

Erfassung der Wiesenvegetation im Naturschutzgebiet "Blankensee" (Landkreis Potsdam)*

Klaus Erich Kloss und Marianne Unger

Zusammenfassung

Es werden sieben Wiesengesellschaften unterschieden, die im Mittel 12 bis 25 Arten enthalten und noch reich sind an selten gewordenen Grünlandpflanzen. 100 Vegetationsaufnahmen wurden für eine spätere Überprüfung der Bestandsentwicklung kartiert. Die Grundwasserstände im Naturschutzgebiet können über ein Schöpfwerk schnell und weitgehend reguliert werden. Die Vegetation reicht von staunassen Kleinseggenwiesen bis zu Überflutungswiesen und Röhricht. Die Flora ist schwach halophil.

Summary

7 meadow communities are to be distinguished containing on the average 12 to 25 species and being rich in already rare grassland plants. 100 vegetation samples were mapped for repeated survey. The groundwater table inside the protected area can be regulated quickly and strongly by a pumping station. Vegetation includes small sedge meadows on wet sites with stagnant water as well as flooded meadows and reed. The flora is somewhat halophilous.

Das Schutzgebiet

Im südöstlichsten Zipfel des Landkreises Potsdam, etwa 20 km südsüdwestlich der brandenburgischen Hauptstadt liegt am Westufer des Blankensees das gleichnamige Naturschutzgebiet. Es wurde am 17.3.1986 eingerichtet mit dem Schutzziel, die reiche Naturlandschaft des Seeverlandungsgebietes mit Überschwemmungswiesen als Lebensraum zahlreicher Vogelarten zu erhalten. Zu den Behandlungsrichtlinien für das Wiesen- und Vogelschutzgebiet gehören:

- regelmäßiger Entzug der Biomasse
- Begrenzung der Düngung auf maximal 40 kg N/ha

* Prof. Dr. Herbert Sukopp zum 60. Geburtstag gewidmet

- Erhaltung eines hohen Grundwasserstandes bis Mitte Juni.

Über ein Schöpfwerk am Südostrand des Schutzgebietes können die Grundwasserniveaus reguliert werden. Der vom Seespiegel bestimmte Grundwasserstand soll aber nur kurzzeitig vor der Wiesenmahd (ein bis zwei Schnitte zwischen Mitte Juni und Spätherbst) abgesenkt werden. Die extensive Graslandnutzung hat bis heute zur Erhaltung artenreicher, im Frühsommer buntblühender Frisch-, Feucht- und Überschwemmungswiesen beigetragen.

Die Wiesenaufnahme 1990

Für die Betreuung des Schutzgebietes gebührt dem Naturschutzbeauftragten Manfred Kroop, Stücken, hohe Anerkennung. Er hat auch die hier vorgelegte Graslanduntersuchung mitinitiiert und tatkräftig unterstützt. Im Gegensatz zur Vogelwelt des Gebietes ist über Flora und Vegetation wenig bekannt. Diesem Mangel sollen die Ergebnisse der Wiesenaufnahme 1990 abhelfen. Die Arbeit wurde in dem kurzen Zeitraum vom 23. bis 31. Mai 1990 durchgeführt und hatte das Ziel, den heutigen Zustand der Wiesenvegetation im Schutzgebiet so zu dokumentieren, daß in einigen Jahren mit einer Nachkartierung die Vegetationsentwicklung unter den gegebenen Umweltbedingungen erfaßt werden kann. In der zur Verfügung stehenden Zeit konnten 107 Vegetationsaufnahmen gewonnen werden. Das Naturschutzgebiet umfaßt eine Fläche von 280 ha, von denen etwa je ein Drittel auf Wasser, Wiesen und Acker (+ Röhricht) entfällt. Zwei der 107 Aufnahmen liegen in einem Streifen Birken-Bruchwald am Südwestrand des Gebietes, und durch die Aufnahme 65a ergibt die Zählung nur 104 Wiesenaufnahmen. Im Endergebnis entfällt etwa auf jeden Hektar Wiese eine Bestandsaufnahme. Die Untersuchungspunkte wurden mit Hilfe von Marschrichtungszahl und geeichtem Schrittmaß auf einer Geländekarte 1:5000 eingemessen (Genauigkeit etwa ± 5 m). Jeder Untersuchungspunkt wurde mit der Aufnahme-Nummer aus der Geländearbeit versehen, so daß sowohl die Vegetationsaufnahme als auch der floristische Inhalt leicht auf der Karte gefunden werden kann. Bei den Wiesenbestandsaufnahmen wurden Ertragsanteile (nach KLAPP) geschätzt, im Bruchwald die Artmächtigkeit (nach BRAUN-BLANQUET). Ferner wurden Strukturmerkmale wie Bestandshöhe und -dichte, Krautanteil und Artenzahl erfaßt. Die Aufnahmen konnten im Spätsommer nicht ergänzt werden, so daß einige Spätblüher wohl nicht bzw. taxonomisch ungenau erfaßt wurden (z.B. *Apiaceae*, *Rhinanthus* und (oder) *Odontites*). Die Bestandsaufnahmen wurden keiner strengen pflanzensoziologischen Tabellenarbeit unterworfen, sondern schon im Gelände bekannten Vegetationseinheiten nach floristisch-physiognomischen Merkmalen zugeordnet. Im tabellarischen Vergleich wurden dann noch einige Differenzierungen und Umstellungen vorgenommen.

