

## Eine Mallorca-Studienreise der Botanischen Sektion des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

WOLF STIEGLITZ

### Zusammenfassung

Während einer vierzehntägigen botanischen Studienreise nach Mallorca konnten 655 Arten, darunter 59 Endemiten, erfaßt werden. 7 Arten wurden als neu für die Insel aufgelistet, weitere 3 Arten mit Fundort bestätigt. Darüber hinaus sind einige grundsätzliche Überlegungen zum *Ophrys-fusca*-Komplex und zur Gattung *Limonium* angefügt.

### Abstract

During a 14-day botanical excursion to Mallorca 655 taxa were reported, including 59 endemic taxa. 7 taxa were recorded for the first time in Mallorca, other 3 taxa are confirmed with finding place. Furtheron some principal reflections about the *Ophrys-fusca*-group and *Limonium* species are added.

Die Botanische Sektion des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal führte vom 14. bis 28. 4. 1991 eine botanische Studienreise nach Mallorca durch. Ziel dieser Studienreise war es, den 32 Teilnehmern die Besonderheiten der Mittelmeerflora nahezubringen, wobei insel-spezifische Phänomene wie der Endemismus im Mittelpunkt des Interesses standen. Aus technischen Gründen erschien es sinnvoll, von zwei Quartieren aus die einzelnen Standorte zu erkunden: Paguera war Stützpunkt für die Exkursionen in den Süden und Westen, während von einer Finca zwischen Muro und C'an Picafort der Norden und Osten angefahren wurde. Die Fahrten wurden mit Mietwagen durchgeführt. Über die Ergebnisse ist eine Exkursionsliste erstellt worden. Sie hat einen Umfang von 92 Seiten und enthält neben den präzisen Tagesprotokollen und einer alphabetischen und systematischen Liste auch Listen der beobachteten Moose und Vögel. Diese Liste kann beim Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal, Fuhlrott-Museum, Auer Schulstraße 20, D-5600 Wuppertal, angefordert werden.

Im folgenden soll über die bemerkenswertesten Untersuchungsergebnisse der Studienreise berichtet werden.

Mallorca gehört zu den floristisch am besten durchforschten Bereichen Europas. Die überschaubare Artenzahl (ca. 1 500), der hohe Anteil an Endemiten (ca. 140 = 9,2%), die ausführlichen Beschreibungen und Auflistungen (z. B. BECKETT 1988, BOLOS et al. 1990; BOLOS & VIGO 1984, 1990; BONAFE 1977—1980; DUVIGNEAUD 1979; HAEUPLER 1987, 1989; HANSEN 1985; STRAKA et al. 1987) und nicht zuletzt als Ausgangsbasis eine gute Infrastruktur mit kurzen Wegen und schnellem Anflug machen Mallorca zu einem beliebten Reiseziel besonders auch für botanisch Interessierte.

Während des vierzehntägigen Studienaufenthaltes auf Mallorca wurden 655 Taxa aufgelistet, das entspricht etwa 43,2% der 1 516 auf der Insel bekannten Arten (HAEUPLER 1983). In dieser Zahl sind 59 Endemiten bzw. Mikroarealophyten enthalten, das sind etwa 42,1% der bei HAEUPLER 1983 aufgelisteten Mikroarealophytenflora, wobei der Begriff „Endemit“ nicht nur auf Mallorca oder die Balearen eingeeengt ist, sondern in einigen Fällen auch den iberischen Ostküstenbereich oder Sardinien und Korsika, also die Tyrrhenischen Inseln, mit einschließt.

Die Möglichkeit, „neuen“ Arten zu begegnen, scheint ausgereizt. Und doch zeigt die Erfahrung, z. B. bei HAEUPLER 1987 und 1989, daß immer wieder Arten auftauchen, die entweder für die Insel noch nicht bekannt oder aber nicht nicht veröffentlicht sind.

