

Was tut sich am Lehrbienenzentrum Hohenstein?

„Immer wieder sonntags“ heißt es am Hohenstein auf jeden Fall während der Schwarmzeit, wenn die am Lehrbienenzentrum (LBZ) stehenden Bienenvölker von Ende April bis Ende Juni kontrolliert werden, ob sie in Schwarmstimmung sind. Diese Schwarmkontrollen müssen im Abstand von 7 Tagen durchgeführt werden. Am LBZ Hohenstein ist dafür der Sonntag vorgesehen. Doch auch in den Monaten davor und danach wird sonntags, wenn auch nicht jeden Sonntag, nach den Völkern geschaut. Die Festlegung dieser Termine richtet sich nach dem Zustand der Völker. Außerdem wird die Wetterprognose beachtet.

Noch **im März** sollen die Völker, die in einer Zarge überwintert wurden, zu Doppelvölkern vereinigt werden.

Im April wird den trachtreifen Völkern der Honigraum über Absperrgitter aufgesetzt, kurz bevor die Frühjahrstracht beginnt.

Im Mai ist die Zeit der Völkervermehrung, die auch zur gezielten Aufzucht von Jungköniginnen genutzt wird. Sie beginnt mit der Bildung eines Sammelbrutablegers **am Tag x**, der bei der Schröpfung von besonders starken Völkern entsteht und später als „Pflegevolk“ dient.

Das Pflegevolk erhält **am Tag x+9** einen Zuchtrahmen, der mit 26 Larven einer ausgesuchten Stockmutter beschickt wird, die von den Bienen des Pflegevolkes zu Königinnen aufgezogen werden. **Am Tag x+19** werden die Königinzellen –zwei Tage bevor die Jungköniginnen schlüpfen– „verschult“. Jeder Königinzelle wird ein Käfig übergestülpt. Damit wird verhindert, dass die geschlüpften Königinnen sich gegenseitig umbringen.

Am Tag x+21 wird das Pflegevolk in so viele Begattungsvölkchen aufgeteilt wie Königinnen geschlüpft sind. Wenn es 20 sind kann man mit dem Ergebnis zufrieden sein.

Als Zuchtstoffspender wird die Königin eines Volkes ausgewählt, das im Vorjahr dadurch aufgefallen ist, dass seine Bienen nicht aggressiv waren, nicht schwärmen wollten und dennoch viel Honig gebracht haben. Am LBZ kommen 4 Kandidaten in Betracht. Der Zuchtstoffspender sollte auch im neuen Jahr einen guten Eindruck machen.

Im Mai/Juni und **im Juli/August** steht die Ernte von Frühjahrshonig bzw. von Sommerhonig an. Danach beginnt die Spätsommer- und Herbstpflege, mit der die Völker so auf die Überwinterung vorbereitet werden, dass sie gesund (=auf jungen Wabenbau und mit sehr wenig Varroamilben), stark (= mit mindestens 5000 Bienen) und ausreichend bevorratet in den Winter gehen. Nach der Auffütterung sollte ein Volk **Ende September/Anfang Oktober** etwa 16-20 kg Futter haben, wenn es in 2 Zargen eingewintert wird, und etwa 12 kg Futter (= 6 volle Futterwaben), wenn es in 1 Zarge überwintert.

Zur Gesunderhaltung der Völker gehört die Überwachung der Varroabefallsentwicklung durch regelmäßige Gemülldiagnosen von **Juli bis Dezember**. Durch rechtzeitige Behandlung der Völker mit Ameisensäure oder Oxalsäure wird sichergestellt, dass die Winterbienen möglichst varroafrei aufwachsen und mit sehr wenigen Varroamilben in den Winter gehen. Die Schadensschwelle von 10% darf nicht überschritten werden.

Am Lehrbienenzentrum wurden im Oktober 2020 26 Bienenvölker eingewintert. Sie besetzen 20 Positionen und sind paarweise aufgestellt. Beim Blick durch das Glasfenster sind sie zu sehen. Der Betrachter schaut dabei Richtung Süden (Stand-Bild 1).

In der **unteren Reihe** stehen 9 Völker auf den Plätzen 1-8. Die Völker 1 und 2 direkt hinter dem Glasfenster fliegen Richtung Osten aus, die Völker 3-8 Richtung Südosten. Auf Position 5 stehen zwei Völker übereinander. Diese beiden Völker 5u (=unten) und 5o (=oben) sitzen jeweils in einer Zarge, die anderen Völker der unteren Reihe – 1, 2, 3, 4, 6, 7 und 8 – sitzen in zwei Zargen.

