



# Des Landmanns Sonntagsblatt.

Allgemeine Zeitung  
für Landwirtschaft, Gartenbau und Hauswirtschaft.

Nr. 10.

Beilage zum „General-Anzeiger“.

1915.

— Jeder Nachdruck aus dem Inhalt dieses Blattes wird gerichtlich verfolgt. (Gesetz vom 19. Juni 1901.) —

## Der Drahtwurm.

Von Diplom-Landwirt Max Elstermann-Berlin.  
(Mit 3 Abbildungen.)

Als Drahtwurm bezeichnet man allgemein die außerordentlich schädliche und deshalb von allen Land- und Forstwirten so sehr gefürchtete Larve der Schnellkäfer (Elateridae). Der Käfer dieser Familie ist langgestreckt, niedergedrückt, ja schon bald flach zu nennen, und hart. Der Kopf ist tief in den Halschild eingelassen und abwärts geneigt. Der Halschild ist kissenartig gewölbt. Die elfgliedrigen Fühler sind fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Die kurzen Beine weisen fünfgliedrige Füße auf. An der Unterseite der Vorderbrust befindet sich ein Fortsatz, der in einen Ausschnitt (Grube) der Mittelbrust eingreift; eine Einrichtung, die den Käfer befähigt, sich jederzeit aus der Rückenlage emporzuschleppen. Zu diesem Zwecke zieht er zunächst die Beine und Fühler dicht an den Leib und biegt diesen dann derart, daß der Kopf mit der Vorderbrust aufwärts, die Mittel- und Hinterbrust sowie der Hinterleib niederwärts gebogen werden. Der Rücken ist durch diese Stellung hohl gemacht, Halschild und Flügelbedenspitze sind fest gegen die Unterlage des Käfers gestemmt, die Verbindungsstelle der Vorder- und Mittelbrust ragt in die Höhe, und der Vorderbrustflügel wird gegen den Vorderrand der Mittelbrust gepreßt. Sobald der Käfer diese Lage eingenommen hat, streckt er den Körper plötzlich, der Vorderbrustflügel fährt mit

knispendem Geräusch in die Grube der Mittelbrust, und der damit verbundene kräftige Ruck schleudert den Käfer empor. Dabei dreht er sich dann um und fällt auf die Beine nieder, die sonst zu kurz wären, um ihn das Aufrichten aus der Rückenlage zu ermöglichen. Sobald die Käfer sich von irgend einem Feinde bedroht wähnen, verhalten sie sich völlig regungslos und täuschen den auf lebende Käfer jagenden Gegner hierdurch in den meisten Fällen. Die Käfer leben meist auf Blüten und Blättern, auch im Graze, unter Stämmen und an Feldwegen z. Unter den in Deutschland allein schon vorkommenden vielen Arten, die zum großen Teil recht unscheinbare Exemplare aufweisen, ist der entschieden verderblichste der Saatschnellkäfer (*Agriotes lineatus* L. oder *A. segetis*). Der 8 bis 9 mm lange Käfer hat einen gewölbten Rücken, dunkelbraune Färbung, mit grauen Haaren besetzten Körper. Der Halschild ist an den Seiten heller, etwas mehr breit als lang, an der Basis mit einer Längsfurche versehen und dicht mit Pünktchen besät. Die Fühler und Beine sind rotbraun, erstere länger als Kopf und Halschild zusammen. Die Flügeldecken sind gelblich, mit acht Reihen schwarzer Punktstreifen. Andere mehr oder minder sich besonders schädigend bemerkbar machende Arten sind noch der erzfarbene Schnellkäfer (*Elater aeneus*) — 10 bis 15 mm lang, grün oder violett gefärbt, metallglänzend, mit geschnittenen Flügeldecken — der mäusefarbige Schnellkäfer (*Laeon mannus*), der rote Schnellkäfer

