

Vom Schwarm zum Bienenvolk

Der Imker und seine Bienen





Inhalt

- Wildbienen, Wespen, Hornissen
- Honigbienen, wilde Honigbienen
- Honigbiene unser kleinstes „Haustier“
- Bienenwohnungen
- Werkzeuge des Imkers
- Honig, Wachs, Propolis, Gelée Royale, Bienengift
- der Imker als Bienenvater/mutter
- naturgemässe Bienenhaltung
- eine Welt ohne Bienen?



Insekten und Bienen

- Weltweit > 1 Million Insekten
- Davon 400'000 Käferarten
- Davon Schmetterlinge 150'000 Arten
- 120'000 Hautflügler
- 25'000 verschiedene Bienenarten
- Bienen mit kollektiver Lebensart
- Solitärbienen
- Kuckucksbienen



Wildbienen

- ~ 580 einheimische Wildbienenarten
- Die meisten Wildbienen leben einsiedlerisch (Solitärbienen)
- 40 % der einheimischen Wildbienenarten stehen auf der Roten Liste (bedrohte Tierarten)
- Zu wenig Futterpflanzen, Nistplätze, chemische Belastung
- Wege sind geteert, Rasen kurz und grün
- Wildbienen sind nicht «wilde Honigbienenennester»



Zweifarbige Schneckenhausbiene





Langhornbiene





Erdbewohnende "Goldbiene"





Filzbiene





Maskenbiene





Sandbienen





Nisthilfen für Wildbienen





Hummeln



Ackerhummelnest (*Bombus pascuorum*)



Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*)





Waldhummel





Steinhummel





Gartenhummel





Berghummel





Saugrüssel einer Hummel





Hummeln

Der **Hummelflug** ist ein orchestrales Interludium aus dem dritten Akt der Oper *Das Märchen vom Zaren Saltan* von Nikolai Rimski-Korsakow aus dem Jahr 1899/1900

<http://www.youtube.com/watch?v=0X4JOo4S9mo>

<http://www.youtube.com/watch?v=doRrFGa4uzQ>



Hornissen Wespen





Hornissen Wespen





Hornissen Wespen



Hornissen Wespen



Hornissen Wespen



Hornissen Wespen





Honigbiene

- Bienen gibt es seit ca. 100 Mio Jahren
- 25 verschiedene Honigbienenarten
- Westliche und asiatische Honigbienen
- In der Schweiz 3 Unterarten der Honigbiene
- Nigra
- Carnica
- Ligustica
- (Buckfast)



Dunkle Europäische Biene Nigra



Kärntner Biene - Carnica





Italienische Biene - Ligustica





Buckfastbienen – künstliche Art





Asiatische Biene *Apis Florea*





Asiatische Biene





Riesenhonigbiene

Dorsata





Trachtkalender

http://www.die-honigmacher.de/kurs2/kalender.html?PHPSESSID=e476e8afe62accc33dac082b83cc7c88&form_actualWeek=13&form_submit=Anzeigen

