

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0723

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

musste ihre längliche Gestalt den geringsten Widerstand leisten. Aber warum überhaupt bildeten sich diese Hügel? Chamberlin hat gemeint, irgend ein höckerartig vorspringender Felsen der Unterlage habe die erste Veranlassung gegeben zu einer Stauung der Grundmoräne vor demselben und damit zur Bildung des Hügels. F. Nansen hält sie für Ausfüllungsmasse von Höhlen im Inlandeise. Penck vergleicht sie mit den Sandbänken, die sich in einem breiten, seichten Strome bilden, wie denn auch unter dem Eise aus dem Schmelzwasser zahlreiche Wasserläufe entstehen. Wieder andere haben andere Erklärungen gegeben; aber recht befriedigend ist nach dem Verf. keine, auch er vermag eine solche nicht zu geben.

Nicht überall, wo ehemals Gletscher waren, finden sich Drumlins. In typischer Ausbildung sieht man sie auf den Britischen Inseln und in Nordamerika. In Norddeutschland kennt man sie, trotz der grossen Ausdehnung der erraticen Bildungen, bisher nur in Hinterpommern, zwischen Naugard und Freienwalde. Auch am Bodensee, Starnbergersee, bei Rosenheim und Salzburg treten sie auf. In den russischen Ostseeprovinzen waren sie bisher unbekannt und wurden nun zum erstenmal durch den Verf. nachgewiesen. Branco.

E. Hubert: Untersuchungen über den Embryosack der Fettpflanzen. (Annales des Sciences naturelles. 1895, Sér. 3, Botanique, T. II, p. 37.)

Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich auf die Familien der Cacteen, Mesembryanthemen und Crassulaceen, sowie auf einige Fettpflanzen aus anderen Familien, die nicht durchgehends succulente Pflanzen einschliessen (Asclepiadeen, Euphorbiaceen, Liliaceen etc.); daneben wurden nichtsucculente Pflanzen dieser letzteren Familien untersucht. Unter den hier nicht näher zu verfolgenden Ergebnissen ist von allgemeinerem Interesse vorzüglich der Nachweis des Auftretens von Stärke in allen Fettpflanzen. Als Beispiel seien kurz die Verhältnisse bei den Cactaceen mitgeteilt.

Der Embryosack entwickelt sich im Ovulum aus der axilen subepidermalen Zelle des Nucellus. Während der drei Zweitheilungen des Embryosackkerns erscheint Stärke im Embryosack. Die kugelförmigen Stärkekörner erreichen bald einen Durchmesser von 2μ und ordnen sich einformig um jeden der acht nach einander entstehenden Embryosackkerne an; diese Kerne, welche in diesem Augenblick gleichwerthig sind, begeben sich an die ihnen zukommenden Plätze.

Die Stärke der unteren Antipode verschwindet und diese nimmt in dem unteren Ende des Embryosackes Platz; darauf wird sie undeutlich. Aehnlich verhalten sich die beiden oberen Antipoden. Die Synergiden erhalten je eine Vacuole und werden birnförmig. Ihr Stärkegehalt erreicht ein Maximum, wenn der Embryosack die Reife erlangt hat. Die Stärke der Eizelle vermehrt sich bis zur Befruchtung; nach deren Eintritt schwindet sie sehr rasch. Die Stärkekörner, welche die beiden letzten (später zum secundären Embryosackkern verschmelzenden) Kerne (Polkerne) umgeben, nehmen an Zahl und Grösse zu bis zu dem Augenblick, wo sich (durch Theilung des secundären Kerns) das Eiweiss bildet.

Aus diesen Thatsachen schliesst Verf., dass die Stärke im Embryosack der Cacteen eine Hauptrolle bei der Ernährung spielt. Das Studium ihrer Vertheilung gestattet, die Rolle der Zellen des Embryosacks folgendermassen aufzufassen: Die Antipoden dienen zur Ausdehnung des unteren Theiles des Embryosacks, wodurch für den Embryo und das Eiweiss Platz geschaffen wird, und zur Verdauung des benachbarten Nucellustheils, wodurch die für die Anhäufung der Stärkekörner im Embryosack nöthige Nährsubstanz gewonnen wird. Die Antipoden sind also Nährzellen, die den anderen Embryosackzellen vor der Befruchtung Nährstoffe zu liefern. Die Synergiden betrachtet Verf. nicht als