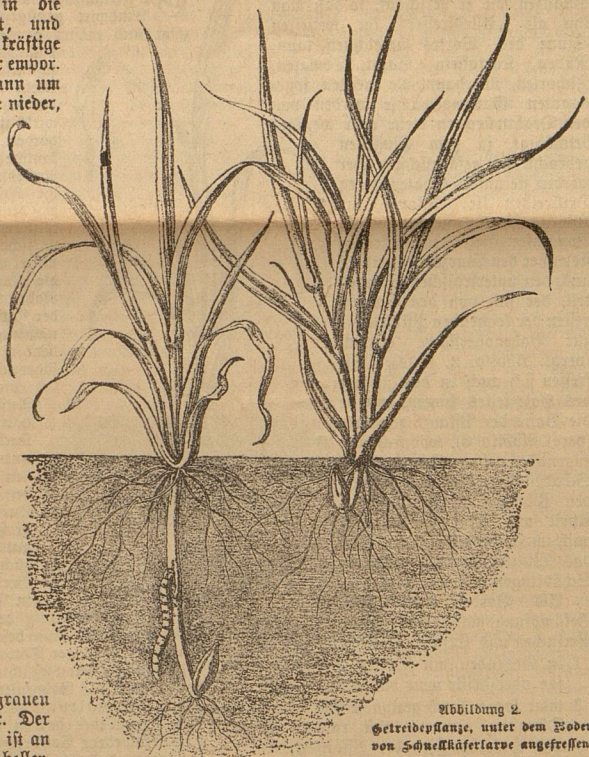


Abbildung 2  
Getreidepflanze, unter dem Boden von Schnellkäferlarve angegriffen.



Abbildung 1 a - c) Saatschnellkäfer mit Larve (Drahtwurm) und in Rückenlage (im Begriff, sich zu schütten); d) Gesägter Schnellkäfer.

(*Elater sanguineus*), der rauhe Schnellkäfer (*Elater niger* oder *Athous hirtus*) — der noch kräftigere Larvenformen aufweist. Diese Larven greifen besonders die Zuckerrüben, selbst die im Wachstum vorgeschrittenen, an und haben, z. B. in der Bukovina, ganze Maisernten schon vernichtet.

Die Käfer bevorzugen ganz allgemein zu ihrer Eiablage bindige Böden. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven, die sogenannten Drahtwürmer, brauchen 4 bis 5 Jahre zu ihrer vollen Entwicklung. Man findet daher häufig an den Wurzeln derselben Pflanzen Drahtwürmer verschiedenen Alters. Am meisten werden von ihnen Ackerflächen heimge sucht, die im letzten Jahre Gras- oder Weiland waren oder stark mit frischem Stalldünger oder Jauche

gebüht wurden. Auch schwerer, kalter Boden begünstigt den Befall, da hier das langsame Aufgehen der Saat den stärkeren Angriff ermöglicht. Trockenes Erdreich wird von den Drahtwürmern stets bevorzugt; bei längerem Regenwetter suchen sie größere Tiefen auf, die sie erst beim Einsetzen wärmerer Witterung wieder verlassen. Die Drahtwürmer sind schlank, teilweise ziemlich klein, teilweise aber auch recht ansehnlich, dem bekannten Mehlwurm sehr ähnlich, ziemlich walzenförmig, stets an der Brustseite, mitunter auch an der Rücken- oder Bauchseite abgeplattet. Ihre Farbe ist gelblich bis hellbraun. Am Körper unterscheidet man den Kopf mit zwölf nachfolgenden Körpersegmenten (Glieder). Die ersten drei dieser Glieder weisen je ein Paar kurze Füßchen auf; das letzte Glied besitzt einen sogenannten Nachschieber. — Bis jetzt sind etwa 3000 über die ganze Erde verbreitete Arten von Drahtwürmern bekannt, von denen Deutschland allein etwa 150 Arten beherbergt.

