

Carinthia II	161./81. Jahrgang	S. 65—73	Klagenfurt 1971
--------------	-------------------	----------	-----------------

Beiträge zur Orchideenflora Österreichs (mit besonderer Berücksichtigung Kärntens) und des Mediterrangebietes

Von Karl ROBATSCH, Klagenfurt

Mehrere Reisen, die mich als Schachgroßmeister zu internationalen Schachturnieren nach Südamerika führten, vermittelten mir einen unauslöschlichen Eindruck von der tropischen Orchideenwelt. Die Begeisterung über den Formenreichtum der Blüten, das Staunen über die raffinierten Wasser-, Schleuder- und Kesselfallen, mit denen die Liebesboten aus der Insektenwelt zu Bestäubungsdiensten gezwungen werden, von Darwin so treffend in den Worten — „Die Orchideenblüte ist die heldenmütigste Anstrengung der Pflanzenseele“ — ausgedrückt, übertrugen sich mit fortschreitendem Studium auch auf die in viel bescheidenerer Tracht auftretenden einheimischen Arten. In der unbeschreiblich phantasievollen Abwandlung eines einzigen Bauplanes, dem Ausbruch aus der radiären Symmetrie der Liliaceen durch die „Erfindung“ des Labellums, stellt die Familie der Orchidaceen das Anschauungsmaterial von ungefähr 20.000 Arten zu einem Bilderbuch der Evolution zur Verfügung. In ihrer Blütenorganisation und Anpassungstechnik an die Bestäuberfauna (manche Arten vermögen den Hormongeruch weiblicher Insekten täuschend nachzuahmen) steigert sich die Familie fast ins Rationale.

Anfänglich den Spuren PACHERS und JABORNEGGS folgend, wurde mir die Verödung der ehemaligen Fundorte bald nur zu deutlich vor Augen gestellt. Univ.-Prof. Dr. E. AICHINGER förderte meine Arbeit, wo er konnte und führte mich besonders in die Methodik der Aufnahme von Vegetationseinheiten ein. Mein besonderer Dank gebührt Prof. Dr. F. TURNOWSKY, der mir seine reiche floristische Erfahrung zur Verfügung stellte. Erst im Jahre 1971 wurden die selteneren Orchideen über Vorschlag von Dr. H. BACH vom bekannten Villacher Graphiker und Pflanzenbildner H. LEISCHNER für die Kärntner Naturschutztafeln festgehalten.

Mit *Epipactis purpurata* Sm. (1971 in Kärnten erstmalig von mir gefunden) ist die Kärntner Flora um eine neue, seltene Orchideenart reicher geworden. Auf der Suche nach *Orchis spitzelii*, *Orchis pallens*, *Orchis laxiflora*, *Limodorum abortivum*, *Spiranthes aesti-*

valis und *Ophrys apifera*, für Kärnten angegeben, aber leider nicht zu finden, wurden zuerst die Landesgrenzen und später die Staatsgrenzen überschritten.

Dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Univ.-Prof. Dr. E. MAYER und Dr. V. RAVNIK vom Biologischen Institut in Laibach verdanke ich die Kenntnis vieler mediterraner Arten. Damit war das „Tor zum Süden“ geöffnet und der Plan zu einer Gesamtdokumentation der europäisch-mediterranen Orchideen gereift. Wertvolle Informationen erhielt ich auch von den Botanischen Instituten der Universitäten Sarajevo und Tel Aviv. Besonders danken möchte ich meiner Frau, die immer bei der Auffindung seltener Orchideen entscheidend mitgearbeitet hat, aber auch meinem Vater, der innerhalb der letzten fünf Jahre im In- und Ausland 180.000 Kilometer mit dem Auto zurückgelegt hat, um mir die Möglichkeit zu bieten, mich ausschließlich der Orchideensuche zu widmen. Ich möchte diese Einführung auch dazu benützen, die Orchideenkenner des In- und Auslandes zu bitten, mich auf besondere Orchideenwuchsorte aufmerksam zu machen.