In der **oberen Reihe** werden die Völker im Bild 1 von rechts hinten nach links vorne angesprochen. In den Positionen 10, 11, 15, 17 und 18 stehen jeweils zwei einzargige Völker übereinander. Die Positionen 9, 12, 13 und 14, 16, 19 und 20 sind von zweizargigen Völkern besetzt. Die Völker in der oberen Reihe fliegen Richtung Norden bzw. Nordwesten.



Stand-Bild 1: Blick durch das Glasfenster in Richtung Süden. Vorne steht das Volk 1, neben ihm das Volk 2 auf der TrachtNet-Waage 1434, die seit 24. Januar ins Internet meldet. Es folgen in der **unteren Reihe** die paarweise aufgestellten Völker auf den Positionen 3 und 4, 5 (u+o) und 6, 7 und 8 (vgl. auch Stand-Bild 2). In der **oberen Reihe** sind die Völker ebenfalls paarweise aufgestellt von hinten rechts nach vorne links auf den Positionen 9 bis 20 (vgl. auch Stand-Bild 3). Alle Völker sitzen in einer einfachen Holzbeute und wurden in einer oder in zwei Zargen überwintert.

Die folgenden Fotos sind am 7. März entstanden. Sie sollen (auch) zeigen, wie eine Beurteilung der Völker ohne Wabenziehen gelingt.

Wenn an einem Sonntag im März oder im April Flugwetter herrscht soll die Stärke der Völker (= Bienenzahl und Brutumfang) mit einer Populationsschätzung genau erfasst werden. Dabei werden auch Fotos gemacht.

Die Ergebnisse werden dann in einer weiteren Fotostrecke mit den Eindrücken verglichen, die aus den am 7. März gemachten Fotos abgeleitet und hier vorgestellt werden.



Stand-Bild 2: Die Völker auf den Positionen 1-8 (von links nach rechts) der unteren Völkerreihe. Die Völker 1 und 2 stehen dem Glasfenster, durch das man den Flugbetrieb an ihren nach Osten ausgerichteten Fluglöchern beobachten kann, am nächsten. Die Fluglöcher der Völker auf den Positionen 3-8 zeigen nach Südosten.

Auf Position 5 stehen zwei einzargige Völker übereinander. Es sind die Teilvölker eines Volkes, das im August 2020 nach dem Konzept „Teilen und behandeln“ geführt worden ist. Der Flugling unten wurde im ehemaligen Honigraum mit der alten Königin gebildet. Das „Brutvolk“ oben hat eine Nachschaffungskönigin.

Auch das auf Position 2 stehende Volk ist ein „Brutvolk“ mit Nachschaffungskönigin. Es hatte sich im Spätsommer so gut entwickelt, dass es vor der Auffütterung erweitert und deshalb in 2 Zargen sitzend überwintert wurde. Der bei der Teilung Anfang August entstandene Flugling von Volk 2 wurde im Winter auf Position 16 verstellt.

Das „Brutvolk“ in Position 2 steht auf einer Stockwaage. Sie ist als TrachtNet-Waage 1434 im Internet zu finden. Am Ende dieses Berichtes wird der aktuelle Gewichtsverlauf bis Anfang März vorgestellt.

Der Zustand der Völker am Sonntag, den 7. März 2021

In der Nacht vom 6. zum 7. März sank die Temperatur auf -5°C . Am Sonntagvormittag schien zwar die Sonne, doch blieb es kalt, nur wenige Grad über Null. Kein Volk flog. Die meisten Völker wurden nur von oben betrachtet, denn sie saßen oben direkt unter der Folie. Von jedem Volk wurden Bilder vor und nach dem Abheben der Folie gemacht.

Einige Völker, die in zwei Zargen sitzen, waren von oben nicht oder kaum zu sehen. Bei ihnen wurde die obere Zarge angekippt, um auch in die untere Zarge gucken zu können.

Bei der Vorstellung der Völker wird auch erwähnt, wie stark die Völker Mitte November waren, als mit einer Populationsschätzung ihre Stärke erfasst wurde. Diese Populationsschätzung soll im März/April wiederholt werden.



Volk 1 – sitzt in 2 Zargen und war am 10. November 6500 Bienen stark.

