

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0589

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Topinards Messung desselben die beste; nach den mitgetheilten Zahlen haben die Frauen einen höheren Prognathismus als die Männer... Den Unterkiefer der Frau finde ich durchweg kleiner als den der Männer. Ueber die Zähne sind noch keine hinreichende Ermittlungen angestellt...

Es möge mit diesen Angaben über die Eigentümlichkeiten des Frauenschädels genug sein. Von besonderer Wichtigkeit unter ihnen ist wohl nur die geringere Capacität der Schädelhöhle; diese steht im unmittelbaren Zusammenhange mit dem geringeren Hirnvolumen und dem geringeren Hirngewicht, welches die Frauen haben.

Schon lange hat man an dem Gehirn des Menschen und der Thiere herumgewogen und herumgemessen, insbesondere seit Rudolf Wagner bekannt gab, dass die Gehirne geistig bedeutender Männer sich in verhältnissmässig manchen Fällen durch ein hohes Gewicht auszeichneten. Manches interessante Ergebniss ist dabei gewonnen worden, indessen das, was man suchte, ein bestimmtes Verhältniss zwischen Hirnvolumen, Hirngewicht und geistiger Fähigkeit, ist noch nicht herausgekommen..

Zahlreiche Wägungen von Bischoff, Manouvrier, Topinard u. A. haben ergeben, dass man als das Durchschnittsgewicht des Gehirns der Männer von Mitteleuropa 1372 g setzen kann, als das Durchschnittsgewicht der Weiberhirne 1231 g, somit würde der Unterschied 141 g betragen. Topinard fand: Männer = 1400 g, Weiber = 1250 g; Manouvrier: 1353 und 1225 g. Bei Neugeborenen ist der Unterschied geringer, er beträgt nach Mies etwa 10 g zu gunsten der Knaben...

(Der Vortragende bespricht die Messungen der Hirngewichte von 22 geistig bedeutenden Männern, von denen 18 das Mittel der Männergehirne, einzelne ganz bedeutend (Turgenjews Gehirn hatte z. B. 2020 g) überragen, 4 jedoch unter dem Mittel bleiben, und weist nach, dass bei dem Gehirngewicht die Körpermasse und, wie Messungen an Negerhirnen ergeben haben, auch die Rasse eine wesentliche, durch vermehrte Beobachtungen festzustellende Rolle spielen. Nur wenn innerhalb derselben Rasse und bei gleicher Körpermasse ein höheres Hirngewicht im Durchschnitt angetroffen werde, dürfte man eine höhere Intelligenz oder richtiger Bildungsfähigkeit annehmen.)

Nimmt man das Verhältniss vom gesammten Körpergewicht zum Hirngewicht, so ergibt sich, insbesondere nach den Untersuchungen von Bischoff, dass ein kleiner Unterschied zu gunsten der Frau bleibt, d. h. relativ zum Gewicht ihres Körpers hat die Frau das schwerere Gehirn. Nach neueren Untersuchungen an Neugeborenen ist dies jedoch jüngst von Mies bestritten worden. Ich will durchaus nicht sagen, dass solche Bestimmungen werthlos seien, aber bestimmte Rückschlüsse auf die geistige Bedeutung gestatten sie nicht.... Was wir jetzt von diesen Dingen wissen, sind nur die ersten Anfänge, Grund genug, diese Studien weiter zu treiben.

Interessant ist die Thatsache, dass, wie Rüdinger und sein Schüler Passet gezeigt haben, schon sehr auffällige Unterschiede bei Neugeborenen in der Formausbildung und in der Entwicklung des Gehirns bei Knaben und Mädchen bestehen, so dass man die Gehirne sofort, und sogar bei Zwillingen verschiedenen Geschlechts, von einander unterscheiden kann. Bei der Mehrzahl der männlichen Fötusgehirne waren die Stirnlappen etwas mächtiger, breiter und höher, im 7. bis 8. Monat erschienen die Windungen beim männlichen Individuum schon mehr ausgebildet, insbesondere beim Scheitellappen, das männliche Gehirn gleichalteriger Föten übertrifft das weibliche ziemlich bedeutend an Länge, Breite und Höhe. Mir scheinen diese Thatsachen, die ich an Rüdingers Präparaten und an eigenen selbst verificiren konnte, sehr werthvoll, zumal man nach den Angaben einer Autorität, wie Flechsig, dem Stirnlappen einen hohen Antheil an den sogenannten intellectuellen Functionen zuschreiben darf.

