©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

vorkommen können. Sie passen sich dem hohen Salzgehalt im Boden durch Salzabscheidungen oder Salzsukkulenz an. Wir finden folgende Arten: *Atriplex halimus, Mesembryanthemum nodiflorum, Plantago succulenta* und *Spergularia marginata*. Die Auenvegetation am Zufluß des Draa wird durch *Arundo donax*, verschiedene Pappeln, Tamarisken und den Echten Kameldorn bestimmt. Auf der immer höher steigenden Straße wird bei etwa 1900 m ein Steppenbiotop besichtigt, welches leider mit Mittelmeerkiefern, Zypressen und Wacholder aufgeforstet ist. Sehr beeindruckend ist die Dornpolster-(Igelpolster-)Vegetation am Col du Titschka (2260 m). Es handelt sich um eine Anpassung an das Strahlungsklima (zudem sind die Dornpolster Nebelfänger) bzw. an Weideresistenz. Drei Arten stechen dabei besonders hervor: *Bupleurum fruticosum, Erinacia pungens, Vella mairei,* sowie der Stachelschweinschwingel (*Festuca hystrix*). Auf der Weiterfahrt Richtung Marrakesch beherrschen Getreidefelder, Obstgärten und Olivenhaine das Landschaftsbild.

Marrakesch war uns einen eigenen Tag wert. Besonders der orientalische Bazar (Souks) hatte es vielen Exkursionsteilnehmern angetan. In der Stadt gedeihen als Alleebäume Bitterorangen, rotblühende Eukalyptusbäume, zudem noch Palisander, *Bougainvillea* und Jasmin. Vor der Stadt versucht man durch Ölbaumkulturen, Steineichen, Johannisbrotbäume die Halbwüste urbar zu machen. Ein Nachmittagsabstecher ins Ourika-Tal führt uns die Palmitoformation vor Augen, in welcher die Zwergpalme (*Chamerops humilis*) vorherrscht. Am frühen Abend ein weiterer Halt bei den *Callitris quadrivalvis*-Wäldern, in welchen drei verschiedene Wacholderarten nebeneinander vorkommen: *Juniperus thurifera, Juniperus phoenicea, Juniperus macrocarpa*. Bei diesen *Callitris*-Beständen (Sandarak-Baum) handelt es sich ebenso wie bei den Arganien um tertiäre Reliktvegetation.

Schließlich gibt es noch einen Aufenthalt in der prachtvollen Küstenstadt Essaouira (mit den wunderschönen Araucarien), bevor wir von Marrakesch aus wieder die Heimreise antreten.

Helmut HARTL

BERICHT ZUR BOTANISCHEN SOMMEREXKURSION „RAX- UND SCHNEEALPE" (17. bis 21. Juli 1989)

Die Sommerexkursion der Fachgruppe für Botanik führte diesmal ins steirisch-niederösterreichische Grenzgebiet der Raxalpe. Unsere Unterkunft für diese Woche war das Waxriegelhaus, das vom Preiner Gscheid aus durch einen Fußmarsch von ca. einer Stunde erreichbar ist. Das Waxriegelhaus befindet sich im Besitz der Naturfreundegruppe Mürzzuschlag; das Preiner Gescheid liegt zwischen Kapellen im oberen Mürztal

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

und Reichenau im Tal der Schwarza/NÖ. Das Waxriegelhaus (1361 Höhenmeter) war Ausgangspunkt für die Tagesexkursionen. Dieser Standpunkt ist für Botaniker aus dem Bereich südlich des Alpenhauptkammes recht interessant, weil hier viele endemische Arten des Alpen-Ostabfalles anzutreffen sind.

17. 7. 1989: Anfahrt und Aufstieg zum Waxriegelhaus.

18. 7. 1989: Tagesexkursion Waxriegelhaus – Neue-See-Hütte – Raxgmoa-Weg – Karl-Ludwig-Haus – Waxriegelhaus.

