

Das Pilis-Vértes Gebirge, eine pflanzengeographische Skizze

VON

Dr. A. Kerner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 5. August.)

Die Donau, nachdem sie die kleine ungarische Tiefebene verlassen, tritt bei Gran in ein schönes waldiges, mannigfach gewundenes Thal und durchströmt dasselbe in östlicher Hauptrichtung, bis sie bei Waitzen, wo das Thal sich in die grosse ungarische Tiefebene ausmündet, ihre östliche Hauptrichtung verlässt, eine südliche Linie einschlägt und längs dieser in tragem Laufe durch das grosse ungarische Becken hinabfließt.

Die Donau umschlingt bei dieser ihrer Wendung nach zwei Seiten, anfänglich gegen Norden, später gegen Osten zu, ein Gebirge, das sich bis zur Thalfläche von Moór erstreckt und sich dort an den vom Plattensee heraufkommenden Bakony anschliesst. Der südliche Theil dieses Gebirges, an dessen Fuss die Orte Moór und Csákvár liegen, wird von den Anwohnern und Geographen Vértes Gebirge genannt, die nördliche zwischen Gran, Visegrád, St. Endre und Ofen sich ausbreitende Gruppe ist ein namenloses Gebirge. Die Anwohner nennen zwar dessen einzelne Berg Rücken je nach den Städten und Dörfern, die in der Nähe liegen, St. Endreer, Ofner Gebirge u. dgl., aber von den Geographen ist diese nördliche Gruppe keines Collectiv-Namens theilhaftig geworden. Obwohl sie die unmittelbare Fortsetzung des Vértes ist, so würde es doch dem Sprachgebrauche der Anwohner widersprechen, sie mit diesem Namen zu bezeichnen, und ich glaube daher für diese Gruppe den Namen: Piliser Gebirge in Anwendung bringen zu können, ein Name, der nach dem höchsten Berge der Gruppe gebildet ist, und der mir dadurch gerechtfertigt scheint, dass dieser Piliserberg die ganze Gruppe und die ganze Gegend beherrscht und auch mehreren um ihn herumliegenden Ortschaften (Pilis-Szántó, Pilis-Csaba, Pilis-St. Kereszt) den Namen gegeben hat. — Die ganze Bergmasse aber, welche sich von der Thalfläche von Moór bis zur Donauwendung bei Waitzen hinzieht, würde am zweckmässigsten: Pilis-Vértes Gebirge benannt werden können; und umfasst die oben bezeichneten

zwei Gruppen, zwischen denen als Grenze eine Linie dienen dürfte, die von Bicske in nordwestlicher Richtung über Dotis an die Donau hinaufläuft.

Was die geognostischen Verhältnisse anbelangt, so begegnen wir im Norden einer Trachytmasse, die von der Donauwendung bis St. Lélek reicht. Fast in der Mitte dieses Trachytstockes liegt in einer Höhe von 1420 W. F. das Dorf St. László in einem Thalkessel, der rings von Bergen umkränzt ist, deren mehrere sich über 2000' erheben (Visegráderberg nördlich von Sz. László 2032 W. F.), und deren Abhänge nach allen Weltgegenden kleine Bäche entsenden. Die Berge dieser Trachytmasse fallen ziemlich steil gegen das rechte Donauufer ab, das sie von Gran bis St. Endre begleiten, sind fast überall dicht bewaldet und nur das Donau-gelände zeigt in grösserer Ausdehnung entblößtes Gestein; auf steil abstürzenden Trachytfelsen steht hier 800 Fuss über der Thalsole die alte Burg Visegrád, weithin das reizende Donauthal beherrschend.

An den Trachytstock schliessen sich im Süden Kalkzüge an, die meist von NW. nach SO. hinziehen, und welche gleichlaufenden sehr fruchtbaren Thälern zur Einfassung dienen, die einerseits gegen die kleine, anderseits gegen die grosse ungarische Ebene ausmünden. Bei den nördlichsten zunächst auf den Trachyt folgenden Kalkzügen ist die erwähnte Streichungsrichtung von NW. nach SO. sehr ausgesprochen, namentlich bei dem unmittelbar an die Trachytmasse sich anschliessenden Kalkzug, der sich in der Nähe von Gran mit dem Kétago hegy 1339 W. F. erhebt und über den Kis hegy 1771 W. F., den Piliserberg 2410 W. F. 2388' Δ , auf den Nagy Kövely bei Uröm hinzieht, und in welchem sich auch der höchste Punkt der ganzen Gebirgsgruppe, der genannte Piliserberg befindet. Nach Süden zu fällt das Kalkgebirge mit dem 1506 W. F. Δ hohen Csókaberge zur Thallfläche von Moór ab. Oestlich von Csákvár jedoch schliesst sich noch ein Höhenzug an, der bis gegen die Ebene von Stuhlweissenburg und an die Ufer des Sumpf-Sees von Velence sich hinzieht, dessen geognostisches Substrat aus Granit und Quarzporphyr besteht, und dessen Berge nur mehr wenig über 1000 W. F. (Meleghegy 1098' Δ) sich erheben.

Die Wasserscheide verläuft von SW. nach NO., also senkrecht auf die Richtung der parallelen Bergketten und Thäler, und die Rinnale der oft nur bei stärkerem Regen erscheinenden Bäche münden einerseits in die obere Donau, vor ihrem Eintritte in die Visegrád-Waitzner Thalenge, anderseits laufen sie dem unteren in südlicher Richtung durch die grosse ungarische Tiefebene verlaufendem Theil des Stromes zu. In den Thälern erreicht die Wasserscheide oft kaum 800 W. F. und so erhebt sich z. B. das Vörösvärer, gegen 6 Meilen lange Thal bei Pilis-Csaba nur 738 W. F. und senkt sich von da zur Donau nach Gran und nach Ofen zu 400 W. F. herab. — Diese geringe Hebung der Thäler ist auch die Ursache, dass grössere Verkehrswege mitten durch das Gebirge geführt werden konnten, und wir sehen hier einerseits die Hauptstrasse von Ofen über Vörösvár, Pilis-Csaba, Dorogh und Gran, anderseits ihr fast parallel jene von Bicske über Gállya und Dotis an die Donau ziehen.

Man betrachtet die hier in Rede stehende Gebirgsgruppe als einen der letzten Ausläufer der Alpen. — Man könnte sie ebensogut zu den Karpathen ziehen, denn die Berge des rechten Donauufers bei Gran, Visegrád und Ofen zeigen mit jenen am linken Ufer, welche als die letzten Ausläufer der Karpathen gelten, in jeder Beziehung eine vollständige Uebereinstimmung und müssen, da sie einer und derselben Trachyruption ihre Erhebung verdanken, auch in geologischer Beziehung in unmittelbare Verbindung gebracht werden. Es ist also das Pilis-Vértes Gebirge ein wahres Verbindungsglied des Alpen- und Karpathensystemes, und es ist eine schwierige Aufgabe, die Grenze festzusetzen, wo das eine System anfangt und das andere beginnt. — Jede Trennung dieser beiden Systeme scheint hier eine mehr oder weniger gezwungene, am ehesten aber scheint uns noch in Anbetracht der geologischen Verhältnisse gerechtfertigt, das Pilis - Vértes Gebirge dem Karpathensysteme und nicht dem Alpensysteme anzuschliessen, eine Ansicht, die, wie aus dem Späteren hervorgeht, auch vom pflanzengeographischen Standpunkte ihre vollkommene Bestätigung findet. — Die hier ausgesprochene Ansicht, so sehr sie der bisher allgemein angenommenen Auffassung entgegensteht, scheint mir noch in dem ganz eigenthümlichen Verhalten der Donau zu den Gebirgen, welche sie in ihrem Laufe berührt, einen Haltpunkt zu finden. Alle Gebirge, welche im weiten Bogen die von der Donau durchflossenen Ebenen umschliessen, werden von dem Strome, dort, wo sie ihre letzten Ausläufer vorschieben, durchbrochen. In Baiern trennt die Donau den Neuburger von dem bairischen Wald, in Ober- und Unterösterreich scheidet sie den südlichsten Rand des Böhmerwaldes und des böhmisch-mährischen Gebirges von dem Hauptplateau, in ihrem weiteren Laufe trennt sie den nördlichsten Punkt der Alpen, den Bisamberg von dem Wienerwalde, an Ungarns Grenze angekommen schneidet sie die Hainburger Berge von den Pressburger Karpathen — es scheint also durchaus nicht unnatürlich den Gedanken, dass die Donau an der Visegráder Enge die Scheidelinie zwischen Karpathen- und Alpensystem bilde, aufzugeben und anzunehmen, dass auch hier die Donau eine Gruppe der karpathischen Vorberge, welche sich zwischen die grosse und kleine ungarische Ebene nach Süden vorschieben, abtrennt.

