

V. Vorläufige Bemerkungen über die floristische Kartographie von Sachsen.*)

Von Prof. Dr. O. Drude.

Von grösster Bedeutung und allseitig begründetem Ansehen ist der Antheil, welchen die Landesgeologie durch ihre genauen kartographischen Aufnahmen an der Geographie Mitteleuropas genommen hat und weiterhin vertieft ausarbeitet.

Dass die planmässigen Landesdurchforschungen auch hinsichtlich der Flora schliesslich zu kartographischen Zusammenfassungen führen müssen, ist selbstverständlich. Schon oft sind Uebersichtskarten den Floren beigefügt; es ist zu wünschen, dass dieselben stets mehr in die hohen Leistungen eintreten, welche den geologischen Landesaufnahmen seit lange innewohnen. Es handelt sich hierbei — in Anbetracht Sachsens und Thüringens — um die Aufnahme „kleiner Länder in grossem Maassstabe“, wie ich das Verfahren in Kürze auf dem internationalen Geographentage zu Berlin 1899 charakterisirte und an die Formations-Kartographie anschloss. (In dem darüber von der Hettner'schen „Geographischen Zeitschrift“, Jahrgang V, 1899, Heft 12, S. 697 enthaltenen Bericht ist irrtümlich als der Maassstab, unter welchen die topographisch-botanischen Karten nicht wesentlich sinken sollen, 1 : 500 000 anstatt 1 : 200 000 angegeben, was hier ausdrücklich hervorgehoben werden mag. Eine passende Grundlage für die Flora um Dresden würden z. B. die beiden Blätter 31° 51' und 32° 51' Dresden und Bautzen, in 1 : 200 000 herausgegeben vom K. K. Militär-geographischen Institut in Wien, liefern. Dieselben stellen das ganze Gelände zwischen Scheibenberg im Erzgebirge und dem Muskauer Forst nördlich von Görlitz in brauner Gebirgsschummerung, blauen Wasserläufen und grünen Waldflächen plastisch dar und erlauben die Eintragung floristisch hervorragender Punkte.)

Als allgemeinen Grundsatz für solche floristische Kartographien betrachte ich, dass man mit allen Hilfsmitteln dahin strebt, die Beziehungen der Bodenbedeckung zu den massgebenden äusseren Factoren in der Orographie und Hydrographie und dem dadurch modificirten örtlichen Klima aufzudecken, und ferner bei der Angabe der herrschenden Formationsgruppen — Wald, Wiese, Moor, Haide,

*) Vortrag, gehalten in der botanischen Section der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden am 8. März 1900.

Felsgehänge, Teiche etc. — deren allgemeine Bezeichnung durch Angabe der hauptsächlichsten Charakterpflanzen mit der speciellen Landesflora zu verbinden. Es sollen also die floristischen Karten in ihrer Farbengebung ebenso ein deutliches topographisches Bild des Landes, als auch die nothwendigen botanischen Einzelheiten darbieten.

Botanische Institute können ihre systematischen Herbarsammlungen durch genaue topographische Karten im Anschluss an besondere Formationsherbarien ergänzen, wie das jetzt die botanische Sammlung der Technischen Hochschule ausführt. Als Vorlage eines einzelnen Kartenblattes mag hier die Section No. 67 der topographischen Karte von Sachsen 1 : 25 000 dienen, Blatt Pillnitz, welche in Farbstift-Colorirung die Formationen der Hügelländer, Haidewälder, Bergschluchtenwälder mit Tanne und Bergahorn, der sonnigen Geröllhänge mit trockenen Grastriften und Weinbergen, der Flussniederungs- und der Moorzweigen am Rande von Teichen neben einander hinstellt und durch eingetragene Ziffern die besondere Formationsausprägung nach dem jetzt von mir dafür entworfenen Eintheilungsschema, sowie die Standorte hervorragend wichtiger Species kenntlich macht. Solche topographische Karten in 1 : 25 000 sind zur Vervielfältigung im Druck zu umfangreich; nur gleichsam als Probeblätter können einzelne von besonderer Wichtigkeit herausgegeben werden. Sie eignen sich aber vorzüglich als Unterlage für die im Druck herauszugebende, zusammenfassende Karte, besonders dann, wenn sie die Verbreitung solcher wichtiger Arten genau darstellt, welche zur Kennzeichnung einzelner Formationen besonders geeignet sind oder welche sogar die Abgrenzung kleinerer Landes-territorien begründen.

