

VII. Beitrag zur westlichen Grenzflora des Königreichs Sachsen.

Von Marinestabsarzt a. D. Dr. Ferd. Naumann in Gera.

In der Localflora von Gera, bez. des mittleren Theiles der weissen Elster — von Weida bis Zeitz — kommt eine gewisse Abgrenzung zum Ausdruck, welche die Thüringische Flora gegenüber derjenigen der östlich angrenzenden Gebiete, insbesondere der Flora des Königreichs Sachsen zeigt.

Eine Anzahl von Pflanzenarten, charakteristisch für die Flora Thüringens und speciell des Saaalethales, welche meistens bezüglich ihrer weiteren Abstammung auf den Osten und Südosten Europas als ihre Heimath*) hinweisen, zeigen sich zum grösseren Theile noch an der Elster. Weiter nach Osten aber, im Ostkreise von Sachsen-Altenburg und im Königreich Sachsen, sucht man dieselben vergebens, oder findet sie auffallend seltener geworden, als sie an der Elster sind.**)

In Sachsen fehlen ganz und kommen nicht wild vor***) die folgenden Arten, die in der Flora von Gera mehr oder weniger häufig sind:

Clematis Vitalba (cop.)†), *Viola mirabilis* (rr.), *Malva moschata* (r.), *Viburnum Lantana* (r.), *Ligustrum vulgare* (sp.-cop.), *Gentiana ciliata* (sp.), *Lithospermum purpureo-caeruleum* (r.), *Ajuga Chamaepithys* (r.), *Allium rotundum* (rr.), *Carex ornithopoda* (sp.).

Selten in Sachsen, in der kleinen Localflora Gera's††) dagegen relativ viel häufiger oder wenigstens vorhanden sind die folgenden:

Pulsatilla vulgaris (rr.), *Anemone silvestris* (r.), *Sorbus torminalis* (r.), *Peucedanum Cervaria* (r.), *Caucalis daucoides* (sp.), *Scandix pecten Veneris* (r.), *Asperula glauca* (rr.), *Scabiosa ochroleuca* (r.), *Inula salicina* (r.), *Inula hirta* (rr.), *Chrysanthemum corymbosum* (sp.), *Picris hieracioides* (r.-sp.), *Lactuca quercina* (r.), *Gentiana germanica* (r.), *Lappula Myosotis* (rr.), *Orobanche caryophyllea* (r.), *Salvia verticillata* (r.-sp.), *Brunella grandiflora* (sp.-cop.), *Teucrium Botrys* (sp.-cop.), *Orchis fusca* (rr.), *Orchis militaris* (rr.), *Orchis tridentata* (rr.), *Cephalanthera grandiflora* (sp.), *Cephalanthera rubra* (rr.),

*) Vergl. O. Drude, Vertheilung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengossenschaften in der Umgebung von Dresden. Isis, Festschrift, 1885. — Auch A. Schulz, Vegetationsverhältnisse von Halle, 1888.

**) Die benutzten Floren s. am Schluss der Arbeit.

***) Nach Wunsche.

†) Die in Klammer beigefügten Bezeichnungen (plantae) copiosae, sparsae, rariae, rarissimae beziehen sich auf das Vorkommen in der Geraer Flora, rr. ist gebraucht bei 1—2, sp. bei wenigstens 6—7 Standorten.

††) Das Gebiet der Flora wird umschrieben durch einen Kreis mit 12—14 Kilometer Radius von der Stadt Gera aus als Mittelpunkt gerechnet.

Epipactis rubiginosa (r.), *Asparagus officinalis* (r.-sp.), *Anthericum ramosum* (r.), *Melica ciliata* (r.).