Nährzellen der Eizelle wegen ihrer Lage etwas unterhalb der letzteren und besonders wegen der Nähe der beiden Polkerne, denen sich die Eizelle mehr und mehr nähert. Im Augenblick, wo der Pollenschlauch in den Embryosack eindringt, begiebt sich der Kern der einen Synergide an ihn heran, während der der andern sich in die Nähe der Eizelle hinabsenkt und dort bis zur zweiten Kerntheilung des Eies verbleibt. Dann werden beide Synergidenkerne undeutlich. Aus diesen Gründen betrachtet Verf. die Synergiden als Nährzellen für den Kern des Pollenschlauches und für das Ei im Augenblick seiner Bildung. Die beiden Polkerne, die sich zuerst an der Peripherie des Embryosacks befinden, dienen zu seiner Vergrösserung und später zur Ernährung der Eizelle.

Wie bei den Cacteen, so findet sich auch bei den andern untersuchten Fettpflanzen Stärke in den Embryosackzellen. Verf. schliesst daraus, dass zwischen dem Auftreten der Stärke im Embryosack und der fleischigen Beschaffenheit der Pflanzen eine Beziehung obwaltet. Diese Beziehung ist aber nicht vollkommen bestimmt, da auch einige nichtsucculente Pflanzen Stärke im Embryosack aufweisen. Als einen der Gründe, welche die Entstehung von Stärke im Embryosack bedingen, betrachtet Verf. die Langsamkeit der Vorgänge, welche der Befruchtung vorangehen.

Besonders in den Fällen, wo der Embryosack keine Stärke enthält, ist derselbe von einer stärkeführenden Region des Nucellus umgeben, und die Entwicklung des Embryosacks steht in Correlation mit der allmählichen Zerstörung dieser stärkeführenden Zone, die ein Nährmedium für den Embryosack darstellt. F. M.

Literarisches.

H. Habenicht: Grundriss einer exacten Schöpfungsgeschichte. 8°. 135 S., 7 Karten, 2 Textfig. (Wien, Pest, Leipzig b. Hartleben, 1896.)

Das Buch ist der Hauptsache nach eine systematische Zusammenstellung von Aufsätzen, welche der Verf. seit 1877 veröffentlicht hatte. Der Verf. bezeichnet sein Werk als „den ersten Versuch, nicht nur Lage und Bau unseres Planeten, seiner Continente, Meeresbecken und grossen Kettengebirge, sondern auch die Lagerungsverhältnisse der Gesteine, die Versteinerungen, Erdbeben und Vulkane, die Eiszeiten u. s. w., ja sogar die unendliche Fülle der organischen Formwelt, ihre Entwicklung, also auch die Entstehung der Arten auf ein einziges Fundamental-Naturgesetz zurückzuführen. Es ist daher der erste Versuch, die sicher erforschten Thatsachen der Astro-, Geo- und Experimental-Physik zu vereinigen“. Man sieht, der Verf. hat sich ein hohes Ziel gesteckt. Um den Weg zu kennzeichnen, auf dem er dasselbe zu erreichen versucht, giebt Ref. im Folgenden einige Ergebnisse, zu welchen derselbe führt.

Der Verf. ist Anhänger der Katastrophen. Er nimmt katastrophenähnliche Abkühlungsprocesse der Erde an, indem er sich auf das plötzliche Aufleuchten sogen. neuer Sterne stützt. Wie letzteres durch heftige Gasausbrüche hervorgerufen werde, nicht nur so lange der Stern noch flüssig sei, sondern auch noch lange, nachdem er bereits eine zusammenhängende Kruste erhalten habe, so sei es auch der Erde ergangen. Gewiss wird Niemand gegen eine solche Analogie etwas einwenden. Es fragt sich nur, ob der Verf. mit seiner Ausgestaltung dieser Katastrophen und ihrer Fortsetzung bis in die neueste Zeit, mit ihrem plötzlichen Hereinbrechen der Wasser in seine grossen Hemisphärenkrater und der jedesmaligen plötzlichen Vernichtung zahlloser Wesen Anklang finden wird. Das ist doch wahrlich Phantasie oder nennen wir es selbst Hypothese, aber nicht das, was der Verf. geben will: Exactes. Zu demselben Ergebnisse wird man auch hinsichtlich der Ausmalung gedrängt, welche er seinen posttertiären Continental-Ver-

