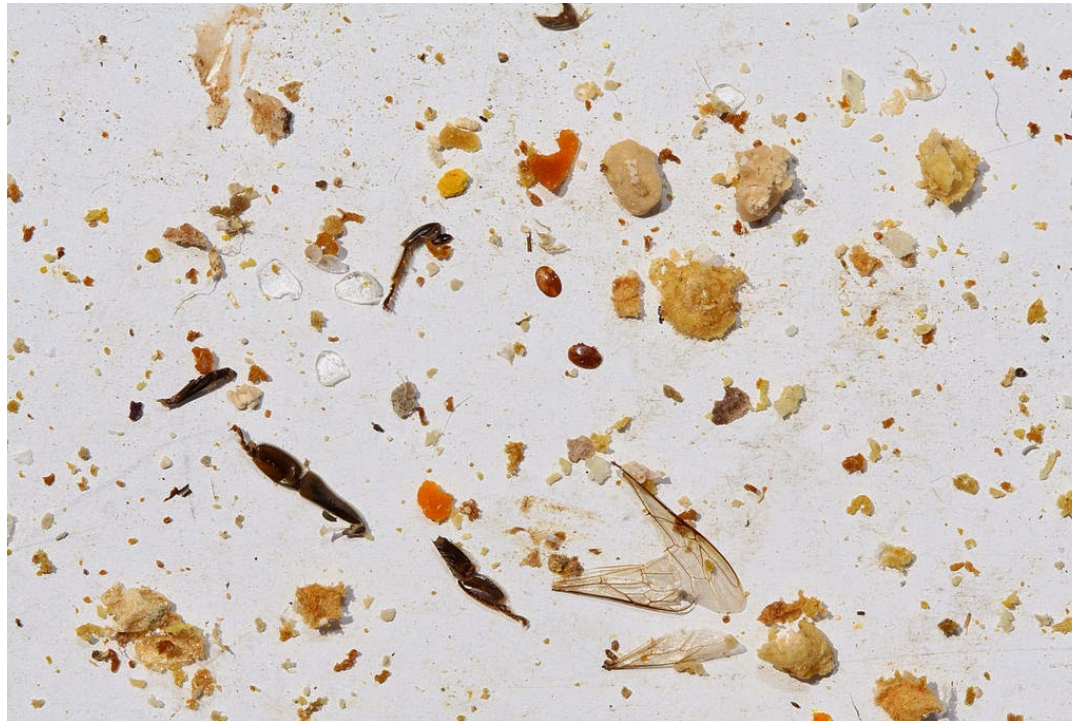


Gemülldiagnose



Wolfhard S. Hüsken, Netstal

wshuesken@bluewin.ch

(Bildquellennachweis beim Verf.)

Erläuterungen

Für eine fundierte Diagnose sind die Angaben zu Datum, Dauer der Beobachtungs- = Sammelzeit und möglichst Angaben zum vorherrschenden Wetter in der Beobachtungszeit erforderlich. Dafür ist auf allen Folien links unten der Platz vorgesehen, auch wenn mir diese Daten oft nicht verfügbar waren.

Abkürzungen und Zeichen

DD = Differentialdiagnose = mehrere Diagnosen, auf die dieselben Befunde zumindest teilweise zutreffen, und weitere Daten nötig sind.

FL = Flugloch



Datum	
Dauer	
Wetter	

1. Baumaterial



Datum		Diagnose	Differentialdiagnose (DD) Schrot: Brut (grobkörniger) vs. Futter (feinkörniger)
Dauer			
Wetter			

Teil A: Gemüll – Bestandteile

- 1. Baumaterial**
2. Zellinhalte
3. Bienenteile
4. Krankheiten
5. Eindringlinge
6. Gäste
7. Fremdkörper

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Baumaterial

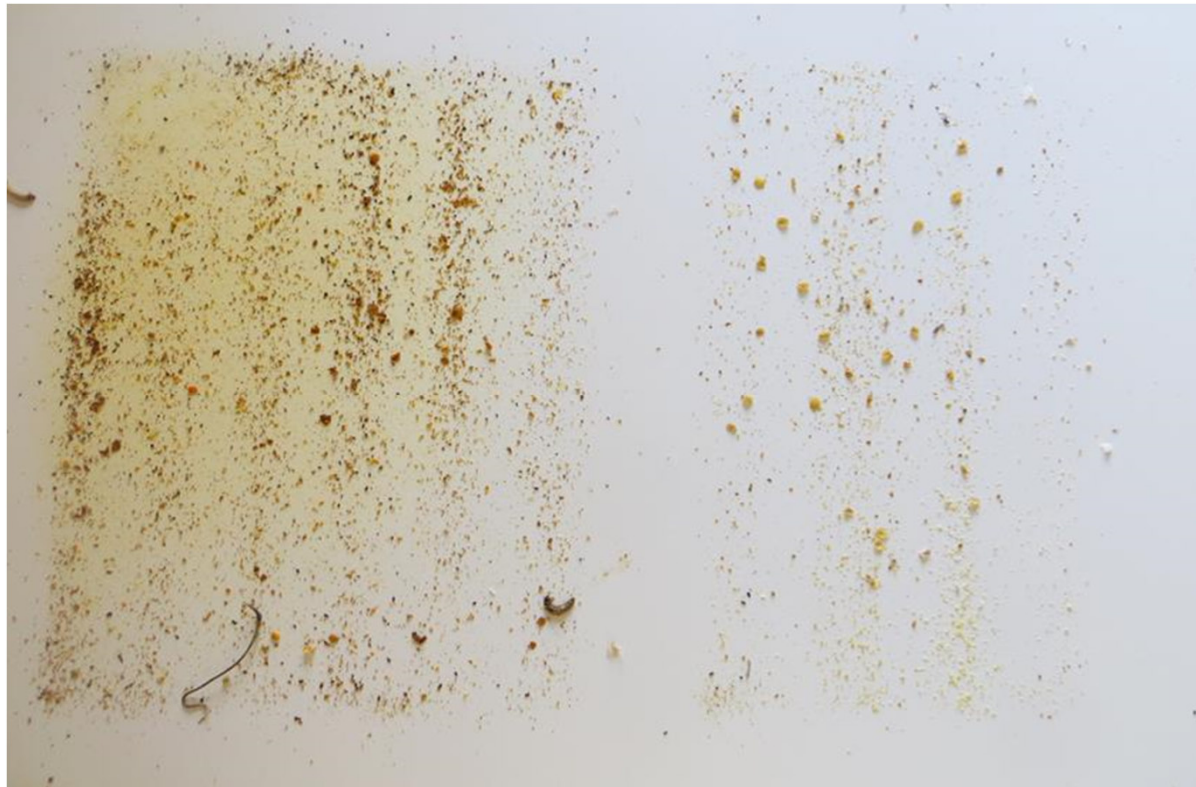


Datum	Ende Dez.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Wachsschuppen li unten ganz frisch (transparent), re oben etwas älter (opak)
----------	--

1. Baumaterial

F
L



Datum	Ende März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Schlupf auf Drohnenwabe (grosse Zelldeckel)
----------	---

1. Baumaterial



Datum	26. Nov.
Dauer	3 Tage
Wetter	

Diagnose	Zelldeckel von <u>Steigwabe</u> , im Sommer unbebrütet, jetzt drohnenbrütig
----------	---

1. Baumaterial



Datum		Diagnose <u>Propolis-Tropfen,</u>	
Dauer			
Wetter	heiss		

Teil A: Gemüll – Bestandteile

1. Baumaterial
- 2. Zellinhalte**
3. Bienenteile
4. Krankheiten
5. Eindringlinge
6. Gäste
7. Fremdkörper

2. Zellinhalte



Datum		Diagnose	Zuckerkristalle (süss)
Dauer			
Wetter			

2. Zellinhalte



Datum	09. Juli
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Melezitose (geschmacklos) wird ausgeräumt
----------	---

2. Zellinhalte

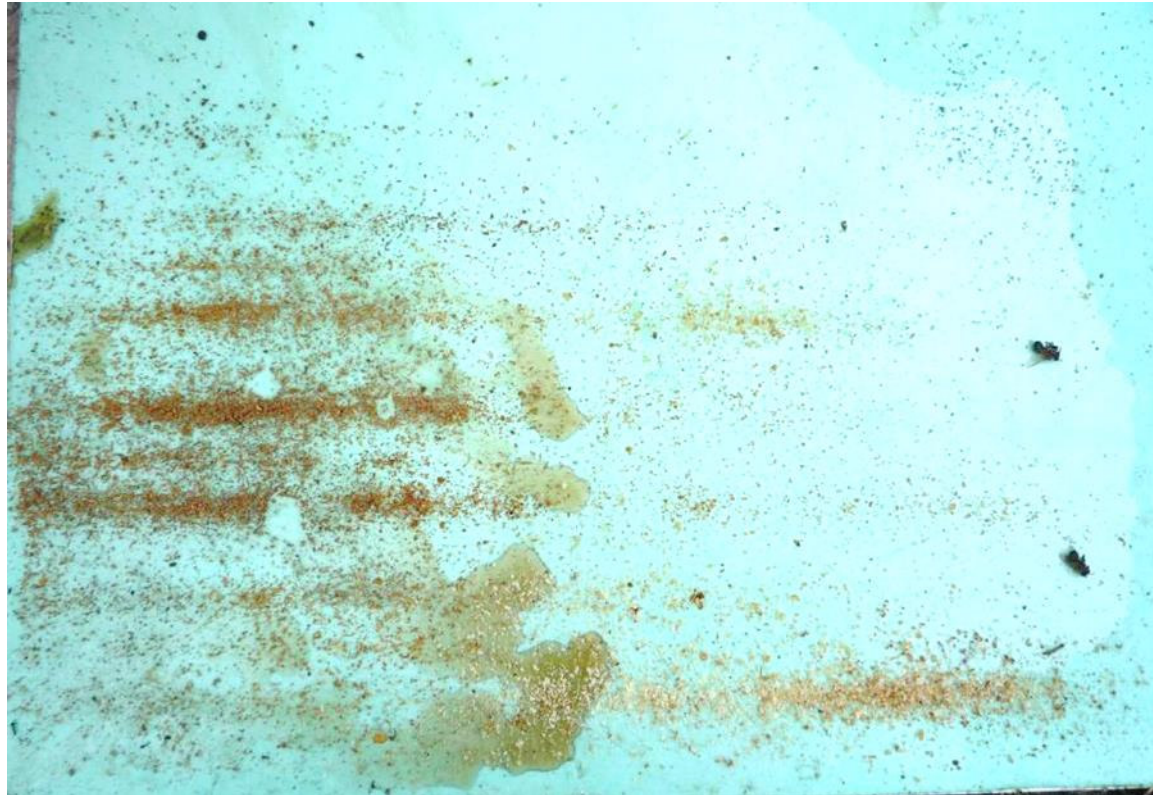


Datum	29. Dez.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Futter aufgelöst, oft leicht gelblich, steile Randwölbung wg. Viskosität
----------	--

