

# Zur Flora der Horaiza.

Von

**A. Procopianu-Procopovici.**

(Vorgelegt in der Versammlung am 4. Jänner 1893.)

Als Horaiza oder Hóraiz bezeichnet man bekanntlich jene Hochebene der Bukowina, welche in flachen Wellen den gleichnamigen Bach umsäumt. Eine Eigenthümlichkeit dieser Gegend ist ihre völlige Baumlosigkeit, so dass weder der Hauptbach, noch selbst der unbedeutendste Zufluss von einem Walde umgeben sind oder gar daraus entspringen sollte. Hieraus folgt, wie wir vorbeigehend als zu charakteristisch nicht unerwähnt lassen können, dass das hiesige, im Sommer stets lauwarmer Trinkwasser, gleichviel ob tertiären oder quaternären Lehmschichten entnommen, an Abscheulichkeit seines Gleichen sucht. Würden ausgedehnte Waldungen nicht unmittelbar an Horaiza angrenzen, so müssten — wie beispielsweise am Dnjestr — Weidenruthen, Maisstengel, Stroh und Viehkoth als Bau- und Feuerungsmaterial ganz allgemein und nicht nur zum Theil Verwendung finden. Immerhin ist an Gebäuden und Umfriedungen der relative Holz-mangel in der ganzen Ausdehnung der Hochebene mehr weniger ersichtlich und der armselige Eindruck der zerstreuten Ortschaften wird bedeutend verstärkt durch die überaus zahlreichen lebenszähren Kopfweiden, welche die Obstbäume, die wahrscheinlich auch nicht recht gedeihen wollen, zu ersetzen scheinen.

Draussen ins Freie gelangt, vermisst man die wegweisenden und schattenspendenden angepflanzten Bäume längs der Wege und Strassen: im Winter, wo man bei grimmiger Kälte von Schneestürmen überrascht werden könnte — und diese sind hier, da der Wind freie Bahn hat, ungemein häufig und heftig —, nicht minder als im Sommer, wo sich zur beinahe unerträglichen Sonnengluth, wie dies in den an Südosteuropa sozusagen anstossenden Gegenden bekanntlich der Fall ist, eine ebenso lästige dichte Staubwolke hinzugesellt. Die zerstreuten, oft steinernen, klafterhohen Kreuze bieten für Chausséebäume schon allein ihrer geringen Anzahl halber bei Weitem keinen vollkommenen Ersatz. Nach einem Regen hingegen klebt die zäh gewordene dunkle Erde den Füßen, wie man sagt, centnerschwer an, so dass eine noch so kurze Strecke, besonders auf Feldwegen, lange Zeit und verhältnissmässig hohe Anstrengung erfordert.

Um die ursprünglichen Wiesen<sup>1)</sup> der Horaiza kennen zu lernen, sind unsere Schritte gerade den allersteilsten Stellen zuzuwenden, denn im Uebrigen reiht sich ausschliesslich weit und breit Acker an Acker in gar herrlicher Entfaltung. Die allerdings steilen, doch den Gemeinden allzu nahen Abhänge gegen den Suczawa-, beziehungsweise Serethfluss kommen als Hutweiden nicht in Betracht, somit erübrigt nur noch jene steile, zugleich entlegene Lehne, gleichsam gegen Westen abgebrochene Welle<sup>2)</sup>, welcher die Wasserscheide zwischen dem Horaiza- und Hatnabache die verhältnissmässig scharfen Züge verdankt. Die ursprüngliche Wiese beginnt bei Balcouți — als einstige ungarische Colonie früher auch Laudonfalva benannt — und setzt sich über 12 km mehr weniger dem Horaizabache parallel südwärts fort, um auf der Anhöhe Gälinoasa (Gawanaza der Karte) knapp vor Gäureni und Romănesci ein Ende zu erreichen. Hier vermittelt ein kleiner Eichenwaldstreifen, aus *Quercus pedunculata* Ehrh. gebildet, den Uebergang zu dem nicht mehr dazu gehörigen ausgebreiteten Laubwald.