Die interessanteste Flora beherbergen im Pilis-Vértes Gebirge unstreitig die Kalkberge und namentlich jene niedrigen Ausläufer, die sich gegen das Flachland zu vorschieben. Sie sind meist von Bäumen entblüsst und scheinen theilweise erst in der neuesten Zeit ihres Waldschmuckes beraubt worden zu sein, denn noch finden sich auf ihnen hie und da niedere Eichengebüsche, in deren mageren Schatten sich *Asperula odorata*, *Vinca minor* und andere Pflanzen des Waldes meist mit vergilbten Blättern vorfinden und hier ein kümmerliches Dasein fristen, Zeugniß gebend, dass

noch nicht vor langer Zeit sich Waldbestände hier ausbreiteten. Viele dieser niederen Kalkberge scheinen jedoch niemals mit Waldbeständen bedeckt gewesen zu sein, denn sie beherbergen eine so eigenthümliche Wiesenvegetation, dass man sie jedenfalls als urwüchsig und als bezeichnend für diese grasigen Kalkberge ansehen muss. Wir treffen an dieser Vegetationsform nicht allwärts einen zusammenhängenden Wiesenteppich, die Gräser und Riedgräser sind hier auffallend in den Hintergrund gedrängt, nur wenige bilden dicht anschliessende Rasen und nur an günstig gelegenen Plätzen, in muldenförmigen Vertiefungen und an den nördlichen Abhängen finden wir eine ununterbrochene Vegetationsdecke. Dort wo vorspringende Felsenriffe oder verwitterte zerbröckelte Kalkmassen eine Unterbrechung bilden, geht die Flora dieser Wiesenform in jene der Felsen und Kalkgerölle über, mit der sie auch die Mehrzahl der Pflanzen gemeinschaftlich hat. Ich wüsste auch keine der Pflanzen, die in den Ritzen unserer Dolomit- und Kalkfelsen hausen, anzuführen, die nicht auch auf den benachbarten grasigen Plätzen die Vegetationsdecke bilden helfen würde; doch sind es besonders nachfolgende Arten, die vorzüglich in den Spalten der Felsen, in einem Gemenge von schwarzem Humus und bröckligem Kalkgrus wurzelnd, ihre Heimat haben: *Sesleria coerulea*, *Draba Aizoon*, *Biscutella laevigata*, *Alyssum saxatile*, *Aethionema saxatile*, *Arabis arenosa*, *Thalictrum minus*, *Sempervivum hirtum*, *Sedum Telephium* und *album*, *Helianthemum Fumana* und *oelandicum*, *Alsine setacea*, *Dianthus plumarius*, *Paronychia capitata*, *Allium acutangulum*, *Convallaria Polygonatum*, *Seseli leucospermum*, *Poa badensis*. Mit ihnen finden sich häufig noch viele andere Pflanzen der benachbarten Wiesenplätze, auf welchen zu jeder Jahreszeit eine Fülle eigenthümlicher Arten sich entfaltet. Nahezu 300 Pflanzenarten bilden die Bestandtheile dieser Wiesen, und da viele derselben Bürger der südöstlichen Flora sind, so erhält auch diese Vegetationsform ein ganz eigenthümliches, sehr charakteristisches Gepräge.

Schon im halben März finden wir hier *Carex humilis*, *Draba Aizoon* und *vena*, *Alyssum montanum* und *Gagea pusilla* erblüht. Anfangs April stellt sich eine Unzahl *Anemone Pulsatilla*, *Vinca herbacea* und *Adonis vernalis* ein; auffallend stark ist in dieser ersten Periode die Familie der Cruciferen vertreten, denn zu den bereits angeführten gesellen sich in Kurzem: *Hutchinsia petraea*, *Arabis arenosa*, *auriculata*, *Thlaspi perfoliatum*, *Draba muralis* und *Biscutella laevigata*; von Gräsern blüht nur *Sesleria coerulea*, von Riedgräsern sind dem *Carex humilis* noch *Carex gynobasis*, *Michellii*, *nitida*, *praecox* und *stenophylla* gefolgt. Andere Pflanzen, welche die erste Frühlingsflora dieser Wiesenform bilden helfen, sind noch: *Scorzonera austriaca*, *Taraxacum corniculatum*, *Genista pilosa*, *Erodium Cicutarium*, *Cerastium brachypetalum* und *semidecandrum*, *Helianthemum oelandicum*, *Papaver dubium*, *Holosteum umbellatum*, *Alsine verna*, *Polygala major*, *Trinia vulgaris*, *Viola hirta* und *arenaria*, *Saxifraga tridactylites*, *Amygdalus nana*, *Potentilla verna*,

cinerea, *Daphne Cneorum*, *Vinca herbacea*, *Nonnea pulla*, *Myosotis hispida*, *Globularia vulgaris*, *Androsace maxima*, *Gagea pusilla*, *Muscari racemosum*, *Iris pumila*, *Convallaria Polygonatum*, *Sesleria coerulea*. Der blüthenreiche Mai entfaltet auch auf unseren sonnigen Kalkbergen eine Fülle von Blumen. So wie im ersten Lenz die Cruciferen so haben sich jetzt Leguminosen und Compositen vor den Uebrigen geltend gemacht; auch die Gräser dieser Wiesen haben ihre Rispen entfaltet, die sonst grauen Gebänge schimmern jetzt im freundlichen Maiengrün, und bis in die ersten Tage des Juni sind folgende Arten in der buntesten Mischung in die Blüthenphase getreten: *Alsine fasciculata*, *glomerata*, *Anthericum Liliago*, *Asparagus officinalis*, *Anchusa officinalis*, *Asperula galioides*, *Agrostis spica venti*, *Aira caryophyllea*, *Avena tenuis*, *Aegilops cylindrica*, *Anthemis tinctoria*, *Achillea setacea*, *lanata* und *pectinata*, *Astragalus albidus*, *austriacus*, *Onobrychis*, *Anthyllis Vulneraria*, *Aethionema saxatile*, *Brassica elongata*, *Bromus inermis*, *Briza media*, *Campanula rotundifolia*, *patula*, *Cuscuta Epithymum*, *Convolvulus Cantabrica*, *Carex Schreberi*, *Crupina vulgaris*, *Centaurea axillaris*, *Crepis biennis*, *Coronilla varia*, *Cytisus austriacus* und *nigricans*, *Clematis erecta*, *Cirsium pannonicum*, *Digitalis lanata*, *Dianthus prolifer*, *plumarius*, *Carthusianorum*, *Daphne Cneorum*, *Dictamnus albus*, *Ephedra monostachya*, *Euphorbia nicaeensis*, *epithymoides*, *Erigeron acris*, *Erodium Cicutarium*, *Ciconium*, *Erysimum odoratum*, *canescens*, *Echium rubrum*, *vulgare*, *Elymus crinitus*, *Fragaria vesca*, *collina*, *Festuca ovina*, *glauca*, *Genista tinctoria*, *procumbens*, *Geranium sanguineum*, *Galium verum*, *cruciatum*, *Mollugo pedemontanum*, *Himantoglossum hircinum*, *Hypochoeris maculata*, *Hieracium echinoides*, *Pilosella*, *praealtum*, *Hypericum perforatum*, *Hippocrepis comosa*, *Hedysarum Onobrychis*, *Hesperis tristis*, *Helianthemum Fumana*, *vulgare*, *oelandicum*, *Herniaria incana*, *Iris variegata*, *Inula hirta*, *ensifolia*, *Jasione montana*, *Juniperus communis*, *Jurinea mollis*, *Köleria cristata*, *Linum austriacum*, *tenuifolium*, *flavum*, *hirsutum*, *Lotus corniculatus*, *Leontodon incanus*, *Lathyrus latifolius*, *Linaria vulgaris*, *genistaefolia*, *Lactuca perennis*, *Micropus erectus*, *Medicago minima*, *orbicularis*, *Melampyrum barbatum*, *arvense*, *Muscari comosum*, *Myosotis intermedia*, *versicolor*, *Melica ciliata*, *Nepeta pannonica*, *Ornithogalum comosum*, *Onosma echinoides*, *Orobanche Epithymum*, *Teucrii*, *Ononis Columnae*, *Potentilla recta*, *argentea*, *Paronychia capitata*, *Plantago media*, *lanceolata*, *Pollinia Gryllus*, *Phleum Böhmeri*, *Poa badensis*, *pratensis*, *bulbosa*, *Poterium Sanguisorba*, *Pyrethrum corymbosum*, *Polygala major*, *Ranunculus illyricus*, *Reseda lutea*, *Rumex Acetosella*, *Spiraea filipendula*, *Sedum acre*, *sexangulare*, *album*, *Silene conica*, *dichotoma*, *inflata*, *Otites*, *viscosa*, *Stipa pennata*, *capillata*, *Scorzonera purpurea*, *hispanica*, *Stachys recta*, *Salvia verticillata*, *Trinia vulgaris*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium montanum*, *arvense*, *Thymus Acinos*, *Serpyllum*, *Thalictrum minus*, *Thesium intermedium*,

ramosum, *Triticum cristatum*, *Verbascum phoeniceum*, *Vicia lathyroides*, *grandiflora*, *Veronica prostrata*, *dentata*, *Valerianella carinata*, *olitoria*, *coronata*, *Auricula*. Die Mehrzahl der Annuellen, wie *Silene conica*, *Crupina vulgaris*, *Medicago minima*, *Cerastium*-, *Myosotis*- und *Valerianella*-Arten sind mit Eintritt des Hochsommers wie spurlos verschwunden, viele Perennirende jedoch, wie *Polygala major*, *Helianthemum vulgare* und *Dianthus plumarius* entfalten immer neue und neue Blüten, welche sich mit jenen, die erst durch die heissen Tage des Juli geöffnet werden, mengen; — und wenn auch jetzt die vorhandenen abgedorrten Graspolster einen fahlgelben Anstrich bedingen, so finden sich doch selbst im Hochsommer unsere Kalkhügel immer wieder mit neuen Blüten geschmückt. Auffallend ist die grosse Anzahl weissblüthiger Doldengewächse, die jetzt hier zur Blüthe gelangen und als charakteristisch für diese Periode angesehen werden können. Südliche Formen, wie *Reseda mediteranea*, *Peganum Harmala* und *Allium moschatum* finden sich jetzt an den sonnigen Abhängen in Blüthe und die am Rande der Weingärten verwilderte Feige reift jetzt ihre Früchte. Nachstehende Arten bezeichnen uns die Flora dieser Periode des Hochsommers: *Achillea nobilis*, *Althaea pallida*, *Artemisia campestris*, *pontica*, *Alsine setacea*, *Anthericum ramosum*, *Allium setaceum*, *acutangulum*, *flavum*, *sphaerocephalum*; *Asperula cynanchica*, *Andropogon Ischaemum*, *Bupleurum falcatum*, *juncceum*, *Brassica elongata*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea Scabiosa*, *paniculata*, *Crepis rigida*, *Cytisus supinus*, *Campanula glomerata*, *Corynephorus canescens*, *Dorycnium suffruticosum*, *Eryngium campestre*, *Echinops sphaerocephalus*, *Euphrasia lutea*, *officinalis*, *Filago germanica*, *Falcaria Rivini*, *Gentiana cruciata*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium umbellatum*, *Helianthemum Fumana*, *Inula germanica*, *Oculus Christi*, *Libanotis montana*, *Lactuca saligna*, *Medicago prostrata*, *falcata*, *Marrubium peregrinum*, *Molinia serotina*, *Nepeta pannonica*, *Oxytropis pilosa*, *Phoenixopus vimineus*, *Pimpinella Saxifraga*, *Picris hieracioides*, *Phyteuma canescens*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Cervaria*, *alsaticum*, *Peganum Harmala*, *Prunella grandiflora*, *alba*, *Reseda mediteranea*, *Sempervivum hirtum*, *Sideritis montana*, *Serratula radiata*, *Silene longiflora*, *Scabiosa ochroleuca*, *Columbaria*, *canescens*, *transsylvanica*, *Sedum Thelephium*, *Seseli glaucum*, *annuum*, *Hypomarathrum*, *leucospermum*, *Taraxacum serotinum*, *Trifolium striatum*, *Teucrium montanum*, *Botrys*, *Triticum glaucum*, *Veronica spicata*, *Xeranthemum annuum*, *cylindricum*.

