

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, den 7. Sept. 1835.

I. Original - Abhandlungen.

Beitrag zur Flora der Insel Wangeroge und Norderney und zur Flora Deutschlands; von Hrn. Dr. Jürgens, Bürgermeister und Obergerichts-Anwalt in Jever.

Die Nordwestküste Deutschlands ist bekanntlich flach und ohne alle Felsen; daher finden sich in diesen Gegenden nicht die sonst bekannten Wohnungen der Seealgen. Aber darum ist diese Küste nicht arm an dergleichen Producten; die Erfahrung lehrt vielmehr das Gegentheil. Es sind unter den vorliegenden Umständen diese Pflanzen zwar nicht so leicht aufzufinden, wie solches selbst bei seltenen phanerogamischen Gewächsen der Fall ist. Weiss z. B. jemand, an welchen Stellen *Braya alpina*, *Cornus suecica*, *Lobelia Dortmanna*, *Hypericum elodes* wächst, so wird ein geübter Botaniker solche leicht an ihren Standorten auffinden können; schwieriger ist dieses mit andern, z. B. *Ruppia rostellata*, *Zostera nana*, *Wahlenbergia hederacea*, allein die Aufsuchung der See-Algen hat an unserer Seeküste durchgängig grössere Schwierigkeiten, und nur eine langjährige Er-

fahrung, die Kenntniss der Strömungen der Küste, die Kenntniss der Jahreszeiten, wo diese Pflanzen sich am mehrsten zeigen und manche Lokalumstände können diese Auffindung erleichtern, wobei man freilich zuweilen mit kleinen und unvollenkommenen Exemplaren vorlieb nehmen muss.

Ich habe mit mehreren Freunden und gewandten Botanikern an unserer Seeküste botanisiert; es konnte zuerst nur sehr wenig gefunden werden und nur, als ich den Freunden die geeigneten Stellen zeigte, wurden sie befriedigt.

In der botanischen Zeitung ist ein Verzeichniß der auf der Insel Norderney sich findenden phanerogamischen Gewächse vor einigen Jahren erschienen, welches ich zu einer gelegenern Zeit zu berichtigen und zu ergänzen mir vorbehalte.

In dem nachstehenden Verzeichniße habe ich die Algen aufgeführt, welche ich auf dieser Insel und auf der Insel Wangerooge selbst wirklich gefunden habe, und welche mehr oder weniger auf allen Friesischen Inseln, besonders auf der Insel Borkum anzutreffen sind, und glaube dadurch einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Flora dieser beiden Inseln und auch Deutschlands zu geben. Mehrere daselbst gefundene Algen liegen noch unbestimmt in meinem Herbario, auch zweifle ich nicht, dass ich noch andere Species gefunden haben würde, wenn der Verlust meines einen Auges und die daraus gefolgte Notwendigkeit, alle algologischen Untersuchungen aufzugeben zu müssen,

mich nicht verhinderten, diese so schönen Geschöpfe noch weiter aufzusuchen und zu beobachten.

* * *

- 1) *Schizonema rutilans* Ag. conspect. crit. Diatom.
Nr. 8. pag. 18.
Conferya rutilans Jürgens Alg. aquat. Dec. 1.
- 2) *Schizonema Dillwynii* Ag. l. c. Nr. 11. p. 20.
Conferya foetida Jürgens l. c. Dec. 7.
- 3) *Schizonema majuscula* Ag. l. c. Nr. 18. p. 24.
Oscillatoria majuscula Jürgens l. c. Dec. 19.
- 4) *Gomphonema paradoxum* Ag. l. c. Nr. 9. p. 35.
Diatoma flabellulatum Jürgens l. c. Dec. 7.
- 5) *Meridion vernalis* Ag. l. c. Nr. 1. p. 39.
Echinella olivacea Jürgens l. c. Dec. 15.
- 6) *Licmophora Jürgensii* Ag. l. 3. Nr. 4. p. 42.
Echinella cuneata Jürgens l. c. Dec. 19.
- 7) *Frustulia Jürgensii* Ag. l. c. Nr. 2. p. 44.
Echinella obtusa Jürgens l. c. Dec. 17.
- 8) *Diatoma fasciculatum* Ag. l. c. Nr. 3. p. 51.
Echinella fasciculata Jürgens l. c. Nr. 11.
- 9) *Diatoma fenestratum* Ag. l. c. Nr. 8. p. 53.
Diatoma fenestratum Jürgens l. c. Dec. 12.
- 10) *Diatoma marinum* Ag. l. c. Nr. 11. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 19.
- 11) *Diatoma taeniæforme* Ag. l. c. Nr. 12. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 8.
Conf. von Martens Abhandlung in der botanischen Zeitung 1830. p. 412.
- 12) *Diatoma Biddulphianum* Ag. l. c. Nr. 13. p. 54.
Jürgens l. c. Dec. 10.

