

## In memoriam Univ. Prof. i. R. Dr. Herbert Reisigl (1929-2012)

von

Georg GÄRTNER \*)



Es ist wohl der kurze Weg über den Brenner nach Süden, der die Innsbrucker Botaniker regelmäßig an den Gardasee oder noch weiter ins Mittelmeer lockt und kaum ein Studierender ließ sich damals, etwa ab den Sechzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts, die Chance entgehen, die reiche Flora unter kundiger Führung der Professoren Herbert Reisigl und Hans Pitschmann im Umfeld geschichtsträchtiger Landschaften kennenzulernen. Wenn der Zoologe Adolf Steuer (1871–1960) meinte „die Alpen sind nur ein Hindernis auf dem Weg zum Meer“, so traf dies keinesfalls auf Herbert Reisigl zu, dessen bevorzugte Lehr- und Forschungsgebiete die Flora beiderseits des Alpenbogens und des mediterranen Raumes vom östlichsten Rand bis über den Westen hinaus zu den Kanarischen Inseln waren – und es bis zu seinem Lebensende bleiben sollten. Seine letzte wissenschaftliche Publikation über gefährdete endemische Blütenpflanzen der Insel

---

\*) Anschrift des Verfassers: tit. Univ. Prof. Dr. Georg Gärtner, Institut für Botanik der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, 6020 Innsbruck, Österreich; E-Mail: georg.gaertner@uibk.ac.at

Fuerteventura ist noch in Druck (REISIGL in Bauhinia 2013), ihre Veröffentlichung war ihm nicht mehr vergönnt.

Geboren am 28. 9. 1929 in Innsbruck begann Herbert Reisigl sein Biologiestudium (exakt Botanik, Zoologie und Geologie) im Wintersemester 1947 an der Universität, wobei der Kontakt zu den höheren Semestern und speziell zu seinem persönlichen Freund Hans Pitschmann (1922–1997) in der Botanik schnell erfolgte, gefördert wohl auch durch lehrreiche, spannende und erlebnisreiche Vorlesungen und Exkursionen von Professor Helmut Gams (1893–1976). Gams war es auch, der Pitschmann und etwas später Reisigl den Kontakt mit Wilhelm Vischer (1890–1960) in Basel vermittelte, welcher in den 1950er Jahren zu den führenden Algenforschern in Mitteleuropa zählte und speziell auf dem Gebiet der Bodenalgen tätig war. 1954 promovierte Herbert Reisigl mit einer Dissertation über „Bodenalgen aus der Nivalstufe der Öztaler Alpen“, wobei er erstmals zusammen mit Pitschmann in Innsbruck die Methodik der Kultur von Bodenalgen auf künstlichem Nährboden einführte und damit den Grundstein einer Lebendsammlung von Bodenalgen im Institut legte. Diese Sammlung besteht noch heute und wird weitergeführt (GÄRTNER 2004). Flora und Vegetation der Alpen blieben weiterhin Reisigls Forschungsschwerpunkte, wobei die Öztaler Alpen in den Vordergrund rückten. Dies lag auch daran, dass Helmut Gams seit 1951 regelmäßig Botanische Sommerkurse an der Alpinen Forschungsstelle der Universität in Obergurgl abhielt, an deren Gestaltung seine beiden Assistenten Pitschmann und Reisigl stets teilnahmen. Im März 1954 hatte Reisigl vorerst als wissenschaftliche Hilfskraft und später als Assistent am Institut in Innsbruck eine Anstellung erhalten. Seit 1951 liefen bereits die Planungen und Vorarbeiten zu einer von der Forstlichen Bundesversuchsanstalt unter Leitung von H. M. Schiechtl (1922–2002) herausgegebenen Vegetationskarte von Tirol 1: 100 000, an deren Geländeaufnahmen Reisigl und Pitschmann beteiligt waren. Im Rahmen dieser Geländebegehungen bestiegen sie zahlreiche Gipfel in den Öztaler Alpen, deren wissenschaftliche Ergebnisse in mehreren Publikationen zur Flora der nivalen Stufe ihren Niederschlag fanden (PITSCHMANN & REISIGL 1955; REISIGL & PITSCHMANN 1958, 1959; REISIGL 1959). Die schon legendär gewordenen Exkursionen von Helmut Gams in die Südalpen, an den Gardasee und in das Mittelmeergebiet hatten nicht nur Reisigl bereits während seiner Studentenzeit begeistert, dem Verfasser selbst sind viele dieser denkwürdigen Zeitreisen in die Botanik, Vegetations- und Eiszeitgeschichte in bester Erinnerung. Die reiche Flora der Südalpen mit ihren relikttären Kostbarkeiten und die submediterran bis mediterran geprägte Pflanzenwelt um den Gardasee und das gleichzeitige Fehlen einer Bestimmungsflora führten schließlich 1959 zur 1. Auflage der „Bilder-Flora der Südalpen“ (PITSCHMANN, REISIGL & SCHIECHTL 1959). H. M. Schiechtl, Maler und Botaniker in einer Person, lieferte dazu prächtige Aquarellillustrationen, die in ihrer Qualität der Pflanzendarstellung einzigartig sind. Eine zweite, lange schon vergriffene Auflage der Flora erschien 1964. So wie Herbert Reisigl selbst unter Gams die Mittelmeerflora auf vielen Frühjahrsexkursionen kennen gelernt hatte, war es für ihn als akademischer Lehrer ebenfalls selbstverständlich, seinen Studenten die Schönheiten der Mittelmeervegetation, von Mallorca bis Kreta, von Dalmatien bis Sizilien nahezubringen.

