

BAU UND BILD DER VEGETATION UND FLORA IN DER OSTSTEIERMARK UND IM SÜDLICHEN BURGENLAND (STIRIACUM UND PRAENORICUM)¹

Von Otto G u g l i a, Wien

Wenn vom Burgenland die Rede ist, so wird dieses Bundesland immer wieder — sei es etwa in politischer oder in ethnischer Beziehung — als eine Zone des Überganges angesprochen; in vollstem Maße hat dies seine Parallele in Stil und Atmosphäre seiner physischen Geographie in weitestem Sinne. Der Norden des Landes zeigt zwar ausgeprägt pannonische Aspekte, die bis zur Thermenlinie der niederösterreichischen Alpen heranreichen, aber doch getönt durch karpatische und alpine Lichter, die ihm pflanzengeographisch eine Sonderstellung sichern. Der mittlere Teil weist in seiner Geomorphologie wie in seinen pflanzengeographischen Verhältnissen neben rein alpinen Zügen (Ödenburger und Landseer Gebirge, Bergwelt am Zöbernbach und nördliche Abdachung des Rechnitzer Schiefergebirges) mosaikartige Übergänge zum Pannonicum auf, deren Zugehörigkeit zu dessen Bezirk Transdanubicum aber z. B. durch das wenigstens randliche Vorkommen (Deutschkreutz, Nikitsch) klassischer *Lithospermo-Querceta* außer Zweifel stehen dürfte. Alpine Züge beherrschen auch die Landschaften westlich und nördlich des Flußfächers der Pinka, worunter ich die weitere Umgebung von Pinkafeld, das Bernstein Gebirge und das Gebiet südlich des Geschriebensteins, der höchsten Erhebung des Landes, verstehe; als inselartiger südlicher Vorposten des Rechnitzer Schiefergebirges gehört auch der Eisenberg dazu. Damit haben wir das südliche Burgenland betreten. Die südlich von den eben genannten Landschaften und westlich der Staatsgrenze gelegenen Teile der politischen Bezirke Oberwart, Güssing und Jennersdorf gehören einer pflanzengeographischen Einheit an, deren Ostgrenze — nicht in Österreich verlaufend — lange Zeit ein Gegenstand angeregter Diskussionen ungarischer Botaniker war, Diskussionen, welche heute zu einem Abschluß gelangt sind; diese Ostgrenze zieht in einem ziemlichen östlichen Abstand

¹ Vorliegende Arbeit ist ein etwas erweiterter und vertiefter Abdruck eines Vortrages, den ich am 29. Jänner 1962 in Graz am Botanischen Institut der Universität im Rahmen des Naturwiss. Vereines f. Steiermark (Fachgruppe f. Botanik) gehalten habe und der von mir anfangs Juli anlässlich der von der Schulabteilung der Bgld. Landesregierung in Rust veranstalteten biologischen Fortbildungswoche wiederholt wurde.

von der Raab zunächst parallel zu ihr, kreuzt sie in der Höhe von Güns und erreicht die Umgebung Ödenburgs in Form einer weitausladenden verkehrten S-Schlinge (2). Die in Rede stehende Einheit ist der Distrikt des Castriferreicums, der wegen seiner Größe bei pflanzengeographischen Betrachtungen des südlichen Burgenlandes zunächst in der Regel im Vordergrund stehen wird. Das Lafnitztal ist die Grenze gegen das Stiriacum, damit zugleich gegen die norische Florenprovinz, die hier über den Tafelberg bei Jennersdorf und die südlich des Raabtales sich erhebende Hügellwelt — das jugoslawische Gebiet gerade noch streifend — bis nach Ungarn zur Bahnlinie Körmend—Zalalövö hinüberreicht; PÓCS, ein Schüler SOÓS und ZÓLYOMIS, hat vor nicht langer Zeit (1958) in einer prachtvollen Monographie „Vegetationsstudien im Örség“ die pflanzengeographische Stellung dieses kleinen ungarischen Ostalpenvorlandes eindeutig fixiert. — Und so bliebe schließlich nur noch, wenn man die Karte von Burgenland betrachtet, die kleine Landschaft des Neuhauser Hügellandes zu erwähnen, d. i. das burgenländische Murgebiet, welches — kaum 30 km² groß — trotzdem von einer Eigenständigkeit ist, die geographisch und pflanzengeographisch verblüffen könnte. Schon die geomorphologische Gliederung zeigt Eigentümlichkeiten, so eine ansprechende, aber unübersichtliche und verwirrende Kleinräumigkeit, die selbst naive und unbefangene Besucher als neu und andersartig empfinden. Der Pflanzengeograph und Florist konstatiert, daß mit der stärkeren Reliefenergie ein stärkeres Hervortreten der Buche Hand in Hand geht; sie und ihre Begleiter, wie *Castanea*², *Primula vulgaris*, *Cyclamen*, *Vicia oroboides*, *Erythronium*, charakterisieren das Heuhauser Hügelland eindeutig als einen verarmten Vorposten von *Vicio-Fagetum* Horvát des *Fagion illyricum*-Verbandes. —

Bevor wir uns nunmehr im einzelnen der näheren Besprechung der pflanzengeographischen Einheiten zuwenden, wird ein historischer Rückblick auf die literarischen Beiträge zur geobotanischen Stellung des oststeirisch-burgenländischen Grenzstreifens und des südlichen Burgenlandes manches von dem eben Gesagten mühelos erklären.

KÁRPÁTI hat in einer für unsere Darstellung grundlegenden Studie (1960, Acta Botanica, Budapest) herorgehoben, daß bei den Versuchen der pflanzengeographischen Gliederung Ungarns bei keinem Gebiet solche Schwierigkeiten, Probleme und Widersprüche aufgetaucht seien, wie bei jenem zwischen Donau, Drau und der westlichen Reichsgrenze, was sinngemäß auch für das heutige Burgenland gilt. Einen Überblick über die älteren einschlägigen Arbeiten gibt SOÓ in seinen beiden hieher gehörenden Arbeiten aus dem Beginn der dreißiger Jahre: wir werden an die