Zu den Arten endlich, deren Vorkommen für Sachsen mit „zerstreut“ bezeichnet wird, die aber bei Gera häufig oder relativ häufiger, als in Sachsen angetroffen werden, gehören:

Thalictrum minus (r.), *Adonis aestivalis* (cop.), *Fumaria Vaillantii* (sp.), *Reseda luteola* (sp.-cop.), *Polygala comosa* (cop.), *Malva Alcea* (sp.), *Hypericum montanum* (sp.-cop.), *Hypericum hirsutum* (cop.), *Rhamnus cathartica* (sp.), *Fragaria collina* (cop.), *Pirus communis* (sp.), *Falcaria Rivini* (cop.), *Cornus sanguinea* (cop.), *Scabiosa Columbaria* (cop.), *Inula Conyza* (cop.), *Carlina acaulis* (sp.), *Anthemis tinctoria* (cop.-sp.), *Campanula persicifolia* (cop.), *Campanula glomerata* (sp.), *Vinca minor* (sp.), *Linaria Elatine* (sp.), *Linaria spuria* (sp.-cop.), *Veronica latifolia* (cop.), *Salvia pratensis* (cop.), *Marrubium vulgare* (sp.), *Stachys germanica* (sp.), *Lilium Martagon* (cop.), *Andropogon Ischaemum* (sp.), *Phleum Boehmeri* (sp.), *Avena pratensis* (sp.).

Berücksichtigen wir von den sächsischen Standorten genannter Pflanzen nicht den Bienitz bei Leipzig, ein altes Saaethal*), und das Thal der Elbe (Dresden-Meissen), so wird die Grenzlinie an der Elster noch deutlicher.

Dem Centrum der thüringischen Kalkflora gegenüber charakterisirt sich die Geraer als eine Grenzflora dieser: Viele an der Saale sehr verbreitete Pflanzen sind hier Seltenheiten, wie z. B. die genannten *Pulsatilla*-, *Anemone*-, *Peucedanum*-, *Viburnum*-Arten, ferner *Inula hirta*, *Orchis fusca* und *militaris*, *Anthericum ramosum*, *Melica ciliata* u. A.; und manche Arten, dort ebenso ausgezeichnet durch ihr häufiges Vorkommen, fehlen an der Elster ganz, oder finden sich nur vereinzelt und nicht beständig, oder sind auch wieder ganz verschwunden, wie z. B. *Coronilla varia* (vereinzelt), *Hippocrepis comosa* (fehlt), *Bupleurum falcatum* (nahe der westl. Grenze bei Eisenberg), *Asperula cynanchica* (fehlt), *Aster Amellus* (fehlt), *Stachys recta* (in der Geraer Flora ganz fehlend, in der Zeitzer selten), *Teucrium Chamaedrys* (in früheren Jahren als Seltenheit gefunden), *Ophrys muscifera* (desgl., jetzt nächster Standort bei Eisenberg), *Sesleria caerulea* (fehlt) und a. m.

Der Ausdruck „Kalkflora“ trifft für diese Pflanzen im Allgemeinen, wenigstens in den hier in Rede stehenden Gegenden, zu. An der Saale ist als Untergrund für jene der Muschelkalk von grosser Bedeutung; an der Elster der Zechstein, sodann Sandsteine mit kalkigem Bindemittel und in ganz geringem Maasse devonische Kalke.**)

Derselbe kalkhaltige Boden wird bevorzugt noch von einer Reihe anderer Arten, welche auch anderswo, z. B. an der Elbe bei Dresden, als Begleitpflanzen östlicher Pflanzengenossenschaften auftreten, aber von weiter Verbreitung, wenigstens in Mitteldeutschland, sind.***) An der Saale sowohl wie an der Elster fallen oft recht auf durch diese Vergesellschaftung mit den früher genannten Arten z. B. die folgenden:

*) Vergl. Reiche: Flora von Leipzig und des Bienitz in Abhandl. der Isis, Dresden 1886, S. 43.

**) Vergl. Einleitung zur Flora der Umgebung von Gera von H. Müller, im 18.—20. Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera, 1875—1877, und Geol. Karte von Ostthüringen (Sect. Gera), aufg. von K. Th. Liebe.

