

- Beispielhafter Auszug aus der digitalisierten Fassung im Format PDF -

Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen

Oskar von Kirchner
Heinrich Boltshauser

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](#) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.

VERLAG VON EUGEN ULMER IN STUTTGART.

Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftl. Kulturpflanzen

herausgegeben von

Dr. O. Kirchner

und

H. Boltshauser

Professor a. d. landw. Akademie in Hohenheim.

Sekundarlehrer in Amrisweil.

Um die Anschaffung dieses Atlas zu erleichtern, erscheint derselbe in **sechs in sich abgeschlossenen Serien, welche einzeln käuflich** sein werden und welche die häufigsten und wichtigsten Krankheiten und Beschädigungen folgender Gruppen von Kulturpflanzen darstellen werden:

Serie I: **Getreide.** (20 Tafeln in Mappe mit Text. Preis M. 10.—)

In je etwa halbjährigen Zwischenräumen werden folgen:

Serie II: **Hülsenfrüchte, Futtergräser u. Futterkräuter.** (ca. 20 Taf. m. T.)

Serie III: **Wurzelgewächse u. Handelsgewächse.** (ca. 20 Tafeln m. Text.)

Serie IV: **Gemüse- und Küchenpflanzen.** (ca. 15 Tafeln mit Text.)

Serie V: **Obstbäume.** (ca. 25 Tafeln mit Text.)

Serie VI: **Weinstock und Beerenobst.** (ca. 20 Tafeln mit Text.)

Die gleiche Einteilung des Stoffes, wie diesem „Atlas der Pflanzenkrankheiten“ liegt dem bereits erschienenen Kirchner'schen Werk zu Grunde:

Die Krankheiten u. Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.

Eine Anleitung zu ihrer Erkennung und Bekämpfung
für Landwirte, Gärtner etc.

Von Dr. Oskar Kirchner

Professor der Botanik an der K. Württ. landw. Akademie Hohenheim.

647 Seiten in gr. 8°. Preis brosch. M. 9.—, elegant in Halbfranzband geb. M. 10.20.

Kurze Inhaltsübersicht.

Erster Teil: Die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen mit ihren Krankheiten und Beschädigungen. I. Getreide. II. Hülsenfrüchte. III. Futtergräser. IV. Futterkräuter. V. Wurzelgewächse. VI. Handelsgewächse. VII. Gemüse- und Küchenpflanzen. VIII. Obstbäume. IX. Beerenobstgewächse. X. Weinstock.

Zweiter Teil: Systematische Beschreibung der Pflanzen und niederen Tiere, welche Krankheiten und Beschädigungen an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen verursachen: I. Pilze. II. Blütenpflanzen. III. Tiere.

PK 10

ATLAS
der
Krankheiten und Beschädigungen
unserer
landwirtschaftlichen Kulturpflanzen

herausgegeben von

Dr. O. Kirchner

und

H. Boltshauser

Professor a. d. landw. Akademie in Hohenheim.

Sekundarlehrer in Amrisweil.

I. Serie:

Krankheiten und Beschädigungen
der Getreidearten.

20 in feinstem Farbendruck ausgeführte Tafeln mit kurzem
erläuterndem Text.

STUTTGART.

VERLAG VON EUGEN ULMER.

Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Prospekt!

Atlas

der Krankheiten und Beschädigungen

unserer

landwirtschaftl. Kulturpflanzen

herausgegeben von

Dr. O. Kirchner,
Professor a. d. landw. Akademie in Hohenheim.

und

H. Boltshauser,
Sekundarlehrer in Amrisweil.

I. Serie:

Krankheiten und Beschädigungen
der
Getreidearten.

20 in feinstem Farbendruck ausgeführte Tafeln
mit kurzem erläuterndem Text.

Preis in Mappe M. 10.—.

II. Serie:

Krankheiten und Beschädigungen
der
**Hülsenfrüchte,
Futtergräser u. Futterkräuter.**

22 in feinstem Farbendruck ausgeführte Tafeln
mit kurzem erläuterndem Text.

Preis in Mappe M. 12.—.

Das Erscheinen dieses in feinstem Farbendruck ausgeführten Tafelwerkes hat seinen Grund in der Erkenntnis, dass das Studium der Pflanzenkrankheiten nicht mehr allein die wissenschaftlichen Kreise beschäftigt, sondern bereits **Gemeingut aller derer, die sich mit Landwirtschaft, Gartenbau etc. befassen**, geworden ist. Dieses für den praktischen Landwirt und Gärtner so schwierige, aber doch so notwendige Studium nun möglichst zu fördern, dazu soll dieser Atlas beitragen; desgleichen soll er aber auch als **Hilfsmittel beim Unterricht in den landwirtschaftl. Lehranstalten, als Nachschlagewerk in allen ländlichen Bibliotheken, in landwirtschaftl. Vereinslokalen etc.** dienen. Der Vorzug, etwas bildlich dargestellt zu sehen, kann nicht genug hervorgehoben werden, denn gar häufig wird durch bildliche Anschauung das Verständnis rascher und vollkommener herbeigeführt, als durch viele Worte, die mitunter eher verwirrend als erläuternd wirken.