änderungen giebt. Der Verf. ist von der Verderblichkeit des Darwinismus, soll heissen der Entwicklungslehre, überzeugt und meint, dass die Lehre der Bibel von den sechs Schöpfungstagen der Wahrheit näher komme als jene. Sehr treffend ist die Entgegnung darauf von Buchner, welche ebenfalls in dem Buche wiedergegeben wird. Die Ursache der Eiszeit sieht der Verf. darin, dass das Diluvialmeer damals auf der nördlichen Halbkugel eine ähnlich grosse Ausdehnung gegenüber dem Festlande besass, wie das heute auf der südlichen Hemisphäre der Fall ist; damit sei die Lösung des Problems vollendet. In Bezug auf die Sintfluth steht der Verf. ganz auf dem bekannten Standpunkte von Howorth. In dem bedeutenden Ueberwiegen der Hebungen über die Senkungen auf Erden sieht er die wesentliche Ursache der Erdbeben, denn alles, was der Schwerkraft entgegenwirkt, müsse fördernd auf die Beben wirken. Mit einer Hinweisung darauf, dass erst mit Aufhören der Kriege die Menschheit den Anfang einer höheren Cultur erlangen werde, schliesst das Buch.

Branco.

Paul Ascherson: Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Erster Band. Erste Lieferung. Hymenophyllaceae, Polypodiaceae, Aspidioideae und Asplenoideae. (Leipzig 1896, Verlag von Wilhelm Engelmann.)

Der Verf. beginnt mit vorstehender Publication ein inhaltreiches Werk, die Pflanzenwelt Mitteleuropas, in sorgfältiger monographischer Bearbeitung vorzuführen. Kein Anderer möchte dazu so geeignet sein wie er, der sein ganzes Leben der sorgfältigen Beobachtung und systematischen Unterscheidung der Arten Mitteleuropas gewidmet hat.

Er beginnt mit den Farnkräutern (Pteridophyta). Im System und der Bezeichnung der Abtheilungen hält er sich im allgemeinen an Englers Syllabus, doch hat er auch Bezeichnungen geändert, z. B. Filicariae statt Englers Filicales. Familien und Gattungen werden zunächst in dichotomischer Bestimmungsweise charakterisirt und danach jede Familie und Gattung noch eingehend beschrieben. Für die Umgrenzung und Charakterisirung der Familien, Abtheilungen und Gattungen sind überall die neuesten Forschungen sowohl in descriptiv-systematischer als auch in entwicklungsgeschichtlicher und morphologischer Hinsicht vollkommen gewürdigt und verwertet. Auch die Arten werden in dichotomischer Weise vorgeführt und jede Art noch eingehend beschrieben. Innerhalb der Arten werden dann wieder die einzelnen Formen sorgfältig unterschieden und geschildert. Nach den Beschreibungen werden zunächst die allgemeine Beschaffenheit des Standortes, an dem die Art auftritt, und bei den selteneren Arten ihre einzelnen im Gebiete beobachteten Standorte angegeben, dann folgen ausführlich die Synonyme mit genauer Literaturangabe; kurze Bemerkungen über äussere Erscheinungen und literarische Hinweise auf wichtige Arbeiten über die Art sind danach beigefügt. Den Schluss bildet die Angabe der allgemeinen Verbreitung der Art; an einem beigefügten Sternchen ist durch schwarze Striche eventuell angedeutet, in welcher von den vier Himmelsrichtungen von Mitteleuropa die Art nicht mehr auftritt. So wird das Werk in ausführlicher, klarer und kritischer Zusammenstellung alles bieten, was die Wissenschaft über die Pflanzenwelt Mitteleuropas bisher geleistet hat. Der Verf. erweist damit allen Botanikern einen wesentlichen Dienst, nicht bloss den Systematikern, Floristen und Pflanzengeographen, sondern auch allen, die europäische Pflanzen biologisch oder morphologisch studiren wollen.