Liste der im Jahre 1971 in Kärnten gefundenen Orchideen:

1. *Cypripedium calceolus* L. (Bodental, Loibl)
2. *Ophrys muscifera* HUDS. [= *Ophrys insectifera* L.] (Sattnitz, Schütt)
3. *Ophrys fuciflora* MOENCH (Oberschütt)
4. *Orchis coriophora* L. (Seidolach, Schütt)
5. *Orchis ustulata* L. (Bodental)
6. *Orchis tridenta* SCOP. (Sattnitz, Bodental)
7. *Orchis militaris* L. (Linsendorf, Schütt)
8. *Orchis morio* L. (Maria Saaler Berg, Sattnitz)
9. *Orchis mascula* L. (Sinacher Gupf)
10. *Orchis mascula* ssp. *signifera* SOO (Singerberg)
11. *Orchis sambucina* L. [= *Dactylorhiza sambucina* (L.) SOO] (Sattnitz, Singerberg)
12. *Orchis incarnata* L. [= *Dactylorhiza incarnata* (L.) SOO] (Sattnitz, Keutschacher See)
13. *Orchis latifolia* L. [= *Dactylorhiza majalis* (RCHB.) HUNT et SUMMERH.] (Sattnitz)
14. *Orchis traunsteineri* SAUTER [= *Dactylorhiza traunsteineri* (SAUT.) SOO] Faaker See
15. *Orchis maculata* L. [= *Dactylorhiza maculata* (L.) SOO] s. str. (Sattnitz)

16. *Orchis maculata* L. ssp. *fuchsii* DRUCE [= *Dactylorhiza fuchsii* (DRUCE) SOO] (Sattnitz)
17. *Traunsteinera globosa* L. (Sinacher Gupf, Glockner)
18. *Anacamptis pyramidalis* L. (Schütt)
19. *Leucorchis albida* E. MEYER (Gotschuchen, Petzen)
20. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. BR. (Bodental, Oberschütt)
21. *Gymnadenia odoratissima* (L.) L. C. RICH. (Bodental, Oberschütt)
22. *Nigritella nigra* (L.) RCHB. (Glockner, Turrach)
23. *Nigritella rubra* RICHTER [= *Nigritella miniata* (CR.) JANCH.] (Petzen, Glockner)
24. *Chamorchis alpina* (L.) L. C. RICH. (Petzen, Glockner)
25. *Coeloglossum viride* HARTM. (Bodental, Glockner)
26. *Platanthera bifolia* (L.) L. C. RICH. (Sattnitz)
27. *Platanthera chlorantha* (CUST.) RCHB. (Globasnitz, Kasbauerstein)
28. *Herminium monorchis* (L.) R. BR. (Seidolach, Gailbergsattel)
29. *Liparis loeselii* (L.) L. C. RICH. (Faaker See)
30. *Malaxis paludosa* SW. [= *Hammarbya paludosa* (L.) KTZE.] (Goggaussee, Türleitenmoos, Bösenmoos)
31. *Malaxis monophyllos* (L.) SW. (Gailbergsattel, Valentinalm)
32. *Corallorhiza trifida* CHATELAIN (Singerberg)
33. *Goodyera repens* (L.) R. BR. (Bodental)
34. *Listera ovata* (L.) R. BR. (Sattnitz)
35. *Listera cordata* (L.) R. BR. (Gerlitzten, Bodental)
36. *Neottia nidus-avis* (L.) L. C. RICH. (Singerberg)
37. *Spiranthes spiralis* (L.) F. CHEVALL. (Bad St. Daniel)
38. *Epipogium aphyllum* (F. W. SCHM.) SW. (Wildensteiner Wasserfall)
39. *Cephalanthera damasonium* (MILL.) DRUCE (Kasbauerstein)
40. *Cephalanthera longifolia* (L.) FRITSCH (Sattnitz)
41. *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. RICH. (Gotschuchen)
42. *Epipactis palustris* (L.) CRANTZ (Faaker See)
43. *Epipactis atrorubens* (HOFFM.) SCHULT. (Bodental)
44. *Epipactis microphylla* (EHRB.) SW. (Wildensteiner Wasserfall, Kasbauerstein)
45. *Epipactis helleborine* (L.) CRANTZ (Schütt)
46. *Epipactis purpurata* SM. (Wildensteiner Wasserfall)

Der violette Waldstendel (*Epipactis purpurata* SM., Syn.: *Epipactis violacea* BOREAU oder *Epipactis sessilifolia* PETERM.) ist neu für Kärnten. Auf der Suche nach dem Widerbart (*Epipogium aphyllum* Sw.) fand ich am 29. Juli 1971 auf einem SO-exponierten, 15 Grad



Epipactis violacea

geneigten Hang unter dem Kleinen Obir, in 575 m Seehöhe *Epipactis purpurata* einzeln und horstweise wachsend, in folgender Gesellschaft:

B a u m s c h i c h t : Durchlichteter Fichtenbestand mit einzelnen Eschen.