2. Zellinhalte

F
L



Datum	Jan.
Dauer	2 Wochen
Wetter	

Diagnose

Futter m. getrocknetem Kondenswasser verlaufen

Teil A: Gemüll – Bestandteile

1. Baumaterial
2. Zellinhalte
- 3. Bienenteile**
4. Krankheiten
5. Eindringlinge
6. Gäste
7. Fremdkörper

3. Bienenteile

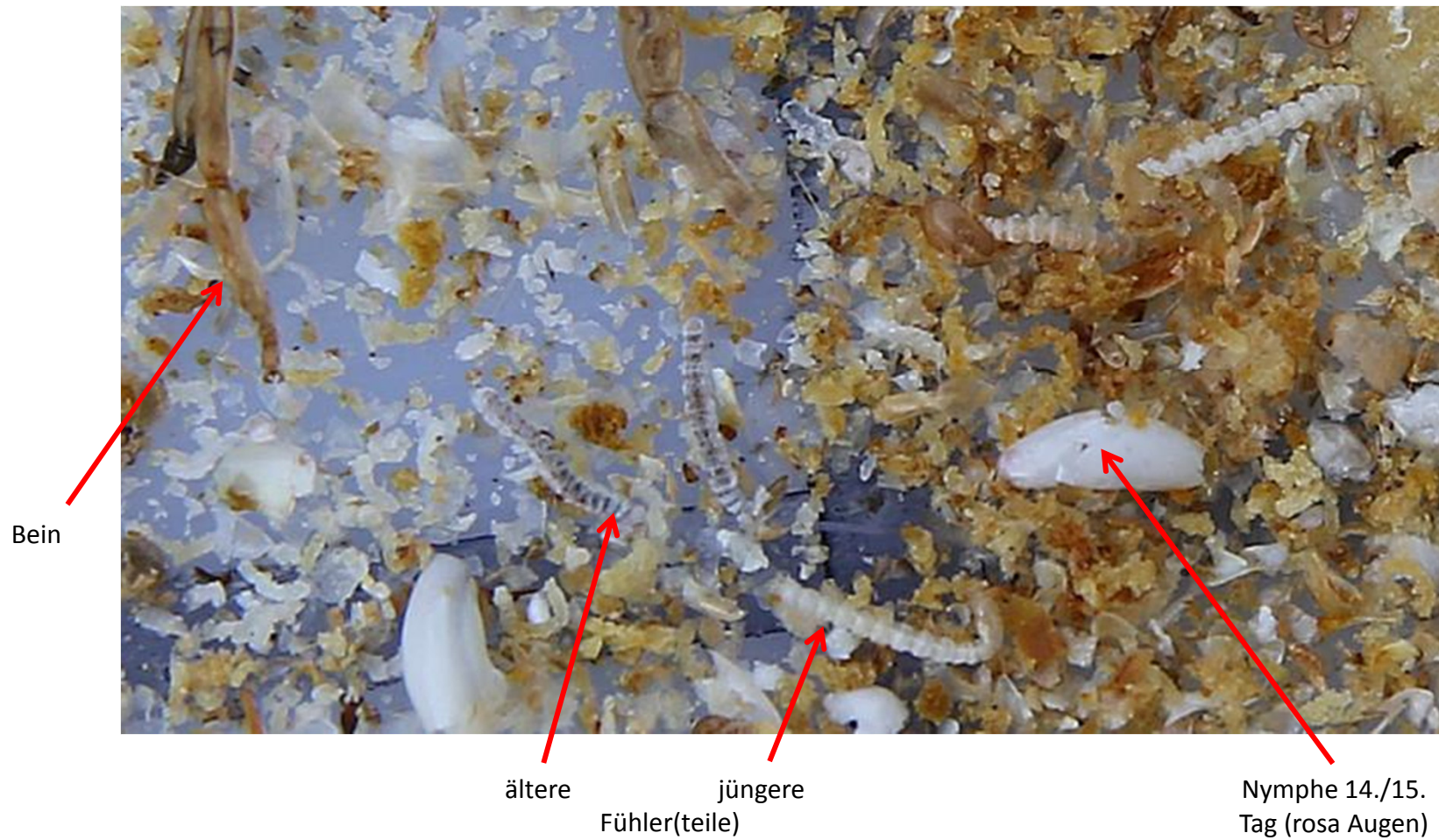


Datum	Anf. Mai
Dauer	
Wetter	

Diagnose

DD: Wespenopfer (aber Hinterleibe + Köpfe fehlen) vs. Mäuse (aber Kot fehlt)

3. Bienenteile



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	ausgeräumte Nymphenteile
----------	--------------------------

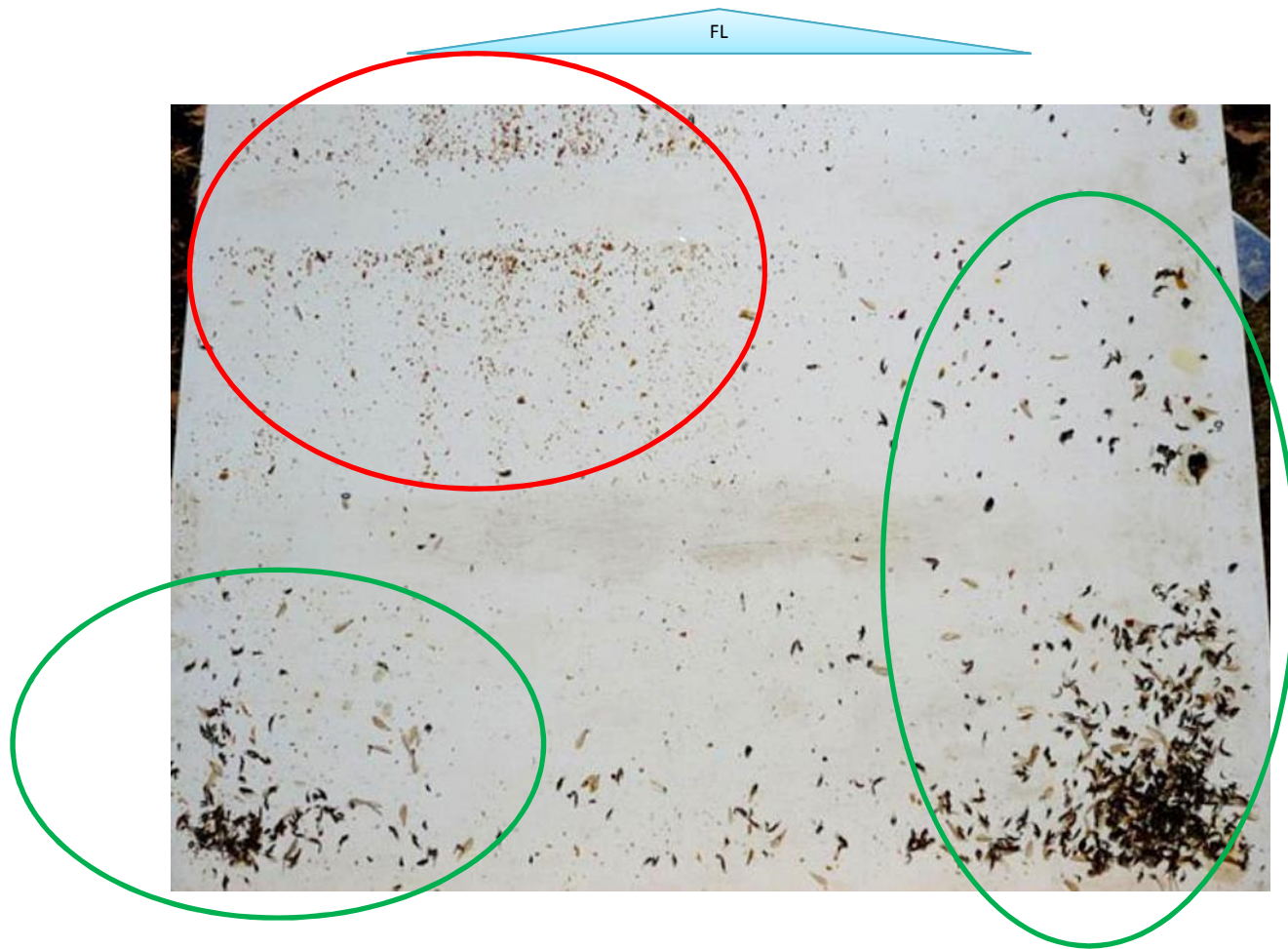
3. Bienenteile



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Spitzmaus-Kot und Bienenreste: Flügel und Beine
----------	---

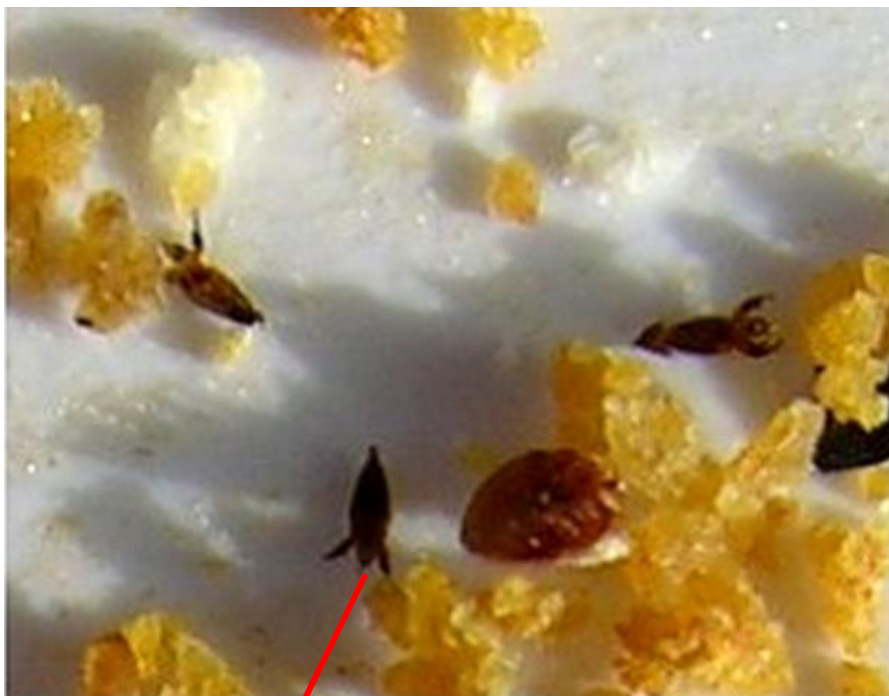
3. Bienenteile



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	dezimiertes Volk, aber noch kleine Resttraube
----------	---

3. Bienenteile



verkümmerte Haftlappen



Haftlappen

Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Bienenfuss 4.+ 5. Krallenendglied, vertrocknete Haftlappen,

3. Bienenteile



Datum	Februar
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Stifte + Wachsschuppen
----------	------------------------

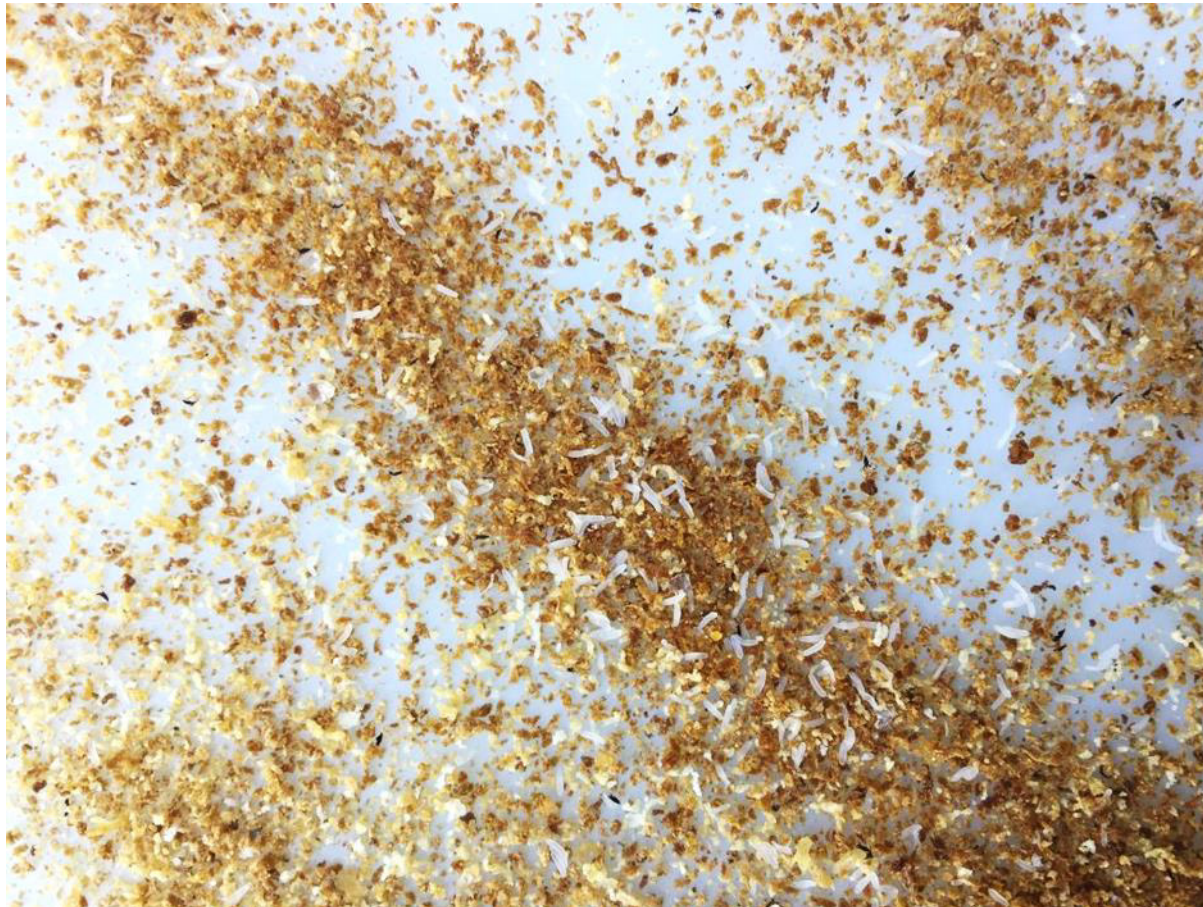
3. Bienenteile



Datum	26. Dez..
Dauer	
Wetter	zu warm

Diagnose	einzelne Stifte im Winter: vitale Kö
----------	--------------------------------------

