

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 106 (1964)

**Heft:** 10

**Artikel:** Die gegenwärtige Lage in der Bekämpfung der Bienenkrankheiten

**Autor:** Wille, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593663>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### Riassunto

Il segnalamento sicuro degli animali è della massima importanza, sia per una lotta efficace contro le epizoozie, sia per il controllo del traffico del bestiame. Il segnalamento usato oggi con le marche metalliche all'orecchio ha diversi svantaggi essenziali. Si sono quindi cercati dei metodi nuovi. Tali sono le incisioni all'orecchio, le bruciature sulla pelle e il tatuaggio. I primi due procedimenti non entrano in considerazione per varie ragioni. Il tatuaggio dell'orecchio ha dato dei risultati molto favorevoli, perché permette una segnalazione sicura e persistente. Si descrive minuziosamente tale metodo. Nel Cantone di Neuchâtel tutti gli animali sono contraddistinti con il tatuaggio.

### Summary

Distinct marking of animals is very important for effectively combatting animal diseases and for the control of trade in animals. The present usual marking with ear-tokens has several important disadvantages, so new methods are being sought. Possibilities are ear-notches, skin-branding and tattooing, but for various reasons the first two of these must be rejected. Ear-tattooing produced very favourable results, showing a distinct and lasting mark. The method is described in detail. All bovine animals over six months old in Canton Neuchâtel are marked by tattooing.

Aus der Bienenabteilung der Eidg. Milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt Liebefeld

## Die gegenwärtige Lage in der Bekämpfung der Bienenkrankheiten

Von H. Wille

Es ist eine bekannte Tatsache, daß parallel zur Intensivierung der Bienenzucht sich immer mehr Seuchen in Bienenvölkern bemerkbar machen. Die Erhaltung der Bienenzucht ist volkswirtschaftlich von wesentlicher Bedeutung, da der Biene eine immer wichtigere Rolle als Blütenbestäuberin zukommt. Deshalb sieht sich auch der moderne Staat veranlaßt, sich mit der Bekämpfung von Bienenseuchen zu befassen. Im allgemeinen gelten dort, wo eine gut ausgebauten Tierseuchengesetzgebung besteht, drei Bienenkrankheiten als anzeigenpflichtig, nämlich die bösartige Faulbrut, die Sauerbrut und die Milben. Wir besitzen heute Mittel und Wege, um diese drei Seuchen auf den befallenen Ständen zu tilgen; schwieriger gestaltet sich jedoch die nachhaltige Sanierung eines Seuchengebietes.

Indessen darf nicht außer acht gelassen werden, daß neben diesen drei anzeigepflichtigen Bienenseuchen noch eine Reihe von Krankheiten, die sich auf die verschiedensten Krankheitserreger zurückführen lassen, sowie noch sehr mangelhaft erforschte Anomalien häufig die Wirtschaftlichkeit der Bienenvölker in Frage stellen und der Praxis schwer zu schaffen geben. Die Situation wird noch dadurch erschwert, daß die Bienenkrankheiten, die anzeigepflichtigen wie auch die nicht anzeigepflichtigen, wie die neueren Forschungen eindeutig bewiesen haben, in den seltensten Fällen als reine Infektionen, sondern in allen erdenklichen Kombinationen im gleichen Volk auftreten. Dies bedeutet eine merkliche Erschwerung der Sanierung, besonders wenn es gilt, nicht nur einen, sondern gleichzeitig mehrere Krankheitserreger im gleichen Volk zu bekämpfen.

Die folgende Tabelle orientiert knapp über unsere heutigen Kenntnisse der Bienenseuchen und deren Bekämpfung. Mit aller Deutlichkeit läßt sich erkennen, daß wir in der Sanierung der nicht anzeigepflichtigen Bienenkrankheiten vor großen Schwierigkeiten stehen. Wenn man bedenkt, daß die verschiedenen Erreger gleichzeitig im gleichen Volk, in der Brut, in den Arbeiterinnen, in der Königin schmarotzen, so sind Zweifel erlaubt, ob es irgendwann möglich sein werde, über ein Universalheilmittel zu verfügen, das sich gegenüber sämtlichen Krankheitskeimen als wirksam erweist. Es sind vielmehr Mittel und Wege zu suchen, um mit einer angemessenen Betriebsführung im weitesten Sinne des Wortes diese Erreger nicht zu tilgen, sondern so sehr zurückzudämmen, daß sie wirtschaftlich keine Rolle mehr spielen.

