Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)

Band: 35 (1959)

Artikel: Chronik der 11. IPE

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308128

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Chronik der 11. IPE

- a) Italienischer Teil, 1. Abschnitt (Como bis Trento, 3.—12. VII. 1956) 1
- 3. Juli 1956: Gegen Abend trafen die Teilnehmer an der IPE durch die italienischen Alpen im Hotel Firenze in Como zusammen, wo ein gemeinsames Abendessen sie vereinte. Anschließend fand die erste Sitzung statt. Prof. Alberto Chiarugi begrüßte die Teilnehmer und entschuldigte die Abwesenheit des Ehrenpräsidenten, Prof. Giovanni Negri, eines langjährigen Mitarbeiters an der IPE. Dr. Lüdi, als Vertreter des ständigen Ausschusses, eröffnete die IPE und wünschte ihr gutes Gelingen. Dann führte Dr. Severino Viola aus Milano an Hand von schönen Lichtbildern die Teilnehmer in die Pflanzenwelt des Grignagebietes ein und steigerte damit die Erwartung auf das Kommende.
- 4. Juli: Der Exkursionsautobus, ein für solche Reisen sehr zweckmäßiges Beförderungsmittel, führte die Teilnehmer durch das Hügelland der Brianza nach Lecco, an den Fuß der Grigna. Die Führung fiel vorerst Dr. S. Viola zu. Unterwegs wurde am Lago di Pusiano und am Lago di Anone reiche Sumpfvegetation studiert, am Lago di Pusiano auch die seltene Trapa verbanensis beobachtet. Ein kurzer Halt erlaubte uns, einen Eindruck von der Stadt Lecco zu gewinnen, und dann fuhren wir durch den Vegetationsgürtel der laubwechselnden Eichen mit viel Ostrya carpinifolia und stellenweise Castanea sativa auf gut angelegter Straße hinauf zum Piano Resinelli, einer kleinen Hochebene am Südhang der Grigna Meridionale. Auf dem kleinen Marsche zum Rifugio Carlo Porta (1426 m), das uns beherbergen sollte, machten wir die erste Bekanntschaft mit der reichen Flora auf basischem Gestein (Dolomite und Kalke der Trias) im südalpinen Buchengebiet. Arten wie Laburnum alpinum, Cytisus emeriflorus, Carex baldensis, Geranium nodosum, Horminum pyrenaicum, Stachys alopecuros, Centaurea dubia traten aus einer Vegetation hervor, deren Grundbestand auch dem Floristen bekannt war, der aus dem Kalkgebiet der Nordalpen herkam. Dieser Eindruck eines überschwänglichen Reichtums an Arten von südlicher Verbreitung mit reichem Einschlag von Endemiten verstärkte sich noch während des Nachmittages, als wir eine Exkursion in die Umgebung des Piano Resinelli machten. Die südalpinen und ostalpinen Arten verliehen der Flora und Vegetation eine ausgesprochene Besonderheit, mit Pflanzengesellschaften, die den aus der Nordseite der Alpen bekannten wohl nahe verwandt, aber doch deutlich geschieden und noch nicht im

¹ Da von den italienischen Führern kein Bericht eintraf, so sah sich der Herausgeber veranlaßt, die Zusammenstellung so vorzunehmen, daß er den 1. Abschnitt des italienischen Teiles selber schrieb und für den 2. Abschnitt einen Bericht von Prof. H. Gams einsetzte.

einzelnen untersucht sind. So fanden sich, um eine Auswahl zu nennen, auf dem Fels Carex mucronata, Silene saxifraga, Aquilegia einseleana, Ranunculus thora, Saxifraga hostii und vandelii, Valeriana saxatilis, Phyteuma comosum, Buphthalmum speciosissimum, im Rasen und teilweise in den Schutt übergehend Carex austroalpina (= refracta), Allium insubricum, Viola dubyana, Laserpitium nitidum und peucedanoides, Primula glaucescens, Pedicularis gyroflexa, Knautia drymeia, Senecio helenitis, Achillea clavenae. Als Baum dominierte Fagus silvatica, oft in Form von Verbißbuchen, und sehr häufig traten als Hochgebüsche auf Sorbus aria und Laburnum alpinum, als Kleingebüsche Amelanchier ovalis und die südlichen Cytisus-Arten C. sessilifolius, emeriflorus (Endemit) und radiatus.

5. Juli: Der Vormittag war bestimmt zum weiteren Studium der Vegetation der Grigna Meridionale. Einige Teilnehmer bestiegen den Gipfel (2184 m), der eine wundervolle Aussicht auf das Gebiet des Comersees und der Bergamaskeralpen bot. Allerdings war die Vegetation noch sehr wenig weit entwickelt. Es blühten keine der bekannten Endemiten Silene elisabethae, Minuartia grineensis und Campanula raineri, auch nicht die schönen Phyteuma comosum und Aquilegia einseleana wohl aber eine Reihe von Frühblühern. Besonders interessant waren die Trockenrasen auf den Dolomitschutthängen der Südseite, die in den Kreis des Seslerio-Semperviretums zu stellen sind, sich aber durch Besonderheiten der floristischen Zusammensetzung auszeichnen.

Nach dem Mittagessen kehrten wir nach Lecco zurück, wo uns Dr. VIOLA verließ, wir aber gleich weiterfuhren nach Bergamo und nach kurzer Besichtigung der wundervollen Bauwerke in der Altstadt die Reise fortsetzten, hinein in die Bergamaskeralpen.

Frau Prof. Dr. Daria Bertolani-Marchetti übernahm die lokale Führung. Durch das Val Brembana gelangten wir in das schluchtartig eingeschnittene östliche Seitental Val Serina, wo an den Felsen die südlichen Charakterarten *Phyteuma comosum* und *Buphthalmum speciosissimum* bereits blühten, die endemische *Campanula elatinoides* aber noch nicht aufgeblüht war. Die steil und schmal angelegte Straße brachte uns zum Übernachten in den jungen Fremdenkurort Zamla, der auf der Paßhöhe gegen das Val Seriana liegt (1200 m).

6. Juli: Der Tag war einer Exkursion im Herz der Bergamaskeralpen gewidmet. Den Hängen der Cima di Grem folgend, gelangten wir an den Piz Arera (2512 m). Der Gipfel wurde zwar infolge des nebligen Wetters und der geringen Entwicklung der Vegetation in den Hochlagen nicht erreicht. Aber die Teilnehmer kamen doch bis in das Gebiet der Waldgrenze oder darüber hinaus in die alpine Höhenstufe und be-

kamen einen guten Überblick über die Vegetation. Die Flora entsprach im wesentlichen derjenigen der Grigna Meridionale, erschien aber eher noch vielgestaltiger und abwechslungsreicher, hat sie doch auch lokale Endemiten, die erst in den letzten Jahren richtig erkannt worden sind, Linaria tonzigii (Lona 1948) und Saxifraga presolanensis Engl. (Merx-Müllek, 1956).

Wie an der Grigna sind auch im Arera-Gebiet die Wälder der höheren Lagen in weitestem Umfange gerodet worden um Weideland zu gewinnen, so daß es sehr schwierig ist, sich ein Urteil über die Lage der natürlichen Wald- und Baumgrenze und den Baumwuchs dieser Höhenstufe zu bilden. Immerhin ergab sich eine Erscheinung, die wir hier festhalten möchten: Der Buchenwald ist hier, wie überall in den Kalkgebieten der italienischen Südalpen, der Klimaxwald der montanen Höhenstufe und bildet in der Regel die heutige Waldgrenze. Von besonderem Interesse war, daß im sehr abgelegenen Hintergrund des Tälchens, das den Arera von der Cima di Grem trennt, in ca. 1600—1700 m Meereshöhe *Picea abies* und *Larix decidua* sowie *Pinus mugo* auftraten. hier ohne Zweifel natürlich wachsend und ursprünglichen Zuständen entsprechend, als Rest einer nach oben hin den Faguswald ablösenden subalpinen Waldstufe aus Nadelholz. Wir wurden lebhaft an die Verhältnisse erinnert, die sich im mittleren Teil des schweizerischen Kantons Tessin noch finden, dort allerdings auf Silikatboden. Aber es dürften wohl im Übergangsgebiet von den zentralen Alpen in die Südalpen und weit in die Südalpen hinein, bevor der Mensch in den Waldbestand eingriff, die Fichte und namentlich die Lärche viel weiter verbreitet gewesen sein als in der Gegenwart.

7. Juli: Wir übernachteten ein zweites Mal in Zamla und fuhren am folgenden Morgen auf dem gleichen Weg zurück nach Bergamo, wobei im unteren Teil des Val Serina Halt gemacht wurde, um eine nasse Tuffwand am Talrand näher anzusehen, die zum großen Teil von Adiantum capillus veneris überzogen war und eine interessante Moosvergesellschaftung beherbergte, die von Prof. Tosca und Frau Dr. Casas de Ping näher untersucht wurde.