Diese Wiese scheint Herbich ganz kurz vor dem Erscheinen seiner „Flora der Bukowina“, genauer zwischen den Jahren 1853 und 1856 zum ersten, aber auch zum letzten Male betreten zu haben, wenigstens wird ihrer in keiner früheren Schrift je erwähnt, und die ausdrücklich als von hier angeführten Pflanzen dürften, wenn man ihre isochronische Blützeit und geringe Anzahl berücksichtigt, kaum mehr als einem zufälligen<sup>3)</sup> botanischen Streifzuge zu verdanken gewesen sein. Es sind dies folgende sieben Arten: *Veratrum nigrum* L., *Orchis ustulata* L., *Cineraria campestris* Retz., *Adenophora suaveolens* Fisch., *Asperula galioides* MB.,

<sup>1)</sup> Schon der Kürze halber, und zwar im selben Sinne benützt, wie in unserer Abhandlung „Zur Flora von Suczawa“ in diesen Verhandlungen, XLII, S. 93 ff.

<sup>2)</sup> Was sie, geologisch gesprochen, auch thatsächlich ist, indem die westlich gerade bis zu unserer ursprünglichen Wiese noch reichenden Tertiärschichten hier plötzlich abbrechen.

<sup>3)</sup> Was er hier, sowie um Stroesci bei Suczawa, eigentlich vor sich habe, scheint Herbich niemals vollkommen klar bewusst gewesen zu sein. Dies geht sowohl aus der Schilderung der Vegetationsdecke des Landes in seiner „Flora der Bukowina“, so S. 6 ff., als auch aus seinen sonstigen pflanzengeographischen Schriften hervor. Eine gewisse Ahnung davon scheint er indessen doch gehabt zu haben. Wie wäre es ihm sonst eingfallen, in jenem Werke auf S. 9 folgenden Vergleich anzustellen? „Vor 20 Jahren war diese Gegend (d. i. jene am Dnjestr) mit weit ausgedehnten üppigen Wiesen bedeckt, dormalen aber erblickt man ebenso weit ausgedehnte üppige Maisfelder, dennoch zeigen die Ueberreste jener Wiesen eine so üppige Vegetation, wie dieselbe nur noch in der südlichen Bukowina auf den Hügeln von Strojestie zu finden sind.“ Ferner ist in dem Aufsätze „Ueber die Verbreitung der in Galizien und der Bukowina wild wachsenden Pflanzen“ in diesen Verhandlungen, XI, S. 34, 44 und 62, von einem „subkarpathinischen Hügelland und Sollaquellengebiet“ die Rede, worunter Herbich unser gesamtes Hügelland und jenes des benachbarten Galiziens (das Dnjestrgebiet, sowie die podolische Hochebene ausgenommen) verstanden wissen will. Von dieser Pflanzenregion sagt er S. 45 Folgendes: „Obschon die geologische Beschaffenheit des Bodens des östlichen subkarpathinischen Hügellandes dieselbe ist wie die der im westlichen Gebiete (Galiziens) befindlichen Ebenen, Hügel und niederen Vorgebirge der Karpathen, so ist es dennoch durch die daselbst befindlichen Salzquellen (?) und durch das Vorkommen einiger eigenthümlicher und mehrerer aus dem podolischen Hochplateau hier verbreiteten Pflanzen unterschieden“, zu welcher letzterer Behauptung, sowie überhaupt zur Aufstellung dieser in derartiger Fassung unmöglich haltbaren Pflanzenregion hauptsächlich die Entdeckung von sogenannten Steppenpflanzen bei Stroesci (vgl. unsere angegebene Abhandlung, S. 64, Anmerkung), sowie die auf Horaiza aufgefundenen Species, von denen gerade die Rede ist, Veranlassung gegeben haben mag.

*Rosa gallica* L. und *Anemone Pulsatilla* L. (die einzige Pflanze Herbig's, welche wir trotz eifrigen Suchens nicht auffinden konnten). Wenn wir ausserdem die Fundortsangaben, für *Anemone silvestris* L. „bei Bottoschanitz und Laudoufalva“, aber auch für *Stachys recta* L. und *Cytisus leucanthus* WK. bei Sereth, sowie für *Ferulago silvatica* Bess., *Anemone patens* L. und *Linum flavum* L. bei Romănesci angeführt, derart deuten wollen, dass dieselben auf die ursprüngliche Wiese zu beziehen seien, so wäre unsere Kenntniss seit ihrer Entdeckung vor mehr als 30 Jahren durch jenen für die floristische Erforschung der Bukowina verdienstvollsten Forscher bis heute noch immer auf diese 13 Species beschränkt.