2 Nomenklatur nach JANCHEN, Catalogus I.

Namen KERNER, BORBÁS, SIMONKAI, TUSZON, HAYEK, RAPAICS und GOMBOCZ erinnert. Einen wesentlichen Fortschritt unter ihnen brachte die Arbeit von BORBÁS aus dem Jahre 1900, wo er die pflanzengeographische Situation des Ungarischen Mittelgebirges durch die Urmátra-Theorie richtunggebend interpretierte. RAPAICS hat dann 1910 auf die Beziehungen Südwestungarns zum Illyrikum hingewiesen, zugleich aber auch eine deutlichere Abgrenzung des Ostalpenvorlandes vornehmen können, die dann GOMBOCZ 1922 übernimmt. Trotzdem blieb vieles unklar, namentlich die Abgrenzung dieses Ostalpenvorlandes zum Pannonicum. Es war GÁYER vorbehalten, diesem leider so früh verstorbenen Forscher, dessen Beziehungen zur Botanik etwa der NEILREICHs gleichen, 1925 in seiner „Entwicklungsgeschichtlichen Pflanzengeographie des Komitates Vas“ — also Eisenburg — einen wesentlichen Schritt nach vorwärts zu tun, indem er das Hügelland der Komitate Ödenburg, Eisenburg und Zala grundsätzlich als Übergangsgebiet deklarierte und dieses unter dem Namen Praenoricum zufriedenstellend begrenzte. Die Anregung hiezu verdankt GÁYER wohl der Lektüre der 1923 erschienenen pflanzengeographischen Schilderung Steiermarks von HAYEK, wofür er sich in den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 1929 durch eine bis heute nicht überholte Darstellung der floristischen Verhältnisse des südlichen Burgenlandes revanchierte, die pflanzengeographisch im Vergleich zur Arbeit von 1925 allerdings keinen Fortschritt darstellt. JÁVORKA hat dann noch 1925 in seiner Flora Hungarica die Gedankengänge GÁYERS aufgenommen, freilich nicht konsequent: er trennt auf seiner Karte und im Text des Buches das Praenoricum nicht vom Noricum, was vor GÁYER zwar nicht förmlich, doch sachlich schon BORBÁS und GOMBOCZ taten. Immerhin hat er in Zusammenhang damit einige wichtige Begriffe der pflanzengeographischen Einteilung Ungarn rechts der Donau schärfer gefaßt oder neu definiert wie das „Transdanubicum“. Ihm folgten RAPAICS 1927 und BOROS 1928, welcher in Analogie zum Praenoricum GÁYERS die Bezeichnung Praeillyricum prägte, das in der Hauptsache das Komitat Somogy umfaßt, uns hier zunächst also weniger interessiert. Ein Markstein in der Entwicklung der pflanzengeographischen Zuordnung des Transdanubicums ist dann die schon zitierte Arbeit SOÓS aus dem Jahre 1930 („Über die Probleme, Richtungen und Literatur der modernen Geobotanik“), in welcher die bisherigen Studien — für unsere Betrachtungen also namentlich jene von GÁYER und RAPAICS — kritisch ausgewertet wurden und das ungarische Donaubecken erstmalig eine moderne pflanzengeographische Einteilung erfuhr, in der die Pannonische Florenprovinz rechts der Donau mit dem Bezirk Transdanubicum u. a. mit dem Floren-distrikt Praenoricum figurierte. Später (1933) hat SOÓS diese Einteilung geändert, indem er Teile des Praenoricums der Florenprovinz Noricum

einverleibte, was in der Folgezeit Verwirrung stiftete. Im übrigen erwies sich der Begriff des Florenbezirkes Transdanubicum als wohlbegründet und wurde von JÁVORKA 1940 floristisch untermauert. 1943 hat dann der Zisterzienser HORVÁT versucht, die Ostgrenze des Transdanubicums festzulegen und das damals noch teilweise zum Noricum gestellte Praenorikum vom Pannonicum im Eisenburger Komitat zu trennen, d. h. auch die Ostgrenze des Praenorikums zu fixieren. Im bekannten Werk von SOÓ-JÁVORKA „Die Pflanzenwelt Ungarns“ (1951) findet man dann die von ZÓLYOMI entworfene Kartenskizze der pflanzengeographischen Einteilung Ungarns, auf welcher das nunmehr dem Transdanubicum (Pannonicum) zugeteilte Praenorikum sich weiter in die zwei Unterdistrikte Castriferreicum und Saladiense gliedert, die Erstreckung des Noricums auf Teile des Örség aber noch nicht bekannt ist. Bald darauf erscheinen dann die Arbeiten von KÁRPÁTI (1956, 1958), KOEGELER (1954) und GUGLIA (1957), die die pflanzengeographische Einteilung des westlichen Transdanubicums wenigstens zu einem vorläufigen Abschluß bringen.

Danach ist nunmehr anerkannt alpin-norisch vom südlichen Burgenland das Land nördlich einer Linie Allhau—Pinkafeld—Güns („Ceticum“) und das Gebiet zwischen Lafnitz und Raab bis zur Landesgrenze und, wie erwähnt, darüber hinaus („Stiriacum“). Zum transdanubischen Castriferreicum gehört der größere Teil des Bezirkes Oberwart und der Bezirk Güssing so gut wie ganz, vom Bezirk Jennersdorf die Hügellwelt östlich der Lafnitz; zum transdanubischen Petovicum zählt das zur Mur entwässerte Neuhauser Hügelland sowie das Gebiet von Gleichenberg und Klösch (SCHARFETTER 1934, „Bad Gleichenberg“, 2, 7), ein floristisch verarmter Vorposten des *Fagion illyricum*.

Bevor ich nun auf eine soziologische und chorologisch-floristische Beschreibung unseres Gebietes — die in diesem Falle nur flüchtig sein kann — eingehe, möchte ich noch ein paar Worte über die posthume Arbeit KOEGELERS sagen, weil sie außerordentlich exakt die einschlägigen Verhältnisse des mittelsteirisch-burgenländisch-westungarischen Raumes beleuchtet, in ihren Deduktionen für den nichtsteirischen Anteil aber — wie ich glaube mit Recht — keinerlei Resonanz gefunden hat. KOEGELER hat die Oststeiermark, auch infolge seiner langjährigen amtlichen Tätigkeit in Fürstenfeld, sehr gut, das angrenzende Burgenland gut, Südwestungarn aber nur mangelhaft gekannt, wie er in seiner Darstellung selber bekennt. Wahrscheinlich vor allem deshalb sind KOEGELERS Ausführungen sowohl in bezug auf die pflanzengeographische Einteilung des Gebietes wie auch auf Benennungen dieser Einteilung verfehlt. Der Wert der Arbeit KOEGELERS liegt in der floristisch-chorologischen Klärung des tertiären Schottergebietes zwischen Graz und Plattensee sowie in ei-

ner solchen Abstimmung auf die Nachbargebiete in Steiermark, Burgenland und Westungarn.

