

betreffenden Art eignen, daß somit eigentlich das betreffende Gift allenthalben im Körper verbreitet ist, an bestimmter Stelle aber besonders konzentriert wird. 3) Ist darauf hinzuweisen, daß jedes artfremde tierische Eiweiß giftig wirkt, welches dem Organismus anders als auf dem Wege des Magendarmkanals einverleibt wird. Zwar verlaufen die Erscheinungen in den meisten Fällen nicht stürmisch, aber die schädigende Wirkung ist, namentlich nach wiederholter Zufuhr, durch die fortschreitende Abmagerung und den endlichen Tod deutlich gekennzeichnet, ebenso wie durch Veränderungen im Bestande der Bluteiweißkörper, welche auch wohl die Ursache für das Auftreten gewisser Reaktionen des Serums bilden. (Vermehrte *Globuline* [Moll] und Auftreten der sogenannten *Præcipitine*, die in neuerer Zeit zur Feststellung der Provenienz irgendeines vorliegenden tierischen Eiweißkörpers benützt werden). Diese Tatsache hat übrigens auch praktisch toxikologisches Interesse sowohl zur Beurteilung der sogenannten *Serumkrankheit* (Erscheinungen im Anschluß an Injektionen verschiedener Tier-[z. B. Heil-]-Sera unter die Haut), als auch deshalb, weil man die ausgesprochene Giftigkeit, welche sonst einwandfreie Kuhmilch bei manchen Säuglingen entfaltet, darauf zurückgeführt hat, daß deren Darmkanal das artfremde Eiweiß (Kuh-*Koesein*) unverändert in das Blut übertreten läßt. — Von diesen Gesichtspunkten aus führt uns die Betrachtung der giftigen Tiere, im weiteren Sinne des Wortes zu der Anschauung, daß eigentlich alle Tiere giftig sind. Daß nicht alle Tiere auch giftig wirken, liegt unter Berücksichtigung der Ursachen, die in den chemisch-physikalischen Eigenschaften der Giftstoffe im obigen Sinne (1) begründet sind, daran, daß es den meisten an Einrichtungen fehlt, ihre chemische Eigenart unter den Bedingungen des gewöhnlichen Lebens anderen Tieren gegenüber zu betätigen. Ganz allgemein ausgedrückt, ist diese generelle Giftigkeit der Tiere nichts weiter als der Ausdruck der Arteigenheit ihrer Körpersubstanz in bezug zu der Körperkonstitution fremder Arten. — Bei den aktiven Gifttieren sind Einrichtungen ausgebildet, welche diese chemische Arteigenheit auch unter den Bedingungen des gewöhnlichen Lebens gegen fremde Arten zu betätigen gestatten. Vom antropozentrischen Standpunkte erscheinen diese Tiere vor allen anderen daher als Schädlinge — vom Standpunkte der unpersönlichen Forschung sind sie aber nur die hervorstechenden Vertreter eines allgemein geltenden Prinzipes.

Mitteilungen.

Einen Fall täuschender Ähnlichkeit zwischen einer Springspinne (*Ballus depressus*) und einem Rüsselkäfer (*Strophosomus capitatus*), die am gleichen Orte auftreten, stellte Dahl fest. Diese große Ähnlichkeit ist für die Spinne nicht ohne Bedeutung. Der genannte Rüsselkäfer besitzt einen ungemein festen Panzer und daraus läßt es sich erklären, daß er sich nie im Magen der meisten Singvögel findet, während jene Vögel gerade Springspinnen außerordentlich gerne fressen. Die Vögel suchen nun ihre Nahrung vorwiegend mit dem Gesichtssinn. Dahl meint nun, daß es sich da um einen Fall von Mimikry handelt, welcher der Spinne außerordentlichen Vorteil bringt, da sie durch die Ähnlichkeit mit dem Rüsselkäfer in hohem Maße vor der Verfolgung durch Singvögel gesichert wird. **