Nur eines muss Ref. von seinem Standpunkte aus lebhaft bedauern. Der Verf. hat vorn bei den Artnamen nicht die Autoren mit angegeben und meint, dass sie sich Jeder hinten aus der citirten Literatur ergänzen kann. Letzteres ist richtig, aber nicht ohne Schwierig-

keit, namentlich für den Anfänger. Ref. muss das für einen bedauerlichen Rückschritt erklären. Denn gerade der Anfänger sollte von früh an daran gewöhnt werden, keinen Namen ohne Beisetzung des Autors, der ihn gegeben, und wie er in diesem Sinne angewandt wird, zu gebrauchen. Ein Name ohne Bezeichnung des Autors ist mindestens in vielen Fällen eine Ungenauigkeit. Der Name einer Art ist erst durch die Nennung des Autors, der die Art mit diesem Namen bezeichnet und umgrenzt hat, ein voller Name; erst der Autor giebt ihm den festen Begriff. Nimmt man den Artbegriff im weiteren oder engeren Sinne, als der ursprüngliche Autor, so fügt man das dem Artnamen bei. So ist es bisher in den meisten wissenschaftlichen Floren geschehen und hat wesentlich zur schärferen Fassung der Artbegriffe beigetragen und der Verwirrung wirksam gesteuert, die aus den Missverständnissen vieler, namentlich älterer Autoren, erfolgte. Die auf dem Umschlage beigegebene Begründung des Verfs., dass „die bisherige, an sich löbliche Gewohnheit ehrgeizige Leute verlockt hat, möglichst viel neue Namen zu bilden“, kann Ref. nicht als Grund gelten lassen. Er hält vielmehr die Autoritätsbezeichnung bei den Artnamen für so nützlich und förderlich, ja nothwendig für die wissenschaftliche botanische Systematik, dass ihm der kleine Uebelstand der Befriedigung eventueller persönlicher Eitelkeit verschwindend dagegen erscheint. Zudem hat die Wissenschaft ihr Urtheil über die neuen Namen, wie über jedes Andere abzugeben. Sind die neuen Namen berechtigt, so ist es gleichgültig, ob damit der persönlichen Eitelkeit der Autoren gedient ist. Sind sie unberechtigt, so werden sie ohnedies zurückgewiesen.

P. Magnus.

Eduard Scholz: Schlüssel zur Bestimmung der mitteleuropäischen Farnpflanzen, Pteridophyta. Mit einer Tafel. (Aus dem 46. Jahrsberichte des k. k. Staatsgymnasiums in Görz 1896.)

Der Verfasser verfolgt das Ziel, die interessanten Farnpflanzen, Bärlappgewächse und Schachtelhalme weiteren Kreisen durch diesen Schlüssel zur leichten, schnellen und sicheren Artbestimmung zugänglich zu machen. Er hat diese Aufgabe glänzend gelöst. In einer leichten, die fremdwörtlichen Fachausdrücke möglichst vermeidenden Sprache wird in übersichtlicher zweitheiliger Weise zur Bestimmung der Arten geleitet. Dabei ist dafür Sorge getragen, dass die Arten einer Gattung, die Glieder einer Familie hinter einander beisammen zu stehen kommen. Bei vielen Arten sind noch specielle Standorte, namentlich aus der Gegend von Görz, angeführt.

Bei kritischeren Formen, namentlich bei denen hybrider Abstammung, sind häufig auf eigenen Untersuchungen beruhende, eingehende Beschreibungen und kritische Bemerkungen beigefügt. So tritt Verf. z. B. für die alte Ansicht von Bory de St. Vincent ein, dass *Asplenium germanicum* Weiss ein Bastard zwischen *Asplenium Ruta muraria* und *Asplenium septentrionale* sei. Er begründet dieses durch genaue Beobachtungen über das Auftreten dieses Farns und durch genaue anatomische Untersuchung der Spreuschuppen in überzeugender Weise. Andere Bastarde werden hingegen nur erwähnt, ohne beschrieben zu werden. P. Magnus.

Benjamin Kidd: Sociale Evolution. Aus dem Englischen übersetzt von E. Pfeleiderer. (Jena 1895, Gustav Fischer.)

Das Werk, das mit einem Vorworte von Weismann versehen ist, behandelt ein Thema, die sociale Frage, welches ausserhalb des Arbeitsfeldes der Naturwissenschaftlichen Rundschau liegt. Nur darum soll hier in aller Kürze von demselben Notiz genommen werden, weil Verf. als Ausgangspunkt seiner Deductionen die Lehre Darwins gewählt hat. Der Naturforscher