

**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift  
**Herausgeber:** Pestalozzigesellschaft Zürich  
**Band:** 32 (1928-1929)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Die Krankheiten unseres Obstes  
**Autor:** Knobel, Aug.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-664190>

### **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:** 01.04.2025

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

## Die Krankheiten unseres Obstes.

Von Aug. Knobel.

Wenn wir die Obstbäume auf ihren Fruchtbehang hin betrachten, so sehen wir an zahlreichen Bäumen Früchte, die mehr oder weniger in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, die von Flecken verunstaltet, mit kleinen Löchern bedeckt oder völlig zusammengeschrumpft sind. Alle diese Früchte sind von Krankheiten befallen. Über die Ursachen dieser Erscheinung ist man lange Zeit im Unklaren gewesen. Erst den neuesten Forschungen ist es gelungen, das Dunkel, welches über einen großen Teil der Obstkrankheiten schwebte, namentlich durch das Studium der mikroskopischen Schmarotzerpilze zu lüften. Aber diese Schmarotzerpilze sind es nicht allein, die den Obstertrag gefährden, sondern auch die Insektenwelt stellt viele Vertreter, welche durch ihre Tätigkeit das Gedeihen der Früchte stören und verhindern.

Nicht allzu selten gewahrt man an den Süßkirschen nur unvollkommen entwickelte Früchte, die meist nicht die gewöhnliche Kugelform aufweisen, sondern mehr länglich buckelig sind. Betrachtet man diese Kirschen genauer, so bemerkt man an ihnen häufig Risse und Spalten. Diese Verkümmernng der Kirschen wird herbeigeführt durch die Ansiedelung eines kleinen Pilzes, der die Ausbildung des Fruchtfleisches hemmt. Seine Keimzellen, die Sporen, welche auf die Früchte niedergefallen sind, treiben, wenn letztere feucht sind, schon nach wenigen Stunden einen Keimschlauch, der sich dann durch die Schale in das Fruchtfleisch hineinbohrt und hier zu einem Fadengeflecht auswächst. Die Sporen werden auf die Kirschen von den Blättern übertragen, auf welchen sich der Pilz ebenfalls festsetzt. Die von dem Pilze befallenen Kirschen verderben schnell, die von ihm heimgesuchten Blätter bleiben dagegen, nachdem sie vertrocknet sind, den ganzen Winter über fest an den Zweigen des Baumes sitzen, indem sie sich hakenförmig zusammenkrümmen.

Allgemein bekannt ist das Madigwerden der Kirschen. Es wird hervorgerufen durch die Kirschfliege. Diese legt ihre Eier in die fast reifen Früchte ab. Aus dem Ei entwickelt sich die weiße Made, die sich gewöhnlich zwischen dem Kern und dem Stiel aufhält und durch ihr Fressen das Fauligwerden der Früchte veranlaßt. Ist die Made ausgewachsen, so kriecht

sie aus der Kirsche heraus und gräbt sich sofort in die Erde ein.

Von den Krankheiten, welchen vorzüglich die Pflaumen ausgesetzt sind, ist die auffälligste diejenige, welche zu jener Umformung der Früchte führt, die man im Volksmund als Taschen, Narren oder Schoten bezeichnet. Als Ursache wird vor allem die ungünstige, nasskalte Witterung während der Blütezeit genannt, die das Allgemeinbefinden des Baumes stört. Diese Taschenbildung entsteht also wieder durch einen Pilz. Die Mißbildungen werden schon wenige Wochen nach der Blüte an den noch kleinen Früchten bemerkbar und entwickeln sich allmählich weiter, bis die gelblichen oder rötlichen, spindelförmigen Taschen entstehen. Diese Art Krankheit verursacht öfters erheblichen Schaden. Zu ihrer Bekämpfung ist es nicht nur nötig, daß die Taschen beseitigt werden, sondern daß auch die Zweige, an denen sie hängen, zurückgeschnitten werden, weil sich in ihnen Pilzwucherungen vorfinden.