Wenn endlich die herbstlichen Compositen: *Aster Amellus*, *Chrysocoma Linosyris*, *Artemisia austriaca* und *pontica* ihre Blüthchen geöffnet haben, wenn hie und da eine azurne *Gentiana ciliata* oder eine gelbe *Sternbergia colchiciflora* zwischen den dürr gewordenen Graspolstern hervorsieht, dann klingt von den benachbarten Weingärten der Jubelruf der Lesezeit, der Spätherbst ist hereingebrochen und die Flora ist auf diesen Wiesen für ein Jahr abgeschlossen.

Hie und da wird diese Wiesenform von Gebüschern unterbrochen, an deren Bildung *Lonicera Xylosteum*, *Evonymus europaeus*, *verrucosus*, *Rosa gallica*, *pimpinellifolia*, *canina*, *rubiginosa*, *Cydonia vulgaris*, *Crataegus Oxyacantha*, *Prunus spinosa*, *Chamaecerasus*, *Berberis vulgaris*, *Viburnum Lantana*, Antheil nehmen — besonders häufig und bezeichnend sind aber *Rhus Cotinus*, *Prunus Mahaleb* und hie und da Gruppen vom strauchartiger *Quercus pubescens*; auch *Colutea arborescens* findet sich nicht selten untermengt und mag wohl dort, wo in der Nähe menschliche Cultur sich zeigt, als verwildert betrachtet werden, ist aber anderwärts, wie an den steilen Abhängen des Kishegy bei Csév sicherlich im wilden Zustande. Eben dort in der Einsattelung zwischen dem Kétagohegy und Kishegy fand ich auch *Spiraea oblongifolia* als Bestandtheil dieser Gebüschgruppen, eine Pflanze, die am linken Donauufer sowohl auf Kalk auf dem Nagyszál bei Waitzen, so wie auch auf Trachyt auf dem Spitzköpf bei Gross-Maros unter ähnlichen Verhältnissen, aber viel häufiger auftritt und gewiss als charakteristisch für diese Flora angesehen werden kann.

Von diesen eben geschilderten Wiesen wesentlich verschieden sind jene, die wir auf den höher gelegenen Bergen meist umkränzt von Wäldern finden, und die sich durch grössere Ueppigkeit und vorzüglich durch einen dichtanschliessenden, ununterbrochenen Pflanzenwuchs von der vorhergehenden Wiesenform unterscheiden. Oft bilden sie nur kleine Inseln in der Mitte sonst dichter Bestände und beherbergen dann nicht selten auch Pflanzen des Waldes, manchmal gehen sie auch in die früher geschilderte Wiesenform, mit der sie überhaupt viele Pflanzen gemeinsam haben, über, einen scharf ausgesprochenen Character zeigen sie jedoch auf den wiesenreichen Höhen und Abhängen des Schwabenberges und Dreibrunnberges bei Ofen und auf trachytischem Boden zwischen Sz. László und Visegrád, wo sie weite Strecken mit ihrem blumenreichen Teppich überziehen. Eine Fülle von Orchideen unterscheidet ihre Flora von jener der früher geschilderten Wiesenform, und vor Allen ist es die schöne *Anacamptys pyramidalis*, welche wir auf ihnen in grosser Menge vorfinden. — Erst in der zweiten Hälfte des April bieten diese Wiesen einige Blüthen dar, *Adonis vernalis*. *Anemone Pulsatilla*, *Alyssum montanum*, *Globularia vulgaris*, *Iris pumila*, *Carex praecoq*, *Potentilla verna*, *Muscari racemosum*, *Euphorbia epithymoides*, entfalten zu dieser Zeit ihre Blüthen — sämmtlich Arten, die sich auch auf den Wiesplätzen der niederen Kalkberge, nur dort um acht Tage früher blühend fanden; eigenthümlich jedoch und den letzteren Wiesen fehlend sind zu dieser Zeit *Ranunculus auricomus*, *Orchis pallens*, *Scorzonera humilis*, *Potentilla opaca* und vor Allem *Orobis pannonicus* und *Carex montana*, von denen der letztere, der durch seine hellgrünen Rasen zu dieser Zeit, wo die Fläche der Wiese noch in winterliches Braungrün gehüllt ist, besonders auffällt, als vorzugsweise bezeichnend angeführt werden kann. — Gegen die zweite Hälfte Mai erscheint uns die Wiese schon im üppigsten Grün, die rothe Blüthenfarbe gewinnt immer mehr die

Oberhand und zu Ende Mai sehen wir eine Fülle von Blüten, von denen als bezeichnend die Orchideen anzuführen sind, über die Wiese ausgesät. *Gnaphalium dioicum*, *Saxifraga bulbifera*, *Crepis praemorsa*, *Geranium sanguineum*, *Salvia austriaca*, *pratensis*, *Trifolium montanum*, *pratense*, *Thymus Serpyllum*, *Stachys recta*, *Hieracium praealtum*, *Campanula patula*, *Lychnis Viscaria*, *Valeriana sylvestris*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*, *Orchis mascula*, *sambucina*, *maculata*, *ustulata*, *variegata*, *Morio*, *militaris*, *fusca*, *Anacamptys pyramidalis*, *Habenaria viridis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys aranifera*, *Epipactis atrorubens*, *Dianthus Carthusianorum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Phyteuma orbiculare*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum avenaceum*, *Avena pratensis*, *Poa pratensis*, *Hippocrepis comosa*, *Silene nutans*, *Vicia Cracca*, *Rumex Acetosa*, *Vicia sepium*, *Poterium Sanguisorba*, *Hedysarum Onobrychis*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Ajuga genevensis*, *Galium cruciatum*, *Veronica Chamaedris*, *Luzula campestris*, *Potentilla alba*, *Carex pallescens*, *Lathyrus Nissolia*, *Thlaspi montanum* und *Genista procumbens* stehen in voller Blüte, und durch Massenhaftigkeit des Vorkommens zeichnen sich vor den Uebrigen *Polygala major*, *Hippocrepis comosa* und *Salvia austriaca* aus. Gegen die Mitte des Monats Juni hat diese Wiesenflor ihren Culminationspunct erreicht. Es haben sich noch beigesellt: *Clematis erecta*, *Linum catharticum*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Cirsium pannonicum*, *Hypochoeris maculata*, *Campanula sibirica*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Trifolium rubens*, *alpestre*, *medium* und *procumbens*, *Agröstis vulgaris*, *Phleum Böhmeri*, *Bromus erectus*, *Festuca ovina*, *Brachypodium pinnatum* und *Pollinia Gryllus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Stellaria graminea*, *Galium Mollugo*, *Dianthus deltoides*, *Campanula Cericaria*, *Laserpitium prutenicum*, *Potentilla Tormentilla*, *Nepeta pannonica*, *Betonica officinalis*, *Melampyrum pratense*, *Genista ovata*, *tinctoria*, *Cytisus capitatus*, *Lathyrus pratensis*, *hirsutus*, *Hypericum montanum*, *Melampyrum cristatum*, *Thesium intermedium*, *Centaurea Scabiosa*, *Peucedanum Cervaria*, *Galium verum*, *Linum flavum*, *Scorzonera hispanica*, *Lathyrus latifolius*, *Rhinanthus minor*, *Lotus corniculatus*, *Helianthemum vulgare*, *Pyrethrum corymbosum*, *Spiraea filipendula*, *Dorycnium suffruticosum*, *Campanula persicifolia*, *Lilium Martagon*, *Hieracium Pilsella*, *Auricula*, *Leontodon hastilis*, *Cineraria campestris*, — besonders vorherrschend sind *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus latifolius*, *Spiraea filipendula* und *Polygala major*, — *Anacamptys pyramidalis* steht noch in voller Blüte und ist zu dieser Zeit der schönste Schmuck der Wiese — die Höhe des Grases erreicht im Mittel 20 Zoll. — Anfang Juli bekommen diese Wiesen einen fahlen Anstrich und nur wenige Pflanzen entfalten mehr ihre Blüten, nur *Veronica foliosa*, *orchidea*, *Dianthus Seguerii*, *Centaurea austriaca*, *Trifolium ochroleucum*, *Gentiana cruciata*, *Cynosurus cristatus* und *Leontodon autumnalis* treten jetzt noch in die Blütenphase, und im Herbste finden sich noch *Gentiana germanica* und *ciliata* gesell-

schaftet mit *Colchicum autumnale* und einigen zum zweiten Mal blühenden Pflänzchen ein. — Dort wo sich lichte Baumgruppen auf der Wiese finden, untermischen sich gewöhnlich noch *Pulmonaria angustifolia*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Orob. vernus* und *niger*, und noch manche andere Pflanzen des Waldes; häufig ziehen sich die geschilderten Bergwiesen auch in den Grund der angrenzenden lichten Eichenwälder hinein und vielleicht waren alle diese Wiesenflächen einstens von Eichenbäumen beschattet, wenigstens lässt der Umstand hierauf schliessen, dass diese Wiesenform im Grunde der lichten, aus uralten Bäumen gebildeten Wälder nur wenig Aenderung erleidet.

