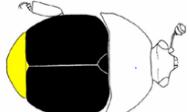
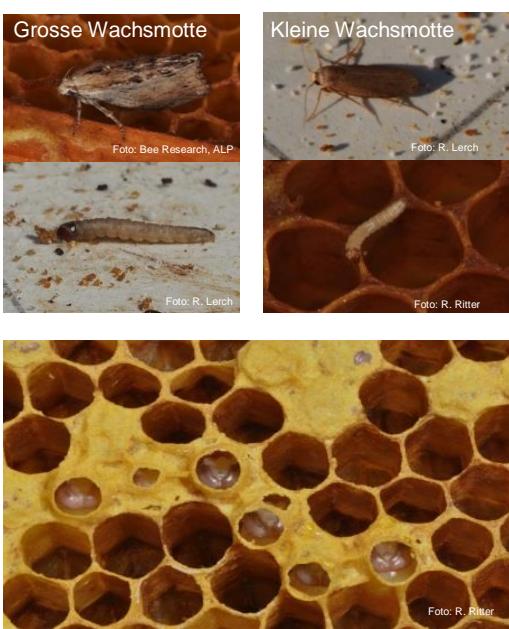


2. Krankheiten und Schädlinge

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Amerikanische Faulbrut	 <p>Foto: Guido Eich</p>	Lückenhaftes Brutnest Braune, unförmige Masse Zündholz zieht einen mindestens 1 cm langen Faden Frische Infektion riecht nach frischem Quark Eingefallene Zelldeckel mit Löchern	Meldepflichtige Tierseuche Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beziehen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Bakterien-infektion Stark ansteckend, Sporen bis 60 Jahre keimfähig Sanierung nach Anweisung AFA BI Techn. Weisungen des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)
Sauerbrut/Europ. Faulbrut	 <p>Foto: R. Ritter</p>	Lückenhaftes Brutnest Maden sterben vor dem Verdeckeln Maden verfärbten sich gelblich bis braun/schwarz Trocknet in der Zelle zu Schuppen Geruch nach Käse, Fußschweiß bis säuerlich	Meldepflichtige Tierseuche Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beziehen. s. Merkblatt www.bienen.ch	Bakterien-infektion Stark ansteckend Erreger noch Monate keimfähig Sanierung nach Anweisung AFA BI Technische Weisungen BLV
Kleiner Beutenkäfer	 <p>Foto M. Schäfer Foto P. Neumann Foto M. Schäfer Murrey / O. Boecking</p> 	Eier und Käferlarven im Kasten. Schleimspuren von Wanderlarven am Bienenkasten Adulte Käfer im und um den Bienenkasten Zerfressenes Wabenmaterial ohne Gespinst Übelriechender, gärender Honig in den Waben Mittels Diagnosefallen	Meldepflichtiger Schädling Unverzüglich Bieneninspektor (AFA BI) beziehen s. Merkblatt www.bienen.ch	Käfer Schädigt das Bienenvolk Frisst Brut, Waben, Honig, Pollen Sanierung nach Anweisung AFA BI Technische Weisungen BLV

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Varroatose/Varroa	 <small>Fotos: R. Ritter</small>	<p>Viele Milben auf dem Beutenboden</p> <p>Lückenhaftes Brutnest</p> <p>Milben auf den Bienen</p> <p>Milben auf den Waben</p> <p>Löcher in den Zelldeckeln</p> <p>Verkrüppelte Bienen: zu kurzer Hinterleib deformierte Flügel</p>	<p>Im Volk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine schwachen Völker - Regelmässige Kontrolle des Varroabefalls - Nur erprobte und empfohlene Dispenser/Methoden einsetzen - Fluglöcher unterschiedlich ausrichten - Stark befallene Völker vernichten (vermeidet Rückinvasion) <p>s. Merkblätter Varroakonzept BGD www.bienen.ch</p>	Milbe Konsequentes Umsetzen des Varroa-Behandlungskonzepts BGD Verbreitet Viren und fördert vermutlich Zweitinfektionen wie Faul- und Sauerbrut Verwechslungsgefahr mit Sauerbrut
Flügeldehformationsvirus DwV	 <small>Fotos: R. Ritter</small>	<p>Stummelflügel</p> <p>Verkürzter Hinterleib</p> <p>Im Brutnest einfacher zu sehen</p> <p>Bienen sterben teilweise bereits vor dem Schlüpfen in den Brutzellen</p>	<p>↳ Varroa unter Kontrolle haben</p> <p>Leichter Befall Keine besonderen Massnahmen</p> <p>Starker Befall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unverzüglich gegen Varroa behandeln <p>Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung.</p>	Virusinfektion Korreliert mit starkem Varroabefall Virus wird aktiv von Varroa übertragen Starker Befall führt zusammen mit der Varroa zu Winterverlusten Verkürzte Lebensdauer der sonst gesund aussehenden Winterbienen
Kalkbrut	 <small>Foto: R. Ritter</small>	<p>Maden sterben und verfärben sich von weiss zu schwarz/grau</p> <p>Am Morgen Mumien auf dem Flugbrett</p> <p>Schüttelt man die Wabe, rasseln die Mumien in den Zellen.</p> <p>Lückenhaftes Brutnest</p>	<p>Leichter Befall</p> <ul style="list-style-type: none"> - befallene Wabe entfernen/einengen - Putztrieb anregen - Unterkühlung der Brut vermeiden <p>Starker Befall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunstschwarm in sauberem Kasten auf Neubau setzen - Waben einschmelzen - Königin umweisen - Schwache Völker abschwäfeln <p>s. Merkblatt www.bienen.ch</p>	Pilzkrankheit Standort überprüfen: muss trocken und warm sein Pilzsporen können noch jahrzehntelang keimen Verwechslungsgefahr mit Sauerbrut