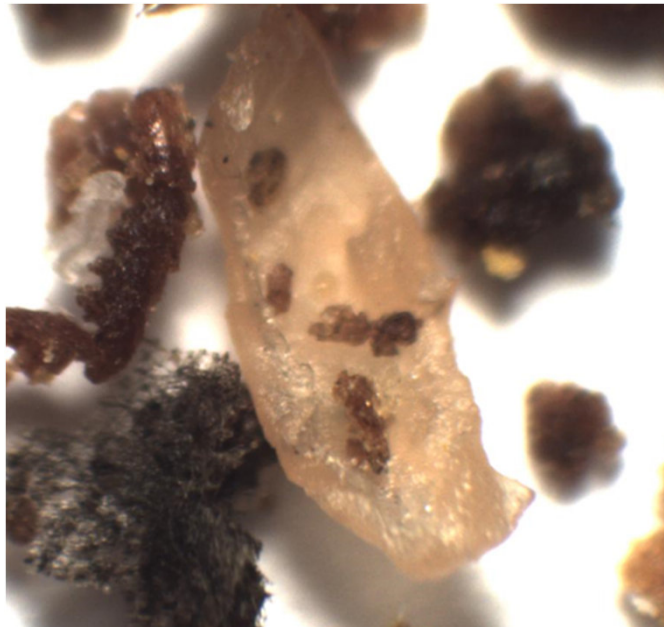
3. Bienenteile



Datum	26. Jan.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	ausgeräumt , weil drohnenbrütige Kö, DD: sehr vitale Kö bei Wärmeeinbruch
----------	---

3. Bienenteile



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

li: Kokonhaut,

re Nymphenhaut

Teil A: Gemüll – Bestandteile

1. Baumaterial
2. Zellinhalte
3. Bienenteile
- 4. Krankheiten**
5. Eindringlinge
6. Gäste
7. Fremdkörper

4. Krankheiten

FL



Datum	13. Aug. 2012
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Varroa nach AS-Behandlung
----------	---------------------------

4. Krankheiten

FL



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Varroa
----------	--------

4. Krankheiten



Datum		Diagnose	adulte, junge und defekte Varroen (Beine fehlen, ausgräumte Weichteile) aus VSH-Volk
Dauer			
Wetter			

4. Krankheiten



Datum	Anfang März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	geräumte Kalkbrut
----------	-------------------

4. Krankheiten



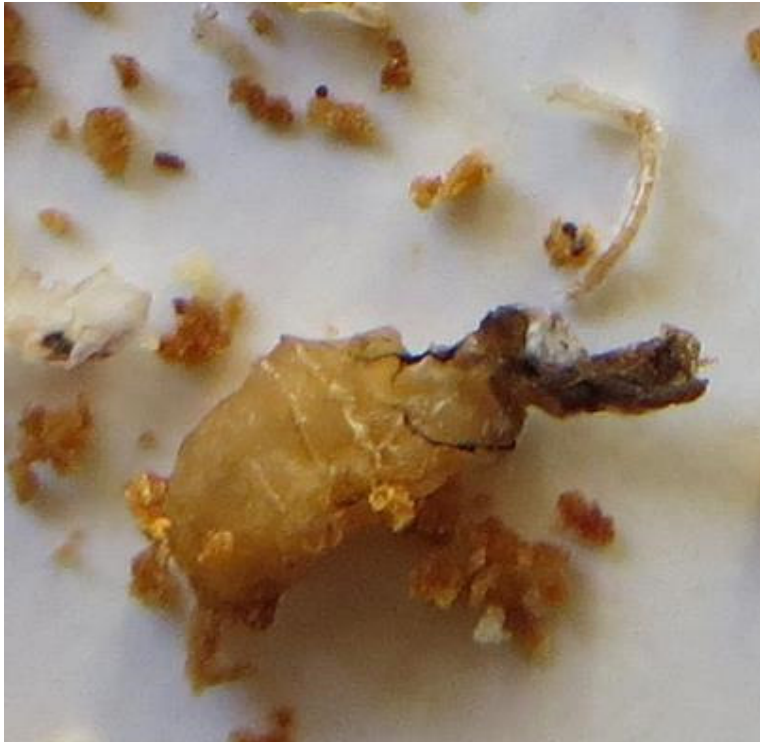
Datum		Diagnose	Kalkbrut letal : Wachsmottenschrot und -kot
Dauer			
Wetter			

4. Krankheiten



Datum		Diagnose	Kalkbrut mit Sporenträger, DD Steinbrut
Dauer			
Wetter			

4. Krankheiten



Datum	16. Dez.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Kalkbrut-Leiche / Mumie: bereits Sporenträger
----------	---

4. Krankheiten



Monika Reichel

Datum		Diagnose	Sackbrut-Mumie
Dauer			
Wetter			

Teil A: Gemüll – Bestandteile

1. Baumaterial
2. Zellinhalte
3. Bienenteile
4. Krankheiten
- 5. Eindringlinge**
6. Gäste
7. Fremdkörper

5. Eindringlinge



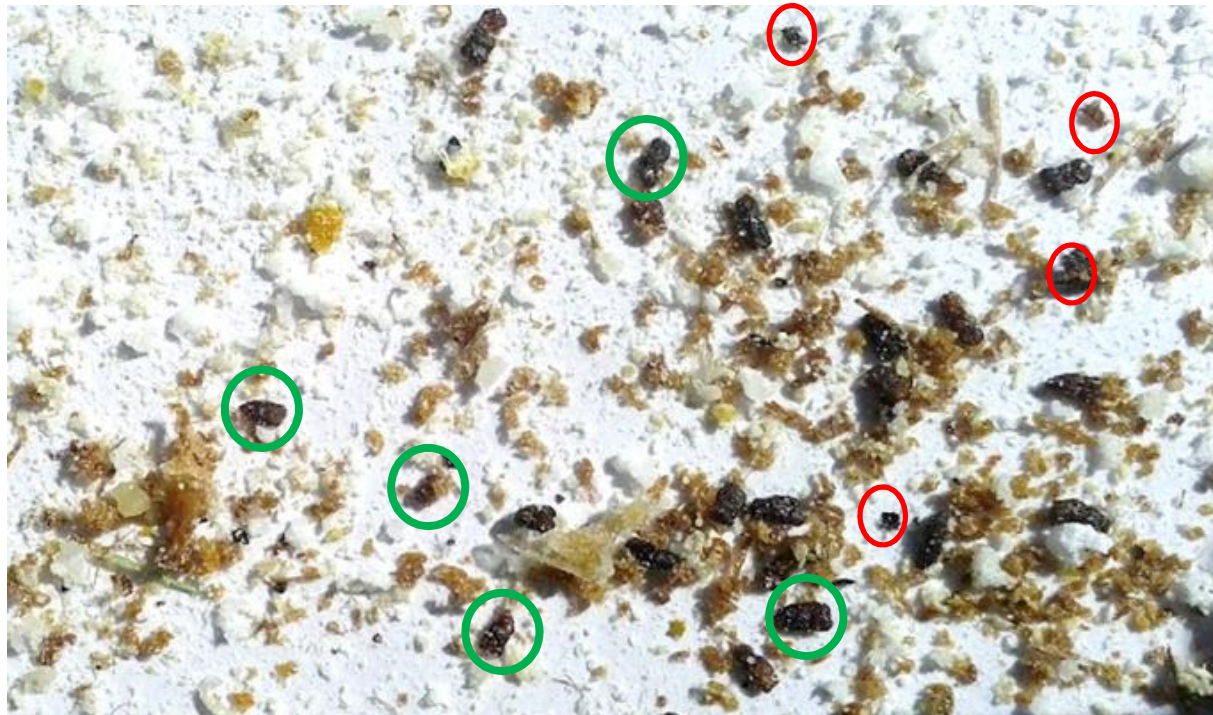
Exkurs: nicht im Gemüll zu finden.



Datum	10. Jan.
Dauer	
Wetter	

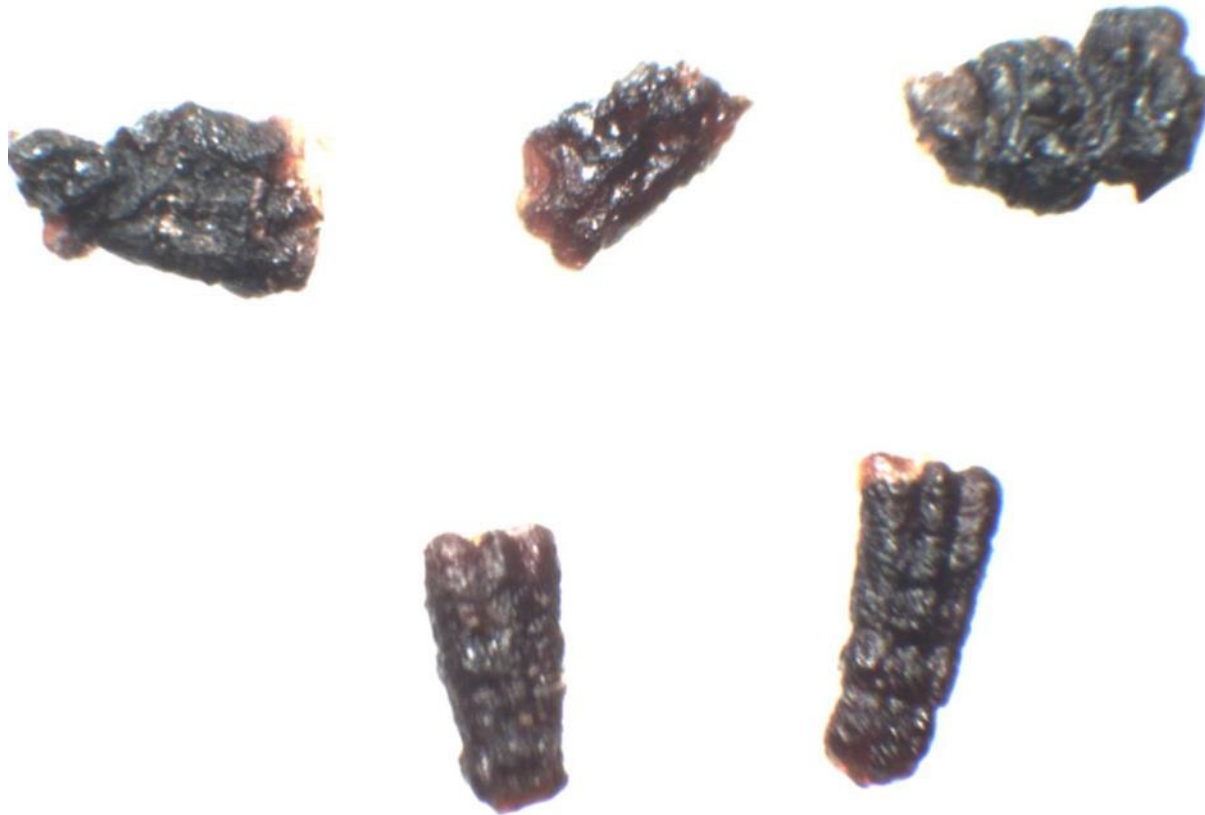
Diagnose	Wachsmotten-Maden	und -Gelege
----------	-------------------	-------------

5. Eindringlinge



Datum		Diagnose Zellmüll und Wachsmotten-Kot
Dauer		
Wetter		

5. Eindringlinge



Datum		Diagnose	DD: oben: ausgeräumter Zellmüll (klumpig), unten: Wachsmottenkot (geformt, Längsrillen)
Dauer			
Wetter			

5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Spitzmaus-Kot: alle Schattierungen von gelbbraun bis schwarz möglich
----------	--

5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Feldmaus-Kot: (oben) vs. Wachsmottenkot (li. unten)
----------	---

5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Spitzmaus-Kot: runde / spitze Kot-Enden (durch Darm-Schliessmuskel)
----------	---

