

FLORA UND VEGETATION DES VORAS-GEBIRGES
(FLORA AND VEGETATION OF THE VORAS MOUNTAINES)

von

DIMITRIOS VOLIOTIS

(Inst. für System. Botanik & Pflanzengeographie der Aristoteles-Univ. Thessaloniki)

(Received 26.11.1979)

Abstract: *In the beginning the geomorphology, geology (geotectonics, petrography, hydrology) and climatology of mountainous region of Voras are examined. A review of previous works which have been done on this area is given. The forest vegetation is examined. The existence of 1350-1400 taxa has been calculated over the area of this mountainous region. 1400 samples of plants have been collected which were identified and classified into 808 taxa, which belong to 380 genera and 100 families of angiosperms. Among these, the new taxa for Greece, N. W. Greece, Voras and relative new for Greece were separated into four groups. Analysis of 1331 geoelements is given and the chorological spectrum of mountainous region is extracted. Also, according to RAUNKIAER's system, the life forms have been found and the biological spectra of greek side as well as the whole mountainous have been composed. Life forms and biological spectrum of Voras have been compared and correlated with those of mountains of Lailias, Vermion and Cholomon and in combination to the rest data conclusions are drawn concerning phytogeographical position to the mountainous regions under investigation.*

Zusammenfassung: *In einer allgemeinen Einführung werden kurze Übersichten der Geomorphologie, Geologie (Tektonik, Petrographie und Hydrologie) des Voras-Gebirges gegeben. Eine Synopsis der in diesem Gebirge bisher ausgeführten botanischen Bearbeitungen gibt Aufschluss über den Stand der Erforschung bis zum Jahr 1979. - In der vorliegenden Arbeit wird neben der rein floristischen Behandlung des Gebietes ein besonderer Wert auf die Darstellung der Waldvegetation gelegt. - Im Gesamtbereich des Voras-Gebirges dürfen circa 1350-1400 Pflanzen-Sippen vorkommen. Die bisher vom Autor gesammelten 1400 Belege verteilen sich auf 808 Arten/Unterarten etc. in 380 Gattungen bzw. 100 Familien von Gefäßpflanzen. Besonders hervorgehoben werden Taxa, die für Griechenland bzw. für Nordwestgriechenland oder für das Voras-Gebirge neu sind. Ferner werden 1331 Geoelemente eingehend untersucht und das chorologische Spektrum des Gebirges herausgearbeitet. Weiters wurden Lebensformenspektren (nach RAUNKIAER) sowohl für die griechische Seite als auch für den gesamten Gebirgsstock aufgestellt. Diese werden mit den entsprechenden Spektren des Lailias-, Vermion- und Cholomon-Gebirges verglichen und korreliert. Schliesslich wird die phytogeographische Stellung des untersuchten Gebietes diskutiert.*

Das Voras-Gebirge, slavisch Nidže Planina, bildet nach dem Vertrag von Bukarest im Jahre 1913 die natürliche Grenze zwischen Griechen-

land und Jugoslawien. Der griechische Teil des Voras-Gebirges, dessen höchster Gipfel Kaimakčalan (2524 m) ist und welcher nach dem Olympos (2917 m) und dem Smolikas (2637 m) der dritt höchste Berg Griechenlands ist, liegt in der Almopia-Provinz des Verwaltungsbezirkes Pella.

Das von mir botanisch untersuchte Gebiet reicht von der Staatsgrenze im Norden bis zur Basisregion der Berge im Süden bzw. vom Gipfel des Kaimakčalan im Westen bis gegen den Pinovon-Gipfel im Osten (s. Karte).

Im erwähnten Gebiet sammelte ich bisher mehr als 800 Taxa; davon sind 450 Sippen zum ersten Mal gefunden worden.

Herrn Kollegen Prof. Dr. W. SAUER (Institut für Systematische Botanik der Universität München), der meine Arbeit ausführlich und mit grosser Aufmerksamkeit gelesen hat, spreche ich von dieser Stelle meinen herzlichen Dank aus.

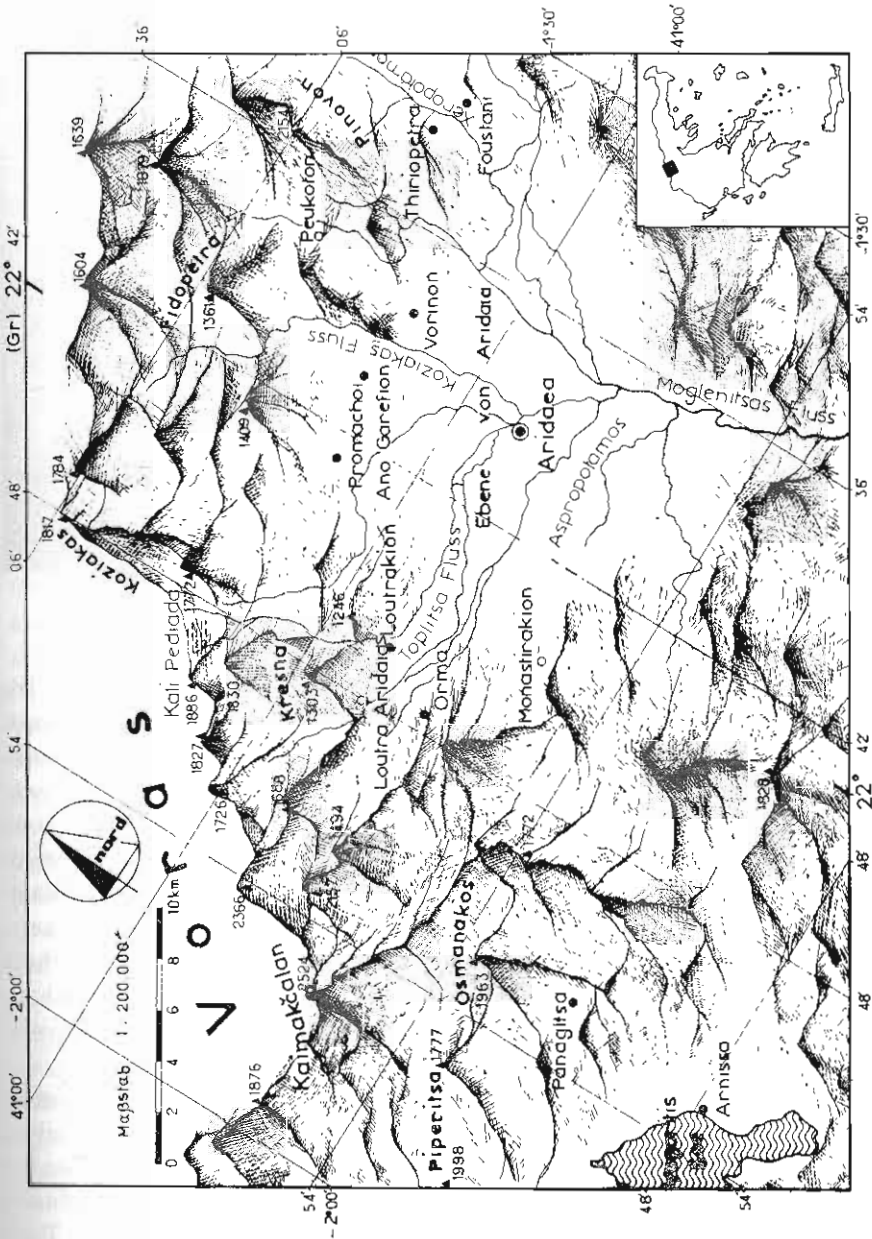
GEOMORPHOLOGIE - GEOLOGIE - KLIMATOLOGIE DES VORAS

Trotz seiner beträchtlichen Höhe zeigt das Voras-Gebirge keine glazialen Formen oder Ablagerungen. Nach OSSWALD (1938) ist zu vermuten, dass bei dem über 2500 m hohen Gebirge erst spät- oder postdiluviale Hebungen die Gipfel in die heutige, einer diluvialen Vergletscherung günstigeren Höhenlage gebracht haben. Es sind aber nur auf dem über 80 m höheren und westlich davon gelegenen Peristeri (Ju) an den Nordosthängen drei kurze Gletscher.

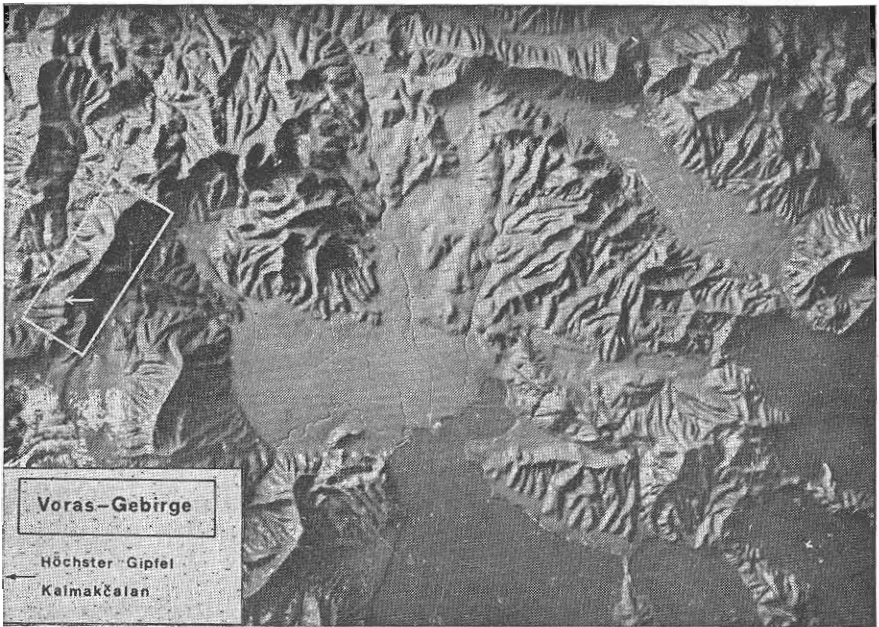
In geotektonischer Hinsicht liegt das Voras-Massiv in der Axios- und in der Pelagonischen Zone und zwar im Bereich des "Almopia-Grabens" der Axios-Zone. Jener Teil dieser Gebirgskette, der westlich von Kresna liegt, gehört der Pelagonischen Zone an, während der Teil, der sich östlich von Kali Pediada erstreckt, der Paikon-Zone (Axios-Zone) zugerechnet wird (MOUNTRAKIS 1976).

In diesem Gebirgszug, dessen stark gegliedertes Relief auf die allgemeineren tektonischen Ursachen zurückzuführen ist, existiert ein ausgedehntes, geschlossenes Vulkangebiet, das sich zum grössten Teil aus Tuff-Ablagerungen aufbaut (SOLDATOS 1955).

In petrographischer Hinsicht wird das untersuchte Gebiet von Marmoren der metamorphen Serie, sowie von Gneisen, von Kalksteinen oberkretazischen Alters und von Serpentin, paläozoischen Schiefen, Phylliten, paläozoischen Sedimenten, Sandsteinen u.a. aufgebaut (SOLDATOS 1955). Der Kaimakčalan-Gipfel und



Schematisches Rele des Voras-Gebirges und Umgegend



Relieffkarte eines Teiles von W- und Mittel-Mazedonien mit Voras-Gebirge

der Orma-Wald bestehen zumeist aus Gneisen und Schiefen. Die bewaldeten Gebiete werden hauptsächlich aus metamorphen Gesteinen gebildet. In der bewaldeten Umgebung von Loutraki dominieren Gneise und Schiefer sowie metamorphe Kalke u.a., die im allgemeinen sehr leicht verwittern, falls sie entweder an stark geneigten Hängen oder an unbewaldeten Stellen vorkommen. Hier stocken meistens *Pinus nigra* und *P. sylvestris* über den Schiefen und Kalken. Zwischen den Waldgebieten von Loutraki und Orma lagern halbmetamorphe Marmore, zwischen welchen aber stellenweise Gneise eingesprengt sind. Oberhalb von Therma (Loutra Pozar) bzw. zwischen den Wasserläufen Katharo (Bistrice) und Lykos trifft man ferner auf steile, kahle und stark verwitternde Partien, mit Schutthalden.

In hydrologischer Hinsicht repräsentiert das Voras-Gebirge das wasser- und quellenreichste Gebiet dieser Region; es bildet die Wasserscheide zwischen dem Einzugsgebiet des Erigon-Flusses im Norden und der Almopia-Ebene (ca. 200 m) des Edessaeos-Flusses sowie des Vegoritiss-ees im Süden. In grösseren Höhen gibt es Torfmoosbülten; *Sphagnum*-Torfmoore kommen aber im Becken der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje) vor. Die Schneewässer, die in der

alpinen und subalpinen Region ihren Ursprung haben, versickern in den tiefgründigen Böden der Waldbestände der Abhänge, wo sie das Bodensubstrat bis in den Sommer derart durchfeuchten, so dass es manchmal sogar zu Erdrutschern kommen kann.

In klimatologischer Hinsicht beeinflusst das Relief des Voras-Gebirges den Verlauf der Isothermenkurven in charakteristischer Weise. So krümmen sich die Isothermen von 3.0°C im Januar und von 13.0°C im April sowie von 24.0°C im Juli und von 14.0°C im Oktober und wenden sich vor diesem Gebirge nach Osten (s. BALAFOUTIS 1977, Karten XV-XVIII).

Der Kontinentalitäts-Grad dieses Gebirges nähert sich stark 36%, dem Maximalwert für Griechenland, wie er sich auch aus der Gleichung $K=1.7 A / (\sin B + 10) - 14^\circ\text{C}$ ergibt, wobei K der Kontinentalitäts-Grad, A die Schwankungsbreite der Jahres-Temperatur und B die geographische Breite der betreffenden meteorologischen Station bedeuten (BALAFOUTIS l. c. Karte XIX).

Das Jahresmittel der Lufttemperatur soll sich in diesem Gebiet zwischen 12.0° und 13.0°C bewegen, d.h. dass es sich in Bezug auf Griechenland um einen sehr kleinen Wert handelt, welcher vor allem auf die Höhenlage und auf den hohen Kontinentalitäts-Grad zurückzuführen ist.

Während der kalten Jahreszeit bildet das Voras-Gebirge ein natürliches Hindernis für die vorherrschenden Nordwinde. Auf den vom Winde geschützten Hängen kommt der Mechanismus der Fallwinde zur Geltung, der vor allem die Auflösung der Wolken bewirkt. Zwischen dem Voras-Gebirge und dem tiefer liegenden Almopia-Tal* entsteht ein starkes Luftdruckgefälle, welches im Winter den kalten Karatzovitis-Fallwind hervorruft. Dieser Wind bricht insbesondere in das Tal von Jannitsa ein und bestreicht die östlichen Abhänge des Vermion- und des Pieria-Stockes.

Während der Sommer-Monate werden regelmässig Bewölkung und Temperaturabfall während der Nacht sowie häufige Niederschläge und zwar während der Vegetationsperiode beobachtet. Diese Erscheinungen haben ihre Ursache wohl in der ausserordentlich hohen mittleren Höhenlage und in der für griechische Verhältnisse extremen Nordlage des Gebietes von 41° 07' n. Br.

Die Jahres-Niederschläge schwanken sowohl im Voras-Gebirge

* Dieses Tal wurde während der byzantinischen Periode Moglena-Tal und während der türkischen Herrschaft Karatzova-Tal genannt.

wie auch in den benachbarten Bergstöcken, wie Vermion, Paikon und Pieria, zwischen 800-1000 mm, während sie in der Almopia-Ebene, welche der Gebirgsbogen von Aridaea umschliesst, auf 700-800 mm abfallen (BALAFOUTIS l.c.). Die meisten Niederschläge fallen im Herbst, sie machen etwa ein Drittel des mittleren Jahres-Niederschlags aus. Überdies sind die Unterschiede in der Niederschlagsverteilung zwischen Winter und Sommer nicht besonders gross; im Sommer herrscht lediglich eine geringere Verdunstung.

Neben den jährlichen Niederschlagshöhen sowie deren jahreszeitlich bedingten Verteilung sind sowohl für die Vegetation als auch für die Landwirtschaft die mittleren monatlichen Niederschlagsmengen von grosser Bedeutung.

Die Monats- und Jahresmittel der Niederschläge zeigen für die dem Voras-Gebirge nächstgelegenen meteorologischen Stationen Arnissa und Aridaea folgende Werte:

	I	II	III	IV	V	VI	
Arnissa (H 150 m)	56.67	35.39	57.18	51.33	59.71	44.08	
Aridaea (H 540 m)	62.55	66.73	82.54	75.72	65.78	35.27	
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	J-N
Arnissa (H 150 m)	24.99	24.19	42.50	70.68	89.65	64.69	620.96
Aridaea (H 540 m)	24.73	31.06	32.52	75.50	111.47	87.07	750.94

Die für die Aridaeische Station typischen Abweichungen der Monats- und Jahresmittel der Niederschläge gibt die folgende Tabelle wieder:

I	II	III	IV	V	VI	VII
25.39	71.18	33.49	36.21	43.42	19.71	17.52
VIII	IX	X	XI	XII	J-N	
41.16	29.26	54.83	66.32	41.62	170.64	

Schneefälle werden hauptsächlich während der Herbst- und Wintermonate registriert. Schnee liegt bis zum Frühling oder sogar noch bis zum Spätsommer; die Dauer der Schneebedeckung ist aber vom jeweiligen Anstieg der Temperatur wie auch vom jeweiligen Regenrhythmus abhängig. Am 14. Mai 1978 traf ich beim Aufstieg in der

Gipfelregion des Kaimalčalan noch eine dicke Schneeschicht an. Nach Angaben von GANIATSAS gab es noch Anfang August 1940 auf den N. O.-Abhängen des Voras in einer Höhe zwischen 2000 und 2200 m zerstreut Schneeflecken von grösserer Mächtigkeit; auf alle Fälle waren die schattigen Schluchten vollständig mit Schnee erfüllt.

Nach der Übersicht von KOEPPEN kommt in W-Mazedonien, und folglich auch im Voras-Gebirge, der klimatische Typ Cfa vor (wonach die Niederschlagshöhe des trockensten Monats unter 30.0 mm liegt). Dagegen weist sich der Gebirgsbogen von Aridaea nach THORNTON-WAITE durch ein feuchtes Klima aus.

H. GAUSSEN berücksichtigte neben den Niederschlägen und der Temperatur noch die relative Feuchtigkeit und die Zahl der Niederschlagstage, wie auch Tau und Nbel; er führte den "xerothermischen Zeiger" ein, dessen Werte die mittlere Anzahl von biologisch trockenen Tagen pro anno bestimmen und welche zwischen 0 (submediterranes Klima) und 350 (reines Wüstenklima) schwanken. Nach diesem Zeiger weist das Bergland Mazedoniens nebst dem Voras-Gebirge eine sehr niedrige mittlere Jahreszahl von Trockentagen auf (xerothermischer Zeiger <40); diese Gebiete werden den submediterranen Klimaten zugeordnet (TSELEPIDAKIS & THEOCHARATOS 1978).

Aufgrund biologischer Kriterien, d.h. der vertikalen Vegetationszonierung und deren Zusammensetzung, habe ich bereits in meinen früheren Arbeiten festgestellt, dass das Voras-Gebirge zum südzentralbalkanischen Untertyp des Zentraleuropäischen Gebirgstyps gehört (s. VOLIOTIS 1975, 1976a). Dies ergibt sich ebenfalls aus den Lebensformenspektren des Gebietes, denen zufolge die Hemikryptophyten über 55% aller Lebensformen dieses Gebirges ausmachen, wonach also das Voras-Gebirge ein charakteristisches mitteleuropäisches "Klima der Hemikryptophyten" besitzt (s. S. 11).

Im Allgemeinen kann das Klima des Gebietes als ein Übergangsbzw. Zwischentyp von mediterranen zum kontinentalen Klima charakterisiert werden.

HISTORISCHE ÜBERSICHT DER BISHER IM VORAS-GEBIRGE DURCHFÜHRTEN BOTANISCHEN UNTERSUCHUNGEN

Botanische Erkundungen wurden im Voras-Gebirge bislang von folgenden Forschern durchgeführt: GRISEBACH (1841, 1843, 4), DÖRFLER (1897), FORMÁNEK (1898-1899, 1900), DIMONIE, RECHINGER fil.

(1936, 1939), BEAUVERT, HUMBERT & TOPALI (1938), ZAGANIARIS (1938-1940), GANIATSAS, LAVRENTIADES (1956), MOULOPOULOS (1965), GOULIMIS (1956, 1968), DROSSOS (1977), ZOLLER, GEISSLER & ATHANASIADIS (1977), ATHANASIADIS (1977) und STRID (1978). Die jugoslawische Seite des Gebirges ist durch die Veröffentlichungen von ADAMOVIĆ (1904), BORNMÜLLER (1924-1928), HORVAT (1952), EM (1962), MICEVSKI (1975), TODOROVSKI (1963, 1967, 1969, 1970) u.a. bekannt geworden.

GRISEBACH sammelte im Jahre 1839 im Tal von Arnissa (Ostrovo), stieg an einen der westlichen Vorgipfel des Voras-Gebirges durch Eichen- und Buchenwälder bis zur subalpinen Stufe hinauf (ca. 1700 m) und verliess das Gebiet über die nördliche Seite des Gebirges in Richtung Monastiri (Bitola). Die von ihm dabei gesammelten Arten belaufen sich auf 60.

DÖRFLER botanisierte im Jahre 1893 vom Norden kommend bis hinauf in die Gipfelregion des Kaimakčalan, wo er nicht einmal 20 Arten/Unterarten sammelte, welche aber immerhin eine neue Art, *Viola dörfleri* DEGEN enthalten haben. Die Aufzählung der Taxa von Nidže vgl. DEGEN & DÖRFLER (1897).

Das von FORMÁNEK auf seinen Forschungsreisen, in der Balkanhalbinsel gesammelte Pflanzenmaterial wurde von VANDAS (1909) neubearbeitet und frühere Angaben korrigiert. Nach meinen Schätzungen dürfte FORMÁNEK im betreffenden Gebirge ca. 150 Taxa gesammelt haben.

Im gleichen Gebiet wurde zwar auch von DIMONIE einiges gesammelt, die Ergebnisse aber in keiner Publikation niedergelegt.

RECHINGER fil. bestieg das Voras-Gebirge über die südlichen Hänge bis hinauf zu den Gipfeln; auf dieser Exkursion vom Vermion- zum Voras-Gebirge sammelte er in letzterem nicht ganz 200 Arten. Er hat weiter eine Serie von Herbarpflanzen bearbeitet, welche ihm F. LEMPERG aus seinen Sammlungen von Albanien und den angrenzenden Teilen von Jugoslawien im Sommer 1938 übergeben hat. Unter diesen Pflanzen sind 18 Sippen von "Kaimakčalan" enthalten.

BEAUVERT, HUMBERT & TOPALI besuchten im September 1938 die griechische Seite des Gebirges. Nur ein kleiner Teil dieser Aufsammlungen, die auch ca. 20 Arten enthalten haben, (wie z. B. das ungenügend beschriebene *Geranium humbertii*) wurde vor dem Tode BEAUVERT's im Jahre 1942, veröffentlicht (BEAUVERT 1940, 1941).

Das "Herbarium Macedonicum" von ZAGANIARIS (1938-1940) umfasst ungefähr 50 Arten aus dem Voras-Gebirge (Kaimakčalan), von denen aber einige noch der Bestätigung bedürfen:

Thelypteris limbosperma
Aster alpinus
Cirsium waldsteinii
Solenanthus scardicus
Thlaspi montanum
Silene sendtneri

Calycocorsus stipitatus
Anemone narcissiflora
Pedicularis friderici-augusti
Viola grisebachiana
Fritillaria meleagris
Avena compacta
Allium sibiricum

Den selben Gebirgszug besuchte auch K. GANIATSAS im Jahre 1940; leider sind seine Belege verloren gegangen.

LAVRENTIADES (1956) und MOULOPOULOS (1965): Der erstere hat für das Gebiet 13 Hydrophyten notiert, darunter auch *Equisetum fluviatile* L. neu für Griechenland; der andere hat vor allem 16 Holzgewächse aufgeführt.

GOULIMIS (1956, 1960) besuchte, während seinen Exkursionen in die meisten griechischen Gebirge, viermal das Voras-Gebirge. Aus seinem reichen botanischen Material veröffentlichte er allerdings nur die für die griechische Flora jeweils neuen und seltensten Arten, insgesamt ± 20 Sippen für das Voras-Gebirge: darunter befand sich *Onobrychis degenii* DÖRFLER, eine für Griechenland neue Art. Seine Angaben von *Aconitum divergens* PANČIĆ, *A. variegatum* L., *Ranunculus aconitifolius* L. und *Hieracium bupleuroides* C. C. GMEL. für Griechenland müssen allerdings bezweifelt werden.

Schliesslich haben DROSSOS (1977), ZOLLER, GEISSLER & ATHANASIADIS (1977), ATHANASIADIS (1977) und STRID (1978)* für das Voras-Gebirge jeweils eine unterschiedlich hohe Anzahl von Arten publiziert (etwa 130, bzw. 60, 30 und 170). Darin sind die neuen Arten von E. STAMATIADOU allerdings nicht enthalten, welche sie im N.O. des Voras-Gebirges gesammelt hat und die von STRID als Addenda publiziert worden sind.

Für die jugoslawische Seite des Voras-Gebirges hat ADAMOVIĆ (1904) in seiner Flora Mazedoniens und Altserbiens die etwa 50 Arten erwähnt, welche von KINDL und PILCZ gesammelt worden sind.

* Im Frühjahr 1976 wurde ich während der Feldarbeit im Voras-Gebirge von dem Assistenten, Herrn PAPANIKOLAOU, begleitet, der mir beim Sammeln behilflich sein sollte. Er hat allerdings eigene Aufsammlungen angelegt, welche er ohne mein Wissen dem Herbarium der Universität Kopenhagen übergeben hat. Dieses Material hat STRID, wie er ausdrücklich schreibt, für seine Arbeit ausgewertet, obwohl es ihm zum damaligen Zeitpunkt bekannt sein müsste, dass ich selbst seit längerem im Voras-Gebirge botanisch tätig sei und dass die Veröffentlichung der Ergebnisse meiner floristischen Untersuchungen in Bälde erfolgen sollte!

BORNMÜLLER (1924-1928) hat in der Einleitung zu seinen "Beiträge zur Flora Mazedoniens..." auch die von anderen Sammlern eingebrachten Pflanzen aufgeführt: "etwa 600 Nummern von Herrn KARL SCHEER ...in Alšar (im Gebiet zwischen Dudica- und Nidžeplanina; die Sammlungen stammen zum grossen Teil von Alšar und Umgebung Roždan, Tribor...".

So wie es sich aus den mir bekannten Publikationen ergibt, dürften HORVAT und EM dieses Gebirge öfters besucht haben.

Auch hat MIČEVSKI in diesem Gebiet gesammelt; seine Berichte sind aber zum grössten Teil noch unveröffentlicht. Für den vorliegenden Fall ist mir seine Arbeit (1975) bekannt geworden, in welcher die Entdeckung von *Lycopodium clavatum* L. in Kaimakčalan erwähnt wird.

Für die jugoslawische Seite («Nidže Planina») geben die zahlreichen Veröffentlichungen von TODOROVSKI (1963, 1967, 1969, 1970) Aufschluss über den Fortgang der floristischen Erforschung des Gebietes.

VEGATATION DES VORAS-GEBIRGES

Hinsichtlich der Pflanzendecke hat das Voras-Gebirge Ähnlichkeit mit den übrigen innerbalkanischen Bergen; überdies ist es eines der waldreichsten Gebirge Mazedoniens*. Wohl wegen seiner geographischen Lage verbleibt dieses Bergmassiv ausserhalb der eigentlichen mediterranen Zone. Die Vegetation der untersten Stufe dieses Massivs wird—wahrscheinlich in Verbindung mit dem völligen Mangel an mediterranen Nadelbäumen—nicht von immergrünen Macchien, sondern insbesondere von submediterranen Šibliak-Formationen eingenommen. Die boreale Buche ist die herrschende Holzart; die hochstämmigen Bäume, die unter sehr günstigen bodenklimatischen Bedingungen bis zu 35 m hohe Individuen mit bis zu 5 mm breiten Jahresringen ausbilden können, formieren sich zu ausserordentlich dichten Wäldern, wie etwa der an West- und Nordwesthängen vorkommende sogenannte Mauron Dasos.

Beachtenswert ist auch das Vorkommen der Birke, *Betula pendula*, in den Mauron Dasos-Formationen sowie in den Orma-, Pefkoton- und Ano Korifi-Wäldern. Die Birke, die sich hier natürlich regeneriert,

* Waldbaulich betrachtet bildet das Voras-Gebirge einen der wichtigsten Waldkomplexe Griechenlands, welcher hinsichtlich des Einhiebs an Buchen, Kiefern, Tannen, Eichen, Pappeln, Birken und Kastanienbäumen ungefähr ein 1/20 des in griechischen Wäldern produzierten Nutz- und Industrieholzes bereitstellt.

bedeckt leichtrutschige Hänge, wo sie, bezogen auf ihre Höhe, im Zuwachs des Stammdurchmessers deutlich zurückbleibt. Sporadisches Auftreten und mässiges Wachstum der borealen Birke, die im Voras-Gebirge einen der südlichsten Punkte ihrer Verbreitung besitzt, ist als ein Zeichen dafür zu sehen, dass das Voras-Gebirge eben nicht mehr sehr weit ausserhalb mediterraner Einflüsse liegt (VOLLIOTIS 1976a).

