

Erfurter Botanische und naturwissenschaftliche Blätter.

No. 9. Beilage zur Erfurter illustrierten Gartenzeitung. 1889.

Erscheint am 20. eines jeden Monats.

Druck und Verlag von J. Froberger in Erfurt.

Die „Botanischen und naturwissenschaftlichen Blätter“ bringen allerlei Interessantes aus dem Mineral-, Pflanzen- und Tierreiche; lehren vom Aufbau und Wesen der Pflanzen u. s. w., machen mit den für den Gartenbau nützlichen und schädlichen Tieren bekannt, bringen Biographien berühmter Naturforscher u. s. w.

Wilder Reis in Deutschland.

Der ganz ungewöhnlich warme Vorsommer dieses Jahres bietet, wie Prof. Dr. Buchenau in Bremen schreibt, die Aussicht, eine wissenschaftliche Frage ihrer Lösung rascher näher zu bringen, als dies sonst in Jahren möglich ist, ich meine die nach der Verbreitung des wilden Reises im nordwestlichen Deutschland. Dass Reis bei uns wild vorkommt, wird vielen Lesern dieses Blattes überraschend sein, und doch ist es eine wissenschaftlich feststehende Thatsache. An Flussufern, Gräben und nassen Stellen (u. A. auch in den Sümpfen des Grunewaldes bei Berlin), besonders gern aber an Mühlenwehren und Stauwerken kommt der verborgenblütige Reis (*Oryza clandestina*) in Deutschland nicht allzu selten vor, eine Art, welche den angebauten Reis (*Oryza sativa*) in vieler Beziehung nahesteht. Aber die Pflanze ist schwer zu finden, da sie in gewöhnlichen Jahren erst im September blüht und ihre Blüten dann meist (in kühlen Sommern wohl ausschliesslich) in den Blattscheiden eingeschlossen bleiben, also äusserlich gar nicht hervortreten; hier in den Blattscheiden bilden sich dann einzelne gute reife Früchte aus. — Bei dem ungewöhnlich warmen Vorsommer dieses Jahres ist nun Aussicht vorhanden, dass die Blüten aus den Blattscheiden hervortreten, und dann wird die Pflanze sehr viel leichter kenntlich sein. Für den deutschen Nordwesten hat die Frage nach der Verbreitung des wilden Reises noch ein ganz besonderes Interesse. Das Vorkommen desselben ist an einigen Punkten der Oberweser, sowie für drei Stellen im Oldenburgischen: Dötlingen, Neuenkirchen, Stadt Oldenburg, bekannt. Für die Umgegend von Bremen lag bis jetzt nur eine aus dem Anfange unseres Jahrhunderts stammende Angabe des Physikus A. W. Roth zu Vegesack, bekanntlich eines ausgezeichneten Botanikers, vor, welcher sie „zwischen Meyenburg und Hagen“ gefunden hatte. Dieser Standort ist nach 80 Jahren, im Jahre 1887, durch den Scharfblick des Herrn Dr. W. O. Focke wieder aufgefunden worden; es ist die Heesemühle an der Drepte, zwischen Meyenburg und Dorfhagen; diesem Funde reihte sich im Jahre 1888 ein zweiter an: an

dem Uebergange der Bremerhavener Chaussee über die Drepte. Durch den letztgenannten Standort tritt die Pflanze in den Kreis der eigentlichen Bremer Flora ein, aber sie ist gewiss noch an manchen Uferstellen der kleinen Flüsse unserer Umgegend vorhanden, und zu ihrer Auffindung bietet der laufende Sommer eine Gelegenheit, wie sie wohl kaum einem jetzt Lebenden wiederkehren wird. Ich gebe daher eine der wichtigsten Merkmale der Pflanze an: Der wilde Reis ist ein hellgrünes Gras von 1—1½ Mtr. Höhe, Stengel und Laubblätter fühlen sich sehr rauh an. Die Aehrchen sitzen zu mehreren gedrängt auf längeren, gewöhnlich schlingelig gebogenen Stielen; sie sind von der Seite her zusammengedrückt und erinnern in der Form auffallend an Paddy (d. i. Reis, welcher noch von Spelzen umschlossen ist); auf den Kanten haben die Aehrchen steife Wimpern. Für jede mit genauer Standortsangabe versehenen Probe werde ich sehr dankbar sein. Möchte das ungewöhnlich günstige Jahr nicht verstreichen, ohne dass die für die Wissenschaft interessante Frage über die Verbreitung des wilden Reises in unserer Gegend ihrer Lösung wesentlich näher geführt wird. — Schliesslich ersucht Professor Buchenau die Redaktionen der im nordwestlichen Deutschland erscheinenden Zeitungen um Aufnahme dieser Zeilen in den redaktionellen Teilen — ein Ersuchen, das wir im Interesse der Wissenschaft hiermit gern weitergeben. (Köhl. Wfrd.)

