Flora.

Nro. 39.

Regensburg, am 21. October 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Flora der Insel Wangerooge; von Karl Müller, Pharmaceuten in Jever.

Die ganze Formation dieser Insel besteht aus Sanddünen, die je nach der Reichhaltigkeit von Kleyboden (Marschland) in der Ebene, durch menschliche Kultivation auf der Höhe fruchtbar oder unfruchtbar sind. Obgleich die Insel zwei Stunden lang, so ist sie doch nur sehr schmal, und leidet von den herbstlichen Stürmen ungemein, wo nicht selten ganze Dünen hinweggeschwemmt werden. Mit diesen örtlichen Veränderungen wird natürlicher Weise ebenso die ganze Flor verändert. Daraus erklärt sich auch, warum nicht jedes Jahr dieselben Pflanzen erblühen sieht. Alte Species vergehen ganze Jahre hindurch, neue treten an ihre Stelle; so geht es in ewigem Wechsel. So ist die Flor der jetzigen Insel.

Was die ursprüngliche Beschaffenheit derselben anbetrifft, so war sie völlig verschieden, und das Gegentheil der jetzigen, die Insel war damals fruchtbar und grösser. Seit etwa 300 Jahren wurde

diese ganze Inselwelt, die damals an ihrer nordöstlichen Spitze mit dem festen Lande zusammenhing, durch eine ungeheure Ueberschwemmung, die jenen östlichen Theil gänzlich wegriss, völlig verändert. Seitdem erst ist sie wirkliche Insel, seitdem erst soll sie versandet seyn.

So scheinen auch von der ganzen früheren Flora nichts als einzelne Species in der Meereszone übrig geblieben zu seyn.

Die ganze Flor lässt sich füglich in drei Zonen theilen:

1) die Meereszone,
2) die Sandzone,
3) die kultivirte Zone.

1. *Die Meereszone.*

Ihr Boden ist ebenfalls nur Flugsand; nur die südöstliche Seite bietet an manchen Punkten einen etwas lehmigern Boden (Kleyboden) dar. Wo dieser herrscht, findet sich vorzüglich *Salicornia herbacea*, *Arenaria marina*, *Poa maritima*, *Chenopodium maritimum*. Aus dem Sande unmittelbar hervorsprossend finden wir *Juncus bottnicus*, *Cakile maritima*, immer etwas höher gestanden, doch so, dass sie immer von der Fluth bespült werden, obschon letztere auch auf hohen Dünen vorkommt. Daselbst finden wir auch *Aster Tripolium*, *Pisum maritimum*, *Arenaria peploides*, *Plantago maritima*, *Triglochin palustre*, *Tr. maritimum*, *Glaux maritima* und vorzüglich das schöne *Eryngium maritimum*.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00232-9

Doch ist zu bemerken, dass dieses erst mit vieler Mühe (von Norderney herüber gebracht) angepflanzt worden. Auch auf hohen Dünen hab' ich es gefunden. Merkwürdig genug findet sich am niedersten Kleystrande, wo die Fluth des Octobers sowohl wie des Sommers hinspült, die wunderzarte *Erythræa pulchella* und *Eryth. Centaurium*. Dieses auch in weisser Varietät. *Crambe maritima*, höher als gewöhnliche Fluth.

Im Wasser unmittelbar wuchernd finden wir die *Zostera marina* in den Balgen des Strandes; schöner und häufiger jedoch an der Austernbank zwischen der Insel und dem Continente.

Lepturus filiformis findet sich ebenfalls am Strande. Jedoch hab' ich *Salsola Kali* nie so niedrig wachsen sehen, dass es immer von der Fluth der See bespült worden wäre. Für diese Flor gehört es demnach der Sandzone an. *Statice Armeria* dem Strande. (Armeria elongata.)