<http://www.internettv.ch/wirtschaft-politik/buuretv-ch/bienenweide>

Trachtkalender



Trachtkalender Frühling



Schneeglöckchen
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 2/2



Winterling
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 2/3



Erika Schneeheide
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 3/3



Haselnuss
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen -/2



Buschwindröschen
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen -/2



Leberblümchen
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 1/1



Märzenglöckchen
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 2/2



Garten Anemone
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen -/2



Scharbockskraut
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 1/1



Pfaffenhütchen
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 2/1



Huflattich
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 3/3



Ehrenpreis
Pollenfarbe:
Nektar/Pollen 2/1



Mahonie



Trachtkalender

Der Schulgarten als Bienengarten



Trachtkalender

Kleinere Bäume - Heckensträucher



Trachtkalender

Heckenpflanzen



Trachtkalender

Nutzpflanzen



Trachtkalender

Wiese oder Rasen



Produkte aus der Imkerei





Bestäubungsleistung

Ertrag ohne Honigbienen



Apfel

37%



Birne

11%



Kirsche

38%



Bestäubungsleistung



Bestäubungsleistung



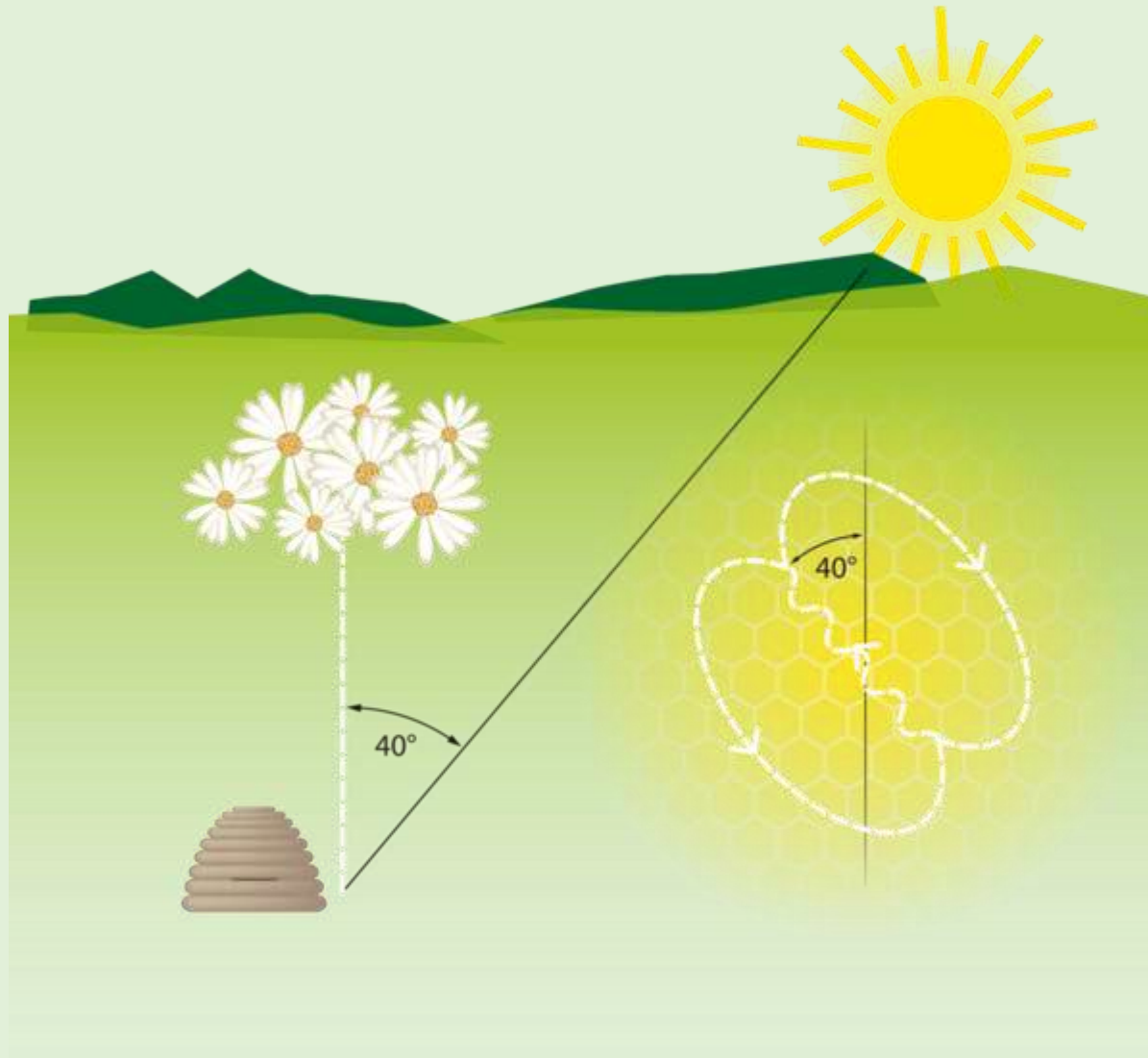


Eine Welt ohne Bienen?