Kukuksspeichel.

Der weisse Schaum, den man auf verschiedenen im Freien wachsenden Pflanzen, namentlich aber auf dem Bocksbart (*Tetropogon pratense*) während der Sommerzeit trifft und welcher im Volksmunde Kukuksspeichel genannt wird, verdankt seine Entstehung einem kleinen Insekten, der Schaumzikade (*Aphrophora spumaria*), welches zur Familie der Halbflügler, der Schnabelkäfer, und zur Gattung der Kleinzirpen gehört. Das vollkommene Insekt ist 11 mm lang, gelbbraun mit zwei helleren Streifen auf jeder Flügeldecke. Das Weibchen legt im Herbst seine Eier an den Wurzelstock

verschiedener Pflanzen, so auch in die Rindensrisse der Bäume, namentlich Weiden. Im Frühjahr schlüpfen aus diesen Eiern kleine grüne Larven und stechen die Pflanze, auf der sie geboren oder die sie sich zu ihrer Wohnung ausgesucht, an, um sich von dem Saft derselben zu ernähren. Die Tierchen leben und bleiben gewöhnlich gemeinsam an einer Stelle, und ihren Auswurfstoff setzen sie als Schaum auf und um ihren Körper an. Diese Auswurfstoffe oder Schaum sehen aus wie Speichel und haben zu den Namen Kuckucksspeichel, Kuckuckspitzig und ähnlichen Benennungen Veranlassung gegeben; wohl auch mit deshalb, weil sich dieser Schaum zu einer Zeit zeigt, wo der Kuckuk am muntersten ist und seinen Ruf am meisten ertönen lässt. Die Larve häutet sich in dem Schaume aus, tritt aus diesem erst nach seiner letzten Häutung und besorgt dann seine Fortdauer.

Botanik.

Die Botanik oder Pflanzenlehre ist ein Teil der Naturgeschichte und handelt von denjenigen Naturkörpern, welche Pflanzen oder Gewächse genannt werden.

Die Pflanzen selbst sind lebende oder organische Körper oder Wesen, welche eine eigene Struktur und einen eigentümlichen Bau, besondere Organe oder Werkzeuge besitzen und während ihres Lebens gewissen Veränderungen unterworfen sind. Sie werden z. B. aus den Samen geboren, wachsen, blühen, bringen Samen und sterben. In diesen Eigenschaften stimmen alle Gewächse mit einander überein; ausserdem zeigen sie aber noch besondere Eigenschaften und die sich ähnlich oder gleich erscheinenden bilden einzelne Gattungen, Arten und Familien.

Die Botanik hat nun die Aufgabe, uns mit dem äusseren und inneren Bau der Pflanzen, sodann mit den verschiedenen Organen und ihren Verrichtungen und mit den Veränderungen während ihres Lebens bekannt zu machen und uns durch ordnungsmässige Zusammenstellung und Aufzählung ihrer Charaktere die Gattungen und Arten kennen zu lehren und zerfällt demzufolge in folgende Abschnitte:

- 1) Anatomie oder Lehre vom Bau der Pflanzen;
- 2) Physiologie oder Lehre von den Verrichtungen oder dem Lebensprozess der Pflanzen;
- 3) Terminologie oder Lehre von den Kennzeichen und Merkmalen der Pflanzen;
- 4) Systemkunde oder Lehre von der Einteilung des Pflanzenreiches zur Erleichterung der Uebersicht;
- 5) Spezielle Botanik oder Lehre von der Beschreibung der Pflanzen selbst.

