

Die Pflanzenformationen des Steinitzer Waldes.

Von Alexander Gilgi (Wien).

Zu den floristisch interessantesten Gebieten Mährens gehört unfreutig der Steinitzer Wald, was insoferne verständlich ist, als dieser den westlichsten Ausläufer der Karpathen darstellt. Hier sind viele pannonische Typen, die weiter westlich nur selten oder überhaupt nicht mehr vorkommen, in größerer Anzahl vorhanden. Namentlich trifft dies für den Ort Czeititz zu, der am Südostrande des Steinitzer Waldes liegt, und dessen Umgebung von Oborny als das »Eldorado der mährischen Botaniker«, von Wiesner als »Florens Schatzkammer in Mähren« bezeichnet wurde. Dieser Ort wurde und wird auch häufig von Botanikern aufgesucht. Nach der Literaturübersicht von Laus (1, S. 21) wurde bereits 1825 von Hochstetter eine Übersicht der bei Czeititz vorkommenden Pflanzen veröffentlicht, während in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Abhandlungen von Bayer (2), Wiesner (3), Krzitz (4) und Bubela (5) erschienen. Über den zentralen Teil des Steinitzer Waldes ist außer gelegentlichen floristischen Notizen bloß eine Arbeit des Steuereintnehmers Steiger (6) bemerkenswert, der sich bemüht, alle in der Umgebung von Klobouk vorkommenden Pflanzen nebst ihren Fundorten anzugeben. Bei der Nachprüfung dieser bereits 50 Jahre alten Arbeit konnte ich feststellen, wie genau sie ist und wie wenig sich andererseits die Flora der Umgebung Klobouks innerhalb dieser Zeit verändert hat.

Als Einleitung enthält diese Arbeit eine Darstellung der geologischen Verhältnisse des Steinitzer Waldes, der das Wichtigste entnommen sei.

Der Steinitzer Wald gehört der Sandsteinzone der Karpathen an. Er bildet ein hügeliges, überaus fruchtbares Gelände, dessen durchschnittliche Höhe 220 m beträgt, nur wenige Orte sind über 400 m hoch. Das Gestein ist ein deutlich geschichteter, feinglimmeriger mürber Sandstein mit Einlagerung toniger Mergelschiefer; an manchen Stellen findet sich auch Menilschiefer, der mandmal in Halbopal übergeht oder auch Gips führt. Stellenweise kommen Geröllablagerungen oder Schottermassen vor, die auch Kalk enthalten. Die Erdoberfläche wird von diluvialen Löss eingenommen. Von dem Fluglande, der noch vor fünfzig Jahren bei Neuhof vorhanden war, scheint heute nicht mehr als knöcheltiefer Sand auf den Feldwegen übrig geblieben zu sein.

Bei der folgenden Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse machen die Artenlisten keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da jene Arten, die weit verbreitet sind, nicht erwähnt werden, falls sie nicht in einer besonderen Weise für die betreffende Formation charakteristisch sind. Pflanzen, die ich

an den angegebenen Orten nicht finden konnte, sind mit ^o, neue Fundortsangaben mit * bezeichnet. Die Nomenklatur richtet sich nach Fritsch (11).

1. Steppenwiesen und pannonische Triffformation.

Trotzdem diese Formationen die reichhaltigsten an seltenen Typen sind, ist das Areal, das sie einnehmen, sehr beschränkt, da sie fast ausschließlich an steilen Hängen zu finden sind, an denen Ackerbau unmöglich ist. Die meisten dieser Steppen sind auf der Hügelkette, die von Czeitsch nach Aupitz führt. Nördlich davon fand ich noch eine artenreiche Steppe bei Schelletitz.

Die interessanteste Pflanze, die auf diesen Steppenwiesen wächst, ist *Crambe tataria* Jacq., eine Pflanze südöstlicher Steppen, die in Mähren ihre Westgrenze erreicht. Zuerst wurde die Pflanze im Gebiete des ehemaligen Österreich mit Sicherheit aus Czeitsch bekannt. Eine Reihe von Autoren beschäftigte sich mit der Artzugehörigkeit der Czeitscher Pflanze, die ziemlich stark behaart ist, bis Bayer (2) und Wiesner (3) mit Sicherheit feststellten, daß es sich um *C. tataria* handle. Bayer bringt das Vorkommen bei Czeitsch mit Menschenwanderungen in Verbindung, da auch heute noch die Tataren die genießbare Wurzel auf ihren Wanderungen durch die aller Vegetabilien entblößten Wüsten mitnehmen und viele Völker dies schon zur Römerzeit taten. Dieser Ansicht, die die Arten von *Crambe* nur als Kultur- und Standortvarietäten auffaßt, ist entgegenzuhalten, daß die Bergleitpflanzen der mährischen *Crambe* eine große Ähnlichkeit mit denen der tatarischen Steppe aufweisen, so daß das Vorkommen in Mähren spontan sein könnte.