Unter der Führung von Pitschmann und Reisigl war es dem Verfasser vergönnt, viele dieser Reisen mitzerleben, die von den marinen Küsten bis zu den Gipffluren alle Zonen der mediterranen Pflanzenwelt einschlossen. Dass daneben auch die Eroberung unwegsamer Macchien und wegloser nächtlicher Vulkanbesteigungen sowie manch Abstecher in die nahrhafte angewandte Botanik dazugehörten, war selbstverständlich. 1964 hatte sich Herbert Reisigl mit einer oft zitierten Studie über die Systematik und Ökologie alpiner Bodenalgeln habilitiert. Darin sind auf der Grundlage zeitaufwändiger Kulturversuche eine Reihe neuer Gattungen und Arten beschrieben, deren gründliche mikroskopische Beobachtung und Dokumentation auch den damaligen Gutachter des Manuskripts, Prof. L. Geitler in Wien, beeindruckte. Zumindest ein Teil von Reisigls Kulturen sind in der Algensammlung des Botanischen Institutes heute noch vorhanden (GÄRTNER 1996). Neben Reisigls Verpflichtungen in der akademischen Lehre als Dozent für Geobotanik und Vegetationskunde mit Vorlesungen über Vegetationskunde, Vegetation der Alpen, des Mittelmeeres und entsprechenden Übungen zur Vegetationskunde, war der Verstorbene gemeinsam mit H. Pitschmann, H. M. Schiechtl und R. Stern an der Bearbeitung der Blätter 5, 6, 7, 8 und 10 der Vegetationskarte von Tirol 1:100 000 (in den Jahren 1970 bis 1980) maßgeblich beteiligt. Tirol hat mit diesem Kartenwerk eine hervorragende Grundlage für raumordnungs- und naturschutzrelevante Fragestellungen. 1973 als außerordentlicher Professor für Geobotanik ernannt, widmete sich Reisigl immer wieder der Alpenflora, der Flora des Gardasees und der Mittelmeerflora. Mit den Orchideenspezialisten Edeltraud und Othmar Danesch verband ihn das gemeinsame Interesse an den mediterranen Erdorchideen und ihrer Hybridbildung, dokumentiert vor allem durch die Makrofotografie (DANESCH O. & E. 1972). Reisigl beschrieb 1972 *Ophrys bertoloniformis* subsp. *benacensis* vom klassischen Standort am Süden des Gardasees an der Rocca di Manerba und verfasste gemeinsam mit Danesch ein reichbebildertes Taschenbuch zur Mittelmeerflora (1977). Immer wieder beeindruckte die kunstvolle Pflanzenfotografie Reisigls, er verstand es die Gewächse in ihrem natürlichen Lebensraum mit der Kamera festzuhalten, wie in einigen seiner populärwissenschaftlichen Bücher („Blumenparadiese“, „Blumenwelt der Alpen“ und anderen) meisterlich dokumentiert. 1977 erschien die 25. Auflage des beliebten handlichen „kleinen Hegi“, die „Alpenflora“, basierend auf dem Konzept von G. Hegi und G. Merxmüller. Das englische Bergblumenbuch von Christopher Grey-Wilson „The alpine flowers of Britain and Europa“ sollte in einer deutschen Ausgabe bei Parey verlegt werden, Reisigl übernahm diese Aufgabe und bearbeitete beziehungsweise übersetzte das Werk, welches erstmals 1980 unter dem Titel „Parey's Bergblumenbuch“ mit den Aquarellabbildungen von Marjorie Blamey erschien. In einem einführenden Kapitel beschreibt Reisigl die wichtigsten Höhenstufen und deren Pflanzengesellschaften sowie in knapper Form die ökologischen Besonderheiten der Gebirgspflanzen. Schon Ende der 1970er Jahre hatte Reisigl gemeinsam mit Hans Pitschmann immer wieder Fachexkursionen im Rahmen der Internationalen Fortbildungskurse der deutschen Apothekerkammer von Meran aus geführt. Dazu erschienen Faltblätter mit botanischen Informationen über diverse Pflanzengruppen und/oder über das Exkursionsgebiet, ausdrucksstark illustriert vom Augs-

