

Die Honigbiene ist wie kein anderes Nutztier von seiner Umwelt abhängig. Das zeigt sich besonders an der jahreszeitlich geprägten Völkentwicklung. Diese ist gekennzeichnet durch das rasche Erstarren der Völker im Frühjahr, das die optimale Nutzung der Blütentracht möglich macht, aber auch unabdingbar für die Vermehrung (durch Schwärmen) und damit für die Erhaltung der Art ist, und durch das Schrumpfen der Völker im Spätsommer/Herbst auf Überwinterungsstärke.

Die zeitgemäße Haltung und Führung von Bienenvölkern ist an dieser Entwicklung ausgerichtet. Der Imker ist besonders gefordert während der Schwarmzeit, wenn es gilt, die Völker am Schwärmen zu hindern, und im Spätsommer/Herbst, wenn es darum geht, die Völker so auf den Winter vorzubereiten, dass sie jeden Winter überleben. Das gelingt, wenn sie stark genug sind (>5 000 Bienen), genügend Futtermittel haben (>12 kg), auf möglichst jungem Wabenbau sitzen (≤ zwei Jahre alt), eine junge Königin haben (≤ zwei Jahre alt) und während der Aufzucht der Winterbienen nicht unter einem übermäßig starken Varroabefall gelitten hatten.

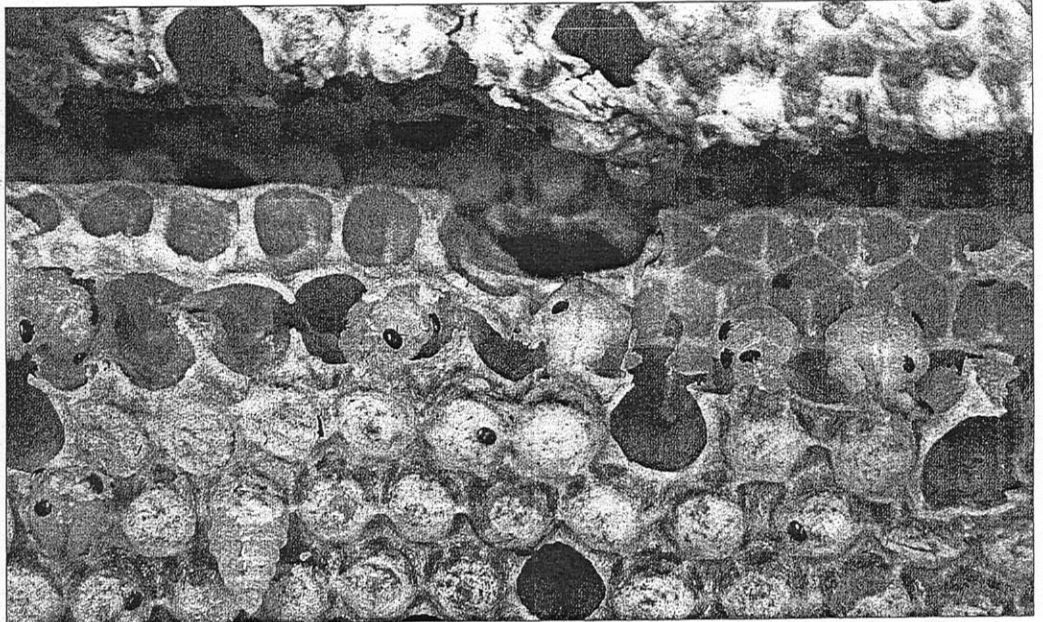
Bienenvölker können im Winter sterben. Ein Verlust von durchschnittlich zehn Prozent wird in Deutschland als normal betrachtet, wobei in jedem Winter bei den etwa 100 000 Bienenvölkern in Deutschland die Schwankungsbreite zwischen 0 und 100 % liegt.

