

Michael Weiler  
Imker, Dipl.Ing.agr.  
Sperberweg 1  
34128 Kassel-Harleshausen, 13. September 2002

Die Erstveröffentlichung des Artikels erfolgte in der Fachzeitschrift  
„Deutsches Bienenjournal“

## **Ökologische Bienenhaltung - Grundlagen und Motive einer neuen Kultur der Imkerei**

Seit Herbst 1993 gibt es in Deutschland Richtlinien, die "Ökologische Bienenhaltung" definieren und regeln. (WEILER 1994). Bioland, Naturland und DEMETER haben solche Richtlinien verabschiedet und auch die Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) in Deutschland hat Rahmenrichtlinien zur Bienenhaltung entwickelt. Zwischen 150 und 200 Imkereien lassen inzwischen ihre Arbeit mit den Bienen von den genannten Verbänden zertifizieren und dürfen dadurch ihre Produkte mit den entsprechenden Warenzeichen kennzeichnen: "Honig aus (Verbandszeichen).....-Bienenhaltung".

Der folgende Beitrag versucht, die Motive und die Entwicklung der Richtlinien für die Ökologische Bienenhaltung darzustellen.

Was war zuerst da - die Blüte oder die Biene?

Wer braucht wen mehr - die Blüte die Biene oder die Biene die Blüte?

Braucht der Mensch Bienen und Blüten? Brauchen diese ihn?

Brauchen wir Imker? Hier in Mitteleuropa?

Nur eine dieser komplexen Fragen ist aktuell ziemlich eindeutig zu beantworten: In Mitteleuropa würden zur Zeit ohne die pflegende Begleitung durch den Menschen wahrscheinlich kaum noch Bienen existieren.

Durch wissenschaftliche Forschungen über Bienen wurde in den siebziger Jahren aus Südostasien die Milbe "Varroa jacobsoni" hier eingeschleppt. Sie parasitiert die Bienenvölker und vermehrt sich dort so stark, daß sie ihren Wirt schließlich zum Zusammenbruch bringt. Die befallenen Völker gehen zwei bis drei Jahre nach einer Infektion zugrunde, wenn sie nicht therapiert werden.

Diese Milbe stellt deutlich eine für die Bienen und die Imkerei ernsthafte Bedrohung dar. In Deutschland nimmt die Zahl der Bienenvölker und der Imker ständig ab. Der Altersdurchschnitt der Imker liegt über sechzig Jahre. Allerdings stellt die Bienenhaltung für die meisten der nur noch rund 90.000 Imker in Deutschland eine Freizeitbeschäftigung dar. Wenige üben Imkerei als Nebenerwerb aus, Vollerwerbsimker gibt es nur etwa 150.

## **Imkerei rationell - Abriß einer Entwicklung**

Sowohl aus seinem Empfinden als auch aus seinem Wissen heraus pflegte der Mensch den Umgang mit dem "Bienenstock" ursprünglich als "Ein-heit". Die Bienenvölker wurden vorwiegend in runden "Beuten" (Bienenwohnungen, Behausungen) untergebracht, worin sie ihre Waben mit den Wänden verbauten; das wird "Stabilbau" genannt.

Entsprechend der allgemeinen Landwirtschaft hat sich auch das Arbeitsfeld Imkerei in den letzten 150 Jahren drastisch verändert.

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Erkenntnis, daß die Bienen ihre Waben auch in rechteckige Holzrahmen bauen, für die allgemeine praktische Anwendung weiterentwickelt. In einem quaderförmigen Kasten können Holzrahmen in gleichmäßigem Abstand (35 bis 37 mm) lotrecht parallel zueinander angeordnet werden. Hiermit war der "Mobilbau" "erfunden". Durch die nun einzeln beweglichen Waben kann das Bienenvolk in Einzelteile zerlegt und fast beliebig neu kombiniert werden. Die moderne Magazinimkerei arbeitet mit beweglichen Räumen (Zargen) mit Rähmchen und Waben. Diese werden je nach Volksstärke, Jahreszeit und Trachtsituation

(Nektarangebot im Umkreis) zur Vergrößerung oder Verkleinerung des Raumes aufgesetzt oder weggenommen.

Die Feststellung, daß Bienen mit Sechseckzellmuster vorgeprägte Wachsplatten, welche in die Holzrahmen eingefügt werden, anstandslos zu Waben ausbauen, erweiterte die Möglichkeiten des Imkers zusätzlich, den Wabenraum des Bienenvolkes nach Belieben zu manipulieren.

