

Die Flora des Siebenbürgischen Hochlandes.

Von

F. Pax.

Die Gliederung der Karpathenflora in pflanzengeographische Bezirke faßte das zentrale Hochland Siebenbürgens als einheitliches Florengebiet auf; die von mir gegebene kurze Charakteristik¹⁾ seiner Vegetation läßt jedoch bereits erkennen, daß recht verschiedenartige Elemente das sonst einheitliche Bild der Pflanzendecke hier und da modifizieren. In der Tat läßt sich unschwer zeigen, daß innerhalb des Bezirks mehrere Gebiete durch die Eigenart ihrer Vegetation sich abheben, gegen ihre Grenzen hin aber mit den Nachbarfloren in innigsten Zusammenhang treten.

1. Die Grenzen des siebenbürgischen Hochlandes.

Die geographische Abgrenzung des siebenbürgischen Hochlandes von den Randgebirgen läßt sich nicht überall scharf durchführen, weil seine Bodenwellen stellenweise auf das innigste mit den Randgebirgen verwachsen. Vor allem wird seine östliche Grenzlinie eine mehr oder weniger willkürliche bleiben; sie verläuft am Fuße der Hargita entlang etwa von Borgo Prund im Bistritztale südöstlich bis Héviz im Tale des Alt.

Von hier ermöglicht ein System von Flußtälern die Trennung von den Randgebirgen im Süden, Westen und Norden. Das Tal des Alt von Héviz bis zur Mündung des Cibin bedeutet die Nordgrenze der Fogaraser Alpen; der Lauf des Cibin bis oberhalb Hermannstadt (Nagy Szeben) trennt das Hochland vom Mühlbachgebirge. Von hier wird man wieder zur Umgrenzung eine Linie ziehen müssen, die am Fuß des Mühlbachgebirges aus dem Cibintal in die Talfurche des Székas führt, dem man dann bis zur Einmündung in den Maros folgt. Die weitere Abgrenzung schließt an den Lauf des Maros und Arányos bis aufwärts nach Torda an. Der Straßenzug von Torda nach Klausenburg kann weiter als Grenzlinie benutzt werden, von hier die Täler der Szamos und der Bistritz über Deés, Betlen, Bistritz nach Borgo Prund.

In dieser Umgrenzung entfaltet das siebenbürgische Hochland den Hauptcharakter seiner Vegetation; dazu kommen aber noch weitere Gebiete, die dem Bezirke pflanzengeographisch anzugliedern sind, obwohl

1) F. Pax, Grundzüge Pflanzenverbreitung Karpathen II. (1908) 260.

ihre Flora nicht unwesentlich abweicht. Im Süden erweitert sich die Strellbucht (Sztrigy) am Fuße des Retyezát zwischen den Bergen der Pojana Ruszka und den westlichen Abhängen des Mühlbachgebirges zu dem Neogenbecken des Hátszegertales, und im Osten Siebenbürgens kommt zwischen der Flyschzone des Außenrandes und der vulkanischen Hargita und deren südlicher Fortsetzung, dem Persány-Gebirge, ein System hochgelegener Talbecken zustande, die voneinander durch niedrige Sättel oder Talsperren geschieden werden. Im Norden liegt die vom Maros entwässerte Gyergyó; jenseits des Passes von Geréczes breitet sich die Csik aus, die der Oberlauf des Alt durchfließt, und die an der Talenge von Tusnád endet, und noch weiter im Süden umkränzen die ostsiebenbürgischen Flyschkarpathen, die Burzenländer Alpen und das Persány-Gebirge die Hochebene des Burzenlandes mit der Haromszék. Burzenbach und Fekete Úgy vereinigen sich hier mit dem Alt, der seinen bis dahin nordsüdlichen Lauf ändert, um zwischen Hargita und Persány-Gebirge durch die Schlucht von Rákos das zentrale Hochland zu gewinnen, das er von Héviz bis zu seinem Eintritt in den Roten Turm-Paß belebt. Alle diese Hochflächen wird man, wie auch das Hátszegertal, pflanzengeographisch dem Bezirke des zentralen Siebenbürgens anzuschließen haben.