Erstmals die mediale Aufmerksamkeit

Im 21. Jahrhundert kam es in Deutschland bisher fünfmal (2002/03, 2005/06, 2007/08, 2009/10 und 2011/12) zu deutlich höheren Winterverlusten. Das Völkersterben 2002/03 zeichnete sich gegenüber seinen vielen Vorgängern vor der Jahrhundertwende dadurch aus, dass die Massenmedien erstmals intensiv von diesem Problem der Bienenhaltung Kenntnis nahmen und ihre Berichte mit beeindruckenden Schlagzeilen garnierten wie „Deutscher Honig knapp“ und „Milbe hat 40 % aller heimischen Bienenvölker vernichtet“. Drei Jahre später folgten der „Horrorwinter“ 2005/06 und die Schlagzeilen „Unsere Honigbienen sterben“, „Bis zu 80% der Völker vernichtet“, „Imker bangen um ihre Existenz“, „Obsternten in Gefahr“, „Der Totenkampf der Imkerei hat begon-

„Bienensterben“ – Fiktion und Wirklichkeit

Die **Anwendung von Pflanzenschutzmitteln** steht am Pranger. Zweifelsohne muss über den Nutzen und die möglichen Gefahren diskutiert werden. Es darf aber nicht sein, dass der Landwirtschaft generell der schwarze Peter zugeschoben wird.



Milben auf Drohnenbrut. Sie wurden beim Brechen der Drohnenwabe freigesetzt. Die Drohnenbrut wird von der Varroamilbe stärker befallen als die Arbeiterinnenbrut und kann deswegen von April bis Juni als „Varroafalle“ genutzt werden. Das bremst die Befallsentwicklung im Bienenvolk.

FOTO: GERHARD LIEBIG

nen“, verknüpft mit der Entdeckung eines angeblichen Zitats von Albert Einstein aus dem Jahre 1949, nach dem der Mensch, wenn die Biene von der Erde verschwindet, nur noch vier Jahre existieren könne. In der Folgezeit wurde dieses Zitat, obwohl eindeutig unsinnig und nicht von Einstein stammend, bei Beiträgen in

Rundfunk und Fernsehen immer wieder herangezogen, um auf die drohende Ernährungs- und Krisen aufmerksam zu machen.

Die Berichterstattung über ein massives Völkersterben in den USA rückte diese Gefahr noch stärker in das „öffentliche Bewusstsein“. Im Winter 2006/07 war dort mit dem Verlust von etwa einer Million Bie-

nenvölkern, ungefähr einem Drittel des Bestandes, „die Mehrzahl aller Bienen verschwunden“, „bis zu 70 %“, und zwar „spurlos“. „Forscher“ rätselten „über das Ende einer Insektenart“, weil „eine Art Aids die Stöcke befallen“ hatte.

Umfangreiche Forschungsaktivität

Auch in Europa löste das Völkersterben umfangreiche Forschungsaktivitäten aus. In Deutschland wurde bereits nach dem verlustreichen Winter 2002/03 das „Deutsche Bienenmonitoring“ („DeBiMo“) eingerichtet, an dem sich anfangs neun bienenwissenschaftliche Institute beteiligten. Auf europäischer Ebene etablierte sich einige Jahre später eine internationale Forschergruppe in dem wesentlich größeren COLOSS-Projekt. Seine Bezeichnung steht für Colony losses (engl. Völkerverluste).

Das durch die Maisausaat Ende April 2008 ausgelöste Bienensterben im badischen Rheintal, das durch fehlerhaft gebeiztes Saatgut zustande kam und wodurch etwa 12 500 Bie-

Abb. 1: Die Situation der Bienenhaltung und das jährliche „Bienensterben“ in Deutschland

