

### XIII.

## Beitrag zur Flora des nordwestlichen Kleinasiens.

Von

**P. Ascherson.**

---

Die ansehnliche Pflanzensammlung, welche Herr Geheimrath Virchow von seinem Aufenthalt in der Troas im Frühjahr 1879 mitbrachte, veranlasste mich, das floristische Material für diese Landschaft zu sammeln, deren topographisches Bild sich uns schon in jungen Jahren durch die Beschäftigung mit der erhabensten Dichtung aller Zeiten einzuprägen pflegt und neuerdings durch die grossartigen Entdeckungen Schliemann's wieder in den Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses getreten ist. Das Studium der troischen Flora ist für diese gegenwärtig auch über den Kreis der philologisch-archäologischen Fachgelehrten hinaus so viel discutirten Probleme sicherlich nicht ohne Bedeutung. Auch die Botanik hat ihre bescheidene Sparte zur Entscheidung der Frage zu liefern, in wieweit die Naturschilderungen, wie sie uns in der Ilias so häufig begegnen, auf concreten Anschauungen des Dichters beruhen. Wir haben über diesen so anziehenden Gegenstand von der Hand des besten Kenners der Vegetation der griechischen Länder, Theodor von Heldreich, eine eingehende Untersuchung zu erwarten<sup>1)</sup>. Ohne den Darlegungen meines hochgeschätzten Freundes vorgreifen zu wollen, möchte ich hier noch einmal besonders auf den schon von P. Barker Webb, neuerdings von Virchow (Beiträge zur Landeskunde der Troas. Abhandl. der Kgl. Preuss. Akad. der Wissensch. 1879 S. 70, 71) sowie von Th. von Heldreich a. a. O. ausführlich besprochenen Vers Ilias XXII. 350 hinweisen, in dem gegen die vom Skamandros zum Verderben des Achilleus veranlasste Ueberschwemmung von Hephaistos das entgegen-

---

1) Eine Probe dieser Arbeit erschien im Bot. Centralblatt Bd. VIII, S. 314 (1881) „Ein homerischer Pflanzenname“. In dieser Notiz sucht der Verfasser nachzuweisen, dass unter dem in der Ilias vorkommenden Worte *ἰστίον Imperata cylindrica* (L.) P. B. zu verstehen ist.

gesetzte Element losgelassen wird, wobei die vom Feuer ergriffenen Ufergewächse des trojanischen Stroms genannt werden:

*Καίοντο πτελέαι τε καὶ ἰτέαι ἡδὲ μυῖλαι.*

In der That sind die Ufer des heutigen Mendéré-Tschaï vorzugsweise von Ulmen (*Ulmus campestris* L.), Weiden (*Salix alba* L.) und Tamarisken (*Tamarix parviflora* DC.) eingefasst, und wir werden die genaue Uebereinstimmung der homerischen Schilderung mit dem heutigen Befunde so wenig als ein Werk des Zufalls betrachten dürfen, als wir uns der Ueberzeugung verschliessen können, dass in der Nichterwähnung der jetzt in den Troas (auch am Mendéré) tonangebenden Platane ein schwer wiegendes Argument für die erst nach der Abfassung der Ilias erfolgte Einführung dieses schönen Baumes in die westlichen Küstenländer Kleinasiens vorliegt.

Indess auch abgesehen von dieser Tagesfrage ist die botanische Erforschung der Troas vom rein pflanzengeographischen Standpunkt eine lohnende Aufgabe. An der Küste des Hellesponts gelegen, an einer Stelle, die, wie für die Wanderungen der Völker, so auch für den Austausch der vegetativen Erzeugnisse zweier Welttheile bedeutungsvoll geworden ist, gehörte die Troas bisher zu den botanisch am wenigsten gekannten Landschaften Kleinasiens. In der in Bezug auf Vollständigkeit wenig zu beanstandenden Aufzählung, welche Tschihatscheff<sup>1)</sup> von den bis 1866 bekannten Pflanzen Kleinasiens gegeben hat, begegnet uns diese Landschaft nur selten, obwohl der Verfasser nach seinen eigenen Sammlungen und Beobachtungen einige Beiträge zur Kenntniss ihrer Flora liefert. Die in Schliemann's Ilios aufgenommene Zusammenstellung<sup>2)</sup> der Troaspflanzen hätte daher noch dürftiger ausfallen müssen als sie in der That ist, hätte nicht mein oben genannter Freund Th. v. Heldreich die grosse Güte gehabt, von der Pflanzensammlung des Astronomen Prof. Jul. Schmidt in Athen, welcher 1864 den seitdem verstorbenen Archäologen und Linguisten Th. v. Hahn nach Troja begleitet hatte, ein Verzeichniss anzufertigen und mitzuthemen. Das Ergebniss dieser mühevollen Arbeit — diese Pflanzen waren seit Jahren Herrn v. Heldreich's reichhaltigem Herbar einverleibt — konnte noch grösstentheils für das erwähnte Verzeichniss benutzt werden. Immerhin durfte die Zahl von kaum 500 Pflanzenarten (mit Einschluss der Culturgewächse) auf höchstens  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  der wirklich im Gebiet vorhandenen Arten geschätzt werden. Es war daher sehr erfreulich, dass, noch ehe das Schliemann'sche Werk in die Oeffentlichkeit trat, sich bereits die Aussicht auf eine wesentliche Vervollständigung des dort

1) Asie Mineure. Troisième Partie. Botanique I et II, Paris 1866, 2 Bde. 8.

2) Verzeichniss der bis jetzt aus der Troas bekannten Pflanzen. Nach den Sammlungen von R. Virchow und J. Schmidt und den litterarischen Quellen zusammengestellt von P. Ascherson, Th. von Heldreich, F. Kurtz in H. Schliemann, Ilios S. 791 bis 800 (in der englischen Ausgabe p. 727—736).

mitgetheilten Materials eröffnete. Durch die freundliche Vermittelung des Herrn Virchow wurde Herr Frank Calvert, Consul der Vereinigten Staaten von Nordamerika in den Dardanellen (türk. Tschanak-Kalessi) angeregt, in der Troas, wo er seit Jahren ausgedehnten Grundbesitz inne hat, umfangreichere botanische Sammlungen zu machen. Calvert, dessen vielseitiger wissenschaftlicher Bildung und lebhaftem Interesse Naturwissenschaften und Archäologie schon manchen dankenswerthen Beitrag verdanken, hat sich dieser Aufgabe mit der ihm eigenen Energie und Sachkenntniss unterzogen. Er hat in den Jahren 1880--82 eine beträchtliche Anzahl (fast 600 Nummern) getrockneter Pflanzen und Sämereien dem Kgl. botanischen Museum als Geschenk übersendet und auch über die Benutzung und einheimische Benennung derselben (in türkischer und neugriechischer Sprache) eingehende Mittheilungen gemacht. Durch seine Forschungen, ferner auch durch einen directen Beitrag von Dr. Schliemann, welcher auf den Gipfeln des Ida-Gebirges im Mai 1881 einige Pflanzen sammelte<sup>1)</sup>, sowie durch weitere Ausbeutung der botanischen Litteratur ist die Zahl der aus der Troas bekannten Arten gegen das 1880 veröffentlichte Verzeichniss fast auf das Doppelte gestiegen. Es empfiehlt sich indess mit der Veröffentlichung der Zugänge noch zu warten, da neue wichtige Bereicherungen unserer Kenntniss durch die gegenwärtig in Ausführung begriffene Reise des Herrn P. Sintenis in sicherer Aussicht stehen.

Im Frühjahr und Frühsommer 1882 hat nun Herr Calvert seine botanische Thätigkeit vorzugsweise dem Flussgebiete des in einiger Entfernung östlich vom alten Kyzikos in das Marmara-Meer mündenden Simaw-Tschäi und namentlich den Umgebungen der Stadt Balikeser<sup>2)</sup> zugewendet, welche er auf wiederholten Geschäftsreisen besuchte. Dieser im Osten an die Troas angrenzende, derselben aber nicht mehr zuzurechnende Bezirk des alten Mysiens kann in floristischer Beziehung nahezu als jungfräulicher Boden betrachtet werden. Allerdings nicht in dem Sinne, dass ihn noch „nie der Fuss eines Botanikers betreten“ hätte. Die nicht ganz unbedeutende Stadt Balikeser liegt auf der grossen Heerstrasse von Brussa nach Smyrna; ebenso mussten alle Reisenden, welche zu Lande von den Dardanellen nach Brussa oder weiter südlich nach dem inneren Kleinasiens gingen, das Thal des Simaw-Tschäi berühren. Es ist daher erklärlich, dass auf der dem bekannten Prachtwerke von Jaubert und Spach beigegebenen Karte<sup>3)</sup> sich in dieser Gegend die Wege zahlreicher wissenschaftlicher Reisender kreuzen, unter denen sich ein

---

1) Schliemann, Reise in der Troas im Mai 1881. Leipzig 1881. S. 46, 47.

2) Dieser Name, welcher vermuthlich griechischen Ursprungs ist (Palaeokastron?) wird officiell und auch auf den Karten Balikesri geschrieben; die Orthographie Calvert's entspricht jedenfalls der landesüblichen Aussprache.

3) Illustrationes Plantarum Orientalium Vol. I. Paris, 1842—1843.



