© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

SAUTERIA 1 1986 19 - 26

PFLANZENSOZIOLOGISCHE FORSCHUNG UND VEGETATIONSKARTIERUNG IN DER STEIERMARK NACH Josef EGGLER (1896-1963)

Plant phytological research and vegetation mapping in Styria after Josef EGGLER (1896-1963)

von
ZIMMERMANN, Arnold

Keywords: Pflanzensoziologie, Vegetationskartierung, Steiermark, 1963-1985
Phytosociology, Vegetation Mapping, Styria, 1963-1985

Zusammenfassung: Nach dem Tode Josef EGGLER's im Jahre 1963 kam es nach zeitweiliger Stagnation speziell in den letzten Jahren zu einem Aufschwung der Vegetationskartierung sowie pflanzensoziologischer Forschung in der Steiermark. Für zehn landschaftliche Regionen dieses Bundeslandes werden über 40 umfassendere Arbeiten aus dieser Zeit genannt. Wesentliche Impulse wurden u.a. vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung gemäß den Anforderungen des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 1974 (§ 3/4, § 4/1) gesetzt (Auwaldkartierung, Biotopkartierung, Naturraumpotentialkarten). Das Ausmaß der vegetationskartographisch bearbeiteten Gebiete hat sich nach 1980 etwa verdreifacht.

Einleitung

Wilhelm RÖSSLER (1964) schreibt in seinem Nachruf auf Josef EGGLER: "Sein wissenschaftliches Werk aber hat als Grundstein der pflanzensoziologischen Erforschung der Steiermark zu gelten". Das Jahr 1963, EGGLER's Todesjahr, mag also ein prägnanter Ausgangspunkt sein, die weitere Entwicklung pflanzensoziologischer Forschung in der Steiermark überblicksmäßig zu verfolgen.

Es sei vorweggenommen, daß die Lücke, die EGGLER's Tod diesbezüglich hinterließ, im weiteren zu einer gewissen Stagnation geobotanischer Aktivitäten in der Steiermark geführt hat, von lokalen Einzelpublikationen abgesehen. (Dies trifft freilich nicht für die floristische Durchforschung der Steiermark zu, wo dieses Bundesland auf eine lange, ungebrochene Tradition zurückblicken kann). Ungeachtet dessen hat sich aber gerade in den letzten Jahren ein wesentlich gesteigerter Bedarf nach EDV-verwertbarem Informationsmaterial aller Art entwickelt. Damit erhielt auch die geobotanische Forschung in der Steiermark neuen Auftrieb - insbesondere von der angewandten, planungsrelevanten Seite her -, so daß im vorgegebenen knappen Referierrahmen die Beschränkung auf wenige Schwerpunkte geboten erscheint.

© Verlag Alexander Just, Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Regionale Forschungsschwerpunkte

Im folgenden betone ich daher vor allem die Vegetationskartographie (bisher eher ein 'Stiefkind' steirischer Geobotaniker), während ich aus der doch nicht unbeträchtlichen Fülle pflanzensoziologischer Arbeiten der letzten beiden Jahrzehnte i.a. nur diejenigen erwähne, die umfassenderen, gebietsmonographischen Charakter aufweisen.

Dem lege ich folgende vereinfachte Landschaftsgliederung mit je einem oder wenigen Beispielen (nur Arbeiten ab 1963 sind erwähnt!) zugrunde (Abb. 1; VK = mit Vegetationskarte. [Für die Bekanntgabe unveröffentlichter bzw. in Gang befindlicher Kartierungen danke ich Herrn OBR Dr. H. OTTO.]):

