

Die Floristisch-geobotanische Arbeitsgemeinschaft in Graz und die Fortschritte der botanischen Erforschung der Steiermark

Von Herwig TEPPNER und Arnold ZIMMERMANN

Eingelangt am 31. Jänner 1977

Inhalt

1. Einleitung
2. Gründung und Ziele der Arbeitsgemeinschaft
3. Tätigkeit bis einschließlich 1976
4. Künftige Projekte
5. Veröffentlichungen
6. Vorträge im Rahmen der F. A. G.
7. Gemeinsame Kartierungsexkursionen ab 1965
8. Schrifttum

Zusammenfassung

Es wird über Gründung, Ziele, bisherige Tätigkeit und künftige Projekte der Floristisch-geobotanischen Arbeitsgemeinschaft in Graz berichtet.

Die 1960 ins Leben gerufene Arbeitsgemeinschaft ist ein Teil der Botanischen Fachgruppe des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Sie hat sich die botanische Erforschung der Steiermark in Hinblick auf eine Ergänzung der Landesflora und das Projekt zur Kartierung der Flora Mitteleuropas zum Ziel gesetzt. Als wichtigste Leistungen der Arbeitsgemeinschaft bis einschließlich 1976 werden hervorgehoben:

Ausarbeitung einer umfangreichen Fundortskartei;

Veröffentlichung von 62 Verbreitungskarten im Atlas der Steiermark;

Geländearbeit für die Datensammlung im Zuge der Mitteleuropa-Kartierung (aus der Steiermark bisher rund 135.000 Fundmeldungen);

parallel dazu lokalflorestische Forschungen unter Einbeziehung vegetationskundlicher und angewandter Fragestellungen;

gemeinsame Kartierungs- und Fortbildungsexkursionen;

Herausgabe der „Mitteilungsblätter“ bzw. der aus diesen hervorgegangenen „Notizen zur Flora der Steiermark“.

Die künftige Arbeit der Floristisch-geobotanischen Arbeitsgemeinschaft in Graz wird im wesentlichen in einer Fortsetzung ihrer bisherigen Tätigkeit bestehen, wobei auch eine vorrangige Beteiligung am Projekt „Biogeographischer Atlas der Steiermark“ in Aussicht genommen wird.

In den Abschnitten 5—7 sind die von der Arbeitsgemeinschaft herausgegebenen Publikationen sowie die Vorträge und Exkursionen von 1965 bis einschließlich 1976 zusammengestellt.

1. Einleitung

Bereits seit mehr als 15 Jahren beschäftigt sich eine zwanglos organisierte Gruppe von botanisch interessierten Mitgliedern des Vereines mit der floristischen bzw. geobotanischen Erforschung der Steiermark. Diese Arbeitsgruppe, die Floristisch-geobotanische Arbeitsgemeinschaft in Graz (im folgenden mit F. A. G. abgekürzt), verfolgt damit traditionelle Ziele des Naturwissenschaftlichen Ver-

eines für Steiermark. Sie wurde deshalb über den Verein vom Kulturreferat der Steiermärkischen Landesregierung finanziell gefördert und erhielt im Zusammenhang mit der foristischen Kartierung Mitteleuropas auch vom Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs eine Subvention. Vielseitige Förderung wurde der Arbeitsgruppe auch vom Institut für Systematische Botanik der Universität Graz und seit 1974 auch vom Ludwig Boltzmann-Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz in Graz zuteil. Aufgrund dieser Unterstützungen erscheint es angebracht, die Arbeitsgemeinschaft in einem breiteren Rahmen vorzustellen und über Gründung, bisherige Arbeit und die Pläne für die Zukunft zu berichten; dies um so mehr, als zwar schon viele Mitarbeiter der F. A. G. in den Vereinsmitteilungen Arbeiten publiziert haben, die mit der Tätigkeit der F. A. G. im Zusammenhang stehen (z. B. MELZER seit Jahren regelmäßig; SCHAEFTLEIN mehrfach von 1962—1971; EHRENDORFER, MAURER, KARL & KARL 1971; MAURER 1974; TEPPNER 1973 b; ZIMMERMANN 1976 a), die Arbeitsgemeinschaft als Ganzes aber bisher in den Vereinsmitteilungen — abgesehen vom Verzeichnis der Veranstaltungen in den jeweiligen Geschäftsberichten — nicht in Erscheinung getreten ist. Mit der Vorlage dieses Berichtes entsprechen wir zugleich einer Anregung von Univ.-Prof. Dr. Helmut FLÜGEL, dem derzeitigen Präsidenten des Vereines.

In einem Mitteilungsblatt wurde die Tätigkeit der F. A. G. schon früher ausführlich dargestellt (TEPPNER 1971); daraus sind einzelne Abschnitte für den vorliegenden Bericht übernommen worden.

2. Gründung und Ziele der Arbeitsgemeinschaft

Da die bekannten, von FRITSCH verfaßten „Beiträge zur Flora von Steiermark“, die Nachträge zu HAYEKs Landesflora brachten, im Jahre 1934 endeten, entstand eine empfindliche Lücke für die steirische Floristik. Es zeigte sich auch immer deutlicher, wie ungleichmäßig die Verbreitung der Farn- und Samenpflanzen, gerade von weit verbreiteten u. häufigen Arten, in der Landesflora von HAYEK dargestellt ist; im wesentlichen ist sie ja eine Kompilation aus älterer Literatur, öffentlichen Herbarien und der „KRAŠAN-Kartei“ und bevorzugt daher in auffälliger Weise die von Botanikern häufig besuchten Gebiete. All dies bewog Prof. H. MELZER etwa Mitte der Fünfzigerjahre, irgendeine Fortsetzung der FRITSCH-Beiträge ins Auge zu fassen, eine Anregung, auf die bald darauf Landgerichtspräsident a. D. Dr. H. SCHAEFTLEIN zurückkam; er schlug Prof. MELZER ein Gemeinschaftswerk vor, das nicht — wie die Beiträge von FRITSCH — zufällig zusammenkommende Daten sammeln, sondern planmäßig der Verbreitung der Farn- und Samenpflanzen in der Steiermark nachgehen sollte. Dies war der ursprüngliche Grundgedanke der Floristisch-geobotanischen Arbeitsgemeinschaft.