Bestäubungsleistung



Bientanz



Honig



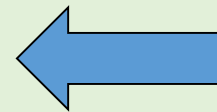
Nektar - Blütenhonig



Honigtau - Waldhonig



Wie kommt der Honig ins Glas?



Wabenhonig





Pollen



- Eine Löwenzahnblüte hat z.b. bis zu 240 000 Pollenkörner,
- Haselkätzchen 4 Millionen,
- Maispflanze 50 Millionen Blütenpollen.

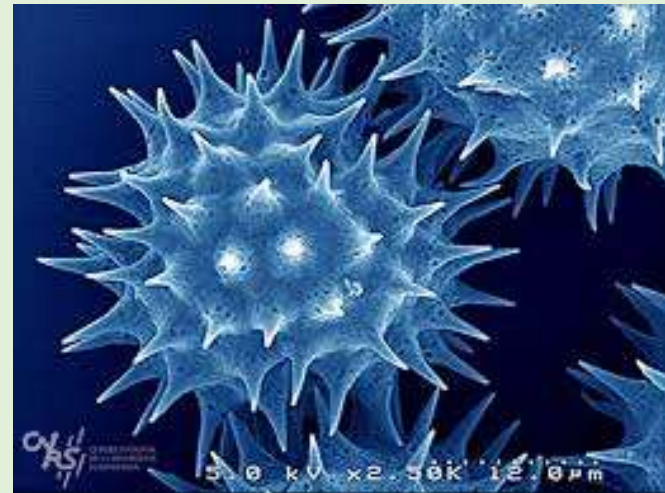
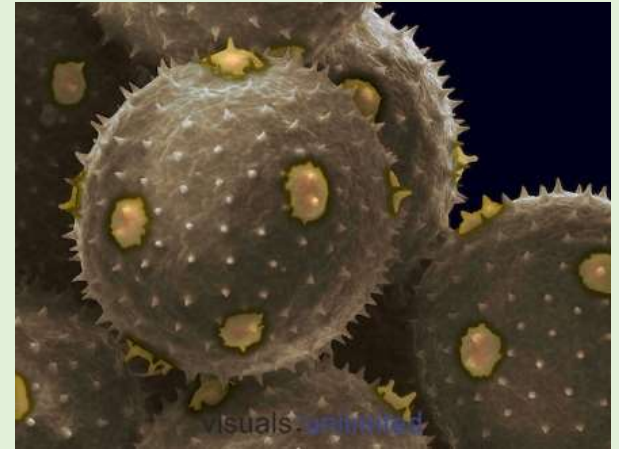
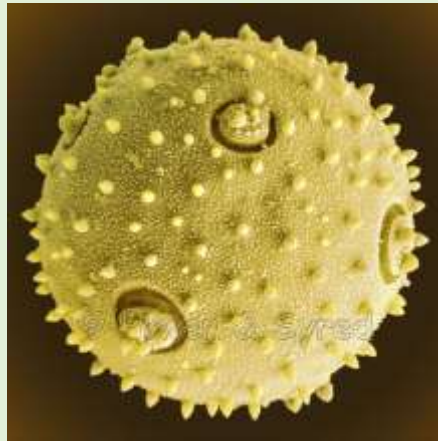
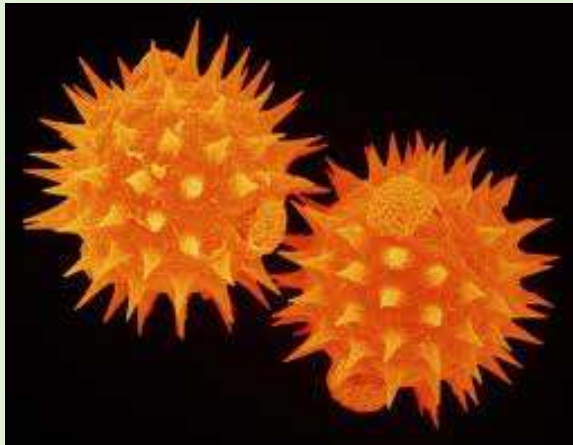


