

entschieden bestritten wird, der die Kerbtiere — ebenso auch Fische — als „total farbenblind“ auf Grund von Versuchen bezeichnet (vgl. „Carinthia II“, 1914, S. 131, und 1915, S. 51). — v. Frisch hat nun, wie er in einem Vortrage in der „Zoologisch-botanischen Gesellschaft“ in Wien am 15. März 1918 mitteilte („Verhandlungen d. Zool.-bot. Ges.“, 1918, S. [129]), analoge Dressurversuche zur Ermittlung des Geruchsinnes der Honigbiene ausgeführt. Es wurden Steingutkästchen von bestimmtem Format verwendet, von denen eines mit Futter und Riechstoff (insbesondere blumenduftgeschwängertes Paraffinöl) beschickt war. Nachdem die Bienen sich auf dieses bestimmte Kästchen gewöhnt hatten, darauf „dressiert“ waren, wurde die Lage der Kästchen vertauscht und ziffermäßig festgestellt, daß, bis auf vereinzelt Irrungen, nicht das unbeschickte, an Stelle des früheren Riechkästchens gestellte Kästchen, sondern mit Sicherheit das verstellte Geruchkästchen aufgesucht wurde. Diese Versuche wurden nun mit zahlreichen (48) Riechstoffen wiederholt und variiert und dabei auch festgestellt, ob und inwieweit Unterscheidungsvermögen für nahestehende Gerüche besteht und bis zu welchem Grade der Verdünnung noch Geruchswahrnehmungen stattfinden. Es ergab sich dabei, daß, wenn auch kleine Unterschiede bestehen, im allgemeinen doch das quantitative und qualitative Geruchsvermögen der Bienen recht genau mit dem Geruchsvermögen eines normalen menschlichen Geruchsorganes übereinstimmt, eine Feststellung, die bei dem ganz verschiedenen Bau der Geruchsorgane von Säugetieren und Kerbtieren keineswegs von vornherein zu erwarten war. Es ist durch diese Erkenntnis wesentlich erleichtert, Vorstellungen über den biologischen Wert des Blumenduftes für die Bienen (und andere blütenbesuchende Kerbtiere) zu gewinnen. v. Frisch sieht den Wert des Geruchsvermögens darin, daß es den nur „gelbe“, „blaue“ und weiße Blüten unterscheidenden „rotgrünblinden“ Bienen ermöglicht und erleichtert, durch die Fülle verschiedenartiger spezifischer Düfte die gesuchten Blumen von den Blüten anderer Arten zu unterscheiden und gleichartige Blüten wieder aufzusuchen — und damit zu befruchten; es wird dadurch die Stetigkeit der Sammel-tätigkeit, die ja zu beobachten ist, erst ermöglicht. „Der Blumenduft ist ein Merkzeichen für die Biene und vielleicht das wichtigste Merkzeichen, welches die Blüte besitzt.“ Pg.

Zur Wiedereinführung des Seidenbaues in Kärnten. Die Kriegsverhältnisse und der durch sie bedingte Mangel an Textilstoffen haben zu einer Wiederaufnahme der Seiden-raupenzucht in verschiedenen Teilen der Mittelmächtegebiete und

zu einer recht umfangreichen Erörterung des „Für und Wider“ dieser Versuche geführt.

In Kärnten wurden bekanntlich seinerzeit ausgedehnte und zahlreiche Seidenzuchtversuche unternommen, die schließlich, hauptsächlich wegen Seuchenkrankheiten der Raupen, ganz verschwanden. (In der „Carinthia“ findet sich der Gegenstand in den Jahrgängen 1832, 1842, 1849, 1854, 1863, 1867, 1868 und 1878 behandelt.)