2. Die Entwicklung der Flora.

Im ganzen Umkreise des Siebenbürgischen Hochlandes, gegen die Randgebirge hin, bilden alttertiäre (eozäne) Schichten eine wenigstens im Norden des Marostales ziemlich zusammenhängende Zone, die im Süden vielfach unterbrochen ist, aber doch ihre Reste unzweifelhaft erhalten hat. Innerhalb dieser Ablagerungen entfaltet sich das Jungtertiär, vielfach überdeckt von Löß und diluvialen Schichten. Diese Tatsachen liefern uns einen Anhalt für die Vorstellung von der Verteilung von Wasser und Land im jüngeren Tertiär. Ganz Zentralsiebenbürgen war ein Meer, das nur an wenigen Stellen mit dem ehemaligen Meere des ungarischen Tieflandes in Verbindung stand. Schmale Buchten drangen längs des Szamos- und Marostales ostwärts vor, wahrscheinlich noch an anderen Stellen, so vielleicht auch aus dem Hátszeger Becken über die Höhe des Eisernen Torpasses.

Immerhin wird das Tertiärmeer Siebenbürgens den Charakter eines Binnenmeeres besessen haben, einer Wasseransammlung mit hohem Salzgehalt; denn das durch Verdunstung verlorene Wasser konnten die Zuflüsse des schmalen Gebirgssaumes sicher nicht ersetzen. Als aber die westlichen Verbindungen aufhörten, begann die Ablagerung von Steinsalz, dessen Auftreten in Siebenbürgen überall an die jüngeren Tertiärschichten gebunden erscheint. Steinsalz ist in Siebenbürgen sehr verbreitet. Nach den Studien von D. CZEKELIUS, die ich auf der von mir entworfenen Karte II meines Buches verwertet habe, tritt Steinsalz an 40 Stellen anstehend auf: CZEKELIUS kennt ferner 192 Salzbrunnen und 593 Salzquellen.

Mit den obigen Darlegungen steht auch die Verbreitung des Steinsalzes in Siebenbürgen im besten Einklange. Es ist kein Zufall, daß im Gebiet des Marostales und des Szamosbeckens, die offene Buchten des ungarischen Meeres bildeten, Steinsalz fehlt, daß dagegen die Ablagerungen von Chlor-natrium vorzugsweise der Randzone des Hochlandes angehören, wenn sie auch im Mittellande nicht fehlen.

So war das siebenbürgische Neogenmeer ein salziges Wasser, und erst im jüngsten Tertiär, zu einer Zeit, zu der die vulkanische Tätigkeit am Ostrand Siebenbürgens kräftig eingesetzt hatte, und dadurch die orographische Beschaffenheit des Landes sich wesentlich änderte, entstanden hier und da Ansammlungen mit brackischem oder süßem Wasser, in denen die vielerorts nachgewiesene Congerienfauna lebte.

Die Hebung der Hargita, deren vulkanische Tätigkeit, wenigstens in ihrem südlichen Teile, bis an die Schwelle des Pleistozäns gereicht hat, schuf auch die Möglichkeit der Entstehung der drei östlichen Talbecken. Der Ostrand Siebenbürgens war jetzt ein doppelter. Parallel mit der Flyschzone zieht die Hargita, und das Längstal zwischen beiden Gebirgen entwässern jetzt Maros und Alt. So entstanden ehemals die Becken der Gyergyó, der Csik und des Burzenlandes mit der Háromszék. Ihren Talboden bilden Süßwasserablagerungen, die erst nach der Erhebung der Hargita aus Süßwasserseen abgesetzt wurden.

Der Bezirk des siebenbürgischen Hochlandes besteht demnach aus drei entwicklungsgeschichtlich verschiedenen Teilen, nämlich

1. aus dem zentralen Hochlande im engeren Sinne, einem alten Meeresboden, der auch heute noch stellenweise stark salzhaltig ist;
2. aus den isolierten Becken des Ostrandes (Gyergyó, Csik, Burzenland), ehemals Süßwasseransammlungen, die erst relativ spät trocken gelegt wurden, und
3. aus der Hátszeger Bucht, einem ehemaligen Meerbusen des ungarischen Tertiärmeeres, der aus dem Marostale südwärts reichte über den Baniczapaß hinweg bis in die Gegend des heutigen Petrozsény.