Interessante Arten: *Achillea clusiana* TAUSCH, *Androsace lactea* L., *Anemone narcissiflora* L., *Campanula pulla* L., *Campanula thyrsoides* subsp. *thyrsoides* L., *Crepis jacquinii* TAUSCH, *Crepis pyrenaica* (L.) GREUT., *Dianthus alpinus* L., *Festuca pulchella* SCHRAD., *Festuca pumila* CHAIX., *Galium meliodorum* (BECK) FRITSCH., *Heracleum austriacum* L., *Minuartia kitaibelii* (NYMAN) PAWL., *Ophrys insectifera* L., *Tanacetum clusii* (FISCH. ex RCHB.) KERN., *Thlaspi alpinum* CR. s. str., *Viola alpina* JACQ.

19. 7. 1989: Tagesexkursion Waxriegelhaus – Reißtaler Hütte – Gretchensteig – Karl-Ludwig-Haus – Gamseck – Heukuppe – Waxriegelhaus.

Interessante Arten: *Asperula neilreichii* BECK., *Draba stellata* JACQ., *Doronicum calcareum* VIERH., *Euphorbia angulata* JACQ., *Euphrasia salisburgenis* agg., *Festuca picta* KIT. ex SCHULT., *Luzula glabrata* (HOPPE) DESV., *Papaver burseri* CR., *Pedicularis portenschlagii* SAUT. ex RCHB., *Phleum hirsutum* HONCK., *Poa minor* GAUDIN., *Ranunculus oreophilus* MB.

20. 7. 1989: Tagesexkursion auf die Schneealpe. Michlbauer-Parkplatz – Schneealpenhütte – Rinnhoferhütte – Windberg – Parkplatz.

Interessante Arten: *Anacamtis pyramidalis* (L.) RICH., *Anthriscus nitida* (WAHLENB.) HAZSL., *Campanula witasekiana* VIERH., *Cardaminopsis halleri* (L.) HAYEK., *Carex remota* L., *Pedicularis foliosa* L., *Primula clusiana* TAUSCH.

21. 7. 1989: Fahrt nach Kaiserbrunn im Schwarza-Tal, hier einige kurze Exkursionen – Rückfahrt nach Kärnten.

Im Bereich des Schwarza-Tales trafen wir auf die Westgrenze der Schwarzföhre. Im Bereich der Kalk-Felswände tritt eine ausgeprägte Reliktflora auf.

Interessante Arten: *Bupleurum falcatum* subsp. falcatum L., *Campanula praesignis* BECK., *Cardaminopsis petraea* (L.) HIIT., *Daphne laureola* L., *Erysimum sylvestre* (CR). SCOP., *Hieracium porrifolium* L., *Malaxis monophyllos* (L.) SW., *Melampyrum angustissimum* BECK., *Seselis austriacum* (BECK.) WOHLF., *Thalictrum minus* L.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Ing. Thomas STER für seine Hilfe bei der Organisation dieser Exkursion und Herrn Dr. Arnold ZIMMERMANN, der uns während der gesamten Woche begleitete und uns sein reiches botanisches Wissen zur Verfügung stellte. Einen herzlichen Dank auch Herrn Prof. Erich HABLE und Frau Ilse PRASENT für ihre ornithologischen Beiträge.

Exkursionsteilnehmer: Dipl.-Ing. Gerlinde BERGMANN, Leopoldine BRUNNER, Prim. Dr. Franz FARTHOFER, Karoline FARTHOFER, Ilse FINSTERER, Christine FRIEDL, Mag. Annemarie GERNEDEL, Dr. Hans GÖLLES, Harald GÖLLES, Waltraud GÖLLES, Prof. Erich HABLE, Anneliese HARRICH, Melanie HEDENIG, Oswald HEDENIG, Dr. Andrea HÖNEL, Ulrich NATMESSNIG, Ilse PRASENT, Waltraut PROMBERGER, Dina ROSSBACHER, Wilma SCHARF, Christoph STER, Thomas STER, Hans SCHWEYER, Hilde VORREITER, Dr. Arnold ZIMMERMANN, Thomas ZIMMERMANN, Dr. Helmut ZWANDER.

Anschrift des Verfassers: Dr. Helmut ZWANDER, Wurdach 29, A-9071 Köttmannsdorf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 180_100

Autor(en)/Author(s): Zwander Helmut

Artikel/Article: Bericht zur botanischen Sommerexkursion "Rax- und Schneealpe" (17. bis 21. Juli 1989) 345-346