Ergebnisse der Wiesenaufnahme

Im Naturschutzgebiet "Blankensee" wurden folgende Graslandtypen festgestellt:

1. Schilf-Röhricht (4 Aufnahmen), auf den Ufersaum des Sees beschränkt,
2. Rohrglanzgras-Überflutungswiese (12 Aufnahmen), besonders in den Senken des Südteils über größeren Moortiefen,
3. Flechtstraußgras-Flutmulde (9 Aufnahmen), besonders in den am tiefsten gelegenen und deshalb am längsten überstauten Senken im Südteil des Gebietes,
4. Schlankseggen-Ried (26 Aufnahmen), besonders im Ostteil des Gebietes in einem breiten Gürtel zwischen Röhricht und Feuchtwiesen,
5. Wiesenfuchsschwanz-Feuchtwiese (24 Aufnahmen), besonders im Südteil des Gebietes zwischen Überschwemmungsgrünland und Mineralboden vermittelnd,
6. Kleinseggen-Feuchtwiese (17 Aufnahmen), besonders im Nordostteil des Gebietes auf staunassen mineralnahen, unmittelbar vom Seespiegel bestimmten Standorten,
7. Glatthafer-Frischwiese (13 Aufnahmen), besonders im Nordwestteil des Gebietes auf Mineralböden oder Moorrandlagen.

Der Allgemeinzustand des untersuchten Graslandes wird überwiegend durch mäßig intensive bis extensive Dauernutzung bestimmt. Es gibt kaum Neuansaat. Infolgedessen ist das Grasland noch relativ homogen und artenreich. Strukturschäden sind besonders im Überschwemmungsbereich festzustellen. Sie haben zwei Ursachen: Unnatürlich lange Überstauung und plötzliche Grundwasserschwankungen in Beständen, die bisher ständig hohen und ausgeglichenen Wasserstand hatten. In praktisch allen Feuchtwiesen ist das Honiggras (*Holcus lanatus*) stark verbreitet, wahrscheinlich seit die zeitweilige Absenkung des Grundwassers Nährstoffe freigesetzt hat. Graslandbestände trockenerer Standorte werden partiell von Quecke (*Agropyron repens*) beherrscht, ohne daß der Artenbestand so drastisch reduziert ist wie auf Niedermoor-Intensivgrasland (vgl. KLOSS 1970, SUCCOW 1986). Die Strukturschäden im Feuchtgrasland gehen wahrscheinlich auf falsche Handhabung des Schöpfwerkes zurück. Das für das Naturschutzgebiet vorgeschriebene Wasser-Management ist nicht eingehalten worden. Überstauungen waren zu hoch und haben zu lange angehalten. Dadurch entstanden großflächige Fehlstellen, die sehr eutroph und pionierhaft wiederbesiedelt werden. Grundwassersenkungen sind stärker und längerdauernd gewesen als zur Mahd notwendig war. Die zuständige Wasserbehörde muß das Schöpfwerk so betreiben lassen, daß die Bedürfnisse des Naturschutzes strenger beachtet werden als bisher.

Wert des Gebietes

Die mittlere Artenzahl des Graslandes im NSG Blankensee beträgt im Jahr 1990 17. Röhrichte und Überflutungswiesen sind mit 12 die artenärmsten Typen, die Kleinseggen-Feuchtwiesen mit 25 die am reichsten strukturierten. Die floristisch reichste Bestandsaufnahme enthielt 35 Arten. Der botanische Wert des Gebietes beruht vor allem auf den reichen Blühaspekten der Wiesen im Frühsommer. Sie bieten einer Fülle von Nahrungstieren für Vögel Lebensmöglichkeiten. Die homogenen Blühaspekte steigern auch den Erholungswert der Landschaft. Auf einem breiten Weg längs des Nord-Süd verlaufenden Königsgrabens ist sie bequem zu durchwandern.

Floristische Beobachtungen

Am Blankensee treten viele Feuchtwiesenpflanzen noch großflächig aspektbildend auf, die in der brandenburgischen Landschaft schon auf unauffällige kleine Refugialnischen zurückgedrängt sind. Als Beispiele können hier genannt werden: mehrere *Apiaceae*, *Cirsium oleraceum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lathyrus pratensis*, *Lotus uliginosus*, *Cardamine pratensis*, *Thalictrum flavum*, *Lathyrus palustris*, *Caltha palustris*, *Centaurea jacea*, *Symphytum officinale*, *Cirsium palustre*, *Sonchus palustris*, *Lythrum salicaria*.

Die floristische Ausstattung des Gebietes konnte durch die Kartierung nicht vollständig erfaßt werden, aber deutliche Tendenzen wurden erkennbar. Das südliche, häufig überflutete Gebiet enthält einige salzliebende Arten, die z.T. die Lokalvegetation mitbestimmen. Es wurden gefunden: *Triglochin maritima* zahlreich, *Poa subcoerulea* in Flutmulden, *Schoenoplectus tabernaemontani* im Röhricht am Seeufer, *Plantago winteri* verbreitet in Bestandslücken, *Juncus gerardii* in Flutmulden (nicht sicher bestimmt). Seltene Arten aus nährstoffarmen staunassen oder wechsellässigen Wiesen wurden nur in kleinsten Restbeständen im Nordosten des Gebietes gefunden, wo sich das technisch geschaffene Wasserregime in Seenähe nicht auswirkt: *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria*, *Briza media*, *Ophioglossum vulgatum*, *Viola stagnina*, *Geum rivale*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Valeriana dioica*, *Carex appropinquata*, *Hieracium aurantiacum*. Alle genannten Arten sind stark durch die *Holcus*-Expansion bedrängt. Orchideen kommen im Naturschutzgebiet Blankensee anscheinend nicht vor. Vielleicht ist Kalkmangel eine Ursache. Auch die Überschwemmungsstandorte dürften orchideenfeindlich sein.