Pollenhöschen





Pollenformen





Pollenfarben





Pollen Lagerung



Pollenernte



Wachs





Wachsplättchen



Wachs als Baustoff



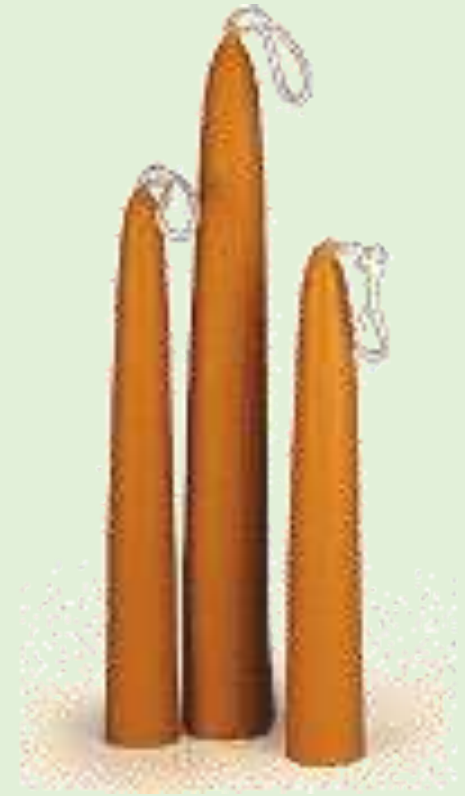


Wachsernte





Wachs-Verwendung





Wachs hat Schmelzpunkt !!





Propolis - Kittharz





Propolis / Kittharz Sammlerin



Propolis / Kittharz Verwendung





Bienengift



Bienenstich - Konsequenzen



Stachelapparat einer Honigbiene





Gelée Royal Königinnenfuttersaft



Junge Königinlarven in Bienenköniginnenfuttersaft



Gelée Royal - Königinnenfuttersaft



Königinnen





Königinnen-Zucht



Schwärme





Bienenwohnungen

Zeidler

Höhlenmalerei
Honigjäger



Klotzbeuten





Korbimkerei



«Lager» Korbbeuten





Korbbeute





Korbimkerei





Korbimkerei

nach Wilhelm Busch!!





Bienenhaus



Bienenhaus





Bienenhaus

Hinterbehandlungsbeute





Bienenwagen





Bienenwagen





Bienenwagen





Magazine - Bienenkästen





Magazine - Bienenkästen





Magazine - Bienenkästen





Magazine - Bienenkästen





Magazine - Bienenkästen





Magazine - Leerzargen





Zementrohr?





Asiatische Biene



Wasserstelle





Das Bienenvolk - der Bien -



Bienenbrut aller Altersstadien: Eier (rechts), jüngere Maden (Mitte), ältere Maden (links), verdeckelte Zellen mit Puppen



Die Königin - Weisel



Die [Bienenkönigin](#) (Mitte) mit ihrem Hofstaat. Die Königin wird gerade von einer Arbeiterin gefüttert.



Drohnen



Drohn (männliche Biene)



Drohn beim Schlüpfen. Besonders markant sind die sehr großen Facettenaugen.



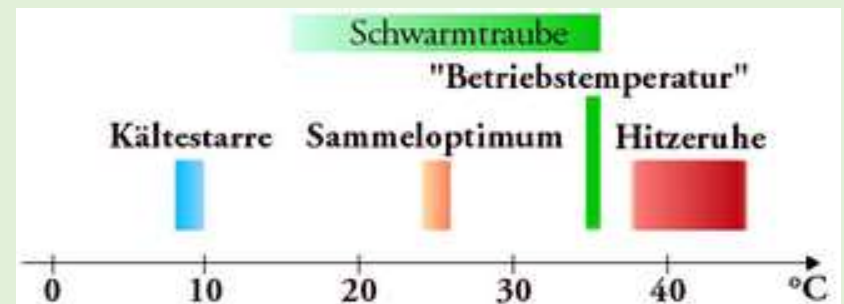
Arbeiterinnen



Eine Honigbiene (Arbeiterin) von unten



Die Innenseite eines Hinterbeines; Das erste, stark vergrößerte Tarsenglied mit dem „Bürstchen“ ist in der Bildmitte zu erkennen.