Auf diese Auswahl hervorragender Arten in der weiteren Umgebung von Dresden möchte ich zunächst eingehen und deren Einzelstandorte, beziehentlich Nord- oder Südgrenzen der Verbreitung zur genaueren Bekanntgabe durch vielfältige Mitarbeiterschaft empfehlen. Sie zerfallen naturgemäss in die drei Gruppen der Bergpflanzen, Arten des warmen Hügellandes und diejenigen der Lausitzer Teichniederung.

I. Montane Arten, deren Nordgrenzen genau festzustellen sind (bei den mit * bezeichneten selteneren Arten die Einzelstandorte in Vollständigkeit).

Abies pectinata
Acer Pseudoplatanus
Sambucus racemosa
Senecio nemorensis
Actaea spicata
Prenanthes purpurea
Aruncus silvester
Euphorbia dulcis
Thalictrum aquilegifolium
Calamagrostis Halleriana
Luzula silvatica

Thlaspi alpestre
Meum athamanticum
Cirsium heterophyllum
Orchis mascula
 * — *sambucina*
 * — *globosa*
 * *Astrantia major*
 * *Dianthus Seguieri*
 * *Dentaria enneaphylla*
 * *Viola biflora*.

II. Arten des Hügellandes, deren Anschluss an das Elbhügelland durch Süd- und Nordgrenzen genauer festzustellen ist, beziehentlich * östliche Arten mit Westgrenzen in Sachsen.

a) Leitpflanzen der Elbhügel-
Formationen.*)

Cytisus nigricans
Andropogon Ischaemum
Scabiosa ochroleuca
Peucedanum Oreoselinum
Pulsatilla pratensis
Centaurea maculosa (= *paniculata*)

b) Einzelstandorte.

Anthericum Liliago
Carex humilis
 * *Omphalodes scorpioides*
 * *Gladiolus imbricatus*
 * *Rosa trachyphylla* subsp. *Jundzilli*
 * *Symphytum tuberosum*.

c) Gemeine Charakterarten des Hügellandes.

Verbascum Lychnitis
Chrysanthemum corymbosum
Inula Conyza
Salvia pratensis

Cynanchum Vincetoxicum
Trifolium alpestre
 — *montanum*
Dianthus Carthusianorum.

d) Nord- und Südgrenzen von Wiesenpflanzen.

Ornithogalum umbellatum

* *Iris sibirica*.

III. Atlantisch-baltische Niederungsarten, deren Südgrenzen genau festzustellen sind (bei den mit * bezeichneten selteneren Arten die Einzelstandorte in Vollständigkeit).

Teesdalia nudicaulis
Corynephorus canescens
Helichrysum arenarium

* *Rhynchospora fusca*
 * *Lycopodium inundatum*
 * *Gentiana Pneumonanthe*
 * *Erica Tetralix*

Drosera intermedia
Peucedanum (Thysselinum) palustre
Hydrocotyle vulgaris
Hydrocharis Morsus ranae
 * *Lysimachia thyrsoiflora*
 * *Carex filiformis*
 * *Rhynchospora alba*

* *Alisma natans*
 * *Stratiotes aloides*

* *Ledum palustre* (im Elbsandstein-
gebirge als niedere Bergpflanze).

Der besseren Uebersicht wegen stelle ich dieselben Arten nochmals in alphabetischer Reihenfolge mit abgekürzten Signaturen zusammen, welche auf den topographischen Karten in 1:25 000 direct Verwendung finden können:

Abies pectinata Ab. p.
Acer Pseudoplatanus A. Ps.
Actaea spicata Act.
Alisma natans Al. n.
Andropogon Ischaemum And.
Anthericum Liliago A. L.
Aruncus silvester Ars.
Astrantia major Ast.
Calamagrostis Halleriana C. H.
Carex filiformis Cr. f.
 — *humilis* Cr. h.

Centaurea maculosa Ct. m.
Chrysanthemum corymbosum Ch. c.
Cirsium heterophyllum Cs. h.
Corynephorus canescens Cor.
Cynanchum Vincetoxicum Cyn.
Cytisus nigricans C. ng.
Dentaria enneaphylla Dt. e.
Dianthus Carthusianorum D. C.
 — *Sequieri* D. S.
Drosera intermedia Dr. i.
Erica Tetralix E. T.

*) Siehe Festschrift der Isis 1885, S. 84, und Isis-Abhandlungen 1895, S. 39.

