Erfurter

Botanische und naturwissenschaftliche Blätter.

No. 5. Beilage zur Erfurter illustrierten Gartenzeitung. **1891.**

Erscheint am 20. eines jeden Monats.

Druck und Verlag von **J. Frohberger** in **Erfurt.**

Für den Buchhandel: **Hugo Voigt,** Buchhandlung für Gartenbau in **Leipzig.**

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.

Lebendiggebärende Pflanzen.

Lebendiggebärende Pflanzen (*Plantae viviparae*), Gewächse, deren Same regelmässig schon in der Frucht keimt und dieselbe entweder auf der Mutterpflanze durchbohrt oder in gekeimtem Zustand mit der Frucht zugleich abfällt. Als Abnormität kommt diese Erscheinung auch an einzelnen einheimischen Pflanzen, z. B. bei auswachsendem Getreide in feuchten Jahren, bei Arten von *Juncus, Epilobium*, bei Aepfeln u. a., vor. Allein sie ist bei einigen tropischen Strandgewächsen, der sogenannten Mangroveformation (so z. B. bei Arten von *Rhizophora, Bruguiera, Aegiceras, Avicenia*) ein durchaus normaler Vorgang, welchen schon Rumphius in seinem »Herbarium Amboinense« sehr anschaulich beschrieb; jedoch wurde dieser Bericht von späteren Reisenden so entstellt wiedergegeben, dass ein endgiltiges Urteil über die Sache nicht ausgesprochen werden konnte. Eine genauere Untersuchung der lebendiggebärenden Pflanzen Südasiens wurde neuerdings durch Göbel in Bentotte auf Ceylon ausgeführt, nachdem schon früher Warming in Brasilien an *Rhizophora Mangle L.* Beobachtungen angestellt hatte. Die einfachste Form von Viviparie unter den Mangroven besitzt *Bruguiera gymnorhiza.* Von den 6 in Fruchtknoten vorhandenen Samenanlagen wächst nur eine aus und füllt zuletzt den ganzen Innenraum desselben völlig. Der scheitelständige *Embryo* unterscheidet sich von einem gewöhnlichen dikotylen Keimling nur dadurch, dass er vier anstatt zwei Keimblätter besitzt, die unten zusammenhängen und hier eine kurze Röhre bilden; sein unter den Keimblättern befindliches (hypokotyles) Stengelglied ist anfangs noch sehr klein. Dasselbe verlängert sich aber später bedeutend, so dass es die Samenschale durchbohrt und mit der Wurzel an der Spitze in den Fruchtknotenraum hineinwächst, während die Keimblätter innerhalb der Samenschale stecken bleiben und unter Aufzehrung des vorhandenen Endosperms den Keimling ernähren. Das weiterwachsende Wurzelende des *Embryos* dehnt zunächst den Fruchtknoten, sprengt schliesslich dessen Wand an dem griffeltragenden Teile mit einem Querriss und hebt den Griffelteil mützenartig empor. Darauf schwillt das aus der Frucht hervorgetretene hypokotyle Ende des Keimlings an und verlängert sich zu einem bis 21 cm langen und 2 cm breiten Körper von Spindelform. Durch das wachsende Gewicht des Keimlings wird inzwischen die noch immer am Baume befindliche Frucht so gedreht, dass die Wurzelspitze sich nach unten kehrt. Der auf diese Weise weit vorgeschrittene Keimling fällt schliesslich (wie es scheint, ähnlich wie bei *Rhizophora* durch Lostrennung von den Kotyledonen) ab und gelangt in den unter den Bäumen vorhandenen Schlamm, in welchem sich das Wurzelende schnell weiterentwickelt. Häufig fallen aber auch die Keimlinge in das Wasser und werden von demselben wegen ihrer lufthaltigen Intercellularräume fortgetragen, bis sie die Brandung wieder an den Strand zurückwirft, so dass auch die Weiterverbreitung der Pflanze gesichert erscheint.