Und nun zu den einzelnen pflanzengeographischen Einheiten des südlichen Burgenlandes und der angrenzenden Oststeiermark. Nach SCHARFETTER, dem Klassiker der Pflanzengeographie der Ostalpen, muß „die Schilderung der Vegetation vom Raum ausgehen“. Beginnen wir also im NW des Landesteiles bei Allhau. Wir befinden uns hier über Pinkafeld bis gegen Bernstein auch klimatisch an der Grenze der Laubwald- und Buchenstufe im Sinne SCHARFETTERS: nordseitig werden die Riedel von Laubmischwäldern, auf den Rücken von *Pineto-Quercetum-myrtilletosum*, in welchem stellenweise *Calluna* überhand nimmt, bedeckt. Süd- und Ostseiten tragen Wiesen und Äcker, auf denen Fruchtwechsel bzw. der Typ der Glatthaferwiese, *Arrhenatheretum elatioris*, vorherrscht. Bemerkenswert, doch zu erwarten, ist das häufige Vorkommen von *Alnus viridis*, *Gentiana asclepidea* und *Arnica* in diesen Wäldern; an Bachufern tritt vielfach *Doronicum austriacum* auf. Gegen die niederösterreichische Grenze werden die Symptome der Buchenstufe ausgeprägter, wenn auch bis in die Gegend von Bernstein die Fichte vorherrscht, nur ab und zu von Buchenbeständen oder Laubmischwäldern unterbrochen, in dem die Buche die größere Rolle spielt. Floristisch interessant sind die schluchtartigen oberen Talläufe der Pinkazuflüsse, die das im Burgenland seltene *Alnetum incanae* aufweisen, in dem sich in der Regel *Matteuccia* und die liebliche *Hesperis silvestris* finden. *Primula vulgaris* ist in diesem Landstrich nicht selten, *Cyclamen* sehr verbreitet.

Über das Serpentinegebiet von Bernstein sind wir vergleichsweise literarisch gut unterrichtet. Floristische Unterlagen lieferten vor fast einem Jahrhundert WOLOSČAK, ungleich wichtiger ist die geobotanische Monographie des Komitates Eisenburg von BORBÁS (1887, erschienen 1889), eine der besten klassischen Komitatsfloren Ungarns. Synoptisch ist die moderne, vorhin zitierte Arbeit GÄYERS (1929), einiges findet sich in den EGGLER'schen „Vegetationsaufnahmen“ in den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark (Bd. 84) und in SOÓS Beiträgen zur Pflanzengeographie des Komitates Vas (1934). Die augenfälligste Pflanzengesellschaft des Serpentin ist das *Pino-Festucetum ovinae* EGGLERS oder das *Pinetum silvestris festucosum* KRETSCHMERS (synonym?). Auf dem Kimmberg tritt *Sorbus Aria* streckenweise in so reinen und großen Beständen auf, daß es Anlaß zur Definition eines *Sorbetum s. Ariae* sein könnte. Relativ reich sind die Bernsteiner Serpentinstöcke an Endemismen, im südburgenländischen Raum das einzige Gebiet mit Endemismen überhaupt. Sie sind allerdings nicht absolut gesteinsgebunden, sondern gehen ausnahmsweise auch auf die benachbarten kalkreichen

Schiefer über. Um einige der auffallendsten zu nennen, führe ich etwa *Potentilla serpentini*³, *Sempervivum hirtum adenophorum*, *Myosotis silvatica Gáyeri*, *Salanum Dulcamara forma serpentini*, *Senecio integrifolius serpentini* an. Floristisch ist *Veronica scardica var. Sovácsii*, an Wasserläufen (*Nanocyperion*) um Redlschlag mehrfach, und *Matricaria tenuifolia* in der niederösterreichischen Umgebung von Bernstein hervorhebenswert.

Das östlich sich anschließende Rechnitzer Schiefergebirge weist die höchste Erhebung des Burgenlandes auf; in seinen oberen Regionen vielfach von reinen Buchenwäldern bedeckt (*Fagetum silvaticae noricum* Soó), ist sein Südfuß von Laubmischwäldern bestockt, denen die Eiche ihre Physiognomie verleiht (*Quercetum petraeae noricum* Soó). Doch kommen auch kleinere reine Bestände von *Castanea* vor, deren Spontaneität lange bezweifelt war, bis GÁYER das Problem zu deren Gunsten gelöst hat. Floristisch interessant ist *Spiraea media* auf Kalkschieferfelsen bei Althodis, *Leucoium vernalis* auf dem Hirschenstein, *Anemone grandis* auf dem Satzenriegel, *Rosa pendulina* an dessen Nordfuß und *Lathyrus montanus* und *Senecio integrifolius serpentini* an dessen Nordhängen. Im Faidital bei Rechnitz ist eine *Thalictrum*-art des Formenkreises von *minus* verbreitet, von der man bis auf weiteres annehmen muß, daß sie zum Mátraendemit *pseudominus* zu stellen ist. Unterhalb der Eichenwaldungen dehnen sich bei Rechnitz namentlich nach Westen weite Trockenrasen auf kalkreichen Unterlagen aus, die uns im Frühjahr durch ihre Millionen von Exemplaren der *Pulsatilla pratensis* imponieren. Bei Schlaining am Westfuß des Gebirges ist *Crocus albiflorus* reichlich vorhanden, von CLUSIUS wird hier — freilich seither nicht wieder aufgefunden — *Ruscus Hypoglossum* angegeben. Östlich Unterkohlstätten stockt auf Urkalk *Pinus nigra* mit einem Unterwuchs (*Sesleria*, *Cephalanthera rubra*), die das Vorkommen wohl zu einem ursprünglichen stempeln. Übrigens finden sich hier mehrere Exemplare der *Hybride nigra x silvestris*.

Der Talboden der Pinka um Oberwart war ehemals in größerer Ausdehnung als heute vom Sumpfwiesen des *Agrostidion albae* eingenommen. Heute sind sie vielfach melioriert und dem Getreide- und Hackfruchtbaue zugeführt. Wiesen vom gleichen Typus finden sich auch im Pinkabecken südlich von Großpetersdorf. Floristisch sind sie vor allem durch das Vorkommen von *Comarum* und *Menyanthes* interessant. An der Pinka ist das massenhafte Wuchern der *Rudbeckia* auffallend, die im südlichen Burgenland unter gleichen Bedingungen überall vorkommt und nicht mehr

3 Diese Sippe ist wohl besser zu *Crantzii* zu stellen und taxonomisch als Subspecies dieser aufzufassen; JANCHEN vertritt im demnächst erscheinenden Supplement zum Catalogus die gleiche Auffassung.

den Eindruck einer Fremdpflanze macht. Im übrigen ist im Flußsystem der Pinka die Häufigkeit des sarmatischen Elementes *Omphalodes scorpioides* bemerkenswert.

