

IV. Literatur und Kritik.

Atlas der Pflanzengeographie über alle Theile der Erde für Freunde und Lehrer der Botanik und Geographie, nach den neuesten und besten Quellen entworfen und gezeichnet von Ludwig Rudolph, ordentlichem Lehrer an der städtischen höheren Töchterschule in Berlin. Berlin, Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung. 1852. Querfolio.

Die Pflanzendecke der Erde. Populäre Darstellung der Pflanzengeographie für Freunde und Lehrer der Botanik und Geographie. Nach den neuesten und besten Quellen zusammengestellt und bearbeitet von Ludwig Rudolph etc. Berlin, Nicolai'sche Buchhandlung. 1853. 8. XVI. S. 416.

Je weiter der Gesichtskreis einer Wissenschaft sich spannt, in je mannigfachere Beziehungen sie zum Leben tritt, desto vielseitiger wird auch ihre Bearbeitung. Die dickleibigen Pflanzensysteme und Floren mit ihren trocknen, fast in eine Form gegossenen Diagnosen und die botanischen Handbücher mit der dürren Bearbeitung der Terminologie genügen jetzt nicht mehr in einer botanischen Bibliothek. In das Innerste der werdenden Pflanze dringt des Beobachters scharf bewaffneter Blick, alle Einzelheiten ihrer Lebenserscheinung zu ergründen und zu enträthseln, und über die weite Erde schweift das Forscherauge, deren in dem mannigfaltigsten Grün schattirtes, mit der reichsten und herrlichsten Blumenstickerei durchwebtes Kleid in seinem schillernden Faltenwurfe zu durchmustern und zu erfassen, um ein, wenn auch nur schwaches Bild dieser vollendetsten Mosaik versuchen zu können.

Unendlich Vieles und Grosses musste in der speciellen Kenntniss der Pflanzen und in der Durchforschung der Erdoberfläche geleistet werden, ehe die Pflanzengeographie sich zu der Höhe aufschwingen konnte, dass eine bildliche Darstellung derselben mit Glück versucht werden durfte. Als einen sehr gelungenen Versuch einer solchen Darstellungsweise begrüssen wir den vorliegenden Atlas, als dessen weiter ausgeführte Erläuterung füglich »die Pflanzendecke der Erde« betrachtet werden kann, weshalb Ref. dieselben auch vereint vorführt.

Wenn auch der Verf. in den zoologisch-geographischen Karten von Berghaus' physikalischem Atlas wohl die erste Anregung zu seinem Atlas der Pflanzengeographie gefunden haben mag, so bleibt ihm doch das unbestrittene Verdienst der ersten Ausführung, so wie der klaren Auffassung einer mit so viel Schwierigkeiten verbundenen

Aufgabe. In der Anerkennung und dem Danke, welcher ihm von allen Freunden der Pflanzengeographie, insbesondere aber von den denkenden Lehrern der Geographie gezollt werden wird, denen er ein treffliches Material zur Belebung ihres Unterrichts geliefert hat, wird er einen reichen Lohn für sein mühevolltes Unternehmen finden.

Der Atlas besteht aus 8 Karten; recht sinnig steht diesen eine reizende Tropenlandschaft voran, in welcher die prachtvolle *Victoria Regina* den ruhigen Spiegel des Stroms bedeckt, dessen Ufer Pisangs, Palmen, Eichen mit grossen Früchten, Cacteen, Ananas und andere Tropengewächse umsäumen. Die erste Karte ist eine Uebersichtskarte für diejenigen Gewächse der Erde, welche auf den Vegetationscharakter einer Gegend besondern Einfluss haben. Die zweite ist eine Uebersichtskarte für die wichtigsten Culturpflanzen der Erde mit Angabe ihres Vaterlandes und ihrer geographischen Verbreitung. Die dritte stellt Europa dar mit den charakteristischen einheimischen und Culturpflanzen (jene stets in schwarzem, diese in rothem Drucke), zugleich mit den Polargrenzen verschiedener Bäume, der Gerste, des Roggens, der Weincultur, des Oelbaumes, der Orange und der Palmen. Die vierte Asien mit den Polargrenzen der Bäume, des Getreides, des Weinbaues, der Palmen und des tropischen Getreides und der Bananen. Die fünfte Afrika bloss mit den nördlichen Polargrenzen der Palmen und den beiden Polargrenzen des tropischen Getreides und der Bananen. Die sechste Nordamerika mit den Polargrenzen verschiedener Bäume, des Getreides, der Weincultur, der Cactusgewächse, der Palmen und des tropischen Getreides und der Bananen, nebst der südlichen Grenzlinie der Gräser, welche Wiesen und Triften bilden. Die siebente Südamerika mit den südlichen Polargrenzen des tropischen Getreides und der Bananen, der Baumwollenstaude, des Mais und der Weincultur, des Getreides, der Bäume etc. Die achte Australien mit ziemlich denselben Polargrenzen. Den Schluss macht Taf. 9. mit einer Darstellung des Vegetationscharakters in den verschiedenen Regionen der Berge. Ein hübsches Bild, darstellend die acht Vegetationszonen der Erde, einen idealen Berg der Aequatorialzone bis zu der Region der Alpenkräuter hinansteigend, welches, wenn es auch, wie der Verf. selbst sagt, auf künstlerischen Werth keinen Anspruch hat, doch einen angenehmen Eindruck macht und eine hübsche Uebersicht gewährt.