Der Birken-Bruchwald im Südwesten des Gebietes enthält zahlreiche Nährstoffzeiger als Folge starker Eutrophierung des Moorbodens nach Grundwassersenkung. Der Südteil des Waldes (Aufnahme 106) enthält mehr Feuchtezeiger und deshalb weniger eutraphente Arten.

Literatur

- BÖCKER, R. 1978: Vegetations- und Grundwasserverhältnisse im Landschaftsschutzgebiet Tegeler Fließtal (Berlin West). - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 114, S. 1-164, Berlin.
- HANSPACH, P. 1989: Untersuchungen zur aktuellen Vegetation des Schraden (Bezirk Cottbus). - Verh. Berl. Bot. Ver. 7, S. 31-75, Berlin.
- HUNDT, R. 1983: Zur Eutrophierung der Wiesenvegetation unter soziologischen, ökologischen, pflanzengeographischen und landwirtschaftlichen Aspekten. - Verh. Ges. Ökol. 11, S. 195-204, Göttingen.
- KLOSS, K. 1970: Veränderungen in der Grünlandvegetation der Friedländer Großen Wiese von 1960 bis 1967. Zeitschrift für Landeskultur 11, S. 133-144, Berlin.
- PASSARGE, H. 1964: Pflanzengesellschaften des Nordostdeutschen Flachlandes I. - Pflanzensoziologie 13, 324 S. Jena.
- SUCCOW, M. 1986: Standorts- und Vegetationswandel der intensiv landwirtschaftlich genutzten Niedermoore der DDR. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 26, S. 225-242, Halle.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Klaus Erich Kloss
Ziolkowskistraße 68
1597 Potsdam

Marianne Unger
Konrad Wolf-Allee 34
1599 Potsdam

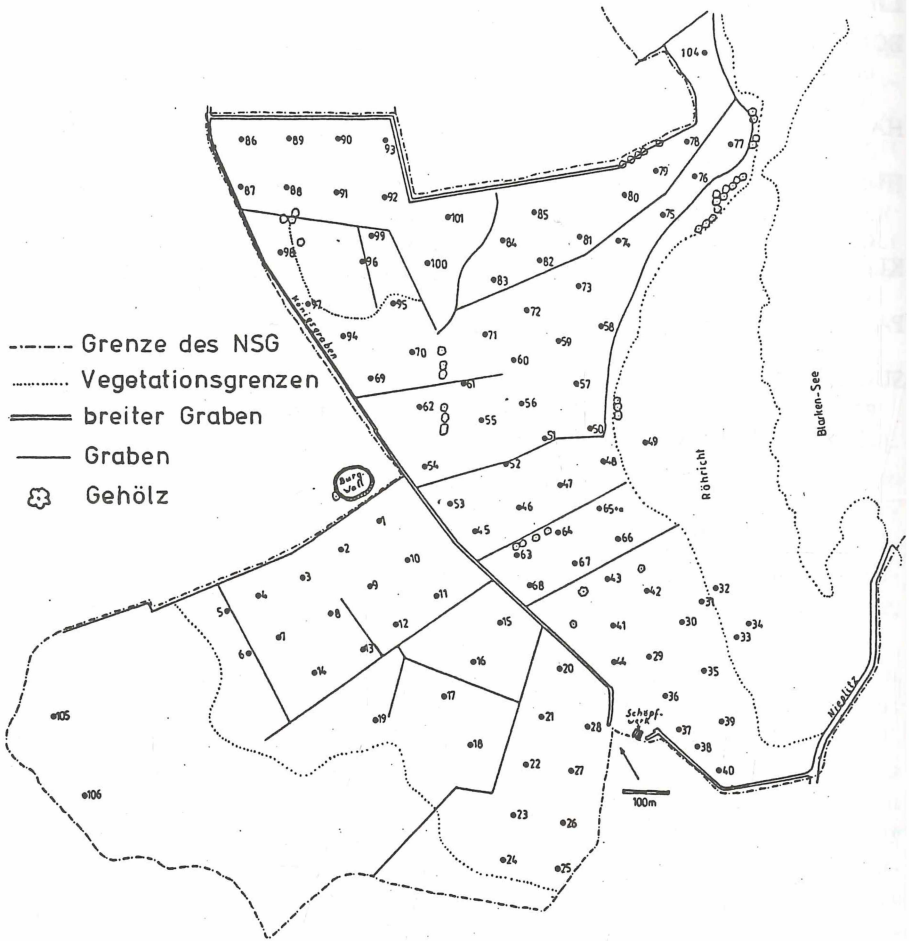


Abb. 1: Lage der Aufnahmepunkte im Naturschutzgebiet Blankensee
(Die Zahlen entsprechen den Aufnahmeummern in den Tabellen)

Tabelle 1

Schilf-Röhricht

Laufende Nummer	1	2	3	4
Aufnahme-Nr.	32	34	96	49
Fläche in m ²	200	-	25	100
Bestandsdichte (%)	-	-	30	60
Bestandshöhe vegetativ	-	-	80	80
Krautanteil	-	-	40	10
Artenzahl (Ø):12	20	10	13	6
<i>Phragmites australis</i>	80	70	80	80
<i>Thelypteris palustris</i>	1	5	20	5
<i>Agrostis stolonifera</i> s.str.	5	-	10	-
<i>Galium uliginosum</i>	1	-	+	-
<i>Lythrum salicaria</i>	+	-	5	-
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	-	-
<i>Symphytum officinale</i>	+	-	-	+
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+	-	-
<i>Potentilla palustris</i>	-	+	+	-
<i>Schoenoglect. tabernaemont.</i>	10	--	-	-
<i>Cirsium palustre</i>	1	-	-	-
<i>Typha latifolia</i>	+	-	-	-
<i>Carex elata</i>	+	-	-	-
<i>Iris pseudacorus</i>	+	-	-	-
<i>Calystegia sepium</i>	+	-	-	-
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	+	-	-	-
<i>Thalictrum flavum</i>	+	-	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	-	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	-	-	-
<i>Sonchus palustris</i>	-	+	-	-
<i>Carex pseudocyperus</i>	-	+	-	-
<i>Typha angustifolia</i>	-	+	-	-
<i>Scutellaria galericulata</i>	-	+	-	-
<i>Urtica dioica</i> ⁰	-	+	-	-
<i>Carex riparia</i>	-	-	-	10
<i>Polygonum amphibium</i>	-	-	-	+
<i>Lathyrus palustris</i>	-	-	-	+
<i>Poa trivialis</i>	-	-	40	-
<i>Carex gracilis</i>	-	-	5	-
<i>Stellaria graminea</i>	-	-	2	-
<i>Rorippa amphibia</i>	-	-	1	-
<i>Alopecurus geniculatus</i>	-	-	+	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	-	-	+	-
<i>Veronica anagallis-aquat.</i>	-	-	+	-