In Bergamo verließ uns Frau Prof. Bertolani, und wir fuhren weiter, vorbei am Lago di Endine nach Lovere am oberen Ende des Iseo-Sees. Dort erwartete uns Prof. Fausto Lona, um uns an die großartige interglaziale Fundstelle von pflanzlichen und tierischen Fossilien in Pianico-Sellere zu führen, mit deren Untersuchung er sich beschäftigt. Das Mittagessen wurde in dem pittoresken Seestädtchen Lovere eingenommen, und gleich nachher machten wir uns auf die Reise, längs des Iseo-Sees nach Süden, bei Sarnico um das See-Ende herum nach Brescia, das wir nur kurz besuchen konnten, hinüber an den Gardasee bei

Salò und längs dem Westufer dieses Sees hinauf zu dem an seinem Nordende gelegenen Riva, das uns Nachtquartier bot. Zu uns gesellten sich Prof. V. Marchesoni von Camerino, der die Führung für die nächsten Tage übernahm, sowie Prof. P. Ozenda von Grenoble.

8. Juli: Am Gardasee mit seinem ziemlich trockenen Klima sind die mediterranen Einstrahlungen in die Flora weitaus am stärksten im Gebiet der südalpinen Seen (Insubrien). Immergrüne Gehölze, beherrscht von Quercus ilex, bilden ganze Bestände, und auch krautige Mediterranpflanzen fehlen nicht. Wir beobachteten diese Vegetation bereits am Vortrage an steilen, felsigen Hängen auf der Fahrt längs des Westufers des Sees und jetzt am Morgen wieder am Nordufer zwischen Riva, Torbole und Nago. Die Quercus ilex-Gehölze werden als Niederwald bewirtschaftet und zeigen somit nur die Gestalt von Gebüschen, was die Vorstellung von dem Aussehen dieser Vegetation bei natürlicher Entwicklung erschwert. Als regionale Klimaxgesellschaft ist sie hier in der Gegenwart nicht zu werten, sondern kann sich vermutlich in diesem Gebiete gegenüber den laubwechselnden Wäldern von Quercus pubescens und petraea, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus und andern Arten nur an Stellen halten, die durch Lokalklima (Sonnenhänge) und Bodenunterlage (Karbonatgestein) besonders begünstigt sind. Dagegen darf sie wohl als Restbestand einer Vegetation betrachtet werden, die in der postglazialen Wärmezeit stärker verbreitet und reicher entwickelt war. Gegen Norden hin beobachteten wir die Quercus ilex-Gebüsche noch ein Stück weit durch das Sarcatal hinauf, bei langsamem Ausklingen.

Am Lago di Toblino machten wir Mittagsrast und besuchten die Zentrale eines neu angelegten Elektrizitätswerkes, die unterirdisch, als mächtige Kaverne gebaut worden ist. Die Fahrt des Nachmittags führte uns hinein in die zentralen Teile der Südalpen, das Sarcatal hinauf bis Madonna di Campiglio (1522 m), einer sehr besuchten italienischen Sommerfrische, an der nur die Wohnstätten einer bodenständigen Bevölkerung vermißt werden.

Während auf der östlichen Talseite die Karbonatgesteine, insbesondere Dolomite, uns weiterhin begleiteten, traten auf der Westseite die Granite und Gneise der Adamelloberge immer stärker hervor, bis ans Tal heran. Auch der Charakter der Wälder änderte sich, indem Nadelwälder auftauchten und mehr und mehr herrschten. Dieser Wechsel wird durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren bewirkt: Klimaänderung und Änderung der Bodenbeschaffenheit in Verbindung mit dem Einfluß des Menschen. Maßgebend ist wohl die Änderung des Klimas infolge größerer Höhenlage und Zunahme der Kontinentalität, die ± stark überall in den Tälern der inneren Alpen zu beobachten ist. Dadurch wird das Aufkommen des Nadelholzes begünstigt. Aber auch

der Mensch wirkt in gleicher Richtung und hat nach Angabe unserer italienischen Führer die Buche zurückgedrängt. In der Umgebung von Campiglio herrscht *Picea abies*, zum Teil mit Unterwuchs von Stauden, zum Teil aber als typische Piceeta myrtillosa ausgebildet. Gegen oben hin tritt mehr und mehr *Larix decidua* hervor und bildet, z. T. allein, z. T. mit *Picea abies*, stellenweise auch mit etwas *Pinus cembra*, die Baumgrenze. Am Abend stießen in Campiglio unsere finnischen Kollegen, die Professoren A. Kalela und N. Söyrinki zu uns.

- 9. Juli: Dieser Tag war der Silikatvegetation des Adamello gewidmet. Auf der großen Straße gelangten wir zurück nach Pinzolo und dann im Jeep hinein ins waldreiche, landschaftlich schöne Val di Genova. Wir fuhren bis das Sträßchen aufhörte, gelangten so rasch in den Talhintergrund (ca. 1650 m) und konnten von dort aus eine interessante Exkursion bis in die Gletschernähe machen. Einige Teilnehmer stiegen sogar auf der Talseite bis zum Rifugio Lanfranchi (2424 m) hinauf, gelangten also in die alpine Höhenstufe. Verglichen mit dem Reichtum der vergangenen Tage erschien die Flora eher arm. Hohe Talhänge, Bäche und Wasserfälle schaffen ein kühlfeuchtes Lokalklima, was die Vegetation in vielen Alnus viridis-Gebüschen und schönen Hochstaudenbeständen zum Ausdruck bringt. Auffallend war da und dort im Talboden das starke Vortreten der Gebüsche von Prunus padus, zum Teil zusammen mit der niederliegenden Bergföhre, Pinus mugo ssp. pumilio. Bären bekamen wir keine zu Gesicht.
- 10. Juli: Man kann kaum auf engem Raume einen schärferen Gegensatz in der Geländegestaltung und auch in der Vegetation finden, als zwischen dem Val di Genova westlich vom Sarcatal und dem Monte Spinale auf der östlichen Talseite. Eine Seilschwebebahn führte uns von Campiglio hinauf auf die Höhe (ca. 2100 m), die einen umfassenden Rundblick bot. Vor uns lag ein weites, welliges, teilweise verkarstetes Hochplateau aus Triasdolomit, das gegen Osten hin langsam ansteigt, um dann plötzlich an den phantastischen Steilhängen der Brentadolomiten mit großen Geröllhalden ein Ende zu nehmen. Diesem mächtig wirkenden Hochgebirge, das wir bereits am Vorabend von tief unten bewundert hatten, standen auf der Westseite, etwas entfernter gelegen, die Urgesteinsgipfel des Adamello und der Presanella gegenüber, und viele andere Gletscherberge tauchten im Hintergrund am westlichen und nördlichen Horizonte auf.

Wir stiegen bis zum Rifugio Graffer (2250 m) hinauf und trafen unterwegs Prof. H. Gams, der mit seiner Studentenschar auf einer botanischen Schlußexkursion der Universität Innsbruck das Gebiet durchwanderte. Was die IPE-Teilnehmer auf dieser Exkursion besonders interes-

sierte, war die Vielgestaltigkeit der Vegetation: der Grundstock besteht aus einer basiphilen Flora, die auf dem Karbonatfels und Schutt in reiner Ausbildung herrscht. Dazu kommt eine ebenfalls basiphile oder neutrophile Rasen- und Zwerggesträuchvegetation, die aber oftmals in Bestände von ausgesprochen azidophiler Zusammensetzung übergeht, vor allem in Zwerggesträuch von Rhododendron ferrugineum und Uaccinium uliginosum mit Cladonien oder in Spalierstrauchheide von Loiseleuria procumbens. So ergibt sich immer wieder auf dem schwarzen Humus, der den Dolomitschutt bedeckt, oder in den Vertiefungen zwischen den Blöcken auf kleinstem Raume eine Vereinigung der azidophilen oben genannten Arten und zugehörigen Kräutern wie Arnica montana, Sieversia montana, Anemone vernalis, Gentiana kochiana, Pedicularis tuberosa, Hieracium alpinum mit basiphilen Arten wie Sesleria coerulea, Erica carnea, Salix reticulata, Dryas octobetala, Helianthemum alpestre, Bellidiastrum michelii. Hier liegen noch interessante Probleme der ökologischen Vegetationsforschung; denn meines Erachtens können die vorgebrachten Erklärungen nicht ganz befriedigen. Als ganzes ergab sich eine recht reiche Flora, und ein Reiseteilnehmer, der im Val di Genova erklärte, die dortige Vegetation sei eigentlich nach Arten und Gesellschaften ganz gleich, wie in den Silikatgebieten der Westalpen, fand dafür die der Brentadolomiten sehr originell.

Wir übernachteten in Campiglio, nachdem heftiger Regen die Exkursion etwas verkürzt hatte. Hier verabschiedete sich Prof. Ozenda von uns, nachdem er in verschiedenen Besprechungen seine Gedanken über die Wünschbarkeit der Erstellung eines Atlasses mit Verbreitungskarten aller Alpenpflanzen entwickelt und damit bei den Reiseteilnehmern viel Anklang gefunden hatte.