***) Vergl. Drude l. c.

Helianthemum vulgare, *Viola hirta*, *Dianthus Carthusianorum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Trifolium montanum*, *Rosa rubiginosa*, *Serratula tinctoria*, *Centaurea Scabiosa*, *Koeleria cristata*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus inermis*. Auch *Orobus niger*, *Melittis Melissophyllum* und *Spiraea Filipendula*, seltenere Erscheinungen unserer Geraer Flora, werden den obigen Genossenschaften zugezählt und wachsen an ähnlichen Standorten; sie haben aber doch, wie es scheint, eine etwas andere Verbreitung in Mitteldeutschland.

Am dichtesten gehäuft sind nun die Standorte von jenen Saalepflanzen an der Elster nicht da, wo die kalkhaltigen Gesteine hier ihre grösste Ausdehnung haben, sondern vielmehr an den Orten, welche bei passender Bodenbeschaffenheit am leichtesten erreichbar waren für die Pflanzen der Saale, indem die geologischen und topographischen Bodenverhältnisse zwischen den beiden Flüssen für die Wanderung dieser Pflanzen am günstigsten gestaltet waren.*)

Grosse Strecken der Gegenden der Wasserscheide beider Flüsse westlich von Gera — von Eisenberg im Norden bis gegen Neustadt an der Orla im Süden — auf kalkfreiem oder kalkarmem mittleren Buntsandstein sind von ausgedehnten Nadelholzwäldern bedeckt und trennen die Kalkflora der warmen Hänge an den Flüssen möglichst vollständig.

Aber im Norden dieser Waldungen zieht sich von jeder Seite je ein waldfreies Thal hinauf bis nach der Hochebene der Eisenberger Gegend hin. Hier, in der Linie von Crossen westlich nach der Saale zu, sind Saale und Elster um 10 Kilometer mehr genähert, als es zwischen Gera und Jena der Fall ist, ja die Muschelkalkberge reichen von Westen her bis nördlich Bürgel (18 Kilometer von Crossen a. d. Elster), und ein isolirtes Muschelkalkplateau liegt noch bei Eisenberg (die „Beuche“, 7 Kilometer von Crossen).

Die Weststürme, welche längs der Abhänge des pflanzenreichen Tautenburger Forst-Plateaus (in der Bürgeler Gegend) wehen, können Samen oder mit solchem beladene Pflanzentheile von da stationsweise oder direct sehr wohl dem Elsterthale zuführen. Es ist sehr auffallend, dass gerade in dieser Richtung nach Osten zu diejenigen Hügel an der Elster liegen, deren Süd- bis West-Abhänge in ihrem Pflanzenkleid die Flora der Saalberge am vollkommensten abspiegeln. An den Abhängen des Tautenburger Plateaus notirte ich vergangenen Sommer *Pulsatilla vulgaris*, *Sorbus terminalis*, *Peucedanum Cervaria*, *Asperula glauca*, *Inula hirta*, *Lithospermum purpureo-caeruleum* unter anderen als meist häufig vorkommende Pflanzen, und diese nämlich haben in der Flora von Gera ihre einzigen Standorte auf den Tauchlitzer Höhen, Crossen gegenüber, und auf den südlich benachbarten Silbitz-Pohlitzer Hügeln. In der Zeitzer

*) Die reichsten Fundorte liegen an der Elster auf Buntsandstein mit kalkigem Bindemittel oder auf lehmigen Hängen, oder auf Zechstein nahe seiner Grenze. Grosse Zechsteintriften und -hänge in der Nähe von Gera und im oberen Brahmenthal haben eine sehr einförmige, ärmliche Vegetation (Zwergformen von *Dianthus Carthusianorum* und *Scabiosa Columbaria* häufig). Die Frage, ob der Dolomit des Zechsteins dieser oder jener Art nicht zusagt, soll hier nicht weiter berührt und nur bemerkt werden, dass in der Saalfelder Gegend der gleichartige Zechstein eine sehr reiche Kalkflora trägt.