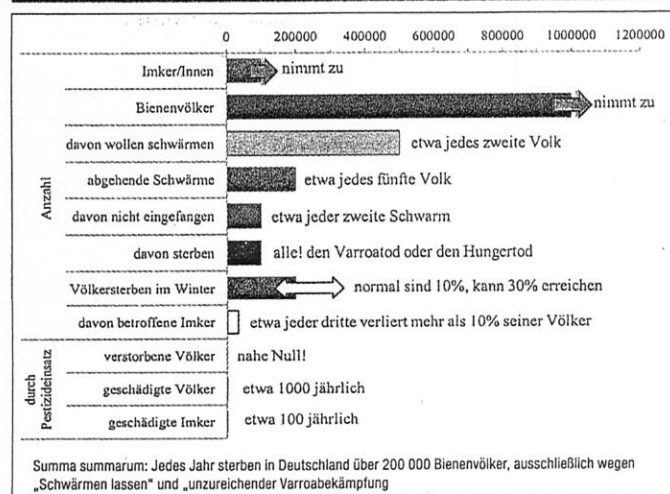
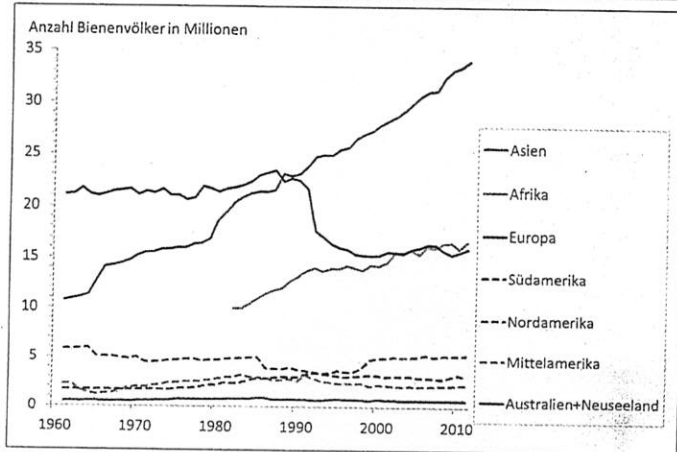


Abb. 2: Die Entwicklung der Anzahl der Bienenvölker in den Erdteilen von 1961 bis 2011

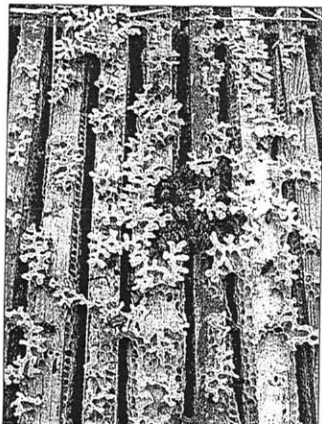


nenvölker geschädigt wurden, nährte den Verdacht, dass auch die Intensivierung der Landwirtschaft durch Anwendung neu entwickelter Wirkstoffe wie der Neonikotinoide mit bisher nicht beachteten Nebenwirkungen und die mit ausgedehnten Monokulturen einhergehende Verarmung des Blütenangebots schuld an dem im 21. Jahrhundert wiederholt aufgetretenen „Bienensterben“ sei. „Subletale Dosen“ von Pestiziden, Pollenarmut und „neuartige Bienenkrankheiten“, so die unter „Experten“ weit verbreitete Vorstellung, führen durch „synergistische Effekte“ während der Brutperiode zu „schleichenden Bienenschäden“, die die Überwinterungsfähigkeit der Bienenvölker beeinträchtigen sollen. Besonders viel Aufsehen erregte der Befund, dass der Orientierungssinn und das Kommunikationsvermögen von Bienen leiden, wenn sie mit subletalen Dosen von Neonikotinoiden gefüttert werden. Diese Versuche wurden an Einzelbienen durchgeführt. Im Frei-

land liegt die Rückkehrquote von frei fliegenden Sammlerinnen, wenn sie an Blüten von saattgutbeiztem Raps oder Mais immer wieder und tagelang kontaminierten Nektar oder Pollen sammeln, bei 99 % beziehungsweise die Nichtrückkehrquote bei einem Prozent. Das ist normal. Bei der Interpretation der mit „Hightech“ gemachten Studien über das Verhalten von Einzelbienen wurde bisher auch nicht bedacht, dass ein durch unsachgemäße Anwendung von Pestiziden ausgelöstes Bienensterben sehr selten zu dem Verlust ganzer Völker führt (Abb. 1). Die Schädigung der Völker beschränkt sich in der Regel auf den Verlust von Flugbienen. Manchmal treten auch Brutschäden auf. Die Folgen sind selten nachhaltig. Das gilt auch für das durch die Maisausaat ausgelöste katastrophale Bienensterben im Rheintal Ende April 2008. Die in diesem „Worst Case“ massiv geschädigten Völker hatten sich nach zwei Monaten erholt und wurden in normaler Stärke ein- und ausgewintert.