Ein nächster Schritt war die Entdeckung der "Nachschaffung". Das ist die Fähigkeit der Bienen, in Notsituationen (Verlust der eierlegenden Königin) aus schon in Arbeiterinnenbrutzellen der Waben gelegten Eiern, aus denen Arbeitsbienen wachsen würden, ersatzweise neue Königinnen nachziehen zu können. Normalerweise legt die Königin, wenn ein Volk in Schwarmstimmung kommt, in eigens dafür am Wabenrand von den Bienen errichteten "Schwärmzellen" jeweils ein Ei. Daraus wächst dann eine neue, junge Königin heran, woraufhin aus dem Volk über Schwärme neue Völker entstehen. Die Entdeckung der "Nachschaffung" wird seit Beginn des 20. Jahrhunderts zunehmend systematisch für Zucht und Zuchtauslese bei den Bienen benutzt. Der Imker nimmt jüngste Maden aus Arbeiterinnenbrutzellen heraus und legt sie in künstlich geschaffene "Weiselzellen" (Weisel = Königin). Dadurch kann er relativ einfach und willkürlich aus einem ausgewählten Volk beliebig viele neue Königinnen heranziehen lassen. Mit diesen Königinnen wiederum kann er durch die Beweglichkeit der Waben neue Volkseinheiten aufbauen. Da die Königin aktuell auch Trägerin des Erbstromes ist, wird dadurch eine Zuchtauslese erheblich erleichtert.

Im Bienenvolk leben neben vielen Arbeitsbienen (im Sommer zeitweilig bis zu 40.000) und einer Königin während der Sommerszeit noch mehrere hundert "Drohnen" (männliche Bienen). Diese haben im wesentlichen die Aufgabe, junge Königinnen zu begatten. Naturgemäß fliegen junge Königinnen ein oder mehrmals zu einem "Hochzeitsflug" aus, wobei sie an sogenannten "Drohnensammelplätzen" fliegend nacheinander von durchschnittlich 10 bis 20 Drohnen begattet werden. Diese wiederum suchen die Plätze aus weitem Umkreis auf.

Vor etwa 50 Jahren wurde auch die künstliche Besamung der Bienenköniginnen mit dem Sperma ausgesuchter Drohnen entwickelt, wodurch nun jede Stufe von Zucht und Vermehrung in die Hand der Imker gegeben war.

In Mitteleuropa hatte sich nach der letzten Eiszeit die Honigbienenrasse *Apis mellifera mellifera* ausgebreitet und sich den hiesigen klimatischen Bedingungen angepaßt. Durch willkürliche Einfuhr und spontane Verkreuzung mit vor allem südeuropäischen Bienenrassen wurden die Eigenschaften der hier bodenständigen Bienen gegen Ende des 19. Jahrhunderts verdorben. Folgen waren verstärkte Unruhe, Schwarmneigung und Distanzbereitschaft (Aggressivität). Durch gezielten Aufbau von Zuchtstationen, Verteilung von Zuchtköniginnen an die Imker und Verdrängungskreuzung wurde diese Biene seit 1930 fast völlig durch die Rasse *Apis mellifera carnica* ersetzt. Die Handhabungseigenschaften (Sanftmut, Wabenstetigkeit, Frühjahrsentwicklung, Sammeleifer, Schwarmverhalten usw.) dieser aus Österreich (Kärnten) stammenden "Krainer" Lokalrasse wurden durch die Imker als günstiger eingeschätzt.

Hieraus kann deutlich werden, daß in der Imkerei die gleiche Entwicklung stattgefunden hat, wie in der allgemeinen Landwirtschaft. Es läßt sich exemplarisch zeigen, welche Möglichkeiten die analytische Wissenschaft und die daraus gewonnenen Verfahrensweisen dem Menschen für den Umgang mit dem Leben geben:

- Einschränkung der Lebensfunktionen auf definierte Ertragsziele,
- Mechanisierung der Arbeitsabläufe durch Vereinheitlichung der Produktionstechnik,
- Minimierung des Arbeitszeitaufwands pro Produktionseinheit und Jahr.

Aber sie bietet auch tiefe Einblicke in die sonst verborgenen Lebensabläufe eines komplexen Organismus und die Grundlage für eine bewußt geführte Erkenntnis des Bienenwesens.

