

INSTITUT WAR – Bibliothek –
Wasserversorgung, Abwassertechnik,
Abfalltechnik und Raumplanung
Technische Hochschule Darmstadt
Petersenstraße 13, 64287 Darmstadt
TEL 06151 / 163659 + 162748
FAX 06151 / 165758

W. A. R. – Bibliothek
Inv.-Nr. D 15492

01.10 LAB

01.10

Landschaftspflegekonzept Bayern

Band II. 6
Lebensraumtyp
Feuchtwiesen

Herausgeber:
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
in Zusammenarbeit mit der
Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)
D-83410 Laufen/Salzach, Postfach (83406) 1261
Telefon (08682) 7097 - 7098, Telefax (08682) 9497 und 1560

1994

Bibliothek Wasser und Umwelt
(TU Darmstadt)

61578013

Inhaltsverzeichnis

	Einführung	15
1	Grundinformationen	17
1.1	Charakterisierung	17
1.1.1	Syntaxonomischer Überblick	17
1.1.2	Allgemeine Erscheinung, Komplexaufbau, Struktur- und Nutzungsmerkmale	18
1.1.3	Abgrenzung zu anderen Lebensraumtypen	19
1.2	Wirkungsbereich der Landschaftspflege	19
1.3	Standortverhältnisse	19
1.3.1	Substratverhältnisse	19
1.3.2	Morphologie	20
1.3.3	Wasserhaushalt	20
1.3.3.1	Grundwasser	21
1.3.3.2	Stauwasser	21
1.3.3.3	Hochwasser, Überflutungen	21
1.3.4	Höhenlage	24
1.3.5	Orohydrographische Feuchtwiesen-Typen	24
1.3.5.1	Flutwiesen der Becken- und Talniederungen (Typ A)	24
1.3.5.2	Flutwiesen der Unter- bis Mittelläufe, breitere Grünlandtäler	24
1.3.5.3	Enge Wiesentäler der Oberläufe (Typ C)	24
1.3.5.4	Quellbereichsgrünland	25
1.3.5.5	Meliorationsgrünland der Moorniederungen (Moorwiesen)	25
1.3.5.6	Puffergrünland um andere Feuchtbiopte	26
1.3.5.7	Mittelfeuchte Hang- und Plateauwiesen	26
1.3.5.8	Feuchtwiesenmulden um Jura-Ponore	26
1.4	Pflanzenwelt	26
1.4.1	Herkunft, Lebensformtypen und physiologische Anpassungen	26
1.4.1.1	Herkunft der Feuchtwiesenpflanzen	26
1.4.1.2	Lebensformtypen	27
1.4.1.3	Physiologische Anpassungen an die Bodenfeuchte	27
1.4.1.4	Physiologische Anpassungen an den Bewirtschaftungsrhythmus	27
1.4.2	Artenspektrum in Feuchtwiesen-Lebensraumkomplexen	28
1.4.2.1	Grundartengarnitur	28
1.4.2.2	Artengruppen verschiedener Standorttypen	28
1.4.2.3	Artengruppen verschiedener Nutzungstypen	30
1.4.2.4	Moosflora in Feuchtwiesen	30
1.4.2.5	Naturschutzfachlich bedeutsame Arten und deren naturschutz- und pflegerelevanten Eigenschaften	30
1.4.3	Charakteristische Pflanzengesellschaften in Feuchtwiesen-Komplexen und ihr Floreninventar	43
1.4.3.1	Fettwiesen wechselfeuchter, feuchter oder nasser Standorte (Sumpfdotterblumenwiesen)	43
1.4.3.1.1	Gesellschaften kalk- bis basenreicher Feucht- und Naßstandorte	43
1.4.3.1.1.1	Kohldistel-Wiese	43
1.4.3.1.1.2	Bachkratzdistel-Wiese	44
1.4.3.1.1.3	Knotenbinsen-Wiese	44
1.4.3.1.1.4	Kälberkopf-Eisenhutblättriger Hahnenfuß-Gesellschaft	44