Die Zeichnung und Kolorierung der Tafeln dieses Atlas liegt in den bewährten Händen des Herrn H. Boltshauser, welcher die Abbil-

dungen nach der Natur und unter stetiger wissenschaftlicher Kontrolle durch Herrn Professor Dr. Kirchner in mustergiltiger Vollendung angefertigt hat. Da auch die Reproduktion der Tafeln durchaus auf der Höhe der heutigen Leistungen steht, so wird in dem neu erscheinenden Atlas den beteiligten Kreisen ein Hilfsmittel zur Erkennung und zum Studium der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen geboten, wie es in gleicher Art und zu einem auch nur annähernd gleich billigen Preise weder in der deutschen, noch in der fremdsprachlichen Litteratur existiert.

Um die Anschaffung dieses Atlas zu erleichtern, erscheint derselbe in sechs in sich abgeschlossenen, aufeinander folgenden Serien, welche einzeln käuflich sein werden und welche die häufigsten und wichtigsten Krankheiten und Beschädigungen folgender Gruppen von Kulturpflanzen darstellen werden:

Serie I: **Getreide.** (20 Tafeln. Preis M. 10.—)

Serie II: **Hülsenfrüchte, Futtergräser und Futterkräuter.**
(22 Tafeln. Preis ca. M. 12.—)

In Vorbereitung sind:

Serie III: **Wurzelgewächse und Handelsgewächse.**
(ca. 20 Tafeln.)

Serie IV: **Gemüse- und Küchenpflanzen.** (ca. 15 Tafeln.)

Serie V: **Obstbäume.** (ca. 25 Tafeln.)

Serie VI: **Weinstock und Beerenobst.** (ca. 20 Tafeln.)

Die Tafeln jeder Serie gelangen lose in einer Mappe zur Ausgabe und sind von einer von Professor Dr. Kirchner verfassten kurzen, aber zum Verständnis ausreichenden Figuren-Erklärung begleitet.

Inhaltsübersicht.

Die erste Serie enthält auf 20 Tafeln folgende Krankheiten und Beschädigungen unserer Getreidearten:

- | | |
|----------|---|
| Tafel I: | Flugbrand des Getreides. (<i>Ustilago Hordei</i> , <i>U. Tritici</i> , <i>Avenae</i>). |
| „ II: | Steinbrand an Weizen. (<i>Tilletia Tritici</i> und <i>T. laevis</i>). |
| „ III: | Stengelbrand des Roggens. (<i>Urocystis occulta</i>). |
| „ IV: | Beulenbrand an Mais. (<i>Ustilago Maydis</i>). |
| „ V: | Streifenrost an Roggen. (<i>Puccinia graminis</i>). |
| „ VI: | Fleckenrost des Getreides. (<i>Puccinia Rubigo vera</i> var. <i>dispersa</i>). |
| „ VII: | Gelbrost des Getreides. (<i>Puccinia Rubigo vera</i> var. <i>glumarum</i>). |
| „ VIII: | Kronenrost an Hafer. (<i>Puccinia coronata</i>). |
| „ IX: | Die Becherfrüchte der Getreideroste. (Aecidien von <i>Puccinia graminis</i> , <i>P. Rubigo vera</i> und <i>P. coronata</i>). |
| „ X: | Braunfleckigkeit der Gerste. (<i>Helminthosporium gramineum</i>) — Mehltau auf Roggen. (<i>Erysiphe graminis</i>). |
| „ XI: | Mutterkorn an Roggen. (<i>Claviceps purpurea</i>). |
| „ XII: | Federbuschsporen-Krankheit an Weizen. (<i>Dilophia graminis</i>). — Erkrankungen der Spelzen an Weizen und Gerste. (<i>Septoria glumarum</i> , <i>Fusarium heterosporum</i>). |

- Tafel XIII: **Radenkörner an Weizen.** (*Tylenchus Tritici*).
 „ XIV: **Gicht des Weizens.** (*Chlorops taeniopus*). — **Getreide-Hähnchen.** (*Lema cyanella*).
 „ XV: **Getreide-Blasenfuss.** (*Thrips secalina*). — **Hessenfliege.** (*Cecidomyia destructor*).
 „ XVI: **Fritfliege an Hafer und Weizen.** (*Oscinis Frit*).
 „ XVII: **Getreide-Halmwespe.** (*Cephus pygmaeus*). — **Gras-Zünsler.** (*Anerastia lotella*).
 „ XVIII: **Zwergcicade.** (*Jassus sexnotatus*). — **Getreide-Blattlaus.** (*Siphonophora cerealis*).
 „ XIX: **Den reifen und unreifen Getreidekörnern schädliche Insekten: Kornkäfer** (*Calandra granaria*), **Kornmotte** (*Tinea granella*), **Getreide-Laubkäfer** (*Anisoplia fruticola*, *A. agricola*), **Getreide-Laufkäfer** (*Zabrus gibbus*).
 „ XX: **Drahtwurm.** (*Agriotes lineatus*). — **Schädliche Raupen.** (Raupen der Weizeneule, Graseule, Wurzeleule, Ypsiloneule, Saateule u. a.)