Im Folgenden soll nun diesem Mangel abgeholfen werden. Im Pflanzenverzeichnisse sind im engsten Anschluss an unseren Aufsatz „Zur Flora von Suczawa“ von den mehr weniger seltenen, allein angeführten Species die physiognomisch wichtigen Elemente der vorliegenden Pflanzenformation durch *gesperrten Curshivdruck*, jene Elemente aber, deren Vorkommen in unseren Steppengebieten<sup>1)</sup> nur auf solche ursprüngliche Wiesen beschränkt ist, durch einen \* gekennzeichnet. Um gleichzeitig einen bequemen Vergleich mit den Steppengebieten am Dnjestr (D.) und um Suczawa (S.) bieten zu können, sei, sofern die Art von dort uns bekannt ist, unmittelbar nach ihrem Namen die gewählte Abkürzung eingeklammert angeführt, allen drei Gebieten gemeinsame Species jedoch sind ohne jede derartige Bezeichnung geblieben.

*Clematis recta* L. [*Anemone Pulsatilla* L.], \**Anemone patens* L., *Anemone silvestris* L., \**Aconitum lasianthum* Rehb. syn., unser *Aconitum Lycotomum* L. var.? (S.), gegen Gälinoasa äusserst selten, hier blühend gar nicht beobachtet, *Cimicifuga foetida* L., \**Polygala major* Jacq. (S.), \**Dianthus capitatus* DC., *Linum flavum* L., *Geranium sanguineum* L. (S.), \**Dic-tamnis albus* L., \**Cytisus nigricans* L., *Cytisus albus* Haecq., *Cytisus austriacus* Jacq., \**Orobis pannonicus* Jacq., *Prunus Chamaecerasus* Jacq., bei Gälinoasa, *Potentilla canescens* Bess., \**Potentilla patula* WK., *Potentilla alba* L., *Ferulago silvatica* Bess. (S.), *Rosa pumila* Jacq., \**Asperula galioides* MB. (auch am Dnjestr, wo wir hingegen *Asperula tyraica* Bess. bis jetzt vergebens suchten), \**Cineraria campestris* DC., *Cirsium pannonicum* Gaud., \**Scorzonera purpurea* L., \**Hieracium echioides* WK., *Adenophora suaveolens* Fisch. (D.), nur gegen Gälinoasa, und zwar auf der Hügelterrasse, *Nonnea pulla* DC., \**Echium rubrum* Jacq., [\**Verbascum phoeniceum* L., wahrscheinlich übersehen,] *Stachys recta* L., \**Thesium intermedium* Schrad., \**Mercurialis ovata* Sternbg. et Hppe. (S., für die Umgebung von Suczawa nachträglich entdeckt), gegen Gälinoasa, an etwas feuchten Stellen, *Euphorbia dulcis* Jacq., *Orchis ustulata* L. (S.), zerstreut, \**Iris hungarica* WK., gegen Gälinoasa, selten blühend, *Iris sibirica* L. (S.), nur gegen Gälinoasa an

<sup>1)</sup> Wenn das Wort „Steppe“ gebraucht wird, so sind eben nur jene Stellen im Lande (es mag die Pflanzenformation welche immer sein, z. B. Wiese, Felsen u. s. f.) gemeint, wo nicht sämtliche, aber doch die vorwiegende Mehrzahl der Pflanzenspecies südosteuropäischen, respective benachbart asiatischen Ursprunges sind. Wir wollen das Wort auch künftighin der Kürze halber verwenden, ja wir müssen es, wie es auch schon Andere gethan haben, da es dazu doch das tauglichste ist.

den feuchtesten Stellen, \**Iris caespitosa* Pall. (S.), nach langem vergeblichen Suchen endlich in einem einzigen Exemplare auf Prilog bei Botoșaniza aufgefunden, *Anthericum ramosum* L., \**Allium sphaerocephalum* L., nur gegen Gălinoasa mit *Allium oleraceum* L. (S.), \**Veratrum nigrum* L., *Juncus atratus* Krock. (S.), an feuchteren Stellen, \**Carex humilis* Leyss. (S.) [*Andropogon Ischaemon* L., wahrscheinlich übersehen].