Selektive Berichterstattung

Dieser Sachverhalt wurde und wird von den Medien in der Berichterstattung über das „Bienensterben“ überhaupt nicht zur Kenntnis genommen, die wesentlich von der Einstellung und den Aktivitäten der im Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz tätigen Organisationen geprägt ist. Wenig Wert wird auf eine korrekte Beschreibung von Ausmaß, Ursachen und Folgen des „Bienensterbens“ gelegt. Beispiele sind der Artikel „Wenn das Summen verstummt“ im Augustheft 2013 der Stiftung Warentest, der Flyer des BUND „Bienensterben stoppen! Pestizide – Gift für Mensch und →



Im Winter verstorbenes Volk. Wenn die toten Bienen mehr als zehn Prozent von der Varroamilbe befallen sind, ist als Ursache „unzureichende Varroabehandlung im Spätsommer/Herbst“ anzunehmen.



Winterveranstaltungen KWS Getreide und ADAMA

Gemeinsam wachsen mit zwei Spezialisten.

- 05.01.15 • „Zum Fischer-Fritz“ Dorfstr. 2, 17139 Fadenrost
- 06.01.15 • „Waldhotel Försthaus Hainholz“ Hainholz 2, 16928 Pritzwalk
• Hotel „Pasewalk“ Darglitzer Str. 26 - 29, 17309 Pasewalk
- 07.01.15 • Hotel „Erbrprinz“ Schwarzer Str. 38, 19286 Ludwigslust
- 08.01.15 • Gasthof und Hotel „Scharle Kurve“ Dorfmitte 15, 19209 Lützwitz
• Restaurant am Flughafen Rügen, 18573 Gützin
• Gaststätte „Alter Fehrbelliner Bahnhof“ Bahnhofstr. 10, 16833 Fehrbellin
- 09.01.15 • „Radisson Blu Hotel“ Treptower Str. 1, 17038 Neubrandenburg
• Landhotel Dahses Gasthaus, Premsliner Str. 40 - 42, 19357 Glöviz
- 13.01.15 • Landhaus Schloß Közow, Am Park 5, 18334 Dettmannsdorf
• Hotel Gasthof Gose, Am Eichengrund 1, 39579 Klein Schwedten
- 15.01.15 • Landhaus Levitzow, An der Landstr. 19, 17168 Stuckow-Levitzow
- 16.01.15 • Hotel & Gasthof „Deutsches Haus“ Dorfstr. 15, 17328 Grünz
• Landgasthof Delbert, Gentiner Str. 45, 39307 Parchen
- 19.01.15 • Seehotel Plau am See, Hermann-Niemann-Str. 6, 19395 Plau am See
• Hotel „Löwenberger Hof“ Berliner Str. 18, 16775 Löwenberg
- 20.01.15 • Hotel Walder, Hauptstr. 50 g, 18239 Sarow
- 21.01.15 • Gasthof „Zur alten Sensenschmiede“ Lindengasse 1, 08222 Klein Radden
• NH Hotel Ebendorf, Olvenstädter Str. 2 a, 39179 Barleben
- 27.01.15 • „Waldhotel Seelow“ Waldsiedlung Eichendamm 9, 15306 Vier Linden
- 28.01.15 • Gasthaus „Schirmmeister“ Hauptstr. 14, 04931 Mögelnz
- 29.01.15 • Hotel Trebbatal, Klänhammer Weg 3, 17109 Dämmin
• Erlebnis Hof Jüterbog, Werder, Werder, 15, 14913 Jüterbog
- 30.01.15 • Ringhotel am See, Klützer Str. 17 a, 26936 Grevesmühlen
• Mercure Hotel Greifswald, Am Görzberg, 17489 Greifswald
• Gaststätte „Bürgers Eiscafé“ Anger 1, 14778 Golzow
- 02.02.15 • Waldhotel Roggosen, Roggosen Hauptstr. 1, 08058 Roggosen
- 18.02.15 • Landgasthof Berge, Berger Dorfstr. 66, 39638 Gardelagen