Die **zweite Serie** enthält auf 22 Tafeln folgende Krankheiten und Beschädigungen unserer Hülsenfrüchte, Futtergräser und Futterkräuter:

- Tafel I: **Kleeteufel.** (*Orobanche minor*). — **Kleeseide.** (*Cuscuta Epithimum*).
 „ II: **Erbсенrost.** (*Uromyces Pisi*).
 „ III: **Rost der Bohne.** (*Uromyces appendiculatus*).
 „ IV: **Rost auf Ackerbohne.** (*Uromyces Fabae*). — **Rost auf Rotklee.** (*Uromyces Trifolii*).
 „ V: **Rost der Esparsette.** (*Uromyces Astragali*). — **Rost der Lupine.** (*Uromyces Anthyllidis*).
 „ VI: **Falscher Mehltau auf Rotklee.** (*Peronospora Trifoliorum*). **Falscher Mehlthau auf Erbse.** (*Peronospora Viciae*).
 „ VII: **Mehltau der Luzerne.** (*Erysiphe Martii*).
 „ VIII: **Sklerotienkrankheit der Bohne.** (*Sclerotinia Libertiana*).
 „ IX: **Kleekrebs.** (*Sclerotinia Trifoliorum*). — **Luzerne-Wurzelötter.** (*Leptosphaeria circinans*).
 „ X: **Blattflecken auf Rotklee.** (*Pseudopeziza Trifolii*). — **Blattflecken auf Ackerbohne.** (*Cercospora zonata*).
 „ XI: **Brennerflecken der Bohne.** (*Gloeosporium Lindemuthianum*). — **Schwarzfleckigkeit der Ackerbohne.** (*Ascochyta Pisi*).
 „ XII: **Blattflecken auf Erbse und Bohne.** (*Ascochyta Pisi*).
 „ XIII: **Blattflecken der Bohne.** (*Isariopsis griseola* und *Phyllosticta phaseolina*).
 „ XIV: **Erstickungsschimmel der Gräser.** (*Epichloë typhina*).
 „ XV: **Blattfleckenkrankheit** (*Scolecotrichum graminis*) **und Blattschorf** (*Phyllachora graminis*) **der Gräser.**
 „ XVI: **Milbenspinne.** (*Tetranychus telarius*). — **Hornklee-Milbe.** (*Phytoptus* sp.)
 „ XVII: **Beschädigungen der Erbse durch den Blasenfuss.** (*Thrips cerealium*).
 „ XVIII: **Blattläuse auf Ackerbohne** (*Aphis Papaveris*) **und auf Hornklee.** (*Aphis Loti*).
 „ XIX: **Frassbeschädigungen und Blattminen.**
 „ XX: **Schädliche Raupen und Schmetterlinge.**
 „ XXI: **Verschiedene schädliche Insekten.**
 „ XXII: **Samenkäfer und Samenräupchen an Hülsenfrüchten.**

VERLAG VON EUGEN ULMER IN STUTTGART.

Dem umstehend angekündigten „Atlas für Pflanzenkrankheiten“ liegt die gleiche Einteilung des Stoffes zu Grunde wie dem bereits erschienenen Kirchner'schen Werk:

Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.

Eine Anleitung zu ihrer Erkennung und Bekämpfung
für Landwirte, Gärtner etc.

Von Dr. Oskar Kirchner

Professor der Botanik an der K. Württ. landw. Akademie Hohenheim.

647 Seiten in gr. 8°. Preis brosch. M. 9.—, elegant in Halbfranzband geb. M. 10.20.

Kurze Inhaltsübersicht.

Erster Teil: Die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen mit ihren Krankheiten und Beschädigungen I. Getreide. II. Hülsenfrüchte. III. Futtergräser. IV. Futterkräuter. V. Wurzelgewächse. VI. Handelsgewächse. VII. Gemüse- und Küchenpflanzen. VIII. Obstbäume. IX. Beerenobstgewächse. X. Weinstock.

Zweiter Teil: Systematische Beschreibung der Pflanzen und niederen Tiere, welche Krankheiten und Beschädigungen an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen verursachen: I. Pilze. II. Blütenpflanzen. III. Tiere.