11. Juli: Die Reise führte nach Norden über den niedrigen Bergpaß ins Val di Sole, dem wir talabwärts folgten bis nach Cles, um dann in ein Nebental einzubiegen, wiederum gegen das Herz der Brentagruppe hin. Ziel war hinten im Val di Tovel der kleine, von dichten Fichtenwäldern umgebene Lago di Tovel (1178 m), wo die kurze Mittagsrast abgehalten wurde. Aber unterwegs ergaben sich Halte an Stellen mit besonders interessanter Vegetation, so am Eingang ins Val di Tovel in 600 m Meereshöhe bei reichen, zum Xerobromion zu stellenden Trockenwiesen mit Übergängen zu thermophilem Gehölz (Ostrya, Fraxinus ornus), und weiter taleinwärts (980 m) bei Föhrenwäldchen auf flachliegendem Dolomitschutt mit Unterwuchs von Amelanchier ovalis (bis 2,5 m hoch) und einer Feldschicht von Erica carnea und Arctostaphylos uva ursi, der bemerkenswerte Arten eingestreut waren, wie Rhamnus saxatilis, Cytisus nigricans, Festuca spectabilis, Angelica (Peucedanum) verticillaris. Schließlich suchten wir noch den Fundort

von Linnaea borealis auf, der am Schattenhang oberhalb des Lago di Tovel in ca. 1440 m Meereshöhe liegt, in schlechtwüchsigem Piceawald auf einer Rohhumusdecke, deren lebende Vegetation eine ganz ähnliche Zusammensetzung aufweist, wie in den schweizerischen Zentralalpen auf Urgestein: Bestand von Vaccinium myrtillus und vitis idaea, Decke von Hylocomium splendens und Begleitung von anderen azidophytischen Kräutern und Moosarten.

Am Nachmittag fuhren wir wieder talabwärts in das Val di Non und weiter abwärts durch die Enge von Rocchetta hinaus in das offene Tal der Etsch mit seinen Reben, Maulbeerbäumen, Maiskulturen. In Mezzocorona verabschiedeten sich Prof. Walter und Frau. Wir übernachteten in der alten Stadt Trento, wo Prof. J. Dostal und Prof. H. Gams neu zu unserer Gesellschaft stießen.

12. Juli: An diesem Tag ging die Reise nordwärts in das zentralalpine Trockengebiet des Vintschgaues (Val Venosta), wo Prof. Gams einen Teil der Führung übernahm und aus seiner reichen Exkursionserfahrung manche wertvolle Erläuterung gab. Er berichtet uns über den weiteren Verlauf des italienischen Teiles der IPE.

b) Italienischer Teil, 2. Abschnitt (von Trento bis S. Candido [Innichen], 12. bis 16. Juli 1956) Von H. Gams

Im Nonsberg (Vallis Anaunia) hat die IPE am 12. Juli vor St. Felix und Unserer lieben Frau im Walde (Senale) noch unterhalb des Gampenjochs (Le Palade) die Sprachgrenze überschritten. Ein an ihr kursorisch besuchter Erica-Föhrenwald in 1150 m Höhe gleicht bereits weitgehend denen der nördlichen Kalkalpen, bis auf wenige südliche Arten, wie dem hier und in Überetsch seine Nordgrenze erreichenden Cytisus purpureus. Die Gampenlinie, an der stark gestörte Triasschichten an den Quarzporphyr der Laugenspitze stoßen, bildet die nördliche Fortsetzung der an den Vortagen um Madonna di Campiglio gequerten Judicarienlinie. Die neue Gampenstraße führt vom Gampenjoch über Gfrill und das sowohl wegen seiner vorzüglichen Kastanien wie als Heimat des in Südtirol hochverehrten, kürzlich verstorbenen Kanonikus Gamper bekannte Mittelgebirgsdorf Tisens (Tesimo) vorbei an der Leonburg hinunter nach Lana, das am Ausgang des Ultentals bereits ganz in der Flaumeichenstufe des obst- und weingesegneten Burggrafenamts liegt. Nach Überschreitung der Etsch wird die wegen ihres besonders milden Klimas berühmte Kurstadt Meran (Merano) erreicht. Von den aus ihrer Umgebung durch Tappeiner, Bamberger, Milde, Schiffner u. a. bekannt gewordenen Reliktvorkommen empfindlicherer Arten seien nur die Farne Anogramma leptophylla und Notholaena marantae und die Moose Riccia nigrella, Frullania riparia und inflata, Braunia alopecura genannt.

Westlich von Dorf und Schloß Tirol, der Stammburg der Grafen von Tirol, und den Weindörfern Algund und Gratsch, bei denen die meisten der genannten Arten wachsen, trennt der wilde Graben der Töll (Tel) das eigentliche Burggrafenamt vom Vintschgau (Vallis venosta). dessen unterer, bis Schlanders (Silandro) und Kortsch (Corzes) reichender Teil wegen des allmählich ausklingenden Wein- und Kastanienbaus «Edelvintschgau» heißt. Die Fresken von St. Proculus in Naturns (Naturno) aus dem 9. Jahrhundert gelten als die ältesten des ganzen deutschen Sprachgebiets. Westlich Naturns mündet mit enger Schlucht das Schnalstal (Val di Senales), um dessen alte Berghöfe nicht nur Sommergerste, sondern auch Wintergetreide bis 1950 m gebaut wird und auch fragmentarische Festuceta vallesiacae gegen 2000 m erreichen. Der 2083 m hoch gelegene Eishof, einst der höchste Berghof der Ostalpen, an dem vorbei alljährlich Tausende von Vintschger und Ultner Schafen ins Otztal transhumieren, wird jetzt nur noch im Sommer bewirtschaftet. Um die Mündungen des Schnalstals und des westlich Latsch (Laces) von der Ortlergruppe herabziehenden Martelltals (Val Martello) bei der Ruine von Montan (Castello Montana) zeigen die nicht bewässerten Südhänge (Leiten) bereits den für den «Staudenvintschgau» westlich Schlanders so bezeichnenden Steppencharakter mit der wärmebedürftigsten der 3 von Braun-Blanquet 1 im ostalpinen Festucion vallesiacae unterschiedenen Assoziationen, die durch Stipa capillata und Seseli levigatum charakterisiert wird. Über Schlanders in 750 m Höhe hat Ephedra distachya ihren nördlichsten und höchsten Standort der Ostalpen.

Die Waaler (von lat. aquale), die im ganzen Vintschgau oft viele Kilometer weit das Bachwasser den Wiesen und Kulturen zuführen², entsprechen vollkommen den Wasserfuhren, Suonen oder Bisses des Wallis, mit dem auch sonst der Vintschgau viele Ähnlichkeiten hat.

¹ A. Béguinot: Sulla costituzione della vegetazione steppica della Valle Venosta. — N. Giorn. Bot. Ital. 38, 1931.

Ricerche sulla vegetazione steppica della Valle Venosta. — Mem. d. Museo d. Venezia Trident. 2, 1934.

V. Marchesòni: Analisi fitogeografica degli elementi floristici del Bacino Atesino. — Ibid. 7—8, 1946—48.

J. Braun-Blanquet: Über die Trockenrasengesellschaften des Festucion vallesiacae in den Ostalpen. — Ber. Schweiz. Bot. Ges. 46, 1936.

Hermann v. Handel-Mazzetti: Eine floristische Wanderung im Obervintschgau. — Der Schlern, Bozen 1953.

² K. Rosenberger: Die künstliche Bewässerung im oberen Etschgebiet. — Forschungen z. deutschen Landes- u. Volkskunde. 31, 4, Stuttgart 1936.

Einen extremen Steppenhang vom Typus «Festuceto-Caricetum supinae» mit massenhafter zwergiger *Plantago serpentina* besuchen wir an den Laaser Leiten (Lasa) gegenüber den hochgelegenen Steinbrüchen, die den hochgeschätzten weißen Laaser Marmor liefern, aus dem gleichen metamorphen «Schneebergzug»; dessen Marmoren die IPE am letzten Tag bei Obergurgl wiederum begegnet.

Leider gestatten Zeit und Dunkelheit keine weiteren Begehungen bei der Weiterfahrt über Meran und Bozen (Bolzano).

13. Juli: Am folgenden Tag geht die Fahrt durch das wilde, tief in den roten Bozner Quarzporphyr eingeschnittene Eggental (Valle d'Ega) hinauf in die Fichtenstufe zwischen dem Rosengarten (Catinaccio) im Norden und dem Latemar im Süden, dessen Dolomittürme sich in dem durch sein Farbenspiel berühmten Karersee (Lago di Carezza) spiegeln. Am Karerpaß beginnt sowohl die eigentliche Dolomitenlandschaft wie das ladinische Sprachgebiet, dem das besonders auch geologisch berühmte Fassatal angehört. Über dem nach Hanfkulturen benannten Canazei gabelt sich die Straße: die nördliche führt über das Sellajoch nach Wolkenstein (Selva in Gardena) und St. Ulrich (Ortisei von urticetum) in Gröden (Val Gardena), die östliche über das Pordoijoch nach Buchenstein (Livinallongo). Vom zwischen die Schlerndolomittürme des Langkofels (Sasso Lungo) und der Boë-Gruppe eingesenkten Sellajoch wird über artenreiche Grasheiden auf den dunklen, vulkanischen Wengenerschichten die aussichtsreiche Rodella bestiegen, deren reiche Dolomitflora (u. a. Gregoria vitaliana, Saxifraga squarrosa, Potentilla nitida, Gentiana prostrata) durch den Bau der Seilbahn von Canazei und des Schutzhauses stark gelitten hat ³.