2. *Die Sandzone.*

Hier finden sich ebenfalls nur wenige Species, die dieser Flora angehören. Fast wäre diese eine kleine Alpenflor zu nennen, obgleich ihre Berge nur Sand bieten können. Diese Zone theilt sich wiederum in zwei Theile, in die östliche und westliche. Die östlichen Dünen, wo keine Kultur herrscht, bieten nur Weniges: der Repräsentant dieser Zone ist *Elymus arenarius*, unmittelbar aus dem sterilsten Sande hervorsprossend. So hat auch

hierdurch die unendliche Weisheit und Güte des Schöpfers die furchtbare Einöde des blendenden Sandes dem forschenden menschlichen Auge in Etwas bedeckt. Ja oft findet man diese kleinen Wälder mehrere Fuss hoch wuchernd. Sehr selten, aber in wundersehöner Blüthe und von beträchtlicher Höhe, habe ich daselbst *Anthyllis Vulneraria* gefunden, unmittelbar auf dem Sande wuchernd. *Achyrophorus radicatus*, *Carduus crispus*, *Absynthium maritimum*, sehr selten.

Da wo die Dünen anfangen fruchtbarer zu werden, finden wir vor Allem *Salsola Kali*, *Erica vulgaris* (Calluna vulg.), *Viola cricetorum*, *Jasione montana*, merkwürdiger Weise in ungeheurer Menge und ganz vorzüglich gedeihend, sonst nur den Bergen eigen, wodurch der Vergleich einer Alpenflor noch mehr bestätigt wird; *Lycopsis arvensis*, *Arenaria purpurea*, *Arundo arenaria*, *Salix arenaria*, *Radiola linoides*, *Sagina procumbens*. Diese möchten wohl ungefähr noch die meisten Ansprüche auf Eingeborne haben. Noch soll sich hier *Cotula coronopifolia* finden.

3. *Die kultivirte Zone.*

Diese ist nur durch viele Anstrengungen die vorherrschende geworden, und erst, seitdem das Seebad etablirt ist. Als die Regierung bezweckte, Anlagen zu machen, so richtete man sein Augenmerk vorzüglich auf die Pineen und versuchte den Anbau mit der Kiefer, da diese sonst im dürrsten

Sandboden fortkommt; doch hier wollte diess nie glücken, bis man es mit den Weiden versuchte; dieses allein gelang, obgleich auch sie noch sehr von den rauhen Nordstürmen des Winters leiden müssen, da sie kein Berg schützt. Aus diesem Grunde sind ihre Gipfel ebenso steril und abgestorben wie die Dünen. Vorzüglich gedeihen: *Salix vitellina, fragilis, amygdalina, aurita, alba.*

Als Zierpflanzen der Anlagen finden sich vorzüglich eine herrliche Flor des *Papaver somniferum* flore plen. in vielen Farben und man glaubt kaum, wie herrlich sich dieselbe darbietet. Auch war es in diesem Jahre in vorzüglicher Pracht erblühet.

Calendula officinalis, Delphinium gracile, Dianthus Cargophyllus, Oenothera biennis, Reseda Luteola, R. odorata, Cynoglossum linifolium, eine herrliche Malvenflor. *Centaurea Benedicta*, als Arzneimittel angepflanzt, wuchert wunderschön, doch nur auf gedüngtem Boden.

An Sträuchern hat man vorzüglich *Lycium barbarum, Rosa canina, R. centifolia* fl. alb. et ros. angepflanzt, *Vitis vinifera*, am Conversationshause gedeihend, *Pyrus Malus*, selbst einen Aprikosenbaum zeigt die Saline, welcher, an der Südseite gelegen, recht gut gedieh. Ebenso *Prunus domestica.*

Alnus glutinosa, Cratægus Oxycantha, Populus alba, P. argentea, Sambucus nigra, S. incisa, als Bäume bemerklich.

Melissa officinalis, Hyssopus officinalis, Petroselinum sativum, Satureja hortensis, Bromelia Ana-

nas, *Anethum graveolens*, *Cucumis sativus*, *Pisum sativum*, unsere Kohlarten, die Buffbohne (*Faba vulgaris*) und Kartoffeln werden angebaut; vorzüglich schön und stärkereich sind die letztern, wodurch sich wieder bewährt, dass ein trockner Boden ihnen gerade sehr günstig ist.