Halten wir an dieser auf der Entwicklungsgeschichte beruhenden Dreiteilung des Gebietes fest, so knüpft sich daran die Frage, ob in der Gliederung der heutigen Vegetationsdecke eine Analogie sich findet. Von vornherein wäre das zu erwarten; denn es handelt sich in Zentralsiebenbürgen ohne Zweifel um eine junge Flora, die erst am Ende der Tertiärzeit den jungfräulichen Boden besiedelte, und die im wesentlichen erst während der Diluvialperiode sich herausbilden konnte; alle Wandlungen, die sie erfuhr, fallen in das Posttertiär.

Zwei Tatsachen sind hierbei nicht zu übersehen. Die Klimaschwankungen der Diluvialzeit bewirkten einmal eine Ansiedlung von montanen Sippen oder von Hügelpflanzen im Hochlande und

zweitens eine Einwanderung von Steppenelementen von Südosten her. Daß Sippen aus montanen Formationen an geeigneten Standorten im zentralen Hochlande sich ansiedeln konnten, wird kaum bezweifelt werden. Noch heute erinnern *Carex digitata*, *Lilium Martagon*, *Polygonum Bistorta*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Helleborus purpurascens*, *Hypericum hirsutum*, *Phyteuma tetramerum*, *Telekia speciosa*, *Aposeris foetida* u. a. im Hochlande an die Vegetationsbilder aus der montanen Region der Randgebirge; sie erscheinen vielfach als Fremdlinge im Pflanzenkleide des Waldes. Daß zur Zeit intensiver Vergletscherung der Berge die Baumgrenze tiefer lag und damit eine Depression der Regionen verbunden war, freilich nur innerhalb bescheidener Grenzen, läßt sich nicht von der Hand weisen. Die Untersuchung der Schieferkohlen von Freck¹⁾ zeigt diese Verhältnisse in klarem Lichte.

Das gewaltige nordische Inlandeis zusammen mit der Vergletscherung der Alpen bedingte schon zur Glazialzeit ein steppenartiges Klima von Osteuropa, das auch für Siebenbürgen angenommen werden kann. Noch mehr steigerten sich diese Verhältnisse während der Trockenperioden des Interglazials. Dadurch waren die Bedingungen geschaffen für die Besiedlung des Landes durch Steppenpflanzen von Südosten oder Süden her. Dabei erwies sich der stark salzhaltige Boden des zentralen Siebenbürgens von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

In den interglazialen Tuffen von Kronstadt liegen neben Knochenresten auch die Früchte von *Celtis australis* L. eingebettet. Ziemlich gut erhaltene Reste dieser Art verdanke ich der Freundlichkeit eines begabten jungen Forschers, den ich auf einer der letzten Reisen in seiner Vaterstadt (Brassó) persönlich kennen lernte, des Stud. phil. Еник, nachdem ich schon vorher einzelne Belegstücke von minder guter Erhaltung in Händen gehabt hatte. Diese Funde lehren, daß manche der wärmeliebenden Arten des Interglazials seitdem in Siebenbürgen ausgestorben sind; denn gegenwärtig findet sich *Celtis* erst wieder an den warmen Kalkfelsen des Kazanpasses oberhalb Orsova.

In dem Widerstreit der Anschauungen zwischen v. DEGEN und TUZSON, der die südrussische Steppenflora von der ungarischen ableiten möchte, wird man den von großer Sachkenntnis getragenen Ausführungen v. DEGENS²⁾ beipflichten müssen, der in Übereinstimmung mit der üblichen Ansicht an einer Besiedlung Ungarns und Siebenbürgens durch Steppenelemente von Südosten her festhält, wie ich selbst ausgeführt habe. Auch darin wird ihm jeder recht geben, daß die angebliche »Pruth-Linie« Tuzsons als pflanzengeographische Grenze gar nicht existiert. v. DEGEN hat aber auch das Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, welche große Rolle die verkarsteten Gebiete der Mittelmeerländer für die Besiedlung Ungarns durch xerophile Sippen besitzen.