Am 7. März sitzt Volk 1 direkt unter der Folie in 6 Wabengassen. In 4 Gassen sitzen die Bienen sehr eng. Über den besetzten Wabengassen hatte sich unter der Folie Kondenswasser angesammelt.



Unter der Folie von **Volk 2** ist es nasser als bei Volk 1.

Am 7. März sind von oben nur in drei Wabengassen Bienen zu sehen



Volk 2 (= als „Brutvolk“ 2o im August gestartet) hatte Mitte November 8900 Bienen und noch 4800 Brutzellen.

Beim Ankippen ist zu erkennen: **Volk 2** sitzt (noch) unten und dort sehr dicht in 6 Wabengassen. Das könnten 10.000 Bienen sein!

Bei **Volk 3** hat sich unter Folie sehr wenig Kondenswasser angesammelt. Schlussfolgerung: Das Volk ist schwach oder es sitzt weit unten?

Dieser Gedanke wird mit dem folgenden Blick unter die Folie bestätigt. Von oben sind keine Bienen zu sehen auch, wenn man tief in jede Wabengasse guckt, was mit der Kamera nicht so gut gelingt.



Also: Ankippen!

Volk 3 sitzt wie Volk 2 mit seiner Bientraube in der unteren Zarge in 6 Wabengassen, von denen 4 gut besetzt sind. Ob das noch die 8400 Bienen sind, die Mitte November gezählt wurden?

Unter der Folie von **Volk 4** hat sich relativ viel Kondenswasser angesammelt.
Das Volk hatte im November 9200 Bienen und keine Brut (mehr).



Nach Abziehen der Folie (Foto links unten) ist zu erkennen, dass drei Wabengassen auf voller Länge bis oben hin mit Bienen besetzt sind. In den benachbarten Gassen sitzen die Bienen tiefer unter einer breiten Futterkappe.

Beim Ankippen der oberen Zarge zeigt sich, dass **Volk 4** unten 6 Wabengassen besetzt. Oben scheinen die meisten Bienen in der 5. Wabengasse (zwischen den Waben 5 und 6) und in der 6. Wabengasse (zwischen den Waben 6 und 7) zu sitzen. Das stimmt mit dem Bild von oben überein. Die Traube ist mittig langgestreckt



Volk 5o sitzt in einer Zarge über Volk 5u.
Unter der Folie hat sich wenig
Kondenswasser angesammelt.



Nach dem Abheben der Folie quellen Bienen aus
6 Wabengassen noch oben. 4 Wabengassen sind auf
voller Länge besetzt. Mitte November hatte es 9300
Bienen –als Teilvolk (!) – und noch 200 Brutzellen.



Auf der Blechhaube von Volk 5u, auf dem **Volk 5o** steht, hat sich Gemüll des Volkes 5o angesammelt, das durch den Gitterboden gefallen ist. Das meiste Gemüll liegt vorne unter dem breiten mit einem Mäusekeil gesicherten Flugloch und dahinter (von vorne gesehen) in 5 langen Wabengassen. Es sind auch ein paar Pollenhöschen dabei. Das Gemüllbild zeigt Übereinstimmung mit dem Traubensitz und:
Das Gemüll ist trocken!