Die gesponnenen Nester der Ameisen wurden in neuerer Zeit mehrfach untersucht. Diese Nester be-

stehen aus zusammengerollten Blättern, die durch ein feines Gewebe zusammengehalten werden. Die Nester sind innen mit dem gleichen Gewebe ausgekleidet. Das „Spinnen“ selbst ist, ganz eigentümlich und wird von mehreren Forschern übereinstimmend angegeben. Spinnrocken sind die Larven, die im Gegensatz zu den Arbeitern, die keine Spinnrüden haben, solche in ganz außerordentlicher Größe besitzen. Die Blätter werden von Arbeitern in die richtige Lage gebracht und aneinander gehalten; andere Arbeiter halten die Larven im Maule und bewegen sie im Zick-Zack hin und her, so daß sich das erhärtende Spinnsekret in gleicher Weise fädig um die Blätter legt. Das Gewebe selbst sieht bei verschiedenen Arten verschieden aus. Das Innere des Nestes ist durch feine Gespinnstwände gekämmert. **

Mitteilungen

Die Ursachen der Drehkrankheit der Fische, die meist zum Tode der Fische führt und sich in Bewegungs- und Gleichgewichtsstörungen sowie in heftigen, kreisenden Bewegungen in der gleichen Richtung äußert, untersuchte in neuerer Zeit Plehn. Die Krankheit bewirkt Verfärbung des Schwanzes, knotenartige Schwellungen der Wirbelsäule; der Kopf zeigt später Wachstumsanomalien; oft wird auch das Unterkiefer unbeweglich. Als Ursache der Krankheit wurde ein kleiner Parasit erkannt, dessen linsenförmige Sporen 6 bis 10 μ messen; auch amöboide Stadien wurden gefunden. Der Sitz des Parasiten ist der Knorpel und das Perichondrium des Kopfes und der Wirbelsäule. In den ersten Stadien der Krankheit ist besonders der Knorpel der Gehörgegend infiziert. Der Umstand, daß der Parasit nur in dem Knorpel auftritt, erklärt auch, daß nur ganz junge Fische, deren Schädel noch nicht verknöchert sind, von der Krankheit befallen werden. Die echte Drehkrankheit soll durch Verfütterung von Seefischfleisch übertragen werden können und nur in jenen Fischzuchtanstalten, wo Seefischfleisch zur Verfütterung gelangte, sich gezeigt haben.

Mückenlarven als Schädlinge von Champignonkulturen werden wieder von Klebahn in der Gartenflora erwähnt. Die Champignons blieben in den Kulturen klein, linsengroß oder etwas größer, wurden in innen ganz braun und gingen zugrunde. Als Ursache dieser Krankheit wurden die Larven einer Mückenart (*Sciara*) erkannt, die meist im unteren Teile des Stieles des Pilzes leben und ihn mit Gängen durchsetzen. Aber nicht nur in den in Bildung begriffenen Fruchtkörpern, sondern auch in dem in der Erde lebenden Mycel des Pilzes fanden sich Larven vor. Die Schädigung ist eine ganz außerordentliche. Statt 10—15 Pfd. Champignons wurde nur mehr kaum 1 Pfd., später gar nichts mehr geerntet; ein Umstand, der damit zusammenhängt, daß sich die Mücke ungemein rasch aufwickelt, und die einzelnen Generationen rasch aufeinander folgen.

Giftige Schachtelhalme. Einzelne Schachtelhalme rufen nach dem Genusse Vergiftungserscheinungen hervor. Lohmann stellte durch zahlreiche Fütterungsversuche fest, daß von den bei uns vorkommenden Arten nur zwei: der Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) u. der Waldschachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), und zwar dieser in geringerem Maße als jener schädlich wirken. Vorkommen unschädlich ist der Ackerschachtel-

halm (*Equisetum arvense*). Es ist nun nicht, wie man von vorneherein anzunehmen geneigt wäre, der hohe Gehalt an Kieselsäure, der diese Vergiftungserscheinungen hervorruft, auch nicht Akouitsäure, — sondern vielmehr ein zu den Alkaloiden zu rechnender Körper, den Lohmann als Equisetin bezeichnet und den er aus *Equisetum palustre*, dem Sumpfschachtelhalm, darstellte. Daß gerade dieser Körper die Vergiftungserscheinungen hervorruft, ging klar daraus hervor, daß Tiere, denen die Equisetin-Lösung unter die Haut eingespritzt wurde, unter denselben Erscheinungen erkrankten.