Die Botanik kann ferner noch in eine theoretische und praktische eingeteilt werden; dann ferner noch nach den besonderen Zwecken, denen sie dienen soll, so z. B. in a) Forstbotanik, welche hauptsächlich Wald- und Forstgewächse behandelt; b) ökonomische Botanik, welche

die zu landwirtschaftlichen Zwecken dienenden Gewächse behandelt; c) pharmaceutische Botanik, welche diejenigen Pflanzen einschliesst, welche als Arzneien dienen oder auch von schädlichen Einfluss auf die Menschen und Tiere sind; d) technologische Botanik, welche von Pflanzen lehrt, die technischen Zwecken, wie der Färberei u. s. w. dienen; e) gärtnerische Botanik, welche diejenigen Gewächse umfasst, mit denen sich der Gärtner befasst.

Da die Pflanzen einen ausgedehnten Nutzen für uns haben, zum Bestehen der Menschen und der Tiere unerlässlich sind, so geht daraus hervor, dass das Studieren der Botanik für uns von grösstem Nutzen sein muss, insbesondere aber für den Gärtner. Ausserdem verlangen wir heutzutage auch noch von jedem Gebildeten, dass er Botanik verstehe.

Der Waldkauz. *Syrnium aluco* (L.).

Nachteule, Waldeule, Knappeule, Knarr- und Zischeule, gemeine Eule, grosse Baumeule, Nachkauz, graue Buscheule. Der Kopf ist gross, der Schnabel blassgelb, die Iris dunkelbraun; der Oberleib mit abgebrochenen Wellenlinien, vielen Punkten und Flecken von dunkler Farbe, Füsse grauweiss gefiedert; Schwanz abgerundet. — Länge 39 cm. Der Waldkauz hat ein lockeres, weiches Gefieder, das ihm scheinbar bedeutendere Grösse verleiht, als er wirklich hat; Kopf und Hals sind so dick, dass sie beinahe gleiche Stärke mit dem Leibe zu haben scheinen. Er lebt in ganz Europa und ist fast überall, wo es nur Bäume und Wälder giebt, ein gemeiner Vogel. Alte Eichen- und Buchenhochwälder liebt er vorzüglich, um so mehr, wenn es viele hohle Bäume darinnen giebt. Während seiner Strichzeit, im Spät- und Frühjahr, kommt er auch in kleinere Feldhölzer und selbst in grosse Baumgärten bei den Dörfern. Man findet das Nest in weiten Baumhöhlen oder Felsenritzen, in welches sie etwas Moos und Federn eintragen. Sie legen 3—5 weisse, rundliche Eier. Für ihre Jungen hegen diese Eulen eine rührende Liebe. — Sie sind leicht zu zählen und werden dann recht zutraulich und gemüthlich. Ihre gewöhnlichste Stimme ist ein heiseres „rräh!“ Während der Paarungszeit hört man aber ein lautes, fürchterliches „hu, hu, hu, huhuhuhu,“ auch locken sie sich: „kühhitt kühhitt!“ — Ihre Nahrung sind alle Mäusearten, Maulwürfe, Frösche, grössere Insekten, Raupen etc. Der Nutzen, den uns diese Eulen gewähren, ist nicht von geringer Bedeutung. („Thierbörse.“)

Ein Naturschauspiel.

In den freundlichen Lavanthale in Kärnten findet sich ein seltsames Felsgebilde. Dasselbe zeigt nämlich in den Umrissen die 'treue Silhouette Richard Wagner's — das Barett, die scharfgeschnittene Nase, das charakteristische Kinn, Alles ist getreu. Das seltsame Naturspiel wurde erst vor Kurzem entdeckt und der Felsen der Name „Richard Wagner-Fels“ beigelegt. (Köhl. Wfrd.)

Die Insekten.

Vortrag des Herrn Direktor Samuel in Soest.

