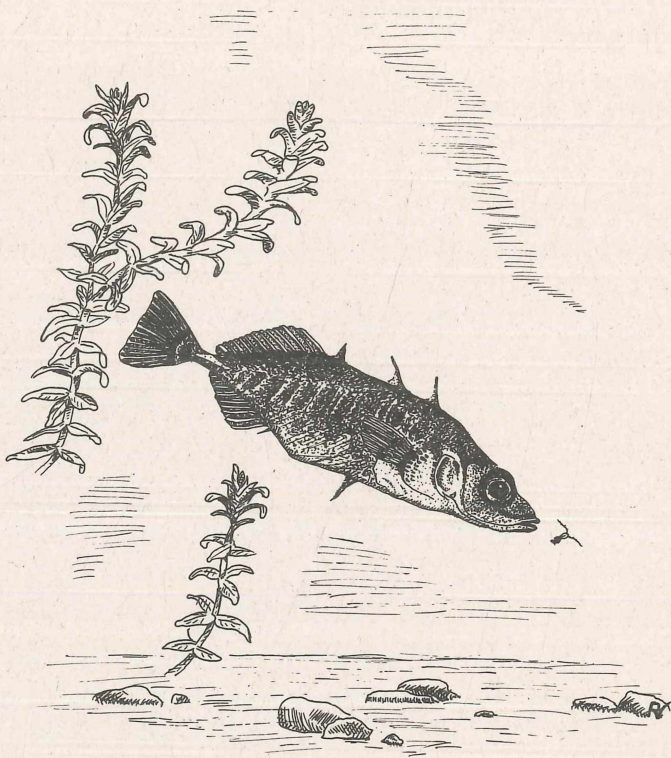


Regenwasserrückhaltebecken

Beispiel für die Betreuung eines künstlich geschaffenen Gewässers



Einleitung

Das Regenwasserrückhaltebecken (im Folgenden RHB abgekürzt) wurde 1978 vom Amt für Wasserwirtschaft angelegt. Als wir, die Gruppe Nien-dorf des DJN, davon hörten, stellten wir einen Antrag auf Betreuung des Beckens. Seit Ende 1978 betreuen wir dieses Rückhaltebecken. Wir haben einige Pflanzen angepflanzt, sonst jedoch die Entwicklung der natürlichen Pflanzen- und Tierwelt in diesem von Menschenhand geschaffenen Lebensraum abgewartet.

Ein Ziel unserer Arbeit an dem RHB ist es, die Mitglieder unserer Gruppe an die Natur bzw. an die einzelnen Bereiche in der Naturkunde heranzuführen. Diese naturkundliche Arbeit besteht hauptsächlich in Ornithologie, Botanik und Entomologie.

Ein weiteres Ziel unserer Arbeit ist es, dem Besucher einen relativ naturbelassenen Lebensraum nahezubringen und den Erholungswert des Gebietes zu steigern.

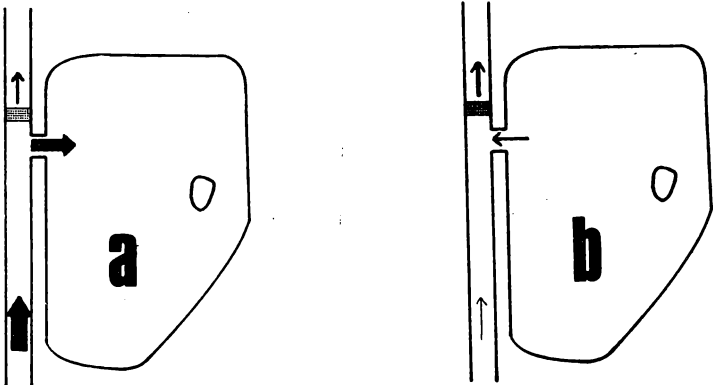
Außerdem wollen wir das Netz der weitgehend naturnahen Bereiche im Stadtrandgebiet dichter werden lassen.

Mit einer Zusammenstellung unserer Ergebnisse und einem Bericht über unsere Arbeit haben wir 1983 den 2. Preis des Igel-Preises und 1986 den Bruno-Hans-Schubert-Preis gewonnen.