Die tertiären Schotterriedel zwischen Lafnitz und Pinka und bis zum Raabtal sind von großer Homogenität und Monotonie. Als Abwechslung bieten sich an der Eisenberg, eine Scholle des Rechnitzer Schiefergebirges, die auch Serpentinegestein aufweist, ferner die verstreuten Basaltvorkommen, vor allem bei Tobaj und Güssing, und das Auftreten des Grundgebirges südlich Steingraben. Nach dem Baumbestand sind die Wälder hier vorherrschend Eichenwälder, die — grob verallgemeinert — westlich der Strem dem Typus der *Querceto-Carpineta mediostiriaca* EGGLERS entsprechen, östlich von ihr auf den Lehm- und Schotterterrassen, die vom Eisenberg zum Stremtal ziehen, die *Quercu-Pineta silvestris parvoluminosa* dieses Autors repräsentieren. Die Täler an der Lafnitz, Strem und Pinka haben Wiesen, die entweder klassische Sumpfwiesen sind (vor allem am Oberlauf der Strem nördlich Stegersbach), also dem *Magnocarpion elatae* und *inflato-vesicariae* oder dem *Caricion fuscae* und *davallianae* angehören oder *Junceta effusi* darstellen. Die trockeneren Talwiesen sind entweder *Arrhenathereta* frischen bis trockenen Charakters oder *Alopecureta* wechselnder Feuchtigkeit. *Molinieta coruleae* konstatierte ich vor allem im Lafnitztal und im Tal der Strem unter Güssing. — Die genannten Wälder des Castriferreicums sind, wie gesagt, von großer Monotonie, mit wenigen interessanten Arten. Das auffallendste Element ist *Hemerocallis Lilio Asphodelus*, die im Quercu-Pinetum südlich des Eisenberges nicht selten ist und einen wahren Schmuck desselben bildet. Sie dringt manchmal auch in die in diesen Wäldern eingestreuten *Molinieta* ein; in solchen konstatierte ich sie auch in den weiten Wiesengründen an der Strem beim gleichnamigen Orte, fern von jedem Quercetum; hier ist sie wohl Relikt verschwundener Eichenwälder, die noch vor kurzer Zeit den Talboden der Strem in bedeutend größerem Ausmaße bedeckten als heute. In diesen Pfeifengraswiesen der genannten Wälder tritt als seltenes Element auch *Gladiolus paluster* auf — meist vergesellschaftet mit *Achilla ptarmica* — aus dem südlichen Burgenland vorläufig nur von hier bekannt⁴. Ansonsten ist für diese Eichenwälder das häufige Auftreten von *Amanita caesarea* charakteristisch. Eine hervorhebenswerte Art der Eichenwälder des Stremgebietes ist auch *Dianthus barbatus*, die merkwürdigerweise im Murgebiet des Landes fehlt. — Das Gebiet des Eisenberges ist ausgezeichnet durch das massenhafte Auftreten von *Helleborus dumetorum*, namentlich am Pinkadurchbruch, wo auch *Galanthus* neben *Scilla*

4 Neuerdings aufgefunden im nördlichen Landesteil im Seewald bei Siegendorf von Oberlehrer TIBOR ZALA.

bifolia auftritt. Im übrigen ist diese *Helleborus*-art durch das ganze südliche Burgenland verbreitet. Auffallend ist die Häufigkeit von *Verbascum phoeniceum*; auf Serpentin findet sich wie um Bernstein *Thlaspi goesingense*. Das floristische Glanzstück aber ist *Veronica paniculata foliosa*, welche auf der Südseite des Eisenberges inmitten von Weingärten und in Gesellschaft üppigst entwickelter Zwergweichsel ihren einzigen Standort in Österreich hat (eine andere *Veronica*-art, *V. orchidea*, vertritt im mittleren und unteren Pinkatal in auffallender Häufigkeit die hier fehlende *V. spicata*). Auf Kalkschiefer wächst bei Kirchfidisch als Eiszeitrelikt *Veratrum album*, bei Kohfidisch *Rhamnus cathartica transsilvanica* und *Cypripedium*, das sich auch bei Drumling unweit Oberwart neben *Loranthus* (bisher einziger Fundort im südlichen Landesteil) vorfindet. — Die erwähnten Talwiesen des Gebietes sind floristisch unauffällig, im Molinietum tritt manchmal *Gentiana Pneumonanthe* auf, der Sommeraspekt wird an der Strem stellenweise bestimmt durch die Massenvegetation von *Galium verum* mit ebenso massenhafter *Orobanche vulgaris*. Eigenartig ist eine auf den Stremwiesen bei Güssing vorkommende Sippe von *Cardamine pratensis*, über deren systematische Zuordnung ich noch nicht im klaren bin; sie zeichnet sich vor allem durch ihre riesigen Dimensionen aus. Interessanter sind die Altwässer der Strem unter Güssing, denen jetzt im Zuge der Endphase der Stremregulierung die Zuschüttung droht. Sie sind stellenweise von *Nuphar luteum* bedeckt, das die beiden *Myriophyllum*-arten, *Hippuris*, *Oenanthe*, *Sagittaria*, *Butomus* und *Hydrocharis*, sowie einige *Potamogeta* (*natans*, *crispus*) zu begleiten pflegen. Auch *Utricularia vulgaris* fehlt dieser Gesellschaft nicht. Noch interessanter sind aber die Elemente nackter Teichböden, die im Zuge der Stremregulierung hier ihnen zusagende Standorte gefunden haben, die aber der Natur ihrer Entstehung nach vorübergehender Art sind: diese Elemente sind *Lythrum Hyssopifolia*, *Peplis*, *Gratiola* und *Lindernia*, alle stellenweise häufig an der Strem bei Glasing und unter Heiligenbrunn. Längst bekannt ist das Vorkommen — derzeit noch reichlich — von *Fritillaria* bei Luising, wo sie einerseits Wiesen des frischen *Arrhenatheretum*-Typus schmückt, andererseits als Unterwuchs in einem *Fraxinetum* in Gesellschaft von *Leucoium vernum* zu finden ist. *Fraxinus* bildet an der unteren Pinka hart an der Grenze Auwaldungen von parkähnlichem Charakter. — Die Fischteiche von Güssing, sonst floristisch nicht ergiebig, zeichnen sich durch das Massenvorkommen von *Trapa* aus, die ja auch in der Mittelsteiermark keine seltene Erscheinung ist. Neuerdings wird aus ihnen *Marsilia* gemeldet. *Nymphoides*, aus dem Großen Neudauer Teich im Lafnitztal bekannt, habe ich im Burgenland vergeblich gesucht.

