

Siegfried Springer

Vegetationsbilder aus dem Großkitzighofener Moos

Einleitung

Das Großkitzighofener Moos liegt nordöstlich von Buchloe an der Grenze der Regierungsbezirke Schwaben und Oberbayern. Aus naturräumlicher Sicht gehört das Gebiet zum Naturraum Lech-Wertach-Ebene. Nacheiszeitlich konnten sich hier in den Talauflösungen des Lechs und der Wertach auf Hochterrassenschotter Vermoorungen entwickeln, die einst ausgedehnte Niedermoorkomplexe, wie das Gennachmoos oder das Salgener Moos, bildeten. Heute sind von diesen Feuchtwiesen, wie auch im Großkitzighofener Moos, nur mehr oder weniger kleinflächige Bestände in oftmals stark veränderter Artenzusammensetzung übriggeblieben.

Methodik

Die Vegetationsaufnahmen sind nach der gebräuchlichen Methode BRAUN BLANQUET's in der bekannten siebenteiligen Skala (r, +, 1–5) erhoben und in Vegetationstabellen zusammengestellt. Die Aufnahmen der vorgestellten Pflanzengesellschaften datieren aus den Jahren 2001 bis 2003. Die Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen wie auch der pflanzensoziologischen Einheiten richtet sich weitgehend nach OBERDORFER 2001. Folgende Abkürzungen werden verwendet: A = Assoziation bzw. Ges = Gesellschaft, V = Verband, O = Ordnung, K = Klasse.

Die Pflanzengesellschaften

Synsystematische Übersicht der Pflanzengesellschaften

Klasse:	Molinio-Arrhenatheretea TX. 1937 (em. TX. et PREISING 51)
Ordnung:	Molinetalia caeruleae W. KOCH 1926
Verband:	Filipendulion ulmariae SEG. 1966
Ass.:	Valeriano-Polemonietum ROSSK. 1971
Ass.:	Valeriano-Filipenduletum SISS. in WESTH. et al. 1946
Ass.:	Filipendulo-Geranietum palustris W. KOCH 1926
Verband:	Calthion palustris TX. 1937
Ass.:	Angelico-Cirsietum oleracei TX. 1937 em. TX. in TX. et PREISING
Ass.:	Cirsietum rivularis NOW. 1927
Ass.:	Scirpetum sylvatici MALOCH 35 em. SCHWICK. 1944
Verband:	Molinion caeruleae W. KOCH 1926
Ass.:	Molinetum caeruleae W. KOCH 1926
Ordnung:	Arrhenatheretalia PAWL. 1928
Verband:	Arrhenatherion elatioris W. KOCH 1926
Ass.:	Arrhenatheretum elatioris SCHERRER 1925 cirsietosum oleracei
Ges.:	<i>Ranunculus repens-Alopecurus pratensis</i> -Gesellschaft

Anschrift des Verfassers:

Dr. Siegfried Springer, Fasanenweg 21, 86842 Türkheim, e-Mail: Dr.SiegfriedSpringer@web.de

- Klasse: Phragmitetea TX. et PREISING 1942
 Ordnung: Phragmitetalia W. KOCH 1926
 Verband: Phragmition W. KOCH 1926
 Ass.: Equisetetum fluviatilis STEFFEN 1931
 Verband: Magnocaricion W. KOCH 1926
 Ass.: Caricetum appropinquatae (W. KOCH 1926) SOO 1938
 Ges.: *Carex rostrata*-Gesellschaft (RÜB. 1912)
 Ges.: *Rumex aquaticus*-Gesellschaft
 Klasse: Galio-Urticetea dioicae PASS.
 Ges.: *Calystegia sepium-Urtica dioica*-Gesellschaft
 Ordnung: Convolvuletalia sepium TX. 1950
 Verband: Convolvulion sepium TX. 1947 em. TH. MÜLL. in OBERD. 1983
 Ass.: Convolvulo-Eupatorietum cannabini GÖRS 1974
 Ass.: Convolvulo-Epilobietum hirsuti HILBIG, HEINRICH und NIEMANN 1972

Gemähte Wiesen

Kohldistel-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris cirsietosum oleracei*)

Glatthaferwiesen sind, abgesehen von den heute oft durch Einsaat begründeten Futterwiesen mit Weidelgras-Arten (*Lolium multiflorum*, *L. perenne*), die kennzeichnenden Wiesentypen unserer Landschaft. Sie sind das Ergebnis einer oft über Jahrhunderte fortdauernden Entwicklung, die unter dem Einfluss der Nutzungsfaktoren (u. a. Schnitthäufigkeit, Düngung, Entwässerung) das Dauergrünland mit seiner charakteristischen Artenzusammensetzung schuf. Je nach Standortfaktoren zeigen sich feuchte- oder nährstoffbedingte Unterschiede im Pflanzenbestand.