Gebietsbeschreibung

1. Die Funktion eines Regenwasserrückhaltebeckens

Regenwasserrückhaltebecken dienen dazu, Hochwasser und Überschwemmungen nach starken Regenfällen zu verhindern. Sie werden zu diesem Zweck an Fließgewässern (Gräben oder Bächen) angelegt, zu denen eine direkte Verbindung, der Durchstich, besteht. Kurz unterhalb dieses Durchstiches befindet sich ein Wehr, das nur eine bestimmte Menge Wasser passieren läßt. Wenn eine große Wassermenge in den Graben fließt (Abb.a), z.B. nach starken Regenfällen oder nach der Schneeschmelze, wird das Wasser am Wehr gestaut und in das Becken gelenkt, das somit als Flutraum dient. Sobald die vom Graben herangeführte Wassermenge unter die vom Wehr durchgelas-



sene Menge sinkt (Abb.b), fließt das Wasser aus dem Becken in den Graben zurück. Starke Wasserschwan- kungen im Graben werden daher durch ein Rück- haltebecken weitgehend kompensiert.

2. Lage und Beschreibung des Beckens mit limnologischen Anmerkungen

Das Untersuchungsgebiet, das RHB, liegt an der Nordgrenze der Stadt Hamburg im Stadtteil Niendorf nördlich des Swebenweges (Abb.c). Das Becken wurde 1978 aus wasserbaulichen Gründen am Ohmoorgraben angelegt, ist 2,2 ha groß und von ovaler Form. Das RHB besitzt eine Tief- und eine Flachwasserzone, letztere ist durch einen Graben vom Ufer getrennt (Abb.d). 1985 wurde in der Flachwasserzone eine ca. 15 m² große Insel aufgeschüttet. Die Uferwälle sind steil und ragen etwa 2 m über den Wasserspiegel. Nach Westen ist das Gebiet durch eine Pappelreihe be- grenzt, die übrigen Teile sind durch mehr oder weniger dichte Knicks abgetrennt. Bis zum Winter 1982 war das gesamte Gebiet für Besucher zu- gänglich. Es wurden dann das West-, Nord- und Ostufer durch Zäune und Pflanzungen von dornengewehrten Sträuchern abgegrenzt, während der Süd- wall mit dem darauf befindlichen Weg frei begehbar blieb. Das Wasser ist mäßig sauer und mäßig nährstoffreich. Die meisten ge- fundenen Indikatororganismen weisen auf Gewässergüteklasse II-III hin. Einige Planktonarten sind für Moorgewässer charakteristisch. Verschmut- zungen erfolgen vorwiegend aus dem Ohmoorgraben.

3. Biotopgestaltungsmaßnahmen

Nach der Beendigung der Baumaßnahmen durch das Amt für Wasserwirtschaft im Jahre 1978, wurden noch weitere Biotopgestaltungen durchgeführt. Zunächst wurden am Becken zur Beschleunigung der natürlichen Sukzession in größerem Umfang Pflanzungen durchgeführt. Diese orientierten sich an einen von MANG im Jahre 1978 erstellten Bepflanzungsplan.

Nach wenigen Jahren kamen an den Uferwällen vermehrt Erlen (*Alnus glutinosa*) auf, die, um eine möglichst große Artenvielfalt zu ermög- lichen, an den meisten Stellen regelmäßig im Winter geknickt werden.








Der immer wieder anfallende Müll wurde beseitigt.

Um die Störungen am Becken zu verringern und auch um die Trittbelastung zu reduzieren, wurden 1982 das West-, Nord- und Ostufer mit Zäunen und durch Gebüschpflanzungen unzugänglich gemacht. Diese Absperrungen mußten laufend repariert werden.

Neben drei Fledermaus- und Vogelkästen wurde 1984 eine Schwiminsel installiert, die Ersatz für die immer spärlichere Vegetation der Flach- wasserzone bieten sollte. Als sich dieses als erfolglos erwiesen hatte, wurde 1985 eine feste Insel, ungefähr an der breitesten Stelle des Beckens, etwa 20 m vom Nordufer in der Flachwasserzone aufgeschüttet.