Botaniker ersten Ranges, Tournefort befand, der auf seiner Orientreise (1700—1702) in beiden obenbezeichneten Richtungen dies Gebiet durchzog. Sestini, von dessen botanischer Ausbeute einige Arten durch unsern berühmten Landsmann Willdenow veröffentlicht wurden, in dessen Herbar sie sich noch vorfinden, besuchte 1779 u. a. die Halbinsel von Kyzikos. Im Hochsommer 1786 durchzog Sibthorp unser Gebiet. Wie viel von den in seinem von Smith herausgegebenen *Florae Graecae Prodromus* (Londini 1806, 1813) mehrfach „inter Smyrnam et Bursam“ zuweilen auch „in Mysia“ angegebenen Arten auf das Gebiet des Simaw-Tschaï kommt, dürfte schwer zu ermitteln sein, zumal zuweilen auch die auf dieser Strecke weiter südlich gelegene Stadt Akhissar (das alte Thyateira) genannt wird. Mit Bestimmtheit sind auf diesem Bezirk einige in gedachtem Werke p. 30—32 angegebene *Cyperus*-Arten (*tenuiflorus* Rottb. [= *longus*?], *radicosus* Sibth. (= *rotundus* L.), *flavescens* L., *glaber* L., *fuscus* L.) zu beziehen, welche offenbar an einem und demselben Fundorte gesammelt wurden. Am ausführlichsten ist die Angabe bei *C. radicosus*: „In arenosis ad fluvium Ryndacum prope *Sousougherli*<sup>1)</sup> qua via a Smyrna ad Bursam ducit.“

Aucher-Eloy, dieser ebenso verdienstvolle als unglückliche Reisende, dessen in fast dem ganzen Umfange der Flora Orientalis gemachte Sammlungen bis jetzt von keinem seiner Vorgänger und Nachfolger an Reichthum übertroffen wurden, entdeckte an den Ufern des soeben genannten Abulonia-Göl jene merkwürdige und schöne Apocynacee, welche bis auf Calvert's Forschungen nicht wieder beobachtet zu sein scheint.

P. v. Tschihatscheff, welcher im Laufe von anderthalb Decennien, 1847—1863, Kleinasien nach allen Richtungen durchkreuzte und das Material zu seinem grossen Werke „Asie Mineure“ sammelte, von dem die oben erwähnten zwei Bände der Botanik gewidmet sind, hat Balikeser und seine Umgebungen drei Mal, am 18./19. Oct. 1847, 14. bis 17. Dec. 1848 und am 15. Mai 1849 besucht<sup>2)</sup>.

Ungeachtet der verhältnissmässig zahlreichen Forschungsreisen, welche das besprochene Gebiet berührten, sind doch nur sehr wenige

---

1) Calvert schreibt diesen auch von ihm besuchten Ort Sussourlou oder Sussourlouk; auch Kiepert (in Tschihatscheff's Reisen in Kleinasien und Armenien; Petermann Ergänz. Heft 20, 1867, S. 24) „Susurlu, vulgär statt Su-Sysyghyrlı (Wasserbüffelort)“. Unter Rhyndakos versteht Sibthorp hier offenbar den Simaw-Tschaï selbst, während Kiepert ihn mit dem alten Makedos, den von den Alten als Grenze zwischen Bithynien und Mysien angegebenen Rhyndakos aber mit den von Südosten kommenden, den See Abulonia-Göl durchfliessenden und sich dann mit dem unteren Simaw-Tschai vereinigenden Adirnas-Tschaï identificirt.

2) Reisen in Kleinasien etc. S. 1, 23, 24, 27.

Angaben über die Vegetation desselben vorhanden. In Tschihatscheff's floristischem Werke findet sich, abgesehen von den Sibthorp'schen *Cyperus*-Arten, nur die in dieser Gegend allerdings sehr verbreitete *Quercus Aegilops* L. mit der etwas unbestimmten Bezeichnung „zwischen den Dardanellen und Balikeser“, so wie „*Q. Libani*“ in dem nordöstlich von dieser Stadt gelegenen (auch von Calvert besuchten) Thale Demir Kapū (Eisernes Thor, eine im türkischen Sprachgebiete nicht seltene Ortsbezeichnung) angegeben<sup>1</sup>). Ueberhaupt führt der Verfasser aus dem alten Mysien, grösstentheils nach seinen eigenen Beobachtungen, eine Anzahl von Arten an, welche nicht einmal die der nachstehend verzeichneten Sammlung erreicht; sie stammen grösstentheils von zwei Punkten an der westlichen und östlichen Grenze der Landschaft, nämlich vom Madara- (oder Kodja-) Tschai, nördlich vom alten Pergamon (23. Apr. 1849, vgl. Reisen S. 26) und aus der Gegend von Diwanly, Kötischebey und Hammamly, am Südfusse des Bithynischen Olympe, 21. u. 22. Mai 1849 (vgl. a. a. O. S. 28), welche letztere Gruppe übrigens wohl richtiger zu Bithynien zu rechnen wäre.

Unter diesen Umständen erscheint mir die Veröffentlichung der Calvert'schen Sammlung um so mehr geboten, als sie offenbar mit sorgfältiger Auswahl gemacht wurde und hauptsächlich Arten umfasst, die dem Sammler in der Troas bisher noch nicht vorgekommen waren. Von den Oertlichkeiten, wo Calvert sammelte, liegen (abgesehen von den schon genannten Susurlu und Demir-Kapu) Jildis (Stern) am östlichen Ufer des Simaw-Tschai, oberhalb Susurlu; Omarköi am Hatap-Déré, einem westlichen Zuflusse des genannten Gewässers, nördlich von Demir Kapu; Kestel Hassar ungefähr nördlich von Balikeser, westlich von Omarköi; Batak zwischen Kestel Hassar und Omarköi. Hiderlik und Sudlégé-Bair liegen in unmittelbarer Nähe von Balikeser.

Das ganze Gebiet ist, wie aus den Karten zu ersehen, grösstentheils gebirgig und wohl ziemlich waldreich; doch liegt Balikeser in einer Ebene, deren mildes Klima nach Tschihatscheff in der Umgegend gerühmt wird; dieser Reisende traf im December 1848 die Landschaft noch in üppigstem Grün prangend an. Ebenso rühmt er den reichen Weizenboden der Gegend um Susurlu, wo übrigens die echt mediterranen Culturpflanzen, Oelbaum und Feige, nicht angetroffen wurden; vermuthlich fehlen sie auch in der Umgebung des in noch grösserer Meereshöhe gelegenen Balikeser.

Die Betrachtung der geographischen Verbreitung der aufgezählten Pflanzen, welche wohl als charakteristische Vertreter der Gesamtpflanzwelt betrachtet werden können und auch mit dem botanischen Gepräge der nördlichen Troas übereinstimmen, führt ebenfalls zu dem Ergebniss, dass hier unter den Mediterran-Arten, welche allerdings der Flora das charakte-

1) Tschihatscheff *Asie Mineure. Bot. II, 470.*

ristische Gepräge geben, sich so zahlreiche auch im Waldgebiet vorkommende vorfinden, dass man diese nördlichen Küstenstriche Kleinasiens fast mit gleichem Rechte, wie etwa die Umgebungen von Triest, als eine Uebergangsregion beider grossen Florengebiete ansehen muss.

Folgende Arten der Sammlung sind durch einen grossen Theil von Mittel- (z. Th. auch noch von Nord-) Europa verbreitet<sup>1)</sup>: *Arabis hirsuta*, *Dentaria bulbifera*, *Alliaria officinalis*, *Hesperis matronalis*, *Lepidium campestre*, *Helianthemum guttatum*, *Viola odorata*, *silvatica*, *tricolor*, *Acer campestre*, \* *Anthyllis Vulneraria*, *Lathyrus Aphaca*, *Nissolia*, \* *Sanicula europaea*, \* *Galium verum*, *Cruciata*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, \* *Veronica Chamaedrys*, *Calamintha Acinus*, *Aristolochia Clematitis*, *Carpinus Betulus*, *Orchis tridentata*, *purpurea*, *Cephalanthera Xiphophyllum*, *Neottia Nidus avis*, *Scilla bifolia*, *Carex flacca*, *Taxus baccata*, \* *Usnea barbata*.

Eine zweite, etwas weniger zahlreiche Gruppe umfasst Arten, welche das südöstliche Europa und die angrenzenden Theile Asiens (Kleinasien, Kaukasusländer, mitunter noch Nord-Persien) bewohnen, deren Verbreitungsbereich sich mithin über das Wald-, Mediterran- und Steppengebiet Grisebach's erstreckt. Das Wohngebiet dieser Pflanzen ist die Heimath jener Artengruppe, deren Einwanderung in Mittel-Europa neuerdings der Gegenstand mehrerer interessanter Arbeiten, namentlich der Abhandlung von E. Loew<sup>2)</sup> geworden ist. Bezeichnend erscheint mir für diese Gruppe der von Kerner<sup>3)</sup> schon 1870 gewählte Name pontische Flora. Hierher gehören aus unserer Sammlung *Silene italica* (auch westl. Mediterrangebiet), *Moenchia mantica*, *Linum austriacum*, *Vicia grandiflora*, *Orobus aureus*, *Sedum hispanicum*, *Doronicum caucasicum*, *Senecio vernalis*, *Scorzonera cana*, *Fraxinus Ornus*, *Vinca herbacea*, *Onosma echioides*, *Veronica persica* (abgesehen von ihrer neuerdings erfolgten Ausbreitung im westlicheren Europa) *Carpinus duinensis*; *Ornithogalum pyrenaicum* und *Luzula Forsteri*, welche denselben Bezirk bewohnen, finden sich aber auch im westlichen Mittelmeergebiet und gehen ausserdem in Westeuropa noch weit über die Grenzen des Mittelmeergebiets hinaus, entsprechen somit im Grossen und Ganzen dem Bezirke der im Grisebach als Charakterpflanze einer eigenen Zone des Waldgebiets betrachteten *Quercus Cerris* L. (welche, in der Troas verbreitet, im Simaw-Gebiete sicher nicht fehlt). *Luzula Forsteri* dringt übrigens nach Norden (England), Westen (Canar. Inseln) und Süden (Algerien) viel weiter vor als das genannte *Ornithogalum*.

1) Die mit \* bezeichneten überschreiten auch nach Süden oder Osten oder nach beiden Richtungen die Grenzen des Mittelmeergebiets.

2) Ueber Perioden und Wege ehemaliger Pflanzenwanderungen im norddeutschen Tieflande. Linnaea XLII Bd. S. 511 ff.

3) Die natürlichen Floren im Gelände der deutschen Alpen in Schaubach, Deutsche Alpen. Jena 1870. S. 64.



