Das Dattenhauser Ried

Entstehung, Geschichte und Vegetation des größten Niedermoores der Schwäbischen Alb

von Alois Kapfer

1. Lage, Größe, Naturraum und Klima

Das Dattenhauser Ried liegt in einer flachen Senke zwischen den Orten Dattenhausen, Burghagel und Oberbechingen im nordwestlichen Teil des Landkreises Dillingen a. d. Donau auf der östlichen Schwäbischen Alb (Abb. 1). Die gesamte Senke umfaßt ca. 870 ha, das Niedermoor ca. 190 ha. Es hat Anteil an den Gemarkungen aller drei Gemeinden. Nach Süden, Norden und Osten wird das Ried von etwa 10 m höher gelegenen, ackerbaulich genutzten Randhöhen begrenzt. Die im Westen flach ansteigende Senke wird dort hauptsächlich als Grünland genutzt. Die Senke wird von einem Bach, dem „Seegraben", entwässert. Dieser durchzieht von Westen kommend das Ried und dient als Vorfluter für die das Ried durchziehenden Entwässerungsgräben sowie für den von Norden kommenden „Zöschinger Bach" Der „Seegraben" mündet, nach dem schmalen Durchbruch durch einen die Senke nach Osten begrenzenden, aus Massenkalken bestehenden Höhenrücken, in die Egau.

Das Dattenhauser Ried gehört naturräumlich nicht, wie oft fälschlicherweise angenommen, zum nahen Donauried, sondern zur sogenannten („Zwerg"-)Bachtal-Flächenalb, dem östlichen Teil der Niederen Flächenalb (JÄTZOLD, 1962; Abb. 2).

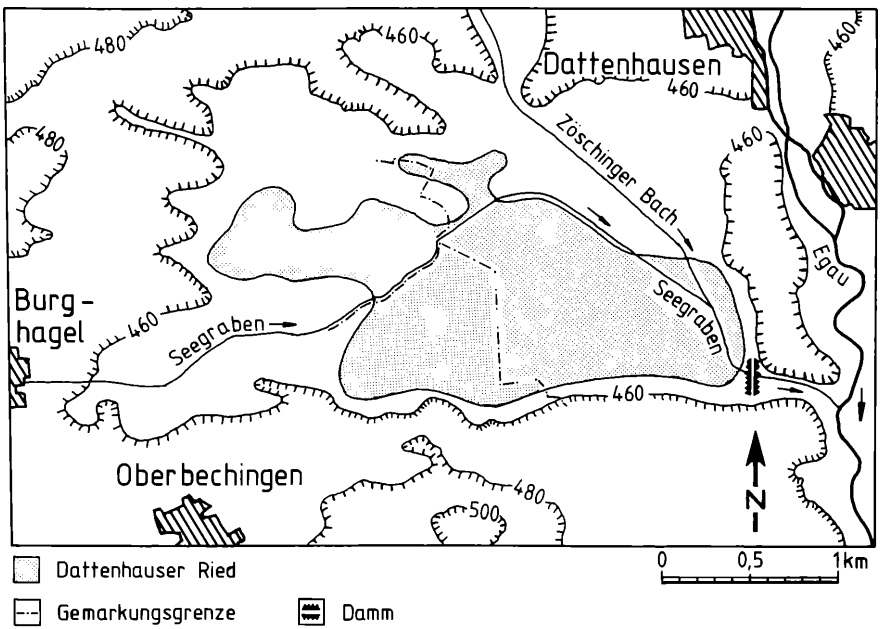


Abb. 1: Geographische Lage des Dattenhauser Rieds

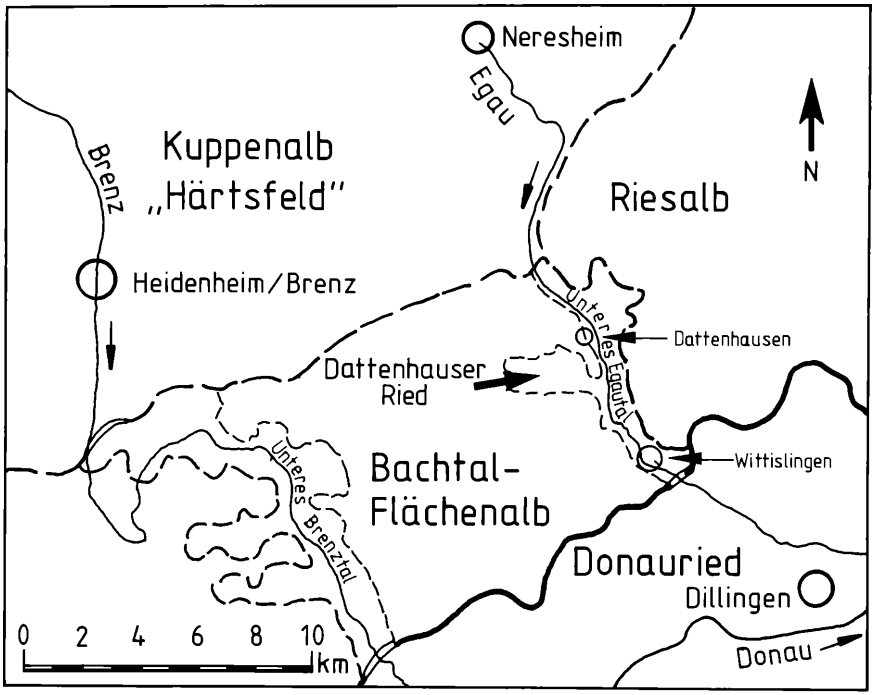


Abb. 2: Naturräumliche Lage des Dattenhauser Rieds

Durch die Regenschattenwirkung der nördlich anschließenden Kuppenalb und deren Schutzwirkung vor Nordwinden, die geringe Höhenlage (450–500 m ü NN) und die Nachbarschaft zum Donautal ist das Klima der östlichen Niederen Alb mäßig kontinental getönt:

Jahresdurchschnittstemperatur: 7–7,5 °C
Jahresniederschlag: 700 mm
Niederschlag Mai–Oktober: 250 mm.

Das Klima des Dattenhauser Rieds unterscheidet sich infolge seiner abflußlosen Senkenlage und des wasserdurchtränkten Substrats deutlich vom Klima der umgebenden höher gelegenen Flächen. In der Senke sammelt sich in windarmen Strahlungsnächten die an den Hängen gebildete Kaltluft und führt so noch im Frühsommer zu Nachtfrösten. Bodennebel halten sich in der Senke besonders lange.

2. Geologie

Das Untersuchungsgebiet umfaßt einen Ausschnitt aus der südöstlichen Schwäbischen Alb. Den Untergrund bilden Schichten des Oberen Weißjura (Malm), die inselartig von Resten der sog. Albüberdeckung überdeckt sind (Abb. 3). Diese Verteilung kam durch mehrere zyklische Phasen der Heraushebung mit Reliefbildung und Verkarstung und Absenkung mit Plombierung im Laufe der Erdgeschichte zustande (GALL, 1971).

Während des Endes der Jurazeit kam es im seichten Meer zur Bildung von Riffen, die in Form von Massenkalken (Malm Epsilon)

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. agr. A. Kapfer, Techn. Univ. München, Lehrgebiet Geobotanik, 8050 Freising 12

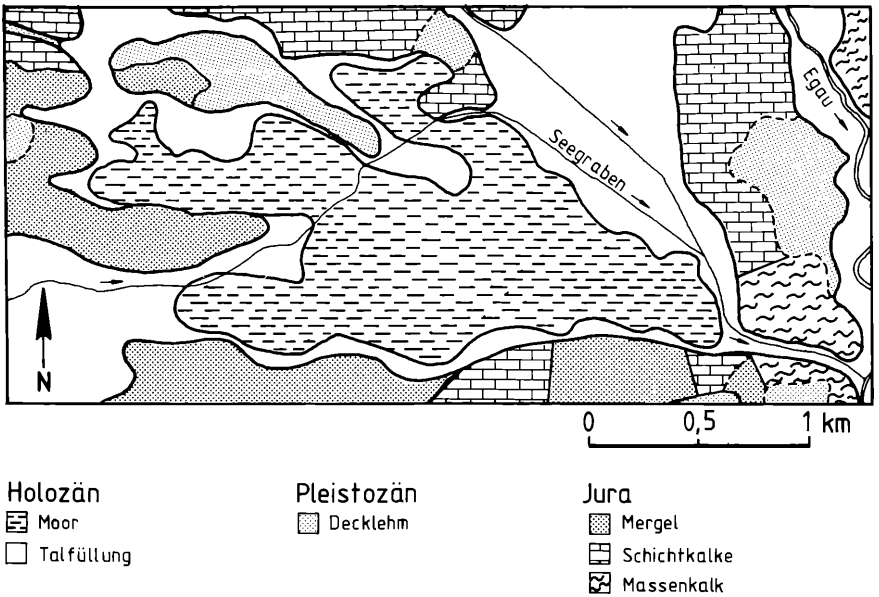


Abb. 3: Geologische Karte des Dattenhauser Rieds (vereinfacht nach GALL, 1971)

heute noch erhalten sind. Zwischen den Riffen konnten infolge ruhigerer Wasserbewegung Schichtkalke und Mergel des Weißjura Zeta 2 (Zementmergel) sedimentieren. Einen solchen als Wanne oder Schüssel zu bezeichnenden Raum stellt die Senke des Dattenhauser Riedes dar.

Das sich uns heute bietende Relief wurde im wesentlichen im Torton (spätes Tertiär) durch kurzzeitige, kräftige Heraushebung mit damit verbundener Erosion geschaffen. Im Pleistozän erreichte die flächenhafte Abtragung durch Solifluktion im Periglazial einen Höhepunkt. Dadurch reicherten sich die aus den Zementmergeln hervorgegangenen lehmigen bis tonigen Verwitterungsprodukte in der Senke an und verursachten dort Staunässe. Durch das geringe Gefälle der Senke zur Egau, die Wirkung des Massenkalkrückens als Barriere, sowie durch den Rückstau der Egau infolge einer gewaltigen Tuffbildung bei ihrem Austritt aus dem engen Albtal auf die Hochterrasse der Donau etwa 5 km südlich von Dattenhausen, kam es im Holozän zu einer starken Vernässung der Senke mit großflächiger Bildung von Niedermoortorf.