Im Rahmen dieser Festschrift dürfte es vor allem den Tierarzt interessieren, welches die heutige Situation der anzeigepflichtigen Bienenkrankheiten ist, welche Maßnahmen für die Zukunft für eine erfolgreiche Bekämpfung vorgesehen sind.

### Bösartige Faulbrut

Unter den anzeigepflichtigen Bienenseuchen ist die bösartige Faulbrut wohl die Krankheit, die der schweizerischen Imkerschaft gegenwärtig am meisten Sorgen macht. In den letzten Jahren ist ein deutliches Steigen der Zahl der zur Anzeige gelangten Fälle festzustellen. Wohl sind seit Jahrzehnten einige bestimmte Bezirke bekannt, wo die Sanierung einfach nicht recht gelingen will; es mahnt jedoch zum Aufsehen, wenn diese Seuche neuerdings in Gebieten auftritt, wo sie nie festgestellt wurde oder seit langem als erloschen galt. Wenn man für die «endemischen» Faulbrutgebiete wohl annehmen darf, die neuen Infektionen stünden im Zusammenhang mit alten, schlecht sanierteren Herden, so trifft dies für die anderen Gebiete nicht zu. Hier muß die Infektionsquelle vor allem im Honig, und zwar vorwiegend im ausländischen Importhonig, gesucht werden.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß trotz Warnungen und Aufklärungen Imker sich immer wieder veranlaßt sehen, ihre Völker mit billigem Importhonig zu reizen, sogar zu füttern, Futterteige herzustellen usw. Es erweist sich immer mehr, daß

nicht anzeigepflichtige Bienenkrankheiten				anzeigepflichtige Bienenkrankheiten			
befallenes Stadium	Krankheit	Erregerart	Heilmittel	Krankheit	Erregerart	Heilmittel	
erwachsene Biene (z. T. ♀)	Nosema	Protozoon	Fumagillin, org. Quecksilber- verbindung ?	Milbenseuche	Milbe	Chlorbenzilat- präparate	
	Amöben Zysten	Protozoon	z. T. Terramycin, Streptomycin, Erythromycin				
	Bakterielle Septikämien	mindestens 10 verschiedene Bakterienarten					
	Rickettsiosen	Rickettsien	?				
Königin	etwa 70 Krankheiten und Anomalien	verschiedene	?				
Brut	Kalkbrut	pathogener Pilz	?	bösartige Faulbrut	Bazillus	Vernichten des Erregers, Kunst- schwarmverfahren oder Verbrennen des Volkes	
	Steinbrut	pathogener Pilz	(Vernichten des Volkes)				
	Sackbrut	Virus	?	Sauerbrut	Streptococcus	Antibiotika	
	weitere Krankheiten und Anomalien der Brut	verschiedene	?				

Bienenstände in der Umgebung von Honiglagern, Honigabfüllstellen, von Abfallgruben, wo verdorbener ausländischer Honig sowie die nicht mehr gebrauchten Transportgebinde achtlos weggeworfen werden, im höchsten Maß der Gefahr einer Ansteckung durch die bösartige Faulbrut ausgesetzt sind. In den letzten Jahren wurden einige drastische Fälle bekannt und untersucht, die sich eindeutig auf diese Faktoren zurückführen ließen. Der bakteriologische Nachweis von *Bac. larvae*, des Erregers der bösartigen Faulbrut, im Honig gelingt leider noch nicht. Trotzdem wird es unumgänglich sein, Bestimmungen zu erlassen, um die oben erwähnten Infektionsquellen auszuschalten. Wenn die Verarbeiter von ausländischen Honigen bereit wären, bewußter und sorgfältiger zu arbeiten, könnte mit geringem Aufwand viel Schaden vermieden werden.