Die Kohldistel-Glatthaferwiese stellt den feuchten Flügel der Glatthaferwiesen dar. Es handelt sich um recht ertragreiche Futterwiesen, die einen 3–4maligen Schnitt erlauben. Man findet solche obergrasreichen, bis 80 cm hohen Bestände auf mehr oder weniger frischen Böden mit mittlerer Nährstoffversorgung. Sie stehen etwas trockener als die eigentlichen Nasswiesen (z. B. Kohldistel-Wiese) und es fehlt die für die nachstehend beschriebenen Fuchsschwanzwiesen zeitweise Wasserübersorgung. Kennzeichnende und zugleich bestandsbildende Art ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Weitere aufbauende Arten sind Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Die Abtrennung der Subassoziation *cirsietosum oleracei* beruht auf einer Gruppe Feuchte zeigender Arten, die aus Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*) und Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) besteht. Eigentliche Wiesenpflanzen sind kaum vorhanden.

Wiesenfuchsschwanz-Wiese (*Ranunculus repens-Alopecurus pratensis*-Gesellschaft)

Die Wiesenfuchsschwanz-Wiese ist eine 2–3mahdige Futterwiese und findet sich, ähnlich der Glatthaferwiese, auf mehr oder durchschnittlichen Standorten hinsichtlich der Wasser- und Nährstoffverhältnisse. Die Flächen sind jedoch meist kurzzeitig (v. a. im Frühjahr) durch einen hohen Grundwasserstand bzw. eine leichte Überstauung gekennzeichnet, so dass der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), die Kennart der frischen Wirtschaftswiesen, zurückgedrängt wird bzw. vollkommen ausfällt.

Die grasreichen, eher staudenarmen Bestände werden von Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) aufgebaut. Hinzu kommt eine Artengruppe von eigentlichen Wiesenpflanzen, wie Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesenkümmel (*Carum carvi*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), welche zudem als Trennarten gegen die feuchten Sumpfdotterblumen-(*Calthion*-) Wiesen des Gebietes gewertet werden können. *Calthion*-Arten i.e.S. treten nur in einigen Beständen auf, erreichen dann aber i. d. R. auch höhere Bestandsanteile, z. B. Kammsegge (*Carex disticha*) oder Wassergreiskraut (*Senecio aquaticus*). Regelmäßig finden sich Wechselfeuchtezeiger, v. a. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), seltener Behaarte Segge (*Carex hirta*). Im zeitigen Frühjahr kann massenhaftes Auftreten von Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) den Flächen einen weiß-rosaroten Aspekt verleihen.

Kohldistel-Wiese (*Angelico-Cirsietum oleracei*)

Die Kohldistel-Wiese ist eine 2-3mahdige Futterwiese auf ähnlich nährstoffreichen Böden wie die Glatthafer reichen Wirtschaftswiesen, steht aber deutlich feuchter. Wie bei vielen nutzungsabhängigen Wirtschaftswiesen gibt es nährstoffbedingte Übergänge zu intensiven Wirtschaftswiesen wie auch eher streuwiesenartig genutzten Beständen.

Die Kohldistel-Wiese ist eine staudenreiche Wiesengesellschaft, die im vegetationskundlichen Sinn keine eigenen Charakterarten besitzt, vielmehr negativ durch das Fehlen von „guten“ Charakterarten gekennzeichnet ist. Bei voller Entfaltung erreichen die dichten Bestände eine Wuchshöhe bis über 70 cm. Auffälligste Arten sind die namengebenden Arten Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und Waldengelwurz (*Angelica sylvestris*). Die Hauptmasse des Bestandes wird von einer niedrigeren Krautschicht bestimmt, die aus verschiedenen Gräsern und Grasartigen zusammengesetzt ist, wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Seegras (*Carex brizoides*) und/oder Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Bachkratzdistelwiese (*Cirsietum rivularis*)

Die Bachkratzdistelwiese findet sich auf ähnlich feuchten und nährstoffreichen Böden wie die ihr nahestehende Kohldistelwiese. Die geschlossenen Bestände werden je nach Ausbildung zwischen 40 cm und 80 cm hoch, wobei aus einer dichten unteren Krautschicht hochwüchsige Arten herausragen. Namengebende Art ist die Bachkratzdistel (*Cirsium rivulare*) mit ihren roten Blütenköpfen. Bestandsaufbauende Arten sind Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*). Eine Ausbildung intensiver genutzter Flächen zeigt das Vorkommen von typischen Wiesenpflanzen, wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Spitzwegwegerich (*Plantago lanceolata*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*). Diese Bestände zeigen im Vergleich zur nachfolgenden Ausbildung einen üppigeren Wuchs bei einer Bestandshöhe von bis zu 80 cm. Eine Ausbildung, die bereits Züge eigentlicher Streuwiesen aufweist, zeigt eher lockeren Bewuchs bei geringer

Bestandshöhe. Kennzeichnend ist eine Gruppe von Arten, die häufig in extensiv genutzten Feuchtwiesen vorkommen. Diese Trennartengruppe besteht aus Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Sumpfbaldrian (*Valeriana dioica*) und Spatelblättrigem Greiskraut (*Senecio helenitis*). Die Bachkratzdistelwiese, insbesondere die nährstoffärmere Ausbildung, ist durch Düngung und häufigeren Schnitt leicht meliorierbar und daher als gefährdet anzusehen.