Euphorbia dulcis Eu. d.
Gentiana Pneumonanthe G. P.
Gladiolus imbricatus Gl. i.
Helichrysum arenarium Hel.
Hydrocotyle vulgaris Hyd.
Hydrocharis Morsus ranae H. M.
Inula Conyza I. C.
Iris sibirica Ir. s.
Ledum palustre Ld.
Luzula silvatica Lz. s.
Lycopodium inundatum Ly. i.
Lysimachia thyrsiflora Ls. t.
Meum athamanticum Mm.
Omphalodes scorpioides Omp.
Orchis globosa Or. g.
 — *mascula* Or. m.
 — *sambucina* Or. s.
Ornithogalum umbellatum Ot. u.
Peucedanum Oreoselinum P. O.

Peucedanum palustre P. pl.
Prenanthes purpurea Prn.
Pulsatilla pratensis Ps. p.
Rhynchospora alba Rh. a.
 — *fusca* Rh. f.
Rosa Jundzilli R. J.
Salvia pratensis Sl. p.
Sambucus racemosa Sb. r.
Scabiosa ochroleuca Sc. o.
Senecio nemorensis Sn. n.
Stratiotes aloides Str.
Symphytum tuberosum Sy. t.
Teesdalia nudicaulis Td.
Thalictrum aquilegifolium Th. a.
Thlaspi alpestre Thl.
Trifolium alpestre Tr. a.
 — *montanum* Tr. m.
Verbascum Lychnitis V. L.
Viola biflora Vi. b.

Die Beobachtung der hier aufgeführten 60 Arten ist natürlich nur an den Standorten wichtig, wo ihr Auftreten kein allgemeines ist. Dadurch aber, dass aus ihren das Land durchschneidenden Vegetationslinien sich auf breite Grundlage gestellte Abgrenzungen der Territorien oder „Landschaften“ ergeben, sind sie berufen, eine wichtige Rolle zu spielen. Noch viele andere Arten hätten aufgeführt werden können, deren Auftreten sehr bezeichnend ist, z. B. im Hügellande *Allium *montanum (fallax)* und *Peucedanum Cervaria*; da aber diese hier nicht genannten Arten doch im Umkreise der übrigen Leitpflanzen auftreten, so besagen sie für die Territorial-Abgrenzung nichts wesentlich Neues. Aber sie gehören selbstverständlich ebenso wie die zur Beobachtung in erster Linie empfohlenen Arten zu den kennzeichnenden Species der betreffenden Formationen, auf die es ja bei der Kartographie hauptsächlich ankommt.

Wie soll nun später die erstrebte Karte im Maassstabe von 1 : 200 000 aussehen? Wir besitzen aus dem südlichen Frankreich von Flahault eine vortreffliche Vorlage in der floristisch kartographirten Section Perpignan, an welcher man Vergleiche ziehen kann. Auch Flahault erstrebt eine genaue, plastische Territorial-Eintheilung und gewinnt dieselbe aus den Arealen von charakteristische Waldungen mit Begleitpflanzen bildenden Waldbäumen, neben denen noch Küstenlandschaften, alpine Wiesen und andere baumlose Landschaften selbständig dastehen. Es ist leicht zu zeigen, dass in Mitteldeutschland eine Kartographie nach den herrschenden Waldbäumen unmöglich wäre oder nur statistische Forstkarten liefern würde. Wie ich schon früher in „Deutschlands Pflanzengeographie“ auseinandergesetzt habe, ist auch die Unterscheidung unserer herrschenden Waldformationen durchaus nicht nur in einzelnen Bäumen zu suchen, sondern in dem Baumgemisch und dem Hinzukommen besonders kennzeichnender Stauden und Gesträuche. Die Territorial-Abgrenzung hat sich demnach auf die Gesammtheit der eine bestimmte Landschaft auszeichnenden Merkmale zu stützen, und dazu ist für jede sie darstellende Karte eine besondere, sehr gut durchdachte

Erklärung nöthig, ohne welche eine Florenkarte gar nicht denkbar wäre.