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Sackbrut-Virus SBV		<p>Brutflächen lückenhaft Wird die Larve aus der Zelle genommen, nimmt sie eine Sackform an.</p>	<p>↳ Varroa unter Kontrolle haben</p> <p>Leichter Befall keine besonderen Massnahmen</p> <p>Starker Befall - unverzüglich gegen Varroa behandeln. Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung Volk einengen</p>	<p>Virusinfektion Bienen können auch infiziert sein Heilung meist von selbst Keine sichtbaren Volksschäden In Kombination mit anderen Krankheiten, kann das Volk in der Entwicklung gebremst werden oder sogar sterben Übertragung durch Varroa bekannt</p>
Schwarzes Königinnenzellen Virus		<p>Königin schlüpft nicht Schwarze Königin (wenn eingetrocknet). Bienenbrut kann befallen werden und sieht genauso schwarz aus. Kann gelegentlich auch Drohnenbrut befallen.</p>	<p>↳ Varroa unter Kontrolle haben</p> <p>Leichter Befall keine besonderen Massnahmen</p> <p>Starker Befall - unverzüglich gegen Varroa behandeln Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung</p>	<p>Virusinfektion Übertragung durch Varroa wahrscheinlich Kann zusammen mit Nosema auftreten Kommt besonders im Frühling vor</p>
Durchfallerkrankungen		<p>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.</p>	<p>Leichter Befall - Kunstschwarm in sauberem Kasten auf Neubau setzen (ab Blüte Löwenzahn möglich)</p> <p>Starker Befall - Völker abschwefeln s. Merkblatt www.bienen.ch</p>	<p>Pilzkrankheit, Amöbe oder Verdauung/Stress Befallene Völker anfällig auf weitere Krankheiten Trockener und warmer Standort Gute Tracht Saubere Tränke</p>

	Aussehen	Diagnose	Vorgehen	Wichtiges
Chron. Bienen-Paralyse-Virus CBPV	 <p>Fotos: R. Ritter</p>	<p>Zittern Aufgetriebener Hinterleib Bienen sind komplett schwarz und haarlos. Sehen kleiner aus Krabbelnde, flugunfähige Bienen Lähmung</p>	<p>Wiederholter Befall - Zuchtmaterial/ Königin wechseln Varroa überwachen und behandeln Aus Waldtracht abwandern Nur starke Völker anstreben, besonders zur Einwinterung</p>	<p>Virusinfektion Übertragung durch Kot und Körperkontakte Üblicherweise im Juli/August bei starker Waldtracht Verwechslungsgefahr mit abgearbeiteten Bienen Wird nur selten durch Varroa übertragen</p>
Wachsmotte gross/klein	 <p>Grosse Wachsmotte Foto: Bee Research, ALP Kleine Wachsmotte Foto: R. Lerch Foto: R. Lerch Foto: R. Ritter</p>	<p>Sichtbar sind die Gespinste Im Volk: Röhrchenbrut (erhöhte, nicht geschlossene Brut) Beim Klopfen an die Wabenschenkel, verlassen die Wachsmotten die Waben</p>	<p>Keine Reservewaben ungeschützt lagern. Honig- und Futterwaben getrennt lagern Waben kühl lagern; Zugluft im Wabenlager Altwaben sofort einschmelzen</p> <p>Im Volk: - Keine Bekämpfung - Keine schwachen Völker - Regelmässige Wabenerneuerung - Keine unbesetzten Waben s. Merkblatt www.bienen.ch</p>	<p>Falter Larve frisst Bienenlarvenkot, Nymphenhäutchen, Pollen und Gemüll Zerstört Wabenmaterial Keine Schäden bei Temperaturen unter 12°C</p> <p>Im Wabenschrank In Ausnahmefällen bekämpfen mit: - Ameisensäure - Essigsäure Honigwaben <u>nicht</u> behandeln</p>
Asiatische Hornisse	 <p>©J. Haxaire Foto: M. Duret</p>	<p>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.</p>	<p>In der Schweiz erste Sichtung im Frühling 2017 (Jura). Verdächtige Hornissen fotografieren und Bilder an BGDMailen (info@apiservice.ch). Identifizierungsabklärung durch BGD. Nestentfernung nur durch geschulte Spezialisten. s. Merkblatt www.bienen.ch</p>	<p>Hornisse Jagt Bienen Für Menschen nicht gefährlicher als heimische Hornisse</p> <p>Vorsichtsmassnahme: nicht näher als 5 Meter ans Nest gehen!</p>