Ein Ueberblick über das vorliegende Pflanzenverzeichniss reicht hin, um hieraus sofort die relative Armuth an Pflanzenspecies für die Horaiza als charakteristisch zu erkennen. Vereinzelte Arten — wie allenfalls *Anchusa Barrelieri* DC., *Verbascum phoeniceum* L., *Phlomis tuberosa* L. — mag man immerhin nachträglich entdecken, dies gilt aber ebensogut für die Gegenden um Suczawa und am Dnjestr, jenes Hauptergebniss jedoch steht von nun an für immer wesentlich unverändert fest. Während einerseits so manche der beiden anderen in Betracht gezogenen den Steppengebieten gemeinsame Elemente, wie *Clematis integrifolia* L., *Arenaria graminifolia* Schrad., *Inula ensifolia* L., *Jurinea arachnoidea* Bge. und *Centaurea Marschalliana* Spreng. mit unserer *Jurinea mollis* und *Centaurea* n. sp. bei Suczawa (Frumoasa) syn., *Salvia nutans* WK., *Allium fallax* Schult., *Muscari leucophaeum* Stev. und gewiss auch viele andere noch vermisst werden, sogar die sonst in unseren Steppengebieten physiognomisch wichtigen *Anemone nigricans* Störk. und *Adonis vernalis* L., weist andererseits die Horaiza, in merkwürdigem Gegensatz zu jenen Gebieten, keine einzige nur ihr allein eigenthümliche Art auf.

Weil die Horaiza, wie festgestellt, keine einzige ihr eigenthümliche Art, auch keine nur mit dem Dnjestr<sup>1)</sup>, sondern — was man zufolge ihrer mittleren Lage nicht vermuthen sollte — entweder mit dem Dnjestr und der Umgebung von Suczawa, oder nur mit der letzteren allein gemeinsam besitzt, da ferner viele der auf Horaiza fehlenden Suczawaer Steppenpflanzen zu allermeist auf völlig vereinzelte Fundstellen beschränkt sind, so wird man mit grosser Wahrscheinlichkeit erwarten dürfen, dass die Physiognomie der letzten beiden Gebiete so ziemlich dieselbe sein wird. In der That, die durch gesperrten Cursivdruck hervorgehobenen Species, d. i. die ansehnlichen, beziehungsweise häufigen, mehr weniger an jeder Stelle nachweisbaren und daher physiognomisch wichtigen Elemente dieser beiden Steppengebiete, stimmen — abgesehen von den beinahe sicher, da man ihnen keine besondere Aufmerksamkeit schenkte, übersehenen *Verbascum phoeniceum* L. und *Andropogon Ischaemon* L. — bis auf die dem Untergange geweihte *Iris caespitosa* Pall. und *Anemone nigricans* Störk, deren Stelle übrigen

<sup>1)</sup> Strenge genommen besitzt die Horaiza keine einzige mit dem Dnjestrgebiet allein gemeinsame Art, denn selbst *Adenophora suaveolens* Fisch. kommt, wenn auch nicht im Bukowinaer, so doch in dem auf Rumänien entfallenden Theile der Suczawaer Steppe vor. Hier in der Umgebung von Horodnicei, längs unserer Landesgrenze, gegenüber von Tolova-mică, haben wir noch folgende merkwürdige Species aufgefunden: *Ranunculus Breytinus* Crantz, *Delphinium elatum* L. var.?, *Hypericum elegans* Steph. (auch bei Frumoasa nachträglich entdeckt), *Rubus tomentosus* Borkh., *Cephalaria uralensis* Murr., *Linosyris vulgaris* Cass., *Phyteuma canescens* Wk., *Dracocephalum Ruyschiana* L. und *Daphne Cneorum* L.

auf der Horaiza offenbar *Anemone patens* L. einnimmt, und *Adonis vernalis* L. völlig überein.<sup>1)</sup>

Ein davon verschiedenes Bild bietet uns die Dnjestrhochebene dar. Schon aus dem abwechslungsreichen geographischen Relief und aus ihrer geographischen Lage folgt für dieses Gebiet eine weitaus mannigfaltigere, durch neue Typen bereicherte Flora, und man wird ausserdem auf den ursprünglichen Wiesen daselbst auf eine Einwanderung von Steppenpflanzen aus den felsigen, buschigen und bewaldeten benachbarten Stationen gewiss rechnen müssen. In der That, die Physiognomie der Wiesen, die qualitative und quantitative Vertheilung der Species daselbst — wir müssen uns hier die Erbringung des Beweises leider versagen — liess eine weit entferntere Verwandtschaft erkennen . . . .