- 13) *Diatoma Lyngbyi* Ag. syst. Alg. Nr. 5. p. 4.
Diatoma tenue β marinum Jürgens l. c. Dec. 14.
- 14) *Isthmia obliquata* Ag. conspect. Diat. Nr. 1.
 p. 55.
Diatoma obliquata Jürgens l. c. Dec. 13.
- 15) *Achnanthes longipes* Ag. l. c. Nr. 1. p. 58.
Diatoma Vexillum Jürgens l. c. Dec. 6.
- 16) *Achnanthes longipes* Ag. l. c. Nr. 1. p. 58.
Echinella stipitata Jürgens l. c. Dec. 13.
- 17) *Striatella arcuata* Ag. l. c. Nr. 1. p. 61.
Confervia striatula Jürgens l. c. Dec. 11.
- 18) *Ganimonema Jürgensii* Ag. l. c. Nr. 2. p. 64.
- 19) *Meloseira varians* Ag. l. c. Nr. 1. p. 64.
Confervia hyemalis Jürgens l. c. Dec. 17.
- 20) *Meloseira moniliformis* Ag. l. c. Nr. 3. p. 64.
Confervia moniliformis Jürgens l. c. Dec. 1.
- 21) *Meloseira Jürgensii* Ag. syst. Alg. Nr. 5. p. 9.
Confervia lineata Jürgens l. c. Dec. 5.
- 22) *Gloionema paradoxum* Ag. l. c. Nr. 1. p. 14.
Echinella paradoxa Jürgens l. c. Dec. 15.
- 23) *Alcyonidium diaphanum* Ag. l. c. Nr. 1. p. 15.
Ulva diaphana Jürgens l. c. Dec. 3.
- 24) *Nostoc pruniforme* Ag. l. c. p. 49.
Linkia pruniformis Jürgens l. c. Dec. 15.
- 25) *Nostoc confusum* Ag. l. c. p. 22.
Rivularia Linkia Jürgens l. c. Dec. 19.
- 26) *Corynephora marina* Ag. l. c. p. 24.
- 27) *Rivularia atra* Ag. l. c. p. 24.
 Jürgens l. c. Dec. 4.
- 28) *Rivularia pisum* Ag. l. c. p. 25.

29) *Rivularia ceramicola.*

Linkia ceramicola Lyngb. *Hydroph.* p. 590.
tab. 66.

30) *Chaetophora elegans* Ag. l. c. p. 27.

Jürgens l. c. Dec. 16.

31) *Mesogloia multifida* Ag. l. c. p. 50.

Rivularia multifida Jürgens l. c. Dec. 18.

32) *Oscillatoria chtonoplastes* Ag. l. c. p. 62.33) — *timosa* Ag. l. c. p. 67.34) — *chalybea* Ag. l. c. p. 67.

Jürgens l. c. Dec. 13.

35) — *decorticans* Dillw. tab. 26.

Jürgens l. c. Dec. 9.

36) — *ochracea* Wallroth fl. crypt. Germ. p. 18.

Conferva ochracea Jürgens l. c. Dec. 6.

37) *Calothrix confervicola* Ag. l. c. p. 70.

Conferva confervicola Jürgens l. c. Dec. 18.

38) — *pulvinata* Ag. l. c. p. 71.

Ceramium pulvinatum Jürgens l. c. Dec. 4.

39) — *distorta* Ag. l. c. p. 72.

Conferva distorta Jürgens l. c. Dec. 11.

40) *Lyngbya aeruginosa* Ag. l. c. p. 74.