Nicotiana Tabacum soll früher sehr vortrefflich gediehen seyn.

Doch versucht man von Jahr zu Jahr den Boden fruchtbarer zu machen, welches er gewiss schon wäre, wenn nicht eine enorme Faulheit der Insulaner Schuld trüge, Dünger, den ihnen Strand und Haus darbietet, gleichgültig zu vernachlässigen.

Eine vierte, durch Kultivirung der genannten Pflanzen unabsichtlich entstandene Flor wäre hier noch zu nennen. In dieser finden sich *Verbascum nigrum*, *Erodium cicutarium*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Bromus mollis*, *Br. sterilis*, *Juncus acutiflorus*, *J. bufonius*, *Agrostis alba*, *A. canina*, *Carex muricata*, *Triticum repens*, *Lythrum Salicaria*, merkwürdig auf dem dürrsten Sande, *Sedum acre*, *Viola tricolor*, *Leontodon hirtus*, *Rumex crispus*, *R. Acetosella*, *Polygonum Fagopyrum*, *P. Persicaria*, *Gnaphalium montanum*, *Veronica officinalis*, *Euphorbia Peplus*, *Anagallis cerulea*, *A. phoenicea*, *Lamium incisum*, *Trifolium pratense*, *Tr. fragiferum*, *Medicago sativa*, *Lotus corniculatus*, *Holcus mollis*, *Spergula arvensis*, *Sp. nodosa*, *Thlaspi Bursa Pastoris*, *Urtica urens*, *Myosotis arvensis*, *Arctium Bardana*, *Achillea Millefolium*, *Ach. Ptar-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00236-3

mica, *Artemisia vulgaris*, *Sisymbrium officinale*, *Hyoscyamus niger*, *Malva rotundifolia*, einige Atripliceen, *Atriplex hastata*, *Atr. marina* (jedoch in der Meereszone).

Cryptogamen.

Sie finden sich über die ganze Insel verbreitet, in den Ebenen, doch nur in wenigen Species. *Peltidea canina* überzieht alle Humus enthaltenden Stellen, *Hypnum squarrosum* unter feuchtem Gras, *Hypn. triquetrum* in den Osterdünen, eigenthümlich variirend, *H. lutescens*, *Trichostomum canescens*, *Funaria hygrometrica* auf einem Stück Steinkohle im Sande, *Cenomyce rangiferina*, *Ramalina fraxinea*, *R. pollinaria*, *Parmelia parietina* an ältern Weidenstämmen und das schöne *Polypodium vulgare* mit Früchten, ganz dem gleich, was man auf Bergen gewachsen findet, klein, wohingegen es in Jeverland oft Fuss hoch wird. Uebrigens eine eigenthümliche Erscheinung im Sande. Häufig findet sich unter den Pilzen der essbare Champignon *Agaricus campestris*.

Algen.

Auch in dieser Hinsicht ist die Insel äusserst steril, da sie wenig Eigenthümliches hervorbringt; die gewöhnlichsten Algen fehlen ihr, wie *Fucus vesiculosus*, *nodosus*, *digitatus* etc., nur in wenigen Exemplaren findet sich *Scytosiphon Filum* an den Westerschlängen der Strandbalgen.

Daselbst fand ich mit Hrn. Dr. Kützing, den ich das Vergnügen hatte, hier zu sehen, *Schizo-*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00237-9

nema comoides, *Ulva percursa*, *Zygnema littoralis*, *Sphærotrombium roseum*, *Lyngbya æruginosa*, *Oscillatoria salina*, *Sphærozyga flexuosa* an *Zostera marina*, *Conferva Linum*, *Ulva Linza*, *Desmidium Swartzii*, *Nostoc flos aquæ*, *Exilaria fasciculata*, *Frustulia tenuissima* und zwei neue Algen, eine *Oscillatoria*, die den ganzen Südstrand wie mit einer Lederhaut überzieht, am Nord-Weststrande eine neue, die Hr. Dr. Kützing für eine *Merizomyria* hielt, die den ganzen Strand roth färbte.