Die Basalttuffe des Gebietes, eine angenehme Unterbrechung des Einerleis tertiärer Sedimente, enttäuschen auch geobotanisch nicht; außer

auf Serpentin und vielleicht auf den Chloritschiefern des Eisenberger Südhanges kommen im österreichischen Castriferreicum nur auf ihnen klassische Trockenrasen vor (*Festuceta*). Floristisch verraten sich auch die kleinen Basalttuffe und -tuffite fast stets durch das Vorkommen bestimmter Leitarten, unter denen KOEGELER *Galium glaucum* und *Cynanchum Vincetoxicum* geradezu als „Basaltzeiger“ wertet. Als dritte recht basaltstete Art führe ich *Anthemis tinctoria* an, die eine ganze Reihe burgenländischer Basalte markiert. Im übrigen ist der Basalttuff des Güssinger Burgberges ausgezeichnet durch *Melica ciliata* und — subspontan — durch *Hyssopus* und *Antirrhinum*. Vom Frühjahrsflor scheint besonders eine auffallende Form der *Viola odorata* (var. *sordida* ZWANZ.?) die Güssing mit der Riegersburg gemeinsam besitzt, deren systematischer Wert mir aber noch unklar ist, substratgebunden zu sein. Der Basalt von Tobaj weist neben *Anthemis Vicia lathyroides* auf, jener von Limbach nach der Literatur *Linum flavum*, *Inula hirta* und *Cephalanthera rubra*. Ob sich das Gelände des Grundgebirges bei Steingraben durch Vegetation und Flora von der Umgebung abhebt, kann ich derzeit noch nicht verlässlich sagen (das selbe gilt vom Grundgebirge an der Landesgrenze im äußersten Süden). Ein seinerzeitiger flüchtiger Besuch der Umgebung von Steingraben im Juni bot nichts Auffallendes. — Die Täler der Lafnitz und Raab, die das nach Ungarn hineinreichende Striacum begleiten, sind von Wiesen meist des *Arrhenatheretum elatioris* (frischer Typ) oder des *Alopecuretum pratensis* eingenommen. Beide Täler zeigen heute nicht mehr auch nur einigermaßen ursprüngliche Verhältnisse. Die Auwälder sind verschwunden. Und nunmehr weichen die Wiesen sichtlich dem Ackerbau. Floristisch hervorhebenswert sind zwei *Carex*-arten, nämlich *Carex Buekii* von vorherrschend sarmatischer Verbreitungstendenz in beiden Tälern und die mediterran-mitteuropäische *Carex repens* aus dem Lafnitztal. Viehheide h i e r ist an die explosive Verbreitung zu erinnern, die sich ein Neueinwanderer aus Nordamerika sichern konnte, nämlich *Echinocystis lobata*, die als Kletterpflanze in den Ufergehölzen und Uferstauden südburgenländischer Wasserläufe mehr und mehr überhand nimmt. Im Herbst bildet sie mancherorts, z. B. am Mittellauf der Strem bei Bocksdorf, zusammen mit *Aster salignus* und *Tradescanti* das in die Augen fallendste belebende Element der Ufervegetation. Der Hügelzug zwischen Lafnitz und Raab, dessen bekannteste Anhöhe der Tafelberg bei Jennersdorf ist, fällt mit seinen Waldbeständen im wesentlichen unter das *Querceto-Carpinetum mediostiriacum* EGGLERS. Seine Südhänge tragen trockene *Arrhenathereta*, in denen massenhaft *Moenchia mantica* in der blauen, fast an eine *Campanula* erinnernden Farbenvarietät *coerulea* vorkommt. Erwähnenswert ist noch das Vorkommen von *Ornithogalum sphaerocarpum*, das hier bis jetzt seinen einzigen burgenländischen Stand-

ort zu haben scheint (CLUSIUS: Güssing), im benachbarten steirischen Gebiet aber häufig ist. Die *Viola Szilyana*, die BORBÁS von hier beschrieb, ist eine von den vielen Phänotypen der häufigen Kombination *hirta* x *odorata*. — Die randliche Hügelswelt südlich der Raab zeigt ganz den Aspekt der Landschaft der tertiären oststeirischen Schotterhügel, auch in der Vegetation. Elemente wie *Nardus stricta* ordnen sie eindeutig dem norischen Stiriacum zu. Ganz anders der Eindruck, wenn wir das burgenländische Murgebiet betreten. In diesem schmalen, sich um den Klausenbach gruppierenden Winkel des Bundeslandes tritt die Buche zumindest mehr in den Vordergrund als eben noch, *Vaccinium Myrtillus* verschwindet, und neben treuen Buchenwaldfolgern im allgemeinen wie *Euphorbia amygdaloides* finden sich typische Elemente eines verarmten *Fagion illyricum*-Verbandes, so *Castanea*, *Vicia oroboides*, *Primula vulgaris*, *Cyclamen*, *Erythronium*, die vereint das neue Milieu beweisen. Das Vorkommen hingegen so eindeutig dealpiner Arten wie *Blechnum*, *Matteuccia* (häufig), *Polygala nicaeensis carniolica* sprechen dafür, daß wir es hier mit einem inselartigen Vorposten der illyrischen Laubwälder zu tun haben, dessen Charakter deutlicher noch in der Gegend von Gleichenberg und Kölch zutage tritt, und der aus floristischen Gründen zum Petovicum des Transdanubicums (besser vielleicht des Illyricums) gehört.

BILDERLÄUTERUNGEN:

Die pflanzengeographische (floristische) Gliederung von Burgenland und seiner Grenzgebiete nach KOEGELER (1954), KÁRPÁTI (1956, 1958, 1960), GUGLIA (1957) und POCS (1960).