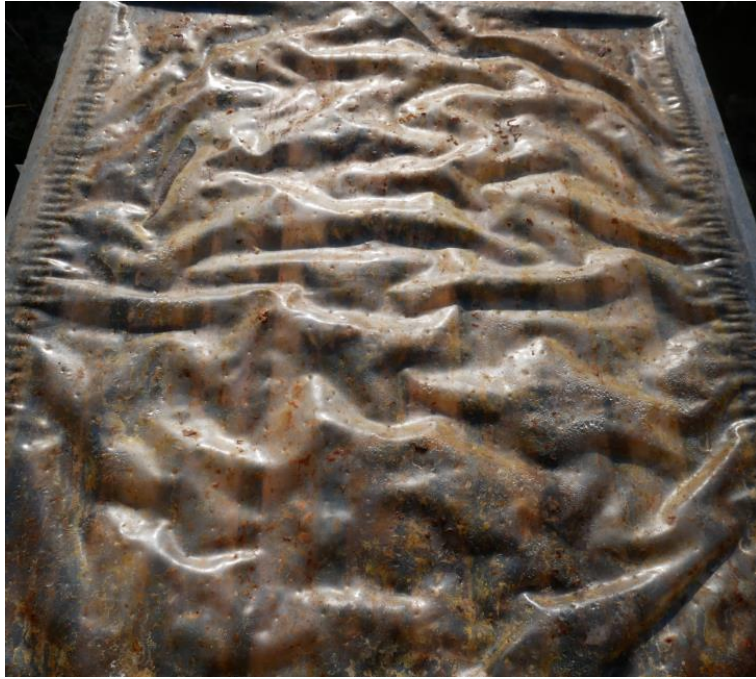


Unter der Folie von **Volk 5u** hat sich Kondenswasser nur vorne
-über dem Flugloch- angesammelt.
Auch bei Volk 5u quellen die Bienen nach Abziehen der Folie aus 4 Wabengassen nach oben und bei den rechten 2 der 4 Wabengassen auf voller Länge. Zum Warmhalten der besetzten Wabengassen, die wahrscheinlich auch bebrütet sind, braucht es keine Schiede. Die Damen wissen was zu tun ist.



Mitte November hatte **Volk 5u** (entstanden aus einem Flugling mit alter Königin) nur 3000 Bienen und 300 Brutzellen. Ob es im Winter gewachsen ist? Noch im März wird das überprüft; denn nur Zahlen zählen.

Bei **Volk 6** ist sehr wenig Kondenswasser unter der Folie zu sehen.
Auffällig sind die vielen Buckel der Folie, die über die gesamte Fläche verteilt sind.



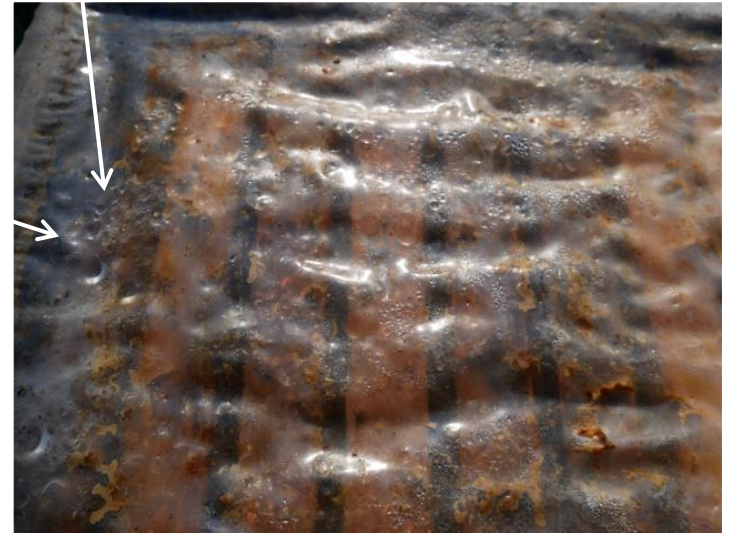
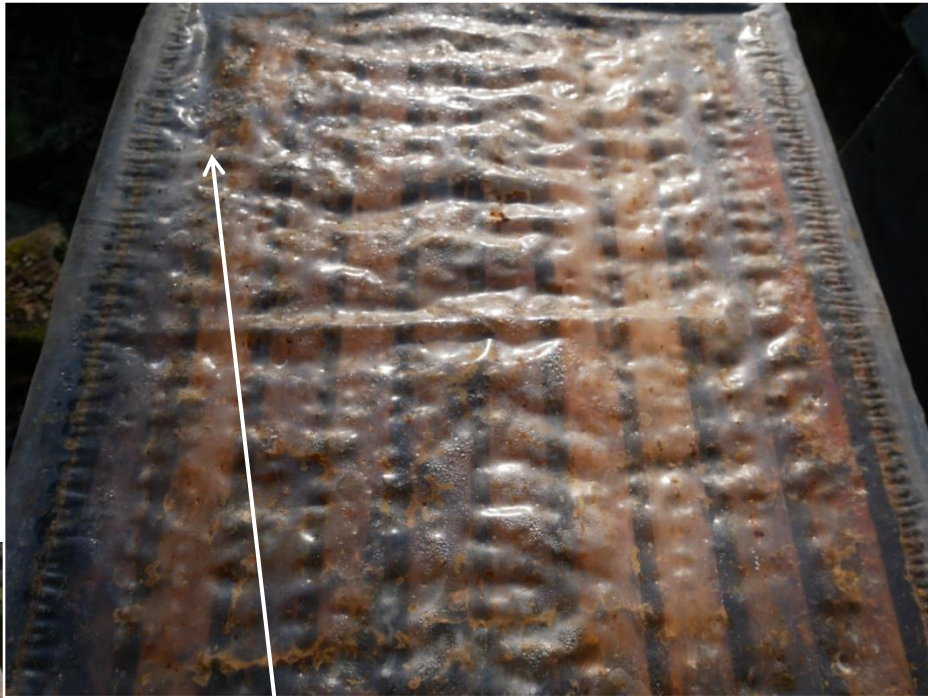
Die Völker 7 und 8 von hinten am frostigen Vormittag des 7. März. Mitte November hatte **Volk 7** 5500 Bienen und **Volk 8** mit 5800 Bienen nur wenige mehr. Beide Völker wurden in 2 Zargen eingewintert.