Tabelle 2

Rohrglanzgras-Überflutungswiese

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aufnahme-Nr.	14	39	7	13	10	19	63	17	45	68	20	11
Fläche in m ²	100	100	100	100	100	500	25	500	100	25	100	100
Bestandsdichte (%)	40	50	30	20	60	90	70	80	80	60	90	40
Bestandshöhe vegetativ	35	50	50	40	50	100	35	35	50	30	50	30
Krautanteil	<1	0	+	<1	0	<1	15	<1	5	15	1	<1
Artenzahl (Ø):12	4	4	5	5	6	8	16	19	19	20	20	23

<i>Phalaris arundinacea</i>	95	10	25	5	85	95	50	75	80	50	30	35
<i>Glyceria maxima</i>	4	90	30	25	+	+	+	2	-	+	5	+
<i>Carex gracilis</i>	+	-	30	60	5	2	2	3	2 ⁰	10	+	20
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	2	15	5	5	+	-	15	2	5	30	35
<i>Polygonum amphibium</i>	-	+	4	-	-	+	+	+	+	1	+	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	-	-	-	-	5	+	2	1	1	3	5	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	-	-	-	-	+	-	1	+	2	+	1	+
<i>Ranunculus repens</i>	-	-	-	-	-	+	5	+	2	1	+	+
<i>Poa trivialis</i>	-	+	-	-	-	+	10	2	5	15	20	-
<i>Poa pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	1	5	1	+
<i>Caltha palustris</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	r	+
<i>Taraxacum spec.</i> (non offic.)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	r	+
<i>Alopecurus geniculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	+
<i>Eleocharis palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	r	+
<i>Cardamine pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-
<i>Plantago winteri</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-
<i>Cerastium holosteoides</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-

Zweimal kamen vor: *Juncus effusus* 11(+), 68(+), *Symphytum officinale* 11(+), 17(+), *Triglochin maritima* 17(+), 19(+), *Lysimachia nummularia* 17(+), 45(1), *Ranunculus acer* 45(+), 68(+), *Holcus lanatus* 63(10), 68(+), *Trifolium repens* 63(5), 68(5), *Taraxacum officinale* 63(1), 68(5); einmal kamen vor: *Galium palustre* 11(1), *Lysimachia vulgaris* 11(+), *Rorippa amphibia* 11(+), *Alisma plantago-aquatica* 11(+), *Calystegia sepium* 11(+), *Iris pseudacorus* 11(r), *Lythrum salicaria* 11(+), *Phragmites australis* 11(+), *Mentha aquatica* 13(+), *Carex vesicaria* 17(+), *Galium uliginosum* 20(r), *Lathyrus palustris* 17(+), *Berula erecta* 20(+), *Potentilla anserina* 20(r), *Atriplex hastata* 20(r), *Filipendula ulmaria* 45(+), *Lychnis flos-cuculi* 45(+), *Anthoxanthum odoratum* 45(+), *Leontodon autumnalis* 63(+), *Agropyron repens* 68(+).

Tabelle 3

Flechtstraußgras-Flutmulde

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aufnahme-Nr.	3	12	15	16	22	23	33	53	65a
Fläche in m ²	25	100	100	500	100	400	400	100	200
Bestandsdichte (%)	60	70	90	70	80	80	-	60	50
Bestandshöhe vegetat.	15	30	25	30	30	20	-	10	20
Krautanteil	10	<1	<1	<1	5	5	-	10	5
Artenzahl (Ø):15	24	9	18	13	16	19	9	10	16

<i>Agrostis stolonifera</i>	50	40	40	70	50	80	80	80	50
<i>Carex gracilis</i>	2	30	5	5	2	+	+	+	+
<i>Alopecurus geniculatus</i>	5	+	5	5	25	10	-	10	+
<i>Poa trivialis</i>	5	-	5	1	2	5	-	+	+
<i>Glyceria maxima</i>	-	+	5	5	5	+	+	-	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	5	20	25	5	10	+	-	+	-
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	-	5	1	+	+	-	-	+
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	+	+	+	-	-	-	+
<i>Polygonum amphibium</i>	-	-	+	+	1	+	-	1	-
<i>Poa pratensis</i>	10	-	10	-	+	1	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	+	-	-	5	-	1	5	-	-
<i>Potentilla anserina</i>	5	-	-	-	-	2	-	1	2
<i>Festuca pratensis</i>	10	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Rumex crispus</i>	+	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>Glyceria fluitans</i>	+	+	-	+	+	+	-	-	-
<i>Taraxacum spec.</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	+
<i>Triglochin maritima</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	30
<i>Atriplex hastata</i>	-	-	-	-	+	1	-	1	-