Wir können die Insekten einteilen in die uns Schaden zufügende Klasse und in die dem Menschen Nutzen bringende. Die Amerikaner haben längst eingesehen, dass es eine Notwendigkeit ist, die Lebensweise der Insekten den Landwirten, den Forstleuten, Gartenbesitzern bekannt zu geben, es sind daher sogenannte besoldete Staats-Entomologen (Entomologie ist die Lehre von den Insekten) für jeden Bezirk in Amerika angestellt. Diese Leute müssen die Lebensweise der Insekten ihres Bezirkes studieren und darüber ihre Erfahrung veröffentlichen. Alle Diejenigen, welche Landwirtschaft treiben, stellen sich diesen Leuten mit Vergnügen zur Verfügung, und das Interesse hierfür wird sehr gehoben. Vielleicht treten auch wir Deutschen in längerer oder kürzerer Zeit diesem Schritt näher. Für heute will ich versuchen, etwas Allgemeines über die Insekten etc. anzuführen. Meistenteils haben die Insekten die Aufgabe, das Befruchtungsgeschäft bei den Pflanzen zu besorgen, bei denen der Wind bereits solches nicht ausführte. In der Schule lernten wir, dass in den Blüten zweierlei Organe sind: der Blütenstaub und der Fruchtknoten mit der Narbe; sehr weise hat die Natur es eingerichtet, dass, wenn der Blütenstaub in einer Blüte reif ist, der Staubbeutel in dieser Blüte noch nicht reif ist, oder umgekehrt; es muss sich also eine Blüte stets durch eine fremde Blüte befruchten lassen, ein Fingerzeig, dass jede Inzucht auch bei Thieren nicht stattfinden sollte. Die Insekten vollziehen die Befruchtung, indem sie sich Nahrung in der Blüte suchen und den Blütenstaub an ihren Füßen haftend mitnehmen, um denselben auf der Narbe einer anderen Blüte unbewusst abzustreifen. Die Insekten gehören zu den Gliedertieren, sie bestehen aus Kopf, Brust und Hinterleib; das Atmen besorgen dieselben durch eigentümliche Organe, eine Art Röhren, welche längs des Körpers sitzen; man könnte daher sagen, diese Tiere atmen durch die Rippen. Beachten wir jedoch, die Insekten von den Spinnen und Krustentieren zu unterscheiden. Ist das Tier, welches wir in unsern Feldern finden, mit Flügeln versehen, so ist es ein Insekt mit 6 Beinen, die Spinnen haben 8 Beine, die Krustentiere haben dagegen oft sehr zahlreiche Beine, und wunderbarer Weise atmen diese Tiere durch Kiemen wie die Fische. Ihren Namen haben sie von der festen, hornigen Haut, mit der sie umgeben sind. Ich erinnere an den Drahtwurm, welcher die Larve des Saatschnellkäfers ist. Diese Canaille entwickelt sich sehr langsam, sie gebraucht noch ein Jahr mehr wie die des Maikäfers und greift die Stengel aller Kulturpflanzen an. Um kurz die bekanntesten Verwüster unserer Felder anzuführen, nenne ich 1. den Maikäfer u. den Engerling; dieser gebraucht 4 Jahre zur Entwicklung und ist im 4. Jahre am gefährlichsten, er durchfrisst Wurzeln, die dicker sind, wie sein Körper; sein grösster Feind ist der Maulwurf; 2. den schwarzen Aasskäfer, seine Larve ist die gefräßigste aller

Larven: 3. den Moosknopfkäfer; 4. den Saatschnellkäfer, seine Larve ist der bekannte Drahtwurm, wie schon oben bemerkt; 5. den Lappenrüselkäfer; 6. den Erdfloh; 7. den Schildkäfer; 8. die gemeine Maulwurfsgrille; 9. die Gemüseeule aus der grünen, 18 mm grossen Raupe entstanden; 10. die Runkelfliege 11. der gedupfte Tausendfuss etc. Nun möchte ich auch einige Vertilger der Insekten nennen, die also unsere Freunde, unsere Bundesgenossen sind, die zu schützen unsere Pflicht ist, sog. Raubinsekten andere überfallen, töten und verzehren. Es ist deshalb unverzeihlich, diese Insekten als schädlich zu vertilgen; der Mensch schadet sich am meisten dadurch: 1. den bekannten Goldschmied, den Jeder von uns kennt; 2. die Familie der Schlupfwespen, die ihre Eier in die Puppen oder Larven anderer Insekten legen; 3. die Mordwespen; 4. die Ameisen; 5. alle Laufkäfer, welche echte, gefürchtete Räuber der Insekten sind, sie sind alle schlank gebaut, haben lange Beine, womit sie laufen können, ganz spitze Oberkiefer, die wie eine Zange aussehen; 6. den Bandit oder Mordkäfer; 7. alle Wasserjungfern; 8. alle Spinnen etc. Jedoch viel nützlicher bei Vertilgung schädlicher Insekten wie alle die letztgenannten Bundesgenossen ist uns eine andere Klasse Tiere, nämlich die Vögel. Um ganz kurz Einiges über die Vertilgung von Insekten seitens dieser treuen Tiere mitzuteilen, diene Nachstehendes: das Goldhähnchen, einer unserer kleinsten Vögel verzehrt in einem Jahre $3\frac{1}{2}$ Millionen Eier, Raupen, Blattläuse etc. Eine Blaumeise, Speckmeise genannt, 6 Millionen; ein Pärchen Blaumeisen, welches zweimal brütet, gebraucht 25 Millionen Insekteneier etc. Ein Gartenrotschwanz verzehrt stündlich 600 Fliegen, ein Kuckuk 100 Raupen, und besonders die stark beharten Raupen, die andere Vögel verschmähen. Ein Bussard verzehrt 8000 Mäuse etc. Das sind enorme Zahlen, doch die Zahlen der schädlichen Insekten ist noch viel grösser. Da nun mehr und mehr die Hecken, Gesträucher etc. verschwinden, für unsere so nützlichen Vögel passende Bruststätten fehlen, so lasst uns ihnen zur Hilfe kommen, indem wir überall, wo es nur geht, Brutkästen aufhängen. Beziehen unsere treuen Freunde auch im ersten Jahre diese neue Wohnungen nicht überall, einzeln werden solche sicherlich bezogen und die Jungen, die in künstlichen Wohnungen gross geworden, beziehen solche Räume später mit Vorliebe. Doch eins bittet sich die kleine gefiederte Welt aus. Wenn sie nämlich im Herbst ausgezogen ist, so soll der Mensch nicht in guter Absicht die kleine Behausung reinigen, das überlasse man den Tieren für's kommende Frühjahr, wenn sie zu uns wiederkehren.