Auch während unserer botanischen Exkursionen wurden Arten entdeckt, die in keiner Auflistung vorhanden waren. Als Grundlage für die Ansprache als Neufund diente die Checkliste von DUVIGNEAUD 1979 mit der Ergänzungsliste von HANSEN 1985. Alle früheren Arbeiten sind in diese Listen eingearbeitet, so daß lediglich Veröffentlichungen, die nach 1979 erschienen sind, im Hinblick auf unsere Neufunde auszuwerten waren: BECKETT (1988), BOLOS et al. (1990), BOLOS & VIGO (1984, 1990), BONAFE (1977—1980), CASTROVIEJO et al. (1986, 1990), HAEUPLER (1987, 1989), HOFFMANN (1983), SMYTHIES (1984—1986), STRAKA et al. (1987).

Nach diesen Unterlagen sind folgende Arten als neu für Mallorca zu notieren (die Auflistung folgt der Reihenfolge der Familien in BOLOS et al. 1990):

*Astragalus epiglottis* L. — Tragant

*Lathyrus tingitanus* L. — Tanger-Platterbse

*Bunias erucago* L. — Echte Zackenschote

*Cardamine flexuosa* WITH. — Wald-Schaumkraut

*Silene conica* L. — Kegel-Leimkraut

*Veronica peregrina* L. — Fremder Ehrenpreis

*Orobanche latisquama* (F. W. SCHULTZ) BATT. — Rosmarin-Sommerwurz

Folgende Arten sind nicht ausführlich erwähnt (z. B. bei den sehr präzisen Angaben in BOLOS & VIGO 1990), so daß an dieser Stelle auf die Funde der Botanischen Sektion hingewiesen werden soll:

*Silene conoidea* L. — Kegelähnliches Leimkraut

*Malva neglecta* WALLR. — Weg-Malve

*Mentha arvensis* L. ssp. *arvensis* — Acker-Minze

### **Astragalus epiglottis L. — Tragant**

Der aktuelle Fundort ist ein Brachacker nahe dem Gehöft C'an Tomevi bei San Telmo. An interessanten Begleitpflanzen wurden notiert: *Althaea cannabina*, *Hedysarum spinosissimum*, *Hyoscyamus albus*, *Linaria spuria*, *Lotus ornithopodioides*.

### **Lathyrus tingitanus L. — Tanger-Platterbse**

*Lathyrus tingitanus* begegnete den Teilnehmern beim Aufstieg zum Puig de Tudosa an einem verfallenen Gehöft, das offenbar früher bewirtschaftet wurde. Die an gleicher Stelle angetroffene *Iris albicans* weist ebenfalls auf anthropogenen Einfluß hin.

Im Aubarca-Tal fand sich ebenfalls *Lathyrus tingitanus* in einer *Lathyrus-articulatus*-Ansaat, also auch hier ebenfalls als Kulturfolger auftretend.

### **Bunias erucago L. — Echte Zackenschote**

Fundort ist eine Ruderalstelle nahe bei dem Gehöft C'an Tomevi nordöstlich von San Telmo. Neben *Bunias erucago* wurde auf der Schuttstelle *Nicotiana glauca* als herausragende Art notiert.

### **Cardamine flexuosa WITH. — Wald-Schaumkraut**

Die aktuellen Notierungen sind einmal der Weg vom Embalse de Cuber zur Finca l'Ofre kurz vor der Paßhöhe am Kreuz, zum anderen das Wäldchen in unmittelbarer Nähe des großen Wallfahrtskreuzes oberhalb von Kloster Lluch. Offenbar liegt in beiden Fällen ein anthropogener Einwanderungsmechanismus vor; ein Indigenat ist sicher auszuschließen.

### **Silene conica L. — Kegel-Leimkraut**

*Silene conica* kommt bei der Finca Predio Son Serra bei Muro auf einem Brachfeld vor.

### **Veronica peregrina L. — Fremder Ehrenpreis**

Der Fremde Ehrenpreis wurde zweimal aufgefunden: auf einem Brachacker bei Llubi und auf dem Weg ins Aubarca-Tal.

### **Orobanche latisquama (F. W. SCHULTZ) BATT. — Rosmarin-Sommerwurz**

Der Fundort für die Rosmarin-Sommerwurz liegt an der Cala Mesquida, an dem steilen und steinigen Osthang hinter der Bebauungsgrenze des gleichnamigen Ortes. Als bemerkenswerte Begleitpflanzen wurden u. a. notiert: *Bupleurum baldense*, *Narcissus tazetta*, *Paeonia cambessedesii*, *Silene sedoides*, *Vincetoxicum nigrum*.