Der Drahtwurm frisst unterirdisch, oder doch wenigstens verdeckt, an unseren Kulturpflanzen. Namentlich liebt er die fleischigen, unterirdischen Pflanzenteile der Wurzelfrüchte, doch gibt es kaum irgendwelche kraut- oder grasartige Pflanzen, die er verschont, so daß man ihn als „Allesfresser“ im weitesten Sinne des Wortes bezeichnen kann. Rüben, Kartoffeln, Salat, Tomaten, Zichorien, überhaupt die meisten sogenannten Gartengewächse werden von den Drahtwürmern mehr oder weniger beschädigt, ja zum Eingehen gebracht. Am gefährlichsten aber werden sie unsern Saaten, deren Drillreihen sie, Pflanze für Pflanze durchbeißend, folgen. Von unsern Getreidearten fressen sie außer den Wurzeln besonders auch den unterirdischen Stengelteil, der sich von den Samenresten der keimenden Pflanze bis zur Bodenoberfläche erstreckt (vergl. Abbild. 2, links). Sie fressen sich auch in das Innere des Halmteiles hinein, wo sie die Basis der Pflanze zernagen (vergl. Abbild. 3), wodurch diese zugrunde geht. Den größten Schaden fügen die Drahtwürmer den Pflanzen im Frühling — April und Mai — zu, aber auch im Herbst leidet namentlich das Wintergetreide von diesen Schädlingen.

Als Vorbeugungs- bzw. Bekämpfungsmahnahmen kann auf Grund von Versuchen und Erfahrungen empfohlen werden:

1. in Gegenden mit starker Drahtwurmpflage säe oder drille man das Getreide stets flach;
2. man sorge durch geeignete Bearbeitung und Düngung für möglichst rasches Aufgehen und Heranwachsen der Pflanzen;
3. Rüben gebe man eine zeitige Hacke, schiebe auch evtl. alle 12 bis 15 m zwei bis drei Reihen Kartoffeln in den Schlag ein;
4. man baue möglichst keine Sommerung nach Kartoffeln;
5. man lege reihenweise sog. Fangkartoffeln, die nach ein paar Tagen aufgesammelt und gründlich gebrüht werden, um nach dem Abtöten der darin gefangenen Drahtwürmer dem Komposthaufen einverleibt zu werden;
6. stärkere Kainitgaben auf die befallenen Felder hindern die Drahtwürmer zunächst an einen Angriff auf die Kulturpflanzen und setzen letztere in Stand, den Feinden zu entwachsen; auch Kalkgaben sowie Düngungen mit 1 dz Chlorkalium pro 1/4 ha sollen hier günstig wirken;

7. als weitere Köderpflanze hat sich auch der Salat, der stark von den Drahtwürmern aufgesucht wird, bewährt — die Drahtwürmer lassen sich hier leicht mit den Salatpflanzen, die nach Befall zu welken beginnen, herausziehen;
8. schwere und kalte Böden sind durch Kalk und Kompost tätiger zu machen;
9. die nicht ausgebreiteten, auf dem Acker lagernden Düngerhaufen sind mit Boden gut einzudecken und mit Kainit zu bestreuen;
10. als wirksamste Bekämpfungsmahnahme empfiehlt sich noch immer der unbedingte Schutz aller Niststellen, wie Maulwurf, Igel, Spitzmaus, Bachstelze, Stare, die meisten Singvögel; selbst Krähen sind ev. zu schonen, wenn ihrer nicht zu viele werden; vor allem aber bringe man die Hühner im fahrbaren Hühnerwagen zur Zeit der Bestellarbeiten aufs Feld, wo sie durch ihr Scharrn noch keinen Schaden anzurichten vermögen.

### Ein wichtiges Hilfsmittel, um die Versorgung mit Schweinefleisch auf billige Weise sicherzustellen.

Von Oberamtmann Thilo Apel in Nordhausen, Harz.