Die Buche und die hybridogene Tanne, *Abies borisii-regis*, welche in besonderen der Weisstanne, *Abies alba*, ähnelt, gelten als jene Arten, die der bodenklimatischen Umwelt der für das Voras-Gebirge typischen Waldkomplexe am besten angepasst sind. Von den übrigen Nadelbäumen dieses Gebirgs-Stockes regenerieren die Kiefern *Pinus sylvestris*, *P. nigra* und *P. peuce* nicht natürlich, während sich die Tanne durch eine beachtliche Vitalität auszeichnet; zumal sie auch im Stande ist die Buche zurückzudrängen, dürften im Voras-Gebirge Tannen-Wälder höchstwahrscheinlich auch den Klimax-Verband darstellen.

Weitere Übersichten der Vegetation des Voras-Gebirges sind in meinen früheren Arbeiten niedergelegt (s. VOLLIOTIS 1975, 1976a). An dieser Stelle sei lediglich noch darauf verwiesen, dass der vielfältige geologische Aufbau des Voras-Bruchgebirges sowie seine differenzierte Ausgestaltung die Bildung von verschiedensten Nischen - wie Sättel, Hochebenen, Steilabfälle usw. - begünstigt haben. Dieser Umstand trägt im Verein mit den klimatischen Faktoren (Richtung der Regenwinde und die Höhe ü. M.) wesentlich zur Genese unterschiedlichster Biotope bei, welche offenbar eine Rückwirkung sowohl auf die Vegetation im allgemeinen als auch auf den Reichtum und auf die Zusammensetzung der Flora im besonderen haben.

FLORA DES VORAS-GEBIRGES

Die Flora des gesamten Massivs (Voras nebst Nidže planina) beläuft sich nach dem Stand unserer derzeitigen Kenntnis schätzungsweise auf etwa 1350-1400 Taxa, eine Zahl, die sich durch Neufunde sowohl auf griechischem wie auch auf jugoslawischem Boden noch erhöhen dürfte. Sie verteilen sich auf 510 Gattungen und 109 Familien von Pteridophyta und Spermatophyta.

Meine Aufsammlungen umfassen bisher 808 Sippen, die 380 Gattungen bzw. 100 Familien von Preridophyta und Spermatophyta angehören. Davon sind 13,5% einjährig, 7,3% zweijährig, 66,9% perennierende Kräuter, 8,7% Sträucher oder Bäumchen und 3,6% Bäume.

Die 1400 Exsiccaten meiner Sammlungen, die im Jahre 1967, wie

auch von 1974 bis 1979 gesammelt worden sind, werden im eigenen Teil des Herbariums der Aristoteles-Universität Thessaloniki (HUTH) aufbewahrt. Unter diesen Pflanzen lassen sich auf folgende Gruppen verteilen:

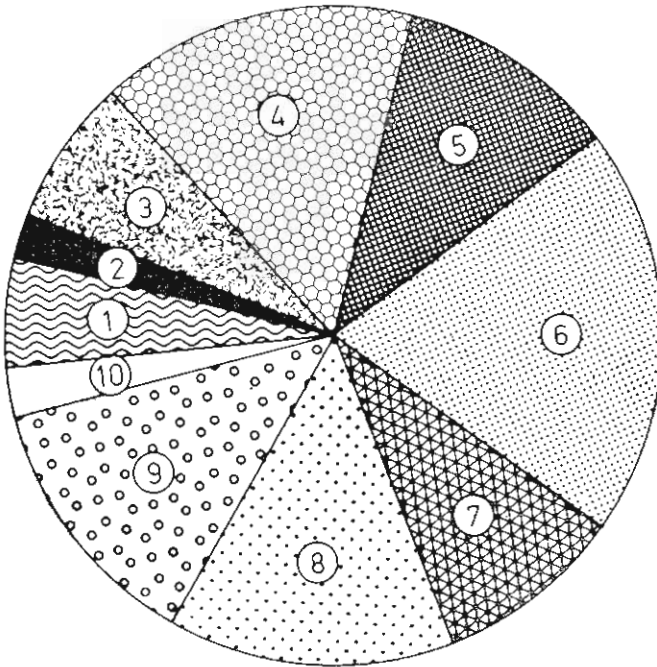
- I. Neue für Griechenland (12)
- II. Relativ neu für Griechenland. . (18)
- III. Neu für N. W.-Griechenland. . (3)
- IV. Neu für das Voras-Gebirge. . . (450) nämlich:

- | | |
|---|--|
| I. <i>Centaurea grbavacensis</i> | <i>Veronica orsiniana</i> |
| <i>Drosera anglica</i> | <i>V. vindobonensis</i> |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | <i>Viola palustris</i> ssp. <i>palustris</i> |
| <i>Soldanella dimonieii</i> | <i>Myosotis sylvatica</i> ssp. <i>subarvensis</i> |
| <i>Ranunculus fontanus</i> | <i>Hesperis sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i> |
| <i>Euphrasia drosocalyx</i> | <i>Trifolium medium</i> ssp. <i>medium</i> |
| II. <i>Dryopteris austriaca</i> | <i>Malva alcea</i> |
| <i>Tanacetum macrophyllum</i> | <i>Alchemilla flabellata</i> |
| <i>Telekia speciosa</i> | <i>Potentilla erecta</i> |
| <i>Pulmonaria officinalis</i> | <i>Sorbus aria</i> ssp. <i>aria</i> |
| <i>Barbarea longirostris</i> | <i>Viola allchariensis</i> ssp. <i>allchariensis</i> |
| <i>Sedum telephium</i> ssp. <i>maximum</i> | <i>Eriophorum vaginatum</i> |
| <i>Scabiosa columbaria</i> | <i>Fritillaria gussichiae</i> |
| <i>Galeopsis pubescens</i> | <i>Avenula pubescens</i> |
| <i>Marrubium alternidens</i> | <i>Sesleria latifolia</i> |
| III. <i>Blechnum spicant</i> , <i>Vincetoxicum hircundinaria</i> subsp. <i>nivale</i> und <i>Impatiens noli-tangere</i> . | |

IV. Die neuen Taxa für das betreffende Gebirge (Gr+Ju) werden in der folgenden Pflanzenliste mit * und die neuen Taxa für Voras-Gebirge (Gr) werden entsprechend mit *N am Ende eines jeden Sippentextes gekennzeichnet, wobei N ihr Vorkommen auf der N-Seite (Nidže pl.) bedeutet. Der prozentuale Anteil dieser beiden Artgruppen entspricht etwa den Werten: 53% gegen 47%.

CHOROLOGISCHE ANALYSE

Aus der chorologischen Analyse von insgesamt 1331 Geoelementen des gesamten Voras-Gebirges (Gr+Ju) ergibt sich das folgende chorologische Spektrum:



Schematische prozentuale Darstellung des chorologischen Spektrums des Voras-Gebirges (Gr+Ju)

Geoelement	Singaturen	Artenzahl	Prozent %
1. kosmopolitisches	(kosm)	72	5.4
2. arкто-alpisches	(arct-alp, arct-alt-alp)	29	2.2
3. boreal-subboreales	(incl. no-uras, circ)	97	7.3
4. eurasiatisches	(eigtl. euro-sib)	207	15.6
5. europäisches	(eumi, miru, alp-praealp) (subatl, med-atl, carp-alp)	146	11.0
6. submediterranes	(submed)	267	20.2
7. mediterranes	(med)	121	9.2
8. O-mediterranes & O-submediterranes	(O-med, O-submed incl. eux, po)	187	14.1
9. balkanisches	(balc incl. hell)	170	12.8
10. endemisches	(endem. eigtl. maked)	29	2.2
		Gesamt 1325	100.0

Die Bestimmung der Geoelemente wurde in Verbindung mit der vorhandenen Literatur (MEUSEL-JÄGER-WEINERT 1965, WALTER-

STRAKA 1970, GARCKE 1972, HORVAT-GLAVAČ-ELLENBERG 1974, ZAN-
GHERI 1976, DAVIS 1965-1978 u.a.) und auf Grund einer gewissen Ab-
nahme der sekundären Teile, wie z. B. der ausländischen Adventiv-
pflanzen, durchgeführt:

<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Coryza bonariensis</i>
<i>Artiplex hortensis</i>	<i>C. canadensis</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Xanthium orientale</i>

Aus dem Vergleich sowie aus der Korrelation der oben aufgeführ-
ten 10 Spalten des chorologischen Spektrums ergibt sich, dass im Voras-
Gebirge eine deutliche Dominanz des submediterranen Geoelementes
offenbar wird: 1/5 des gesamten Betrages, während es zusammen mit
den mediterranen, O-mediterranen & O-submediterranen Geoelemen-
ten 43,5% des Spektrums deckt. Einen relativ bedeutenden Anteil
hat daran auch das eurasiatische eigtl. eurosibirische Geoelement mit
15,6%. Das balkanische Geoelement erhöht sich auf 170 Sippen, nämlich
auf 12,8%. Davon sind die meisten innerbalkanisch und zwar zentral-
balkanisch und illyrisch. Zu ihnen zählen u.a. tertiäre Paläoendemiten
wie *Ramonda nathaliae* und *R. serbica*; dies sollte zum Anlass genommen
werden, dass ihre von QUÉZEL (1968, S. 950) erstellte Verbreitungskarte
ergänzt werde. Eine kleinere Zahl zeigt ausserbalkanische Austrahlun-
gen, insbesondere nach Rumänien bzw. in die Karpaten. Es umfasst:

<i>Carduus candicans</i>	<i>Lychnis viscaria</i> ssp. <i>atropurpurea</i>
<i>Cirsium candelabrum</i>	<i>Silene larchenfeldiana</i>
<i>Senecio abrotanifolius</i> ssp.	<i>Jovibarba heuffelii</i>
<i>carpathicus</i>	<i>Lathyrus hallersteinii</i>
<i>Tragopogon balcanicus</i>	<i>Gentianella bulgarica</i>
<i>Pulmonaria rubra</i>	<i>Hypericum rumelicum</i> (eine Station in S. Rm)
<i>Symphytum ottomanum</i>	<i>Saxifraga pedemontana</i> ssp. <i>cymosa</i>
<i>Campanula patura</i> ssp. <i>abietina</i>	<i>Pedicularis limnogenae</i>
<i>Jasione heldreichii</i>	<i>Iris reichenbachii</i> u.a.

Nach Westen, d. h. nach Italien, strahlen balkanisch-appennische
Subendemite aus, wie die folgenden:

<i>Ptilostemon strictus</i>	<i>Linum capitatum</i>
<i>Myosotis sylvatica</i> ssp. <i>subarvensis</i>	<i>Ranunculus fontanus</i> (VOLIOTIS 1978)

<i>Minuartia recurva</i> ssp. <i>juressi</i>	<i>Ranunculus serbicus</i> (VOLIOU 1978)
<i>Silene multicaulis</i>	<i>Pedicularis petiolaris</i>
<i>S. roemeri</i> ssp. <i>roemeri</i>	<i>Verbascum longifolium</i>
<i>Campanula foliosa</i>	<i>Viola heterophylla</i> ssp. <i>graeca</i>
<i>C. versicolor</i>	<i>Luzula pindica</i>
<i>Stachys tymphaeus</i>	<i>Sesleria robusta</i> u.a.

Nach Osten, nämlich nach Kleinasien (bzw. Vorderasien), strahlen unter anderen folgende balkanisch-kleinasiatischen Subendemiten aus:

<i>Inula verbascifolia</i> ssp. <i>aschersoniana</i>	<i>Genista carinalis</i>
<i>Thlaspi ochroleucum</i>	<i>Hypericum cerastoides</i>
<i>Dianthus corymbosus</i>	<i>Danthoniastrum compactum</i> u.a.

Auf der Balkanhalbinsel wie auch auf der Krim kommen die Unterarten *Centaurea triumfettii* subsp. *cana* sowie *Anthyllis vulneraria* subsp. *pulchella* und die Art *Scabiosa rotata* vor.

Bruckenthalia spiculifolia und *Telekia speciosa* gelten als balkanisch-pontische bzw. euxinische Geoelemente.

Übrigens hat sich *Quercus trojana* (*Q. macedonica*) ausserhalb der westlichen Balkanhalbinsel noch bis nach SO-Italien wie auch noch bis NW-Kleinasien ausgebreitet. Dasselbe gilt für *Q. frainetto* (s. FUKAREK 1975 Karte 5 und 8). Das Areal dieser beiden Eichenarten weist auf tertiäre Landverbindungen hin.

Es sei noch erwähnt, dass das rein hellenische Geoelement verhältnismässig bescheiden ist:

<i>Carlina acanthifolia</i>	<i>Erysimum pectinatum</i>
<i>Centaurea grisebachii</i> ssp. <i>confusa</i>	<i>Petrorhagia thessala</i> (& S. Pirin Bu)
<i>Scorzonera purpurea</i> ssp. <i>peristerica</i>	<i>Asperula aristata</i> ssp. <i>thessala</i>
<i>Aubrieta deltoidea</i> var. <i>macedonica</i>	<i>Rhinanthus pindicus</i> u.a.

Überdies soll *Beta nana*, die im Taygetos, Chelmos, Parnassos, Vardousia, Olympos und Athos zerstreut vorkommt, nach GANIATSAS auch im Voras-Gebirge (Kalyvia Siskou) ein spontanes Vorkommen besitzen.

Der Endemismus hat sich in diesem Gebirge in der Tat nur schwach entwickelt und macht mit den meist stenotopen Endemiten kaum 2,2% des ganzen chorologischen Spektrums aus. Die endemischen Arten, belaufen sich annähernd auf 30 Taxa, von denen ungefähr ein Drittel ausschliesslich als Endemite des eigtl. nördlichen Gebirgstieles (Alšar, Roždan) und des Kaimakčalan-Gipfels vorkommen:

<i>Asyneuma canescens</i> ssp. <i>cordifolium</i>	<i>Geranium humberitii</i> (Kaimakčalan)	
	(Roždan)	
<i>Centaurea alba</i> ssp. <i>leucomalla</i> (Alšar)	<i>Thymus grisebachii</i>	»
<i>Onobrychis degenii</i>	»	<i>Th. stojanovii</i> var. <i>kaimakčalanicus</i> »
<i>Viola arsenica</i>	»	<i>Viola doerfleri</i>
<i>Colchicum visianii</i> ssp. <i>multiflorum</i>	<i>Ranunculus cacuminis</i>	»
	(Voras S-Seite)	

Zusätzlich ist *Veronica kindlii* nicht nur im Voras-Gebirge sondern auch in der Bela Voda heimisch (s. QUÉZEL 1969).

Das zweite Drittel umfasst mazedonische Endemite:

<i>Centaurea grbayacensis</i>	<i>Viola eximia</i>
<i>Alkanna noneiformis</i> (und Pindos)	<i>V. allchariensis</i> ssp. <i>allchariensis</i>
<i>A. pulmonaria</i>	<i>Eriophorum latifolium</i> var. <i>alpigenum</i>
<i>Campanula formanekiana</i> (nächste Verwandte im Orient)	<i>Anthoxanthum pauciflorum</i>
<i>Dianthus myrtinervius</i>	<i>Festuca horvatiana</i>
<i>Stachys iva</i> (isolierte endem. Art)	<i>Fritillaria gussichiae</i>

Einige von den übrigen stenotopen Endemiten erstrecken sich ausser auf Mazedonien (bzw. N. Gr.) auch noch in Albanien:

<i>Campanula hawkinsiana</i>	<i>Dianthus haematocalyx</i> subsp. <i>pindicola</i>
<i>Linum spathulatum</i>	<i>Lilium albanicum</i>

Soldanella dimonieii kommt in Macedonien, O-Albanien und Bulgarien vor. Diese Art bildet nach MARKGRAF (1927) mit der nahen verwandten *Soldanella pindicola* zusammen ein echt vikariierendes Paar. *S. pindicola* wächst in Pindos, Guri i Topit, Skardos (Šar pl.), Golesnica, wogegen die hochalpine *S. dimonieii* weiter nach Osten im Skardos (Šar pl.), Korab, Jablanica, Peristeri, Kaimakčalan bis in das bulgarische Bergland verbreitet ist. *Stipa joannis* ssp. *balcanica* und *Sesleria latifolia* sind auch Endemite des Zentralteils der Balkanhalbinsel.

Das arktisch-alpine (bzw. arktisch-altaisch-alpine) Goelement im ganzen Voras-Gebirge erreicht —wie die meist stenotopen Endemite—die 2,2% Marke des chorologischen Spektrums.

Typische Vertreter dieser Gruppe sind:

<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>alpina</i>	<i>Sedum annuum</i>
<i>Omalotheca supina</i>	<i>Salix herbacea</i>

<i>Myosotis alpestris</i>	<i>Salix reticulata</i>
<i>Cerastium alpinum</i>	<i>Saxifraga paniculata</i>
<i>C. cerastoides</i>	<i>Pedicularis verticillata</i>
<i>Minuartia verna</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> ssp. <i>humifusa</i>
<i>Epilobium alsinifolium</i>	<i>Viola biflora</i>
<i>E. anagallidifolium</i>	<i>Juncus trifidus</i>
<i>Anemone narcissiflora</i>	<i>Luzula spicata</i>
<i>Dryas octopetala</i>	<i>Festuca aizoides</i>
<i>Sibbaldia procumbens</i>	<i>Phleum alpinum</i> u.a.

Daraus wird die Bedeutung des Voras-Gebirges als östliches Verbreitungszentrum des eurasiatischen, O-europäischen, O-mediterranen, O-submediterranen, balkanischen Geoelementes u.a. Geoelemente offenbar, was die aus den übrigen Daten abgeleiteten Folgerungen über den Charakter des Gebirges bekräftigen. Nach HORVAT-GLAVAČ-ELLENBERG (1974, S. 592) liegen sogar die südlichen Verbreitungsgrenzen der meisten borealen und alpischen Arten etwa im Bereich der Linie Devoll-Fluss—Voras-Gebirge—Ali Botuš.

ANALYSE DER LEBENSFORMEN

Der prozentuale Anteil der Lebensformen für ein Gebiet bringt, wie allgemein bekannt ist, das Lebensformenspektrum des betreffenden Gebietes zum Ausdruck. Was den griechischen Teil des Voras-Bergzuges einerseits und das gesamte Gebirge (Gr+Ju) andererseits anbelangt, so ergeben sich aufgrund meiner Untersuchungen folgende Lebensformenspektren:

Ph	Ch	H	G	Th	HH	EA
9,6	7,1	56,6	11,0	14,2	1,3	0,2
9,3	7,6	55,7	10,5	15,6	1,1	0,2

Ph = Phanerophyten, Ch = Chamaephyten, H = Hemikryptophyten,
G = Geophyten, Th = Therophyten, HH = Hydrophyten-Helophyten,
EA = BaumePHYTYEN.

Ich denke, dass das zweite Lebensformenspektrum, welches auf einer beträchtlich grösseren Anzahl von Lebensformen basiert, unser Gebiet am besten repräsentiert.

Aus der Korrelation und aus dem Vergleich der Lebensformen miteinander ergibt sich, dass die Hemikryptophyten deutlich über

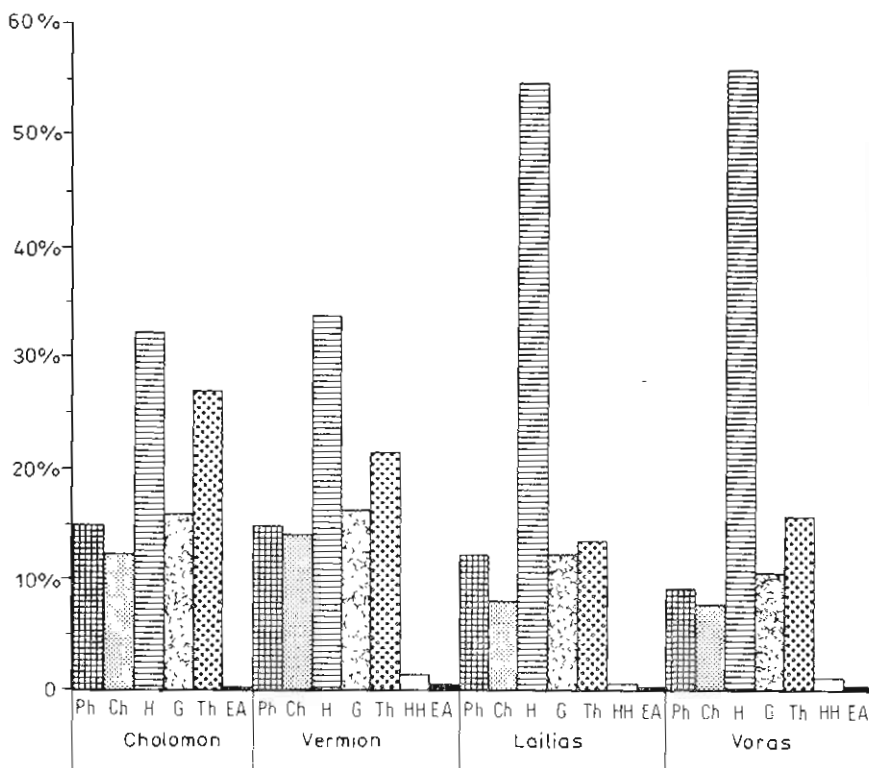


Diagramm der Lebensformenspektren der oberen Gebirge

der Hälfte des oberen Lebensformenspektrums (Klima der Hemikryptophyten) liegen und in Bezug auf die zunächst liegenden Therophyten mehr als dreimal bis viermal so zahlreich sind. Auch dieses Ergebnis unterstreicht die engen Beziehungen des Voras-Gebirges zu anderen, nördlicher gelegenen Gebirgen mit mehr mitteleuropäischen Bedingungen und macht jegliche Zuordnung des Voras-Gebirges zur Mediterran-eis—was für das Cholomon-Gebirge noch vertretbar ist—unmöglich. Wenn wir nun in einem Diagramm das Lebensformenspektrum des Voras-Gebirges mit den entsprechenden Lebensformenspektren des Lailias-, Vermion- und Cholomon-Gebirges betrachten, erkennen wir eine steigende Kontinentalität bei einer gleichzeitigen Minderung des mediterranen Einflusses, wenn wir von der Ägäis-Küste landeinwärts schreiten: von Cholomon→Vermion→Lailias→Voras (s. auch VOLIOTIS 1976 a,b).

VERZEICHNIS DER BISHER IM VORAS-GEBIRGE NACHGEWIESENEN
ARTEN

Die Nomenklatur richtet sich im wesentlichen nach der "Flora Europaea" (TUTIN et al. 1963 ff.) und nach ENRENDORFER (1973).

P T E R I D O P H Y T A

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L. - Lagasila-Quelle feuchte Flächen bedeckend, 460 m, 23.5.1974 (1000).*

ASPIDIACEAE

Dryopteris austriaca (JACQ.) WOYNAR ex SCH. & THELL. (*D. dilatata* (HOFFM.) A. GRAY) - Waldbedeckte Gebiete von Platsa, 16.9.1975 (1001).

Dryopteris filix-mas (L.) SCHOTT - Wälder von Peteinos (Peternik), Platsa u.a., 24.5.1974 (1002); - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 20./21.6.1974 (1003); - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1004); - Waldgebiete des Osmanakos und des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1005).

Gymnocarpium dryopteris (L.) NEWMAN - Wälder von Platsa, 16.9.1975 (1006); - Felsspalten von Platsa und Kresna, 17.6.1976 und 24.9.1977 (1007); - Kaimakčalan-Gipfel, 9.7.1976 und 24.6.1977 (1008).

Polystichum aculeatum (L.) ROTH (*P. lobatum* (HUDSON) CHEVALL.) - Felsen nördlich von Platsa, 1500 m, 16.9.1975 (1009); - nasse, schattige Orte von Mauron Dasos, 4.6.1976 (1010).

Polystichum lonchitis (L.) ROTH - Chasmophyt der alpinen Region des Kaimakčalan, 1860 m, 23.6.1977 (1011). *N

ASPLENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum agg. - Felsspalten, 23.5.1974 (1012). *N

Asplenium ruta-muraria L. - Felssplatten, 23.5.1974; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976; - Felsen von Kresna, 1000 m, 24.9.1977 (1013). *N

Asplenium septentrionale (L.) HOFFM. - Chasmophyt, auf Felsen von Kresna, 19.6.1974 (1014); - Chasmophyt, auf Felsen von Kontovitsa, 16.9.1975 (1015).

- Asplenium trichomanes* L. subsp. *trichomanes* - Felsspalten, häufig, 23. und 26.5.1974, 19.6.1974 und 27.9.1974 (1016); - Felsen von Kontovitsa, 16.9.1975 (1017); - Mauron Dasos, Katharo (Bistrica) und Kaimakčalan, 4.6.1976, 16.6.1976 und 24.6.1977 (1018-1020). *N
- Ceterach officinarum* DC. - Auf Lagasila-Schiefer, reichlich, 23.5.1974 (1021); - Felsspalten in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 15.6.1976; - Katharo (Bistrica) 16.6.1976; - Kresna u.a., 1000 m, 24.9.1977 (1022). *N

ATHYRIACEAE

- Athyrium filix-femina* (L.) ROTH - Nasse Stellen von Mauron Dasos, 4.6.1976 (1023); - Osmanakos- und Kaimakčalan-Gipfel u.a., 9.7.1976 (1924) und 23.6.1977 (1025).
- Cystopteris fragilis* (L.) BERNH. var. *dentata* HOOK - Felsspalten f. *anthriscifolia* (HOFFM.) KOCH und f. *cynapifolia* (HOFFM.) KOCH, 24.5.1974 (1026, 1027); - steinige Stellen von Kontovitsa, 16.9.1975; - Chasmophyt der Gegenden von Osmanakos, Mauron Dasos, Peteinos-Koukourou und Kaimakčalan, 3./4.6.1976; 18.6.1976 und 23.6.1977 (1028).

BLECHNACEAE

- Blechnum spicant* (L.) ROTH - Sehr nasse, humose und schattige Stellen eines Buchenwaldes unterhalb der Kali Pediada-Hochebene, 24.9.1977 (1029) mit geöffneten, reifen Sporangien.

EQUISETACEAE

- Equisetum arvense* L. - Feuchte Waldwegränder, 24. und 26.5.1974 (1030); - In den Gebieten von Katharo (Bistrica) und Peteinos-Koukourou, 16.6.1976 (1031) und 18.6.1976 (1032). *N
- Equisetum fluviatile* L. (*E. limonium* L., *E. heleocharis* EHRH.) - Wasserrinnen der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (1033); 23./24.9.1977 (1034).
- Equisetum palustre* L. - Nasse Stellen im Wald von Orma, 27.9.1974 (1035); - Flachmoore von Platsa, 17.6.1976 (1036) mit Sporangien; - ebenda 8.7.1976 (1037) steril.*
- Equisetum telmateia* EHRH. - Nasse Stellen im Wald von Orma, 27.9.1974 (1038); - Feuchte Wälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar) und Flachmoore von Katharo (Bistrica), Peteinos-

Koukourou u.a., 15.6.1976 (1039); 16.6.1976 (1040) und 18.6.1976 (1041). *

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) KUHN - Waldblößen und Waldsäume, häufig, 27.9.1974 (1042); - Gebiete von Peteinos - Koukourou u.a., 18.6.1976 (1043).

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium lunaria (L.) SWARTZ - Borstgrasrasen der Palioblazi-Gegend in der subalpinen Region des Kaimakčalan, ein Individuum, 1880 m, 9.7.1976 (1044). - Grasnarben der alpinen Stufe des Kaimakčalan, einige zerstreut wachsende Individuen, 1960 m, 23.6.1977 (1045) mit reifen Sporangien.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L. s. l. - Felsspalten häufig, 24.5.1974, 17.6.1974 und 27.9.1974 (1046); - Chasmophyt der Katharo - (Bistrica-) Gegend, 16.6.1976 (1047). *N

S P E R M A T O P H Y T A

G Y M N O S P E R M A E

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. subsp. *alpina* (NEILR.) ČELAK. (*J. communis* subsp. *nana* SYME in SAVERLY) - Platsa, zerstreut niederliegende Spaliersträucher, 1300 m, 25.5.1974 (1048); - Verbreitet, subalpines und alpines Zwergstrauchgebüsch, 28.9.1974 (1049) fr; - ebenda, 2.-4.6.1976 (1050).

Juniperus communis L. subsp. *communis* - Platsa, 1370 m, 20.6.1974 (1051) fr; - Mariam vor der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (1052) fr.

Juniperus excelsa BIEB. - Waldwegsäum von Kresna, 1000 m, 24.9.1977 (1053) fr. *N

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus* - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 450 m, 25.7.1967 und 15.6.1976 (1054); - Oberhalb von Patima, 22.6.1977 (1055); - südliche Böschungen unterhalb von Kresna, 1000 m, 24.9.1977 (1056) fr.

PINACEAE

- Abies borisii-regis* MATTF. - Buchen-Tannenmischwälder nördlich von Platsa in der Nähe der Grenze, 1450-1500 m, 20.6.1974 (1057);- Gebiet von Kontovitsa, 16.9.1975 (1058); - N-exponierter Hang bei Peteinos (Peternik), gemischt Abieto-Fagetum, ca. 1300 m, 16.6.1976 (1059) und 7.7.1976 (1060).
- Pinus nigra* ARNOLD subsp. *nigra* - N.W.-Gegenhänge der Kali Padiada-Hochebene (Dobro Polje) kurzstämmige Bäumchen ohne Zapfen mit *Pinus peuce*, ca. 1800 m, 21.6.1974 (1061).
- Pinus peuce* GRISEB. - N.W. felsige und steinige Hänge der Kali Padiada-Hochebene (Dobro Polje), zerstreut, Kurzstämmige bzw. zwergige Bäume ohne Zapfen, 1750 m u. mehr, 21.6.1974 (1062).
- Pinus sylvestris* L. - Mariam, ca. 1500 m, auf einem Hügel in der Mitte von Platsa, 19./20.6.1974 (1063, 1064).