Im weiteren Umkreise um Dresden, dessen Flora sich wegen ihrer Mannigfaltigkeit ganz besonders zu einer kartographischen Aufnahme empfielt, kommen folgende Territorien zusammen:

1. Das Hügelland der mittleren Elbe mit sonnigen Felshöhen und den Arten der oben genannten Gruppe II; dieses Territorium wird östlich von Stolpen zum Lausitzer Hügellande;
2. das Erzgebirge im Süden mit der Hauptmasse der unter Gruppe I genannten Montan-Arten;
3. das Lausitzer Bergland mit dem Elbsandsteingebirge, in welchem einige neue Montan-Arten auftreten, andere fehlen;
4. das Muldenland im Westen (bei Nossen), gegen welches fast alle Arten der östlichen Hügelenossenschaft aus der Gruppe *Andropogon Ischaemum* ostwärts scharf abschneiden;
5. die Lausitzer Teichniederung im Norden mit der Hauptmasse der unter Gruppe III genannten Niederungsarten.

Dies würden die wichtigsten bei uns zu unterscheidenden Theile sein und die Generalkarte in 1 : 200 000 würde deren Umgrenzung in rothen Linien zu zeigen haben, ebenso wie der Text die Begründung der Begrenzungslinien zu geben hätte. Flahault hat nicht farbige Grenzlinien, sondern mit je einer Farbe voll angelegte Flächen auf seiner Karte für die verschiedenen Waldareale gegeben. Ich würde es aber vorziehen, die verschiedenen Farben, in stets wiederkehrender Weise und gleichmässig in den genannten Territorien angewendet, für die Stellen mit charakteristischen Ausprägungen der herrschenden Formation zu gebrauchen. Indem ich mich in dieser kurzen Uebersicht nur an die in den Abhandlungen der Isis 1898, S. 86 gegebene Formationsgliederung halte, nenne ich für dieselbe folgende Farbenwahl:

- I—III. Wälder: grün; Unterscheidung durch eingeschriebene Ziffer der genauer charakterisirten Formation; Bruchwälder mit blauer Schraffirung vom Wasser her, ebenso montane Quellfluren.
- IV. Kiefernhaide, Sandfluren etc.: gelbe Flächen.
- V. Hain-, Fels- und Geröllfluren: gelbe Abhangs- und Felszeichnung in gebrochenen Linien; bei V^c (montan-subalpine Felsen) tritt braune Farbe dafür ein.
- VI. Wiesen: grüne Schraffirung.
- VII. Moore: blaue Schraffirung.
- VIII. Berghaide und Borstgrasmatte: rothbraune Flächen, bei vorhandenen Geröllabhängen in gebrochenen Linien.
- IX. Binnengewässer: blaue Flächen, beziehentlich Flussläufe in blauen Linien.
- X. Culturformationen: weisse Flächen.

Somit wären einschliesslich des Roth für die Territorialgrenzen nur fünf Farben in Anwendung, deren Zahl unter Zuhilfenahme von Ziffern für die Einzelformationen genügen müsste, ein plastisches Bild von dem Lande in Gelände und Flora zu geben. Da ich Gewicht darauf lege, dass diese Farben auf das richtige orographische Kartenbild aufgelegt erscheinen, nicht aber (wie bei geologischen Karten üblich) auf weisse

Fläche mit allein eingetragenen Städtenamen und Flüssen, so wird kaum an eine Verwendung von mehr Farben gedacht werden können, wenn die Deutlichkeit erhalten bleiben soll. Das kann man an den schon jetzt in Braun, Blau und Grün gehaltenen Karten des K. K. Militär-topographischen Instituts deutlich sehen. Auch ist zu bedenken, dass in vielen Territorien die eine oder andere Farbe ganz fehlen würde, z. B. die gelbe Farbe im Erzgebirge, die rothbraunen Flächen in allen Territorien mit warmen Hügelformationen, so dass diese beiden Farben sich nahezu ausschliessen.

In dieser Weise halte ich die Kartographie des interessanten Florengebietes von Sachsen für ausführbar, ebenso auch die anderer durch gleich interessantes Florengemisch ausgezeichneten Gegenden Deutschlands, während grosse Territorien mit gleichmässiger Flora, z. B. weite Strecken Norddeutschlands, überhaupt auf Uebersichtskarten in viel kleinerem Maassstabe genügend dargestellt werden können. Es wird darauf ankommen, den für das Interesse der betreffenden Gegend nothwendigen kleinsten Maassstab der Kartenunterlage herauszufinden, um die Herausgabe solcher Karten zu einem möglichst geringe Kosten beanspruchenden Unternehmen zu machen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Drude Carl Georg Oscar

Artikel/Article: [V. Vorläufige Bemerkungen über die floristische Kartographie von Sachsen 1026-1031](#)