Bei der Sanierung der bösartigen Faulbrut auf dem befallenen Stand stößt man nicht auf große Schwierigkeiten. Die Sanierungsmethoden sind bekannt (Kunstschwarmverfahren, Vernichtung der befallenen Völker) und führen zu einem vorzüglichen Ergebnis. Ungleich schwieriger ist aber die Tilgung der Seuche in einem befallenen, beziehungsweise verdächtigen Gebiet.

Die bösartige Faulbrut läßt sich nur erkennen durch eine peinlich genaue Kontrolle aller Völker. Dies bedingt, daß Volk für Volk, sogar Wabe für Wabe genauestens durchgesehen werden müssen, um auch die geringste Infektion rechtzeitig erkennen zu können. Stichprobenweise Untersuchung ist völlig ungenügend oder erweckt im besten Fall die trügerische Hoffnung, die Seuche sei nicht vorhanden. Man sollte sich vergegenwärtigen, daß eine gut eingeschulte Equipe von zwei Spezialisten, unterstützt durch den jeweiligen Imker, pro Arbeitstag nicht mehr als 30 Völker einer peinlich genauen Untersuchung zu unterziehen vermögen. Daraus läßt sich ohne weiteres ersehen, welche Schwierigkeiten finanzieller, organisatorischer Art für die zuständigen Stellen erwachsen, sollte sich einmal die Seuche in einem größeren Gebiet festgesetzt haben.

Die Forderung, die schon seit Jahrzehnten aufgestellt und immer wiederholt wurde, daß jeder Imker in der Lage sein sollte, jede Unregelmäßigkeit im Brutbild zu erkennen, und verpflichtet sei, davon Proben zur Untersuchung einzuschicken, hat heute noch nichts von ihrer Aktualität verloren. Es ist erschreckend, wie schlecht es gerade in dieser Beziehung um die Kenntnisse der Imker bestellt ist. Die Aufklärung und Beratung an Ort und Stelle muß auch auf diesem Gebiet intensiviert werden.

Aus dem Gesagten kann entnommen werden, daß die lückenlose Überwachung verdächtiger Gebiete und die Sanierung der befallenen Stände namhafte finanzielle Mittel erheischen. Die Rekrutierung zuverlässiger Spezialisten für diese Kontroll- und Sanierungsarbeiten bereitet immer mehr Sorgen. Es wird im Zuge der Revision der Eidgenössischen Tierseuchengesetzgebung unumgänglich sein, die Rechte und Pflichten der Bienenzüchterverbände, der Kantone und des Bundes neu zu überdenken und festzulegen. Es steht schon heute fest, daß die Bienenzüchtervereine vielerorts bei der gegenwärtigen Teuerung und dem Mangel an geeigneten Leuten ohne wesentliche Unterstützung durch die öffentliche Hand nicht mehr in der Lage sind, ihre traditionelle Aufgabe der Seuchenüberwachung allein mit eigenen Mitteln durchzuführen.

Es wird immer diskutiert, ob bei der Bekämpfung der bösartigen Faulbrut die bisherigen klassischen Sanierungsverfahren nicht doch überholt seien und man Sulfa-

Präparaten und Antibiotika den Vorzug geben solle. In der Literatur sind verschiedene Verfahren mit solchen Heilmitteln beschrieben und oft kritisiert. Man ist sich einig, daß damit die Seuche nicht getilgt, sondern nur der Erreger an einem zu starken Überhandnehmen gehindert werde. Um dies zu erreichen, müssen die Behandlungen in kurzen Zeitabständen vorbeugend unternommen werden. Dies bedeutet, daß bei aufgesetzten Honigräumen in den Völkern relativ ansehnliche Mengen Heilmittel zirkulieren. Die Gefahr, daß solche Mittel auch in den Honig gelangen, ist allzu groß, es ist weiter zu erwarten, daß in nicht allzuferner Zukunft resistente Erreger herausselektiert werden. Deshalb sehen wir uns nicht veranlaßt, vom bewährten Weg abzuweichen, solange eine Überwachung der Stände durch gut instruierte Imker möglich ist.

