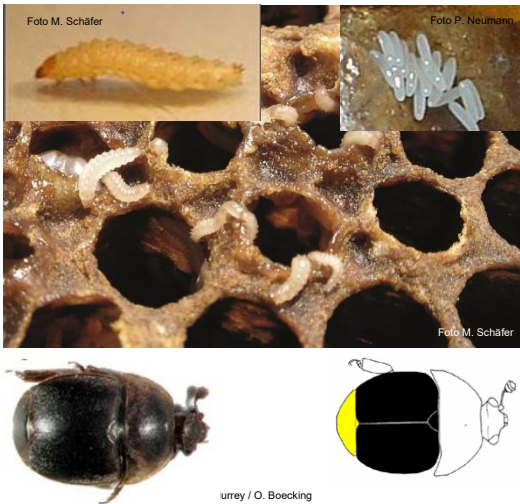
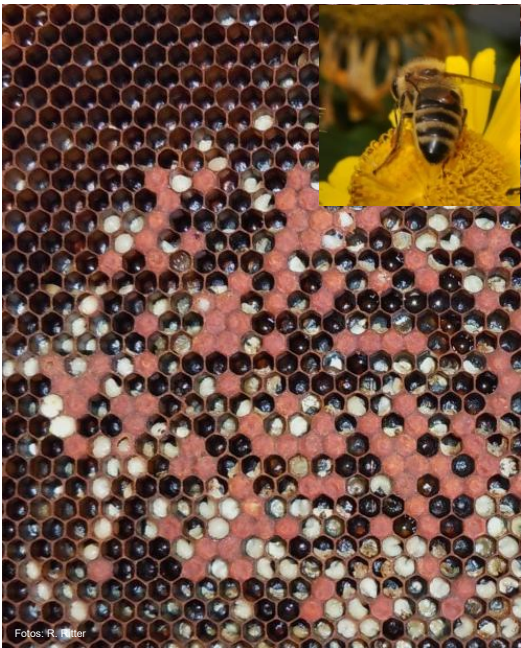


2. Krankheiten und Schädlinge

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Amerikanische Faulbrut	 Foto: Guido Eich	Lückenhaftes Brutnest Maden sterben in den verdeckelten Zellen und zerfallen in eine braune Masse Eingefallene, dunkle Zelloberfläche mit Löchern Mit Zündholztest bilden sich mindestens 1 cm lange Fäden Frische Infektion riecht nach frischem Quark, die fortgeschrittene faulig nach Knochenleim	Meldepflichtige Tierseuche Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beiziehen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Bakterieninfektion Stark ansteckend, Sporen bis 60 Jahre keimfähig Sanierung nach Anweisung AFA BI Techn. Weisungen des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)
Sauerbrut/Europ. Faulbrut	 Foto: R. Ritter	Lückenhaftes Brutnest Maden sterben vor dem Verdeckeln Maden verfärben sich gelblich bis braun/schwarz Trocknen in der Zelle zu Schuppen Mit Zündholztest bilden sich <1 cm lange Fäden Geruch nach Käse, Fusschweiss bis säuerlich	Meldepflichtige Tierseuche Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beiziehen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Bakterieninfektion Stark ansteckend Erreger noch Monate keimfähig Sanierung nach Anweisung AFA BI Techn. Weisungen des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)
Kleiner Beutenkäfer	 Foto M. Schäfer Foto P. Neumann Foto M. Schäfer urrey / O. Boecking	Eier (massige Gelege in Ritzen unter Zelloberflächen) und Käferlarven im Kasten. Schleimspuren von Wanderlarven am Bienenkasten Adulte Käfer im und um den Bienenkasten Zerfressenes Wabenmaterial ohne Gespinnst Übelriechender, gärender Honig in den Waben Mittels Diagnosefallen	Meldepflichtige Tierseuche Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beiziehen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Käfer Schädigt Bienenvolk Frisst Brut, Waben, Honig, Pollen Pflanzt sich 3-4 x pro Jahr fort Weiblicher Käfer legt pro Saison bis 1'000 Eier Sanierung nach Anweisung AFA BI Technische Weisungen BLV