Flora finden sich von diesen Pflanzen nur *Peucedanum Cervaria* und *Inula hirta*, aber als grosse Seltenheiten.*)

Gleichsam in geschlossener Colonne bemerkt man von der Saale über Bürgel bis Eisenberg die beiden Pflanzen *Silau pratensis* und *Picris hieracioides* überall, wo Wiesen oder Raine etc. passende Standorte bieten; von Eisenberg bis Crossen findet man sie dann vereinzelt, und dann von diesem Orte an Elster-aufwärts nur noch etwa zwei Standorte von *Silau* (bis Milbitz unterhalb Gera), *Picris* verbreitet sich noch etwas weiter, hat aber auch nur wenige und sehr zerstreut liegende Standorte bis in die Geraer Gegend (Zaufensgraben). Unterhalb Crossen habe ich diese beiden Pflanzen zunächst nicht bemerkt, in der Flora von Zeitz werden sie aber als bei Zeitz ziemlich häufig vorkommend aufgeführt.

Für diese Pflanzen gäbe es dann vielleicht zwei Wege nach dem Geraer Gebiet: Elster-aufwärts und von Eisenberg her. Auch mehrere andere seltenere Pflanzen der Tauchlitzer Höhen (resp. des Geraer Gebietes) können dieses sehr gut Elster-aufwärts wandernd erreicht haben: *Anemone silvestris*, *Anthericum ramosum* und *Orchis fusca* kommen in der Zeitzer Flora auch vor, und zwar *Anemone* an wenigen Orten, *Anthericum* zerstreut und die *Orchis* häufiger. Auch zeichnet sich der Zeitzer Antheil der Elsterflora durch das Vorkommen einiger an der Saale verbreiteter Arten aus, welche dem Geraer Theile fehlen, wie *Cypripedium Calceolus*, *Geranium sanguineum* und *pratense*. Die Gegend von Zeitz bis Crossen befindet sich in einer verhältnissmässig günstigen Lage für die Aufnahme von Pflanzen aus der Weissenfels-Naumburger Gegend. Die Saale ist nur ca. 20 Kilometer entfernt und kalkhaltiges Diluvium bedeckt theilweise die zwischengelegenen Höhen. Bemerkenswerth ist hier noch, dass *Lactuca quercina*, deren einzige Standorte an der Elster zwischen Crossen (Tauchlitz) und Pohlitz (Köstritz) liegen, ihr nächstes Vorkommen in der Weissenfelder Gegend hat.

Aber viele Arten der Geraer Flora fehlen der Zeitzer: wie die oben genannten *Pulsatilla*-, *Sorbus*-, *Asperula*- und *Lithospermum*-Arten, namentlich auch:

Thalictrum minus, *Fumaria Vaillantii*, *Arabis hirsuta*, *Malva moschata*, *Scandix pecten Veneris*, *Viburnum Lantana*, *Orobanche caryophyllea*, *Marrubium vulgare*, *Teucrium Botrys*, *Ajuga Chamaepithys*, *Orchis militaris*, *Cephalanthera rubra*, *Epipactis rubiginosa*, *Allium rotundum*, *Carex ornithopoda*, *Melica ciliata*, können also nicht auf dem zuletzt angedeuteten Wege von der Naumburg-Weissenfelder Gegend her die Zeitzer erreichend und Elster-aufwärts wandernd in die Specialflora von Gera gekommen sein. Es finden sich diese Arten auch mehr im mittleren, als im nördlichen Theile dieses Gebietes.

Es wird eine weitere Pflanzenwanderungslinie von der Saale nach der Elster zu markirt durch das inselartige Vorkommen von *Anemone silvestris* (in mehreren sehr reichen Standorten), von *Orchis militaris* (als einziger Standort im Gebiet), *Artemisia campestris*, *Gentiana ciliata*, *Melica ciliata* bei Kraffsdorf, 10 Kilometer westlich von Gera im oberen Rubitzthal (an der Weimar-Geraer Eisenbahn) gelegen. Das Thal ist hier

*) Der Tauchlitzer Mühlberg gehört seiner Lage nach zur Geraer und nicht zur Zeitzer Localflora.

ziemlich tief eingeschnitten, hat daher Steilhänge und das Gestein (Buntsandstein) ist stark kalkhaltig. Weitere Fundorte von *Anemone silvestris* und einigen anderen Saalepflanzen bei Bobeck und Waldeck, nach Bürgel zu, weisen nach dieser Richtung, als Fortsetzung der Pflanzenverbindungsline.