Strauchschicht: Vereinzelte Ausschläge von *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Rosa pendulina*, *Crataegus monogyna*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera xylosteum*.

Niederwuchs: *Salvia glutinosa* 3.1, *Hepatica nobilis* 2.2, *Euphorbia amygdaloides* 2.1, *Polygala chamaebuxus* 1.2, *Aposeris foetida* 1.2, *Carex alba* 1.2, *Carex digitata* 1.2, *Oxalis acetosella* 1.2, *Asarum europaeum* 1.2, *Daphne mezereum* 1.1, *Fragaria vesca* 1.1, *Anemone trifolia* 1.1, *Mycelis muralis* 1.1, *Hieracium murorum* 1.1, *Melica nutans* 1.1, *Epipactis purpurata* Sm. +.2, *Athyrium filix-femina* +.2, *Helleborus niger* +, *Equisetum arvense* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Hieracium umbellatum* +, *Gymnocarpium robertianum* +, *Dryopteris filix mas* +, *Astragalus glycyphyllos* +, *Pteridium aquilinum* +, *Campanula trachelium* +.

Aus dem floristischen Aufbau dieses Bestandes und der nächsten gleichgelagerten Umgebung können wir entnehmen, daß dieser Bestand auf einem mehr oder weniger wasserzügigen Unterhang (basischer Hangschuttboden) der Kühlen Rotbuchenstufe siedelt; darüber hinaus, daß wir es mit einem Fichtenbestand zu tun haben, der nach Abtrieb des Rotbuchen-Tannen-Fichten-Mischwaldes mit Fichte aufgefistet wurde. Die Wasserzügigkeit des Bodens lassen erkennen: *Brachypodium sylvaticum* und die Esche (*Fraxinus excelsior*). Den basischen Bodens lassen erkennen: *Salvia glutinosa*, *Hepatica nobilis*, *Carex alba*, *Helleborus niger*. Die Lage in der Kühlen Rotbuchenstufe lassen erkennen: die Rotbuchen-Ausschläge in nächster Umgebung und ihre wärmeliebenden Begleiter: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna* und *Lonicera xylosteum*. Darüber hinaus eine ganze Reihe von krautigen Pflanzen, welche die Rotbuchenwälder bevorzugen, so z. B. *Salvia glutinosa*, *Carex digitata*, *Anemone trifolia*, *Mycelis muralis*, *Hieracium murorum*, *Galium sylvaticum*. Für den engen Wuchsbereich von *Epipactis purpurata* ist noch bezeichnend, daß sie in diesem Raume auf feuchteren Böden von *Epipactis helleborine* CRANTZ (Syn. *E. latifolia* ALL.) und auf etwas trockeneren Böden von *Epipactis microphylla* Sw. und auf trockenen sehr basischen Böden von *Epipactis atrorubens* vertreten wird.

In den besonders luftfeuchten, schneereichen Schluchten treten die vorhin genannten *Epipactis*-Arten völlig zurück und es treten hervor: *Aruncus vulgaris*, *Dentaria pentaphyllos*, *Actaea spicata*, *Lamium orvala*, *Veronica latifolia*, *Phyllitis scolopendrium*, *Adenostyles alliariae*, *Homogyne sylvestris*, *Lunaria rediviva* und andere hydrophile Arten.

Etwas höher, in besonders luftfeuchten Lagen, wächst auf modrigem Boden (720 bis 780 m Seehöhe) der Widerbart (*Epipogium aphyllum* Sw.).