Legende:

-  = Flachwasserzone
-  = Gräben
-  = Wege/Straßen
-  = Zäune
-  = Gebäude
-  = Laubgehölze
-  = Grünland

0 25 50 100 m

Abb.c Lage des RHBs

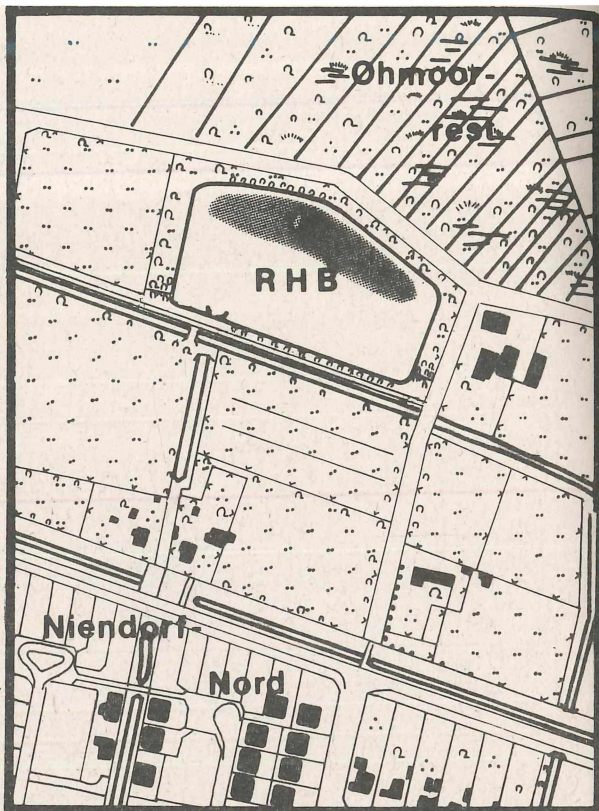
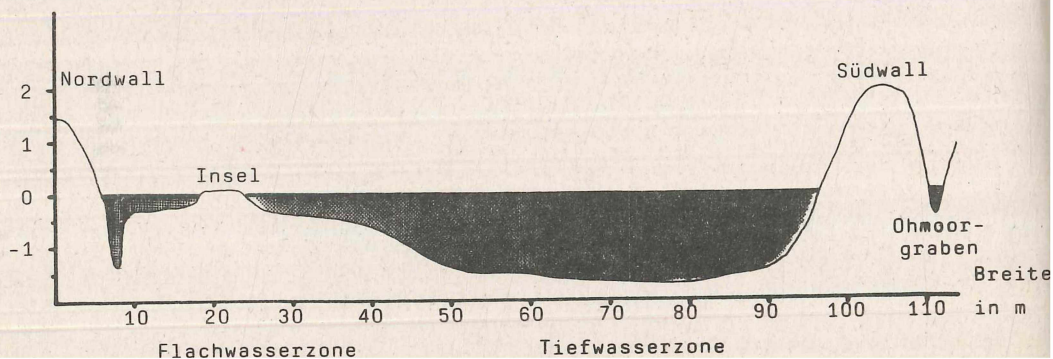


Abb.d Profil des RHBs

Höhe in m



4. Anthropogene Einflüsse

Auf Grund seiner Lage nahe eines Siedlungskomplexes ist das RHB z.T. stark anthropogenen Einflüssen ausgesetzt. Gerade der Erholungswert des umliegenden Gebietes und die relative Natürlichkeit macht es zu einem beliebten Ziel sowohl Erwachsener als auch Jugendlicher. So wird das RHB während der Feiertage von einer nicht unbeachtlichen Zahl Spaziergänger aufgesucht. Dadurch entsteht, besonders für Wasservögel, ein gravierender Störfaktor. Die Angler stellen für das RHB ein besonderes Problem dar, weil sie meist über lange Zeiträume am Ufer sitzen und permanent durch bloße Anwesenheit stören. Darüber hinaus mußten wir häufiger feststellen, daß Angler regelrechte Schneisen in die Ufervegetation geschlagen haben, um besser an die Angelplätze gelangen zu können. Außerdem haben einige Angler eigenen Angaben nach massiv Satzfische in das Gewässer eingebracht. Der somit künstlich hochgehaltene Fischbestand bringt schwerwiegende Störungen in das ökologische Gleichgewicht. Ein hoher Anteil an Kaulquappen, Insektenlarven (Libellen) und vielen anderen Kleinlebewesen wird weggefressen. Ein so erzeugter Rückgang der Arten- und Individuenzahl ist ein destabilisierender Faktor für jedes Ökosystem.