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONES

ACERACEAE

- Acer campestre* L. - Laubwälder von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1100) fr; - Laubwald von Orma, 27.9.1974 (1101). *N
- Acer hyrcanum* FISCHER & C. A. MEYER - Laubwälder von Peteinos, 7.7.1976 (1102). *N
- Acer monspessulanum* L. - Laubwälder von Ano Loutraki, 550 m, 23.5.1974 (1103) fr. *
- Acer platanoides* L. - Buchenwälder von Promachoi, Koukourou u.a., 24.5.1974 (1104, 1105) bl; - Laubmischwald von Promachoi, 17.9.1975 (1106) fr; - Laubwälder von Katharo (Bistrice), 16.6.1976 (1107).
- Acer pseudoplatanus* L. - Buchenwälder von Orma, 27.9.1974 (1108); - Mauron Dasos, spärlich, 3.6.1976 (1109); - obere Waldgrenze der subalpinen Region, vereinzelte Ahorn-Sträucher, 23.6.1977 (1110).

ADOXACEAE

- Adoxa moschatellina* L. - Unterwuchs der Buchenwälder des Mauron Dasos-Saumes, ca. 1550 m, 3.6.1976 (1111) bl. *

ANACARDIACEAE

- Pistacia terebinthus* L. - Gehölze der unteren Stufe, 27.9.1974 (1112) fr; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 450 m, 25.7.1967 und 15.6.1976 (1113). *

APIACEAE

- Aegopodium podagraria* L. - Nasse, waldbedeckte Orte, 24.-26.5.1974 (1114) vegetativ; - in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1115) bl; - Wald-Gebiet des Despotis-Gipfels, 1550 m, 17.6.1976 (1116).
- Angelica sylvestris* L. - Wald von Orma, 27.9.1974 (1117) fr. *
- Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. - Wiese der Peteinos-Gegend, 1350 m, 24.5.1974 (1118) Beginn der Blütezeit; - Waldlichtungen von Promachoi und in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 17. und 20.6.1974 (1119) bl. *
- Carum rigidulum* (Viv.) KOCH ex DC. (incl. *C. graecum* BOISS. & HELDR.) - Felsige Orte der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje) 23.9.1977 (1120) fr.
- Caucalis platycarpus* L. - Gerodete Stellen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1121) bl. *
- Chaerophyllum aureum* L. - Fluren von Platsa, 17.6.1976 (1122) bl.
- Chaerophyllum hirsutum* L. - Feuchtwiesen von Platsa, 17.6.1976 (1123) bl.
- Cnidium silaifolium* (JACQ.) SIMONKAI subsp. *orientale* (BOISS.) TUTIN - Schottrige Ränder von Waldwegen des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1124) voll fr, vertrocknet; - grosse Schütthalde der Therma - Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1125) bl; - Gebiet von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1126) Beginn der Blütezeit.
- Daucus carota* L. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar) 25.7.1967 (1127). *
- Eryngium amethystinum* L. - Trockenrasen von Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1128) nur mit Blättern; - Therma - Schlucht (Loutra Pozar) 8.7.1976 (1129).
- Eryngium palmatum* PANČIĆ & VIS. - Trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1130). *N
- Laser trilobum* (L.) BORKH. - Waldbedeckte Orte von Peteinos (Peternik), 24.5.1974 (1131) vor der Blüte. *
- Opopanax chironium* (L.) KOCH - Lichtungen und Waldränder, stellenweise häufig, 24.5.1974 (1132) nur vegetativ. *
- Orlaya grandiflora* (L.) HOFFM. - Trockenrasen von Kresna, ca. 1000

- m, 19.6.1974 (1133) bl; - trockene Stellen der Therma-Schlucht, 15.6.1976 (1134) bl. *
- Peucedanum austriacum* (JACQ.) KOCH - Über felsigem Substrat des Despotis-Gipfels, 16.6.1976 (1135) Beginn der Blütezeit. *
- Peucedanum oligophyllum* (GRISEB.) VANDAS subsp. *oligophyllum* - Rasen des Osmanakos, 10.7.1976 (1136) Beginn der Blütezeit.
- Sanicula europaea* L. - Waldbedeckte Orte nahe von Mauron Dasos, 26.5.1974 (1137) bl; - Buchenwälder von Platsa, 20.6.1974 (1138); - Buchenwaldflächen von Mauron Dasos, Katharo (Bistrica), Platsa, Peteinos-Koukourou, 3.6.1976 (1139) und 16.-18.6.1976 (1140) bl.
- Smyrniium perfoliatum* L. - Lichtung des Waldes von Promachoi, häufig, ca. 1020 m, 17.6.1974 (1141) bl. und fr; - im Platsa-Gebiet, 16.9.1975, voll fr. und vertrocknet sowie 17.6.1976 (1142) bl. *N
- Tordylium maximum* L. - Waldwegränder bei Kalyvia Karouvalia, 1230 m, 16.9.1975 (1143) voll fr. und vertrocknet. *N

AQUIFOLIACEAE

- Ilex aquifolium* L. - Wälder von Mauron Dasos, Katharo (Bistrica), Peteinos-Koukourou u.a. zerstreut, 2.6.1976 (1144); 16.6.1976 (1145) und 18.6.1976 (1146); - Buchenwälder von Peteinos-Koukourou, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1071) nur mit Blättern.

ARALIACEAE

- Hedera helix* L. subsp. *helix* - Laubmischwald von Orma, 27.9.1974 (1147); - Wälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), verbreitet, 25.7.1976 (1148); - Auf Felsen, 14.3.1978 (1149).

ARISTOLOCHIACEAE

- Aristolochia longa* L. - Steinige, felsige Orte des Mariam-Gebietes, 19.6.1974 (1150) Beginn der Blütezeit. *
- Aristolochia rotunda* L. - Edelkastanien-Buchen-Laubmischwälder von Ano Loutraki, verbreitet, 23.5.1974 (1151) bl;—Eichenstufe bei Patima, 23.5.1976 (1152) bl. und mit jungen Früchten; - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1153) bl. und fr.

ASCLEPIADACEAE

- Periploca graeca* L. - Hecken am Beginn eines Waldweges bei Wald von Orma, 27.9.1974 (1154) fr. *

Vincetoxicum hircynicum MEDICUS subsp. *nivale* (BOISS. & HELDR.)
MARKGRAF - Steinige Böden des Waldes von Orma, 27.9.
1974 (1155) nur mit Blättern; - steiniges, felsiges, Substrat
der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1156) fr.

ASTERACEAE

- Achillea abrotanoides* (VIS.) VIS. - Steinige und felsige Orte der alpinen
Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (1157) bl. *
- Achillea agcratifolia* (SIBTH. & SM.) BOISS. - Steinige-felsige Orte des
Platsa-Gebietes, 26.9.1974 (1158) bl.
- Achillea chrysocoma* FRIV. - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976
(1159) bl.
- Achillea clypeolata* SIBTH. & SM. - Gebiet von Kresna, ca. 1000 m,
19.6.1974 (1160) bl; - Gebiet von Katharo (Bistricea), 16.6.
1976 (1161) bl.
- Achillea coarctata* POIRET in LAM. - Steinige Orte des Waldes von Orma
27.9.1974 (1162) bl.
- Achillea crithmifolia* WALDST. & KIT. - Lichtungen des Waldes von
Promachoi, 17.6.1974 (1163) bl.
- Antennaria dioica* (L.) GAERTN. - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 4.6.
1976 (1164); - Rasenbänder von Platsa zwischen Wachholder,
17.6.1976 (1165) bl; - Buchenwaldsäumen von Platsa, 8.7. 1976
(1166) zumeist fr; - Matten des Kaimakčalan - Gipfels, 9.7.1976
(1167) bl.
- Anthemis carpatica* WALDST. & KIT. ex WILLD. subsp. *carpatica* (*A.*
orientalis subsp. *carpatica* (WALDST. & KIT. ex WILLD.) HAYEK)
-Steinige, felsige Orte des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (1168)
bl.*N
- Anthemis orientalis* (L.) DEGEN var. *macedonica* (GRISEB.) HAYEK -
Kresna, Mariam und Kali Padiada - Hochebene (Dobro Polje),
19. und 21.6.1974 (1169).
- Anthemis parnassica* (BOISS. & HELDR.) R. FERNANDES - Therma-
Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1170) bl. *N
- Anthemis tenuiloba* (DC.) R. FERNANDES subsp. *cronia* (BOISS. & HELDR.)
R. FERNANDES - Kresna-Mariam und Kali Padiada - Hoche-
ebene (Dobro Polje), 19. und 21.6.1974 (1171); - subalpine
und alpine Region des Osmanakos und des Kaimakčalan, 9.6.
1976 (1172) und 9.7.1976 (1173) bl. *
- Anthemis tinctoria* L. subsp. *tinctoria* - Gebiet von Katharo (Bistricea),
16.6.1976 (1174) bl.

- Anthemis triumfettii* (L.) DC. in LAM. & DC. - Wald von Orma, 27.9.1974 (1175) bl. *
- Arctium lappa* L. (*Lappa major* GAERTN.) - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1176). *N
- Artemisia vulgaris* L. - Trockene Wegränder im Wald von Orma, 27.9.1974 (1177) zumeist fr.
- Bellis perennis* L. - Gebiet von Ano Loutraki, 560 m, 23.5.1974 (1178) bl; - Gebiet von Mariam, 1450 m, 19.6.1974 (1179) bl; - montanes Weideland, 7.4.1976 (1180) bl. *
- Carduus acanthoides* L. - Wegränder in den Wäldern des Katharo-Gebietes (Bistricea), 16.6.1976 (1181) bl. *
- Carlina acanthifolia* ALL. - Blößen in Buchenwäldern von Platsa, 14.3.1978 (1182) vertrocknet. *N
- Carlina vulgaris* L. - Trockene, steinige Orte des Mariam-Gebietes, 1450 m, 19.6.1974 (1183), vertrocknet und 27.9.1974 (1184) fr; - Magerrasen und trockene Waldblößen, häufig, 7.4.1976 (1185) vertrocknet.
- Centaurea grbavacensis* (ROHLENA) STOJ. & ACHT. (*C. immanuelis-loewii* var. *grbavacensis* ROHLENA) - Steinige Abhänge der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), häufig, 15.6.1976 (1186) bl.
- Centaurea griesebachii* (NYMAN) FORM. subsp. *confusa* (HALÁCSY) DOSTÁL - Steinige Böden der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1187) bl. *
- Centaurea napulifera* ROCHEL subsp. *nyssana* (PETROVIĆ) DOSTÁL (incl. *C. orbelica* VELEN.) - Eine aufgeforstete Fläche des Peteinos-Gebietes, ca. 1350 m, 24.5.1974 (1188) bl; - Eichenstufe bei Patima, 23.5.1976 (1189) bl. *N
- Centaurea salonitana* VIS. subsp. *salonitana* - Eichenstufe, 800 m, 22.6.1977 (1190). *N
- Centaurea stenolepis* A. KERNER subsp. *stenolepis* - Waldsäume im Orma-Gebiet, 27.9.1974 (1191) bl. und fr.; - Gebiet des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1192).
- Centaurea triumfettii* ALL. subsp. *cana* (SIBTH. & SM.) DOSTÁL - Alpine Region des Kaimakčalan, 2000 m, 23.6.1977 (1193).
- Cirsium appendiculatum* GRISEB. - Feuchte Stellen und Bachränder der Buchenregion des Katharo-(Bistricea-) Gebietes, 16.6.1976 (1194) Beginn der Blütezeit.
- Cirsium candelabrum* GRISEB. - Trockene, steinige Böden an Waldsäumen und an Rändern der Waldwege, 26./27.9.1974 (1195) fr.

- Cirsium eriophorum* (L.) SCOP. - Ränder des Waldweges nach Platsa, 26.9.1974 (1196) bl. *
- Conyza bonariensis* (L.) CRONQ. (*Erigeron bonariensis* L., incl. *E. crispus* POURR.) - Ränder der Waldwege und trockene Stellen im Orma-Gebiet, 27.9.1974 (1197) fr. *
- Doronicum austriacum* JACQ. (*D. orphanidis* BOISS.) - Wälder des Katharo-(Bistrica-) und des Platsa-Gebietes, 16./17.6.1976 (1198) bl; - feuchte Stellen von Peteinos, 7.7.1976 (1199); - feuchte Stellen des Osmanakos und des Kaimakčalan, 23./24.6.1977 (1200).
- Doronicum columnae* TEN. - Waldbedeckte Orten des Platsa-Gebietes, ca. 1300 m, 25.5.1974 (1201) bl; - Mauron Dasos, 3.6.1976 (1202) bl; - Peteinos-Gebiet: Waldränder um die Forsthütte, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1072) bl. *N
- Doronicum orientale* HOFFM. (*D. caucasicum* MB.) - Waldränder des Peteinos-Gebietes, 24.5.1974 (1203) bl; - Ränder von Waldwegen bei Patima, 23.5.1976 (1204) bl. *N
- Erigeron acer* L. - Trockene Stellen des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1205) zumeist fr.
- Eupatorium cannabinum* L. - Flussufer in der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), häufig, 25.7.1967 (1206); - Waldsäume im Orma-Gebiet, 27.9.1974 (1207) fr.
- Filaginella uliginosa* (L.) OPIZ (*Gnaphalium uliginosum* L.) subsp. *uliginosa* - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje): auf dem Grund flacher Einschlagstrichter, 28.9.1974 (1208) und 23.9.1977 (1209) fr; - Kaimakčalan, 9.7.1976 (1210). *
- Filago vulgaris* LAM. (*F. germanica* L., *F. canescens* JORD.) - Zerfurchtete Ränder von Waldwege des Orma-Gebietes, 27.9.1974 (1211) fr; - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (1212).
- Inula britannica* L. - Gebiet von Platsa, 16.9.1975 (1213) bl.
- Inula conyza* DC. - Waldwegsäume des Orma-Gebietes, 27.9.1974 (1214) fr. *
- Inula verbascifolia* (WILLD.) HAUSSKN. subsp. *aschersoniana* (JANKA) TUTIN - Felsige Stellen der unteren und mittleren Höhenlagen, wie z. B. in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 1.-8.9.1973 (1215) und 23.5.1974 (1216); - felsige Stellen der Südhänge, 1000 m, 24.9.1977 (1217) zumeist fr. *N
- Jurinea mollis* (L.) REICHENB. - Steinige Böden der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1218) bl. *N
- Leucanthemum vulgare* LAM. (*Chrysanthemum leucanthemum* L.) - Gebiet von Platsa, 8.7.1976 (1219) bl. *N

- Omalotheica sylvatica* (L.) SCHULTZ (*Gnaphalium sylvaticum* L.) - Buchenwälder von Kontovitsa, 16.9.1976 (1220) fr.
- Pallenis spinosa* (L.) CASS. subsp. *spinosa* (*Asteriscus spinosus* (L.) GODR. & GREN.) - Trockene unfruchtbare Stellen des Katharo-(Bistrica-) Gebietes, 16.6.1976 (1221) bl. *
- Petasites hybridus* (L.) P. GAERTN., B. MEY & SCHREB. (*P. officinalis* MOENCH) - Schluchten und Grabenränder, sehr häufig, 24.5.1974 (1222) nach der Blüte, nur mit Blättern und stellenweise mit trockenen Sprossspitzen; - an Wasserläufen und auf feuchte bis nasse Böden, zerstreut, 14.4.1979 (1073) Beginn der Blütezeit. *N
- Senecio abrotanifolius* L. subsp. *carpathicus* (HERBICH) NYMAN - Steinige Weiden des Kaimakčalan-Gipfels, verbreitet, 9.7.1976 (1233) bl. und 23.6.1977 (1234) bl. und fr.
- Senecio jacobaea* L. - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1223) zumeist bl. *N
- Senecio papposus* (REICHENB.) LESS. subsp. *papposus* (incl. *S. procerus* (GRISEB.) BOISS.) - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1224) bl. *N
- Senecio rupestris* WALDST. & KIT. - Steinige Orte des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1225) zumeist bl.; - Inmitten von Wacholderbüschen auf der Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 23.9.1977 (1226) bl. und fr.
- Solidago virgaurea* L. subsp. *virgaurea* - Felsige Stellen des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1227) bl. und fr.; - Kalkfelsen von Kontovitsa, 16.9.1975 (1228) bl. und fr. *N
- Stachelina uniflosculosa* SIBTH. & SM. - Therma Schlucht - (Loutra Pozar), 1.-8.9.1973 (1229); - Felsige Stellen um Ano Loutraki, ca. 750 m, 23.5.1974 (1230) zumeist fr.; - Steinige, felsige Orten der unteren Stufe, häufig, 27.9.1974 (1231) voll fr. und 24.9.1977 (1232) zumeist fr. *
- Tanacetum macrophyllum* (WALDST. & KIT.) C. H. SCHULTZ BIP. - In der Nähe eines Versuchsgeländes im Wald von Platsa, 20.6.1974 (1235) mit Knospen.
- Tanacetum parthenium* (L.) C. H. SCHULTZ BIP. - Wälder von Orma, 27.9.1974 (1236) bl.; - Wegränder in Wälder um Platsa, 16.9.1975 (1237) bl.; - Waldrand von Peteinos (Paternik), 7.7.1976 (1238) bl.
- Tanacetum vulgare* L. - In der Nähe des Voreinon-Wachpostens, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1239) mit Blättern und trockene Blüten-

stände; - Gebiete von Kalyvia Karouvalia und Kontovitsa, häufig, 16.9.1975 (1240) bl.; - Kahlschlagfläche der Gegend von Peteinos-Koukourou u.a., ca. 1100 m, 14.4.1979 (1074) nur mit Blättern und trockenen Fruchtständen. *N

Telekia speciosa (SCHREB.) BAUMG. - Feuchte Waldränder von Platsa, 26.9.1974 (1241) voll fr. und vertrocknet.

Tussilago farfara L. - Frische Waldwegränder und als Pionier an offenen Stellen sehr häufig, 24.5.1974 (1242); - in einer Schlucht mit vereinzelt Birken unweit von Kalyvia Giannakoula, 1560 m, 3.6.1976 (1243). fr.; - frische bis feuchtere offene Stellen, verbreitet, 7.4.1976 (1244) und 14.3.1978 (1245) bl.

Xanthium orientale L. (*X. macrocarpum* DC.) - Trockene Waldwegränder des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1246) fr.

Xeranthemum spec. - Verhärtete Böden der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), stellenweise häufig, 25.7.1967 (1247). *

BALSAMINACEAE

Impatiens noli-tangere L. - Bachränder und feuchte Böden der Platsa-Hochebene-Erdrissen, ca. 1300 m, 16.9.1975 (1248) bl. und zumeist fr.

BETULACEAE

Alnus glutinosa (L.) GAERTNER - Westhänge zwischen Orma und Mauron Dasos, üppig, 24. & 26.5.1974 (1249) mit jungen Kätzchen und älteren Fruchtständen; Laubwälder des Peteinos-Koukourou und des Orma-Gebietes, 27.9.1974 (1250) mit Blättern; Laubwälder der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1251); - Laubwälder des Katharo-(Bistrica-) Gebietes (obs.).

Betula pendula ROTH (*B. alba* L., *B. verrucosa* EHRH.) - Laubmischwälder von Peteinos (Peternik), Mauron Dasos, Orma u.a. 24.-26.5.1974 (1252); - Schlucht von Mauron Dasos bei Kalyvia Giannakoula, ca. 1550 m, 4.6.1976 (1253); - Mischwälder des Katharo-(Bistrica-) und des Peteinos-Koukourou-Gebietes, ca. 1100-1300 m, 16.-18.6.1976 (1254) und 14.4.1979.

BORAGINACEAE

Alkanna noneiformis GRISEB. - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (1255) fr.

Alkanna pulmonaria GRISEB. - Eichenstufe, 23.5.1976 (1256) bl.

Anchusa officinalis L. - Waldwegsäume und Waldränder, 22.5.1976

- (1257) bl; - Rasen des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (1258) bl. und fr. *N
- Buglossoides purpurocaerulea* (L.) I. M. JOHNSTON - Sonnige Abhänge der Eichenstufe, 23.5.1976 (1259) bl; - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1260) zumeist fr. *N
- Cynoglossum columnae* TEN. - Ränder von Waldwegen, wie z. B. in der Kresna-Gegend, 26.5.1974 und 19.6.1974 (1261) bl; - Waldwegränder und Waldsäume in der Gegend von Kalyvia Gianakoula, und des Despotis-Gipfels u.a., 3.3.1976 bl. und 17.6.1976 (1262). *
- Cynoglossum creticum* MILLER - Ano Loutraki, 23.5.1974 (1263) bl; Wegränder des Waldes von Promachoi, in der Nähe des Versuchsgeländes u.a., 17.-20.6.1974 (1264) bl. und fr.; - Eichenstufe der Südhänge, 23.5.1976 (1265) bl. *
- Echium italicum* L. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1266); - Trockene Stellen der Eichen-Stufe, 24.9.1977 (1267) bl. und zumeist fr. *N
- Lithospermum officinale* L. - Trockene Wälder der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1268) zumeist bl. *
- Myosotis alpestris* F. W. SCHMIDT - Almwiesen von Platsa, 25.5.1974 (1269) bl; - subalpine und montane Steinrasen, 3.6.1976 (1270) bl.
- Myosotis arvensis* (L.) HILL. subsp. *arvensis* - Waldwegränder im Gebiet von Peteinos-Koukourou, 24.5.1974 (1271) bl.; - Kresna und Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 19. und 21.6.1974 (1272) bl; - untere und mittlere Stufe, 23.5.1976 (1273) bl. *N
- Myosotis discolor* PERS. subsp. *discolor* - Waldwege des Peteinos-Koukourou-Gebietes, 24.5.1974 (1274) bl. *N
- Myosotis incrassata* Guss. - Trockene steinige Stellen der Südhänge, ca. 750 m, 7.4.1976 (1275) bl. *
- Myosotis scorpioides* L. (*M. palustris* (L.) HILL) - Nasse Stellen im Katharo-(Bistrice-) Gebiet, 16.6.1976 (1276) bl.
- Myosotis sylvatica* HOFFM. subsp. *cyanea* (BOISS. & HELDR.) VESTERGREN - Buchenwälder nördlich von Platsa an der griechisch-jugoslawischen Grenze, 20.6.1974 (1277) bl; - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1278) bl.
- Myosotis sylvatica* HOFFM. subsp. *subarvensis* GRAU - Rasen des Kaimakčalan, 23.6.1977 (1279) bl. und fr.
- Onosma heterophylla* GRISEB. (incl. *O. tubiflora* VELEN.) - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), und im Katharo-(Bistrice-) Gebiet,

- 15./16.6.1976 (1280) bl; - trockene Schuttplätze am Waldweg nach Kalyvia Giannakoula, ca. 800 m, 22.6.1977 (1281) bl. *N
Pulmonaria officinalis L. - Bachufer in der Nähe eines Waldweges des Waldes von Promachoi, 24.5.1974 (1282) bl.
Pulmonaria rubra SCHOTT. - Waldsäume in Buchen-Hochwäldern in der Gegend von Platsa nahe der griechisch-jugoslawischen Grenzen, ca. 1400 m, 25.5.1974 und 20.6.1974 (1283) bl. und fr; - Waldlichtungen und Waldränder von Platsa und Katharo (Bistrica), 1200-1400 m, 16./17.6.1976 (1284) bl. und fr.
Symphytum tuberosum L. (incl. *S. nodosum* SCHUR) - Wälder stellenweise reichlich, 24.-26.5.1974 bl. und 20.6.1974 (1285) fr; - Buchenwälder 22.5.1976 (1286) und 4.6.1976 (1287) bl; - Buchenwaldsäume der Peteinos-Gegend, 14.4.1979 (1075) bl. *N

BRASSICACEAE

- Aethionema saxatile* (L.) R. BR. - Trockenmauer in Ano Loutraki, 23.5.1974 (1288) bl. und fr; - Brachen, steinige Orte, ca. 750 m, 7.4.1976 (1289) bl. *N
Alyssum minus (L.) ROTHM. (*A. campestre* auct., *A. collinum* BROT.) - Trockene, steinige Stellen der Eichenstufe, 23.5.1976 (1290) fr. *
Alyssum repens BAUMG. subsp. *trichostachyum* (RUPR.) HAYEK - Trockene, unfruchtbare Stellen, 10.7.1976 (1291) bl. und fr. *N
Arabis allionii DC. - Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), ca. 2000 m, 21.6.1974 (1292) bl. und fr. *
Arabis caucasica SCHLECHT. in WILLD. - Felsige Orte der Buchenwälder von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1321) fr. *N.
Arabis glabra (L.) BERNH. (*Turritis glabra* L.) - Steinige Böden nahe des Voreinon-Wachpostens, 20.6.1974 (1293) teilweise bl. und fr; - Steinige Böden in Eichenwäldern, 23.5.1976 (1294) bl. und fr.
Arabis hirsuta agg. - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 4.6.1976 (1295) bl.
Arabis muralis BERTOL. - Felsige Orte von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1296) fr. *N
Arabis turrata L. - Buchenwälder, 24.5.1974 (1297) bl; - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1298) bl.
Aubrieta deltoidea (L.) DC. var. *macedonica* (ADAM.) PHITOS - Felswände der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1299) fr.
Aurinia saxatilis (L.) DESV. subsp. *orientalis* (ARD.) DUDL. (*Alyssum saxatile* L. subsp. *orientale* (ARD.) RECH. fil.) - Felsspalten

- der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), (1300) abgefruchtet. *N
- Barbarea longirostris* VELEN. - Feuchte Stellen bei Kalyvia Giannakoula, 2.6.1976 (1301) bl.
- Barbarea vulgaris* R. BR. - Nassen Stellen, 24.5.1974 (1302) Beginn der Blütezeit; - im Kalyvia Giannakoula-Gebiet und an den Hängen des Osmanakos, 3.6.1976 und 10.7.1976 (1303) zumeist bl; - feuchte Waldwegränder der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1076) mit Knospen.
- Berteroa stricta* BOISS. & HELDR. - Verwitternde, harte Böden und Waldwegränder um Orma, 27.9.1974 (1304) bl. und fr. *N
- Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDICUS - Um die Voreinon-Wachposten, 20.6.1974 (1305) zumeist fr; - Unter Farnen an einem Schafstall in der subalpinen Region, 24.9.1977 (1306) fr.*
- Cardamine glauca* SPRENGEL - Trockene Waldwegränder, 23./24.5.1974 (1307) bl. und fr; - Steinige Böden von Kresna, Mariam, auf der Kali Pediada-Hochebene u.a., 19.-21.6.1974 (1308) bl.
- Cardamine impatiens* L. - Feuchte Waldstellen von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (1309) zumeist fr.
- Cardamine raphanifolia* POURRET subsp. *acris* (GRISEB.) O. E. SCHULZ - Bachränder und nasse Stellen der Platsa-Hochebene, 1350 m, 17.6.1976 (1310) bl. und fr. und 8.7.1976 (1311) fr.
- Dentaria bulbifera* L. - Buchenwälder und Waldsäume von Peteinos (Peternik), 24.5.1974 (1312) Beginn der Blütezeit; - Ränder von Waldwegen auf der Platsa-Hochfläche, 16.9.1975 (1313); - Buchenunterwuchs von Mauron Dasos u.a., 1550 m, 3.6.1976 (1314) bl; - Buchenregion von Katharo (Bistricea) u.a., 16.6.1976.
- Erophila verna* (L.) CHEVALL. subsp. *verna* - Trockene Stellen und Waldwegränder, 7.4.1976 bl. und fr. und 2.6.1976 (1315) fr. *
- Erysimum diffusum* EHRH. - Steinige Orte zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1316) bl.
- Erysimum pectinatum* BORY & CHAUB. - Steinige und felsige Orte des Peteinos, des Waldes von Promachoi, um die Voreinon-Wachposten u.a., 24.5.1974 im Knospenzustand; - 17.-20.6.1974 (1317) zumeist bl; - Katharo-(Bistricea-) Gebiet, 16.6.1976 (1318) zumeist bl. *
- Hesperis sylvestris* GRANTZ subsp. *sylvestris* - Peteinos-(Peternik-) Gebiet, 7.7.1976 (1319) zumeist fr.
- Lunaria annua* L. - Buchenunterwuchs im Katharo-(Bistricea-) Gebiet, 16.6.1976 (1320) bl. und fr. *

- Mathiola fruticulosa* (L.) MAIRE subsp. *valesiaca* (J. GAY ex BOISS.)
P. W. BALL - Felsspalten der Therma-Schlucht, 15.6.1976
(1322) bl. und fr. *N
- Nasturtium officinale* R. BR. - Gräben auf der Kali Pediada - Hochebene
(Dobro Polje), 28.9.1974 (1323) vegetativ; sehr nasse Stellen
des Kalyvia Giannakoula-Gebietes und des Kaimakčalan-
Gipfels, 3.6.1976 und 9.7.1976 (1324) Beginn der Blütezeit. *
- Rorippa thracica* (GRISEB.) FRITSCH - Weide und Waldränder, vielerorts
verbreitet, 23.5.1974, 19./20.6.1974 (1325) bl.; - Rasen der
Platsa-Hochebene, 1350 m, 17.6.1976 bl. und 8.7.1976 (1326)
zumeist fr.
- Thlaspi avalanum* PANČIĆ - Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje)
und auf den Voras-Almen, 24.5.1974 bl. und fr. und 21.6.1974
(1327) fr.; - auf Almen 23.5.1976 (1328) zumeist fr.; - Kahl-
schlagfläche der Peteinos - Koukourou - Gegend, stellenweise
häufig, 1100 m, 14.4.1979 (1077) zumeist Bl. *N
- Thlaspi ochroleucum* BOISS. & HELDR. - Almen und Matten, 3.6.1976
(1329) bl. und fr. *
- Thlaspi praecox* WULFEN in JACQ. subsp. *cuneifolium* (GRISEB.) CLA-
PHAM - Felsige Orte des Mariam-Gebietes, 19.6.1974 (1330)
fr.; - steinige Weiden, selten, 7.4.1976 (1331) bl.