Es ist ein unstreitiges Verdienst des Landsturmlieutnants Ing. J o n a s aus Chemnitz, diese Versuche in Kärnten wieder aufgegriffen und mit großer Hingabe in mehreren Jahren durchgeführt zu haben. Nachdem er bereits 1916 eine erfolgreiche Zucht gemacht hat, berichtete er am 23. Mai 1917 darüber im Vortragssaale des Museums und konnte dann in dem (ungewöhnlich heißen) Sommer 1917 in dem von der Stadtgemeinde zur Verfügung gestellten Häuschen auf der Sandwirtschütt mit Hilfe von Kriegsinvaliden eine erfolgreiche Zucht größeren Umfanges durchführen. Über diesen Versuch berichtet Jonas in anziehender Weise in einem im Verlage der „Kriegszeitung der k. u. k. 10. Armee“, Villach, 1918, erschienenen, mit 61 Abbildungen geschmückten Feldbuche: „Versuch zur Wiedereinführung des Seidenbaues in Kärnten“. Aus dem reichen Inhalte des Werkchens ist vor allem eines von biologischem und wirtschaftlichen Interesse: die gefürchtetste Seuche, die Pebrine (Körperchenkrankheit), soll durch die Anwendung der Pasteurschen Zellengrainierung völlig ausgeschaltet werden. Nach diesem Verfahren werden die Schmetterlingspaare in Tüllsäckchen zur Kopula gelassen, nach dem Absterben zerstampft und das Pulver mikroskopisch nach dem Vorhandensein der Pebrine-Erreger untersucht. Nur die Eier der gesund befundenen Tiere werden zur Weiterzucht abgegeben. — Auch 1918 wurde von Ing. Jonas ein größerer Zuchtversuch in einer Militärbaracke an der Bahnhofstraße unternommen. Diesmal litt in dem regenreichen Jahre das Ergebnis quantitativ und qualitativ einigermaßen unter verschiedenen Krankheiten (Schlaffsucht, Gelbsucht, allerdings nicht der Pebrine), lieferte aber immerhin eine ansehnliche Ernte.

So weit wäre die Sache recht gut und schön und es wäre durchaus zu wünschen und zu hoffen, daß sich für den oder jenen Invaliden mit dem Seidenbau im Kleinen ein kleiner, aber immerhin schätzenswerter Nebenverdienst ergeben würde. Bisher hat sich der konservative, Neueinrichtungen gegenüber etwas mißtrauische Sinn der Kärntner Invaliden für die ganze Sache nicht erwärmen lassen. Voraussetzung für die Übertragung dieser sogenannten Laboratoriumsversuche in die Praxis wäre in erster Linie

die Anpflanzung von Maulbeerhecken an geeigneten Stellen; weitere Bedingung wäre aber eine Hebung der Absatzpreise. Bisher war die österreichische Erzeugung auf die ungarischen Fabriken angewiesen. Die insbesondere von Frau Gisela Rietschl in Wien unternommenen Versuche, im Anschlusse an die Wiederaufnahme der Seidenzucht in Österreich auch eine eigene Verwertung in Form von Haus- und Genossenschaftsindustrien ins Leben zu rufen, erscheinen wohl beachtenswert. — Wenn aber von diesen Versuchen für Kärnten ein bedeutender, allgemeiner landwirtschaftlicher Neuerwerb erwartet wird, so schließt sich Referent, so gern er sich eines Besseren belehren ließe, ganz entschieden den Skeptikern in dieser Frage an! Ich glaube nicht, daß trotz der Ausschaltung der Pebrine unsere gewöhnlichen klimatischen Verhältnisse für die Seidenraupenzuchten geeignet sind. Ja, wenn mit aller Sorgfalt, mit entsprechender Trocknung der Blätter und mit künstlicher Heizung an kalten Tagen der eine und der andere gute Erfolge hat, so ist das noch lange keine Ermöglichung eines allgemeineren Betriebes der Sache. Auch glaube ich, daß in unseren ländlichen Wirtschaftsverhältnissen in den Sommermonaten jede Arbeitshand, auch die des Greises und des Kindes und des Invaliden, viel notwendiger für den übrigen landwirtschaftlichen Betrieb benötigt wird, als daß für die Raupenzucht viel Zeit übrig bliebe — in der Regel wenigstens. Gestützt wird diese Skepsis durch die Ansicht von Fachleuten. Hofrat Johann Bolle, Direktor i. R. der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Görz, erörtert in einem sehr klar geschriebenen Aufsätze über „den gegenwärtigen Stand des Seidenbaues“ („Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie“, 1917, S. 177) die klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, unter denen die Seidenzucht voraussichtlich Erfolg verspricht. Wenn er „sich gestattet, seinen Zweifel darüber auszudrücken, daß eine Hausindustrie, die, wie die Seidenraupenzucht, an das milde Klima des Mittelmeeres und der südlichen Länder gebunden, in nördlichen Gebieten gedeihen könne“, so gilt dieses speziell für Deutschland ausgesprochene Bedenken gewiß auch für die meisten Teile Kärntens.