Von Insekten werden die Pflaumen ebenfalls häufig heimgesucht. Ein mitunter recht gefährlicher Feind ist die Pflaumenjägewespe. Diese legt ihre Eier in die Blüten. Die gelblichweißen Raupen bohren sich in die hanfkorngroßen Früchte, die nach 3 bis 4 Wochen abfallen. Die sogenannte Pflaumenmade rührt von einem kleinen rötlichen Schmetterling, dem Pflaumenwickler, her.

Eine fast nie gänzlich fehlende Erscheinung auf Äpfeln sind kreisrunde Korfflecke von bräunlicher Farbe. Man nennt diese Stellen Rostflecken. Hervorgerufen werden diese Flecke ebenfalls durch einen kleinen Pilz. Ein häufiger Besucher der Äpfel ist der Apfelwickler, ein Zentimeter langer Schmetterling mit grauen Flügeln und schwarzgesäumtem, roten Fleck. Er ist es hauptsächlich, der die Äpfel wurmfest macht. Er legt im Juli seine gelblichen Eier an die Äpfel. Das junge Käupchen, das daraus hervorschlüpft, ist die bekannte rötlichweiße Obstmade mit dem rotbraunen Kopfe. Sie bohrt sich an verschiedenen Stellen in die Frucht, um besonders von den Kernen zu leben. Die Wunde vernarbt in der Regel, und der Gast wird erst bemerkbar, wenn er den angehäuften Kot durch den schwarz berandeten Gang



nach außen schafft. Die Raupe verläßt später den Apfel, verpuppt sich und überwintert in der Erde oder Baumrinde.

Den Birnen besonders eigene Besucher sind die Birngallmücke und die Birntrauermücke, kleine, etwa zwei Millimeter lange, schwarze Mücken, welche die Birnen alle in gleicher Weise verderben. Die Eier werden in die Blütenknospen gelegt, wo die Maden sich in die Fruchtknoten einbohren. Die jungen Birnen verkümmern, erscheinen mehr gestreckt und in der Mitte etwas einseitig eingeschnürt. Bedeutend gefährlicher noch für die Birnen ist eine Pilzkrankheit, der Bitterrost. Er tritt auf den jungen Früchten in Form eines orangefarbenen Polsters von ziemlich ansehnlichem Umfange auf. Diese rotgelben Wucherungen sind die Sporenbhälter eines Pilzes, der eine sehr interessante und erst kürzlich erforschte Entwicklungs-geschichte besitzt. An dieser Stelle mag nur kurz erwähnt werden, daß er zu seiner vollständigen Entwicklung zweier verschiedener Nährpflanzen, auf denen er schmarokt, bedarf. Die erste Entwicklungsstufe erreicht er auf Nadelhölzern, wo er eine besondere Art von Fruchtkörpern entwickelt. Gelangen von hier aus die Keimzellen auf Birnen, so entstehen kleine, kugelförmige Sporenbegleiter mit weißlichen Hüllen, die an den Seiten gitterartig durchbrochen sind. Hiermit ist der Pilz auf seiner zweiten Entwicklungsstufe angelangt. Es findet also bei ihm ein Wirtswechsel und damit verbunden ein Generationswechsel statt. Wie auf den Früchten, so nistet sich der Pilz auch in gleicher Weise auf den Blättern ein. Er entzieht zu seiner Ausbildung den Birnen beträchtliche Mengen von Nährstoffen. Ist er nun noch zahlreich auf den Blättern verbreitet, so wird der ganze Baum hochgradig erschöpft, und das meiste Obst fällt vorzeitig ab.

Allen bisher angeführten Obstarten gemeinsam ist eine Pilzkrankheit, die man als Grind oder Schimmel des Obstes bezeichnet. Auf Birnen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsichen, Äpfeln und Birnen bildet sich im Sommer zuweilen ein weißlicher oder gelblich-ashgrauer, staubiger Schimmel, der in rundliche Polsterchen durch die Schale hervorbricht. Diese rühren von einem kleinen, *Monilia* genannten Pilz her und bestehen aus büschelförmig verzweigten, aufrechten Fäden, die an ihren Spitzen Sporen

tragen. Die Früchte werden mißfarbig, weichlich und sterben ab.