Obwohl schon Bayer 1852 schreibt, daß die Bauern dieses Unkraut, das den Graswuchs unterdrückt, mit eigenen Instrumenten auszuroden trachten und 30 Jahre später Bubela (5) berichtet, daß die Pflanze bereits sehr selten geworden sei, kann man doch noch einige Exemplare auf den Czeitscher Hügeln finden.

Typische Steppen, bei denen keine geschlossene Pflanzendecke vorhanden ist, treten nicht allzu häufig auf. Sehr schön ist eine solche auf einem Hügel südlich von Theresiendorf entwickelt, auf dem gegenwärtig nach Sand gegraben wird. Die Nordseite nimmt ein Festucetum ein, an dessen Bildung sich hauptsächlich beteiligen: *Festuca pseudovina*, *Poa compressa*, *Bromus erectus*, *sterilis*, *Agropyron intermedium*, *Koeleria gracilis*, *Potentilla arenaria*, *Erysimum canescens*, *Alyssum alyssoides*, *Thymus collinus*, *Seseli hippomarathrum*, *Lotus corniculatus* f. *ciliata* Koch, *Crepis rhoeadifolia*, *Achillea pannonica*, vereinzelt auch *Chondrilla juncea*. *Artemisia campestris* und *absinthium* treten stellenweise bestandbildend auf. Ein ganz anderes Bild bietet die Südseite. Hier ist *Stipa capillata* herrschend, zwischen der nur wenige hochwüchlige Pflanzen vorkommen wie *Allium sphaerocephalum*, *Silene orites* und *Dianthus Pontederæ*. Dieses Stripetum geht in manchen Stellen in die pannonische Triffformation über, bei der dikotyle Stauden über die Gräser herrschen. Am häufigsten ist hier *Oxytropis pilosa*, dem sich *Astragalus onobrychis* und *austriacus*, *Scorzoncra Jacquiniana*, *Tragopogon dubius*, *Nonnea pulla* und *Senecio Jacobaea* beigesellen. Stellenweise häufig finden sich *Helichrysum arenarium*

und *Veronica spicata*, während *Glaucium corniculatum*, *Saponaria officinalis* und *Lappula echinata* bloß vereinzelt sind.

Einen weit größeren Artenreichtum weisen jene Mergelhügel auf, die den Ort Czeitſch ſüdöſtlich umläumen. Die meiften diefer Abhänge weisen eine üppige Pflanzendecke auf, die alljährlich der Mahd unterliegt. Steppen treten hauptſächlich in Form von *Stipeta* auf, dann aber auch in Form von Sandſteppen mit *Festuca vaginata*.

Die kennzeichnendſten Pflanzen für die Hügel ſind: *Stipa capillata*, *Avenastrum pratense*, *Andropogon ischaemum*, *Koeleria gracilis*, *Festuca pseudovina* und *vaginata*, *Bromus erectus*, *Poa compressa* und *bulbosa*, *Sclerodchloa dura*^o, *Agropyron intermedium*, *Carex stenophylla*^o und *humilis*^o; *Iris pumila* und *variegata*^o, *Allium spaerocephalum*, *Orchis ustulata*^o, *Gagea pusilla*^o, *Thesium linophyllum*, *Chenopodium botrys*^o, *Kochia arenaria*^o und *prostata*^o, *Euphorbia Gerardiana* und *virgata*, *Hypericum pulchrum*^o und *elegans*^o, *Silene otites*, *Melandryum viscosum*^o und *rubrum*^o, *Dianthus Pontederae*, *Gypsophila fastigiata*^o und *paniculata*^o, *Thalictrum flexuosum*, *Adonis vernalis*, *Ranunculus illyricus*^o, *Glaucium corniculatum*, *Erysimum canescens*, *Berteroa incana*, *Rapistrum perenne*, *Crambe tataria*, *Biscutella laevigata*^o, *Draba nemorosa*^o, *Linum tenuifolium* und *austriacum*^o, *Potentilla arenaria* und *patula*^o, *Prunus fruticosa*, *Astragalus onobrychis*, *austriacus danicus*^o und *exsapus*, *Oxytropis pilosa*, *Cytisus austriacus* und *ratisbonensis*, *Trifolium montanum* und *arvensis*, *Lotus corniculatus* und *siliquosus*, *Medicago minima*^o, *Dorycnium germanicum*, *Lathyrus versicolor*^o, *Daphne cneorum*^o, *Seseli hippomarathrum*, *Trinia glauca*^o, *Nonnea pulla*, *Cerithe minor*, *Lappula echinata*, *Echium rubrum*, *Onosma arenarium*^o und *Visianii*^o (vorübergehend eingefchleppt?), *Verbascum phoeniceum*, *Linaria genistifolia*^o, *Veronica spicata*, *Phlomis tuberosus*, *Satureja acinos*, *Nepeta pannonica*^o, *Thymus Loevyanus* und *collinus*, *Campanula sibirica*, *bononiensis* und *glomerata*, *Globularia Willkommii*^o, *Asperula cynanchica*, *Taraxacum serotinum*, *Helidrysum arenarium*^o, *Lactuca scariola*, *Leontodon hispidus*, *Crepis rhoeadifolius*, *Tragopogon dubius*, *Achillea pannonica* und *setacea*^o, *Senecio campester*^o und *erucaefolius*^o, *Jurinea mollis*^o, *Scorzonera Jacquiniana*, *laciniata*^o, *hispanica*^o, *austriaca*^o und *purpurea*^o, *Hypochoeris maculata*^o, *Aster linosyris*, *Serratula lycopifolia*^o, *Chondrilla juncea*.