Alles, was man ausserdem findet, ist angeschwemmt. Diese Anschwemmungen variiren nach den verschiedenartigen Stürmen. Am ergiebigsten sind nordwestliche Stürme.

Einen solchen zu beobachten, hatte ich in den letzten Tagen des Augusts Gelegenheit. Derselbe war so heftig, dass der ganze Strand voll der herrlichsten Tange lag. So fand ich *Flimanthalia lorea* (Fuc. lor.) von circa 8 bis 12 Fuss Länge, *Halidrys nodosa* (Fuc. nodos.) von circa 4 Fuss, *Fucus vesiculosus*, *F. serratus*, in den mannichfaltigsten Varietäten. Von einem Blasentange, der an einer *Patellaria norvegica* sass, von noch andern, welche an Kreidefelsen sassen, ergab sich, dass die Strömung eine Richtung von der norwegischen und Helgolander Küste herüber gewesen sey.

Ausgeworfen findet man häufig *Cystoseira siliquosa* mit den herrlichsten Crisien und Sertularien, *Laminaria saccharina*, *Phyllitis*, *Ulva Lactuca*, *latissima*, *Porphyria purpurea*, *Ceramium diaphanum* etc.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00238-5

Hierüber lässt sich eigentlich nie mit Bestimmtheit sagen, welche Algen vorkommen, da sie nicht selbst hier wachsen; nach den schon erwähnten Strömungen können sie aus dem Canal de Calais, von den schottischen, englischen, Norweger Küsten etc. hergeführt werden. Es wäre demnach nur zu bezeichnen, was man bis jetzt gefunden hat. Vorzüglich zeichnete sich der verstorbene Mertens und der hier wohnende berühmte Jürgens als Forscher der Wangerooger Algen aus.

Nächst den oben eewähnten noch: *Fucus ceramoides*, *Fucus crispus*, *Ceramium diaphanum*, *C. repens Ag.*, *C. virgatum*, *tetricum*, *Sphærococcus confervoides*, *purpurascens*, *Sporochnus aculeatus*, *Scytosiphon Filum* als *Ulva fistulosa Huds.*, *Polysiphonia violacea*, *stricta*, *fibrillosa*, *urceolata*, *Wormskioldia alata*, *sanguinea*, *Delesseria alata*, *Plocamium*, *Cystoseira fibrosa*; *Ulva Linza*; *Rhodomela subfusca*; *Polyides lumbricalis*; *Conferva cristata*, *capillaris*, *lanosa*, *sericea Huds.*, *Oscillatoria majuscula*; *Ectocarpus littoralis Lyngb.*, *siliculosus*; *Diatoma maximum*, *tenue*, *fenestratum*, *Biddolphiana*, *Mesogloia multifida*; *Fragilaria striatula*; *Frustulia Lyngbyii Ktz.*; *Alcyonidium diaphanum*.

Aus dieser Uebersicht sieht man, wie dürftig das Resultat vierzigjähriger Forschungen im Gebiete der Algen für Wangerooge ausgefallen. Der Grund dieser Erscheinung aber ist nur der sterile Sandstrand, wo eine minder starke Fluth alles hinweg spült. Daher ist sie dem Algenforscher völlig gleichgültig.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00239-2

Vielleicht ist es noch an seinem Orte, hier kurz noch der Zoophyten Wangerooge's zu erwähnen:

Zoophyten.