1) Vgl. PAX, l. c. II. 43.

2) v. DEGEN, in Magyar Bot. Lapok (1912) 81.

Nur in großen Umrissen läßt sich zurzeit die geschichtliche Entwicklung der Flora des zentralen Siebenbürgens erschließen. Einzelheiten der Pflanzenwanderung bleiben uns verborgen, nicht zum wenigsten auch deshalb, weil der Einfluß des Menschen auf den Charakter der Flora so überaus stark modifizierend einwirkte. Die Gebirgsflora entzog sich überall da, wo nicht Weidewirtschaft oder Entwaldung eine Verarmung des Artbestandes herbeiführte, dem schädigenden Einfluß menschlicher Kultur. In den tieferen Regionen aber liegen die Siedlungen des Menschen; die Urbarmachung des Landes für Ackerbau, die Entwaldung und Entwässerung weiter Strecken verändern in kurzer Zeit die Vegetation mehr als klimatische Faktoren während langer geologischer Epochen.

Die Vegetation des siebenbürgischen Hochlandes besteht somit im wesentlichen aus zwei Elementen: aus Sippen der Bergregion, die von geeigneten Standorten des Hochlandes Besitz ergriffen, und aus einer von Osten her eingewanderten Steppenflora. Den ursprünglichen Charakter der Pflanzendecke hat der Einfluß menschlicher Kultur stark verändert.

3. Die Gliederung der Flora.

Faßt man zunächst das große zentrale Hochland im Westen der Hargita ins Auge, so ergibt sich von selbst eine Zweiteilung des Gebietes durch den alten Talzug des Marosflusses. Er trennt zwei durchaus verschiedene Landschaften voneinander. Im Süden liegt

a) der Unterbezirk des zentralsiebenbürgischen Hügellandes. Ein ehemaliges Tafelland ist durch Flüsse stark zerschnitten, die alle von Nordost nach Südwest eilen, nach der schon im Tertiär offenen Austrittsstelle des Marostales. Kleine und große Kokel kommen von der Hargita und vereinigen sich bei Blasendorf (Balázsfalva), um wenig unterhalb in den Maros sich zu ergießen. Der im östlichen Teile des Hügellandes entspringende Harbach mündet bei Moichen (Moh) unterhalb Hermannstadt in den Cibin. Die Richtung der Täler bedeutet die Abdachung des Landes; die Höhe der Berge nimmt gegen Osten hin zu. Die höchsten Erhebungen haben im Westen eine Höhe von 400—450 m, erreichen im mittleren Teile eine solche von 550—650 m und steigen im Osten bis zu 750—850 m empor. Hier erfolgt auch ein inniges Verschmelzen mit den Vorbergen der Hargita. Tertiäre Sande, Sandsteine und Mergel werden vielfach verdeckt durch diluviale Schotter, die längs der Flußläufe Terrassen bilden, sowie durch Löß.

Die Hügel dieses Unterbezirks sind teils bewaldet, teils entwaldet und dann stark denudiert und zerrissen. Eichenwald mit seinen Begleitpflanzen charakterisiert die Waldbestände. Unter den Kulturpflanzen verleihen Mais und Wein der Landschaft das Gepräge. In die Waldflora mischen sich in nicht geringer Zahl montane Sippen, deren Bedeutung für das Pflanzen-

kleid mit zunehmender Höhe der Berge ostwärts steigt. In den Flußniederungen kommen prächtige Talwiesen zur Entwicklung, wiederum ausgezeichnet durch Arten des Berglandes, während an den sonnigen Abhängen Matten mit sonnenliebenden Sippen sich entfalten, die vielfach schon den Charakter einer Steppenflora annehmen. Während die Cibinebene bei Hermannstadt in der Zusammensetzung ihrer ursprünglichen Flora jenen Matten gleicht, neigt die Ebene des Alt vielfach zur Versumpfung. Eine Halophytenflora entwickelt sich in der Nähe der Salzstöcke, so um Vizakna, Maros Ujvár dicht am Maros, um Parajd schon im Randbezirk gegen die Hargita.