### **Silene conoidea L. — Kegelähnliches Leimkraut**

*Silene conoidea* wird nur in der „Flora Manual“ (1990) — allerdings ohne präzise Ortsangaben — für Mallorca beschrieben. Der aktuelle Fundort liegt im Aubarca-Tal auf einem Brachacker im nordöstlichen Bereich in der Nähe des Torrente de Aubarca. Als bemerkenswerteste Begleitpflanzen wurden *Anagallis linifolia*, *Carex vulpina*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Scirpus cernuus* und *Veronica anagallis-aquatica* festgehalten.

### **Malva neglecta WALLR. — Weg-Malve**

Das Vorkommen liegt im Aubarca-Tal auf einer Viehweide zwischen Ölbäumen.

### **Mentha arvensis L. ssp. arvensis — Acker-Minze**

Die Acker-Minze wurde auf einem Brachacker in der Nähe von Inca mit einer bemerkenswerten Begleitflora — z. B. *Ajuga iva*, *Linaria lanigera*, *Lippia nodiflora*, *Polycarpon polycarpoides* — gefunden.

Abschließend sollen noch einige grundsätzliche Überlegungen zum *Ophrys-fusca*-Komplex und zur Gattung *Limonium* aufgeführt werden.

### **Ophrys-fusca-Komplex**

Innerhalb der Orchideengattung *Ophrys* stellt der *Ophrys-fusca*-Komplex eine taxonomisch schwer abgrenzbare Gruppe dar. Auf Mallorca sind *Ophrys dyris* und *Ophrys fusca* zu erwarten. Obwohl BOLOS et al. in der verwendeten Referenzflora „Flora Manual dels Països Catalans“ 1990 als gültigen Namen „*Ophrys omegaifera*“ angeben, wurde in diesem Fall beschlossen, von der gewählten Linie abzuweichen und hier den Namen „*Ophrys dyris*“ beizubehalten, um Verwechslungen mit dem ostmediterranen *Ophrys-omegaifera*-Formenkomplex zu vermeiden (BAUMANN & DAFNI 1981). HOFFMANN (Neckartenzlingen, briefl.) grenzt beide Arten wie folgt voneinander ab:

#### **Ophrys fusca**

frühblühend  
kleinblütig  
flache Lippe  
gerade Lippe  
unbehaarte Lippe  
Lippenkerbe vorhanden

#### **Ophrys dyris**

spätblühend  
großblütig  
gewölbte Lippe  
schafsnasig gebogene Lippe  
behaarte Lippe  
Lippenkerbe fehlend

Die Schwierigkeit der korrekten Ansprache von *Ophrys fusca* mit allen Ausbildungsformen liegt nicht zuletzt in der unterschiedlichen Auffassung verschiedener Autoren. PAULUS & GACK unterscheiden klein- und großblütige *Ophrys-fusca*-Individuen durch verschiedene Be-

stäuber, benennen aber keine der beiden Formen, sondern bezeichnen sie lediglich mit dem Namen des Bestäubers (PAULUS & GACK 1986). BAUMANN (mdl. in PAULUS & GACK 1986) schlägt als leditimen Namen für die kleinblütige *Ophrys fusca* *Ophrys pectus* MUTEL vor; entsprechend müßte die großblütige *Ophrys fusca* der Nominalart entsprechen. HOFFMANN (briefl.) bewertet alle großblütigen Pflanzen, die nicht *Ophrys dyris* sind, als Hybriden zwischen der kleinblütigen *Ophrys fusca* und *Ophrys dyris* (= *Ophrys x brigittae* BAUMANN).

Bei den eigenen Auflistungen wurden kleinblütige und großblütige *Ophrys fusca* nicht differenziert, sondern als Aggregat zusammengefaßt. Das Augenmerk richtete sich im wesentlichen auf *Ophrys dyris* und eventuelle Bastarde. Eindeutig um *Ophrys dyris* handelte es sich bei den Pflanzen in Algaida. In der Umgebung von Sa Torre wurde neben *Ophrys fusca* auch der Bastard *Ophrys x brigittae* angetroffen, ebenso in dem für seinen Orchideenreichtum bekannten lichten Kiefernwald am Golfplatz von Magalluf.

