

Riella Battandieri an sit revera species, non satis constat. Cl. Traub notam monoicae specificam esse putat, sed cl. Leitgeb (l. c. pag. 82) dicit: „Hofmeister gibt für R. Reuteri an, dass Antheridien und Archegonien stets auf verschiedene Sprosse vertheilt sind. Dies ist möglich, um so mehr, als auch Montagne die Antheridien nicht beobachtete. Gewiss aber ist es, dass auch häufig monöcische Sprosse vorkommen und ich habe nicht ein einziges Pflänzchen gesehen, an dem nicht neben Antheridienständen auch Archegonien vorhanden gewesen wären.“ Verisimile est cni. Leitgeb etiam Riellam Battandieri observavisse, nam credere non possum, tam excellentem observatorem ut est cl. Hofmeister, hanc compicuum notam fugisse. Egomet tantum plantas monoicas vidi.

Originalberichte über botanische Reisen.

Vegetationsbilder aus dem südlichen und mittleren Persien.

Von

Dr. Otto Stapf.

(Fortsetzung.)

Zwei Familien betheiligen sich in hervorragender Weise an der Zusammensetzung dieses Grundbestandes, die Compositen und die Papilionaceen. Hierher gehören vor allem: *Hedypnois Cretica* und *H. tubaeformis*, *Koelpinia linearis*, *Calendula Persica*, *Leontodon Persicus*, *Filago spathulata* v. *prostrata*, *Medicago laciniata* und *M. denticulata*, *Trigonella radiata*, *Scorpiurus sulcata*, *Hippocrepis biflora* und *H. cornigera*, *Astragalus brachyceras* und *A. cruciatus*. Ihnen schliessen sich an *Herniaria hirsuta*, *Plantago coronopus*, *Anisosciadium* sp., *Malva parviflora*, *Erodium* sp., *Polycarpon tetraphyllum*, *Spergularia diandra* sp. u. s. w. Zwischen sie schaltet sich eine Anzahl anderer einjähriger ein, die zwar nicht viel höher sind, als jene, und daher nur wenig über die Grundsicht der Pflanzendecke aufragen, aber insofern eine eigene Reihe bilden, als sie weder ganz niederliegende Achsenorgane, noch dem Boden angedrückte Blattrosetten besitzen, sondern in der Regel sich scheitelrecht über die Erde erheben. Auch hierher sind fast nur einjährige Gewächse zu rechnen, vor allem eine Anzahl kleiner Gräser wie: *Stipa tortilis*, *Bromus Matritensis*, *Psilurus nardoides*, *Aegilops triuncialis*, *Sphenopus divaricatus* etc.; dann *Ononis Sicula*, *Bupleurum glaucum*, *Heliotropium* sp., *Ifloga spicata*, *Erythraea* sp., *Matthiola* sp., *Silene* sp. u. s. w. Diesen schliessen sich die wenigen Zwiebelgewächse an, die mit kurzem Schaft oder Stengel begabt, sich kaum über das Niveau jener erheben. Ihre Zahl ist ausser-

ordentlich gering und der Antheil, den sie an der Ausbildung der Physiognomie dieser Wüstensteppe nehmen, selbst zur Zeit ihrer vollsten Entwicklung unbedeutend. *Bellevallia* und eine *Iridee*, wahrscheinlich *Iris Sisyrrinchium*, sind unter ihnen verhältnissmässig am gemeinsten. Wohl vermögen die eben angeführten Pflanzen, wenn sie in der zweiten Hälfte der Regenzeit den Höhepunkt der vegetativen Entwicklung erreicht haben, über gewisse Strecken wenigstens den Schein einer reicheren Vegetation zu verbreiten, indem sie sie in ihr lebhaft grünes Kleid hüllen. Aber selbst zu jener Zeit braucht man nur nahe heranzutreten, um die ganze Lockerkeit und Hinfälligkeit dieses Pflanzenwuchses zu erkennen, der mit seinen zarten Wurzeln nur in der obersten Bodenschicht haftet und, sobald diese unter der heftigen Wirkung der in den Zenith tretenden Sonne die letzten Reste ihrer Feuchtigkeit abgegeben hat, in ein schütteres Haufwerk verdorrter Blätter und Früchte zerfällt.