14. Juli : Die Dolomitenwanderung des 14. Juli geht unter Führung von Prof. A. Marcello, dessen Mitarbeiterin Silvia Zenari leider vor wenigen Tagen einem Verkehrsunglück zum Opfer gefallen ist 4, vom Pordoijoch über den Sass Beccé (Schafschrofen), an dem einzelne Fichten, Asplenium seelosii und Herminium monorchis die ungewöhnliche Höhe von 2400 m erreichen, und den aussichtsreichen, sich gegenüber der Marmolada zwischen vulkanischen Tuffen und Dolomitwänden hinziehenden Bindelweg (ladinisch Viel del Pan nach einstigen Brotträgern) mit ausgedehnten, von Schafen beweideten Festuceta variae und reicher Felsflora (in 2370—2400 m Höhe u. a. Woodsia pulchella Ber-

³ Gams, Chouard u. a. im Exkursionsbericht der «Coupe botanique des Alpes» 1950.

— Bull. Soc. Bot. de France 98, 1951.

⁴S. Zenari: Le stazioni rupestri d'alta montagna nella zona delle Dolomiti. — Atti d. Accad. Veneto-Trent.-Istr. 21, 1930.

R. ZARDINI, S. ZENARI e A. MARCELLO: La Conca di Cortina d'Ampezzo. Geologisch erläuterte Panoramaansichten 1956.

tol. = glabella Milde non R. Br., Eritrichium nanum, Artemisia nitida, auf nordseitigen Schneeböden schon bei 2370 m Salix herbacea, Aretia alpina, Ranunculus glacialis).

Über Fedaja bilden um 2300 m Larix und Pinus cembra die Baumgrenze. Nach dem Besuch des 1955 vollendeten Stauwerks von Fedaja und Bewirtung durch die Direktion geht die Fahrt durch üppige Hochstaudenwiesen (u. a. mit Paradisia) vorbei an der unterirdischen Kraftzentrale Saviner (nach Juniperus sabina) und durch die wilde Dolomitschlucht der Serrai di Sottoguda in das Tal des Cordevole (Buchenstein-Livinallongo), dessen Mittellauf vor 1918 die Grenze zwischen Tirol und Venetien bildete, dann wieder aufwärts unter dem im ersten Weltkrieg heiß umkämpften Col di Lana auf den Falzarego-Paß (Krummholz mit Pinus cembra, Rhodothamnus, Papaver aurantiacum u. a.) und hinab nach Cortina d'Ampezzo wiederum im Buchenklima. Dort erwartet uns der Photograph und kenntnisreiche Lokalforscher R. Zardin, der 1948 mit R. Pampanini eine Flora von Cortina veröffentlicht hat.

- 15. Juli: Die beiden Seilbahnen von Faloria bringen uns wiederum über die von Larix und Pinus Cembra um 2200 m gebildete Baumgrenze (höchste Pinus cembra mit Letharia vulpina bei 2270 m, Legföhrenkrummholz mit Ericeten vereinzelt bis 2350 m) zu den Tondi di Faloria mit artenreichen Dryadeto-Firmeta (u. a. mit Rhodothamnus, Ranunculus hybridus, Pedicularis rosea) und Thlaspeeta rotundifolii mit vielfach dominierendem Papaver Kerneri. Am Nachmittag führt uns R. ZARDINI trotz Regen zu den Grotte di Volpera über Mortisa, wo in nur 1350 m Höhe in einem gewaltigen Blockwerk hochstaudenreicher Bergwald mit Fagus, Lonicera nigra usw. mit subalpinem Krummholz und Ericeten mit viel Rhodothamnus abwechselt. Besonderem Interesse begegnen trockene Südostwände mit Moehringia glaucovirens, Asplenium seelosii und Grimaldia rupestris, an ihrem Grund Balmen mit Capsella pauciflora. Den als Speisepilz hochgeschätzten, auf Laserpitium latifolium parasitierenden «Ampezzanerschwamm» Pleurotus fuscus bekamen wir leider nicht zu Gesicht. Eine geschäftliche Sitzung mit Beratungen über die nächste IPE beschloß den ereignisreichen Tag.
- 16. Juli: Die letzte Dolomitenexkursion ging von Cortina über den Tre Croci-Paß zum Misurina-See und hinauf zur Longeres-Hütte zu Füßen der im ersten Weltkrieg heiß umkämpften Drei Zinnen (Cime di Lavaredo). Auf dem Dolomitgeröll blühten in Menge Anemone baldensis und Ranunculus seguieri, nur vereinzelt über der Hütte Ranunculus parnassifolius, dazu vielfach Papaver kerneri. Nach einer letzten Wanderung mit den italienischen Exkursionsführern zum Paternsattel

ging die Fahrt wiederum über die Sprachgrenze in das Tal der Rienz (Höhlenstein) mit dem Dürrensee und Toblacher See. Im Toblacher Feld (Dobbiaco) wird die Wasserscheide zwischen Rienz und Drau, den beiden Flüssen des Pustertals, überschritten.

In Innichen (S. Candido), noch vor der jetzigen Staatsgrenze, erwarten uns Dozent H. Wagner aus Wien, der unermüdliche Sekretär, Quartiermacher und Kassier des österreichischen Comités und der ebenso hilfsbereite Fahrer des Innsbrucker Postautobus Erich Koch. Nach herzlichem Abschied von den zurückkehrenden italienischen Führern und ihrem Personal geht die Fahrt nach Osttirol weiter.

c) Österreichischer Teil (von Innichen bis Obergurgl, 16. Juli bis 7. August) Von Heinrich Wagner, Wien

16. Juli: Der österreichische Teil der XI. IPE begann am Nachmittag des 16. Juli 1956 in Innichen, wo der Wechsel der Autobusse und die Übernahme der Führung durch das österreichische Komitee erfolgte. Leider blieb nicht nur das gesamte italienische Komitee zurück, sondern auch mehrere bisherige Exkursionsteilnehmer. Immerhin konnten wir gleich zu Beginn 10 Teilnehmer begrüßen (Lüdi, Welten, Müller-Stoll, Dostal, Poore, Kalela, Söyrinki, Rivas-Goday, Ehepaar Casas de Puig), zu welchen in Lienz noch Klika, Sörensen, Fenaroli und Gjaerevoll hinzukamen.

Am 17. Juli führte der Weg unter Leitung von H. Gams zunächst auf den Iselsberg, von welchem sich ein guter Rückblick über das Lienzer Becken und auf die Lienzer Dolomiten, jenes klassische Exkursionsgebiet des 18. und 19. Jahrhunderts ergab. Durch das deutlich unter kontinentalem Klimaeinfluß stehende Mölltal, in welchem merkwürdigerweise im Gegensatz zu den übrigen inneralpinen Trockentälern Pinus silvestris im heutigen Vegetationsbild fehlt (nach Gams möglicherweise eine Folge slavischer Brandrodungen und des ausgedehnten mittelalterlichen Bergbaues), wurde Heiligenblut erreicht, wo die Gebirgssteppenwiesen mit zahlreichen thermophilen Arten Ziel einer kleinen Exkursion waren und wo wir auch den herrlichen Flügelaltar von Michael Pacher besuchten.

Über die Großglockner-Hochalpenstraße, welche in zahlreichen Kurven aus der Fichtenstufe in die Lärchen-Zirben- und Alpinstufe führt, erreichten wir zu Mittag das Glocknerhaus am Ende der Pasterze, des größten Gletschers der österreichischen Alpen, welcher allerdings in

den letzten Dezennien außerordentlich stark zurückgegangen ist. Unterwegs war bereits Aichinger mit seinen Mitarbeitern zur Exkursion gestoßen, leider konnten wir jedoch FRIEDEL, dessen große Arbeit über die Pasterzenumrahmung (Die Vegetation des obersten Mölltales, Wiss. Abhdl. d. Österr. Alpenvereins, Innsbruck 1956) eben fertiggestellt war. wegen Erkrankung nicht begrüßen. Am Nachmittag führte eine kleine Exkursion in die Almwiesen oberhalb des Glocknerhauses — Almweidekomplexe als Verzahnung von Nardetum und Poetum alpinae sowie Festuceta pseudodurae und Elyneta mit reicher Flora. Anschließend besuchten wir über den Staudamm des Margaritzenspeichers, aus welchem das Schmelzwasser der Pasterze — eigentlich der Ursprung der Möll — zum Kapruner Kraftwerk an der Nordabdachung der Hohen Tauern geführt wird, die Quellmoore am gegenüberliegenden Hang mit Caricetum bicoloris. Unterwegs konnten an der Margaritze selbst sowie auf den steilen Felsen unter dem Glocknerhaus schöne Gletscherschiffe - noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts reichte die Pasterze bis dorthin — und eine reichhaltige Pioniervegetation in Felsspalten studiert werden.

Am Abend des gleichen Tages begrüßte Prof. K. Höfler (Wien) namens der österreichischen Akademie der Wissenschaften und der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien im Glocknerhaus angesichts des Großglockners (3798 m), des höchsten Berges Österreichs, die Exkursionsteilnehmer und überreichte an Dr. W. Lüdi (Zürich), den Leiter des ständigen Komitees der IPE, die Urkunde seiner Ernennung zum Ehrenmitglied der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft.