Waldsimswiese (*Scirpetum sylvatici*)

Die Waldsimsen-Wiese besiedelt im Gebiet die feuchtesten und zugleich am schlechtesten mit Nährstoffen versorgten Böden. Die gleichförmigen, bis 50 cm hohen Beständen werden fast immer von der namensgebenden Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) bestimmt. Regelmäßig finden sich weitere Arten feuchter bis nasser Pflanzenbestände, wie Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*). Die Bestände können in manchen Jahren wegen zu großer Nässe nicht genutzt werden und werden schlussendlich auch wegen des eher geringen Futterwertes oft aufgelassen und sich selbst überlassen.

Tabelle 1:	Gemähte Wiesen	F-Zahl	R-Zahl	N-Zahl
Spalte 1:	<i>Arrhenatherum elatioris</i> <i>cirsietosum</i> <i>oleracei</i>	6,0	6,4	5,4
Spalte 2-5:	<i>Ranunculus repens</i> - <i>Alopecurus pratensis</i> -Gesellschaft	5,6	6,3	5,4
Spalte 6+7:	<i>Angelico</i> - <i>Cirsietum</i> <i>oleracei</i>	7,1	6,3	5,3
Spalte 8-11:	<i>Cirsietum rivularis</i>	6,9	5,8	4,7
Spalte 12-14:	<i>Scirpetum sylvatici</i>	7,3	5,9	4,0

Aufnahmenummer	23	1	4	27	31	3	12	9	10	24	16	15	14	13
Deckungsgrad %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Artenzahl	14	15	27	25	18	15	30	19	25	20	31	14	12	14
Aufnahmefläche m ²	15	20	25	15	25	30	30	25	25	25	25	20	20	25
Wuchshöhe	60	60	35	50	50	60	60	60	50	50	40	50	50	40
Feuchtezahl	6,6	5,6	5,9	5,5	6,1	7,1	7,0	7,5	6,8	6,5	7,0	7,1	7,5	7,4
Reaktionszahl	6,4	6,5	6,0	6,6	6,2	6,5	6,1	6,2	6,1	5,2	5,7	6,3	5,9	5,5
Stickstoffzahl	5,4	5,5	4,9	6,0	5,1	6,3	4,3	5,1	4,6	5,1	3,9	3,6	4,2	4,3
Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Kenn- und Trennarten A

<i>Arrhenatherum elatius</i>	4													
<i>Alopecurus pratensis</i>	2	3	3	4	3	2		2		2				
<i>Ranunculus repens</i>		1	1	+	4			1		2				
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+	+	+	3	2	1	2					
<i>Angelica sylvestris</i>						1	2	+	+		1		+	+
<i>Cirsium rivulare</i>								2	3	2	1			
<i>Scirpus sylvaticus</i>											1	5	3	4

Kenn- und Trennarten Arrhenatherion

<i>Bellis perennis</i>		+	2	+	+									
<i>Heracleum sphondylium</i>	+			+										
<i>Bromus hordeaceus</i>			3		1									
<i>Anthriscus sylvestris</i>		1			+									
<i>Trifolium repens</i>					1	3								
<i>Carum carvi</i>					2	+								
<i>Lolium perenne</i>					1									

Kenn- und Trennarten

Calthion

<i>Ranunculus auricomus</i>						1	1		1	1	2	+
<i>Juncus effusus</i>						4	1	4	1	1		2
<i>Carex acutiformis</i>						2	1	2		2	2	4
<i>Caltha palustris</i>						1		+		1		+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>						+			1	3		+
<i>Carex panicea</i>						3		+		2		
<i>Valeriana dioica</i>						+				1	1	
<i>Dianthus superbus</i>						2					+	
<i>Dactylorhiza majalis</i>										1	1	
<i>Senecio helenitis</i>										1		

Kenn- und Trennarten O+K

<i>Holcus lanatus</i>	3	2	2	3	3		2	4	3	3	3	+	+	2
<i>Equisetum palustre</i>	+		+				+		+	3	3	+	+	2
<i>Polygonum bistorta</i>	2						1	2	2		+	1	+	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			1	+	1		+	+	2		1			
<i>Geum rivale</i>	1					3	+	+	+				+	
<i>Trifolium pratense</i>			2	2	+		+				+			
<i>Poa pratensis</i>			2	1	1					1	2	+		
<i>Plantago lanceolata</i>				+	+		+	2	2	+				
<i>Myosotis palustris</i>				+	+		+		+	2	1			+
<i>Festuca pratensis</i>				2	2		+		+	2	2			
<i>Cynosurus cristatus</i>					+		+	2	2	2				1
<i>Cerastium holosteoides</i>			+	+	+				+	+				
<i>Ranunculus acris</i>			3	2		+				2	+			
<i>Lathyrus pratensis</i>	+			+			+						+	
<i>Cardamine pratensis</i>				2		+				+	+			
<i>Dactylis glomerata</i>				2		2		2						
<i>Galium album</i>					1		+	+						
<i>Trifolium dubium</i>				+			+			2	+			
<i>Rumex acetosa</i>			+	+				+						
<i>Sanguisorba officinalis</i>							2		1			+		
<i>Filipendula ulmaria</i>							+						+	+
<i>Carex disticha</i>				2										2
<i>Senecio aquaticus</i>					4						+			
<i>Avena pubescens</i>									1				+	
<i>Achillea millefolium</i>					+									
<i>Trifolium hybridum</i>										2				