Jeder Karte ist eine erläuternde Tabelle beigegeben. Geographische Namen finden sich auf diesen Karten gar nicht, aber jeder mit der Geographie nur einigermaassen Vertraute wird sich auch ohne diese orientiren können, besonders da die Höhenzüge und Flüsse nicht fehlen. Anstatt der Länder- und Provinzennamen begegnen wir den grossen Verbreitungsbezirken der Pflanzen, den kleinen Gruppen einzelner Arten, z. B. Alpenkräuter, Flechten und Moose, Nadelhölzer, niedrige Gräser, Palmen, Pandanen, Weiden, Tannen, Heidelbeeren, Oelbaum, Citronen, Theestrauch, Reis etc. Auch in den Meeren sind die durch eine besonders grosse Anhäufung von Tangen bemerkenswerthen Striche bezeichnet, z. B. *Sargassum vulgare* und *Oscillatoria* im Atlantischen Meere, *Fucus cartilagineus* im Indischen und Chinesischen Meere, *Fucus pyriformis* im Stillen Meere. Reich mit Namen beladen ist die Karte von Asien und bunt wechselt hier der rothe Druck der zahlreichen Culturpflanzen mit der nicht minder grossen Fülle der wildwachsenden, während Afrika weite namenlose Wüsten und undurchforschte Länderstrecken darbietet, gleich den geographischen Karten kaum mehr als an den Küsten mit Namen ausgestattet.

Gehen doch die geographischen Forschungen jetzt meistens Hand in Hand mit den naturwissenschaftlichen.

Eigenthümlich muss es erscheinen, dass europäische Pflanzen wie mit einer besonderen Vorliebe in Nordamerika, in Mittel- und Nordasien eingezeichnet sind, wozu Ref. keinen vollwichtigen Grund aufzufinden vermag. Jene Gegenden ernähren andere, dieselben besser charakterisirende Pflanzen, und sollte deren Vorkommen in jenen entfernten Gegenden als etwas Bemerkenswerthes bezeichnet werden, so konnte dieses wohl etwa durch einen Stern vor dem Namen leicht angedeutet werden und ihnen die jenen Ländern eigenthümlichen zur Seite stehen. So möchte Ref. die weiter namhaft gemachten Pflanzen nicht als die charakteristischen für die bezeichneten Gegenden gelten lassen. In Amerika *Turritis glabra* für die östlich, *T. hirsuta* für die westlich vom Winipegsee, und *Veronica serpyllifolia*, *Potentilla anserina*, *Glauz maritima*, *Veronica Anagallis* etc. mit *Azalea viscosa*, *Chimophila maculata*, *Azalea speciosa* etc. für die Westküste Nordamerikas an den Grenzen der russischen Besitzungen und der Freistaaten. In Asien *Lathyrus tuberosus*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Vicia sylvatica*, *Gentiana cruciata* mit *Cucubatus tataricus* für den Ural, *Poa annua*, *Pteris aquilina*, *Serratula arvensis*, *Butomus*, *Lotus corniculatus*, *Inula britannica* mit *Glycyrrhiza hirsuta* für das Flussgebiet des Obi, *Ribes nigrum*, *R. rubrum*, *Ledum palustre*, *Rubus saxatilis* mit *Lilium tauricum* für das Stromgebiet des Amur, *Antirrhinum Orontium*, *Malva rotundifolia*, *Origanum vulgare*, *Lolium*, *Prunella*, *Thymus* mit Rhabarber für die Quellgebiete des Indus und Ganges. Allerdings haben jene Gegenden mehr oder weniger den europäischen Vegetationscharakter, aber nicht ohne das hervortretende Gepräge des vaterländischen, was namentlich von dem Quellgebiete des Indus und Ganges und dem Stromgebiete des Amur, wie von den Umgebungen des Winipegsees gilt. Jene europäische Pflanzenphysiognomie hat wohl der Verf. nur recht hervortreten lassen wollen. Sollte Ref. nun noch ein Desiderium aussprechen, so wäre es das, dass der so umsichtige Verf. auch, so weit es der Raum gestattete, die Aequatorialgrenzen mancher Gewächse mit aufgenommen hätte, z. B. des europäischen Getreides, des Weins etc., wie er in der Grenzlinie der Gräser, welche Wiesen und Triften bilden, eine Aequatoriallinie gezogen hat; es würde das die Vegetationsbezirke noch besser abgeschlossen haben.