HÖLZINGER & MICKLEY (Mskr.), ENGELHARDT (1980) und JÜRGING in KAULE et al. (1979) deuten die Entstehung des Dattenhauser Rieds als Seenverlandung. Die Flurbezeichnungen „See" und „Seewiesen" sowie der „Seegraben" und der „Seeweg" weisen auf die ehemalige Existenz eines Gewässers im Bereich der Senke in historischer Zeit hin. Jedoch wurden bei Bohrungen, die zusammen mit der Abteilung Geophysik des Bayerischen Landesamtes für Bodenkultur und Pflanzenbau, München durchgeführt wurden, keinerlei limnische Sedimente (Mudden) gefunden. Somit handelt es sich beim Dattenhauser Ried um ein reines Versumpfungsniedermoor. Drei voneinander durch mineralische Zungen getrennte Torfkörper konnten kartiert werden (Abb. 4). Als Moor wurde eine Torfmächtigkeit von mindestens 50 cm angesprochen. Mit einer Gesamtfläche von

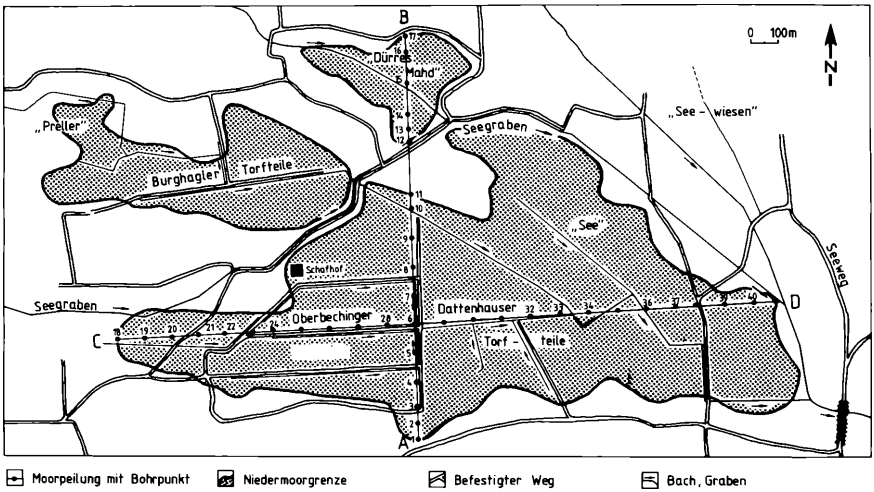


Abb. 4: Karte der Bohrpunkte und der Moorgrenzen des Dattenhauser Rieds (Aufnahme durch die Bay. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, Abt. Geophysik, München)

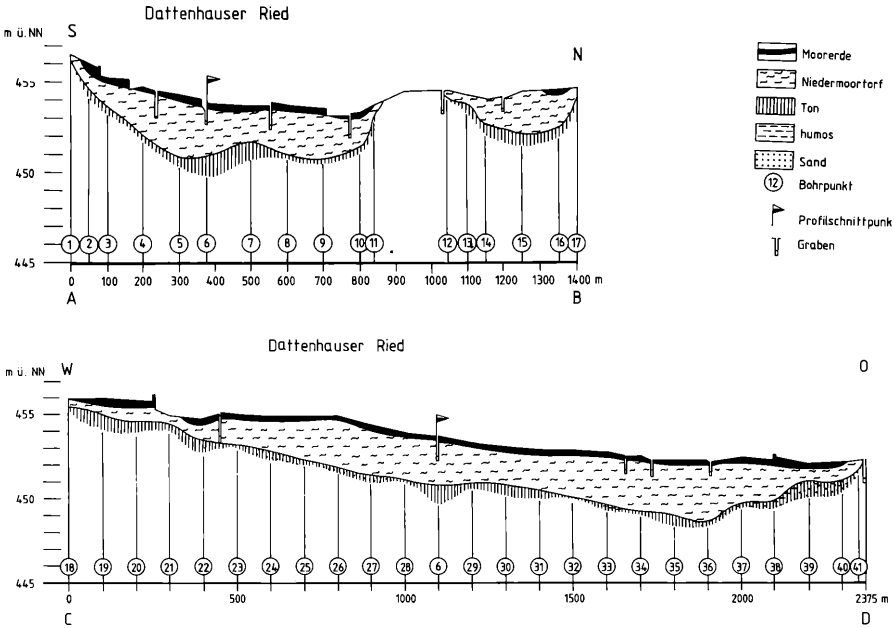


Abb. 5: Moorprofile durch das Dattenhauser Ried

Abb. 6: Der „Todtenhauser See“ in „Mappa des Landgerichts Höchstädt“ von STANGL um 1600. Bayer. Hauptstaatsarchiv München, Pls Nr. 7945

190 ha ist die Moorfläche weit größer als bei HÖLZINGER (1969) und KAULE et al. (1979) angegeben. Die durchschnittliche Torfmächtigkeit beträgt 1,5– 2 m, maximal wurden 3,80 m mächtige Torflager erbohrt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sämtliche Riedflächen schon ein- bis zweimal abgestochen wurden und nach Entwässerung stark gesackt und oberflächlich vererdet sind. Das Längsprofil zeigt ein leichtes Gefälle der Mooroberfläche und des abdichtenden Untergrundes von West nach Ost (Abb. 5). Dies führte nach Entwässerung zu einer Austrocknung des westlichen Teils (Oberbechinger Ried) und zu einer Vernässung des östlichen Teils (Dattenhauser Ried i.e.S.).

3. Geschichte und Nutzung

Die gesamte, vermoorte Senke des Dattenhauser Rieds mit ihrer unzureichenden Entwässerung durch das enge „Durchbruchstal“

Abb. 7: Luftbild des Dattenhauser Rieds vom 26.4.1978; freigegeben unter Nr. 32 vom Bayer. Landesvermessungsamt

des Seegrabens war geradezu dazu prädestiniert, durch den Aufstau des Seegrabens mittels eines ca. 100 m breiten Damms aufgestaut zu werden. So finden sich erstmals aus dem Jahre 1425 Angaben über einen großen Weiher, also ein künstlich angestautes Gewässer, „under Purckhagel im Payrsried". Er gehörte zur Herrschaft Hagel in der heutigen Ortschaft Burghagel und kam nach 1500 zur Herrschaft von Dattenhausen. Auf ein viel größeres Alter des „Sees" deutet jedoch ein Ort am südlichen Rand der Senke namens

„Sewen" hin, der 1244 erstmals genannt wird, nach einer Bemerkung von 1576 einst 4 Höfe umfaßt haben soll und wohl im Spätmittelalter abgegangen war (SEITZ, 1964). „Sewen" bedeutet nach SEITZ (1966) „Siedlung bei einem stehenden Gewässer"

Eine Karte des 16. Jahrhunderts zeigt die ganze Niederung vom „Todtenhauser See" eingenommen (Abb. 6). Im Jahre 1505 kam die Herrschaft Dattenhausen – Unterbechingen an das neugebildete Fürstentum Pfalz – Neuburg. In einer Urkunde von 1583 regelte der Pfalzgraf Philipp Ludwig die sogenannte Fischgerechtsame durch das Amt eines Seemeisters mit einem Seehaus am Ausfluß. Darauf deutet auch heute noch die Flurbezeichnung „Seehausfeld" am Ausfluß hin. Auf der genannten Karte sind am süd-östlichen Rand des Weihers noch Gebäude verzeichnet (Abb. 6). Der Weiher wurde wie die meisten Weiher des Mittelalters zur Fischzucht angestaut. Vom Fischreichtum des Dattenhauser Sees zeugt die Meldung vom 14. Oktober 1601, als der Weiher abgefischt wurde und in zwei Zügen 12000 Karpfen gefangen wurden.

Auf einem „geometrischen Grundriß" aus dem Jahre 1754 ist der „See" dann nicht mehr verzeichnet. Es bestanden nur mehr zwei kleine „Seelein" im Ausfluß und oberhalb des Flurstücks „Dürre Mahd" Als Teil der Allmende wurde die Riedfläche vielmehr als Viehweide genutzt, die Randbereiche schon als Wiesen-Grünland.

Im Jahre 1830 verkaufte das Königreich Bayern, an das das Dattenhauser Ried inzwischen übergegangen war, den inzwischen ganz abgelassenen „See" für 80000 Gulden an eine Apothekersfamilie aus Lauingen. Diese veräußerte es für 120000 Gulden an die drei umliegenden Gemeinden, die es klein-parzelliert an ihre Einwohner weiterverkauften (Abb. 7). Damit begann die intensivere Nutzung des Dattenhauser Rieds in Form des bäuerlichen Brenntorfstiches als auch in Form der Streuwiesen-Nutzung; denn der Bedarf an Einstreu war durch die inzwischen eingeführte ganzjährige Stallhaltung des Viehs beträchtlich angestiegen.

Eine Vorstellung von den verstärkten Aktivitäten zur Nutzung des Rieds vermittelt ein Zeugnis über den Land- und Reichstags-Abgeordneten und Ökonom Josef WAGNER von Dattenhausen aus dem Jahre 1853, in dem vermerkt wurde, daß „derselbe einen 1½ h langen Weg und zwei neue Brücken aus 2500 Wagen Steinen gebaut hat, auf dem schon viele Hunderte von Wagen mit Torf, auch Fudder, haben passieren können" (A. WAGNER, Dattenhausen, mdl.).

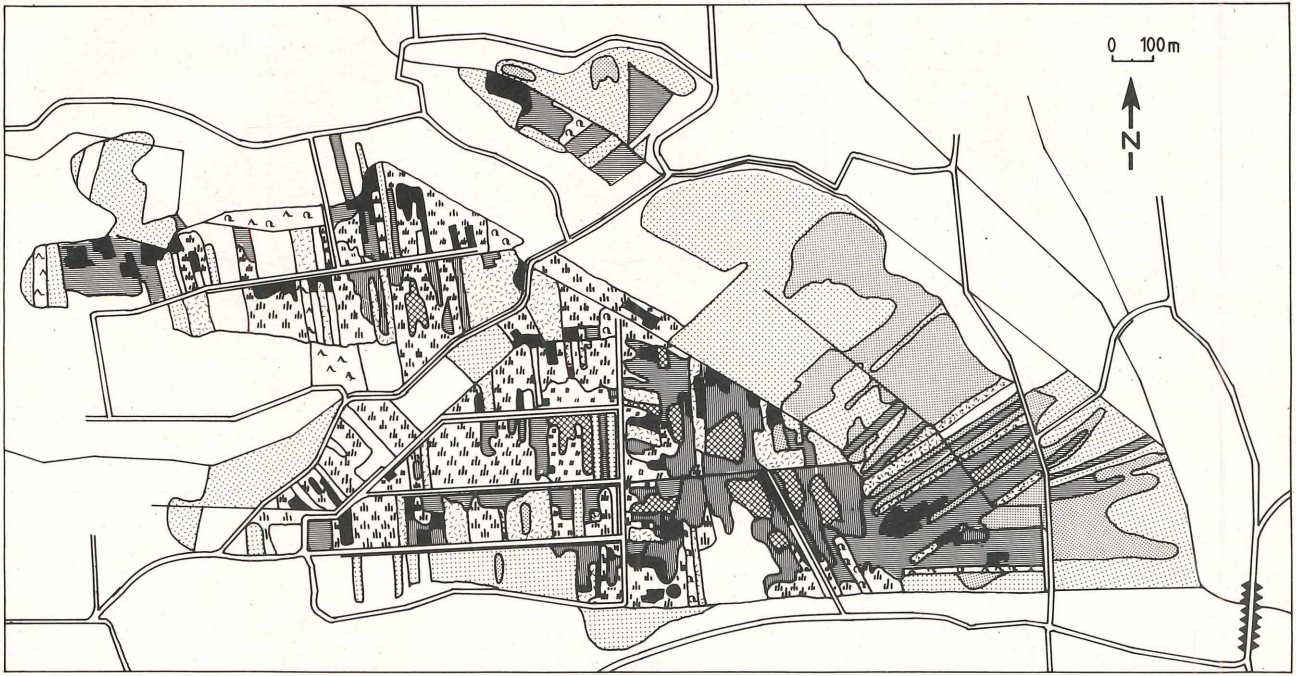
Seit etwa 1880 bis zum 1. Weltkrieg wurden große Mengen Torf an eine Spinnerei in Zöschlingsweiler verkauft, die damit ihre Dampfmaschinen heizte.