Verglichen mit den Wiesen der niederen Kalkberge ist die Flora dieser Bergwiesen arm und im Allgemeinen wenig charakteristisch zu nennen, denn während die niederen Kalkberge eine Menge eigenthümlicher Arten, namentlich solcher, welche auch auf den Sandhaiden des Tieflandes vorkommen, und solche, die für den Südosten bezeichnend sind, beherbergen und ihre Flora dadurch einen bestimmten Typus erlangt, ist die Flora dieser Bergwiesen im Allgemeinen mit der, ähnlicher Localitäten in weit entfernten, westlich gelegenen Gebirgen ziemlich ähnlich; nur wenige Arten, wie *Saxifraga bulbifera*, *Salvia austriaca*, *Genista ovata*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Polygala major*, *Iris pumila*, *Pollinia Gryllus*, *Genista procumbens*, lassen den Südosten erkennen, und selbst von diesen angeführten Pflanzen ist die Mehrzahl ebensogut auch auf den Wiesen der niedrigen Kalkberge verbreitet.

Eine dritte Wiesenform breitet sich über die Thalsohlen und die feuchten Niederungen des Gebietes aus. Die Cultur scheint dieselbe wesentlich umgestaltet zu haben und ihre Flora wird aus Pflanzenarten zusammengesetzt, die sich über alle feuchten Wiesen tiefer liegender Orte weit und breit ausgestreut finden. Nur wenige Arten, wie *Cirsium Chailleti*, *Senecio Doria*, *Galium rubioides*, *Clematis integrifolia*, *Astragalus asper*, *Ranunculus pedatus* mahnen uns an die Wiesen des ungarischen Tieflandes. Ausser diesen finden wir hier noch: *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis vulgaris*, *Avena pubescens*, *pratensis*, *flavescens*, *Arrhenatherum avenaceum*, *Ajuga reptans*, *Astragalus Cicer*, *Onobrychis*, *Achillea millefolium*, *crustata*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Carum carvi*, *Colchicum autumnale*, *Cerastium triviale*, *Calltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Coronilla varia*, *Cirsium canum*, *oleraceum*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Centaurea jacea*, *Carex muricata*, *Schreberi*, *tomentosa*, *praecox*, *panicea*, *glauca*, *distans*, *hirta*, *Dactylis glomerata*, *Daucus Carrota*, *Dianthus superbus*, *Carthusianorum*, *Euphrasia officinalis*, *Festuca pratensis*, *Glechoma hederaceum*, *Köleria cristata*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos cuculi*, *Molinia coerulea*, *Nasturtium sylvestre*, *austriacum*, *Medicago falcata*, *sativa*, *lupulina*, *Ornithogalum umbellatum*, *Ononis spinosa*, *Pollinia Gryllus*, *Poa pratensis*, *Pastinaca sativa*, *Parnassia palustris*, *Phlomis tuberosa*, *Prunella vulgaris*, *Rumex Acetosa*,

Ranunculus acris, *bulbosus*, *Rhinanthus major*, *Salvia pratensis*, *austriaca*, *Succissa pratensis*, *Scabiosa arvensis*, *Columbaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Selinum Carvifolia*, *Saxifraga bulbifera*, *Thymus Serpyllum*, *Trifolium repens*, *hybridum*, *pratense*, *Tragopogon pratensis*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Taraxacum officinale*, *Veronica Chamaedris*, *prostrata*, *latifolia*, *Vicia sepium*, *Cracca*, *Veratrum album*, und am Ufer der Wassergräben oder an versumpften Stellen: *Angelica sylvestris*, *Galega officinalis*, *Hypericum tetrapterum*, *Inula britannica*, *Pulicaria dysenterica*, *Triglochin palustre*, *Clematis integrifolia*, *Thalictrum angustifolium*, *Tussilago farfara*, *Tanacetum vulgare*, *Schönus nigricans*, *Salix alba*, *fragilis*, *purpurea*, *amygdalina*, *cinerea*, *repens*, *Viburnum Opulus*, *Rubus caesius*, *Lythrum Salicaria* und *virgatum* und *Epilobium hirsutum*.

Es wurde schon früher erwähnt, dass die Flora der Wiesen manchmal in die des Waldes übergeht und dass sich im Grunde der lichten Eichenwälder manchmal die schönsten Wiesenteppiche vorfinden. Diese Form des Waldes, wo einzelne alte Bäume in ziemlichen Entfernungen von einander stehen, so dass der Sonne der Durchblick auf den Waldgrund durch Blätter und Zweige nicht verwehrt wird, ist jedoch selten geworden, und nur hier und da finden wir Baumgruppen und kleine Wälder aus alten Eichen, Birnen, Roth- und Hainbuchen, Traubenahorn und Adlersbeeren gebildet, welche als Reste jener Form des Urwaldes angesehen werden können, der früher weite Strecken des ungarischen Hügellandes bedeckte. Der Einfluss des Menschen hat jene Wälder theilweise in dichte Eichen- und Buchenbestände umgestaltet, leider aber auch so manchen Hügel seines Waldschmuckes ganz beraubt, und ihn vielleicht für ewig der Cultur entzogen. Der Eintrieb des Viehes in den Wald, der hier in den meisten Wäldern üblich ist, macht weite Strecken für den Botaniker zur trostlosen Waldöde und nur im Schutze sparriger und dorniger Gesträuche findet sich hier und da ein für die Flora dieses Gebirges charakteristisches Pflänzchen; desto lohnender aber ist die Flora der vom Viehtrieb verschonten Waldbezirke, und ich will es versuchen, im Nachstehenden eine kurze Skizze derselben zu geben.

Die niedrigen Berge und die südlichen Gehänge sind vorwaltend mit Eichenwäldern bedeckt. Unter den einheimischen Eichenarten: *Quercus sesiliflora*, *pedunculata*, *pubescens* und *Cerris*, wird letztere am meisten geschätzt und bei Eichenculturen besonders bevorzugt, da sie ein theuer bezahltes, ausgezeichnetes Brennholz liefert. Die Zerreiche scheint auch hier in den Urwäldern ein vorherrschender Baum gewesen zu sein, ist in vielen vorfindlichen Mischwäldern noch ein vorwaltender Bestandtheil und gedeiht noch auf den höchsten Puncten des Gebirges bei 2400 W. F. zu einem schönen Baume, kommt daselbst aber erst zu Ende des Monats Mai in Blüthe. Sie bildet herrliche und mit besonderer Sorgfalt gepflegte Bestände und einer der schönsten Zerreichenwälder breitet sich zwischen Szántó, Csaba, Csév und Kesztlőcz am südlichen Gehänge des Piliser Berges auf

Kalkboden, und an seinem Fusse auch auf tertiärem Sand- und Leimboden aus, ein anderer herrlicher Zerreichenwald überzieht das Trachytgebirge zwischen St. Endre und St. László. Meist fehlt diesen Eichenwäldern alles Unterholz, in dem zuerst genannten Walde jedoch bildet *Juniperus communis* oft dichtgedrängte Büsche im Grunde des Waldes, und das tiefgrüne Laubdach, aus den glänzenden, spitzzackigen Zerreichenblättern gebildet, contrastirt auf ganz eigenthümliche Weise gegen die schwarzgrünen düsteren Wachholderbüsche, die sich zwischen den Eichenstämmen breit machen. Im Csabaer Walde wurden Wachholderstämme im Durchmesser von vier bis sechs Zoll bei Abräumung eines Schlages abgehauen. — Die Flora solcher dichter Eichenbestände ist eine äusserst armselige; *Avena tenuis*, *Melica uniflora*, *Carex muricata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dianthus Armeria*, *Agrostema Coronaria*, *Doronicum plantagineum* S a d l e r., *Achillea tanacetifolia*, *nobilis*, *Prunella alba*, *vulgaris*, *Hieracium tectorum*, *Veronica officinalis*, *Primula officinalis*, *Ornithogalum umbellatum*, *Geranium robertianum*, *Sedum Telephium*, *Sanicula europaea*, *Prenanthes muralis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Gentiana cruciata*, *Campanula urticaefolia*, *Möhringia trinervia*, *Orobus vernus*, *Heracleum Sphondylium*, *Fragaria elatior*, *Pulmonaria officinalis* und *angustifolia*, *Convallaria Polygonatum*, *Chaerophyllum temulum* können als bezeichnend für diese Flora angeführt werden.

An den nördlichen Gehängen breiten sich noch schöne R o t h b u c h e n wälder aus. Die Rothbuche geht an diesem Gebänge bis zur Thalsohle und auf trachytischem Boden steigt sie bis in's Donauthal bei Visegrád herab. Auf Kalkboden bildet die Rothbuche in tieferen Lagen nirgends Bestände, ist hier im Allgemeinen selten und findet sich nur in kühlen Thalschluchten. In dem nächst Ofen gelegenen Wolfsgraben beim Leopoldfeld fand ich bei 580 W. F. an einer nördlich exponirten Wand noch schöne und rüstige Stämme, und es dürfte diese Höhe so ziemlich als die untere Grenze bei nördlicher Exposition gelten können; bei südlicher Exposition finden sich unterhalb einer Höhe von 900 W. F. nirgends Rothbuchen. Die dichtere Beschattung bedingt eine nur spärliche Vegetation im Buchenwalde. *Arum maculatum*, *Carex pilosa* und *sylvatica*, *Neotia nidusavis*, *Cephalanthera pallens*, *ensifolia*, *Dentaria enneaphyllos*, *bulbifera*, *Lathraea squamaria*, *Platanthera bifolia*, *Paris quadrifolia*, *Ranunculus Ficaria*, *Aconitum Lycoctonum*, *Actaea spicata*, *Aegopodium Podagraria*, *Möhringia trinervia*, *Sanicula europaea*, *Hedera Helix*, *Vinca minor*, *Omphalodes scorpioides*, *Pulmonaria officinalis*, *Asperula odorata*, *Elymus europaeus*, *Milium effusum*, *paradoxum*, in den höher gelegenen Buchenwäldern an den Abhängen des Piliserberges auch *Cardamine impatiens*, *Prenanthes purpurea*, *Anemone nemorosa*, *Helleborus purpurascens*, *Veronica montana*, *Phyteuma spicatum*, *Impatiens nolitangere*, *Astrantia major*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Oxalis Acetosella*, *Ranunculus lanuginosus*, *Scrofularia vernalis*, *Lunaria rediviva*, im südlichsten Theile