Begleiter

<i>Festuca rubra</i> agg.				2			2	3	+		+	2	4	
<i>Lotus corniculatus</i>			+	+			+	+		1				
<i>Poa trivialis</i>	+					+							+	
<i>Glechoma hederacea</i>						+		+	+					
<i>Urtica dioica</i>	+					1								
<i>Carex brizoides</i>	+			2		4								
<i>Taraxacum officinale</i>				+	+	+								
<i>Carex fusca</i> .				+							1			+

Tabelle Gemähte Wiesen: Aufnahme-Nr. 23: *Deschampsia cespitosa* +, *Lysimachia vulgaris* +, Nr. 1: *Veronica agrestis* +, *Alchemilla xanthochlora* +, Nr. 4: *Carex hirta* 2, *Ajuga reptans* +, *Veronica chamaedrys* +, Nr. 27: *Veronica agrestis* +, *Chrysanthemum leucanthemum* 1, *Rumex obtusifolius* +, *Plantago major* +, Nr. 31: *Prunella vulgaris* 2, *Agrostis stolonifera* +, *Agrostis capillaris* +, *Juncus articulatus* +, *Potentilla anserina* +, Nr. 3: *Phragmites australis* 1, *Galium aparine* +, *Primula elatior* 1, *Rubus idaeus* +, Nr. 12: *Calligonella cuspidata* 2, *Ajuga reptans* +, *Lythrum salicaria* +, *Knautia arvensis* +, *Galium palustre* +, Nr. 9: -; Nr. 10: *Alchemilla* cf. *subrenata* +, Nr. 24: *Carex leporina* +, *Carex hirta* +, *Glyceria fluitans* +, Nr. 16: *Calligonella cuspidata* 2, *Briza media* +, *Centaurea jacea* +, Nr. 15: *Colchicum autumnale* +, Nr. 14: *Galium uliginosum* +, *Lotus uliginosus* +, Nr. 13: *Pimpinella major* +, *Vicia sepium* +.

Pfeifengras-Streuwiese (*Molinietum caeruleae*)

Pfeifengras-Streuwiesen waren einst wichtiger Teil der auf Einstreu basierenden bäuerlichen Viehhaltung. Vor allem dort, wo das Stroh der Äcker für die Einstreu nicht ausreichte, wurde mit anderem Pflanzenmaterial (Grasstreu, z. T. auch Laubstreu) „eingestreut“. Die Einstreu nahm die Ausscheidungen der Tiere auf. Dieses landläufig als Mist bezeichnete Material mit seinem Gehalt an Nährstoffen bildete vor der Entdeckung des Mineraldüngers die Grundlage einer bäuerlichen Kreislaufwirtschaft. Mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes Mitte des 19. Jahrhunderts begann gleichsam eine Blüte der Streuwiesen. Durch die Eisenbahn konnten leicht verderbliche Molkereiprodukte, wie Milch, Butter oder Käse, schnell auch in ferner gelegene Gebiete transportiert werden, zudem stieg der Absatz durch Ausweitung des Absatzmarktes. Zur Befriedigung der Nachfrage wurde die Produktion gesteigert, was sich in der Erhöhung des Viehbesatzes dokumentierte. Den damit steigenden Bedarf an Einstreumaterial versuchte man zu einem sehr großen Anteil von unproduktiven, zu nassen Flächen, den „sauren Wiesen“, zu decken. Der Bedarf war zeitweise so groß, dass man sogar mit Forschungsprojekten untersuchen wollte, ob sich der Streuertrag dieser bisher allenfalls extensiv beweideten Moorflächen durch Düngung, Einsaaten oder Bewässerung (!) steigern ließe (RINGLER 1987). Seit Anfang des vorigen Jahrhunderts und verstärkt mit tiefgreifenden Veränderungen in der landwirtschaftlichen Arbeitsweise vor allem seit den 1950er Jahren, wie die Umstellung auf einstreulose Aufstallung mit Spaltenböden, Ausdehnung des Maisanbaus etc., ging der Bestand an Streuwiesen und verwandten Gesellschaften drastisch zurück. So führt z. B. RINGLER 1987 an, dass in einem ausgewählten Gebiet des Bayerischen Waldes von den im Jahr 1937 vorhandenen Feuchtwiesen im Jahr 1980 weniger als ein Zehntel der Flächen übrig geblieben ist. Diese starken Verlusten sind auch für andere Naturräume Bayerns anzunehmen, in denen zahlreiche Feuchtgebiete durch Umwandlung in Äcker, Intensivgrünland, aber auch durch Straßen- und andere Baumaßnahmen, verloren gingen. Heute sind Streuwiesen aus landwirtschaftlicher Sicht überflüssig. Sie sind zu einem Anliegen des Arten- und Biotopschutzes geworden.