(„Thier-Börse.“)

Der nebliche Schildkäfer.

Dieser Käfer, auch Meldenkäfer (*Casida nebulosa*) genannt, erscheint ursprünglich auf den melden- und gänsefussartigen Gewächsen, geht aber auch auf diesen nahe verwandte Pflanzen, wie z. B. die Runkelrübe über,

wo er unter Umständen dann viel Schaden anrichtet. Nach einer Mitteilung der „Isis“ soll dieser Käfer auf einem 164 Morgen grossen Rübenfelde in der Magdeburger Gegend um die Mitte vorigen Monats mehr als 50 Mrg. Runkelpflanzen gänzlich abgefressen haben. Die öfter zu Dutzenden auf einer einzigen Pflanze sitzenden, flachgedrückten, hellgrünen, ringsum dornig gewimperten Larven weiden in ihrem ersten Entwicklungsstadium die untere Epidermis mit dem Blattfleisch bis zur Oberhaut weg; die mehr herangewachsenen Larven fressen grössere und kleinere Löcher durch die ganze Blattfläche. Der bald erscheinende erdgraue Schildkäfer selbst nimmt die gesammte weiche Blattmasse, so dass nur die stärkeren Rippen als Skelett übrig bleiben.

Behufs seiner Verminderung wird empfohlen, alle die ursprünglichen Nährpflanzen dieses Käfers an den Wegerändern und auf Schuttboden gründlich auszurotten.

Der Nutzen der Mauerschwalbe.

Der Naturforscher Florent-Prevost hat den Inhalt der Mägen von 18 Mauerschwalben untersucht und fand darin 8490 Insekten. Ein einziger Vogel hatte pro Tag 466 Insekten verzehrt. In dem Mageninhalt fand sich weder ein Körnchen Getreide, noch das kleinste Stückchen Obst, noch irgend eine Spur von Pflanzenresten vor. Diese Thatsache liefert einen klaren Beweis von dem grossen Nutzen, welchen die Schwalben der Landwirtschaft gewähren.

Das Wasser blüht.