Anfang November 1960 luden Univ.-Prof. Dr. O. HÄRTEL für den Naturwissenschaftlichen Verein und Dr. SCHAEFTLEIN für dessen Botanische Fachgruppe durch ein Rundschreiben zur Gründung der F. A. G. ein. Nach vorbereitenden Gesprächen wurde die Arbeitsgemeinschaft schließlich am 5. 12. 1960 als ein Teil der Botanischen Fachgruppe ins Leben gerufen; die Leitung des allgemein begrüßten Unternehmens übernahmen Dr. SCHAEFTLEIN und Prof. MELZER. Sitz der Arbeitsgemeinschaft wurde dank des Entgegenkommens von Univ.-Prof. Dr. F. J. WIDDER das Institut für Systematische Botanik der Universität Graz.

3. Tätigkeit bis einschließlich 1976

Ergebnis der Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft in den ersten 4 Jahren ihres Bestehens war vor allem eine in zahlreichen Arbeitsbesprechungen zusammengestellte umfangreiche Fundortskartei, die — dem System in JANCHENS Catalogus folgend — bis zum Ende der Cruciferen gediehen ist und die als Quellenwerk weiterhin ihre Bedeutung behalten wird. Auf Grund dieser Besprechungen wurden auch die „Hinweise an die Mitarbeiter“ herausgegeben, in denen vor allem auf Erforschungslücken hingewiesen wurde. Daneben wurden bereits damals planmäßige Suchexkursionen durchgeführt. Über die Beobachtungen auf diesen Exkursionen wurden von den Mitarbeitern Berichte erstattet, die im Archiv der Arbeitsgemeinschaft aufliegen.

1963 forderte Univ.-Prof. Dr. F. EHRENDORFER (Wien) zur Mitarbeit an einer Kartierung der Flora der Ostalpenländer (die spätere „Mitteleuropa-Kartierung“) auf; die steirischen Floristen wurden darüber in einem Rundschreiben informiert. Die Ergebnisse der diesbezüglichen Geländearbeit liegen ebenfalls im Archiv der Arbeitsgemeinschaft.

Am 5. April 1965 übernahm Univ.-Prof. EHRENDORFER die Leitung der F. A. G. Bei den anfallenden Arbeiten unterstützten ihn Dr. SCHAEFTLEIN und H. TEPPNER. Ab Herbst 1967 wurde zusätzlich Dr. H. NIKLFELD mit Agenden der Arbeitsgemeinschaft betraut, insbesondere mit der Fortführung der Mitteleuropa-Kartierung. Dr. NIKLFELD führte schließlich die Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft nach dem Weggang von Univ.-Prof. EHRENDORFER im Oktober 1970 bis März 1971 weiter.

Die vordringlichste Aufgabe war zunächst die schon Anfang des Jahres 1965 begonnene Arbeit an den Verbreitungskarten für den von der Steiermärkischen Landesregierung herausgegebenen Atlas der Steiermark. Auf Grund der Vorschläge von F. EHRENDORFER und H. TEPPNER wurde eine möglichst repräsentative Auswahl aus den in der Steiermark vertretenen Arealtypen getroffen. Mit intensivem Arbeitseinsatz aller Mitarbeiter — sowohl im Gelände als auch bei der Sichtung von umfangreichem Herbarmaterial und einschlägiger Literatur — konnten schon im Winter 1965/66 die Kartenentwürfe für 62 Arten fertiggestellt werden. Die definitiven Karten erschienen schließlich 1968 (datiert mit 1967; EHRENDORFER & NIKLFELD 1967), der Erläuterungstext hiezu kam 1973 heraus (NIKLFELD 1973).

Eine andere in den Vordergrund gestellte Arbeit war das Projekt zur Kartierung der Flora Mitteleuropas, dessen Grundlagen im Frühjahr 1965 an Hand der Publikation von EHRENDORFER & HAMANN 1965 erläutert wurden. Durch Diskussion und Erfahrungsaustausch über die zweckmäßigste Form und Anwendung verschiedener Hilfsmittel (z. B. Geländelisten) hatte die Arbeitsgemeinschaft auch an der Gestaltung des Kartierungsprojektes Anteil. Der Fortgang des Kartierungsprojektes in der Steiermark, im übrigen Österreich und im Ausland war wiederholt Gegenstand von Referaten und Diskussionen. Der gegenwärtige Stand der floristischen Durchforschung der Steiermark ist — soweit er über Geländelisten erfaßte Daten betrifft — in Abb. 1 dargestellt. Es wurde hierfür eine Gitternetzkarte mit dem Grundfeld- und Quadranten-Raster (Seitenlänge der Quadranten ca. 6 x 5,5 km) der Mitteleuropa-Kartierung verwendet, die 1965 vom Institut für Systematische Botanik im Zusammenhang mit dem Kartierungsprojekt als Grundlage für Verbreitungskarten aufgelegt worden ist. Grundsätzlich sollte man auch für Punktkarten topographische Unterlagen mit diesem Raster heranziehen, weil damit eine Auswertung für den letztgenannten Zweck ohne nennenswerte Mehrarbeit möglich ist.

In den damaligen Arbeitssitzungen ist über zahlreiche kritische Formkreise referiert worden. Die Ergebnisse konnten zum Teil in den von der F.A.G. herausgegebenen „Mitteilungsblättern“ (Nr. 5—20) niedergelegt werden (vgl. Abschnitt 5). Soweit dies nicht möglich war, sind die entsprechenden Themen in Abschnitt 6 zusammengestellt. Die Mitteilungsblätter bieten in erster Linie Bestimmungshilfen, die für die Geländearbeit sehr wertvoll sind. Um diese weiter zu fördern und die Mitarbeiter in der Methodik zu unterweisen, wurden von der Arbeitsgemeinschaft mehrere Exkursionen organisiert (s. Abschnitt 7), über die NIKLFELD 1974 ausführlich berichtet hat.

Am 19. 4. 1971 kam es erneut zu einem Wechsel in der Leitung der Arbeitsgemeinschaft. Dr. H. TEPNER, der neue Leiter, legte ein umfangreiches Programm vor (TEPNER 1971). Danach sollte die floristische Erforschung der Steiermark — nach Möglichkeit unter vermehrtem Heranziehen von Nachwuchskräften — fortgesetzt werden, mit der Absicht, neben der Mitteleuropa-Kartierung die stärker ins Detail gehende lokalfleuristische Erforschung der Steiermark mehr zu betonen. Als mustergültig in diesem Sinne können trotz ihres Alters Studien wie z. B. diejenigen von KERNER 1857 und STROBL 1878 gelten; die Arbeiten im Gebiet der Planneralp, mit deren Veröffentlichung leider erst spät begonnen werden konnte (TEPNER 1975 b), waren ebenfalls als Anregungen in diese Richtung gedacht.