Wie das Stein- und Kernobst, so ist auch das Beerenobst mannigfachen Krankheiten ausgesetzt. Häufig anzutreffen ist die Sclerotienkrankheit der Preiselbeeren. Ihre Ursache ist ein kleiner Pilz, dessen Keimzellen sich zuerst im Frühjahr in den jungen Trieben der Pflanze ansiedeln. Diese schrumpfen, trocknen und bräunen sich mit den daran sitzenden Blättern. Die Sporen werden von Insekten auf die Narben der Blüten übertragen. Die Preiselbeeren werden zuletzt kastanienbraun, schrumpfen faltenartig zusammen und fallen schließlich ab. Die Heidelbeeren werden von einer ähnlichen Krankheit heimgesucht. Die Beeren verlieren ihre Farbe und werden weiß. Ebenso werden die Him-, Erd-, Johannis- und Stachelbeeren von Pilzkrankheiten befallen.

Sehr beträchtlich geschädigt wird der Wein. Von den zahlreichen die Weinbeeren heimsuchenden Krankheiten seien nur diejenigen hervorgehoben, welche die Reblaus und die *Peronospora* durch ihre bekannten Verheerungen anrichten. Die Traubenkrankheit entsteht durch die Ansiedelung eines kleinen Pilzes, der sich durch seine Fäden oder durch Sporenträger fortpflanzt. Noch ehe die Beeren die Größe einer Erbse besitzen, erscheinen auf ihnen braune Flecken, die Wucherungen des Pilzes, die das spätere Absterben der Beere bedingen. — Eine andere Pilzkrankheit ist die sogenannte Edel-fäule der Trauben. An einzelnen Beeren von Trauben, welche das der Jahreswitterung entsprechende Maximum des Reifungsprozesses (Edelreife) bereits erreicht haben, zeigt sich bei feuchtem Wetter oft eine Fäulnis unter dem Auftreten eines weißen Schimmels. Dabei bräunt sich die Beere und verliert an Saft. Ihr Zucker-, Säure- und Stickstoffgehalt vermindert sich, so daß sie in einen rosinenähnlichen Zustand übergeht. Die Krankheit hat ihren Namen Edel-fäule daher, daß die Trauben in den Jahren, wo der Pilz zahlreicher auftritt, sich im allgemeinen gut entwickeln. Greift sie indessen all-zusehr um sich, so wird trotz des sonst befriedigenden Gedeihens die Qualität des Weines durch sie herabgesetzt.

Wenn auch die auf dem Obst wuchernden Pilzarten noch nicht als Erreger von Krankheiten beim Menschen unmittelbar nachgewie-

sen worden sind, so sind sie trotzdem ohne Zweifel nicht zuträglich. Man sollte daher immer, wenn man erkranktes Obst noch verwerten will,

wenigstens dasselbe sorgfältig von der Schale befreien und da, wo es geht, die krankhaften Stellen ausschneiden.

### Der Elektromotor in der Küche.

Jede Hausfrau hat sicher schon einmal gedacht, wenn nur ein „guter Geist“ das mühsame Fleischhacken, das Teigneten und andere ähnliche Küchenarbeiten für mich besorgen würde. Heute gibt es einen solchen „Geist“, denn auch hier hat die immer hilfsbereite Technik Apparate und Maschinen geschaffen, die der Hausfrau diese Arbeiten abnehmen oder erleichtern.