Was von den Algen gesagt ist, gilt auch hier, da diese immer in Gemeinschaft jener vorkommen. Bisher fanden sich *Tubularia muscoides*, *Crisia loriculata*, *reptans*, *zonata*, *eburnea*; *Flustra pilosa*, *membranacea*; *Spongia ocellata*; *Sertularia cupressina*, *argentea*; *Laomedia dichotoma*. Von letzterer habe ich noch zu bemerken, dass die in der Nordsee vorkommenden Meerbälle (pilæ marinæ), welche früher dem Arzneischatze angehörten, ganz aus ihr bestehen, und oft in ungeheurer Grösse und in Perückengestalt vorkommen.

Pflanzenexantheme.

Es ist klar, dass Wangerooge, wenn es mehr höher organisirte Gewächse besässe, für dieses Studium sehr wichtig seyn müsse, wie es jede Insel mit ihrer beständig feuchten Atmosphäre seyn muss. Desshalb war mein Augenmerk ihnen mit besonderer Berücksichtigung gewidmet, während der Monate Juli und August.

Der Monat Juli war stets heiter und warm, darum die Ausbeute nicht besonders; was ich beobachtete, habe ich dem Monat August zu verdanken, welcher immer nass war. Jedoch zweifle ich nicht an einer grossen Ausbeute im Frühling und Herbst. Für jetzt habe ich das Verhältniss 1:7½. gefunden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00240-3

Am häufigsten *Uredo Salicis* auf *Salix vitellina*, *aurita*, *arenaria*, *alba*.

Auf *Salix vitellina* in grossen dicken Haufen, durchbohrend; auf *S. aurita* an den untersten Blättern verwischt wuchernd; auf *S. arenaria* auf den Wurzelblättern ebenso; auf *S. alba* in kleinen gelben Pünktchen.

Uredo graminea auf einigen Gräsern.

U. Urceolarum auf *Carex muricata*.

U. Violarum auf *Viola ericetorum*.

U. Polygonorum auf *Polygonum Persicaria*. Hier waren die Sporidien nicht nur oval, sondern auch spiralförmig. Oberfl. u. Unterfl. d. Bl.

U. Fabae auf *Faba vulgaris*. Hier sah ich die kleinen Molecüle der Sporidien von bedeutender Grösse, jungen Sporidien ähnlich.

U. Compositarum auf *Achyrophorus radicatus*. Wunderherrlich und die ganze Rückseite bedeckend, von scharlachrother Farbe, ehe noch die Hüllen geplatzt waren. Bei geöffneten Pusteln zeigten sich die goldgelben Sporidien.

U. Rosæ, in unendlichen, sehr kleinen Pünktchen zerstreut, auf der Rückseite des Blattes, zeigte unter dem Mikroskope die mannigfaltigsten Formen und es liessen sich deutlich drei Arten unterscheiden:

1) *Uredo Rosæ*, mit rein polygonischen Sporidien vermischt; 2) *Phragmidium clavatum Eysh.*; 3) ein sehr kleines *Uredo*; sporidiis oblongo-ovatis, viridescenti-flavis, minutissimis. Dass sie nicht jüngere Exemplare des *U. Rosæ* waren, beweist,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00241-9

dass sich innen schon die reifen Molecüle völlig entwickelt hatten, die Ränder schon kammartig (cristatis marginibus) und die Stielchen wie bei allen entwickelten reifen, abgefallen waren. Ich verspare die Bestimmung für eine andere Abhandlung über die Exantheme der Pflanzen.

Aecidium Oxyacanthæ, sehr häufig auf *Cratægus Oxyacantha*. *Aecid. rubellum* auf *Rumex crispus*. *Puccinia Graminis* auf *Triticum repens*.

Uredo segetum auf *Elymus arenarius*, den ganzen Stengel auflösend, ohne die Blätter zu vernichten, sehr häufig.

Spermoedia Clarus Fries auf *Elymus arenarius*, wo dieser tief stand, an den Osterdünen und auf *Arundo arenaria*, selbst auf den höchsten dürrsten Dünen.

Nur dem Zoologen ist die Insel von ausserordentlichem Werthe, da er von hier aus Gelegenheit genug findet, mit Blankeneser Segeln seine Forschungen leicht und billig zu vervollständigen, wozu ihm die reiche, prächtige Nordsee so unendlich viel darbietet. Man denke nur an Oken's Forschungen, der in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts hier observirte.