I Nördliche Kalkalpen

Studien über alpine Vegetationskomplexe: WENDELBERGER 1971 (Rax), PACHERNEGG 1973 (Hochschwab), SONNLEITNER 1982 (Stoderzinken);
Talbodenvegetation im Enns- und Salzatal: ULLMANN 1970 (Rotmoos bei Weichselboden; Hochmoorstudie, die wegen ihrer ausführlichen Diskussion synsystematischer Ordnungsprinzipien von allgemeiner Bedeutung ist), SCHIFFER & BURGSTALLER im Rahmen der Biotopkartierung bzw. der Planungsstudien zur S 8 (Ennstalboden bei Stainach: VK1:5000), BIRKER 1979 (stratigraphische Bearbeitung des Pürgschachen-Moores, Fossilnachweis von *Myrica gale*), STEIXNER-ZÖHRER (Raum Admont: VK 1:25000 in Vorbereitung)

II Niedere Tauern

Im Gegensatz zu den Fortschritten in der floristischen Durchforschung liegen keine neueren pflanzensoziologischen Arbeiten aus diesem Teil der Zentralalpen vor (mit Ausnahme des unten angeführten Serpentingebietes bei Kraubath). Eine vegetationskundliche Erfassung des projektierten Nationalparkes 'Niedere Tauern' ist aber, zumindest für die 'Kernzone', geplant. Inneralpine Trocken- und Reliktvegetation im oberen Murtal: FRANZ 1979, STEIXNER-ZÖHRER (Rohentwurf VK 1:25000, Rohentwurf VK der Serpentinvegetation bei Kraubath 1:13000 bis 1:5000)

III Nockgebiet

Vegetation an und über der Waldgrenze: HARTL 1963 (Eisenhut, Wintertaler Nock)

IV Eisenerzer Alpen einschließlich Palten-Liesingtal

Trockenvegetation der Montanstufe (J.SULAN, in Bearbeitung); Talbodenvegetation: mehrere lokale Moorstudien (WOLKINGER 1964, WAGNER 1975, STADLER 1978); Neufund von *Pedicularis sceptrum-carolinum* (ZIMMERMANN 1975a)

V Mürztal

Wälder der Montanstufe: LAUBE 1984 (Buchen- und Buchen-Tannenwälder), ZIMMERMANN 1981 (bodensaure Schneeheide-Föhrenwälder)

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

VI Steirisches Randgebirge

Hochgelegene Moore der Koralpe: MAZELLE 1983 (Vegetations- und Moorwachstumsuntersuchungen);
Fuß der Koralpe: OTTO 1967 (Schluchtwälder der Laßnitzklause, die als repräsentativ für den illyrisch beeinflußten Ostalpenrand gelten können), Naturraumpotentialkarte für den Bezirk Deutschlandsberg (in Vorbereitung);
Serpentinvegetation bei Kirchdorf: MAURER 1966 (mit VK ca. 1:14300);
'Mittleres Murtal' (Nordteil): ZIMMERMANN, im Druck (VK 1:25000 [Brucker Hochalpe, Rennfeld])

VII Grazer Kalkbergland einschließlich Weizer Bergland

'Mittleres Murtal' (Nordteil): ZIMMERMANN, s. oben (Hochlantschgruppe, Schiffall-Kreuzkogelstock);
Vereinfachte Darstellung submontan-montaner Waldtypen als Vorarbeiten zu entsprechenden Naturraumpotentialkarten: ERNET & Mitarb., unveröff. (VK 1:13400 Deutschfeistritz, VK 1:25000 Köflach-Voitsberg);
Schöckl-Gebiet: MAURER, POELT & RIEDL 1983 (überwiegend floristisch);
Weizer Bergland: MAURER 1968 (Hopfenbuchenbestände der Weizklamm; s. auch ZIMMERMANN & PLANK 1982), PRATL 1970 (VK 1:50000), ZIMMERMANN 1975b (bodensaure Schneeheide-Föhrenwälder der Raabklamm)

VIII Grazer und Leibnitzer Feld

STEIXNER-ZÖHRER (VK 1:25000 in Bearb.);
Die palynologische Untersuchung zweier Flachmoorreste bei St. Veit am Vogau (Attemsmoos) und Seibersdorf nächst Straß durch KRAL 1984 bringt für die projektierte Naturraumpotentialkarte des Bezirkes Leibnitz wertvolle Hinweise zum Zustand der Naturwälder im Mittelalter (Buche und Tanne ehemals auch im Tiefland reichlich vertreten, Kiefer und Fichte weitestgehend anthropogen).