Die Vorkommen von *Epipactis purpurata* in Österreich sind nach dem Catalogus Florae Austriae für die Bundesländer Bgl., NÖ, OÖ, St. und Sb. bestätigt. Die allgemeine Verbreitung erstreckt sich von England über Frankreich durch Mitteleuropa bis nach Ungarn und Griechenland. In der Nähe von Purkersdorf bei Wien ist die Pflanze in der seltenen chlorophyllosen Form „*lusus erdneri*“, durch die Rötung aller oberirdischen Pflanzenteile sehr auffallend, vertreten. In dieser vollmycotrophen Form und dem mixotrophen Verhalten der Stammform ist, ähnlich wie bei der mixotrophen *Epipactis microphylla*, ein Entwicklungsschritt in Richtung Heterotrophie zu erkennen. Blütenbiologisch setzt sich aber die insektenbestäubte *Epipactis purpurata* von der selbstbestäubenden *Epipactis microphylla* deutlich ab. Im Landesherbar von Kärnten ist *Epipactis purpurata*, als *Epipactis microphylla* diagnostiziert, vorhanden. Die Pflanze ist im Jahre 1860 am Kolm bei Eberndorf von Prof. R. GRAF gefunden worden, ein Beweis mehr für die scharfsinnige Beobachtungsgabe und Naturverbundenheit der „alten Botaniker“, die ohne die Bequemlichkeiten photographischer Hilfsmittel, mit unzulänglicher Literatur ausgerüstet, die Naturschätze ihrer Heimat zu entdecken und auch zu überliefern wußten.

Liste der außerhalb Kärntens von mir
gefundenen Orchideen:

ÖSTERREICH:

- Ophrys specodes* MILL. (Bgl.: Illmitz)
Orchis palustris CACQ. (Bgl.: Illmitz)
Orchis incarnata ssp. *ochroleuca* O. SCHWARZ (= *Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochr.*)
(Sb.: Grabensee)
Orchis coriophora ssp. *fragrans* (POLL.) CAMUS (Bgl.: Illmitz)
Spiranthes aestivalis (POIR.) L. C. RICH. (Sb.: Grabensee)

Liste der außerhalb Österreichs von mir
gefundenen Orchideen:

(Nach Ländern geordnet)

JUGOSLAWIEN:

- Ophrys apifera* HUDS. (Istrien: Koper)
Ophrys bombyliflora LINK. (Istrien: Medulin)
Ophrys fusca LINK. (Istrien: Rovinj)
Ophrys specodes MILL. ssp. *litigiosa* BECHERER (Istrien: Rovinj)
Ophrys specodes MILL. ssp. *atrata* E. MEYER (Istrien: Medulin)
Ophrys bertolonii MOR. (Istrien: Rovinj)
Serapias vomeracea (BURM.) BRIQU. (Istrien: Medulin)
Serapias cordigera L. (Istrien: Medulin)
Himantoglossum hircinum (L.) SPRENG. (Istrien: Koper)

- Aceras anthropophorum* (L.) R. BR. (Istrien: Pula)
Orchis purpurea HUDS. (Istrien: Koper)
Orchis simia LAM. (Istrien: Rovinj)
Orchis morio L. ssp. *picta* (LOIS.) RCHB. (Istrien: Rovinj)
Orchis papilionacea L. (Istrien: Rovinj)
Orchis papilionacea L. ssp. *grandiflora* NELSON (Istrien: Medulin)
Orchis pallens L. (Slowenien: Kamnik)
Orchis pauciflora (TEN.) BALB. (Istrien: Pula)
Orchis palustris var. *mediterranea* SCHLECHTER (Slowenien: Ig b. Laibach)
Limodorum abortivum (L.) SW. (Istrien: Koper)

ITALIEN :