Die Preisfrage ist eine Futterfrage. Hat der Landwirt genügend billiges Futter, dann zieht und mästet er ganz von selber Vieh; ist das Futter knapp und teuer, schränkt er die Viehhaltung ein. Wehr denn je sollten daher in der letzten Kriegszeit die Landwirte und die maßgebenden Behörden, wie Landwirtschaftsämtern, Ansehungscommissionen usw., ihr Augenmerk darauf richten, daß die vom ausländischen Futtermittelmarkt abgeschlossene Landwirtschaft solche heimischen Futtermittel verwendet, welche nicht wie die Kartoffeln zur menschlichen Nahrung dienen und doch analog der Kartoffel geeignet sind, die Ernährung des deutschen Volkes mit dem so wertvollen Schweinefleisch sicherzustellen.

Man war früher häufig der Ansicht, daß die Schweinehaltung von dem Ausfall der Kartoffelernte abhängig sei, und tatsächlich sehen wir bei den Schweinepreisen eine den Kartoffelpreisen analoge Kurve. Da ist es nun das große Verdienst des Futtergüterbesizers und Saatgutzüchters Dr. H. Weber in Berlin-Halensee, sich als erster in Deutschland mit der Züchtung und Züchtung des wildwachsenden *Symphytum asperum* beschäftigt und aus demselben in etwa 20jähriger Tätigkeit in seinem „Matador“ eine Pflanze herangezüchtet zu haben, welche fast für alles Vieh als Grünfutter zu verwerten, für die Schweinehaltung aber direkt unentbehrlich ist. Dr. Weber hat in seinem Zuchtgarten etwa 15 verschiedene Comfrey-Sorten, unter denen sich „Matador“ durch die ihm angezeichnete Frühreife und Massenzüchtigkeit ganz besonders auszeichnet. „Matador“ ist auch in diesem Jahre zuerst und als einzigste Comfrey-Sorte von der Saatstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft „anerkannt“ worden.

Tausende von Landwirten und zahlreiche Behörden haben nun schon für die Verbreitung des „Matador“ Sorge getragen. So hat die Ansehungscommission in Posen allein über 600 000 Stedlinge auf ca. 60 Gütern mit großem Erfolge auspflanzen lassen. Aber das genügt nicht. Erst wenn jeder, auch der kleinste Besitzer, der nur ein bis zwei Schweine hält, in seinem Garten eine „Matador-Plantage“ hat, werden wir ungezählte Mengen Schweine auf billige Weise ernähren können. Von einem Morgen „Matador“ kann man ca. 100 Schweine den ganzen Sommer hindurch, vom frühesten Frühjahr an bis in den späten Herbst hinein, mit dem besten Grünfutter versehen.

Eine einmalige Ausgabe von etwa 2 Mk. pro Schwein genügt, um sich eine 30 Jahre fließende Futterquelle zu verschaffen. Denn „Matador“ trägt jedem, auch dem stärksten Winter. Jedes Jahr kann man fünf bis sechs Schnitt ernten. Die Schweine fressen dieses Futter lieber als jedes andere Grünfutter und gedeihen prächtig dabei. Es ist ein ausgezeichnetes „Weidungs-futter“, wie dies Professor Lehmann in Göttingen durch mehrjährige Fütterungsversuche mit „Matador“ festgestellt hat. Auch für Kälber, Fohlen, Ziegen und Gänse ist „Matador“ ein ausgezeichnetes Grünfutter.

Da niemand wissen kann, wie lange der Krieg mit England noch dauert, sollte ein jeder Fürsorge treffen, das einheimische Futter zu vermehren und sich insbesondere durch Anlage einer „Matador-Plantage“ eine nie versiegende Futterquelle für seine Schweine verschaffen, um so die Kartoffelbestände für menschliche Nahrung freizuhalten. Da nun fast jeder in seiner Wirtschaft ein sonst brachliegendes Stückchen Land hat, welches sehr gut durch eine „Matador-Plantage“ ausgenutzt werden kann, so liegt es nicht nur im Interesse des einzelnen, sondern der gesamten Volkswirtschaft, wenn „Matador“ in jeder Wirtschaft angebaut wird.