Auch im Großkitzighofener Moos sind Pfeifengras-Streuwiesen eine Seltenheit und auf einige mehr oder weniger kleine Flächen beschränkt, die zudem teilweise durch die fehlende Streunutzung in unterschiedlichem Maß zu verbrachen beginnen. Streuwiesen sind abhängig von einer extensiven Nutzung mit einer Mahd im Spätsommer/Herbst, einer Zeit also, zu der die Pflanzen bereits Reservestoffe in ihre meist unterirdischen Speicherorgane eingelagert haben. Das namengebende Pfeifengras tritt im Bild der Streuwiese erst relativ spät in Erscheinung und verleiht in normal entwickelten Beständen den Flächen einen bläulichen Schimmer.

Die Grundartenausstattung besteht aus verbreitet vorkommenden Feuchtwiesenarten, wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hirsesegge (*Carex panicea*), Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) und Bachkratzdistel (*Cirsium rivulare*). Eher seltene Streuwiesen-Pflanzen sind das Spatelblättrige Greiskraut (*Senecio helenitis*), die Prachtnelke (*Dianthus superbus*) und das Nordische Labkraut (*Galium boreale*). Die Aufnahme eines brachliegenden Bestandes (Spalte 1 der Tabelle) zeigt bereits starkes Vordringen von Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und anderen vor allem auf nährstoffreicheren Feuchtwiesen heimischen Arten, wie Kohldistel (*Cirsium*

oleraceum) und Waldengelwurz (*Angelica sylvestris*). In Spalte 2 der Tabelle ist ein Bestand dokumentiert, der zur Subassoziation caricetosum davallianae zu rechnen ist und damit einen Übergang zu den nährstoffarmen Kalk-Flachmooren darstellt. Die kennzeichnende Artengruppe von Flachmoor-Pflanzen besteht aus Davallsegge (*Carex davalliana*), Saumsegge (*Carex hostiana*), Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*) und Berghahnenfuß (*Ranunculus montanus*). Der Berghahnenfuß verleiht im zeitigen Frühjahr der Fläche eine gelbes Erscheinungsbild. Der Fundort im Großkitzighofener Moos ist nach den Verbreitungskarten von SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990 einer der am weitesten nach Norden vorgerückten Fundstellen dieser vor allem in den Alpen und dem Vorland häufigen Art.

Tabelle 2: Pfeifengras-Streuwiese (Molinietum)

Feuchtezahl	6,9	6,9	<i>Phyteuma orbiculare</i>	1	
Reaktionszahl	6,9	6,9	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1	
Stickstoffzahl	3,6	3,8	<i>Senecio helenitis</i>	1	
			<i>Crepis mollis</i>	+	
Aufnahmenummer	21	8	<i>Eriophorum angustifolium</i>	+	
Deckungsgrad %	100	100	<i>Cardamine pratensis</i>		2
Artenzahl	27	36	<i>Carex flava s.str.</i>		1
Aufnahmefläche m ²	20	20	<i>Carex disticha</i>		1
Wuchshöhe cm	50	20	<i>Caltha palustris</i>	+	
Spalte	1	2	<i>Valeriana dioica</i>		+
Trennarten caricetosum hostianae			Begleiter		
<i>Carex davalliana</i>		2	<i>Galium verum</i>	+	1
<i>Carex hostiana</i>		1	<i>Angelica sylvestris</i>	1	+
<i>Eriophorum latifolium</i>		1	<i>Lathyrus pratensis</i>	+	+
<i>Ranunculus montanus</i>		1	<i>Deschampsia cespitosa</i>	3	
			<i>Cirsium oleraceum</i>	2	
Kenn- und Trennarten A+V+O			<i>Avena pubescens</i>	2	
<i>Molinia caerulea</i>	3	1	<i>Equisetum x litorale</i>	2	
<i>Carex panicea</i>	1	3	<i>Dactylis glomerata</i>	1	
<i>Colchicum autumnale</i>	1	2	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		2
<i>Equisetum palustre</i>	1	1	<i>Carex flacca</i>		2
<i>Galium boreale</i>	1	1	<i>Primula elatior</i>		2
<i>Geum rivale</i>	2	+	<i>Juncus articulatus</i>		1
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	+	<i>Carex caryophylla</i>		1
<i>Dianthus superbus</i>	+	1	<i>Senecio aquaticus</i>		+
<i>Cirsium rivulare</i>	+	+			

Tabelle 2: Aufnahme-Nr. 1: *Carex hirta* +, *Galium album* +, *Potentilla erecta* +, *Ranunculus auricomus* +, *Lythrum salicaria* +, Nr. 2: *Ajuga reptans* +, *Alopecurus pratensis* +, *Briza media* +, *Cerastium holosteoides* +, *Festuca rubra* agg. +, *Holcus lanatus* +, *Juncus inflexus* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Ranunculus acris* +, *Plantago lanceolata* +, *Myosotis palustris* +,