Das hier angezeigte Buch giebt eine solche Darstellung der Krankheiten und Beschädigungen unserer sämtlichen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, dass der Praktiker mit Hilfe desselben sich leicht zurechtfinden kann. Durch dasselbe soll der Landwirt und Gärtner in den Stand gesetzt werden, sich auf eine möglichst einfache und leichte Weise über die Schädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen so weit zu unterrichten, dass er Benennung und Ursache derselben, sowie die dagegen anzuwendenden Abwehrmassregeln in Kürze erfährt. Ohne ein ausführliches Hand- oder Lehrbuch der Pflanzenkrankheiten ersetzen zu wollen, hat es die Bestimmung, spezielle Belehrung schnell und sicher zu vermitteln, die in der Praxis zunächst und am nachdrücklichsten sich aufdrängenden Fragen: **Woran leidet die Pflanze? Wodurch ist sie zu heilen?** zu beantworten.

Das Buch ist von der gesamten Presse auf das anerkannteste besprochen und wird den **Käufern** des „Atlas der Pflanzenkrankheiten“ wertvolle Dienste leisten.

Bestell-Zettel.

Bei der Buchhandlung von

bestellt: Kirchner & Boltshauser, Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.

I. Serie: Getreidearten. 20 color. Tafeln in Mappe mit Text. Mark 10.—

II. Serie: Hülsenfrüchte, Futtergräser und Futterkräuter. 22 color. Tafeln in Mappe mit Text. Mark 12.—

Kirchner, Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftl. Kulturpflanzen. Brosch. M. 9.—; gebd. M. 10.20.
(Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.)

Ort u. Bestelltag:

Name:

Inhaltsübersicht.

- Tafel I: **Flugbrand des Getreides.** (*Ustilago Hordei*, *U. Tritici*, *U. Avenae*)
„ II: **Steinbrand an Weizen.** (*Tilletia Tritici* und *T. laevis*).
„ III: **Stengelbrand des Roggens.** (*Urocystis occulta*).
„ IV: **Beulenbrand an Mais.** (*Ustilago Maydis*).
„ V: **Streifenrost an Roggen.** (*Puccinia graminis*).
„ VI: **Fleckenrost des Getreides.** (*Puccinia Rubigo vera* var. *dispersa*)
„ VII: **Gelbrost des Getreides.** (*Puccinia Rubigo vera* var. *glumarum*).
„ VIII: **Kronenrost an Hafer.** (*Puccinia coronata*).
„ IX: **Die Becherfrüchte der Getreideroste.** (Aecidien von *Puccinia graminis*, *P. Rubigo vera* und *P. coronata*).
„ X: **Braunfleckigkeit der Gerste.** (*Helminthosporium gramineum*)
— **Mehltau auf Roggen.** (*Erysiphe graminis*).
„ XI: **Mutterkorn an Roggen.** (*Claviceps purpurea*).
„ XII: **Federbuschsporen-Krankheit an Weizen.** (*Dilophia graminis*). — **Erkrankungen der Spelzen an Weizen und Gerste.** (*Septoria glumarum*, *Fusarium heterosporum*).
„ XIII: **Radenkörner an Weizen.** (*Tylenchus Tritici*).
„ XIV: **Gicht des Weizens.** (*Chlorops taeniopus*). — **Getreide-Hähnchen.** (*Lema cyanella*).
„ XV: **Getreide-Blasenfuss.** (*Thrips secalina*). — **Hessenfliege.** (*Cecidomyia destructor*).
„ XVI: **Fritfliege an Hafer und Weizen.** (*Oscinis Frit*).
„ XVII: **Getreide-Halmwespe.** (*Cephus pygmaeus*). — **Gras-Zünsler** (*Anerastia lotella*).
„ XVIII: **Zwergcicade.** (*Jassus sexnotatus*). — **Getreide-Blattlaus.** (*Siphonophora cerealis*).
„ XIX: **Den reifen und unreifen Getreidekörnern schädliche Insekten:** **Kornkäfer** (*Calandra granaria*), **Kornmotte** (*Tinea granella*), **Getreide-Laubkäfer** (*Anisoplia fruticola*, *A. agricola*), **Getreide-Laufkäfer** (*Zabrus gibbus*).
„ XX: **Drahtwurm.** (*Agriotes lineatus*). — **Schädliche Raupen.** (Raupen der Weizeneule, Graseule, Wurzeleule, Ypsiloneule, Saateule, Queckeneule etc.)
-

Erste Serie.

Tafel I.

Flugbrand des Getreides.

(Ustilago Hordei, U. Tritici, U. Avenae.)

Kirchner & Boltshauser, Atlas der Krankh. und Beschädig. unserer landw. Kulturpflanzen.
(Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer.)



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltshauser ad nat. del.

Flugbrand des Getreides.
(*Ustilago Hordei* Bref., *U. Tritici* Jens., *U. Avenae* Jens.).

Figurenerklärung.

- Fig. 1. Vom Flugbrand (*Ustilago Hordei Brefeld*) befallene Gerstenähre. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Vom Flugbrand (*Ustilago Tritici Jensen*) befallene Weizenähre. — Natürl. Grösse.
- „ 3. Vom Flugbrand (*Ustilago Avenae Jensen*) befallene Haferrispe. — Natürl. Grösse.
- „ 4. Sporen von *Ustilago Tritici Jensen*, 370fach vergr.