Zur wirksameren Bekämpfung der bösartigen Faulbrut sollten in Zukunft folgende Punkte mehr Beachtung finden:

1. Genaue Regelung der Kompetenzen der Bienenzüchtervereine, der zuständigen kantonalen und Bundesstellen, Neumschreibung der finanziellen Beteiligung dieser Organe.
2. Bessere und umfassendere Überwachung der Bienenstände.
3. Regelung des Bienenverkehrs.
4. Strengere Kontrolle der honigverarbeitenden Betriebe vom seuchopolizeilichen Standpunkt aus.
5. Ausbau des Beratungswesens. Mehrung der Kenntnisse der Praktiker.

### Sauerbrut

Seit der Einführung der Antibioticumtherapie zur Behandlung der Sauerbrut hat diese lästige Seuche ihren früheren Schrecken verloren, denn die Heilungsaussichten dürfen mit dieser neuen Methode im allgemeinen als gut taxiert werden. Allerdings vermag das Heilmittel allein in schweren Fällen nicht die Heilung zu bringen. Vielmehr muß auch der Imker dem erkrankten Volk helfen, indem er die am schwersten infizierten Waben entfernt und vernichtet, das Volk einengt, warm einpackt und für genügende Vorräte sorgt. Es wird immer wieder diskutiert, ob es angezeigt wäre, auf einem befallenen Stand sämtliche Völker zu behandeln, auch wenn nur einige wenige erkrankt sind. Sind nicht mehr als drei Viertel der Völker erkrankt, so ist diese Maßnahme überflüssig. Aus einem umfangreichen Untersuchungsmaterial ließ sich beweisen, daß nach Behandlung ganzer Stände mindestens ebenso viele Rückfälle zu erwarten sind wie nach Behandlung nur der erkrankten, beziehungsweise sehr geschwächten Völker.

Zur Bekämpfung der Sauerbrut wurden seit 1953 vorwiegend Terramycin und Streptomycin eingesetzt. Es darf nicht übersehen werden, daß in gewissen Gebieten der Schweiz Versager mit einem dieser Mittel gemeldet wurden, wobei der Übergang zum andern den erwarteten Erfolg brachte. In einigen extremen Fällen half einigermaßen das Erythromycin. Wir kennen auch einige wenige Fälle, da keines dieser drei Antibiotika zum Ziele führte. Hier half einzig und allein eine bessere Betriebsführung, wie auch zum Teil die Einführung eines neuen und andern Bienenstammes. Diese Unregelmäßigkeiten sollen uns eine Warnung sein, den Gebrauch von Antibiotika in der Bienenzucht nicht zu übertreiben. Ferner darf nicht außer acht gelassen werden, daß das oft unberechenbare Auftreten und plötzliche Verschwinden der Sauerbrut

häufig die richtige Einschätzung der Behandlungserfolge erschwert. Langjährige Erfahrung veranlaßt uns, überraschend gute Behandlungserfolge etwas skeptisch zu beurteilen, denn nur allzuoft kann die Sauerbrut nach Jahren in Gebieten, wo sie als getilgt galt, wieder aufflackern. In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, daß in früheren Jahren die Sauerbrut vor allem an die Alpentäler, und hier an die ausgesprochenen Föhntäler, gebunden zu sein schien. Seit einigen Jahren ist ein deutliches Vorschreiten dieser Seuche in das Mittelland unverkennbar.

Eine weitere Schwierigkeit macht den zuständigen Stellen immer mehr zu schaffen: Bekanntlich tritt diese Seuche vor allem ab Mitte Mai, im Juni und Juli weitaus am stärksten auf. Bei der Sanierung mit Antibiotika müssen die Honigräume während mindestens 14 Tagen entfernt werden. Da der Imker jetzt darüber informiert ist, daß hochwirksame Mittel zur Verfügung stehen, bequemt er sich zur Anzeige meist erst, bevor er abräumt, d.h. Ende Juli oder anfangs August, zur Zeit der Winterfütterung. Es liegt auf der Hand, daß in einem solchen Zeitpunkt der Behandlungserfolg mehr als fragwürdig ist, da die Bienen keine Gelegenheit mehr haben, die pathogenen Rückstände, die vom Winterfutter überdeckt werden, zu entfernen. Es verwundert dann nicht, daß solche Völker im folgenden Jahr wieder rückfällig werden, weitere Völker anstecken und die Krankheit sich nur mit größter Mühe bannen läßt.