Die übrigen Arten der Sammlung überschreiten nicht erheblich die Grenzen des Mittelmeergebiets, abgesehen von dessen Ostgrenze, welche allerdings dem Steppengebiete gegenüber meist nicht scharf ausgeprägt ist, am wenigsten in Kleinasien, dessen Inneres den unterschiedenen Charakter der Steppenflora trägt, während die Küstenlandschaften im Allgemeinen Mediterranflora besitzen, im Norden mit erheblicher Beimischung von Typen des Waldgebiets. Ich halte es trotzdem nicht für zweckmässig, mit Engler (in seiner Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt II, 326 ff. gegebenen Eintheilung der Vegetationsgebiete) das Steppengebiet ganz aufzugeben und unter die angrenzenden Gebiete zu vertheilen. Eine pflanzengeographische Eintheilung hat meiner Ansicht nach in erster Linie den gegenwärtigen Zustand zu berücksichtigen und in Hinsicht auf die klimatischen Verhältnisse und den davon abhängigen Gesamtcharakter der Vegetation kann ich nicht umhin, das Steppengebiet dem Wald- und Mittelmeergebiet für gleichwerthig zu halten.

Von den mediterranen Typen unseres Gebiets ist nur die geringere Zahl über das gesammte Mittelmeergebiet oder doch den grössten Theil desselben verbreitet: *Tunica velutina*, *Lathyrus Cicera* (auch Canaren), *Potentilla hirta* (östlich bis Persien), *Linaria Pelicieriana*, *Veronica Cymbalaria*, *Aera capillaris*, *Briza maxima*; *Neotinea intacta* und *Orchis provincialis* überschreiten im Norden und Westen die Grenzen des Mittelmeergebiets, indem erstere bis Irland und zu den Canaren, letztere wenigstens bis Nord-Spanien geht; *Iris Sisyrychium* kommt im Steppengebiet bis fast zum Indus und selbst im nördlichen Saharagebiet vor.

Eine etwas grössere Anzahl bewohnt nur das östliche Mittelmeergebiet, indem sie westlich nur bis Griechenland, oder bis Italien (diese mit It bezeichnet) verbreitet sind: *Anemone blanda*, *Cardamine graeca* (It), *Vesicaria graeca* (It), *Alyssum umbellatum*, *Lepidium spinosum*, *Geranium asphodeloides* (It), *Trigonella spicata*, *Orobis sessilifolius* (nördlich bis Serbien), *hirsutus*, *Scandix grandiflora*, *Callistemma brachiatum* (It), *Scorzonera mollis* (Steppengebiet bis Persien und nördlichstes Saharagebiet auf der Galala in Aegypten), *Crepis rubra* (It), *Salvia Horminum* (It), *Asphodeline lutea* (It); die beiden letztgenannten finden sich auch in Algerien, bis wohin sich überhaupt manche Typen des östlichen Mittelmeergebiets erstrecken, die in Europa unter denselben Meridianen fehlen; bekanntlich erreichen auch manche Arten auf diesem Wege die Iberische Halbinsel, welche sonst im europäischen Mittelmeergebiet vermisst werden.

Von den Arten, deren Verbreitung noch beschränkter ist, verdient vor allem eine Gruppe Erwähnung, welche auf die Landschaften an der Südküste Rumeliens, der Nordküste Kleinasien und vielfach auch bis zu den Kaukasusländern beschränkt ist, also ungefähr das Gebiet bewohnt, das Engler (a. a. O. S. 341) als pontische Zone bezeichnet; wenn wir, wie oben S. 344 diesen Namen mit Kerner für eine andere

Artengruppe verwenden, müssen wir die gegenwärtige anders, etwa als die euxinische bezeichnen. Hierher gehören: *Helleborus orientalis*, *Hypericum Montbretii*, *Dorycnium graecum*, *Asperula involucrata* (auch in Thessalien, somit einen Uebergang zur nächsten Gruppe bildend), *Knautia orientalis*, *Symphytum orientale*, *Psilostemon orientalis*, *Daphne pontica*. Von nicht in dieser Sammlung vorkommenden Arten sind noch wenigstens für den östlichen Theil der Zone charakteristisch die bekannten Zierpflanzen *Prunus Laurocerasus* L. und *Rhododendron flavum* Don (*Azalea pontica* L.) von denen erstere allerdings Rumelien nur bei Constantinopel und letztere gar nicht berührt, während sie durch Südrussland bis Littauen vordringt.

Eine weitere Anzahl gehört der aegäischen Gruppe an, welche sich auf die Küsten des griechischen Inselmeeres beschränkt, also auf Griechenland, Thessalien, Rumelien und die Westküste Kleinasiens, sowie die zahlreichen Inseln: *Dianthus glutinosus*, *Trifolium nidificum*, *Anthemis montana* var. *tenuiloba*, *Thymus Serpyllum* var. *Chaubardi*, *Euphorbia oblongata*, *Ornithogalum prasandrum*. Es giebt übrigens einige Beispiele von auffälligen Arten, die an der Nordküste des Aegäischen Meeres fehlen und die den Weg zwischen der europäischen und asiatischen Küste durch Vermittelung der Inseln, namentlich auch über Creta, zurückgelegt zu haben scheinen. Dies dürfte z. B. der Fall gewesen sein mit den beiden (allerdings auch in Italien vorkommenden) von Virchow zuerst für Kleinasien in der Troas entdeckten Arten *Vicia melanops* Sibth. Sm. und der schon (S. 345) erwähnten *Crepis rubra*.

Noch kleiner ist begreiflicher Weise in unserer Sammlung die Zahl der Arten, deren Verbreitung der asiatischen Küste des Mittelmeers folgt, die also nur an der West- und Südküste Kleinasiens und in Syrien (incl. Palaestina) vorkommen: *Trifolium nervulosum* und *Vicia cuspidata*; *Specularia pentagonia* geht landeinwärts bis Transkaukasien. Ich möchte diese anderweitig nicht unerhebliche Gruppe als die asprothalassische bezeichnen, da die Neugriechen das Mittelmeer mit Einschluss des Archipelagus im Gegensatz zu dem Schwarzen als das Weisse Meer (*aspri thalassa*, und ebenso auch die Türken *ak-denîs* oder in der officiellen türkisch-arabisch-persischen Mischsprache *bahr sefid*) bezeichnen.

Die noch übrigen wenigen Arten unserer Sammlung überschreiten die Grenzen Kleinasiens nur wenig oder gar nicht, indem sie auf europäischem Boden, wenn überhaupt, nur in der Umgebung der nur durch einen flussähnlichen Meeresarm von den asiatischen Gestaden getrennten türkischen Hauptstadt, sonst aber nur noch in Nord-Syrien, Armenien, Transkaukasien und höchstens noch Nord-Persien vorkommen: *Polygala pruinosa*, *Rosa Rapini*, *Campanula lyrata*, *Veronica pectinata*, *Globularia trichosantha*; *Ferulago Thirkeana* und *Crocus Suterianus* sind bisher nur an der Nordküste, *Holosteum tenerrimum*, *Alkanna tubulosa*



und *Veronica grandiflora* nur an der Westküste Kleinasiens gefunden; *Cicer Montbretii* und *Lathyrus undulatus* scheinen sich nur auf die beiderseitigen Küstengebiete des Hellesponts, der Propontis und des Bosporus zu beschränken, und *Rhazya orientalis* dürfte vielleicht nur auf den nordwestlichen Winkel Kleinasiens zwischen den Dardanellen und Brussa beschränkt sein; wenigstens ist über die Lage des von Alph. De Candolle und Boissier nach Aucher in „Phrygien“ angegebenen Fundortes nichts Näheres hekannt.

Es dürfte auffällig erscheinen, dass, während die Abstammung der grossen Mehrzahl der aufgeführten Arten aus dem Mittelmeer- oder Waldgebiet ohne Weiteres klarliegt, directe Beziehungen zum Steppengebiet, dessen Vegetations-Charakter ja wenige Tagereisen landeinwärts von unserem Bezirk schon zu voller Herrschaft gelangt, nicht so deutlich stattzufinden scheinen. Allerdings ist für mehrere im östlichen Mittelmeergebiet mehr oder weniger verbreitete Typen die Abstammung aus dem Steppengebiet höchst wahrscheinlich, wo die Mehrzahl ihrer näheren Verwandten sich finden; von diesen charakteristischen Gruppen (*Astragalus* sect. *Tragacantha*, wozu der in der benachbarten Troas verbreitete *A. trojanus* Stev. gehört), *Cousinia*, *Acantholimon* hat unser Gebiet bisher nichts aufzuweisen; höchstens deutet bei *Scorzonera mollis* und *Iris Sisyrynchium* die Verbreitung auf das Steppengebiet als eigentliche Heimath, bei *Rhazya orientalis* aber die Verwandtschaft mit der zweiten, subtropischen, der Uebergangszone zwischen Sahara- und Steppengebiet einerseits und Sudan und Monsungebiet andererseits angehörigen Species; ähnliche Erwägungen können vielleicht für *Cicer Montbretii* Platz greifen.