Leider standen die organisatorischen Möglichkeiten der F. A. G. in der folgenden Zeit unter keinem guten Stern. Während bis 1970 vier bis fünf Personen im Rahmen ihrer dienstlichen Obliegenheiten am Institut für die F. A. G. tätig sein konnten, blieb jetzt der Leiter — noch dazu mit zunehmenden Verpflichtungen in der Lehre — nahezu allein übrig. Prof. Helmuth SCHWEIGER, einer der tüchtigsten Mitarbeiter, wurde im Dezember 1972 von einem plötzlichen Tod allzufrüh hinweggerafft (Nachruf: TEPNER 1973 b). Walter GUTERMANN, der zunächst eine große Stütze war, folgte Anfang 1972 Univ.-Prof. EHRENDORFER und Dr. NIKLFELD nach Wien. Prof. Rainer KARL, der erfolgreich begonnen hatte, sich um die Bestimmungsarbeit mit Nachwuchskräften zu bemühen, zog aus beruflichen Gründen 1971 von Graz weg und fiel damit ebenfalls für die F. A. G. aus. Auch die Vakanz der Lehrkanzel für Systematische Botanik brachte Nachteile, da in dieser Zeit keine neuen Dissertanten (die am ehesten potentielle Nachwuchskräfte sind) an das Institut kamen.

Trotzdem konnte in den drei Jahren von 1971—1973 neben der Fortsetzung der bisherigen Arbeit (wesentlicher Zuwachs der Datensammlung in Form von Geländelisten und Einzelbelegkarten, separate Veröffentlichungen von Mitarbeitern, Subventionierung der Geländearbeit) einiges von den Plänen verwirklicht werden. Dabei lag der Schwerpunkt auf der Verbesserung von Grundlagen für floristisch-geobotanisches Arbeiten. Eine Bibliographie der wichtigsten botanischen Schriften über die Steiermark und angrenzende Landesteile wurde fertiggestellt (TEPNER 1972). Auch das Artenverzeichnis zu HAYEKs „Pflanzengeographie von Steiermark“ (SCHWEIGER 1973) diente dem Erleichtern der Literaturswertung. Zur von HAYEK herausgegebenen „Flora stiriaca exsiccata“ wurde ebenfalls ein Verzeichnis veröffentlicht (WIDDER & TEPNER 1974). Die zweckmäßigste Form eines dringend benötigten Registers zu den vielen floristischen Publikationen H. MELZERS wurde in der F. A. G. mehrfach eingehend beraten. H. SCHWEIGER hatte es vor seinem Tode noch bis zur Hälfte ausgeführt. Später brachte ein anderer Mitarbeiter ein entsprechendes Verzeichnis heraus (MECENOVIC 1976). Der Schriftentausch konnte wesentlich erweitert werden. Im Tausch gegen die „Mitteilungen“ gingen nunmehr, außer den schon länger bezogenen

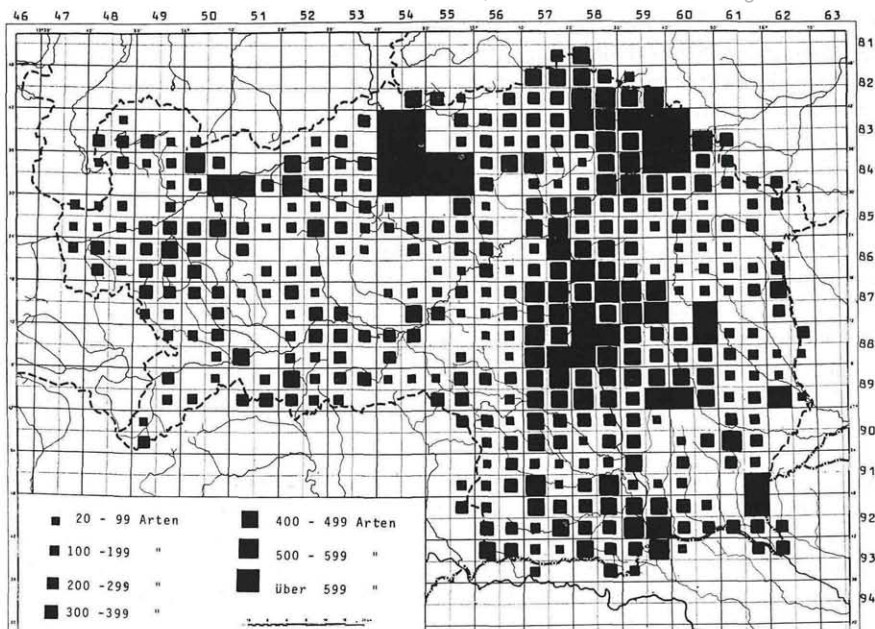


Abb. 1: Kartierung der Flora Mitteleuropas, Bereich Steiermark. Stand vom 1. 1. 1977.

Göttinger floristischen Rundbriefen, die Veröffentlichungen von sieben weiteren, ähnlich orientierten Arbeitsgemeinschaften ein: Beiträge zur Kartierung der Schweizer Flora, Hercynia N. F., Kieler Notizen zur Pflanzenkunde in Schleswig-Holstein, Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft zur floristischen Kartierung Bayerns, Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten (Allgäu), Mitteilungen der botanischen Arbeitsgemeinschaft am oberösterreichischen Landesmuseum Linz (jetzt: Linzer biologische Beiträge) und Zprávy československé botanické Společnosti.

Neben dem Vorstellen von Bestimmungsliteratur wurden viele Nachmittage der gemeinsamen Bestimmungsarbeit gewidmet. Bemühungen um angewandte Fragestellungen fanden ihren Niederschlag in Gutachten zu Naturschutzfragen und in Zusammenarbeit mit Landesstellen (OTTO & TEPPNER 1971).

Im Mai 1973 verstarb der Mitbegründer und verdienstvolle ehemalige Leiter der F. A. G., Dr. Hans SCHAEFTLEIN; in einem Mitteilungsblatt wurde seiner gedacht (TEPPNER 1973 a, mit Schriftenverzeichnis).