1.4.3.1.2	Gesellschaften kalk- bis basenarmer Feucht- und Naßstandorte	44
1.4.3.1.2.1	Wassergreiskraut-Trespen-Wiese	44
1.4.3.1.2.2	Engelwurz-Sumpfkatzdistel-Wiese	45
1.4.3.1.2.3	Fadenbinsen-Wiese	45
1.4.3.1.2.4	Waldsimsen-Wiese	46
1.4.3.1.3	Wiesenknopf-Silgen-Wiese (Gesellschaft wechselfeuchter Standorte)	46
1.4.3.2	Fettwiesen mäßig feuchter Standorte	46
1.4.3.2.1	Tal-Glatthafer-Wiese	46
1.4.3.2.2	Feuchte Rispengras-Goldhafer-Wiese	46
1.4.3.2.3	Mäßig feuchte Storchschnabel-Goldhafer-Wiese	47
1.4.3.3	Flutrasen	47
1.4.3.4	Kontinentale Stromtalwiesen	47
1.4.3.5	Großseggen-Sümpfe (MAGNOCARICION) und Röhrichte (PHRAGMITION)	48
1.4.3.5.1	Schlankseggenried	48
1.4.3.5.2	Fuchsseggen-Ried	48
1.4.3.5.3	Rasenseggen-Ried	49
1.4.3.5.4	Kammseggen-Ried	49
1.4.3.5.5	Rohrglanzgras-Röhricht	49
1.4.3.5.6	Banater-Seggen-Ried	49
1.4.3.5.7	Wasserschwaden-Röhricht	50
1.4.3.5.8	Schnabel- und Blasenseggenriede	50
1.4.3.5.9	Weitere Röhrichte und Großseggen-Gesellschaften	50
1.4.3.6	Hochstaudenfluren (FILIPENDULION ULMARIAE)	50
1.5	Tierwelt	51
1.5.1	Avifauna	55
1.5.1.1	Allgemeines	55
1.5.1.2	Konzeptbestimmende Arten der Feuchtwiesenavifauna	55
1.5.1.2.1	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	55
1.5.1.2.2	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	57
1.5.1.2.3	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	58
1.5.1.2.4	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	59
1.5.1.2.5	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	61
1.5.1.2.6	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	62
1.5.1.2.7	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	63
1.5.1.2.8	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	64
1.5.1.2.9	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) und Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	64
1.5.1.3	Zusammenfassung der Habitatansprüche der Feuchtwiesenavifauna	66
1.5.2	Tagfalter	66
1.5.3	Heuschrecken	75
1.5.4	Amphibien und Reptilien	80
1.6	Traditionelle Bewirtschaftung	80
1.6.1	Geschichtlicher Überblick der Wiesennutzung	80
1.6.2	Mahd	81
1.6.3	Beweidung	82
1.6.4	Düngung und Bodenbearbeitung	82
1.6.5	Entwässerung	83
1.6.6	Bewässerung als Sonderform der Bewirtschaftung	83
1.7	Für die Existenz wesentliche Lebensbedingungen	84
1.7.1	Standorteinflüsse	84
1.7.1.1	Wasserfaktor	84
1.7.1.2	Nährstofffaktor und Basenversorgung	85
1.7.1.3	Höhenlage	85
1.7.2	Nutzungseinflüsse	85