Auf diesem Wege mag das Elsterthal auch mit Pflanzen von der Saale her bereichert worden sein. Die Hänge am Ausgange dieses Rubitzthales in die Elsteraue, noch mehr die des gegenüberliegenden unteren Brahmenthales und der nahe gelegene Hausberg bei Langenberg sind mit einer grösseren Anzahl solcher Pflanzen geschmückt. *Thalictrum minus*, *Viola mirabilis*, *Melittis Melissophyllum*, *Orobanche caryophyllea*, *Carex ornithopoda* sind hier allein oder am häufigsten im Gebiet zu finden, aber vor einem halben Jahrhundert wurden hier auch *Gentiana cruciata*, *Ophrys apifera*, *Cypripedium Calceolus**) gesammelt und *Anacamptis pyramidalis* soll auch in dieser Gegend vorgekommen sein.

12 Kilometer südlich von Gera, bei Weida, an 25 Kilometer entfernt von den genannten Standorten der *Scabiosa ochroleuca* und *Melica ciliata* im Geraer Florenkreise findet sich nahe der Grenze desselben ein weiterer Standort dieser Pflanzen. Auch *Spiraea Filipendula* und *Centaurea paniculata*, sowie *Sedum reflexum* sind von dort zu erwähnen. Nur 20 Kilometer südwestlich von Weida liegen aber die mit Saalepflanzen reich bewachsenen**) Zechstein-Bryozoenriffe bei Neustadt a. d. Orla und weiterhin bei Pössneck. Obwohl das Orlathal durch die zum Theil sumpfige Hochebene der Wasserscheide von Orla und Roda (Saalegebiet) und Auma (Gebiet der Weida-Elster) von den felsigen Hügeln bei Weida getrennt ist, so ist doch wohl der kalkhaltige Untergrund in dieser Linie nicht ohne Bedeutung für die Pflanzenwanderung, da sich der Zechstein in einem schmalen Bande fast ununterbrochen von Saalfeld durch das Orlathal nach der Elstergegend bei Weida hinzieht.

Mit Berücksichtigung dieser besonderen für die Wanderung von Pflanzen der hier besprochenen Art geeigneten Wege lässt sich wohl die Einwanderung vieler Thüringischer Arten in die Elstergegend leichter verstehen. Natürlich ist es für einzelne Arten auch denkbar, dass deren Samen gelegentlich durch die Winde oder auch mit Beihilfe von Thieren aus dem einen Thal in das andere direct über die waldbedeckten Höhen der Wasserscheide hinweg transportirt worden sind.

Auch an die Verkehrsmittel, welche die fortschreitende Cultur schafft, knüpft sich das Wandern einiger dieser Arten: z. B. *Hieracium praealtum* findet sich an dem hohen Bahndamm der Weimar-Geraer Bahn bei Kraftsdorf und in dessen Nachbarschaft nicht selten, sonst aber nur sehr zerstreut und vereinzelt; die Pflanze entstammt dort der Saalegegend der Station Göschwitz, wo sie allgemein verbreitet ist.

*) Diese drei Pflanzen sind auf dem Hausberge bei Langenberg noch in den 30er Jahren gesammelt worden; von eben da giebt Hoppe in seiner Flora von Gera (1774) das Vorkommen der Glacialpflanze *Gentiana acaulis* an. Hoppe war ein zuverlässiger Beobachter, doch wäre eine Verwechslung in Folge der von Hoppe angewandten Vorlinnéischen Nomenclatur trotz der Sorgfalt des Herausgebers der Flora denkbar.