Wegen Arbeitsüberlastung im Universitätsbereich war es Dr. H. TEPPNER ab Beginn des Jahres 1974 nicht mehr möglich, die F. A. G. weiterzuführen. Auf seinen Vorschlag wurde nun Dr. A. ZIMMERMANN mit der Leitung der Arbeitsgemeinschaft betraut. Dr. ZIMMERMANN war bemüht, die bisherige Linie der F. A. G. kontinuierlich fortzusetzen, wobei der Schwerpunkt noch mehr als bisher auf gemeinsame Geländearbeit, die Einbeziehung von z. T. mit Naturschutzfragen zusammenhängenden Biotopkartierungen und pflanzensoziologische Beobachtungen gelegt wurde. Die Wichtigkeit (und Dringlichkeit!) einer solchen, auch für die angewandte Forschung (z. B. für diverse Raumplanungsstudien) interessanten, detaillierten Datensammlung haben u. a. TEPPNER 1971 und ZIMMERMANN 1974 a, b ausführlich begründet. In diesem Sinne konnten z. B.

in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung Ib des Amtes der steiermärkischen Landesregierung mit Hilfe einer Zwischenauswertung vorliegender Daten und ergänzender Kartierungen im Gelände 39 provisorische Verbreitungskarten unserer wichtigsten Auwald-Gehölze für die Erfordernisse des naturnahen Flußverbaues zur Verfügung gestellt werden (ZIMMERMANN & OTTO 1975).

Von den Mitarbeitern der F. A. G. sehr begrüßt wurde die schon seit langem ins Auge gefaßte Umwandlung der großformatigen „Mitteilungsblätter“ in eine Zeitschrift mit handlicherem Format und einfacher zu zitierendem Titel, die nunmehrigen „Notizen zur Flora der Steiermark“ (der Titel geht auf einen Vorschlag von Univ.-Prof. Dr. J. POELT zurück). Durch die Verkleinerung von DIN A 4 auf DIN A 5 konnte trotz der attraktiveren Formgebung eine Reduzierung der Herstellungskosten erreicht werden. Inhaltlich schließen die „Notizen“ an die „Mitteilungsblätter“ an, doch sind vegetationskundliche Aspekte, mitunter vielleicht auf Kosten sippensystematischer Abhandlungen, etwas stärker berücksichtigt. Hauptzweck der „Notizen“ soll aber weiterhin die möglichst unverzügerte Herausgabe von Bestimmungshilfen für kritische Sippen bleiben. Die „Mitteilungsblätter“ wurden mit Nr. 26, einem Gesamtinhaltsverzeichnis mit Autoren- und Artenregister, abgeschlossen. Ein weiteres, von R. SCHIEFERMAIR zusammengestelltes Register, ein Gattungsverzeichnis zu G. STROBLs „Flora von Admont“ (1881—83), war als eine der Orientierungshilfen zu wichtigen Florenquellen der Steiermark gedacht (vgl. S. 154). Dieses unveröffentlichte Verzeichnis ist über das Archiv der Arbeitsgemeinschaft zugänglich.

In Anbetracht der erweiterten Zielvorstellungen der Arbeitsgemeinschaft wurde auf Antrag des Leiters eine weitere Neuerung beschlossen: die Abänderung des ursprünglichen Namens „Floristische Arbeitsgemeinschaft“ auf „Floristisch-geobotanische Arbeitsgemeinschaft“.

In dieser Zeit, am 5. 9. 1974, war der Tod von Univ.-Prof. Dr. F. J. WIDDER zu beklagen, der als Institutsvorstand und Mitarbeiter die F. A. G. durch lange Jahre gefördert und ihr Wirken wesentlich beeinflußt hat. Ein Nachruf ist in den Vereinsmitteilungen enthalten (TEPPNER 1975 a).

Wie schon erwähnt, wurde in den Vegetationsperioden ab 1974 großer Wert auf gemeinsame Kartierungsexkursionen gelegt: bis Ende 1976 fanden weitere 12, teils mehrtägige Exkursionen statt (s. Abschnitt 7), die bei reger Beteiligung eine Fülle interessanter Neuheiten brachten. Es sei nur an den bemerkenswerten Neufund von *Pedicularis sceptrum-carolinum*, einer in Österreich nahezu ausgerotteten Moorpflanze, erinnert (ZIMMERMANN 1975). Dazu kommen zahlreiche, schon rein quantitativ hervorzuhebende Fundmeldungen, insbesondere aus der Obersteiermark, welche den floristischen Erforschungsstand der Steiermark im Rahmen der Mitteleuropakartierung erheblich verbessern konnten. Es sei hier noch einmal auf Abb. 1 verwiesen; die Zahl der Fundmeldungen beträgt zur Zeit rund 135.000, das sind im Mittel je 250 Angaben über Pflanzenvorkommen aus den 544 steirischen Quadranten; über die Fortschritte im einzelnen s. NIKL-FELD 1971, 1976 und ZIMMERMANN 1976 b. Eher zögernd entwickelte sich dagegen die Bereitschaft vieler Floristen, auch an Biotopkartierungen intensiv mitzuarbeiten.

An dieser Stelle wollen wir es nicht versäumen, allen, die in selbstloser Weise oftmals auch ihre Freizeit der Kartierungs- und Bestimmungsarbeit oder sonstigen Tätigkeiten für die F. A. G. opferten, ganz besonders auch denjenigen, die vor den Mühen eines gelegentlichen Referates nicht zurückschreckten, unseren Dank aussprechen. Nicht zuletzt sei auch den Protokollführern gedankt, insbesondere Herrn Dr. D. ERNET, der diese Tätigkeit schon seit 1971 ausübt.

4. Künftige Projekte

Aus der Kombination der lokalen Vorhaben (Biotopkartierung) mit den Bestrebungen der Mitteleuropa-Kartierung ergibt sich klar das weitere Arbeitsprogramm, das im wesentlichen in einer möglichst koordinierten Fortsetzung der bisherigen Tätigkeit bestehen soll. Dabei wird, wie der momentane Kartierungsstand nahelegt, das künftige Hauptaugenmerk auf die weitere floristische Erforschung der westlichen Obersteiermark zu richten sein. Die Aktivitäten sollen weiterhin durch gemeinsame Exkursionen wach gehalten werden. Daneben soll die Schließung weiterer Kartierungslücken bzw. die Überarbeitung vorläufig nur cursorisch erfaßter Quadranten wie bisher der Eigeninitiative der Mitarbeiter überlassen bleiben (vgl. ZIMMERMANN 1976 b).