Ein zweiter Fundort von *Crambe tataria* ift an den Wiefenlehnen nördlich von Krumwör, wo ſich am Rande eines Wäldchens und auf der anstoßenden Wiefe eine größere Zahl vom Exemplaren findet, begleitet von *Stipa capillata*, *Polygala major*, *Prunella grandiflora*, *Taraxacum serotinum*, *Inula germanica*^{*} und *Adonis vernalis*^{*}. Hier fand Steiger (6) und Formánek (7) noch: *Potentilla patula*, *Stipa Joannis Čelak.*, *Iris pumila*, *Senecio campester*, *Jurinea mollis*, *Hypochoeris maculata*, *Scorzonera purpurea*, *Phlomis tuberosa*, *Globularia Willkommii*, *Euphorbia Gerardiana*, *Verbascum phoeniceum*, *Campanula sibirica*, *Thalictrum flexuosum* und *Echium rubrum*. An einem weiter nördlich gelegenen Wiesabhang fand ich folgende Pflanzen: *Inula ensifolia*, *germanica* und *oculus Christi*, *Peucedanum alsaticum*, *Artemisia pontica* und *Asparagus officinalis*.

Eine ziemlich reichhaltige Steppe findet ſich noch im Herzen des Steinitzerwaldes, auf einem Hügel ſüdweſtlich von Schelletitz. Dieſer Hügel

ist teilweise von *Pinus nigra* bewachsen, während an den unbewachsenen Hängen *Stipa capillata* herrscht, begleitet von: * *Euphorbia Gerardiana*, *Allium flavum* und *montanum*, *Thesium linophyllum*, *Silene otites*, *Trinia glauca*, *Globularia Willkommii*, *Achillea pannonica*, *Veronica spicata*, *Linum tenuifolium*, *Iris pumila*, *Andropogon ischaemum*, *Aster linosyris*, *Adonis vernalis*, *Seseli annuum*, *Hypochaeris maculata*, *Cytisus austriacus* und *Astragalus austriacus*. An einem benachbarten Wiesabhang fand ich von bemerkenswerten Pflanzen Mitte August bloß *Peucedanum alsaticum*, doch dürfte ein Besuch zu früherer Jahreszeit die Pflanzenliste wesentlich vermehren.

Ein drittes und viertes Vorkommen von *Crambe* liegt bei Boschowitz und Nikoltschitz. Beide Fundorte sind noch mehr dadurch bemerkenswert, daß bei ihnen auch das westlichste Vorkommen von *Crepis rigida* fest soll. Am »Wiesgrund« bei Boschowitz fand ich *Lathyrus megalanthus*, *Polygala major* und *Orobancha major*. Formánek (7) fand hier: *Stipa capillata*, *Aster linosyris*, *Inula ensifolia*, *Carlina acaulis*, *Galium erectum*, *Crambe tatarica*, *Linum flavum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Dorycnium germanicum*. Steiger (6) fand hier: *Phlomis tuberosa*, *Echium rubrum*, *Hypochaeris maculata*, *Gagea pratensis*, *Allium montanum*, *Centaurea Triumfetti*, *Scorzonera hispanica* und *Crepis rigida*. Letztere Art scheint aber schon seit längerer Zeit nicht gefunden worden zu sein.