Angler und Spaziergänger verursachen eine auch optisch unschöne Verschmutzung des RHBs. Wir sind gezwungen, regelmäßig Müll abzusammeln. Die Wasserqualität darf auf Grund verschiedener Indikatoren (in diesem Fall Tierarten) als relativ gut eingestuft werden. Inwieweit die anliegenden Häuser und die sich südlich anschließenden Siedlungen den Ohmoorgraben und somit auch das RHB belasten, kann von uns jedoch nicht abgeschätzt werden, eine Verschmutzung ist aber zu erwarten.

Botanik

von Christiane Blancke und Gudrun Heukeshoven

Die botanischen Untersuchungen beziehen sich auf den Zeitraum von 1979-85. Nach der Fertigstellung des RHBs im Jahre 1978 wurden im Frühling 1979 zahlreiche Pflanzen planlos in das Becken eingebracht. Dies sind u.a. Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*). Es haben sich auch bald selbst Pflanzen angesiedelt, wie z.B. Frühlingswasserstern (*Callitriche palustris*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Gemeiner Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*).

Von diesen Arten konnten wir 1980 die Kleine Wasserlinse und das Glänzende Laichkraut nicht mehr nachweisen. Der Froschlöffel, eine Pionierart neu entstandener Gewässer, hielt sich bis 1982. Alle anderen Arten haben sich bis heute durchsetzen können.

Über die Jahre hinweg haben sich weitere Pflanzen an dem RHB angesiedelt, die den verschiedensten pflanzensoziologischen Gruppen angehören. Bei dem Versuch der Auswertung unserer Daten ist uns klar geworden, daß eine exakte pflanzensoziologische Einteilung nicht möglich ist, weil wir nur Artenlisten erstellt und systematisch kartiert haben. An Hand der entstandenen Artenliste lassen sich jedoch einige Aussagen ableiten: Die Gesamtartenzahl hat sich seit 1979 ständig erhöht. Sie beläuft sich auf 123 Arten. Insgesamt ist eine Erhöhung der Artenanzahl um 58%

zu verzeichnen. Besonders in den Jahren 1981/82 wurden starke Anstiege in der Artenanzahl festgestellt. Sie hat sich von 1983 an mit wenigen Schwankungen stabilisiert.

Durch den intensiven Ablauf der Sukzession hat sich eine artenreiche Gesellschaft aufgebaut, die sicherlich auch noch weiterhin Veränderungen unterliegen wird.

Es haben sich am RHB verschiedene Zonen ausgebildet:

An der nördlichen Böschung deutet sich eine Gesellschaft von Pflanzen an, die trockene, sandige Böden bevorzugt. Sie ist allerdings noch von Pflanzen durchsetzt, die keine besonderen Ansprüche an ihren Standort stellen und überall weit verbreitet sind. Sie sind daher nicht charakteristisch für diese Standortverhältnisse.

Die Hänge im Osten, Süden und Westen zeichnen sich durch eine recht spezifische Artenzusammensetzung aus. Sie besteht aus einem Gemisch aus Pflanzen von Wiesen, Weiden, Ruderalflächen und Trittrasengesellschaften. Eine Entwicklung in eine bestimmte Richtung ist nicht abzusehen. Es ist jedoch zu erwarten, daß die Sukzession durch zunehmende anthropogene Einflüsse (Vertritt) sich zu Gunsten der Trittrasengesellschaft entwickelt. Diese Entwicklung ist am Südwall zwangsläufig, da dieser Teil der Öffentlichkeit zugänglich bleiben muß.

An den Übergängen des Südwalls zum West- bzw. Ostwall haben wir Zäune ziehen lassen, um diese unerwünschte Entwicklung zu unterbinden. Die Zäune werden durch widerstandsfähiges, dorniges Strauchwerk unterstützt. Diese Maßnahme hat sich positiv auf die Entwicklung der Vegetation ausgewirkt.

In der Sumpfbzone des Ufers hat sich eine Artenzusammensetzung gebildet, die unter anderem aus Breitblättrigem Rohrkolben, Flatterbinse, Gelber Schwertlilie, Schlanksegge (*Carex gracilis*) und Wassersumpfkresse (*Rorippa amphibia*) besteht.