burger Grafiker Richard Keller. Gemeinsam mit Richard Keller erschienen 1987 und 1989 bei Fischer in Stuttgart zwei handliche Bücher über Alpenpflanzen im Bergwald sowie in der alpinen bis nivalen Höhenstufe, die als vegetationsökologische Basisinformation für Botanikstudierende zu einem beliebten Studienbehelf geworden sind. Der Verfasser hat in vielen Institutsbibliotheken im In- und Ausland diese beiden Bände mit heimlicher Freude gesichtet. Herbert Reisigl gehörte sicher zu den besten Kennern der Mittelmeerflora, hatte er doch auf zahlreichen Reisen und Exkursionen die Mediterraneis von West bis Ost durchquert und dabei reichstes Fotomaterial mitgebracht. Seit seiner Pensionierung 1991 fand er vermehrt Zeit, seine Studien zur mediterranen Vegetation weiterzuführen. Eine hervorragende Zusammenschau ist im 1. Band „Das Mittelmeer“ 2001 (Herausgeber R. HOFRICHTER, Spektrum Verlag) unter der Kapitelüberschrift „Vegetationslandschaften und Flora des Mittelmeerraumes“ enthalten. Text und Bilder sind von höchster Qualität und lassen die Begeisterung des Autors für Landschaft und Pflanzenwelt des Südens spüren. Manche seiner Schüler verblieben in der wissenschaftlichen Botanik, manche im Schuldienst, aber allen gemeinsam wird die Erinnerung an einen kompetenten akademischen Lehrer und Forscher bleiben, dessen wissenschaftliches Oeuvre die breite Kenntnis der alpinen und mediterranen Pflanzenwelt widerspiegelt aber auch durchaus schwierige Untersuchungen an Bodenalgen umfasste.

Speziell in seiner 1964 erschienenen Habilitationsschrift „Zur Systematik und Ökologie alpiner Bodenalgen“ (Österr. Bot. Z. 111: 402-499) beschrieb Reisigl 9 Gattungen und 22 Arten als neu für die Wissenschaft, einige davon wurden taxonomisch neu bewertet und verblieben nur als Synonyma (ETTL & GÄRTNER 1995). Mit dem Brünner Algenforscher Hanuš Ettl (1931 – 1997) verband Reisigl und Pitschmann eine langjährige persönliche Freundschaft, die es Ettl ermöglichte, in der Zeit des Kalten Krieges bei drei Aufenthalten in Obergurgl an der Alpinen Forschungsstelle die reiche Algenflora der Moore und Kleingewässer dort zu studieren. In Ettl's „Beitrag zur Kenntnis der Algenflora Tirols“ (ETTL 1968) beschreibt dieser einen grünen Flagellaten (Ordnung Volvocales) aus dem Moor im Obergurgler Zirbenwald und benennt ihn als Dank für Reisigls Hilfe *Carteria reisiglii*. Ein zweiter Flagellat aus der artenreichen Gattung *Chlamydomonas* (Ordnung Volvocales) trägt ebenfalls Reisigls Namen: *Chlamydomonas reisiglii*, isoliert aus Erdproben in Mähren und beschrieben von Ettl (1976).

