Aus dem Wunderland der Ameisen : Ameisen als Gärtner und Pilzzüchter

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Gehörlosen-Zeitung**

Band (Jahr): **42 (1948)**

Heft 6

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-925637

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Vielleicht wird es in einer spätern Zeit auch möglich sein, auf die Einfuhr von Brennstoffen ganz zu verzichten. Dagegen besteht wenig Aussicht, je alle ausländischen Treibstoffe im eigenen Land erzeugen zu können. Im besondern werden wir weiter einführen müssen: 1. Kohlen für die Gaswerke wegen der Gewinnung von Teer, Ammoniak usw., 2. Benzin für die Autos und Flugzeuge, 3. Schmieröle für die Fahrzeuge aller Art.

Die chemische Industrie, eine unserer größten Exportindustrien, kann ohne Kohlen überhaupt nicht leben. Sie braucht den Teer und das Ammoniak als Grundstoffe für die Herstellung von Arzneien, Farben und Mitteln zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge.

(Quellen: «Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in der Schweiz»; Hertli: «Leitfaden der Naturkunde, Lehrmittel für die Sekundarschulen des Kantons Zürich»; Zeitungsaufsätze.) (Schluß)

Aus dem Wunderland der Ameisen

Ameisen als Gärtner und Pilzzüchter

Man höre und staune: Ameisen züchten Pilze, wie die Menschen Weizen und Gemüse pflanzen. Sie verstehen es, Rohstoff aus der Pflanzenwelt in köstliche Speise umzuwandeln. Nirgends in der Tierwelt findet man eine höhere Art der Ernährung. Und nirgends erinnert das Leben der Ameisen so stark an die menschliche Tätigkeit.

Die Pilzgärten der Ameisen haben große Aehnlichkeit mit den Champignonzuchten. Beide gedeihen nur unterirdisch. Während aber die Menschen erst in neuerer Zeit Pilze züchten lernten, üben die Ameisen diese Kunst schon seit uralten Zeiten aus. Und zwar auf höchst vollkommene Weise, wie wir gleich sehen werden.

Alle Pilzzüchter im Reiche der Ameisen leben in Südamerika. Die bekanntesten sind die Blattschneiderameisen oder Schlepper. Die Bewohner des Landes nennen sie Sauba oder Sauva. Die Beutezüge der Blattschneider fallen jedem Reisenden auf. Sie bewegen sich auf handbreiten, sauberen, gut unterhaltenen Weglein. Der Verkehr auf diesen Ameisenstraßen bietet ein wundersames Bild. Nach der einen Richtung wackeln etwas schwerfällig Tierchen, die mit rundlichen Blattschnitzeln beladen sind. Die Last mag oft doppelt so schwer sein wie ihr Träger.

Nach der entgegengesetzten Richtung eilen unbeladene Ameisen. Ihr Ziel ist immer ein Baum oder eine andere Pflanze mit reichem Blattwuchs. Sie steigen bis zu den äußersten Zweigen hinauf. Oben klammern sie sich mit den Hinterbeinen am Rande eines Blattes fest. Dann neigen sie den Kopf zur Seite und schneiden mit den Kiefern das Blatt vom

Rande aus an. Langsam dreht sich der Kopf ringsum. Nach vier bis fünf Minuten kommt ein kreisrunder Schnitt zustande.

Bevor das Schnitzel abfällt, setzt sich die Ameise auf den stehenbleibenden Teil des Blattes. Von hier aus löst sie das Schnitzel völlig ab und stellt es mit einer ruckartigen Bewegung hoch. Dann macht sie sich auf den Heimweg. Am Stamm stößt sie auf Kameraden, die ebenfalls Blattschnitzel in den Bau tragen. Es sieht aus, als hielten sie grüne Fähnchen oder Sonnenschirmchen über den Kopf. Man hat sie darum auch schon Schirmameisen genannt.

Nicht alle Blattschneider machen es so. Viele begnügen sich mit dem Schneiden und lassen die Schnitzel fallen. Diese schweben dann zu Boden wie das Laub im Herbst. Es raschelt, als ob es regnete. Unten nehmen Schlepper die Schnitzel in Empfang. Auf der Straße vereinigen sie sich mit den Kameraden, die am Stamm heruntergekommen sind. Zusammen bilden sie einen unendlich langen, etwas lockern, aber durchaus geordneten Zug.

Daheim bringen die Schlepper ihre Lasten durch fingerbreite Gänge in den Bau hinunter. Hier kommen ihnen andere Ameisen entgegen, die kleiner sind und das Nest nie verlassen. Es sind die Gärtnerinnen, welche das Laub weiterverarbeiten. Sie sägen an den Blattschnitzeln Stücklein von der Größe eines Ameisenkopfes herunter. Geduldig halten die Schlepper ihre Lasten hin, bis sie kleingeschnitten sind.