des Gebirges nächst Csákvár und Csóka auch *Primula acaulis* und *Smyrnium perfoliatum* bilden die Bevölkerung des Buchenwaldes. — Obwohl diese schattigen Wälder, namentlich dort, wo sie sich in enge Thalschluchten hinabziehen, feucht und üppig genannt werden können, so ist doch das ganze Gebirge quellenarm und nur selten schlängelt sich durch den Buchenwald ein rieselnder Bach; im Kalkgebirge sind die wenigen Rinnale im Hochsommer ohnehin meist ausgetrocknet und nur das reichliche Gerölle zeigt, dass zur Zeit, wenn der Schnee von den Berglehnen hinwegschmilzt oder wenn ein Gewitter seine Wasserfülle über dem Waldthal entleert, ein mächtiger Waldbach hier seine Fluth herabwältzt; im Trachytgebirge fließt das Wasser stetiger, und wenn gerade auch nicht reich an Quellen, so hat doch hier jedes Waldthal sein Bächlein, dessen meist gelbliches Wasser oft zwischen tiefeingeschnittenen lehmigen Wänden sich hinzieht. Fast ausschliesslich an den Ufern dieser Bäche finden sich: *Epilobium hirsutum*, und *parviflorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha sylvestris*, *aquatica*, *Dipsacus pilosus*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Astrantia major*, *Impatiens nolitangere*, *Scabiosa sylvatica*, *Carex remota*, *Petasites officinalis*, *Cardamine amara*, *Carex maxima*, welche mit Ausnahme der ersteren fünf Arten nur im Centrum des Gebirges sich vorfinden. — Reicher an Arten sind die Ränder des Buchenwaldes, wo sich gewöhnlich eine Fülle von Unterholz breit macht, oder die kleinen grasigen bebuschten Stellen, die sich von benachbarten Wiesen zungenförmig in den Wald hineinschieben oder die moosigen Gerölle und Blöcke am Fusse steil abstürzender Felswände. *Geranium phaeum*, *lucidum*, *Vicia sylvatica*, *Orobis ochroleucus*, *Trifolium pannonicum*, *Hieracium vulgatum*, *Prenanthes purpurea*, *Carduus defloratus*, *Conyza squarosa*, *Senecio viscosus*, *Centaurea montana*, *Carex alba*, *Valeriana tripteris*, *Salvia glutinosa*, *Galium verum*, *Cyclamen europaeum*, *Ribes Grossularia*, *Bupleurum longifolium*, *Luzula vernalis*, *Lychnis diurna*, *Potentilla fragraria*, *Aconitum Anthora*, *Aquilegia vulgaris*, *Helleborus purpurascens*, *Anemone Hepatica*, *Thymus montanus* W. K. finden sich nur an solchen Standorten der höheren Berge, und alle erreichen bei einer Höhe von 800 bis 1000 W. F. ihre untere Grenze.

Sehr häufig trifft man auch Mischwälder, in denen fast alle einheimischen waldbildenden Laubhölzer als Bestandtheile erscheinen. Alle Eichenarten, Roth- und Hainbuchen, *Tilia parvi* und *grandifolia*, *Ulmus campestris*, *Prunus avium*, *Populus tremula*, *Salix Caprea*, *Pyrus communis* und *Malus*, *Sorbus torminalis*, *Acer Pseudoplatanus* und *platanoides*, *Fraxinus excelsior* und *Ornus* sind hier in bunter Abwechslung; immer erscheinen aber die Eichen oder Rothbuchen in überwiegender Anzahl und die übrigen sind entweder als Gruppen oder vereinzelt eingestreut. Von besonderem Interesse erscheint die Manna-Esche, die sich hier ziemlich nahe ihrer nördlichen Grenze, sowohl auf Kalk wie auf Trachyt noch häufig vorfindet. Sie liebt vorzüglich felsige Gehänge und südliche oder südöstliche Exposition; besonders häufig trifft man sie am südöstlichen Abfall des

Piliserberges, sie erscheint dort entweder als Baum oder aber an den Felsenriffen oft als verkrüppelter Strauch, meist in Gesellschaft von *Prunus Mahaleb*, und wird vereinzelt selbst noch am Gipfel bei 2400 W. F. angetroffen, seltener findet sie sich im Grunde von Thalschluchten, obwohl auch an solchen Standorten bei 500 W. F. noch Manna-Eschen angetroffen werden. — Die Mischwälder erscheinen bei feuchten nördlichen Lagen als dichte Bestände, und haben dann in ihrem Grunde eine Vegetation, welche jener, die man im Grunde der Buchenwälder antrifft, ziemlich gleich kommt, oder sie erscheinen als lichte Wälder mit viel Niederholz und vielfach von Waldblößen unterbrochen, und die Flora dieser lichten Wälder und Waldblößen kommt mit jener der Ränder dichter Bestände, ebenso mit jener junger Waldanflüge und Holzschläge so ziemlich überein, und nachfolgende Arten bilden einen reichen Schmuck dieser Standorte: Als Unterholz trifft man hier an: *Staphyllea pinnata*, *Prunus Mahaleb*, *Corylus Avellana*, *Crataegus Oxyacantha*, *Prunus spinosa*, *Chamaecerasus*, *Spiraea oblongifolia*, *Berberis vulgaris*, *Viburnum Lantana*, *Cornus mas*, *sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera Xylosteum*, *Evonymus verrucosus*, *europaeus*, *Rhus Cotinus*, *Sorbus domestica* (strauchartig in den Wäldern hinter Visegrád), *Sorbus Aria*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus*, *caesius*, *Acer campestre*, *tataricum*, *Juniperus communis*, *Salix Caprea*. — Von krautartigen Pflanzen erscheinen: *Aconitum Anthora*, *Asarum europaeum*, *Agrimonia Eupatorium*, *Anemone sylvestris*, *ranunculoides*, *Ajuga genevensis*, *Atropa Belladonna*, *Asperula tinctoria*, *Allium Scorodoprasum*, *Arabis hirsuta*, *Turritia*, *Astragalus glycyphyllos*, *Artemisia Absinthium*, *Achillea nobilis*, *tanacetifolia*, *Bupleurum junceum*, *longifolium*, *Bromus asper*, *giganteus*, *Brachypodium sylvaticum*, *pinnatum*, *Bellis perennis*, *Clematis Vitalba*, *erecta*, *Clinopodium vulgare*, *Calamintha officinalis*, *Corydalis bulbosa*, *digitata*, *Circaea lutetiana*, *Campanula persicifolia*, *Rapunculus*, *rapunculoides*, *bononiensis*, *Trachelium*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *sylvestre*, *Convallaria Polygonatum*, *latifolia*, *multiflora*, *majalis*, *Cytisus nigricans*, *capitatus*, *hirsutus*, *Coronilla montana*, *Carlina vulgaris*, *Cirsium Eriophorum*, *Carduus crispus*, *collinus*, *Cineraria campestris*, *Centaurea austriaca*, *Cephalanthera rubra*, *Cypripedium Calceolus*, *Carex alpestris*, *muricata*, *digitata*, *Michellii*, *nitida*, *sylvatica*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Dorycnium suffruticosum*, *Digitalis ochroleuca*, *Dictamnus albus*, *Dianthus Seguierii*, *deltoides*, *Armeria*, *Erythraea Centaurium*, *Epilobium angustifolium*, *montanum*, *Erysimum odoratum*, *austriacum*, *Epipactis latifolia*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca Drymeia*, *heterophylla*, *Ferula Sadleriana*, *Filago minima*, *Fragaria collina*, *vesca*, *elatior*, *Glechoma hirsutum*, *Geum urbanum*, *Galium sylvaticum*, *Mollugo*, *Galanthus nivalis*, *Gagea lutea*, *minima*, *Geranium lucidum*, *molle*, *Robertianum*, *sanguineum*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Hieracium sabaudum*, *murorum*, *Hypericum montanum*, *perforatum*, *hirsutum*, *Helleborus dumetorum*, *purpu-*

ruscens, *Hedera Helix*, *Isopyrum thalictroides*, *Iris graminea*, *variegata*, *Inula hirta*, *Luzula albida*, *campestris*, *Lychnis Viscaria*, *Lythospermum purpureocoeruleum*, *officinale*, *Lysimachia punctata*, *Numularia*, *Laserpitium latifolium*, *pruthenicum*, *Lilium Martagon*, *Lathyrus Nissolia*, *grandiflorus* Läng, *Lapsana comunis*, *Lactuca perennis*, *stricta*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *nutans*, *Myosotis sylvatica*, *Melitis Melissophyllum*, *Melampyrum nemorosum*, *cristatum*, *Orchis fusca*, *Origanum vulgare*, *Orobis niger*, *vernus*, *ochroleucus*, *Ornithogalum nutans*, *Polygonum dumetorum*, *Convolvulus*, *Potentilla Tormentilla*, *Pulmonaria angustifolia*, *Primula officinalis*, *Physa's Alkekengi*, *Peucedanum Chabraei*, *Alsaticum*, *Phoenixopus vimineus*, *Prenanthes muralis*, *Platanthera bifolia*, *Ranunculus polyanthemus*, *illyricus*, *Silene dichotoma*, *nutans*, *Stellaria Holostea*, *graminea*, *Stachys sylvatica*, *Scutellaria peregrina*, *Columnae*, *Symphitum tuberosum*, *Siler trilobum*, *Solidago Virgaurea*, *Senecio saracenicus*, *Scrofularia nodosa*, *Sisymbrium Alliaria*, *strictissimum*, *Serratula tinctoria*, *Trifolium ochroleucum*, *medium*, *rubens*, *Turritis glabra*, *Trinia Kitaibelii*, *Vinca minor*, *Veronica officinalis*, *Valeriana sylvestris*, *Verbascum orientale*, *Viola hirta*, *odorata*, *mirabilis*, *sylvestris*, *canina*, *tricolor*, *Waldsteinia*, *geoides*, *Veratrum nigrum*, *Vicia pisiformis*, *dumetorum*, *cassubica*, *Cracca*, *sepium* — von diesen finden sich *Rubus idaeus*, *Valeriana tripteris*, *Calamintha officinalis*, *Bupleurum longifolium*, *Helleborus purpurascens*, *Waldsteinia geoides* und *Ferula sibirica* Sadler (*Sadleriana* Ledeb.) nur in den höher gelegenen lichten Wäldern des Gebietes und können als besonders bezeichnend für deren Flora angesehen werden.