Auch in der Umgebung des Ortes Nikoltschitz, wo auf trockenen Hügeln *Crambe tatarica*, *Linum flavum** und *tenuifolium*, *Orphantha lutea*, *Inula ensifolia*, *Rosa spinosissima* und *Aster amellus* häufiger anzutreffen sind, soll neben anderen selteneren Pflanzen (5, 8) *Crepis rigida* vorkommen. Die Fundortsangaben sind aber zu ungenau, um sie nachprüfen zu können. Falls die Pflanze bei diesen beiden Orten und bei Schütthöritz (hier wohl sicher) verschwunden ist, wäre wohl Drazowitz (9) als ihr westlichster Fundort anzuspreden.

An einigen Orten, wo sich kleinere trockene Wiesen befinden, kommt gelegentlich die eine oder die andere der genannten Pflanzen vor. Ähnliches gilt von aufgelassenen Weingärten, wo oft eine eigenartige Assoziation von Ruderal-, Segetal- und Steppenpflanzen besteht. Insbesondere sind es *Oxytropis pilosa*, *Artemisia pontica*, *Bromus erectus* und *Crepis rheoadifolius*, die hier neben *Poa compressa*, *Calamagrostis epigeios*, *Centaurea scabiosa*, *Carduus nutans*, *Euphorbia esula*, *Satureja acinos*, *Crepis biennis*, *Allium oleraceum* (auch f. sterile Beck), *Anthemis cotula* und *Muscari comosum* vorkommen. Daneben verwildern auch eine Reihe von Kulturpflanzen, so neben *Vitis*: *Prunus avium*, *cerasus*, *domestica* und *persica*, *Allium sativum*. An anderen Orten verwildern auch *Laburnum vulgare*, *Ailanthus glandulosa* und (am Bahngeleise zwischen Krumwitz und Klobouk) *Colutea aborescens**.

Weitaus reicher an Steppenpflanzen sind stellenweise die Feldraine, wo vorkommen: *Astragalus onobrychis*, *austriacus*, *Cytisus austriacus*, *Scabiosa ochroleuca*, *Knautia arvensis* u. zw. am häufigsten in der weißblütigen var. *Kitaiabelii* (Schultes) Szabó, *Nonnea pulpa*, *Dorycnium germanicum*, *Artemisia campestris*, *Rapistrum perenne*, *Thymus pannonicus* (= *Hakelianus*) und *glabrescens* Wilde, *Lavatera thuringiaca*, *Artemisia pontica* und bei Klobouk: *Thesium Dollinerii* und *Echinops sphaero-*

cephalus. An lehmigen Feldwegböschungen südlich von Krumwörz treten auf: *Euphorbia Gerardiana**, *Taraxacum serotinum**, *Seseli varium**, *Achillea pannonica*, an gleichen Orten bei Borkovan: *Scabiosa canescens**, *Senecio erucifolius**, *Campanula rotundifolia* var. *moravica* Spitzner.

2. Segetalflora.

Der größte Teil der Felder dient dem Anbau der Zuckerrüben, ein geringerer dem Anbau von Weizen, während die übrigen Getreidearten und die Kartoffel sehr stark zurücktreten. Infolge des hochentwickelten Ackerbaubetriebes ist die Individuenzahl der Unkräuter gering, obwohl ihre Artenzahl sehr groß ist. Vereinzelt sind: *Vicia villosa* (Czeitsch); *Linaria spuria* (Klobouk und Věteřov*) *Scandix pecten Veneris* (Thereliendorf und Věteřov*), *Sisymbrium sinapistrum* (Czeitsch), *Bupleurum rotundifolium* (Klobouk), *Thesium Dollinerii* (auch bei Austerlitz*), *Melampyrum arvense*, *Alectorolophus hirsutus* (Lam.) All. var. *arvensis* Seml., *Thymelaea passerina*, *Odontites rubra* f. *verna* (Bell.) Dum., *Mentha parietarifolia* (Klobouk), *Galeopsis angustifolia*, *Nigella arvensis*, weiters sollen bei Klobouk vorkommen: *Polycnemum arvense*, *Salsola kali*, *Sideritis montana*, *Antirrhinum orontium*, *Euclidium syriacum*, *Melandryum viscosum*, *Vaccaria parviflora*, bei Czeitsch: *Heliotropium europaeum* und *Coronopus procumbens*. Häufigere Unkräuter sind: *Stachys annua* und *palustris*, *Neslia paniculata*, *Cameline microcarpa*, *Erysimum cheiranthoides*, *Lappula edinata*, *Hyoscyamus niger*, *Adonis aestivalis*, *Euphorbia exigua*, *falcata* und *platyphylla*, *Lathyrus tuberosus*, *Ajuga chamaepitys*, *Caucalis daucoides*, *Anagallis coerulea* und *arvensis* u. a.