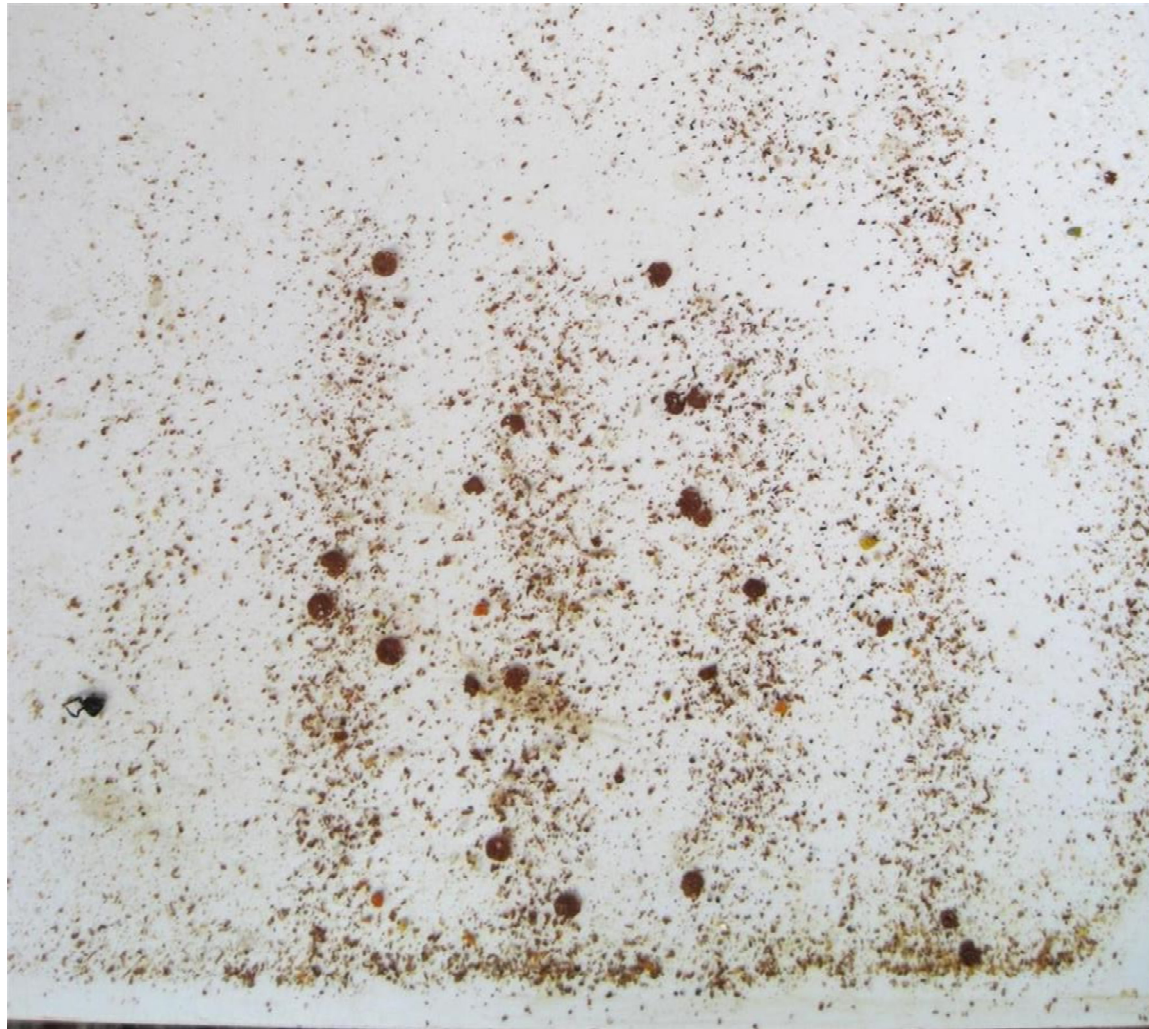
5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Spitzmaus-Kot (Zerreibetest: scharfer Geruch nach Urin/Azeton)
----------	--

5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Feldmaus-Kotbällchen, Laufspuren
----------	----------------------------------

5. Eindringlinge



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Grössenvergleich Spitzmaus und Drohn
----------	--------------------------------------

Teil A: Gemüll – Bestandteile

1. Baumaterial
2. Zellinhalte
3. Bienenteile
4. Krankheiten
5. Eindringlinge
- 6. Gäste**
7. Fremdkörper

6. Gäste ...

... leben im Bienenstock ausschliesslich vom Gemüll,
sie lassen Bienen und Waben in Ruhe

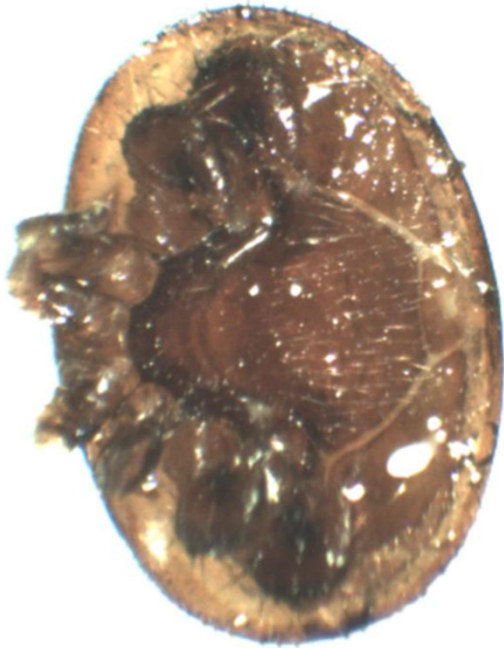
6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Ameisen, holen sich Eiweiss und Zucker (manchmal auch Honig),
----------	---

6. Gäste



frisch abgefallene tote Varroa



Weichteile von einer Ameise
innerhalb von 15 Min. ausgeräumt

Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Ameisen saugen auch Varroen aus, räumen sie aber höchstens vereinzelt von der Windel ab

6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Pollenmilben, je nach Lichteinfall leicht rötlich, sehr rasche Laufbewegungen

6. Gäste



Datum		Diagnose	div. Raubwanzen (Reduviidae), oben re:sehr jung - leben von tierischem Gemüll
Dauer			
Wetter			

6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	div. Raubwanzen, versch. Grössen und Gestalten
----------	--

6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Springschwänze (Collembolen) - viel verschiedene Gestalten; leben von organischen Abfällen

6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Springschwänze (Collembolen) – viele verschiedene Gestalten und Grössen
----------	---

6. Gäste



Grössenvergleich

Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Bücherskorpion – kann 4-6 abgefallene und noch lebende Varroen/Tag aussaugen

6. Gäste



Datum	
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Ohrwurm (<i>Forficula auricularia</i>) lebt von organischen Abfällen
----------	--

6. Gäste



Datum	Ende August
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Mumie einer kleinen Nacktschnecke (Kopf links). Varroa zum Grössenvergleich
----------	---

Teil A: Gemüll – Bestandteile

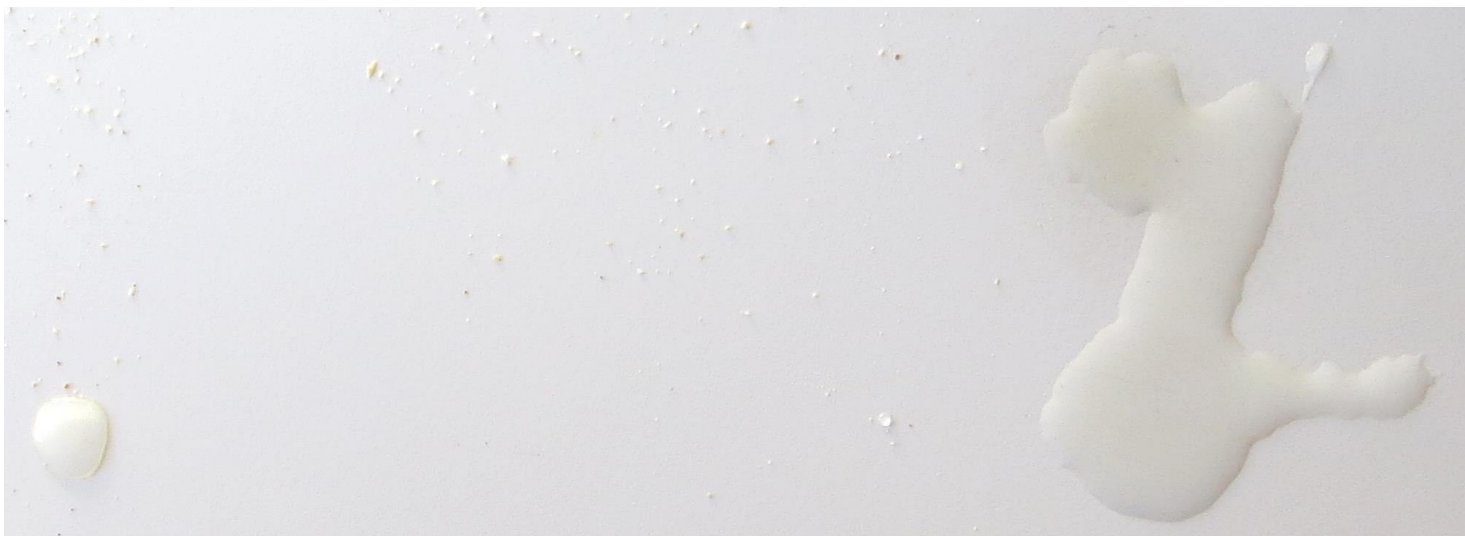
1. Baumaterial
2. Zellinhalte
3. Bienenteile
4. Krankheiten
5. Eindringlinge
6. Gäste
7. **Fremdkörper**

7. Fremdkörper



Datum		Diagnose	Kondenswasser
Dauer			
Wetter			

7. Fremdkörper



Datum		Diagnose	DD: Futter (li: höhere Viskosität, kugelig) vs. Kondenswasser (re: zerfliessender)
Dauer			
Wetter			

7. Fremdkörper



Datum	Aug.
Dauer	
Wetter	

Diagnose

Holzspäne vom Bodenrahmen: Mäusefrass

7. Fremdkörper



Datum	
Dauer	
Wetter	

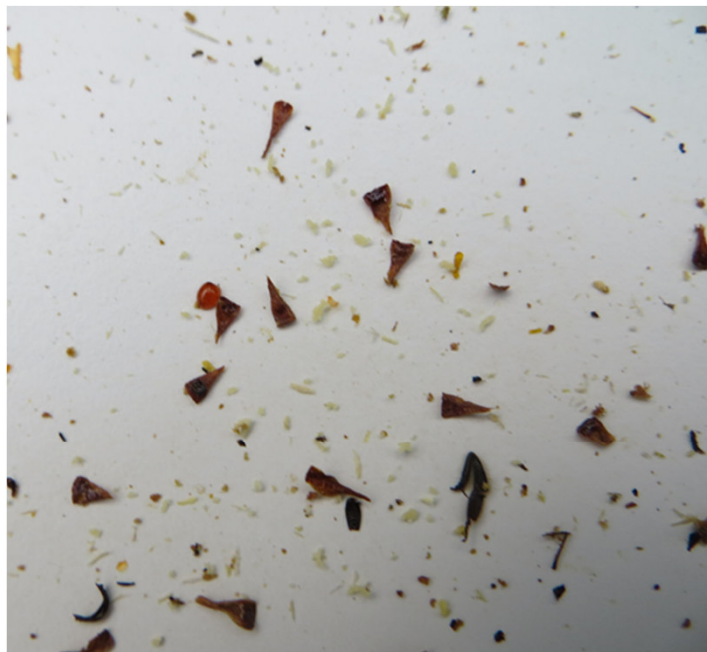
Diagnose	Stroh aus Futtertrog
----------	----------------------

7. Fremdkörper



Datum		Diagnose Schimmel	
Dauer			
Wetter			

7. Fremdkörper



Datum	18.Mai
Dauer	
Wetter	

Diagnose

harte dornartige Gebilde (Nebenbefund: Wachsschuppe) . . .