Florenprovinzen

I Carpathicum

II Pannonicum

III Alpinum

Florenbezirke

A Eucarpaticum

A Transdanubicum

(A Austriacum)

B Eupannonicum

B Noricum

Florendistrikte

1 Posonicum

A/1 Castriferreicum

B/1 Ceticum

2 Petovicum

2 Stiriaticum

B/1 Arrabonicum

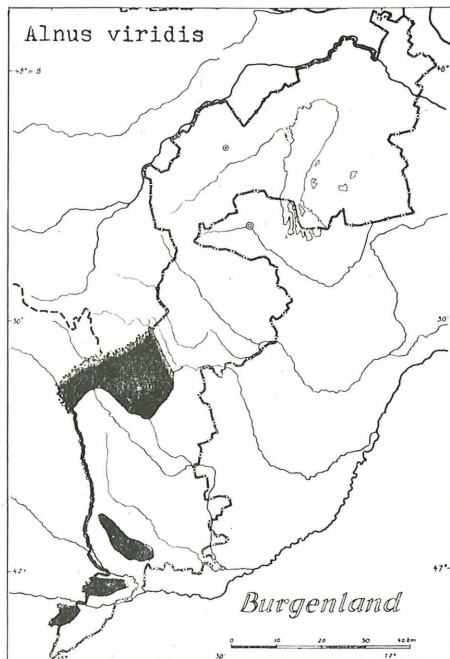
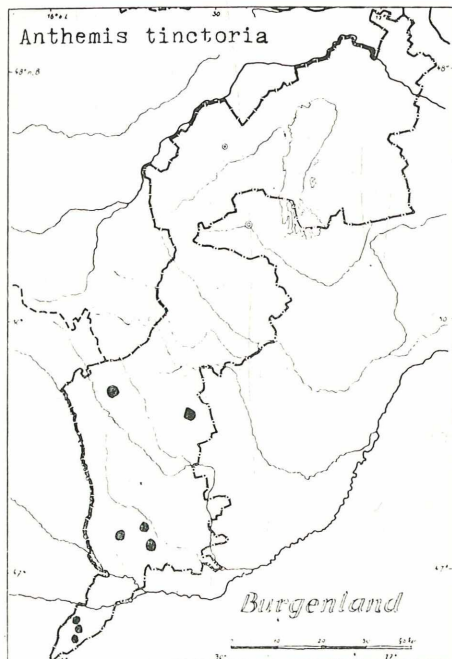
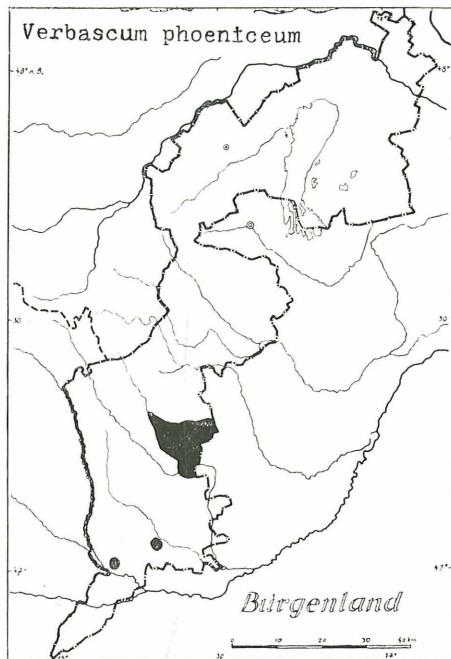
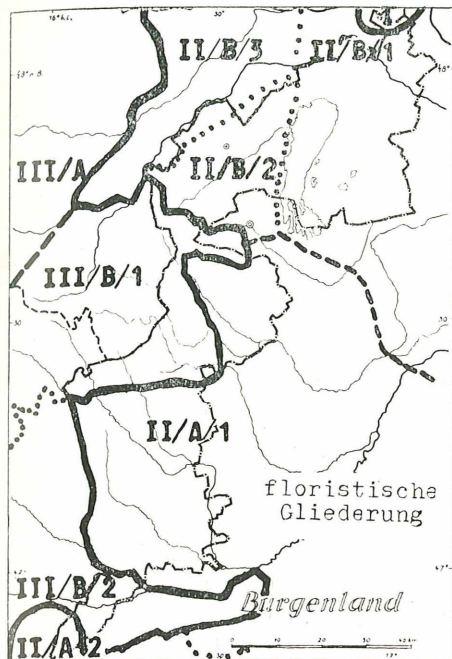
2 Laitaicum

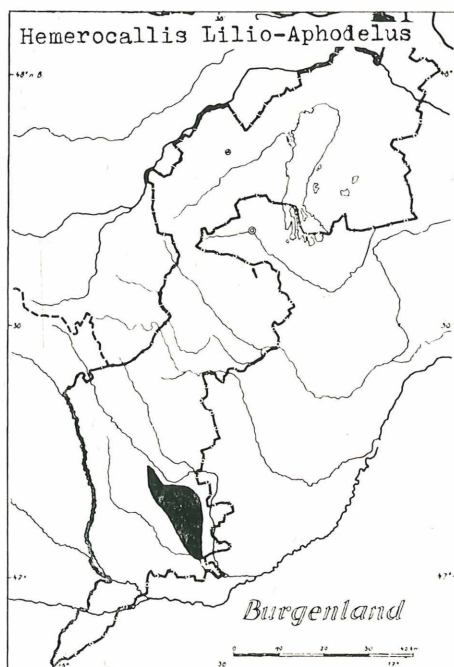
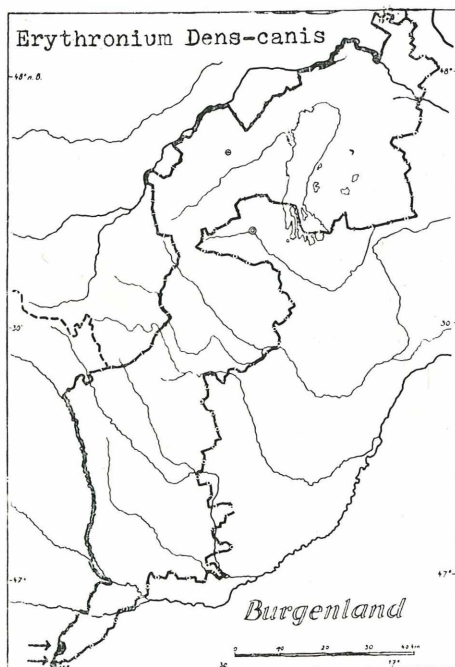
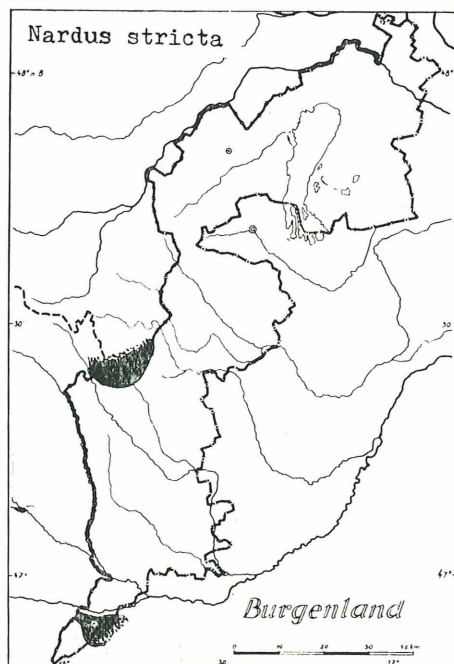
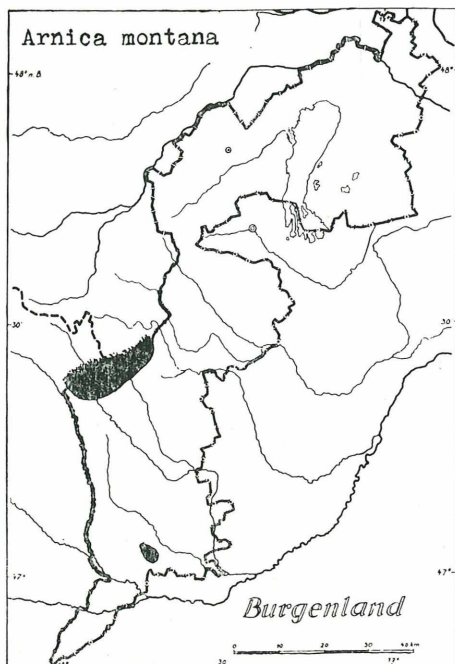
3 Vindobonicum