1.8	Verbreitung	86
1.8.1	Landesweiter Überblick	86
1.8.2	Verbreitung in den einzelnen Naturräumen	86
1.8.3	Landkreisbezogene Verbreitungsschwerpunkte	91
1.9	Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege	91
1.9.1	Naturhaushalt	91
1.9.1.1	Arterhaltung	91
1.9.1.1.1	Gefährdete Pflanzenarten	91
1.9.1.1.2	Gefährdete Tierarten	92
1.9.1.1.2.1	Vögel	93
1.9.1.1.2.2	Heuschrecken	93
1.9.1.1.2.3	Schmetterlinge	94
1.9.1.2	Lebensgemeinschaften	94
1.9.1.3	Naturgüter	94
1.9.2	Bedeutung für das Landschaftsbild	95
1.9.3	Erd- und Heimatgeschichte	96
1.10	Bewertung einzelner Flächen	96
1.10.1	Pflanzen- und Tierarten	96
1.10.1.1	Farn- und Blütenpflanzen	96
1.10.1.2	Tierarten	97
1.10.2	Vorkommen seltener Pflanzengesellschaften und deren Zustand	97
1.10.3	Strukturdiversität	97
1.10.4	Kontakt- und Mosaikkomplexe von Feuchtwiesen mit andersartigen, hochwertigen Ökosystemtypen	97
1.10.5	Flächengröße, Vernetzungs- und Isolationsgrad	97
1.10.6	Bedeutung für das Landschaftsbild und Erlebniswert	98
1.10.7	Kulturhistorischer Informationsgehalt	98
1.11	Gefährdung, Rückgang, Zustand	98
1.11.1	Gefährdung	98
1.11.1.1	Einflüsse der agrarwirtschaftlichen Entwicklung und der Agrarstruktur	98
1.11.1.2	Gefährdungsfaktoren und ihre Auswirkungen	99
1.11.1.2.1	Entwässerung	99
1.11.1.2.2	Umwandlung in Ackerland	99
1.11.1.2.3	Nutzungsintensivierung	100
1.11.1.2.4	Nutzungsaufgabe (Brache)	102
1.11.1.2.5	Aufforstung	102
1.11.1.2.6	Zerstörung von Standorten	103
1.11.1.2.7	Weitere Gefährdungen	103
1.11.1.3	Gefährdung der Avifauna	104
1.11.2	Rückgang	104
1.11.2.1	Rückgang von Dauergrünland	104
1.11.2.2	Rückgang von Feuchtwiesen	105
1.11.3	Zustand	105
2	Möglichkeiten für Pflege und Entwicklung	107
2.1	Pflege	107
2.1.1	Traditionelle Bewirtschaftung (Mahd)	108
2.1.1.1	Generelle Auswirkungen der Mahd auf die Tierwelt	109
2.1.1.2	Zweimalige Sommermahd	112
2.1.1.3	Einmalige Sommermahd	114
2.1.1.4	Herbstmahd	114

2.1.1.5	Sommermahd in unregelmäßigem Abstand	115
2.1.2	Weitere Pflegemöglichkeiten	115
2.1.2.1	Mulchen	115
2.1.2.2	Beweidung	116
2.1.2.3	Rotationsbrache	117
2.1.2.4	Kontrolliertes Brennen	117
2.1.3	Bewertung	117
2.1.3.1	Mahd	118
2.1.3.2	Mulchen	119
2.1.3.3	Beweidung	119
2.1.3.4	Rotationsbrache	119
2.1.3.5	Bewertung der Pflegemethoden aus Sicht der Feuchtwiesenavifauna	120
2.2	Natürliche Entwicklung	120
2.2.1	Einflußgrößen der Sukzessionsentwicklung	121
2.2.2	Brachebedingte Entwicklungen	121
2.2.2.1	Standort	121
2.2.2.2	Pflanzenwelt	122
2.2.2.2.1	Vegetationsentwicklung	122
2.2.2.2.2	Beispiele für unterschiedliche Vegetationsentwicklung	125
2.2.2.3	Reaktionen Tierwelt	125
2.3	Nutzungsumwidmungen	127
2.3.1	Umbruch und ackerbauliche Nutzung	127
2.3.2	Nutzungsintensivierung	127
2.3.2.1	Veränderungen der Vegetation	127
2.3.2.2	Reaktionen der Fauna	129
2.3.3	Aufforstung	131
2.3.4	Anlage von Fischteichen	131
2.3.5	Weitere Nutzungsumwidmungen	131
2.4	Pufferung	131
2.5	Wiederherstellung und Neuanlage	132
2.5.1	Intensivgrünland	133
2.5.1.1	Unterlassen schädigender Nutzungsweisen	133
2.5.1.2	Wiedervernässung	133
2.5.1.3	Reliefsanierung	133
2.5.1.4	Aushagerung	134
2.5.2	Ackerflächen	135
2.5.2.1	Natürliche Sukzession	135
2.5.2.2	(Natürliche) Entwicklung unter dem Einfluß von Pflegemaßnahmen	136
2.5.2.3	Ansaat	136
2.5.3	(Wiesen-)Brachflächen	137
2.5.4	Aufforstungen, Verbuschungen	139
2.6	Vernetzung	139
2.6.1	Vernetzungsstrategien	140
2.6.2	Vernetzung über lineare Elemente	140
2.6.3	Vernetzung über Trittsteine	142
2.6.4	Beispiel: Verbund für den Schwarzblauen Moorbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	142

