies simuliert den Bienen eine Tracht, die das Brutnest ausdehnen lässt. Gefüttert wird bei den Home-Hive mithilfe einer Futterkiste von oben und bei den Einraum Home-Hive von innen mit einem Futteroberträger.

## 12. Bienenprodukte

- Strikte Einhaltung der Hygienevorschriften.
- Ausschließlicher Einsatz von Edelstahl und lebensmittelechten Kunststoffmaterialien.
- Direkte und zügige Verarbeitung der Bienenprodukte nach der Ernte.
- Einfache und energieeffiziente Arbeitsprozesse.
- Jährliche Kontrolle durch eigene Honig- und Wachsanalysen.
- Bienenwachsverarbeitung zu Mittelwänden nur bei sauberer Analytik.

### 12.1 Honigernte

Neben Pollen ist Honig das wichtigste Nahrungsmittel für die Bienen. Aus diesem Grund wird der Honig während der Saison erst geerntet, sobald die Bienen die nächste Tracht schon anfliegen können. Beispiel: Blütenhonig, der von April bis Mai gesammelt wurde, wird geerntet, sobald die Tracht der Linde/Edelkastanie im Juni beginnt. Falls diese Tracht ausfallen sollte, wird auf die Ernte verzichtet und die Bienen können sich von den vorher gesammelten Vorräten ernähren. Bei jeder Ernte werden für mehrere Wochen ausreichend Honigwaben im Volk belassen. Mit dieser Methode ist gewährleistet, dass die Völker während der Saison nicht künstlich gefüttert werden müssen und sie sich von ihrem eigenen Honig ernähren können.

Um Räuberei zu vermeiden, finden die Honigernten zum Sonnenuntergang statt. Es werden nur voll verdeckelte Waben entnommen. Nach dem behutsamen Abfegen der Bienen werden die Honigwaben umgehend verarbeitet. Ausgeschleuderte Waben können am nächsten Abend den Bienenvölkern zurückgegeben werden. Bei der letzten Honigernte werden die Waben über dem Absperrgitter von Bienen gesäubert und anschließend gelbe und noch intakte Waben eingelagert. Alte und vom Schleudervorgang beschädigte Waben werden eingeschmolzen. Bei den Home-Hive Einraumbauten werden die Honigwaben ausgeschnitten und die leeren Oberträger wieder zurück ins Volk gegeben.

### 12.2 Honig

- Der Schleuderhonig kommt aus Waben mit vorgeprägten Bienenwachsmittelwänden. Es werden nur gelbe und unbebrütete Honigwaben verwendet und bleiben maximal zwei Jahre im Umlauf.



- Wabenhonig ist eine neu gebaute, weiße oder hellgelbe und nicht bebrütete Wabe, die von den Bienen selbst erbaut wurde.
- Tropfhonig wird aus gestampftem Wabenhonig gewonnen. Optional kann Perga und Propolis zugegeben werden.
- Tropf- und Schleuderhonig läuft einmalig durch ein grobes und feines Edelstahlsieb hindurch (Honig-Doppelsieb) und behält somit auch alle Inhaltsstoffe und Pollenanteile.
- Nach drei Tagen stiller Lagerung werden hochgetriebene Wachspartikel, die durch das Sieb rutschten, abgeschöpft und der Honig wird in das Endgebinde abgefüllt.
- 1/3 des Honigs wird flüssig abgefüllt.
- 2/3 des Honigs wird für eine cremige, feinkristalline Honigstruktur geimpft:  
5 % cremig feinkristallinen Honig (etwas erwärmt) dem noch flüssigen zugeben, einmalig homogen verrühren und ins Endgebinde abfüllen. Durch die Impfung kristallisiert der Honig in der Körnung des zugegebenen Honigs. Für diesen Vorgang ist eine Temperatur von 12 bis 14°C notwendig.
- Honig wird in einem kühlen und dunklen Raum gelagert. Kühlhauslagerung ist energiefressend und nicht notwendig.
- Keine Erwärmung und kein mechanisches Rühren des Honigs.

## 12.3 Bienenwachs

Der Rohstoff kommt ausschließlich von den eigenen Bienenvölkern. Es wird in zwei Qualitäten unterschieden.