Neben den vielen Vorteilen brachte die Antibiotikumtherapie der Sauerbrut einen weiteren schwerwiegenden Nachteil mit sich. Bienenwissenschaftler wie auch Praktiker merkten bald, wie oft unwahrscheinlich rasch auch sehr schwache Völker sich nach einem Antibiotikumstoß wieder erholten. Es lag nahe zu versuchen, ob sich ein ähnlicher Effekt erzielen ließe, wenn schwache, nicht sauerbrütige Völker so behandelt würden. In der Tat erstarken solche Völker nach einer solchen Behandlung in der Regel sehr rasch. Damit bürgerte sich leider vielerorts die Unsitte ein, gesunde Völker durch einen oder gar mehrere Antibiotikumstöße im Frühjahr aufzupreitschen, um eine höhere Honigernte zu erzielen. Bei einer solchen Betriebsweise besteht die Gefahr, daß der Honig Antibiotika enthält und daß die natürliche Flora des Bienenvolkes so ungünstig beeinflußt wird, daß weitere schwer deutbare Störungen im Bienenhaushalt erfolgen. Es liegen bereits verschiedene Anhaltspunkte vor, die zeigen, daß diese Behauptung nicht aus der Luft gegriffen ist.

In Zukunft sollte zur besseren Bekämpfung der Sauerbrut der Förderung der Punkte 1, 2, 3 und 5, die wir bei der bösartigen Faulbrut angeführt haben, mehr Beachtung geschenkt, ferner die Heilmittelabgabe strenger gehandhabt werden.

### Die Milbe

Wie kaum je zuvor ist seit einigen Jahren wiederum die Diskussion um die wirtschaftliche Bedeutung der Milbe entbrannt. Die einen Bienenwissenschaftler sehen in der Milbe immer noch den Hauptfeind der Bienenzucht, dem es gilt, den schärfsten Kampf anzusagen. Anderseits ist es unverkennbar, daß immer mehr Fachleute nach mehreren Jahrzehnten unentwegten Kampfes allmählich ihre Ansichten revidieren und nicht mehr an die Ausrottung der Milbe aus einem bereits befallenen Gebiet glauben. Sie suchen nun eifrig Mittel und Wege, um mit der Milbe «zusammenzuleben». Als extrem hat sich bei einigen Experten die Meinung herauzkristallisiert, daß die vielfach zitierte Schädlichkeit der Milbe zu Unrecht bestehe, daß die gemeldeten Verluste nicht auf die Milbe, sondern auf eine Anzahl der verschiedensten Ursachen

zurückzuführen seien. Wie dem auch sei, die Milbenseuche wurde wiederum in die neue Eidgenössische Tierseuchengesetzgebung aufgenommen, und es wird in Zukunft unsere Pflicht sein, das Beste aus der Situation herauszuholen. Soweit wir die Lage in der Schweiz überblicken können, müssen wir in Zukunft in vielen Gebieten, wo sich die Milbe seit Jahren beziehungsweise Jahrzehnten festgesetzt hat, davon absehen, die Forderung nach der völligen Tilgung des Krankheitserregers aufrechtzuerhalten. Hier gilt es, durch entsprechende Maßnahmen die Milbe soweit in Schach zu halten, daß sie wirtschaftlich keinen Schaden mehr anzurichten vermag. In Gebieten indessen, wo sie neu eingeschleppt beziehungsweise entdeckt wurde, sind strenge Maßnahmen, die eine Tilgung ermöglichen, immer noch angezeigt.

In den dreißiger und vierziger Jahren ließ sich die Milbe mit dem *Frowschen Mittel* und anderen Maßnahmen nicht tilgen. Dies muß vor allem auf die nicht hundertprozentige Wirkung dieses Mittels, auf Unzulänglichkeiten in der Durchführung der Bekämpfungsaktionen zurückgeführt werden. Da zudem dieses Mittel viele schwerwiegende Nachteile aufzuweisen hatte, ließen sich die betroffenen Bienenzüchter immer mehr verleiten, die Behandlung nachlässig durchzuführen.