In nachfolgender Aufzählung wurde die Anordnung und möglichst auch die Nomenclatur von Boissier's Flora Orientalis befolgt, welche durchgehends citirt ist (B.). Ich halte dies bei allen Pflanzenverzeichnissen, welche sich auf das Gebiet dieses klassischen Werkes beziehen, für das geeignete Verfahren. Ferner wurde auch Tschihatscheff, *Asie Mineure, Botanique* citirt (T.), theils um auf speciellere Nachweise über die Verbreitung der aufgeführten Arten in Kleinasien hinzudeuten, theils aus folgendem Grunde: Die Anerkennung, welche dem Muthe und der aufopfernden Ausdauer des Reisenden und dem Sammelfleisse des Schriftstellers mit Recht gebührt, hat vielfach das Urtheil über den wissenschaftlichen Werth der Arbeiten des verdienstvollen russischen Forschers beeinflusst. Was speciell den botanischen Theil betrifft, so wird derselbe stets als Quellenwerk Werth behalten, theils wegen der Original-Mittheilungen von Fenzl und Boissier, theils und besonders wegen der werthvollen Beobachtungen des Verfassers, welche zu einem grossen Theil Gebiete betreffen, die ausser ihm von keinem anderen Reisenden besucht worden sind. Auch seine Sammlungen fremder Beobachtungen sind höchst verdienstlich und selbst

durch Boissier's genanntes Werk nicht überflüssig geworden, da dieser Schriftsteller nach seinem Arbeitsplan sich meist auf selbst gesehenes Material beschränken und für die Einzelgebiete Vollständigkeit nicht erstreben konnte.<sup>1)</sup> Tschihatscheff rühmt sich daher mit Recht, ein Werk geschaffen zu haben, das eine grosse Bibliothek entbehrlich macht und ein Inventarium der Flora Kleinasiens aufgestellt zu haben, welches durch künftige Entdeckungen nur um geringe Procentsätze geändert werden wird. Aber dieses Werk würde ausserordentlich an wissenschaftlichem Werth und praktischer Brauchbarkeit gewonnen haben, wenn der Verfasser einen Fachmann gefunden hätte, welcher in ähnlicher Weise wie H. Kiepert die Itinerarien Tschihatscheff's zu den „Reisen in Kleinasien“, das reiche botanische Material zu einem kritischen Kataloge, etwa nach Art der Nyma'n'schen Arbeiten über die europäische Flora, redigirt hätte. In Ermangelung dieser Revision haben wir nun ein zwar reiches, aber etwas chaotisches Repertorium erhalten, in welchem der Benutzer für die ihn interessirenden Arten die ange deutete kritische Arbeit nachholen muss. Fälle, wie sie unten mehrfach erwähnt sind, dass eine Art von demselben Fundorte an 2—3 verschiedenen Stellen, mitunter unter verschiedenen Gattungen, aufgezählt ist, sind nicht selten. Um einem Nachfolger auf diesem Gebiete die von mir aufgewandte Mühe zu ersparen, habe ich das Ergebniss meiner Revision der Tschihatscheff'schen Nomenclatur mitgetheilt.

Es sei bei dieser Gelegenheit die Bemerkung gestattet, dass auch der geographische Theil dieser Arbeit nicht so vorwurfsfrei ist, wie man von einem Schriftsteller, der die Erforschung dieses Gebietes an Ort und Stelle und in der Bibliothek zur Aufgabe von Decennien gemacht, erwarten sollte. Der Verfasser hat in dieser Hinsicht eine besonders strenge Kritik herausgefordert durch die etwas kleinliche Weise, in der er (I., XXVII, XXVIII Anm.) einige allerdings geographisch nicht correcte Standortsangaben in De Candolle's Prodrömus (wer sucht wohl in einem allgemein systematischen Werke geographische Belehrung?) bemängelt. Der Verfasser hat sein Gebiet in die uns aus unseren klassischen Studien bekannten antiken Landschaften eingetheilt, welche uns weit geläufiger sind und in jeder Hinsicht den türkischen Wilajets und Sandschaks mit ihren fast jedes Jahr wechselnden Abgrenzungen weit vorzuziehen sind. Dies an sich durchaus zweckmässige Verfahren erforderte aber, um praktisch brauchbar zu sein, eine bestimmte, consequent festgehaltene Begrenzung der einzelnen Bezirke, deren Grenzen uns freilich durch die alten Schriftsteller nicht immer mit der nöthigen Schärfe überliefert sind. Der Verfasser hat sich dieser unentbehrlichen Vorarbeit aber nicht unterzogen. Die Bemerkung, mit der er sich I., XXII Anm. über etwaige Vorwürfe wegen dieses ihm wohl be-

1) Vgl. Ascherson, Bot. Zeitung 1883, Sp. 113 Anm.

kannten Uebelstandes hinwegsetzt, dass „diese Namen nur den Werth klassischer Erinnerungen und keine geographische Actualität haben“ ist in keiner Weise zutreffend. Denn die Anführung derselben sollte doch nur den Zweck haben, die Auffindung der einzelnen Fundorte zu erleichtern. Es liegt auf der Hand, dass das Gegentheil eintritt, wenn derselbe Ort bald in Mysien, bald in Bithynien oder gar in Ionien aufgeführt wird. Einigermassen abgeholfen wird diesem Uebelstande nur durch die Publikation der „Reisen“, mit Hülfe deren man, die Routen des Verfassers verfolgend, mit einiger Geduld jeden Standort, wo dieser gesammelt, auffinden kann.

Allein es fehlt auch nicht an wirklichen Irrthümern und Fehlern, welche den an De Candolle gerügten mindestens gleich zu setzen sind. So war bei Grisebach in seinem sonst so sorgfältig und kritisch gearbeiteten *Spicilegium Florae Rumelicae et Bithynicae* wohl das Versehen verzeihlich, den Namen des Berges Troodos auf Cypern mit „Troados“ zu verwechseln und so die cyprische *Corydallis rutifolia* (Sibth.) DC. nach der Troas zu versetzen (wo sie übrigens recht wohl noch gefunden werden könnte); schwerer wiegt es, dass unser Verfasser, der doch auf die Quelle, den *Prodromus Florae Graecae* zurückging und die Pflanze richtig auf Cypern angiebt (I. 358), die irrige Angabe in der Troas nachschrieb. Ebenso versetzt er die in der *Nouvelle Flore du Péloponnèse* öfter genannte Insel Sapienza an der Küste von Messenien (welche also eigentlich nicht zu seinem Gebiet gehört, das nur die Inseln des aegaeischen Meeres umfasst und z. B. Creta ausdrücklich ausschliesst) unter die *Kykladen* (z. B. II. 373).

Noch bedenklicher aber ist es, dass er die ihm doch sicher aus eigener Anschauung bekannten *Stoichaden* (die Hyères'schen Inseln an der Küste der Provence) wegen dieses klassischen Namens zu den griechischen Inseln rechnet und so sein Verzeichniss mit einzelnen Arten des westlichen Mittelmeergebiets bereichert (z. B. II 187).

## Verzeichniss

der von Herrn F. Calvert 1882 im Gebiet des Simaw-Tschai gesammelten Pflanzen.

Die Buchstaben Br. (Umgebungen von Brussa incl. Bithyn. Olymp) und Tr. (Troas) am Ende der Zeile deuten das Vorkommen in der bez. östlichen und westlichen Nachbarflora an. Die Daten der Einsammlung sind durch Ziffern bezeichnet: 2 Februar, 3 März, 4 April, 5 Mai, 11 November. B. = Boissier, *Flora Orientalis*. T = Tschihatschew, *Asie Mineure*. Botanique.

### Ranunculaceae.

1. *Anemone blanda* Schott et Kotschy. B. I. 13, T. I. 370 (incl. *A. apennina* T. l. c. nec L.) Omarköi: Kapakli 12. 4. Br. Tr.



(Gebirge des Orients von Montenegro bis zum Libanon und Elbrus.)

2. **Helleborus orientalis** Lmk. B. I. 61 T. I. 384 (excl. syn. *H. olympici* Lindl.) Kestel Hassar 7. 5. fr.  
(Macedonien, Thracien, nördl. Kleinasien bis Trapezunt.)

### Cruciferae.

3. **Cardamine graeca** L. B. I. 164. *C. petiolaris* DC. T. I. 291. Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Tr.  
(Süd-Italien, Dalmatien, Macedonien, Griechenland, Kleinasien, Krim, Kaukasus? Nord-Syrien).
4. **Dentaria bulbifera** L. B. I. 164. T. I. 291. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Br. Tr.  
(Europa, N.W. Kleinasien, Kaukasus, nordwestlichstes Persien (Aderbeidjan).
5. **Arabis hirsuta** (L.) Scop. B. I. 170. *Turritis hirsuta* T. I. 287 ex p. Omarköi: Hatap Déré 3. 5.  
(Europa [mit Ausnahme des arktischen, Spaniens und Griechenlands], Kleinasien.)

Ich kann das vorliegende allerdings der reifen Früchte entbehrende Exemplar nicht von der in Mitteleuropa allgemein verbreiteten Pflanzenart unterscheiden, welche Boissier im Gebiet der Flora Orientalis nur in einer eigenthümlichen Form (*A. constricta* Gris.) auf den Scardus in Macedonien angiebt, während er die in Bithynien und Thracien angegebene *A. hirsuta* Sibth. Sm., Gris. Spicil. zu *A. sagittata* (Bertol.) DC. zieht. Ich kann diese letztere nur für eine, hauptsächlich durch tiefer herzförmige Stengelblätter unterschiedene südlichere Form der *A. hirsuta* halten, über deren Begrenzung und geographische Verbreitung übrigens bei den Schriftstellern keineswegs völlige Uebereinstimmung herrscht. So wird *Arabis hirsuta* von Godron und Grenier und in Folge dessen auch von Nyman (Conspect. Fl. Europ. p. 34) in Frankreich gar nicht angegeben, während sie Kirschleger (Flore d'Alsace I. p. 50) im Elsass gewiss mit Recht als häufig, *A. sagittata* aber, welche er für einen Bastard von *Arabis hirsuta* und *Turritis glabra* L. hält (??), als selten angiebt. Das mir vorliegende Material reicht nicht aus um zu entscheiden, ob die typische *A. hirsuta* wirklich an der jetzigen deutsch-französischen Grenze Halt macht; als *A. hirsuta* bezeichnete Exemplare von Paris gehören allerdings der Form *sagittata* an. Von den im Kgl. Botanischen Museum befindlichen, von Wiedemann im nördlichen Kleinasien gesammelten, als *A. sagittata* von Boissier bestimmten Exemplaren scheint mir eins die typische *A. hirsuta* zu sein.

6. **Alliaria officinalis** Andrzej. B. I. 212 T. I. 333. Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Tr.

(Europa, Kaukasus, Kleinasien, Nord-Syrien, Persien, nordwestl. Himalaya.)

