

II. Section für Botanik.

Dritte Sitzung am 13. November 1884. Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude.

Dr. Ebert legt eine interessante, auf langem Stiel aufgeschossene Hymenomyceten-Form, gefunden unter den Holzbohlen eines Hauses, vor, welche Oberlehrer Thüme als Hallimasch (*Agaricus melleus*) mit in der Neuzeit vielfältig erkanntem Polymorphismus recognoscirt. — Darauf hält der Vorsitzende unter Vorzeigung lebender und getrockneter Exemplare einen Vortrag über *Testudinaria elephantipes* Lindl. und *Welwitschia mirabilis* Hook [Transact. Linn. Soc. XXIV, 1863] aus Südafrika. Es giebt nämlich bei der Häufigkeit dürerer Jahreszeiten und der Menge regenarmer Landstriche daselbst in der nicht mehr eigentlich tropischen südafrikanischen Flora eine Reihe von biologischen Anpassungen, Formen des Ueberdauerns und langjährigen Lebens diesem schlimmen Feinde, der Dürre, gegenüber, dass es sich verlohnt, eingehender deren Lebensweise kennen zu lernen.

Testudinaria, eine von *Tamus* nur wenig abweichende Gattung der Dioscoreaceen, ist schon von Hugo v. Mohl mit der diesem Meister eigenen, auf das Leben intim eingehenden Schärfe anatomisch und, so weit es möglich war, entwicklungsgeschichtlich untersucht (Vermischte Schriften, S. 187 u. figd.). Das Wichtigste daraus ist, dass die keimende Pflanze im ersten Jahre noch keinen mit Blättern besetzten Stengel zu treiben scheint, sondern ein (wie assimilirendes?) Knöllchen erzeugt, und dass die aus der erstarkten oberirdischen, mit dicken Korkwürfeln besetzten Knolle oben hervorspriessenden Stengel richtige Adventivgebilde der letzteren sein müssen, da sich keine einem Monopodium oder Sympodium hinsichtlich seiner Axillarspross-Bildung entsprechende Verzweigungsart nachweisen lässt.

Der Schilderung Mohl's gemäss hätten die in Deutschland aus Samen erzeugten Pflänzchen die normale, unserer Pflanzenwelt entsprechende Lebensperiode eingeschlagen: sie trieben im Frühling aus der Knolle aus und liessen den Jahrestrieb im November oder December absterben. Bei den vor mehr als 2 Jahren frisch über Natal importirten Pflanzen des hiesigen botanischen Gartens (welche übrigens einer anderen Art anzu gehören scheinen als *T. elephantipes*) ist die Periode umgekehrt: Der Herbst

wird zum Frühling, der Winter zum Sommer, im April ziehen die Jahrestriebe ein und werden dürr. So scheint es als Regel überall beobachtet zu sein, da die Gartenzeitschriften, wo sie der Cultur von *Testudinaria* Erwähnung thun, mit dieser Lebenseintheilung rechnen und demgemäss für den Sommer ein Aufbewahren der ruhenden Riesenknolle an luftigen, trocknen Ort, am besten im Freien empfehlen. Es ist klar, dass die importirten Knollen ihre eigene Periode nicht plötzlich in den von ihrer Heimat jenseit des Aequators gelegenen Ländern umkehren können, wenn ihre innere Organisation auf eine etwa nur halbjährige Ruhe hinzielt, und es zeigt dies Verhalten, wie sehr man Ursache hat, die klimatischen Factoren nur als die Regulatoren einer eigenen, mit den innersten Lebensprocessen zusammenhängenden Periodicität anzusehen, die nicht im Stande sind, bei plötzlichem Wechsel auch die innersten Lebensprocesse in ihren Zeitverhältnissen umzukehren. — Das Klima von Transvaal, dessen östlichen Randgebirgen die Exemplare unseres botanischen Gartens entstammen, zeichnet sich noch durch die, die ganze südafrikanische Ostküste begleitenden Sommerregen aus; der Winter vom April bis September ist trocken und kühl, Juli im Mittel 15° C.; die Regen beginnen im September, die heftigen, den Boden gründlich durchnässenden, jedoch nicht vor December, und sie enden im März; das Januar-Wärmemittel beträgt 23° C., das Jahresmittel $19\frac{1}{2}^{\circ}$ C. Darin sind die äusserlichen Lebensbedingungen der *Testudinaria* ungefähr mit enthalten, nur dass diese an ihren bergigen Standorten viel mehr von Temperaturextremen heimgesucht wird; und diese Bedingungen muss die Cultur so gut als möglich nachzuahmen suchen.