Bei den Zusammenkünften im Winterhalbjahr sind wie bisher als Ergänzung zur Sommerarbeit verschiedene Referate und Vorträge, Bestimmungsarbeiten und die Auswertung einschlägiger Literatur vorgesehen; eine spezielle Bestimmungsliteratur-Kartei, betreut von Dr. D. ERNET, ist im Entstehen. Der augenblicklichen Situation nach dürften jedenfalls Geländearbeit und Auswertung für die Mitteleuropa-Kartierung etwa um 1980 so weit gediehen sein, daß für die Mehrzahl der Sippen einigermaßen repräsentative Arealkarten gedruckt werden können. Damit wird nun auch das Projekt „Biogeographischer Atlas der Steiermark“ spruchreif (Initiator: Dr. J. GEPP), das Raumplanern vorwiegend in Naturschutzfragen unentbehrliche Grundlagen liefern sollte; gerade die F. A. G. wäre prädestiniert, an einem solchen Vorhaben mitzuarbeiten, abgesehen davon, daß sich hier ein bisher noch wenig beschrittenes Arbeitsfeld eröffnet.

Der Fortbestand und die Effektivität der F. A. G. wird sicherlich primär eine Frage der Bereitschaft speziell junger Kräfte (Studenten) zu aktiver Mitarbeit sein; daneben aber auch eine Frage der personellen Zusammensetzung, d. h. der intensiven Beteiligung kundiger Floristen, und nicht zuletzt eine Frage der weiteren finanziellen Förderung über den Verein durch öffentliche Stellen. In erster Linie von diesen Komponenten wird es abhängen, ob die F. A. G. auch in Zukunft Wesentliches zur naturwissenschaftlichen Erforschung der Steiermark wird beitragen können.

5. Veröffentlichungen

Die Reihung ist chronologisch.

Abkürzungen:

- Hinw. = Hinweise an die Mitarbeiter (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark)
Mbl. = Mitteilungsblatt (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark)
Not. = Notizen zur Flora der Steiermark
Hinw. 1 1962. Allgemeines, Anordnung, Arbeitsbereich, Belegmaterial, Einzelhinweise auf erwünschte Angaben (Pteridophyta). 4 S.
Hinw. 2 1962. *Taxus* — *Chenopodium*. 8 S.
SCHAEFTLEIN H. & MELZER H. 1963. [Rundschreiben bezüglich der Mitarbeit an einer Ostalpen-Kartierung]. 3 S.
Hinw. 3 1963. *Atriplex* — *Agrostemma*. 7 S.
Hinw. 4 1964. *Platanus* — *Fumaria*. 7 S.
Anonymus 1966. Wichtige Quellen zur Flora der Steiermark und der angrenzenden Gebiete. 2 S.
Mbl. 5. EHRENDORFER F. 1967: Bestimmungsschlüssel zu den Arten von *Knautia* (Dipsacaceae) für die Steiermark und Kärnten. 2 S.

- Mbl. 6. SCHAEFTLEIN H. 1967: Zur Verbreitung von *Impatiens glandulifera* L. in Steiermark. 2 S.
- Mbl. 7. SCHAEFTLEIN H. 1967: Die Schuppenwurz *Lathraea squamaria* L. als Schmarotzer auf Fichte. 1 S.
- Mbl. 8. MAURER W. 1967: Schlüssel zur Bestimmung der wichtigsten Brombeersippen Steiermarks. 4 S.
- Mbl. 9. TEPPNER H. 1967: *Carex vulpina* L. und *C. otrubae* PODPĚRA. 2 S.
- Mbl. 10. BUSCHMANN A. 1967: Zur Unterscheidung von *Anthoxanthum alpinum* Á. & D. LÖVE und *Anthoxanthum odoratum* LINNÉ s. str. 4 S.
- EHRENDORFER F. & NIKLFELD H. (Ed.) 1967. Areale charakterischer Gefäßpflanzen der Steiermark (I), (II). In: Atlas der Steiermark, Lief. 6 (ersch. 1968). — Graz.
- Mbl. 11. MELZER H. 1968: Bemerkenswerte Seggen der Steiermark [*Carex buekii*, *C. caespitosa*, *C. vaginata*, *C. bigelowii*]. 2 S.
- Mbl. 12. MELZER H. 1968: *Polypodium interjectum* SRIVAS = *P. vulgare* L. subsp. *prionodes* (ASCHERS. & GRAEBNER) ROTHM. 2 S.
- Mbl. 13. NIKLFELD H. & TEPPNER H. 1968: Nachträge zu den Mitteilungsblättern Nr. 5—11. 2 S.
- Mbl. 14. NIKLFELD H. 1969: Über die Gattung *Carduus* und die *C. defloratus*-Gruppe in den Ostalpenländern. 6 S.
- Mbl. 15. NIKLFELD H. 1969: Über *Tanacetum corymbosum* (L.) C. H. SCHULTZ und *T. subcorymbosum* (SCHUR) C. H. SCHULTZ. 2 S.
- Mbl. 16. VOITH B. 1969: Vegetative Merkmale der *Eriophorum*-Arten Mitteleuropas. 2 S.
- Mbl. 17. KRONSTEINER I. & EHRENDORFER F. 1969: Hinweise auf die Systematik und Geschichte von *Pinus mugo* agg. 3 S.
- Mbl. 18. ERNET D. 1969: Schlüssel zur Bestimmung der *Valerianella*-Arten Österreichs. 2 S.
- Mbl. 19. EHRENDORFER F. & Mitarb. 1970: Oligogenisch bedingter Polymorphismus in heimischen Sippen mit sexueller Fortpflanzung (Entwurf). 5 S.
- Mbl. 20. SCHIEFERMAIR R. 1970: Zur Unterscheidung der Kleinarten von *Polygonum aviculare* agg. in der Steiermark. S. 1—3.
NIKLFELD H. 1970: Cytogeographische Hinweise zur Entstehung und Entfaltung von *Polygonum aviculare* agg. S. 4—8.
- Mbl. 21. NIKLFELD H. 1971: Der Stand der floristischen Kartierung in der Steiermark zu Beginn der Vegetationsperiode 1971. 3 S.
- Mbl. 22. TEPPNER H. 1971: Die floristische Arbeitsgemeinschaft in Graz: bisherige Arbeit — zukünftige Aufgaben. 27 S.
- Mbl. 23. TEPPNER H. 1972: Wichtiges Schrifttum über Gefäßpflanzen-Flora und Vegetation der Steiermark sowie der angrenzenden Gebiete. 36 S.
- Mbl. 24. TEPPNER H. 1973: Helmuth SCHWEIGER †. 1 S.
TEPPNER H. 1973: Hans SCHAEFTLEIN †. S. 2—3.
SCHWEIGER H. 1973: Artenverzeichnis zu: HAYEK A. Pflanzengeographie von Steiermark. (Mit einem Vorwort von H. TEPPNER). S. 5—29.
- Mbl. 25. NIKLFELD H. 1974: Bericht über die Kartierungsexkursionen der Floristischen Arbeitsgemeinschaft in den Jahren 1968—1970. 10 S.
- Mbl. 26. ZIMMERMANN A. 1974: Gesamtinhaltsverzeichnis zu den Hinweisen an die Mitarbeiter Nr. 1—4 (1962—64) und den Mitteilungsblättern Nr. 5—25 (1967—74). A. Verzeichnis der Beiträge. B. Artenregister. 12 S.
- ZIMMERMANN A. 1974: Einladung zur Mitarbeit an einer floristischen Kartierung gefährdeter Biotope in der Umgebung von Graz. — Vervielf. Rundschr. 3 S.

- © Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at
- Not. 1. ZIMMERMANN A. 1974: Ausgangspunkte und Zielsetzung einer floristischen Kartierung gefährdeter Biotope in der Steiermark (insbesondere in der Umgebung von Graz). S. 1—12.
 PITTONI H. 1974: *Leontodon*-Arten der Steiermark — Bestimmungsmerkmale und Verbreitung. S. 13—20.
- Not. 2. RÖSSLER W. 1975: Die *Scleranthus*-Arten der Steiermark. S. 1—6.
 ZIMMERMANN A. 1975: Ein weiterer Fund des Karlsszepters (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) bei Rottenmann im Paltental. S. 7—12.
 RAPP-SCHWARZER M. 1975: *Hierochloë*-Sippen der Steiermark, inkl. *H. repens* (HOST) SIMONKAI. S. 13—20.
- Not. 3. SAUER W. 1976: Die Gattung *Pulmonaria* in der Steiermark. S. 1—17.
 ZIMMERMANN A. 1976: Der Stand der floristischen Kartierung in der Steiermark zu Beginn der Vegetationsperiode 1976. S. 19—30.
 RAPP-SCHWARZER M. 1976: Arealkarte der *Hierochloë*-Sippen der Steiermark (Nachtrag zu Heft Nr. 2, 1975). S. 31—32.

6. Vorträge im Rahmen der F. A. G.

Die Liste umfaßt den Zeitraum von 1965—1976. Es sind hier nur diejenigen Referate aufgenommen, die (noch) nicht in den „Mitteilungsblättern“ oder „Notizen“ veröffentlicht worden sind. Zu den Vorträgen von 1965 bis März 1971 finden sich Zusammenfassungen im Mbl. 22:17-20.

Die von den jeweiligen Leitern der F. A. G. gegebenen, umfangreichen Literaturberichte sind hier nicht berücksichtigt.

18. 1. 1965. H. TEPPNER. Die Gattung *Draba* in der Steiermark.
 31. 5. 1965. F. EHRENDORFER. Aufgaben und Probleme der Freilandbotanik.
 15. 11. 1965. F. EHRENDORFER. *Myosotis sylvatica* und *M. alpestris* — Gliederung, Merkmale und Verbreitung.
 17. 1. 1966. F. EHRENDORFER. Steirische *Rubiaceae*.
 14. 3. 1966. F. EHRENDORFER. Arealkundliches an Hand der Verbreitungskarten für den Atlas der Steiermark.
 7. 11. 1966. H. UITZ. *Anthemideae* — Gliederung, Merkmale der Gattungen und Arten.
 12. 12. 1966. H. TEPPNER. *Carex muricata* agg.
 20. 2. 1967. H. SCHAEFTLEIN. Beobachtungen an *Senecio nemorensis* agg., insbesondere *S. cacaliaster*.
 13. 3. 1967. W. RÖSSLER. *Viola*.
 4. 12. 1967. W. MÖSCHL. Cerastien Mitteleuropas.
 12. 2. 1968. F. EHRENDORFER. *Lamiastrum*. Merkmale und Verbreitung der Arten.
 11. 3. 1968. H. MELZER. *Erigeron annuus* agg.
 A. BUSCHMANN. *Pinguicula*. Merkmale und Verbreitung der Arten.
 9. 12. 1968. H. SCHWEIGER. Kartierungsarbeit im Bezirk Mürzzuschlag.
 R. SCHIEFERMAIR. Floristisches aus dem Bezirk Mürzzuschlag.
 9. 3. 1970. W. GUTERMANN. Heimische *Thymus*-Sippen.
 13. 4. 1970. W. GUTERMANN. Die Gattung *Epipactis*.
 A. ZIMMERMANN. Pflanzengeographische Kartierung in den niederösterreichischen Kalkvoralpen.
 7. 12. 1970. W. GUTERMANN. *Primula veris* L.
 11. 1. 1971. H. NIKLFELD. *Juncus* sect. *Septati*.
 8. 2. 1971. F. WIDDER. Lärchenkrebs.
 H. NIKLFELD. *Eleocharis palustris* agg.
 8. 3. 1971. W. GUTERMANN. Steirische Margariten.