Ich übergehe hier, um nicht zu weitläufig zu werden, die bekannten Unterschiede in der Behaarung, in der Entwicklung der Schilddrüse, welche im allgemeinen grösser ist, und des Kehlkopfes, des Herzens und der Lunge, welche im allgemeinen erheblich kleiner beim Weibe sind als beim Manne, um noch etwas bei der so auffälligen Thatsache, deren Bedeutung auch von Havelock Ellis anerkannt wird, zu verweilen, dass der Mann eine so grosse Menge rother Blutkörperchen mehr besitzt als das Weib, und zwar nicht nur deshalb, weil er ein grösseres Quantum Blut besitzt, sondern auch in einem gleichen Quantum. In runden Ziffern ausgedrückt, hat der Mann in 1 mm³ Blut 5 000 000 rothe Blutkörperchen, das Weib nur 4 500 000; das specifische Gewicht des weiblichen Blutes ist geringer; die relative Blutmenge bei beiden Geschlechtern scheint gleich, doch müssen hier noch weitere Untersuchungen angestellt werden. Da die rothen Blutkörperchen den Körpergeweben den zum Leben nothwendigen Sauerstoff zuführen, so leuchtet die Wichtigkeit dieses Geschlechtsunterschiedes ohne weiteres ein...."

F. W. C. Areschoug: Beiträge zur Biologie der geophilen Pflanzen. (Acta Reg. Soc. Phys. Lund. 1896. T. VI. S. A.)

Die vorliegende Arbeit des bekannten Biologen ist eine werthvolle Ergänzung früherer Arbeiten, in denen es sich um den Einfluss des Klimas auf den inneren und äusseren Bau der Pflanzen handelte.

Unter geophilen Pflanzen werden diejenigen verstanden, welche ihre Erneuerungsknospen unter der Erdoberfläche anlegen, und deren Lichtsprossen demzufolge ihre Entwicklung mehr oder weniger unterirdisch (hypogäisch) durchlaufen. Es stellen diese Geophyten einen, hauptsächlich der gemässigten und kalten Zone eigenen Typus dar, wo eine jährlich wiederkehrende, kalte oder warme Trockenperiode eine Unterbrechung der pflanzlichen, vegetativen

Thätigkeit herbeiführt, gleichzeitig aber Schutzrichtungen der Pflanze gegen Winterkälte oder die Gefahr des Austrocknens zarter, wasserreicher Theile nöthig macht. In den Breiten mit einem jährlich gleichmässig warmen und feuchten Klima tritt dieser Typus seltener auf, weil naturgemäss die oberirdischen Triebe das ganze Jahr hindurch als solche erhalten werden können und somit sich Einrichtungen gegen wechselnde, der Vegetation ungünstige Witterungsverhältnisse nicht nöthig erweisen.

Ebenso wie sich in den Tropen zwischen den krautigen und holzigen Gewächsen allmälige Uebergänge herausgebildet haben, ebenso findet man in den kälteren Klimaten mannigfache Uebergänge zwischen den Geophyten und Aërophyten. Zu den Aërophyten sind die einjährigen Gewächse und die holzigen Perennen zu stellen, während unter die Geophyten in höherem oder geringerem Grade die zweijährigen, besonders aber die perennirenden, krautigen Pflanzen zu rechnen sind. Zwischen den beiden Typen der Aërophyten und Geophyten stehen als überleitende Gruppe diejenigen Annuellen, deren Hauptaxe am Grunde eine Rosette von Wurzelblättern bildet, und welche befähigt sind, unter gewissen Umständen ihre Rosette überwintern zu lassen und die Blüthezeit bis zum nächsten Jahre hinauszuschieben (*Myosurus*, *Draba verna*, *Teesdalia nudicaulis*). Als Geophyte, aber auch noch als Uebergangstypen sind die Biennen anzusehen. Sie verhalten sich im ersten Jahre wie durch ein Rhizom überwinternde Perennen, da im ersten Jahre ihre Grundaxe in die Erde hinabgezogen wird, um zu überwintern und erst im folgenden Jahre zur Samenbildung zu gelangen. Die am meisten geophilen Pflanzen sind die krautigen Perennen, die unter sich wieder stufenweise Uebergänge von epigäischen zu hypogäischen Formen constatiren lassen.