Oscillatoria aestuarii Jürgens. l. c. Dec. 2.

41) — *crispa* Ag. l. c. p. 74.42) *Bangia torta* Ag. l. c. p. 75.

Conferva torta Jürgens l. c. Dec. 6.

— *contorta* Jürgens l. c. Dec. 13.

43) — *atropurpurea* Ag. l. c. p. 76.

Corferva atropurpurea Jürgens l. c. Dec. 11.

44) *Nodularia spumigera* Ag. l. c. p. 76.

Jürgens l. c. Dec. 15.

- 45) *Zygnema inflatum* Ag. l. c. p. 79.
 46) — *quininum* Ag. l. c. p. 80.
 Conferya quinina Jürgens l. c. Dec. 6.
 47) — *deciminum* Ag. l. c. p. 81.
 48) — *nitidum* A. l. c. p. 82.
 49) — *littoreum* Lyngb. Hydroph. p. 171, tab. 59.
 Jürgens l. c. Dec. 16.
 50) *Mougeotia genuflexa* Ag. l. c. p. 83.
 Conferva genuflexa Jürgens l. c. Dec. 3.
 51) — *coactilis* Jürgens l. c. Dec. 12.
 52) — *globifera* Jürgens l. c. Dec. 3.
 53) *Conferva orichalcea* Ag. l. c. p. 86.
 Jürgens l. c. Dec. 12.
 54) — *ericerorum* Ag. l. c. p. 87.
 Jürgens l. c. Dec. 9.
 55) — *floccosa* Ag. l. c. p. 89.
 Jürgens l. c. Dec. 16.
 56) — *dissiliens* Engl. Bot. tab. 2464.
 Jürgens l. c. Dec. 16.
 57) — *implexa* Ag. l. c. p. 91.
 Jürgens l. c. Dec. 19.
 58) — *flavicans* Ag.
 Jürgens l. c. Dec. 5.
 59) — *fugacissima* Ag. l. c. p. 93.
 Jürgens l. c. Dec. 14.
 60) — *Linum* Ag. l. c. p. 97.
 Jürgens l. c. Dec. 3.
 61) — *tortuosa* Ag. l. c. p. 98.
 Jürgens l. c. Dec. 17.
 62) — *Jürgensii* Ag. l. c. p. 100.
 Jürgens l. c. Dec. 2.

- 63) *Conferva Youngeana* Ag. l. c. p. 101.
 Jürgens l. c. Dec. 8.
- 64) — *collabens* Ag. l. c. p. 102.
Conferva aerea Jürgens l. c. Dec. 18.
- 65) — *flacca* Ag. l. c. p. 102.
 Jürgens l. c. Dec. 18.
- 66) — *fucorum* Ag. l. c. p. 102.
Conferva flaccida Jürgens l. c. Dec. 6.
- 67) — *ferruginea* Ag. l. c. p. 103.
Conferva fucicola Jürgens l. c. Dec. 1.
- 68) — *riparia* Mertens.
 Jürgens l. c. Dec. 2.
- 69) — *crispata* Ag. l. c. p. 109.
 Jürgens l. c. Dec. 5.
- 70) — *crispata marina* Jürgens l. c. Dec. 5.
- 71) — *glomerata* Ag. l. c. p. 107.
Converfa laete - virens Jürgens l. c. Dec. 16.
- 72) — *fracta* Ag. l. c. p. 109.
 Jürgens l. c. Dec. 4.
- 73) — *fracta marina* Ag. l. c. p. 109.
 Jürgens l. c. Dec. 1.
- 74) — *flexuosa* fl. Dan.
 Jürgens l. c. Dec. 8.
- 75) — *centralis* Ag. l. c. p. 111.
- 76) — *congregata* Ag. l. c. p. 111.
Conferva uncialis Jürgens l. c. Dec. 12
- 77) — *lanosa* Ag. l. c. p. 112.
 Jürgens l. c. Dec. 9.
- 78) — *expansa* Ag. l. c. pag. 119.
 Jürgens l. c. Des. 5.