18. Juli: Bei wolkenlosem Himmel und herrlichstem Sonnenschein fuhren wir am Morgen mit unserem Autobus auf die Franz-Josefshöhe, von wo aus durch einen Stollen unter den Grünschieferwänden der Freiwand über den 1936 angelegten Promenadeweg das Naturschutzgebiet der Gamsgrube erreicht wurde. Der feine Kalkglimmerschieferboden führt durch den Wechsel von geschlossenen Rasen und breiten Erosionsrinnen mit Flugsandverwehungen zu einem sehr bunten Vegetationsbild. Die geschlossenen Rasen gehören großenteils Elyneten an, in welchen Oxytropis campestris, Pedicularis rostrato-capitata, Erysimum pumilum, Aster alpinus, Leontopodium alpinum, Achillea clavenae u. a. Arten vorherrschen, während auf offenen Flugsandböden Draba aizoides, Saxifraga oppositifolia, S. rudolphiana, Silene acaulis und vereinzelt die seltene, von hier erstmals beschriebene Braya albina auftreten. An der Freiwand wachsen die seltenen, ebenfalls von hier beschriebenen Moose Voitia nivalis auf Gemslägern und als extremste chasmophytische Polsterpflanze Oreas martiana.

Wegen des schönen Wetters bestiegen fast alle Exkursionsteilnehmer

noch den Großen Burgstall mit der Oberwalderhütte (2965 m). Auf dem rundum von Gletschern eingeschlossenen Nunatak wurden imme noch 16 Blütenpflanzen gezählt, unter ihnen besonders Saxifraga rudolphiana, Minuartia recurva, M. gerardi, Sesleria ovata, Draba fladnizensis. Auf der Moräne des Wasserfallwinkel-Gletschers wurden Saxifraga macropetala, Gentiana tenella und nana und Lomatogonium carinthiacum gesammelt.

19. Juli: Am Morgen ging es unter Führung von E. Aichinger über die erst kürzlich fertiggestellte Mölltalstraße — vorbei an schönen Beständen von Myricaria germanica — auf das Lurnfeld an der Mündung der Möll in die Drau, wo uns Prof. Egger im Bereich der Ausgrabungen der römischen Siedlung Teurnia einen sehr eindrucksvollen Vortrag über die römische Besiedlung Kärntens hielt. Anschließend wurde der so interessante Wuchsort von Rhododendron luteum oberhalb Pusarnitz besucht, wo eine sehr angeregte Diskussion über die Ursachen dieses Reliktvorkommens stattfand. Über das Liesertal, vorbei an der alten Stadt Gmünd, fuhren wir zum Pflüglhof im Maltatal, von wo aus dank dem Entgegenkommen von Herrn Gutsbesitzer Peter Laury in Jeeps eine Exkursion zu den besonders artenreichen Schluchtwäldern im Gößgraben unternommen werden konnte. Über den Millstättersee führte der Weg weiter nach Villach, wo für die nächsten Tage unser Standquartier war.

20. Juli: Die Exkursion führte von Villach durch das Rosental über Feistritz, wo das Ehepaar Wagenitz zustieg, nach Unter-Loibl am Fuße des Loiblpasses. Aichinger erklärte dort die Sukzession auf verschieden alten Bergstürzen, angefangen von Pinus nigra-Beständen auf rohem Dolomitschutt über ein Pinetum nigrae mit illyrischen Arten wie Cytisus purpureus u. a. zu einem Fagetum. Durch die romantische Tscheppaschlucht mit Schluchtwald und Fageten mit Hacquetia epipactis und Felsen mit Veronica lutea führte der weitere Weg zum kleinen Loiblpaß mit dem prächtigen Tschaukofall. Wegen eines Schlechtwettereinbruches mußten wir auf die Fortsetzung des Weges bis zum Loiblpaß an der Grenze gegen Jugoslawien verzichten. Am Rückweg wurden die Drauauen bei Strau und die alte Hollenburg auf der Sattnitz, dem Bergzug zwischen Drautal und Klagenfurter Becken besucht. In Klagenfurt wurde der Tag im Anschluß an einen kurzen Besuch des Landesmuseums mit seinem schönen Relief von Kärnten und den Darstellungen der eiszeitlichen Vergletscherung Kärntens mit einem Empfang durch die Kärntner Landesregierung beschlossen, wobei Landeshauptmannstellvertreter Ok.-Rat Ferlitsch die Exkursionsteilnehmer herzlich begrüßte.

- 21. Juli: Unsere Reise führte uns von Villach in flotter Fahrt durch das Gailtal über Hermagor nach Tröpolach und von dort weiter in einem kleineren Autobus durch die Oschelitzenklamm auf das Naßfeld in den Karnischen Alpen. Dr. Kahler vom Kärntner Landesmuseum erklärte zunächst die überaus interessante geologische Situation, anschließend wurde die Vegetation der Almenstufe mit den Standorten von Wulfenia carinthiaca mit Mosaiken von lichten Larix-Wäldern und Rhododendron hirsutum-Beständen sowie Alnetum viridis und reichhaltiger Felsvegetation mit Veronica lutea und Saxifraga Hohenwarthii studiert. Einzelne Teilnehmer gingen bis in die alpine Stufe des Gartnerkofels und brachten von dort u. a. Potentilla nitida mit. Trotz etwas unfreundlichen Wetters war die nachfolgende Rast auf der Watschigeralm recht gemütlich. Der Rückweg führte vorbei am Presseggersee mit seiner weiten Verlandungszone, die ebenso wie die weitere Versumpfung des Gailtales durch die mächtigen, das Tal verlegenden Bergstürze der Villacher Alpe (Dobratsch) hervorgerufen wurde. Über den Bergwerksort Bleiberg an der Nordseite der Villacher Alpe wurde wieder das Standquartier Villach erreicht.
- 22. Juli: Dieser letzte Tag des Kärntner Teiles, zugleich ein Sonntag, war wieder in besonderer Weise vom Wetter begünstigt. Am Vormittag besuchten wir das gewaltige Bergsturzgebiet der Schütt am Südabfall der Villacher Alpe, wo Aichinger wieder die Vegetationsunterschiede der verschieden alten Bergstürze erläuterte. Die Mittagsrast wurde — dem herrlichen Wetter entsprechend — auf der Insel im Faakersee gehalten, wo anschließend in einem Rundgang die heute schon stark degradierte Waldvegetation und bei einer Rundfahrt mit dem Motorboot die Verlandungsgesellschaften vom Wasser aus studiert wurden. Anschließend besuchten wir die anmoorigen Verlandungswiesen am Ostufer — Caricetum elatae-Schoenetum mit reichlich aufkommenden Sträuchern von Salix cinerea und S. aurita —, welche in deutlichem Gegensatz stehen zu den Schotteralluvionen des Worounitzabaches, auf welchen Myricaria germanica und Salix elaeagnos und merkwürdigerweise auch Equisetum limosum und die seltene Typha shuttleworthii notiert wurden. Den Abschluß des Tages bildete ein Besuch der schönen alten romanischen Kirche von Maria Gail.
- 23. Juli: Am Morgen wurde auf der Durchfahrt in Klagenfurt am Denkmal Wulfens ein Kranz aus Pinus Mugo, Rhododendron hirsutum und Wulfenia carinthiaca vom Naßfeld niedergelegt, wobei Lüdi in schlichten Worten des großen Pioniers der Kärntner Botanik gedachte. Über Völkermarkt und den Griffener Berg ging die weitere Fahrt rasch ins Lavanttal vorbei an St. Andrä mit dem großen kalorischen Kraft-

werk - nach Wolfsberg, wo uns Prof. WIDDER, der Führer des steirischen Teiles zusammen mit Härtl begrüßte, während uns Mayer, welcher die Kärntner Exkursionen mitgemacht hatte, verließ. Beim Eulofen nächst Twimberg zeigte WIDDER ein charakteristisches Vorkommen des südostalpinen Endemiten Saxifraga paradoxa. Anschließend führte der Weg über den Packsattel zwischen Koralpe und Packalpe durch das Braunkohlengebiet im Tertiärbecken von Köflach nach Deutsch-Landsberg am Ostabfall der Koralpe. Die wesentlich schönere und kürzere ursprünglich geplante Route über die Hebalpe konnte leider mit dem großen Reiseautobus nicht eingehalten werden. In Deutsch-Landsberg, wo anläßlich unseres Besuches geflaggt war, wurden wir sehr herzlich von einem Vertreter der steirischen Landesregierung und vom Bürgermeister zu Mittag empfangen. Nachmittags führte eine Exkursion in die schöne und an seltenen südöstlichen Arten reiche Laßnitzklause, einen Buchen-Schluchtwald. Die Führung WIDDERS war ebenso originell wie zweckmäßig, indem bei jedem Fundort eine Nummerntafel aufgestellt wurde und jeder Teilnehmer auf einer vorher verteilten Liste vergleichen konnte, was besonders zu beachten war. Dadurch konnten trotz des schmalen Weges alle Teilnehmer den größtmöglichen Nutzen aus der Führung ziehen. Der Rückweg erfolgte mit der Waldbahn des Prinzen Alfred von Liechtenstein durch einen Tunnel nach Deutsch-Landsberg. Dort wurden wir nun als Gäste der Stadt im Stadtweingarten bewirtet. Am gleichen Abend schloß sich in Graz auf dem Schloßberg ein Empfang durch die Behörden der Landeshauptstadt Graz in Anwesenheit des Rektors der Grazer Universität an.