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Varroose/Varroa	 Fotos: R. Ritter	Viele Milben auf dem Beutenboden Lückenhaftes Brutnest Milben auf den Bienen Milben auf den Waben Löcher in den Brut-Zelldeckeln Verkrüppelte Bienen: zu kurzer Hinterleib deformierte Flügel	Zu überwachende Tierseuche Im Volk: - Keine schwachen Völker - Regelmässige Kontrolle des Varroabefalls - Nur erprobte und empfohlene Dis-penser/Methoden einsetzen - Fluglöcher unterschiedlich ausrichten - Stark befallene Völker vernichten (vermeidet Rückinvasion) s. Merkblätter Varroakzept BGD www.bienen.ch	Milbe Konsequentes Umsetzen des Varroa-Behandlungs-konzepts BGD Verbreitet Viren und fördert vermutlich Zweitinfektionen wie Faul- und Sauerbrut Verwechslungs-gefahr mit Sauerbrut
Tropilaelaps	 © Dan Etheridge 2024	Lückenhaftes Brutnest Milben in den Brutzellen, selten auf erwachsenen Bienen. Auf Unterlagen schwer sichtbar Löcher in den Brut-Zelldeckeln Verkrüppelte Bienen: zu kurzer Hinterleib, deformierte Flügel	Zu überwachende Tierseuche Meldung an Bienen-inspektor (AFA BI) empfohlen Verzicht auf Bienenimporte entscheidend Keine schwachen oder stark varroa-befallene Völker Regelmässige Kontrolle auf Befall (z.B. auf Unterlagen zum Zeitpunkt der Varroadiagnose) Verflug und Räuberei minimieren	Milbe In der Schweiz bisher nicht nachgewiesen, zurzeit keine zugelassenen Tierarzneimittel und kein erprobtes Behandlungs-konzept verfügbar Verwechslungs-gefahr mit Sauerbrut und Varroatose
Flügeldeformationsvirus DWV	 Fotos: R. Ritter	Stummelflügel Verkürzter Hinterleib Im Brutnest einfacher zu sehen Bienen sterben teilweise bereits vor dem Schlüpfen in den Brutzellen	☞ Varroa unter Kontrolle haben Leichter Befall Keine besonderen Massnahmen Starker Befall Unverzüglich gegen Varroa behandeln Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung.	Virusinfektion Korreliert mit starkem Varroabefall Virus wird aktiv von Varroa übertragen Starker Befall führt zusammen mit der Varroa zu Winterverlusten Verkürzte Lebens-dauer der sonst gesund aussehenden Winterbienen

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Kalkbrut		Maden sterben und verfärben sich von weiss zu schwarz/grau Am Morgen Mumien auf dem Flugbrett Schüttelt man die Wabe, rasseln die Mumien in den Zellen. Lückenhaftes Brutnest	Leichter Befall - befallene Wabe entfernen/einengen - Putztrieb anregen - Unterkühlung der Brut vermeiden Starker Befall - Kunstschwarm in sauberem Kasten auf Neubau setzen - Waben einschmelzen - Königin umweiseln - Schwache Völker abschweifeln s. Merkblatt www.bienen.ch	Pilzkrankheit Standort überprüfen: muss trocken und warm sein Pilzsporen können noch jahrzehntelang keimen Verwechslungsgefahr mit Sauerbrut
Sackbrut-Virus SBV		Brutflächen lückenhaft Wird die Streckmade aus der Zelle genommen, nimmt sie eine Sackform an.	☞ Varroa unter Kontrolle haben Leichter Befall Keine besonderen Massnahmen Starker Befall Unverzüglich gegen Varroa behandeln. Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung Volk einengen Austausch der Königin durch eine mit gutem Hygieneverhalten s. Merkblatt www.bienen.ch	Virusinfektion Bienen können auch infiziert sein Heilung meist von selbst Häufig kein sichtbarer Einfluss auf Volksstärke In Kombination mit anderen Krankheiten, kann das Volk in der Entwicklung gebremst werden oder sogar sterben Verwechslungsgefahr mit Sauer- oder Faulbrut Übertragung durch Varroa