Entwicklung vom Ei zur Biene



Etwa 3 bis 4 Tage alte Drohnenlarven im milchigen Futtersaft liegend und am Zellenboden haftende stiftförmige Eier



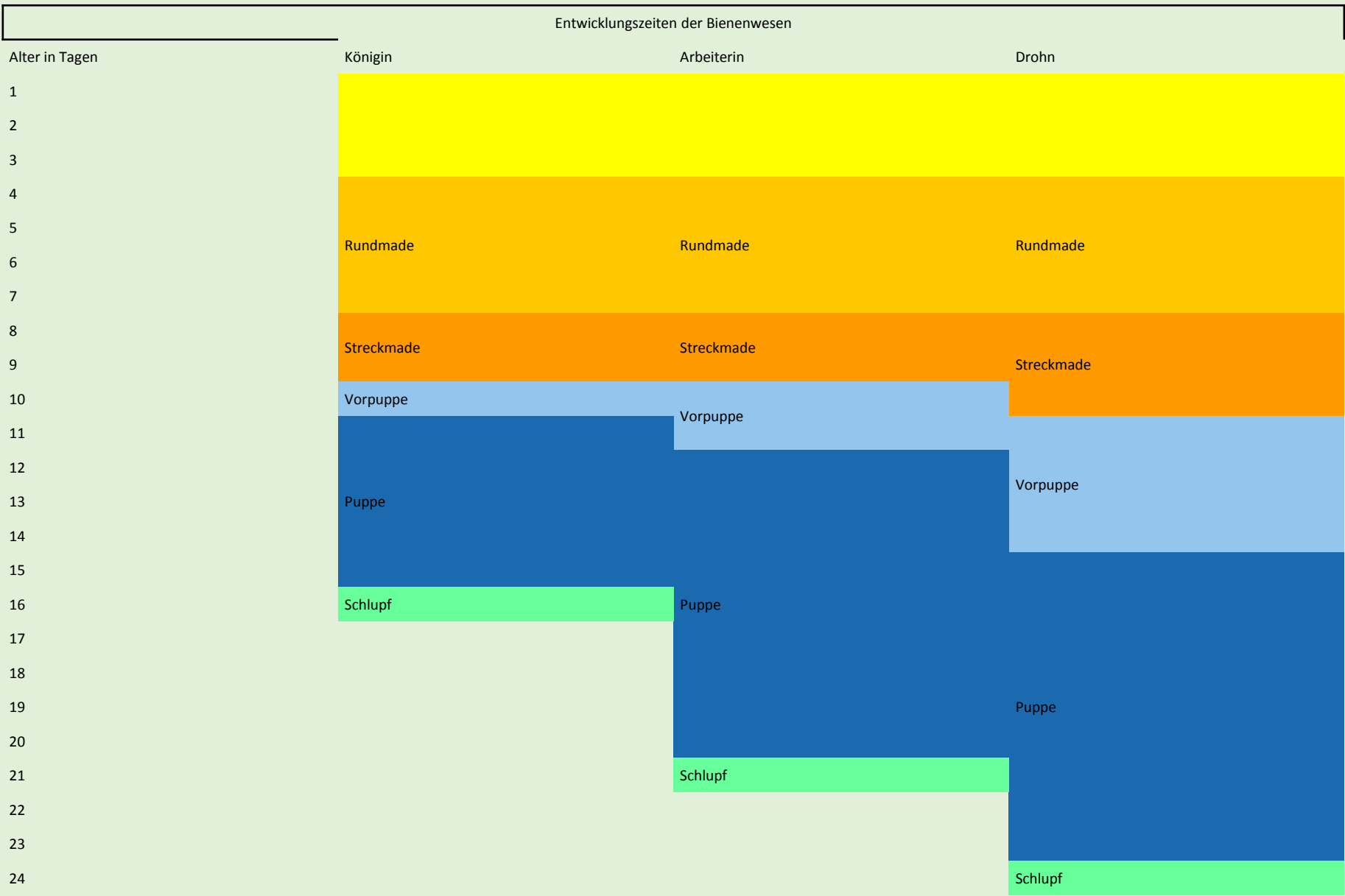
Zellen mit Pollen befinden sich nahe der Brut. Die meisten Brutzellen sind hier bereits mit einem Deckel aus Wachs verschlossen.