Nasse Hochstauden-Gesellschaften

Baldrian-Mädesüß-Hochstaudengesellschaft (Valeriano-Filipenduletum)

Sumpfstorchschnabel-Mädesüß-Hochstaudengesellschaft (Filipendulo-Geranium palustris)

Himmelsleiter-Hochstaudengesellschaft (Valeriano-Polemonietum)

In der Vegetationskunde werden verschiedene von Hochstauden bestimmte Pflanzengesellschaften unterschieden, die je nach Wasser-, Boden- und Nährstoffansprüchen unterschieden werden. Im Großkitzighofener Moos ist vor allem die Gruppe der Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (Verband Filipendulion) vertreten. Standorte sind feuchte, nährstoffreiche Grabenränder (Grabenaushub!) und brachliegende, d. h. nicht mehr genutzte Nass- und Feuchtwiesen.

Es können 3 Gesellschaften unterscheiden werden, die dichte, üppige Bestände mit einer Wuchshöhe zwischen 70 cm und 130 cm ausbilden. Alle Formen besitzen einen Grundstock an bezeichnenden Arten. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) sind regelmäßige Vertreter der feuchten Staudenfluren.

Die im Gebiet wohl am weitesten verbreitete Hochstaudengesellschaft ist die Baldrian-Mädesüß-Hochstaudengesellschaft (Valeriano-Filipenduletum), in der neben dem bestandsprägenden Mädesüß gelegentlich Arzneibaldrian (*Valeriana procurrens*) auftritt. Als Besonderheit konnte hier der eher seltene Wohlriechende Odermennig (*Agrimonia procera*) gefunden werden.

Die Sumpfstorchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft (Filipendulo-Geranium palustris) ist durch die rot-violetten Blüten des Sumpfstorchschnabels (*Geranium palustre*) gekennzeichnet.

Die Bestände der Himmelsleiter-Hochstaudengesellschaft (Valeriano-Polemonietum caerulei) sind charakterisiert durch die meist tiefblauen (selten weißen) Blüten der Kennart Himmelsleiter (*Polemonium caeruleum*), die den Flächen ein von weitem erkennbares, auffälliges Erscheinungsbild verleiht. In dieser Gesellschaft kann auch die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) bestandsweise hohe Anteile einnehmen.

Tabelle 3: Nasse Hochstauden-Gesellschaften
 Spalte 1–4: Valeriano-Polemonietum
 Spalte 5–7: Filipendulo-Geranium palustris
 Spalte 8–9: Valeriano-Filipenduletum

Aufnahmenummer	18	19	20	28	7	25	30	2	11
Deckungsgrad %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aufnahmefläche m ²	20	20	20	25	25	20	12	20	20
Artenzahl	11	11	11	8	12	15	11	8	10
Exposition	–	–	–	–	–	–	–	S	N
Inklination (°)	–	–	–	–	–	–	–	35	10
Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Kenn- und Trennarten A
Polemonium caeruleum
Geranium palustre
Valeriana procurrens
Agrimonia procera

3	4	4	2	4	2	3	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Kennarten V+O+K

<i>Filipendula ulmaria</i>	1	3	1	5	3	3	4	3
<i>Geum rivale</i>		2	+	3	2	3	2	+
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	2	3	+	+	3		
<i>Polygonum bistorta</i>		2			2	+	3	
<i>Angelica sylvestris</i>	1	+	+					
<i>Deschampsia cespitosa</i>						+	2	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>		1				2		
<i>Colchicum autumnale</i>		1						+
<i>Crepis paludosa</i>						2		
<i>Lythrum salicaria</i>							+	

Begleiter

<i>Galium album</i>	1	+	+		+	+		+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	1	+				+	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	+				2		+	2
<i>Urtica dioica</i>	3		3		1			+
<i>Poa trivialis</i>				+		+		+
<i>Lotus uliginosus</i>				+		+		
<i>Equisetum litorale</i>				+		+		
<i>Dactylis glomerata</i>					+		+	
<i>Juncus inflexus</i>					+		+	
<i>Primula elatior</i>					+			+

Tabelle 3: Aufnahmeummer 18: *Calystegia sepium* 1, *Epilobium hirsutum* +, *Holcus lanatus* +; Nr. 19: *Eupatorium cannabinum* +; Nr. 20: *Galium aparine* +, *Vicia sepium* +, *Heracleum sphondylium* +; Nr. 28: *Rumex aquaticus* 2; Nr. 7: *Cirsium arvense* +, *Equisetum palustre* +; Nr. 25: *Carex acutiformis* 2, *Cirsium oleraceum* x *palustre* +, *Hypericum desetangii* +; Nr. 30: *Lathyrus pratensis* +, *Rubus fruticosus* agg. +, *Veronica anagallis-aquatica* +; Nr. 2: *Phalaris arundinacea* +, *Sanguisorba officinalis* +; Nr. 11: *Hypericum tetrapterum* +;

Nitrophile Hochstaudengesellschaften

Zaunwinden-Brennessel-Gesellschaft (*Calystegia sepium-Urtica dioica*-Gesellschaft)