7. *Hesperis matronalis* L. B. I. 233. T. I. 330. Kestel Hassar 7. 5.  
Br. (var. *laciniata* W. K.)  
(Mittel- und Süd-Europa, Nördl. Kleinasien, Armenien, Nördl. Persien, Sibirien.)
8. *Vesicaria graeca* Reut. B. I. 262. *V. utriculata*  $\beta$  *denticulata* Gris. T. I. 295. Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.  
(Apenninen, Dalmatien, Griechenland, Athos, N.W. Kleinasien.)
9. *Alyssum umbellatum* Desv. B. I. 282. T. I. 310. Balikeser: Sudlégé-Bair 15. 4. Tr.  
(Griechenland, Kleinasien, Nord-Syrien, Krim.)
10. *Lepidium spinosum* L. *L. cornutum* Sibth. et Sm. B. I. 354. *L. cornutum* und *L. spinosum* [sic!] T. I. 341. Balikeser: Sudlégé-Bair 15. 4. Br.  
(Griechenland, Thracien, Kleinasien, Syrien.)
11. *L. campestre* (L.) R. Br. B. I. 355 T. I. 340. Jildis 4. 5.  
(Europa, Vorderasien bis Cilicien und Kaukasus.)

#### Cistaceae.

12. *Helianthemum guttatum* (L.) Mill. B. I. 440. T. I. 268. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Tr.  
(Mittelmeergebiet, westlicheres Mitteleuropa.)

#### Violaceae.

13. *Viola odorata* L. B. I. 458. T. I. 272? Omarköi: Hatap Déré 3. 4. (Nur Blüten ohne Blätter.) Br.  
(Europa, Vorder- und Nord-Asien, Nord-Afrika, Canarische Inseln; verwildert in Nord- und Süd-Amerika.)
14. *V. silvatica* Fr.  $\beta$ . *Riviniana* (Rchb.) Koch. B. I. 459. *V. silvestris* „Lmk.“ T. I. 272. Omarköi: Hatap Déré 3. 5.  
Br. (die typische Art), Tr.  
(Europa, Nord- und Vorder-Asien bis Syrien und Nord-Persien, Japan, westl. Nord-Afrika.)
15. *V. tricolor* L.  $\beta$ . *arvensis* (Murr.) Koch. B. I. 465. *V. tricolor* v. *segetalis* u. *V. arvensis* T. I. 274. Balikeser 21. 3. Tr.  
(Europa, West-Sibirien, Kaukasusländer, Nord-Persien, Assyrien, Nord- und West-Kleinasien, westl. Nord-Afrika; verschleppt in Nord- und Süd-Amerika.)

#### Polygalaceae.

16. *Polygala pruinosa* Boiss. B. I. 472 T. I. 276? (ex p. excl. planta europaea?). Demir Kapu 5. 5.

(Kleinasien, Armenien, Nord-Syrien.)

Die Verschiedenheit dieser Pflanze von *P. nicacensis* Risso *β. tomentella* Boiss. B. I 47 will mir nicht einleuchten, da ich weder in der (sehr unbedeutenden!) Asymmetrie der Flügel und der Kapsel noch in der Breite des Flügelrandes der letzteren einen erheblichen Unterschied finden kann.

### Silenaceae.

17. *Dianthus glutinosus* Boiss. et Heldr. B. I. 508 T. I. 211 *D. tenuiflorus* Gris., T. I. 210 ex p. (quoad locum Tenedon) *D. pubescens* var. *fasciculatus* Gris. T. I. l. c. ex p. (quoad loca Byzantium et Tenedon). Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr.  
(Griechenland. Thracien, westl. Kleinasien.)
18. *Tunica velutina* (Guss.) Fisch. et Mey. B. I. 516. T. I. 210. Demir Kapu 5. 5. Br. Tr.  
(Mittelmeergebiet bis zur Krim u. Syrien.)
19. *Silene italica* (L.) Pers. B. I. 631 T. I. 196. Omarköi: Hatap Déré 9. 5. (mit weissen und rosa Blumen.) Tr.  
(Mittelmeergebiet, Südosteuropa bis Böhmen und Sachsen, Kaukasusländer, N. Persien.)

### Alsineae.

20. *Holosteum tenerrimum* Boiss. B. I. 710. T. I. 240. Susurlu 27. 2. (Westl. Kleinasien.)
21. *Moenchia mantica* (L.) Bartl. B. I. 712. T. I. 242. Omarköi: Kapakli 12. 4. Br. Tr.  
(Oberitalien bis Ct. Tessin, Süd-Tirol, Krain, Süd-Ungarn, Haemus-Halbinsel, Kleinasien, Armenien.)

### Hypericaceae.

22. *Hypericum Montbretii* Jaub. et Sp. B. I. 814. *H. perfoliatum* T. I. 260 ex p. Omarköi 12. 5. Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.  
(Macedonien, Thracien, N.W. Kleinasien.)

### Linaceae.

23. *Linum austriacum* L. B. I. 864 T. I. 141. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr. (var. *β. collinum* (Guss.) Boiss. — *L. alpinum* Aschs. in Schlie-manns Ilios p. 793 nec Jacq.)  
(Südost-Europa, Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

### Geraniaceae.

24. *Geranium asphodeloides* Willd. *α. genuinum* Boiss. B. I. 878 T. I. 150. Omarköi: Hatap Déré 3. 4. Batak 7. 5. Br. Tr.



(Unter-Italien, Griechenland, Thracien, Kleinasien, Transkaukasien, Syrien.)

### Aceraceae.

25. **Acer campestre** L. B. I. 948. T. I. 175. Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Br.  
(Europa, Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

Das vorliegende Exemplar ist dadurch sehr auffällig, dass sämtliche vorhandene Laubblätter durch fast völlige Unterdrückung der untersten Lappen 3- und nicht 5-lappig erscheinen. Einzelne derartige Blätter finden sich allerdings auch an Exemplaren anderer Standorte. z. B. von Sicilien (Todaro Fl. Sicula exs. no. 402!) und Dobrudscha (Sintenis!), so dass es voreilig sein würde, auf dies eine Exemplar eine Varietät begründen zu wollen. Die Blüten stimmen völlig mit der typischen Art überein. [Nachträglicher Zusatz: In der so eben im Kgl. botanischen Museum angelangten Sammlung Th. v. Heldreich's aus Thessalien (1882) findet sich unter no. 81 ein in der Blattform völlig übereinstimmendes Fruchtexemplar aus der Küstenebene am Fuss des Ossa; es ist daher wahrscheinlich, dass es sich um eine dem östlichen Mittelmeergebiet eigene Form handelt, welche mit *A. marsicum* Guss. (vgl. C. Koch, Dendrologie I. S. 534), welches aber neben den 3-lappigen auch 5-lappige Blätter hat, durch die undeutliche Zähnung derselben übereinstimmt.]

### Leguminosae.

26. **Trigonella spicata** Sibth. Sm. B. II. 86. T. I. 22 und *T. uncinata* Ser. T. I. 19. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr.  
(Griechenland, Kleinasien, Syrien, Transkaukasien, Krim.)
27. **Trifolium nidificum** Gris. B. II. 133. *T. globosum* Ser., T. I. 33 nec L. Omarköi 12. 5. Tr.  
(Mediterranregion von Griechenland, Thracien, Kleinasien.)
28. **T. nervulosum** Boiss. et Heldr. (1849). B. II. 141. Fehlt bei T. Omarköi: Hatap Déré 4. 5.  
(Westl. und südl. Kleinasien, Syrien bis Gaza.)

Die Zugehörigkeit dieser nur in einem Exemplar vorliegenden Pflanze zu der erwähnten, bisher nur aus Syrien und Süd-Kleinasien (Pamphylien) bekannten Art, von der sich im Kgl. botan. Museum nur die var. *Galilaeum* Boiss. l. c. p. 142 findet, glaube ich behaupten zu können, obwohl dieselbe gegen die Boissier'sche Diagnose nicht ganz kahl ist, sondern an den Blütenstandstielen einzelne kurze, anliegende Borstenhaare sowie ein deutliches „Involucrum“ an der Basis der Aehre besitzt; beide Merkmale finden sich an den Exemplaren der var. *Galilaeum* mindestens ebenso entschieden ausgeprägt. Die Calvert'sche

Pflanze weicht in der Diagnose auch durch die Corollen ab, welche kaum die doppelte Länge des Kelches erreichen, also noch kürzer als an der var. *Galilaeum* sind. Es muss sich an reichlicherem Material zeigen, ob dies Merkmal beständig ist. Immerhin ist die Pflanze durch die Länge der Corollen auf den ersten Blick von dem europäischen und nordafrikanischen, ausserdem auch noch durch die drüsigen Blatt- und Stipularzähne verschiedenen *T. laevigatum* Desf. (*T. strictum* W. K., Boiss. l. c. nec L.) zu trennen, einer Art, welche auch in Macedonien und Ost-Rumelien vorkommt, also eine der wenigen verbreiteteren europäischen Pflanzen zu sein scheint, welche die byzantinischen Meerengen nicht überschreiten.

29. **Anthyllis Vulneraria** L. *β. rubriflora* B. II. 158. *A. Dillenii* Schult. T. I. 13. Jildis 4. 5. Br. (var. *Webbiana* Hook.)  
(Europa, Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Afrika, Abessinien.)
30. **Dorycnium graecum** (L.) Ser. *D. latifolium* Willd. B. II. 162. *D. Ibericum* Willd. T. I. 42. Kestel Hassar 7. 5. Br.  
(Macedonien, Thracien, N.-Kleinasien, Krim, Kaukasusländer.)
31. **Astragalus** sp. ex aff. *A. Ciceris* L.? Kestel Hassar 7. 5. (mit unentwickelten Blütenknospen).

Tracht und Merkmale scheinen die vorliegende Form in die Verwandtschaft dieser verbreiteten europäischen Art, die noch bei Constantinopel, in der Krim und den Kaukasusländern vorkommt, zu verweisen. Doch sind die Abweichungen, namentlich weniger zahlreiche (7–8-paarige), kürzere und breitere, oberseits kahle Blättchen) zu bedeutend, um spezifische Identität wahrscheinlich erscheinen zu lassen.