Das der Section vornehmlich zur Demonstration der Wachstumsverhältnisse vorliegende starke Exemplar mit Knolle von 18 cm Durchmesser hatte eine besondere Zähigkeit in Einhaltung seiner regelmässigen Jahresperiode an den Tag gelegt. Da es an seinen Korkwürfeln und den Gipfel-Triebresten starke Brandspuren, vermuthlich von den in den trockenen Jahreszeiten üblichen Savannenbränden herrührend, zeigte, hatte Vortragender an einem gedeihlichen Wachstum in Gartencultur gezweifelt und es zum Aufbewahren als Schaustück in der botanischen Sammlung bestimmt.

Es war deshalb im Winter 1882/83, kurz nachdem es von seiner Seereise in Sägespännen hier angelangt war, in einem trockenen Glasschranke untergebracht und lag auf einem stark lackirten Brett. Ein Jahr darauf (Januar 1884) wurde zufällig bemerkt, dass die Pflanze auf ihrem trockenen Brette einen etwa $\frac{1}{2}$ m langen Stengel ausgetrieben hatte, der aber bei dem sehr ungenügenden Lichte an der Hinterwand des Sammlungssaales keine Blätter hatte entwickeln können, sehr schwach grün war und zum Absterben schon sehr hinneigte. Mit Bedauern, dass es zu spät bemerkt war, wurde die Pflanze wieder zurückgestellt in der Meinung, dass sie nun den letzten Versuch zur Lebenserhaltung gemacht hätte; aber siehe! im October d. J. zeigte sich wieder ein fusslanger, kräftiger aber noch bleicher Trieb, der nun alsbald am Lichte, nachdem die Knolle in Culturbehandlung

der einfachsten Art gebracht (nämlich in einen grossen flachen Topf mit lehmig sandiger Erde und gutem Wasserabzuge gesetzt) war, sich freudig weiterentwickelte, zahlreiche Aeste ausbildete, und jetzt (im December) im saftigsten Grün seiner vielen schimmernden und sich sehr stark zum Lichte wendenden Blätter den kräftigsten Eindruck macht. Die Pflanze hat sich erst bei mässiger, dann bei stärkerer Wärme eines regelmässig geheizten, sonnenhellen Zimmers so entwickelt.

Ueber *Welwitschia mirabilis*, die wunderbare Gnetacee der Kalahari, ist an dieser Stelle wenig zu sagen, da das meiste Wissenswerthe in geographischen und botanischen ausführlicheren Handbüchern nach Hooker's glänzender Monographie wiedergegeben wird. Nur ist daran zu erinnern, dass nach erzielter Keimung in Kew festgestellt ist, nicht die Cotyledonen, sondern das mit den zwei Cotyledonen gekreuzte erste Laubblattpaar sei das zur Lebensdauer und zum Weiterwachsen bestimmte. — Das zur Demonstration vorgelegte Exemplar, noch jung, aber schon gut entwickelte Zapfen tragend, erhielt die botanische Sammlung des Gartens durch die gütige Vermittelung des Herrn Dr. Pechuël-Loesche von Freiherrn von Danckelmann vor Jahresfrist zum Geschenk.

Den Vortrag schloss eine kurze Skizzirung der verschiedenen Regionen, in welche man das südliche Afrika (südlich von der *Adansonia*-Vegetationslinie, welche hinter der Palmengrenze zurück bleibt) nach des Vortragenden Studien einzutheilen hat; diese Regionen sind klimatisch und physiognomisch wohl umgrenzt und besitzen auch grösstentheils starke systematische Charaktere durch ihnen eigenthümlich angehörende Pflanzen. —

Der Vorsitzende macht noch auf die Bereicherung aufmerksam, welche die sächsische Florenkunde durch Herrn Artzt's in Plauen fleissige Sammlungen und Zusammenstellung Alles bisher bekannten erfahren hat; unserer Gesellschaft, deren eifriges correspondirendes Mitglied er ist, ist dieser Florenkatalog zum Druck zugewiesen (siehe Abhandlung VI. S. 113.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [1884](#)

Autor(en)/Author(s): Drude Carl Georg Oscar

Artikel/Article: [II. Section für Botanik 53-55](#)