Für den Antrieb von Küchenmaschinen kommt nur der Elektromotor in Betracht, denn so kleine Motoren, wie sie notwendig sind, lassen sich nur für den elektrischen Strom bauen. Auch hier ist die Elektrotechnik dazu berufen, das „Mädchen für Alles“ zu werden. In der Küche lassen sich viele Arbeiten auf mechanischem Wege ausführen. Zum Beispiel das Hacken von Fleisch und Gemüse; die Maschine hackt 3 kg Fleisch in 10 Minuten, während man sonst hierfür 20 Minuten angestrengt drehen muß. Sie reibt weiter mühelos Semmeln, Mandeln, Nüsse, Schokolade, Kartoffeln, Zucker, hartes Brot usw. Auch zum Kaffeemahlen läßt sie sich leicht verwenden; hundert Gramm Bohnen werden in 4 Minuten fein gemahlen. Elektrisch angetriebene Teignetmaschinen gibt es ebenfalls. Bis 5 Liter Teig werden damit in 10 Minuten durchgearbeitet, ohne daß die Hausfrau eine Hand zu rühren braucht, während sie sonst eine halbe Stunde dafür arbeiten muß. Die elektrische Schnee-

schlagmaschine schlägt dank dem sich rasch umdrehenden Schlagflügel jede Menge Eiweiß in 10 Minuten zu festem Schnee. Besonders angenehm ist auch die elektrische Messerputzmaschine, die geräuschlos arbeitet und in 5 Minuten die Arbeit verrichtet, für die sonst eine halbe Stunde notwendig ist.

Es gibt kombinierte Küchenmaschinen, die alle diese Arbeiten mit dem gleichen Elektromotörchen leisten, sogenannte Revolvermaschinen, und zwar ohne daß beim Maschinenwechsel auch nur eine Schraube gelöst werden muß. Alle sechs Maschinen sind um die Achse des Motors schwenkbar und man nimmt immer die Maschine in Betrieb, die man gerade braucht. Dabei ist es aber auch möglich, mehrere Maschinen gleichzeitig laufen zu lassen. Der Elektromotor hat eine Leistung von nur  $\frac{1}{3}$  PS, er braucht also nicht einmal soviel wie ein Bügelisen; die Stromkosten sind verschwindend klein. Bei anderen Bauarten müssen die einzelnen Maschinen jeweils beim Gebrauch aufgesetzt werden, was jedoch mühelos geschehen kann. Ein wichtiger Vorteil der Küchenmaschine ist die große Gleichmäßigkeit bei der Verarbeitung in Bezug auf Feinheit der Materialverteilung, z. B. beim Schneiden von Scheiben (Kartoffeln und anderes), beim Schnitzeln von Gemüse usw. Sehr wichtig ist auch, daß die Maschine sehr leicht aufbewahrt und gereinigt werden kann. Der Motor verlangt keine Wartung.

### Die Lungenschwindsucht in Industrie und Landwirtschaft.

Von Dr. W. Hanauer.

Die starke Verbreitung der Tuberkulose bei den industriellen Arbeitern findet ihre Erklärung darin, daß bei dieser Berufsgruppe im besonderen Maße alle die ungünstigen Einflüsse einwirken, welche für die Entstehung der Schwindsucht vorwiegend in Betracht kommen: schlechte Wohnungsverhältnisse, unzureichende Ernährung, dazu berufliche Schädlichkeiten, das Arbeiten in geschlossenen Räumen, in hygienisch nicht einwandfreien, schlechtgelüfteten Werkstätten, die Einatmung von Staub, das Arbeiten mit Giften, körperliche Überanstrengung und

Erkältung. Durch diese vielfachen Schädlichkeiten wird die Widerstandsfähigkeit herabgesetzt und eine schlummernde Tuberkulose in eine offene verwandelt. Im Gegensatz zum Industriearbeiter disponiert die Betätigung in der Landwirtschaft in viel geringerem Maße zur Erwerbung der Tuberkulose. Der Landwirt arbeitet vor allem im Freien in der reinen Luft, er braucht nicht die schlechte Luft der Fabriken einzuatmen, die Ernährung ist reichlicher, auch die Wohnungsverhältnisse sind meistens besser, mit Staub und Giften hat der Landarbeiter