Dem Botaniker und Mineralogen kann sie nichts bieten.

II. Preisaufgaben. Preisertheilungen.

Die holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem hat in ihrer 87sten Jahressitzung

dass sich innen schon die reifen Molecüle völlig entwickelt hatten, die Ränder schon kammartig (cristatis marginibus) und die Stielchen wie bei allen entwickelten reifen, abgefallen waren. Ich verspare die Bestimmung für eine andere Abhandlung über die Exantheme der Pflanzen.

Aecidium Oxyacanthæ, sehr häufig auf *Cratægus Oxyacantha*. *Aecid. rubellum* auf *Rumex crispus*. *Puccinia Graminis* auf *Triticum repens*.

Uredo segetum auf *Elymus arenarius*, den ganzen Stengel auflösend, ohne die Blätter zu vernichten, sehr häufig.

Spermoedia Clarus Fries auf *Elymus arenarius*, wo dieser tief stand, an den Osterdünen und auf *Arundo arenaria*, selbst auf den höchsten dürrsten Dünen.

Nur dem Zoologen ist die Insel von ausserordentlichem Werthe, da er von hier aus Gelegenheit genug findet, mit Blankeneser Segeln seine Forschungen leicht und billig zu vervollständigen, wozu ihm die reiche, prächtige Nordsee so unendlich viel darbietet. Man denke nur an Oken's Forschungen, der in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts hier observirte.

Dem Botaniker und Mineralogen kann sie nichts bieten.

II. Preisaufgaben. Preisertheilungen.

Die holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem hat in ihrer 87sten Jahressitzung

am 18. Mai d. J. einer Abhandlung des Hrn. Dr. Kützing, Professor der Naturwissenschaften zu Nordhausen in Preussen, über die Metamorphose der Algen und ihre Entwicklung zu Pflanzen einer in der Stufenreihe der organischen Wesen höher gestellten Gattung die goldene Medaille und 150 Holländer Gulden zuerkannt.

In derselben Sitzung wurden unter andern folgende botanische Preisaufgaben theils wiederholt, theils neu festgesetzt:

a) vor dem 1. Januar 1841.

1) „Jusqu'à quel point connaît-on, ou doit-on admettre ces forces physiques, que M. Dutrochet croit avoir découvertes, et qu'il indique par les noms *d'Endosmose* et *d'Exosmose* dans son ouvrage intitulé: *l'Agent immédiat du mouvement vital, dévoilé dans la nature et dans son mode d'action chez les végétaux et chez les animaux.* Paris 1826." — Voir aussi: *Annales des Chimie et de Physique.* Tome XXXV. p. 293. et Tome XXVII.

La société désire voir ce sujet éclairci, autant que possible, par de nouvelles recherches.

2) On a observé plusieurs fois chez quelques plantes vivantes, que dans certains cas elles répandent une lueur phosphorescente, telles que *Trapaeolum*, *Calendula*, *Lilium bulbiferum*, *Tagetes*, *Euphorbia phosphorea*, *Rhizomorpha*, etc. la Société désire: „Que par des recherches, faites à dessein, on tâche „d'éclaircir ce phénomène, de déterminer ce qu'on

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00243-1

„doit admettre de ce qui est rapporté à cet égard, „et quelles sont les circonstances, sous lesquelles ce „phénomène a lieu, et quelle en est la cause?"

Voyez *Acta Suecica* 1762. et 1768. — Ingenhouss, *Versuche mit Pflanzen*, 79. 151. — Nees v. Esenbeck et Bischof, *Nov. act. Leop. Car.* II. 605. — L. C. Treviranus, *Zeitschr. für Physiol.* III. 261. — Martius, *Reise nach Brasilien*, II. 726. — *Flora*, 1837. p. 80.