Termine/Orte auch auf www.kws.de/getreide unter „Regional“

www.kws.de

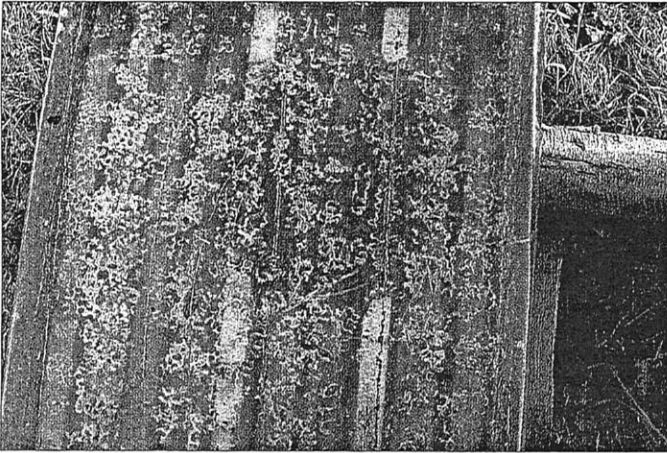
KWS



Zukunft säen
seit 1856

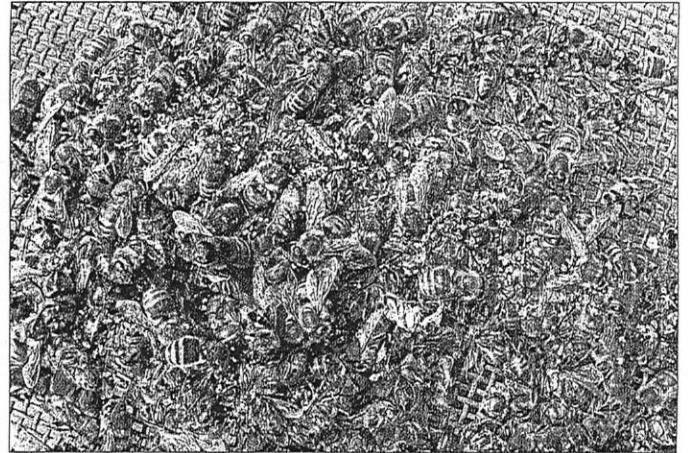


ADAMA



Gesundes Bienenvolk mit weit mehr als 5 000 Bienen in Wintertraube. Es sitzt unter (Blechhaube, Innendeckel und) Folie in vier bis sechs Wabengassen.

FOTOS: GERHARD LIEBIG



Bienentotenfall eines an „Varroose“ erkrankten Volkes mit toten Puppen und toten Varroamilben. Wenn es dem Wirtstier schlecht geht, stirbt auch der Parasit.

→ Umwelt“, aber auch Dokumentarfilme wie „Tod im Bienenstock“, der im Oktober 2012 vom ZDF ausgestrahlt wurde, und der im November 2012 angelaufene Kinofilm „More than Honey“. Die vier Kernaussagen dieser und anderer „Dokumentarfilme“ und der auf ihnen aufbauenden Berichterstattung in den Massenmedien sind:

- Es gibt ein weltweites massenhaftes Bienensterben.
- Dieses Bienensterben wird verursacht von der „intensiven Landwirtschaft“ durch den Anbau von Monokulturen und ständigen Pestizideinsatz.
- Durch das Verschwinden der Bienen droht eine weltweite Ernährungs- und Krisen.
- Deshalb müssen die Ursachen beseitigt werden.

FAO-Statistik zu Völkerzahlen

Die FAO führt eine Statistik über die Entwicklung der Bienenvölkerzahlen, aus der klar hervorgeht, dass die Anzahl der Bienenvölker seit der Jahrtausend-



Die „Restentmilbung“ im Winter, hier durch Träufelbehandlung der eng sitzenden brutfreien Wintertraube mit Oxalsäurelösung.

wende und damit auch seit (oder trotz) der Einführung der Neonikotinoide weltweit zugenommen hat (Abb. 2, S. 23).

Seit der Jahrtausendwende ist die Völkerzahl in keinem Erdteil gesunken. Besonders stark angestiegen ist sie in Asien und dort im Honigexportland (!) China. Dort hat sich auch die Apfelproduktion seit den 1990er Jahren bei nahezu konstanter Anbaufläche mehr als verfünffacht. Weil es in vielen Regionen Chinas, wie im Film „More than Honey“ behauptet, keine Bienen mehr gibt und die Bestäubung mit der Hand erfolgt?