Im Jahre 1927 wurde dann die sog. „Seegenossenschaft" gegründet, die die verstärkte Entwässerung und planmäßige Kultivierung des Rieds in Angriff nahm. Mit einem Kostenaufwand von 60814,71 Mark wurde das Ried endgültig im Jahre 1928/29 auf 750 Tagwerke (ca. 250 ha) entwässert. Es wurde auch versucht, das Burghageler Ried mittels Raupe und Tiefpflug in Ackerland umzuwandeln, was jedoch wieder aufgegeben wurde.

Der bäuerliche Torfstich in größerem Umfang dauerte etwa bis 1960 an. Auch der Bedarf an Einstreu ging in dieser Zeit zunehmend zurück, so daß große Teile des Rieds in dieser Zeit brachfielen und spontan verbuschten.

Zwei- bis dreischürige, nur schwach gedüngte Feuchtwiesen sind heute noch großflächig im Flurteil „See" vorhanden und begrenzen so im Osten die brachgefallenen Teile gegen die intensiv ackerbaulich genutzten Randhöhen. Seit den Jahren 1955/60 beweidet ein Schäfer vor allem die westlichen, trockeneren Teile des Rieds. Die Wiesen auf anmoorigen Böden im Flurteil „Seewiesen" im Nordosten des Gebiets sind größtenteils in Ackerland umgewandelt worden. Teilweise wurden selbst die trockeneren Moorteile im Zentrum in Ackerland umgewandelt. Noch heute nimmt der Boden- und Wasserverband „Dattenhauser See", die sog. „See-Genossenschaft", die Aufgabe der Gewässerinstandhaltung wahr.

Der Vollständigkeit halber sei noch eine Sage erwähnt, die sich um den Dattenhauser See



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Abb. 8: Karte der realen Vegetation des Dattenhauser Rieds (stark vereinfachte Wiedergabe der farbigen Originalkarte)

Legende:
1 = Frische Kohldistelwiese; Kartiereinheit (KE) 1.1
2 = Feuchte Kohldistelwiese; KE 1.3
3 = Vernachlässigte, feuchte Kohldistelwiese; KE 1.2
4 = Extensivierte Kohldistelwiese (in „Renaturierung" befindlich); KE 1.4 und 1.5
5 = Wechselfeuchte Schafweide; KE 1.6 und 1.7
6 = Trockene, magere Schafweide; KE 1.8 und 1.9
7 = Hochstaudenflur mit Arten der Pfeifengraswiesen; KE 2.2 und 2.3
8 = Übrige Hochstaudenfluren; KE 2.1, 2.4, 2.5, 2.6
9 = Pfeifengraswiese; KE 3.1 bis 3.3
10 = Großseggenried; KE 4
11 = Laub- und Nadelholz-Anpflanzung
Nicht kartierte Flächen (Weiß): Acker, Hoffläche, Kleingarten.

rankt. Als im Jahr 1771 der Wilderer und Volksheld Matthäus Klostermeyer, genannt der „bayerische Hiesel" bei Augsburg gefangen genommen und im nahen Dillingen an der Donau vor Gericht gestellt wurde, um gevierteilt zu werden, konnte einer seiner Gefährten, der „Bub", mit einer Dogge entkommen. Er soll sich dann in den „weiten Schilfflächen" des Dattenhauser Sees verborgen gehalten haben, bis sich der Pfarrer von Dattenhausen seiner annahm und einen „guten Menschen" aus ihm machte.

4. Vegetation

4.1 Methodik

Im zentralen Teil des Dattenhauser Rieds wurden in der Vegetationsperiode 1981 51 Vegetationsaufnahmen nach dem Verfahren BRAUN-BLANQUET (1964) erstellt. Hierbei wurde versucht, alle floristisch einheitlichen und unterscheidbaren Pflanzengesellschaften mit Ausnahme der Ackerwildkrautfluren möglichst vollständig zu erfassen.

Auf den Aufnahmeflächen wurde die flächenhafte Deckung aller vorkommenden Pflanzenarten in 18 Prozentstufen geschätzt: + = weniger als 0,5% deckend, 1, 3, 5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100%. Diese im Vergleich zur Artmächtigkeitsskala nach BRAUN-BLANQUET (1964) differenziertere Schätzung erlaubt bei einer späteren Wiederholung der Aufnahme, schon geringfügige Veränderungen der Vegetation zu erkennen. Hierzu wurden in Bereichen, in denen eine Veränderung der Vegetation durch Nutzungsänderung, Wiedervernässung oder Nährstoff-Eintrag in Zukunft zu erwarten ist, 22 Dauerbeobachtungs-Quadrate mit jeweils 9 m^2 Fläche eingemessen und nivelliert. Die Größe und Form der Aufnahmeflächen wurde im Hinblick auf eine Systematisierung der Dauerbeobachtungsflächen gewählt. In der Regel reichte die Fläche von 9 m^2 aus, die charakteristischen Artenkombinationen zu erfassen. Nur in wenigen Fällen mußte davon abgewichen werden.

Die einzelnen Aufnahmen wurden in die vier Gruppen „Kohldistelwiesen", „Schafweiden", „Hochstaudenfluren", „Pfeifengraswiesen" und „Großseggenrieder" aufgeteilt und nach MÜLLER-DOMBOIS & ELLENBERG (1974) tabellarisch verarbeitet. Anhand des daraus gewonnenen Kartierschlüssels wurden dann die Pflanzengesellschaften im Maßstab 1:5000 kartiert (KAPFER, 1982).

Die Nomenklatur der Arten richtet sich nach OBERDORFER (1979).

4.2 Die Pflanzengesellschaften des Dattenhauser Rieds

Aufgrund der extremen Kleinparzellierung (ca. 770 „Handtuchparzellen" mit durchschnittlich 5–10 m Breite) und den daraus resultierenden Unterschieden in der landwirtschaftlichen Nutzung, der Tiefe der Abtorfung, der Dauer des Brachliegens und der Nährstoff- und Grundwasserverhältnisse wechseln und durchdringen sich die ausgeschiedenen Pflanzengesellschaften sehr stark und zum Teil auch mosaikartig (Abb. 7 u. 8).

4.2.1 Kohldistelwiesen (Tab. 1)

Anstelle der standörtlich entsprechenden Bruchwälder finden sich auf entwässerten Torfböden infolge der Schnitt-Nutzung feuchte Wiesengesellschaften, die mehr oder minder stark gedüngt werden (ELLENBERG, 1978). Solchen feuchten Wiesengesellschaften entsprechen die Kohldistelwiesen der Einheiten 1.1–1.5. Sie werden (1) – 2 – (3) mal im Jahr gemäht und teils mit Festmist oder Gülle, teils nur mit PK-Dünger mehr oder minder regelmäßig gedüngt.

Als lokale Kennarten der Kohldistelwiesen treten mit hoher Stetigkeit und hohen Dekkungsgraden *Ranunculus repens* (Kriech. Hahnenfuß), *Trifolium repens* (Weißklee) und *Rumex acetosa* (Gr. Wiesen-Sauerampfer) auf. Die Kennarten *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke), *Heracleum sphondyleum* (Bärenklau) und *Bromus hordeaceus* (Weiche Trespe), sowie die Begleiter *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Equi-*

setum palustre (Sumpfschachtelhalm) und *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras) greifen auf die Schafweiden nicht über. Dies ist auf ihre geringe Trittresistenz zurückzuführen. Durch das Fehlen der Arten der *Festuca rubra-* (Rotschwingel-) Trennartengruppe D 3 sind die Kohldistelwiesen klar gegen die Schafweiden abgegrenzt. Als stete Begleiter mit relativ hoher Deckung treten *Festuca pratensis* (Wiesen-Schwingel), *Cirsium oleraceum* (Kohldistel), *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Deschampsia cespitosa* (Rasen-Schmiele), *Anthoxanthum odoratum* (Ruchgras) und *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich) auf. *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer), *Ranunculus acris* (Kriech. Hahnenfuß), *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke) und *Holcus lanatus* (Woll. Honiggras) bilden im Frühjahr charakteristische Aspekte, während *Cirsium oleraceum* (Kohldistel), *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz) und *Heracleum sphondyleum* (Bärenklaue) erst nach dem ersten Schnitt durch ihre weißen und grünen Blütenstände in Erscheinung treten.

Es lassen sich fünf Ausbildungen der Kohldistelwiesen unterscheiden:

Taraxacum-(Löwenzahn-)Ausbildung (Kartiereinheit 1.1)

Diese Ausbildung der Kohldistelwiesen ist negativ differenziert, d.h. durch das Fehlen der Arten der *Filipendula*-(Mädesüß-)Trennartengruppe (D 5) gekennzeichnet. Diese als Mehrschnittwiesen genutzte Ausbildung stellt eine relativ intensiv bewirtschaftete Variante der Kohldistelwiesen dar. Die Intensität der Nutzung wird nicht so sehr durch eine höhere Düngung, sondern eher durch den relativ trockeneren Standort (erhöhte Randbereiche, Aufschüttungen von Mineralboden) bestimmt. Dies kommt auch im geringen Anteil von Überschwemmungszeigern (2%) und Wechselfeuchtezeigern (12%) zum Ausdruck. Mit einer mittleren Feuchtezahl (mF) = 5,5 und einer mittleren Stickstoffzahl (mN) = 5,4 ist der Standort aufgrund seiner Artenzusammensetzung als frisch bis feucht und mäßig stickstoffreich zu bezeichnen.

Die Einheit ist flächenhaft vor allem in den weniger feuchten Bereichen des „Sees", sowie im „Preller" und „Dürren Mahd" vertreten (Abb. 8).

Reine *Filipendula*-(Mädesüß-)Ausbildung (1.2)

Auffallend bei dieser Einheit ist der hohe Kräuter-Anteil gegenüber dem geringen Gras-Anteil. Bei dieser Ausbildung handelt es sich um vernachlässigte, einschürige Wiesen, die vereinzelt schwach beweidet werden. Sie werden kaum mehr gedüngt, in manchen Jahren auch nicht mehr geschnitten. Dadurch kann *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), ein Verkrautungspionier, einwandern. Die ungünstigen Nährstoffverhältnisse zeigt ein Magerkeitszeiger und Halbschmarotzer, *Rhinanthus minor* (Kl. Klappertopf), an, der aspektbildend auftritt. *Lythrum salicaria* (Blutweiderich) weist auf Nässe und gelegentliche Überschwemmung hin. Mit mF = 6,2, mN = 5,2, 5% Überschwemmungszeigern und 17% Wechselfeuchtezeigern ist der Standort als (frisch) bis feucht und mäßig stickstoffreich zu beurteilen.