CAMPANULACEAE

- Asyneuma limonifolium* (L.) JANCHEN subsp. *limonifolium* DAMBOLDT -
Felsige Böden der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.
1976 (1332) bl.; - trockene, felsige Stellen der südlichen Abhän-
ge, ca. 700 m, 22.6.1977 (1333) Beginn der Blütezeit.
- Campanula cervicaria* L. - Wälder der Therma - Schlucht (Loutra Po-
zar), 15.6.1976 (1334) bl. *
- Campanula foliosa* TENORE - Waldränder bei Peteinos, 7.7.1976 (1335)
Beginn der Blütezeit; alpine Region des Kaimakčalan-Gipfels,
23.6.1977 (1336) Beginn der Blütezeit. *
- Campanula formanekiana* DEGEN & DÖRFLER - In Felsrissen der Ther-
ma - Schlucht (Loutra Pozar), ca. 400-600 m, 15.6.1976 (1337,
1338) bl. und fr. *N
- Campanula hawkinsiana* HAUSSK. & HELDR. fa. *scabriuscula* HAUSSK. -
Steinige Böden und Waldwegränder des Katharo-(Bistrica)-
Gebietes, 16.6.1976 (1339) bl. *
- Campanula lingulata* WALDST. & KIT. - Eichenwälder, 2.6.1976 (1340)
bl.; - feuchte Böden der Buchenwälder des Katharo-(Bistrica)-

- Gebietes, 16.6.1976 (1341) bl; - Gebüsch, 700 m, 22.6.1977 (1342) bl. *N
- Campanula patula* L. subsp. *abietina* (GRISEB.) SIMONKAI - Wälder der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1343) bl. *
- Campanula patula* L. subsp. *epigaea* (JANKA) HAYEK - Rasen und unter Farnen in der Kalyvia Giannakoula-Region, 1530 m, 18.10.1975 (1344) bl. und fr.
- Campanula patula* L. subsp. *patula* - Platsa, 1350 m, 8.7.1976 (1345) bl.*
- Campanula phrygia* JAUB. & SPACH (*C. revoluta* FORM.) - Rasen der Kalyvia Giannakoula-Region, 18.10.1975 (1346). *N
- Campanula rotundifolia* L. - Mauron Dasos und Umgebung auf felsigem Boden, 10.7.1976 (1347); - Felsspalten der alpinen Region des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1348) bl. *N
- Campanula scutellata* GRISEB. - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (1349) bl. *
- Campanula sparsa* FRIV. subsp. *sphaerotherix* (GRISEB.) HAYEK - Wald von Orma und Waldwegränder um Platsa, 26./27.9.1974 (1350) fr; - Gebüsch der unteren Stufe, 700 m, 22.6.1977 (1351) bl.
- Campanula spatulata* SIBTH. & SM. subsp. *sprunerana* (HAMPE) HAYEK - Wald bei Promachoi, in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, Platsa, Kresna u.a. häufig, 17.-20.6.1974 (1352) bl; - Eichenwälder, 650 m, 2.6.1976 (1353) bl; - Buchenstufe, 18.6.1976 (1354) bl.
- Campanula trachelium* L. subsp. *athoa* (BOISS. & HELDR.) HAYEK - Laubwald bei Orma, 27.9.1974 (1355) bl. *N
- Campanula versicolor* ANDREWS - Schluchtwände des Therma-(Loutra Pozar-) Tales (1356). *
- Jasione heldreichii* BOISS. & ORPH. (incl. *J. jankae* NEILR.) - Waldwegränder um Orma, 27.9.1974 (1357) bl. und fr.
- Jasione laevis* LAM. subsp. *orbiculata* (GRISEB. ex VELEN.) TUTIN - Steinige, felsige Böden der alpinen Region des Kaimakčalan, 1750-1800 m und darüber, 9.7.1976 (1358), 22.-24.6.1977 (1360) bl; - felsige Stellen des Osmanakos, ca. 1850 m, 10.7.1976 (1359) bl.

CAPRIFOLIACEAE

- Lonicera alpigena* L. - Inmitten niederliegenden Wacholderbüschen auf den Südhängen des Osmanakos, nur wenige Individuen, 1750 m, 3.6.1976 (1361) Beginn der Blütezeit.

- Lonicera etrusca* G. SANTI - Eichen- und Buchen-Laubmischwälder, 2.6.1976 (1362) vor der Blüte.
Sambucus ebulus L. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967; Waldränder und Böschungen der Waldwege, 27.9.1974 (1363) fr.
Sambucus nigra L. - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1364).

CARYOPHYLLACEAE

- Agrostemma githago* L. - Getreidefelder des Orma-Gebietes und der Voras-Ausläufer, 26.5.1974 (obs.) *N
Arenaria leptoclados (REICHENB.) Guss. - Sandig-verwitternde, steinige Böden, 23.5.1974 (1365) bl. und fr. *
Arenaria serpyllifolia L. - Warme, steinige Stellen von Platsa, 8.7.1976 (1366) zumeist fr.
Cerastium banaticum (ROCHEL) HEUFFEL subsp. *alpinum* (BOISS.) BUSCHM. - Steinige Stellen des Osmanakos-Gipfels, ca. 1850 m, 10.7.1976 (1367) zumeist bl. *N
Cerastium brachypetalum DESP. ex PERS. subsp. *roeseri* (BOISS. & HELDR.) NYMAN - Grasnarben der Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 (1368). *
Cerastium holosteoides FRIES emend. HYL. (*C. fontanum* BAUMG. subsp. *triviale* (LINK.) JALAS, *C. caespitosum* GILIB.) - Wiesen der Peteinos-Koukourou-Gegend, 24.5.1974 (1369) Beginn der Blütezeit.
Cerastium rectum FRIV. subsp. *petricola* (PANČIĆ) H. GARTNER - Süd-hänge, 4.6.1976 (1370) bl; - Grasnarben des Kaimakčalan- und des Osmanakos-Gipfels, 9./10.7.1976 (1371) bl. und fr.
Dianthus armeria L. subsp. *armeria* - Wälder des Orma-Gebietes, 27.9.1974 (1372) fr; - Waldränder, 24.9.1977 (1373) zumeist fr. *
Dianthus corymbosus SIBTH. & SM. - Rasen der Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1374) bl; - Almen, 24.9.1977 (1375) bl.
Dianthus degenii BALD. - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1376) z. T. erst Bl.
Dianthus deltoides L. - Buchenwaldsäume unweit von Kalyvia Giannakoula, ca. 1530 m, 18.10.1975 (1377) bl. und zumeist fr; - Almen, Matten und Waldsäume der Peteinos-Koukourou-, Platsa-, Osmanakos-Kaimakčalan-Region u.a., 18.6.1976 (1378), 8. und 10.7.1976 (1379, 1380) und 22./23.6.1977 (1381) bl. und fr.
Dianthus giganteus D'URV. subsp. *haynaldianus* (BORBÁS) TUTIN - Rasen von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1382) bl. *N

- Dianthus myrtinervius* GRISEB. - Polster in der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1383) und 23.6.1977 (1384) bl.
- Dianthus pinifolius* SIBTH. & SM. subsp. *serbicus* WERTST. - Steinige Stellen bei Serbika Mnimata, 2.6.1976 (1385). *
- Herniaria glabra* L. - Sand- und Kiesböden an einer Forsthütte, ca. 1280 m, 20.6.1974 (1386) bl. *N
- Lychnis coronaria* (L.) DESR. - Sonnige Stellen der Wälder um Orma, 27.9.1974 (1387) bl. und zumeist fr.; - Buchenwälder der Katharo-(Bistrica-) Gegend, 16.6.1976 (1388) bl.
- Lychnis viscaria* L. subsp. *atropurpurea* (GRISEB.) CHATER - Buchenwälder 24. und 26.5.1974 (1389) bl. oder nur mit Blättern; - Eichenbestände, 23.5.1976 (1390) bl.; - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1391) bl.
- Minuartia gerardii* (WILLD.) HAYEK (*M. verna* subsp. *verna* sensu Flora Europaea) - Dichte Polster in der alpinen Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (1392) bl. *N
- Minuartia glomerata* (MB.) DEGEN subsp. *velutina* (BOISS. & ORPH.) MATTF. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), (1393). *
- Minuartia recurva* (ALL.) SCHINZ & THELL. subsp. *juressi* (WILLD. ex SCHLECHT.) MATTF. - Dichte Polster in der subalpinen und alpinen Region des Osmanakos und des Kaimakčalan, 10.7.1976 (1394) und 23./24.6.1977 (1395) bl.
- Minuartia recurva* (ALL.) SCHINZ & THELL. subsp. *recurva* - Dichte Polster in der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1396) bl.
- Minuartia verna* (L.) HIERN (*M. verna* subsp. *collina* (NEILR.) DOMIN.) - Mauron Dasos, 10.7.1976 (1397) bl. und fr.
- Moehringia trinervia* (L.) CLAIRV. - Buchenwälder von Platsa, 16.9.1975 (1398) fr.; - Buchenwälder von Peteinos-Koukourou u.a., 18.6.1976 (1399) bl.
- Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. BALL & HEYWOOD - Steinige Stellen von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1400) fr. *
- Petrorhagia thessala* (BOISS.) P. W. BALL & HEYWOOD - Steinig-felsige Böden bei Kresna, ca. 1000 m, 24.9.1977 (1401) bl. und fr. *
- Petrorhagia velutina* (GUSS.) P. W. BALL & HEYWOOD - Steinige Stellen in der Eichenstufe, 23.5.1976 (1402), 2.6.1976 (1403) bl. *
- Sagina procumbens* L. subsp. *procumbens* - In einer frischen Au der Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (1404) bl. und fr.
- Scleranthus perennis* L. subsp. *marginatus* (GUSS.) ARCANGELI - Geneig-

- tes Weideland der Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje),
21.6.1974 (1405) bl.
- Silene alba* (MILLER) E. H. L. KRAUSE subsp. *divaricata* (REICHENB.)
WALTERS - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1406)
fr. *N
- Silene armenia* L. - Felsige Stellen des Waldes von Orma, 27.9.1974
(1407) bl. und fr.; - Buchenwälder oberhalb des Mariam-Gebiets,
24.9.1977 (1408) bl.
- Silene asterias* GRISEB. - Feuchte Böden an Wasserrinnen der Buchen-
wälder des Katharo-(Bistrica-) Gebietes, 1000-1100 m, 16.6.
1976 (1409) bl; - subalpine Region des Kaimakčalan-Gipfels,
9.7.1976 (1410) bl.
- Silene conica* L. subsp. *subconica* (FRIV.) GAVIOLI - Sandig-verwittern-
des Substrat an den Rändern von Waldwegen, 23.5.1976
(1411) bl. *N
- Silene gigantea* L. - Gebüsche, 800 m, 22.6.1977 (1412) bl. *N
- Silene italica* (L.) PERS. subsp. *italica* var. *athoa* HAL. - Gebiet von
Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (1413) bl. und fr. (Typische
Unterart); - auf Erosionsböden und auf ausgewaschenem, sprö-
dem Gestein, 26.5.1974, bl. und 27.9.1974 (1414) fr; - Eichen-
wälder, 25.5.1976 (1415) bl; - Buchenwälder des Katharo-
(Bistrica-) Gebietes, 16.6.1976 (1416) bl. *N
- Silene multicaulis* Guss. - Über die Kali Pediada-Hochebene, Felsen-
grund, ca. 1800 m, 21.6.1974 (1417) Beginn der Bl.zeit.
- Silene roemeri* FRIV. subsp. *roemeri* - Gebiet von Platsa, 8.7.1976 (obs.)
bl; - subalpine Matten des Kaimakčalan, zerstreut, 23.6.
1977 (1418).
- Silene vulgaris* (MOENCH) GARCKE (*S. inflata* SM.) - Waldwegränder
zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1419) bl; -
Gebiet von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (1420) bl. und fr.
- Stellaria graminea* L. - Fluren von Platsa und Matten des Kaimakčalan,
8.7.1976 (1421), 22.6.1977 (1422) bl.
- Stellaria nemorum* L. subsp. *nemorum* - Im krautigen Unterwuchs feuch-
ter Buchenwälder an der griechisch-jugoslawischen Grenze,
20.6.1974 (1423) bl; - Bachränder von Platsa, 16.9.1975 (1424)
nur mit Blättern; - Buchenwälder von Katharo (Bistrica),
Platsa, Peteinos-Koukourou, Mauron Dasos u.a., 16.-18.6.
1976 (1425,1426) und 10.7.1976 (1427) bl.

CHENOPODIACEAE

- Chenopodium bonus-henricus* L. - Hangstelle von Platsa, verbreitet, wie auch in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 25.5.1974 (1428), 20.6.1974 (1429). *N
- Chenopodium botrys* L. - Trockene Stellen des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1430) bl. und fr. *N
- Chenopodium urbicum* L. - Waldwegsäume bei Kalyvia Karouvalia, 1230 m, 16.9.1975 (1431) fr. *

CICHORIACEAE

- Cichorium intybus* L. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar); 25.7.1967 (obs.); - Eichenstufe, 700 m, 22.6.1977 (1432) bl.
- Crepis setosa* HALLER fil. - Gebiet von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1433) zumeist fr. *N
- Hieracium alpicola* SCHLEICH. ex STEUD. & HOCHST. (*H. rhodopaeum* GRISEB.) - In Gesteinsrissen und Karren in der alpinen Region von Kaimakčalan, 9.7.1976 (1434) vegetativ, 23./24.6.1977 (1435) bl.
- Hieracium caespitosum* DUMORT. (*H. pratense* TAUSCH) - Auf einer Alm der Kresna, 19.6.1974 (1436) bl. *N
- Hieracium cymosum* L. (incl. *H. sabinum* SEB. & MAURI) - Fluren von Peteinos und des Osmanakos, 7. und 10.7.1976 (1437, 1438) bl.
- Hieracium hoppeanum* SCHULT. (incl. *H. macranthum* (TEN.) BOISS.) - Magerrasen von Platsa, 26.9.1974 (1439) zumeist Bl; - Magerasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1440) bl; - Rasen der Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 24.9.1977 (1444).*
- Hieracium racemosum* WALDST. & KIT. subsp. *racemosum* (WALDST. & KIT.) ZAHN - Waldlichtungen von Orma, 27.9.1974 (1442) bl. und fr. *
- Hieracium sylvaticum* (L.) L. (*H. murorum* auct.) - Buchenwälder des Despotis-Gipfels, von Kontovitsa u.a., 17.6.1976 (1443) bl. und fr. *N
- Lapsana communis* L. - Waldwegränder von Platsa, 26.9.1974 (1444) bl. und zumeist fr; - Kartoffeläcker der Peteinos-Gegend, 7.7.1976 (1445).
- Leontodon crispus* VILL. subsp. *crispus* (*L. crispus* VILL. subsp. *asper* (WALDST. & KIT.) ROHL.) - Steinige Orte des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1446) zumeist bl. *N

- Leontodon crispus* VILL. subsp. *rossianus* (DEGEN & LENGYEL) HAYEK - Kali Pediada - Hochebene (Dobro Polje), 23./24.9.1977(1447).*
- Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus* - Weiden der Südhänge, 24.9.1977 (1448).
- Mycelis muralis* (L.) DUMORT. - Wälder von Platsa, 16.9.1975 (1449) bl. und zumeist fr; - Wälder der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (obs.) bl.
- Scorzonera rosea* WALDST. & KIT. (*S. purpurea* L. subsp. *rosea* (WALDST. & KIT.) NYMAN) - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1450) bl.
- Taraxacum officinale* agg. (*T. officinale* WEB. s. l.) - Rasen, 24.5.1974 (1451) bl. und fr; - Fettwiesen des Osmanakos-Gipfels, 4.6.1976 (1452) fr.
- Taraxacum pindicum* (BALD.) HAND.-MAZZ. - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 (1453) zumeist bl.
- Tragopogon balcanicus* VELEN. - Steinige Stellen der Eichestufe, 23.5.1976 (1454) bl; - steinige Stellen von Platsa, 8.7.1976 (1455) bl. und fr. *N

CISTACEAE

- Cistus incanus* L. subsp. *incanus* - Gestrüpp der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), der Katharo-(Bistrica-) Gegend u.a., 15./16.6.1976 (1456) bl. *N
- Fumana procumbens* GREIN. & GODR. (*F. vulgaris* SPACH p.p., *Helianthemum fumana* (L.) MILL.) - Felsige, steinige und sandige Stellen der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1457) zumeist fr. *
- Fumana thymifolia* (L.) SPACH ex WEBB (*F. glutinosa* (L.) BOISS., *Helianthemum thymifolium* PERS.) - Felsige Stellen der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1458) zumeist fr. *
- Helianthemum canum* (L.) BAUMG. var. *balcanicum* JANCH. - Steinige Orte der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1459).
- Helianthemum nummularium* (L.) MILLER (*H. vulgare* GAERTNER) - Steinige Stellen der Therma - Schlucht (Loutra Pozar), (1460) fr; - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (1461) bl. *N
- Helianthemum tomentosum* (SCOP.) S.F. GRAY (*H. nummularium* subsp. *tomentosum* (SCOP.) SCHINZ & THELL.) - Montanes Weideland, 22.5.1976 (1462) bl; - steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1463) bl. *N

CONVOLVULACEAE

- Calystegia sepium* (L.) R. BR. - Nasse Waldwegränder um Orma, ca. 1050 m, 27.9.1974 (1464) fr; - Gebüsch und Auwälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1465) bl. *
- Convolvulus cantabricus* L. - Therma - Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1466) bl; - steinige Stellen mit Gebüsch, 16.6.1976 und 22.6.1977 (1467) bl. *

CORNACEAE

- Cornus mas* L. - Laubmischwälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 450 m, 25.7.1963 und 15.6.1976 (1468); - Laubwaldbestände, 750-950 m, 14.3.1978 (1469) bl. *N
- Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea* - Laubmischwälder des Katharo-(Bistrica-) Gebietes, 16.6.1976 (1470). *

CORYLACEAE

- Carpinus orientalis* MILLER - Laubmischwälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 1.9.1973 (1471) fr; - Wälder von Ano Loutraki, ca. 400 m, 23.5.1974 (1472); - Wälder von Orma, 27.9.1974 (1473) fr.
- Corylus avellana* L. - Laubmischwälder und Gebüsch der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967; - in denselbe Biotopen von der Orma bis zum Mauron Dasos, 26.5.1974 (1474).
- Ostrya carpinifolia* SCOP. - Wälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 15.6.1976 (1475) mit Früchten; - Laubwälder der Gegenden von Peteinos-Koukourou u.a. 26.5.1974 und 18.6.1976 (1476) mit Früchten.

CRASSULACEAE

- Jovibarba heuffelii* (SCHOTT) A. & D. LÖVE (*Sempervivum heuffelii* SCHOTT) - Kalkfesspalten und auf felsigem Boden des Waldes von Promachoi, 1530 m, 17.9.1975 (1477) bl. und zumeist fr; - Kalkfesspalten des Despotis-Gipfels, 1550 m, 17.6.1976 (1478) mit Rosettenblättern und trockenen Blütenständen; - Felsplatten von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1479) vertrocknet; - auf Felsen des Kaimakčalan-Gipfels, zerstreut, 2080 m, 23.6.1977 (1480) Beginn der Blütezeit. *N
- Sedum acre* L. (*S. neglectum* TEN.) - Steinige, felsige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), (1481) fr. *N

- Sedum annuum* L. (incl. *S. grisebachii* Boiss.) - Felsspalten der Kresna u.a. 19.6.1974 (1482) bl; - Felsspalten von Kontovitsa, 16.9.1975 (1483) abgefruchtet; - Felsspalten von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (1484) bl.
- Sedum athoum* DC. - Steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1485) abgefruchtet und vertrocknet. *N
- Sedum cepaea* L. - Felsiges Substrat von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1486) bl. *N
- Sedum dasyphyllum* L. - Felsige und steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1487) bl. *N
- Sedum erythraeum* GRISEB. - Felsspalten der alpinen Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (1488) und 23.6.1977 (1489) bl. *
- Sedum hispanicum* L. (*S. glaucum* WALDST. & KIT.) - Felsschutt von Platsa, 8.7.1976 (1490) bl. und fr. *N
- Sedum ochroleucum* CHAIX subsp. *ochroleucum* (*S. anopetalum* DC.) - Steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 25.7.1967 (1491) fr. *N
- Sedum rubens* L. - Felsen von Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1492) bl. *
- Sedum telephium* L. subsp. *maximum* (L.) KROCKER (*S. maximum* (L.) HOFFM.) - Trockene, sandige Verwitterungsböden der Waldwegränder von Orma, 27.9.1974 (1493) bl.
- Sedum tenuifolium* (SIBTH. & SM.) STROBL (*S. amplexicaule* DC.) - Steinige, felsige und harte Stellen des Katharo-(Bistricea-) Gebietes u.a., 15./16.6.1976 (1494, 1495) bl. *
- Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC. - Zwischen Gesteinstrümmern von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1496) bl. *

CUSCUTACEAE

- Cuscuta epithymum* (L.) L. subsp. *kotschyi* (DESMOULINS) ARGANGELI - Parasit auf *Thymus* im Gebiet von Kresna, 19.6.1974 bl; - Parasit auf *Mentha* an der Forsthütte in der Gegend von Platsa, 20.6.1974 (1497) bl. *N
- Cuscuta europaea* L. - Parasit auf *Urtica*, inmitten von Farnen im Gebiet von Kontovitsa, 1840 m, 16.9.1975 (1498) bl. und fr; - Parasit auf *Astragalus*, in Gebüsch, 800 m, 22.6.1977 (1499) bl.

DISPACACEAE

- Dipsacus fullonum* L. (*D. sylvestris* HUDS.) - Waldwegränder bei Kalyvia Karouvalia, 1230 m, 16.9.1975 (1500) bl. und zumeist fr. *

- Knautia ambigua* (FRIV.) BOISS. & ORPH. - Eichenstufe, 23.5.1976 (1501) bl. *
- Knautia midžorensis* FORM. fa. *flaveseens* (PANČ.) HAYEK - Eichenstufe, 23.5.1976 (1502) bl. *N
- Scabiosa columbaria* L. - Auenbuchenwälder von Kontovitsa, 1500 m, 16.9.1975 (1503) bl. und fr.

DROSERACEAE

- Drosera anglica* HUDSON - Torfmoore der Kali Pediada-Hochebene, ca. 1700 m, 21.6.1974 (1078) vor der Bl.zeit.*

ERICACEAE

- Bruckenthalia spiculifolia* (SALISB.) REICHENB. - Zwergsträucher mit ca. 20 cm Länge, reichlich auf nassen Moorwiesen der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1870 m, 21.6.1974 (1504) fr; - um die Platsa- und auf der Kali Pediada-Hochfläche 26.-28.9.1974 (1505) abgeblüht bzw. mit wenigsten bl. Stengeln; - bei Kalyvia Giannakoula, 7.4.1976 (1506) mit trockenen Fruchtständen; - auf lockeren Zwergstrauchheiden der montanen und subalpinen Stufe, 23.5.1976 (1507) und 3.6.1976 (1508), noch vor der Blüte; - Gebiete von Katharo (Bistrica), Osmanakos, von der subalpinen Region des Kaimakčalan u.a., 16.6.1976, 10.7.1976 (1509) und 24.6.1977 (1510) bl.
- Vaccinium myrtillus* L. - Inmitten von Wacholderbüschen im Platsa-Gebiet, ca. 1350 m, 25.5.1974 (1511) bl; - im gleichen Biotop auch im Mariam-Gebiet, 1450 m, 19.6.1974 (1512) mit Blättern oder Beginn der Blütezeit; - auf sauren, humosen Wiesen von Servika Mnimata, 23.5.1976 (1513) Beginn der Blütezeit; - Zwergsträuchgebüsch der montanen und subalpinen Region, 3./4.6.1976, 8.-10.7.1976 und 24.6.1977 (1514); - obere Grenze der Buchenwälder auf der Kali Pediada-Hochebene und in ihrer Umgebung, sehr häufig, ca. 1800 m und mehr, 24.9.1977 (1515) nur mit Blättern.

EUPHORBIACEAE

- Euphorbia amygdaloides* L. subsp. *amygdaloides* - Buchenwälder, zerstreut, 19.6.1974 (1516) bl. und fr. und 7.4.1976 (1517) mit Blättern.

- Euphorbia barrelieri* SAVI - Felsige, schattige Orte der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1518) bl. und fr. *N
- Euphorbia cyparissias* L. - Trockene Waldwege nach Kalyvia Giannakoula, 7.4.1976 (1519) bl.; - steinige Orte der Südhänge, 23.5.1976. *N
- Euphorbia helioscopia* L. - Steinige Stellen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1520) bl. und fr. *
- Euphorbia myrsinites* L. - Steinige, trockene Stellen der unteren Stufe, 7.4.1976 (1521) bl.
- Euphorbia oblongata* GRISED. - Wälder des Gebietes von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (1522) bl. *
- Euphorbia polychroma* A. KERNER (*E. epithymoides* L.) - Sommergrüne Wälder bei Ano Loutraki, Orma u.a., 23.5.1974 und 27.9.1974 (1523); - waldige Gebiete von Katharo-(Bistricea), 16.6.1976 (1524) bl. und fr. *N
- Euphorbia seguierana* NECKER subsp. *seguierana* - Trockenrasen neben einem Waldweg bei Ano Loutraki, 500-600 m, 23.5.1974 (1525). *
- Euphorbia taurinensis* ALL. (incl. *E. graeca* BOISS. & SPRUNER) - Steinige Böden von Kresna, 1000 m, 19.6.1974 bl.; - steinige Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1526) bl. und fr. *
- Euphorbia wulfenii* HOPPE ex KOCH (*E. characias* subsp. *wulfenii* (HOPPE ex KOCH) A. R. SM., *E. veneta* auct.) - Felsige, steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), häufig, 15.6.1976 (1527) bl. und fr. *

FABACEAE

- Anthyllis aurea* WELDEN in HOST - Steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1528) bl. *N
- Anthyllis vulneraria* L. subsp. *pulchella* (VIS.) BORNEM. - Waldwege von Kalyvia Giannakoula, 800 m, 22.6.1977 (1529) bl. *N
- Astragalus depressus* L. - Felsige Böden der alpinen Region, 3.6.1976 (1530) zumeist bl. *N
- Astragalus glycyphyllos* L. - Trockene Waldsäume, 20.6.1974 (1531) vegetativ und 27.9.1974 voll fr.; - Waldwegränder bei Kalyvia Karouvalia, 1230 m, 16.9.1975 (1532); - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1533) bl.
- Astragalus monspessulanus* L. subsp. *monspessulanus* - Eichenstufe, 23.5.1976 (1534) bl. und fr. *
- Chamaecytisus hirsutus* (L.) LINK. (*Cytisus hirsutus* L.) - Untere Stufe

- der sommergrünen Wälder zwischen Orma und Mauron Dasos, spärlich, 26.5.1974 (1535) bl; - Ränder von Mauron Dasos, 3.6.1976 (1536) bl; - auf dem Despotis-Gipfel, 17.6.1976 (1537) bl.
- Chamaecytisus hirsutus* (L.) LK. subsp. *ciliatus* (WAHLENB.) E. MAY. (*Ch. ciliatus* (WAHLENB.) ROTHM.) - Waldränder, 27.9.1974 (1538) abgefruchtet. *
- Chamaespartium sagittale* (L.) GIBBS (*Gemistella sagittalis* (L.) GAMS) - Auen des Peteinos-Koukourou-Gebietes, 18.6.1976 (1539) bl. *N
- Colutea arborescens* L. subsp. *arborescens* - Gesträuch der unteren Stufe oberhalb von Patima, in der Therma-Schlucht u.a., 15.6.1976 (1540) und 22.6.1977 (1541) bl. und fr. *
- Coronilla elegans* PANČIĆ - Gehölze der unteren Stufe bei Ano Loutraki, 23.5.1974 (1542) bl. *N
- Coronilla emerus* L. subsp. *emeroides* (BOISS. & SPRUNER) HAYEK - Gehölze der unteren Stufe oberhalb von Patima, in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar) u.a., 15.6.1976 (1543) und 22.6.1977 (1544) fr.
- Coronilla scorpioides* (L.) KOCH - Trockene Stellen von Therma (Loutra Pozar), Katharo (Bistrica) u.a., 15./16.6.1976 (1545, 1546) bl, aber zumeist fr. *N.
- Coronilla varia* L. - Rasen unweit des Voreinon-Wachpostens, 20.6.1974 (1547) Beginn der Blütezeit. *N
- Dorycnium herbaceum* VILL. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 15.6.1976 (1548) bl. *N
- Dorycnium hirsutum* (L.) SER. (*Bonjeania hirsuta* (L.) RCHB.) - Trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1549) bl. und fr.; Eichenstufe, 800 m, 22.6.1977 (1550) fr. *
- Genista carinalis* GRISEB. - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1551) bl. *N
- Genista tinctoria* L. (incl. *G. depressa* M.B. subsp. *moesiaca* VEL.) - Nardeten der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 1820 m, 21.6.1974 (1552) Beginn der Blütezeit; montane und subalpine Wiesen und Waldsäume, wie z. B. in der Servika Mnimata, 1200 m, 2.6.1976 (1553) bl; - Ränder von Mauron Dasos und Rasen des Osmanakos, 10.7.1976 (1554) bl; - Matten des Kaimakčalan, verbreitet, 23.6.1977 (1555) bl.
- Hippocrepis ciliata* WILLD. - Trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1556) fr. *