3. Ruderalflora.

Unter den Ruderalpflanzen ist die große Zahl von *Chenopodiaceen* bemerkenswert. An allen Wegrändern findet sich *Atriplex tataricum*. Häufig sind: *Atriplex roseum*, *patulum*, *Chenopodium glaucum*, *bonus Henricus*, *vulvaria*, *hybridum*, *urbicum*, *murale*, *opulifolium* und *album*, während *Chenopodium rubrum*, *Atriplex nitens* und *hastatum* zerstreut sind. Massenhaft sind an Wegrändern *Potentilla anserina*, *Malva pusilla* und *neglecta*. In einigen Dörfern tritt auch *Xanthium spinosum* auf, in Nikolschitz so stark, daß davon die Wege direkt eingesäemt sind. Neben *Marrubium vulgare* kommt bei Czeitsch auch *peregrinum* an Wegrändern vor. Von übrigen Ruderalpflanzen sind erwähnenswert: *Hirschfeldia nasturtii-folia* (Poir.) Fritsch, *Xanthium strumarium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Melilotus albus* u. *dentatus*, *Trifolium fragiferum*, *Atropis distans*, *Artemisia absinthium* und (bei Czeitsch) *scoparia*, *Pulicaria vulgaris* (Krumwörz und Klobouk), *Potentilla supina*, *canescens* (Schittbořitz*) und *argentea* L. var. *incanescens* (Opitz) Focke f. *angustisecta* (Thereliendorf), *Portulacca oleracea* (Klobouk und Czeitsch), *Anchusa officinalis*, *Cynodon dactylon*, *Rumex conglomeratus*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Matricaria discoidea* und *inodora*, *Plantago indica*, (Czeitsch und Bahngelände bei Uhřetitz — Nasedlowitz*).

An den Gräben neben den Wegen herrschen *Alisma plantago*, *Cirsium canum*, *Equisetum palustre* und *Epilobium parviflorum*. Gelegentlich kommen hier noch vor: *Scirpus maritimus* und *Tabernaemontani* (im Bahnhof Klobouk*), *Sparganium neglectum* Beeby (nicht simplex,

wie Steiger angibt), *Juncus glaucus* und *articulatus*, *Lavatera thuringiaca*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Nasturtium officinale*, *Carduus acanthoides* ssp. *submitis* Neilr., *Mentha rubra* Sm. var. *resinosa* (Op.)*, *Rumex obtusifolius* (beide Bahnhof Klobouk), *Veronica anagallis*, *Ranunculus scleratus*, *Stellaria aquatica*, *Geranium pratense*, *Sium erectum* und zwischen Theresiendorf und Krumwitz: *Butomus umbellatus**, *Glyceria aquatica**, *Scrophularia alata*, *Lycopus europaeus* und *Myosotis palustris*.

4. Halophytenassoziationen.

Einige der genannten Pflanzen sind halophil, so *Scirpus Tabernae montani* und *Melilotus dentatus*, der zwischen Czeitsch und Klobouk häufig ist und entweder von Steiger übersehen wurde oder sich erst in den letzten Jahren ausgebreitet hat, weiters die *Atriplex*- und *Chenopodium*-Arten.

Das Vorkommen dieser und vieler anderer Halophyten ist nicht auffallend, wenn man bedenkt, daß sich einst bei Czeitsch ein großer Salzsee befand, über dessen Schicksal und dessen einstige Flora Laus (1, S. 21) berichtet. Dieser See breitete einst nach Wiesner (3) gleich hinter dem Orte eine große Wallerfläche aus, deren grünliche Wogen auf der einen Seite ans Land stießen, auf der anderen im dichten Geröhricht verschwanden. Der See war von feuchten Wiesen umgeben, die allmählich den Florencharakter der den See im Norden, Nordosten und Osten umflämenden Mergelhügel annahmen. 1859, fünf Jahre nach dem Besuche Wiesners, berichtet Krzifch (4), daß der von allen Botanikern Österreichs wenigstens dem Namen nach gekannte Czeitscher See leider verschwunden, trockener bereits der Kultur zugänglich gemachter Boden sei, wodurch höchst seltene Pflanzen ausgerottet wurden und unrettbar verloren gingen. 1882 berichtet Bubela (5), daß der Seegrund des Kobyli Sees, der, dem eigentlichen Czeitscher See benachbart, offenbar zu gleicher Zeit trocken gelegt wurde wie dieser, jetzt eine kurzgralige Wiele darstelle, deren Rand gegen Theresiendorf ein grundloser mit Schilf bewachsener Sumpf sei, genannt «na rybničku», wo eine größere Anzahl von Halophyten vorkomme. Noch weniger Halophyten fand Spitzner (10) 1894 und Laus (1, S. 38.) konnte 1906 bei Czeitsch an Gräben nur noch *Scirpus maritimus*, *Aster tripolium*, auf Feldwegen *Atropis*, *Melilotus* und *Spergularia salina* finden.