Das *Folbex*, ein Präparat auf der Basis von Chlorbenzilat, das seinerzeit von der Bienenabteilung Liebefeld in Zusammenarbeit mit der Firma J. R. Geigy, Basel, entwickelt wurde, erlaubte, viele Schwierigkeiten, die bei der Anwendung des Frowschen Mittels auftraten, zu überwinden. In der ersten Begeisterung glaubte man sich dem Ziel, die Milbe aus der Schweiz zu tilgen, nahe, indessen lehrten die Erfahrungen, daß diese Hoffnungen zu hoch geschraubt waren. Im Laufe der Zeit mehrten sich die Neuinfektionen aus den ehemals behandelten Gebieten, wobei die Rückfälle weniger auf einer mangelhaften Wirkung der Chemikalie, sondern auf zu wenig straffer Organisation der Bekämpfungsaktionen beruhen mögen. Kennt man jedoch die Applikationschwierigkeiten des Folbex, so muß man nachsichtiger sein bei der Beurteilung der gemachten Fehler.

Ohne auf Detailfragen näher eintreten zu können, sei folgendes Vorgehen für die Zukunft zur Diskussion gestellt:

Die Erfahrungen zeigen, daß nach einer Generalbehandlung mit Folbex, und zwar in der Ausdehnung von mehreren Amtsbezirken, die Milbe der dortigen Bienenzucht während mindestens 10 Jahren wirtschaftlich keine Einbußen zu bringen vermag. Dies bedeutet, daß wir in «endemischen» Milbengebieten in Zukunft alle 10 bis 15 Jahre eine großräumig angesetzte Generalbekämpfungsaktion mit Folbex vorsehen müssen. Soll eine solche Aktion Erfolg haben, so muß sie großzügig organisiert werden. Der Schulung der Vertrauensleute, die die Behandlung auf den Ständen vorzunehmen haben, ist alle Aufmerksamkeit zu schenken. Die betroffenen Imker müssen in Versammlungen über das Vorgehen und ihre Mitarbeit orientiert werden. Sollten in der Zwischenzeit in diesen Gebieten neue Milbeninfektionen entdeckt werden, so könnte man sich mit der Behandlung des befallenen und der benachbarten Stände begnügen. Allerdings ist bei einem solchen Vorgehen eine schärfere Überwachung der weiteren Umgebung unerlässlich. In Gebieten jedoch, wo die Milbe bisher noch nicht festgestellt wurde, sind immer noch strengere Maßnahmen sowie eine umfassendere Überwachung der Stände angezeigt.

Da die Konzeption der vollständigen Tilgung der Milbe aus «endemischen» Gebieten sich nicht mehr aufrechterhalten läßt, scheint uns die Prüfung von Heilmitteln, die wohl nicht die hohe Wirksamkeit wie das Folbex aufweisen, deren Anwendung aber viel einfacher ist, berechtigt und erfolgversprechend.

Viele unangenehme Überraschungen, viele Umtriebe könnten vermieden werden, wenn die Imker ihrer Pflicht, Proben aus allen abgestorbenen und schwachen Völkern einzusenden, besser nachkommen würden. Infolge dieser Nachlässigkeit wird die Milbe allzu häufig erst spät, nachdem sie schon weit gestreut hat, entdeckt.

Bei der Bekämpfung der Milbe empfinden wir es als sehr großen Nachteil, daß die kantonalen Stellen die bestehenden Vorschriften oft sehr large interpretieren. Diese großen Unterschiede in der Auslegung der Vorschriften rufen oft einen passiven Widerstand der Bienenzüchter hervor und erschweren die Arbeit der Vertrauensleute.