Im fortgeschrittenen Alter trotzte Herbert Reisigl manchen gesundheitlichen Problemen mit unerschütterlichem Optimismus. Bei vielen Reisen nach der Pensionierung waren Krücken ein leider notwendiger Begleiter, seine Zähigkeit und sein botanisches Interesse aber blieb ungebrochen bis kurz vor seinem Ableben. Die Universität Innsbruck verliert mit Herbert Reisigl einen beliebten Lehrer, der vielen Schülern und Schülerinnen hilfsbereit bei den ersten Schritten in der Geobotanik und Vegetationskunde zur Seite stand, einige davon (wie Georg Grabherr in Wien oder Brigitta Erschbamer in Innsbruck) haben seine Ideen in ihren wissenschaftlichen Laufbahnen weitergeführt.

Anmerkung: Der Verfasser dankt Mag. Silvia Klein für die Hilfe bei der Erstellung der Publikationsliste von H. Reisigl und des Manuskriptes.

### **Publikationsliste von Univ. Prof. Dr. Herbert Reisigl:**

- PITSCHMANN H., REISIGL H., 1953: Biologie der Thermen. Die Pyramide 3/3: 46-48.
- REISIGL H., 1954: Bodenalgen aus der Nivalstufe der Öztaler Alpen. Dissertation Universität Innsbruck, 137 pp.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., 1954a: Bodenalgen. Die Pyramide 4/1: 15-18.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., 1954b: Zur nivalen Moosflora der Öztaler Alpen (Tirol). Revue Bryol. Lichenol. 23: 123-130.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., 1955: Beiträge zur nivalen Flechtenflora der Öztaler und Ortleralpen. Rev. Bryol. Lichenol. 24/1-2: 138-143.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., 1957: Endemische Blütenpflanzen der Südtiroler Dolomiten. Veröff. Museum Ferdinandeum Innsbruck 37: 5-17.
- REISIGL H., PITSCHMANN H., 1958: Obere Grenze von Flora und Vegetation in der Nivalstufe der zentralen Öztaler Alpen (Tirol). Vegetatio 8/2: 93-128.
- REISIGL H., 1959: Über die Verteilung der Bodenalgen in der Gipfelstufe der Öztaler Alpen. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 53: 163-172.
- REISIGL H., PITSCHMANN H., 1959: Endemische Blütenpflanzen zwischen Luganersee und Etsch. Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Zürich 35: 44-68.
- REISIGL H., PITSCHMANN H., 1959: Zur Abgrenzung der Nivalstufe. Mit Ergänzungen und Berichtigungen der Obergrenzen höchststeigender Samenpflanzen in den Öztalern und Westalpen. Phytion 8/3-4: 219-224.
- REISIGL H., PITSCHMANN H., 1959: Botanische Streifzüge in den Bergamasker Alpen - zur Verbreitung von Presolana-Steinbrech (*Saxifraga presolanensis* Engl. und Arera-Labkraut (*Galium montisarerae* Merxm. et Ehrendf.). Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere 24: 106-111.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., 1959: Bilder-Flora der Südalpen. Vom Gardasee zum Comersee. Gustav Fischer, Stuttgart, 278 pp.
- REISIGL H., 1964: Zur Systematik und Ökologie alpiner Bodenalgen. Österr. Bot. Ztschr. 111: 402-499.
- REISIGL H., 1964: Die Pflanzenwelt des Monte Baldo. Jahrb. des Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen u. -tiere 29: 133-145.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., 1965: Bilder-Flora der Südalpen. Vom Gardasee zum Comersee. 2.Aufl., Gustav Fischer, Stuttgart. 299 pp.
- REISIGL H., 1969: Bodenalgen-Studien II. Österr. Bot. Ztschr. 116: 492-506.
- LADURNER J., PURTSCHELLER F., REISIGL H., 1970: Die Welt der Alpen farbig. Mineralien, Pflanzen, Tiere von der Urzeit bis heute. Pinguin, Innsbruck, 182 pp.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., STERN R., 1970: Karte der aktuellen Vegetation von Tirol 1/100 000. 1. Teil: Blatt 6, Innsbruck - Stubai Alpen. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes 8: 7-34 + 1 Karte.
- REISIGL H., 1971: Gardasee-Exkursion. Deutsche Apotheker-Zeitung 111/24: 911-912.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., STERN R., 1971: Karte der aktuellen Vegetation von Tirol 1/100 000. II. Teil: Blatt 7, Zillertaler und Tuxer Alpen. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes 9: 109-132 + 1 Karte.
- REISIGL H., 1972: *Ophrys bertoloniiiformis* ssp. *benacensis*, eine palaeohybride Sippe des zentralen Südalpenrandes. Die Orchidee 23: 160-166.

- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., STERN R., 1973: Karte der aktuellen Vegetation von Tirol 1/100 000. III. Teil: Blatt 5, Silvretta und Lechtaler Alpen. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes 11: 33-48 + 1 Karte.
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., STERN R., 1974: Karte der aktuellen Vegetation von Tirol 1/100 000. 4. Teil: Blatt 8, Hohe Tauern und Pinzgau. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes 14: 17-32 + 1 Karte.
- REISIGL H., DANESCH E., DANESCH O., 1977: Mittelmeerflora. Hallwag Taschenbuch, 142 pp.
- HEGI G., MERXMÜLLER H., REISIGL H., 1977: Alpenflora. Die wichtigeren Alpenpflanzen Bayerns, Österreichs und der Schweiz. 25. Aufl., Paul Parey, Berlin, 194 pp.
- GRABHERR G., MÄHR E., REISIGL H., 1978: Nettoprimärproduktion und Reproduktion in einem Krummseggenrasen (*Caricetum curvulae*) der Ötztaler Alpen, Tirol. Oecol. Plant. 13(3): 227-251.
- REISIGL H., 1979: Univ. Prof. Dr. Helmut Gams zum Gedenken. Jahrb. Vorarlberger Landesmuseumsver.: 435-453.
- REISIGL H. (Hrsg.), 1980: Blumenparadiese und botanische Gärten der Erde. Pinguin Verlag, Innsbruck. 295 pp.
- REISIGL H., 1980: Parey's Bergblumenbuch. Deutsche Übersetzung und Bearbeitung der engl. Originalausgabe von: CH. GREY-WILSON, M. BLAMEY, The alpine flowers of Britain and Europe, Collins, London 1979; Parey, Hamburg, Berlin, 411 pp. (2. Aufl. 2001).
- PITSCHMANN H., REISIGL H., SCHIECHTL H. M., STERN R., 1980: Karte der aktuellen Vegetation von Tirol 1/100 000. VII. Teil: Blatt 10, Ötztaler Alpen Meran. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes 23: 47-68 + 1 Karte.
- REISIGL H., 1982: Konzepte und Methoden der Vegetationskunde. In: JANETSCHKE H. (Hrsg.): Ökologische Feldmethoden. Ulmer Verlag, Stuttgart: 82-99.
- ERSCHBAMER B., GRABHERR G., REISIGL H., 1982: Syn- und autökologische Studien im Flaumeichen-Hopfenbuchenareal bei Bozen (Südtirol/Italien). Studia Geobotanica 2: 233-242.
- REISIGL H., 1983: Vom Werden und Wandel der Alpen und ihrer Flora. Pharmazeutische Zeitung 128/42: 2307-2313.
- ERSCHBAMER B., GRABHERR G., REISIGL H., 1983: Spatial pattern in dry grassland communities of the Central Alps and its ecophysiological significance. Vegetatio 54: 143-151.
- REISIGL H., 1987: Blumenwelt der Alpen. Pinguin Verlag, Innsbruck, 207 pp.
- REISIGL H., KELLER R., 1987: Alpenpflanzen im Lebensraum. Alpine Rasen, Schutt- und Felsvegetation. Vegetationsökologische Informationen für Studien, Exkursionen und Wanderungen. Gustav Fischer, Stuttgart, 149 pp.
- REISIGL H., KELLER R., 1989: Lebensraum Bergwald. Alpenpflanzen in Bergwald, Baumgrenze und Zwergstrauchheide. Vegetationsökologische Informationen für Studien, Exkursionen und Wanderungen. Gustav Fischer, Stuttgart, 144 pp.
- REISIGL H., KELLER R., 1990: Fiori e ambienti delle Alpi, i pascoli alpini, la vegetazione dei ghiaioni e delle rocce. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento, 148 pp.
- REISIGL H., KELLER R., 1994: Alpenpflanzen im Lebensraum. Alpine Rasen, Schutt- und Felsvegetation. Vegetationsökologische Informationen für Studien, Exkursionen und Wanderungen. 2. Aufl., Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, New York, 149 pp.
- REISIGL H., 1996: Insubrien und das Gardaseegebiet - Vegetation, Florengeschichte, Endemismus. Annali dei Musei Civici di Rovereto 11/Suppl. 2: 9-25.
- REISIGL H., 1998: In memoriam em. o. Univ.-Prof. Dr. phil. Hans Pitschmann (1922-1997). Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 85: 381-386.