Hingewiesen sei hier auf die interessanten, aber auch zum Theil strittigen Ausführungen des Verf. über die Phylogenie der mehrjährigen Pflanzen. Als Ausgangstypus für dieselben werden die Annuellen angesehen, und zwar versucht Verf. zu zeigen, dass die einjährigen Gewächse als Urtypus hierbei eine Centralstellung eingenommen haben und die Ausgangsformen für mehrere Entwicklungsreihen vorstellen. Die perennirenden, krautigen Typen sollen ferner nicht aus einer einzigen Reihe hervorgegangen sein, sondern sie sind die Endglieder mehrerer Entwicklungsreihen.

Wie schon erwähnt, finden sich die typischen Geophyten unter den krautigen Perennen, und es sind von diesen vornehmlich die durch eine Axe überwinternden Stammpennen, welche der Verf. in den Vordergrund stellt und die nach den Verschiedenheiten ihrer Ueberwinterungsweise in folgenden, allerdings wenig scharf begrenzten Gruppen untergebracht werden können.

I. Rasenperennen oder durch Rasen überwinternde Pflanzen.

II. Brutknospenperennen.

III. Stengelbasisperennen oder durch Stengelbasiscomplexe, sogenannte Pseudorhizome, überwinternde Pflanzen.

IV. Rosettenperennen.

V. Rhizomperennen.

Von diesen fünf Gruppen sind die Rasenperennen die allein nicht geophilen Gewächse. Sie sind Aërophyten, denn ihre Knospen, welche im folgenden Jahre die Entwicklung fortzusetzen bestimmt sind, werden über der Erdoberfläche erzeugt und verbleiben auch oberirdisch. Sie bilden den Typus für Gebiete mit lang dauerndem Winter und kurzem Sommer und sind demnach vorzugsweise Angehörige der arktischen oder alpinen Flora. Hierher gehören: *Semprevivum*, *Sedum*, *Saxifraga*, viele Caryophyllen u. a.

Ebenfalls noch wenig ausgeprägte Geophyten sind die Brutknospenperennen. Gewöhnlich ist nur der unterste Theil ihrer Axe mit den Ueberwinterungsorganen unterirdisch. Auch wenn die Wintersprossen oder -knospen oberirdisch angelegt werden, werden sie später in die oberste Erdschicht hinabgezogen, um dort zu überwintern. Zu dieser Gruppe sind zu stellen: *Stachys tuberifera*, viele *Gesneraceen*, *Glaux maritima*, *Trientalis europaea*, gewisse *Epilobien* u. a.

Bei den eine Stufe, bezüglich geophiler Lebensweise, höher stehenden Stengelbasisperennen wird eine unterirdische Grundaxe erzeugt, an welcher unterirdisch die Ueberwinterungsknospen entstehen, die jedoch bei manchen Arten im Winter an die Erdoberfläche hervortreten können. Als hierher gehörig sind zu erwähnen: *Lunaria rediviva*, *Althaea officinalis*, *Clematis Vitalba*, *Dictamnus Fraxinella* u. a.

Die Rosettenperennen entwickeln an einer aus zusammengezogenen Internodien bestehenden Grundaxe im ersten Jahre eine Rosette von Laubblättern. Die Grundaxe ist unterirdisch, die Ueberwinterungsknospen verbleiben an dem Ort ihrer Anlage, ober- oder unterirdisch.

Die Rhizomperennen sind die am meisten geophilen Pflanzen. Die persistirende, unterirdische Grundaxe bleibt während der ganzen Lebensdauer der Pflanze als Centralorgan bestehen und allmählich absterbende, ältere Theile werden durch jährliche Neubildungen am fortwachsenden Ende ersetzt. Die Ueberwinterungsknospen werden in grösserer Tiefe angelegt. Von den drei Hauptgruppen mit ihren vielen Unterabtheilungen, in welche der Verf. die Rhizomperennen eintheilt, seien nur die ersteren angeführt:

I. Perennen, deren Lichtsprossen vollständig unter der Erde entwickelt werden und aus den Knospen hervortreten, bevor diese an das Tageslicht kommen. Bei den meisten hierher gehörigen Arten sind die Lichtsprossen schon im Herbst vor demjenigen Jahre, in welchem sie sich an der Erdoberfläche entwickeln, aus den Knospen hervorgebrochen, und es kommt vor, dass bei mildem Wetter diese Pflanzen auch schon im Herbst zur Blüthe gelangen. Im allgemeinen sind es zeitig im Frühjahr blühende Wald-