Die Einheit ist kleinflächig aufgesplittert und vor allem in den schwer zugänglichen Zentralteilen des Rieds verbreitet, wo sie von Brachflächen umgeben ist.

Alopecurus pratensis- (Wiesen-Fuchsschwanz-)Ausbildung (1.3)

Die Einheit 1.3 bildet die gedüngte Variante der feuchten Kohldistelwiesen. Als Trennarten (D 1) treten Nässezeiger wie *Carex gracilis* (Schlanke Segge), *Carex disticha* (Draht-Segge), ja sogar Wechselwasserzeiger wie *Glyceria maxima* (Wasserschwaden) auf. Die mittlere Feuchtezahl (6,7), sowie der höhere Anteil an Überschwemmungs- und Wechselfeuchtezeigern zeigt die große Feuchte des Standorts an. Es handelt sich um Zwei- bis Dreischnittwiesen, die mäßig stark gedüngt werden. Der Anteil des die Physiognomie bestimmende Düngezeigers *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz) ist hoch, und die Narbe ist geschlossen. Mit mN = 5,9 (mäßig stickstoffreich–stickstoffreich) ist die-

Aufnahme-Nr.	8	48	3	5	12	2	1	6	27	4	7	10	9	16	18	22	17	15	47	35	37	26	19	46	50	51	49	45	28	
Größe (qm)	9	12	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	9	9	25	12	16	16	20	9	
Deckung (%)	100	95	95	95	90	100	95	100	95	95	98	99	100	95	85	90	70	80	98	98	90	90	85	95	95	98	98	98	85	
Höhe (cm)	55	25	30	30	25	35	20	50	25	35	55	50	45	45	25	25	30	20	35	15	15	15	30	10	25	15	15	8	10	
Artenzahl	26	21	38	26	27	22	25	34	31	30	33	25	17	24	38	38	32	30	41	21	27	33	16	35	32	26	27	28	29	
lfd. 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	27	28	29	
Kartier-Einheit	1.1					1.2					1.3			1.4		1.5			1.6					1.7			1.8	1.9		
Trennarten:																														
D1																														
Alopecurus prat.										8	.	20	10	15	15	.	.			.									.	Wiesen-Schwingel
Polygonum amphibium											.		10	15	3	5	.			1									.	Wasser-Knöterich
Agrostis stolonif.											.	.		3	3	+													.	Weißes Straußgras
Carex disticha											.	+		.	1	+													.	Kamm-Segge
Myosotis cespitosa											.	.		+	+	.													.	Schlaff. Vergißmeinn.
Glyceria maxima											.	20	.	40	20	.	.												.	Wasserschwaden
Carex gracilis											.	.	.	10	.	1													.	Schlanke Segge
D2																														
Carex nigra													.	10	5	1	15	.	1										.	Braune Segge
Briza media													.		5	3	3	.											.	Zittergras
Dactylorhiza incarn.													.		3	+	+	+											.	Fleischrot. Knabenkr.
Ajuga reptans													.		+	+	+	+											.	Kriechender Günsel
Succisa pratensis													.		1	1	1	.											.	Teufelsabbiß
Carex panicea													.	.	8		+	+											.	Hirse-Segge
Caltha palustris													.	5	3	.	3	.											.	Sumpfdotterblume
Senecio helenites													.		1	1		.											.	Spatelbl. Greiskr.
Peucedanum palustre													.			5		.											.	Sumpf-Haarstrang
Molinia caerulea													.	.	.	5	.	5											.	Pfeifengras
D3																														
Festuca rubra																			8	5	3	8	15	20	10	3	15	15	+	Rotschwingel
Potentilla anserina																			+	40	3	10		10	25	20	20	8	1	Gänse-Fingerkraut
Equisetum arvense																			+		+	.	.	+	3		1	5	+	Acker-Schachtelhalm
Potentilla reptans																			+	.		1	10	1				3	+	Kriech. Fingerkraut
Galium verum																		.	+	3		3	1	.				.	10	Echtes Labkraut
Lycopus europaeus																			5		.	8		3				1	.	Ufer-Wolfstrapp
Cirsium palustre																		.	8		1			1					.	Sumpf-Kratzdistel
Stachys palustris																		.	.		.		.	1					.	Sumpf-Ziest
Cirsium arvense																		.	1	.	+		5	+					.	Acker-Kratzdistel
Galeopsis tetrahit																		.	+	3	1			5					.	Gewöhnl. Hohlzahn
Cerastium arvense																		.	.				.						.	Acker-Hornkraut
Urtica dioica																		.	1	.			1						.	Große Brennessel
Poa annua																		.	.	5									.	Einj. Rispengras
Lamium pupureum																		.	+		.								.	Rote Taubnessel
Juncus inflexus																		.	.		1					.			.	Blaugrüne Binse
Polygonum hydropip.																			+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	Wasserpfeffer
D4																														
Odontites verna																		.					.	8	3	30	3		.	Roter Zahntrost
Prunella vulgaris																		.					.	+	+	5	15	.	.	Kleine Brunelle
Mentha arvenis																		.					.	15			10	3	.	Acker-Minze
Leontodon autumnale																		.					.	1			5		.	Herbst-Löwenzahn
Silaum silaus																		.					.			.	+		.	Wiesensilge
Festuca ovina																		.					.			8	1		.	Schaf-Schwingel
D5																														
Pimpinella saxifraga										1																1	5	8	3	Kleine Bibernelle
Thymus pulegioides																											1	3	20	Feld-Thymian
Leontodon hispidus																											5	1	1	Rauher Löwenzahn
Carduus nutans																											.	3	.	Nickende Distel
Campanula rotundif.																											+	.	+	Rundbl. Glockenblume
D6																														
Filipendula ulmaria						3	+	+	3	.	20	1	10		3	3	3	15		5	15	5	5	+		5	+	.	3	Mädesüß
Galium uliginosum							8	5		5	3				1	5	3	1		1	1	5		1			+	3	.	Moor-Labkraut
Pimpinella major							.	.		8	3				+					1									.	Große Bibernelle
Rhinanthus minor						.	.	20		.	3																		.	Kleiner Klappertopf
Lythrum salicaria						+	.	.		3							.	.											.	Blut-Weiderich
Geum rivale							.	5	.	15							8	1											.	Bach-Nelkenwurz
Arrhenatherum elat.						.	.		1	.																			.	Glatthafer
Glyceria fluitans						.	.	.		1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	.	.	.	Flutendes Süßgras
D7																														
Taraxacum officinale	3	5	1	1	3	.					+	1	3	1											.	.			.	Löwenzahn
Trifolium pratense	3	25	10	8	1						3			.											1	10			.	Rotklee
Trisetum flavescens	15	20	10	.	.	.				.	30		.	20															.	Gewöhnl. Goldhafer
Bellis perennis	.	1	1	3	+	.					1			5															+	Gänseblümchen
Daucus carota	+	5	.		.																								.	Wilde Möhre
Carum carvi	+		+		.																								.	Wiesen-Kümmel

Tab. 1: Differentialtabelle der Kohldistelwiesen und Schafweiden

Kennarten:																															
Ranunculus repens	3	5	20	15		8	10	3	5	15	3	3	20	10	3		8	8	1		3	3		3	8	.		3	.	Kriech. Hahnenfuß
Trifolium repens	1	40	15	25		3	1	1	1	5	+	.	15	3			3	.	.	.	1			5	1	3		3	.	Weißklee
Rumex acetosa	1	3	3	8		10	10	3	5	15	5	8	3	3			8	3	1	3	3	.		.	1			1	.	Wiesen-Sauerampfer
Cerastium holost.	.		1	5	+	+	3	1	1	3	+	+	.	.			3	+	.	+	3	+		3	+			3	.	Gewöhnl. Hornkraut
Poa pratensis	3		5	5	.	1	1	3	3	+	3		5	3				.	+	3	3	1		1				1	.	Wiesen-Rispengras
Glechoma hederacea	1		+	.	3				1	.	+	.	+	.			+	1	5					1				1	.	Gundelrebe
Poa trivialis	+		15	5				.	3	3		3	.	3			+												.	Gewöhnl. Rispengras
Lynchis flos-cuculi	.		+					1		+			3				1					.							.	Kuckucks-Lichtnelke
Phleum pratense	10							15		.												1							.	Wiesen-Lieschgras
Heracleum shohdyl.	3						.	10	.	+	8							.	.										.	Wiesen-Bärenklau
Veronica chamaedrys		.	.	.				1	5	+							1	1											.	Gamander-Ehrenpreis
Bromus hordeaceus		3	1	15						+																			.	Weiche Trespe
Veronica agrestis				+					.																.				.	Acker-Ehrenpreis
Lysimachia nummul.									1						.	.	.			.	.		.	.	1	.	.	.	.	Pfennigkraut
Begleiter:																															
Festuca pratensis	5	.	3	3	1	+	+	3	8	5	+	3	3	5	1	3	5	1	.	3	1	15	.		15	8	1	15	15	Wiesen-Schwingel
Cirsium oleraceum	5	3	15	8	8	5	20	1	25	25	3	1	.	8	3	15	15	40	8	.	20	5	8	.	20	.	+	1	.	Kohldistel
Ranunculus acris	1	1	20	10	+	5	15	.	1	10	1	+	+	3	1	1	1	1	1	+	1	3	.	.	3	10	1	.	.	Scharfer Hahnenfuß
Achillea millefol.	5	3	5	3	8	1	1	5	3	3	1			1	.	3	.	+	.	1	+	+	+	3	1	1	1	1	3	Wiesen-Schafgarbe
Deschampsia cesp.	1		+	.	5	5	5	.	5	3	.				1	20	1	3	1	8	15	3	50	5	1	3	5	5	3	Rasen-Schmiele
Anthoxanthum oder.	1	.	5	5	20	50	5	3	.	15	3					5	15	5	+		10	3		1	3	3	3	10	8	Gewöhnl. Ruchgras
Plantago lanceolata		1	5	.	3	.	20	+	1	10	1	.				+	3	3	+	+	8	+		1	5	8	1	8	5	Spitz-Wegerich
Holcus lanatus	.	15	15	8	3	30	3	3	8	15	15	5				5	3	.	.	20	8	+		8	8	8	1	.	.	Wolliges Honiggras
Centaurea jacea	5		+	.	5		.	.	+	1	1					+	8	+			1	1	.	+	+	8	1	+	1	Wiesen-Flockenblume
Dactylis glomerata	5		+	+	15	.	+	20	5	.	3				.	+		+				3	10					+	.	Knäuelgras
Avenochloa pubesc.	.		1		+	1	5		+	1					+	15												+	10	Flaumhafer
Cardamine pratensis	+		1		.				+	1	.				+	1												.	.	Wiesen-Schaumkraut
Galium mollugo	+				1						1														.			1	.	Wiesen-Labkraut
Vicia cracca					+						1				.	.									1			+	.	Vogel-Wicke
Angelica sylvestris					1						1				3	3	.	.				.				.		.	.	Wald-Engelwurz
Mentha aquatica			.			.									+	1	1	+	.			8	.	.	.	1		1	.	Wasser-Minze
Carex hirta	.	.	3	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	3	.	.	.	5	+	1	.	.	.	.	Rauhe Segge

Weitere mehrfach auftretende Begleiter (in system. Reihenfolge): *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm), *Rumex crispus* (Krauser Ampfer), *Silene dioica* (Rote Lichtnelke), *Stellaria media* (Vogel-Sternmiere), *Capsella bursa-pastoris* (Hirtentäschel), *Vicia sepium* (Zaun-Wicke), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Galium aparine* (Kleb-Labkraut), *Galium boreale* (Nord. Labkraut), *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose), *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau), *Juncus articulatus* (Glanzfrücht. Simse), *Juncus acutiflorus* (Spitzblüt. Simse), *Luzula campestris* (Feld-Hainsimse), *Carex flacca* (Blaugrüne Segge), *Agropyron repens* (Kriech. Quecke), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras)

se Einheit zusammen mit der *Phragmites*-(Schilf-)Ausbildung der Hochstaudenfluren (Tab. 2) die am besten mit N versorgte Einheit des Gebiets. Im Osten des Rieds, im „See", der bezüglich des Reliefs am tiefsten liegt, kommt sie großflächig vor.