Bedingt durch den Graben, der im Becken neben dem flachen Bereich dicht am Ufer entlang führt (Abb.d), ist die Entwicklung einer echten Flachwasserzone kaum möglich, da der Grund zu tief unter der Wasseroberfläche liegt, als daß sich dort Pflanzen ansiedeln, die ein sumpfiges Milieu bevorzugen. In den ersten Jahren war es in der NO-Ecke des Beckens noch flacher, so daß sich dort ein Flatterbinsenbestand gebildet hat, der sich jedoch aus den beschriebenen Gründen nicht halten konnte.

Weiter westlich haben wir im Frühjahr 1985 eine feste Insel aufgeschüttet und mit Pflanzen vom Ufer des RHBs bepflanzt: Wassersumpfkresse, Breitblättriger Rohrkolben, Gelbe Schwertlilie, Schlanksegge und Schilf (*Phragmites australis*). Die Pflanzen haben sich im Laufe des Sommers gut entwickelt, so daß im Herbst der Bewuchs schon recht dicht war.

Unmittelbar hinter der Ufervegetation haben sich um das ganze Becken herum Erlen angesiedelt, die den Pflanzen am Ufer einen guten Schutz vor Vertritt bieten. Diese Erlen werden regelmäßig geknickt, damit sie ausbuschen und der Sichtschutz erhalten bleibt.

Vorkommende Vegetationseinheiten am Rückhaltebecken

Erläuterung:

Endung der Klasse	- etea	Ordnungsziffer	Bsp.:	1.1
"	"	Ordnung	"	" : 1.11
"	des Verbandes	- ion	"	" : 1.111

1 Süßwasser- und Moorvegetation

1.1	Lemnetea	(Freischwimmende Stillwasser Ges.)
1.11	Lemnetalia	(Schwimmpflanzen Ges.)
1.111	Lemnion	(Wasserlinsen Ges.)
1.2	Utricularietea	(Wasserschlauch Schwimm Ges.)
1.21	Utricularietalia	(Wasserschlauch Tümpel)
1.3	Potamogetonetea	(Laichkraut Ges.)
1.31	Potamogetonetalia	(")
1.311	Nymphaeion	(wurzelnde Schwimmblattdecken)
1.312	Potamogetonion	(Laichkraut Unterwasserwiesen)
1.4	Phragmitetea	(Röhrichte und Großseggensümpfe)
1.41	Phragmitetalia	(")
1.411	Phragmition	(Röhrichte wenig bewegter Gewässer)
1.412	Glycerio- Sparganion	(Bachröhrichte)
1.413	(Magno) Caricion elatae	(Großseggen Sümpfe)
1.414	Caricion gracilis	(Torfarme Großseggenrieder)
1.5	Scheuzerio- Caricetea nigrae	(Kleinseggenrieder)
1.51	Tofieldietalia	(Kalk Kleinseggenrieder)
1.0	Arten ohne Klassenzugehörigkeit	

2 Krautige Vegetation oft gestörter Plätze

2.1	Bidentetea	(Zweizahn Schlammufer Ges.)
2.11	Bidentetalia	(")
2.111	Bidention	(Zweizahnfluren)
2.2	Chenopodietea	(Ruderal- und Gartenunkraut Ges.)
2.21	Polygono- Chenopodietalia	(nährstoffreiche Acker- und und Gartenunkrautfluren)
2.211	Spergulo-Oxalidion	
2.22	Onopardietalia	(ausdauernde Ruderal Ges.)
2.221	Dauco-Meliotion	(Honigkleefluren)
2.3	Secalietea	(Getreideunkraut Ges.)
2.31	Aperetalia	(kalkarme Getreidefluren)
2.311	Aphanion	(Ackerfrauenmantelfluren)
2.4	Artemisietea	(Stickstoff - Krautfluren)
2.41	Artemisietalia	(Beifuß Klettenfluren)
2.411	Artion	(Klettenfluren)
2.42	Callystegio- Alliarietalia	(Schleierkraut Halbschatten Ges.)
2.421	Callystegion	(Schleierkraut Ges.)
2.422	(Goe) Alliarion	(Knoblauchhederichsfluren)