- Lathyrus grandiflorus* SIBTH. & SM. - Waldbedeckte, schattige Gebiete von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1557) bl. *N
- Lathyrus hallersteinii* BAUMG. - Buchen von Mauron Dasos, 3.6.1976 (1558). *
- Lathyrus laxiflorus* (DESF.) O. KUNTZE (*L. inermis* ROCHEL ex FRIV.) In Wäldern, verbreitet, 17.-24.5.1974 und 20.6.1974 (1559) bl. und Beginn der Fruchtreife; - Laubwälder, 22.5.1976 (1560) bl. und fr; - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1561) bl.
- Lathyrus niger* (L.) BERNH. subsp. *niger* - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1562) bl. und fr.
- Lathyrus nissolia* L. - Waldwegsäume von Orma bis Mauron Dasos, 26.5.1974 (1563) bl; - Rasen des Katharo-(Bistrica-) Gebietes, 16.6.1976 (1564) bl. und fr. *N
- Lathyrus sativus* L. - Ano Loutraki, 23.5.1974 (1565) bl. und Beginn der Fruchtbildung. *
- Lathyrus sphaericus* RETZ. - Rasen des Katharo-(Bistrica-) Gebietes, 16.6.1976 (1566) bl. *
- Lathyrus venetus* (MILLER) WOHLF. - Laubwälder von Orma bis Mauron Dasos, 26.5.1974 (1567) z. T. bl. *
- Lotus corniculatus* L. - Wiesen um die Voreinon-Wachposten, 1300 m, 20.6.1974 (1568) bl; - Rasen des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1569) voll fr; - Hänge des Osmanakos, 10.7.1976 (1570) bl; - Matten des Kaimakčalan, 23.6.1977 (1571) bl.
- Lotus corniculatus* L. subsp. *hirsutus* (KOCH) ROTHM. - Eichen-Stufe, 23.5.1976 (1572) bl.
- Lotus stenodon* (BOISS. & HELDR.) - Grasrasen des Kresua- und Mariam-Gebietes, 19.6.1974 (1573) bl.
- Medicago falcata* L. - Rasen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1574) bl.*
- Medicago lupulina* L. - Grastoppich in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 20.6.1974 (1575) bl; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1576) bl. und fr.
- Medicago minima* (L.) BARTAL. - Steinige trockene Stellen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1577) zumeist fr. *N
- Medicago nigra* (L.) KROCKER (*M. polymorpha* L. em. SCHINNERS) - Waldränder und Waldwege, 23./24.5.1974 bl. und fr. und 16.6.1976 (1578) fr. *
- Medicago rigidula* (L.) ALL. - Rasen im Katharo - (Bistrica-) Gebiet, 16.6.1976 (1579) fr. *
- Melilotus albus* MEDICUS - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.). *

- Onobrychis alba* (WALDST. & KIT.) DESV. subsp. *calcareae* (VANDAS) P. W. BALL - Servika Mnimata, ca. 1200 m, 2.6.1976 (1580) bl. *
- Onobrychis pindicola* HAUSSKN. - Steinige Stellen oberhalb Patima, 800 m, 22.6.1977 (1581) bl. und Beginn der Fruchtzeit. *N
- Ononis pusilla* L. (*O. columnae* ALL.) - Therma-Schlucht, (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1582) bl. und fr. *N
- Ononis spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) ARCANGELI - Trockene Böden und unter Gebüsch, 800 m, 22.6.1977 (1583) bl. *N
- Ornithopus compressus* L. - Verwitterungsböden und Wegränder in Wäldern des Orma-Gebietes, 27.9.1974 (1584) voll fr. *
- Pisum sativum* L. subsp. *sativum* - Waldrand um eine Forsthütte im Platza-Gebiet, eine Pflanze, 20.6.1974 (1585) bl. *
- Psoralea bituminosa* L. - Trockene, steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), häufig, 15.6.1976 (1586) bl. *
- Spartium junceum* L. - Gehölze der unteren Stufe der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1587) bl. *
- Trifolium alpestre* L. - Rasen in der Nähe des Voreinon-Wachpostens, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1588) bl. - Almen und waldbedeckte Stellen von Serbika Mnimata, Peteinos-Koukourou, Osmanakos u.a., 2.6.1976 (1589), 18.6.1976 (1590) und 7.-10.7.1976 (1591) bl.
- Trifolium angustifolium* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.); - trockene Stellen des Katharo-(Bistrice-) Gebietes, 16.6.1976 (1592) bl. *
- Trifolium arvense* L. - Waldwegränder des Waldes von Orma, 27.9.1974 (1593) fr; - im Katharo (Bistrice-) und Peteinos-Gebiet, 16.6.1976 (1594) und 7.7.1976. *N
- Trifolium aureum* POLLICH (*T. agrarium* L.) - Im Kresna-Gebiet, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1595) bl; - Waldränder des Katharo (Bistrice-) Gebietes, 16.6.1976 (1596) bl.
- Trifolium campestre* SCHREBER - Wegränder in Wäldern zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1597) Beginn der Blütezeit.
- Trifolium cherleri* L. - Trockene Stellen des Peteinos-Gebietes, 7.7.1976 (1598). *
- Trifolium medium* L. subsp. *balcanicum* VELEN. - Almen und Waldränder, 26.6.1974 (1599) bl. *N
- Trifolium medium* L. subsp. *medium* - Im Katharo - (Bistrice-) Gebiet, 16.6.1976 (1600) bl.
- Trifolium pignanti* FAUCHÉ & CHAUB. - Eine Waldblösse unweit des Voreinon-Wachpostens, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1601) bl; -

- Rasen des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1602) bl.
- Trifolium pignanti* FAUCHÉ & CHAUB. var. *piligerum* ROHL. - Wiesen im Katharo (Bistrice-) Gebiet, 16.6.1976 (1603) bl. *N
- Trifolium pratense* L. - Buchenwaldlichtungen, 24.9.1977 (1604) bl.
- Trifolium repens* L. subsp. *repens* - Grastoppich nahe des Voreinon-Wachpostens u.a., 20.6.1974 (1605) bl; - subalpine Region des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1606) bl.
- Trifolium resupinatum* L. - Ödland beim oberen Wachposten von Ano Loutraki, ca. 660 m, 23.5.1974 (1607) bl. * N
- Trifolium trichopterum* PANČIĆ - Neben dem Voreinon-Wachposten, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1608) Beginn der Blütezeit; - Trockene, steinige Stellen von Platsa, ca. 1350 m, 8.7.1976 (1609) bl.
- Trifolium velenovskyi* VANDAS - Almen des Peteinos-Koukourou- und Platsa-Gebietes, 18.6.1976 und 8.7.1976 (1610) bl.
- Vicia cassubica* L. - Wald von Orma, 27.9.1974 (1611) voll fr.
- Vicia cracca* L. - Beim Voreinon-Wachposten, Aufforstungen und Weg-ränder, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1612) bl. und Beginn der Frucht-bildung; - in hohem Gras auf saftigen Wiesen des Despotis-Gipfels 17.6.1976 (1613) bl; sowie in der Peteinos-Gegend, 7.7.1976 (1614) zumeist fr. *N
- Vicia grandiflora* SCOP. var. *rotundata* (SER.) FRITSCH - Eichenstufe, 23.5.1976 (1615) bl. und fr. *N
- Vicia grandiflora* SCOP. var. *serrata* (PANTOC.) ROHLENA - Kleine Rasen-stücke zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1616) bl. *
- Vicia hirsuta* (L.) S. F. GRAY (*Ervum hirsutum* L.) - Waldlichtungen von Promachoi, 17.6.1974 (1617) bl. und Beginn der Fruchtzeit. *N
- Vicia lathyroides* L. - Fluren und Waldlichtungen von Peteinos-Koukou-rou, 24.5.1974 (1618) bl. und fr. *N
- Vicia sativa* L. subsp. *cordata* (WULFEN ex HOPPE) ASCHERSON & GRAEB-NER - Waldlichtungen von Promachoi, 17.6.1974 (1619) bl. und fr. *
- Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) EHRH. - Wegränder in Wäldern zwi-schen dem Voreinon-Wachposten und der Forsthütte, 20.6.1974 (1620) bl. *
- Vicia sepium* L. - Wiesen von Platsa, 17.6.1976 (1621) bl.

FAGACEAE

- Castanea sativa* MILLER - Wald von Orma bis ca. 1200 m, 27.9.1977

- (1622) fr; - hochstämmige alte Baumbestände in den Wäldern von Kresna, 28.9.1974 nnd 23./24.9.1977 (1623) fr; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1977 (obs.).
- Fagus sylvatica* L. - Buchenwaldstufe, wie z.B. von Mauron Dasos, Orma u.a., 1000-1600 m, 26.5.1974 (1624).
- Fagus sylvatica* L. subsp. *moesiaca* (*F. moesiaca* (K. MALY) CZECH.) - Buchenwald von Orma, ca. 1000 m, 27.9.1974 (1625); - Buchenwälder von Peteinos 7.7.1976 (1626).
- Quercus cerris* L. - Eichenwälder der Kresna, ca. 1000 m, 12.6.1974 (1627).
- Quercus dalechampii* TEN. - Eichenstufe, 27.9.1974 (1628); - Eichenwälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1629).
- Quercus frainetto* TEN. - Eichenstufe, wie z.B. bei Patima u.s.w., 23.5.1976 (1630) und 2.6.1976 (1631).
- Quercus petraea* (MATTUSCHKA) LIEBL. - Laubmischwälder von Promachoi, 1500 m, 17.9.1975 (1632).
- Quercus petraea* × *pubescens* - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1633). *
- Quercus polycarpa* SCHUR. - Sommergrüne Eichenwälder am Mauron Dasos, 20.5.1973 (1634). *
- Quercus pubescens* WILLD. (*Q. lanuginosa* THUILL.) - Untere Stufe sommergrüner Eichenbuschwälder bei Ano Loutraki, 23.5.1974 (1635); - Mauron Dasos, 4.6.1976 (1636).
- Quercus trojana* WEBB. (*Q. macedonica* ALPH. DC.) - Eichenstufe, wie z.B. bei Patima, 23.5.1976 (1637) und 2.6.1976 (1638).

GENTIANACEAE

- Blackstonia perfoliata* (L.) HUDSON subsp. *perfoliata* - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 17.6.1976 (1639) bl. *
- Centaurium erythraea* RAFN subsp. *rumelicum* (VELEN.) MELDERIS - Waldwege von Orma, ca. 600 m, 27.9.1974 (1640) bl. und fr; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1641) bl. *N
- Gentiana cruciata* L. subsp. *cruciata* - Mauron Dasos, ca. 760 m, 26.5.1974 Beginn der Blütezeit und 10.7.1976 (obs.) vegetativ; - Wald von Orma, 27.9.1974 (1642) bl; - zwischen lockerwachsenden Wacholdersträuchern und an Rändern von Mauron - Dasos, ca. 1500-1550 m, 3.6.1976 (obs.) vegetativ. *N
- Gentiana punctata* L. - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1643) bl.
- Gentiana verna* L. subsp. *verna* fa. *aestiva* (SCHM.) HAYEK - Wiesen

von Platsa, sehr üppig, ca. 1250 m, 25.5.1974 (1644, fa) bl; - nördliche Gegenhänge der Kali Pediada-Hochebene, (Dobro Polje), ca. 1830 m, 21.6.1974 (1645, fa) bl; - subalpin-alpine Weiden, 3.6.1976 (1646) bl; - Matten des Kaimakčalan, sehr häufig, 9.7.1976 und 23.6.1977, fr; - Ränder von Mauron Dasos, 10.7.1976 (1647) fr. *N

Gentianella bulgarica (VELEN.) J. HOLUB - Torfböden der Kali Pediada-Hochebene, 28.9.1974 (1648) bl. und fr; - Kali Pediada-Hochebene und in der subalpinen Zone der Umgebung, 24.9.1977 (1649) bl.

GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'HER. - Auf Almen, 18.10.1975 (1650) bl. und meistens fr; - auf Almen, 7.4.1976 und 23.5.1976 (1651) bl. *

Geranium bohemicum L. - Inmitten von Felstrümmern einer subalpinen Trift des Kaimakčalan, ca. 1780 m, 24.6.1977 (1652) bl. *N

Geranium cinereum CAV. subsp. *subcaulescens* (L'HER. ex DC.) HAYEK - Felsige Stellen in der subalpinen und alpinen Stufe; - auf dem Osmanakos-Gipfel bis hinauf zur Spitze, (\approx 1960 m), häufig, 4.6.1976 (1653) bl.

Geranium lucidum L. - Felsiges Terrain von Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1654) bl. *N

Geranium macrorrhizum L. - In Wäldern Felsen überspinnend, wie z. B. in Mariam, ca. 1500 m. u.a., 19.6.1974 (1655) und 16.6.1976 (1656) bl.

Geranium pyrenaicum BURM. fil. - Wegränder von Mauron Dasos, 26.5.1974 (1657) bl; - Gebiete von Platsa, 1350 m, 20.6.1974 und 17.6.1976 (1658) bl; - Buchenstufe, 24.9.1977 (1659) zumeist fr. *N

Geranium robertianum L. - Schattige Buchenwälder, zerstreut, 20.6.1974 und 24.-26.6.1974 (1660) bl; - eine Schlucht von Mauron Dasos, 4.6.1976 (1661) bl; - Buchenwälder, 24.9.1977 (1662) zumeist fr.

Geranium sanguineum L. - Trockenrasen der Eichenstufe, 23.5.1976 (1663) bl; - steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1664) bl. *N

Geranium sylvaticum L. subsp. *sylvaticum* - Buchenwaldränder und -lichtungen zwischen Farmen, häufig, 1200 m, 4.6.1976 (1665) bl. *N

GESNERIACEAE

Ramonda nathaliae PANČIĆ & PETROVIĆ - Kalkfesspalten an einem Nordhang bei Ano Loutraki, 750 m, 23.5.1974 (1666) bl; - Fesspalten des Waldes von Orma, 27.9.1974. - Felsen in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1667) fr; - Kalkfesspalten der Kresna, ca. 1000 m, 24.9.1977 (1668) vegetativ. *N

Ramonda serbica PANČIĆ - Schattige Felsen bei der Kirche von Therma (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1669) abfruchtend. *

GLOBULARIACEAE

Globularia cordifolia L. - Felsige, steinige Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1670); - Ränder von Maoron Dasos, 10.7.1976 (1671) bl.

HYPERICACEAE

Hypericum barbatum JACQ. - Waldränder und Waldwege in der Nähe des Voreinon-Wachpostens und in Kresna-Mariam, 19./20.6.1974 (1672) bl; - steinige Stellen des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (1673) bl.

Hypericum cerastoides (SPACH) N.K.B. ROBSON (*H. rhodopaeum* FRIV.) - Steinige Stellen der Südhänge, 3.6.1976 (1674) *N (Unbehaartes Exemplar).

Hypericum olympicum L. - Steinig-felsige Stelle des Waldes von Promachoi, 1530 m, 17.9.1975 (1675) fr. *

Hypericum perforatum L. - Waldwege um Orma 27.9.1974 (1676) bl. und fr.; - Gehölze der untere Stufe, 700 m, 22.6.1977 (1677) bl.

Hypericum rumelicum BOISS. - Felsige Stellen der Therma-Schlucht, (Loutra Pozar) 18.6.1976 (1678) meistens fr.; - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1679) bl.

LAMIACEAE

Acinos alpinus (L.) MOENCH. subsp. *alpinus*⁷ - Steinige Stellen der subalpinen und alpinen Gipfelregion des Kaimakčalan und des Osmanakos, 9./10.7.1976 (1680) und 22.6.1977 (1681) bl und fr. *N

Acinos alpinus (L.) MOENCH subsp. *majoranifolius* (MILLER) P. W. BALL - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1682) bl. *N

Acinos alpinus (L.) MOENCH subsp. *meridionalis* (NYMAN) P. W. BALL -

- Steinige Stellen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1683) bl.
- Ajuga chamaepitys* (L.) SCHREBER subsp. *chia* (SCHREBER) ARCANGELI - Eichenregion der Südhänge, 23.5.1976 (1684) bl. und fr. *N
- Ajuga reptans* L. - Waldwege und frische Stellen, 23.-26.5.1974 (1685) bl. und 20.6.1974 (1686) vegetativ; - Gebiet von Platsa, 17.6.1976 (1687) bl.
- Calamintha glandulosa* (REQ.) BENTH. - Wald von Orma, 27.9.1974 (1688) bl. und zumeist fr.
- Calamintha grandiflora* (L.) MOENCH - Wald von Orma, 27.9.1974 (1689) bl. und fr; - Wälder um Platsa, Kontovitsa u.s.w., 16.9.1975 (1690) bl. und fr.
- Calamintha nepetoides* JORD. - Waldränder, auf Blössen zwischen Farnen, 24.9.1977 (1691) bl. und zumeist fr.
- Clinopodium vulgare* L. subsp. *vulgare* (*Calamintha clinopodium* SPENN., *Satureja vulgaris* (L.) FRITSCH) - Waldränder und Lichtungen von Mauron Dasos, 10.7.1976 (1692).
- Galeopsis pubescens* BESS. - Gebiet von Platsa, 16.9.1975 (1693) zumeist fr.
- Lamium galeobdolon* (L.) EHREND. & POLATSCHKE subsp. *galeobdolon* - Waldwege und Waldränder, spärlich, 24.5.1974 (1694); Waldränder von Katharo-(Bistrice) und Platsa-Gebiet, 16./17.6.1976 (1695) bl.
- Lamium garganicum* L. subsp. *laevigatum* ARCANGELI - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1696) bl; - trockene, steinige Stellen Katharo (Bistrice) und Peteinos (Peternik), 16.6.1976 (1697) von und 7.7.1976 (1698) bl. *
- Lamium maculatum* (L.) L. - Waldlichtungen und Waldränder, 24./25.5.1974 bl. und fr; - im Gebiet von Kalyvia Giannakoula und in der Nähe von Mauron Dasos, 2.-4.6.1976 (1699) bl. und 10.7.1976 (1700) zumeist fr; - obere Waldgrenze am Kaimakčalan, 23.6.1977 (1701) bl.
- Lamium purpureum* L. - Montane Wiesen und sommergrüne Wälder, 24.5.1974 (1702) und 22.5.1976 (1703) bl. *N
- Marrubium alternidens* RECH. fil. - Triften am Weg nach Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (1704) fr.
- Mentha longifolia* (L.) HUDSON subsp. *grisella* (BRIQ.) BRIQ. - Feuchte Stellen und Bachränder von Platsa, 26.9.1974 (1705) und 16.9.1975 (1706) bl. und fr.
- Mentha longifolia* (L.) HUDSON subsp. *grisella* var. *wierzbickiana* (OP.) HALÁCSY - Nasse Stellen im Buchenwald, häufig, 24.9.1977 (1707) bl. *N

- Micromeria cristata* (HAMPE) GRISEB. - Sehr trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1708). *N
- Micromeria juliana* (L.) BENTHAM ex REICHENB. - Sehr trockene sonnige Orten der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), und im Gebiet von Katharo (Bistricea), 15./16.6.1976 (1709); - trockene, magere, steinige Orten der Südhänge, 1000 m, 22.6.1977 (1710) bl. und fr. und 24.9.1977 (1711) fr. *
- Nepeta nuda* L. subsp. *nuda* (incl. *N. pannonica* L.) - Rasenformationen von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1712) bl.
- Origanum vulgare* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1713), trockene, magere Orten und Waldwegsäume von Platsa, Orma u.a., 26./27.9.1974 (1714) fr.
- Prunella laciniata* (L.) L. - Buchenwaldränder bei Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (1715) bl.
- Prumella vulgaris* L. - Almwiesen der Randzone von Platsa, 26.9.1974 (1716) fr; - Buchenwaldsaum unweit von Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (1717) bl; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1718) bl.
- Salvia glutinosa* L. - Waldbedeckte Orten bei Therma (Loutra Pozar), Orma und anderswo, 1.-8.9.1973 (1719) und 27.9.1974 (1720) bl. und fr.
- Salvia officinalis* L. - Eichenregion, ca. 700 m, 4.6.1976 (1721) bl. *
- Salvia ringens* СИВН. & СМ. - Steinige und felsige Standorte der Therma-Schlucht, (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1722) bl. und Südhänge, 700 m, 22.6.1977 (1723) bl. *N.
- Salvia sclarea* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.); - Steinige Waldwege der Eichenstufe um Kalyvia Giannakoula, 4.6. 1976 (1724) bl. *
- Salvia viridis* L. (*S. horminum* L.) - Trockene, steinige Orten von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (1725) fr. *N
- Scutellaria columnae* ALL. subsp. *columnae* - Wälder von Orma, 27.9.1974 (1726); - Wälder der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1727) bl; - Wälder der Eichen-Region, 24.9.1977 (1728). *N
- Sideritis montana* L. subsp. *remota* (D'URV.) HEYWOOD - Trockene, magere Stellen der Einhänge der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1729) bl. *N
- Sideritis scardica* GRISED. - Felsige Böden von Sokol der Loutraki-Gegend und von Tsouka-Kalogeritsa (1730). *N
- Stachys alpinus* L. - Wälder von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1731)

- bl. und fr; - subalpine Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 22.6.1977 (1732) bl. und fr. *
- Stachys iva* GRISEB. - Felsige, steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1733) zumeist bl. *N
- Stachys plumosus* GRISED. (incl. *S. viridis* BOISS. & HELDR.) - Steinig-felsige Böden am Waldsaum von Orma, 27.9.1974 (1734) fr; - trockene Auen von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1735) bl. und fr. *N
- Stachys sylvaticus* L. - Waldbedeckte, schattige Orten der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1736) bl. und fr.
- Teucrium chamaedrys* L. var. *glanduliferum* HAUSSKN. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1737); - sehr trockene Orten von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (1738); - steinige Stellen der Südhänge, 24.9.1977 (1739) zumeist fr.
- Teucrium polium* L. subsp. *capitatum* (L.) ARCANGELI - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967; - steinig-felsige Böden bei Kresna, ca. 1000 m, 24.9.1977 (1740). *N
- Thymus grisebachii* RONNIGER - Buchenwaldblösse bei Kalyvia Gianakoula, 18.10.1975 (1741) zumeist fr.
- Thymus praecox* OPIZ subsp. *polytrichus* (A. KERNER ex BOORBÁS) RONN. emend. JALAS - Gebiet von Platsa, 17.6.1976 (1742) zumeist bl. und 8.7.1976 (1743) bl. und fr; - subalpine Region des Kaimakčalan, 22.7.1977 (1744) bl. und fr. *N
- Thymus praecox* OPIZ subsp. *skorpilii* (VELEN.) JALAS (incl. *Th. jankae* ČELAK. s. l.). - Subalpine Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (1745) zumeist bl.
- Thymus sibthorpii* BENTHAM (*Th. macedonicus* (DEGEN & URUM.) RONNIGER) - Beim Wachposten von Ano Loutraki, 23.5.1974 (1746) bl; - Gebiete von Katharo (Bistrica) und Peteinos - Koukourou, 16.-18.6.1976 (1747, 1748).
- Thymus stojanovii* DEGEN - Kali Pediada-Hochebene (Dobro-Polje), 21.6.1974 (1749) zumeist fr.

LENTIBULARIACEAE

- Pinguicula balcanica* CASPER - Nasse, sumpfige Weiden und Bachränder der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 1870 m, 21.6.1974 (1750) Beginn der Blütezeit; - Bachränder und nasse Triften des Osmanakos, ca. 1650-1800 m, 3./4.6.1976 (1751) bl; - feuchte Stellen und Rasen der alpine Region des Kaimak-

čalan, ab 2000 m, 9.7.1976 (1752) und 23.6.1977 (1753) bl. und fr.

LINACEAE

- Linum bienne* MILLER (*L. angustifolium* HUDSON) - Eichen-Region der Südhänge, wie z. B. bei Patima, 23.5.1976 (1754), 2.6.1976 (1755) bl. und 22.6.1977 (1756) fr.; - Gebiet von Platsa, 8.7.1976 (obs.) bl. *N
- Linum nodiflorum* L. - Gebiet von Katharo (Bistrica) 16.6.1976 (1757) bl. *
- Linum spathulatum* (HALÁCSY & BALD.) HALÁCSY - Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (1758) bl.; - montane Region, 800 m, 22.6.1977 (1759) bl. und fr. *
- Linum tenuifolium* L. - Therma-Schlucht, (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1760) zumeist fr.

LYTHRACEAE

- Lythrum salicaria* L. - Nasse Stellen der Eichen-Region, 24.9.1977 (1761) bl. und fr. *N

MALVACEAE

- Lavatera thuringiaca* L. subsp. *ambigua* (DC.) NYMAN - Unter Farnen an einer Wegkrümmung des Waldes von Orma, ca. 700 m, 27.9.1974 (1762) bl. und fr. *
- Malope malacoides* L. - Eichen-Region der Südhänge, 2.6.1976 (1763) bl. *
- Malva alcea* L. - An einem Waldweg im Buchenwald bei Orma, 27.9.1974 (1764) abfruchtend.
- Malva pusilla* SM. (*M. rotundifolia* L.) - Nahe des Voreinon-Wachpostens, ca. 1300 m, 20.6.1974 (1765) bl. und fr. *N

MENYANTHACEAE

- Menyanthes trifoliata* L. - Hauptbach der Kali Pediada-Hochebene, ca. 1700 m, 24.9.1977 (1766) nur vegetativ.

MONOTROPACEAE

- Monotropa hypophegea* WALLR. - Inmitten der Laubstreu der Buchenwälder von Platsa, 16.9.1975 (1767) voll fr. *
- Monotropa hypopitys* L. - Laubschichten des Buchenwaldes von Promachoi, 1450 m, 17.9.1975 (1768) bl. und fr. *

MORACEAE

Ficus carica L. - Südfuss des Voras-Gebirges, 24.9.1977 (obs.)*

OLEACEAE

Fraxinus ornus L. - Wald um Orma, spärlich, 27.9.1974 (1769); Süd-
hänge, 800 m, 22.6.1977 (1770).

Ligustrum vulgare L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976
(1771) bl. *

Phillyrea latifolia L. - Hartlaubzone, 500-600 m, 27.9.1974 (1772) fr., -
Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1773); - Gebiet
von Katharo-(Bistrice), 16.6.1976 (1774). *

ONAGRACEAE (OENOTHERACEAE)

Cireaea lutetiana L. - Feuchte Waldränder um Orma, ca. 1000 m, 27.9.
1974 (1775) voll fr; - waldige Stellen von Platsa, ca. 1350 m,
17.6.1976 (1776).

Epilobium angustifolium L. - Waldränder und Waldwegsäume, wie
z.B. in Platsa u.a., 20.6.1974 (1777) nur vegetativ; - obere Wald-
grenze des Osmanakos, 24.6.1977 (1778) Beginn der Blütezeit.

Epilobium dodonaei VILL. (*E. rosmarinifolium* HAENKE) - Therma-
Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1779) meistens bl. und fr; -
feuchte Stellen der Wälder von Platsa, Orma u.a., 26./27.9.
1974 (1780) bl. und fr.

Epilobium montanum L. - Buchenwälder von Platsa, 16.9.1975 (1781)
zumeist fr; - Wälder von Katharo-(Bistrice), 16.6.1976 (1782);
obere Waldgrenze des Kaimakčalan und des Osmanakos sowie
unterhalb von Felsen in der subalpinen Region, 1750-1800 m,
22.-24.6.1977 (1783, 1784) Beginn der Blütezeit.

OROBANCHACEAE

Orobanche alba STEPHAN ex WILLD. - Kresna und Mariam, Schmarotzer
auf *Thymus*-Wurzeln, zumeist bereits vertrocknet, 19.6.1974
(1785); - Gebiet von Platsa, 8.7.1976 (1786). *

Orobanche earyophyllacea SM. - Eichenstufe, 2.6.1976 (1787); - Therma-
Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1788); - Gebiete von Petei-
nos und Koukourou, 18.6.1976 (1789) und 7.7.1976 (1790). *N

Orobanche minor SM. - Therma-Schlucht, 15.6.1976 (1791).*

Orobanche purpurea JACQ. (*Phelypaea caerulea* (VILL.) C. A. MEYER)-
Untere Stufe sommergrüner Gebüsch, 700 m, 22.6.1977 (1792)
abgeblüht. *

OXALIDACEAE

Oxalis acetosella L. - Buchenwälder bei Platsa inmitten einer dicken Laubschicht, 25.5.1974 (1793) mit Knospen; - ebenso in der Nähe der jugoslawischen Grenze, häufig, 20.6.1974 und 16.9.1975; - in einem feuchten Wald bei Orma, 27.9.1974 (1794); - Mauron Dasos, besonders in Bodenvertiefungen, stellenweise häufig, 4.6.1976 (1795) bl; - Buchenwälder, vielerorts, 24.9.1977 (1796).

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L. - Waldwegränder, sehr selten, 24.-26.5.1974 (1797), bl. und fr., wie z. B. im Peteinos-Gebiet, 18.6.1976 (1798) zumeist fr.