Zweimal kamen vor: *Lythrum salicaria* 3(+), 15(+),
Rorippa amphibia 15(+), 16(+), *Trifolium repens*
 15(+), 65a(+), *Symphytum officinale* 15(+), 22(+),
Carex vesicaria 15(+), 22(+), *Alopecurus pratensis*
 22(5), 23(+), *Poa subcoerulea* 23(+), 65a(3);
 einmal kamen vor: *Carex vgl.fusca* 3 (5), *Holcus la-*
natus 3 (+), *Plantago winteri* 65a(+), *Taraxacum of-*
ficinale 3(2), *Vicia cracca* 3(1), *Centaurea jacea*
 3(+), *Leontodon autumnale* 3(+), *Thalictrum flavum*
 3(+), *Lysimachia vulgaris* 3(+), *Filipendula ulmaria*
 3(+), *Equisetum palustre* 3(+), *Carex riparia* 65a(+),
Mentha aquatica 12(+), *Caltha palustris* 15(+), *Stel-*
laria media 22(+), *Chenopodium glaucum* 23(+), *Agropyron*
repens 23(+), *Schoenoplectus tabernaemontani* 33(1),
Typha latifolia 33(+), *Phragmites australis* 33(+),
Carex acutiformis 33(+), *Alnus glutinosa* jg.33(+),
Cardamine pratensis 53(5), *Juncus vgl. gerardii* 65a(1).

Tabelle 4

Schlankseggen-Ried

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Aufnahme-Nr.	65	67	60	64	43	93	35	66	6	8	47	48	59	55	72	61	71	99	101	100	73	77	83	82	92	58
Fläche in m ²	25	25	100	25	50	100	25	25	100	100	100	100	100	25	100	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Bestandsdichte(%)	70	70	30	60	60	50	90	60	50	75	90	80	80	90	80	70	60	40	80	60	100	80	40	70	70	80
Bestandshöhe vegetat.	55	45	20	40	30	40	50	50	55	50	55	50	45	55	30	45	35	30	40	40	45	40	30	40	45	40
Krautanteil	3	5	10	5	1	15	10	5	+	+	1	1	1	1	5	1	2	20	3	20	15	35	5	3	2	5
Artenzahl(♂):15	19	19	14	12	24	22	17	13	10	8	11	12	14	13	9	12	9	13	15	14	20	18	11	20	16	15
<i>Carex gracilis</i>	70	50	60	45	80	75	45	85	60	30	40	85	80	95	90	95	95	60	80	60	35	30	80	80	95	85
<i>Ranunculus repens</i>	1	2	+	2	+	1	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	7	+	+	+	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	5	15	15	45	10	1	5	5	1	1	25	10	5	+	5	1	5	1	+	+	5	10	15	10	+	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	+	+	1	+	2	+	+	+	+	1	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Poa trivialis</i>	+	2	+	+	+	3	5	+	+	+	5	+	5	+	1	2	+	10	3	1	20	5	5	+	5	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	+	+	+	+	+	1	+	+	5	1	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	+	+	+	2	+	+	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	20	15	+	3	1	+	30	1	30	60	15	2	+	+	+	+	+	+	+	+	20	+	+	+	+	+
<i>Poa pratensis</i>	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	2	+	3	+	+	+	+	+	+	+	5	10	+	2	+	5
<i>Holcus lanatus</i>	+	+	+	+	1	+	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Glyceria maxima</i>	+	10	+	+	+	+	+	1	+	+	5	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lathyrus palustris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+
<i>Ranunculus aver</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria palustris</i>	+	+	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Symphytum officinale</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	+	+	+	4
<i>Calamagrostis spec.</i>	2	5	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	15	15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rorippa amphibia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Alopecurus geniculatus</i>	+	+	5	+	2	+	1	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Polygonum amphibium</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Caltha palustris</i>	+	2	+	+	+	+	1	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Trifolium repens</i>	+	1	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca pratensis</i>	+	+	10	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Teraxacum officinale</i>	+	+	+	+	+	+	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Triglochin maritima</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago winteri</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galium uliginosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	+	10	2	+	2	+	+
<i>Lythraea vulgaris</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3	+	3	+	+	+	1	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mentha aquatica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Thalictrum flavum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Glyceria fluitans</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Eleocharis palustris</i>	+	+	+	+	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca rubra</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	+	+	+	+
<i>Veronica anagallis-aqu.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria graminea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Equisetum palustre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15	+	+	+	+	+
<i>Potentilla palustris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>vgl. Peucedan. palustre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Zweimal kamen vor: *Galium palustre* 55(+), 60(2), *Cardamine pratensis* 55(+), 73(+), *Equisetum fluviatile* 59(+), 73(+), *Cerastium holosteo-*
oides 65(+), 93(+), *Poa subcoerulea* 65(+), 67(+), *Juncus articulatus*
 67(+), 93(+), *Vicia cracca* 77(1), 93(1), *Filipendula ulmaria* 77(+), 82(+),
Teucrium scordium 83(+), 92(+); einmal kamen vor: *Trifolium hybridum*
 35(+), *Iris pseudacorus* 35(r), *Bromus racemosus* 43(+), *Potentilla*
anserina 43(+), *Oenanthe aquatica* 43(r), *Atriplex hastata* 43(r),
Carex acutiformis 43(r), *Anthoxanthum odoratum* 61(+), vgl. *Selinum*
carvifolia 73(1), *Calystegia sepium* 77(3), *Lycopus europaeus* 82(+),
Carex fusca 92(+), *Dactylis glomerata* 93(+), *Plantago lanceolata*
 93(+), *Achillea millefolium* 93(+), *Menyanthes trifoliata* 93(+),
Phragmites australis 99(5), *Thelypteris palustris* 100(5), *Ranunculus*
flammula 101(+).