10. 5. 1971. H. TEPPNER. Zur Systematik von *Antennaria carpatica*, *Jovibarba* und *Vicia*.
R. KARL. Ergebnisse der Bestimmungsarbeit an *Corydalis*-Belegen.
W. GUTERMANN. *Veronica chamaedrys* agg.
H. TEPPNER. Frühjahrsblüher (mit Lichtbildern).
21. 6. 1971. D. ERNET. *Valeriana*.
R. KARL. Ergebnisse der Bestimmungsarbeit an *Ulmus*-Belegen.
W. MAURER. Über die Gattung *Alchemilla*.
8. 11. 1971. K. MECENOVIC. Zur Verbreitung von *Loranthus europaeus*.
13. 12. 1971. W. GUTERMANN. *Erigeron acris* und Verwandte.
H. TEPPNER. Floristisches und Vegetationskundliches vom Hochlantsch (mit Lichtbildern).
14. 2. 1972. H. TEPPNER. Karteien und Karteiarbeit in der floristischen Landeskunde der Steiermark.
H. MELZER. Botanische Beobachtungen im Burgenland (mit Lichtbildern).
13. 3. 1972. W. MÖSCHL. Verbreitung von *Cerastium glutinosum*.
10. 4. 1972. H. TEPPNER. Die mitteleuropäischen *Onosma*-Arten.
H. MELZER. Kritische *Erysimum*-Arten der Steiermark.
8. 5. 1972. H. TEPPNER. Botanisches aus dem Gebiet Gaberl-Rappoltkogel (mit Lichtbildern von H. TEPPNER und W. MÖSCHL).
11. 12. 1972. H. OTTO. Fragen der Vegetationskartierung und der floristischen Kartierung, erörtert am Beispiel von *Alnus glutinosa*.
W. MAURER. *Rubus salzmannii* W. MAURER, eine neue Brombeer-Art.
H. TEPPNER. Systematik und Verbreitung von *Arum maculatum* in der Steiermark.
8. 1. 1973. H. TEPPNER. OStR. Prof. Helmuth SCHWEIGER — zum Gedenken.
H. MELZER. Floristische Streifzüge durch Niederösterreich (mit Lichtbildern).
12. 3. 1973. H. MELZER. Beachtenswerte Pflanzen der Steiermark und angrenzender Gebiete.
14. 5. 1973. F. WIDDER. Dr. Hans SCHAEFTLEIN — zum Gedenken.
12. 11. 1973. H. TEPPNER. Stand der Mitteleuropa-Kartierung sowie neue Arbeitsunterlagen.
10. 12. 1973. J. POELT. Über interessante Farne und das Farn-Herbar im GZU.
14. 1. 1974. A. ZIMMERMANN. Hinweise zur Standortsamplitude von *Erica carnea* L. im Ostalpenraum (mit Lichtbildern).
11. 3. 1974. K. SCHITTENGRUBER. Streifzug durch die Flora und Vegetation in den Seckauer Alpen (mit Lichtbildern).
22. 4. 1974. A. FOSSEL. Bienen beim Blütenbesuch. (Super 8 Film).
13. 5. 1974. A. ZIMMERMANN. Das Gebiet um Rottenmann und Admont (eine geographisch-geologische Vorschau auf die Sommerexkursion).
9. 12. 1974. K. MECENOVIC. Eine seltsame botanische Bibliothek.
13. 1. 1975. J. HAFELLNER. Die *Fumaria*-Arten der Steiermark (auf Grund einer neuen Gattungs-Bestimmung von E. U. ZAJAC).
21. 4. 1975. A. ZIMMERMANN. Landschaft und Flora des Maltatales in Kärnten im Frühsommer 1974 (mit Lichtbildern).
12. 5. 1975. H. MAYRHOFER. Das Kleinsölk-Tal in den Schladminger Tauern (mit Lichtbildern).
10. 11. 1975. H. TEPPNER. Ein in den Ostalpen bisher übersehenes *Lycopodium*.
15. 12. 1975. H. OTTO. Praktische Auswertungsmöglichkeiten der floristischen Kartierung.

10. 5. 1976. A. ZIMMERMANN. Paltental — Unzmarkt — Großsölk (eine geographisch-geologische Vorschau auf die Kartierungsexkursionen 1976).
8. 11. 1976. R. TRACEY. *Festuca ovina* agg. im Osten Österreichs — Gliederung und Abgrenzung.
13. 12. 1976. D. ERNET. Neue Bestimmungsliteratur.

7. Gemeinsame Kartierungsexkursionen ab 1965

Der jeweilige Exkursionsleiter ist im Anschluß an die verschiedenen Exkursionsrouten in Klammer angeführt. Über die Exkursionen von 1968—1970 liegt ein ausführlicher Bericht von NIKLFELD 1974 im Mitteilungsblatt Nr. 25 vor.

5. 7. 1965. Graz: Gebiet der Ruine Gösting (F. EHRENDORFER).
19. 6. 1966. Umgebung von Peggau (H. TEPPNER).
19. 5. 1968. Kirchkogel bei Pernegg und Umgebung von Trofaiach (F. EHRENDORFER).
15. 5. 1969. Oststeiermark: Umgebung von Feldbach, Gleichenberger Kogel (H. NIKLFELD).
5. 6. 1969. Umgebung von Aflenz: Thörlgraben — Bodenbauer — Hundswand (H. NIKLFELD).
7. 5. 1970. Oststeiermark: Feistritz-Tal, Großsteinbach; Umgebung von Pöllau (H. NIKLFELD).
7. 6. 1970. Südweststeiermark: Soboth und Umgebung (H. NIKLFELD).
- 27.—29. 6. 1970. Salztal: Seeberg-Gußwerk, Weichselboden, Wildalpen (H. NIKLFELD).
12. 6. 1972. Graz: Eggenberg — Hubertushöhe (H. TEPPNER).
1. 5. 1974. Graz: Florianiberg bei Straßgang (A. ZIMMERMANN).
- 23.—24. 5. 1974. Umgebung von Rottenmann (I) (A. ZIMMERMANN).
13. 6. 1974. Wildbachgraben bei Deutschlandsberg (A. ZIMMERMANN & H. OTTO).
- 23.—24. 8. 1974. Umgebung von Rottenmann (II) (A. ZIMMERMANN).
8. 3. 1975. Graz-Andritz: Fuß der Leber (A. ZIMMERMANN).
8. 5. 1975. Umgebung von St. Michael bei Leoben (A. ZIMMERMANN).
- 8.—11. 8. 1975. Schladminger Tauern: Kleinsölketal, Knallstein, Preber, Schwarzensee (A. ZIMMERMANN & H. MAYRHOFER).
15. 8. 1975. Hochschwab: Bodenbauer — Trawies — Hochschwabgipfel (A. ZIMMERMANN & G. PACHERNEGG).
27. 5. 1976. Palten-Liesingtal: Umgebung von Gaishorn und Treglwang (A. ZIMMERMANN).
19. 6. 1976. Oberes Murtal: Perchauer Sattel, Umgebung von Unzmarkt, Möschitzgraben — Schafkogel, Feistritzgraben — Wenzelalpe (A. ZIMMERMANN).
30. 7. 1976. Oststeiermark: Tiefernitz b. Kirchberg a. d. Raab — Rettenbach — Mitterlabill — Wolfsberg i. Schwarzautal (A. ZIMMERMANN & H. OTTO).
- 6.—9. 8. 1976. Schladminger Tauern: Großsölk und Umgebung, Gumpeneck, Mössna, St. Nikolai, Gr. Knallstein, Sölkpaß, Walchengraben (A. ZIMMERMANN).

8. Schrifttum

- EHRENDORFER F. & HAMANN U. 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. — Ber. dt. bot. Ges., 78:35-50.
— & NIKLFELD H. (Ed.) 1967. Areale charakteristischer Gefäßpflanzen der Steiermark (I), (II). In: Atlas der Steiermark, Lief. 6 (ersch. 1968). — Graz.