Schon ehe sich dieser Vorgang abgespielt hat, tritt aber ein weiteres Element in jenem spärlichen, niederen Kräuter und Graswuchs deutlich hervor, noch viel loser zerstreut als dieser, aber kräftiger und besser gegen den Einfluss zunehmender Trockenheit und Hitze geschützt. Es ist eine kleine Schaar von Halbsträuchern, die mit tiefer greifenden Wurzeln im Boden fusst, in dem verkürzten und verholzenden Grundtheil ein Organ besitzt, dessen gedrungene Blatttriebe unter dem Schutze einer dichten Haarbekleidung sich um Wochen länger assimilationsfähig erhalten und den schlankeren, krautigen, blattarmen Blütentrieben noch zu einer Zeit die Baustoffe zur Blüten- und Fruchtentwicklung liefern, wo die einjährige Vegetation bereits im Vertrocknen begriffen ist. Zugleich reicht aber ihre Thätigkeit auch noch hin, die Anlage der übersommernden Knospen am Grunde der diesjährigen Zweige zu ermöglichen und eine kleine Menge Reservestoffe für die ersten Bedürfnisse der kommenden Vegetationsperiode zu hinterlegen. *Salvia Aegyptiaca*, *Teucrium Polium* und *T. Taylori*, *Achillea Santolina*, eine *Artemisia* und eine *Scrophularia* sind die Hauptvertreter dieser Gruppe. Noch lange nachdem die einjährige Vegetation zusammengefallen ist und die Zwiebelgewächse eingezogen haben, stehen ihre allmählich vertrocknenden, starren Stengel und Stengelbüschel auf der wüsten Steppe, ohne mit dem geringen Leben, das noch in ihnen wirkt, aber nun auch allmählich einschlummert, die erhitzte und versengte Landschaft beleben zu können.

Wie schon unter den aufgezählten Pflanzen die eine oder die andere in jene Kategorie fällt, deren Glieder in Bezug auf ihr Auftreten stets in inniger Verbindung mit dem Menschen oder den ihn begleitenden Hausthieren stehen, so erhöht sich ihre Zahl noch bedeutend längs der Wege, auf den Lagerplätzen der Karawanen und um die kleinen Weiler und Landhäuser, welche vor der Stadt liegen. Die meisten von ihnen sind echte Weg- und Schuttpflanzen und halten sich nur an ihren natürlichen Standorten, so *Emex spinosus*, *Chenopodium murale*, *Eruca Aleppica*,

Hirschfeldia adpressa, *Urospermum picroides*, *Anthemis Pseudo-Cotula*, *Cichorium divaricatum*, *Peganum Harmala*, *Haplophyllum* sp., *Silybum Marianum* und noch eine oder die andere Distel. Nur wenige von ihnen verlieren sich in die eigentliche Steppe, wie *Peganum*, *Haplophyllum* und *Anthemis*, und bilden einen unbedeutenden Bestandtheil derselben.

(Fortsetzung folgt.)

Personalnachrichten.

Der durch zahlreiche botanische Arbeiten bekannte Dr. H. F. Hance ist am 22. Juni zu Canton gestorben.

Erwiderung.

Herr Brunchorst als Referent.

Erwiderung

von

N. Wille.

In dem Botanischen Centralblatt. Bd. XXVII. 1886. No. 1 hat Herr Brunchorst (Bergen) über meine Arbeit „Bidrag til Algernes physiologiske Anatomi“ in einer Weise referirt, dass ich es ohne einen Protest nicht hingehen lassen kann. Ein Advokat, welcher den Auftrag hätte, meine Abhandlung so schlecht wie möglich darzustellen, könnte kaum besser als Herr B. seine Sache machen. Die Darstellung des Herrn B. hier ganz zu corrigiren, würde viel zu weit führen; ich werde nur einige Sachen herausgreifen, um zu zeigen, wie er sich benommen hat.

Zuerst, was den Titel betrifft, gibt B. an, dass die Abhandlung sei: „Fol. 78 pp. mit 8 Tafeln und norwegischem Resumé“; die Abhandlung ist freilich nur in 40, aber mit dem Resumé, Figurenerklärung u. s. w. 104 pp. gross.

Die Einleitung, wo ich viele allgemeine Verhältnisse erörterte, die nothwendig sind, um das Folgende verständlich zu machen, wird gar nicht referirt.

Für meine Untersuchungen über das Tragvermögen, die Elasticität und die Dehnbarkeit bei den Algen hat B. nur wenige Zeilen übrig, versäumt aber nicht, zu bemerken, „was ja auch aus früheren Beobachtungen zu entnehmen war“; ich kenne leider nicht diese „früheren Beobachtungen“, welche die meinigen überflüssig gemacht haben.

Warum Herr B. eine Angabe über das Festigkeitsmodul bei *Polytrichum* nach *Haberlandt* citirt hat, ist nicht leicht zu verstehen, es hat ja mit der Sache gar nichts zu thun.

Dass es nicht unbedingt nur auf „die Tragkraft unterhalb der Elasticitätsgrenze (Tragmodul), worauf es ja bei Constructionen irgend welcher Art allein ankommt“, bei den Algen hinausläuft, habe ich p. 10 nachgewiesen, diese Stelle wird aber von B. nicht berücksichtigt.

Wenn Herr B. nur *Ahnfeltia plicata* ein wenig gekannt hätte, könnte er nicht seine Einwürfe gegen meine Darstellung geschrieben haben. Es ist immer gefährlich, solche Sachen zu kritisiren, die man nicht kennt. Wenn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Stapf Otto

Artikel/Article: [Originalberichte über botanische Reisen.
Vegetationsbilder aus dem südlichen und mittleren Persien 243-245](#)