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Schwarzes Königinnenzellen Virus	 Foto: F. Bregenzer	Königin schlüpft nicht Schwarze Königin (wenn eingetrocknet) Bienenbrut kann befallen werden und sieht genauso schwarz aus. Kann gelegentlich auch Drohnenbrut befallen.	☞ Varroa unter Kontrolle haben Leichter Befall Keine besonderen Massnahmen Starker Befall Unverzüglich gegen Varroa behandeln Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung	Virusinfektion Übertragung durch Varroa wahrscheinlich Kann zusammen mit Nosema auftreten Kommt besonders im Frühling vor
Durchfallerkrankungen	 Foto: ZBF	Vor allem im Frühling: Kotflecken auf Flugbrett und Waben. Bienen flugunfähig, hüpfen, krabbeln. Völker schwächeln und sterben. Bei Nosema zudem Mitteldarm trüb, milchig/weiss, aufgetrieben.	Leichter Befall Kunstschwarm in sauberem Kasten auf Neubau setzen (ab Blüte Löwenzahn möglich) Starker Befall Völker abschwefeln s. Merkblatt www.bienen.ch	Pilzkrankheit, Amöbe oder Verdauung/Stress Befallene Völker anfällig auf weitere Krankheiten Trockener und warmer Standort Gute Tracht Saubere Tränke
Chron. Bienen-Paralyse-Virus CBPV	 Fotos: R. Ritter	Aufgetriebener Hinterleib Bienen sind komplett schwarz, haarlos und glänzend. Sehen kleiner aus Krabbelnde, flugunfähige Bienen Lähmung Zittern	☞ Varroa unter Kontrolle haben Varroa überwachen und behandeln Aus Waldtracht abwandern Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung Wiederholter Befall Zuchtstoff/Königin wechseln s. Merkblatt www.bienen.ch	Virusinfektion Übertragung durch Körperkontakte, Nahrung und Kot Auftreten von April bis September Verwechslungsgefahr mit abgearbeiteten Bienen Hohe Varroa-belastung oder starke Waldtracht kann Krankheitsausbruch begünstigen

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Wachsmotte gross/klein	Grosse Wachsmotte  Foto: Bee Research, ALP Kleine Wachsmotte  Foto: R. Lerch  Foto: R. Lerch  Foto: R. Ritter  Foto: R. Ritter	Sichtbar sind die Gespinste Schwarzer Kot auf dem Boden oder der Varroa-Unterlage Im Volk: Röhrchenbrut (erhöhte, nicht geschlossene Brut) Beim Klopfen an die Wabenschenkel, verlassen die Wachsmottenlarven die Waben	Keine Reservewaben ungeschützt lagern. Honig- und Futterwaben getrennt lagern Waben kühl lagern; Zugluft im Wabenlager Altwaben sofort einschmelzen Im Volk: - Keine Bekämpfung - Keine schwachen Völker - Regelmässige Wabenerneuerung - Keine unbesetzten Waben - Varroaunterlage und Leerräume unter Varroagitter regelmässig reinigen s. Merkblatt www.bienen.ch	Falter Larve frisst Bienenlarvenkot, Nymphenhäutchen, Pollen und Gemüll Zerstört Wabenmaterial Keine Schäden bei Temperaturen unter 12°C Zur Bekämpfung sind keine Mittel mehr zugelassen
Asiatische Hornisse	 © J. Haxaire  Foto: M. Düntz	Tiere: Grösse von 1,7 cm bis 3,2 cm. Arbeiterinnen und Königinnen kleiner als bei der heimischen Hornisse. Nest/Neststandort: Oft birnenförmige Nester (~60 cm breit und 80 cm hoch), mit seitlichem Nesteingang. Nistet meist in grosser Höhe und in Nähe von Wasservorkommen.	In der Schweiz erste Sichtung im Frühling 2017 (Jura). Verdächtige Hornissen mit Foto/Video melden auf www.asiatischehornisse.ch. Nestentfernung nur durch geschulte Spezialisten. Bei problematischem Hornissenbefall Fluglöcher mit Gitter schützen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Hornisse Jagt Bienen Für Menschen nicht gefährlicher als heimische Hornisse Vorsichtsmassnahme: nicht näher als 5 Meter ans Nest gehen!