Gleichwohl sind die wenigsten Halophyten wirklich verschwunden, sondern bloß viele seltene Bewohner der feuchten Wiesen um den Czeitscher See, von denen aber die meisten noch in der Thaya- und Marchebima anzutreffen sind. Es scheinen verschwunden zu sein: *Veronica maritima*, *Utricularia vulgaris* und *intermedia*, *Cyperus fuscus*, *Pycneus* (= *Cyperus*) *flavescens*, *Crypsis alopecurioides*, *Hierochloa borealis*, *Corynephorus canescens*, *Ranunculus lingua*, *Thalictrum galioides*, *Sturmia Loesélii*, *Euphorbia villosa*, *Polygala amarella*, *Taraxacum paludosum*, *salinum*, *Carex Davalliana*, *paradoxa*, *hordeistichos*, *Salix angustifolia*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton pectinatus*, *Polygonum bistorta*, *Cardamine amara*, *Scirpus Michelianus*, *Pedicularis palustris*, *Centaurium uliginosum*, *Juncus alpinus*, *Sonchus palustris* (von Wiesner angegeben, vielleicht liegt eine Verwechslung mit *S. uliginosus* M. a. B. vor, die ich auf sumpfigen Wiesen in der Nähe Klobouks fand.)

Die noch vorhandenen Halophyten sind auf eine kleine Fläche beschränkt, die sich zwischen der Straße von Theresiendorf nach Krumwör und dem Bahngleise ausdehnt. Diese Fläche dürfte wohl mit der von Bubela erwähnten »kurzgraligen Wiese« identisch sein; allerdings ist der »Sumpf« auf ein kleines Stück beschränkt, dessen Fläche offenbar durch Erdaushebungen immer mehr verringert wurde. Knapp neben der Straße findet sich üppiger Graswuchs mit Unmengen von *Centaurium pulchellum*. Gegen den Schilfbestand zu wird der Graswuchs immer spärlicher, es treten typische Halophyten auf: *Glaux maritima*, *Spergularia marginata*, *Juncus Gerardi*, *Lotus tenuifolius* (auch *siliquosus*), *Taraxacum bessarabicum*, *Scorzonera parviflora*, *Melilotus dentatus*, *Bupleurum tenuissimum*, *Plantago maritima* und *major* f. *salina*, *Atriplex hastatum*. Auch *Scorzonera Jacquiana*, *Senecio aquaticus* und *Inula britannica* kommen hier vor.

Unter dem Schilf am Rande des Sumpfes ist massenhaft *Aster tripolium*, die auch sonst noch an üppigeren Stellen auftritt, weiters hochwüchlige Formen von *Spergularia marginata*, *Lotus tenuifolius* und *Glaux maritima*. Von Gräsern finden sich an den Stellen, wo keine geschollene Grasnarbe mehr vorhanden ist: *Atropis distans*, *Agrostis alba* und eine Form von *Agropyron repens* mit eingerollten Blättern, die der var. *littoralis* Länge zu mindest nahe steht. An einer Stelle mit starker Salzsauerwitterung wächst auch *Salicornia herbacea*. Hingegen gelang es mir nicht, folgende von Bubela angegebene Pflanzen zu finden: *Samolus Valerandi*, *Crypsis aculeata*, *Heleocharis schoenoides* und *Sueda maritima*.

Gegen Krumwör zu schließen sich noch einige Wiesen an, auf denen von Halophyten nur mehr *Aster tripolium*, *Bupleurum tenuissimum* und *Plantago maritima* vorkommen. Letztere dominiert aber stellenweise so, daß keine andere Pflanze zwischen ihr aufkommen kann, sie tritt auch weiter am Straßenrande gegen Krumwör zu auf. Ebendort wächst auch *Senecio doria*.

Der Großteil dieser Wiesen scheint in Felder umgewandelt worden zu sein, auf denen neben kümmerlich gedeihenden Kulturpflanzen *Chenopodium glaucum* und *Spergularia marginata* wachsen.