- 79) *Conferva aspera* Ag. l. c. p. 115.
Conferva nigricans Jürgens l. c. Dec. 4. et 14.
- 80) — *heterochloa* Ag. l. c. p. 115.
Conferva albida Jürgens l. c. Dec. 3.
- 81) — *rupestris* Ag. l. c. p. 117.
Jürgens l. c. Dec. 9.
- 82) — *arcta* Ag. l. c. p. 118.
- 83) — *Hutchinsiae* Jürgens l. c. Dec. 1.
- 84) — *pulverulenta* Mertens.
Jürgens l. c. Dec. 19.
- 85) *Callithamnion roseum* Ag. spec. Alg. Vol. II.
pag. 165.
Jürgens l. c. Dec. 1.
- 86) — *corymbosum* Ag. l. c. p. 165.
- 87) — *Borreri* Ag. l. c. p. 170.
- 88) — *versicolor* Ag. l. c. p. 170.
Conferva purpuraseens Jürgens l. c. Dec. 10.
- 89) — *thuyoides* Ag. l. c. p. 172.
- 90) — *tetragonum* Ag. l. c. p. 172.
- 91) — *tetricum* Ag. l. c. p. 179.
Conferva tetrica Jürgens l. c. Dec. 10.
- 92) — *repens* Ag. l. c. p. 184.
- 93) — *tenellum* Ag. l. c. p. 185.
Conferva tenella Jürgens l. c. Dec. 8.
- 94) — *Rothii* Ag. l. c. p. 186.
Conferva Rothii Jürgens l. c. Dec. 2.
- 95) — *Daviesii* Ag. l. c. p. 186.
Conferva Daviesii Jürgens l. c. Dec. 15.
- 96) *Ceramium rubrum* Ag. l. c. p. 146.
Ceramium virgatum Jürgens l. c. Dec. 2.

- 97) *Ceramium diaphanum* Ag. l. c. p. 150.
Jürgens l. c. Dec. 18.
- 98) *Griffithia setacea* Ag. l. c. p. 129.
Conferva setacea Jürgens l. c. Dec. 12.
- 99) *Dasia coccinea* Ag. l. c. p. 119.
Ceramium hirsutum Jürgens l. c. Dec. 5.
- 100) — *spongiosa* Ag. l. c. p. 121.
- 101) *Hutchinsia atrorubescens* Ag. l. c. p. 64.
Conferva atrorubescens Jürgens l. c. Dec. 16.
- 102) — *fastigiata* Ag. l. c. p. 67.
Ceramium fastigiatum Jürgens l. c. Dec. 7,
- 103) — *nigrescens* Ag. l. c. p. 69.
Ceramium violaceum Jürgens l. c. Dec. 3.
- 104) — *urceolata* Ag. l. c. p. 70.
Ceramium urceolatum Jürgens l. c. Dec. 4 et 9.
- 105) — *badia* Ag. l. c. p. 74.
- 106) — *fibrillosa* Ag. l. c. p. 78.
Jürgens l. c. Dec. 8.
- 107) — *Allochroa* Ag. l. c. p. 79.
Ceramium Allochroum Jürgens l. c. Dec. 17.
- 108) — *discolor* Ag. l. c. p. 80.
Ceramium strictum diffusum Jürgens l. c. Dec. 9.
- 109) — *elongata* Ag. l. c. p. 82.
Conferva elongata Jürgens l. c. Dec. 5.
- 110) — *roseola* Ag. l. c. p. 92.
Hutch. stricta Jürgens l. c. Dec. 13.
- 111) — *byssooides* Ag. l. c. p. 99.
- 112) *Ectocarpus siliculosus* Ag. l. c. p. 17.
Jürgens l. c. Dec. 13.
- 113) — *littoralis* Ag. l. c. p. 40.
Conferva littoralis Jürgens l. c. Dec. 4.