Darüber hinaus wurde in dem zuletzt erwähnten Kiefernwald noch eine Form gefunden, die habituell der ostmediterranen *Ophrys iricolor* gleicht, deren Mal jedoch matt und deren Lippenunterseite nicht purpurrot gefärbt ist. Hierbei dürfte es sich um eine Form innerhalb der Variationsbreite der großblütigen *Ophrys fusca* handeln, zumindest gibt es auch hier keine legitime Benennung für diese Sippe.

### Limonium — Strandflieder

Zu den am schwierigsten zu bestimmenden Taxa der Balearen gehört ohne Zweifel die Gattung *Limonium* — Strandflieder. ERBEN (München), der die *Limonium*-Arten für die „Flora Iberica“ bearbeitet und wohl einer der besten Kenner der Materie ist, hält die genaue Determination für Laien kaum für möglich, da eine langjährige Erfahrung benötigt wird, um die diffizilen Merkmale zu erfassen. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich aus der Hybridisierungsfreudigkeit; vielfach handelt es sich sogar um Rückkreuzungsformen oder Mehrfachbastarde. Diese Bastardierungen scheinen inselnspezifisch zu sein, da die Festlandssippen nicht im gleichen Maß zur Bastardisierung neigen (ERBEN briefl.).

Herr Dr. ERBEN hat sich freundlicherweise bereit erklärt, unser Herbarmaterial durchzusehen und zu bestimmen. Eine wesentliche Schwierigkeit, das Material richtig anzusprechen, lag darin, daß das Material — bedingt durch den Exkursionszeitpunkt — zu früh gesammelt war; nach ERBEN müssen voll entwickelte Blüten vorliegen. Es wurden also nur die Ergebnisse verwendet, die ERBEN ermittelte. Die bei HAEUPLER (1987, 1989) relativ häufig erwähnte Art *L. caprariense* (eine Unterart von *L. minutum*) ist in dieser Auflistung nicht vertreten. *L. echioides* dagegen ließ sich relativ leicht und richtig ansprechen.

Im einzelnen wurden folgende Arten gesammelt (det. et rev. Dr. M. ERBEN, München):

*L. alcidianum* ERBEN (spec. nova): Wegrand an der Albufera zwischen C'an Picafort und Alcudia

*L. balearicum* PIGNATTI: Cala Mesquida, Felshang unterhalb des Fußweges nördlich der Bebauung

*L. balearicum* x *L. virgatum* (WILLD.) FOURR.: Cala Mesquida, s. o.

*L. gymnesicum* ERBEN x *L. minutum* (L.) CHAZ.: Cala Mesquida, s. o.

*L. minutum* (L.) SCHAZ.: C'an Picafort, Küstenregion in der Nähe der Nekropole de Son Real  
*L. echioides* (L.) MILL.: C'an Picafort, s. o.; Spritzwasserzone bei Santa Ponsa; Punta Llobera an der Südküste in der Nähe des Cabo Blanco; Cala Pi, Felsküste am Atalaya

(*L. sinuatum* [L.] MILL.): Kulturflüchtling. Cala Mesquida, s. o.

Bei aller Genugtuung über die interessanten Funde bleibt ein gewisses Unbehagen zurück. Dieses Unbehagen erfährt einen interessierten Amateur (übertragen = Liebhaber!) nicht nur bei *Limonium*, sondern auch bei *Hieracium*, *Rubus*, *Alchemilla* und vielen anderen Gattungen und Arten. Die Differenzierung in spezielle Taxa ist so fortgeschritten, daß nur wenige Spezialisten diese Taxa bearbeiten können. Das mag der Wissenschaft sehr dienlich sein; aber für den

erwähnten Liebhaber der Flora und der ihr zugeneigten Scientia amabilis, der sich mit der Pflanzenwelt eines Gebietes befassen möchte, ohne die notwendige Zeit investieren zu können und ohne sich das Spezialwissen je anzueignen, ist die erfolgreiche Auseinandersetzung mit diesen kritischen Sippen zum Scheitern verurteilt.