Alopecurus-Ausbildung mit *Carex nigra* (1.4) und *Carex nigra*-Ausbildung (1.5)

Die *Alopecurus*-Ausbildung mit *Carex nigra* (Braune Segge) stellt einen Übergang der *Alopecurus*-Ausbildung zur *Carex nigra*-Ausbildung dar. Trennarten der Einheit 1.5 sind Arten der Kleinseggenrieder wie *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), sowie Arten der Pfeifengraswiesen wie *Molinia caerulea* (Pfeifengras), *Selinum carvifolia* (Kümmelblättr. Silge), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiß), *Dactylorhiza incarnata* (Fleischfarb. Knabenkraut), *Briza media* (Zittergras) und *Senecio helenites* (Spatelblättr. Greiskraut). Während in Einheit 1.4 neben den Arten der Pfeifengraswiesen noch Arten der gedüngten Feuchtwiesen D 1 vorhanden sind, sind in Einheit 1.5 nur noch Arten der extensiven Feuchtwiesen D 5 vertreten. Die Artenzahl steigt an, und die Gesamtdeckung geht aufgrund des Vorkommens von Moosen zurück. Mit mF = 7,4 sind diese Einheiten die feuchtesten der Kohldistelwiesen. Die geringe N-Zahl von 4,6 (stickstoffarm bis mäßig stickstoffreich) könnte auf hohe Denitrifikationsverluste bei hoher Wasser-

sättigung des Bodens zurückzuführen sein. Auch die Wechselfeuchtezeiger erreichen ihren höhsten Anteil innerhalb der Kohldistelwiesen.

Bei Aufnahme 16 handelt es sich um eine genutzte, wenig gedüngte Naßwiese mit relativ großem Grasanteil. Die Wiese der Aufnahme 18 hat dagegen einen hohen Kraut-Anteil und einen geringen Grasanteil. Sie wurde 1977 als ehemals gedüngte Zweischnittwiese vom Deutschen Bund für Vogelschutz aufgekauft, lag 1978 brach und wird seit 1979 als Streuwiese mit herbstlicher Mahd genutzt. Aufnahme 22 wurde als einschürige Mähwiese genutzt und liegt seit etwa 20 Jahren brach. Aufnahme 17 wurde zum letzten Mal 1979 als gedüngte Feuchtwiese genutzt und anschließend jedes Jahr als Streuwiese gemäht. Aufnahme 15 stellte 1979 nach mehr als 20jähriger Brache eine Kohldistel-Mädesüß-Hochstaudenflur dar. Nach 1979 wurde sie zweimal als Streuwiese gemäht. Die Einheiten 1.4 und 1.5 vereinigen somit sehr unterschiedliche, nur sehr extensiv genutzte, bzw. in „Renaturierung" befindliche Flächen. Sie sind nur kleinflächig im Grenzgebiet zwischen den nassen Wiesen im „See" und den Brachen des Zentralteils verbreitet. Sie beschränken sich im wesentlichen auf Flächen, die den Naturschutzverbänden gehören und von diesen seit kurzem wieder in traditioneller Weise als Streuwiesen genutzt werden. Als bunte „Blumenwiesen" gehören sie zu den floristischen Kostbarkeiten des Dattenhauser Rieds. Gefährdete Arten wie *Dactylorhiza incarnata* (Fleischfarb. Knabenkraut), *Dianthus superbus* (Prachtnelke), *Parnassia palustris* (Sumpf-Herzblatt), *Phyteuma orbiculare* (Kugel-Rapunzel) und *Listera ovata* (Gr. Zweiblatt) sind auf diese Wiesen zurückgedrängt.

4.2.2 Schafweiden (Tab. 1)

Aus den in den Jahren 1955–60 aus der regelmäßigen Nutzung entlassenen einschürigen Futter- und Streuwiesen ist durch seitherige Wiedernutzung das als Schafweide bezeichnete Grünland entstanden. Die Schafweiden sind durch die Trennartengruppe D 3 klar gegen die Kohldistelwiesen abgegrenzt. Sie sind im Ried hauptsächlich auf Oberbechinger und Burghageler Gemarkung verbreitet. Im Dattenhauser Teil sind sie nur kleinflächig vertreten. Mit zunehmender Nährstoffarmut und Trockenheit lassen sich folgende vier Ausbildungen unterscheiden:

Reine *Festuca rubra*-(Rotschwingel-)Ausbildung (1.6)

Aufgrund der mittleren Faktorenzahlen ist diese Einheit in ihren Standortverhältnissen mit Einheit 1.2 der Kohldistelwiesen vergleichbar. Sehr wahrscheinlich ist sie aus dieser durch Beweidung entstanden. Sie wird heute sehr selten oder überhaupt nicht gemäht, dafür aber intensiv beweidet. Mit mF = 5,9 ist sie als frisch bis feucht zu beurteilen. Sie ist von den Schafweiden bezüglich N am besten versorgt (mN = 5,2). Die Zufuhr an N erfolgt hauptsächlich durch die tierischen Exkremente. Eventuelle Nährstoffzufuhr von benachbarten Ackerflächen ist nicht auszuschließen. Auch in der Artenzahl ist sie mit der Einheit 1.2 vergleichbar. Die geringe Aufwuchshöhe ist auf die ständige Beweidung zurückzuführen.

Als Trennarten (D 3) mit hoher Stetigkeit treten Kriechpioniere, wie *Festuca rubra* (Rotschwingel), ein Untergras, sowie *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut), ein Nährstoff- und Bodenverdichtungszeiger auf. *Equisetum arvense* (Acker-Schachtelhalm), *Lycopus europaeus* (Wolfstrapp), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel) und *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut) deuten auf die Verunkrautung mangels Weidepflege hin. Diese Arten können bei Verletzung des feuchten Bodens durch die weidenden Schafe Fuß fassen und werden ungern gefressen, wodurch sie indirekt gefördert werden. Die lükkige Narbe wird auch durch Maulwurfshaufen hervorgerufen. Die große Zahl von Maulwurfshaufen könnte auch ein Zeichen für die relative Austrocknung des westlichen Teils des Rieds auf Oberbechinger Gemarkung sein. *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) wird indirekt gefördert, da seine harten Blätter nur im Jugendstadium verbissen werden.

Deschampsia bildet durch seine hohen Horste neben *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut) einen fast ganzjährigen Aspekt. Das stete Vorkommen von *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) könnte entweder auf das Entstehen auch aus Hochstaudenfluren oder aber die Entwicklung zu Hochstaudenfluren bei Unterlassung der Beweidung hindeuten.

Festuca rubra-Ausbildung mit *Odontites verna* (1.7)

Hier treten zu den Arten der Festuca-Ausbildung noch die Arten der *Odontites*-Trennartengruppe D 4 hinzu. Dies sind u. a. Verhagerungszeiger wie *Odontites verna* (Roter Zahntrost) und *Festuca ovina* (Schaf-Schwingel) und Vernässungszeiger wie *Mentha arvensis* (Acker-Minze). *Potentilla anserina* (Gänse-Fingerkraut) ist im Frühsommer, *Odontites verna* (Roter Zahntrost) im Spätsommer aspektbildend. Als Weideunkräuter kommen hier stellenweise sehr stark *Urtica dioica* (Gr. Brennessel), *Myosoton aquaticum* (Wasserdarm), *Polygonum hydropiper* (Wasserpfeffer) und *Chrysanthemum vulgare* (Gew. Wucherblume/Margerite) zur Dominanz. Die starke Wechselfeuchtigkeit der Einheit deutet der hohe Anteil an Wechselfeuchtezeigern (30%) an. Diese extreme Wechselfeuchtigkeit läßt auch Trockenheitszeiger wie *Festuca ovina* (Schaf-Schwingel) aufkommen. Mit mN = 4,9 (mäßig stickstoffreich) ist das Auftreten der für magere Schafweiden charakteristischen Magerkeitszeiger verständlich.

Festuca-Ausbildung mit *Odontites* und *Thymus pulegioides* und *Festuca*-Ausbildung mit *Thymus* (1.8/1.9)

Die Einheit 1.8 stellt einen Übergang von der von Wechselfeuchte- und Verhagerungszeigern geprägten Einheit 1.7 zu der fast trockenen Einheit 1.9 dar, deren Erscheinungsbild uns auf die Halbtrockenrasen der nahen Jurahänge zu versetzen scheint. Die Trennarten (D 5) sind u. a. Trockenheitszeiger wie *Pimpinella saxifraga* (Kl. Bibernelle) und Magerkeitszeiger wie *Thymus pulegioides* (Gew. Quendel) und *Campanula rotundifolia* (Rundblättr. Glockenblume). *Carduus nutans* (Nickende Distel) weist als N-Zeiger auf eine zumindest oberflächlich gute N-Versorgung hin, die durch hohe N-Mineralisation im trockenen Oberboden hervorgerufen sein könnte. Als Weideunkraut zeigt sie auch den Überbesatz mit Tieren an, zumal sie teilweise 100 qm große Flächen bildet. Im Sommer werden diese Flächen ständig, zumindest alle fünf bis acht Tage, ähnlich einer Trift- oder Allmendweide beweidet. Allerdings ist der Aufwuchs auf diesen Flächen sehr gering. *Thymus pulegioides* (Gew. Quendel), *Leontodon hispidus* (Rauher Löwenzahn) und *Ononis spinosa* (Dornige Haukechel) verleihen dieser Einheit im Jahreslauf sehr schöne Aspekte. Die Verbreitung dieser Einheit erstreckt sich auf Grabenböschungen und erhöhte, nur teilabgetorfte Flächen.

Die verschiedenen Ausbildungen der Schafweide unterscheiden sich somit vor allem bezüglich der Feuchtigkeit und der Nährstoffversorgung. Auf den feuchten Varianten der Schafweide kann durch den Tritt der Boden offengelegt werden und durch das Aufkommen von Weiden die Verbuschung gefördert werden.