- 114) *Ectocarpus compactus* Ag. l. c. p. 41.
Ceramium compactum Jürgens l. c. Dec. 17.
- 115) — *tomentosus* Ag. l. c. p. 44.
Jürgens l. c. Dec. 2.
- 116) *Sphaelaria plumosa* Ag. l. c. p. 24.
- 117) *Cladostephus spongiosus Myriophyllum* Ag. l. c. p. 13.
- 118) *Vaucheria dichotoma* Ag. l. c. Vol. 1. p. 460.
Jürgens l. c. Dec. 14.
- 119) — *clavata* Ag. l. c. p. 462,
Conferva dilatata clavata Jürgens l. c. Dec. 14.
- 120) — *sessilis* Ag. l. c. p. 466.
Ectosperma sessilis Jürgens l. c. Dec. 6.
- 121) — *caespitosa* Ag. l. c. p. 468.
Jürgens l. c. Dec. 15.
- 122) *Bryopsis plumosa* Ag. l. c. p. 448.
- 123) *Ulva purpurea* Ag. l. c. p. 405.
Jürgens l. c. Dec. 1.
- 124) — *latissima* Ag. l. c. p. 407.
Jürgens l. c. Dec. 6.
- 125) — *latissima mesenteriformis* Ag. l. c. p. 408.
- 126) — *latissima umbilicalis* Ag. l. c. p. 408.
- 127) — *Linza* Ag. l. c. p. 412.
Jürgens l. c. Dec. 8.
- 128) — *crispa* Ag. l. c. p. 416.
Ulva terrestris Jürgens l. c. Dec. 4.
- 129) — *compressa* Ag. l. c. p. 420.
- 130) — *erinita* Ag. l. c. p. 421.
Jürgens l. c. Dec. 7.

- 131) *Ulva intestinalis* Ag. l. c. p. 418. — (801)
 Jürgens l. c. Dec. 13.
- 132) — *clathrata* Ag. l. c. p. 422. — (801)
 Conferva clathrata Jürgens l. c. Dec. 2.
- 133) — *clathrata uncinata* Ag. l. c. p. 423. — (801)
 Ulva ramosa Jürgens l. c. Dec. 10.
- 134) — *percurrentia* Ag. l. c. p. 424. — (801)
 Conferva bipartita Jürgens l. c. Dec. 2.
- 135) — *byssoidea* Ag. l. c. p. 425. — (801)
 Jürgens l. c. Dec. 7.
- 136) *Polyiches lumbricalis* Ag. l. c. p. 392. — (801)
 Fucus rotundus Jürgens l. c. Dec. 5.
- 137) *Ptilota plumosa* Ag. l. c. p. 385. — (801)
- 138) *Rhodomela subfuscā* Ag. l. c. p. 378. — (801)
 Fucus subfuscus Jürgens l. c. Dec. 5.
- 139) *Chondria ovalis* Ag. l. c. p. 348. — (801)
- 140) — *clavellosa* Ag. l. c. p. 353. — (801)
- 141) — *kaliformis* Ag. l. c. p. 355. — (801)
- 142) — *articulata* Ag. l. c. p. 357. — (801)
 Fucus articulatus Jürgens l. c. Dec. 15.
- 143) *Sphaerococcus Brodiei* Ag. l. c. p. 239.
- 144) — *membranifolius* Ag. l. c. p. 240.
- 145) — *crispus* Ag. l. c. p. 256.
- 146) — *crispus genuinus* Ag. l. c. p. 258.
- 147) — *crispus patens* Ag. l. c. p. 259.
 Fucus crispus patens Jürgens l. c. Dec. 10.
- 148) — *confervoides* Ag. l. c. p. 303.
 Fucus confervoides Jürgens l. c. Dec. 5.
- 149) — *confervoides procerrimus* Ag. l. c. p. 305.
 Fucus procerrimus Jürgens l. c. Dec. 17.