Ich kann hier die Betrachtung unserer Waldflora nicht schliessen, ohne noch des reizenden Bildes Erwähnung gethan zu haben, welches sich in manchen lichten Mischwäldern unserer Berge im ersten Frühlinge darbietet. Ueber uns wölbt sich junges Buchengrün, hier und da unterbrochen durch das Grauroth der sich eben entfaltenden Eichenblätter und gemengt mit den schneeweissen Blüthendolden der Kirschen oder den goldgelben Doldentrauben des Spitzahorns, und die ganze Bodenfläche ist weithin überkleidet mit *Corydalis cava* und *digitata*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria enneaphyllos* und *Anemone ranunculoides*, die einen weiss, roth, gelb und grün gezeichneten dichten Teppich über den Waldgrund ausbreiten. Nur kurze Zeit dauert aber dieser Waldschmuck, und schon im Mai geht derselbe verloren, ohne auch nur annähernd in den späteren Monaten ersetzt zu werden.

Durch den Einfluss des Menschen sind mehrere sehr eigenthümliche Vegetationsformen, nämlich jene der Weg- und Weingartenränder und der Schuttstellen entstanden. Die Pflanzenarten dieser Vegetationsform sind theils von den naheliegenden Hügeln herübergekommen und haben in den Steingeröllen, in dem Schatten der dichten Gebüsche oder auf den salzreichen Schuttstellen einen ihnen zusagenden Standort gefunden oder sie sind durch den Menschen selbst absichtlich oder unabsichtlich aus andern Gegenden

hierher verschleppt und angesiedelt worden. Die buschigen steinigten Weingartenränder beherbergen in dem hier besprochenen Gebiete eine Flora, die sehr an jene der Wiesen unserer niedrigen Kalkberge und an die Flora unserer Dolomitfelsen erinnert und nachstehende Arten dürften als bezeichnend für dieselben angesehen werden:

Aristolochia Clematitis, *Atriplex nitens*, *ablongifolia*, *patula*, *laciniata*, *rosea*, *Androsace maxima*, *Althaea cannabina*, *pallida*, *Astragalus Onobrychis*, *Cicer asper*, *Allium oleraceum*, *Anthriscus cerefolium*, *Artemisia pontica*, *vulgaris*, *campestris*, *Scoparia*, *Aster Amellus*, *Anthemis arvensis*, *austriaca*, *Neilreichii*, *Barkhausia foetida*, *Bupleurum falcatum*, *perfoliatum*, *Gerardi*, *Ballota nigra*, *Bunias orientalis*, *Bryonia alba*, *Centaurea Scabiosa*, *paniculata*, *solstitialis*, *Camelina sativa*, *Cynoglossum officinale*, *Colutea arborescens*, *Cytisus nigricans*, *Clematis erecta*, *vitalba*, *Ceratocephalus falcatus*, *Conium maculatum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *temulum*, *Caucaulis daucoides*, *Cuscuta europaea*, *Convolvulus arvensis*. *Coronilla montana*, *Crepis hispida*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium Intybus*. *Cirsium lanceolatum*, *Eriophorum*, *arvense*, *Carduus nutans*, *acanthoides*. *hamulosus*, *Chrysanthemum inodorum*, *Delphinium Consolida*, *Diploxaxis muralis*, *tenuifolia*, *Erodium cicutarium*, *Echinosperrum Lappula*, *Erigeron canadensis*, *Euphorbia Esula*, *virgata*, *Cyparissias*, *helioscopia*, *platyphylla*, *salicifolia*, *Fumaria officinalis*, *Vaillantii*, *Farseitia incana*, *Geranium dissectum*, *columbinum*, *rotundifolium*, *Glaucium phöniceum*, *Galium Mollugo*, *Gnaphalium luteo-album*, *uliginosum*, *Hieracium umbellatum*, *Humulus Lupulus*, *Hibiscus Trionum*, *Hesperis tristis*, *Heliotropium europaeum*, *Inula germanica*, *salicina*, *hirta*, *Kentrophyllum lanatum*, *Lychnis vespertina*, *Lathyrus grandiflorus* Lang, *Lactuca saligna*, *Scariola*, *Lappa major*, *minor*, *tomentosa*, *Lavathera thuringiaca*, *Linosyris vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Lepidium Draba*, *campestre*, *Melica altissima*, *Marrubium vulgare*, *peregrinum*, *Melilotus coerulea*, *alba*, *officinalis*, *Matricaria Chamomilla*, *Orlaya grandiflora*, *Onopordon Acanthium*, *Poa compressa*, *Phragmites communis*, *Phlomis tuberosa*, *Phönixopus vimineus*, *Prenanthes muralis*, *Picris hieracioides*, *Podospermum Jacquinii*, *Parietaria officinalis*, *Rubia tinctorum*, *Rumex obtusifolius*, *crispus*, *Reseda luteola*, *Rapistrum perenne*, *Salvia verticillata*, *Aethiopsis sylvestris*. *Salsola sedoides*, *Sisymbrium Loeselii*, *Columnae*, *Sophia*, *Senecio Jacobaea*, *vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *oleraceus*, *asper*, *Scabiosa transsylvanica*, *Sambucus Ebulus*, *Saponaria officinalis*, *Silene dichotoma*, *noctiflora*, *Sedum Telephium*, *Stachys germanica*, *Sisymbrium strictissimum*, *Trinia Kitaibelii*, *Tordylium maximum*, *Turgenia latifolia*, *Torilis Anthriscus*, *Tragopogon major*, *Urtica dioica*, *urens*, *Verbascum speciosum*, *orientale*, *Thapsus*, *thapsiforme*, *phlomoideus*, *Vicia pannonica*, *purpurascens*, *Cracca*. — Die Gebüsche werden zusammengesetzt aus: *Prunus spinosa*, *Mahaleb*, *Chamaecerasus*, *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Lonicera Xylostium*, *Rhamnus Cathartica*, *Frangula*, *Viburnum Lantana*, *Cydonia vulgaris*, *Rosa pimpinellifolia*, *Eryonymus europaeus*, *verrucosus*,

Acer campestre, *Rhus Cotinus*, *Colutea arborescens*, *Crataegus Oxyacantha*, *Rosa canina*, *collina*, *gallica*, *Rubus fruticosus*, *Paliurus australis*, *Syringa vulgaris*; letztere bedeckt nicht selten die Abhänge an den Rändern der Weingärten in dichten Hecken und gibt zur Zeit ihrer Blüthe einen äusserst freundlichen Anblick: auch hinter der Burgruine von Visegrad bildet sie eine Strecke weit die Einfassung eines gegen die Wälder hinziehenden Weges und ist vielleicht der einzige Rest jener herrlichen Gärten, die einst Mathias Corvinus hier gepflanzt hatte. Als eigenthümliche Erscheinung muss hier noch des Vorkommens von *Phragmites communis* Erwähnung gethan werden, das sich an den sterilsten Plätzen am Rande der Weingärten in den Ofner Bergen, so z. B. am Gehänge des Adlersberges vorfindet und seine meist nur 4 Schuh hohen blüthentragenden Halme zwischen dem Steingerölle hervorschiebt.

Die Schutt- und Wegflora enthält auffallend viel Cruciferen und viele Arten bezeichnen uns den häufigen Verkehr mit dem Oriente. Von den im nachstehenden Verzeichnisse angeführten Arten können *Asperugo procumbens*, *Atriplex laciniata*, *Scabiosa transsylvanica* und *Centaurea solstitialis* als besonders vorherrschend angesehen werden: *Podospermum Jacquinii*, *Cichorium Intybus*, *Kentrophyllum lanatum*, *Carduus acanthoides*, *Onopordon Acanthium*, *Pulicaria vulgaris*, *Matricaria Chamomilla*, *Centaurea solstitialis*, *Euphorbia Cyparissias*, *Urtica dioica* und *urens*, *Amaranthus Blitum* und *retroflexus*, *Xanthium Strumarium* und *spinosum*, *Cannabis sativa*, *Mercurialis annua*, *Parietaria officinalis*, *Atriplex nitens*, *oblongifolia*, *patula*, *laciniata*, *rosea*, *Heliotropium europaeum*, *Echium italicum*, *Asperugo procumbens*, *Cynoglossum officinale*, *Chenopodium glaucum*, *hybridum*, *murale*, *polyspermum*, *opulifolium*, *album*, *rubrum*, *urticum*, *Polygonum aviculare*, *Bellardi*, *Linaria vulgaris*, *Verbena officinalis*, *Myagrum perfoliatum*, *Bunias orientalis*, *Senebiera Coronopus*, *Euclydium syriacum*; *Malcolmia africana*, *Lepidium Draba*, *ruderales*, *perfoliatum*, *Farsetia incana*, *Erysimum repandum*, *Diplotaxis muralis*, *tenuifolia*, *Sisymbrium officinale*, *Loesellii*, *Columnae*, *pannonicum*, *Sophia*, *Erodium Ciconium*, *cicutarium*, *Geranium rotundifolium*, *Sida Abutilon*, *Malva sylvestris*, *rotundifolia*, *borealis*, *Althaeu cannabina*, *Melilotus coerulea*.

Eine nur auf sehr wenige Localitäten beschränkte Vegetationsform ist jene des Flugsandes. In dem Vörösvärer Thale zwischen Vörösvár und Csaba, dann mitten im Walde am sogenannten Sandberge zwischen Csaba und Szántó, endlich an der Ausmündung des Thales bei Gran findet sich ein lockerer Sand abgelagert, dessen Flora uns plötzlich ein Bild der Sandhaiden des Flachlandes vorführt. *Alyssum tortuosum*, *Anchusa tinctoria*, *Myosotis hispida*, *Gypsophylla fastigata*, *paniculata*, *Rumex Acetosella*, *Silene conica*, *viscosa*, *Alsine verna*, *Helianthemum oelandicum*, *Erysimum canescens*, *Achillea pectinata*, *Carex stenophylla*, die sich hier häufig vorfinden, mögen als Repräsentanten der hier sich breit machenden Vegetation gelten.

