

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Einleitung	1
1. Überblick über Syrien:	3
1.1. Lage und Topographie	3
1.2. Geologie	3
1.3. Böden	5
1.4. Klima	7
1.5. Das bioklimatische System nach EMBERGER (1955)	9
1.6. Flora und Vegetation	10
1.6.1. Frühere Untersuchungen	10
1.6.2. Zur Flora von Syrien	16
1.6.3. Vegetationszonen Syriens	17
1.6.3.1. Die mediterrane Zone des Maritimtyps (Eu-mediterrane Zone)	18
1.6.3.2. Die bergige Zone (Mediterrane Bergeregion)	18
1.6.3.3. Die Zone des Hochgebirges	19
1.6.3.4. Die mediterrane aride Zone des syrischen Klimas	19
1.6.3.5. Das Steppengebiet (Klima der syrischen Wüste)	19
1.6.3.6. Die hygrophysten Vegetation	20
2. Arbeitsgebiet:	22
2.1. Lage und Geomorphologie	22
2.2. Geologie	23
2.3. Böden	25
2.4. Klima	30
2.4.1. Niederschläge	31
2.4.1.1. Monatliche Niederschläge	32
2.4.2. Temperatur	32
2.4.3. Die bioklimatische Unterteilung des Gebietes	33
2.4.4. Trockenzeit nach GAUSSEN-BAGNOLS	34
2.4.5. Einführung zur Flora und Vegetation des südlichen Teils des Al-Zawieh Gebirges	35
2.4.6. Vegetationsgeschichte	37
3. Material und Methoden	38
3.1. Untersuchungsplanung und Datenerhebung	38
3.1.1. Vegetationsaufnahme	38

3.1.2. Beweidungseinfluss	39
3.1.3. Bodenprobenahme	39
3.1.4. Pflanzenmaterial und Flechtenprobenahme	39
3.2. Bestimmung des Pflanzenmaterials und der Flechtenproben	40
3.2.1. Pflanzenmaterial	40
3.2.2. Flechtenproben	40
3.3. Bodenanalyse	41
3.4. Datenanalyse	42
3.5. Artenbiodiversität	43
3.6. Kartierung	44
4. Ergebnisse und Diskussion	45
4.1. Floristische Zusammensetzung	45
4.1.2. Spontane Flora	46
4.1.3. Segetalflora	46
4.2. Lebens-Formen-Spektrum	49
4.3. Spektrum der Goelemente (Chorotypspektrum)	52
4.4. Baum- und hohe holzige Straucharten	55
4.4.1. Eichenarten	55
4.4.2. Holzige Rosengewächse	56
4.4.3. Die holzigen Sumachgewächse	58
4.4.4. Andere holzige Arten	59
4.5. Erstbeschriebene Taxa für die syrische Flora	60
4.5.1. <i>Galium thiebautii</i> Ehrend.	60
4.5.2. <i>Valantia muralis</i> L.	61
4.5.3. <i>Salvia trichoclada</i> Bentham	62
4.5.4. <i>Trifolium globosum</i> L.	62
4.6. Ordination	63
4.6.1. Trendbereinigte Korrespondenz-Analyse DCA	64
4.6.2. Kanonische Korrespondenz-Analyse CCA	65
4.7. Einfluss der Beweidung auf die Vegetationsschichten	72
4.8. Einfluss der Beweidung auf die Pflanzenvielfalt (Pflanzendiversität)	75
4.9. Klassifikation der Vegetation	77
4.9.1. Die spontanen Vegetationseinheiten	80
4.9.1.1. Pistacio-Quercetum calliprini (im Al-Zawieh Gebirge)	82

4.9.1.1.1. Die floristische Zusammensetzung	83
4.9.1.1.2. Schichtenbildung der Assoziation	85
4.9.1.2. Sarcopoterietum spinosi (im Al-Zawieh Gebirge)	86
4.9.1.2.1. Die floristische Zusammensetzung	87
4.9.1.2.2. Schichtenbildung der Assoziation	88
4.9.1.3. Brassico (deflexa)-Ononietum breviflorae (Ass. nov.)	88
4.9.1.3.1. Die floristische Zusammensetzung	89
4.9.1.3.2. Schichtenbildung der Assoziation	90
4.9.1.4. Asphodelo (ramosi)-Poetum bulbosae (im Al-Zawieh Gebirge)	90
4.9.1.4.1. Die floristische Zusammensetzung	91
4.9.1.4.2. Schichtenbildung der Assoziation	92
4.9.2. Die segetalen Vegetationseinheiten	94
4.9.2.1. Sorgho (halepensis)-Heliotropietum hirsutissimi (Ass. nov.)	95
4.9.2.1.1. Die floristische Zusammensetzung	96
4.9.2.2. Sileno (aegypticae)-Capselletum bursa-pastoris (Ass. nov.)	96
4.9.2.2.1. Die floristische Zusammensetzung	97
4.10. Flechten im Al-Zawieh Gebirge	98
4.10.1. Flechten Checkliste	98
4.10.2. Flechten als Bioindikatoren	99
4.10.2.1. Eutrophierung	101
4.10.2.2. Azidität des Substrats ( pH-Wert)	102
4.10.2.3. Licht	103
4.10.2.4. Humidität	103
4.10.2.5. Poleophobie	104
4.11. Überblick über das Wiederaufforstungsprojekt	105
Zusammenfassung	107
Summary	109
Literature	111
Appendizes	125
Appendix 1: Pflanzen-Checklist im Al-Zawieh Gebirge	126
Appendix 2: Eigenschaften der Aufnahmenstandorte	139
- Aufnahmen der spontane Vegetation	140
- Umweltvariablen	143
- Aufnahme der segetale Vegetation	146

Bodenfarbe und Reaktion zur HCL	147
Appendix 3: Flechten-Checkliste und Flechten-Fundorte	148
-Flechten Checkliste	148
-Flechten-Fundorte	150
Appendix 4: CCA gewichtete Korrelationsmatrix für Umweltvariablen	151
Appendix 5: Bilder	153
Appendix 6: Klassifizierte Vegetationstabelle des Al-Zawieh Gebirges	(Anlage)