Bemerkungen.

Den auf Gerste, Hafer, Weizen, Dinkel und zahlreichen wild wachsenden Gräsern vorkommenden „Flugbrand“ oder „Staubbrand“ sah man bis vor kurzem als eine Krankheit an, welche durch den nämlichen Brandpilz, *Ustilago segetum Dittmann* (*U. Carbo Tulasne*) verursacht werde. Durch die Untersuchungen von Brefeld, Jensen u. a. wurde jedoch festgestellt, dass es sich bei den Flugbrandkrankheiten der genannten Pflanzen um mehrere, einander sehr ähnliche Brandpilz-Arten handelt, welche zwar in ihren morphologischen Merkmalen einander sehr nahe stehen, deren Unterscheidung aber auch für die landwirtschaftliche Praxis von Wichtigkeit ist, weil diese Pilze in ihrer Entwicklungsgeschichte Verschiedenheiten zeigen, namentlich aber an bestimmte Pflanzenarten gebunden sind, also z. B. weder von einer Getreideart auf eine andere, noch von wild wachsenden Gräsern auf das Getreide übergehen können.

Man unterscheidet jetzt:

A. An Gerste:

1. *Ustilago Hordei Brefeld*, verursacht den „nackten Gerstenbrand“, bei welchem die brandigen Ähren frei aus der

... und die nächsten 10 Seiten ...
... and the next 10 pages ...

Erste Serie.

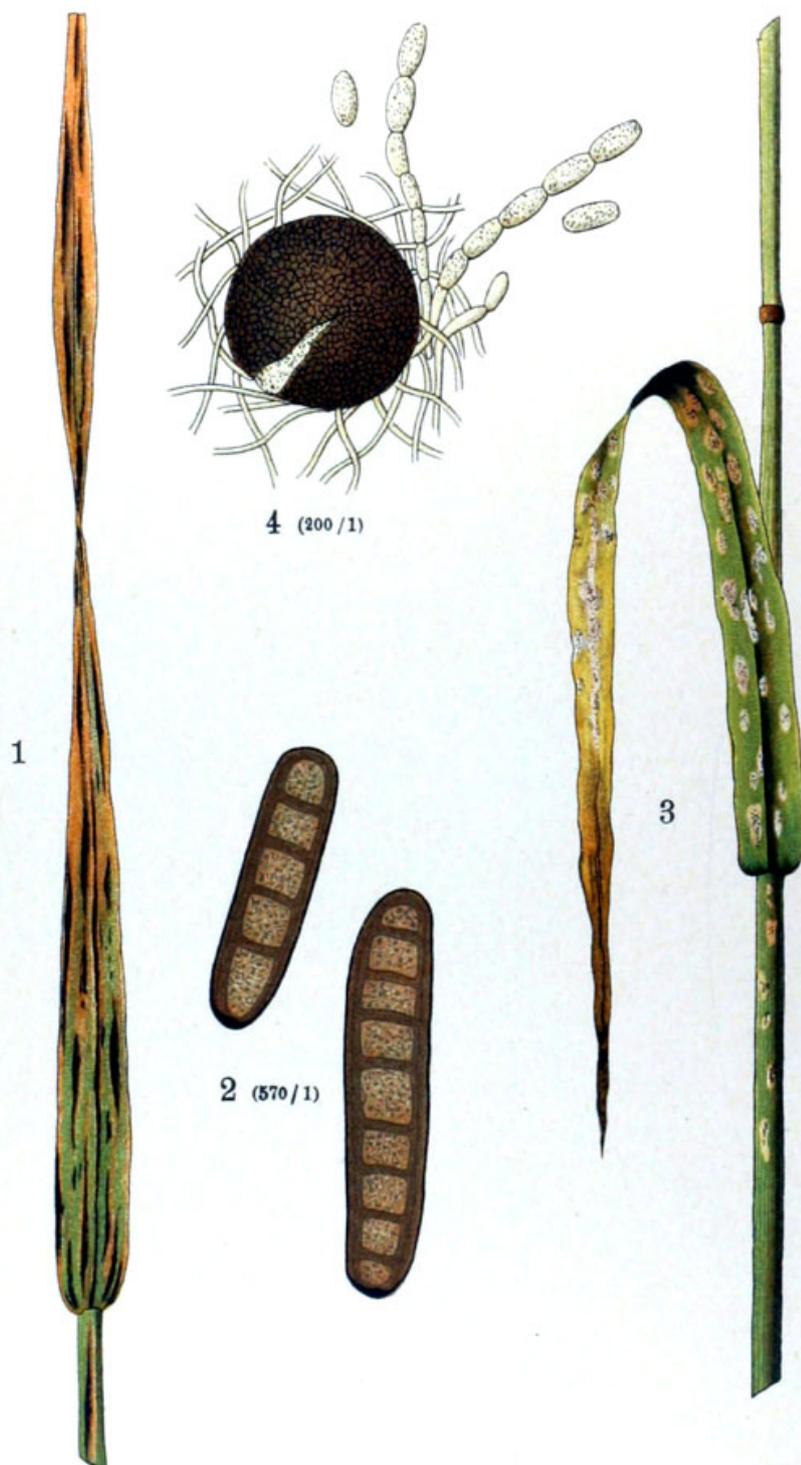
Tafel X.