Wasserdost-Hochstaudengesellschaft (*Convolvulo-Eupatorietum cannabini*)

Zaunwinden-Weidenröschen-Gesellschaft (*Convolvulo-Epilobietum hirsuti*)

Die nitrophilen Hochstaudengesellschaften, die aus vegetationskundlicher Sicht zu den eigentlichen Ruderalgesellschaften der Klasse Galio-Urticetea dioicae gerechnet werden, sind in erster Linie durch mehr oder weniger dichte Herden der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) bestimmt. Die allseits bekannten und an Waldrändern, Böschungen etc. weit verbreiteten, fast reinen Brennessel-Bestände werden als ranglose *Calystegia sepium-Urtica dioica*-Gesellschaft bezeichnet. Eine Aufnahme der Gesellschaft enthält ein seltenes Vorkommen der rosarot blühenden Schönen Zaunwinde (*Calystegia pulchra*). Zwei weitere Gesellschaften, die Wasserdost-Hochstaudengesellschaft (*Convolvulo-Eupatorietum cannabini*) und die Zaunwinden-Weidenröschen-Gesellschaft (*Convolvulo-Epilobietum hirsuti*), wachsen vor allem entlang von Gräben im Mosaik mit den verschiedenen Mädesüß-Hochstaudengesellschaften. Die von den namengebenden Arten Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) bzw. Behaartes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) geprägten Bestände sind häufig in charakteristischer Weise mit einem Schleier aus Zaunwinde (*Calystegia sepium*) oder Klettenlabkraut (*Galium aparine*) überzogen.

Tabelle 4: Nitrophile Hochstauden-Gesellschaften
 Spalte 1: Convolvolo-Epilobietum hirsuti
 Spalte 2: Convolvolo-Eupatorietum cannabini
 Spalte 3+4: Calystegia sepium-Urtica dioica-Gesellschaft

Aufnahmenummer	33	34	35	36
Deckungsgrad %	100	100	100	100
Aufnahmefläche m ²	12	15	10	15
Artenzahl	16	15	8	6
Exposition	N	NW	–	–
Inklination (°)	20	30	–	–
Spalte	1	2	3	4

Kennarten A

<i>Epilobium hirsutum</i>	3			
<i>Eupatorium cannabinum</i>		4		

Kennarten V+O+K

<i>Urtica dioica</i>	3	3	5	5
<i>Calystegia sepium</i>	2	3	2	2
<i>Galium aparine</i>	2	2	1	2
<i>Cirsium arvense</i>	1			1
<i>Calystegia pulchra</i>			1	
<i>Carduus crispus</i>				2

Begleiter

<i>Elymus repens</i>	1	1	1	
<i>Geum rivale</i>	1	2		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	1		
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	+		
<i>Stachys sylvatica</i>			1	

Tabelle 5: Aufnahme-Nr. 33: *Poa trivialis* 1, *Alopecurus pratensis* +, *Cirsium oleraceum* +, *Hypericum tetrapetrum* +, *Dactylis glomerata* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Lathyrus pratensis* +; Nr. 34: *Galium album* 1, *Polygonum bistorta* 1, *Carex acutiformis* 1, *Primula elatior* +, *Angelica sylvestris* +, *Lythrum salicaria* +, *Phalaris arundinacea* +; Nr. 35: *Humulus lupulus* +, *Arrhenatherum elatius* +; Nr. 36: *Symphylum officinale* +;

Sonstige Gesellschaften

Unter dem Abschnitt sind Pflanzengesellschaften verschiedener Standorte zusammengefasst, die aus vegetationskundlicher Sicht zu verschiedenen Einheiten gerechnet werden. Es handelt sich um mehr oder weniger kleinflächige Vorkommen an meist feuchten bis nassen Mulden innerhalb der gemähten Wiesen (Teil 1), die ihre Existenz zum Teil wiederkehrenden Störungen (z.B. Befahren, Trockenfallen) verdanken (Teil 2). Es dominiert in der Regel die namengebende Art.

Teil 1:

- Teichschachtelhalm-Gesellschaft (*Equisetum fluviatilis*)
- Wunderseggenried (*Caricetum appropinquatae*)
- Schnabelseggen-Gesellschaft (*Carex rostrata*-Gesellschaft)
- Wasserampfer-Gesellschaft (*Rumex aquaticus*-Gesellschaft)

Teil 2:

- Kriechhahnenfuß-Gesellschaft (*Ranunculus repens*-Gesellschaft)
- Faltschwaden-Gesellschaft ((*Glycerium fluitantis*)
- Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfbins (*Eleocharis uniglumis*-Gesellschaft)

Tabelle 5: Sonstige Gesellschaften Teil 1
 Spalte 1: Caricetum appropinquatae
 Spalte 2: Equisetum fluviatilis
 Spalte 3: Carex rostrata-Gesellschaft
 Spalte 4: Rumex aquaticus-Gesellschaft

Aufnahmenummer	5	22	17	32
Deckungsgrad %	100	60	80	95
Artenzahl	10	10	9	8
Aufnahmefläche m ²	40	10	10	20
Wuchshöhe cm	80	80	45	90
Feuchtezahl	7,9	8,5	8,6	8,2
Reaktionszahl	6,2	5,0	4,2	6,2
Stickstoffzahl	4,7	4,1	3,4	5,6
Spalte	1	2	3	4

Kennart A bzw. Ges.