Von einer Aufzählung der Charakterpflanzen der verschiedenen Formationen kann hier abgesehen werden, da die wichtigsten Typen von mir¹⁾ anderwärts schon genannt wurden.

b) Der Unterbezirk der Mezöség. Das Hügelland Zentralsiebenbürgens zwischen Maros und Alt zeigt überall den gleichen Charakter; wenn auch hier und da einmal der Artbestand sich ändert, sind die Grundzüge der Zusammensetzung der Pflanzendecke allerwärts die gleichen. Aber im Norden des Marostales enthüllt sich uns ein anderes Bild; hier liegt die Mezöség, deren Ausdehnung auf Karte II meines Buches dargestellt wurde. Ein niedriges Hügelland, von breiten, fast horizontalen Tälern zerschnitten, liegt vor uns; die träge fließenden Gewässer neigen zur Versumpfung oder bilden stellenweise kleine Teiche. Die Hügel liefern trefflichen Ackergrund, dagegen fehlen Wälder. Der sehr verbreitete Lößboden zeigt, daß hier schon lange die Steppe herrscht. Der Salzgehalt des Bodens um Torda, Kolozs, Szék, um Deés gestattet die Entwicklung einer Halophytenflora.

Die Mezöség ist die zentralsiebenbürgische Steppe mit einer blumenreichen, vielgestaltigen, xerophilen Vegetation, deren Haupttypen früher schon genannt wurden²⁾. Viele von ihnen sind große Seltenheiten in der europäischen Flora.

Jedem, der die Verbreitungsverhältnisse der Pflanzen im siebenbürgischen Hochlande studiert, wird die Lokalisierung bestimmter Steppenbewohner auf das Gebiet der Mezöség nicht entgehen. Das war mir selbst früher bereits aufgefallen, als ich auf Karte I die gelb gezeichnete Vegetationslinie *e* zog. Sie fällt mit der Südgrenze der Mezöség zusammen.

In den Grenzbezirken gegen Norden und Osten geht durch das Auftreten von Waldbeständen der Charakter der Steppe allmählich verloren, ebenso wie im Süden gegen das Hügelland scharfe Linien als Scheidegrenze verschwinden. Hier schalten sich zwischen die Steppe und die sonnige Matte Übergangsformen ein.

1) F. PAX, l. c. II. 264.

2) F. PAX, l. c. II. 263.

c) Der Unterbezirk der ostsiebenbürgischen Talbecken. Hierher gehören die beiden breiten Talbecken der Gyergyó und Csik am Ost- rande Siebenbürgens, voneinander getrennt durch den Sattel von Geréczes. Die Gyergyó entwässert der Marosfluß, die Csik der Alt. Ehemalige See- becken werden bedeckt von Alluvialablagerungen, die selbst von Tuffen vulkanischen Gesteins und Konglomeraten umgeben werden. Ein relativ junges Land wurde besiedelt von Arten montaner Wiesen und Matten und gestattete nur in untergeordneter Bedeutung der Steppenflora den Eintritt. Gyergyó und Csik liegen ungefähr 700 m hoch, und die Höhendifferenz gegenüber dem unteren Alttal 400 m oder der Cibinebene, die etwa 400 m hoch liegt, macht es ohne weiteres erklärlich, daß die extremen Formen des warmen Hügellandes hier ihr Gedeihen nicht mehr finden können. Für die Entfaltung einer reicheren Waldflora mangelt es an Raum; aber schon am Fuße des Gebirges entwickeln sich die den Ostkarpathen eigentümlichen Buchenwälder, die Gyergyó und Csik umsäumen. Der Weinbau fehlt und der Mais verliert als Feldfrucht an Bedeutung.

d) Der Unterbezirk des Burzenlandes. Man könnte wohl auch den eben besprochenen Talbecken am östlichen Gebirgsrande Selbständig- keit absprechen und sie als unterste Stufe der Berglandschaften auffassen, an deren Fuße sie liegen. Allein die Breitenentwicklung des Tales, die bei Gyergyó Szt. Miklós annähernd 20 km erreicht, läßt diese Landschaft doch als ein eigenes Gebiet erscheinen; freilich bleibt die Csik an Flächenent- wicklung zurück. Keinem Zweifel aber kann es unterliegen, daß das Burzenland als selbständiger Unterbezirk aufzufassen ist.