Bekanntlich ist überall der gegenwärtige Zustand als das Product der Vergangenheit aufzufassen, daher tritt an uns die weitere Frage heran: Welcher denn der frühere Zustand unserer Hochebene war? Mit anderen Worten, ist unsere, wie festgestellt, pflanzenarme, ursprüngliche Wiese als eine frische Steppencolonie oder aber als das Relict einer einst ausgedehnteren gleichartigen Flora aufzufassen?

Ersteres dürfte kaum der Fall sein. Eine frische Colonisirung und noch dazu in geschlossener Masse, als Pflanzenassociation, ist spontan nur bei verschiedenen klimatischen Aenderungen denkbar, und diese müssten doch in letzterer Zeit angenommen werden; auch dürfte gleichzeitig ein ununterbrochener Contact mit einem benachbarten Steppengebiete von gleichem physiognomischen Typus nicht fehlen, u. s. f., lauter Voraussetzungen, die nicht zutreffen.

Es erübrigt daher nur, das Vorhandensein einer einst ausgedehnteren Steppenflora anzunehmen, und die ursprüngliche Wiese auf Horaiza wäre demgemäss als deren letzter Ueberrest aufzufassen. Schon dass bei evidenter Speciesarmuth — bei Einschluss der beinahe gewiss übersehenen *Verbascum phoeniceum* L. und *Andropogon Ischaemon* L. — nur um eines weniger als die Hälfte ihrer Elemente zufolge der gleichmässigen Vertheilung sich als physiognomisch wichtig erweisen, spricht für ein hohes Alter; denn bei einer frischen Colonie, da zu den Verdrängten — von denen in unserem Falle nicht die mindeste Spur vorliegt! — die Verdränger hinzukommen, ist eben Speciesreichthum bei ungleichmässiger Vertheilung ihrer Elemente zu erwarten. Es unterliegt aber auch keinem Zweifel, das üppige Wogenmeer der hier wirklich völlig ununterbrochenen Felder<sup>2)</sup> beweist es sofort und klar, wer das einst ausgedehnte Steppengebiet auf den einzigen als solchen immer noch deutlich erkennbaren schmalen Streifen beschränkt hat.

Ob übrigens die Hochebene wirklich jemals hie und da ein Wäldchen aufzuweisen hatte, wer mag es heute völlig sicher entscheiden? Da wo Waldpflanzen von Steppencharakter am ehesten noch zu erwarten wären, auf Gälinoasa

<sup>1)</sup> Dass *Muscari tenuiflorum* Tausch in der Abhandlung „Zur Flora von Suczawa“ gesperrt gedruckt wurde, beruht offenbar auf einem Versehen, schon die nothwendige nähere Bezeichnung der Fundstelle: Ciritei, spärlich, bezeugt es.

<sup>2)</sup> Alles was nicht Acker heisst, also Hutweiden und Wiesen, selbstverständlich unsere ursprüngliche — von deren Mitte aus wir die Umgegend der Betrachtung unterziehen — ausgenommen, ist auf weite Entfernung, möglichst auf die Nachbarschaft des Sereth- und Suczawafusses, gebannt.

— wenn wir nicht etwa *Adenophora suaveolens* Fisch. hierfür gelten liessen —, ist jedes Suchen nach solchen vergeblich. Der erwähnte Eichenwaldstreifen, welcher an die Gäurenier Hutweide angrenzt, lässt uns darüber völlig im Unklaren, denn er wird jahraus jahrein durch Schafe kahl abgeweidet. Wenn man endlich auch die Toponymie in Betracht zieht, so verräth nicht eine einzige Benennung auf der ganzen Hochebene das Vorhandensein eines einstigen Waldes. Somit darf man auch das einstige Fehlen der Wälder auf Horaiza — bis auf jenen Eichenwaldstreifen, dessen Natur derzeit noch räthselhaft ist — mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen.