Bei *Rhizophora mucronata* ist besonders das Verhalten des Endosperms und die abweichende Bildung des *Embryos* von Bedeutung. Ersteres wächst nämlich aus dem Samenknospenmund (Mikropyle) hervor, ähnlich wie bei *Rhizophora Mangle* nach Warming, ohne jedoch eine arillusartige Wucherung zu bilden, und bahnt dadurch dem auskeimenden *Embryo* den Weg; sein hypokotyles Ende verlängert sich, wächst in das Endosperm hinein und durchbohrt dasselbe, wodurch es in die Fruchtknotenhöhle gelangt. Der *Embryo* besitzt an Stelle der vier Keimblätter von *Bruguiera* einen anscheinend soliden Keimblattkörper (Kotyledonarkörper), der jedoch eine mittlere, sehr enge Spalte mit dicht sich berührenden Rändern und im Grunde derselben sich die Stammknospe aufweist. Das keulenförmige Wurzelende des Keimlings durchbricht dann den stehen gebliebenen unteren, ebenfalls weiter ausgewachsenen Teil des Griffels, und sein hypokotyles Glied löst sich zuletzt von dem Keimblattkörper ab, worauf das weitere Schicksal des Keimlings dem von *Bruguiera* ähnlich verläuft.

Auch bei *Aegiceras majus*, einer strandbewohnenden, strauchartigen *Myrsinee* mit ziegenhornähnlich gekrümmten Früchten, beobachtete Göbel Viviparie, welche insofern von der *Rhizophora* abweicht, als hier die Frucht, so lange sie am Strauche festsitzt, vom Keimling nicht durchbohrt wird. Letzterer wächst aber innerhalb der Frucht zu ganz bedeutender Grösse heran und füllt deren Innenraum aus, während der Same klein bleibt. Die Frucht fällt dann

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

mit dem von ihr umschlossenen Keimling ab, schwimmt auf dem Wasser und vermittelt dadurch die Verbreitung. Endlich kommt auch bei *Avicennia officinalis*, einer strandbewohnenden *Verbenacee*, ein normales Lebendiggebären vor; auch bei dieser wächst nach Treub das Endosperm aus dem Samenknospenmund hervor, führt aber dabei den *Embryo* mit sich, der einen nur wenig entwickelten hypokotylen Teil hat und im Endosperm wie in einer Tasche steckt, während die beiden elliptischen Keimblätter aus jenem hervorragen. Schliesslich fallen die *Embryos* in völlig nacktem Zustand aus der geöffneten Frucht heraus und befestigen sich an ihrem unteren Ende mittels eines Kranzes von Nebenwurzeln.

