

### 4.1. Material

Als Grundlage bei der Bestimmung der Pflanzen wurden die folgenden Werke benutzt.

- Flora Europaea (TUTIN et al. 1964 – 1980)
- Flora of Turkey and the East Aegean Islands (DAVIS 1965 – 1985)
- Flora of Palaestina (ZOHARY & FEINBRUN – DOTHAN 1966 – 1986)
- Flora d'Italia (PIGNATTI 1982)
- Flora of Cyprus (MEIKLE 1977/1985)

In zahlreichen Fällen war es darüber hinaus nötig, speziellere Bestimmungsliteratur heranzuziehen. Diese wurde auf Seite 142ff jeweils hinter der betreffenden Gattung aufgeführt.

Von den meisten Sippen wurden Herbarbelege gesammelt, welche sich zur Zeit noch in meinem Privatherbar befinden. Im Anschluß an diese Arbeit wird ein Großteil der Belege zum Herbar Berlin – Dahlem geschickt werden. Belege aus dem bislang vergleichsweise schlecht untersuchten Gebiet des südöstlichen Peloponnes sind dort sicherlich unterrepräsentiert.

Die im Text und in der Pflanzenliste benutzten Ortsnamen richten sich nach der Landkarte des Peloponnes von FREYTAG & BERNDT (o. J.), die Bezeichnungen für außerhalb des Peloponnes gelegene Gebiete Griechenlands beziehen sich auf KÜMMERLY & FREY (1988).

Grundlage für die verwendeten Verbreitungskarten waren Abbildungen verschiedener Veröffentlichungen der Zeitschrift Willdenowia (Berlin).

Die Höhenangaben in Abb. 2 (Geographische Karte von Elafonisos) wurden der geologischen Karte von SYMENOIDES (1968) entnommen (Abb. 3). Die Höhenangaben bei BERNDT (1991) weichen z. T. beträchtlich davon ab (im Falle des Frangos um 15 m, was immerhin etwa 17% entspricht!). Über die Höhe des Gipfels Vardhia besteht jedoch weitgehend Einigkeit, nur in BAEDEKER 1989 wird die Höhe der Insel mit 277 m angegeben. Die Lage der Vardhia ist bei SYMENOIDES sehr viel weiter im Norden, als es der Realität entspricht (eigene Beobachtung, siehe dazu auch die Nomos-Karte und die geologische Karte (Literaturverzeichnis) sowie BERNDT 1991). Dieser Fehler wurde in allen verwendeten Karten korrigiert, lediglich in der geologischen Karte unverändert übernommen.

## 4.2. Methoden

### 4.2.1. Bodenkundliche Methoden

Spezielle Bodenuntersuchungen wurden im Rahmen der Arbeit nicht vorgenommen. Im Gelände wurde der pH-Wert des Bodens nach HELIGE bestimmt. Dabei wurde nach STEUBING (1965) eine Bodenprobe aus (soweit möglich) 5 cm Tiefe mit einer Indikatorflüssigkeit versetzt und nach einigen Minuten der pH-Wert anhand einer Farbskala abgeschätzt. Diese Methode ist als Geländemethode geeignet, ist jedoch für exakte Aussagen zu ungenau. Eine Kontrolle des Carbonatgehalts der Felsen und Böden wurde in Stichproben mit 10%iger HCl durchgeführt. Ein unterschiedlich starkes Aufschäumen der Flüssigkeit weist dabei auf das Vorhandensein von mehr oder weniger Carbonat hin.

### 4.2.2. Vegetationskundliche Untersuchungen

#### 4.2.2.1. Pflanzensoziologische Aufnahmen

Die pflanzensoziologischen Aufnahmen wurden nach der kombinierten Schätzmethode nach BRAUN-BLANQUET durchgeführt, die bei geringen Artmächtigkeiten überwiegend Individuenzahlen, bei höheren den Deckungsgrad bewertet. Eine Beschreibung der Methode findet sich bei DIERSSEN (1990). Es wurden jeweils Probeflächen aufgenommen, die die Forderung nach Homogenität des Bestandes erfüllen. Bei der Schätzung der Artmächtigkeit innerhalb der Aufnahmeflächen wurden folgende Intervalle benutzt:

- + = spärlich; Deckung < 1%;
- 1 = reichlich; aber mit geringer Deckung oder weniger reichlich, aber mit hoher Deckung (in jedem Fall aber < 5% Deckung);
- 2 = 5 - 25% Deckung, Individuenzahl beliebig;
- 3 = 25 - 50% Deckung, Individuenzahl beliebig;
- 4 = 50 - 75% Deckung, Individuenzahl beliebig;
- 5 = 75 - 100% Deckung, Individuenzahl beliebig.

Aufgrund der unterschiedlich großen Aufnahmeflächen der verschiedenen Vegetationstypen wurde die Abgrenzung der Artmächtigkeitswerte + und 1 im Verhältnis zur jeweiligen Aufnahmefläche gewählt. Bei der Aufnahme von Phryganabeständen (i. a. 100 m<sup>2</sup>) wurde als Grenze eine Individuenanzahl von etwa 50 gewählt. Bei den pflanzensoziologischen Aufnahmen von Vegetationstypen mit kleineren Probeflächen (Felsen: i. a. 10 m<sup>2</sup>; Küsten: i. a. zwischen 20 und 30 m<sup>2</sup>) wurden entsprechend geringere Grenzwerte angesetzt.

Zur Beschreibung der horizontalen Verteilung der Pflanzen innerhalb der Aufnahmen (im Falle der Vegetation senkrechter Felswände entsprechend vertikaler Verteilung) wurde die Soziabilität nach folgenden Kriterien geschätzt:

- 1 = einzeln wachsend und mehr oder weniger gleichmäßig verteilt;
- 2 = in kleinen Gruppen weniger Individuen auftretend, mit lockeren Ausläufern oder in kleineren Horsten;
- 3 = Flecken oder große Horste bildend;
- 4 = ausgedehnte Flecken, Decken oder Matten aufbauend;
- 5 = ausgedehnte Decken oder Bestände bildend, die eine Probefläche mehr oder weniger ausfüllen.

Schwierigkeiten ergaben sich bei Sträuchern und Halbsträuchern, bei denen aufgrund ihrer Wuchsform innerhalb der Aufnahmeflächen oft nicht unterschieden werden konnte, ob es sich um ein oder mehrere Individuen handelt. Es wurde daher die Soziabilität bezogen auf den Anteil der Luftspresse der entsprechenden Art geschätzt (ein einziger großer Fleck einer niedriger liegenden, windgeschorenen *Pistacia lentiscus* beispielsweise, der weniger als 5% Deckung der Probefläche einnimmt, erhält daher einen aus Deckung und Soziabilität kombinierten Wert von 1.3).

#### 4.2.2.2. Transekte

Die Transekte im Küstenbereich wurden nach der Methode durchgeführt, wie sie DIERSSEN (1990) schildert.

Entlang eines ökologischen Gradienten wurde eine Linie festgelegt, die mit einem Maßband markiert wurde. Auf dieser Linie wurde innerhalb von zwei Meter breiten Streifen, die in 1 m Abständen aneinandergelegt wurden, die Deckung nach BRAUN-BLANQUET geschätzt. In der Darstellung der Transekte wurde dann für die verschiedenen Deckungswerte entsprechend hohe Balken benutzt. Das Auftreten der Arten wurde in Abhängigkeit von der Entfernung zum Meer aufgetragen.