**) Nach Hofrath K. Th. Liebe, dem ich auch direct und indirect die meisten geolog. Angaben verdanke.

Meist wirkt aber die Cultur (und die Einflüsse des Menschen überhaupt) weniger in fördernder, als vielmehr in hemmender Weise auf die Ausbreitung dieser, wie überhaupt vieler Pflanzen ein. Von den hierher gehörigen Pflanzen, welche heute aus unserer Flora verschwunden sind oder es zu sein scheinen, führe ich noch an *Cotoneaster integerrimus* und *Stipa* sp. als frühere Bürger derselben.

Zum grossen Theil ist diese bezüglich des hier in Rede stehenden Bestandtheiles wohl eine sehr alte. Lange bevor die grossen Wälder, welche jetzt Saale und Elster hier scheiden, eine noch bedeutendere Ausdehnung hatten, als heutzutage, *) sind gewiss Pflanzen des Saaletals in das Elsterthal gelangt.

Vielleicht erfolgte aber doch diese Einwanderung relativ spät im Vergleich mit der Besiedelung des Saaletals nach der Eiszeit resp. der letzten Eiszeit. Vielleicht mussten die Kräfte von Erosion und Verwitterung während und nach der Steppenzeit Ostthüringens**) noch lange Zeit thätig sein, das Flussbett der Elster und seiner Zuflüsse zu vertiefen, passende Hänge zu schaffen und den Zechstein von auflagernden jüngeren Schichten resp. von Diluvialschutt***) frei zu machen, bis auch dieses Thal geeignet war, einen Theil der östlichen und verwandter Pflanzengenossenschaften aufzunehmen, die sich inzwischen reicher an der Saale verbreitet hatten.

Anmerkung: Ausser den bereits citirten Arbeiten und einigen Bruchstücken Thüringischer Floren sind benutzt worden:

Wünsche, Excursionsflora des Königreichs Sachsen, 1887.

Stoy, Phanerogamenflora um Altenburg, zusammengestellt von A. Schultze, Mitth. aus dem Osterland, 1888.

Artzt, Flora des Vogtlandes, in den Abhandl. der „Isis“ in Dresden, 1884.

Hüttig, Aufzählung der um Zeitz vorkommenden Phanerogamen etc., Programm des Stiftsgymnasiums zu Zeitz, 1885—1886.

Bogenhard, Flora von Jena, 1850.

K. Starke, Botanischer Wegweiser für die Umgegend von Weissenfels, 1886.

Hoppe, Geräische Flora, herausgegeben von Walch, 1774.

R. Schmidt und O. Müller, Flora von Gera, 1857, und Nachträge.

H. Müller, Flora der Umgebung von Gera, in den Jahresberichten der Gesellsch. von Freunden der Naturwissenschaften zu Gera, 1875—1877.

Das Herbarium (von R. Schmidt) des städtischen Museums, das mir nebst geologischen Karten Herr R. Eisel, Gera, zur Verfügung stellte, und das Herbarium (von Dr. Weber) des städt. Realgymnasiums, von Herrn Director Dr. Kiessler zu meiner Einsicht überlassen.

Meine nähere Bekanntschaft mit der hiesigen Flora erstreckt sich über die letzten 4 Jahre.

*) In Wiesenmooren bei Klosterlausnitz und Struth werden versunkene mächtige Baumstämme aufgefunden.

**) Vergl. K. Th. Liebe: Die Lindenthaler Hyänenhöhle, in dem 17. und 18. Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera, 1874, 1875.

***) Z. B. der an selteneren Kalkpflanzen reiche Hügel „Lasur“ bei Gera (Rothliegendes) hat eine Decke von Zechstein, von der nach Ansicht der Geologen (Vortrag des Geologen Dr. Zimmermann in der Gesellsch. von Freunden d. Naturw. Gera) wohl erst spät der auflagernde Diluvialschutt verschwand.

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: 1890

Band/Volume: [1890](#)

Autor(en)/Author(s): Naumann Ferd.

Artikel/Article: [VII. Beitrag zur westlichen Grenzflora des Königreichs Sachsen 1035-1040](#)