Nach diesen Beobachtungen ist es unzweifelhaft, dass bei den in Rede stehenden Pflanzen normale und bis auf die Embryonalzustände zurückgreifende biologische Einrichtungen vorhanden sind, welche die merkwürdige Art des Aussäens von entwickelten Keimpflanzen an Stelle von Samen herbeiführen. Letztere steht in deutlicher Abhängigkeit von den besonderen Verhältnissen der tropischen Strandvegetation, welche eine gesicherte Verbreitung und eine möglichst schnelle Befestigung der Keimpflanzen in dem Schlammboden erfordert, da ohne derartige Einrichtungen leicht ein Umfallen oder Weggespültwerden jener eintreten könnte, eine teleologische Voraussetzung, welche natürlich das Zustandekommen dieser Bildungen selbst nicht erklärt. Uebrigens finden sich auch bei einigen nicht lebendiggebärenden Pflanzen Formen der Samenentwickelung, welche auf die Viviparie ein Licht werfen. So entbehren z. B. die grossen Samen einer auf sumpfigen Strandboden Ceylons wachsenden Amaryllidee (Crinum asiaticum) eine harte feste Samenschale und werden nur von einer dünnen, grauen Haut umzogen; ihrer Hauptmasse nach bestehen sie nur aus dem Endosperm und schwimmen vermöge ihres Luftgehaltes auf dem Wasser, was die Verbreitung erleichtert; indem die ursprünglich vorhandene, schwammige Fruchtschale unter Wasser verwittert, gelangen sie ins Freie. Noch merkwürdigere Schwimmeinrichtungen finden sich bei der Nymphäacee Euryale ferox, deren Samen mittels eines lufthaltigen Mantels (Arillus) zu schwimmen vermögen und nach Entfernung desselben sofort zu Boden sinken. Auch die Kokospalme und die strandbewohnende, niederliegende Barringtonia speciosa (Myrtacee) besitzen eine hierher gehörige Einrichtung, indem sich die Wurzeln ihres Keimlings zunächst innerhalb einer Faserschicht der Fruchtwand entwickeln; dieselbe ermöglicht durch ihr schwammiges Gewebe zugleich das Schwimmen der Frucht und ihre Verbreitung durch Meeresströmungen. Das Wurzelsystem ist bei diesen Pflanzen erstarkt, ehe es die Frucht durchbricht, und kann daher den Keimling rascher befestigen; auch ist durch ausserordentlich reichliche Anhäufung von Reservestoffen für dessen schnelle Ernährung gesorgt. Vielleicht verhält sich die an vielen Stellen des tropischen Asien bis nach Neuguinea und Nord-Australien verbreitete Palme Nipa frutescens ähnlich, deren Früchte nach Blumes alter Angabe so lange am Kolben stehen bleiben sollen, bis das Salzwasser der Keimung nichts mehr schaden kann. Ein der Viviparie verwandter Vorgang findet sich auch bei einzelnen Kryptogamen, die feuchte Standorte bewohnen (Hymenophylleen sowie einige Lebermoose), und deren Sporen regelmässig noch innerhalb des Sporangiums die ersten Keimungsstadien zurücklegen. Dagegen ist das besonders bei Gräsern vorkommende, abnorme Durchwachsen der Blüte durch einen blattragenden, später abfallenden und sich bewurzelnden kleinen Spross als vegetative Viviparie zu betrachten. Den stärksten Gegensatz zu den lebendig gebärenden Pflanzen stellen solche Gewächse dar, deren Embryos bei der Ausstreuung der Samen noch ganz unentwickelt sind und nur aus einer oder wenigen Zellen bestehen, wie es bei einer Reihe unserer einheimischen Frühlingspflanzen (Eranthis hyemalis, Ranunculus Ficaria, Corydalis cava) der Fall ist. Die Weiterentwickelung erfolgt dann an den unreifen Samen innerhalb des Erdbodens. Bei der Conifere Gingko biloba tritt sogar die Befruchtung erst in der abgefallenen Samenknospe ein.

(Frankfurter Gärtner-Zeitung.)

Zur Pflanzenbeschreibung.

Die Blüte.

Die Blüten der Pflanzen sind das Hochzeitshaus derselben, in welchem Männlein und Weiblein gemeinschaftlich oder auch getrennt wohnen. Die Zeit, in welcher die Pflanze in Blüte steht, ist die der reiferen Jugend, die Glanzperiode der Pflanze. Zu ihrer Blütezeit entfaltet sie alle ihre Schönheit, ihr Wuchs ist jugendlich und kräftig, dazu schmuck, anmutig und lieblich. So ist die sich zum Aufblühen anschickende Pflanze vergleichbar mit einer jungen Braut oder diese letztere gleicht einer im Erblühen begriffenen Pflanze. Nicht bei allen, doch aber bei vielen Gewächsen ist die Blüte das Schönste, ist schöner als alle übrigen Pflanzenteile. Wir nennen derartige Gewächse gewöhnlich schlechtweg Blumen, übersehen damit gleichsam ihre übrigen Teile, wie Stengel, Blätter u. s. w.

Der Stand und der Bau der Blüten ist, weil es viel tausenderlei Gewächsarten giebt, ein sehr mannigfacher und fast jede Pflanzenart hat, mit einer anderen verglichen, andere Blüten. Die Blüten befinden sich bei den meisten Gewächsen an den Spitzen und Enden derselben, anderenteils aber auch an den Seiten der Stengel, oder in den Blattwinkeln u. s. w. Die Art und Weise, wie die Blüte mit der Pflanze verbunden ist, wird Blütenstand genannt, die Blüten selbst sitzen auf dem Blütenstiel und nach dessen Verteilung unterscheidet man einen einfachen und einen zusammengesetzten Blütenstand. Die Art und Weise aber, wie eine Blume geformt oder gebaut wird, wird in der Pflanzenlehre Blütenbau genannt.