Corydalis cava (L.) SCHWEIGG. & KOERTE (*C. bulbosa* sensu Flora Europaea) - Kahlschlagfläche in der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1000 m, 14.4.1979 (1799) bl. und fr. *N

Corydalis solida (L.) SWARTZ subsp. *solida* (*C. solida* subsp. *densiflora* (C. PRESL) HAYEK) - Frische Stellen und Waldränder, selten, 7.4.1976 (1800) bl; - Mauron Dasos, ca. 1550 m, 3.6.1976 (1801) fr; - im selben Biotop, wie die vorige Art, aber häufiger als diese, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1802) bl. *

Papaver dubium L. - Eichen-Region der Südhänge bei Patima, 23.5.1976 (1803) bl; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1804). *

Papaver rhoeas L. - Waldwege bei Kalyvia Karouvalia, 1230 m, 16.9.1975 (1805) bl. und meistens fr. *

PARNASSIACEAE

Parnassia palustris L. subsp. *palustris* - In Gewässern torfiger Böden der Kali Pediada-Hochebene, ca. 1700 m, 6.9.1974 (1081), zumeist bl.

PLANTAGINACEAE

Plantago holosteum SCOP. (*P. carinata* SCHRAD. ex MERT. & KOCH) - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (1806) fr; - steinige, sehr trockene Stellen der alpinen Stufe von Kaimakčalan und Osmanakos, 9./10.7.1976 (1807), 16.7.1976 (1808) und 22./23. 6.1977(1809) bl. und fr.

Plantago lanceolata L. - Flur von Kresna, ca, 1000 m, 26.5.1974 (1810) und 19.6.1974.

Plantago major L. subsp. *major* - Rasen um die Voreinon-Wachposten, 1300 m, 20.6.1974 (1811); - Rasen von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (1812) und des Osmanakos, 1750 - 1800 m, 22.6.1977 (1813) zumeist fr. *

PLATANACEAE

Platanus orientalis L. - Am Fluss entlang die Therma-Schlucht, (Loutra Pozar), ca. 450 m, 25.7.1967 und 15.6.1976 (1814); - Rinnen der Südhänge, häufig, 24.9.1977 (obs.).

PLUMBAGINACEAE

Armeria rumelica Boiss. - Almen der Platsa und des Osmanakos, 8.-10.7.1976 (1815, 1816). *N

Armeria undulata (Boiss.) Boiss. in DC. - Wiesen von Peteinos (Peternik), 18.6.1976 (1817) und 7.7.1976 (1818); - Wiesen des Osmanakos und des Kaimakčalan, 1750-1800 m, 22.6.1977 (1819). *

Plumbago europaea L. - Felsig-steinige Orten der Südhänge, 1000 m, 24.9.1977 (1820) bl. *N

POLYGALACEAE

Polygala major Jacq. - Waldwege in der Eichenregion der Südhänge, 23.5.1976 (1821) bl. und Beginn der Fruchtzeit; - Gebiet von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (1822) fr; - Eichenstufe, 800 m, 22.6.1977 (1823) bl. und fr. *N

Polygala vulgaris L. - Buchenblößen von Ano Loutraki, 730 m, 23.5.1974 (1824) bl. *N

POLYGONACEAE

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve (*Bilderdykia convolvulus* (L.) Dum.) - Wegränder in den Wäldern von Platsa, 16.9.1975 (1825) fr.

Fallopia dumetorum (L.) Holub (*Bilderdykia dumetorum* (L.) Dum.) - Waldränder um Orma, 27.9.1974 (1826) fr. *

Polygonum bistorta L. (*Bistorta major* S. F. Gray) - Sehr feuchte Mulden der subalpinen und alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels 9.7.1976 (1827) bl; - feuchte Triften des Osmanakos, 10.7.1976 (1828) bl.

Polygonum lapathifolium L. subsp. *incanum* (F. W. Schmidt) Schübl. & Mart. (= subsp. *pallidum* (With.) Fries) - feuchte Orte der Wälder um Orma, 27.9.1974 (1829) zumeist fr. *N

- Polygonum persicaria* L. - Nasse Waldwege der Wälder um Orma, 27.9.1974 (1830) zumeist fr.
- Rumex acetosa* L. - Wiesen des Osmanakos und des Kaimakčalan, 22.6.1977 (1831) bl. meistens fr. *N
- Rumex acetosella* L. - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1800 m, 21.6.1974 (1832) Beginn der Blütezeit; - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (1833) bl.
- Rumex acetosella* L. fa. *multifidus* (L.) MURB. - In der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 1300 m, 20.6.1974 (1834) bl; - Rasen des Kaimakčalan-Gipfels, 22.6.1977 (1835). *
- Rumex alpinus* L. - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1836) und 23.6.1977 (1837).
- Rumex obtusifolius* L. - Wälder und Waldränder in den Gebieten von Peteinos-Koukourou und Platsa, 24.5.1974 (1838) und 17.6.1976 (1839).

PRIMULACEAE

- Anagallis arvensis* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1840) bl. und fr. *N
- Cyclamen hederifolium* AIRON (*C. neapolitanum* TEN.) - Gebüsche und waldbedeckte Orte der unteren und mittleren Höhen, häufig, 26.5.1974 (1841) vegetativ und 27.9.1974 (1842) aufblühend; - Eichenregion der Südhänge, 2.6.1976 (1843) nur mit Blättern; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1844) nur mit Blättern; - auf rissigem, felsigem Grund unterhalb von Kresna, ca. 1000 m, 24.9.1977 (1845) bl; - Almen der montanen Stufe, 750 m, 14.3.1978 (1846) vegetativ.
- Lysimachia nummularia* L. - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (1847) vegetativ; - auf einer sumpfigen Fläche mit Wollgräsern, 1200 m, 4.6.1976 (1848) vegetativ; - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (1849) bl. *N
- Lysimachia punctata* L. - Feuchte Waldwege der Wälder um Orma, ca. 1000 m, 27.9.1974 (1850) fr; - feuchte Hochstaudenfluren von Katharo (Bistrica) und Peteinos-Koukourou, 16.-18.6.1976 (1851, 1852) bl. *N
- Primula veris* L. subsp. *columnae* (TEN.) LÜDI - Wiesen und Waldblößen in den Gegenden von Peteinos-Koukourou und Platsa, 1100-1400 m, 24./25.5.1974 (1853) bl; - in Buchenwäldern, selten, 7.4.1976 (1854) und 22.5.1976 bl; - auf Kahlschlagsfläche in der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1855) bl.*N

Primula vulgaris HUDSON (*P. acaulis* (L.) HILL.) - Laubteppiche der Buchenwälder und an Bachrändern, 950 m, 14.3.1978 (1856) bl. *N

Soldanella dimonieii VIECH - Am schmelzenden Schnee der alpinen Region von Kaimakčalan, ca. 2100 m, 23.6.1977 (1857) bl. und fr. *N

Der Schaft der Pflanzen vom Voras-Gebirge erreicht eine Höhe bis zu 20 cm.

PYROLACEAE

Orthilia secunda (L.) HOUSE (*Pyrola secunda* L.) - Buchenwald von Kontovitsa, 16.9.1975 (1858) voll fr; - Buchenwälder von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (1859) Beginn der Blütezeit; - Mauron Dasos, 10.7.1976 (1860) Beginn der Blütezeit.

Pyrola minor L. - Buchenformationen von Mauron Dasos, 10.7.1976 (1861) bl.

RANUNCULACEAE

Actaea spicata L. - Buchenwälder von Platsa, an der griechisch-jugoslawischen Grenze, selten, 20.6.1974 (1862) mit Blättern oder am Beginn der Blütezeit; - Buchenregion, 22.5.1976 (1863) vegetativ oder nur mit Knospen; - Buchenbestände von Mauron Dasos, 3.6.1976 (1864) Beginn der Fruchtzeit.

Adonis flammeus JACQ. - Waldwege der Eichenregion bei Patima, 23.5.1976 (1865) bl. *N

Anemone nemorosa L. - Buchenwälder und Waldränder von Platsa, 25.5.1974 (1866) bl. und 17.6.1976 (1867) fr; - im Unterwuchs von Buchenwäldern der Peteinos-Koukourou-Gegend, stellenweise sehr häufig, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1868) bl.

Anemone nemorosa L. fa. *purpurea* - Buchenwälder und Waldränder von Platsa, sehr selten, 25.5.1974 (1869) bl.

Anemone pavonina LAM. - Steinige Stellen der Südhänge bis ca. 800 m, 7.4.1976 (1870) bl; - Weiden der Voras-Ausläufer, 14.3.1978 (1871) bl; - Raine in der Kulturstufe der Voras-Ausläufer, 14.4.1979 (1872) bl. *

Anemone ranunculoides L. subsp. *ranunculoides* - Buchenwälder von Platsa, seltener als *Anemone nemorosa* L., 1270 m, 25.5.1974 (1873) bl; - Kahlschlagsfläche bei einer Forsthütte in der Peteinos-Koukourou-Gegend, selten, ca. 1100m, 14.4. 1979 (1874) bl.

- Aquilegia* species - Gebiet von Platsa, 1280 m, 16.9.1975 (1875) nur mit Blättern. *
- Caltha laeta* SCHOTT, NYMAN & KOTSCHY - Bachufer auf der Kali Pedia-da-Hochebene (Dobro Polje), wenige Pflanzen, 28.9.1974 (1876) und 24.9.1977, bl.
- Caltha palustris* L. - Wassergräben in der Nähe von Mauron Dasos, 3.6.1976 (1877) bl.
- Clematis flammula* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967;- auf kleinen Bäumen in Büschen und an Zäunen kletternd, 27.9.1974 (1878) fr;- Liane der Eichenstufe, 2.6.1976 (1879). *
- Clematis vitalba* L. - Liane in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 15.6.1976 (1880).
- Clematis vitalba* L. var. *crenata* (JORDAN) ROUY & FOUC. - In Gebüsch, auf kleinen Bäumen und an Zäunen kletternd, 27.9.1974 (1881) fr. *
- Consolida regalis* S. F. GRAY subsp. *paniculata* (HOST) Soó - Trockene Schuttplätze am Waldweg nach Kalyvia Giannakoula, 700 m, 22.6.1977 (1882) bl. *N
- Delphinium balcanicum* PAWL. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (1883). *
- Nigella damascena* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967;- Gebiet von Platsa, 26.9.1974 (1884) voll fr. *N
- Ranunculus cacuminis* STRID & PAP. - Alpine Region des Kaimak-čalan-Gipfels, im Schmelzwasser stellenweise, >1850 m, 14.5.1978 (1885).
- Ranunculus ficaria* L. subsp. *ficariiformis* (F. W. SCHULTZ) ROUY & FOUC. - Almen von Peteinos und Platsa, 1160-1260 m, 24./25.5.1974 (1886) bl; - Mauron Dasos, 3.6.1976 (1887) fr;- Kahlschlagsfläche bei einer Forsthütte in der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1888) bl. *
- Ranunculus ficaria* L. subsp. *nudicaulis* (KERN.) HEGI (=subsp. *calthifolius* RCHB.) ARC.) - Wiesen und Waldblößen, 7.4.1976 (1889) bl;- im selben Biotop, wie die vorige Unterart, aber häufiger als diese, ca. 1100 m, 14.4.1979 (1890) bl. *
- Ranunculus fontanus* C. PRESL - Nasse Wiesen von Platsa, ca. 1300 m, 25.5.1974 (1891) bl;- kleine Rinnsale auf der Kali Pedia-da-Hochebene (Dobro Polje) und auf angrenzenden Fluren, ca. 1750 m, 23./24.9.1977 (1892) bl. und fr.
- Ranunculus millefoliatus* VAHL - Hochfläche von Platsa, 25.5.1974 (1893) bl. *

- Ranunculus nemorosus* DC. subsp. *nemorosus* - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1700 m, 21.6.1974 (1894) bl.; - alpine Region des Kaimakčalan, ca. 1770 m, 24.6.1977 (1895) bl. und fr. *
- Ranunculus polyanthemus* L. subsp. *polyanthemos* - Bergweide von Peteinos (Peternik), üppig, 1160 m, 24.5.1974 bl.; - Waldwege zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1896); - Waldsäume von Promachoi, 17.6.1974 (1897) bl. und fr.; - Auwälder von Promachoi und Peteinos (Peternik), 17.-21.6.1974 (1898) bl.
- Ranunculus polyanthemus* L. subsp. *thomasii* (TEN.) TUTIN(?) - Abhänge des Osmanakos-Gipfels, 3.6.1976 (1899) bl.
- Ranunculus psilostachys* GRISEB. - Bergtriften von Platsa, Promachoi und Kresna, 17.-20.6.1974 (1900, 1901) bl.; - Auen von Platsa, 17.6.1976 (1902) bl. *N
- Ranunculus sardous* CRANTZ - In der Nähe der Lagasila-Quelle, 460 m, 23.5.1974 (1903) bl. und fr. *N
- Ranunculus sartorianus* BOISS. & HELDR. - Kahlschagsflur von Peteinos (Peternik), 1350 m, 24.5.1974 (1904) bl.; - Wiese um Platsa, häufig, ca. 1300 m, 25.5.1974 (1905) bl.; - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1800 m, 21.6.1974 (1906) bl.; - Bergwiesen, 4.6.1976 (1907) bl.
- Ranunculus serbieus* VIS. (*R. calabrus* GRANDE) - Wasserrinnen von Platsa, häufig, 1260 m, 25.5.1974, vor der Blüte; - Bachufer der Wälder bei Promachoi, 17.6.1974 (1908) bl.; - Baumbestand von Kontovitsa, 16.9.1975, meistens fr.; - waldbedeckte Stellen von Katharo (Bistrica) und Peteinos-Koukourou, 16.-18.6.1976 (1909, 1910) bl.
- Ranunculus spruneranus* BOISS. - Waldwege zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1911) bl. *
- Ranunculus velutinus* TEN. - Auwälder, 23.5.1976 (1912) bl. *
- Thalictrum aquilegifolium* L. - Laubwald von Promachoi, 17.6.1974 (1913) Beginn der Blütezeit; - im Peteinos-Gebiet, 7.7.1976 (1914) bl.; - Mauron Dasos und dessen Waldsäume, 10.7.1976 (1915) bl. und Beginn der Fruchtzeit.
- Thalictrum minus* L. subsp. *majus* (CR.) ROUY & FOUC. - Steinige Trockenrasen um Mauron Dasos, 25.5.1974 (1916) nur vegetativ; - Eichenregion 2.6.1976 (1917). *

RESEDACEAE

- Reseda lutea* L. - Warme, trockene Waldwegränder, 800 m, 22.6.1977 (1918) fr. *

Reseda truncata FISCHER & MEYER - Trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1919) bl. *N

RHAMNACEAE

Paliurus spina-christi MILLER - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.); - Gebiet von Katharo (Bistrice), 16.6.1976 (1920); - lockeres Gebüsch auf dem Weg nach Platsa, bis ca. 750 m, 14.3.1978 (obs.).

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), stellenweise häufig, 25.7.1967 (obs.). *

Alchemilla flabellata BUSER - Bergwiesen von Platsa, 25.5.1974 (1921) Beginn der Blütezeit; - Rasen des Osmanakos-Gipfels über Kalyvia Giannakoula und in einer benachbarten Schlucht mit Birken, 1560 m, 3.6.1976 (1922, 1923) bl; - Rasen des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1924) bl; - Osmanakos-Gipfel, 10.7.1976 (1925); - subalpine Region des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1926).

Alchemilla glaucescens WALLR. emend. SAM. - Waldblössen in Buchenwäldern 23.5.1976 (1927) bl.

Alchemilla xanthochlora ROTHM. (*A. pratensis* auct., vix OPIZ., *A. vulgaris* auct., *A. sylvestris* auct.) - Fettrasen an Waldwegen, in der Nähe von Platsa und an der griechisch-jugoslawischen Grenze, 20.6.1974 (1928) und 17.6.1976 (1929) bl.

Amelanchier ovalis MEDICUS (*A. vulgaris* MOENCH) - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (1930). *N

Aremonia agrimonoides (L.) DC. - Laubmischwälder, 25./26.5.1974 (1931) bl; - waldbedeckte Orten, nicht weit von der griechisch-jugoslawischen Grenze entfernt, 20.6.1974 (1932) bl; - Buchenbestände von Mauron Dasos, 3.6.1976 (1933) bl.

Cotoneaster tomentosus LINDLEY (*C. nebrodensis* (GUSS.) C. KOCH) - Wald von Peteinos über Kalk, 1530 m, 17.9.1975 (1934) voll fr. *

Crataegus monogyna JACQ. subsp. *azarella* (GRISEB.) FRANCO - Gehölze von Ano Loutraki, 23.5.1974, bl; - Gebüsche, 27.9.1974 (1935) fr; - Waldsäume, 1170 m, 18.10.1975 (1936) voll fr; - Eichenregion bei Patima, 2.6.1976 (1937) bl. *

Filipendula ulmaria (L.) MAXIM. subsp. *denudata* (J. & K. PRESL) HA-

- ΥΕΚ - Uferbegleitende Hochstauden der Feuchtwiesen von Platsa, 26.9.1974 (1938) voll fr.
- Filipendula vulgaris* MOENCH (*F. hexapetala* GILIB.) - Halbtrockenrasen der Eichenregion, 2.6.1976 (1939) bl. *N
- Fragaria vesca* L. - Wälder und Waldblößen, häufig, 25./26.5.1974 (1940, 1941) bl. und Beginn der Fruchtzeit; - Waldränder und Waldwege von Platsa, 16.9.1975, voll fr; - Buchenregion, 1200 m, 4.6.1976 (1942) bl; - Gebiet von Katharo (Bistrice), 16.6.1976 (1943) fr.
- Fragaria viridis* DUCHESNE subsp. *viridis* - Schlucht mit Birken unweit von Kalyvia Giannakoula, 1560 m, 3.6.1976 (1944) bl. und fr. *
- Geum coccineum* СИВТН. & SM. - Rasen von Platsa, 1300 m, 25.5.1974 (1945) und 20.6.1974 (1946) bl. und fr; - Bergweiden, 23.5.1976 (1947) und 4.6.1976 bl; - Bachufer und Rinnsale des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (1948) bl.
- Geum montanum* L. - Borstgrasrasen des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1949) meistens fr. und 23.6.1977 (1950) bl.
- Geum urbanum* L. - Waldwegsäume zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (1951) vor der Blüte; - Kartoffeläcker, 1200 m, 4.6.1976 (1952) bl; - im Platsa-Gebiet, 17.6.1976 (1953) bl; - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 23.9.1977 (1954) fr.
- Malus dasypphylla* БОРКН. - Laubwälder um Ano Loutraki, 23.5.1974 (1955) nur vegetativ. *
- Potentilla aurea* L. subsp. *chryso-craspeda* (LEHM.) NYMAN (*P. ternata* C. KOCH) - Frische Rasen auf der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1800 m, 21.6.1974 (1956) bl; - alpine Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (1957) bl; - subalpine und alpine Matten der Gipfel von Osmanakos und Kaimakčalan, 3.6.1976 (1958) und 23.6.1977 (1959) bl.
- Potentilla detomasii* TEN. - Steinige Stellen und trockene Abhänge der Gipfel Kaimakčalan und Osmanakos, 28.9.1974 (1960) fr. und 9./10.7.1976 (1961) bl.
- Potentilla erecta* (L.) RÄUSCHEL (*P. tormentilla* STOKES) - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), und die angrenzenden Buchenwälder des Voras, ca. 1700 m, auf nassem, humosem Boden, 28.9.1974 (1962) und 23./24.9.1977 (1963) bl. und meistens fr.
- Potentilla inclinata* VILL. (*P. canescens* BESSER) - Trockenrasen der Gebiete von Kresna und Mariam, 19.6.1974 (1964) bl; - warme, steinige Böden um Orma, 27.9.1974 (1965) bl. und fr.
- Potentilla micrantha* RAMOND ex DC. - Buchenwälder von Platsa, 25.5.

- 1974 (1966) bl; - Waldweg nach Kalyvia Giannakoula, 1350, m, 7.4.1976 (1967) bl.
- Potentilla reptans* L. - Rasen bei Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (1968). *
- Prunus cerasifera* EHRH. (incl. *P. divaricata* LEDEB.) - Buchenwälder, 25.5.1974 (1969) bl; - Gebiet von Kontovitsa, 16.7.1975 (1970) voll fr.
- Pyracantha coccinea* M. J. ROEMER - Gebüsche der unteren Stufe, 27.9.1974 (1971) und 24.9.1977 (1972) fr. *
- Pyrus amygdaliformis* VILL. (*P. spinosa* FORSK.) - Gehölze der unteren Stufe, 800 m, 22.6.1977 (1973) fr. *
- Rosa canina* L. - Gebüsche der unteren Stufe, 27.9.1974 (1974) fr.
- Rosa gallica* L. - Trockene Eichenwälder, 2.6.1976 (1975) bl; - im Katharo-Gebiet (Bistrice), 16.6.1976 (1976) bl; - an der degradierten oberen Waldgrenze des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1977) bl. *
- Rosa glutinosa* SIBTH. & SM. - Neben den Felsen von Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (1978) bl; - Gebiet von Platsa, 8.7.1976 (1979) bl. *
- Rosa pendulina* L. (*R. alpina* L.) - Inmitten vom Felschutt des Waldes von Peteinos, 1520, m 17.9.1975 (1980) voll fr; - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (1981) bl. *N
- Rosa vosagiaca* DESP. - Eichenregion, 2.6.1976 (1982) bl. *
- Rubus caesius* L. - Gebüsche und Auwälder, 27.9.1974 (1983) fr. *
- Rubus hirtus* WALDST. & KIT. - Buchen-Tannenmischwälder, 24.5.1974 (1984) nur vegetativ.
- Rubus idaeus* L. - Buchenwälder von Platsa, 16.9.1975 (1985) mit jungen Schösslingen bzw. voll fr.
- Sanguisorba minor* SCOP. subsp. *minor* - Trockene, sonnige Stellen von Katharo (Bistrice), 16.6.1976 (1986) bl. *
- Sanguisorba minor* SCOP. subsp. *verrucosa* (EHREND. ex DECNE) HOLMBOE - Warme, trockene Stellen von Platsa, 8.7.1976 (1987) fr. *
- Sarcopoterium spinosum* (L.) SPACH - Warme, trockene Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.). *
- Sorbus aria* (L.) CRANTZ subsp. *aria* - Gebüsche in einem steinigen, felsigen Gebiet des Waldes von Peteinos, 1540 m, 17.9.1975 (1988) voll fr; - an einem ähnlichen Ort des Kaimakčalan, 24.6.1977 (1989) vegetativ.
- Sorbus aucuparia* L. subsp. *aucuparia* - Blockfluren im Wald von Peteinos, 1530 m, 17.9.1975 (1990). *N

Sorbus torminalis (L.) CRANTZ - Laubwälder des Gebietes von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (1991); - Buchenwälder von Kresna, 1350 m, 24.9.1977 (1992) mit rötlichen Blättern.

RUBIACEAE

Asperula aristata L. fil. subsp. *condensata* (HELDREX ex BOISS.) EHREND. & KRENDEL - Subalpine Rasen des Osmanakos und Kaimakčalan, ca. 1800 m, 22.6.1977 (1993) vor der Blüte. *

Asperula purpurea (L.) EHREND. subsp. *apiculata* (SIBTH. & SM.) EHREND. - Felsiges Gebiet von Orma, 27.9.1974 (1994).

Cruciata laevipes OPIZ (*Galium cruciata* (L.) SCOP.) - Fluren im Mariam-Gebiet, 1450 m, 19.6.1974 (1995) bl; - Auwälder 23.5.1976 (1966) bl; - im Peteinos-Gebiet, 7.7.1976 (1997); - an der oberen Waldgrenze des Osmanakos und Kaimakčalan, 24.6.1977 (1998) bl. *N

Galium album MILLER subsp. *prusense* (C. KOCH) EHREND. & KRENDEL - Servika Mnimata, 2.6.1976 (1999) bl; - Almen und Matten des Osmanakos und Kaimakčalan, 24.6.1977 (2000) bl.

Galium anisophyllum VILL. - Nordexponierte Hänge der Kali Pedia-da-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1880 m, 21.6.1974 (2001) bl; - Rasen des Osmanakos, 10.7.1976 (2002) zumeist bl.

Galium odoratum (L.) SCOP. (*Asperula odorata* L.) - Niederwuchs der Buchenwälder, sehr häufig, 24.-26.5.1974 (2003) Beginn der Blütezeit; Buchenwälder von Mauron Dasos, Platsa, auf dem Despotis-Gipfel u.a., 4.6.1976 (2004) und 17.6.1976 (2005) bl.

Galium palustre L. subsp. *palustre* - Torfige Sumpfböden der Kali Pedia-da-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 und 23.9.1977 (2006) nur vegetativ.

Galium pseudaristatum SCHUR - Unter Farnen im Orma-Wald, 27.9.1974 (2007) fr. *

Galium rotundifolium L. - Buchen-Tannenmischwälder von Kontovitsa, 16.9.1975 (2008) fr.

RUTACEAE

Dictamnus albus L. - Trockenes, felsiges und steiniges Substrat in der Eichenregion, ca. 650-700 m, 2.6.1976 (2009) bl. *

Haplophyllum coronatum GRISEB. - Trockenrasen und Lichtungen der Eichenregion, 23.5.1976 (2010) bl; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2011) bl. *N

SALICACEAE

- Populus tremula* L. - Laubmischwälder von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (2012).
- Salix amplexicaulis* BORY - An Ufern liegende sommergrüne Wälder, 26.5.1974 (2013) bl. und fr. und 27.9.1974 (2014) vegetativ; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2015) vegetativ. *
- Salix caprea* L. - Waldränder und Waldwege, 26./27.9.1974 (2016); - Laubmischwälder von Kontovitsa, 16.9.1976 (2017); - frische Stellen einer Schlucht bei Kalyvia Giannakoula, 1560 m, 3.6.1976 (2018); - in ähnlichen Gegenden auch um Katharo (Bistrice) und um den Despotis-Gipfel, 16./17.6.1976 (2019, 2020); - auf entsprechenden Standorten auch am Kaimakčalan, 1750-1800 m, 22.6.1977 (2021).
- Salix elaeagnos* SCOP. (*S. incana* SCHRANK) - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2022).

SANTALACEAE

- Thesium humile* VAHL - Trockenrasen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (2023) bl. *
- Thesium linophyllum* L. (*Th. intermedium* SCHRADER) - Therma-Schlucht (Loutra Pozar) 15.6.1976 (2024) bl. *N

SAXIFRAGACEAE

- Chrysosplenium alternifolium* L. - Entlang von Wasserläufen und Bachufern des Platsa-Gebietes, 25.5.1974 (2025); - Bachränder von Katharo (Bistrice), 1300 m, 16.6.1976 (2026) bl. und fr. *N
- Saxifraga bulbifera* L. - Bergwiesen, 23.5.1976 (2027) bl. *N
- Saxifraga chrysosplenifolia* BOISS. - Wälder von Peteinos-Koukourou 24.5.1974 (2028) Beginn der Blütezeit; - Wälder von Katharo, (Bistrice), 16.6.1976 (2029) bl; - Wälder des Kaimakčalan, 14.5.1978 (2030) bl. *
- Saxifraga pedemontana* ALL. subsp. *cymosa* (WALDST. & KIT.) ENGLER in ENGLER & PRANTL - Chasmophyt in Felsspalten der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 2200 m, 9.7.1976 (2031) bl.
- Saxifraga porophylla* BERTOL. subsp. *grisebachii* (DEGEN & DÖRFLER) ALDÉN & STRID (*Saxifraga grisebachii* DEGEN & DÖRFLER) - Zusammen mit *Ramonda* auf einem Felsen des Waldes von Orma, ca. 900 m, 27.9.1974 (2032) nur vegetativ; - auf Kalkfelsen an Mauron Dasos-Rändern, ca. 1530 m, 4.6.1976 (2033)

- bl und 16.7.1976 (2034) fr; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 fr; - verwitternde Gesteine eines Südhanges an den oberen Waldgrenzen des Kaimakčalan, 14.5.1978 (2035) bl.
- Saxifraga rotundifolia* L. subsp. *rotundifolia* - Hochstauden in Laubmischwäldern von Mauros Dasos, 26.6.1974 (2036) bl; - im Kontovitsa-Gebiet, 16.9.1975 (2037) vertrocknet und voll fr; - alpine Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2038) bl.
- Saxifraga stellaris* L. subsp. *alpigena* TEMESY - Bachufer der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (2039) bl.