- Ophrys sphecodes* MILL. ssp. *garganica* NELSON (Apulien: S. Angelo am Mte. Gargano)
Ophrys sphecodes MILL. ssp. *sipontensis* GUMPRECHT (Apulien: Cagnano am Mte. Gargano)
Ophrys arachnitiformis GREIN. et PHIL. (Apulien: Apricena am Mte. Gargano)
Ophrys tenthredinifera WILLD. (Apulien: S. Giovanni Rotondo am Mte. Gargano)
Ophrys fuciflora (CRANTZ) MOENCH ssp. *parvimaculata* DANESCH (Apulien: Vieste am Mte. Gargano)
Ophrys fuciflora (CRANTZ) MOENCH ssp. *pollinensis* NELSON (Apulien: S. Giovanni Rotondo am Mte. Gargano)
Ophrys biscutella O. et E. DANESCH (Apulien: Cagnano am Mte. Gargano)
Serapias lingua L. (Toskana: Porto Ercole am Mte. Argentario)
Serapias parviflora ssp. *parviflora* PARL. (Toskana: Porto Ercole am Mte. Argentario)
Serapias orientalis NELSON ssp. *apulica* NELSON (Apulien: b. Manduria)
Barlia longibracteata PARL. (Apulien: Vieste am Mte. Gargano)
Neotinea intacta RCHB. f. (Apulien: Vieste am Mte. Gargano)
Orchis italica POIR. (Toskana: Porto S. Stefano am Mte. Argentario)
Orchis patens DESF. (Ligurien: Recco bei Genua)
Orchis saccata TEN. (Apulien: Cagnano am Mte. Gargano)
Orchis provincialis BALBIS (Ligurien: Recco bei Genua)
Orchis cruenta MÜLL. [= *Dactylorhiza cruenta* (O. F. MÜLL.) SOO] (Trentino: Falzaregopaß)
Nigritella nigra (L.) RCHB. ssp. *fulva* G. KELLER (Südtirol: Seiseralpe)

SIZILIEN :

- Ophrys sphecodes* MILL. ssp. *panormitana* NELSON (Cefalu)
Ophrys sphecodes MILL. ssp. *sicula* NELSON (Agata di Militello)
Orchis lactea POIR. (S. Fratello)
Orchis longicornu POIR. (Belmonte Mezzagno)
Orchis romana SEB. u. MAUR (S. Fratello)

GRIECHENLAND :

- Ophrys speculum* LINK (Argolis: Mykenae)
Ophrys fusca LINK ssp. *iricolor* O. SCHWARZ (Argolis: Mykenae)

- Ophrys lutea* CAV. (Phokis: Delphi)
Ophrys lutea CAV. var. *melena* RENZ (Argolis: Mykenae)
Ophrys lutea CAV. var. *minor* GUSS. (Phokis: Lebadeia)
Ophrys sphecodes MILL. ssp. *aesculapii* Soo (Phokis: Itea)
Ophrys sphecodes MILL. ssp. *spruneri* NELSON (Phokis: Delphi)
Ophrys sphecodes MILL. ssp. *mammosa* Soo (Phokis: Delphi)
Ophrys ferrum equinum DESF. (Phokis: Delphi)
Ophrys scolopax CAV. (Phokis: Delphi)
Ophrys scolopax CAV. ssp. *cornuta* E. G. CAV. (Argolis: Mykenae)
Ophrys argolica FL. (Argolis: Mykenae)
Serapias parviflora PARL. ssp. *laxiflora* (Lakonia: Sparta)
Orchis quadripunctata CYR. (Phokis: Itea)

FRANKREICH:

- Serapias neglecta* DE NOT. (Dép. Var: La Mole)
Serapias olbia VERGUIN (Dép. Var: La Londe des Maures)
Orchis mascula L. ssp. *olbiensis* A. et GR. (Dép. Alpes-Maritimes: Grasse)
Orchis morio L. ssp. *champagneuxii* CAMUS (Dép. Var: St. Raphael)
Orchis spitzelii SAUTER (Dép. Alpes-Maritimes: Seranon)

ISRAEL:

- Orchis punctulata* STEVEN ssp. *galilea* Soo (Carmelgebirge bei Haifa)

Liste der aus Europa und dem Mittelmeergebiet bekannten, von mir noch nicht gefundenen Arten