7. Fremdkörper



Propolis

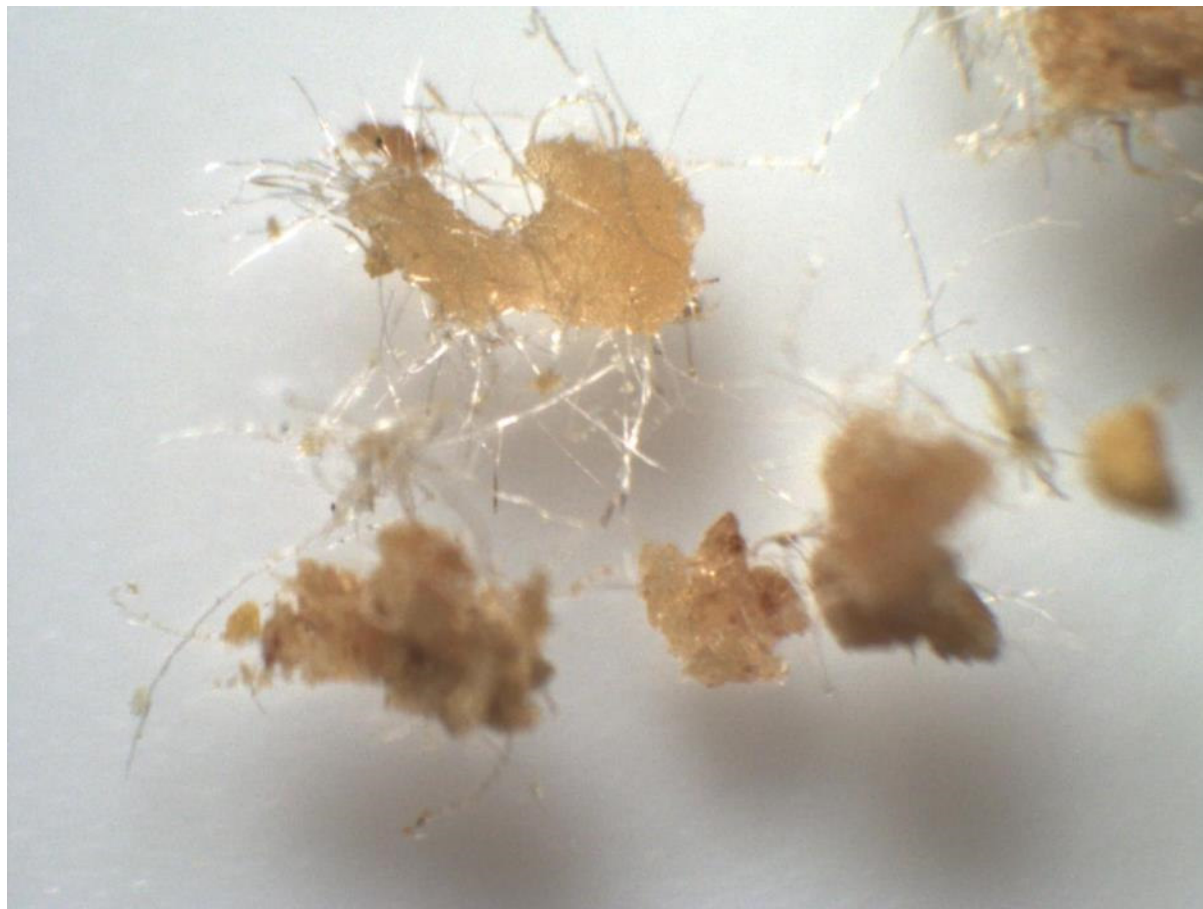
nach Abwaschen der Propolis, Wässerung + Auseinanderfalten



Datum	18.Mai
Dauer	
Wetter	

Diagnose	. . . kleine Blätter (Knospen-Deckblätter, beim Propolis-Sammeln hängengeblieben)
----------	---

7. Fremdkörper



Datum	28.März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	5-8 mm-Fasergemüll aus Keratin (Ursache / Herkunft unbekannt)
----------	---

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. **Volksstärke**
2. Einwintern
3. Winter
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

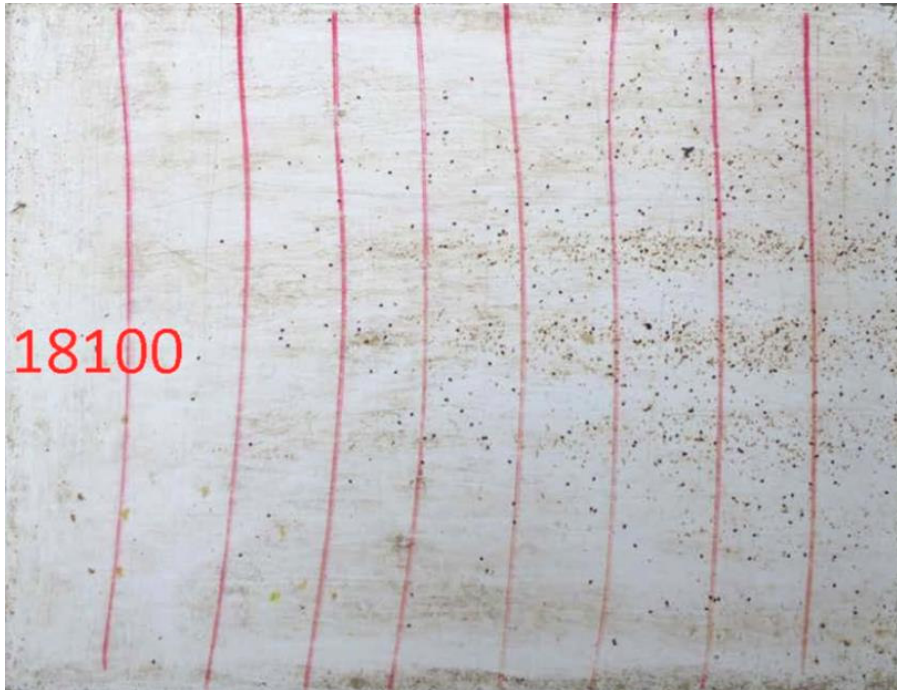
1. Volksstärke (G. Liebig)



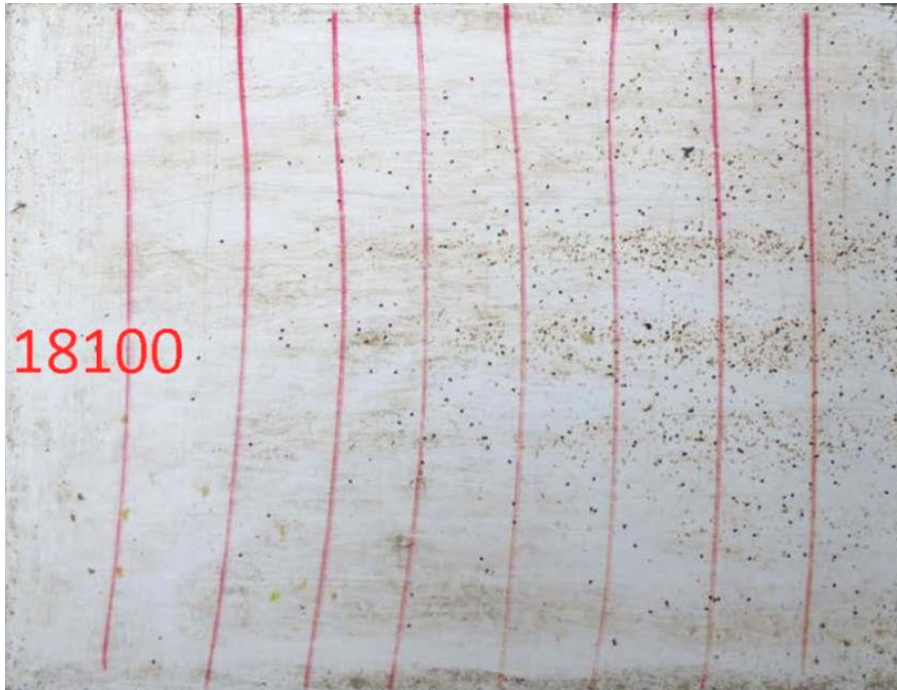
1. Volksstärke (G. Liebig)



1. Volksstärke (G. Liebig)



1. Volksstärke (G. Liebig)



mein Fazit:

ohne die Mindestinformation zu
Kalender, Wetter/Temperatur, Volksentwicklung, Einlagedauer der Windel, (Futter)
lässt sich allein aus den Windelbildern zur Bienenzahl und Volksstärke nichts ablesen,
und schon gar nicht auf 200 genau

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. **Einwintern**
3. Winter
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

2. Einwintern



Datum	Oktober
Dauer	3 Tage
Wetter	

Diagnose	frühe Organisation der Wintertraube, ideal in vorderer Mitte, aber noch nicht kompakt
----------	---

2. Einwintern



Datum	Anfang Dez.
Dauer	2 Tage
Wetter	

Diagnose	gut organisierte Wintertraube mit gutem Wärmehaushalt, noch starkes Brutgeschäft
----------	--

2. Einwintern

Für die Wintertraube rücken die Völker zur wärmeren Seite
(hier: 3 aneinander liegende Hinterbehandlungsbeuten, re + li davon Freiraum)
und folgen nahezu gemeinsam dem Futter



2. Einwintern

unnatürlich **Flugloch-ferne Traube**
aber so gut wie möglich die **Wärme vom Nachbarkasten nutzend**

01. Dez.



07. Dez.

noch enger zusammengedrückt zum Wärmeerhalt.



2. Einwintern

Korrektur: Flugloch-nahe unbenutzte Leerwaben / MW durch Futterwaben ersetzt

21. Dez.: Traube wandert zur Wärme des Nachbarn nach vorn



28. Dez.

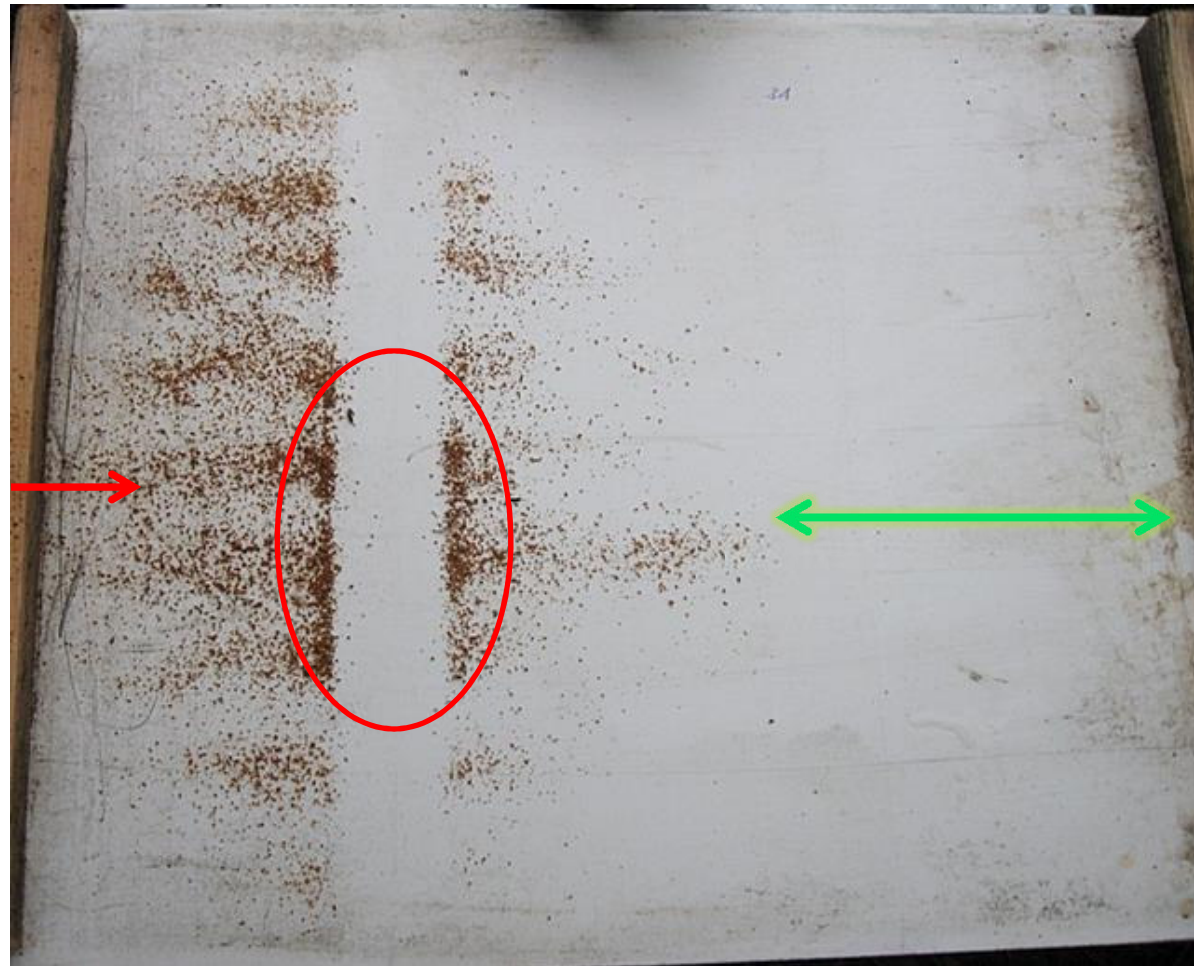
Parallelisierung erreicht, Aktivität jetzt vergleichbar mit den Nachbarn



Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
- 3. Winter**
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