### Kleinere Mitteilungen.

**Zucker als Ersatz für Hafer.** Da der größte Teil der vorhandenen Haferbestände, wie ein Erlaß des preussischen Landwirtschaftsministers vom 15. Januar feststellt, für die Ernährung der Heerespferde und zur Ausaat in Anspruch genommen werden muß (vergl. auch den Bundesratsbeschuß über die Sicherstellung des Haferbedarfs der Heeresverwaltung vom 21. d. Mts.), so sind die Pferdehalter gezwungen, zu einem erheblichen Teil Ersatzfuttermittel zu verwenden. Neben Kartoffeln, Rüben u. dgl. kommt als Haferersatz in erster Linie der Zucker in Betracht. In zahlreichen wissenschaftlichen Gutachten, wie z. B. dem des Professors Dr. Gerlach-Bromberg, ist der hohe Wert des Zuckers als Futter für Vieh im allgemeinen und für Pferde im besonderen eingehend nachgewiesen worden. Maßstäbe für die Anwendung der Zuckerbeifütterung haben die landwirtschaftliche Zentralverwaltung in Preußen (Ministerialerlaß vom 13. Januar) und zahlreiche Fachzeitschriften den Landwirten an die Hand gegeben. Die Zuckerfabriken sind berechtigt, Zucker für Fütterungszwecke nach Vergällung steuerfrei aus der gesteuerten Menge abzugeben. Soweit es ohne Gefahr der Steuerunterziehung geschehen kann, sind die Steuerbehörden von dem Finanzminister ermächtigt worden, die Vergällung in jeder Weise zu erleichtern. Die Eisenbahnen haben durch Einstellung eines Ausnahmetarifs für zur Vergällung zu Futterzwecken bestimmten Zucker und sonstiges Entgegenkommen bei der Beförderung des Zuckers ebenfalls in förderndem Sinne zu wirken gesucht. Weitere Erleichterungen sind angeregt worden. Sache der Landwirte, die hiermit nochmals ausdrücklich auf die Befruchtung von Zucker hingewiesen werden, ist es nun, diese Vorteile für sich nutzbar zu machen.

**Der Pflege und Ernährung der Schweine.** In den nächsten Monaten werden wir sehen, wie die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es muß als Regel gelten, daß Buchstauen vor ihrer Befruchtung nicht reichlicher gefüttert werden dürfen, als nötig ist, um ihnen einen guten Gangleib zu erhalten, und erst, wenn kein Zweifel an ihrer Trächtigkeit mehr ist, müssen sie reichlichere Nahrung bekommen. Eine zu spärliche Ernährung hat zur Folge, daß die Jungen klein und schwächlich bleiben, und daß die Sauen später nur wenig Milch liefern. Werden sie dagegen zu gut gehalten, so hat dies zur Folge, daß sie zu fett werden und dann nur wenig und schwächliche Ferkel liefern. Für die trächtigen Schweine eignen sich namentlich Rüben, Kartoffeln und Topinambur in gefochtem Zustande, Weizen- und Gerstentkeile sowie Milch. Das Futter darf aber trächtigen Schweinen nicht in zu großen Mengen verabfolgt werden, auch soll man es im Winter mäßig erwärmt geben.

**Gelenkentzündung der Säuglinge.** Zuweilen treten bei Säuglingen Anschwellungen an den Füß- und Kniegelenken auf, die zuletzt in eitrige Entzündungen ausarten. Im Anfangsstadium zeigen sich an den genannten Stellen gerötete Anschwellungen, die sich fest anfühlen. Die Patienten zeigen Fiebererscheinung, laßmen stark.



Abbildung 3. Von der Schnellkäseflur oberirdisch beschädigte Getreidepflanze.