Was die Gebüsche anbelangt, so sind diese auf der ursprünglichen Wiese gegenwärtig äusserst selten geworden und nur bei Gălinoasa aus *Prunus Chamaecerasus* Jacq. (dessen einziger Fundort!), nebst *Prunus spinosa* L. und bei Balconți aus wenigen kümmerlichen Ueberresten der letzteren Art gebildet. Gewiss waren sie einst weit verbreitet und auch anderwärts auf der Hochfläche dürften sie nicht gefehlt haben. Sie boten ursprünglich auf diesen steilen entlegenen Lehnen vielleicht nur wilden Thieren sicheren Versteck, später sah sich der Mensch gewiss auch nach solchen entlegenen, noch so buschigen Weideplätzen um, und da sie der Steilheit halber nur von Schafherden mit gutem Erfolg abgegrast werden konnten, so musste man bereits damals, theils um jene Verstecke zu zerstören, theils um sich ein höheres Wollquantum zu sichern, auf die Verminderung der dornigen Gesellen bedacht sein. Heutzutage, wo die ursprüngliche Wiese ihrer Schmalheit halber fast ausschliesslich nur zur Mahd Verwendung finden kann, wird das systematische Ausbrennen der übrig gebliebenen Sträucher fortgesetzt und der unabwendbare Untergang jeglicher Buschvegetation ist nur noch eine Frage der Zeit.

Bei weitem überwiegend über die Hochebene ausgebreitet waren die damals vermuthlich auch pflanzenreicheren Wiesen, und wenn auch zunächst der Kürze halber, doch nicht völlig ohne Anspielung auf diesen einstigen Zustand, wurde von uns für sie die Bezeichnung „ursprüngliche“ ausgewählt. Für deren früher weite Ausdehnung kann noch zur Zeit ein positiver Beweis erbracht werden. Von dem bereits erwähnten hauptsächlich als Hutweide dienenden Abfall gegen den Suzawafluss, bis wo die Steppeninsel westlich gereicht haben mag, führt Herbig folgende Species an<sup>1)</sup>: *Stachys recta* L., *Polygala major* Jacq. und *Geranium sanguineum* L., nebst *Prunus Chamaecerasus* Jacq., zu denen unsererseits *Anemone patens* L. und *Anemone silvestris* L. hinzugefügt seien. Es sind dies die allerletzten, noch genug charakteristischen Ueberreste der einstigen ursprünglichen

<sup>1)</sup> Freilich erwähnt Herbig als Fundorte meist rechts an der Suzawa gelegene Ortschaften, nur das ein einziges Mal citirte Mitoc — worunter offenbar das Gestüt und nicht die gleichnamige Ortschaft, die zum Unterschiede auch M. Dragomirnei heisst, gemeint ist — liegt auf der linken, Frătăuți auf beiden, Andreasfalva und Satulmare auf der rechten Seite des Flusses, so dass man die meisten obigen Angaben auf die Radautzer Ebene beziehen könnte. Doch da hier auf kaum geneigten Boden ausser Aecker und Culturwiesen nur minder umfangreiche saure Wiesen und spärliche Ueberreste früherer Erlenbrüche noch vorhanden sind, so ist unsere oben angeführte Deutung die einzige denkbar mögliche.

Wiese. Im Nordwesten bei Fontina-albă grenzte die Steppe früher so wie heute an den bis hier, d. i. verhältnissmässig tief ins Flachland eindringenden gemischten Laub- und Nadelwald, während nördlich am Serethflusse schon der Toponymie zufolge — wie hie und da wirklich Ueberreste es bezeugen —, ähnlich wie abwärts am Suczawafusse, der Laubholzwald die steilen Abhänge in schmalen Streifen bedeckte. Gegen Osten und Süden umgrenzte ungefähr längs der rumänischen Grenze, sowie auch am Hatnabache bis Romănesci von jeher ein mächtiger Laubwald.

So reconstruiert sich allmählig der ursprüngliche Zustand der Hochebene, der sich kartographisch gewiss ganz gut eintragen liesse.<sup>1)</sup> Eine derartige floristische Aufnahme, selbstverständlich auf Beobachtungen an Ort und Stelle gestützt, erfordert, dass man, ähnlich wie der Geologe von der Ackerkrume, so auch der Pflanzengeograph von den unvermeidlichen Umänderungen der Pflanzendecke durch den Menschen (die Thiere kommen schon minder in Betracht) absehe. Wir ersehen daraus, dass die Horaiza früher ebenso gut als heute eine Steppeninsel war, und hinzugefügt sei, dass etliche jetzt ziemlich verwischte Steppeninselchen rechts vom Suczawafusse, da wo die Radautzer Ebene aufhört, eine Art lockere Verbindung mit dem nächsten Steppengebiete bei Suczawa herstellten.<sup>2)</sup>