Tabelle 5

Wiesenfuchsschwanz-Feuchtwiese

Laufende Nr.	70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Aufnahme-Nr.	70	1	9	5	86	90	4	89	24	102	25	26	29	30	36	37	38	41	42	44	46	18	21	40	
Fläche in m²	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	100	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Bestandsdichte (%)	90	80	60	90	80	70	90	100	90	100	100	100	80	75	80	70	60	90	80	80	70	80	80	80	
Bestandshöhe vegetat.	35	25	20	35	35	40	35	40	25	40	70	40	30	25	35	25	25	20	20	20	25	20	25	30	
Krautanteil	7	15	20	10	10	5	20	5	25	15	1	5	15	15	1	15	15	25	20	10	25	40	5	15	
Artenzahl (Ø):20	27	24	24	23	29	21	22	22	28	19	12	18	23	25	13	16	16	26	16	17	24	19	18	8	
<i>Alopecurus pratensis</i>	25	30	5	2	5	10	20	20	10	10	30	30	+	5	5	2	1	3	2	+	3	5	5	-	
<i>Poa pratensis</i>	20	35	30	20	25	3	20	5	45	1	5	30	1	3	10	5	10	5	10	3	15	5	2	5	
<i>Deschampsia caespitosa</i>	20	3	5	+	5	5	+	20	5	-	+	+	2	10	+	5	2	10	5	3	15	5	+	5	
<i>Holcus lanatus</i>	20	5	20	20	10	25	30	25	10	5	5	10	30	40	50	50	25	40	25	35	-	5	80		
<i>Festuca pratensis</i>	1	5	10	40	2	20	10	20	2	30	-	5	30	25	+	20	25	30	15	1	-	10	-	-	
<i>Ranunculus acer</i>	+	+	1	+	+	+	+	+	1	+	1	1	1	1	+	+	2	1	1	+	1	+	+	15	
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	1	1	-	+	+	+	5	2	-	1	5	5	+	5	2	2	1	+	1	-	+	15	
<i>Poa trivialis</i>	1	2	2	1	5	2	2	2	2	7	1	1	1	1	-	+	+	1	-	1	-	+	2	-	
<i>Taraxacum officinale</i>	1	2	2	1	5	2	2	2	2	7	1	1	1	-	-	+	+	1	-	1	-	+	2	-	
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	+	+	+	+	+	5	-	+	+	-	+	+	1	+	+	+	1	+	+	3	+	+	-	
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	-	+	3	-	2	-	1	+	+	-	-	+	+	+	+	1	+	+	3	+	+	+	-	
<i>Trifolium repens</i>	5	5	-	-	10	10	-	-	2	1	-	5	-	3	2	-	+	7	3	15	-	65	30	-	
<i>Agropyron repens</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
<i>Vicia cracca</i>	-	2	-	1	-	-	+	+	5	-	-	-	-	+	+	+	+	7	+	2	1	5	-	-	
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	1	-	+	+	+	+	5	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	2	-	-	-	-	
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	+	+	+	r	-	+	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	-	10	-	2	-	-	-	-	5	-	-	1	1	-	-	+	+	-	-	2	1	-	-	
<i>Phalaris arundinacea</i>	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	15	1	+	0	-	+	10	5	10	-	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	r	-	-	-	-	+	1	-	+	+	-	
<i>Symphitum officinale</i>	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	r	-	-	+	+	+	-	
<i>Rumex acetosa</i>	+	-	r	-	-	2	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	2	
<i>Festuca rubra</i>	+	-	-	+	5	5	-	5	+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	
<i>Cirsium arvense</i>	2	1	+	5	+	2	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Glechoma hederacea</i>	+	-	1	1	1	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Potentilla anserina</i>	2	5	+	-	-	-	+	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Centaurea jacea</i>	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	+	+	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Polygonum amphibium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	1	-	
<i>Plantago winteri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	1	-	+	+	+	+	-	-	-	-	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
<i>Glyceria maxima</i>	-	-	-	-	-	-	-	r	-	10	5	-	-	-	-	-	10	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Bromus racemosus</i>	-	-	+	-	5	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Rumex crispus</i>	-	-	-	+	-	+	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	
<i>Carex gracilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Caltha palustris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	2	-	15	-	-	-	
<i>Lysimachia nummularia</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	
<i>Heracleum sphondylium</i>	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
<i>Carex hirta</i>	-	-	-	+	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
vgl. <i>Selinum carvifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	
<i>Plantago lanceolata</i>	+	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	

Zweimal kamen vor: *Pimpinella magna* 5(+), *Anthoxanthum odoratum* 24(+), *Poa subcoerulea* 24(+), *Phleum pratense* 86(+), *90(10)* 102(1), *Festuca arundinacea* 89(+), *46(+)*, *Serratula tinctoria* 89(1) 30(r), *Stellaria pallida* 90(+), *37(+)*, *Trifolium hybridum* 30(+), *41(+)*, *Lathyrus palustris* 41(1) 42(+); einmal kamen vor: *Capsella bursa-pastoris* 1(+), *Stellaria media* 4(+), *Galium mollugo* 24(+), *Crepis vgl. biennis* 24(+), *Leontodon autumnalis* 26(+), *Juncus effusus* 40(+), *Veronica arvensis* 86(r), *Urtica dioica* 86(r), *Cirsium palustre* 90(+), *Anthriscus sylvestris* 102(1), *Carex vesicaria* 29(+), *Angelica sylvestris* 30(+), vgl. *Rhinanthus-odontites* 30(+), *Carex acutiformis* 41(+), *Lythrum salicaria* 41(+), *Avenochloa pubescens* 46(+).