Braunfleckigkeit der Gerste.

(*Helminthosporium gramineum.*)

Mehltau auf Roggen.

(*Erysiphe graminis.*)



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltshauser ad nat. del.

Fig. 1. 2. Braunfleckigkeit der Gerste.
(*Helminthosporium gramineum* Eriks.)

Fig. 3. 4. Mehltau des Roggens.
(*Erysiphe graminis* DC.)

Figurenerklärung.

- Fig. 1. Braunfleckiges Gerstenblatt, befallen von *Helminthosporium gramineum* Eriksson. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Zwei Sporen von *Helminthosporium gramineum* Eriksson, 570fach vergr.
- „ 3. Halmstück und Blatt des Roggens, vom Mehltau (*Erysiphe graminis* De Candolle) befallen. — Natürl. Grösse.
- „ 4. Die beiderlei Fruchtkörper von *Erysiphe graminis* De Candolle: Farblose Conidien von elliptischer Form, die in kettenförmigen Reihen gebildet werden, und eine aufgerissene kugelige schwarzbraune Schlauchfrucht, in deren Innerem Schläuche mit Sporen enthalten sind. — Vergr. 200fach.

Bemerkungen.

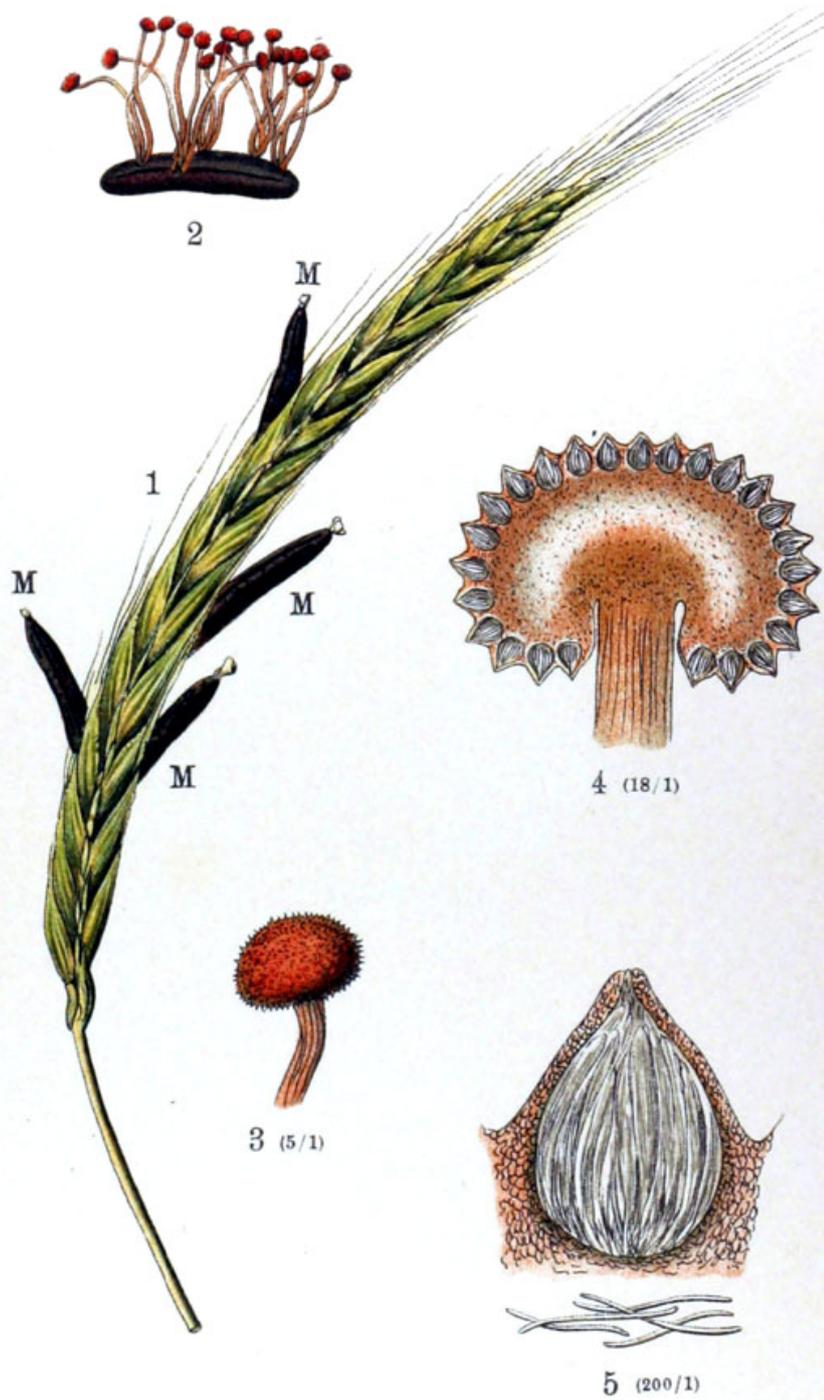
1. Die Braunfleckigkeit der Gerste, welche in besonders heftigen Fällen zum Absterben der ganzen Pflanze führt, wurde zuerst in Schweden beobachtet, tritt aber auch in Deutschland, Österreich, Ungarn und Nordamerika, wie es scheint nicht selten, auf. Eine Abwehrmassregel gegen die Krankheit ist zur Zeit noch nicht bekannt. Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 44, 443.
 2. Der Mehltau (*Erysiphe graminis* De Candolle) befällt alle unsere Getreidearten nicht selten und hat bisweilen schon bedeutende Beschädigungen verursacht. Vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 15, 26, 35, 44, 52, 408. Als Bekämpfungsmassregel hat sich das Aufstreuen von gepulvertem Schwefel bewährt.
-

