

**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:** 115 (1973)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Personelles

### **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:** 15.07.2025

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

**PERSONELLES****Prof. Dr. phil. Otto Morgenthaler 1886-1973**

Von unseren Haustieren mußte die Honigbiene wohl am längsten auf die Erforschung ihrer Krankheiten warten. Sie war erst so recht mit dem Mikroskop möglich und – da es sich ja meist nicht um die Krankheiten von Einzelindividuen handelt, sondern um Massenerkrankungen – mit der tüchtig gewordenen Mikrobiologie. So setzte denn mit diesem Jahrhundert eine intensive Forschertätigkeit ein. Wenn da die Schweiz mit an erster Stelle stand, so verdanken wir das vor allem Otto Morgenthaler.

Er war zwar ursprünglich als Botaniker ein Außenseiter, aber vom richtigen Holz, wie aus seiner Familiengeschichte klar wird. Sein Vater, Ingenieur und später Berner Regierungsrat und Ständerat, seine Brüder, der Psychiater Walter und der Maler Ernst Morgenthaler, sind bedeutende Persönlichkeiten gewesen.



Otto Morgenthaler wurde am 18. Oktober 1886 in Ursenbach geboren. Er durchlief das Berner Gymnasium und studierte dann Naturwissenschaften, um bei Eduard Fischer mit einer Arbeit über Rostpilze zu doktorieren. Er geriet bald in die Laufbahn des wissenschaftlichen Arbeiters, als Assistent am Institut für Pflanzenkrankheiten in Halle an der Saale. Ein Freund seines Vaters veranlaßte seine Rückkehr in die Heimat.

Als er, Assistent an der Eidg. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt, zum Mikrobiologen Robert Burri kam, erkannte dieser, daß er den Mann gefunden hatte, dem er die Fortsetzung der Bienenarbeiten übertragen konnte, die er auf Verlangen der Bienenzüchter aufgenommen hatte.

Morgenthaler brachte seiner Aufgabe eine glückliche Kombination von Begeisterungsfähigkeit, kritischem Sinn und Beharrlichkeit entgegen. So arbeitete er sich rasch in die ihm vorerst fremde Materie ein. Er gewann bald das Vertrauen aufgeschlossener Bienenzüchter, vor allem von Fritz Leuenberger (1860–1936), dem Vater des Faulbrutgesetzes. Den beiden Freunden fällt das Verdienst zu, die Bekämpfung der Bienenseuchen aufgebaut zu haben. Dabei ist es deswegen schwierig zu erfahren, was der ein und was der andere tat, weil Morgenthaler die Tendenz hatte, das Verdienst andern zuzuschreiben, wenn etwas gelungen war.

Dieser Charakterzug war es aber auch, der fähige Mitarbeiter anzog, mit denen Morgenthaler ein Forschungsinstitut aufbauen konnte, um das damals andere Haustiere die Biene beneiden mußten. 1932 wurde die Bienenabteilung unter der Leitung von Otto Morgenthaler selbständig. Dem Stab gehörten Gertrud Baumgartner, Dr. Ruth Lotmar, Dr. Anna Maurizio, Werner Fyg, Armin Brügger und Hans Schneider an. Die Zahl der eingesandten Bienen, Waben und Honigproben stieg von 250 im Jahre 1920 auf 10 300 im Jahre 1950. Die Arbeit galt den 300 000 Bienenvölkern (1931), wobei einem Volk etwa 30 000 Bienen entsprechen.

Dabei arbeiteten Wissenschaft und Praxis einträchtig zusammen. Manche der Probleme, die von Morgenthaler und seinen Mitarbeitern angegangen wurden, haben ein Interesse, das über die Bienenpathologie hinausgeht. So das Nosemaproblem, wo sich zeigte, daß der Erreger zwar weit verbreitet ist, aber erst dann gefährlich wird, wenn die Widerstandsfähigkeit der Bienen durch andere Faktoren herabgesetzt ist.