Eine Hochebene, deren Erhebung etwa 600 m über dem Meeresspiegel liegt, treibt drei Äste gegen Norden in das Gebirge, gegen Baróth, Sepsi Szt. György und gegen Kézdi Vásárhely; der letztere ist die Niederung des Fekete Ügy, die Háromszék. Gegen Osten, Süden und Westen schließen höhere Gebirge die Hochebene vollständig ab; im Norden führt der Paß von Tusnád durch das enge Alttal in die Csik, und zwischen Hargita und Persánygebirge nimmt der Alt durch enge Talniederungen seinen Weg aus dem Burzenlande in das westliche Hügelland, von Földvár zunächst im nördlichen Lauf.

Ein größerer Raum gewährt im Burzenlande der Entfaltung waldloser Formationen die Möglichkeit; der Wald selbst ist durch intensiv betriebenen Ackerbau stark beeinträchtigt. Trotz dessen trägt die Flora nur andeu- tungsweise die Züge einer Steppe. Die Anklänge an montane Flora, die die Nähe des höheren Gebirges bedingt, verleihen der Vegetation einen engeren Anschluß an die Gyergyó und Csik als an das Hügelland des Westens, um so mehr als auch hier die Weinkultur fehlt. *Primula farinosa* und *Aldro- vanda vesiculosa* sind diesem Gebiet eigentümlich¹⁾.

1) Vgl. auch PAX, l. c. II. 266.

e) Der Unterbezirk des Hátszegger Beckens. Die tiefe Neogenbucht, die der Strell entwässert, mündet zwischen Déva und Broos in die Marosniederung; mit breiter Basis beginnend reicht sie zwischen Pojana Ruszka und Mühlbachgebirge südwärts bis an den Fuß des Retyezát, sendet einen Ausläufer westwärts über Várhely gegen den Eisernen Torpaß und verliert sich südwärts zwischen den Vorbergen des Baniczapasses bei Krivadia. Die Hügel dieses Talbeckens gehören dem Tertiär an, den Talboden selbst bilden diluviale und alluviale Ablagerungen. Auf den Hügeln finden sich Mischwälder, in denen *Quercus conferta* mit *Q. Cerris* sich vereinigen; längs der Bäche und Flüsse kommen Talwiesen zur Entwicklung, auf denen in Gebüsch *Inula Helenium* auffallend häufig ist, während an heißen Abhängen und auf felsigem Untergrund ein Buschwerk und baumlose Formationen sonnenliebender Arten sich einstellen. Besitzen die Hügel eine Waldflora, so macht sich an den exponierten Stellen der Steppencharakter der Vegetation stark bemerkbar, doch verschwindet dieser Zug in der Vegetationsdecke bei der Annäherung an das Gebirge immer mehr. Eine Halophytenflora fehlt dem Hátszegger Becken ebenso wie den Talbecken am Ostrande Siebenbürgens.

4. Die Beziehungen der Unterbezirke zueinander.

Faßt man nur das Wesentlichste aus den Unterschieden zwischen den einzelnen Unterbezirken zusammen, so nimmt der Gegensatz der Flora jener Gebiete folgende Form an:

Das zentralsiebenbürgische Hochland. Montane Vegetation stark gemischt mit Steppenelementen. Halophytenflora entwickelt.

Die Mezöség. Steppenflora. Vielfache Halophytenvegetation.

Die Gyergyó und Csik. Montane Vegetation. Kaum Anklänge einer Steppenflora. Halophytenflora fehlt.

Das Burzenland. Montane Vegetation mit etwas Steppenflora. Halophytenflora fehlt.