Es war diese früher gegen den Sereth- und Suczawafuss durch dichte Auen und bodenlose Sümpfe, theils Wiesen, theils Erlenbrüche, gesicherte Gegend seit jeher für den Ackerbau allzu sehr einladend, dem üppigen Boden den Samen anzuvertrauen, da man bei allergeringster Mühe des glänzendsten Erfolges gewiss sein durfte. So wenig es kein Zufall sein kann, wenn hier die Bezeichnung „câmp“ (rumänisch = Feld), „țarină“ (= Acker) und „prilog“ (= Brache), bald an und für sich, bald in Zusammensetzung, auffallend oft als Eigenname wiederkehrt, so wenig kann es auch kein Zufall sein, wenn gerade im Gebiete am nordöstlichen Rande Sereth, die älteste Stadt des Landes und zugleich die älteste Stadt des einstigen moldauischen Staates, liegt. So wenig es kein Zufall sein kann, wenn die Masse der Ansiedler, das abscheuliche Trinkwasser und den Holzangel meidend, diesem gesegneten Boden und blüthenreichen Fluren doch möglichst nahe zu sein strebte, und so wenn nicht gerade die Horaiza, so doch ihre Umgebung bei Radautz die dichteste Bevölkerung im ganzen Lande aufwies und noch aufweist, ebenso kann es auch kein Zufall sein, wenn man bei Sereth, aus vorhistorischen Zeiten sogar, reichliche Weizenvorräthe, die aus weiter Ferne gewiss nicht stammen

<sup>1)</sup> Wir behalten uns vor, einstens, wenn alle erforderlichen Detailstudien und -Aufnahmen zum Abschlusse gelangt sein werden, eine derartige floristische Karte des ganzen Landes herauszugeben, einbegleitet von der ihr zu Grunde gelegten, in Einem zusammengefassten pflanzengeographischen Schilderung der Bukowina.

<sup>2)</sup> Aber auch am linken Serethufer, der Horaiza gegenüber, kommt längs der Flussebene ein sonst vom Walde völlig eingeschlossen gewesenes Steppeninselchen vor, welches nach den bisher vorliegenden Daten eine gewisse Beachtung verdiente. Es wurden nämlich aus dieser Gegend von Herbich, theils in der Regensburger Allgemeinen botanischen Zeitung („Flora“), theils in seiner „Flora der Bukowina“ *Chelidonium glaucium* L., *Anthericum ramosum* L., *Hyacinthus comosus* Herb. syn. *Muscari tenuiflorum* Tausch., *Rosa pumila* Jacq., *Pedicularis comosa* Herb. syn. *Pedicularis campestris* Gr. et Sch., *Clematis recta* L. und *Ferulago silvatica* Bess., nach Knapp auch *Cytisus albus* Hacq., aufgefunden.

durften, entdeckt hat. Kurzum, hier in der wohl geborgenen Lage ist die einstige Wiege des Ackerbaues, die einstige Wiege der Gesittung, für eine weite Umgebung noch heute ganz deutlich erkennbar, eine jener bei uns seltenen Stellen, wo Städte aufgebaut wurden, wo Handel und Industrie blühten, und wo der Pflug, die Grundlage alles dessen, seit jeher selbst während der schlimmsten Tage nimmer geruht hat.