Volk 6 hatte Mitte November 8300 Bienen und keine Brut. Nach dem Abziehen der Folie quellen die Bienen aus den Wabengassen hervor und bevölkern die Oberträger von 4 Rähmchen auf voller Länge. Die Oberseite der Oberträger sieht nass aus, besonders bei den Randwaben 1 und 10 und bei Wabe 2.

Bei **Volk 7** hat sich etwas Kondenswasser unter der Folie angesammelt, relativ viel vorne links.

Direkt unter der Folie sitzt auch die Bientraube links in 6 Wabengassen und in den 4 zentralen Wabengassen der Traube fast auf voller Wabenlänge, doch vorne dichter als hinten.

Auf das Ankippen der oberen Zarge wurde verzichtet.



Bei **Volk 8** ist wenig Kondenswasser unter Folie zu sehen
und nach Abziehen der Folie auch nur wenige Bienen
in zwei rechten Wabengassen.



Nach Ankippen der oberen Zarge fallen die hellen Waben des ehemaligen Honigraumes ins Auge. In der oberen Zarge sind rechts in 5 Wabengassen Bienen zu sehen.

In der unteren Zarge sind es sogar 6 Wabengassen.

Die Völker 7 und 8 wurden relativ schwach eingewintert. Haben sie noch schwächer ausgewintert? An einem der nächsten Sonntage wird das überprüft, wenn die Sonne scheint **und** die Bienen fliegen können.





Stand-Bild 3: Die **obere Völkerreihe** mit den Völkern auf den Positionen 9-20 (von links nach rechts) und dem Blick auf die Flugfront des ehemaligen Bienenhauses des Lehrbienenzentrums, in dem früher die Völker des Lehrbienenstandes gehalten wurden, anfangs in Hinterbehandlung, dann in Oberbehandlung. Seit der Jahrtausendwende stehen die Völker draußen.

Auf den Position 10, 11, 15, 17 und 18 sitzt jeweils ein einzargiges „Brutvolk“ auf einem einzargigen „Flugling“. Diese Völker wurden (wie die Völker auf den Positionen 2 und 5 in der **unteren Völkerreihe**) nach der Sommerhonigernte 2020 nach dem Konzept „Teilen und behandeln“ geführt.

Das Konzept wurde erstmals 2005 angewandt. Seitdem wird es Jahr für Jahr vergleichend an verschiedenen Standorten geprüft. Dabei werden Art und Aufwand der Völkerführung incl. Varroabehandlungen und die bisher erzielten Ergebnisse (Volksentwicklung, Honigertrag, Varroabefall) unter die Lupe genommen.

In der Bienenhaltung sind solche Langzeituntersuchungen unbedingt notwendig, um den Einfluss von Klima, Witterung und Wetter und des Trachtverlaufs sicher beurteilen zu können; denn jedes Jahr ist anders.

Unter der Folie von **Volk 9** hat sich sehr wenig Kondenswasser angesammelt.
Der Blick unter die Folie zeigt: Es sind von oben keine Bienen zu sehen.
Die Oberträger sind trocken.



Erst das Ankippen der oberen Zarge lässt den Sitz der Bientraube erkennen. Die Bienen sitzen oben und unten in 5 Wabengassen. Im November hatte das Volk (auch nur) 5000 Bienen und keine Brut.



Beim **Volk 10o** hängen dicke Kondenswasser-Tropfen über 6 Wabengassen, aus denen beim Abziehen der Folie rasch Bienen nach oben quellen und die Oberträger bevölkern.

Vier Wabengassen sind auf voller Länge von Bienen besetzt. Das „Brutvolk“ 10o hatte Mitte November 6100 Bienen und 800 Brutzellen.