4.2.3 Hochstaudenfluren (Tab. 2)

Die im Dattenhauser Ried großflächig vorkommende Gruppe der Hochstaudenfluren stellt meist sehr lange anhaltende, artenarme Sukzessionsstadien von nicht mehr gemähten, einschürigen (Streu-)Wiesen zum potentiell natürlichen Erlenbruchwald dar. *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) und andere hochwachsende, breitblättrige Kräuter unterdrücken die meisten Gräser und Kräuter des Grünlands als auch Bäume in der besonders konkurrenzschwachen Keimlingsphase. Außerdem bildet die im Winter in sich zusammenbrechende Krautschicht einen dichten Filz, den Baumkeimlinge nicht durchbrechen können (ELLENBERG, 1978). *Filipendula* wird indirekt durch ausbleibenden Wiesenschnitt gefördert. Der Zeitpunkt der Aufgabe der Wiesennutzung ist nicht mehr genau feststellbar. Sie dürfte auf die Zeit zwischen 1955 und 1965 zu datieren sein. Damit hätte sich die

Aufnahme-Nr.	14	43	36	41	33	20	30	44	25	
Größe (qm)	9	9	9	9	9	9	9	20	9	
Deckung (%)	95	90	98	98	98	75	95	100	100	
Höhe (cm)	65	20	50	50	80	50	100	80	80	
Artenzahl	12	19	22	24	22	15	18	19	8	
lfd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kartier-Einheit	2.1	2.2				2.3	2.4	2.5	2.6	
D1										
Urtica dioica	5						8	30	60	Große Brennessel
D2										
Phragmites australis					.	30	30	3		Schilfrohr
Galium aparine					.	1	3	10		Kletten-Labkraut
Polygonum amphibium			.		.	1	.	1		Wasser-Knöterich
Lycopus europaeus			1		.		10	.		Ufer-Wolfstrapp
Poa palustris					+	.	3	.		Sumpf-Rispengras
D3										
Molinia caerulea	.	15	.	8	8	8	.			Pfeifengras
Equisetum palustre	.	+	1	+	5	1	1			Sumpf-Schachtelhalm
Galium uliginosum	.		+	8	3	.	1			Moor-Labkraut
Pimpinella major	.		.		1	.	3			Große Bibernelle
Dactylorhiza incarnata	.		1		+	.				Fleischf. Knabenkraut
Mentha aquatica	.		1		5	.				Wasser-Minze
Galium palustre	.		1		3	.				Sumpf-Labkraut
Carex nigra	+	.	5	.	+	.				Braune Segge
D4										
Deschampsia cespitosa	3	5	25	5	1	3	5	3		Rasen-Schmiele
Potentilla anserina			5				+			Gänse-Fingerkraut
Silaum silaus			1							Wiesensilge
Centaurea jacea			+	.						Wiesen-Flockenblume
Cardamine pratensis		.	+	+						Wiesen-Schaumkraut
Achillea millefolium		+		1						Wiesen-Schafgarbe
Pimpinella saxifraga		8		+						Kleine Bibernelle
Anthoxantum oderatum		+		.						Gewöhnl. Ruchgras
Ranunculus acris		+		+						Scharfer Hahnenfuß
Avenochloa pubescens	.	+	.	+	.	.	.			Flaum-Hafer
Begleiter:										
Filipendula ulmaria	75	40	60	75	70	25	15	40	40	Mädesüß
Lythrum salicaria	.	.		+	3	+	1	1		Blutweiderich
Lysimachia vulgaris	5	1				.	5	3		Gewöhnl. Gilbweiderich
Angelica sylvestris	3					+	.	3		Wald-Engelwurz
Cirsium oleraceum	10					5	+	5	.	Kohldistel

Weitere mehrfach auftretende Begleiter: *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute), *Thalictrum aquilegifolium* (Akeleiblättr. Wiesenraute), *Vicia sepium* (Zaun-Wicke), *Vicia cracca* (Vogel-Wicke), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Peucedanum palustre* (Sumpf-Haarstrang), *Galium verum* (Echtes Labkraut), *Galium mollugo* (Gem. Labkraut), *Galium boreale* (Nord. Labkraut), *Bellis perennis* (Gänseblümchen)

Tab. 2: Differentialtabelle der Hochstaudenfluren

Hochstaudenflur innerhalb von 15 bis 25 Jahren eingestellt.

Kennarten der Hochstaudenfluren konnten nicht ausgeschieden werden, da zum Beispiel das dominante *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) über fast alle Einheiten hinweggreift. Somit sind die Hochstaudenfluren negativ gekennzeichnet, d.h. durch das Fehlen der Kennarten der Kohldistelwiesen, der Schafweiden, der Pfeifengraswiesen und der Großseggenrieder. Die Hochstaudenfluren entwikkeln sich erst relativ spät im Jahr. *Filipendula ulmaria* bildet mit seinen weißen Blüten einen Aspekt, der wegen des flächenhaften Vorkommens besonders auffällig ist. Im Herbst verleihen *Lythrum salicaria* (Blutweiderich) und *Lysimachia vulgaris* (Gilbweiderich) den monotonen Beständen rote und gelbe Farbtupfer. Auffallend ist die geringe Artenzahl. Nur wenige Arten können sich neben dem dominanten *Filipendula ulmaria* halten. Das üppige Wachstum zeigt sich auch in der vergleichsweise großen Bestandeshöhe. Als weitere Begleiter sind auch noch manche Wiesenvertreter wie *Cirsium oleraceum* (Kohldistel), *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz) und *Galium mollugo* (Wiesen-Labkraut) anzutreffen.

Es lassen sich sechs Einheiten unterscheiden:

Deschampsia cespitosa-(Rasenschmielen-) Ausbildung (2.1)

Mit zwölf Arten ist diese Ausbildung relativ artenarm. Sie erscheint auch physiogonomisch monoton. *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) bildet als Trennart große Horste. Die übrigen Trennarten der *Deschampsia*-Gruppe (D 4) fehlen der Aufnahme 14, konnten aber bei der Kartierung vorgefunden werden. *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) ist mit 75% Deckung dominant. *Cirsium oleraceum* (Kohldistel), *Galium mollugo* (Wiesen-Labkraut) und *Angelica sylvestris* (Wald-Engelwurz) sind als Relikte der ehemaligen Wiesennutzung noch anzutreffen. Mit mF = 7,1 und mN = 4,8 ist der Standort als feucht und mäßig stickstoffreich zu beurteilen. Die Wechselfeuchtezeiger erreichen einen hohen Anteil (42%).

Die Verbreitung der Einheit ist vor allem in den nassen Teilen im Bereich der Dattenhauser Torfteile und auf Burghageler Gemarkung relativ flächig. Dort macht sich die Beweidung in einer Zunahme von *Deschampsia cespitosa* bemerkbar. Auf Oberbechinger Gemarkung fehlt die Einheit fast völlig. Hier wurden die Wiesen früh nach Aussetzung der Nutzung beweidet. Im Bereich des „See" werden immer mehr noch vorhandene Restbestände dieser Ausbildung von den Landwirten mit Mineralboden aufgefüllt, um benachbarte Wiesen zu erweitern.

Deschampsia-Ausbildung mit *Molinia caerulea* (2.2)

Diese Variante ist durch das Hinzutreten der Molinia-Trennartengruppe (D 3) gekennzeichnet. Neben *Molinia caerulea* (Blaues Pfeifengras), *Dactylorhiza incarnata* (Fleischrotes Knabenkraut) und *Carex nigra* (Braune Segge) als Vertreter der ehemaligen Pfeifengras-Streuwiesen treten auch noch Arten der gedüngten Feuchtwiesen wie *Equisetum palustre* (Sumpf-Schachtelhalm) und *Galium uliginosum* (Moor-Labkraut) auf. Die Stickstoffarmut mit mN = 3,8 ist auch an der geringen Wuchshöhe erkennbar. Sie ist jedoch die artenreichste Variante der Hochstaudenfluren. In der Feuchte entspricht sie der Deschampsia-Ausbildung. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an Überschwemmungszeigern (15%). Durch das Hervortreten von *Molinia caerulea* (Pfeifengras) und das fast völlige Fehlen von *Cirsium oleraceum* (Kohldistel) vermittelt diese Einheit zu den Pfeifengraswiesen.
Auf Dattenhauser Gemarkung nimmt diese Einheit große Flächen ein. Dort ist sie auch mit den Einheiten der Pfeifengraswiesen verzahnt. Sonst sind nur noch spärliche Reste vorhanden.

Deschampsia-Ausbildung mit *Molinea* und *Phragmites* (2.3) und *Deschampsia*-Ausbildung mit *Phragmites* und *Urtica* (2.4)

Die Ausbildung mit *Molinia* (Pfeifengras) und *Phragmites* (Schilf) leitet zu der mit *Phragmites* (D 2) und *Urtica* (Gr. Brennessel) (D 1) über, wo *Phragmites australis* zur Do-

minanz gelangt. Es wird mit seinen Halmen bis zu 1.80 m hoch und bildet im Untersuchungsgebiet stellenweise ausgedehnte Gruppen. Mit mF = 7,5 ist sie die feuchteste, und mit mN = 5,9 die relativ am besten mit N versorgte Ausbildung der Hochstaudenfluren. Im Unterstand des Schilfrohrs gedeihen als weitere Trennarten *Galium aparine* (Kleb-Labkraut) und *Urtica dioica* (Gr. Brennessel), beides N-Zeiger, sowie *Lycopus europaeus* (Wolfstrapp) und *Poa palustris* (Sumpf-Rispengras) als Feuchtezeiger.

Phragmites-Ausbildung mit *Urtica dioica* (2.5) und reine *Urtica*-Ausbildung (2.6)

Die Einheit 2.5 leitet zur Einheit 2.6 über. Die Arten der Deschampsia-Gruppe und die der Phragmites-Gruppe treten zurück, während *Urtica dioica* (Gr. Brennessel) zur Dominanz über *Filipendula ulmaria* (Mädesüß) gelangt. Beide erreichen hohe Deckungsgrade, so daß sich wenig andere Arten halten können. Als Begleiter treten noch vereinzelt Wiesenarten auf. *Urtica dioica* deutet als N-Zeiger auf die gute N-Versorgung des Standorts hin.
Diese Einheit kommt kleinflächig über das gesamte Ried verstreut vor, besonders in stark durch Auffüllungen beeinflußten Bereichen sowie am Rand gedüngter Wiesen.

4.2.4 Pfeifengraswiesen (Tab. 3)

Die als „Pfeifengraswiesen" bezeichneten Vegetationseinheiten sind ca. 25–30 Jahre alte Brachestadien der ehemaligen Pfeifengras-Streuwiesen, also Wiesen, die nicht gedüngt und nur einmal im Jahr, meist im Spätsommer oder Herbst, zur Stalleinstreugewinnung gemäht wurden. Im Dattenhauser Ried wurden diese Wiesen aber, wie sich bei der Befragung von Bauern herausstellte, nicht streng als Streuwiesen genutzt. Je nach der Witterung des Jahres wurden sie auch manchmal schon im Sommer geschnitten und das „saure (= harte)" Futter an das Vieh verfüttert. Durch den späten Schnitt der Streuwiesen konnten viele Arten ihren jährlichen Entwicklungszyklus von Blüte über Samenbildung bis hin zur Reserve- und Mineralstoffeinlagerung in unterirdische oder bodennahe Organe abschließen, noch bevor die oberirdische, strohige „Streu" gemäht und entfernt wurde. Da die gespeicherten Mineralstoffe in der folgenden Vegetationsperiode wieder mobilisiert werden, brauchten diese Wiesen nie gedüngt werden.

