

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 1 (1946)
Heft: 12

Artikel: Pilzringe und Fruchtmumien
Autor: Gast, Albert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654266>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 28.01.2025

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

faßt gewesen, einen schönen blaugrünen Kalkstein zu finden und nun biß er auf Quarz. So eine Tücke! Ein anderer aber, der darauf eingerichtet war, sich mit kieseligem Gestein auseinanderzusetzen, war an einem Kalkbrocken hängengeblieben und schwebte nun ebenfalls so gut wie im luftleeren Raum. Ebenso viele aber waren mit der richtigen Unterlage zusammengetroffen und hatten deswegen nicht im geringsten zu klagen.

Wie herrlich sproßt zum Beispiel auf allen granitene und porphyrene Mauersteinen die rührige Landkartenflechte auf, deren dichtanliegende, leuchtend gelbgrüne Kruste von den zahllosen schwarzen Linienkritzeln der Sporenfrüchte wie von Landkartenwegen durchzogen ist! Nicht, daß sie irgendwelche Fugen und Einschlupfröhren gefunden hätte. Aber sie begann aus ihren verknäuelten Fäden einen säurehaltigen Saft auszuscheiden und löste damit die Kieselsubstanz, ja selbst den Glimmer unter sich auf. In die winzigen Gruben und Gänge, die so entstanden, schloß sie immer tiefer hinein und zerklüftete so das Gestein, während ihre Rasen immer prächtiger in die Breite wuchsen und bald die Größe von Rappenstücken erreichten.

Auch der blaßgrünen Scheibeflechte ging es auf den Urgesteinen der Mauer nicht schlecht, und neben ihnen sah man die hellgrau bereiften Krusten der blasigen Nabelflechte, sehr zierliche Schüsselflechten, tiefschwarze Tintenflechten und

sogar die ockergelben Zwergsträube der Federbuschflechte erscheinen.

Ebenso üppig ging es auf den Kalksteinen zu, ja ihre Besiedlung schien noch wesentlich rascher vorwärts zu schreiten, wenn auch die Zahl der erscheinenden Formen bescheidener war und sich im wesentlichen auf die dünnen Überzüge einer bald grauen, bald weißlichen oder rosafarbigem Warzenflechte beschränkte. Im Fortschreiten nach der Tiefe schienen sie unnachahmlich tüchtig zu sein; ein paar Jahre nach dem ersten Erscheinen hatten sie schon mikroskopische Löcher gebohrt, die sie mit ihrer zerstörenden Watte angefüllt hatten, und langsam fraßen sie von hier aus unterirdisch nach den Seiten hin weiter. Ehedem blanke Flächen wurden von ihrer Minierarbeit rauh, ja an einzelnen Stellen haben sie den Zerfall schon soweit gefördert, daß in den winzigen Tälchen die ersten Moose Fuß gefaßt haben.

Alles in allem ist dieser Überzug von Leben, den sich die Mauer seit ihrem Bestehen zugelegt hat, noch taufein und lückenhaft, und nur an den Stellen dauernder Feuchtigkeit, wo das Wirken der kleinen Wesen nie stillstehen muß, springt er als farbiger Hauch in die Augen. Noch ein paar Jahre aber werden genügen, um ihn dichter zu fügen, und was wird in einigen tausend oder zehntausend Jahren aus den Steinen geworden sein? – Staub wird aus ihnen geworden sein, Ackerkrume, Sandgeriesel und Staub!

Der Abdruck dieses Artikels wurde uns in freundlicher Weise vom Albert Müller Verlag in Rüsslikon gestattet. Er stammt aus dem demnächst erscheinenden Buche «Der Herr der Welt inkognito»

Pilzringe und Fruchtmumien

Von Dr. Albert Gast

Unter den Parasiten, die alljährlich an unseren Obstbäumen empfindlichen Schaden anrichten, finden sich verschiedene Pilze aus der Gattung *Monilia*. *Monilia cinerea*, ein spezieller Schädling an Sauerkirschen, dringt zur Blütezeit durch die Narbe in die Blüten ein und bringt diese zum Absterben, dadurch wird der Fruchtansatz des Baumes schwer geschädigt. In der Folge können von den infizierten Blütenbüscheln aus auch die Zweige ergriffen werden, die schließlich abdorren.

Auffälliger als der Befall der Blüten und Zweige ist die *Moniliafruchtfäule*, die an Stein- und Kernobst durch verschiedene Moniliapilze verursacht wird. Ein sehr wichtiger Schädling an Äpfeln, Birnen, besonders aber an Zwetschgen ist *Monilia fructigena*. Die Krankheit beginnt im Laufe des Sommers und kann bis zum Herbst einen bedeutenden Teil der Ernte vernichten. Den Ausgangspunkt der Infektion bilden Verletzungen der Frucht, zum Beispiel Fraßstellen von Wespen, Bohrlöcher von Obstmaden, Hagelwunden,

aufgerissene Schorfflecken usw. Regen, Wind oder Insekten tragen die Sporen auf die Früchte. Das erste Anzeichen der Infektion ist ein brauner Fäulnisfleck, auf dem bald ein Ring von blaß gelb