### **Imkerei heute - Mühsal und Herausforderung**

Die Verbreitung der Varroa-Milben in den Bienenvölkern hat die Imker gewissermaßen "aus dem Paradies vertrieben". Als Ende der siebziger Jahre erkannt wurde, was die eingeschleppte Varroa in den Bienenvölkern verursachen kann, begann eine fieberhafte Suche nach Hilfen. Sehr schnell änderte die chemische Industrie die Formulierungen gebräuchlicher Akarizide (milbentötende Mittel) aus der Tierhaltung, damit sie in den Bienenvölkern zur Anwendung gebracht werden konnten. Relativ bald wurde aber deutlich, daß sich die fettlöslichen Wirkstoffe im Wachs der

Bienenwaben anreicherten. Diese Problematik wurde von den Imkerverbänden bis Anfang der neunziger Jahre zum Teil massiv heruntergespielt. Inzwischen wird außerdem deutlich, daß durch die Behandlungen bei der Varroa binnen weniger Jahre resistente Stämme selektiert wurden, die nicht mehr durch die eingesetzten Wirkstoffe getötet werden.

Die Bilanz heute ist frappierend: Die Varroa-Milbe ist resistent gegen die eingesetzten chemischen Wirkstoffe, Beuten und Wachs der Imker, welche die Mittel eingesetzt haben, sind teilweise hoch kontaminiert, und im Prinzip ist man kaum schlauer als vor 15 Jahren.

Findige und ökologisch bewußte Imker entwickelten Verfahren zur Anwendungsreife, die Völker mittels organischer Säuren (Ameisen-, Milch-, Oxalsäure) zu behandeln. Diese Säuren kommen im Stoffwechsel des Bienenvolkes ohnehin vor und es tritt, richtige Anwendung vorausgesetzt, keine Rückstandsproblematik auf. Der Arbeitsaufwand für die Behandlung der Völker ist aber höher. Für ausreichenden Erfolg ist eine intensive Beobachtung und eine sehr einfühlsame Vorgehensweise erforderlich.

Es erscheint zwar nicht aussichtslos, Bienenstämme zu selektieren, welche die Vermehrung der Varroa durch eigene Mechanismen regulieren können. Das wird aber vermutlich noch viele Bienengenerationen dauern.

### **Was ist nun das Besondere an der Imkerei?**

Die Bienen säen nicht und ernten doch - und gewissermaßen entsprechend arbeitet der Imker. Die Bienen suchen sich im Umkreis ihres Bienenstockes (Radius bis 4 km, Fläche bis 50 km<sup>2</sup>) ihre Nektarquellen selbst. Der Imker ist nicht an der Gestaltung oder der Pflege der Landschaft beteiligt, welche von seinen Bienen befliegen wird; es ist nirgendwo sein Verdienst, welche Qualität diese Landschaft hat.

Somit wird eine als ökologisch definierte Bienenhaltung zumindest vorerst in Mitteleuropa nicht die Bedingung erfüllen, daß die Bienen ausschließlich oder überwiegend Flächen befliegen, die unbewirtschaftete Naturflächen sind oder gar anerkannt ökologisch bewirtschaftet werden.

### **Über den Weg zur ökologischen Bienenhaltung**

Imker sind bekanntermaßen recht eigene Menschen. Und nachdem zuvor schon mehrere Initiativen gescheitert waren, Arbeitsgemeinschaften ins Leben zu rufen, die sich mit einer stärker am Wesen der Bienen orientierten Bienenpflege befassen wollten, brachte der Schock der unter der Varroa-Milbe zusammenbrechenden Bienenvölker die ersten Imker innerlich in Bewegung. Zudem waren die von der chemischen Industrie angebotenen Behandlungsmittel für ökologisch sensible Imker unannehmbar. Beide Faktoren führten zu einer verstärkten Bewußtseinsbildung und die Fragen einer artgerechten oder wesensgemäßen Tierhaltung wurden versucht, auch für die Bienen zu formulieren.

