

Inhalt

1	Einführung	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Inhaltliche Konzeption und Zielsetzung.....	1
2	Untersuchungsgebiet	3
2.1	Insel Naxos	3
2.1.1	Geographische Lage, Relief, Geologie, Gewässer	3
2.1.2	Klima	8
2.1.3	Fauna.....	12
2.1.4	Geschichtlich-kulturelle und siedlungsgeographische Entwicklung.....	16
2.1.5	Wirtschaft	17
2.1.6	Umweltprobleme	17
2.2	Beschreibung der Testgebiete für ökologische Kartierungen	19
3	Material und Methoden	22
3.1	Topographische Karten und Luftbilder.....	22
3.2	Erfassung und Beschreibung ausgewählter Ökofaktoren	23
3.2.1	Floristische Bestandserfassung	23
3.2.1.1	Herbarisieren von Pflanzen	23
3.2.1.2	Floristische Datenbank "Florana"	24
3.2.2	Vegetationskundliche Erhebungen	26
3.2.3	Bodenkundliche Erhebungen.....	31
3.2.3.1	Probenentnahme und Aufnahme von Bodenmerkmalen im Gelände.....	31
3.2.3.2	Laboranalytik	33
3.2.4	Phänologische Erhebungen.....	36
4	Untersuchungsergebnisse zu den Ökofaktoren.....	37
4.1	Flora	37
4.1.1	Zur florengeographischen Stellung von Naxos	37
4.1.2	Vorläufige floristische Artenliste.....	41

4.1.3	Besondere floristische Nachweise	41
4.1.4	Arealtypen-Spektrum	44
4.1.5	Lebensformen-Spektrum	47
4.2	Vegetation	50
4.2.1	Zwergstrauch-Gesellschaften	50
4.2.1.1	Phrygana = Garrigue ?	52
4.2.1.2	Zur pflanzensoziologischen Einordnung ostmediterraner Zwergstrauch-Gesellschaften	55
4.2.1.3	Zwergstrauch-Gesellschaften von Naxos	56
4.2.1.3.1	<i>Bupleurum semicompositum</i> -Zwergstrauch-Gesellschaft	56
4.2.1.3.2	<i>Coridothymus capitatus</i> -Phrygana	56
4.2.1.3.3	<i>Cistus creticus</i> -Phrygana	57
4.2.1.3.4	<i>Quercus coccifera</i> -Garrigue	58
4.2.1.3.5	<i>Sarcopoterium spinosum</i> -Phrygana	59
4.2.2	Wälder, Waldfragmente und Gebüsche	60
4.2.2.1	<i>Salix-Alnus-Platanus</i> -Auwald	61
4.2.2.2	<i>Quercus ilex</i> -Fragmentwald	63
4.2.2.3	<i>Acer sempervirens</i> -Fragmentwald	69
4.2.2.4	<i>Juniperus macrocarpa</i> -Küstengebüsch	70
4.2.2.5	<i>Juniperus phoenicea</i> -Macchie	73
4.2.3	Vegetation der Felsritzen und Geröllfluren	74
4.2.4	Vegetation der Küsten	75
4.2.4.1	Strand- und Düngengesellschaften	75
4.2.4.2	Vegetation der küstennahen Marschen	78
4.2.5	Vegetation von Brachen	80
4.3	Boden	83
4.3.1	Bedingungen mediterraner Bodenbildung	83
4.3.2	Böden von Naxos	83
4.3.3	Bodenerosion und Vegetation	85
4.4	Phänologische Stufen	89
4.5	Beweidung	91
4.5.1	Grundlagen	91
4.5.2	Syndynamischer Vergleich verschieden stark beweideter Untersuchungsflächen	91
4.6	Feuer	94
4.6.1	Vergleich einer gebrannten mit einer nicht gebrannten Phrygana (Aperathou)	94
4.6.1.1	Methoden	94
4.6.1.2	Ergebnisse	98

4.6.1.2.1	Vegetationsdynamische Ergebnisse.....	98
4.6.1.2.2	Bodenkundliche Ergebnisse.....	103
4.6.2	Syndynamische Untersuchung zum Regenerationsvermögen von Phrygana- und Macchiengehölzen nach Brand (Engares).....	106
4.6.3	Phrygana: Feuer-Klimax oder Ersatzvegetation?.....	108
5	Zeigerpflanzen und Zeigerwerte	113
5.1	Einführung	113
5.1.1	Grundlagen der Phytoindikation	113
5.1.2	Zur Entwicklung und Anwendung von Phytoindikatoren	116
5.1.3	Phytoindikation und Geoökologie	117
5.1.4	Möglichkeiten und Problematik der Phytoindikation.....	118
5.2	Ableitung von Zeigerwerten.....	120
5.2.1	Vorgehensweise	120
5.2.2	Bedeutung und Definition der Zeigerwerte	124
5.2.2.1	Wärmezahlen.....	124
5.2.2.2	Feuchtezahlen	127
5.2.2.3	Bodenreaktionszahlen.....	133
5.2.2.4	Salzzahlen.....	136
5.2.2.5	Verbißtoleranzzahlen	139
5.2.2.6	Feuertoleranzzahlen.....	143
6	Ökologische Standortkartierung.....	148
6.1	Einführung	146
6.1.1	Grundlagen.....	146
6.1.2	Allgemeine Vorgehensweise.....	147
6.2	Kartierung von Standortfaktoren.....	149
6.2.1	Wärmestufen	149
6.2.1.1	Spezielle Grundlagen und Methoden.....	149
6.2.1.2	Kartierungsergebnisse	152
6.2.2	Feuchtestufen	157
6.2.2.1	Spezielle Grundlagen und Methoden.....	157
6.2.2.2	Kartierungsergebnisse	158
6.2.3	Bodenreaktionsstufen	163
6.2.3.1	Spezielle Grundlagen und Methoden.....	163
6.2.3.2	Kartierungsergebnisse	164