<i>Carex appropinquata</i>	5			
<i>Equisetum fluviatile</i>	+	2	3	+
<i>Carex rostrata</i>			4	
<i>Rumex aquaticus</i>	+			5

Kenn- und Trennarten O+K

<i>Caltha palustris</i>	+	1	+	2
<i>Galium palustre</i> ssp. <i>elongatum</i>	+	2		+
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	1		
<i>Valeriana dioica</i>	+		+	
<i>Calligonella cuspidata</i>	2			2
<i>Climacium dendroides</i>	2			2
<i>Eriophorum angustifolium</i>		2	2	
<i>Carex panicea</i>		1	+	
<i>Geum rivale</i>			3	+

Begleiter

<i>Carex brizoides</i>	+			
<i>Carex nigra</i>		1		
<i>Comarum palustre</i>		2		
<i>Carex hirta</i>	+			
<i>Scutellaria galericulata</i>	1			
<i>Polygonum bistorta</i>			+	
<i>Potentilla erecta</i>			+	
<i>Carex acutiformis</i>				+

Tabelle 6: Sonstige Gesellschaften Teil 2
 Spalte 1+2: *Ranunculus repens*-Gesellschaft
 Spalte 3: *Glycerium fluitantis*
 Spalte 4: *Eleocharis uniglumis*-Gesellschaft

Deckungsgrad %	100	90	95	90
Artenzahl	9	7	8	8
Aufnahmefläche m ²	10	4	5	4
Spalte	1	2	3	4

Kenn- und Trennarten A

<i>Ranunculus repens</i>	4	3	+	+
<i>Glyceria fluitans</i>			4	+
<i>Eleocharis uniglumis</i>				5

Kennarten V+O+K

<i>Carex hirta</i>	1	2	1	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	3	1	2	
<i>Potentilla reptans</i>	+			

Begleiter

<i>Alopecurus pratensis</i>	+	+		+
<i>Trifolium repens</i>	+	1	1	
<i>Prunella vulgaris</i>			1	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+		
<i>Plantago major</i>	+			
<i>Poa annua</i>	1			
<i>Trifolium dubium</i>				+
<i>Carex leporina</i>				+
<i>Ranunculus acris</i>				+
<i>Festuca pratensis</i>				+
<i>Trifolium pratense</i>				+

Literatur

- DIERSCHKE, H. (1997): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands Heft 3. Molinio-Arrhenatheretea (E1), Teil 1: Arrhenatheretalia, Wiesen und Weiden frischer Standorte. Göttingen
- FRAHM, J.-P. & W. FREY 1983: Moosflora. UTB-Taschenbuch 1250. 522 S. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GRABHERR, G., MUCINA, L. (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 2: Natürliche waldfreie Vegetation. 523 S. Stuttgart.
- KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. 384 S. Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg.
- KORNICK, D. & H. SUKOPP (1988): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 19, Bonn-Bad Godesberg.
- MUCINA, L., GRABHERR, G. & T. ELLMAUER (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: Anthropogene Vegetation. Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.

- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil 1, 2. Auflage. 311 S. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil 2, 2. Auflage. 355 S. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil 3, 2. Auflage. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil 4, 2. Auflage. Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8., stark überarb. und erg. Auflage. 1051 S. Stuttgart.
- RENNWALD, E. (Bearb.) (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 35. 800 S. Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., RIES, U. & A. SSYMANK 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 41. Kilda Verlag, Greven
- RINGLER, A. (1987): Gefährdete Landschaft - Lebensräume aus der Roten Liste. Eine Dokumentation in Bildvergleichen. 195 S. BLV-Verlagsgesellschaft München.
- SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Bayern.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. 403 S. Fischer Verlag Jena-Stuttgart.
- SPRINGER, S. (1997): Gewässer- und Ufervegetation im Landkreis Altötting. Hoppea, Denk. Regensb. Bot. Ges. 58: 217–251.
- WALENTOWSKI, H., RAAB, A. & W. A. ZAHLHEIMER (1991): Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. Teil II: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Beiheft 1 zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. Band 62, 85 S.
- WALENTOWSKI, H., RAAB, A. & W. A. ZAHLHEIMER 1992: Vorläufige Rote Liste der in Bayern nachgewiesenen oder zu erwartenden Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften, Vegetation oberhalb der alpinen Waldgrenze und alpine Schwemmlingsfluren (mit Gesamtübersicht Teil I bis IV) Beiheft 7 zu den Ber. Bayer. Bot. Ges. 170 S., München.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [110](#)

Autor(en)/Author(s): Springer Siegfried

Artikel/Article: [Vegetationsbilder aus dem Großkitzighofener Moos 115-126](#)