Obschon im Gebiete wesentlich verschiedene geognostische Substrate angetroffen werden, so lässt sich doch nirgends ein die Flora modificirender Einfluss derselben bemerken. Nur in dem lockeren Sande, der hie und da abgelagert ist, treten auch, wie gerade früher bemerkt wurde, die charakteristischen Sandpflanzen auf. Zwischen der Flora der Trachytberge und jener der Kalk- und Dolomitrücken lässt sich jedoch nirgends ein wesentlicher Unterschied wahrnehmen. Der Reichthum der trachytischen Gesteine an Kalk und Alkalien scheint hier die Ursache zu sein, dass ihre Flora mit jener, welche den in geognostischer Beziehung verwandten Gesteinen sonst zukommt, nicht übereinstimmt, — gewiss ist, dass sich auf dem Trachyt des Pilis-Vértes Gebirges eine grosse Menge der als kalkstett anderwärts angeführten Pflanzen vorfinden und dass er im Allgemeinen eine Flora trägt, die man als eine Kalkflora bezeichnen würde. Der Granitrücken, der sich gegen den Velenczer See hinschiebt, ist leider ein kahles, dem Viehtriebe zugängliches Terrain, welches eine so armselige Flora beherbergt, dass es dem Botaniker nichts als die Flora einer dünnen Viehweide vorführt; nur *Jasione perennis* und *Tunica Saxifraga*, zwei sonst im Gebiete seltene Pflanzen, gedeihen hier in den durch Verwitterung des Granites entstandenen sandigen Gruben in grosser Menge.

Von den Culturgewächsen verdient vor Allem der Weinstock eine nähere Betrachtung. Er wird in mannigfachen Spielarten, von denen die gelbe Honigtraube (Hönigler), Langstingler, rother Bakator, gelbe und rothe Dinka, Augster, blaue Kardarke, Kleinweisse, Mehlweisse, Silberweisse, weisse Gutedel und die Kleinschwarze die vorzüglichsten sind, gebaut, und bildet einen wichtigen Erwerbszweig der Anwohner des hier besprochenen Gebirges. Die an den Abhängen unserer Berge reifenden Trauben liefern im Allgemeinen vortreffliche Weine, von denen der Adelsberger der geschätzteste ist. Alle in unserem Gebirge vorkommenden geognostischen Substrate tragen Weingärten in ihrem Erdreiche; Trachyt, Dolomit und Löss scheinen jedoch der Rebe am meisten zuzusagen. Die trachytischen Gesteine bilden durch Verwitterung einen tiefgründigen, an Alkalien und Kalk reichen, für den Weinstock vortrefflich geeigneten Boden; in der Umgebung von St. Endre, dann weiter aufwärts im Donauthale bei Vise-grád, sind auch fast alle südlichen, östlichen und südöstlichen Gehänge des Trachytgebirges mit Reben bepflanzt, und im Donaugelände reichen hier die Weingärten bei Süd-Exposition bis zu einer Höhe von 1450 W. F. Auch bei Szt. László, in dem Eingangs erwähnten Thalkessel, im Centrum des Trachytstockes treffen wir bei dieser Höhe noch Weingärten, die aber wegen der Nähe ausgedehnter Wälder nur ein mittelmässiges Product liefern. Im Kalkgebirge bleibt die obere Culturgrenze des Weinstockes etwas unter dieser Höhe zurück, und übersteigt dort nirgends 1300 W. F. (bei südl. Exp.). — In den Weingärten finden wir bis zu deren oberer Grenze allwärts Pfirsiche und Aprikosen, Mandelbäume, Kirschen und Weichseln gepflanzt, und so günstig das Klima für alle Steinobstsorten ist, so un-

günstig scheint es für Kernobst zu sein, denn nur mit grosser Mühe und Sorgfalt gelingt es, edlere Kernobstsorten hier zu erziehen. Aufgelassene Weingärten an höheren Punkten sind nicht selten und beweisen, dass die Cultur des Weinstockes an den höheren Berggehängen in früherer Zeit mit mehr Sorgfalt betrieben wurde. In einem Buchenwalde nächst Visegrád ranken sich auf die Mehrzahl der Buchenstämme, die einen etwa ein Joch grossen Flächenraum bedecken, Reben hinauf, die sich in den Laubkronen der Buchen ausbreiten und bis in die höchsten Wipfel hinaufklettern, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass hier, wo gegenwärtig ein prächtiger Buchenwald steht, einst, vielleicht in der Glanzperiode von Visegrád, die Rebe gezogen wurde.

Die Kastanie findet hier und da gleichfalls eifrige Pflege. Im Donauthale, auf den Bergen bei Gross-Maros, die freilich am linken Donauufer liegen und nicht mehr zum Pilis-Vértes Gebirge gehören, findet sich ein schöner Kastanienwald, aus dem jährlich über 1000 Metzen Kastanien gewonnen und nach Pest verführt werden. Auch gegenüber bei Visegrád stehen alte Kastanienbäume im Umfange von 12 W. F., und erwähnenswerth scheint es mir, dass auf ihren Aesten *Loranthus europaeus*, eine Pflanze, die sonst nur auf Eichen schmarotzend angetroffen wird, ein prächtiges Gedeihen findet. Als obere Grenze für die Kastanie dürfte die Höhe von 1300 W. F. angesehen werden können, und bei der Saukopfquelle nächst Ofen stehen bei nordwestlicher Exposition in einer Höhe von 1200 W. F. noch schöne Kastanienbäume.

Cerealien werden nur in den Thälern und auf niedrigem Hügel-lande gebaut, und nirgends findet sich über 1200' mehr ein Ackerland.

Von hochstämmigen Nadelhölzern werden im Pilis-Vértes Gebirge Weiss- und Schwarzföhren, Lärchen, Fichten und Tannen cultivirt. Sie gedeihen am Besten in nördlichen Lagen, und an der Nordabdachung des Piliserberges finden sich in einer Höhe von 2000 W. F. sehr hübsche Gruppen von *Pinus sylvestris*, *nigricans* und *Larix europaea*. Urwüchsiges Nadelholz fehlt im Pilis-Vértes Gebirge mit Ausnahme des Wachholders.

Was die Höhengrenzen der Pflanzen anbelangt, die wir im Gebiete finden, so kommen fast nur die unteren in Betrachtung. Die untere Grenze der Buche wurde schon früher besprochen; krautartige Pflanzen, die im Gebiete ihre untere Grenze erreichen, sind folgende:

Cardamine amara, *impatiens*, *Conyza squarosa*, *Petasites officinalis*, *Bupleurum longifolium*, *Luzula vernalis*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Oxalis Acetosella*, *Potentilla Fragaria*, *Aquilegia vulgaris*, *Helleborus purpurascens*, *Geranium Phaeum*, *Vicia sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Veronica montana*, *Scabiosa sylvatica*, *Galium vernum*, *Cyclamen europaeum*, *Phyteuma spicatum*, *Astrantia major*, *Ranunculus lanuginosus*, *Anemone Hepatica*, *nemorosa*, *Scrofularia vernalis*, *Prenanthes purpurea*, *Carduus defloratus*, *Senecio viscosus*, *Centaurea montana*, *Valeriana tripteris*, *Carex alba*, *Impatiens Nolitangere*, *Lunaria rediviva*, *Rubus*

Idaeus, *Waldsteinia geoides*. Die Höhe von 800 W. F. bei Nord-Exposition, von 1000 W. F. bei Süd-Exposition, kann für sie als untere Grenze bezeichnet werden. Fast alle sind sie Pflanzen des Waldes und für einige möchte der Mangel zusagender Standorte, namentlich der Mangel quelliger, schattiger Stellen in unseren niedriger gelegenen Wäldern als Ursache ihres Nichtvorkommens angesehen werden können, die Mehrzahl jedoch findet bei der angegebenen Höhe entschieden die untere Grenze des Vorkommens, da sie auch an tieferen Punkten dieselben Standorte antreffen würde, an denen wir sie in den höheren Bergen finden. — Die oberen Grenzen sind bei der geringen Erhebung des Gebirges, und bei dem Umstande, dass die höheren Berge des Gebietes nicht alle dieselben Standorte darbieten, die wir auf den niederen Vorhügeln finden, mit Sicherheit bei vielen Pflanzen nicht zu bestimmen, und so werden beispielsweise alle Pflanzen des Fluglandes über der oberen Grenze seiner Ablagerung nicht mehr angetroffen, obschon klimatische Factoren ihrem Vorkommen an höheren Punkten gewiss keine Schranken setzen würden; dasselbe gilt von der Mehrzahl der Ruderalpflanzen, die gleichfalls nur wegen Mangel ihnen zusagender Standorte sich nicht über die in den Thalsohlen sich hinziehenden Strassenränder und Schuttstellen erheben. Mit Ausscheidung solcher Arten ergibt sich nachstehendes Verzeichniss von Pflanzen, für welche die Höhe von 1000 W. F. als obere Grenze angesehen werden kann:

Silene dichotoma, *Althaea pallida*, *Dianthus plumarius*, *Alyssum saxatile*?, *Draba aizoon*, *Crupina vulgaris*, *Micropus erectus*, *Carex nitida*, *Ononis Columnae*, *Astragalus austriacus*, *Taraxacum serotinum*, *Digitalis lanata*, *Brassica elongata*, *Silene viscosa*, *longiflora*, *conica*, *Triticum cristatum*, *Aegilops cylindrica*?, *Phyteuma canescens*, *Astragalus asper*, *Senecio Doria*, *Ranunculus pedatus*?, *Phlomis tuberosa*. — Schon bei einer Höhe von 6—800 W. F. verschwinden: *Paliurus australis*, *Ephedra monostachia*, *Medicago orbicularis*, *Erodium Ciconium*, *Allium setaceum*, *Peganum Harmala*, *Reseda mediteranea*.