- 150) *Sphaerococcus plicatus* Ag. l. c. p. 313.
 Fucus plicatus Jürgens l. c. Dec. 16.
- 151) — *purpurassens* Ag. l. c. p. 318.
 Fucus purpurassens Jürgens l. c. Dec. 10.
- 152) *Halymenia reniformis* Ag. l. c. p. 201.
- 153) — *palmata* Ag. l. c. p. 204.
- 154) — *palmata sarniensis* Ag. l. c. p. 205.
- 155) — *ligulata* Ag. l. c. p. 210.
- 156) — *filiformis* Ag. l. c. p. 214.
 Gastridium filiforme Jürgens l. Dec. 12.
- 157) *Delesseria sanguinea* Ag. l. c. p. 272.
 Fucus sanguineus Jürgens l. c. Dec. 10.
- 158) — *sinuosa* Ag. l. c. p. 174.
- 159) — *hypoglossum* Ag. l. c. p. 176.
- 160) — *alata* Ag. l. c. p. 178.
 Fucus alatus Jürgens l. c. Dec. 9.
- 161) — *Plocamium* Ag. l. c. p. 180.
 Jürgens l. c. Dec. 4.
- 162) — *lacerata* Ag. l. c. p. 184.
- 163) *Chordaria flagelliformis* Ag. l. c. p. 166.
 Fucus flagelliformis Jürgens l. c. Dec. 2.
- 164) *Scylosiphon Filum* Ag. l. c. p. 161.
 Fucus Filum Jürgens l. c. Dec. 3.
- 165) — *Filum fistulosus* Ag. l. c. p. 169.
 Ulva fistulosa Jürgens l. c. Dec. 17.
- 166) — *foeniculaceus* Ag. l. c. p. 163.
- 167) — *Jürgensii* Ag. l. c. Vol. II. p. 49.
 Conferva fusco-brunnea Jürgens l. c. Dec. 1.
- 168) *Sporochnus aculeatus* Ag. l. c. I. p. 151.
 Fucus aculeatus Jürgens l. c. Dec. 9.

- 169) *Sporochnus ligulatus* Ag. l. c. p. 158.
Fucus ligulatus Jürgens l. c. Dec. 13.
- 170) *Encoelium echinatum* Ag. l. c. p. 146.
Ulva Turneri Jürgens l. c. D. 19.
- 171) *Zonaria plantaginea* Ag. l. c. p. 138.
- 172) *Laminaria esculenta* Ag. l. c. p. 110.
- 173) — *digitata* Ag. l. c. p. 112.
- 174) — *saccharina* Ag. l. c. p. 117.
Fucus saccharinus Jürgens l. c. Dec. 8.
- 175) — *phyllitis* Ag. l. c. p. 121.
Fucus phyllitis Jürgens l. c. Dec. 19.
- 176) *Furcellaria fastigiata* Ag. l. c. p. 103.
Fucus lumbricalis Jürgens l. c. Dec. 4.
- 177) *Fucus nodosus* Ag. l. c. p. 85.
Jürgens l. c. Dec. 8.
- 178) — *vesiculosus* Ag. l. c. p. 87.
Jürgens l. c. Dec. 2.
- 179) — *vesiculosus acutus* Ag. l. c. p. 89.
Jürgens l. c. Dec. 18.
- 180) — *ceramoides* Ag. l. c. p. 93.
Jürgens l. c. Dec. 10.
- 181) — *serratus* Ag. l. c. p. 95.
Jürgens l. c. Dec. 8.
- 182) — *loreus* Ag. l. c. p. 98.
Jürgens l. c. Dec. 9.
- 183) *Cistoseira fibrosa* Ag. l. c. p. 65.
Fucus fibrosus Jürgens l. c. Dec. 8.
- 184) — *siliquosa* Ag. l. c. p. 71.
Fucus siliquosus Jürgens l. c. Dec. 1.
- 185) *Sphaelaria scoparia* Ag. l. c. Vol. II. p. 19.

II. Botanische Notizen.

1.) Schon früher hatte Sylvester durch Versuche gezeigt, dass Bäume leicht absterben, wenn ihre Wurzeln mit den Resten der Wurzeln gefällten Eichen in der Erde in Berührung kommen. Payen hat darüber neuerdings eine Reihe von Versuchen angestellt, welche den schädlichen Einfluss des Gerbestoffes auf die Keimung der Pflanzen ausser Zweifel setzen. Behufs derselben wurden Körner von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Mais mit folgenden Flüssigkeiten in Berührung gebracht: 1) lufthaltiges destillirtes Wasser, 2) daselbe mit 0,01 einer gesättigten Lösung von kohlensaurem Natron vermischt, 3) Wasser, welches 0,001 reinen Gerbestoff enthielt; 5) Wasser mit 0,001 Schwefelsäure; 6) Kalkwasser. Nur in den Flüssigkeiten 1, 3, 4 fingen die Körner an zu keimen, in den andern blieben sie unentwickelt. In der gerbestoffhaltigen Flüssigkeit wurden die Würzelchen nach und nach braun, entwickelten sich nur unvollständig, das Federchen blieb längere Zeit weiss, und wurde erst, nachdem die Reaction der geringen Menge von Gerbestoff auf das Stärkmehl und den Kleber der Samen verschwunden war, in Folge neu entstandener Würzelchen zu einem grünen Triebe ausgebildet. Noch deutlicher zeigte sich die Hemmung des Wachsthums bei Anwendung grösserer Mengen von Gerbestoff, wobei immer zuerst die Spitzen der Würzelchen braun und zusammengeschnürt wurden. Es ergibt sich