Tabelle 6

Kleinseggen-Feuchtwiese

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Aufnahme-Nr.	79	76	84	104	50	51	80	52	74	31	103	57	56	85	75	81	78
Fläche in m ²	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Bestandsdichte (%)	70	80	100	60	90	90	60	90	100	50	80	60	80	90	80	100	100
Bestandshöhe veget.	40	35	40	35	20	25	35	55	45	25	50	20	25	25	40	35	40
Krautanteil	30	30	5	40	40	20	15	25	35	30	30	15	20	30	30	40	40
Artenzahl (Ø):25	26	21	25	23	25	27	20	23	23	25	19	26	24	30	21	35	29
<i>Cirsium palustre</i>	+	2	+	1	+	+	-	+	+	+	+	+	5	1	+	+	-
<i>Galium uliginosum</i>	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-
<i>Equisetum palustre</i>	15	10	1	20	-	-	1	-	15	-	-	-	1	1	10	5	+
<i>Carex fusca</i>	+	-	5	35	-	-	-	-	-	-	-	15	1	5	-	+	-
<i>Mentha aquatica</i>	+	-	+	-	-	1	-	-	-	-	-	+	1	-	-	+	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1	-	+	+
<i>Juncus articulatus</i>	-	5	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Carex acutiformis</i>	30	15	-	-	+	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	20	10	30	2	20	10	60	15	15	20	20	5	+	40	25	30	30
<i>Ranunculus repens</i>	5	5	+	10	20	5	+	5	3	+	5	3	3	5	2	5	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	+	+	2	3	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
<i>Poa pratensis</i>	3	2	5	2	10	5	+	15	10	1	5	5	10	-	+	2	5
<i>Deschampsia caespitosa</i>	10	+	+	+	10	5	-	3	5	+	-	10	5	+	+	5	-
<i>Festuca rubra</i>	3	5	+	20	+	10	-	10	10	5	35	40	5	10	25	-	-
<i>Ranunculus acer</i>	3	1	-	1	-	-	+	+	+	5	2	+	1	3	1	+	+
<i>Poa trivialis</i>	3	20	15	+	10	-	2	10	20	-	2	-	5	-	-	5	10
<i>Vicia cracca</i>	2	5	-	1	+	1	1	-	-	10	2	-	2	10	5	1	5
<i>Festuca pratensis</i>	-	5	+	1	+	-	5	-	-	5	+	-	2	5	-	5	-
<i>Carex gracilis</i>	-	-	30	-	20	20	-	10	10	20	30	10	5	-	25	+	-
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	-	+	+	-	1	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+
<i>Trifolium repens</i>	-	+	-	-	+	1	-	-	+	+	5	+	+	-	-	5	20
<i>Symphytum officinale</i>	-	+	-	+	+	-	+	10	1	+	-	-	-	-	-	2	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	-	2	5	-	-	15	-	+	10	-	-	-	5	1	-	1	-
<i>Cardamine pratensis</i>	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-
<i>Caltha palustris</i>	+	-	-	+	+	+	5	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	-	-	+	+	+	5	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Lathyrus palustris</i>	+	-	-	+	10	-	-	5	-	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Thalictrum flavum</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>Cerastium holosteoid.</i>	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
<i>Taraxacum officinale</i>	-	+	+	+	0	-	-	-	+	-	3	-	-	-	-	-	5
<i>Plantago winteri</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	2	+
<i>Pimpinella magna</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	+	+	-	-	-
<i>Stellaria palustris</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Selinum carvifolia</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	+
<i>Juncus effusus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Geum rivale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
<i>Valeriana dioica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>Molinia caerulea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-
<i>Briza media</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Succisa pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Carex panicea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Hieracium aurantiacum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Carex appropinquata</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla palustris</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fünfmal außerhalb Tabelle: *Alopecurus pratensis* 50,51,52,74,84 (+); zweimal kamen vor: *Bromus racemosus* 74, 79 (+), *Phalaris arundinacea* 51,52(+), *Angelica sylvestris* 75,81(+), *Phragmites australis* 31(r),52(+), *Glyceria maxima* 52, 103(+), *Avenochloa pubescens* 81,85 (+), *Plantago lanceolata* 56,78 (+,r), *Arrhenatherum elatius* 50,52 (+), *Equisetum fluviatile* 50,56 (+), *Stellaria graminea* 74(1),79(+), *Potentilla anserina* 78(1)81(+); einmal kamen vor: vgl. *Rhinanthus-Odontites* 50(+), *Poa subcoerulea* 57(+), *Centaurea jacea* 81(+), vgl. *Angelica palustris* 31 (+), *Iris pseudacorus* 31(+), *Agropyron repens* 78 (5), *Carex hirta* 78(+), *Cirsium arvense* 78(+), *Festuca arundinacea* 78(+), *Phleum pratense* 51(+), *Agrostis gigantea* 52(20), *Glyceria fluitans* 74 (+), *Juncus glaucus* 78(+), *Trifolium campestre* 78(5), *Calystegia sepium* 78(+), *Potentilla reptans* 78(+), *Myosotis palustris* 80(+), *Scutellaria galericulata* 81(+), *Lycopus europaeus* 85(+), *Ranunculus flammula* 85(+), *Calamagrostis spec.* 84(+), *Lysimachia vulgaris* 84(1), *Bellis perennis* 57 (+).