Der Cultur ist die einstige Steppenflora bis auf den ausführlich geschilderten einzigen Streifen unabwendbar zum Opfer gefallen, doch mit Jedem, dem es mit der Liebe zur Natur ernst ist, müssen wir es bedauern, da es keineswegs durchaus statthaben müsste, wenn nunmehr auch jener Rest dem verderblichen Einflusse der Allmächtigen schutzlos preisgegeben wird. Sicherlich hätte Viehweide und Mahd an und für sich keine wesentliche Aenderung der ursprünglichen Wiese, die wir der entwickelten Coniunctur gemäss für einstens ebenso reich als jene um Suczawa annehmen können, herbeigeführt, da wäre noch manch giftiges und ungiftiges Kräutlein vom leckeren Hausvieh unberührt geblieben, an zahlreichen Halbsträuchen und ihrer Umgebung, geschweige denn an Sträuchen, hätte der Sensenmann gewiss nicht die Schärfe seines Werkzeuges gewagt, im Gestrüppe wohl geborgen wäre so manche Art vor Mensch und Thier bis auf unsere Tage erhalten, hätte nicht, wie wir den wohlberechtigten Verdacht hegen, auf dem zuletzt so sehr beschränkten und schmalen Gebiete das übliche Ausbrennen mit-sammt den selteneren Arten die Ausrottung selbst der sonst allgemein verbreiteten, wie der prachtvollen *Adonis vernalis* L. ganz und gar und der lieblichen *Iris caespitosa* Pall. so gut als ganz u. A. herbeigeführt. Es ist somit wohl annehmbar, dass die einstige ursprüngliche Wiese der Horaiza dieselben Elemente, dieselbe Physiognomie aufwies, als jene um Suczawa, doch sind in unserer Gegend in Folge menschlicher Thätigkeit manche der gemeinsamen Züge bereits ausgelöscht, so dass sie gegenwärtig in ihrem Ueberreste pflanzenärmer, daher minder markant als die andere erscheint.

Wenn wir aber die Horaiza mit der Umgebung von Suczawa in den Grundzügen ihrer Pflanzenassociationen so sehr übereinstimmend gefunden haben, so kann daraus mit Bestimmtheit zurückgeschlossen werden, dass bei der durchaus nothwendigen Annahme ihres einstigen, innigen Zusammenhanges auch die klimatischen Verhältnisse<sup>1)</sup>, die wir eingangs, so viel zur Verständniss des Folgenden

<sup>1)</sup> Wer sich für klimatologische Beobachtungen aus der Bukowina interessirt, der findet in der lichtvollen Darstellung des unlängst verstorbenen Prof. Wachlowski, „Zur Klimatologie von Czernowitz“, alles Diesbezügliche enthalten. Doch wie besonders die letztere Zeit immer klarer und klarer hervortreten lässt, entbehren für den Pflanzengeographen, der sich nicht gerade den allgemeineren Problemen widmet, selbst die genaueren derartigen Daten der Brauchbarkeit, und zwar hauptsächlich deshalb, weil man nicht weiss, ob selbst eine mehr als hundertjährige ununterbrochene Beobachtungsperiode für unsere spezifischen Zwecke genügen würde, und weil auch die Anzahl der Beobachtungsstationen durchwegs eine bei Weitem so zu sagen verschwindend geringe ist. Auch ist die Mannigfaltigkeit der Bedingungen, unter welchen für uns klimatologische Beobachtungen, entsprechend den thatsächlichen Verhältnissen, unter denen die Pflanze in der Natur lebt, angestellt werden müssten, kaum über eine akademische Betrachtung hinausgekommen. Umgekehrt bedürfen, so lange die meteorologischen Daten nicht die erforderliche Genauigkeit erlangt haben, eher sie der beobachteten Pflanzenassociationen zur Prüfung und Bestätigung.

hinreichend schien, berührt haben, nothwendiger Weise übereinstimmen mussten und, da die inzwischen eingetretenen Aenderungen der Pflanzendecke keineswegs auf klimatischen Ursachen beruhten, es noch bis heutzutage müssen: denn die Natur hat im Laufe des Jahrtausende um Jahrtausende ununterbrochen währenden Kampfes ums Dasein die Pflanzenspecies, die Pflanzenassociationen, den auf ihrer Station herrschenden klimatischen Verhältnissen so vollkommen als möglich angepasst, daher bloss die fertigen Ergebnisse abgelesen zu werden brauchen. Nur insoferne unsere Ablesungen, d. i. die angestellten Beobachtungen, noch unvollständig vorliegen, kann begreiflicher Weise von einem Beobachtungsfehler die Rede sein. Dieser fällt indessen so ungemein klein aus, dass man anderwärts, zum grössten Theile auf die sichere Grundlage beobachteter Pflanzenassociationen gestützt, sich bereits viel weiter als wir es diesmal hier versuchten, sogar an die Reconstruction der Pflanzenvertheilung in den jüngst vergangenen geologischen Epochen herangewagt hat.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Procopianu-Procopovici Aurel

Artikel/Article: [Zur Flora der Horaiza. 54-62](#)