Erste Serie.

Tafel XI.

Mutterkorn an Roggen.

(*Claviceps purpurea.*)



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltshauser ad nat. del.

Mutterkorn auf Roggen.
(*Claviceps purpurea* Tul.)

Figurenerklärung.

- Fig. 1. Roggenähre mit 4 Mutterkörnern (M), d. h. Dauermycelien (Sklerotien) von *Claviceps purpurea* Tulasne. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Ein Mutterkorn mit den aus ihm hervorgewachsenen Köpfchenpilzen *Claviceps purpurea* Tulasne. — Natürl. Grösse.
- „ 3. Oberer Teil eines Köpfchenpilzes *Claviceps purpurea*, 5fach vergr.
- „ 4. Durchschnitt durch ein Köpfchen von *Claviceps purpurea*, 18fach vergr.; an der Aussenfläche des Köpfchens sind die Schlauchfrüchte (Perithechien) angeordnet.
- „ 5. Durchschnitt durch ein Perithecium von *Claviceps purpurea* mit den darin enthaltenen Schläuchen und den Schlauchsporen, 200fach vergr.

Bemerkungen.

Das Mutterkorn kommt am häufigsten auf dem Roggen vor, findet sich jedoch auch an Weizen, Dinkel, Gerste, Hafer und Hirse, sowie an zahlreichen wild wachsenden Gräsern; auf den verschiedenen Nährpflanzen sind die Mutterkörner hinsichtlich ihrer Grösse und Gestalt ziemlich verschieden.

Wenn das Mutterkorn im Getreide so zahlreich auftritt, dass Gegenmassregeln erforderlich werden, so empfiehlt es sich, die Mutterkörner vor der Ernte einsammeln zu lassen und aus dem

Saatgut zu entfernen (sie sind in den Apotheken verkäuflich), ferner die Drillkultur anzuwenden und die in der Nachbarschaft der Getreidefelder befindlichen Gräser vor ihrer Blütezeit abzumähen.

Näheres s. Kirchner, Pflanzenkr. S. 9, 25, 31, 42, 50, 64, 412.

Erste Serie.