ausserdem aus diesen Versuchen, dass selbst schwache Säuren der Keimentwicklung der Pflanzen schaden, während eine schwache alkalische Reaction der Vegetation zusagt und die Sättigung der beim Keimen entwickelten Säure der Entwicklung der Pflanzen günstig ist. Die drei letztern Resultate erklären den nützlichen Erfolg des Kalks, der Pflanzenasche, des Kalkmergels, und den ungünstigen Einfluss alkalischer Substanzen, wenn sie in zu grossen Quantitäten angewendet werden. Auch kann man aus diesen Erfahrungen noch entnehmen, dass die beim Keimen sich bildende Säure die kalkhaltigen Mineralien zersetzt und Kohlensäure entbindet, welche mit zur Ernährung der Pflanzen beiträgt. (Journ. de Chim. med. X. 198.)

2) Ueber den Grad der Aufnahme erdiger Bestandtheile durch die Wurzelzasern hat Daubeny einige Versuche angestellt. Ein bestimmtes Gewicht von Samen verschiedener Pflanzen wurde in gewisse Erdmischungen gepflanzt, die entstandenen Gewächse verbrannt, und ihre Asche gewogen und untersucht. Die angewandten Erdarten waren gewaschener Seesand, weisser Marmor und schwefelsaurer Strontian. In jedem Versuche zeigte sich eine Zunahme halkiger Materie über die in den Samen vorhandene. Strontianerde fand sich entweder gar nicht oder nur in sehr geringen Spuren vor. Es scheint daraus hervorzugehen, dass die Pflanzen bis zu einem gewissen Grade ein Vermögen der Auswahl besitzen und dass die erdigen Bestandtheile, welche ihrem Gewebe zur Grund-

lage dienen, der Qualität nach durch ein bestimmtes Gesetz bedingt werden, obgleich die Menge derselben von dem grösseren oder geringeren Vorrathe abhängt, den die Pflanze ausserhalb ihr antrifft. (Lond. and Edimb. philos. Magaz. 1834. p. 52.)

3) Aus den sehr interessanten Beobachtungen des Hrn. Marce t, welche derselbe in der Sitzung der Société de Physique et d'histoire naturelle de Genève vom 18. Dec. 1834 mittheilte, ergibt sich, dass die Pilze bei ihrem Vegetiren in der atmosphärischen Luft in dieser Veränderungen hervorbringen, welche ganz verschieden von denjenigen sind, welche unter gleichen Umständen durch grüne Pflanzen hervorgebracht werden. Er fand nämlich, dass sie den Sauerstoff derselben einschlucken und auf Kosten des Kohlenstoffs der Pflanze Kohlensäure bilden, welche den Raum des absorbierten Sauerstoffs einnimmt und dadurch die Luft verdirbt. Diese Erscheinung findet ebensowohl am Tage, wie in der Nacht statt. In einer Atmosphäre von Sauerstoffgas verschwindet alsbald eine grosse Quantität desselben und verbindet sich theils mit dem Kohlenstoffe der Pflanze zu Kohlensäure, theils wird er unverbunden von der Pflanze absorbiert, die dafür etwas Stickgas absondert. Unter einer Glocke mit Stickgas zeigen die Pilze nur sehr geringe Einwirkung auf das umgebende Medium; sie beschränkt sich lediglich auf die Entwicklung einer geringen Menge Kohlensäure und in einigen Fällen auf das Verschlucken einer sehr kleinen Quantität Stickgas.

(Hiezu Literatber. Nr. 7.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1835

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Jürgens

Artikel/Article: [Beitrag zur Flora der Insel Wangerooge und Norderney und zur Flora Deutschlands 513-528](#)