Der 24. Juli brachte trotz trüben Wetters eine denkwürdige Exkursion auf die Koralpe. Zunächst fuhren wir wieder nach Deutsch-Landsberg, von dort mit einem Gebirgsautobus auf steiler Straße über Glashütten auf die Weineben (1666 m). Der letzte Teil dieser Straße war ganz neu erbaut — der Bau wurde über Intervention von Widder so beschleunigt, daß unsere Exkursion gewissermaßen die Einweihung dieser Straße bedeutete. Über die weiten im Diluvium unvergletschert gebliebenen Höhenrücken mit artenarmen Nardeten (bemerkenswert besonders Leontodon croceus und in Quellfluren Saxifraga stellaris var. prolifera) führte der Weg zur Hühnerstütze. Wir hatten die große Freude, daß Prinz Alfred von Liechtenstein mit seiner Familie sich unserer Exkursion anschloß. An den Hängen des Bärentalkares und noch mehr im Seekar kontrastiert die reiche Kalkflora einzelner Marmorbänder (mit Erigeron candidus) mit der Artenarmut der Rücken. Am Abstieg ins Seekar wurde überdies eine Hochstaudenflur mit Delphinium alpinum, Chrysanthemum clusii, Astragalus frigidus, Hedysarum obscurum, Festuca paniculata u. a. durchschritten und in einer Steilstufe in Alnus viridis-Gebüschen, an einem Wasserfall Doronicum cataractarum als eines der interessantesten Tertiärrelikte des Alpen-Ostrandes besucht. Das verspätete Eintreffen der Exkursion in Glashütten wurde durch eine bravouröse Fahrt des Autobuslenkers nach Deutsch-Landsberg weitgehend wettgemacht, so daß wir mit nur geringer Verspätung in Graz zu dem von der steiermärkischen Landesregierung (vertreten durch Landesrat Brunner) gegebenen Abendessen eintrafen. Leider war der Nestor der österreichischen Pflanzengeographie und Ehrenpräsident des österreichischen IPE-Komitees, Prof. Dr. R. Scharfetter, am Erscheinen durch eine Krankheit verhindert, welche im September 1956 sein arbeitsreiches Leben beschloß.

25. Juli: Die Fahrt ging durch das Murtal aufwärts nach Bruck. Dabei wurden in kurzen Aufenthalten die xerothermen Standorte an der Peggauer Wand mit Moehringia Malyi und anderen thermophilen Elementen sowie auf dem Serpentinstock bei Kirchdorf-Pernegg mit Polygonum alpinum, Avenastrum conjungens, Thlaspi goesingense, Asplenium cuneifolium u. a. A. unter Führung von Eggler besucht. In Bruck / Mur stieß das Ehepaar Pisek (Innsbruck) zur Exkursion. Durch das Mürztal mit seiner reichen Eisenindustrie führte der Weg auf den Semmering, wo Wagner die Führung übernahm. Bei leichtem Regen ging es talab und über Gloggnitz nach Hirschwang, wo uns bei der Talstation der Rax-Seilbahn Wendelberger erwartete, welcher anschließend — leider bei sehr kühlem, regnerischem Wetter — die Führung auf dem Raxplateau übernahm. Dieses stellt einen Querschnitt durch die Pinus Mugo-Stufe dar, wenn auch im Kleinmosaik zahlreiche alpine Elemente auftreten. Die Weiterfahrt erfolgte durch das enge «Höllental», vornehmlich von Erica-Kiefernwäldern auf Hauptdolomit eingesäumt, wobei am Ostrand sogar vereinzelt Pinus nigra auftritt, und weiter im breiteren, weniger steilen Tal in der Buchenstufe über das Klostertaler Gscheid ins Klostertal und über Gutenstein nach Piesting. wo das Abendessen eingenommen wurde. Bereits auf diesem Weg waren im engen Durchbruch bei Waldegg (Hauptdolomit) wieder die ersten Schwarzkiefern aufgetreten, welche im Bereich um Piesting den vorherrschenden Waldbaum darstellen (größtenteils aufgeforstet zwecks Harzgewinnung). Die Weiterfahrt nach Wien erfolgte schon in zunehmender Abenddämmerung. Damit war das Ende des ersten Teiles der Exkursion erreicht.

26. Juli: Am Morgen mußten wir von Rivas-Goday Abschied nehmen, konnten dafür aber Walter, Kornas und Coombe als neue Teilnehmer begrüßen. Die Exkursion dieses Tages führte zunächst in das Wiener Becken, wo bei Moosbrunn die Sumpfwiesen und Quellmoore

der feuchten Ebene (Schoenetum-Molinietum mit Übergängen bis zu Trockenrasen) durchquert wurden. Auf dem Kamm des Leithagebirges, des östlichen Verbindungszuges zwischen Alpen und Karpaten, trat eine deutliche Wetterbesserung ein, so daß wir das ostwärts liegende trockene Neusiedlerseebecken bei strahlendem Sonnenschein besuchen konnten. Noch am Vormittag wurde der kleine Hackelsberg am Westufer bestiegen, der in seinem unteren Teil sekundäre Trockenrasen auf flachgründiger Rendsina über Leithakalk und an seinem Ostabfall einen schönen Übergang von Felsensteppe auf Ranker zu Flaumeichen-Buschwald mit mehreren interessanten Arten (Campanula rapunculus, Orobanche caesia, Diplachne serotina, Cynoglossum hungaricum u. a. A.) trägt. Wendelberger erläuterte seine Ansichten über die Beziehungen dieser Vegetation, welche Anlaß zu einer angeregten Diskussion gaben. Über Neusiedl und Podersdorf wurde anschließend das Salzlackengebiet des Seewinkels erreicht, zuerst die Sodapfannen bei Illmitz mit Lepidium cartilagineum und mannigfachen Verzahnungen von Halophytenvegetation mit Trockenrasen einerseits und Molinietum andrerseits und dann an der «Langen Lacke» bei Apetlon schwarze Salzböden mit einer Kleingesellschaft von Plantago tenuiflora und Pholiurus pannonicus. Durch den östlichen Seewinkel kehrten wir über Frauenkirchen nach Neusiedl zur Biologischen Station zurück. Der Tag klang mit einer Weinkost, zu der wir von der Burgenländischen Landwirtschaftskammer mit Kammeramtsdirektor Dipl. Ing. MAD eingeladen wurden, festlich und fröhlich aus.

Der 27. Juli war als Rasttag in Wien freigegeben, was in Anbetracht der langen Exkursionsdauer ohnedies ein Minimum bedeutete. Am Nachmittag fuhren die Exkursionsteilnehmer gemeinsam mit den Wiener Botanikern — soweit anwesend — mit einem vom Fremdenverkehrsamt der Stadt Wien beigestellten Autobus über die Wiener Höhenstraße auf den Kahlenberg. Bei dem anschließenden Abendessen und gemütlichen Beisammensein mit dem Blick über die ganze Stadt konnten wir als neuen Exkursionsteilnehmer Lavrenko und folgende Wiener Herren, teilweise mit ihren Gattinnen, begrüßen: Den Präsidenten der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Hofrat Prof. Dr. h. c. mult. Erich Tschermak-Seysenegg und die Professoren Knoll, Porsch, Janchen, Lohwag und Cufodontis.

28. Juli: Die Exkursion führte am Südufer der Donau ostwärts. In einer Schottergrube bei Fischamend hatten wir die Freude, aus berufendstem Munde von Lavrenko die Bestätigung zu erhalten, daß dieser Boden echter Tschernosjem sei. Ein kurzer Abstecher führte in den Ellender Wald, einen artenreichen Eichen-Mischwald als Rest der ur-

sprünglichen Waldbedeckung der Hochterrasse; weiter ging es über die Ruinen- und Ausgrabungsfelder von Carnuntum, der römischen Hauptstadt Pannoniens, auf die Hainburger Berge, welche die Verbindung zu den Karpaten - von diesen nur durch den schmalen Donaudurchbruch der Thebner Pforte getrennt — herstellen. Der Braunsberg, welcher bestiegen wurde, enthält an seinen steilen Flanken eine extreme Ausbildung der Felsensteppe mit Echinops ritro, Dianthus lumnitzeri und Astragalus albidus sowie schöne Flaumeichen-Gebüsche, auf seiner pultförmigen Gipfelfläche einen zweifellos sekundären Trockenrasen auf teilweise stark entkalktem Boden mit Ranunculus illyricus, Verbascum phoeniceum u. a. A. Hier fand wieder eine sehr angeregte Diskussion statt. Mittags mußte Wendelberger die Exkursion verlassen, welche nachmittags auf das nördliche Ufer in das Marchfeld übersetzte. Dort war die Marchau bei Marchegg das erste Ziel (kontinentaler Autypus mit Urtica kioviensis, Eryngium planum, Clematis integrifolia u. a.), anschließend sahen wir die Sand- und Salzvegetation bei Baumgarten (Aster canus, Artemisia monogyna, Armeria elongata) und schließlich die Sanddünen zwischen Oberweiden und Lassee, welche durch ausgedehnte Pinus nigra-Aufforstungen weitgehend beruhigt worden sind. Leider konnten die Sandtrockenrasen mit Helichrysum arenarium, Dianthus serotinus und Gypsophila paniculata wegen Zeitmangel nicht in ganz typischer Ausbildung besucht werden.