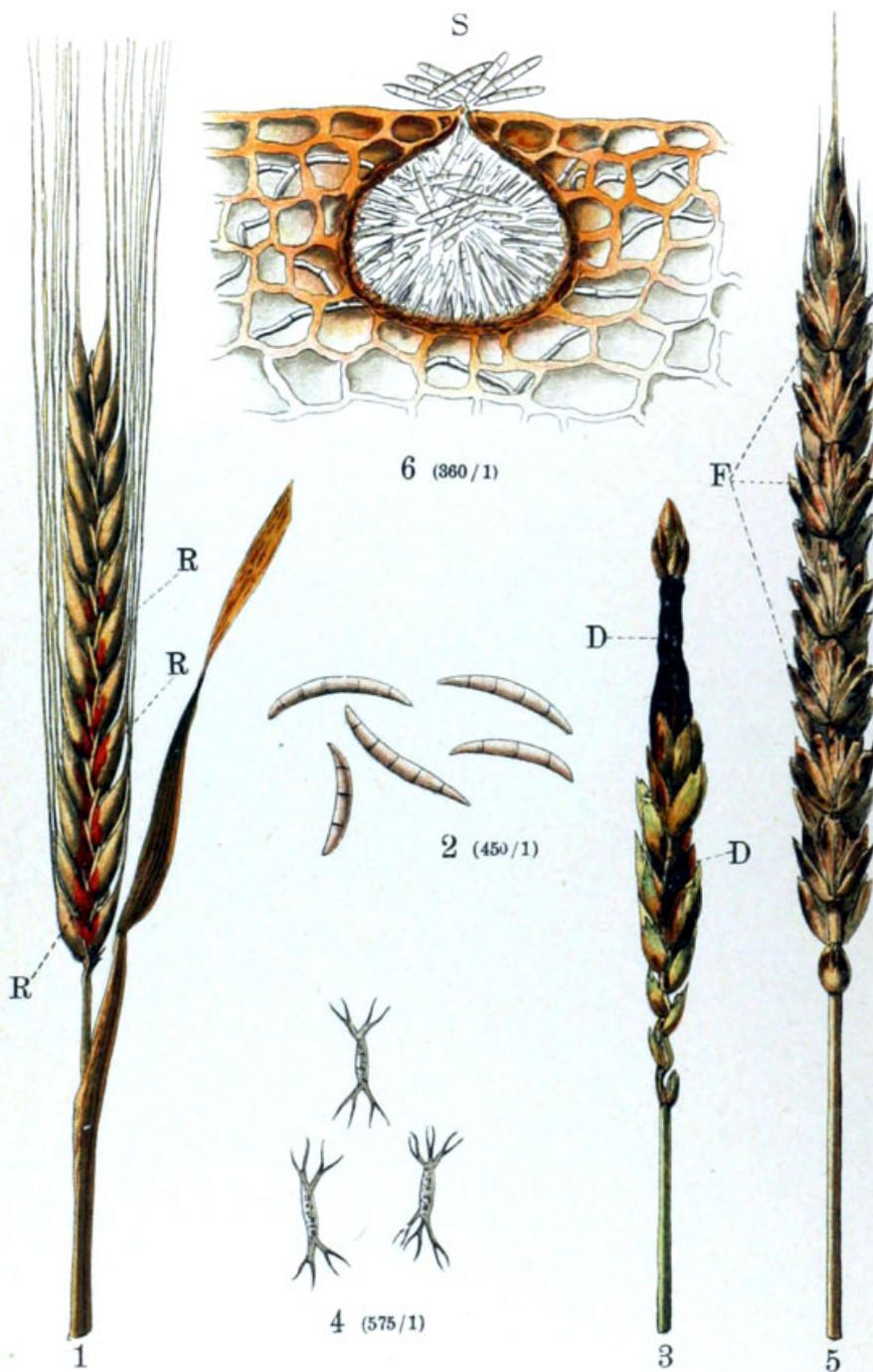
Tafel XII.

Federbuschsporen-Krankheit
an Weizen.

(*Dilophia graminis*.)

Erkrankungen der Spelzen an
Weizen und Gerste.

(*Septoria glumarum*, *Fusarium heterosporum*.)



Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

H. Boltschauer ad nat. del.

Fig. 1, 2. *Fusarium heterosporum* N. v. E. an Gerste.
 Fig. 3, 4. *Dilophia graminis* Sacc. an Weizen.
 Fig. 5, 6. *Septoria glumarum* Pass. an Weizen.

Figurenerklärung.

- Fig. 1. Gerstenähre, an den Spelzen mit roten Polstern (R) von *Fusarium heterosporum* Nees besetzt. — Natürl. Grösse.
- „ 2. Sporen von *Fusarium heterosporum*, 450fach vergr.
- „ 3. Weizenähre, von *Dilophia graminis* Saccardo (bei D) befallen. — Natürl. Grösse.
- „ 4. Sporen von *Dilophia graminis*, 575fach vergr.
- „ 5. Weizenähre mit misfarbigen Flecken (F) an den Spelzen, verursacht von *Septoria glumarum* Passerini. — Natürl. Grösse.
- „ 6. Querschnitt durch eine kranke Weizenspelze mit dem eingesenkten Fruchtkörper von *Septoria glumarum*, aus dessen oberer Öffnung einige Sporen (Sp) ausgetreten sind. — Vergr. 360fach.

Bemerkungen.

Fusarium heterosporum Nees bringt ausser an der Gerste auch an den Spelzen des Weizens, Roggens und Hafers, sowie an den Körnern des Mais rosenrote, pustelförmige Flecken hervor; vgl. Kirchner, Pflanzenkr. S. 11, 33, 42, 50, 57, 447. — Eine Abwehrmassregel gegen die Krankheit, welche bisher nur selten in grösserem Umfange aufgetreten ist, kennt man noch nicht.

Die durch *Dilophia graminis* Saccardo verursachte „Federbuschsporen-Krankheit“ des Weizens, welche in ganz ähnlicher äusserer Erscheinung auch am Roggen beobachtet worden ist, tritt nur zerstreut an vereinzelt Lokalitäten auf, richtet aber, wo sie sich zeigt, oft grossen Schaden an. Als Abwehrmassregel