Als Kennart der Pfeifengraswiesen des Dattenhauser Rieds tritt das namengebende *Molinia caerulea* (Blaues Pfeifengras), auf, das mit seinem durch langjährige Brache horstförmigen Wuchs stark dominiert. Daneben kommen als Kennarten auch noch *Selinum carvifolia* (Kümmelblättr. Silge), ein Wechselfeuchtigkeitszeiger, *Cirsium tuberosum* (Knoll. Kratzdistel) und *Phyteuma orbiculare* (Kugel-Rapunzel) vor. Als Begleiter treten neben *Galium boreale* (Nordisches Labkraut) und *Senecio helenites* (Spatelblättr. Greiskraut), die beide ihren Schwerpunkt ebenfalls in den Pfeifengraswiesen haben, noch viele Wiesengräser und -kräuter, allerdings mit durchweg geringer Deckung, auf. Aspektbildend ist *Molinia caerulea* (Pfeifengras) besonders im Frühsommer, wenn es seine schwarzen Rispen schiebt, und im Herbst, wenn die ganze Pflanze goldbraun verfärbt und den typischen, leuchtend braunen Streuwiesen-Aspekt bildet. In diesem Goldbraun fallen besonders die blauen Blüten von *Succisa pratensis* (Teufelsabbiß) und *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian) auf. Die Pfeifengraswiesen des Dattenhauser Rieds sind hauptsächlich auf die zentralen Teile des eigentlichen Dattenhauser Rieds (Dattenhauser Torfteile) konzentriert, wo sie mit Hochstaudenfluren verzahnt sind. Bezüglich des gesamten Moorkomplexes nehmen sie nur noch

Zu Tab. 3: Weitere mehrfach auftretende Begleiter: *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Lotus corniculatus* (Gem. Hornklee), *Pimpinella saxifraga* (Kl. Bibernelle), *Lysimachia vulgaris* (Gilbweiderich), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Senecio helenites* (Spatelblättr. Greiskraut), *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel), *Luzula multiflora* (Vielblüt. Hainsimse), *Carex hirta* (Rauhe Segge), *Festuca rubra* (Roter Schwingel), *Dactylis glomerata* (Knäuelgras)

Aufnahme-Nr.	38	32	40	31	29	13	24	42	23	
Größe (qm)	9	9	9	9	9	9	8	9	9	
Deckung (%)	98	95	95	98	98	80	80	95	80	
Höhe (cm)	50	35	40	30	40	30	25	30	25	
Artenzahl	39	31	27	41	25	18	23	20	23	
lfd. Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kartier-Einheit	3.1		3.2				3.3			
Trennarten:										
D1										
Potentilla erecta	1		3	3	3	1	3	1	5	Blutwurz
Carex panicea			5	5	15	60	10	20	5	Hirsen-Segge
Succisa pratensis		.	.	5	.	1	3	+	8	Gewöhnl. Teufelsabbiß
Carex nigra		+	1	.	1		8	5	1	Braune Segge
Eriophorum latifolium			+	+				1	+	Breitblättr. Wollgras
Valerina dioica				5			.	+	1	Sumpf-Baldrian
Epipactis palustris				1			3	.	5	Sumpf-Stendelwurz
Dactylorhiza incarnata				+			+	1		Fleischf. Knabenkraut
Carex rostrata			.	.			3	15		Schnabel-Segge
Briza media			+	3			+	.		Zittergras
Primula farinosa			.	+		.	.	+	.	Mehlprimel
D2										
Carex gracilis	+	30			.					Schlanke Segge
Thalictrum flavum	5	+			1					Gelbe Wiesenraute
D3										
Filipendula ulmaria	15	15	5	5	20	15	1			Mädesüß
Deschampsia cespitosa	5	3	10	3	1	+				Rasenschmiele
Achillea millefolia	1	+	+	.		.				Wiesen-Schafgarbe
Holcus lanatus	1	+	+	1	.	.				Wolliges Honiggras
Galium verum		3		+	1	.				Echtes Labkraut
Ranunculus auricomus		+		.	+	.				Gold-Hahnenfuß
Pimpinella major		3		1		.				Große Bibernelle
Avenochloa pubescens	.			+		.				Flaum-Hafer
Vicia cracca	1			.		.				Vogel-Wicke
Myosoton aquaticum	+		.	+		.				Wassermiere
Lathyrus pratensis	.	.	+	+	.	.				Wiesen-Platterbse
Kennarten:										
Molinia caerulea	60	30	60	15	40	15	25	40	60	Pfeifengras
Selinum carvifolia	3	3	+	8	5		+	.	+	Wiesen-Silge
Cirsium tuberosum	+	+	3	1	+		3	1	1	Knollige Kratzdistel
Phyteuma orbiculare	+		+	1			.	+	+	Kugelige Teufelskralle
Begleiter:										
Centaurea jacea	+	+	+	5	1	3			+	Wiesen-Flockenblume
Anthoxanthum odoratum	+	5	3	8	5	3			1	Gewöhnl. Ruchgras
Cirsium oleraceum	8	1	+	5	+	15	.	.	1	Kohl-Kratzdistel
Equisetum palustre	5	1	3	3	.	.	1	1	.	Sumpf-Schachtelhalm
Galium uliginosum	1	3	3	.	1	1	3		3	Moor-Labkraut
Angelica sylvestris	5	+	1	+	1		+	.	+	Wald-Engelwurz
Lythrum salicaria	1	1	+	1	.		1	1		Blut-Weiderich
Mentha aquatica	.	8	1		8		3	5	.	Wasser-Minze
Galium boreale	+		3		3		5		15	Nordisches Labkraut

Tab. 3: Differentialtabelle der Pfeifengraswiesen

relativ kleine Flächen ein. Der Großteil der Streuwiesen hat sich seither durch Brachliegen zu Mädesäß-Hochstaudenfluren entwikkelt oder wurde in intensives Grünland umgewandelt. Es lassen sich folgende drei Einheiten ausscheiden:

Filipendula-Ausbildung mit *Carex gracilis* (3.1)

Neben *Molinia caerulea* (Pfeifengras) treten in dieser Variante noch Arten wie *Filipendula ulmaria* (Mädesüß), *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) (D 3) und *Carex gracilis* (Schlanke Segge) (D 2) mit hoher Deckung auf. Neben *Molinia* ist *Galium boreale* (Nord. Labkraut) im Sommer und *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel) im Herbst aspektbildend. Mit mF = 7,0 und mN = 4,1 ist der Standort als feucht und stickstoffarm bis mäßig stickstoffreich zu beurteilen. Diese Ausbildung vermittelt mit ihrer Tendenz zur „Verhochstaudung" zu den Hochstaudenfluren.

Filipendula-Ausbildung mit *Carex panicea* (3.2)

Zu den Arten der *Filipendula*-Gruppe treten die Arten der *Carex panicea*-Gruppe (D 1). Diese Trennartengruppe beinhaltet neben den beiden Kleinseggen *Carex nigra* (Braune Segge) und *Carex panicea* (Hirse-Segge) Magerkeits- und Versauerungszeiger wie *Potentilla erecta* (Blutwurz) und Wechselfeuchtezeiger wie *Succisa pratensis* (Teufelsabbiß). Der Standort ist als feucht und stickstoffarm zu charakterisieren (mF = 6,9; mN = 3,5). Bei gleicher Feuchte, aber niedrigerer N-Zahl vermittelt diese Einheit zu Einheit 3.3. Durch das geringe N-Angebot können sich Arten der Pfeifengraswiesen gegenüber den anspruchsvolleren Arten der Trennartengruppe D 3 behaupten. Aspektbildend treten auch hier *Molinia caerulea* (B. Pfeifengras), *Galium boreale* (Nord. Labkraut) und *Cirsium palustre* (Sumpf-Kratzdistel) auf. Relativ hohe Deckungsgrade von *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) deuten auf gelegentliche Beweidung hin, was auch im Gelände beobachtet wurde. Die Sukzession zu Hochstaudenfluren wird durch Beweidung wahrscheinlich gefördert, da Weidetiere die bodennahen Speicherorgane von *Molinia* zertreten, wodurch es rasch an Konkurrenzkraft einbüßt (ELLENBERG, 1978).

Reine *Carex panicea*-Ausbildung (3.3)

Die Einheit 3.3 ist die feuchteste aller Wieseneinheiten (mF = 7,8). Gleichzeitig ist der Standort besonders arm an Stickstoff, was auf die hohen Denitrifikationsverluste und die geringe Mineralisation bei dieser Bodenfeuchte zurückgeführt werden könnte. Die Reaktionszahl fällt auf 6,3 ab, während die Wechselfeuchtezeiger fast die Hälfte aller Arten ausmachen. Die Trennartengruppe (D 1) enthält Arten der Kleinseggenrieder wie *Carex nigra* (Braune Segge), *Carex panicea* (Hirse-Segge), *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Eriophorum latifolium* (Breitblättr. Wollgras), *Epipactis palustris* (Weiße Sumpfwurz) und *Primula farinosa* (Mehlprimel). Sie zeigen die Magerkeit, teilweise auch die oberflächliche Versauerung und die starke „Wechselnässe" des Standorts an. Die Arten der Mähwiesen verschwinden fast völlig. Neben *Molinia* (Pfeifengras) bildet *Trollius europaeus* (Trollblume), *Primula farinosa* (Mehlprimel), *Eriophorum latifolium* (Breitbl. Wollgras) und *Galium boreale* (Nord. Labkraut) sehr schöne Aspekte.

Das einzige Vorkommen von *Carex davalliana* (Rauhe Segge) und *Blysmus compressus* (Quellbinse) in dieser Einheit könnte auf einen quelligen Standort hindeuten, zumal früher im Ried zwei kleine Quellen bestanden. *Epipactis palustris* (Weiße Sumpfwurz) war ebenfalls zahlreich vorhanden, kam aber 1981 nicht zur Blüte. Daneben kommen auch seltenere Arten wie *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättr. Wollgras) und *Linum catharticum* (Wiesen-Lein) in dieser Einheit vor.

Das Artengefüge der ehemaligen Pfeifengras-Streuwiesen scheint in dieser Einheit am besten erhalten zu stein. Sie kommt jedoch nur noch sehr kleinflächig an sieben Standorten vor. Diese sind meist im Vergleich zu der Umgebung tiefer abgestochene Torfstiche.

4.2.5 Großseggenrieder (Tab. 4)

In den Aufnahmen der Großseggenrieder wurden zufällig nur solche mit *Carex gracilis* (Schlanke Segge) erfaßt. Neben dieser wurden auch noch Großseggenrieder mit *Carex disticha* (Kamm-Segge), *Carex riparia* (Ufer-Segge), *Carex vesicaria* (Blasen-Segge), *Carex elata* (Steife Segge) und *Carex rostrata* (Schnabel-Segge) bei der Kartierung vorgefunden. Meist ist eine Seggen-Art stark dominant.