NB. IIA/1 und 2 waren früher u. a. unter dem Begriff des „Praenoricum“ subsumiert.

Arealbeispiele südburgenländischer Floren-Leitelemente

- I. *Verbascum phoeniceum*. Eurosibirisch-pontisch
- II. *Anthemis tinctoria*. Eurosibirisch-(sub)pontisch
- III. *Alnus viridis*. Circumporeal-subalpin
- IV. *Arnica montana*. Mitteleuropäisch-(de)alpin-montan
- V. *Nardus stricta*. Euroasiatisch-(de)alpin-boreal
- VI. *Erythronium Dens-canis*. Euroasiatisch-montan-illyrisch
- VII. *Hemerocallis Lilio-Asphodelus*. Euroasiatisch-montan-mediterran





LITERATURVERZEICHNIS

1. BORBÁS, V. v., Vasvármegye növényföldrajza és flórája. Geographia atque enumeratio plantarum comitatus Castriferrei in Hungaria. Szombathely 1887 [recte 1889].
2. BORBÁS, V. v., A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete. (Die Pflanzengeographie und Gefäßflora des Balatonsees und Umgebung). Budapest 1900.
3. BOROS, A., A Pannonicum és a Praeillyricum flórávidékek kapcsolata. Les rapports entre les territoires floraux Pannonicum et Praeillyricum, in: Magyar. Bot. Lapok 27, 1928.
4. CLUSIUS, C., Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam . . . Antverpiae 1583.
5. EGGLER, J., Bericht über eine Rundfrage an die Schulen Steiermarks über die Verbreitung von *Erythronium dens canis* L., *Castanea sativa* Mill. und *Primula vulgaris* Huds., in: Mitt. Naturwiss. Vereins f. Stmk. 66, 1929.
9. EGGLER, J., Aus dem Botanischen Institut der Universität Graz. Wiesen und Wälder im oststeirisch-burgenländischen Grenzgebiet, in: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 89, 1959.
6. EGGLER, J., Mittelsteirische Rotbuchenwälder. Graz 1953. SA aus: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 83.
7. EGGLER, J., Vegetationsaufnahmen und Bodenuntersuchungen von den Serpentinegebieten bei Kirchdorf in Steiermark und bei Bernstein im Burgenland, in: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 84, 1954.
8. EGGLER, J., Aus dem Botanischen Institut der Universität Graz. Wiesen und Wälder des Saßtales in Steiermark, in: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 88, 1958.
10. FRITSCH, K., Exkursionsflora für Österreich . . . 3. Aufl. Wien 1922.
11. FRITSCH, K., Beiträge zur Flora von Steiermark ([1]—11), in: Österr. Bot. Zeitschr. 69, 1920 ff. (—6), u. Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 64/64, 1929 ff. (7—11).
12. GÁYER, Gy., Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a prenoricum flórájának. Entwicklungsgeschichtliche Pflanzengeographie des Komitates Vas Eisenburg und der pränorische, Florengau *Pränoricum*, in: Vasvárm. es Szombathely város Kultúregyesülete és a Vasvárm. Múzeum Évkönyve 1, 1925.
13. GÁYER, Gy., Új adatok Vasvármegye flórájához. Neue Beiträge zur Flora des Komitates Vas Eisenburg 2, 3, in: Vasvármegye és Szombathely város Kultúregyesülete és a Vasvármegyei Múzeum. Annales Sabarienses 3, 1929 (1930), bzw. Annales Sabarienses, Folia Musealia 1, 1932.
14. GÁYER, J., Die Pflanzenwelt der Nachbargebiete von Oststeiermark. Graz 1929. SA aus: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 64/65, 1929.
15. GOMBOCZ, E., Magyarország növényföldrajzi térképe. (Die pflanzengeographische Karte Ungarns.), in: Bártky, Zs., u. Kogutowicz, K., Szebatlasz. Budapest 1922.
16. GUGLIA, O., Die burgenländischen Florengrenzen, in: Bgld. Heimatblätter 19, 1957.
17. GUGLIA, O., *Erythronium dens canis*, der Hundszahn, im Burgenlande. Bgld. Heimatblätter 20, 1958.
18. HAYEK, A. v., Flora von Steiermark. 2 Bde. Berlin u. Graz 1908—56.
19. HAYEK, A. v., Pflanzengeographie von Steiermark. Graz 1923 (Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 59 B).