Das Hátszegger Becken. Montane Vegetation mit Steppenflora. Halophytenflora fehlt.

Ein Blick auf diese Zusammenstellung lehrt, daß außer der räumlichen Trennung gewisse Charakterzüge die Selbständigkeit der Unterbezirke gewährleisten.

Die Besiedlung des siebenbürgischen Hochlandes geschah der Hauptsache nach gegen das Ende der Tertiärzeit durch Florenelemente, unter denen die östlicher Herkunft eine wichtige Rolle spielen¹⁾. Noch heute lassen sich die Etappen dieser Wanderung deutlich wahrnehmen. Ich erinnere nur an *Polygala sibirica*, die im Hochlande ihren einzigen Standort innerhalb Europas besitzt. Auf eine Tatsache aber muß hier hinge-

1) Näheres siehe Pax, l. c. I. 217.

wiesen werden. Die Besiedlung erfolgte in verschiedener Weise und zu verschiedenen Zeiten. Relativ älter ist die Flora des siebenbürgischen Hügellandes und der Mezöség, wohl auch des Hátszeger Beckens, jünger die Vegetation der ostsiebenbürgischen Talbecken und des Burzenlandes, die erst nach Hebung der Hargita als Binnenseen sich ausbilden konnten.

Im zentralen Siebenbürgen westlich der Hargita trat der Gegensatz zweier Gebiete bald hervor. Die Landschaften, die höher und dem Gebirge näher lagen, konnten Typen des Gebirgslandes aufnehmen, die niedrigeren Teile nördlich des Maros wurden von Steppenpflanzen erobert; in der Grenzregion entschied der Kampf zwischen den Floren beiderlei Herkunft.

Noch heute geben uns die klimatischen Verhältnisse Zentralsiebenbürgens den Schlüssel für das Verständnis des Gegensatzes zwischen Hügelland und Mezöség. Die Mezöség liegt im Windschatten des westlichen Randgebirges, ist daher trockener, und die Niederschlagsmenge nimmt mit der Annäherung an die Hargita entschieden zu, also in derselben Richtung, in der das Land auch ansteigt. Wenige Zahlen können zur Erläuterung dienen. Die Regenmenge beträgt für Klausenburg (Kolozsvár) 55 cm, Hermannstadt (Nagy Szeben) 68 cm, Mediasch (Medgyes) 69 cm, Schässburg (Segesvár) 74 cm, Bistritz 74 cm. Es ist auch kein Zufall, daß das Hauptgebiet des Löß in Siebenbürgen im Regenschatten des westlichen Randgebirges zu finden ist.

Im Hátszeger Becken liegen die Verhältnisse ähnlich wie im zentralen Siebenbürgen, nur daß der Kampf um den Erwerb des Bodens innerhalb engerer Grenzen sich abspielte.

Die ostsiebenbürgischen Talbecken wurden vorzugsweise von den Randgebirgen her besiedelt. Sie besitzen auch heute noch das rauheste Klima des Landes. Dazu kommt ihre höhere Lage über dem Meere und ihr scharfer Abschluß nach außen. Nur eine Entfernung von etwa 60 km trennt sie von der Tiefebene der Moldau, über die sie 600 m sich erheben. Trotz des trockenen Klimas — die Regenmenge für Csik Somlyó beträgt nur 59 cm — hat die Steppenflora nur wenig an Boden gewonnen. Es sind junge Floren, die uns hier entgegentreten, auf die der Klimawechsel der Diluvialzeit nicht in dem Maße einwirken konnte, als auf ältere Floren. Auf die gleiche Weise erklärt sich überhaupt, wenigstens zum Teil, die Armut der relativ jungen Hargita gegenüber anderen Gliedern der Randgebirge.

Eine Halophytenflora konnte nur dort sich ausbilden, wo ehemals Meeresflächen lagen mit höherem Salzgehalt, den der Zufluß von Bergwassern nicht auszusüßen vermochte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Pax Ferdinand Albin

Artikel/Article: [Die Flora des Siebenbürgischen Hochlandes. 1032-1040](#)