Fast alle die angeführten Arten sind solche, welche unsere niedrigen Berge mit dem Tieflande gemeinsam haben. Eine wesentliche Aenderung der Pflanzenregionengrenzen im Vergleiche mit anderen Gebirgsgruppen scheint im Pilis-Vértes Gebirge nicht stattzufinden, wenigstens spricht der Umstand dafür, dass wir bei einer Höhe von 2400 W. F. noch Pflanzenarten antreffen, die in den westlicher liegenden Gebirgen, wie namentlich in den Nordalpen zwischen 2000 bis 2600 W. F. ihre obere Grenze erreichen, wie diess z. B. von *Tilia parvifolia*, *Cornus mas*, *Carpinus Betulus*, *Pyrus communis*, *Malus* und *torminalis* gilt. Die Zerreiche und die Mahalebkirche, von denen erstere in Oesterreich die Höhe von 2000' letztere nicht einmal von 1500' erreicht, finden sich hier noch bei 2400 W. F. häufig vor und es ist also hier ihre obere Grenze sogar entschieden höher gerückt.

Die Flora des Pilis-Vértes Gebirges hat entschieden den Character einer osteuropäischen und stimmt im Allgemeinen mit der Flora jener Gebirgsgruppen überein, welche die Donautiefebene, vom Wienerbecken angefangen bis zum walachischen Tieflande hinab, umranden. Die nordwestliche *) Vegetationslinie von nahezu 40 Pflanzenarten läuft durch unser Gebiet und nachfolgende Aufzählung dürfte ziemlich vollständig diese Pflanzenarten umfassen, die jenseits des Pilis-Vértes Gebirges bereits verschwunden sind und die das eigenthümliche Gepräge unserer Flora bilden helfen: *Paronichia capitata*, *Draba aizoon*, *Crepis rigida*, *Sternbergia colchiciflora*, *Silene longiflora*, *Waldsteinia geoides*, *Spiraea oblongifolia*, *Helleborus purpurascens*, *Reseda mediterranea*, *Ranunculus pedatus*, *Acer tataricum*, *Achillea pectinata*, *Aegilops caudata*, *Allium setaceum*, *Alsine graminifolia*, *Brassica elongata*, *Campanula multiflora*, *Doronicum plantaginifolium* Sadler, *Ephedra monostachia*, *Erodium ciconium*, *Ferula sadleriana*, *Fragaria ornus*, *Malcolmia africana*, *Medicago orbicularis*, *Melica altissima*, *Orobanchus ochroleucus*, *Paliurus australis*, *Peganum harmala*, *Phyteuma canescens*, *Scutellaria columnae*, *Seseli leucospermum*, *Sida abutilon*, *Silene viridiflora*, *Elymus crinitus*.

Unverkennbar ist eine gewisse Aehnlichkeit der in diesem Aufsätze besprochenen Flora mit jener des Wienerwaldes, namentlich jener Theile dieses Gebirges, welche in Beziehung auf geognostisches Substrat mit dem Pilis-Vértes Gebirge übereinstimmen; der Mangel jener Pflanzenformen, die sich am Wienerwalde aus den subalpinen Regionen weit in die montane Region und bis zur Donauniederung herabziehen, unterscheidet die Flora des Pilis-Vértes Gebirges jedoch von den sonst in jeder Beziehung so ähnlichen Bergrücken bei Pettersdorf, Mödling und Baden nächst Wien, und nachstehende Arten suchen wir vergebens im Bereiche des Gebirges, welches diesem Aufsätze zum Vorwurf dient:

Amelanchier vulgaris, *Anthyllis montana*, *Arnica montana*, *Calamintha alpina*, *Cardamine trifolia*, *Carex pulicaris*, *Cirsium erisithales*, *circulare*, *Coronilla vaginalis*, *Emerus*, *Corydalis pumila*, *fabacea*, *Danthonia provincialis*, *Daphne laureola*, *Digitalis lutea*, *ferruginea*, *Delphinium elatum*, *Epilobium dodonaei*, *Erica carnea*, *Euphorbia saxatilis*, *Euphrasia salisburgensis*, *Gagea bohemica*, *Gentiana asklepiadea*, *utriculosa*, *Geranium pyrenaicum*, *Globularia cordifolia*, *Goodyera repens*, *Hieracium palludosum*, *saxatile*, *staticifolium*, *Hypericum barbatum*, *Laserpitium siler*, *Lysimachia nemorum*, *Narcissus poeticus*, *Ophrys apifera*, *muscifera*, *Orchis globosa*, *Petasites albus*, *Peucedanum austriacum*, *Pinguicula vulgaris*, *alpina*, *Pinus laricio*, *Plantago cynops*, *Platanthera chlorantha*, *Polygala chamaebuxus*, *Primula auricula*, *farinosa*, *Rhamnus saxatilis*, *Ribes alpinum*, *Rosa alpina*, *rubrifolia*,

*) Für einige Arten vielleicht die nördliche und westliche.

Rubus saxatilis, *Salix nigricans*, *Scabiosa suaveolens*, *Senecio rupestris*, *Soldanella montana*, *Toffeldia calyculata*, *Trollius europaeus*, *Valeriana montana*.

Schon auf den Berggruppen, welche die kleine ungarische Ebene von dem Wienerbecken trennen, auf dem Leythagebirge, den Hainburgerbergen und den Pressburger Karpathen sind alle diese Pflanzenarten, darunter viele alpine Anklänge, die erst im Osten der ungarischen Tiefebene, in dem siebenbürgischen Hochlande wieder auftreten, verschwunden. Aus demselben Grunde zeigt auch die Flora dieser eben genannten Gebirge schon eine erhöhte Aehnlichkeit mit jener des Pilis-Vértes Gebirges, und diese Aehnlichkeit wird bis zur völligen Uebereinstimmung gesteigert, wenn wir unsere Flora mit jener der angrenzenden Berggruppen des Bakony und des Cserhat, der südlichsten bis an die Donau reichenden Partie des ungarischen Erzgebirges vergleichen. Nur wenige Pflanzen fehlen im Pilis-Vértes Gebirge, welche in diesen beiden genannten Gebirgen angetroffen werden. So finden sich in der Cserhat-Gruppe nur *Sarothamnus vulgaris*, *Daphne Mezereum*, *Anchusa Borellieri*, *Achillea crithmifolia* und im Bakony: *Möhringia muscosa* und *Asphodelus albus* als Arten, die bisher noch nicht im Pilis-Vértes Gebirge aufgefunden wurden, und wenn auch bei näherer Durchforschung sich in diesen beiden angrenzenden Berggruppen noch so manche in unserem Gebirge fehlende Arten aufgefunden werden dürften, so kann dennoch der Florentypus aller drei Gruppen als vollkommen übereinstimmend bezeichnet werden.

Die Gruppe der Fünfkirchner Berge, wenn gleich auch ihr Vegetationscharacter im Allgemeinen die grösste Aehnlichkeit mit jenem des Pilis-Vértes Gebirges zeigt, bietet schon grössere Verschiedenheiten dar. Von Nendtwich*) werden 62 Arten aufgeführt, die in der Pest-Ofner Flora fehlen, von denen *Asperula taurina*, *Dianthus trifasciculatus*, *Digitalis laevigata*, *Doronicum Nendtwichii*, *Echium violaceum*, *Glycirhyza glabra*, *Lathyrus sphaericus*, *Ophrys bicornis*, *Ruscus aculeatus* und *Hypoglossum*, *Stachys lanata* und *Tilia alba* als solche Arten besonders hervorgehoben zu werden verdienen, welche entweder jener Gebirgsgruppe ausschliesslich eigen sind oder die südlichere Lage der Fünfkirchner Berge bekrunden.

In dem Fehlen von urwüchsigem hochstämmigem Nadelholz, einer Erscheinung, die nicht wenig auf den landschaftlichen Character Einfluss nimmt, ferner in dem Fehlen aller Ericaceen, Vaccinieen und Pyrolaceen, stimmt jedoch die Fünfkirchner Gruppe mit dem Pilis-Vértes Gebirge und überhaupt mit allen Höhenzügen, die als Scheidewand der grossen und kleinen ungarischen Ebene sich erheben, überein. Nebst den Arten der Coniferen, Ericaceen, Vaccinieen und Pyrolaceen fehlt auch noch eine Anzahl von Pflanzen in dieser Reihe von Berggruppen, die wir anderwärts

*) Enumeratio plantarum territorii Quinque-Ecclesiensis Budae 1836.

in den die Donautiefebene umrandenden Gebirgen meist als gemeine Arten auftreten sehen und deren Aufzählung hier den Schluss dieser Skizze bilden möge:

Alchemilla vulgaris, *Betula alba*, *Bupthalmum salicifolium*, *Calluna vulgaris*, *Carex brizoides*, *Carlina acaulis*, *Centaurea phrygea*, *Cerastium sylvaticum*, *arvense*, *Chrysanthemum segetum*, *Corallorhiza innata*, *Crepis virens*, *Draba aizoides*, *Dracocephalum austriacum*, *Echinospermum deflexum*, *Epipogium Gmelini*, *Erysimum Cheiranthus*, *Euphorbia verrucosa*, *angulata*, *dulcis*, *Evonymus latifolius*, *Galium rotundifolium*, *sagittalis*, *Epilobium roseum*, *Gentiana verna*, *Geranium pratense*, *Herniaria glabra*, *Holcus mollis*, *Majanthemum bifolium*, *Mercurialis ovata*, *Myricaria germanica*, *Nardus stricta*, *Orobanche cruenta*, *Ophrys arachnites*, *Pinus sylvestris*, *Laricio*, *Larix*, *Picea*, *Abies*, *Primula elatior*, *Pyrola chlorantha*, *minor*, *rotundifolia*, *secunda*, *uniflora*, *umbellata*, *Rosa arvensis*, *Sambucus racemosa*, *Sarothamnus vulgaris*, *Saxifraga aizoon*, *granulata*, *Senecio nemorensis*, *sylvaticus*, *Seseli varium*, *Stachys alpina*, *Stellaria nemorum*, *uliginosa*, *Taxus baccata*, *Thesium alpinum*, *Trollius europaeus*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis idaea*.



ZOBODAT - 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: 1857

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Kerner von Marilaun Anton Joseph

Artikel/Article: [Das Pilis-Vértes Gebirge, eine pflanzengeographische Skizze. 257-278](#)