20. HOHENSINN, F., Flora von Güssing und Umgebung. Unveröffentlichte Dissert. a. d. Bot. Inst. d. Univ. Wien 1926.
21. HORVÁT, O. O., A Dunántúl növényföldrajzi határa keleten. (Die pflanzengeographische Ostgrenze Transdanubiens.), in: Pannónia 1941/42 (1943).
22. HORVÁT, A. O., A szentgotthárdi apátság erdeinek növényzete. Die Flora der Wälder der Abtei St. Gotthárd in Ungarn, in: Bot. Közlem. 41, 1944.
23. HORVÁT, A. O., Újabb adatok a szentgotthárdi apátság erdeinek ismeretéhez. (Neue Beiträge zur Kenntnis der Wälder der Abtei St. Gotthard.), in: Index Horti Bot. Univ. Budapest. 7, 1949.
24. HORVÁT, E., u. JEANPLONG, J., Vasmegye ritka és védelmet érdemlő növényei. (Seltene und schutzwürdige Pflanzen des Komitates Vas.). Szombathely 1962. (Savária Múzeum Közlem. 18).
25. JANCHEN, E., Catalogus florae Austriae. 1. Wien 1956—60.
26. JÁVORKA, S., Magyar Flóra. Flora Hungarica. 2 Bde. Budapest 1924/25.
27. JÁVORKA, S., Növényelőfordulási határok a Dunántúlon. Pflanzenareale in Transdanubien in Ungarn, in: Math. és Természettud. Értesítő 59, 1940.
28. JEANPLONG, J., Flóraelemek szerepe a flórahatarók medvonásában Északnyugat-Dunántúlon. Die Rolle der Florenelemente in der Begrenzung der Florengebiete in NW-Transdanubien, in: Bot. Közlem. 46, 1956.
29. KÁROLYI, Á., u. PÓCS, T., Adatok Délnyugat-Dunántúl növényföldrajzához. Zur Pflanzengeographie Südwest-Transdanubiens, in: Bot. Közlem. 45, 1954.
30. KÁRPÁTI, Z., Die Florengrenzen in der Umgebung von Sopron und der Floren-distrikt Laitaicum, in: Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 2, 1956.
31. KÁRPÁTI, Z., Über die westungarisch-burgenländischen Florengrenzen, in: Bot. Közlem. 17, 1958.
32. KÁRPÁTI, Z., Die pflanzengeographische Gliederung Transdanubiens, in: Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 6, 1960.
33. KOEGELER, K., Die pflanzengeographische Gliederung der Steiermark. Graz 1954 (Abt. f. Zool. u. Bot. am Landesmus. Joanneum Graz. H. 2, 1953).
34. LÄMMERMAYR, L., Materialien zur Systematik und Ökologie der Serpentinflora 1—[4], in: Sitzungsber. Akademie Wissensch. Wien, Mathem.-naturwiss. Kl., Abt. 1, Bd. 135 1926, 136 1927, 137 1928.
35. LÄMMERMAYR, L., Vergleichende Studien über die Pflanzendecke oststeirischer Basalte und Basalttuffe 1—3, in: Sitzungsber. Akad. Wissensch. Wien, Mathem.-naturwiss. Kl., Abt. 1, Bd. 139 1930, 141 1932, 142 1933.
36. MELZER, H., Neues und Kritisches zur Flora der Steiermark und des angrenzenden Burgenlandes, in: Mitt. Naturwiss. Vereins Stmk. 90, 1960.
37. MEUSEL, H., Vergleichende Arealkunde. 2 Bde. Berlin 1943.
38. NAGL, W., Ein neuer Fundort des Kleefarns (*Marsilla quadrifolia*), in: Natur u. Land (Wien) 48, 1962.
39. NEUMAYER, H., Floristisches aus den Nordostalpen und deren Vorlanden 1, in: Verhandlungen Zool.-Bot. Ges. Wien 73, 1923 (1924).
40. PÓCS, T., Adatok a *Polygala nicaeensis* Risso alakkörének ismeretéhez és magyarországi előfordulásához, in: Magyar Tudom. Akad. Biol. Csup. Közlem. 2, 1958.
42. PÓCS, T., Vegetationsstudien im Örség *Ungarisches Ostalpen-Vorland*. Budapest 1958 (Zólyomi, Die Vegetation ungar. Landschaften. 2).

43. PÓCS, T., Die zonalen Waldgesellschaften Südwestungarns, in: Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 6, 1960.
44. RAPAICS, R. v., Magyarország növényföldrajzi tagozódása. (Die pflanzengeographische Gliederung Ungarns), in: Pótfüzetek a Természettud. Közlem. 97, 1910.
45. RAPAICS, R. v., Magyarország életföldrajzi térképe. (Biographische Karte von Ungarn), in: Föld és Ember 7, 1927.
46. SCHARFETTER, R., Die Pflanzenwelt der Umgebung von Bad Gleichenberg, in: „Bad Gleichenberg“ 2 (7), 1934.
47. SCHARFETTER, R., Das Pflanzenleben der Ostalpen. Wien 1938.
48. SOÓ, R. v., A modern növényföldrajz problémái, irányai, irodalma. A növénysoziológia Magyarországon. Über die Probleme, Richtungen und Literatur der modernen Geobotanik. Die Pflanzensoziologie in Ungarn, in: Magyar Biol. Kultatóin, tézet Munkái 33, 1930.
49. SOÓ, R. v., Analyse der Flora des Historischen Ungarns (Elemente, Endemismen, Relikte). A magyar flóra elemzése (Flóraelemek, endemizmusok, reliktumok), in: Magyar Biol. Kutatóintézet Munkái 6, 1933.
50. SOÓ, R. v., Floren- und Vegetationskarte des Historischen Ungarns. Debrecen 1933 (A debreceni Tisza István Társ. Honismertető Bizotts. Kiadv. 8).
51. SOÓ, R. v., Vasmegye szociológiai és florisztikaia növényfögrajzához. Zur soziologischen und floristischen Pflanzengeographie des Komitates Vas *Eisenburg* in Westungarn, in: Vasi Szemle, Folia Sabariensia 1, 1934.
52. SOÓ, R. v., Vergangenheit und Gegenwart der pannonischen Flora und Vegetation. Halle 1940 (Nova Acta Leopold. N. F. 9, 56).
53. SOÓ, R., Magyarország új florisztikai-növényföldrajzi felosztása. Neue floristisch-geobotanische Einteilung Ungarns, in: Magyar Tudom. Akad. Biol. Csop. Közlem. 4, 1960.
54. SOÓ, R., Grundzüge zu einer neuen floristisch-zönologischen Pflanzengeographie Ungarns, in: Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 7, 1961.
55. SOÓ, R., u. JÁVORKA, S., A magyar növényvilág kézikönyve. (Handbuch der Pflanzenwelt Ungarns), 2 Bde. Budapest 1951.
56. WALTER, H., Grundlagen der Pflanzenverbreitung 2: Arealkunde. Stuttgart 1954 (Walter, Einführung i. d. Phytologie. 3).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [029](#)

Autor(en)/Author(s): Guglia Otto

Artikel/Article: [Bau und Bild der Vegetation und Flora in der Oststeiermark und im südlichen Burgenland \(Stiriacum und Praenoricum\). 14-29](#)