Tabelle 7

Glatthafer-Frischwiese

Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Aufnahme-Nr.	2	62	69	94	95	97	27	28	54	87	21	98	88
Fläche in m ²	25	25	25	25	25	25	25	25	100	25	25	25	25
Bestandsdichte (%)	70	90	70	70	70	60	100	100	60	80	90	60	100
Bestandshöhe vegetat.	20	30	30	45	35	30	40	40	35	35	30	30	50
Krautanteil	40	20	20	20	10	5	5	10	2	15	15	10	10
Artenzahl (Ø):22	27	30	16	20	19	21	17	22	28	22	23	22	24

<i>Arrhenatherum elatius</i>	20	30	35	40	40	80	-	-	+	-	-	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	5	2	10	5	5	3	1	-	+	+	1	2	3
<i>Hieracium sphondylium</i>	5	-	-	+	-	+	+	+	+	1	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	25	30	15	5	10	5	30	35	20	20	10	20	5
<i>Taraxacum officinale</i>	5	3	7	2	1	3	+	3	1	7	5	3	2
<i>Achillea millefolium</i>	1	+	2	1	1	+	-	2	+	+	7	+	+
<i>Holcus lanatus</i>	25	5	+	+	2	-	15	-	3	2	10	5	25
<i>Poa trivialis</i>	2	2	-	1	1	1	1	3	-	5	2	3	5
<i>Cerastium holosteoid.</i>	1	1	+	-	+	+	1	-	+	+	+	+	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2	2	-	1	-	-	+	+	+	5	1	3	2
<i>Ranunculus repens</i>	1	+	-	-	-	+	1	1	+	-	+	3	+
<i>Festuca pratensis</i>	1	1	2	-	-	+	2	-	10	-	2	-	20
<i>Trifolium repens</i>	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+
<i>Festuca rubra</i>	2	-	+	1	10	-	-	-	-	20	2	1	5
<i>Glechoma hederacea</i>	2	1	-	-	-	-	-	+	1	+	+	5	-
<i>Ranunculus acer</i>	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	1
<i>Vicia cracca</i>	1	1	-	5	-	-	+	+	+	1	-	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	10	1	-	+	r	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>Cirsium arvense</i>	+	+	5	10	1	+	-	-	+	-	-	-	+
<i>Pimpinella magna</i>	+	+	+	+	1	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Avenochloa pubescens</i>	-	1	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phleum pratense</i>	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2	-	20	-
<i>Agropyron repens</i>	-	-	10	20	-	5	30	35	30	25	25	50	-
<i>Alopecurus pratensis</i>	-	1	+	1	-	1	15	10	5	2	10	3	2
<i>Centaurea jacea</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Stellaria pallida</i>	+	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-
<i>Bromus racemosus</i>	5	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	-	1	-	-	-	-	-	+	25	5	-	-	-
<i>Plantago winteri</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	r	-
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	-
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	-	+	-	-	-	-	-	r	-	+	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>Bromus inermis</i>	-	-	-	-	20	5	-	+	-	-	-	-	-
<i>Carex hirta</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1	-	+	-
<i>Symphytum officinale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	r

Zweimal kamen vor: *Bellis perennis* 2(+) 95(+), *Lysimachia nummularia* 62(+) 88(+), *Potentilla anserina* 62(1) 54(+), *Cardamine pratensis* 62(+) 98(+), *Rumex acetosa* 62(+) 27(+), *Veronica chamaedrys* 94(+) 95(1), *Lolium perenne* 91(15) 97(1); einmal kamen vor: *Trifolium pratense* 2(5), *Stellaria palustris* 62(+), *Saxifraga granulata* 62(+), *Galium mollugo* 69(3), *Agrostis stolonifera* 91(5), *Sonchus arvensis* 97(+), *Potentilla reptans* 97(+), *Polygonum amphibium* 28(+) 54(+), *Rumex crispus* 27(+), *Stellaria media* 27(1), *Alopecurus geniculatus* 28(+) 97(+), *Tripleurospermum maritimum* 28(r), *Malachium aquaticum* 28(+), *Lythrum salicaria* 54(+), *Cirsium palustre* 98 (r), *Lotus uliginosus* 98(1), *Glyceria maxima* 98(2), *Filipendula ulmaria* 88(+).

Tabelle 8

Birken-Bruchwald

Laufende Nr.	1	2
Aufnahme-Nr.	105	106
Fläche in m ²	250	250
Artenzahl	35	29

Baumschicht (80% Deck.)

<i>Betula pubescens</i>	3	4
<i>Alnus glutinosa</i>	2	1
<i>Quercus robur</i>	+	-

Strauchschicht

<i>Padus vulgaris</i>	2	-
<i>Sambucus nigra</i>	+	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	+
<i>Frangula alnus</i>	-	+
<i>Euonymus europaea</i>	-	(+)

Krautschicht

<i>Galium aparine</i>	4	1
<i>Scutellaria galericulata</i>	2	1
<i>Carex acutiformis</i>	1	3
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1	1
<i>Poa trivialis</i>	1	1
<i>Moehringia trinervis</i>	+	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	+
<i>Geranium robertianum</i>	+	+
<i>Holcus lanatus</i>	+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	+
<i>Lycopodium europaeus</i>	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	+	+
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+
<i>Symphytum officinale</i>	+	+
<i>Urtica dioica</i>	+	+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+
<i>Circaea lutetiana</i>	3	-
<i>Festuca gigantea</i>	1	-
<i>Polygonatum multiflor.</i>	+	-
<i>Oxalis acetosella</i>	+	-
<i>Stachys palustris</i>	+	-
<i>Myosotis palustris</i>	+	-
<i>Humulus lupulus</i>	+	-
<i>Cirsium palustre</i>	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	+	-
<i>Sambucus nigra</i> jg.	+	-
<i>Caltha palustris</i>	+	-
<i>Juncus effusus</i>	+	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	-
<i>Quercus</i> (jung)	r	-
<i>Thelypteris palustris</i>	-	3
<i>Carex elongata</i>	-	1
<i>Carex remota</i>	-	1
<i>Calamagrostis canescens</i>	-	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	+
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	+
<i>Galeopsis vgl. tetrahit-</i>		+