Entwicklung vom Ei zur Biene



vom Ei zur Biene





Der Schwarm



Leere Weiselzelle



Schnitt durch zwei Weiselzellen
mit älteren Larven

Schwarm



Schwarmkiste



Schwarm Einschlagen



Schwarm an einem Ast und Einschlagen durch einen [Imker](#) in eine [Magazin-Beute](#)



Schwarm Einlogieren



Naturbau





Kunstschwarm



Jahresablauf



September



Ende Juli



November



Ende Mai



Winter



April



März





Winterruhe

November-Februar





Auswinterung

Februar – April





Aufbau und Wabenbau

März – Mai/Juni





Frühjahrs Honigernte

Ende Mai





Trachtlücke

Juni





Sommertrachternte

Ende Juli





Auffütterung

Ende Juli - September





Einwinterung - Kontrolle

Oktober – Dezember





Werkzeuge des Imkers

Rauchmaschine/Smoker Imkerpfeife





Werkzeuge des Imkers

Rauchmaterial





Werkzeuge des Imkers

Wasser als Alternative zu Rauchmaterial





Werkzeuge des Imkers

Schleier, Handschuhe, Schwarmkiste – Leiter!





Werkzeuge des Imkers

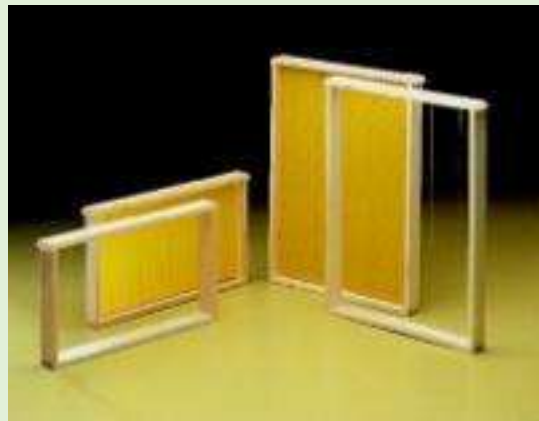
Stockmeissel – Wabenzange – Wabenzieher – Bürste - Absperrgitter



Werkzeuge des Imkers



Rähmchen – Mittelwände – Sonnenwachsschmelzer - Beuten



Werkzeuge des Imkers



Werkzeuge für die Honigernte





Werkzeuge des Imkers

Auffütterung





Wintergäste

Specht und Maus



Bienenfresser



<http://www.springalive.net/de-ch/springalive/Bienenfresser>



Bär - neuer Gast in Graubünden





Honigdiebe

Bienen, Wespen, Hornissen





Wachsräumer

Wachsmotte





Varroa Milbe

Varroa destructor





Varroa Milbe

Varroa destructor

Monat	Massnahme
Mai	Kontrolle des natürlichen Milbenfalls und biotechnische Massnahmen
Juni	
Juli	
August	2 Langzeitbehandlungen mit Ameisensäure oder Behandlung mit Thymol während ca. 6 Wochen
September	
Oktober	
November	Oxalsäurebehandlung im brutfreien Volk
Dezember	

Kleiner Beutenkäfer



Brutkrankheiten

Amerikanische
Faulbrut



Sauerbrut



Kalkbrut



UGA1324048

Verhungerte Völker



<http://www.cuh.ch/interieur/de/blo/>

Wie werde ich Imker?



- Anfängerkurse beim lokalen Imkerverein
- Betreuung durch einen erfahrenen Imker in der Umgebung
- Bücher und Internet
- Freude an der Natur



Filme

Filme aus Bio-Imkerei

www.agni.ch



Danke
Merci
Grazie
Thank you