Gehen wir nun zur nähern Betrachtung des andern Werkes »die Vegetationsdecke der Erde« über. Beide Werke ergänzen sich gegenseitig. Jenes entwirft uns ein Bild des eigenthümlichen Pflanzenschmuckes der verschiedenen Theile der Erde und kommt damit unserer Phantasie und unserm Gedächtnisse wesentlich zu Hülfe; dieses führt dagegen weiter aus, was dort nur angedeutet werden konnte. So sind die Schilderungen des ersten Abschnitts »Betrachtungen derjenigen Gewächse, welche durch ihr häufiges Vorkommen oder ihr geselliges Auftreten auf den Vegetationscharakter einer Gegend besondern Einfluss haben«, und die des zweiten »Betrachtung derjenigen Culturgewächse, welche im Grossen angebaut werden und durch ihre weite Verbreitung wesentlich auf die Umgestaltung des ursprünglichen Vegetationscharakters einer Gegend einwirken«, eben so belehrend als interessant. Es ist eine anziehende Lectüre für jeden Gebildeten, wenn er auch auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Botanik nicht heimisch ist, denn systematischen Namen begegnet man selten im Texte, da diese in die Noten verwiesen sind. Im ersten Abschnitte erörtert der Verf.

20 besonders charakteristische Pflanzengruppen, in dem zweiten die Culturgewächse in folgenden Unterabtheilungen: 1) Getreidearten, 2) Knollengewächse, 3) Baumfrüchte, 4) Pflanzen, deren Fasern und Wolle zur Bereitung von Zeugen und andern nützlichen Gegenständen gebraucht werden, 5) Culturpflanzen, welche mehr oder weniger zum Vergnügen und zum Luxus dienen; in dieser Abtheilung findet der Weinstock, Zuckerrohr, Kaffeebaum, chinesische Theestaude, die Magunypflanze, der Pfeffer, Indigo, Taback, Opium, Arekapalme, Betel, Coca und Gambiapflanze ihren Platz. Der dritte Abschnitt enthält die Darstellung der Physiognomie der Vegetation in den verschiedenen Zonen der Erdoberfläche von dem Aequator bis zu den Polen.

1) wird hier die Aequatorialzone in den verschiedenen Erdtheilen, 2) die tropische Zone in den beiden Halbkugeln, 3) die subtropischen Zonen, 4) die wärmeren temperirten Zonen, 5) die kälteren temperirten Zonen, 6) die subarctischen Zonen, 7) die arctischen Zonen und 8) die Polarzonen näher beleuchtet. Immer beginnen diese Abschnitte mit einer allgemeinen Charakteristik, die besondere Charakteristik erörtert dann die betreffenden Gegenden in ihren Einzelheiten.

Hiermit scheidet Ref. von diesen beiden anziehenden Erscheinungen, die ihn sehr gefesselt haben, überzeugt, dass auch viele Andere sie mit demselben Interesse zur Hand nehmen werden.

Hornung.

Der Führer ins Reich der Cryptogamen. Für Lehrer und Schüler, von H. Wagner, Lehrer an der höhern Töchterschule zu Bielefeld. I. die Laubmoose, dargestellt durch 24 Arten derselben. Bielefeld, Helmich. 4852.

Obige Sammlung ist zwar dem Ref. noch nicht zu Gesicht gekommen, sie wird aber in der Botan. Zeitung 1852, S. 659 unter der Chiffre H—1 und in der »Natura« von K. Müller so warm empfohlen, dass Ref. manchem angehenden Freunde der Mooskunde einen Dienst zu erweisen glaubt, wenn er Einiges aus jener Relation hier mittheilt.

Der Ref. in der Botan. Zeitung rath zunächst die S 40 aufgestellten 15 Hauptsätze sich einzuprägen, alsdann die mitgetheilte analytische Uebersicht des Peristombaues der beschriebenen Gattungen sich zu merken und dann mit Hülfe der in Natur gelieferten 25 Arten Laubmoose zu deren ausführlichen Beschreibung zu schreiten. Diese Moose sind: *Phascum cuspidatum*, *Fissidens adianthoides*, *Leucobryum vulgare*, *Sphagnum acutifolium*, *Sp. squarrosum*, *Funaria hygrometrica*, *Phycomitrium pyriforme*, *Mnium undulatum*, *Mn. hornum*, *Catharinea Collibryon*, *Polytrichum juniperinum*, *P. commune*, *Bryum cespititium*, *Dicranum Scoparium*, *Encalypta vulgaris*, *Trichostomum rubellum*, *Barbula subulata*, *B. muralis*, *Ceratodon purpureus*, *Orthotrichum crispum*, *Grimmia apocarpa*, *Hypnum cupressiforme*, *H. triquetrum*, *H. splendens*, *H. tamariscinum*. Diese getrockneten Exemplare lassen nichts zu wünschen übrig und die Beschreibungen werden trefflich genannt, weil sie nicht nur die äusseren Charaktere der Pflanze treu wiedergeben, sondern vielmehr das Reich der Gewächse als ein lebendiges Ganze betrachten, welches sich in seiner allmähigen Entwicklung in den verschiedenen Familien und Ordnungen darstellt. Die Erfüllung des vom Verf. gegebenen Ver-