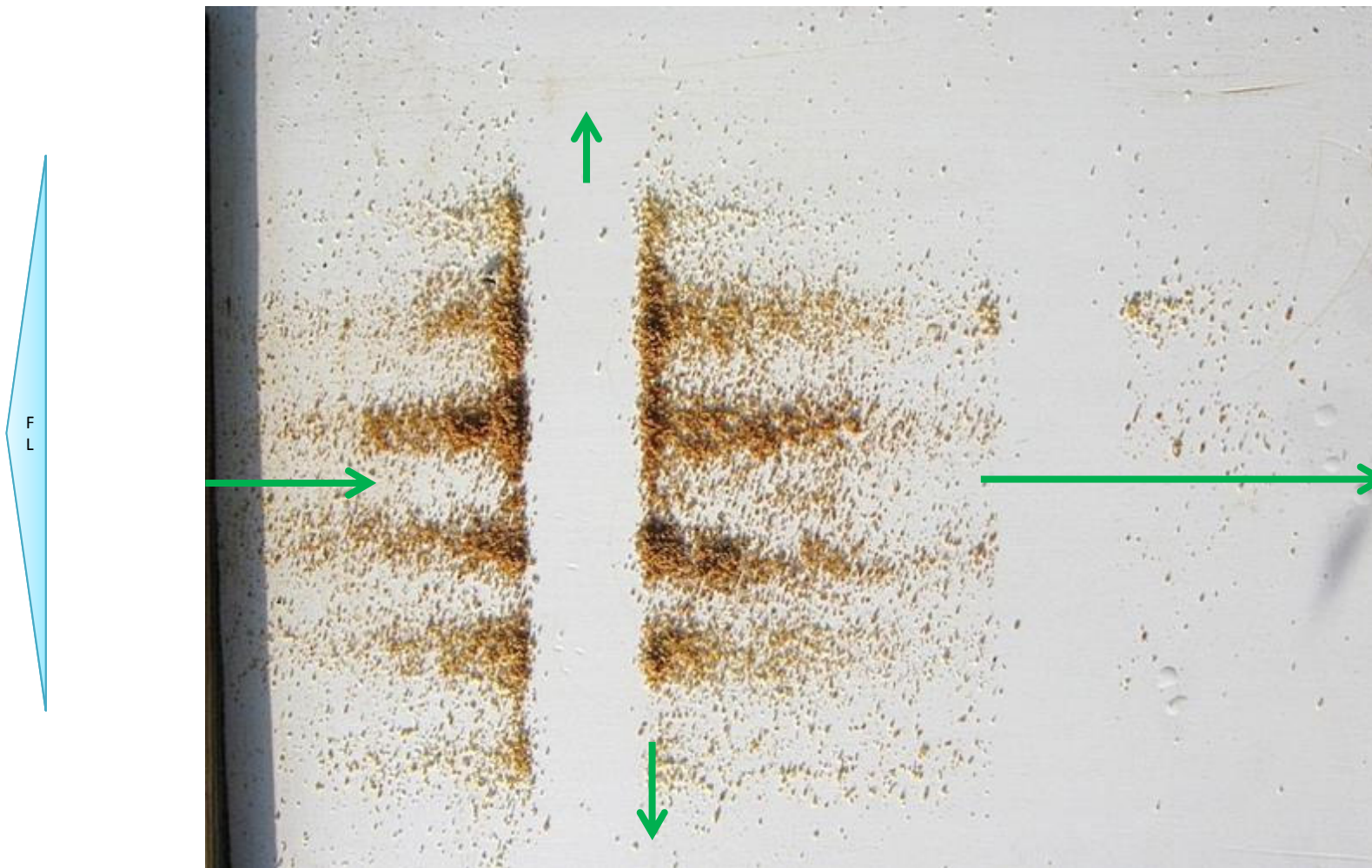
3. Winter



Datum	Dez.
Dauer	6 Tage
Wetter	

Diagnose	breite Traube mit Brut, Futterkontakt gesichert, , Wanderungsbeginn mit viel Spielraum
----------	--

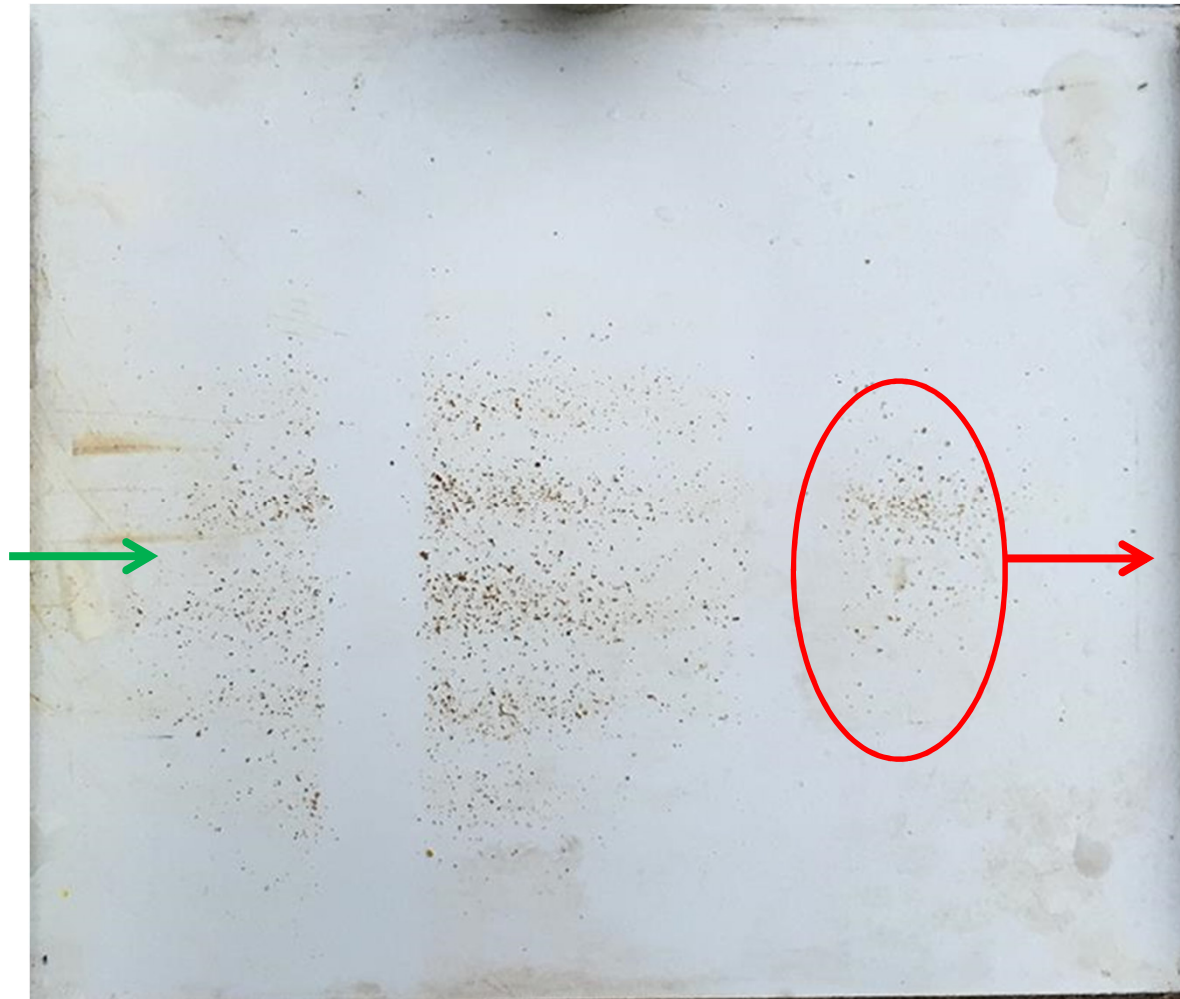
3. Winter



Datum	24. Dez.
Dauer	3 Wochen
Wetter	

Diagnose	ideale Traube folgt dem Futter, bei anhaltendem Brutgeschäft im Febr. Futterteig auflegen
----------	---

3. Winter



Datum	31. Dez
Dauer	3 Tage
Wetter	

Diagnose	schöne brutfreie Traube folgt bereits früh dem Futter daher beobachten
----------	--

3. Winter

F
L



Datum	31. Dez.
Dauer	3 Tage
Wetter	

Diagnose	Zweizargiges kleines Volk, wenig Überlebenschancen
----------	---

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
3. Winter
- 4. Auswintern**
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

4. Auswintern



Datum	11. Jan
Dauer	6 Wochen !!
Wetter	-11 °

Aussagekraft nach 6 Wochen sehr begrenzt	
Diagnose	grosse Traube gut zentriert, aber schon Hinterwand, stark in Brut, Fu könnte knapp werden

4. Auswintern (Frühstart)

Volk 6



30. Jan.

Volk 8



5. Febr.

Futterentnahme

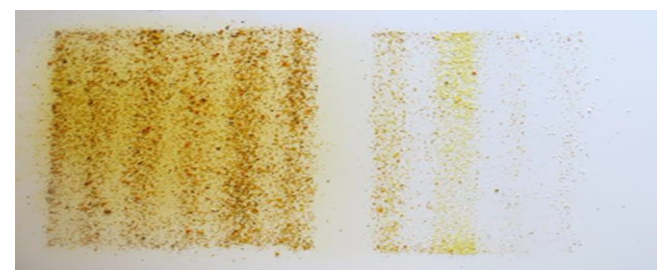
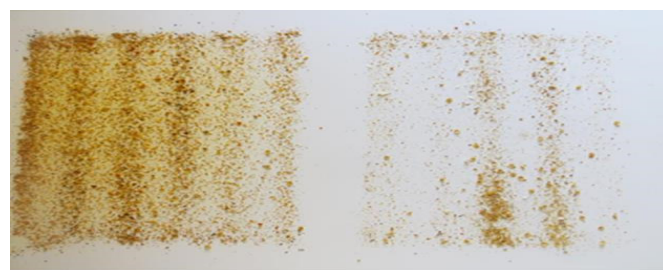


11. Febr.



14. Febr.

Entwicklung
aufgeholt



4. Auswintern

F
L



Datum	16. Febr.
Dauer	2 Tage
Wetter	

Diagnose	enge Wintertraube mit Brutbeginn (Kondenswasser), Fu erreichbar, kleines, gesundes Volk
----------	---

4. Auswintern

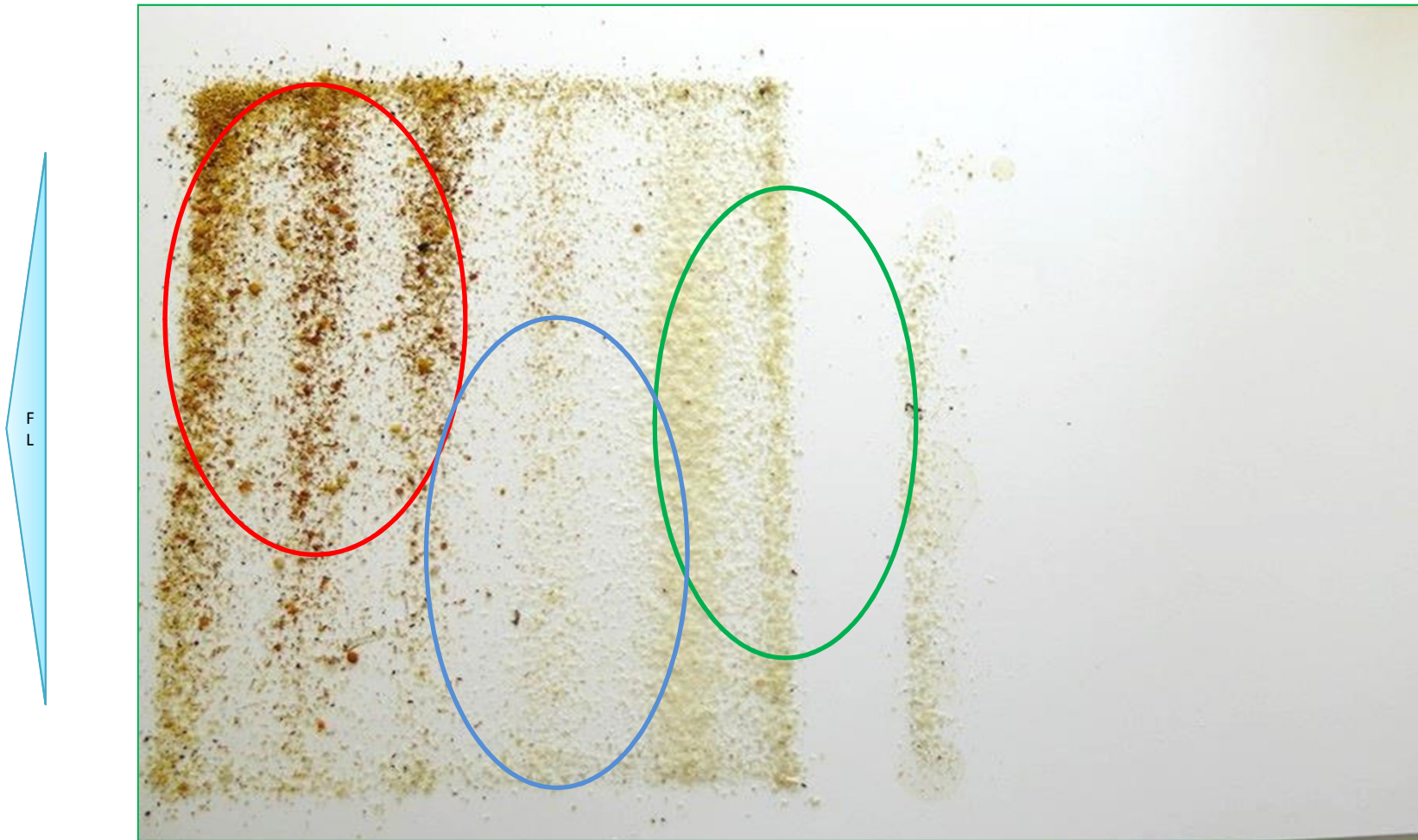
F
L



Datum	08. März
Dauer	5 Tage
Wetter	warm

Diagnose	frisch verdeckelte Brut in WG 4-5, Konzentration aufs Brutgeschäft
----------	---