32. **Cicer Montbretii** Jaub. et Sp. B. II. 561 T. I. 79. Kestel Hassar 7. 5. Tr.  
(Constantinopel Noé! Idagebirge Montbret, Aucher, Virchow! Obiger Fundort ist mithin erst der dritte dieser vermuthlich auf die Umgebungen der das Schwarze und dem Aegaeischen Meere verbindenden Meerengen beschränkten ausgezeichneten Art.)
33. **Vicia grandiflora** Scop. B. II. 573 T. I. 85. Omarköi: Hatap Déré 3. 4. Br. Tr.  
(Istrien, Dalmatien, Haemus-Halbinsel, unteres Donaugebiet, Südrussland, Kaukasusländer, Kleinasien, Nord-Persien.)
34. **V. cuspidata** Boiss. B. II. 575. T. I. 85. Demir Kapu 5. 5. Tr.  
(West-Kleinasien, Syrien, Palästina.)
35. **Lathyrus Aphaca** L. B. II. 602 T. I. 88. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Br. Tr.  
(Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika, Südwest-Asien bis Afghanistan.)
36. **L. Nissolia** L. B. II. 603 T. I. 88. Demir Kapu 5. 5.  
(Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika, Kleinasien, Syrien, Kaukasus-Länder.)

37. **L. Cicera** L. B. II. 605 T. I. 89. var.  $\beta$  **pilosus** Alefeld. Demir-Kapu 5. 5. Br. Tr.  
(Mittelmeergebiet nördlich bis zur Schweiz, östlich bis Nord-Persien, Canarische Inseln.)
38. **L. undulatus** Boiss. B. II. 611 T. I. 87. *L. latifolius* Sibth. Sm., T. I. l. c. ex p. (quoad loca bithyn. et thrac.) nec L. Omarköi: Hatap Déré 3, 7 und 5. Br.  
(Constantinopel, Bithynien. Diese allerdings dem *L. latifolius* L. sehr nahe stehende Form dürfte eine ähnliche beschränkte Verbreitung wie *Cicer Montbretii* Jaub. et Sp. besitzen.)
39. **Orobis sessilifolius** Sibth. Sm. B. II. 618 T. I. 92. Demir Kapu 5. 5. Br. Tr.  
(Haemus-Halbinsel [auch noch Serbien], Kleinasien, Syrien.)
40. **O. hirsutus** L. B. II. 621 T. I. 90. Demir Kapu 5. 5. Tr.  
(Haemus-Halbinsel, Creta, Kleinasien, Syrien, Krim, Transkaukasien, Nord-Persien.)
41. **O. aureus** Stev. B. II. 621. *O. orientalis* Boiss. T. I. 91. *O. luteus* T. l. c. nec L. Kestel Hassar 7. 5. Br.  
(Bulgarien, Krim, Kaukasusländer, nördl. und mittleres Kleinasien.)

### Rosaceae.

42. **Rosa Rapini** Boiss. et Bal. B. II. 672 T. I. 125 *R. sulphurea* T. l. c. nec Ait. Balikeser 14. 5.  
(Nördl. und mittl. Kleinasien, Armenien, Nord-Persien.)
43. **Potentilla hirta** L. B. II. 713 T. I. 116. Kestel Hassar 7. 5. Tr.  
(Mittelmeergebiet, Assyrien, Kurdistan, Nord-Persien.)

### Crassulaceae.

44. **Sedum hispanicum** L. T. I. 396. *S. glaucum* W. K. B. II. 789.  $\beta$ . **eriocarpum** (Sibth. Sm.) Boiss. l. c. *S. eriocarpum* Sibth. Sm. T. l. c. Omarköi 7. 5. Br. Tr.  
(Oestliche Alpen vom Kanton Schwyz und Glarus an, untere Donauländer, Krim, Kaukasusländer, Kleinasien, Syrien, Palaestina, Persien [die Gesamtart].)

### Umbelliferae.

45. **Sanicula europaea** L. B. II. 832. T. I. 405 Kestel Hassar 7. 5. Br.  
(Europa, Nord- und Süd-Afrika, Abessinien, Syrien, Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien, Indien.)
46. **Scandix grandiflora** L. B. II. 917 T. I. 451. *S. falcata* Londe und *S. orientalis* Gris. T., l. c. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr.  
(Haemus-Halbinsel, Kleinasien, Syrien, Krim, Kaukasusländer.)



47. **Ferulago Thirkeana** Boiss. B. II. 1004. *Lophosciadium* T. Boiss. T. I. 445. Kestel-Hassar 7. 5. Tr.  
(Nördl. Küstenländer Kleinasiens.)

### Rubiaceae.

48. **Asperula involucrata** Berggr. et Wahlenb. B. III. 42 T. II. 208. *A. laevigata* DC. Prodr. T. I. c. 206 ex p. (quoad locum Byzantium) nec L. *Galium suberosum* Gris., T. I. c. 199 ex p. (excl. loco Creta) nec Sibth. Sm. Jildis 4. 5. Batak 7. 5. Br. Tr.  
(Thessalien, Thracien, nördl. und mittl. Kleinasien.)
49. **Galium verum** L. B. III. 62 T. II. 200. Jildis 4. 5. Br. Tr.  
(Europa, N.-W.-Afrika, Vorder-Asien bis N.-Persien, N.-W.-Indien, Sibirien.)
50. **G. Cruciata** L. Scop. B. III. 79 T. II. 202. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Br.  
(Mittel- und Süd-Europa, nördl. Kleinasien, Kaukasusländer, Sibirien.)

### Dipsacaceae.

51. **Knautia orientalis** L. B. III. 126 T. II. 222. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Br.  
(Macedonien, Thracien, Nord-Kleinasien, Transkaukasien. Das Linné'sche Synonym *K. propontica* passt auf diese im Gebiet des Marmarameeres liegende Localität.)
52. **K. hybrida** (All.) Coult. B. III. 126. T. II. 222. Kestel Hassar 7. 5. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Br. Tr.  
(Mediterran-Gebiet in Europa und Asien von Süd-Frankreich bis Syrien, Serbien, Süd-Ungarn.)
53. **Callistemma brachiatum** (Sibth.) Boiss. B. III. 146. *Scabiosa palaestina* L. T. II. 225. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr.  
(Unter-Italien, Istrien, Dalmatien, Haemus-Halbinsel, westl. Kleinasien, Creta.)

### Compositae.

54. **Antbemis montana** L.  $\gamma$ . *tenuiloba* Boiss. B. III. 291? *A. byzantina* C. Koch und *A. chrysocephala* Gris. vix Boiss. et Reut. T. II. 253. Kestel Hassar 7. 5. nicht blühend. Tr.  
(Macedonien, Thracien, westliches Kleinasien. Die typische Art im Mittelmeergebiet Europas und Asiens, Steiermark, Böhmen, Siebenbürgen. Die Bestimmung der allerdings in der Troas verbreiteten Varietät natürlich nur vermuthungsweise.)
55. **Doronicum caucasicum** M. B. B. III. 380 T. II. 290. *D. eriorrhizon* Guss. T. I. c. Omarköi: Hatap Déré 2. 4. Br. Tr.

(Unter-Italien, Sicilien, Haemus-Halbinsel bis Serbien und Süd-Ungarn, Kleinasien, Transkaukasien.)

56. **Senecio vernalis** W. K. B. III. 389 T. II. 292. *S. chrysanthemifolius* DC. Prodr. ex p., T. I. c. nec Poir. *S. rapistroides* DC. T. I. c. 293. Omarköi: Hatap Déré 3. 4. Tr.

(Osteuropa [bis Ungarn und Nordost-Deutschland, wo diese Art immer weiter nach Westen fortschreitet], Haemus-Halbinsel, Kleinasien, Syrien, westl. Nord-Afrika, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

57. **Scorzonera cana** (Fisch. et Mey.) Gris. T. II. 363. *S. Jacquini* Boiss. B. III. 757. *Podospermum laciniatum* var. *calcitrapifolium* Gris. T. II. 358 und *P. alpigenum* C. Koch T. II. 359. Jildis 4. 5. Br. (Südost-Europa bis Böhmen, Kleinasien, Kaukasusländer, Syrien.)

58. **S. mollis** M. B. B. III. 761. T. II. 364. *Podospermum villosum* Stev. T. II. 359. Balikeser: Sudlégé Baır 15. 4.

(Griechenland, Creta, West- und Süd-Kleinasien, Krim, Kaukasusländer, Persien, Mesopotamien, Syrien, aegyptisch-arabische Wüste.)

59. **Crepis rubra** L. B. III. 855 T. II. 373. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Tr.

(Unter-Italien, Istrische Inseln, Dalmatien, Ionische Inseln, Peloponnes, Creta, nordwestl. Kleinasien.)

### Campanulaceae.

60. **Campanula lyrata** Lmk. B. III. 899 T. II. 391. *C. stricta* Sm. nec L. T. II. 394. Omarköi: 12. 5. Br. Tr.

(Constantinopel, Kleinasien, Transkaukasien.)

61. **Specularia pentagonia** (L.) Alph. DC. B. III. 959 T. II. 402. *S. Coa* Alph. DC. T. II. 403. Demir Kapu 5. 5. Br. Tr.

(Thracien, Kleinasien, Syrien, Palaestina, Transkaukasien.)

### Oleaceae.

62. **Fraxinus Ornus** L. B. IV. 39. T. II. 71. *F. millelacuum* C. Koch und *F. cappadocica* Juss. T. II. 72. Kestel Hassar 7. 5. Br.

(Süd- und Südost-Europa (bis Kt. Tessin und Kärnten, Kleinasien, Syrien.)

### Apocynaceae.

63. **Vinca herbacea** W. K. B. IV. 45. T. II. 66. Balikeser: Sudlégé Baır 15. 4.

(Südost-Europa (bis Nieder-Oesterreich), Kleinasien, Kaukasusländer, Palaestina.)

64. **Rhazya orientalis** (Dcne.) Alph. DC. B. IV. 47. T. II. 67. Balikeser: Hiderlik in Betten von Regenbächen 14. 5. Br. Tr.

(Nordwest-Kleinasien; auch von T. bei Constantinopel angegeben.)

Die Blumenkrone dieser seltenen und stattlichen Pflanze, welche nach Calvert (der sie auch bei Koru in der Nähe der Dardanellen beobachtete) jeden Garten zieren würde, ist schön blau, nicht weiss oder gelblich, wie Alph. De Candolle (Prod. VIII. 386) die Blütenfarbe der Gattung vermuthet. Bei der von Süd-Arabien bis Nordwest-Indien verbreiteten *R. stricta* Dcne. ist die Blumenkrone von Ehrenberg auf einer im Kgl. botan. Museum aufbewahrten unveröffentlichten Abbildung (Symbolae phys. Bot. tab. XIV. 1) auf der Unterseite ebenfalls blau, auf der Oberseite allerdings weiss dargestellt.