### **Warum soll überhaupt eine "ökologische" Bienenhaltung definiert werden?**

Honig ist eine begehrtes Lebensmittel mit einem beim Verbraucher teilweise immer noch besonderen Nimbus. Er ist, wie auch Bienenwachs, häufig Bestandteil in weiterverarbeiteten Lebensmitteln (Backwaren, Säfte, Brotaufstriche etc., besonders im Bereich Vollwerternährung). Für die entsprechende Auslobung als ökologisches Erzeugnis verlangt die Deklarationspflicht u.U. die Berücksichtigung der Herkunft des Honigs oder des Wachses. Im Rahmen der Erarbeitung der Richtlinien zur ökologischen Tierhaltung in der EU-Verordnung "Ökologischer Landbau" wird auch die Bienenhaltung Berücksichtigung finden.

Auch um an der Gestaltung dieser Richtlinien kompetent mitarbeiten zu können, war es erforderlich, daß die Verbände für ökologischen Landbau im Rahmen der AGÖL (Arbeitsgemeinschaft für ökologischen Landbau in Deutschland) Richtlinien konzipierten und deren Mitgliedsbetriebe Erfahrung damit vorweisen konnten. Zumal es innerhalb Europas durchaus gegensätzliche Vorstellungen gibt, was ökologische Bienenhaltung sein könnte. In Südeuropa und in anderen Gebieten der Erde ist zumindest partiell eine Koppelung der Kennzeichnung als "Bio-Honig" an die Aufstellung der Bienenvölker in großräumigen Naturschutzgebieten oder unbewirtschafteten Gebieten denkbar. Zudem ist z.B. eine Vorratsergänzung mit Zuckerlösung häufig keine Notwendigkeit. Entsprechend wird von dort, unterstützt von einer starken Honig-Importeurs-Lobby, versucht, den Flächenbezug zum

wesentlichen Kriterium für die Deklaration der Imkereiprodukte als ökologisch erzeugte Produkte zu machen.

In Mitteleuropa stellen sich die Verhältnisse völlig anders dar. Dementsprechend wird hier die ökologische Bienenhaltung primär über die Art und Weise der Haltung, Pflege, Behandlung und Nutzung der Bienenvölker (Stichwort: artgerechte oder wesensgemäße Bienenhaltung) definiert, über das also, was der Imker selbst tut.

Seit Mitte der achtziger Jahre bemühten sich verschiedene Zusammenschlüsse von Imkern um eine Erarbeitung von Grundlagen, Erfahrungen und Richtlinien für eine ökologische oder "wesensgemäße" Bienenhaltung. Diese schlossen sich zeitweilig in einer "Bundesfachgruppe für ökologische Imkerei und Bienenkultur", kurz BÖB zusammen. Deren Bemühungen fanden Ausdruck in den Richtlinien zur Bienenhaltung der Verbände BIOLAND und NATURLAND (Ende 1993) sowie DEMETER (Frühjahr 1995) und schließlich in Rahmenrichtlinien der AGÖL.

### **Welche Kriterien können für eine ökologische Bienenhaltung zugrundegelegt werden?**

Der Imker hat keinen nennenswerten Einfluß auf die Gestaltung der Landschaft, in welche seine Bienen auf Sammelflug ausfliegen. Er hat normalerweise auch keine Möglichkeit, deren ökologische Bewirtschaftung sicherzustellen oder zu garantieren. Deshalb kann eine als ökologisch definierte Bienenhaltung letztlich nur über die Pflegemaßnahmen am Bienenvolk geregelt werden. Die Berücksichtigung der Einheit des Bienenvolkes ist dabei wichtiges Kriterium. Es sollen "...sich die Kulturmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Bienenvolk an den natürlichen Bedürfnissen des BIEN orientieren. Die Betriebsweisen müssen so gestaltet sein, daß sich die Lebensäußerungen des BIEN organisch entfalten können." (Vorwort der Richtlinien für DEMETER-Bienenhaltung)

Eine unterscheidende Charakterisierung der vorliegenden Richtlinien aus Deutschland (DEMETER, Bioland, Naturland) zeigt, daß die Richtlinien von Bioland und Naturland mehr an Betriebstechnik und Rückstandsminimierung orientiert sind, und daß bei DEMETER zusätzlich konsequenter das Wesensgemäße in der Bienenhaltung Berücksichtigung findet (FRIEDMANN 1998).

Die nachfolgenden Ausführungen stellen insoweit ein handhabbares Optimum dar, welches in den vorliegenden Richtlinien nicht überall vollständig umgesetzt ist. Dabei bleibt festzuhalten, daß die Richtlinien der genannten Verbände weltweit den höchsten Standard haben.