Am Ende des zweiten Exkursionsteiles (Umgebung von Wien) verließen uns die bisherigen Exkursionsteilnehmer Fenaroli, Kalela, Söyrinki, Poore und Ehepaar Puig, nachdem schon am Morgen des 28. Juli Klika die Heimfahrt angetreten hatte. Klika hatte sich auf der Exkursion erkältet, die daraus resultierende Lungenentzündung jedoch gut überstanden, wie wir bei seinem neuerlichen Besuch in Wien im Herbst 1956 erfreut feststellen konnten. Um so härter traf uns die Nachricht von seinem plötzlichen Tod im Mai 1957, wodurch besonders wir österreichischen Botaniker einen aufrichtigen Freund verloren haben.

29. Juli: Der dritte Exkursionsteil (Nordalpen Wien-Obergurgl) begann auf den Trockenhängen am Ostabfall der Thermenalpen bei Mödling südlich von Wien. Zunächst wurden die Felsensteppen des Fumaneto-Stipetum auf dem Frauenstein mit ihrer charakteristischen Mischung von pontischen, illyrischen, mediterran-montanen, dealpinen und mitteleuropäischen Arten sowie die zum großen Teil autochtonen Pinus nigra-Wälder an den steilen Abhängen der Mödlinger Klausen und anschließend die Flaumeichengebüsche und aus diesen hervorgegangenen geschlossenen Trockenwiesen des Polygaleto-Brachypodietum mit Phlomis tuberosa, Inula germanica, Oxytropis pilosa u. a. A. auf

dem Eichkogel besucht. Die weitere Fahrt ging durch die reiche Weingartenlandschaft bei Gumpoldskirchen nach dem Schwefelbad Baden und von hier durch das Helenental (allmähliches Verschwinden des pannonischen Einflusses) nach Heiligenkreuz, wo nach dem Mittagessen das Zisterzienserstift mit seinem berühmten Kreuzgang besichtigt wurde. Über Alland und Hainfeld in der Überschiebungslinie der Kalkalpen über die Flyschzone, vorwiegend in der Buchenstufe, wurde St. Pölten im Traisental — bereits im Alpenvorland — erreicht und von dort am Ostrand des Dunkelsteinerwaldes, jenes durch den Donaudurchbruch der Wachau abgetrennten Teiles des Böhmischen Massivs (Waldviertel) das auf beherrschender Höhe gelegene Benediktinerstift Göttweig. Dort wurden wir von Hofrat Dr. Holzfeind in Vertretung des Landeshauptmannes von Niederösterreich und von Stadtarchivdirektor Dr. Dwor-SCHAK aus Krems begrüßt. Nach einer kurzen, eindrucksvollen Führung durch das Stift mit dem herrlichen Blick über die kontrastreiche Landschaft - Weinbau auf den Lößböden im breiten Donautal bis Krems und dahinter die dunklen Wälder des Waldviertels - fuhren wir nach Krems. Hier fand über Einladung der niederösterreichischen Landesregierung ein Abendessen und anschließend eine besonders reichhaltige Weinkost in der Landes-Weinbauschule statt.

30. Juli: Der Weg führte uns zunächst am rechten Donauufer durch die Wachau nach Melk. Wohl konnten wir dabei nicht unmittelbar durch die schönen alten Weinbauorte Dürnstein, Weißenkirchen, Spitz und die berühmten Paläolithstätten von Willendorf fahren, sahen sie aber vom anderen Ufer aus sehr schön, ebenso die Steilhänge mit den Weingärten und Trockenrasen und die oberhalb anschließenden Kiefern- und Buchen-Fichtenwälder des Waldviertels. In Melk besichtigten wir das Benediktinerstift, einen der schönsten Barockbauten von ganz Österreich. Über Pöchlarn und durch das Erlauftal erreichten wir bei Scheibbs die Flysch-Voralpen und weiter über den Grubberg (Hauptdolomit mit Buchen- und Kiefernwäldern) das Ybbstal bei Langau, von wo wir von Forstdirektor Dipl. Ing. H. Loidl von der Rothschild'schen Forstverwaltung in den Rotwald geführt wurden. Nach einem kurzen Piknik bei der Jagdhütte Langböden gingen wir in den Buchen-Tannen-Fichten-Urwald, der mit mehr als 200 ha der größte Urwald Mitteleuropas ist und mit seinen Baumriesen (höchste Tanne 55 m hoch bei 40 Festmeter Inhalt) und der unberührten Vegetation ein eindrucksvolles Bild ergibt. Aus räumlichen Gründen mußte zur Nächtigung eine Aufteilung der Teilnehmer auf Göstling und Lunz erfolgen.

31. Juli: Am Morgen wurde kurz die unter Leitung von Prof. F. Ruttner (seit 1957 von Prof. J. Findenegg) stehende Biologische

Station am Lunzer See besucht und mit Hilfe kleiner Wagen der Mittersee im Seebachgraben erreicht, bei welchem wir die Hochstaudenfluren und im Abwärtsgehen die besonders artenreichen Schluchtwälder untersuchten. Leider war es nicht möglich, auch noch den Obersee mit seinen Schwingrasen und dem Rotmoos sowie die Doline der Gstettneralm, den Kältepol Mitteleuropas mit ausgeprägter Vegetationsumkehr, zu besuchen. Über den Sattel bei Lassing fuhren wir dann in das waldreiche Salzatal bei Palfau und von hier nach Hieflau an der Enns. Die anschließende Fahrt durch das Gesäuse, das enge Durchbruchstal der Enns durch die Kalkalpen, bot wechselvolle Bilder mit den steilen Felswänden, den Buchen-Tannen-Fichtenwäldern und dem stellenweise reißenden Fluß. An einer Dolomitwand konnten wir das Herabsteigen von Alpenpflanzen bis zum Talboden studieren, besonders Rhodothamnus chamaecistus, Primula clusiana, Saxifraga caesia, Papaver burseri, Carex firma und viele andere Arten. Bei Admont wurde das breitere, auf weite Strecken vermoorte Ober-Ennstal, welches im wesentlichen die Grenze zwischen den Nördlichen Kalkalpen und den Zentralalpen bildet, erreicht. In Admont besichtigten wir den Bibliothekssaal des Stiftes mit den Deckengemälden von Altomonte und den Holzschnitzereien von Peter Stammel. Dort verließen die Ehepaare Pisek und WAGENITZ die Exkursion. Am Nachmittag besuchten wir das Pürgschachenmoor westlich von Admont, das größte noch fast völlig unberührte Ennstalmoor, welches sehr schön die Zonierung mit Schlenken und verheideten Partien im Inneren und randlichen Legföhrenbeständen, einem Betula pubescens-Moorwald sowie Kleinseggenreichem Übergangsmoor mit Trichophorum alpinum und den Übergang in die umgebenden Wiesen zeigt. Über Liezen und das Wörschacher Moor ging der weitere Weg in das Becken von Irdning, wo uns Prof. BUCHINGER durch die Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft im Schloß Gumpenstein führte. In Aigen am Putterersee wurde genächtigt.

Über die Klachau, die teilweise versumpfte Talwasserscheide zwischen Enns und Traun kamen wir am 1. August ins Salzkammergut. Von Aussee über den steilen Pötschenpaß an der Landesgrenze von Steiermark und Oberösterreich und weiter traunabwärts über Bad Ischl gelangten wir nach Ebensee am Traunsee, von wo aus mit einem von den Oberösterreichischen Kraftwerken (OKA) beigestellten Motorboot eine Seerundfahrt stattfand, bei welcher Dipl. Ing. Weinmeister (Linz) die Vegetationsverhältnisse der Steilufer (Wechsel von Lindenwäldern mit thermophilen Arten in Südexposition und weit herabsteigende alpine Elemente auf Nordhängen) erläuterte. Das Mittagessen in Ebensee war vom Naturschutzreferat der oberösterr. Landesregierung gespendet. Leider war es dem Naturschutzreferenten Landesrat Kolb nicht möglich, persönlich teilzunehmen. Am Nachmittag führte uns die Seilbahn

auf den Feuerkogel, wo in einer kurzen Exkursion die subalpin-alpine Vegetation der nördlichen Kalkalpen besucht wurde. Anschließend fuhren wir durch das westliche Salzkammergut nach Salzburg, zuerst über den Sattel der Umkehrstube an den Attersee, dann weiter über den Mondsee, den Westrand des Wolfgangsees und schließlich noch den Fuschlsee, wobei der Weg im allgemeinen der Grenze zwischen Kalkalpen und Flyschzone folgte.