3	Situation und Problematik der Pflege und Entwicklung	143
3.1	Praxis	143
3.1.1	Wiesenbrüterprogramm	143
3.1.2	Erschwernisausgleich	145
3.2	Meinungsbild	145
3.3	Räumliche Defizite	146
3.4	Durchführungsprobleme	147
4	Pflege- und Entwicklungskonzept	151
4.1	Grundsätze und Ziele der Feuchtwiespflege	151
4.2	Allgemeines Handlungs- und Maßnahmenkonzept	154
4.2.1	Leitbilder, Pflege- und Entwicklungsziele	154
4.2.1.1	Grundlegende, auf die Existenzsicherung der Feuchtwiesen-Lebensräume hin abgestimmte Pflege- und Entwicklungsziele	154
4.2.1.2	Entwicklungsleitbilder für konkrete Feuchtwiesenlebensraum-Typen	154
4.2.1.2.1	Stromtalauwiesen (Typ A1)	155
4.2.1.2.2	Feuchtwiesen der Stromtal- und Beckenränder (Typ A2)	155
4.2.1.2.3	Degenerierte Feuchtwiesengebiete in Stromtalauen (Typ A3)	155
4.2.1.2.4	Stromtalsandwiesen (Typ A4)	156
4.2.1.2.5	Flutwiesen der Unter- bis Mittelläufe, breitere Grünlandtäler (Typ B1, B2, B3)	156
4.2.1.2.6	Enge Wiesentäler der Oberläufe (Typ C)	160
4.2.1.2.7	Quellbereichsgrünland	161
4.2.1.2.8	Meliorationsgrünland der Moorniederungen (Typ E)	162
4.2.1.2.9	Mittelfeuchte Hang- und Plateauwiesen (Typ G)	163
4.2.1.2.10	Feuchtwiesenmulden um Jura-Ponore (Typ H)	163
4.2.2	Pflegemaßnahmen	164
4.2.2.1	Pflege der Bestandstypen	164
4.2.2.1.1	Pflege "großflächiger" Feuchtwiesen (Typ A, E, z.T. B)	164
4.2.2.1.2	Pflege "kleinerer" Feuchtwiesengebiete (Typ C, D, G, H, z.T. B)	166
4.2.2.1.3	Spezialfall Wässerwiesen	167
4.2.2.2	Pflege bestimmter Arten	167
4.2.3	Pufferung	169
4.2.4	Wiederherstellung, Restitution	169
4.2.4.1	Optimierungskonzept "großflächige" Feuchtwiesengebiete	169
4.2.4.2	Optimierungskonzept "kleinere" Feuchtwiesengebiete	170
4.2.5	Flankierende Maßnahmen	171
4.2.5.1	Flankierende Maßnahmen	171
4.2.5.2	Flankierende Maßnahmen Typ B, C, D, G, H	171
4.3	Gebietsbezogene Aussagen (Erhaltungs- und Pflegeschwerpunkte)	171
4.4	Beispiele für Pflege- und Entwicklungsmodelle	173
4.4.1	Optimierung von Wiesenbrüter-Lebensräumen (EG-Projekt Donauaue bei Pfatter)	173
4.4.2	Schutzkonzept für ein Wiesental im Oberpfälzer Wald: Fahrbachtal bei Eslarn	176
5	Technische und organisatorische Hinweise	177
5.1	Technik der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	177
5.1.1	Mahd	177

5.1.1.1	Maschinen und Geräte für Mäharbeiten	177
5.1.1.1.1	Kreismäher	177
5.1.1.1.2	Balkenmäher	178
5.1.1.1.3	Mahd mit Sense oder Freischneider	178
5.1.1.2	Geräte zur Aufnahme des Mahdgutes	178
5.1.1.3	Träger- und Zugfahrzeuge	179
5.1.1.4	Mahdgutverwertung als Futter	179
5.1.1.5	Sonstige Möglichkeiten der Mahdgutverwertung	180
5.1.2	Mulchen	181
5.1.3	Gehölzentfernung	181
5.1.4	Wiedervernässung	181
5.1.5	Umwandlung von Acker in Grünland (Mulchsaat, Neuansaat)	181
5.2	Organisation und Förderung	183
5.3	Fachliche und wissenschaftliche Betreuung	184
6	Anhang	187
6.1	Literaturverzeichnis	187
6.2	Mündliche/briefliche Mitteilungen	197
6.3	Gesetze und Verordnungen	197
6.4	Abkürzungsverzeichnis	198
6.5	Bildteil	201