Unter diesem Ausdruck versteht man eine gelblich-grüne Schicht, welche auf den Gewässern zu finden ist, bei denen kein Zu- und kein Abfluss stattfindet. Man sagt einfach: „Das Wasser blüht“ ohne weiter über die Ursachen dieser Erscheinung nachzudenken; deshalb dürfte es interessant sein, der Sache auf den Grund, d. h. hier mit jener schleimartigen Decke des Wassers unter das Mikroskop zu gehen, um ihre Eigenart festzustellen; und da gewinnt wunderbarer Weise die scheinbar tot und als herbstliches Zeichen des Absterbens der Vegetation daliegende Masse lebhaft pulsirendes Leben und unter der vergrössernden Linse kribbelt und wibbelt es in einem ein Quadratcentimeter grossen Stücken jenes farbigen Ueberzuges von tausend und tausend lebenden Organismen. Die fahlgelbe Schicht setzt sich nämlich aus einem nach Milliarden zählenden Gewebe von Algen zusammen, zwischen denen es von oben so vielen Infusorien wimmelt. Die Algen gehören zur Species der *Diatomaceen* oder Kieselalgen, bilden mikroskopisch kleine stäbchen-, schiffchen-, tonnen-, nadel- oder scheibenförmige Gestaltungen und tragen in ihrer Zellhaut eingelagert Kieselsäure, die bekanntlich den Hauptbestandteil der meisten Mineralien, wie Feldspat, Glimmer u. A. m., bildet, welche zum Teil als Gebirgsmassen in Gestalt von Granit und Porphyr, zum Teil als

Thon und Lehm in grossen Teilen die Erdoberfläche bedecken. Die Algen wachsen im Wasser freischwimmend und haben eine erstaunliche Vermehrungsfähigkeit. Zerstört und entfernt man heute einen Teil jener gelben Schicht, so ist morgen schon das Fehlende aus sich selbst heraus ergänzt. Durch den Gehalt der Kieselsäure widerstehen die Schalen dieser Gebilde der Verwesung, sie sinken zu Boden und haben, seit Jahrtausenden angehäuft, die unter dem Namen Infusorienerde bekannte Erdschicht gebildet. Infusorienerde findet sich in bedeutender Mächtigkeit z. B. in den Torflagern der Lüneburger Heide, auf dem Moorgrunde bei Franzensbad in Böhmen, im Habichtswalde bei Kassel, in grossartigsten Ablagerungen aber in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas im Flussgebiet des Fall-River in Oregon, und ist in praktischer Beziehung vielfach verwertet worden, z. B. zur Herstellung des Wasserglases. Der technisch sehr wertvolle böhmische Polierschiefer ist auch nur eine Species der Infusorienerde, die in der prähistorischen Zeit unserer Erdkugel, in jener Periode, in welcher das Meer noch unsere norddeutsche Tiefebene bedeckte, durch niedersinkende und tausendjährige Ablagerung jener gelben Schicht entstanden ist, welche man heute auf den Flussläufen unserer Gewässer mit der Bezeichnung belegt: „Das Wasser blüht!“

(„Deutsche Gärtner Verb.-Ztg.“)

Das heimische Naturleben im Kreislauf des Lebens.

Ein Jahrbuch der Natur, 2—5 Lfg. à 80 Pf. Berlin. Verlag von R. Oppenheim.

Wieder liegen 4 Lieferungen des ausgezeichneten Werkes vor uns, welche die Monate Februar bis Mai behandeln. Wir empfehlen Jedem, der „Aufschluss haben will über alle Regungen in der Tier- und Pflanzenwelt, vom Erwachen der Winterschläfer, der Heimkehr der Wandervögel, der Erschiessen der ersten Knospen und Blüten, vom Geweih- und Haarwechsel, dem Setzen der Säugetiere, dem Nisten der Vögel, Laichen der Amphibien und Fische, von der Entwicklung des Lebens in der überreichen Kerbtierwelt, durch die ganze milde Jahreszeit bis zum Ersterben und Vergehen zum Herbst und Winter hin; wer ferner stichhaltige Kalender über Jagd, Fischerei, Fischzucht, Geflügelzucht, Vogelschutz, Vogel Liebhaberei und -Zucht, Bienenzucht, Obstgarten, Gemüse- und Blumengärtnerei und Treibereien u. a. m. sucht, dies Jahrbuch als einen zuverlässigen Wegweiser im gesamten heimischen Naturleben.“

Dieses vortreffliche Buch, welches in prächtig geschriebenen Naturschilderungen nach den 12 Monaten und in einer grossen Anzahl tabellarischer Uebersichten den Naturfreunden, Sammlern eine Zusammenstellung aller Naturerscheinungen in übersichtlicher Weise bietet, ist besonders für die reifere Jugend ein durchaus zuverlässiger und anregender Führer.

Verantwortlicher Redakteur Friedr. Huck. Druck und Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Erfurter botanische und naturwissenschaftliche Blätter](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [1889](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Wilder Reis in Deutschland 33-36](#)