Man unterscheidet nun also, wie soeben erklärt wurde einen einfachen Blütenstand und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

einen zusammengesetzten Blütenstand, und beim einfachen Blütenstand unterscheidet man:

a). nach Anheftung der Blüte oder Blume:

1. sitzend, wenn wie z. B. beim Kellerhals (*Daphne Mezereum*) die Blüte ohne Stiel ist;
2. gestielt, wenn die Blüte auf einen eigenen Stiel sitzt;

Und beim Stiel unterscheidet man nun

b). nach seinem Standort:

1. aus der Wurzel kommend (Schaft), wie z. B. beim Löwenzahn;
2. aus der Spitze des Stammes, am Ende der Stengel oder Aeste sitzend, wie z. B. bei der Tulpe;
3. blattwinkelständig, wenn er aus den Winkel des Blattes kommend, wie beim kriechenden Fünffingerkraut;
4. seitenständig, wenn er an den Zweigen, besonders an älteren Trieben, wie z. B. bei der Pflaume steht.

c). nach der Richtung:

1. aufrechtstehend, wenn er wie z. B. beim Huflattig aufrecht steht;
   niederhängend, wenn die Blume abwärts hängt, wie z. B. bei der Kaiserkrone;
3. nickend, wenn die Spitze des Blütenstiels umgebogen und schlaff ist, wie bei *Carduus nudans*;
4. geneigt, wenn die Spitze des Blütenstiels umgebogen und steif ist, wie beim Veilchen

d). nach der Zahl der Blüten:

1. einzeln, wenn der Blütenstiel nur eine Blüte trägt, einblumig ist, so wie bei der Tulpe;
2. zweiblumig, wenn er zwei Blüten trägt;
3. zweigeteilt, wenn er sich in zwei Teile teilt.

(Fortsetzung folgt.)

Bastarde und Spielarten von wilden Orchideen.

Manche unserer einheimischen Orchideen sind stark zum Variiren geneigt; so fand ich z. B. von *Orchis Morio* auf einer einzigen Wiese mehr als zwanzigerlei, zum grossen Teil recht unterschiedlich gefärbte Spielarten vor, darunter schneeweisse, reinrosenrote und ganz dunkelviolette. *Orchis mascula* zeigt sich bisweilen mit weissen Blüten, von *Orchis latifolia* giebt es heller- und dunklerblühende Exemplare, von *Gymnadenia conopsea* weisse und auch ganz dunkelpurpurfarbige, *Orchis fusca* habe ich etlichemal mit fast ganz weissen Blüten gefunden.

So wie in Färbung der Blüten, enthalten manche Arten wieder mannigfache Abwechselungen hinsichtlich des Wuchses, der Blütenähre und der Blütenformen. So traf ich unter anderen einmal auf einen ganzen Trupp von *Platenthera bifolia*, welche sämtlich so lange Blütenähren als wie *Gymnadenia conopsea* trugen und bei denen die Blüten nicht locker, sondern dicht gedrängt am Blütenschafte sassen. Ausserordentlich veränderlich in Wuchs und Blütenfärbungen ist *Epipactis latifolia*, welche dieserhalb die Botaniker oft zur Verzweifelung bringen kann. Fast gar nicht variirend habe ich hingegen *Cypripedium Calceolus* gefunden. *Ophrys Myodes* zeigt auffällige Unterschiede in Hinsicht der Lippengestaltungen und in Verlegenheit können den Botaniker bisweilen *Orchis fusca* und *militaris* bringen, indem diese sich mitunter so verbastardet haben, so dass er nicht weiss ob er die betreffenden Exemplare mehr der einen oder der anderen Stammart zuteilen soll. Von *Orchis pallens* und *O. mascula* giebt es gleichfalls Bastarde.

Solches alles weist aber darauf hin, dass unsere Orchideen, wenn vom Gärtner erst richtig in Kultur genommen zu schönen Zierpflanzen in den Gärten werden können.

Der Erbsenkäfer.

Von Oskar Longi — Oberndorf.

Es hat wohl jeder, welcher Erbsen kultiviert, mit dem Erbsenkäfer schon unliebsame Bekanntschaft gemacht und es ist daher überflüssig eine nähere Beschreibung desselben zu bringen. Doch herrscht unter vielen Gärtnern die irrige Ansicht, dass er sich blos unter jenen Erbsen einfinde, die nicht sorgfältig aufbewahrt worden wären, während sich dies in der Wirklichkeit anders verhält.