- 2.5 Agropyretea (Quecken Trockenpionier Ges.)
 2.51 Agropyretalia (")
 repentis
- 2.6 Plantaginetea (Tritt- und Feuchtpionierassen)
 2.61 Plantaginetalia (Trittrassen)
 2.611 Polygonion (")
 2.62 Agrostietalia (Flut- und Feuchtpionierassen)
 2.622 Agrostion stolo. (")
- 2.0 Arten ohne Klassenzugehörigkeit
- 3 Anthropo- und Zoogene Heiden und Wiesen
- 3.1 Nardo Callunetea (Borstgras/Zwergstrauchheiden)
 3.2 Sedo Scleranthetea (lockere Sand/Felsrasen)
 3.21 Festuca Sedetalia
- 3.3 Festuca Brometea (Kalk Magerrasen)
 3.31 Brometalia (subozeanische Trocken- und Halbtrockenrasen)
 3.311 Mesobromion (Halbtrockenrasen)
- 3.4 Molinio Arrhen-
 theretea (Grünland Ges.)
 3.41 Moliniotalia (Feuchtwiesen/Bachuferfluren)
 3.411 Filipendulion (Mädesüß Uferfluren Ges.)
 3.412 Calthion (gedüngte Feuchtwiesen)
 3.42 Arrhenetheretalia (gedüngte Frischwiesen und -weiden)
 3.421 Arrhenatherion (Glatthaferwiesen)
- 3.0 Arten ohne Klassenzugehörigkeit
- 4 Waldnahe Staudenfluren und Gebüsche
- 4.1 Trifolio
 Geranietea (sonnige Staudensäume an Gehölzen)
 4.11 Origanetalia (")
- 4.2 Epilobietea (Waldlichtungsfluren und Gebüsche)
 4.21 Epilobietalia (")
- 5 Laubwälder und verwandte Gesellschaften
- 5.1 Salicetea purpurea (Weiden- und Auengehölze)
 5.11 Salicetalia (")
 purpureae
 5.111 Salicion albae (Weidenauen tieferer Lagen)
- 5.2 Alnetea (Erlenbrüche und Moorweidengebüsche)
 5.21 Alnetalia (Erlenbruchwälder)
 5.211 Alnion (")
- 5.3 Querco Fagetea (reichere Laubwälder und Gebüsche)
 5.31 Prunetalia (Waldmantel - Gebüsche und Hecken)
 5.32 Fagetalia (Edellaub Mischwälder)
 5.321 Carpinion betuli (Hainbuchen Mischwälder)
- 5.0 Arten ohne Klassenzugehörigkeit
- 6 Arten, die ein indifferentes Verhalten zeigen

Die Artenliste, geordnet nach den Vorkommenden Vegetationsgruppen

Artnamen	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1.111 Kleine Wasserlinse (Lemna minor)	x	x	x	x	x		
1.21 Krebschere (Stratiotes aloides)			x				
1.311 Weiße Seerose (Nymphaea alba)		x	x				
Wasser-Knöterich (Polygonum amphibium)	x	x	x	x	x	x	x
Schwimmendes Laichkraut (Potamogeton natans)	x	x	x	x	x	x	x
1.312 Glänzendes Laichkraut (Potamogeton lucens)	x						
1.4 Ufer-Wolfstrapp (Lycopus europaeus)				x	x	x	x
Gemeiner Froschlöffel (Alisma plantago-aquatica)	x	x	x	x			
1.41 Gelbe Schwertlilie (Iris pseudacorus)	x	x	x	x	x	x	x
1.411 Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea)		x	x	x	x	x	x
Gemeines Schilf (Phragmites australis)		x	x	x	x	x	x
Wasser-Schwaden (Glyceria maxima)		x	x	x			
Wasser-Sumpfkresse (Rorippa amphibia)		x	x	x	x	x	x
Breitblättriger Rohrkolben (Typha latifolia)	x	x	x	x	x	x	x
1.412 Kleinblättriges Weidenröschen (Epilobium parviflorum)					x		
Flutender Schwaden (Glyceria fluitans)		x	x				
Ästiger Igelkolben (Sparganium erectum)	x	x	x	x	x	x	x
1.413 Sumpf-Labkraut (Galium palustre)			x	x	x	x	x
1.414 Schlank-Segge (Carex gracilis)	x	x	x	x	x	x	x
1.51 Brennender Hahnenfuß (Ranunculus flammula)		x	x	x			
1.0 Gemeiner Wasserstern (Callitriche palustris)	x	x	x	x	x	x	x
2.11 Dreiteiliger Zweizahn (Bidens tripartita)			x	x	x	x	x
Milder Knöterich (Polygonum mite)					x		
Ampfer-Knöterich (Polygonum lapathifolium)	x	x	x	x	x	x	x
2.111 Wasserpfeffer (Polygonum hydropiper)				x	x	x	x