SCROPHULARIACEAE

- Digitalis ferruginea* L. - Buchen-Tannenmischwälder von Kontovitsa, 1480 m, 16.9.1975 (2040) bl. und zumeist aber fr; - Kalyvia Giannakoula-Gegend inmitten von Farnen, 1530 m, 18.10.1975 (2041) voll fr.
- Digitalis grandiflora* MILLER (*D. ambigua* MURRAY) - Wälder um Orma, Peteinos u.a. 27./28.9.1974 (2042) bl. und fr. bzw. voll fr; - Wälder von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (2043) bl.
- Digitalis viridiflora* LINDLEY - Lichte Buchen-Tannenmischwälder von Kontovitsa, Stauden über 1 m Höhe, 1480 m, 16.9.1975 (2044) bl. und meistens fr; - Wälder von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (2045) bl.
- Euphrasia drosocalyx* FREYN - Subalpine Matten der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 23.9.1977 (2046) bl. und meistens fr.
- Euphrasia pectinata* TEN. (*E. tatarica* FISCHER ex SPRENGEL p.p.) - Magerrasen von Platsa, 1350 m, 8.7.1976 (2047) meistens bl.
- Linaria dalmatica* MILLER - Trockene Waldwege der Wälder um Orma, 27.9.1974 (2048) bl. und fr.
- Linaria pelisseriana* (L.) MILLER - Brachen und steinige Stellen der unteren Stufe, (2049). *N
- Linaria peloponnesiaca* BOISS. & HELDR. - Waldwege von Platsa, Orma u.a., 26./27.9.1974 (2050) bl. und meistens fr; - Waldwege von Kontovitsa, 16.9.1975 (2051) bl. und meistens fr.
- Linaria simplex* (WILLD.) DC. (*L. parviflora* (JACQ.) HAL.) - Servika Mnimata, 1200 m, 2.6.1976 (2052) bl. *N
- Odontites vulgaris* MOENCH (*O. verna* (BELLARDI) DUMORT. subsp. *serotina* (DUMORT.) CORB.) - Waldwege des Waldes von Orma, 27.9.1974 (2053) bl. und fr. *N
- Parentucellia latifolia* (L.) CARUEL - Halbschmarotzer auf Gräsern auf

- Fluren um Ano Loutraki und Peteinos-Koukourou, 23./24.5.1974 (2054) bl; - trockene Böden der Südhänge, 2.6.1976 (2055) bl. *
- Pedicularis limnogenae* A. KERNER - Sumpfwiesen der Gipfelregion des Osmanakos 3.6.1976 (2056) bl; - sumpfige Mattenstellen Quellfluren und Bachufer des Kaimakčalan-Gipfels, häufig, 9.7.1976 (2057) zumeist fr; - ebenda, häufig auf Kleeteppich, 23.6.1977 (2058); - ebenda, 14.5.1978 (2059) vegetativ und im Knospen-Zustand.
- Pedicularis orthantha* GRISEB. - Steinige Rasen auf dem Osmanakos-Gipfel, häufig, >1900 m, 3.6.1976 (2060) bl; - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2061).
- Pedicularis petiolaris* TEN. - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (2062) meistens fr. *N
- Rhinanthus minor* L. - Wiesen von Platsa, 1350 m, 8.7.1976 (2063) bl. und zumeist fr.
- Rhinanthus pindicus* (STERNECK) Soó - Rasen nahe den Voreinon-Wachposten, 1300 m, 20.6.1974 (2064) bl.
- Scrophularia aestivalis* GRISEB. - In Spalten und unter Felsen der subalpinen Region des Kaimakčalan, 24.6.1977 (2065) bl. und fr.
- Scrophularia canina* L. subsp. *canina* - Eichenregion an Waldwegen, 23.5.1976 (2066) bl. *N
- Scrophularia scopolii* HOPPE - Waldwege zwischen Orma und Mauron Dasos, 26.5.1974 (2067) Beginn der Blütezeit; - Wege und Buchenwaldränder von Platsa, 20.6.1974 (2068) bl. und Beginn der Fruchtzeit; - Buchenwälder von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (2069) bl; - Mauron Dasos, 10.7.1976 (2070) bl.
- Verbascum baldaccii* DEGEN - Im Katharo-Gebiet (Bistricea), 16.6.1976 (2071). *
- Verbascum glandulosum* DELILE (*V. gloeotrichum* HAUSSKN. & HELDR.) - Kahlschlagsfläche am Waldweg nach Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (2072). *
- Verbascum graecum* HELDR. & SARP. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2073). *
- Verbascum longifolium* TEN. - Trockene Böden nahe den Voreinon-Wachposten, ca. 1300 m, 20.6.1974 (2074) mit Knospen; - Almen in der Peteinos-Koukourou-Gegend, 18.6.1976 (2075) mit Knospen.
- Verbascum nigrum* L. subsp. *nigrum* - Waldwege von Platsa, 26.9.1974 (2076) bl. und fr. *
- Verbascum phlomooides* L. - Eine Strecke neben dem Waldweg nach

- Kalyvia Giannakoula, 18.10.1975 (2077) bl. und zumeist fr.
Verbascum xanthophoeniceum GRISEB. - Submontane und montane Wiesen, 23.5.1976 (2078) bl. und fr. *N
- Veronica beccabunga* L. - Nasse bzw. überflutete Stellen von Platsa und Peteinos-Koukourou, 17./18.6.1975 (2079, 2080) bl. und fr. *N
- Veronica bellidioides* L. subsp. *bellidioides* - Magerrasen der alpinen Region des Kaimakčalan, 2080 m, 23.6.1977 (2081) bl. und meistens fr. *N
- Veronica catenata* PENNELL (*V. aquatica* BERNH.) - Wasserrinnen um Mauron Dasos, 10.7.1976 (2082) bl. *
- Veronica officinalis* L. - Unterwuchs der Buchenwälder, 20.6.1974 (2083) bl. und fr.; - Buchenwälder von Peteinos, 7.7.1976 (2084) meistens bl.
- Veronica orsiniana* TEN. (*V. austriaca* subsp. *vahlIIi* GAUDIN) - Steinige Plätzen um Mariam und auf der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 19. und 21.6.1974 (2085) bl.; - Platsa und subalpine Region des Kaimakčalan- und des Osmanakos-Gipfels, 17.6.1976 und 10.7.1976 (2086) bl. *N
- Veronica rhodopaea* (VELEN.) HAYEK var. *macedonica* (ADAMOVIĆ) HAYEK - Buchenwaldlichtungen und -ränder, 22.5.1976 (2087) bl.; -Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (2088) bl. *
- Veronica serpyllifolia* L. - Fettwiesen, 23.5.1976 (2089) bl. und fr. *
 In beiden Unterarten: subsp. *serpyllifolia* und subsp. *humifusa*.
- Veronica serpyllifolia* L. subsp. *humifusa* SYME (incl. *V. balcanica* VELEN.) - Flur von Peteinos, 24.5.1974 (2090) bl.; - Triften der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1770 m, 21.6.1974 (2091) bl. und fr.; - Um einen Schafstall in der alpinen Region des Kaimakčalan, 23.6.1977 (2092) zumeist fr.
- Veronica urticifolia* JACQ. (*V. latifolia* auct.) - Mischwälder von Orma, 27.9.1974 (2093) voll fr.; - unter Farnen in Wäldern von Kontovitsa, 16.9.1975 (2094) voll fr.; - Buchenwälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2095) bl.
- Veronica verna* L. - Sandgrasfluren des Osmanakos, 10.7.1976 (2096) fr. *N
- Veronica vindobonensis* (M. FISCH.) M. FISCH. - Waldwege und Almen, 24.5.1974 und 20.6.1974 (2097) bl.; - Bergwiesen und Laubwaldlichtungen, 22.5.1976 (2098) bl.; - Ränder von Mauron Dasos, 4.6.1976 (2099) bl.; - Rasen von Platsa, 17.6.1976 (2100) bl.

SOLANACEAE

- Atropa bella-donna* L. - Waldwegränder um Orma, ca. 1000 m, 27.9.1974 (2101) fr; - lichte Laubwälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2102) bl.
- Physalis alkekengi* L. - Unter Gebüsch der Waldränder von Orma 27.9.1974 (2103) fr.
- Solanum dulcamara* L. - Nasse Waldwege um Orma, ca. 1000 m, 27.9.1974 (2104) fr.
- Solanum nigrum* L. subsp. *schultesii* (OPIZ) WESSELY - Waldwege um Orma, 27.9.1974 (2105) fr. *

TAMARICACEAE

- Tamarix parviflora* DC. - Wasserläufer in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 und 15.6.1976 (2106) fr. *

THYMELAEACEAE

- Daphne laureola* L. subsp. *laureola* - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 8.9.1973 (2107); - in Laubmischwäldern und unter Wacholderbüschen, häufig, 23.-26.5.1974 (2108) und 28.9.1974 (2109) fr; - Buchenwälder bei der Bella Voda-Quelle, ca. 1450 m, 7.4.1976 (2110) mit Knospen; - in den Gegenden von Platsa und Mauron Dasos, 8.-10.7.1976 (2111) fr; - montane Gehölzformationen, 1200 m, 14.3.1978 (2112) bl.
- Daphne mezereum* L. - Unter *Juniperus communis*-Sträuchern von Platsa, ca. 1270 m, 25.5.1974 (2113) abgeblüht; - Waldsäume und unter Gebüsch um Kalyvia Giannakoula, ca. 1350 m, 7.4.1976 (2114) bl; - Waldblößen und Waldränder des Kaimakčalan, 14.5.1978 (2115) bl. *N
- Daphne oleoides* SCHREBER - Rasen um Servica Mnimata, 23.5.1976 (2116) vegetativ; - Hänge des Osmanakos, 3.6.1976 (2117); - felsige Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), ca. 500 m, 15.6.1976 fr; - alpine Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2118); - subalpine und alpine Stufe des Voras-Gebirges inmitten von Zwergstrauchgebüsch (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) gemein bis zerstreut, 22.6.1977 (2119) bl.

TILIACEAE

- Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos* - Buchenwald von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2120).

Tilia tomentosa MOENCH var. *petiolaris* KIRCHN. - Buchenwald in Richtung der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 19.6.1974 (2121) bl; - Laubmischwald von Orma, 27.9.1974 (2122) nur mit Blättern. *N

Tilia tomentosa MOENCH var. *virescens* BECK - Sommergrüne Mischwälder, 26.5.1974 (2123). *

Tilia × *vulgaris* HAYNE - Felsige Böden inmitten eines Grabens der Wälder um Orma, 27.9.1974 (2124) nur mit Blättern.

ULMACEAE

Celtis australis L. - An der Basis von Kalkfelsen in der Wolfsschlucht oberhalb von Therma (Loutra Pozar), 1.9.1973 (2125) fr. und 15.6.1976. *N

Ulmus glabra HUDS. (*U. montana* WITH.) - Obere Waldgrenze des Kaimakčalan-Gipfels, niedrige Bäumchen, 9.7.1976 (2126).

URTICACEAE

Parietaria officinalis L. - Wegränder in der Orma-Gegend, 27.9.1974 (2127) fr; - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2128) fr. *

Urtica dioica L. - Waldwege, Waldränder und Waldblößen von Ano Loutraki, Peteinos, Koukourou u.a. 23./24.5.1974 (2129); - obere Waldgrenze des Osmanakos und des Kaimakčalan, 24.6.1977 (2130).

VALERIANACEAE

Valeriana officinalis L. subsp. *officinalis* - Gebiet von Peteinos, 7.7.1976 (2131) bl; - zwischen Felstrümmern in der subalpinen Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (2132) bl; - pseudoalpine bis subalpine Formationen in der Gegend von Osmanakos und Kaimakčalan, 22.-24.6.1977 (2133) bl.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.); - sandiger Schutt und Waldwege, 26.9.1974 (2134) fr. *N

VIOLACEAE

Viola allchariensis G. BECK subsp. *allchariensis* - Almen von Platsa,

- häufig, 25.5.1974 (2135) bl; - Kalyvia Giannakoula, häufig, 3.6.1976 (2136) bl.
- Viola arvensis* MURRAY - Waldwege, 24.5.1974 (2137) bl. und fr; - Gegenden von Katharo (Bistrica), Platsa u.a. 16./17.6.1976 (2138, 2139) bl. und fr. *
- Viola calcarata* L. subsp. *zoysii* (WULFEN) MERXM. - Auf felsigem, vom Schnee erst freigegebenem Boden bei Kalyvia Giannakoula, ca. 1550 m, 7.4.1976 (2140) bl. *N
- Viola canina* L. subsp. *montana* (L.) HARTMAN - Im Randgebiet von Mauron Dasos, ca. 1500 m, 4.6.1976 (2141) bl. *
- Viola doerfleri* DEGEN - In erst vom Schnee freigegebenen Rasen bei Kalyvia Giannakoula, ca. 1550 m, 7.4.1976 (2142) bl; - Verwitterungsböden des Kaimakčalan-Gipfels, 14.5.1978 (2143) bl.
- Viola eximia* FORM. - Alpine Magerrasen des Kaimakčalan-Gipfels, 14.5.1978 (2144) meistens bl.
- Viola gracilis* SIBTH. & SM. - Subalpine und alpine Rasen des Osmanakos, 3.6.1976 (2145) bl; - alpine Region des Kaimakčalan, 9.7.1976 (2146) bl. und fr. *N
- Viola heterophylla* BERTOL. subsp. *graeca* (W. BECKER) W. BECKER - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1780 m, 21.6.1974 (2147) bl. *N
- Viola odorata* L. - Eichenstufe am Waldweg nach Kresna unter Farnen 24.9.1977 (2148) voll fr; - frische Stellen der montanen Stufe, 750-950 m, 14.3.1978 (2149) bl. *
- Viola orphanidis* BOISS. subsp. *orphanidis* - Subalpine Matten des Osmanakos, 3.6.1976 (2150) bl; - Hänge des Osmanakos-Gipfels, 24.6.1977 bl; - subalpine Region der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 24.9.1977 (2151) bl. und fr.
- Viola palustris* L. subsp. *palustris* - Nasse Böden im Randbereich von Mauron Dasos u.a., 3.6.1976 (2152) bl.
- Viola reichenbachiana* JORDAN ex BOREAU (*V. sylvestris* LAM. p.p.) - Felsspalten der alpinen Region des KaimakčaJan, 23.6.1977 (2153) bl.
- Viola riviniana* REICHENB. - Buchenwälder, 24.-26.5.1974 (2154) und 22.5.1976 bl; - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1760 m, 21.6.1974 (2155) bl; - Buchen von Mauron Dasos, 4.6.1976 (2156) bl; - Buchenwälder von Platsa, 1350 m, 17.6.1976 (2157) bl.
- Viola tricolor* L. subsp. *macedonica* (BOISS. & HELDR.) A. SCHMIDT - Bergfettwiesen von Peteinos (Peternik), 24.5.1974 (2158) bl.

und 7.7.1976 (2160) bl. und fr; - Almen und subalpine Fluren, 3.4.1976 (2159) bl.

Viola tricolor L. subsp. *tricolor* - Wandränder und -blößen, 25.5.1974 (2161) bl; - Wiesen von Platsa, 20.6.1974 (2162) bl. und fr. *N

VISCACEAE

Arceuthobium oxycedri (DC.) MB. - Parasit auf *Juniperus oxycedrus* in der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), häufig, 25.7.1967, 1.-8. 9.1973 (2163) und 15.6.1976; - Gleich von Ano Loutraki, 23.5. 1974 (2164); - Halbschmarotzer besonders auf *Juniperus oxycedrus* (und viel weniger auf *Juniperus communis*), 2.-4.6. 1976 (2165); - Gehölzformationen der Südhänge auf *Juniperus oxycedrus*, 800 m, 22.6.1977 (2166); - auf *Juniperus oxycedrus* in Richtung nach Platsa, 1000-1200 m, 14.3.1978 (2167). *

Viscum abietis (WIESB.) FRITSCH (*V. album* subsp. *abietis* (WIESB.) ABROM.) - Tannenhalfparasit des Promachoi-Waldes, in 1250 m, 17.9.1975 (obs.). *

VITACEAE

Vitis vinifera L. subsp. *sylvestris* (C. C. GMELIN) HEGI - Gehölze der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.); - Auenwälder von Katharo (Bistricea), 16.6.1976 (2168). *

MONOCOTYLEDONES

AMARYLLIDACEAE

Narcissus poeticus L. subsp. *radiiflorus* (SALISB.) BAKER - Im Peteinos- (Peternik-) Gebiet, 24.5.1974 (2169) bl. *N

ARACEAE

Arum maculatum L. s. str. - Im Ano Loutraki-Gebiet, 600-700 m, 23.5. 1974 (2170) mit Blättern und mit jungen Kolben; - in einer Aue unter Wacholderbüschen, 23.5.1976 (2171) vor der Blüte; - unter Farnen, 1100 m, 4.6.1976 (2172) kurz vor der Blüte. *N

Dracunculus vulgaris SCHOTT - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6. 1976 (2173); - Triften der Voras-Ausläufer, 14.3.1978 vegetativ. *

CYPERACEAE

- Carex depauperata* CURT. ex WITH. - Waldflächen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2174) fr. *
- Carex echinata* MURRAY (*C. stellulata* GOOD.) - Torfige Böden in Flachmooren des Kaimakčalan-Gipfels, 22.6.1977 (2175) fr.
- Carex elata* ALL. (*C. stricta* GOOD.) - Sumpfwiesen der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 (2176) bl. und fr.; - Torfmooren mit *Eriophorum latifolium*, 1200 m, u.a., 4.6.1976 (2177) bl. *
- Carex limosa* L. - Torfschlammböden der Kali Pediada-Hochebene, ca. 1700 m, 21.6.1974 (1079) *
- Carex ovalis* GOOD. (*C. leporina* auct.) - Mauron Dasos, 10.7.1976 (2178); - Feuchte subalpine Rasen des Kaimakčalan, 22.6.1977 (2179).
- Carex pendula* HUDS. - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2180) bl. und fr. *N
- Carex remota* L. - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2181).
- Carex spicata* HUDS. (*C. contigua* HOPPE) - Laubwälder von Peteinos (Peternik), 7.7.1976 (2182). *
- Eleocharis palustris* (L.) ROEM. & SCHULT. - Sumfuge Stellen der Peteinos-Koukourou-Gegend, 18.6.1976 (2183) bl.
- Eriophorum angustifolium* HONCK. - Nasse, torfige Böden der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), ca. 1700 m, 21.6.1974 (2184) bl. und fr.
- Eriophorum latifolium* HOPPE - Nasse, sumpfige Böden der mittleren Höhenlagen um Servika Mnimata, 1200 m, 23.5.1976 (2185) und 4.6.1976 fr.; - wasserreiche Plätze des Osmanakos-Gipfels, 3.6.1976 (2186) bl.; - sumfuge, torfige Flächen von Platsa, 8.7.1976 (2187); - Flachmoore der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), und in der näheren Umgebung, 23./24.9.1977 (2188) fr. *
- Eriophorum latifolium* HOPPE var. *alpigenum* BORNH. - Torfmoore der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (2189) bl. und fr. *
- Eriophorum vaginatum* L. - Torfmoore der alpinen Region des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2190) fr.
- Scirpus sylvaticus* L. - Wasserrinnen von Platsa, 17.6.1976 (2191).

DIOSCOREACEAE

- Tamus communis* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967; -

Wälder und Waldränder, 26.5.1974 (2192) vegetativ; - Eichenwälder, 2.6.1976 (2193) bl. *N

HYDROCHARITACEAE

Vallisneria spiralis L. - In Gewässern der Kali Pediada-Hochebene, ca. 1700 m, 21.6.1974 (1080). *

IRIDACEAE

Crocus biflorus MILL. - Rasen der Bergwiesen, Waldblößen und Waldsäume, 7.4.1976 (2194) bl. *N

Crocus chrysanthus (HERBERT) HERBERT - Untere und mittlere Höhenstufe zusammen mit *Crocus biflorus*, aber viel seltener als dieser, bis 1400 m, 7.4.1976 (2195) bl; - Waldränder und Lichtungen laubwerfender und immergrüner Wälder, spärlich, ca. 1300 m, 14.3.1978 (2126) bl.

Crocus veluchensis HERBERT - In Schneetälchen der alpinen Region des Osmanakos, wenige Pflanzen, 3.6.1976 (2197) verblühend; - am schmelzenden Schnee der alpinen Region, ca. 2100 m, 23.6.1977 (2198) verblühend; - am schmelzenden Schnee, 1000-1350 m, 14.3.1978 (2199). *N

Iris reichenbachii HEUFFEL - Sonnige, trockene, steinige Orte der Eichenstufe, ca. 700 m, 4.6.1976 (2200) fr. *

Romulea bulbocodium (L.) SEB. & MAURI - Triften der Voras-Ausläufer, 14.3.1978 (2201) bl. *

Romulea linaresii PARL. subsp. *graeca* BÉGUINOT - Triften der Voras-Ausläufer, verbreitet, 14.3.1978 (2202) bl. *

JUNCACEAE

Juncus articulatus L. - Feuchtwiesen, 27.9.1974 (2203) fr.

Juncus conglomeratus L. - Rasen meist nasser Torfböden, 26.-28.9.1974 (2204) meistens fr; - in einem alten kleinen Schützengraben in der alpinen Region des Kaimakčalan, 24.6.1977 (2205).

Juncus effusus L. - Feuchte Stellen in den Wäldern von Orma und Platsa, 27.9.1974 (2206) und 16.9.1975 (2207) abgefruchtet.

Juncus effusus L. var. *compactus* LEJ & COURT. - Feuchtwiesen, 26.9.1974 (2208) fr; - nasse Stellen am Osmanakos und Kaimakčalan, 22.6.1977 (2209) aufblühend. *

Juncus thomasi TEN. - Auen von Platsa, 26.9.1974 (2210) fr; - Quellmoor der Mariam-Gegend und höher auf wasserreichem Boden

- der subalpinen-alpinen Region, 28.9.1974 (2211) fr; - nasse Stellen des Osmanakos, 10.7.1976 (2212); - nasse Stellen des Kaimakčalan, 22.6.1977 (2213) meistens bl.
- Juncus trifidus* L. subsp. *trifidus* - Steinige Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2214) und 23.6.1977 (2215) bl.
- Luzula campestris* (L.) DC. - Im Peteinos-Gebiet, 24.5.1974 (2216); - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 (2217); - Oberhalb von Kalyvia Giannakoula 3.6.1976 (2218). *N
- Luzula forsteri* (SMITH) DC. - Waldflächen, 19.6.1974 (2219) fr. *N
- Luzula luzuloides* (LAM.) DANDY & WILM. (*L. albida* (HOFFM.) DC., *L. nemorosa* (POLLICH E. MEY.) - lockere Wälder einer Schlucht bei Kalyvia Giannakoula, 1560 m, 3.6.1976 (2220); - Wälder von Platsa 17.6.1976 (2221); - Wälder von Osmanakos 10.7.1976 (2222) und 22.6.1977 (2223) fr.
- Luzula multiflora* (RETZ.) LEJ. - Laubwälder von Peteinos 24.5.1974 (2224) bl; - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 (2225) fr.
- Luzula spicata* s.l. - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 21.6.1974 bl; - im Kalyvia Giannakoula-Gebiet, 3.6.1976 (2226) bl; - Rasen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (2227) fr.
- Luzula sylvatica* (HUDS.) CAUDIN subsp. *sylvatica* - Wälder von Peteinos 24.5.1974 (2228) bl; - Wälder von Kontovitsa, 16.9.1975 (2229) fr; - Wälder von Platsa, 17.6.1976 (2230).

LILIACEAE

- Allium carinatum* L. subsp. *pulchellum* BONNIER & LAYENS - Trockene, felsige Kalksteinböden des Waldes von Promachoi, 1530 m, 17.9.1975 (2231) fr. *
- Allium moschatum* L. - Trockene, steinige Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2232) bl. und fr; - felsiges Substrat der unteren Stufe, 700 m, 22.6.1977 (2233) bl. *N
- Allium ursinum* L. subsp. *ucrainicum* KLEPOW & OXNER - Im Vrisi-Kalyvia-Gebiet, ca.1000 m, an Waldwegen grosse, dichte Flächen allein bedeckend, 24.5.1974 (2234); - fast reine Bestände in Bodenvertiefungen des Promachoi-Waldes, ca. 1000 m, 17.6.1974 (2235) abgefruchtet; - wenige Pflanzen unter hochstämmigen Buchen von Mauron Dasos, ca. 1400 m, 4.6.1976 (2236) aufblühend; - Buchenwald von Katharo (Bistricea), häufig, 1300 m, 16.6.1976 (2237) bl. *N
- Allium vineale* L. - Im Platsa-Gebiet, 16.9.1975 (2238). *

- Anthericum liliago* L. - Trockenes, felsiges Substrat der Eicheuregion der Voras-Ausläufer, ca. 650-700 m, 2.6.1976 (2239) bl. *
- Asparagus acutifolius* L. - Trockene Hänge der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (obs.). *
- Asphodeline lutea* (L.) REICHENB. - Auen, ca. 1200 m, 4.6.1976 (2240) aufblühend.
- Asphodelus albus* MILL. - Mit Farnen an Südhängen, zerstreut 4.6.1976 (2241) bl; - mit Farnen von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (2242) bl. und fr. *N
- Colchicum visianii* PARL. subsp. *multiflorum* VOLIOTIS subsp. nov. - Aufforstungen des Peteinos (Peternik)-Gebietes, ca. 1360 m, 24.5.1974 (2243) vegetativ; - auf einer Bergwiese von Servika Mnimata, 23.5.1976 vegetativ; - Unter Farnen des Waldes von Orma, ein Individuum mit 11 Blüten, 27.9.1974 (2244) bl.
- Convallaria majalis* L. - Buchenlaubschicht von Mauron Dasos; viele Jungpflanzen mit *Polygonatum odoratum*, *Lilium martagon*, *Neottia nidus-avis*, *Listera ovata*, *Daphne laureola* subsp. *laureola*, *Cyclamen* spec., *Scilla* spec. u.a., 760 m, 26.5.1974 (2245) mit Knospen. *N
- Fritillaria gussichiae* (DEGEN & DÖRFLER) RIX - Aufgeforstete Waldblösse des Waldes von Peteinos, ca. 1350 m, und auf einer Alm, ca. 1160 m, wenige blühende Individuen, 24.5.1974 (2246) bl.
- Gagea bohemica* (ZAUSCHN.) SCHULT & SCHULT. f. subsp. *bohemica* var. *lanosa* (PASCHER) HAYEK - Steinige Waldwege in Richtung nach Kalyvia Giannakoula, 1450 m, 7.4.1976 (2247) bl. *
- Gagea lutea* (L.) KER-GAWLER - Laubwälder und Waldsäume von Platsa, 1250-1300 m, 25.5.1974 (2248) bl; - montane und subalpine Region zumeist an Wegrändern, 1600-1650 m, 3.6.1976 (2249) bl; - in montanen Rasen, spärlich, 1000 m, 14.3.1978 (2250) bl; - ein Kahlschlag in der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1100 m, 14.4.1979 (2251) bl. *N
- Gagea pratensis* (PERS.) DUMORT. - Im selben Biotop wie die vorige Art aber häufiger als diese, ca. 1100 m, 14.4.1979 (2252) bl. *N
- Lilium martagon* L. - Waldsäume und -blössen, 24.-26.5.1974 (2253) mit Knospen; - Wald von Promachoi, 17.9.1975 (2254) voll fr; - in Auen, stellenweise häufig, 23.5.1976 (2255) mit Knospen; - stark wachsende Pflanzen zwischen Farnen, 1200 m, 4.6.1976 mit Knospen; - im Hochstaudenflur des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (2256) Beginn der Blütezeit. *N

- Muscari botryoides* (L.) MILL. - Bergwiessen, Wälder und Waldblößen, 7.4.1976 (2257) bl. *
- Muscari comosum* (L.) MILL. - Kalkmagerrasen von Kresna, ca. 1000 m, 19.6.1974 (2258) bl; - Eichenregion an Hängen, 850 m, 2.6.1976 (2259) bl. *
- Muscari neglectum* GUSS. ex TEN. (*M. racemosum* (L.) LAM. & DC.) - Laubwaldlichtungen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (2260); - sterile, steinige Stellen der Südhänge, 750 m, 7.4.1976 (2261) bl. und 23.5.1976. *N
- Muscari pulchellum* HELDR. & SART. ex BOISS. - Raine von Getreidefeldern der Voras-Ausläufer, 14.4.1979 (2262) bl. *N
- Ornithogalum montanum* CYR. - Fluren von Peteinos, Platsa u.a. zerstreut, 1150 m, 24./25.5.1974 (2263) teils bl. und fr; - Bergwiesen und subalpine Matten, häufig, 3./4.6.1976 (2264) bl. und fr; - Raine von Kartoffeläckern zusammen mit jungen Farnen 1200 m, 4.6.1976 (2265) fr. *
- Ornithogalum umbellatum* L. - Rasen von Platsa, 20.6.1974 (2266) bl. und teils fr; - Bergwiesen und Waldlichtungen, 7.4.1976 (2267) bl; - Almen und Wiesen von Platsa, 17.6.1976 (2268); - Almen und subalpine Matten des Osmanakos und des Kaimakčalan, 10.7.1976 (2269) und 22./23.6.1977 (2270) bl. und fr. *
- Paris quadrifolius* L. - Eine Rinne im Buchenwald, 25.5.1974 (2271) beblätternd vor der Blüte; - im krautigen Unterwuchs der Buchen-Hochwälder nördlich von Platsa in der Nähe der griechisch-jugoslawischen Grenzen, 20.6.1974 (2272) Beginn der Blütezeit; - um Platsa, 1300 m, 16.9.1975 (2273) voll fr; - Vertiefungen von Mauron Dasos, ca. 1350-1400 m, 4.6.1976 (2274) rein vegetativ oder mit Knospen; - Buchenwälder von Katharo (Bistrica) und Platsa, 16./17.6.1976 (2275, 2276) fr.
- Polygonatum multiflorum* (L.) ALL. - Eichenwälder, ca. 700m, 4.6.1976 (2277) bl. *
- Polygonatum odoratum* (MILL.) DRUCE (*P. officinale* ALL., *P. pruinatum* Boiss.) - Laubstreureiche Buchenwälder von Mauron Dasos, wenige entwickelte Pflanzen, ca. 800 m, 26.5.1974 (2278) bl; - Buchenwälder von Katharo (Bistrica) und Peteinos-Koukourou, ca. 1300 m, 16.-18.6.1976 (2279). *N
- Ruscus aculeatus* L. - Schattige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 25.7.1967 (2280); - Gehölzformationen der montanen Stufe, 900 m, 14.3.1978 (2281) mit Knospen. *

- Scilla bifolia* L. var. *nivalis* (BOISS.) BAKER - Auenbuchenwälder, häufig, 25.5.1974 (2282) abgefruchtet und 7.4.1976 bl.; - Auenbuchenwälder und subalpine und alpine Rasen, 3./4.6.1976 (2283) meistens fr.; - Waldblößen und Waldränder der oberen Höhe, 1000 m, 14.3.1978 bl. und Beginn der Fruchtzeit; - Kahlschlagfläche in der Peteinos-Koukourou-Gegend und anderswo, ca. 1100 m, 14.4.1979 (2284) bl. *N
- Scilla bifolia* L. var. *praecox* (WILLD.) MASTERS - Buchenregion, 7.4.1976 (2285) bl.; - Waldlichtungen und Waldränder der oberen Stufen, 14.3.1978 (2286) Beginn der Fruchtzeit; - Kahlschlagflächen in der Peteinos-Koukourou-Gegend, ca. 1100 m, 14.4.1979 (2287) fr. *
- Veratrum album* L. - Sumpfige Stellen der montanen und alpinen Region des Kaimakçalan-Gipfels, 9.7.1976 (2288) bl. - morastige Stellen und Quellfluren der montanen und subalpinen Region, sehr häufig, 1600-1900 m, 10.7.1976 (2289) und 24.6.1977 (2290) zumeist bl.
- Veratrum lobelianum* BERNH. - Bachufer und moorige Fluren der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje) und weiter unten zwischen ca. 1650-1750 m, häufig 21.6.1974 (2291) vegetativ; - Rinn-sale und Auen, ca. 1500-1700 m, 3.4.6.1976 (2292) vegetativ.