Manche Vorkommen sind durch Entwässerungen in ihrer Vitalität geschwächt, während andere besonders wuchskräftig sind. So bildet *Carex disticha* (Kamm-Segge) auf Oberbechinger Gemarkung eine gleichmäßige, fast 1 ha große Fläche.

Als Kennarten der Großseggenrieder des Gebiets seien neben den namengebenden Seggenarten *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Scutellaria galericulata* (Sumpf-Helmkraut), *Equisetum fluviatile* (Teich-Schachtelhalm), *Iris pseudacorus* (Wasser-Schwertlilie) und *Poa palustris* (Sumpf-Rispengras), genannt. Diese sind alle Überschwemmungs- und Wechselwasserzeiger. Die Großseggenrieder

Aufnahme-Nr.	11	21	34	39	
Größe (qm)	9	9	9	9	
Deckung (%)	50	45	85	95	
Höhe (cm)	60	90	80	80	
Artenzahl	10	11	8	18	
lfd. Nr.	1	2	3	4	
Kennarten Großseggenrieder:					
Carex gracilis	40	30	75	80	Schlanke Segge
Galium palustre	+	3	1		Sumpf-Labkraut
Scutellaria galericul.	3			+	Sumpf-Helmkraut
Equisetum fluviatile				1	Teich-Schachtelhalm
Iris pseudacorus				+	Gelbe Schwertlilie
Poa palustris				+	Sumpf-Rispengras
Begleiter:					
Lythrum salicaria	3	5	5	1	Blutweiderich
Thalictrum flavum	+	8		5	Gelbe Wiesenraute
Equisetum palustre		3	1	3	Sumpf-Schachtelhalm
Lysimachia vulgaris	15		8		Gew. Gilbweiderich
Peucedanum palustre	15	+			Sumpf-Haarstrang
Angelica sylvestris		3		+	Wald-Engelwurz
Filipendula ulmaria			3	3	Mädesüß
Mentha aquatica			3	3	Wasser-Minze
Lycopus europaeus				1	Ufer-Wolfstrapp
Cirsium palustre				1	Sumpf-Kratzdistel
Galium uliginosum				1	Moor-Labkraut
Caltha palustre				3	Sumpfdotterblume
Salix cinerea				5	Grauweide
Thalictrum aquilegif.		3			Akeleibl. Wiesenraute

Weitere Begleiter: *Mysoton aquaticum* (Wasser-Miere), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Potentilla erecta* (Blutwurz)Ö, *Pimpinella major* (Gr. Bibernelle), *Scrophularia umbrosa* (Geflügelte Braunwurz), *Carex disticha* (Kamm-Segge), *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge)

Tab. 4: Tabelle der Großseggenrieder

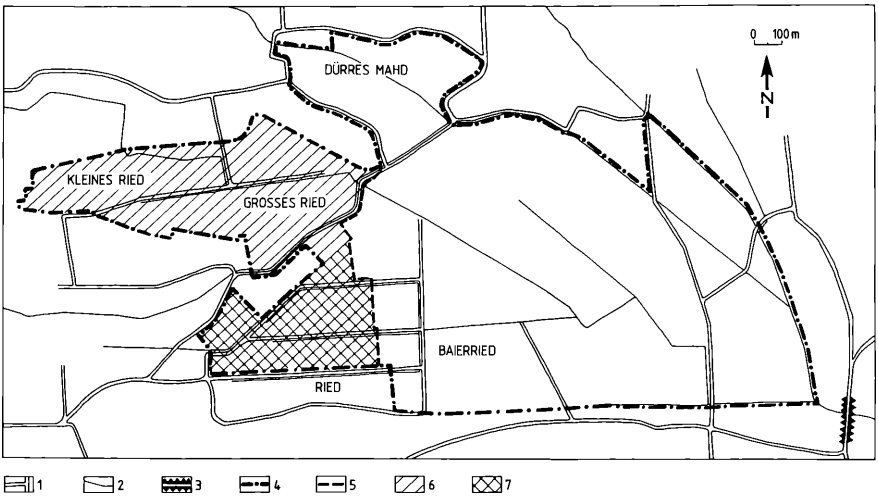


Abb. 9: Karte des Naturschutzgebietes „Dattenhauser Ried" nach der Verordnung der Regierung von Schwaben vom 18.9.1985. (Verzeichnis der Naturschutzgebiete beim Landesamt für Umweltschutz Nr. 700.32; Größe 208,3 ha)

Legende:
1: Weg
2: Graben
3: Damm
4: Grenze des Naturschutzgebietes
5: Beweidungsgrenze (§ 5 Nr. 2. der Verordnung)
6: Beweidung vom 15.7. bis 1.4. gestattet (§ 5 Nr. 2)
7: Beweidung ganzjährig gestattet (§ 5 Nr. 2)

waren auch tatsächlich bis in den Sommer hinein überflutet, trockneten dann aber aus. Im Herbst 1981 wurden sie nach außergewöhnlich hohen Niederschlägen erneut überstaut. *Iris pseudacorus* (Wasser-Schwertlilie), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut) und *Lysimachia vulgaris* (Gilbweiderich) bilden im Laufe des Jahres bunte Aspekte. Die Großseggenrieder des Gebietes sind zumeist Verlandungsstadien von tief abgestochenen Torfstichen. Sie liegen meist 30–50 cm unter dem Niveau der Umgebung. Teilweise deutet sich bei Austrockung eine Entwicklung zu den Hochstaudenfluren-Einheiten 2.1 und 2.6 an. Wenn *Phragmites* (Schilf) in der Umgebung der Großseggenrieder vorkommt, kann es in diese einwandern. Auffallend ist auch das Vorkommen von Sträuchern und Bäumen wie *Salix cinerea* (Asch-Weide), *Salix purpurea* (Purpur-Weide) und *Populus tremula* (Zitterpappel) meist am Rande der Torfstiche.

Die Großseggenrieder sind wie die Torfstiche über das gesamte Gebiet verstreut. Im Wiesengebiet des „See" finden sich nur noch Reste, da sie hier größtenteils aufgefüllt wurden.

5. Naturschutz

Die Vielfalt der ehemaligen und teilweise noch vorhandenen Nutzungsformen und Standortsverhältnisse hat im Dattenhauser Ried eine große Vielfalt an heute sehr selten gewordenen Pflanzengemeinschaften entstehen lassen. Bis heute sind jedoch nur noch kleine Teile als Refugien dieser auf der umgebenden, intensiv ackerbaulich genutzten Flächenalb, verdrängten Lebensgemeinschaft erhalten geblieben. Soll das Dattenhauser Ried in seiner Größe, Eigenart und Vielfalt für die Zukunft gesichert werden, müssen neben der Ausweisung als großflächiges Naturschutzgebiet die auf es einwirkenden Beeinträchtigungen beseitigt, aber auch die Lebensräume erwünschter Pflanzen- und Tierarten durch

Pflegemaßnahmen erhalten und wieder vergrößert werden (s. Abb. 9).

Als Maßnahmenkatalog wird vorgeschlagen:
- Wiedervernässung des Zentralteils durch Grabenumlenkung und Verlandung funktionsloser Gräben
- Entbuschung des zentralen Teils
- Wiederaufnahme der Streuwiesenmahd von noch relativ intakten Pfeifengraswiesen durch Naturschutzgruppen oder durch Landwirte gegen staatliche Pflegegelder
- Erhalt der weiten Wiesenbereiche als Brutgebiete für den großen Brachvogel im „See" (BEISSMANN, 1981). Dazu Aufnahme des Dattenhauser Rieds in das bayerische Wiesenbrüterprogramm
- Erhalt der Schafbeweidung auf trockenen Flächen, Ausschluß der Beweidung von nassen Flächen
- Verbot des Umbruchs von Wiesen und Brachflächen zu Ackerland und Wildäkkern
- Duldung des bäuerlichen Handtorfstichs bei nachfolgender natürlicher Sukzession (keine Fischteiche!)
- Auflösung von gesetzeswidrigen Kleingartenanlagen und Fischteichen

Literatur

BEISSMANN, W., (1981): Die Vögel des Dattenhauser Rieds. Unveröffentlichtes Manuskript, Herbrechtingen.

BRAUN-BLANQUET, J., (1964): Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Wien

ELLENBERG, H., (1978): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 2. Aufl., Stuttgart.

ELLENBERG, H., (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica, Vol. 9.-2. Aufl., Göttingen.

ENGELHARDT, O., (1980): Ein Gang durchs Ried – Naturkundliche Wanderungen durch die Moore im Raum Wittislingen; in: Nordschwaben, Heft 3, S. 147–151).

GALL, H., (1971): Geologische Karte von Bayern, 1:25000, Erläuterungen zum Blatt Nr. 7328 Wittislingen – Bayer. Geol. Landesamt, München.

HÖLZINGER, J., (1969): Zur Vogelwelt des ehemaligen „Sees" bei Dattenhausen, in: 73. Bericht Naturwiss. Ver. f. Schwaben, S. 58–61, Augsburg.

HÖLZINGER, J. & MICKLEY, M., (Mskr.): Das Dattenhauser Ried: Ein schützenswerter Feuchtlandbiotop in der Ostalb, seine landschaftsgeschichtliche, botanische und ornithologische Bedeutung. Mskr. am Landratsamt Dillingen a.d. Donau.

JÄTZOLD, R., (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 172 Nördlingen – Geographische Landesaufnahme 1:200000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

KAPFER, A., (1982): Vegetationskundliche Untersuchungen im geplanten Naturschutzgebiet „Dattenhauser Ried" mit Vorschlägen zur Abgrenzung und Pflege. Dipl. Arb., Universität Hohenheim.

KAHLE, G., SCHALLER, J. & SCHOBER, H. (1979): Auswertung der Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern. Heft 1. München (Oldenbourg).

MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H., (1974): Aims and methods of vegetation ecology, New York.

OBERDORFER, E., (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl., Stuttgart.

SEITZ, R. H., (1964): Dattenhausen – eine Stadtgründung aus der Zeit Kaiser Ludwigs des Bayern. Jahrbuch Hist. Ver. Dillingen, 66, S. 47–59.

SEITZ, R. H., (1966): Historisches Ortsnamensbuch von Bayern, Band 4 (Schwaben), München.

Neufunde aus der Brackwasser-Molasse Süddeutschlands

3 Tafeln

von Hans-Joachim Gregor

1. Jungholz (Bayer.-Schwaben)

Die Fundstelle Jungholz bei Leipheim (Ulm) wurde bereits bei GREGOR 1982a (S. 28) kurz erwähnt, wobei der Aufschluß an der alten Poststraße unterhalb der Brücke ergebnislos beprobt wurde. Eine neuerliche Überprüfung des Profils ergab ca. 50 m weiter östlich am Hanganriß eine geringmächtige

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: 1986

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Kapfer Alois

Artikel/Article: Das Dattenhauser Ried 34-55