Artnamen	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
2.2 Vogelmiere (Stellaria media)	x	x	x	x	x	x	x
2.21 Acker-Spergel (Spergula arvensis)						x	x
Floh-Knöterich (Polygonum persicaria)					x	x	x
Purpurrote Taubnessel (Lamium purpureum)						x	x
2.211 Saat-Wucherblume (Chrysanthemum segetum)						x	x
2.221 Weißer Steinklee (Melilotus alba)	x	x	x				
2.3 Saatwicke (Vicia sativa)							x
2.31 Viersamige Wicke (Vicia tetrasperma)					x		
Acker-Vergißmeinnicht (Myosotis arvensis)	x						
2.311 Echte Kamille (Matricaria chamomilla)	x	x					
2.4 Große Brennessel (Urtica dioica)				x	x	x	x
Goldrute (Solidago spec.)				x	x	x	x
Stumpfbläättriger Ampfer (Rumex obtusifolius)				x	x	x	x
Gemeiner Beifuß (Artemisia vulgaris)				x	x	x	x
2.41 Lanzett-Kratzdistel (Cirsium vulgare)				x	x	x	x
2.411 Rainfarn (Tanacetum vulgare)				x	x	x	x
Weißer Taubnessel (Lamium album)	x	x	x	x	x	x	x
2.421 Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera)	x	x	x	x	x		
2.422 Kleinblütiges Springkraut (Impatiens parviflora)	x	x	x				
2.51 Gemeine Quecke (Agropyron repens)				x	x	x	x
2.6 Weißes Straußgras (Agrostis stolonifera)					x		
2.61 Breit-Wegerich (Plantago major)		x	x	x	x	x	x
Gänse-Fingerkraut (Potentilla anserina)			x	x	x	x	x
2.611 Strahlenlose Kamille (Matricaria discoidea)	x	x					
2.622 Krauser Ampfer (Rumex crispus)				x	x	x	x
2.0 Huflattich (Tussilago farfara)			x	x	x	x	x
Vogel-Knöterich (Polygonum aviculare)				x			
Stechender Hohlzahn (Galeopsis tetrahit)							x

	<u>Artnamen</u>	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
2.0	Bunter Hohlzahn (Galeopsis speciosa)						x	
	Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense)				x	x	x	x
3.1	Besen-Heide (Calluna vulgaris)			x	x	x	x	x
	Kleiner Sauerampfer (Rumex acetosella)		x	x	x	x	x	x
3.21	Rot-Schwengel (Festuca rubra)				x	x	x	x
3.31	Hufeisen-Klee (Hippocrepis comosa)			x				
3.311	Hopfen-Klee (Medicago lupulina)					x	x	x
3.4	Gemeine Braunelle (Prunella vulgaris)			x	x	x	x	x
	Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis)				x	x	x	x
	Spitz-Wegerich (Plantago lanceolata)		x	x	x	x	x	x
	Gemeines Rispengras (Poa trivialis)		x	x	x	x	x	x
	Großer Sauerampfer (Rumex acetosa)	x	x	x	x	x	x	x
	Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris)				x	x	x	x
	Rot-Klee (Trifolium pratense)	x	x	x	x	x	x	x
	Vogel-Wicke (Vicia cracca)		x	x	x	x	x	x
	Wolliges Honiggras (Holcus lanatus)		x	x	x	x	x	x
	Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis)			x	x	x	x	x
	Gemeines Knautgras (Dactylis glomerata)				x	x	x	x
3.41	Sumpf-Schafgarbe (Achillea ptarmica)	x	x	x	x	x	x	x
	Flatter-Binse (Juncus effusus)	x	x	x	x	x	x	x
	Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos-cuculi)				x	x	x	x
	Gemeiner Gilbweiderich (Lysimachia vulgaris)		x	x	x	x	x	x
3.411	Gemeiner Blutweiderich (Lythrum salicaria)			x				
3.412	Sumpf-Vergißmeinnicht (Myosotis palustris)		x	x	x	x	x	x
3.42	Wiesen-Kerbel (Anthriscus silvestris)	x	x	x	x	x	x	x
	Gemeine Schafgarbe (Achillea millefolium)	x	x	x	x	x	x	x

