

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Danksagung	Seite 1
1 Einleitung und Fragestellung	3
2 Untersuchungsgebiet	6
2.1 Naturräumliche Lage	6
2.2 Entstehung und Geomorphologie	7
2.3 Klima	8
2.4 Geologie und Böden	10
3 Material und Methoden	12
3.1 Untersuchungsobjekte	12
3.1.1 Streuwiese bei Artisberg	15
3.1.2 Streuwiese bei Valleray	17
3.1.3 Streuwiese bei Menelzhofen	17
3.1.4 Streuwiese bei Oberweiler	19
3.1.5 Streuwiese bei Epplings	21
3.1.6 Streuwiese bei Alleschwende	22
3.1.7 Streuwiesenbrache bei Siggen	23
3.1.8 Streuwiese bei Schwarzen	25
3.1.9 Streuwiesenbrache am Gründlenried	26
3.1.10 Streuwiese bei Sommersried	28
3.1.11 Streuwiese bei Siberatsweiler	29
3.2 Anlage der Untersuchungsflächen	30
3.3 Aufnahme des Reliefs	31
3.4 Vegetationskundliche Untersuchungen	32
3.4.1 Aufnahme der Vegetation	32
3.4.2 Auswertung der Vegetationsaufnahmen	33
3.4.2.1 Gliederung der Vegetationstabellen	33
3.4.2.2 Auswertung nach Formationszugehörigkeit	34
3.4.3 Mikrokartierung	38
3.4.3.1 Einzelartenkartierung und Erfassung der Verbreitungsgrenzen	39
3.4.3.2 Untersuchungen zur Vitalität und Fertilität	39

3.5 Nährstoffökologische Untersuchungen	40
3.5.1 Pflanzenanalysen	40
3.5.1.1 Entnahme und Aufbereitung der Pflanzenproben	40
3.5.1.2 Bestimmung der Konzentrationen an Stickstoff, Kalium, Phosphor, Magnesium, Calcium und Natrium im Pflanzenmaterial	41
3.5.1.3 Bestimmung der Nährstoffentzüge	41
3.5.2 Bodenkundliche Untersuchungen	41
3.5.2.1 Bestimmung der Bodenprofile	41
3.5.2.2 Bestimmung des Boden-pH und der Gehalte an CAL- Kalium und CAL-Phosphor in der Bodenlösung	42
3.5.3 Bestimmung der Nährstoffeinträge in Streuwiesen durch Drainagewässer	42
3.6 Statistische Auswertung	43
4 Beschreibung der Transekte und der dominierenden Einflußfaktoren	45
4.1 Einfluß einer fixen Nutzungsgrenze (Typischer Fall)	45
4.1.1 Transekt 1 Streuwiese bei Oberweiler	45
4.1.2 Transekt 1 Streuwiese bei Menelzhofen	54
4.1.3 Transekt 2 Streuwiese bei Vallerey	63
4.1.4 Transekt 2 Streuwiese bei Epplings	68
4.1.5 Transekt 7 Streuwiese bei Artisberg	71
4.2 Einfluß einer variablen Nutzungsgrenze	74
4.2.1 Transekt 1 Streuwiese bei Schwarzen	75
4.2.2 Transekt 3 Streuwiese bei Oberweiler	87
4.3 Einfluß einer Mehrschnittnutzung der Streuwiese	89
4.3.1 Transekt 6 Streuwiese bei Artisberg	89
4.3.2 Transekt 1 Streuwiese bei Alleschwende	91
4.3.3 Transekt 2 Streuwiese bei Alleschwende	93
4.4 Einfluß der Aufgabe der Streuwiesennutzung	95
4.4.1 Transekt 1 Streuwiesenbrache bei Siggen	96
4.4.2 Transekt 3 Streuwiesenbrache bei Siggen	99
4.4.3 Transekt 2 Streuwiese bei Menelzhofen	103
4.4.4 Transekt 1 Streuwiesenbrache bei Siberatsweiler	110
4.4.5 Transekt 4 Streuwiesenbrache am Gründlenried	110
4.4.6 Transekt 5 Streuwiesenbrache am Gründlenried	115
4.5 Einfluß von anthropogen verursachten Störungen	117
4.5.1 Kolluvium	117
4.5.1.1 Transekt 1 Streuwiese bei Sommersried	118
4.5.2 Aufschüttung	119
4.5.2.1 Transekt 1 Streuwiese bei Epplings	120
4.5.3 Einleitung von Drainagewasser	136
4.5.3.1 Transekt 8 Streuwiese bei Artisberg	137
4.5.3.2 Transekte 3 und 4 Streuwiese bei Epplings	143

5	Bedeutung für die Naturschutzpraxis	146
5.1	Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	146
5.2	Zur Frage der Nährstoffeinträge und Pufferzonen	147
5.2.1	Transekt 4 Streuwiese bei Vallerey	149
5.2.2	Standorte Schwarzen, Siggen und weitere Beispiele	153
6	Kurzfassung mit abschließender Diskussion	156
6.1	Fragestellung, Objekte und Methoden	156
6.2	Ergebnisse	158
6.2.1	Objekte und Methoden	158
6.2.2	Standorte mit fixer Nutzungsgrenze ohne anthropogene Störungen (typischer Fall)	160
6.2.3	Andere Standorte, Sonderfälle	167
7	Zusammenfassung	170
8	Literatur	174
9	Anhang	190
9.1	Verzeichnis der Abbildungen	191
9.2	Verzeichnis der Tabellen und Fotos	197
9.3	Abbildungen	201
9.4	Tabellen	226
9.5	Fotos	234