Beim Wegstellen des wieder mit Folie, Innendeckel und Blechhaube abgedeckten Volkes 10o zeigt der Blick auf die Blechhaube von 10u, wo Gemüll durch den Gitterboden von 10o gefallen ist: Aus allen Wabengassen und das meiste Gemüll liegt im Fluglochbereich.

Beim **Volk 10u** hängt das meiste Kondenswasser vorne unter der Folie.



Nach dem Abziehen der Folie quellen Bienen aus 4 Wabengassen nach oben.
Neben der Bientraube sind links 2 Wabengassen und rechts 3 Wabengassen bienenleer.
Im Vergleich sieht der „Flugling“ 10u deutlich schwächer als das „Brutvolk“ 10o.
Das entspricht den Bienenzahlen von Mitte November: 10u hatte 3600 Bienen und 400 Brutzellen. 10o hatte 6100 Bienen und 800 Brutzellen.

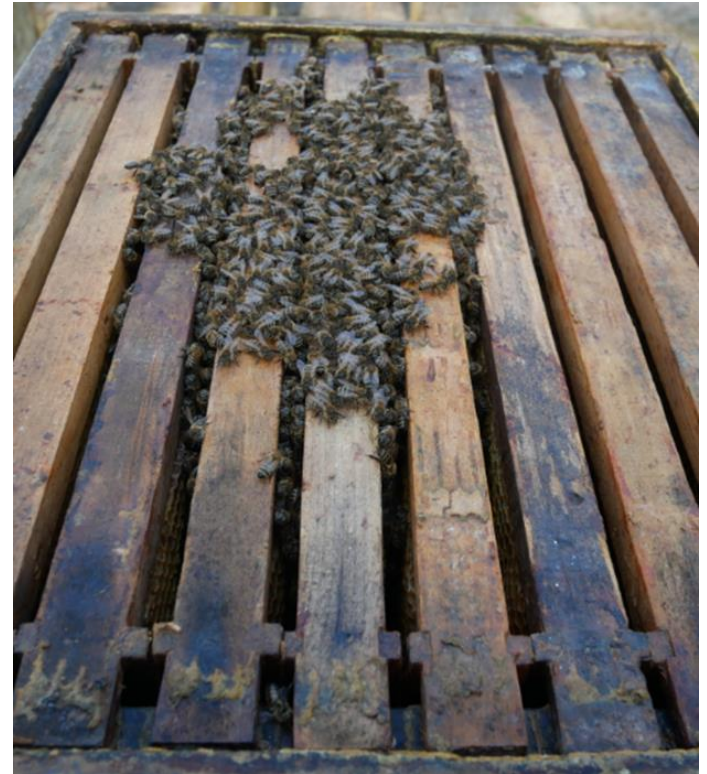




Die Völker auf den Positionen 11 (u und o jeweils in einer Zarge) und 12 (in zwei Zargen) von hinten. In der Bildecke oben rechts sind unten am Hang die Völker in den Positionen 8 und 7, 6 und 5 zu sehen. Die Sonne scheint auf ihre Flugfront.



Unter der Folie von **Volk 11o** ist es relativ trocken. Über der Randwabe 10 hängen zwei große einzelne Tropfen



Nach dem Abziehen der Folie quellen aus 5 Wabengassen Bienen nach oben, um die „Bienenscheiben“ der im vorderen Bereich der Beute sitzenden Bientraube gegen den plötzlichen Kälteeinbruch von oben abzudichten (?). Mitte November zählte **Volk 11o** 4400 Bienen und hatte keine Brut.



Auch das „Gemüllbild“ auf der Blechhaube von 11u gibt Aufschluss über den Bienensitz von **Volk 11o**.

Bei **Volk 11u** fehlt das Bild von oben mit Folie. Auch seine Bienen bevölkerten erst nach dem Abziehen der Folie die Rähmchenoberträger. Die Wabengassen 3 und 4 (von links gezählt) sind auf voller Länge von Bienen besetzt. Etwas weniger Bienen haben die Wabengassen 5 und 6 und die wenigsten Bienen die beiden „Randgassen“ der Traube 2 und 7. Für sie gilt: $7 > 2$.

Optisch sieht die Bientraube von 11u stärker aus als die von 11o. Das wird beim nächsten Mal überprüft. Mitte November waren beide Teilvölker etwa gleich stark (11u: 4500 Bienen; 11o: 4400 Bienen) und beide hatten keine Brut.