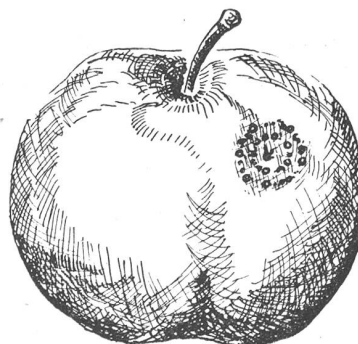
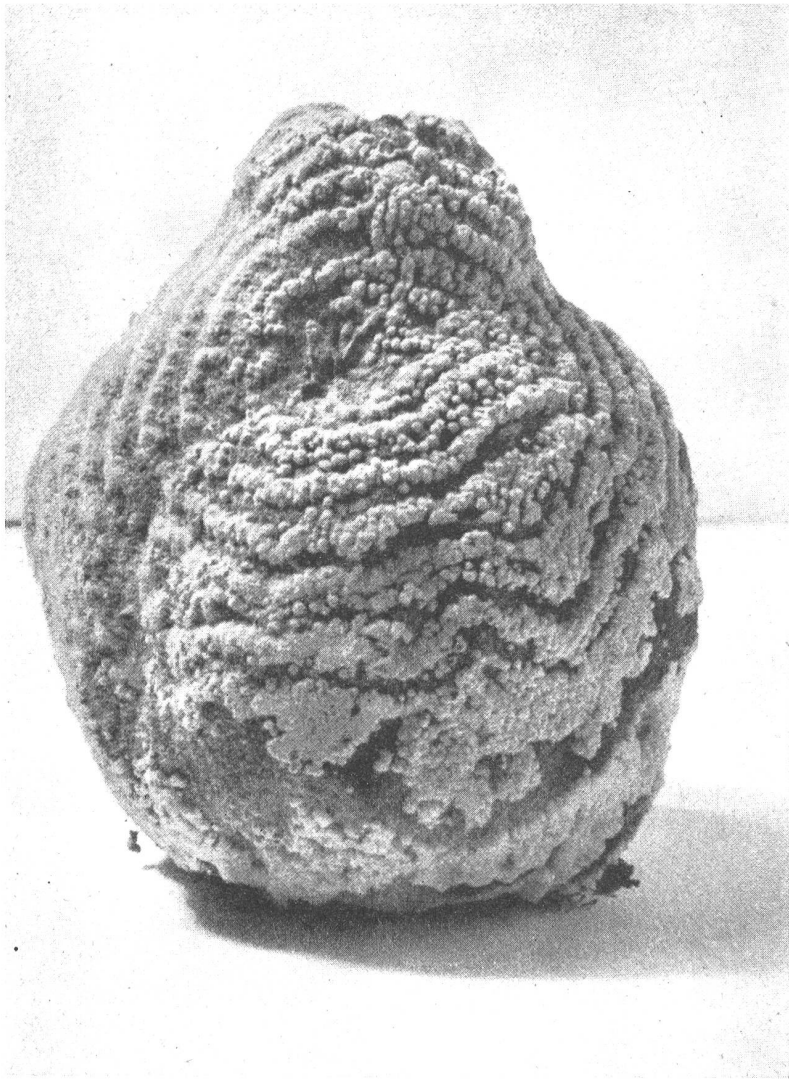


Bild 1: Anfangsstadium der Moniliafäule auf Apfel. Im Zentrum der beiden Ringe von Sporenpolstern ist das Eintrittsloch einer Obstmade sichtbar. Nach einer Zeichnung von Dr. Albert Gast.



oder schmutzig weiß gefärbten Sporenpolstern entsteht (Bild 1). Im Verlaufe des weiteren Wachstums des Parasiten entwickelt sich das charakteristische Fäulnisbild, das durch viele konzentrisch um die Infektionsstelle gelagerte Ringe von Sporenlagern gekennzeichnet ist (Bild 2). In diesen polsterförmigen Lagern entstehen in perlschnurartiger Anordnung ungeheure Mengen von Sporen, welche die Krankheit weitertragen. Auffällig ist, daß bei der Moniliafäule die befallenen Früchte vielfach nicht abfallen, sondern am Baume hängen bleiben, wo sie eintrocknen und *Fruchtmumien* bilden (Bild 3). Diese Mumien enthalten ein sehr widerstandsfähiges Gewebe des Pilzes, das den Winter überlebt, im nächsten Sommer wiederum Sporen bildet und dadurch Ausgangspunkt neuer Infektionen ist. Eine weitere Erscheinungsform der Moniliafäule kann man an eingekellertem Obst

Bild 2: Fortgeschrittenes Stadium der Fäulnis auf Quitte. Photo Bertolf

Bild 3 unten: Fruchtmumien von Pfirsichen. Eine Folge des Moniliabefalls. Photo Dr. Albert Gast.

beobachten. Die auffällige Schwarzfäule der Äpfel – eine tiefschwarze Färbung der Früchte – ist eine der ersten Fäulniserscheinungen des Lagerobstes und hat ihre Ursache ebenfalls in einer Moniliainfektion. Der Pilz durchwuchert das ganze Fruchtfleisch des Apfels, ist aber infolge des Lichtmangels im Keller nicht imstande, auf der Oberfläche die charakteristischen Sporenlager zu bilden. Das Ausbleiben der Sporenbildung im Dunkeln ermöglicht uns auch eine Erklärung des ringförmigen Erscheinens der Sporenlager. Es spiegelt sich darin der Wechsel zwischen Tag und Nacht wieder, indem nur während des Tages die Sporenbildung vor sich geht, bei Dunkelheit aber ausbleibt. Da die Infektion aber von einem Punkt ausgeht, muß dieser Wechsel zur Bildung der konzentrisch um die Infektionsstelle gelagerten Sporenringe führen.

Wichtige Maßnahmen im Kampf gegen die Moniliafäule sind das Vernichten der Fruchtmumien, sowie sorgfältige Spritzungen gegen Schorf und Obstmade. Dadurch werden gefährliche Infektionsherde beseitigt und das Entstehen der für das Eindringen des Pilzes notwendigen Verletzung verhindert.