Als Schädling des Weinstockes wurde in neuerer Zeit auch die Giftorchel, Gifteichel [*Phallus (Ithyphallus) impudicus*] erkannt, dessen Mycelium in die unterirdischen Teile des Weinstockes eindringt und dieselben zerstört. Die Zerstörung der Weinrebe fängt in Weichhaut an, schreitet im Rinderparenchym weiter und gelangt durch die Markstrahlen in den Holzkörper, der derartig zersetzt wird, daß schließlich nur mehr die Skelette der Gefäße erübrigen. Interessant ist auch, daß ein näher Verwandter, der *Ithyphallus celebicus* auf Java die Wurzeln des Zuckerrohres (*Saccharum*) besiedelt und wahrscheinlich ebenfalls Wurzelzerstörungen desselben bedingt.

Die teuersten Samen von Kulturpflanzen sind aller Wahrscheinlichkeit nach die Samen der Chinarinden-bäume (*Cinchona*). Von diesen Bäumen werden verschiedene Arten und Varietäten kultiviert, die wieder je nach Art und Varietät verschiedene Mengen des in der Heilkunde fast unersetzbaren Stoffes, des Chinins liefern, daher mehr minder großen Nutzen bieten. Je nach Qualität der betreffenden Art oder Varietät kostet das Gramm Samen 30—60 M. Allerdings sind auch die Samen klein; ein Gramm enthält bis 1000 Samen.

Interessante Zusammenstellungen über unsere Nutz- und Kulturpflanzen gibt Wimmer in seiner Geschichte des deutschen Bodens mit seinem Pflanzen- und Tierleben von der keltisch-römischen Urzeit bis in die Gegenwart. Die älteste Nachricht über Weizen und Gerste gibt Tacitus, der von Gersten- und Weizenbrot spricht. Weizenbrot dagegen blieb dem Volke bis in's 14. Jahrhundert hinein unbekannt und galt als Herrenbrot. Dagegen wird der Roggen das erstmal von Venantius Fortunatus genannt. Neben ihm dient als Hauptbrotf Frucht der Hafer, der zuerst als Brei, erst später zu Brot

 Sitzungsberichte

gebacken, genossen wurde. Selten diente auch die Gerste als Brotfrucht. Ihr Anbau breitete sich erst aus mit dem zunehmenden Biergenusse, welche Zunahme sich vom 17. Jahrhundert an merklich macht. Dagegen ist die Hirse ein alt gepflegtes Nutzwächs; Buchweizen dagegen ist das jüngste in großen Mengen gebaute Getreide in Deutschland. Die größte Anbaufläche nimmt jetzt die Kartoffel ein. — Seltsam ist, daß das Mittelalter keinen Anbau von Futterpflanzen kannte. *ap.*

Die Wasserröste des Flachses wird nach den Untersuchungen Beijerincks und Störmer's durch Bakterien hervorgerufen, die von Beijerinck als *Granulobacter*, von Störmer als *Plectridium pectinovorum* bezeichnet werden und die anaerob zu leben scheinen. Die Röste des Flachses wird nach diesen Untersuchungen begünstigt einerseits durch Zusatz von Reinkulturen der genannten Organismen, sowie dadurch, daß der Flachs, der geröstet werden soll, etwas mit Kalk versetzt wird; andererseits durch die Erneuerung des Wassers, das der Flachs bereits gut angelangt hat, und durch Erzielung einer höheren Wassertemperatur (wahrscheinlich 25—27°), die das Gedeihen der genannten Organismen begünstigt.

 Sitzungsberichte.

Vollversammlung am 27. Februar 1907.