Unter der Folie von **Volk 12** fallen 3 große Wassertropfen über der rechten Randwabe 10 auf.



Nach dem Abdecken quellen die Bienen des Volkes 12 aus den 4 besetzten Wabengassen **nicht** nach oben. Sie verharren nahezu regungslos in jeder Wabengasse dicht nebeneinander sitzend mit dem Kopf nach oben. Allein aus der Wabengasse 6 schauen etwa 100 Bienen heraus





Beim Ankippen der oberen Zarge ist zu erkennen, dass **Volk 12** fast nur in der oberen Zarge auf hellem Wabenbau sitzt. Beim Blick von unten in die obere Zarge sind drei mittlere Wabengassen dicht mit Bienen besetzt.

In der unteren Zarge sind wenige Bienen zu sehen. **Volk 12** hatte Mitte November 5400 Bienen und keine Brut.

Unter der Folie von **Volk 13** sind viele kleine Tröpfchen Kondenswasser zu sehen, die meisten über den Waben 4 und 5.



Dort sitzt auch die Bientraube in 6 Wabengassen. Nur wenige Bienen gehen nach dem Abdecken der Folie nach oben. Mitte November hatte **Volk 13** 7700 Bienen und 800 Brutzellen.



Bei **Volk 14** ist bei aufgelegter Folie zu erkennen, dass die Bientraube in der oberen Zarge in vier Wabengassen sitzt, was sich nach dem Entfernen der Folie bestätigt.



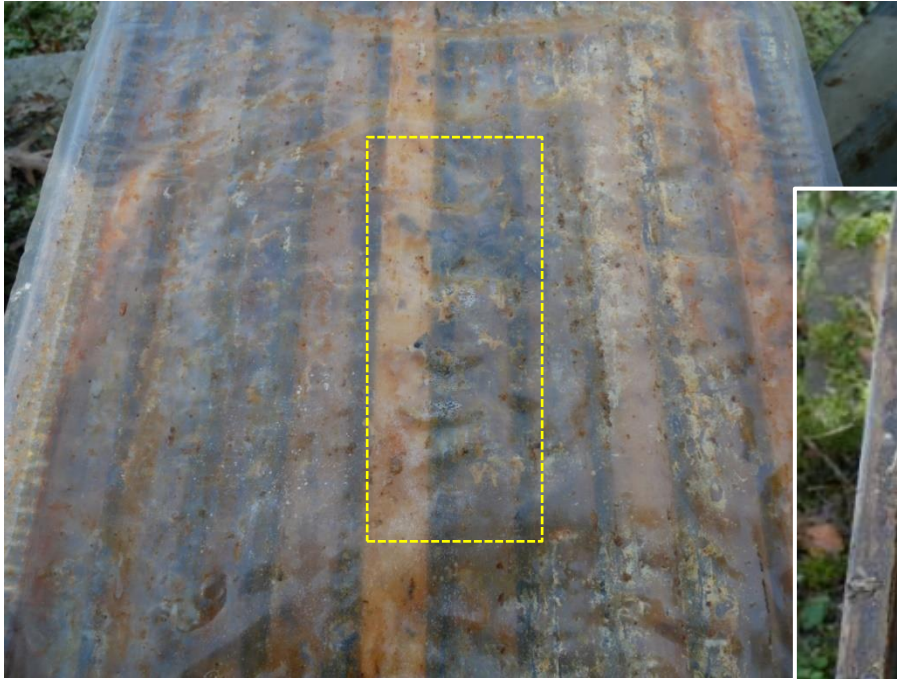
Die obere Zarge von **Volk 14** wurde nicht angekippt.
Das Volk hatte Mitte November 4300 Bienen und 1500 Brutzellen.
Daraus kann abgeleitet werden, dass die Traube überwiegend oben sitzt.

Das Ein-Zargen-**Volk 15o** sieht von oben ähnlich aus wie das Zwei-Zargen-Volk 14: Die Wabengassen 4, 5 und 6 sind fast auf ganzer Länge mit Bienen besetzt. Die beiden Gassen neben der Traube sind schwächer besetzt. **Volk 15o** hatte Mitte November 4800 Bienen und keine Brut.



Auf der Blechhaube von 15u liegt Gemüll unter allen Wabengassen von 15o.
Das Gemüll ist (auch) beim Futterumtragen angefallen?

Das **Volk 15u** scheint sehr schwach zu sein; denn unter der aufgelegten Folie sind Bienen nur in 2 Wabengassen zu erkennen.