- Standortwahl

Der Imker muß den Platz aussuchen, wo er die Bienenstöcke aufstellt. Im Umkreis sollten sich die Bienenvölker im großen und ganzen selbst versorgen können (Nektar- und Pollenangebot, Wasser). Eine flächendeckende Bienenhaltung gilt als erstrebenswert. Ökologisch bewirtschaftete Flächen sind zu bevorzugen.

- Behausung

Das Bienenvolk kann sich seine äußere materielle Hülle, seine Behausung nicht eigenständig errichten. Jeder Bienenschwarm ist zum Überleben darauf angewiesen, einen Hohlraum zu finden - oder einen Imker, der ihm eine "Beute" (Bienenbehausung) zur Verfügung stellt. Wie die weltweite Imkerei zeigt, ist den Bienen die Form und das Material der Beute zunächst offenbar zweitrangig. Für den modernen Imker spielt deren Handhabbarkeit eine wesentliche Rolle. Daraus ergibt sich die heute gebräuchliche Rechteckform (s.o.). Der ökologisch arbeitende Imker wird Material aus lebendigem Naturzusammenhang (nachwachsende Rohstoffe) wie z.B. Holz, Stroh und Lehm verwenden; Kunststoff wird ausgeschlossen.

- Wabenbau

Wachserzeugung und Wabenbau sind eine wesentliche Lebensäußerung des Bienenvolkes. Die Bienen erzeugen ("schwitzen") Wachs selbst und der Bienenschwarm plastiziert hieraus nach und nach mehrere Waben. Hiermit gliedert das Bienenvolk den von ihm besetzten Raum. Bienenvolk und Waben bilden eine Einheit. Die Waben bilden die innere Struktur, ein "Skelett" im Bienenvolk. In den Waben findet der "Lebensstrom" in Form von Eiern, wachsenden Maden und sich daraus entwickelnden, metamorphosierenden Bienen seine Grundlage. In den Waben wird

der Vorrat (Honig, Pollen) als Nahrungsgrundlage für Lebensstrom und Lebensäußerungen des Bienenvolkes bereitet und gelagert. Ein Wachs-„Recycling“, wie es der Imker durch die Gabe von Mittelwänden praktiziert, kommt im Lebenszusammenhang des Bienenvolkes normalerweise nicht vor. Wenn das Wabenwerk vom Bienenvolk verlassen ist, wird es über kurz oder lang durch andere Lebensprozesse (z.B. Wachsmotten, Mäuse) wieder aufgelöst.

In der ökologischen Imkerei wird dem Bienenvolk viel Gelegenheit gegeben, die Waben, die es braucht, als „Naturbau“ selbst zu errichten. Idealerweise wird der gesamte Wabenbau im Brutraum (Raum, in dem das Bienenvolk dauerhaft lebt) und im Honigraum (Raum, der dem Bienenvolk im Sommer zur Honiggewinnung zusätzlich gegeben wird) vom Volk als Naturbau aufgeführt. Die Brutraumgröße und die Rähmchengröße dort sollte so groß gewählt werden, daß sich das Brutnest auf den gebauten Waben organisch ausdehnen kann, ohne von Rähmchenleisten durchtrennt zu werden. Soweit Mittelwände zum Einsatz kommen, müssen diese aus Wachs gefertigt werden, das aus Naturbau gewonnen wurde. Dies vermeidet auch die Anreicherung von Rückständen, wie sie beim regelmäßigen Wachsrecycling mittels Mittelwänden zwangsläufig auftritt.

- Völkerführung, Zucht und Vermehrung

Das Verständnis der Volkseinheit, deren Pflege sowie die Förderung ihrer natürlichen Lebensprozesse ist die Basis der imkerlichen Arbeit. Es soll mit einer an Landschaft und Örtlichkeit angepaßten Biene der europäischen Rassen ohne Einkreuzung aus anderen Kontinenten geimkert werden. Der Schwarm ist die natürliche Art der Erneuerung des Bienenvolkes. Das Bedürfnis dazu tritt als „Schwarmtrieb“ im Volk auf und ist in den Anzeichen der „Schwarmstimmung“ vom Imker zu erkennen. Die dabei stattfindenden Prozesse kann der Imker in gewissem Umfang lenken und sie als Grundlage für Vermehrung und Verjüngung der Völker in seiner Imkerei sowie zur Zucht nutzen. Dieses Verständnis schließt die sogenannte „künstliche Königinnenzucht“ mittels Umlarven von Arbeiterinnenbrut sowie künstliche Besamung aus. Gentechnisch manipulierte Bienen dürfen nicht verwendet werden.