### Borraginaceae.

65. **Symphytum orientale** L. B. IV. 171. T. II. 91. Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Br.  
(Constantinopel, N.-W.-Kleinasien bis Angora.)
66. **Psilostemon orientalis** (L.) DC. B. IV. 177. T. II. 90. Kestel Hassar 7. 5. Br.  
(Constantinopel, nördl. Kleinasien, Transkaukasien.)
67. **Onosma echioides** L. (Vgl. Kerner in Oestr. Bot. Zeitschr. 1873, 162.) *O. stellulatum* B. IV. 200. T. II. 96. nec W. K. *γ. angustifolium* (Lehm.) Boiss. B. IV. 201. Batak 7. 5. Br. Tr.  
(Südost-Europa bis Savoyen und Süd-Schweiz, Kleinasien, Syrien, Kaukasusländer.)
68. **Lithospermum purpureo-coeruleum** L. B. IV. 218. T. II. 103. Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Br. Tr.  
(Mittel- und Süd-Europa, nördl. Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)
69. **Alkana tubulosa** Boiss. B. IV. 225. T. II. 105.? Kestel Hassar 7. 5.  
(Westl. Kleinasien.)

Die Bestimmung der noch wenig entwickelten Pflanze ist nicht ganz sicher, obwohl ich ausser den etwas breiteren Tragblättern der Inflorescenzweige keinen Unterschied finde.

### Scrophulariaceae.

70. **Linaria Pelicieriana** (L.) Mill. B. IV. 375. T. II. 26. Demir Kapu 5. 5. Br. Tr.  
(Mittelmeergebiet von Süd-Frankreich bis Syrien, Transkaukasien.)
71. **Veronica pectinata** L. B. IV. 442. T. II. 34 (excl. locis Cilic. et Cret.). Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Demir Kapu 5. 5. Br.  
(Constantinopel, westl. und inneres Kleinasien.)



72. **V. Chamaedrys** L. B. IV 446 T. II 36. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. B.

(Europa, nördl. Kleinasien, Syrien, Kaukasusländer, Sibirien, Canar. Inseln.)

73. **V. grandiflora** Don. B. IV. 462 T. II. 39?. Jildis 4. 5. Omarköi: Kapakli 12. 4.

(Nur im südwestl. Kleinasien angegeben.)

Ich glaube diese zwar kleine, aber auffällige und sicher sehr gesellige Pflanze, die wohl in ähnlicher Weise, wie die verwandte *V. glauca* Sibth. Sm. in Attika, einen charakteristischen Schmuck der Saatsfelder bildet, zu obiger von Bentham und Boissier nicht gesehenen Art ziehen zu müssen, ungeachtet folgender Differenzen mit der Beschreibung: Die unteren Blätter werden als brevissime petiolata, ovata, obtusa, crenata bezeichnet; an den vorliegenden drei Exemplaren sind sie in der Theilung und der Länge des Stiels sehr veränderlich, bald nur gekerbt, kurz gestielt oder fast sitzend, bald tief fiederspaltig und mit einem fast ihrer Länge gleichkommenden Stiele versehen. Die (unreifen) Kapseln sind etwas breiter als lang, mit einem das obere Drittel theilenden spitzwinkligen Ausschnitt, drüsig-gewimpert, sonst kahl. Der *V. grandiflora* wird ein ovarium subrotundum glabrum integrum zugeschrieben, eine Angabe die möglicher Weise auf ungenauer Beobachtung beruht. Auffällig bleibt allerdings, dass die schwer zu übersehende Pflanze seit so vielen Decennien nicht wieder gesammelt sein sollte.

74. **V. persica** Poir. *V. Buxbaumii* Ten. B. IV. 465. T. II. 40. Omarköi: Hatap Déré 3. 4. Br.

(Mittel- und Südeuropa [doch vermuthlich in den westlicheren Ländern erst seit Anfang dieses Jahrhunderts eingewandert], Südwest-Asien bis zu den Kaukasusländer, Turkestan, Afghanistan, neuerdings auch in Aegypten eingeschleppt.)

75. **V. Cymbalaria** Bod. B. IV. 467. T. II. 41. Omarköi: Hatap Déré 9. 5. Tr.

(Mittelmeergebiet.)

### Globulariaceae.

76. **Globularia trichosantha** Fisch. et Mey. B. IV. 529. T. II. 403. *G. pallida* C. Koch und *G. vulgaris* var. *bithynica* Gris. T. II. 404. Jildis 4. 5. Br.

(Constantinopel, Kleinasien, Armenien, Nord-Syrien.)

### Labiatae.

77. **Thymus Serpyllum** L. B. IV. 554. T. II. 124. ε. **Chaubardi** Boiss. B. IV. 555. Demir Kapu 5. 5.

(Griechenland [auch Thessalien], Macedonien, Constantinopel,

N.-W.-Kleinasien; die typische Art: Europa, Nord- und Mittel-asien, Grönland, Abessinien.)

78. *Calamintha Acinus* (L.) Clairv. B. IV. 582. T. II. 132. Omarköi: Hatap Déré 7. 5.

(Europa [mit Ausnahme des arktischen, der südlichen Iberischen und Haemus-Halbinsel], nördl. Kleinasien, Kaukasusländer.)

Die vorliegende Form, welche auch in der Troas (Thymbra) von Calvert gesammelt wurde, und jedenfalls weitere Beobachtung erheischt, stimmt in der Tracht, Behaarung und in der bogenläufigen Nervatur der Laubblätter mit der im östlichen Mittelmeergebiet verbreiteten *C. graveolens* (M. B.) Bth. überein, besitzt aber die ziemlich ansehnlichen Blumenkronen der *C. Acinus*. Da die kleinen Corollen der *C. graveolens* bei der Cultur, welche die Tracht der Pflanze erheblich ändert, constant bleiben (dies beweisen cultivirte Exemplare aus dem Berliner Garten), so habe ich dies Merkmal um so mehr für das wichtigere gehalten, als der Befund des hiesigen Materials in Bezug auf die vegetativen Merkmale nicht ganz mit Boissier's Angaben übereinstimmt. Derselbe giebt bei *C. Acinus* folia floralia conformia, bei *C. graveolens* folia floralia [frondosis] angustiora an, während ich gerade bei *C. Acinus* eine auffälligere Abnahme der Blattbreite nach oben finde.

79. *Salvia Horminum* L. B. IV. 631. T. II. 142. Omarköi: Hatap Déré 7. 5; Demir Kapu 5. 5. Br. Tr.  
(Oestl. Mittelmeergebiet von Italien bis Syrien; westl. N.-Afrika.)

### Thymelaeaceae.

80. *Daphne pontica* L. B. IV. 1050. T. II. 449. Kestel-Hassar 7. 5. Br.  
(Constantinopel, nördl. Kleinasien, Transkaukasien.)

### Aristolochiaceae.

81. *Aristolochia Clematitis* L. B. IV. 1077. T. II. 456. Omarköi: 12. 5. Br.  
(Mittel- und Süd-Europa [doch in den nördlicheren und westlicheren Gegenden wohl nur verwildert], nördl. Kleinasien, Kaukasusländer.)

### Euphorbiaceae.

82. *Euphorbia oblongata* Gris. B. IV. 1102. Kestel Hassar 7. 5.  
(Creta, Griechenland, Thessal. Olymp, Athos, Constantinopel; neu für Kleinasien!)

### Betulaceae.

83. *Carpinus Betulus* L. B. IV. 1177. T. II. 482 Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Br. Tr.

(Mittel- und Süd-Europa [fehlt auf der Iberischen Halbinsel und im nördlichen Russland und Skandinavien], nördl. Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

84. **C. duinensis** Scop. B. IV. 1177. *C. orientalis* Lmk. T. II. 482  
Omarköi: Hatap Déré 3. 5. Br. Tr.

(Süd-Europa von Italien an östlich, unteres Donaugebiet, Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

### Orchidaceae.

85. **Neotinea intacta** (Lk.) Rchb. fil. *Tinaea i.* Boiss. B. V. 58. *Peristylus densiflorus* Lindl. T. II. 512. Kestel Hassar 7. 5. Br.

(Mittelmeergebiet ausser Syrien und östl. Nordafrika; Portugal, Madeira, Canar. Inseln, Irland.)

86. **Orchis papilionacea** L. B. V. 60. T. II. 505 Demir Kapu 5. 3.  
B. Tr.

(Mittelmeergebiet, Süd-Ungarn.)

87. **O. tridentata** Scop. var. **lactea** (Poir.) Rchb. fil. *O. lactea* Poir. B. V. 63. *O. acuminata* Desf. T. II. 504 Omarköi: Hatap Déré 7. 5.  
Br. (Die typische Art Tr.)

(Mittelmeergebiet; die typische Art auch in Mitteleuropa [nördl. bis Stettin], und den Kaukasusländern.)

88. **O. purpurea** Huds. *O. fusca* Jacq. B. V. 65. T. II. 503. Kestel Hassar 7. 5. Br.

(Mittel- und Süd-Europa [nördl. bis England und Dänemark], Kleinasien, Kaukasusländer.)

89. **O. provincialis** Balb. B. V. 69. T. II. 507 Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.  
(Mittelmeergebiet ausser Syrien und östl. Nordafrika; Nord-Spanien.)

90. **O. laxiflora** Lmk. B. V. 71 T. II. 507. (excl. syn. *O. palustris*), *O. platyphila* C. Koch T. II. 508. Jildis 4. 5. Br. Tr.

(Canar. Inseln, Mittelmeergebiet, Frankreich, Schweiz, Siebenbürgen, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

91. **Cephalanthera Xiphophyllum** (L. fil.) Rchb. fil. *C. ensifolia* Rich. B. V. 85. T. II. 514. Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.

(Europa [ausser Nord-Skandinavien und dem nördlichsten Russland], Westsibirien, Afghanistan, Persien, Kleinasien, Syrien, westl. Nord-Afrika.)