IX Südweststeiermark

Wälder und Wiesengesellschaften der collin-submontanen Stufe (südweststeirisches Hügelland): STURM 1977, STEIXNER-ZÖHRER (VK 1:25000 in Bearb.)

X Oststeirisches Hügelland einschließlich Mur-Niederung

OTTO & ZÖHRER 1983 (Naturraumpotentialkarte des Bezirkes Radkersburg: aktuelle Vegetation 1:50000);
Vegetation auf Vulkaniten: NIGGLER 1977 (mit ökologischem Schwerpunkt);
Vegetation der Raab-Altarme: BAUMANN 1981, 1985;
Feucht-, Naß- und Wirtschaftswiesen im Lafnitztal bei Wörth: STEINBUCH 1984, unveröff. (mit VK 1:5000);
Raum Eggersdorf nächst Graz: STEIXNER-ZÖHRER (VK 1:25000 in Bearb.);

© Verlag Alexander Just Dorfbeuern, Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Wälder im südoststeirischen Grabenland: STEINHOFF (in Bearb.)

Übergreifend

VK in kleinem Maßstab, die auch die Steiermark umschließen: u.a. WAGNER 1971, NIKLFELD 1973;

Allgemeine Darstellung: SCHARFETTER 1971, HÜBL & NIKLFELD 1973, MAURER 1981;

Waldgebiete, Wuchsbezirke: MAYER & Mitarb. 1971, MAYER 1974 (zusammenfassend für den Ostalpenraum);

Montane Trocken- bzw. Reliktvegetation: ZIMMERMANN 1976 (montane Kiefernwälder im Überblick, Dominanzdiagramme), NIKLFELD 1979 (Betonung methodischer Aspekte: Können azonale, ±reliktäre Vegetationstypen montaner Trockenstandorte analog den Klimaxtypen vegetationskundliche Raumgliederungen begründen, welche Ebenen komplexer Vegetationsstrukturen müssen bei stark gegliedertem Relief beachtet werden usf.);

Talbodenvegetation: OTTO 1981 (Auwälder im Einzugsgebiet von Mur, Mürz und Raab), OTTO & Mitarb. (Muralluvionen 1:5000 in Bearb.);

Veröffentlichungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien (meist mit Revierkarten 1:10000): z.B. ZUKRIGL 1973 (umfassende Bearbeitung montaner bis subalpiner Waldgesellschaften am Alpenostrand, insbesondere der Schlußwaldgesellschaften; mit kleinmaßstäbiger Karte der potentiellen natürlichen Vegetation), JELEM & KILIAN 1975 (Wälder und Standorte am steirischen Alpenostrand; mit Standortskarte 'Oststeirisches Bergland' 1:25000)

Bestehende Arbeitsvoraussetzungen und künftiger Bedarf an planungsrelevanten Unterlagen