- MAURER W., KARL R. & KARL E. 1971. Rindenflechten und Luftverunreinigung im Stadtgebiet von Graz. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 100: 151—189.
- Floristische Arbeitsgemeinschaft des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1966. Wichtige Quellen zur Flora der Steiermark und der angrenzenden Gebiete. — Vervielf. Manusk. 2 S.
- FRITSCH K. 1920-34. Beiträge zur Flora von Steiermark, I-VI. — Österr. bot. Z., 69-72, 74-75. Siebenter bis Elfter Beitrag zur Flora von Steiermark. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 64-68, 70.
- HAYEK A. 1908-14, 1956. Flora von Steiermark. — Berlin, Graz.
- JANCHEN E. 1956-67. Catalogus florae Austriae. I. Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). Heft 1-4 und vier Ergänzungshefte. — Wien.
- KERNER A. 1857. Das Hochkahr, eine pflanzengeographische Studie. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 7:517-530.
- MAURER W. 1974. Die Flora von Krumegg und St. Marein bei Graz (Steiermark, Österreich). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 104:119-142.
- MECENOVIC K. 1976. Zusammenfassung der Veröffentlichungen Helmut MELZERS und der in diesen genannten Pflanzenarten. — Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz, 7:1-46.
- MELZER H. 1957-59, 1961-69, 1971-76. Neues zur Flora von Steiermark, I-XVIII. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 87-89, 91-100, 102-106.
- MÖSCHL W. 1973. Über die Cerastien Österreichs. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 103:141-169.
- NIKLFELD H. 1971. Der Stand der floristischen Kartierung in der Steiermark zu Beginn der Vegetationsperiode 1971. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 21:1-2.
- 1973. Kartenblätter 21/22: Areale charakteristischer Gefäßpflanzen der Steiermark (I, II). In: Amt der Steiermärkischen Landesreg., Erläutg. Atlas Steierm.: 134-157. — Graz.
- 1974. Bericht über die Kartierungsexkursionen der Floristischen Arbeitsgemeinschaft in den Jahren 1968-1970. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 25. 10 S.
- 1976. Der Stand der Kartierung der Flora Mitteleuropas in Österreich und Liechtenstein zu Beginn der Vegetationsperiode 1976. — Nachr. florist. Kart., 4. 10 S.
- OTTO H. & TEPPNER H. 1971. Pflanzensoziologische Aufnahmen im Bereich der „Drauchener Wiesen“. In: Amt der Steierm. Landesreg., Fachabt. I b. Stellungnahme zu geplanten Regulierungs- und Meliorationsmaßnahmen im Bereich der Drauchener- und Hofwiesen (OG. Halbenrain):8-11. — Graz.
- SCHAEFTLEIN H. 1962. Ein eigenartiges Hochmoor in den Schladminger Tauern. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 92:104-119.
- 1966. Verbänderte Euphrasien. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 96: 105-109.
- & WRABER T. 1971. Das angebliche Vorkommen von *Moehringia diversifolia* an der Save bei Ratschach (Radeče). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 100:273-287.
- SCHWEIGER H. 1973. Artenverzeichnis zu: HAYEK A. Pflanzengeographie von Steiermark. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 24:5-29.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at
STROBL G. 1878. „Botanischer Theil“ und „Die Flora der Haller Mauern“. In: MARTINEZ A. & RUMPEL F. E. Die Haller Mauern. Eine topographisch-touristische Studie: 22-41, 112-154. — Graz.

— 1881-83. Flora von Admont. — Wien.

TEPPNER H. 1971. Die floristische Arbeitsgemeinschaft in Graz: bisherige Arbeit — zukünftige Aufgaben. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 22. 27 S.

— 1972. Wichtiges Schrifttum über Gefäßpflanzen-Flora und Vegetation der Steiermark sowie der angrenzenden Gebiete. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 23. 36 S.

— 1973 a. Hans SCHAEFFLEIN †. 20. 6. 1886 - 5. 5. 1973. — Mitteilungsbl. (florist. Arbeitsgem. naturwiss. Ver. Steiermark), 24:3-4.

— 1973 b. Der Stand der floristischen Forschung im Bezirk Mürzzuschlag: eine Würdigung der Tätigkeit von Helmuth SCHWEIGER †. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 103:197-203.

— 1975 a. Felix J. WIDDER †. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 105:11-20.

— 1975 b. Botanische Studien im Gebiet der Planneralm (Niedere Tauern, Steiermark), I-V. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 105:161-180.

WIDDER F. J. & TEPPNER H. 1974. Dr. A. v. HAYEK, Flora stiriaca exsiccata. Scedae, Inhalt, Index. — Phytion (Austria), 15:265-274.

ZIMMERMANN A. 1974 a. Einladung zur Mitarbeit an einer floristischen Kartierung gefährdeter Biotope in der Umgebung von Graz. — Vervielf. Rundschr. 3 S., Graz.

— 1974 b. Ausgangspunkte und Zielsetzung einer floristischen Kartierung gefährdeter Biotope in der Steiermark (insbesondere in der Umgebung von Graz). — Not. Flora Steiermark, 1:1-12.

— 1975. Ein weiterer Fund des Karlsszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) bei Rottenmann im Paltental. — Not. Flora Steiermark, 2:7-12.

— 1976 a. Ein tiefgelegenes Vorkommen subalpin-alpiner Pflanzensippen im Wildbachgraben der Koralpe (Steiermark). — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 106:201-208.

— 1976 b. Der Stand der floristischen Kartierung in der Steiermark zu Beginn der Vegetationsperiode 1976. — Not. Flora Steiermark, 3:19-30.

— & OTTO H. 1975. Standortgemäße Bepflanzung von regulierten Fluß- und Bachufern für die Steiermark. A. Konzept zur standortgemäßen Holzartenwahl. — Vervielf. Manusk. 45 S. (mit 40 Karten und 12 Fotoseiten), Graz.

Anschrift der Verfasser: Univ.-Prof. Dr. Herwig TEPPNER, Institut f. Systematische Botanik der Universität Graz, Holteigasse 6, A-8010 G r a z.

Dr. Arnold ZIMMERMANN (gegenw. Leiter der F. A. G.), Ludwig Boltzmann-Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Heinichstraße 5, A-8010 G r a z.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [107](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig, Zimmermann Arnold

Artikel/Article: [Die Floristisch-geobotanische Arbeitsgemeinschaft in Graz und die Fortschritte der botanischen Erforschung der Steiermark. 151-163](#)