- REISIGL H., KELLER R., 1999: Lebensraum Bergwald. Alpenpflanzen in Bergwald, Baumgrenze und Zwergstrauchheide. 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 147 pp.
- REISIGL H., 2000: Kurze Übersicht über die Vegetation der Alpen. In: ERSCHBAMER B., GRABNER S. (Hrsg.), Die subalpine und alpine Vegetation in Tirol; Exkursionsführer zur 50. Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft, Innsbruck: 13-21.
- REISIGL H., 2001: Limestone formations in the southern Alps: Lake Garda region. In: Landscape and Vegetation of the eastern Alps between Munich and Verona. Post Symposium Excursion Guide, 44. Symp. IAVS, München.
- REISIGL H., 2001: Geologie, Flora und Vegetation der Berge westlich des Gardasees. Führer zur Geobotanischen Bergwoche Val di Ledro, 39 pp.
- REISIGL H., 2002: Die Pflanzenwelt des Nationalparks Stilfser Joch. In: Führer durch den Nationalpark Stilfser Joch (im Druck).
- MAIR V., MÜLLER J., REISIGL H., 2002: Leben an der Grenze. Nationalpark Stilfser Joch und Gemeinde Stilfs, 115 pp.
- REISIGL H., 2002: Vegetationslandschaften und Flora des Mittelmeerraumes. In: HOFRICHTER R. (Hrsg.), Das Mittelmeer - Fauna, Flora, Ökologie. Band I: Allgemeiner Teil, Spektrum: 196-257.
- REISIGL H., 2006: Der Alpengarten am Kitzbüheler Horn. Gebirgspflanzen in ihrer Umwelt sehen und verstehen. Institut für Botanik der Universität Innsbruck, Innsbruck, 51 pp.
- REISIGL H., 2013: Gefährdete endemische Blütenpflanzen der Trockeninsel Fuerteventura: Herkunft, Ökologie, Gesellschaft. *Bauhinia* 24: 1-14.

#### **Im Text zitierte Literatur:**

- DANESCH O., DANESCH E., 1972: Orchideen Europas, *Ophrys*-Hybriden. Hallwag, Bern, Stuttgart, 268 pp.
- ETTL H., 1968: Ein Beitrag zur Kenntnis der Algenflora Tirols. Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 56: 177-354.
- ETTL H., 1976: Die Gattung *Chlamydomonas* Ehrenberg. Beih. Nova Hedwigia 49, Cramer, Lehre, 1122 pp.
- ETTL H., GÄRTNER G., 1995: Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen. Fischer, Stuttgart, Jena, New York, 721 pp.
- GÄRTNER G., 1996: ASIB – The Culture Collection of Algae at the Botanical Institute of the University at Innsbruck (Austria, Catalogue of strains 1996). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 83: 45-69.
- GÄRTNER G., 2004: ASIB - The Culture Collection of Algae at the Botanical Institute, Innsbruck, Austria. *Nova Hedwigia* 79: 71-76.