### Literatur

- BAUMANN, H. & DAFNI, A. (1981): Differenzierung und Arealform des *Ophrys-omegifer*-Komplexes im Mittelmeergebiet (*Ophrys dyris* MAIRE auf Mallorca). — Beitr. Veröff. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württ. **19**, S. 129—153; Karlsruhe.
- BECKETT, E. (1988): Wild Flowers of Majorca, Minorca and Ibiza. — 224 S.; Rotterdam/Brookfield (A. A. Balkema Publ.).
- BOLOS, O. de, VIGO, J., MASALLES, R. M. & NINOT, J. M. (1990): Flora Manual dels Països Catalans. — 1247 S.; Barcelona (Ed. Pòrtic).
- BOLOS, O. de & VIGO, J. (1984): Flora dels Països Catalans. Vol 1 (Lycopodiacies — Cappariacis). — 736 S.; Barcelona (Ed. Barcino).
- BOLOS, O. de & VIGO, J. (1990): Flora dels Països Catalans. Vol. 2 (Cruciferes — Amarantacis). — 921 S.; Barcelona (Ed. Barcino).
- BONAFE, F. (1977—1980): Flora de Mallorca. 4 Vol. — 363, 378, 380, 444 S.; Palma de Mallorca (Ed. Moll).
- CASTROVIEJO, S. et al (ed.) (1986): Flora iberica. Vol. I: Lycopodiaceae — Papaveraceae. — 575 S.; Madrid (Real Jardin Botanico, C.S.I.C.).
- CASTROVIEJO, S. et al. (ed) (1990): Flora iberica. Vol. II: Platanaceae — Plumbaginaceae (partim). — 897 S.; Madrid (Real Jardin Botanico, C.S.I.C.).
- DUVIGNEAUD, J. (1979): Catalogue provisoire de la Flore des Baléares. 2. éd. — 43 S.; Liège (Société pour l'échange des plantes vasculaires de l'Europe occidentale et du bassin méditerranéen 17 (supplément)).
- HAEUPLER, H. (1983): Die Mikroarealophyten der Balearen. Ein Beitrag zum Endemismus-Begriff und zur Inselbiographie. — Tuexenia **3**, S. 271—284; Göttingen.
- HAEUPLER, H. (Hrsg.) (1987): Exkursion nach Mallorca. Seminarbeiträge, Exkursionsprotokolle und Checklisten zum S-Block „Flora und Vegetation des Mittelmeerraumes“ SS 1986. — 289 S.; Ruhr-Universität Bochum, Spezielle Botanik, Arbeitsgruppe Geobotanik.
- HAEUPLER, H. (Hrsg.) (1989): 2. Exkursion nach Mallorca. Seminarbeiträge, Exkursionsprotokolle und Checklisten zum S-Block „Mediterrane Ökosysteme am Beispiel der Baleareninsel Mallorca“ SS 1988. — 390 S.; Ruhr-Universität Bochum, Spezielle Botanik, Arbeitsgruppe Geobotanik (hier umfangreiche weiterführende Literaturangaben!).
- HANSEN, A. (1985): Additions and corrections to J. DUVIGNEAUD: Catalogue provisoire de la Flore des Baléares, 2. éd., Liège 1979. — 15 S.; Copenhagen (als Manusk. vervielf.).
- HOFFMANN, V. (1983): Orchideenkartierung Mallorca. — Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. **15** (1), S. 109—151.
- PAULUS, H. F. & C. GACK (1986): Neue Befunde zur Pseudokopulation und Bestäuberspezifität in der Orchideengattung *Ophrys* — Untersuchungen in Kreta, Süditalien und Israel. — Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **39**, S. 48—86; Wuppertal.
- SMYTHIES, B. E. (1984—1986): Flora of Spain and the Balearic Islands. Checklist of Vascular Plants. — Vol. I: Englera **3** (1), S. 1—212, Vol. II: Englera **3** (2), S. 213—486, Vol. III. Englera **3** (3), S. 487—880; Berlin.
- STRAKA, H., HAEUPLER, H., LLORENS GARCIA, L. & ORELL, J. (1987): Führer zur Flora von Mallorca. — 216 S.; Stuttgart/New York (S. Fischer).

Anschrift des Verfassers:

WOLF STIEGLITZ, Hüttenstr. 19, D-4006 Erkrath 2

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Stieglitz Wolf

Artikel/Article: [Eine Mallorca-Studienreise der Botanischen Sektion des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal 97-101](#)