Der Vormittag des 2. August war einer Besichtigung des «Hauses der Natur», jenes originellen Museums gewidmet, wo uns Direktor Dr. E. P. Tratz führte und zahlreiche Einzelheiten aus seinem Lebenswerk besonders erläuterte. Ein Rundgang durch die alte Bischofsstadt bot Gelegenheit, mehrere der prächtigen Baudenkmäler zu bewundern. Am Nachmittag folgte eine kleine Exkursion in das heute allerdings schon größtenteils abgebaute Untersberger-Moor und in die Saalachauen, wobei sich als lokale Führer Prof. E. Stüber und Oberlehrer F. Fischer anschlossen. Auch Prof. R. Biebl konnten wir in unserem Kreis begrüßen. Ab Salzburg machte auch J. Elhauge die Exkursion mit, während Walter uns verließ.

- 3. August: Wir verließen unter Führung von Gams Salzburg in Richtung Innsbruck. Der Saalach stromauf folgend führte der Weg ein kurzes Stück über Bad Reichenhall durch Bayern, größtenteils in engem Tal, besonders auch am Paß Stein, wo neuerlich Salzburger Gebiet erreicht wurde. Im Becken von Lofer wurde das Saalachtal verlassen. Ein kurzer Aufenthalt war dem Studium der Vegetation der Kalkschutthalden gewidmet. Über den Paß Strub erreichten wir Tiroler Gebiet und durch das weite Becken von St. Johann (zwischen Kalkalpen / Wilder Kaiser sowie Loferer Steinberge / und Kitzbühler Schieferalpen) gelangten wir über den mondänen Fremdenverkehrsort Kitzbühel an den Schwarzsee, wo uns Bürgermeister v. Buschman begrüßte. Trotz Regens wurde die Vegetation der schönen Ufermoore (Caricetum lasiocarpae, Scheuchzerietum, Rhynchosporetum und verschiedene Sphagneten) eifrig studiert. Über Hopfgarten kamen wir bei Wörgl ins Inntal und weiter durch die alten Städtchen Rattenberg und Schwaz. Der Versuch, den schöneren Höhenweg am linken Ufer zu benutzen, scheiterte an der Größe des Autobus, so daß die Teilnehmer ein kleines Stück bis Fritzens (mit großen Beständen der eingeschleppten Impatiens Roylei) zu Fuß gehen mußten. Über die alte Salzstadt Hall erreichten wir schließlich Innsbruck, von wo Welten, der bis dahin die ganze Exkursion mitgemacht hatte, die Heimfahrt antrat.
- 4. August: Die Exkursion führte zunächst über den steilen Zirlerberg, vorbei an der Lungenheilstätte Hochzirl aus dem Inntal nord-

wärts über Seefeld in das oberste Isartal, wo bei Scharnitz die deutsche Grenze erreicht wurde. Über Mittenwald gelangten wir bei Garmisch-Partenkirchen in das Tal der Loisach, welcher wir bis zum Murnauer Moos, dem größten der Alpenvorlandmoore, folgten. Dieses stellte mit seiner reichhaltigen Vegetation das Hauptziel des Tages dar. Frl. Dr. I. HAECKEL von Murnau erwartete uns, und wir konnten in dem großen Moorgebiet ihre Lokalkenntnis sehr zunutzen ziehen. Von Schilfröhricht über Cladium mariscus-Bestände und verschiedene Kleinseggengesellschaften fanden wir die gesamte Verlandungsserie bis zum Molinietum und verschiedene daraus hervorgegangene Mähwiesen (Cirsium oleraceum-Angelica silvestris-Ass.), aber auch prächtig entwickelte Hochmoore mit Drosera intermedia-Schlenken, Rhynchosporetum, verheideten Partien, Spirkenbeständen (baumförmige Pinus rostrata) und dazwischen die mächtig herausragenden Fels-Hügel der Kochel mit Buchen-Tannen-Fichtenwald. Auf dem Heimweg hielten wir noch bei den «Buckelwiesen» im Raum von Mittenwald an, wo sich eine rege Diskussion über die Entstehungsursache ergab. Bei schon beginnender Dämmerung besuchten wir schließlich noch das kleine Wildseemoor bei Seefeld. Das Abendessen nahmen wir in Zirl ein, wo wir Frau Lüdi und Frau Gams begrüßen konnten, welche noch die letzten Tage der Exkursion mitmachten.

5. August: Am Vormittag fuhren wir mit der Seilbahn auf den Patscherkofel südlich Innsbruck, wo wir zunächst unter Führung von Pisek den Alpengarten und das Baugelände für das alpine Glashaus besuchten und anschließend geführt von Gams einen Rundgang durch die zum Teil noch sehr schön entwickelten Zirbenwälder und die Übergangsstufe zu den alpinen Rasengesellschaften unternahmen. Das Mittagessen fand in dem stimmungsvollen Grünwalderhof bei Patsch, einem alten Turn- und -Taxi'schen Posthof, statt, wo uns Ob. Reg.-Rat Dr. Bucher im Namen der Tiroler Landesregierung begrüßte.

Am Nachmittag ging es durch das trockene Inntal aufwärts in das Otztal, vorbei an den mächtigen Dolomit-Bergstürzen des Tschirgant vor der Mündung der Otztaler Ache. Im Otztal selbst konnten wir sehr schön den stufenförmigen Aufbau des alten Gletschertales studieren mit den schmalen Durchbrüchen zwischen den einzelnen weiteren Bekkenlandschaften. Bei Längenfeld sammelten wir an einer Felswand eine merkwürdige Campanula neben Juniperus sabina, den wir wohl schon wiederholt von Ferne gesehen hatten, aber erst hier in greifbare Nähe bekamen. Auf den Flußalluvionen besuchten wir auch noch einen großen Bestand von Myricaria germanica. Über Sölden und Zwieselstein (Mündung des Venter Tales) durch Lärchen-Zirbenwälder mit

massenhaftem Auftreten von Linnaea borealis erreichten wir Obergurgl, wo wir im Bundessportheim untergebracht waren.

6. August: Der Abschlußtag der Exkursion führte uns nochmals in die hochalpine Stufe. Mit einem Sessellift fuhren wir auf die Hohe Mutt (2663 m) mit Curvuletum und Schneebodengesellschaften. Am Abstieg in das Rotmoostal konnten wir mehrfach die artenreichere Vegetation auf Marmorbändern in enger Verzahnung mit Callunetum und Curvuletum beobachten. Die Randmoräne des Rotmoosferners zeigte schön die bunt zusammengewürfelte Pioniervegetation, in welcher besonders Artemisia laxa und Genipi auffielen. Das in über 2250 m Höhe gelegene Rotmoos mit seinem über 2 m mächtigen Torfprofil bot zu einer angeregten Diskussion Gelegenheit. Daneben fand sich in gleicher Höhe am Gletscherbach ein junges, bereits blühendes Exemplar von Myricaria germanica. Am Nachmittag führte uns FRIEDEL durch die Kleinklimastationen der Tiroler Wildbachverbauung, ein äußerst interessantes und ergiebiges Arbeitsgebiet der angewandten Forschung. Am Abend waren nochmals alle Teilnehmer über Einladung des Leiters des Bundessportheimes Dipl. Ing. Burger zu einer gemütlichen und schlichten Abschlußfeier versammelt, da bereits am Morgen des 7. August fast alle noch bis zum Schluß anwesenden Exkursionsteilnehmer die Heimfahrt antraten. Nur MÜLLER-STOLL und COOMBE blieben noch mit Gams in Obergurgl, wo sich gleich darauf alpine Vegetationskurse der Universität Innsbruck anschlossen.

Damit hatte eine Exkursion ihr Ende gefunden, die auf einer Wegstrecke von mehr als 3000 km einen Querschnitt durch die mannigfaltige Vegetation Osterreichs geben sollte. Das Wetter war im allgemeinen sehr gut, was natürlich die Führung wesentlich erleichterte. Wie Lüdi sagte, hatten wir zwar nicht immer schönes, aber stets das richtige Wetter, so daß auch gelegentlich in regenreicheren Gebieten die entsprechende Vegetation leicht verständlich war. Die Exkursion bot reichlich Gelegenheit zu wissenschaftlichen Diskussionen, aber auch zu einem engen persönlichen Kontakt aller Teilnehmer, was um so wertvoller ist, da diese aus den verschiedensten Ländern kamen. Es zeigte sich wieder, daß das gemeinsame Studium der Natur auf solch einer Exkursion die Menschen wirklich zusammenzuführen vermag - und darin möchte ich vielleicht über den rein wissenschaftlichen Nutzen hinausgehend den Hauptgewinn der IPE sehen. Zum Abschluß dieses Berichtes sei es mir gestattet, nochmals in Dankbarkeit der vielen staatlichen und privaten Stellen in Österreich zu gedenken, welche uns bei der Planung und Durchführung der Exkursion unterstützten, vor allem auch unseres ausgezeichneten Fahrers Erich Koch aus Innsbruck, welcher uns ruhig und sicher über die ganze Strecke führte. Allen unseren Teilnehmern jedoch

sei herzlichst gedankt, daß sie mit soviel Entgegenkommen und Verständnis da und dort, wo es vielleicht nicht ganz klappte, den Willen fürs Werk nahmen. Es ist für unsere Bemühungen der schönste Lohn, wenn sie einen guten Eindruck von unserer Heimat mitgenommen haben und uns bald wieder die Ehre ihres Besuches geben wollen.