3) „Quels sont les restes fossiles d'animaux et de „plantes, trouvés dans les differentes couches du „sol de la Hollande, excepté le terrain des environs „de Maastricht? Qu'est ce qu'ils nous apprennent „à l'égard de l'âge relatif et de la succession de „ces couches, ainsi que des changements que le sol „de ce pays a subi dans les tems passés?"

4) Les recherches de Schleiden, Martius, Wydler, Valentin et autres ayant ouvert de nouvelles vues sur la fructification dans les plantes; la Société demande 1°. un exposé succint, et un examen critique des observations faites sur cet objet, 2°. une série d'observations nouvelles, faites dans différentes familles de plantes, afin de mettre hors de doute la justesse, ou bien le peu de fondement des théories de ces Botanistes.

5) Toutes les plantes ont elles une température propre, qui ne dépend pas de celle du milieu, où elles se trouvent? En cas, qu'elle existe, dans quels organes est-elle la plus élevée, et diffère-t'elle selon

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00244-7

les différens âges des plantes? quelle est enfin l'origine de ce développement de chaleur? — La Société désire, que l'on ne borne pas ses expériences aux fleurs de quelques plantes, dans lesquelles l'on a observé un degré très élevé de chaleur, comme dans les *Aroidées*, mais elle demande, que l'intérieur d'autres organes des végétaux soit examiné sur ce point dans des saisons différentes.

b) vor dem 1. Januar 1840.

6) „Quelle est la formation du bois? Prend-il „son origine immédiatement de la sève ou du cam„bium sous l'écorce, ou bien est-il formé par les „vaisseaux, qui descendent des bourgeons et des „feuilles, comme les observations de Du Petit „Thouars et de Buzareignes semblent prou„ver? Quelle est l'application, qu'on peut tirer de „la connaissance exacte de la formation du bois, „à la culture des arbres utiles?"

7) „Quelle est la nature du *Chlorophylle (phylo„chlore, chromule)* dans les Végétaux? Quelle en „est la forme et la composition, et quels sont les „caractères, par lesquels cette substance diffère des „autres matières végétales? Est-elle différente selon „la diversité des plantes, et qu'est ce qui constitue „cette différence? Quelles sont les circonstances, „par lesquelles pendant la végétation elle est pro„duit et changée ou modifiée dans les plantes?"

Voyez Pelletier et Caventou, *Annales de Chimie et de Physique*, T. IX. p. 194. — Macaire-

Princep, *ibid.* T. XXXVIII. p. 415. — Mulder, *Scheidekundig Archiv.* T. II. p. 1.

8) Parmi les découvertes les plus riches en conséquences, et qui paraissent surtout jeter un nouveau jour sur les phénomènes de corps vivans, l'on doit placer celle d'une nouvelle action chimique, que Mr. Berzelius à intitulée *Catalyse.* — La Société demande, que cette action soit étudiée sous tous ces rapports: que l'on fasse agir les uns sur les autres, dans des circonstances trés variées, les substances, qui ont montré cette action; que l'on tâche de découvrir la catalyse parmi des corps, ou elle n'a pas encore été observée, et que l'on recherche, si elle se fait remarquer dans le tissu organique des plantes et des animaux; enfin que dans le cas affirmatif l'on examine, qu'elles en peuvent être les conséquences dans l'explication des phènomènes des corps vivans.

Der Preis für eine genügende Antwort auf eine dieser Fragen ist eine goldene Medaille im Werth von 150 fl.; ferner eine Gratification von 150 Holländer Gulden, wenn die Antwort deren würdig befunden wird. Die leserlich, in holländischer, französischer, englischer, italienischer oder deutscher Sprache (mit italienischen Schriftzügen) geschriebenen, und mit den gewöhnlichen versiegelten Devisen versehenen Abhandlungen sind portofrei einzusenden an J. G. S. Van Bréda, Sécrétaire perpetuel de la Société à Haarlem.

(Hiezu Literber. Nr. 9.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00246-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1839

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: Flora der Insel Wangerooge 609-624