92. **Neottia Nidus avis** (L.) Rich. B. V. 91. T. II. 513. Kestel Hassar 7. 5. Br.

(Europa, N.-W.-Kleinasien, Kaukasusländer, West-Sibirien.)

### Iridaceae.

93. **Crocus Suterianus** Herb. B. V. 108. T. II. 523? Susurlu 27. 2. Br.  
(Nördl. Kleinasien.)



Die Bestimmung dieser Art, von der nur ein sehr unvollständiges Exemplar vorliegt, ist nicht sicher, indess wahrscheinlich, da sie sich von *C. Olivieri* J. Gay, wie von dieser seltenen Species angegeben wird, durch auffallend schmale Blätter (ob hinlänglich?) unterscheidet.

94. **C. pulchellus** Herb. B. V. 114. T. II. 520. *C. byzantinus* T. II. 524 ex p. (quoad syn. *C. speciosi* Gris. nec M. B.). Demir Kapu 3. 11. Br.

(Südküste von Rumelien; nordwestl. Kleinasien.)

95. **Iris Sisyrinchium** L. B. V. 120. T. II. 518. Balikeser: Sudlégé Baır 5. 4. Tr.

(Mittelmeergebiet, östl. bis Afghanistan und Beludschistan, Unter-Aegypten bis zum Fajum.)

96. **Iris rubromarginata** Baker. B. V. 135. *I. pumila* Gris. Spic. II. 370, T. II. 516 ex p. nec L. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Tr.

(Nordwestl. Kleinasien.)

Die richtige Bestimmung dieser auch von Virchow aufgenommenen Form, von der mir kein Vergleichsmaterial vorliegt, ist wohl schon aus dem Grunde gesichert, weil keine der zahlreichen Formen aus dieser Verwandtschaft die in dem Species-Namen angedeutete hellpurpurne Berandung der als „spatha“ bezeichneten Hochblätter besitzt. An dem Virchow'schen Exemplare stimmt übrigens das leidlich erhaltene Perigon mit der Beschreibung.

97. **Iris** sp. ex aff. *I. pumilae* L. Balikeser: Taslık 20. 4. Tr.

Auch diese Form wurde von Virchow in der Troas gesammelt. Sie ist jedenfalls nahe mit der vorigen verwandt, indess durch die ungefärbte Spatha und die längere Perigonröhre unzweifelhaft verschieden. Der Stengel scheint meist 2-blüthig zu sein; wie bei der vorigen sind die inneren Perigonblätter gelblich und die beträchtlich schmäleren äusseren bläulich (?) gefärbt. Im Uebrigen gestatten die vorliegenden Exemplare keine sichere Bestimmung, weisen indess immerhin auf den Formenreichtum dieser Gruppe in unserem Gebiete hin.

### Amaryllidaceae.

98. **Galanthus Elwesii** Hook. fil. B. V. 145. *G. plicatus* T. II. 525 nec M. B. *G. nivalis* T. I. c., Aschs., Heldr., Kurtz in Schliemann Ilios p. 799 nec L.? Susurlu 27. 2.

(Westl. Kleinasien.)

Die Blüten dieser wilden Exemplare sind zwar erheblich kleiner als an der im Bot. Mag. tab. 6166 gegebenen Abbildung der cultivirten Pflanze, indess schliessen die breiten äusseren Perigonblätter und der gekräuselte Rand der inneren *G. graecus* Orphan. (bei Boissier l. c.), eine ebenfalls dem westlichen Kleinasien eigene Art aus. Dass die für die benachbarten Gebiete gemachten Angaben anderer Schnee-

glöckchen-Arten (*G. nivalis* an der Mendéré-Quelle nach Clarke, bei Constantinopel nach Sibthorp, *G. plicatus* bei Isnik (Nicaea) nach Aucher sich auf unsere Art beziehen ist wohl sehr wahrscheinlich. [Nachträgl. Zusatz: Das in den letzten Tagen im Kgl. Botanischen Garten zur Blüthe gelangte Exemplar dieser in der Cultur noch seltenen Art zeigte Ausmessungen der Blüthenheile, die den Calvert'schen Exemplaren weit näher stehen als der Abbildung in Bot. Mag. Dieselben lassen auch noch deutlicher als diese Abbildung erkennen, dass die viereckige Form der inneren Perigonblätter grösstentheils von dem etwas nach aussen umgerollten vorderen Rande, die Kräuselung aber davon herrührt, dass die auf der Innenseite dieser Blätter befindlichen, die Honigfurchen trennenden Leisten stärker ausgebildet sind als z. B. bei *G. nivalis* L.]

### Liliaceae.

99. **Gagea amblyopetala** Boiss. et Heldr. B. V. 206. T. II. 533. Balikeser 21. 3. Br.

(Griechenland, Constantinopel, nordwestliches und westliches Kleinasion):

100. **Ornithogalum prasandrum** Gris. *O. nutans*  $\beta$ . *prasandrum* Baker. B. V. 213. *Myogalum pras* Tschih. und *M. Thirkeanum* C. Koch T. II. 547. Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.

(Griechenland, westliches und nordwestliches Kleinasion.)

Für die von Baker und Boissier vorgenommene Vereinigung dieser Form mit dem in Süd- und Mitteleuropa seit drei Jahrhunderten eingebürgerten *O. nutans* L. spricht, neben dem Vorkommen einer Varietät des letzteren mit ungezähnten kürzern Filamenten (in der Schweiz nach Boissier), der allerdings wohl nach genauerer Feststellung bedürftige Umstand, dass *O. nutans* im Orient zu selten wild vorzukommen scheint, als dass man vermuthen sollte, dass dies die ursprünglich in Cultur genommene Form darstellt. Dagegen spricht indess die Thatsache, dass *O. prasandrum* im hiesigen Königl. Botanischen Garten seit mindestens 30, *O. Bouchéanum* (Kth.) Aschs. aber, dessen Unterschiede von *O. nutans* minder beträchtlich sind als die des *O. prasandrum*, seit 40 Jahren unverändert cultivirt wird, und dass *O. Bouchéanum* und *O. nutans* neben einander an zahlreichen Localitäten Mitteleuropas seit noch viel längerer Zeit, (in der sie sich auch sicher vielfach durch Samen reproducirt haben) in verwildertem Zustande constant erhalten haben. Die von Boissier (a. a. O.) zu *O. prasandrum* gezogene, als *O. Bouchéanum* ausgegebene Bourgeau'sche Pflanze vom Elmalu in Lykien schien mir, als ich sie 1867 im K. K. botanischen Hofkabinet in Wien untersuchte, allerdings zu letzterer Form zu gehören (vgl. Ascherson in Verhandl. des Bot. Vereins Branden-

burg VIII, 1866 S. XI—XIV). Seitdem hatte ich nicht mehr Gelegenheit sie einer erneuten Prüfung zu unterwerfen.

101. **O. pyrenaicum** L. B. V. 215. T. II. 543 ex p. (quad pl. taur-caucas.) *O. sulphureum* R. et S. T. II. 542. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Tr.

(West-Europa von England bis Nordspanien, nördliches Mittelmeergebiet [Ober- und Mittel-Italien, Dalmatien, Rumelien], unteres Donaugebiet von Ungarn an, Südrussland, Nord-Kleinasien, Kaukasusländer.)

102. **Scilla bifolia** L. B. V. 227 T. II 541. Susurlu 27. 2. Br.  
(Mittel- und Süd-Europa, Kleinasien, Kaukasusländer.)

Das Exemplar ist zu unvollständig um über die Zugehörigkeit zu der vorzugsweise Kleinasien und Griechenland angehörigen Form *nivalis* (Boissier; als Art T. II. 541) Baker, B. V. 227, zu entscheiden, welche auch auf dem Bithynischen Olymp (Thirke! Wattenbach!) vorkommt.

103. **Asphodeline lutea** (L.) Rehb. B. V. 316. T. II. 556. Jildis 4. 5; Kestel Hassar 7. 5. Br. Tr.

(Oestliches Mittelmeergebiet von Italien an, Krim, Kaukasusländer, Algerien.)

### Juncaceae.

104. **Luzula Forsteri** (Sm.) Desv. B. V. 347 T. II. 563. Omarköi; Hatap Déré 3. 4. Br.

(Canarische Inseln, westl. Nord-Afrika, West- und Süd-Europa nördlich bis England und zum Niederrhein, Unteres Donaugebiet bis Nieder-Oesterreich, Nord-Kleinasien, Kaukasusländer, Nord-Persien.)

### Cyperaceae.

105. **Carex flacca** Schreb. *C. glauca* Scop. B. V. 417. *C. recurva* Huds. T. II. 577. Omarköi: Hatap Déré 7. 5. Br.  
(Europa, Sibirien, Orient, Nord-Afrika, Nord-Amerika.)

### Gramineae.

106. **Aera capillaris** Host. *A. elegans* Gaud. T. II. 623. var. **ambigua** (De Not., spec.) Aschs. Fl. v. Brandenb. I. 831. Omarköi: Hatap Déré 4. 5. Tr.

(Die Art allgemein verbreitet in Süd-Europa, nördlich bis Süd-Tirol und Ungarn, östlich bis zur Krim und den Kaukasusländern, Kleinasien und Syrien.)

107. **Briza maxima** L. T. II. 602. Balikeser: Hiderlik 14. 5. Br. Tr.  
(Mittelmeergebiet, Madeira, Canarische Inseln; wohl nur verschleppt in Süd-Afrika, Madagaskar, Mauritius, Australien.)



**Coniferae.**

108. **Taxus baccata** L. T. II. 501. Kestel Hassar 7. 5.

(Europa ausser dem nördlichen Skandinavien und Russland, Azoren, Algerien, Mittel-Asien bis zum östlichen Himalaya, Chasia und Amur.)

**Lichenes.**

109. **Usnea barbata** L. T. II. 664 var. **florida** (L.) Kestel Hassar 7. 5.

Br. (var. *dasyypoga* Fr.).

(Kosmopolit.)

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: [XIII. Beitrag zur Flora des nordwestlichen Kleinasiens. 339-365](#)