	<u>Artnamen</u>	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
3.42	Weiche Trespe (<i>Bromus mollis</i>)				x	x	x	x
	Ausdauerndes Gänseblümchen (<i>Bellis perennis</i>)	x	x	x	x	x	x	x
	Kleinköpfiger Pippau (<i>Crepis capillaris</i>)			x				
	Gras-Sternmiere (<i>Stellaria graminea</i>)				x	x	x	x
	Gemeiner Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	x	x	x	x	x	x	x
	Weide-Kammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>)				x	x	x	x
	Herbst-Löwenzahn (<i>Leontodon autumnalis</i>)					x	x	x
	Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)		x	x	x	x	x	x
	Wiesen-Lieschgras (<i>Phleum pratense</i>)				x	x	x	x
	Weiß-Klee (<i>Trifolium repens</i>)	x	x	x	x	x	x	x
	Quendel-Ehrenpreis (<i>Veronica serpyllifolia</i>)					x		
3.421	Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratense</i>)	x	x	x				
	Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i>)					x		
3.0	Habichtskraut (<i>Hieracium spec.</i>)				x	x	x	x
	Rot-Straußgras (<i>Agrostis tenuis</i>)				x	x	x	x
	Gemeines Ferkelkraut (<i>Hypochoeris radicata</i>)					x		
	Gemeiner Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)	x	x	x	x	x	x	x
	Hainsimse (<i>Luzula spec.</i>)					x		
4.1	Tüpfel-Hartheu (<i>Hypericum perforatum</i>)				x	x	x	x
4.11	Breitblättrige Blatterbse (<i>Lathyrus latifolius</i>)						x	
4.21	Schmalblättriges Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>)	x	x	x	x	x	x	x
5.111	Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)	x	x	x	x	x	x	x
5.211	Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)		x	x	x	x	x	x
5.3	Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>)				x	x	x	x
	Strauch-Kronwicke (<i>Coronilla emerus</i>)			x	x	x	x	x
	Ruprechtskraut (<i>Geranium robertianum</i>)			x				

	<u>Artname</u>	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
5.31	Gundermann (Glechoma hederacea)	x	x	x	x	x	x	x
5.32	Gemeine Esche (Fraxinus exelsior)	x	x	x	x	x	x	x
5.321	Echte Sternmiere (Stellaria holostea)					x	x	x
5.0	Stiel-Eiche (Quercus robur)	x	x	x	x	x	x	x
	Hänge-Birke (Betula pendula)	x	x	x	x	x	x	x
	Roß-Kastanie (Aesculus hippocastanum)	x	x	x	x	x	x	x
6	Brombeere (Rubus spec.)			x	x	x	x	x
	Scharbockskraut (Ranunculus ficaria)			x	x	x	x	x
	Hornkraut (Cerastium spec.)				x			
	Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis)			x	x	x	x	x
	Glieder-Binse (Juncus articulatus)		x	x	x	x	x	x
	Pfennigkraut (Lys imachia nummularia)					x	x	x
	Pfeifengras (Molinia caerulea)							x
	Acker-Minze (Mentha arvensis)		x	x	x	x	x	x
	Rote Lichtnelke (Silene dioica)					x		
	Zaun-Wicke (Vicia sepium)			x	x	x	x	x
	Gamander-Ehrenpreis (Veronica chamaedrys)			x	x	x	x	x
	Gewöhnliche Nachtkerze (Oenothera biennis)				x	x	x	x

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge des DJN](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Heukeshoven Gudrun, Blancke Christiane

Artikel/Article: [Regenwasserrückhaltebecken Beispiel für die Betreuung eines künstlich geschaffenen Gewässers 33-](#)