Der Käfer legt seine Eier auf die ganz jungen Schoten, die sich eben erst zu entwickeln beginnen. Die sehr kleine aus dem Ei schlüpfende Larve, sie ist gelb, hat aber einen schwarzen Kopf, bohrt sich alsbald einen Weg durch die Schote in die nächste junge noch nicht ausgebildete Frucht und zwar bohrt sich in eine Frucht nur eine Larve ein. Das Loch in der Schote wächst bald wieder zu und nur ein kleiner missfarbener Fleck an der Schote zeigt an, welchen Weg der kleine Eindringling genommen.

Sitzt die Larve einmal im Erbsenkern fest, so wächst sie mit demselben, doch vermeidet sie bei ihrem Frasse stets das Keimchen. Wenn die Erbse ihre Reife erlangt hat, so ist auch die Larve ausgewachsen und verpuppt sich, zuerst sorgt sie aber noch für ihr Entkommen, indem sie an der Oberfläche des Kerns ein kreisrundes Loch anbringt ohne aber die Samenhülse zu durchbrechen. An dieser halbdurchsichtigen Stelle erkennt man das Vorhandensein der Larve. Zuweilen schlüpft der Käfer nach längerem Verweilen im Puppenzustand noch im selben Herbst heraus, doch meistens erscheint er erst im Frühling und schlummert so lange in seiner runden Wiege. Werden nun diese Erbsen ausgesät, so entschlüpft der Käfer und hält sich bereit, sobald die Erbsen zu verblühen beginnen, seine Eier abzulegen, um für Nachkommen zu sorgen. Man sollte also niemals sogenannte „wurmige" Erbsen als Saatgut benützen, da man sich auf diese Weise den Feind selbst gross zieht. Vom Erbsenkäfer bewohnte Kerne, die bereits das runde Loch geöffnet zeigen, kann man eher zur Aussaat verwenden, da bei diesen der Käfer schon ausgeschlüpft ist und da die Larve den Keim unbeschädigt lässt, diese Kerne auch noch wachsen; aber die Erfahrung hat gezeigt, dass solche Samen stets nur schwächliche und unvollkommene Pflanzen liefern. Es ist dies auch sehr leicht erklärlich, ist doch die meiste Nahrung, die dem jungen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Keim zu gute kommen sollte, von der Larve verzehrt worden, und derselbe leidet also schon beim Beginn seines Wachstums Mangel und verkümmert. Pflanzen, die in den ersten Entwicklungsstadien schon Mangel leiden, bleiben aber stets hinter andern Pflanzen zurück. Es wird sich also stets lohnen, das Saatgut der Erbsen recht sorgfältig zu mustern und nur solche Samen zu säen, welche von dem Erbsenkäfer nicht beschädigt sind.

(Illustr. Deutsche Gartenzeitung.)

Weisse Bienen.

Auf dem Bienenstande des Landwirtes V. in O. sind weisse Bienen vorgekommen. So interessant eine solche abnorme Erscheinung auch für den betreffenden Bienenwirt sein mag, so ist dies für belesene Imker durchaus nicht so neu, denn Pollmann, Witzgall u. a. berichten von weissen Drohnen, Arbeitsbienen und Königinnen. Wie bei Menschen, Hirschen, Rehen und Mäusen weisssüchtige Wesen, sogenannte Albinos oder Kakerlaken vorkommen, kommen solche auch bei den Bienen vor und hat diese Erscheinung darin ihren Grund, dass in den tiefern Zellschichten der Oberhaut der Farbstoff (Pigment) fehlt. Daher die weisse Färbung der Chintinhülle und der Haare. In den meisten Fällen sind diese weisse Bienen mit roten Augen ausgerüstet und nahm man früher an, dass diese Bienen blind seien. In neuerer Zeit ist durch Untersuchungen verschiedener Bienen-Physiologen diese Annahme hinfällig geworden und gilt jetzt allgemein, dass solche Kakerlaken im Dämmerlichte und im Finstern besser sehen, als am hellen Tage. Derartige Bienen sollen hauptsächlich von Italienern und Bastard-Königinnen abstammen.

Uebrigens ist mir auch erinnerlich, vor einer Reihe von Jahren bei Gelegenheit einer thüringischen Bienen-Ausstellung solche weisse Bienen gesehen zu haben.