Von der Öffentlichkeit unbemerkt

Der starke Rückgang der Völkerzahl in Europa in den 1990er Jahren blieb von der Öffentlichkeit unbemerkt. Er wurde ausgelöst durch den Fall des „Eisernen Vorhanges“; denn mit ihm verlor die bis dahin in den Ländern des „Ostblockes“ staatlich subventionierte Bienenhaltung an Attraktivität. Dieser gravierende Rückgang ist nachhaltig. Er hatte zur Folge, dass aktuell auf dem Gebiet, dass seinerzeit die DDR einnahm, nur etwa zehn Prozent der Völker in Deutschland gehalten werden und somit die Völkerdichte im Osten Deutschlands seit zwei Jahrzehnten nur ein Viertel der im Westen und Süden Deutschlands erreicht. Dennoch hat bisher niemand geringere landwirtschaftliche Erträge beklagt.

Wenn bereits der Anlass der Berichterstattung über das „massenhafte weltweite Bienensterben“ nicht existiert, was ist dann von der Berichterstattung als solcher und von der Darstellung der Ursachen und der schwerwiegenden Folgen zu halten?

Völkerverluste im Winter können ohne besonderen Aufwand

kompensiert werden; denn die Völkervermehrung im Frühjahr/Frühsummer ist Bestandteil einer zeitgemäßen Bienenhaltung. Deshalb bleiben die Völkerzahlen auch nach verlustreichen Wintern konstant.

In Deutschland steigen die Völkerzahlen in allen Bundesländern seit einigen Jahren stetig an, weil immer mehr Menschen mit der Bienenhaltung anfangen. Diese Entwicklung führt nachhaltig zu einer Steigerung der Völkerzahl. Sobald ein Anfänger den sicheren Umgang mit den Bienen erlernt hat, was in der Regel ein paar Jahre dauert, wird er mehr Völker halten. Jedes Bienenvolk ist von der Varroamilbe befallen und muss jedes Jahr medikamentös behandelt werden. Die Varroabehandlung ist in die Spätsommer- und Herbstpflege integriert, mit der die Völker auf eine sichere Überwinterung vorbereitet werden. Diese Pflegemaßnahmen sind ähnlich anspruchsvoll wie die Völkerführung während der Schwarmzeit. Wer Fehler macht, kann (seine) Völker verlieren (Abb. 1, S. 22).

Mit Abstand die gefährlichste Krankheit

Die Varroose ist die mit Abstand gefährlichste Krankheit des Bienenvolkes. Der Erreger ist die Varroamilbe, die sich in der verdeckelten Arbeiterinnen- und

Drohnenbrut vermehrt. Während der Brutperiode (von Feb./März bis Okt./Nov.) nimmt die Milbenzahl in einem Bienenvolk exponentiell zu. Sie kann sich jeden Monat verdoppeln oder auch verdreifachen. Die Krankheit bricht aus, wenn sich ein hoher Befallsgrad entwickelt hat, in der Regel gegen Ende der Brutperiode. Deshalb ist der Spätsommer/Herbst ein kritischer Zeitraum. Aus der dann aufgezogenen Brut sollen gesunde, langlebige Winterbienen werden, was nur möglich ist, wenn diese Brut nicht übermäßig stark von der Milbe befallen wird. Deshalb ist im August und September die effektive Behandlung der Völker gegen die Varroose unbedingt notwendig.

FAZIT: Völkersterben findet ausschließlich wegen beziehungsweise nach unzureichender Varroabehandlung im Spätsommer/Herbst statt. Dazu kommt es leider immer wieder, obwohl für die imkerliche Praxis geeignete Bekämpfungskonzepte vorhanden sind. Es hapert lediglich an ihrer konsequenten Umsetzung. Dieses Manko ist der Schlüssel für die Erklärung des alljährlichen stattfindenden Völkersterbens im Winter. Und nicht die „intensive Landwirtschaft“!

DR. GERHARD LIEBIG, BOCHUM
www.immelieb.de



■ Dr. Gerhard Liebig, ehemals Landesanstalt für Bienenkunde an der Uni Hohenheim, untersuchte jahrzehntelang, wie sich Bienenvölker entwickeln, welchen Einfluss imkerliche Maßnahmen, Krankheiten, Witterung und Standort auf die Entwicklung haben und beschaffte sich eingehend mit der Varroamilbe und ihrer Bekämpfung. Bei der Standortfrage wurde auch der Einfluss der „Intensiven Landwirtschaft“ erfasst.

FOTO: ERIK PILGERMANN