Woher kommen nun diese 'neuen Impulse und Aktivitäten', wie ERNET & OTTO 1984 es formuliert haben? Wie oben bereits angedeutet, hat sich das weitgehende Fehlen aktueller Information über das 'Naturraumpotential' unseres Bundeslandes in vieler Hinsicht und gerade auch auf dem angewandten Sektor als planerischer Hemmschuh erwiesen; dies betrifft natürlich auch den Mangel an verfügbaren Vegetationskarten mittleren und großen Maßstabes. Versäumnisse in dieser Richtung traten umso mehr zutage, als das Steiermärkische Raumordnungsgesetz 1974 im § 4/1 die 'Erhebung natürlicher Grundlagen für die überörtliche Raumordnung' bzw. im § 3/4 die 'Erhaltung und Wiederherstellung eines ausgewogenen Haushaltes der Natur als Lebensgrundlage ...' vorsieht. Diese heute mehr denn je begründete Forderung führte in den folgenden Jahren (ab 1979 konkret) zum Konzept einer landesweiten 'Biotopkartierung' (eigentlicher Projekttitel: 'Bestandsaufnahme schützenswerter Biotope der Steiermark'), die unter Koordination durch die FA Ib der Landesbaudirektion und die Fachstelle Naturschutz bisher etwa 40% der Landesfläche erfaßt hat (in Abb. 1 nicht dargestellt); die 'Auwaldkartierung', das Vorläuferprojekt, war bereits 1980 abgeschlossen worden (OTTO 1981). Die Ergebnisse aus der Biotopkartierung konnten im weiteren in die flächendeckenden Erhebungen zu sog. 'Naturraumpotentialkarten' integriert werden. Im Zuge dieser vor allem praxisbetonten, d.h. auf

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at
konkreten Planungsbedarf abgestimmten Form der Vegetationskartierung war zuletzt auch die Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum unter ihrem Leiter Dr. D. ERNET maßgeblich beteiligt, weiters auch das Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Rückblickend ist festzuhalten, daß sich das Ausmaß der vegetationskartographisch bearbeiteten Gebiete seit 1980 etwa verdreifacht hat (ERNET & OTTO 1984). Angesichts der zunehmend kritischer werdenden Umweltsituation und schwindender natürlicher Hilfsquellen ist aber auch für die nächste Zukunft ein weiter gesteigerter Bedarf an planungsrelevanten Unterlagen zu erwarten und damit die weitere Förderung vegetationskartographischer Projekte durch das Land Steiermark. Ein wünschenswertes F e r n z i e l , nämlich ein vegetationskundliches Gegenstück zur eben erschienenen Geologischen Karte der Steiermark 1:200000 (FLÜGEL & NEUBAUER 1984) oder zur Klimatographie der Steiermark (WAKONIGG 1978), ist derzeit allerdings noch nicht im Gespräch.

L i t e r a t u r

BAUMANN, N. (1981): Ökologie und Vegetation der Raabaltarme. - Diss. Univ. Graz.

- (1985): Ökologie und Vegetation von Altwässern. Eine Einführung mit zwei Beispielen (Mur, Raab). - In: GEPP, J. & Mitarb.: Auengewässer als Ökozellen. Grüne Reihe des BM Gesundheit, Umweltschutz, 4: 85-158.

BIRKER, R. (1979): Zur Ökologie und Torfstratigraphie des Pürgschachen-Moores. - Diss. Univ. Graz.

ERNET, D. & ARON, A. (ined.): Landschaftsplanung Voitsberg-Köflach. Häufigste Waldtypen. (Karte 1:25000)

- & Mitarb. (ined.): Karte der vorherrschenden Waldvegetation der Marktgemeinde Deutschfeistritz. (Karte 1:13400+Erläuterungstext)

FLÜGEL, H.W. & NEUBAUER, F.R. (1984): Geologische Karte der Steiermark, 1:200000. - Wien.

FRANZ, W.R. (1979): Zur Soziologie der xerothermen Vegetation Kärntens und seiner angrenzenden Gebiete. - Diss. Univ. Wien.

HARTL, H. (1963): Die Vegetation des Eisenhutes im Kärntner Nockgebiet. - Carinthia II, 153/73: 293-336.

HÜBL, E. & NIKLFELD, H. (1973): Über die regionale Differenzierung von Flora und Vegetation in den Österreichischen Alpen. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung., 19: 147-164.

JELEM, H. & KILIAN, W. (1975): Wälder und Standorte am steirischen Alpenostrand, Wuchsraum 18. - Mitt. Forstl. Bundesversuchsanst. Wien, 111: 1-167, 111B (Beilagen).