Ein Problem, dessen Klärung man Morgenthaler verdankt, war gerade entgegengesetzt gelagert. Eine anscheinend allgemeine Verbreitung eines Krankheitserregers wurde als irrtümlich erkannt. 1920 hatten Rennie und Mitarbeiter tracheenbewohnende Milben (*Acarapis woodii*) als Erreger einer verheerenden Bienenseuche, der Isle of Wight disease, festgestellt. Die Krankheit wurde in der Folge auch in andern Ländern sowie in der Westschweiz beobachtet. Es war eine Überraschung, als man in gesunden Bienenvölkern eine Milbe fand, die sich nicht unterscheiden ließ. Sie saß an Rücken und Hals der Biene. Epidemiologische Erwägungen ließen Morgenthaler vermuten, daß es sich hier nicht um eine Faktoreuseuche handelte, sondern wahrscheinlich um verschiedene Milbenarten. Er fand auch meßbare morphologische Unterschiede und konnte schließlich mit Hilfe variationsstatistischer Methoden feststellen, daß außer der Tracheenmilbe mindestens zwei weitere Arten mit verschiedenem Aufenthaltsort am Bienenkörper vorlagen. Er gab der Halsmilbe den Namen *Acarapis externus*, der Rückenmilbe den Namen *Acarapis dorsalis* und später einer Hinterleibsmilbe den Namen *Acarapis vagans*.

Die Tracheenmilbe, von der Insel Whight über Calvados mit importierten Völkern in die Westschweiz verschleppt, beschäftigte Morgenthaler ganz besonders. Er stieß auf ein eigenartiges Wirt-Parasiten-Verhältnis. Für die kurze Lebensdauer der Biene (4–6 Wochen im Sommer) war der Entwicklungsgang der Milbe langsam. Ein Weibchen legte nur 4–6 Eier, und eine neue Generation war erst in drei Wochen da. Darum brauchte es eine jahrelange Anlaufzeit, bis die Milben in verheerender Zahl vorhanden waren und ganze Stöcke zum Absterben brachten. Es wurden nun Seuchenkarten angelegt, auf Grund deren eine weitere Ausbreitung aufgehalten werden konnte.

Das Parasiten-Wirt-Verhältnis hat Morgenthaler zeitlebens fasziniert, besonders das friedliche Zusammenleben, das erst durch eine Störung des Gleichgewichtes in den Konflikt und damit die Krankheit umschlägt. So war es beim Bacterium Pluton, dem Erreger der Sauerbrut, bei der Kalkbrut (*Pericystis apis*) und der Nosemaseuche. Als im Liebefeld festgestellt wurde, daß die Kühe des Gutsbetriebs mehrheitlich *Trypanosoma theileri* beherbergten, was ja in seltenen Fällen eine tödliche, milzbrandähnliche Krankheit bewirken kann, hätte er gerne die Fortsetzung dieser Untersuchungen gesehen. Aber Rinder sind eben kostspieligere Versuchstiere als Bienen.

Viele Aufgaben, die sich dem verantwortungsbewußten Leiter der Bienenabteilung aufdrängten, waren nur von Spezialisten zu bewältigen, die Morgenthaler um sich sammelte und die er mit seinem biologischen Problemen offenen Geist und seiner Belesenheit zu fördern verstand. So drang die Biochemikerin Adrienne Köhler tiefer in das Problem der Nosemaseuche ein. Sie fand, daß die Winterbienen einen Eiweißvorrat besitzen. Dr. Ruth Lotmar und Dr. Anna Maurizio konnten später zeigen, daß *Nosema apis* diese Vorräte angreift und damit das Leben der Bienen verkürzt. Gertrud Baumgartner stellte fest, daß *Bacillus larvae*, der Erreger der Faulbrut, durch ein Virus vernichtet werden kann, das nur seine Geißeln übrigläßt, die als «Geißelzöpfe» dem Diagnostiker bekannt waren. Werner Fyg widmete sich besonders den Krankheiten der Bienenköniginnen und der Abklärung der Pathogenese der Sackbrut, bei der ein Virus

bestimmte innersekretorische Drüsen schädigt. Seine Arbeit wurde von der Universität Bern mit dem Dr. h. c. belohnt.