4. Auswintern



Datum	12. Apr.
Dauer	7 Tage
Wetter	

Diagnose	schlüpfende Brut in Wabengasse 1-3 WG 4 bestiftet, wird verdeckelt, 5-7 wird geräumt
----------	--

4. Auswintern



Datum	Mitte März	Diagnose	explodierender Brutbeginn, <u>evtl. lange gefastet</u> , jetzt Wassermangel, Fu kristallisiert aus
Dauer			
Wetter	plötzl. sehr warm		

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
3. Winter
4. Auswintern
- 5. Frühjahrsüberraschung**
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

5. Frühjahrsüberraschung



seitliches Fu wird nicht erschlossen

Datum	17. Febr.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	dichte Traube staut an Hinterwand. Volk tot (hoher Energieverbrauch durch Weiselunruhe)
----------	---

5. Frühjahrsüberraschung

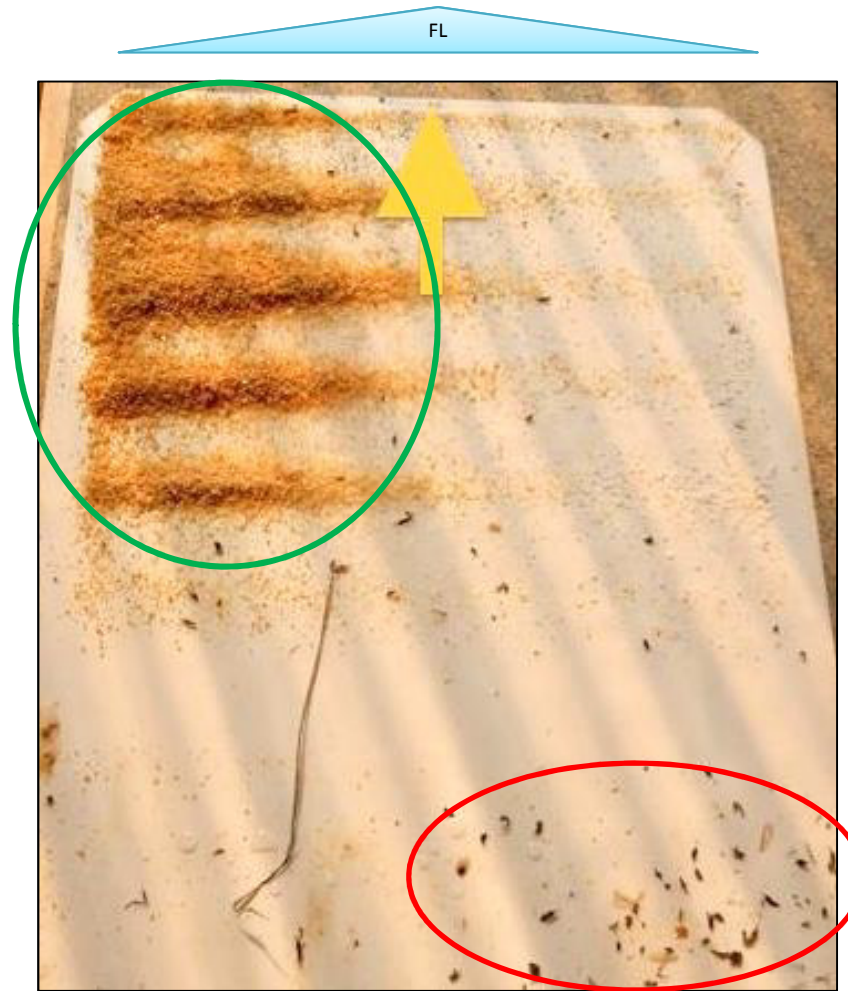


F
L

Datum	11. März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	starkes weiselloses Volk, Kö im Winter verloren
----------	---

5. Frühjahrsüberraschung



Datum	11. März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	weiselloser Volksrest durch Mäusenest
----------	---

5. Frühjahrsüberraschung



F
L

Datum	02. März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	weiselloser Volksrest nach Winterstörung durch Baumfällen
----------	---

5. Frühjahrsüberraschung

F
L



Datum	16. März
Dauer	
Wetter	

Befund	konzentriertes Gemüll Nähe Flugloch, kein Futterabriss, <u>Kö anwesend</u> , ca. 400 Brutzellen
---------------	---

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
3. Winter
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
- 6. Futtersituation**
7. Volksordnung
8. Gemüll-Lücken

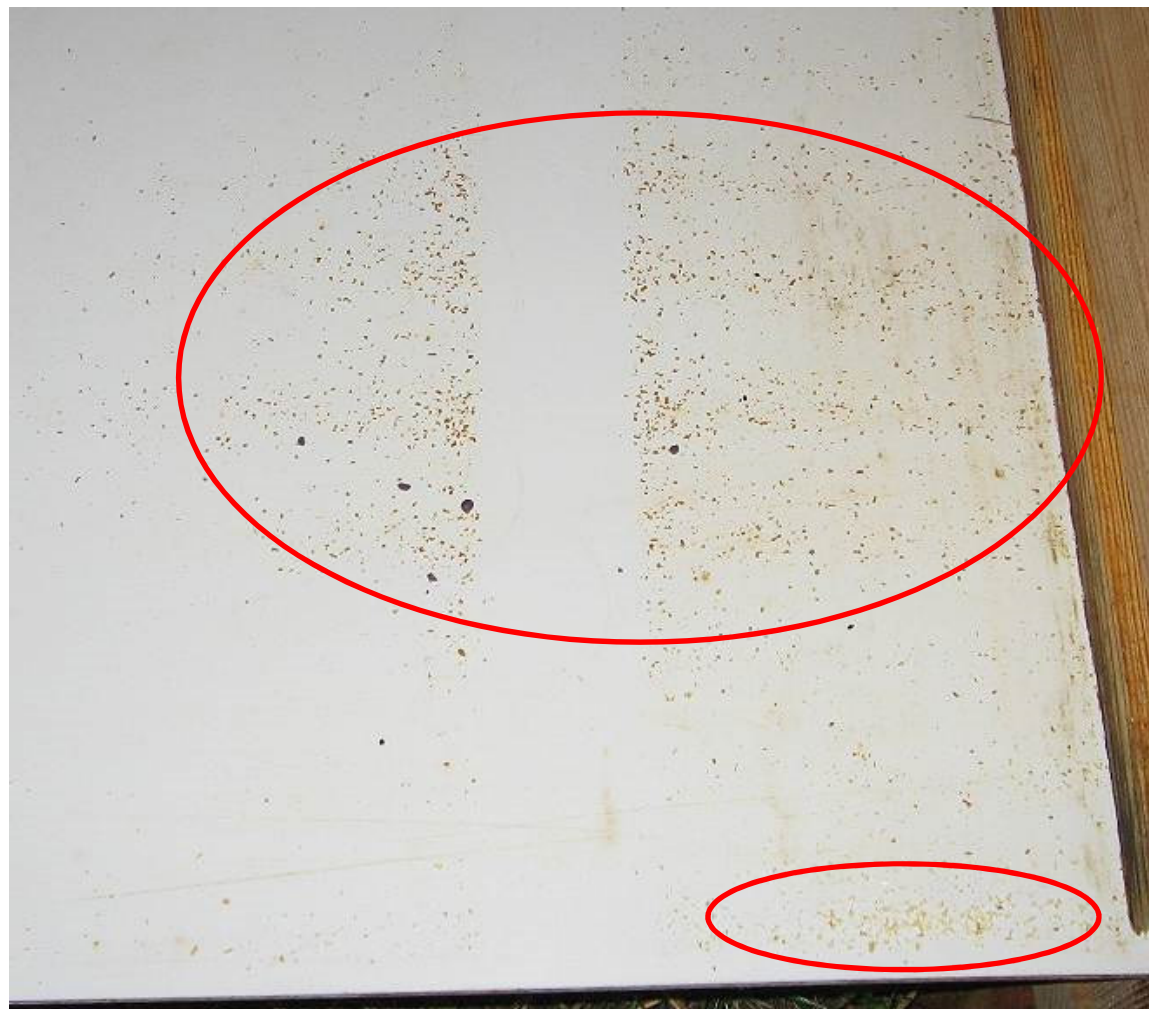
6. Futtersituation



Datum	26. Nov.
Dauer	3 Tage
Wetter	

Diagnose	(halbe Windel) starkes Volk, Sitz und Organisation noch breit, aber sehr gut, Futterzugang gesichert
----------	--

6. Futtersituation



Datum	Nov.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	wenig aktive (noch) lockere Traube. Futterentnahme (nicht 'Umtragen') aus Randwabe
----------	---