In Zukunft sollten bei der Bekämpfung der Milbe folgende Punkte mehr Beachtung finden:

1. Erprobung von Heilmitteln, deren Anwendung sich möglichst einfach und sicher gestaltet.
2. Bessere Überwachung der Stände zur Zeit der Reinigungsausflüge. Vermehrter Einsatz von Seuchendelegierten.
3. Bessere Schulung der Imker eventuell im Zusammenhang mit dem zukünftigen Beratungsdienst.
4. Bessere Zusammenarbeit zwischen den zuständigen kantonalen Stellen bei der Organisation und Durchführung der Bekämpfungsaktionen.
5. Ausbau der Überwachung des Bienenverkehrs.

#### Résumé

Il est fait état des problèmes que pose la lutte contre les maladies des abeilles soumises aux termes du droit suisse à la déclaration obligatoire: la loque américaine, la loque européenne et l'acariose. L'emploi de sulfamidés et d'antibiotiques pour traiter les ruches atteintes de loque américaine est à rejeter tandis que les traitements contre la loque européenne au moyen antibiotiques doivent être menés avec plus de rigueur. Les propositions faites pour rendre la lutte plus efficace à l'avenir portent essentiellement sur une meilleure surveillance des ruches, de plus amples connaissances de la part des apiculteurs, la réglementation du commerce des abeilles et une meilleure organisation de la prophylaxie.

#### Riassunto

Si esaminano i problemi che la lotta contro le malattie delle api pone secondo il diritto svizzero riguardo alla denuncia obbligatoria. Tali malattie sono: la peste americana, quelle europee e l'acariosi. L'uso di sulfamidici e antibiotici per trattare le arnie colpite dalla peste americana è controindicato, mentre il trattamento della peste europea con antibiotici va maggiormente intensificata. Le proposte fatte per rendere la lotta più efficace, concernono soprattutto una migliore sorveglianza delle arnie, più, vaste cognizioni degli apicoltori, una migliore vigilanza sul traffico delle api, nonché una migliore organizzazione della profilassi.

**Summary**

The problems of combatting apian diseases are discussed with reference to the legal position about compulsory notification in Switzerland, i.e. for foul-brood, sour-brood and acarine disease. The use of sulphonamides and antibiotics against malignant foul-brood is not indicated, but the treatment of sour-brood with antibiotics should be intensified. Suggestions for combatting the diseases more effectively are mainly concerned with a better control of the hives, increased information for the bee-keepers, the supervision of trade in bees and a better organised prophylaxis.

Aus dem Eidgenössischen Veterinäramt  
(Direktion: Dr. E. Fritschi)

## **Der lebensmittelchemische Dienst beim Eidgenössischen Veterinäramt**

Von Otto Wyler

In der Technik der Fleischwarenfabrikation haben sich in den letzten Jahren gewaltige Umwälzungen vollzogen. So werden unter anderem auch – analog der Entwicklung im übrigen Lebensmittelsektor – viele chemisch-technische Produkte als Hilfsstoffe verwendet, die früher weniger oder nicht zugänglich waren. Dadurch gelangen in steigendem Maße fleischfremde Stoffe natürlicher und künstlicher Herkunft in die Lebensmittel tierischen Ursprungs, und die vielgepriesene «Naturreinheit» der Fleischwaren hat auch in unserem Lande schon eine gewisse Einbuße erlitten.

Den amtlichen Kontrollorganen auf dem Lebensmittelsektor fällt hingegen die Aufgabe zu, dafür zu sorgen, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen, daß auf Grund unserer Erfahrungen und Kenntnisse, die Verwendung sogenannter chemischer Hilfsstoffe dem Menschen nicht irgendwie zum Nachteil gereicht und daß Mißbräuche vermieden werden. In diesem Sinn verlangt die Eidgenössische Fleischschauverordnung, daß ein Großteil der neueren Hilfsstoffe erst nach Vorprüfung durch das Eidgenössische Veterinär-amt zum Verkehr zugelassen werden darf.

Es liegt leider in der Natur der Sache, daß infolge Unwissenheit, Unvorsichtigkeit, schlechten Willens oder menschlicher Schwäche oft Stoffe den Fleischwaren einverlebt werden, welche der Gewerbeüblichkeit widersprechen, die aber sowohl vom Fleischschauer als auch vom Verbraucher