ORCHIDACEAE

- Anacamptis pyramidalis* (L.) RICH. - Im Katharo- (Bistrica-) Gebiet, 16.6.1976 (2293) bl. *N
- Cephalanthera damasonium* (MILL.) DRUCE (*C. alba* (CR.) SIMONKAI) - Wald von Promachoi 17.6.1974 (2294) Beginn der Blütezeit; - Mauron Dasos, 10.7.1976 (2295) bl.
- Cephalanthera longifolia* (L.) FRITSCH - Unter Farmen an Laubwaldsäumen, 26.5.1974 (2296) bl.
- Cephalanthera rubra* (L.) RICH. - Steinige Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2297) bl.; - inmitte offener Wacholderbestände um Mauron Dasos, 10.7.1976 (2298) bl. *N
- Dactylorhiza majalis* (RCHB.) HUNT & SUMMERH. - Morastige Stellen und saftige Wiesen, 3.6.1976 (2299) aufblühend; - Flachmooren von Katharo (Bistrica), Platsa und Peteinos-Koukourou, 16.-18.6.1976 (2300, 2301, 2302); - Flachmooren um Mauron Dasos, 10.7.1976 (2303).
- Dactylorhiza saccifera* (BRONGN.) SOÓ (*Orchis maculatus* L. subsp. *macrostachys* (TINEO) HAYEK) - Nasse Wiesen von Platsa,

- junge Pflanzen, 25.5.1974 (2304) mit Knospen.
- Dactylorrhiza sambucina* (L.) Soó subsp. *sambucina* - Wiesen von Platsa, 1250-1300 m, und die fa. *purpurea* KOCH zusammen mit typischen Pflanzen, 25.5.1974 (2305) bl; - Bergwiesen und subalpine Matten der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje) 21.6.1974 (2306); - auf Almen, zwei Formen mit gelblichweissen und purpurnen Blüten, 22.5.1976 (2307); - Triften der Buchenregion und der subalpinen Stufe häufig mit gelblichweissen und viel seltener mit hellpurpurnen Blüten (fa. *purpurea* KOCH), 2.-4.6.1976 (2308) bl; - Rasen in der Nähe von Mauron Dasos, 3.6.1976 (2309); - Rasen von Peteinos, 7.7.1976 (2310); - Wiesen und Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2311).
- Epipactis helleborine* (L.) CRANTZ (*E. latifolia* (L.) ALL.) - Wald des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (2312); - Waldwege in der Eichenregion, zwei Pflanzen zusammen mit *Himantoglossum hircinum*, 800 m, 22.6.1977 (2313).
- Cymnadenia conopaea* (L.) R. BR. in AITON - Wiesen von Platsa, 8.7.1976 (2314) bl. und fr; - inmitten lockerer Wacholderbestände um Mauron Dasos, 10.7.1976 (2315) bl. und fr; - nasse Rasen des Kaimakčalan-Gipfels, ca. 1870 m, 23.6.1977 (2316) bl. *N
- Himantoglossum hircinum* (L.) SPRENGEL subsp. *hircinum* - Waldwege in der Eichenregion in Richtung Kalyvia Giannakoula; zwei Pflanzen, 800 m, 22.6.1977 (2317) bl. und Beginn der Fruchtzeit. *
- Limodorum abortivum* (L.) SWARTZ - Wald von Promachoi, 16.6.1974 (2318); - Wald von Platsa, 27.9.1974 (2319); - Mauron Dasos, 3./4.6.1976 (2320). *N
- Listera ovata* (L.) R. BR. in AITON - Laubwaldlichtungen von Ano Loutraki, 23.5.1974 (2321) vegetativ; - Bergwiesen unter Wacholdern 23.5.1976 (2322) aufblühend. *N
- Neottia nidus-avis* (L.) RICH. - Saprophyt, üppiger in der Laubstreu der Buchenwälder, häufig, 23.-26.5.1974 (2323) aufblühend; - im gleichen Biotop des Waldes von Peteinos und von Mauron Dasos, 18.6.1976 (2324) und 10.7.1976 (2325) fr.
- Nigritella nigra* (L.) RCHB. fil. (*Gymnadenia nigra* (L.) RCHB.) - Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 23.6.1977 (2326) bl.
- Ophrys scolopax* CAV. subsp. *cornuta* (STEVEN) CAMUS - Untere Stufe der Eichenregion von Ano Loutraki, ca. 550 m, 23.5.1974 (2327) bl; - in hohem Gras in der Eichenregion an Hängen unweit von Patima, zusammen mit der Unterart *Ophrys sphe-*

- godes* subsp. *mammosa*, ca. 700 m, 23.5.1976 (2328) und 4.6.1976 (2329) cf. var. *rosea*, d.h. rosarote Sepalen und nicht weisse, wie die typische Art. Gehölze der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), ca. 500 m, 15.6.1976 (2330) bl. und fr. *N
- Ophrys sphegodes* MILLER subsp. *mammosa* (DESF.) Soó ex E. NELSON-Fettrasen in der Eichenregion bei Patima, 700 m, 23.5.1976 (2331) bl. *
- Ophrys sphegodes* MILLER subsp. *sphogodes* - Steinige Trockenrasen in der Nähe der Dorfruinen von Patima, ca. 750 m, 7.4.1976 (2332) bl. *
- Orchis coriophorus* L. subsp. *fragrans* (POLLINI) SUDRE - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), relativ häufig, 550 m, 15.6.1976 (2333) bl. *
- Orchis laxiflorus* LAM. subsp. *palustris* (JACQ.) BONNIER & LAYENS (*O. paluster* JACQ.) - Auf einer wasserreichen Wiese an der Kreuzung der Eisenbahnlinie mit der Autostrasse nach Arnissa, häufig, 4.6.1976 bl. (ausserhalb des Voras-Gebirges). *
- Orchis masculus* (L.) L. - Feuchte Wiesen der mittleren Höhelagen, stellenweise häufig, 23.5.1976 bl; - Auwälder, häufig, 1200 m, 4.6.1976 (2334); - Auwälder bei Kalyvia Giannakoula, ca. 1600-1750 m, 22.6.1977 (2335) bl. *
- Orchis pallens* L. - Flache Hänge von Mauron Dasos, zusammen mit Wacholdern; wenige Pflanzen, 1530 m, 4.6.1976 (2336) bl. *N
- Orchis tridentatus* SCOP. subsp. *commutatus* (TOD.) NYMAN - Laubwälder, ca. 750 m, 23.5.1974 (2337)bl; - Fettrasen in der Eichenregion bei Patima, zusammen mit *Ophrys sphegodes* subsp. *mammosa* und *Ophrys scolopax* subsp. *cornuta* var. *rosea*, 23.5.1976 (2338) bl. *N
- Platanthera bifolia* (L.) RICH. - Bergfluren bei Servika Mnimata, ca. 1300 m, 2.-4.6.1976 (2339) meistens aufblühend. *N
- Pseudorchis frivaldii* (HAMPE ex GRISED.) HUND (*Leucorchis frivaldii* (HAMPE ex GRISEB.) SCHLECHTER) - Nasse Matten des Kaimakčalan-Gipfels, 9.7.1976 (2340) bl.

POACEAE

- Aegilops geniculatus* ROTH. (*Ae. ovatus* (L.) GREN. & GODRON) - Voras, Servika Mnimata, 2.6.1976 (2341.)
- Aegilops neglectus* REG. ex BERTOL. (*Ae. triaristatus* WILLD., nom. illegit.) - Trockene Stellen von Katharo (Bistrice), 16.6.1976 (2342). *

- Alopecurus geniculatus* L. - Vertrocknete, sumfige Vertiefungen des Kaimakčalan-Gipfels, 24.6.1977 (2343) bl. *
- Alopecurus pratensis* L. subsp. *pratensis* - Wiesen von Platsa, 25.5.1974 (2344). *
- Anthoxanthum odoratum* L. - Wiesen von Platsa, 25.5.1974 (2345); - an Waldwegen des Waldes von Orma waren einige Pflanzen vom Mutterkorn (*Claviceps purpurea*) befallen, 27.9.1974 (2346); - Almen und subalpine Rasen von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (2347); - Almen und subalpine Rasen des Osmanakos, 10.7.1976 (2348); - Almen und subalpine Rasen des Kaimakčalan, 22.6.1972 (2349).
- Arrhenatherum elatius* (L.) BEAUV. ex J. & C. PRESL - Fluren von Peteinos, 7.7.1976 (2350) bl. *
- Avenula pubescens* (HUDS.) DUMORT. - Bergwiesen oberhalb von Kalyvia Giannakoula, 3.6.1976 (2351); - Trockene Stellen des Osmanakos-Gipfels, 10.7.1976 (2352).
- Bellardiochloa violacea* (BELLARDI) CHIOV. (*Poa violacea* BELLARDI) - Trockene, steinige Stellen des Osmanakos, 10.7.1976 (2411) und 22.6.1977 (2412).
- Brachypodium distachyon* (L.) BEAUV. - Trockene Magerrasen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2353). *
- Brachypodium sylvaticum* (HUDS.) BEAUV. - Wald von Orma, 27.9.1974 (2354) fr. vertrocknet; - Wälder von Platsa, 16.9.1975 (2355) fr.
- Briza maxima* L. - Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2356).*
- Bromus arvensis* L. fa. *compactus* A. & G. SYN. - Trockene Rasen, 17.6.1974 (2357). *
- Bromus arvensis* L. var. *velutinus* DUV. JOUVE - Trockene Rasen, 17.-20.6.1974 (2358). *
- Bromus japonicus* THUNB. subsp. *japonicus* - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 23./24. 9.1977 (2359). *
- Bromus riparius* REHMANN (*B. fibrosus* HACHEL) - Auf Schutt des Waldes von Orma, 27.9.1974 (2360) fr. vertrocknet; - Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje). 23./24.9.1977 (2361). *N
- Bromus squarrosus* L. - Warme, trockene Sandböden in den Gegenden von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2362); von Peteinos-Koukourou, 18.6.1976 (2363) und 7.7.1976 (2364) und von Platsa, 8.7.1976 (2365). *
- Calamagrostis epigeios* (L.) ROTH. - Waldwege um Orma 27.9.1974 (2366) fr; - lichte Wälder von Kontovitsa und Promachoi, 16./17.9.1975 (2367) fr. *

- Calamagrostis varia* (SCHRADER) HOST subsp. *varia* - Zwischen Felsen und an windgeschützten Stellen der subalpinen Stufe um die Kali Pediada-Hochebene, 1700-1800 m, 28.9.1974 (2368) fr. vertrocknet; - Felsfluren des Waldes von Promachoi, 1530 m, 17.9.1975 (2369); - Rasen des Kaimakčalan, 24.6.1977 (2370). *
- Chrysopogon gryllus* (L.) TRIN. (*Andropogon gryllus* L.) - Warme, steinige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2371). *
- Cynosurus cristatus* L. - Weiden des Osmanakos, 22.6.1977 (2372).
- Cynosurus echinatus* L. - Waldwege des Waldes von Promachoi, 17.6.1974 (2373); - steinige Triften der Südhänge, 23.5.1976; - Trockene steinige Stellen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2374) und von Peteinos, 7.7.1976 (2375).
- Dactylis glomerata* L. - Waldränder zwischen Orma und Mauron Dasos und anderwärts, 26.5.1974 (2376), 27.9.1974 (2377) fr. vertrocknet; - im Katharo-(Bistrica-) Gebiet, 16.6.1976 (2378).
- Dasypyrum villosum* (L.) P. CANDARGY (*Haynaldia villosa* (L.) SCHUR., *Triticum villosum* (L.) MB.) - Trockene Waldwege, 23.5.1976 (2379). *
- Deschampsia flexuosa* (L.) TRIN. - Wälder, 26./27.9.1974 (2380) fr. vertrocknet.
- Desmazeria rigida* (L.) TUTIN in KLAPHAM (*Scleropoa rigida* (L.) GRISEB.) - Trockene, sterile Stellen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2381). *N
- Festuca drymeia* MERT. & KOCH in RÖHLING (*F. montana* MB.) - Buchenwälder von Kontovitsa, ca. 1500 m, 16.9.1975 (2382).
- Festuca heterophylla* LAM. - Wälder von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2383); - Wälder von Peteinos, 7.7.1976 (2384).
- Festuca rubra* L. subsp. *rubra* - Rasen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2385). *
- Holcus lanatus* L. - Waldwege um Orma, 27.9.1974 (2386) fr. vertrocknet. *
- Hordelymus europaeus* (L.) HARZ - Buchen-Tannenwald von Kontovitsa, ca. 1500 m, 16.9.1975 (2387).
- Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (LINK) ARCANGELI - Waldwege um Orma, 27.9.1974 (2388) fr. vertrocknet. *
- Milium effusum* L. - Buchenwälder nördlich von Platsa, 16.9.1975 (2389) fr. *
- Nardus stricta* L. - Borstlingrasen der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), sehr häufig, 21.6.1974, 28.9.1974 und vertrocknet

- 23./24.9.1977 (2390); - Felsenpartien im Wald von Promachoi, 1530 m, 17.9.1975 (2391).
- Phleum alpinum* L. subsp. *alpinum* (*Ph. commutatum* GAUDIN) - Montane und subalpine Weiden des Osmanakos, 3.6.1976 (2392) bl; - montane und subalpine Weiden des Kaimakčalan, 9.7.1976 (2393) und 23.6.1977 (2394) bl. *
- Phleum alpinum* L. subsp. *rhaeticum* HUMPHRIES - In der Nähe der Versuchsflächen von Platsa, 20.6.1974 (2395); - Wiesen des Osmanakos, 10.7.1976 (2396). *N
- Phleum graecum* BOISS. & HELDR. in Boiss subsp. *graecum* - Über lockeren, sterilen Böden der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.5.1976 (2397); - in entsprechenden Biotopen von Peteinos, 7.7.1976 (2398); - in entsprechenden Biotopen von Kresna-Mariam, 24.9.1977 (2399). *N
- Phleum phleoides* (L.) KARSTEN (*Ph. boehmeri* WIBEL) - Trockenrasen des Osmanakos, 10.7.1976 (2400).
- Poa annua* L. - Triften und Waldwege 23.5.1976 (2401). *N
- Poa bulbosa* L. - Trockenrasen und Waldwegränder von Platsa, um die Voreinon-Wachposten u.a., 26.5.1974 und 20.6.1974 (2402); - in entsprechenden Biotopen bei Kalyvia Giannakoula und in der Gegend von Katharo (Bistrica), Peteinos-Koukourou u.a. 23.5.1976 (2403), 4.6.1976 und 16.-18.6.1976 (2404). *N
- Poa nemoralis* L. - Buchenwaldsäume in der Nähe des Voreinon-Wachpostens 1300 m, 20.6.1974 (2405); - Wälder von Platsa, Orma, Kontovitsa u.a. 26./27.9.1974, 16.9.1975 (2406), und 17.6.1976 (2407).
- Poa palustris* L. - Wasserreiche Böden von Kontovitsa, 16.9.1975 (2408). *
- Poa pratensis* L. - In der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 1300 m, 20.6.1974 (2409). *
- Poa trivialis* L. subsp. *sylvicola* (GUSS.) H. LINDB. fil. - In der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 1300 m, 20.6.1974 (2410). *
- Secale montanum* GUSS. var. *balcanum* ĞAN. - Steinböden von Peteinos, 7.7.1976 (2413). *
- Sesleria latifolia* (ADAMOVIĆ) DEGEN - Felsige Stellen des Despotis-Gipfels, 17.6.1976 (2414). *
- Stipa joannis* ČELAK. subsp. *balcanica* MARTINOVSKY - Trockene, felsige Stellen der Therma-Schlucht (Loutra Pozar), 15.6.1976 (2415) fr. *N
- Trisetum flavescens* (L.) BEAUV. - In der Nähe des Voreinon-Wachpostens, 1300 m, 20.6.1974 (2416).

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton natans L. var. *prolixus* KOCH - Fliessende Gewässer der Kali Pediada-Hochebene (Dobro Polje), 28.9.1974 (2417) und 24.9.1977 (2418) fr. *

TYPHACEAE

Typha angustifolia L. - Feuchte Waldwege um Orma, 27.9.1974 (2419) vegetativ; - wasserreiche Stellen von Katharo (Bistrica), 16.6.1976 (2420) vegetativ. *

A b k ü r z u n g e n

J-N	Jahres-Niederschlag		
Bu	Bulgarien	Ju	Jugoslawien
Gr	Griechenland	Ru	Rumänien
bl.	blühend	fr.	fruchtend

REFERENCES

- ADAMOVIĆ L. (1904): Beiträge zur Flora von Macedonien und Altserbien. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. - Nat. Cl. **74**: 115-150 + 5 Tafeln.
- ATHANASIADIS N. (1977): *Gentianella bulgarica* (VELEN.) J. HOLUB eine neue Art der griechischen Flora. - Jahrb. der Landwirtsch. & Forstl. Fak. der Univ. Thessaloniki **20**: 559-567 (griech.).
- BALAFOUTIS CH. (1977): Beitrag zum Studium des Klimas von Mazedonien und W. Thrazien. Thessaloniki (Dissertation, griech.).
- BEAUVERD G. (1940): Contribution à la flore de la Macédoine grecque. Bull. Soc. Bot. Genève, 2.me sér. **31**: 446-448.
- (1941): Quelques nouveautés de la flore du Kaimaktschalan. Ibid. **32**: 186-188.
- BORNMÜLLER J. (1924-1928): Beiträge zur Flora Mazedoniens. Sammlungen in den Kriegsjahren 1916-1918. Bot. Jahrb. Syst. **59** (1924/5): 294-504; **60** (1926) Beibl. **136**: 1-125; **61** (1928) Beibl. **140**:1-195.
- DAVIS P. H. (1965-1978): Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. **1-6**. Edinburgh.
- DEGEN A. VON & DÖRFLER I. (1897): Beitrag zur Flora Albanien und Macedoniens. Ergebnisse einer von I. Dörfler im Jahre 1893 unternommenen Reise. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Cl. **64**: 701-742 + 4 plates.
- DROSSOS E. (1977): Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengesellschaft *Atropetum belladonnae* im griechischen Raum. Thessaloniki (Dissertation, griech.).
- EHRENDORFER F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Stuttgart.
- EM H. (1962): Pflanzengesellschaften der Nadelwälder in der V. R. Mazedonien. Biol. glas., Zagreb, **15**: 1-37 (serbo-kroat.).
- FORMÁNEK E. (1898, 9): Fünfter Beitrag zur Flora von Macedonien. Verh. Naturf. Ver. Brünn. **37**: 124-220.
- (1900): Sechster Beitrag zur Flora von Macedonien. Ebeuda **38**: 165-240.
- FUKAREK P. (1975): Unterschiede in der Dendroflora der westlichen und östlichen Gebiete der Balkanhalbinsel. In Jordauov D. & al. (eds.): Problems of Balkan Flora and Vegetation, p. 146-161. Sofia.
- GARCKE A. (1972): Illustrierte Flora. Deutschland und angrenzende Gebiete. Berlin und Hamburg.
- GOULIMIS C. (1956): New additions to the greek flora. Athens (in greek).
- (1960): New additions to the greek flora. Second series. Athens.
- GRISEBACH A. (1841): Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. Göttingen.
- (1844): *Spicilegium Florae rumelicae et bithynicae*. Brunsvigae.
- HAYEK A. (1927-1933): *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae* **1-3**. Berlin.
- HORVAT I. (1952): Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger Hochgebirgs-

- pflanzen in Südosteuropa. God. Biol. inst., Sarajevo, **1-2**: 199-218 (kroat.).
- HORVAT I., GLAVAČ V. & ELLENBERG H. (1974): Vegetation Südosteuropas. VEB G. Fischer Verlag, Jena.
- LAVRENTIADIS G. (1956): On the hydrophytes of Greek Macedonia. Thessaloniki (Thesis in greek).
- MARKGRAF F. (1927): An den Grenzen des Mittelmeergebietes. Pflanzengeographie von Mittelalbanien. Rep. sp. nov., Beih. **45**: 1-217.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. (1965): Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora. VEB G. Fischer Verlag, Jena.
- MICEVSKI K. (1975): Die Fam. Lycopodiaceae in der Flora von Makedonien. Ann. de la Fac. d. sci. d. l'univ. de Skopje **27-28**: 169-173 (1974/75).
- MOULOPOULOS CH. (1965): The beech woods of Greece. Jahrb. der Landwirtsch. u. Forstl. Fak. der Univ. Thessalouiki **9**: 1-86 (griech.).
- MOUNTAKIS D. (1976): Contribution to the knowledge of the geology of the northern border of the zones Axios and Pelagonic in the area Kato Loutraki-Orma (Almopia-Greece). Thessaloniki (Thesis in greek).
- OSSWALD K. (1938): Geologische Geschichte von Griechisch-Nordmakedonien. Denksch. der geol. Landesanstalt von Griechenland f. 3, Athen.
- QUÉZEL P. (1968): Signification phytosociologique des Gesnériacées grecques. Coll. bot. Barcelona **7**: 947-973.
- (1969): La végétation du massif de Bela Voda (Macédoine nord-occidentale). Biol. Gallo-Hellen. **2/2**: 93-112.
- RECHINGER K. H. fil. (1936): Ergebnisse einer botanischen Sommerreise nach dem ägäischen Archipel und Ostgriechenland. Beih. bot. Cbl. **54**: 577-688.
- (1939): Zur Flora von Albanien und Mazedonien. Fedd. Rep. **47**: 165-179.
- SOLDATOS K. (1955): Die Eruptivgesteine von Almopia. (Doktorarbeit, griech.).
- STEARNS W. T. (ed.)—GOULIMIS C. (text) (1968): Wild flowers of Greece. Pnbl. of Goulandris Bot. Mnseum. Kifissia-Greece.
- STRID A. (1978): Contribution to the Flora of Mount Kajmakalan (Voras Oros), northern Greece. Ann. Mnsei Goulandris **4**: 221-247.
- TODOROVSKI A. (1963): Medical flora in the district of Bitola. Bull. of pharm. soc. Maced. Sr. **9/4**: 1-35.
- (1967): Melliferous flora of the district of Bitola. Prilozi **6-8**: 1-20.
- (1969): Eatable and (incl.) vitaminic flora of the area of the district of Bitola, Prilep, Krushevo and Demir Hisar. Prilozi **11**: 1-26.
- (1970): The decorative flora of the area of the district of Bitola, Prilep, Krushevo and Demir Hisar. Prilozi **14**: 1-36.
- TSELEPIDAKIS H. G. & THEOCHARATOS G. A. (1978): Climatic classification of the greek area based on the xerothermic index. Bnll. Hellen. meteor. soc. **3/2**: 21-34. (in greek).
- TUTIN T. G. & al. (eds.) (1964-1976): Flora Europaea **1-4**. Cambridge.
- VANDAS C. (1909): Reliquiae Formánekianae. Brnnae.
- VOLIOTIS D. (1975): Die Vegetationsstufung einiger Gebirge in Nordgriechenland (Voras, Vermion, Pieria). In Jordanov D. & al. (eds.): Problems of Balkan Flora and Vegetation, p. 391-399. Sofia.
- (1976 a): Die Gehölzvegetation und die Vegetationszonierung des nordgriechischen Gebirgsszuges Voras-Vermion-Pieria-Olymp-Ossa. Bot. Jahrb. Syst. **97**: 120-154.

- (1976 b): Flora und Vegetation des Lailias-Gebirges bei der Stadt Serrae. Biol. Gallo-Hellen. **6**: 1-90 suppl. (griech.).
 - (1978): Einige neue und seltene *Ranunculus*-Arten der griechischen Flora. Fedd. Rep. **89/2-3**: 121-132.
 - Neue und seltene Arten (bzw. Unterarten) für die griechische Flora aus dem Voras-Gebirge (im Druck).
- WALTER H. & STRAKA H. (1970): Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik (Einführung in die Phytologie (III/2). Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- ZAGANIARIS D. (1939-1940): Herbarium Macedonicum. Secundum, tertium et quartum mille. Jahrb. Naturwiss. Fak. Univ. Thessaloniki **5**: 150-185 **6**: 41-139 (griech.).
- ZÁNGHERI P. (1976): Flora italica. Padova.
- ZOLLER H., GEISSLER P. & ATUANASIADIS N. (1977): Beiträge zur Kenntnis der Wälder, Moos- und Flechtenassoziationen in den Gebirgen Nordgriechenlands. Bauhinia **6/1**: 215-255.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

ΧΛΩΡΙΣ ΚΑΙ ΒΛΑΣΤΗΣΙΣ ΤΗΣ ΟΡΟΣΕΙΡΑΣ ΤΟΥ ΒΟΡΑ

ὑ π ὀ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΟΛΙΩΤΗ

(Ἐργαστήριον Συστηματικῆς Βοτανικῆς & Φυτογεωγραφίας Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)

Ἐξετάζεται ἀρχικῶς ἡ γεωμορφολογία, γεωλογία (τεκτονική, πετρογραφία, ὑδρολογία) καὶ κλιματολογία τοῦ Βόρα.

Ἀνασκοποῦνται αἱ προηγηθεῖσαι βοτανικαὶ ἔρευναι τόσον ἐπὶ τοῦ ἑλληνικοῦ ὅσον καὶ ἐπὶ τοῦ γιουγκοσλαβικοῦ ἐδάφους τῆς ὄροσειρᾶς.

Ἀπὸ ἀπόψεως δασικῆς βλαστήσεως ἐπισημαίνεται ἡ κυριαρχοῦσα ἐμφάνισις τῆς ὄξυᾶς καὶ ἡ συμμετοχὴ τῆς σημύδας, *Betula pendula*, εἰς τὴν σύνθεσιν τῶν φυλλοβόλων δασῶν, ἰδίως ὡς προδρόμου εἴδους τῶν ὑπαλπικῶν δασῶν. Ἐκ τῶν κωνοφόρων ἀπαντῶνται ἡ *Abies borisii-regis* καὶ αἱ πεῦκα *Pinus sylvestris*, *P. nigra* καὶ *P. peuce*. Ἡ ὑβριδογενὴς ἐλάτη, ἀναγεννομένη δίκην ζιζανίου καὶ ἐπανερχομένη φυσικῶς εἰς βάρους τῆς ὄξυᾶς, ἐκφράζει πιθανώτατα καὶ τὴν «ένωσιν—κλίμαξ».

Ἀπὸ χλωριδικῆς ἀπόψεως ὑπολογίζεται ἡ ὑπαρξίς συνολικῶς 1350-1400 εἰδῶν καὶ κατωτέρων ταξινομικῶν μονάδων ἐφ' ὅλης τῆς ὄροσειρᾶς.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς παρουσίας ἐρέυνης συνελέγησαν 1400 φυτικὰ δείγματα, τὰ ὅποια προσδιορίζονται καὶ κατατάσσονται εἰς 808 ταχα, 380 γένη καὶ 100 οἰκογενεῖας περιδοφύτων καὶ σπερματοφύτων. Ἐξ αὐτῶν κατανέμονται εἰς τέσσαρας ομάδας τὰ νέα ταχα διὰ τὴν Ἑλλάδα, τὴν Β.Δ. Ἑλλάδα, τὸν Βόρα καὶ τὰ σχετικῶς νέα διὰ τὴν Ἑλλάδα.

Ἐκ τῆς φυτογεωγραφικῆς ἀναλύσεως 1331 χωρολογικῶν στοιχείων ἐξάγεται τὸ χλωρολογικὸν φάσμα τῆς ὄροσειρᾶς τοῦ Βόρα καὶ δίδεται ἡ σχηματικὴ παράστασις αὐτοῦ. Ἐκ δὲ τῆς ἀνευρέσεως καὶ ἀναλύσεως τῶν κατὰ RAUNKIAER βιοτικῶν μορφῶν προκύπτουν τὰ βιοφάσματα τόσον τῆς ἑλληνικῆς πλευρᾶς ὅσον καὶ ὀλοκλήρου τῆς ὄροσειρᾶς.

Ἐκ τῆς συγκρίσεως καὶ τῆς συσχετίσεως τῶν βιοτικῶν μορφῶν καὶ τοῦ βιοφάσματος τοῦ Βόρα μετὰ τὰ ἀντίστοιχα τοῦ Λαίλιᾶ, Βερμίου καὶ Χολομῶντος συνάγεται, ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὰ λοιπὰ δεδομένα ἐκ τοῦ κλίματος, τῆς