- Kosmetikwachs:  
Aus frischem Naturwabenbau, Entdeckungswachs, Wachsbrücken, Honig- und Drohnenwaben. Das jährlich frisch erzeugte Bienenwachs ist analytisch betrachtet am reinsten. Diese Qualität eignet sich für die Herstellung von Kosmetika und Mittelwänden.
- Kerzenwachs:  
Aus Waben, die vorgeprägte Mittelwände beinhalten. Dieses Wachs wird aus dem Kreislauf entnommen und kommt nicht mehr in die Bienenvölker. Diese Qualität eignet sich für Bienenwachskerzen, da das Wachs dunkler und aromatischer ist sowie intensiver duftet.

Ausgeschmolzen wird mit einem Dampfwachsschmelzer in einem wasserfesten, gut belüfteten und für Bienen und andere Tiere nicht zugänglichen Raum. Das flüssige Wachs fließt zur Vorreinigung über ein grobes und ein feines Sieb in einen Hobbok. Das Behältnis muss mit einem Zentimeter Wasser gefüllt sein, damit sich Schmutzpartikel unten ansammeln können und der Klotz beim Kippen entnommen werden kann. Übrig gebliebener Trester sowie Schmutzpartikel der Wachsklötze dienen in den Permakulturen als Biodünger, der vergraben werden muss, um Räuberei zu unterbinden.

Nach der Saison werden die gelagerten Wachsklötze vom Dampfwachsschmelzer mit dem Wachsklärbehälter komplett gereinigt. Hierzu werden die Wachsklötze bei 100 °C eingeschmolzen und nach 24 Stunden wieder in einen Hobbok, gefüllt mit einem Zentimeter kochendem, entkalktem Wasser, langsam abgelassen. Das flüssige Wachs im Hobbok wird mit einem Deckel abgedeckt, damit es langsam abkühlen kann und sich Schmutzpartikel unten ansammeln können. Nach 24 Stunden kann der Klotz heraus-gekippt werden. Die Unter- und Oberseite wird mithilfe eines Heißluftföhns erwärmt und kann mit dem Stockmeißel so weit abgekratzt werden, bis keine Schmutzpartikel mehr sichtbar sind. Schmutziges Bienenwachs geht wieder in den ersten Prozess in den Dampfwachsschmelzer. In der Regel ist nach drei Durchläufen das Bienenwachs sauber.

Für den Hobbybedarf bei bis zu fünf Bienenvölkern bietet ein Dampfentsafter eine kostengünstige Alternative. Im Prinzip funktioniert dieser wie ein kleiner Dampfwachsschmelzer. Zum Klären des Wachses bietet sich ein Hobbok im Wasserbad in einem Einkochautomat an.

## 12.4 Propolis

Bei Volkskontrollen wird das Propolis, dort wo es natürlich entsteht, abgeschabt und gesammelt.

### Propolis - Konzentrat

100 g Propolis auf 100 g Weingeist 98,5 %. Täglich schütteln. Nach bis zu acht Monaten wird mit Kaffefiltern gesiebt und gefiltert. Die nun entstandene Propolislösung kann sofort abgefüllt oder zum dunklen und sehr zähem Konzentrat veredelt werden. Hierfür bleibt die Lösung mit einem Tuch bedeckt offen stehen, bis die gewünschte Viskosität durch Verflüchtigung des Alkohols erreicht ist.

### DMSO - Propolis

Wie oben beschrieben zur Herstellung der Propolislösung. Statt Alkohol 99,9 % Dimethylsulfoxid nehmen. Neben positiven gesundheitlichen Effekten dient DMSO als Schleppermittel. Die Wirkstoffe des Propolis können so unter die Haut, Nägel oder an Knochen und Organe gelangen.