Dr. Anna Maurizio klärte das Verhältnis von Pericystis apis zur Kalkbrut und wurde dann hervorragende Spezialistin für Pollenbestimmung, mit deren Hilfe die Herkunft von Honig und seine Verfälschung ermittelt werden konnten. Hier wird die enge Verflechtung der Arbeit der Bienenabteilung mit der Wirtschaft besonders augenfällig.

Morgenthaler sah sich veranlaßt, um die Arbeit seines Institutes für die Bienenwirtschaft fruchtbar zu machen, am Leben der Bienenzüchter aktiv teilzunehmen. Er war 1936–1945 Präsident des Vereins deutschschweizerischer Bienenfreunde, als Nachfolger von Fritz Leuenberger. Er gründete die Nosemahilfskasse. Viele Jahre leitete er die Schweizerische Bienenzeitung als Redaktor und begründete die Beihefte zu dieser Zeitschrift. Das wachsende Ansehen der Bienenabteilung auch im Ausland und persönliche Kontakte mit vielen Fachvertretern brachten es mit sich, daß Morgenthaler das Amt des Generalsekretärs der internationalen Bienenzüchtervereinigung übertragen wurde, das er 1949–1957 innehatte.

Für die Studenten der Veterinärmedizin an der Universität Bern war es ein Glück, nicht nur praktisches Wissen, sondern auch den Einblick in ein vorbildliches Forschungszentrum zu erhalten, als Morgenthaler 1938–1956 als Dozent für Bienenkunde wirkte, seit 1951 als Honorarprofessor.

Otto Morgenthaler war eine offene Natur. Er scheute sich nicht, zu reden, wenn er Unrecht sah. Er war lebhaft interessiert an allem geistigen Leben. Als er, umsorgt von seiner Frau, durch eine schwere Krankheit mehr und mehr seine Bewegungsfähigkeit verlor, mußte man den überlegenen Humor bewundern, den er seinem Schicksal entgegenstellte. Er war positiv eingestellt zur Wissenschaft, zu seiner Heimat, als er als Kommandant einer Gebirgsbatterie wirkte, zu seiner Kirche. Ein langes, erfülltes Leben ist mit ihm zu Ende gegangen.

\*

Es sei auf die Geschichte der Familie Morgenthaler, die Heinz Balmer im Jahrbuch des Oberaargaus veröffentlicht hat, nachdrücklich hingewiesen.

W. Steck

## REFERATE

*Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Schweizerischen Vereinigung für Zucht-  
hygiene und Besamung und auf Initiative von deren Präsidenten, Dr. H. U. Kupferschmied,  
werden wir in Zukunft, in zwangloser Folge, Referate aus deren Mitteilungen übernehmen kön-  
nen, um diese auch einem weiteren Interessentenkreis zugänglich zu machen. Sie werden gezeich-  
net sein mit: «Schweiz. Verein. Zuchthyg.»*

**Enzootisches Verwerfen bei Rindern, verursacht durch Salmonellen.** Von Henner S. und D. Lugmayr (1972): Tierärztl. Umsch. 27; 271–272.

1970 und 1971 wurden im Einzugsgebiet der Bayerischen Landesanstalt für Tierseuchenbekämpfung, Schleißheim, aus 5317 Nachgeburten bzw. Feten von Tieren, die verworfen hatten, je 20mal S. dublin isoliert. Die Mehrzahl der Aborte beschränkte sich auf 3 Landkreise.

Die Begleitumstände waren recht einheitlich: hoch fieberhafte Allgemeinerkrankung, Durchfall, anschließend Verwerfen. Nur Kühe ab dem 6. Trächtigkeitsmonat abortierten, 90% im 7. und 8. Monat. Erkrankungen traten nur im Herbst, während oder unmittelbar nach der Weidezeit auf.

Verlaufsuntersuchungen ergaben, daß in 12 von 16 Betrieben mit Salmonellen-Aborten weitere Tiere erkrankt oder Ausscheider waren.