KRAL, F. (1984): Pollenanalytische Untersuchungen an Mooren im Raum Straß-Seibersdorf (Steiermark) zur Klärung der jüngeren Waldgeschichte. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 114: 195-206.

LAUBE, N. (1984): Vegetations- und Standortuntersuchungen der Buchenwälder im Mürztal. - Diss. Univ. Graz.

MAURER, W. (1966): Flora und Vegetation des Serpentingebietes bei Kirchdorf in Steiermark. - Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. 'Joanneum' Graz, 25: 13-76.

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at
- (1968): Die Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) bei Weiz. - Weiz. Geschichte und Landschaft in Einzeldarstellungen, 9(1): 5-14.
MAURER, W. (1981): Die Pflanzenwelt der Steiermark und angrenzender Gebiete am Alpen-Ostrand. - Graz.
- , POELT, J. & RIEDL, J. (1983): Die Flora des Schöckl-Gebietes bei Graz (Steiermark, Österreich). - Mitt. Abt. Bot. Landesmuseum Joanneum Graz, 11/12: 1-104.
MAYER, H. (1974): Wälder des Ostalpenraumes. - Stuttgart.
- & Mitarb. (1971): Die Waldgebiete und Wuchsbezirke Österreichs. - Centralbl. ges. Forstwesen, 88: 129-164.
MAZELLE, L. (1983): Vegetations- und Wachstumsuntersuchungen an Hochmooren im Koralpengebiet (Weststeiermark). - Diss. Univ. Graz.
NIGGLER, A. (1977): Ökologie und Vegetation oststeirischer Vulkanstandorte. - Diss. Univ. Graz.
NIKLFELD, H. (1973): Natürliche Vegetation - Natural Vegetation - Vegetation Naturelle - Estestvennaja rastitel'nost' 1:2 000 000. - In: Atlas der Donauländer, Karte 171 + Textblatt. Wien.
- (1979): Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. - Stapfia, 4: 1-229.
OTTO, H. (1967): Ökologische Untersuchungen an natürlichen Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Deutschlandsberg mit besonderer Berücksichtigung der Laßnitzklause. - Diss. Univ. Wien.
- (1981): Auwälder im steirischen Mur- und Raabgebiet im Rahmen der Erfassung schützenswerter Biotope der Steiermark. - Graz.
- & ZÖHRER, R. (1983): Aktuelle Vegetation. In: Naturraumpotentialkarten der Steiermark - Bezirk Radkersburg. Karte 24. - Graz.
PACHERNEGG, G. (1973): Struktur und Dynamik der alpinen Vegetation auf dem Hochschwab (NO-Kalkalpen). - Diss. Botanicae, 22: 1-124.
PRATL, F. (1970): Erläuterungen zur Vegetationskarte des Weizer Berg- und Hügellandes. - Weiz, Geschichte und Landschaft in Einzeldarstellungen, 9(2): 25-36. (Mit VK 1:50000)
RÖSSLER, W. (1964): Zum Gedenken Josef Eggler. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 94: 171-176.
SCHARFFETTER, R. (1971): Über die Pflanzendecke der Steiermark. - In: SUTTER, B. (Red.). Die Steiermark - Land, Leute, Leistung: 142-152 (2. Aufl. durchgesehen und ergänzt von H. NIKLFELD).
SONNLEITNER, A. (1982): Ökologisch-vegetationskundliche Untersuchungen am Stoderzinken, Steiermark. - Diss. Univ. Graz.
STADLER, M. (1978): Ökologie und Schutzmaßnahmen zur Erhaltung von *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. im Edlacher Moor. - Diss. Univ. Graz.
STEINBUCH, E. (ined.): Übersicht über die Planzengesellschaften des oberen und unteren Lafnitztales. (Mit Vegetationskarte Lafnitztal bei Wörth 1:5000)
STURM, M. (1977): Pflanzensoziologische Untersuchungen an Wäldern und Wiesen in der Südweststeiermark. - Diss. Univ. Wien.
ULLMANN, H. (1970): Vegetation und Klima des Hochmoores Rotmoos bei Weichselboden in der Obersteiermark. - Diss. Univ. Wien.
WAGNER, H. (1971): Natürliche Vegetation. - In: Atlas der Republik Österreich. Wien. (Karte IV/3 1:1000000; Erläuterungstext 1985 erschienen)
- (1975): Zum Gesellschaftsanschluß von *Betula humilis* und *Pedicularis sceptrum-carolinum* bei Edlach im Paltental, Steiermark. - Beitr. naturk. Forsch. Südw.-Dtl., 34: 403-409.