Nun quetschen und kauen die Gärtnerinnen jedes Stücklein, bis es ein musartiges Klümpchen geworden ist. Nachher schichten sie die Klümpchen in tiefgelegenen, weiten Kammern auf. Es entstehen lockere, melonengroße Haufen, die wie grünliche Badeschwämme aussehen. In ihren Höhlungen leben unzählige Eier, Larven und Puppen.

Das Blattmus dient aber nicht als Nahrung, sondern als Komposterde für die Gemüsegärtchen. Auf der Blattmasse wächst ein schimmelartiger weißer Pilz, der bisher nirgends außerhalb der Ameisennester gefunden worden ist. Wenn er sich frei entfalten kann, schießt er hoch und bildet gestielte Hüte wie unsere Waldpilze.

Die Forscher haben das Leben der Blattschneiderameisen in Beobachtungsnestern genau studiert und in Photobildern festgehalten. Sobald ein neues Blattmusbeet entstanden ist, wird es von den kleinen Gärtnerinnen angepflanzt. Sie holen aus einem Beet mit reichem Pilzwuchs ein winziges Stück und versenken es im frischen Blattmus. Dann strampeln sie es fest. Sie machen es also ähnlich wie der Gärtner, der die Setzlinge andrückt.

Nach wenigen Stunden ist das frischbestellte Beet ebenfalls mit einem dichten, schneeigen Ueberzug bedeckt. Doch schon greifen die Gärt-

nerinnen wieder ein. Der Pilz würde ihnen nichts nützen, wenn sie ihn frei hochschießen ließen. Darum beißen sie die vielen flaumigen Fäden ab. An den Bißwunden entstehen kugelige Anschwellungen, etwa so groß wie i-Punkte. Sie sehen aus wie winzige Kohlrabi. Diese Kohlrabi enthalten viel Eiweiß und bilden sowohl für die Larven als auch für die fertig ausgebildeten Tiere die einzige Nahrung.

Die Blattschneiderameisen geben damit ein wundervolles Beispiel von der Vielgestaltigkeit der Schöpfung. Sie arbeiten zusammen wie treue Angestellte einer gut geleiteten riesigen Gemüsegärtnerei; nämlich: kräftige Schlepper schaffen Laub herbei; andere, winzige Arbeiterinnen bereiten Gartenerde daraus, legen Beete an und bepflanzen sie kunstgerecht. Und wie der Winzer die Rebschosse, so schneiden diese kleinen Gärtnerinnen die hochschießenden Triebe der Pilze zurück. Sie lassen ihre Nährpflanzen nicht frei wuchern. Sie zwingen den Pilz vielmehr, so zu wachsen, daß er ein allen Nestinsaßen bekömmliches «Brot» liefert. Müssen solche Gärtner nicht unser höchstes Staunen erregen?

(Fortsetzung folgt)

AUS DER WELT DER GEHÖRLOSEN

Sichtbare Rede

Von Amerika erhielt ich ein dickes Buch mit dem Titel: «*Sichtbares Sprechen*». Das ist etwas für die Taubstummen, habe ich sofort gedacht. Wenn es gelänge, das laut gesprochene Wort (die verschiedenen Tonwellen) in Schriftzeichen zu verwandeln, so daß die Taubstummen nicht mehr mühsam von den Lippen ablesen müßten, sondern wie in einem Buch die Sprache lesen könnten, dann könnten die Gehörlosen fast wie Hörende mit den Normalen verkehren (sprechen).

Der neue amerikanische Apparat heißt «Uebersetzer». Er zeichnet auf einen Lichtschirm von jedem Laut (a, u, f, r usw.) ein bestimmtes Bild. Jeder Laut gibt also ein anderes Zeichen. Wenn man nun diese Lautzeichen auswendig weiß, kann man direkt das Gesprochene vom Lichtschirm ablesen; Buchstabe um Buchstabe erscheint und wandert vorbei. Noch ist es nicht so weit, daß man ohne weiteres fließend lesen kann. Die Amerikaner sagen selbst, man müsse noch zuwarten, man sei erst am Anfang. Noch braucht es viel Uebung, bis man diese Lautzeichen sicher unterscheiden kann, noch geht die Alltagsrede wahrscheinlich viel zu rasch, als daß man ihr mit dem Auge immer folgen könnte.

Ein Anfang ist aber gemacht, und ich hoffe, wir hören bald von erfreulichen Fortschritten. Wenn der Apparat auch noch nicht brauch-