6. Futtersituation



im Winter wird kein Futter umgetragen, das wäre Energieverschwendung

Datum	Mitte Nov.
Dauer	3 Tage
Wetter	plötzl. warm 11°

Diagnose	Futterentnahme aus Fensterwabe (200 Zellen geöffnet)
----------	---

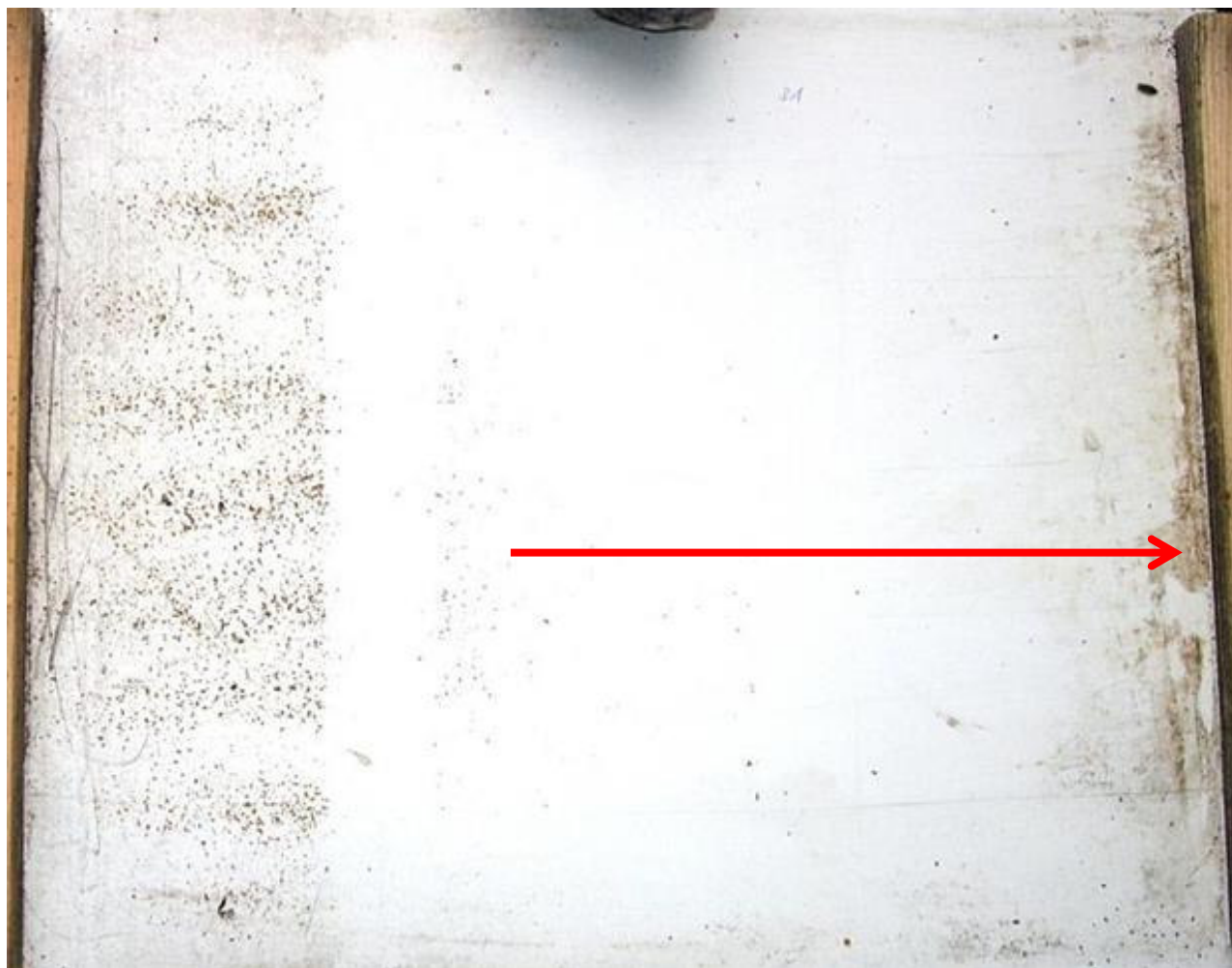
6. Futtersituation

F
L



Datum	Ende Nov.	Diagnose	Rückzug auf sitznahe Futterentnahme
Dauer	2 Tage später		
Wetter	wieder sehr kühl		

6. Futtersituation



Datum	Mitte Nov.
Dauer	6 Tage
Wetter	

Diagnose	überfüttert: Volk kommt nicht weiter, kann sich nicht organisieren
----------	--

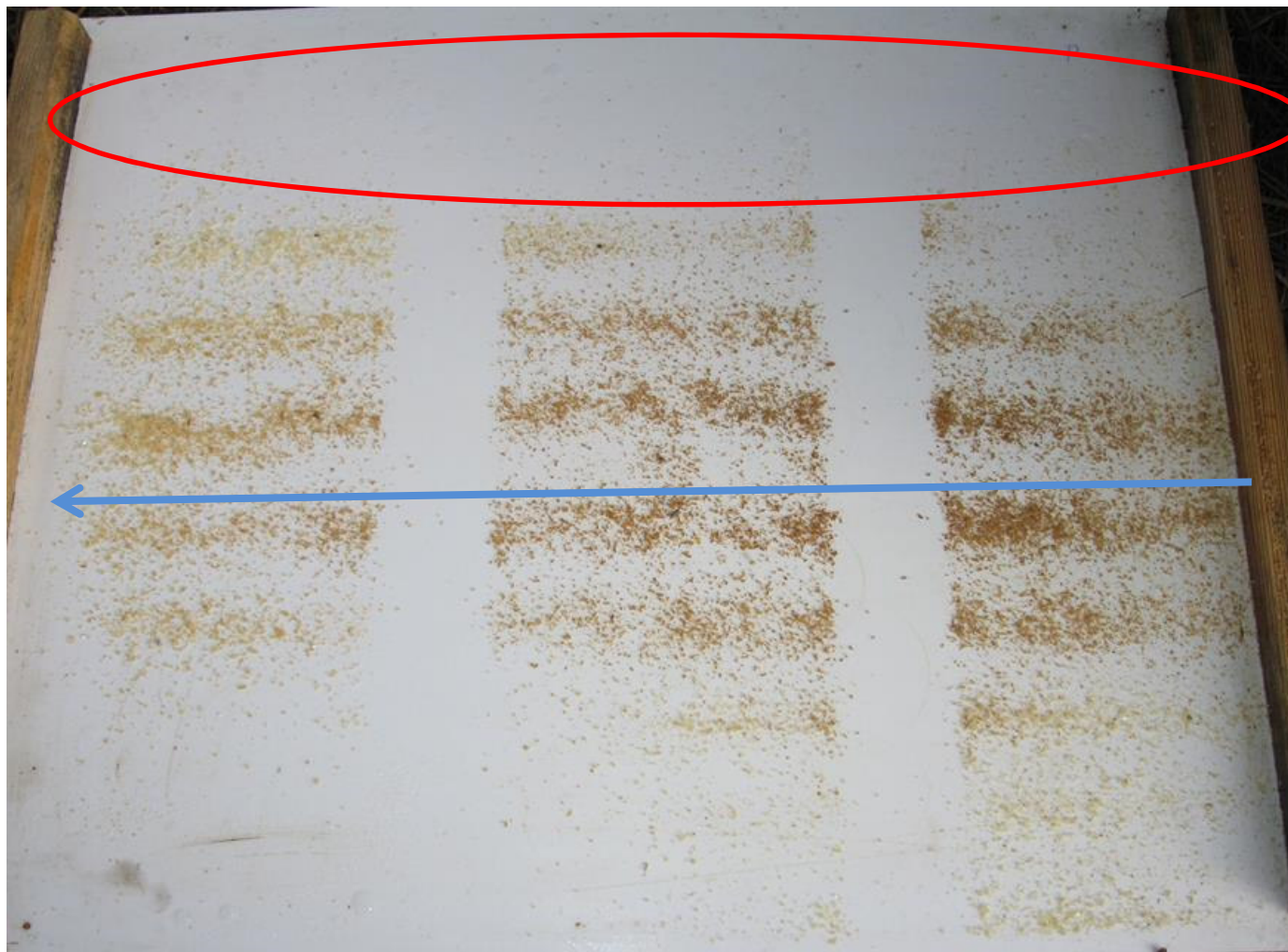
6. Futtersituation



Datum	24. Dez.
Dauer	
Wetter	sonnig

Diagnose	Futteraufnahme nach Reinigungsflug, - wird knapp – FT in Mitte, Volk wandert nicht zurück
----------	--

6. Futtersituation



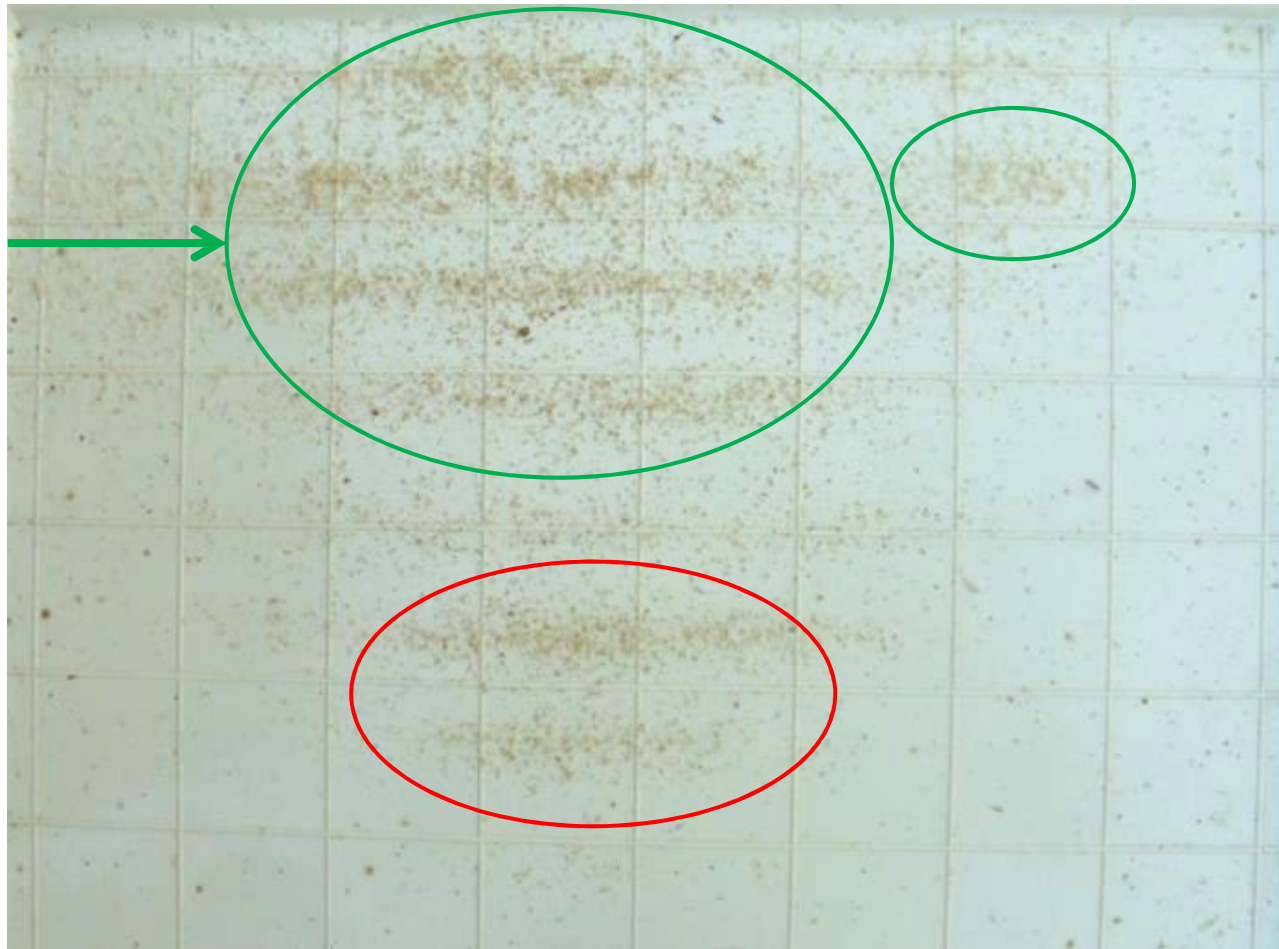
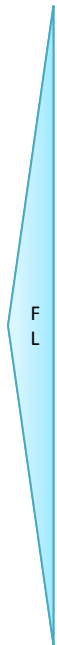
Datum	Anf. Jan.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	sehr grosse Traube, viel Verbrauch, WG 9-10 nicht genutzt und nicht erreichbar
----------	---

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
3. Winter
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
- 7. Volksordnung**
8. Gemüll-Lücken

7. Volksordnung



Datum	25. Dez.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Wanderung aber Teilungstendenz Wabe 6-8?
----------	---

7. Volksordnung

F
L



Datum	Nov.
Dauer	
Wetter	

Diagnose	2 Königinnen mit eigenen Trauben
----------	----------------------------------

Teil B: Gemüll – Diagnosen

1. Volksstärke
2. Einwintern
3. Winter
4. Auswintern
5. Frühjahrsüberraschung
6. Futtersituation
7. Volksordnung
8. **Gemüll-Lücken**

8. Gemüll-Lücken

FL



Datum	Spätsommer
Dauer	
Wetter	

Befund	unregelmässig geformte Gemüllstreifen
--------	---------------------------------------

8. Gemüll-Lücken



Diagnose	Wildbau auf Zargen-Unterseite bei Hochboden
----------	---

8. Gemüll-Lücken

F
L



Datum	01. Dez.
Dauer	
Wetter	

Befund	umgrenzte Lücken im Gemüll ...
---------------	--------------------------------

8. Gemüll-Lücken



Datum	01. Dez.
Dauer	
Wetter	

Diagnose

... Totenkopfschwärmer – Rest,

Detritus des übrigen Körpers

8. Gemüll-Lücken

F
L



Datum	Mitte April
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Verlegung des Gitters durch WM-Gespinst
----------	---

8. Gemüll-Lücken

F
L



Datum	14. März
Dauer	
Wetter	

Diagnose	Verlegung des Gitters durch gekapselte WM-Puppen, «normales» Propolis am Gitterrand
----------	--

8. Gemüll-Lücken



F
L

Datum	Febr.
Dauer	3 Wochen
Wetter	

Befund Insgesamt lückenhaft **keine Brutnester**, **Altwabe re Gemüll von WM-Frass**

8. Gemüll-Lücken



Datum		Diagnose	Artefakt: verrutscht durch Anstossen
Dauer			
Wetter			

8. Gemüll-Lücken



Datum		Diagnose	Artefakt: Verschieben mit Daumen
Dauer			
Wetter			