Eine reiche Halophytenflora, die aber nicht den Charakter der Salzsteppe hat wie bei Theresiendorf, sondern den einer üppigen Wiese, findet sich bei Krumwör, wo schon Steiger (6) beim Rovinka-Hof *Althaea officinalis*⁹ fand. Auf den Weideplätzen um den Gänfeteich hinter der Schule wachsen *Rumex maritimus*, *Spergularia salina*, *Atropis distans* und *Atriplex hastatum*. Davon war Steiger nichts bekannt, ebensowenig von den Halophyten auf dem weiter nördlich gelegenen Wiesenkomplex bei der ehemaligen Kunstädter Mühle, wo er *Glyceria spectabilis*⁹, *Nasturtium palustre*⁹ und *Leontodon autumnalis* fand. Als ich das erstmal diese Wiesen betrat, schienen sie mir keiner näheren Untersuchung wert, da sie den gewöhnlichen Charakter der feuchten Wiesen zu haben schienen, die im Steinitzerwaldgebiete selten und artenarm sind. Immerhin fiel mir auf, daß dort *Plantago maritima* und *Centaurium pulchellum* wachsen. Umso überraschter war ich als ich ein zweitesmal über die Wiese ging, um den angrenzenden »Wiesenlehnen« einen Besuch abzustatten, und nun große Teile ganz überflut von den blauen Sternen der *Aster tripolium* waren. Da-

zwischen wuchs noch *Scorzonera parviflora* und *Triglochin palustre*, vereinzelt auch *Senecio doria*. Niedrige Halophyten waren weit feltener auf diesen üppigen Wiesen, sie beschränkten sich auf die Wege, wo *Taraxacum bessarabicum*, *Spergularia marginata* und *Atropis distans* wuchsen. Stellenweise massenhaft waren *Trifolium fragiferum* oder *Plantago maritima*, dazwischen auch *major f. salina*. An Gräben kommen noch vor: *Alopecurus geniculatus*, *Atriplex hastatum*, *Chenopodium rubrum*, *Oenanthe aquatica* und *Sium latifolium*.

Diese Wiesen durchzieht ein Wassergraben, der von dem sogenannten »Chromotal« (bei Klobouk) kommt, wo Steiger *Scorzonera parviflora*⁰ und *Centaurium pulchellum*⁰ fand. Heute ist dort ein Robinienbestand mit *Allium rotundum*. An diesem Wassergraben zwischen Chromotal und Kunstädter Meierei machte ich den interessantesten Fund. Hier und zwar gegenüber dem Bahnhofe von Klobouk fanden sich im Schilfe einige Exemplare von *Apium graveolens*, eines Halophyten, dessen Anwesenheit in Mähren lange vermutet, aber nie bestätigt wurde.

Während die Spontanität dieser Pflanze sehr wahrscheinlich ist, dürfte dies bei *Lepidium latifolium* kaum zutreffen. Der einzige Fundort dieses Halophyten in den Sudetenländern liegt bei Boschowitz, wo sie Steiger am Dorfbache fand. Bei meinem Besuche August 1927 sah ich prächtige Exemplare mit ihrem riesigen Blütenstande am Zaune eines verwilderten Bauerngartens (Haus Nr. 62) neben — *Inula helenium*. Da einerseits in der Nähe des Ortes keine Halophyten wuchsen, andererseits die Pflanze öfters als Küchengewürz gezogen wird und leicht verwildert, dürfte ihr Vorkommen bei Boschowitz kein spontanes sein.

An andern Orten wurden noch folgende Halophyten gefunden *Spergularia salina* (Polehraditz⁰), *Rumex maritimus* (Martinitz⁰), *Plantago maritima* und *Centaurium pulchellum** (Brumowitz). Bei Neuhoft fand ich eine Assoziation von halophilen und ruderalen Elementen. Zwischen einem Bächlein, an dessen Rande *Atriplex nitens* und *Chrysanthemum vulgare* wuchsen, und einem Felde dehnte sich ein begraster Weg aus mit *Plantago maritima*, *Melilotus dentatus*, *Centaurium pulchellum*, *Atropis distans*, *Agrostis alba*, *Lotus siliculosus*, *Atriplex tataricum*, *Thymelea passerina*.

5. Wälder.

Bei den Wäldern zeigt sich ein auffallender Unterschied zwischen denen des südlichen und nördlichen Gebietes. Während im Süden Trockenheit und Bodenbeschaffenheit oft nur das Gedeihen von *Robinia pseudacacia* ermöglicht, sonst aber fast ausschließlich Eichen (hie und da auch *Quercus lanuginosa* und *cerris*) und Weißbuchen, sowie Föhren auftreten, im spärlichen Unterwuchs, der größtenteils aus pannonischen Typen besteht, Farne überhaupt fehlen, von *Rubus* fast nur die Art *dumetorum* auftritt, sind im Norden (besonders Nordwesten) neben größeren Fichtenwäldern sogar Lärchenbestände, im Unterwuchs herrschen Pflanzen der Bergwälder vor. Hier finden sich: *Atropa belladonna*, *Lilium martagon*, *Cypripedium calceolus*, *Digitalis lanatus*, *Gentiana ciliata*, *Ajuga genevensis*, *Rubus thyrsoides* (sehr häufig), *Vestii*, *idaeus*, *caesius*, *dumetorum* und verein-

zelt die subatlantische *nensis*, weiters *Latyrus hirsutus*, *Clematis recta*, *Potentilla alba*, *Listera bifolia*, *Solidago virgaurea*, *Evonymus europaeus*, *Aster amellus*, *Sarothamnus scoparius* (bei Uhřitz).