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at
WAKONIGG, H. (1978): Witterung und Klima in der Steiermark. - Arb. Inst. Geogr. Univ. Graz, 23: 1-473.
WENDELBERGER, G. (1971): Die Pflanzengesellschaften des Rax-Plateaus. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 100: 197-239.
WOLKINGER, F. (1964): Das Walder Moor in ökologisch-vegetationskundlicher Sicht. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 94: 151-166.
ZIMMERMANN, A. (1975a): Ein weiterer Fund des Karlsszepters (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) bei Rottenmann im Paltental. - Not. Flora Steierm., 2: 7-12.
- (1975b): Bodensaure Schneeheide-Kiefernwälder im Gebiet der Raabklamm (Weizer Bergland). - Mitt. Ludwig Boltzmann-Inst. Umweltwiss. Naturschutz Graz, 1: 59-64.
- (1976): Montane Reliktföhrenwälder am Alpen-Ostrand im Rahmen einer gesamteuropäischen Übersicht. - In: J. GEPP (Red.). Mitteleuropäische Trockenstandorte in pflanzen- und tierökologischer Sicht: 29-54. Graz.
- (1981): *Erica*-reiche Silikat-Föhrenwälder in den östlichen Zentralalpen (I): Steiermark und angrenzende Teile Niederösterreichs. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 11: 157-174.
- (im Druck): Karte der aktuellen Vegetation des 'Mittleren Murtales' (Nordteil) 1:25000. - Graz. (+ Erläuterungen)
- & PLANK, S. (1982): Standortuntersuchungen an der Hopfenbuchenexklave bei Weiz, Steiermark. Methodischer Ansatz und erste Ergebnisse. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 112: 145-154.
ZUKRIGL, K. (1973): Montane und subalpine Waldgesellschaften am Alpenostrand. - Mitt. Forstl. Bundesversuchsanst. Wien, 101: 1-386.