- Bienengesundheit, therapeutische Maßnahmen, Varroabehandlung

Die Maßnahmen der ökologischen Imkerei sind darauf ausgerichtet, die Vitalität der Bienenvölker zu erhalten und zu fördern sowie deren Selbstheilungskräfte zu unterstützen. Dabei werden schwächliche oder anfällige Völker bei den Zuchtmaßnahmen ausgesondert.

Therapeutisch wirksam ist zunächst der Umgang des Imkers mit den Völkern. Darüber hinaus sind sogenannte „bio-technische“ Verfahren (z.B. Brutentnahme, Wärmebehandlung, Kunstschwarmbildung) möglich und es können Kräutertees zur Anwendung kommen. Zur Reduzierung der Varroa-Milbe können die genannten organischen Säuren zur Anwendung kommen.

- Wintervorrat, Zuckerfütterung

Da Honig und Blütenpollen die natürliche Nahrungsgrundlage der Bienen sind, ist anzustreben, daß deren Wintervorrat aus Honig besteht. Allerdings ist die Notwendigkeit einer Vorratsergänzung durch die Einfütterung von Zuckerlösung derzeit in Mitteleuropa häufig nicht zu umgehen. (Die Gründe hierfür sind vielschichtig und in diesem Rahmen nicht zu behandeln; Stichworte :Veränderung der Landschaft, Verarmung von Flora und Fauna durch die moderne Landwirtschaft, Veränderung der Bienen (s.o..))

Die Zugabe von Honig (10% zum eingesetzten Zucker, aus der eigenen oder einer AGÖL-Richtlinien-Imkerei) fördert die Invertierung der Rohrzuckerlösung und erleichtert den Bienen deren Verwertung.

- Honigqualität

Den Honig in seinem Wert bei Ernte und anschließender Pflege nicht zu schädigen, verlangt vom Imker bei seiner Arbeit höchste Sorgfalt. Deshalb darf der Honig während der Pflegemaßnahmen und auch später keinesfalls über 35°C (=Bienenstocktemperatur) erwärmt werden und soll vor dem ersten Festwerden (Honig kristallisiert früher oder später immer aus) in Endverbrauchergefäße abgefüllt werden.

- Kennzeichnung der Produkte

Imkereien, welche nach den Richtlinien eines Verbandes arbeiten, dort Mitglied sind und sich jährlich auf die Einhaltung der Richtlinien kontrollieren lassen, dürfen die Produkte ihrer Imkerei entsprechend kennzeichnen: z.B. "Honig aus DEMETER-Bienenhaltung" "Wachs aus Bioland-Bienenhaltung" usw. Nicht möglich ist die Kennzeichnung als "Bioland-Honig", "DEMETER-Honig" etc. da aufgrund der oben ausführlich geschilderten Umstände nur die Art der Bienenhaltung zertifiziert werden kann. Auf Honiggläsern ist im Sinne einer klaren und wahren Kennzeichnung folgender Hinweis anzubringen: "Wegen des großen Flugradius der Bienen ist nicht zu erwarten, daß sie nur oder überwiegend ökologisch bewirtschaftete Flächen befliegen" (AGÖL, 1996).

### Fazit, Ausblick

Die Betriebsweisen in der Imkerei haben sich in den letzten hundert Jahren grundlegend verändert. Der Volkszusammenhang der Bienen ist nur mehr Produktionsmittel, mit dem nach Bedarf verfahren wird. Primärer Betriebsfaktor ist heute die Nutzung der zu Beginn kurz geschilderten Manipulationsmöglichkeit durch die große "Offenheit" und Beweglichkeit der Bienen. Die Varroa-Milbe bedroht die Honigbiene in ihrer Existenz in einer bisher nie gekannten Weise. Es ist zur Zeit unbedingt notwendig, daß sich der Mensch therapeutisch um die Bienen bemüht. Die Bienenhaltung ist dadurch erheblich erschwert worden.

Die imkerlichen Maßnahmen werden sich stärker daran ausrichten müssen, die Vitalität der Bienen zu stärken, weil dies auf die Dauer der sinnvollere Weg sein wird, mit der Varroa und den veränderten Umweltbedingungen zurechtzukommen.