1. *Ophrys lunulata* PARL. (Sizilien, Sardinien)
2. *Ophrys cretica* VIERH. (Kreta, Ägina)
3. *Ophrys kotschyi* FLEISCHM. et Soo (Zypern)
4. *Ophrys bornmuelleri* SCHULZE (Südost-Türkei)
5. *Ophrys gottfriediana* RENZ (Ionische Inseln)
6. *Ophrys reinholdii* SPRUNER ap. FLEISCHM. (Rhodos, Türkei)
7. *Ophrys sintenisii* FLEISCHM. (Türkei)
8. *Ophrys attica* Soo (Peloponnes, Rhodos, Türkei)
9. *Ophrys straussii* FLEISCHM. et BORNM. (Türkei)
10. *Steveniella satyroides* SCHLECHTER (Krim, Kaukasus, b. Samsun in der Türkei)
11. *Orchis steveni* RCHB. f. (Kaukasus)
12. *Orchis comperiana* STEV. (Türkei, Krim)
13. *Orchis boryi* Soo (Peloponnes, Kreta)
14. *Orchis punctulata* STEV. (Türkei, Zypern, Krim)
15. *Orchis anatolica* BOISS. (Kreta, Rhodos, Türkei)
16. *Orchis sancta* L. (Rhodos, Türkei)
17. *Orchis holocheilos* Soo (Türkei)
18. *Orchis iberica* M. B. (Zypern, Türkei)
19. *Orchis purpurella* STEPHENS (Nordengland, Irland)
20. *Orchis blyttii* Soo (Norwegen, Schweden)

21. *Orchis praetermissa* DRUCE (Belgien, Holland, Südengland)
22. *Orchis cordigera* FRIES. (Jugoslawien, Bulgarien, Rumänien)
23. *Orchis elata* POIR. (Süd- und Westfrankreich, Spanien)
24. *Orchis foliosa* SOLAND (Madeira)
25. *Himantoglossum caprinum* SPR. (Krim, Kaukasus)
26. *Himantoglossum affine* SCHLECHTER (Türkei)
27. *Neottianthe cucullata* SCHLECHTER (Ostpreußen, Polen)
28. *Platanthera parvula* SCHLECHTER (Nordfinland, Nordschweden)
29. *Platanthera hyperborea* LINDL. (Island)
30. *Platanthera algeriensis* BATT. et TRAB. (Algien)
31. *Gennaria diphylla* PARL. (Südspanien, Sardinien, Portugal)
32. *Leucorchis frivaldszkyana* FUSS. (Bulgarien, Nordgriechenland)
33. *Calypso borealis* SALISB. et HOOK (Lappmark, Nordbotten)
34. *Goodyera macrophylla* LOWE (Madeira)
35. *Spiranthes romanzoffiana* CHAM. (Irland)
36. *Epipactis consimilis* DRUCE (Türkei)
37. *Cephalanthera cucullata* BOISS. et HELDR. (Kreta: Idagebirge)
38. *Cypripedium guttatum* SWARTZ (Rußland)
39. *Cypripedium macranthum* SWARTZ (Rußland)
40. *Cephalanthera epipactoides* FISCH. et MEY. (Südl. Türkei, Samos, Chios)

Ich bitte nochmals, allfällige Funde dieser Pflanzen mir bekanntzugeben.

L I T E R A T U R :

- CORREVON, H. (1923): Album des Orchidées d'Europe, Genève.
- DANESCH, O. (1962): Orchideen Europas/Mitteuropas, Verlag Hallwag, Bern.
— (1969): Orchideen Europas/Südeuropa, Verlag Hallwag, Bern.
- KELLER, SCHLECHTER, SOO (1940): Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes, Berlin.
- NELSON, E. (1962): Gestaltwandel und Artbildung erörtert am Beispiel der Orchidaceen Europas und der Mittelmeerländer, Chermex—Montreux.
— (1968): Monographie und Ikonographie der Orchidaceen-Gattungen *Serapias*, *Aceras*, *Loroglossum*, *Barlia*, Chermex—Montreux.
- PACHER, D., & JABORNEGG, M. (1881—1894): Flora von Kärnten, Klagenfurt.
- SUNDERMANN, H. (1970): Europäische und mediterrane Orchideen, Hannover.

Anschrift des Verfassers: Karl ROBATSCHEK, Viktringer Ring 49, 9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [161_81](#)

Autor(en)/Author(s): Robatsch Karl

Artikel/Article: [Beiträge zur Orchideenflora Österreichs \(mit besonderer Berücksichtigung Kärntens\) und des Mediterrangebietes 65-73](#)