Der Eindruck „schwach“ bestätigt sich nach dem Entfernen der Folie. **Volk 15u** hatte Mitte November 3500 Bienen und (noch) 1000 Brutzellen.



Volk 16 stand bis Anfang Januar auf Position 2u und wurde dort Anfang August bei der Teilung des dort stehenden Altvolkes als „Flugling“ mit der alten Königin gebildet. Weil sich das „Brutvolk“ 2o mit der Nachschaffungskönigin so gut entwickelte, dass seine Erweiterung bei der Auffütterung sinnvoll erschien, wurde Volk 2u nach der Populationsschätzung Mitte November auf Position 16 verstellt.



Am 7. März war unter der Folie sehr wenig Kondenswasser zu sehen.

Vier Wabengassen sind fast über die gesamte Länge von Bienen besetzt. **Volk 16** hatte Mitte November, als es noch auf Position 2u stand (mit Flugloch Richtung Osten), 4300 Bienen und 1500 Brutzellen. Auch bei diesem Volk kann man gespannt sein, wie stark es ist, wenn die erste, im Februar/März angelegte Brut zu schlüpfen beginnt.



Bei **Volk 17o** sind ein paar große Kondenswassertropfen unter der Folie vorne über dem Flugloch zu sehen.



Bienen sitzen in den Wabengassen 4, 5 und 6. Mitte November hatte **Volk 17o** 2300 Bienen und 600 Brutzellen. Volk 17o ist ein Kandidat für die Bildung von Doppelvölkern im März.

Volk 17u hatte Mitte November auch nur 2000 Bienen und 400 Brutzellen. Dafür macht es beim Blick von oben und auch im Vergleich mit Volk 17o keinen schlechten Eindruck.

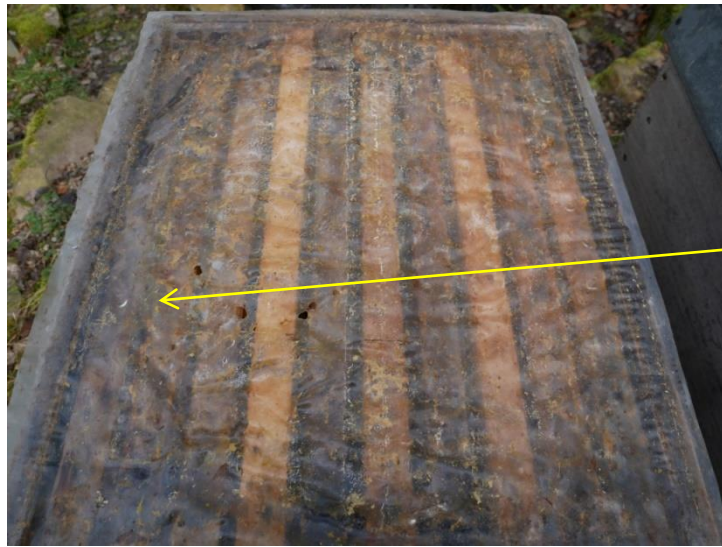


Volk 18u hat wenig Kondenswasser unter der Folie und besetzt auch nur 2 Wabengassen, diese „aber“ auf voller Länge. Das Bild passt zu der Bienenzahl, die Mitte November festgestellt wurde: 2200 Bienen und keine Brut.



Volk 18o hatte im November 5400 Bienen und ist im Winter verstorben. Eine Ursache war nicht zu erkennen.

Volk 19 hatte Mitte November 10.400 Bienen und keine Brut.



Unter der Folie ist am 7. März wenig Kondenswasser zu sehen. Ein großer Tropfen hängt am Beutenrand über der Wabe 1.

Nach dem Abheben der Folie ist vor Ort mit dem Auge zu erkennen, dass 5 Wabengassen von Bienen besetzt sind und die mittleren 3 Wabengassen auf voller Länge und die Bienen nicht nach oben „quellen“ trotz „Kälteeinbruch“, weil die Bienen etwas tiefer sitzen...???



Der „tiefere Sitz“ zeigt sich beim Ankippen der oberen Zarge. Die mittleren drei Wabengassen der Bientraube oben sind nicht nur auf der ganzen Länge von Bienen besetzt sind, sondern auch in voller Höhe und außerdem die zentralen Wabengassen auch in der unteren Zarge. In der Summe könnten das 10.000 Bienen sein.