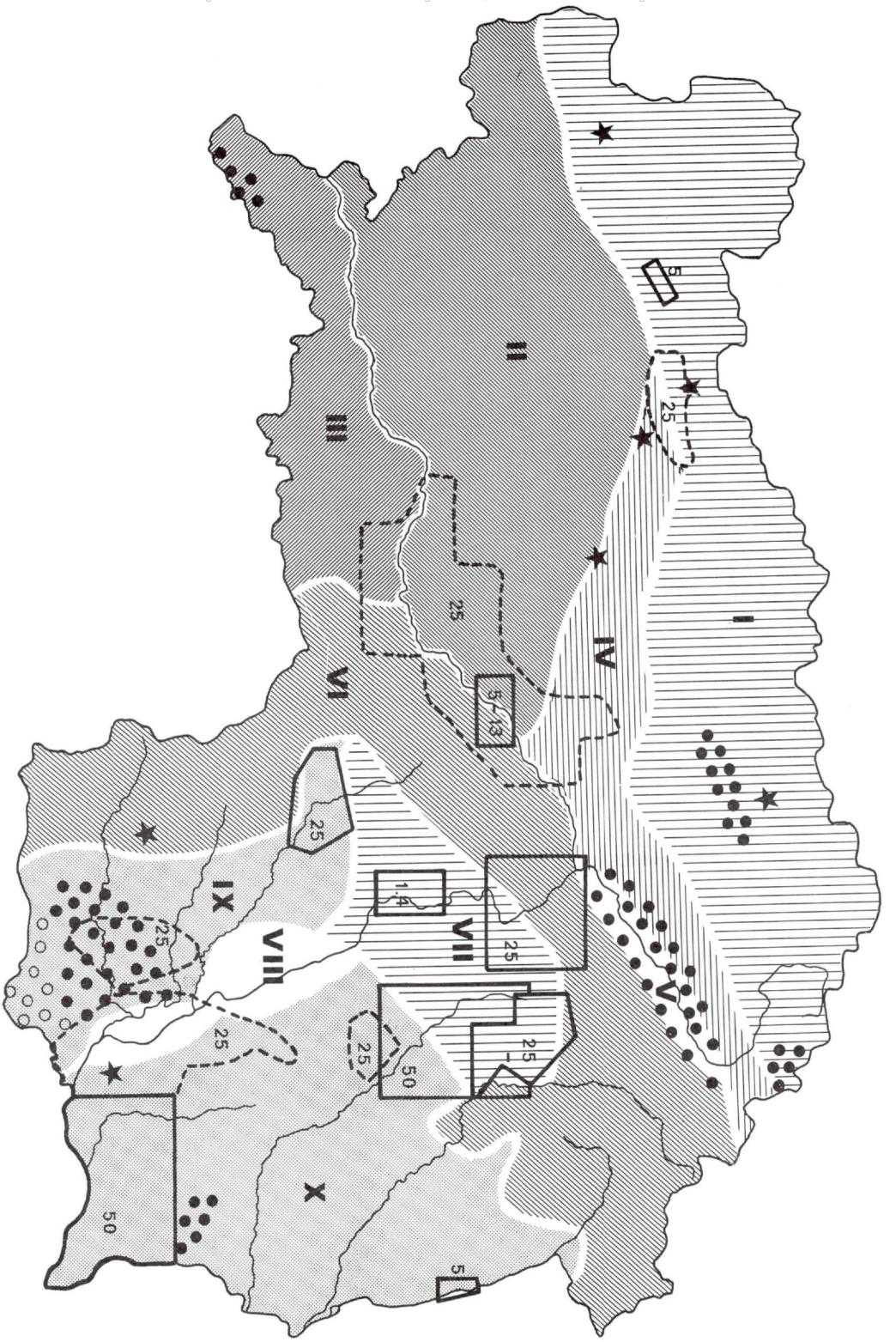
Anschrift des Verfassers:
Dr. A. ZIMMERMANN
Institut f. Umweltwissenschaften u. Naturschutz der ÖAW
A-8010 Graz, Heinrichstraße 5

LEGENDE zu Abbildung 1 (nächste Seite):

Vereinfachte regionale Gliederung der Steiermark mit vegetationskartographisch-pflanzensoziologischem Bearbeitungsstand ab 1963. Nicht eingetragen sind i.a. die von der Biotopkartierung abgedeckten Flächen sowie die ±kleinflächigen Revier-Standortskarten der Forstl. BVA Wien. Weiters sind nur diejenigen Fließgewässer eingezeichnet, die im Rahmen des Projektes 'Auwaldkartierung' erfaßt worden sind (vgl. OTTO 1981).

I - X = Landschaftsregionen (s. Text)
—— = VK fertiggestellt
--- = VK in Bearbeitung
25 = Maßstab der VK (x 1/1000)
●●● = pflanzensoziologisch bearbeitet
ooo = pflanzensoziologisch in Bearbeitung
* = eng begrenzte Lokalität, geobotanisch bearbeitet

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Arnold

Artikel/Article: Pflanzensoziologische Forschung und Vegetationskartierung in der Steiermark nach Josef Eggler (1896-1963) 19-26