Das hindert natürlich nicht, zu wünschen, daß Einzelversuche dieser Art unternommen und mit Erfolg durchgeführt werden mögen. —

Im Anschlusse an diese Frage dürfte es vielleicht interessieren, darauf hinzuweisen, daß es auf Kärntner Boden dem Abte Egger des Olivetanerklosters in Tanzenberg mit Erfolg geglückt sein soll, aus den Blättern des Maulbeerbaumes direkt ein seidenartiges Gewebe herzustellen. Naturgeschichtlich verblüfft

zunächst diese Mitteilung, da ja Pflanzenfasern und tierische Sekretprodukte histologisch völlig verschieden erscheinen. Bei der trotz aller Ersatzfuttermittelversuche (Schwarzwurzel) nicht auszuschaltenden spezifischen Abhängigkeit der tierischen Seidenproduktion von der Maulbeerblattfütterung mögen aber diese Versuche, die an der Hochschule für Bodenkultur fortgesetzt werden sollen, nicht aussichtslos sein.

Dr. Pusch nig.

Geophilus electricus. Anfang Oktober 1917 fand mein Schüler Karl Auer Freiherr v. Welsbach im Parke des Schlosses Welsbach (Gemeinde Meiselding, Kärnten) einen leuchtenden Tausenfüßer, den ich als *Geophilus electricus* bestimmte. Ich konnte das Tier nicht mehr lebend beobachten, sondern erhielt es mehrere Tage später in Alkohol konserviert. Nach den Angaben meines Schülers leuchtete nicht nur das Tier, sondern auch seine Kriechspur auf etwa 1 m Länge sehr lebhaft. Das Leuchten ist bedingt durch ein leuchtendes Sekret von Drüsenzellen; es handelt sich um einen chemischen Vorgang, der wohl in erster Linie an Sauerstoff gebunden ist. Im Gegensatze zu dem intrazellulären Leuchten, wie wir es beim Leuchtorgan der Leuchtkäfer finden, spielt sich diese Erscheinung demnach außerhalb der Körperzellen, extrazellulär, ab.

Dr. W. E. Bendl.

Beobachtung der Spinnmilbe (*Tetranychus telarius* L.). Am 9. Oktober 1917 wurde mir mitgeteilt, daß sich in den Anpflanzungen südlich des Hauptgebäudes der Landes-Irrenanstalt Bäume befinden, die das Aussehen haben, als wären sie mit flüssigem Glase überzogen, „bestimmt habe ein Flieger auf die Bäume etwas heruntergegossen“. Ich dachte, es dürfte sich wahrscheinlich um starke Harzabsonderung handeln, ging aber der eigentümlichen Schilderung wegen der Sache gleich nach. An Ort und Stelle bot sich mir ein ganz eigenartiges, überraschendes Bild. Alte Stämme von *Tilia grandifolia* hatten das Aussehen, als wären sie tatsächlich mit Glas überzogen, und schillerten wie Perlmutter in den schönsten Regenbogenfarben. Das Ganze ließe sich am ehesten mit den früher öfter erzeugten sogenannten irisierenden Gläsern vergleichen. Die Erscheinung begann am Boden und reichte bis in die höchste Verzweigung der Baumkrone. Die Vertiefungen und Unebenheiten der Rinde waren überspannt, wobei es auffiel, daß sich dieser glasähnliche, ganz durchsichtige Überzug fast nur an der Nordseite der Stämme befand; die Südseite wies kaum merkliche Stellen auf. Bei näherer Betrachtung bemerkte ich unter dem Gewebe, hauptsächlich in den Vertiefungen, aber auch an der Oberfläche der Baumrinde, an die Millionen zählende, ockergelbe, im Durchmesser beiläufig $\frac{1}{3}$ mm lange Punkte, die sich träg bewegten. Am Boden liegende dünne Blätter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [108_28](#)

Autor(en)/Author(s): Puschnig Roman

Artikel/Article: [Zur Wiedereinführung des Seidenbaues in Kärnten 86-89](#)