In den südlichen Wäldern bilden den Unterwuchs: *Pulmonaria mollissima*, *Dictamnus albus*, *Omphalodes scorpioides*°, *Potentilla recta*, *Cytisus nigricans* und *supinus*, *Lithospermum purpureocoeruleum*, *Evonymus verrucosa*, *Limodorum abortivum*, *Neottia nidus avis*, *Cephalanthrea pallens* und *rubra*, *Melampyrum nemorosum* und *pratense*, *Inula salicina*, *Hypericum hirsutum*, *Hieracium laevigatum* und *murorum*.

Die Besiedlung der Schläge ist sehr gering. Es treten hier sogar ruderale Elemente auf, wie *Erysimum cheiranthoides* und *durum*, *Filago arvensis*, *Gnaphalium uliginosum*, *Myosotis arvensis*, *Torilis anthriscus*. Sonst findet sich neben jungen Eichen, Weißbuchen, Linden und Birken hie und da: *Inula conyza*, *Vicia pisiformis*, *Serratula tinctoria*, *Hypericum montanum*, *Trifolium rubens*, *Teucrium chamaedrys*, *Anthericum ramosum*, *Rosa canina* und *dumetorum*, *Centaureum umbellatum*, *Dianthus armeria*, *Senecio silvaticus*, *Carex pallescens*, *Campanula trachelium*, *rapunculoides*, *persicifolia* und *patula*, *Astragalus glycyphyllos*, *Origanum vulgare* u. a.

An Waldrändern und an buschigen Stellen wächst *Echinops sphaerocephalus*, der sich in den letzten fünfzig Jahren ziemlich verbreitet zu haben scheint, weiters *Lavatera thuringiaca*, *Stachys germanica*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Linum catharticum*, *Verbascum nigrum* und *Rosa spinosissima*.

Die ausgeführten floristischen Verhältnisse setzen sich bis gegen Aupitz fort, wo noch *Crambe* wächst und wo um den Bahnhof eine reiche Halophytenflora mit *Triglochin maritimum* vorhanden ist. Weiter südlich liegen die Pollauer Berge, von denen auch noch die eine oder die andere Pflanze bis ins Steinitzer Waldgebiet reicht. So ist bei Nikolschitz ein Robinienwäldchen, dessen Unterwuchs von *Aconitum lycoctonum*, *Aristolochia clematitis*, *Lactuca quercina* und *Sisymbrium strictissimum* gebildet wird.

Literaturverzeichnis.

1. Laus H., die Halophytenvegetation des südlichen Mährens und ihre Beziehungen zur Flora der Nachbargebiete. Brünn 1907.
2. Bayer, Flora von Czeitsch. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1857, S. 20.
3. Wiesner J., Exkursion in die Umgebung des Czeitscher Sees. Österr. bot. Wochenchrift, Wien 1854, S. 329.
4. Krzisch J., der Czeitscher See in Mähren. Österr. bot. Wochenchr., Wien 1859, S. 252
5. Bubela, Floristisches aus der Umgebung v. Czeitsch in Mähren. Österr. bot. Zeitfchr. Wien 1882, S. 117.
6. Steiger, Verzeichnis der im Bezirke von Klobouk beobachteten phanerogamen Pflanzen, Verhandl. d. naturf. Ver. Brünn 1880, S. 87.
7. Formanek E., Beitrag zur Flora des mittleren und südlichen Mährens. Prag 1886.
8. Kratochvíl, Vlastivěda Moravská, Židlochovský okres, Brno 1910.
9. Hruby H., die xerophilen Pflanzenverbände der Umgebung Brünns. Verhandl. d. naturf. Ver. Brünn 1920–1921, S. 123.
10. Spitzner W., Ostrávsky květeny pontické na jižní Moravě, Časopis Natice moravské, Brünn 1894, S. 196.
11. Fritsch K., Exkursionsflora für Österreich. 3. Auflage, Wien 1922. (Hier auch ein Verzeichnis der Florenwerke über Mähren).
12. Hayek A., die Pflanzendecke Österreich-Ungarns, Leipzig u. Wien 1916. (Hier auch ein Verzeichnis der wichtigsten pflanzengeographischen Arbeiten über Mähren).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Gilli Alexander

Artikel/Article: [Die Pflanzenformationen des Steinitzer Waldes. 23-31](#)