## 13. Ergänzung für Hobbyimkereien

- Mindestens drei Bienenvölker halten.
- Mit Bienen wird nicht experimentiert, es sei denn, es liegt eine Ausbildung zum Landwirt, Fachbereich Imkerei vor.
- In den Anfangsjahren nur mit einem System imkern.
- Königinnen nur zukaufen, wenn das Muttervolk Mängel aufweist und/oder im Begattungsgebiet nicht ausreichend oder nicht hochwertige Drohnen verfügbar sind.
- Einjährige Königinnen halten, keine zwei- oder mehrjährige einwintern.
- Für die ersten Jahre sollte die Drohnenbrut generell komplett entnommen werden, da Drohnen herrenlos sind und somit signifikant das Risiko für Fremdinfectionen des Volkes erhöhen.
- Varroabefall akribisch mit Gemülldiagnose ab Juli bis Dezember nach Situation 7-, 14- bis 21-tägig ermitteln und Behandlungen einleiten, bevor die kritische Milbenanzahl erreicht ist. Ziel jeder Varroabehandlung ist es, den Milbendruck im Spätjahr deutlich unter einer Milbe Totenfall pro Tag zu reduzieren.

### 13.1 Für die Bienenbehausung

Die Wahl der Bienenbehausung sollte nicht an das „Ego“ gebunden sein, sondern an der praktischen Orientierung, zum Beispiel: Naturnah, hoher Honigertrag, Königinnenzucht, Beobachtung und so weiter. Viele Modelle haben jedoch Baufehler, die den Bienen zu Leide kommen. Für die *Regenerative Bienenhaltung* kommen ausschließlich die Home-Hive als Behausung in Frage. Bei anderen Bienenbehausungen sollten zumindest folgende Punkte beachtet werden:

- Waben müssen herausnehmbar und so gebaut sein, dass beim Bearbeiten die Bienen nicht verletzt werden (Biene hat 0,4 cm Durchmesser).
- Einhaltung des Beespace: Zwischenräume horizontal nicht höher als 0,6 cm. Vertikal von einer Mittelwand zur nächsten 3,5 cm Abstand. Wabenabstand rechts zur Wand 1 cm, auf der linken Seite 1,5 cm.

- 2 cm hohe Oberträger bei modifizierte Rähmchen verhindern größtenteils den Brückenbau auf horizontaler Ebene. Hoffmann-Seiten regulieren den Abstand der Rähmchen ohne Brückenbau.
- Für Naturwabenbau im Rähmchen den Draht vertikal spannen, so dass zwei Drähte das Rähmchen in drei Kammern aufteilen. Pro Zarge werden Naturwaben nur seitlich eingesetzt und der Kern muss aus mindestens 5 Waben mit Mittelwänden bestückt sein.
- Boden beim Magazin 8 - 10 cm Höhe mit Lüftungsgitter, Gemüllschieber, Hinterklappe, Flugschlitz 0,6 cm Höhe, 20 cm Länge und ein Anflugbrett.
- Bei Einraumbeuten: Fluglöcher aus vier Bohrungen mit 1 cm Durchmesser, jeweils 1 cm Abstand, drei Löcher in Bodennähe und zwei nach oben schräg versetzt, mit Anflugbrett.

## 13.2 Sonstiges

- Mitgliedschaft im Imkerverein inkl. Imker-Global Versicherung und Zeitschrift Biene & Natur.
- Honig verschenken oder verkaufen unterliegen denselben Gesetzen (Lebensmittelgesetz, Honigverordnung).
- Bei bis zu 30 Bienenvölkern sind die Einnahmen steuerfrei, da dies als Hobby / Liebhaberei gilt.
- Völkerzahlen sind dem Imkerverein / Veterinäramt zu übermitteln und alle zwei Jahre zu aktualisieren.

## 14. Abschluss

Die *Regenerative Bienenhaltung* ist einfach und gleichermaßen anspruchsvoll. Die Bienenvölker haben dadurch einen enormen Gesundheitsvorteil und können hochwertige Bienenprodukte erzeugen. Die Qualität des Honigs lässt sich zum Beispiel an erhöhter Invertase und niedrigem Wassergehalt messen. Die Bienenprodukte sind Rückstandsfrei- bis zumindest arm. Die Qualität der Bienen an sich, ist an ihrer Genetik und Verhalten, speziell am Putztrieb und ihrer Sanftmütigkeit zu erkennen.

Alles Liebe  
Marc der Imker