(Leipziger Bienenzeitung.)

Bienen am Hathor-Tempel zu Dendera.

Ein Anblick, der jedes Bienenzüchters Herz mit Entzücken erfüllen konnte, bot sich uns am 14. Februar, als wir den Tempel der altegyptischen Gottheit Hathor in Dendera besuchten: Das grossartige Bauwerk, welches in all' seinen Teilen aus Stein besteht und dessen Innen- und Aussenwände mit Hieroglyphen bedeckt sind, beherbergt an der Ostseite Millionen wilder Bienen oder richtiger einer Hummelart, welche ihre aus Nilschlamm ausgeführten Zellen mit Vorliebe in den scharfen Kanten der in den Stein gemeisselten Hieroglyphen beginnen und indem Tausende von Familien sich nebeneinander anbauen, allmählig die ganze riesige Tempelwand überbaute. Als wir am genannten Tage etwa 10 Uhr früh zu dem Tempel kamen, spielten die Bewohner der Aussenwand in so dichten Scharen vor ihren Nestern, dass man den Eindruck erhielt, als befinde man sich inmitten der Schwarmzeit vor einem riesig grossen Bienenstande. In den Zellen fand ich teils klebrigen, etwas süss schmeckenden Saft, teils breiartigen Blütenstaub, teils auch Larven heranreifender Hummeln. Die Tierchen, welche grösser sind als unsere Honigbienen, und deren Körper mehr dem einer Fliege als einer Hummel gleicht, haben lange Stachel, liessen uns aber ganz unbehelligt und zeigten den Stachel erst, wenn ich sie drückte. Zahlreiche Sperlinge treiben sich vor der Riesen-Kolonie herum und suchen unverdeckelte Larven aus den Zellen zu erhaschen . . . . Ich traf diese Insektenart auch später in den Königsgräbern zu Theben, wo sie bis tief in die Schachte hinein sich angebaut haben, sowie an den grossen Obelisken zu Matariye, dessen Hieroglyphen an drei Seiten von den Bauten dieser Bienenarten ganz überdeckt sind. Aber nirgends mehr in solch' gewaltiger Anzahl, als an dem oben erwähnten Tempel der Hathor. (Oesterr.-ungar. Bienenztg.)

Im Berliner Zoologischen Garten,

welcher jetzt im Frühlingsschmuck prangt, und auf die dicht gedrängte Menge der Besucher seine alte Anziehungskraft ausübt, dürfte augenblicklich besonderes Interesse die überaus reiche Sammlung der jetzt wieder ins Freie gebrachten und um neun Mitglieder vermehrten grossen Stelzvögel erregen. Neben den einheimischen schwarzen und weissen Störchen, von welch letzteren dem Bedürfniss der Millionenstadt entsprechend wohl ein Dutzend vorhanden ist, erblicken wir den indischen Wollhalsstorch, zwei Arten des zart rosa überhauchten Nimmersatts, die auffallend langbeinige fast mannshohe Gestalt des Jabiru, den die kostbaren Schmuckfedern liefernden Marabu in zwei Arten, die mit ihren kahlen Schädel und ihrem würdevollen Wesen ungemein komisch wirken. Weiterhin treffen wir eine Anzahl zum Teil sehr seltener und wertvoller Kranicharten, ausser unserem europäischen den durch seine Grösse hervorragenden indischen und den durch schlanke zierliche Gestalt und weisse Ohrbüschel ausgezeichneten Jungfernkranich. Graziös trägt seine langen, spitzen Schwanzfedern der merkwürdig dickköpfige Paradieskranich und last not least stolziert der zuletzt eingetroffene schönste Vertreter der Familie, der prächtige Kronenkranich einher. Er ist geziert und gekennzeichnet durch einen kronenartigen Busch gelber Borstenfedern und bunteres Gefieder als es seine übrigen Verwandten tragen. Eine so reiche Storch- und Kranichvogel- Sammlung wie die hier vorhandene ist kaum in einem anderen zoologischen Garten zu finden und legt beredtes Zeugniss ab für den hohen Rang, den dieser Garten einnimmt. (Thier-Börse).

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

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Erfurter botanische und naturwissenschaftliche Blätter

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 1891

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Lebendiggebärende Pflanzen 17-20