Der Vorsitzende Prof. Dr. R. Spitaler stellt fest, daß die satzungsgemäßen Bedingnisse zur Abhaltung der Vollversammlung eingehalten worden sind, und bringt den vom Obmanne Prof. A. Birk verfaßten Tätigkeitsbericht zur Verlesung:

„Hochverehrte Vollversammlung! Das Vereinsjahr, über das ich heute hier namens des Ausschusses Bericht abzulegen habe, erscheint in mehrfacher Beziehung bemerkenswert durch die Bemühungen, welche der Ausschuß unternommen hat, um den Verein und seine Tätigkeit auf eine breitere Basis zu stellen, damit er seiner Aufgabe, „die Naturwissenschaften zu pflegen und ihre Kenntnis zu verbreiten“, in wachsendem Ausmaße gerecht werden kann.

Den besten Weg zu diesem Ziele erblickte Ihr Ausschuß in der Ausgestaltung der „Sitzungsberichte“ zu einer Monatsschrift, welche neben streng wissenschaftlichen Abhandlungen und Studien auch Ansätze und Mitteilungen bringt, die sich an den gebildeten Laien und Freund der Naturwissen-

schaften wenden und sein Interesse für diese erhalten und steigern sollen. Die Redaktion dieser Zeitschrift liegt in den Händen des Herrn Universitäts-Professors Dr. Günther Beck von Managetta, der ja auch bisher die Sitzungsberichte in der Ihnen bekannten vortrefflichen Weise geleitet hat. Ich kann nicht umhin, bei der Gelegenheit der tatkräftigen und umsichtigen Mitarbeit unseres Vereinssekretärs, des Herrn Schriftstellers Julius Reinhardt, an der Ausgestaltung und Redaktion unserer Zeitschrift zu gedenken. Die beiden ersten Hefte der neuen Zeitschrift liegen Ihnen bereits vor, und wenn Sie auch daraus zu erkennen vermögen, wonach das Blatt strebt, so bitte ich doch zu erwägen, daß das gesteckte Ziel nur allmähig erreicht werden kann. Die Redaktion und der Ausschuß rechnen dabei auf Ihre werktätige Mitwirkung; nur wenn jeder von Ihnen nach Wissen und Können sein Scherflein beiträgt, wird es möglich sein, bei Wahrung des einheitlichen wissenschaftlichen Charakters allen berechtigten Ansprüchen gerecht zu werden.

Eine andere wichtige Maßregel, zu der der Ausschuß sich entschlossen hat, betrifft die Vermehrung der Bibliothekstuden. Unser Verein besitzt einen umfangreichen Schriftenaustausch und eine für den Naturforscher und jeden Naturfreund wertvolle Bibliothek, deren Benützung natürlich um so mehr gesteigert wird, je leichter und bequemer sie ist. Der Ausschuß hofft dadurch den Wünschen und Interesse der Mitglieder wesentlich entgegengekommen zu sein.

Diese Maßnahmen sind natürlich nicht ohne verhältnismäßig schwere Belastung des Budgets möglich und der Vereinsausschluß wird ernstlich an die Erschließung neuer, ergiebiger Quellen denken müssen. Er rechnet dabei auf das Wohlwollen der Körperschaften und einzelner Persönlichkeiten, welche die Förderung wissenschaftlicher Bestrebungen sich angelegen sein lassen — er hofft aber auch, daß die Zahl der Mitglieder einen rascheren Aufschwung nehmen und so eine sichere finanzielle Basis für den Verein geschaffen werde. In diesem Sinne zu wirken und für die Ausbreitung des Vereines hier und in der Provinz tätig zu sein — das bitte ich die hochgeehrte Versammlung als Pflicht und Aufgabe jedes einzelnen Mitgliedes zu betrachten. Es muß diese Bitte wie im Vorjahre neuerlich auch diesmal und mit ganz besonderem Nachdrucke ausgesprochen werden, weil auch hener wie im Vorjahre in der Anzahl der ordentlichen Mitglieder ein Rückgang zu verzeichnen ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Mitteilungen 75-77](#)