Die Entfremdung des Menschen gegenüber den Bienen ist vielleicht noch größer als gegenüber der allgemeinen Landwirtschaft. Immer weniger Menschen haben eine Vorstellung vom Leben und Wirken der Bienen in der Natur sowie von ihrer Pflege. Die Wichtigkeit der Bienen für die Naturzusammenhänge ist nur teilweise erkannt (Blütenbestäubung, Fruchtertrag). Es gibt aber selbst in landwirtschaftlichen Zusammenhängen nur wenig Motivation, sich der Bienenhaltung zu widmen. Die Imkerschaft ist überaltert und wird zahlenmäßig immer geringer; entsprechend sinkt die Zahl der Bienenvölker.

In ihrer Konsequenz erfordert eine ökologische Bienenhaltung eine verstärkte Bemühung um ein Verständnis des Bienenwesens insgesamt. Dazu ist eine intensivere Begegnung mit den Bienen (oder dem "BIEN", von altersher das "Wesen des Bienenstockes") nötig.

Begegnung ist Grundlage der Kultur. Alle heute genutzten landwirtschaftlichen Kulturgüter (Böden, Nutzpflanzen, Nutztiere) sind Ergebnis intensiver Beziehung und Begegnung zwischen Mensch und Naturwesen vor vielen Jahrtausenden. Ohne Begegnung zerfällt die Kultur; minimierte Begegnung führt zu Verwilderung. Ohne geführte Begegnung stagniert die Entwicklung der Kultur. Eine Weiterentwicklung des Menschen ist nur in und mit der Natur möglich. Eine Weiterentwicklung der Natur braucht eine intensive Zuwendung des Menschen. Dies kann vielleicht an der Situation der Bienen deutlich werden.

### Literaturhinweise:

**AGÖL (Hrsg.) 1996:** Rahmenrichtlinien für den ökologischen Landbau, 14. Auflage; Bad Dürkheim : SÖL, 1996

**Appel, H. und A. Westerhoff, 1994:** Bienen - mit Bioland im Bunde. Bioland 23:3, 1994, 40f.

**Appel, H, Westerhoff,A. und Mohr, I., 1995:** Bestes Wachs vom Bio-Imker. Bioland 24:6, 1995, 38-40

**Friedmann, G., 1996:** DEMETER-Bienenhaltung - Ein neuer Weg der ökologischen Bienenkultur. Die Biene 132:6, 1996, 31f.

**Friedmann, G., 1997:** DEMETER-Richtlinien zur Imkerei. Lebendige Erde 48:2, 1997, 104f.

**Friedmann, G., 1998:** Ökologische Imkerei – Richtlinienvergleich der Anbauverbände. Die Biene 134:7,1998,26f.

**Weiler, M.; 1994:** Richtlinien für eine "ökologische Bienenhaltung" in der Diskussion. Lebendige Erde 45:1, 1994, 18-20

**Weiler, M.; 1994:** Bioland Verband ...verabschiedet Tierhaltungsrichtlinien für die ökologische Imkerei. Deutsches Bienenjournal 2:6, 1994, 46f.

**Weiler, M., 1996:** Der Mensch und die Bienen - Betrachtungen zu den Lebensäußerungen des BIEN. Darmstadt, 1996, Verlag Lebendige Erde

**Weiler, M., 1998:** Ökologische Imkerei – eine neue Kultur der Imkerei. Ökologie & Landbau, 26:2,1998,42-45

**Weiler, M., 1998:** Leben spendende Bienenkultur. Lebendige Erde 49:3,1998,205f.

### **Michael Weiler, Jahrg. 1956**

Familienvater, Imker, Dipl.Ing.agr.; Studium in Witzenhausen; Waldorflehrertätigkeit; Imkerei seit 1982, ab 1992 Mitarbeit an den Richtlinien zur ökologischen Bienenhaltung, Fachautor und Referent zum Thema; tätig beim Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise gem. e.V. in Darmstadt;

### Adressen der Verbände mit Richtlinien für Ökologisch Bienenhaltung:

Bioland - Verband für organisch-biologischen Landbau e.V.

Kaiserstraße 18, 55116 Mainz, Tel 06131-23979-0, Fax –27

DEMETER-Bund (Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise)

Brandschneise 2, 64295 Darmstadt, Tel. 06155-8469-0, Fax –11

Naturland-Verband

Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing, Tel 089-8545071, Fax -855974