Mehr Vielfalt in Altonas Parks

Arbeitshilfen zur ökologischen Aufwertung der öffentlichen Grünanlagen Altonas

Auftraggeber:
Bezirksamt Altona
Fachamt Management des öffentlichen Raums
Abteilung Stadtgrün

Auftragnehmerin:
Dipl. Biol. Barbara Engelschall

Bearbeiter:
Dipl. Biol. Barbara Engelschall
Frank Röbbelen

Altenmoor, 07.10.2010

Dipl. Biologin Barbara Engelschall
25335 Altenmoor 9
engelschall@altenmoor9.de

Frank Röbbelen
Hohenbergstedt 21
22395 Hamburg
Frank.Roebbelen@web.de

Wie danken dem Amt für Natur- und Ressourcenschutz Hamburg für die Verwendung von Daten aus der Biotopkartierung sowie den Einblick in das Artenkataster;
Ingo Brandt für die Karte aus dem Pflanzenartenkataster

Folgenden Personen danken wir für Hinweise und Informationen:
Günther Entlinger, Dr. Kai Jensen, Dorit Hauschildt, Dr. Hans Helmut Poppendieck, Werner Smolnik;

1 Einführung 3
2 Methoden 4
2.1 Untersuchungsflächen 4
2.2. Datengrundlage Flora 4
2.3 Datengrundlage Fauna 5
2.4 Befragung von Spezialisten 5
2.5 Erstellung von Maßnahmenblättern 5
3 Ergebnisse 6
3.1 Altonas Grünanlagen 6
3.2 Auswertung der Biotopkartierung für Altonas Grünanlagen 6
3.3 Auswertung des Pflanzenartenkatasters 9
3.4 Befragung von SpezialistInnen 10
3.5 Begutachtung ausgewählter Grünanlagen 11
3.5.1 Elbuferparks (Rosengarten, Donnerspark, Heinepark, Altonaer Balkon) 11
3.5.1.1 Flora 11
3.5.1.2 Fauna 14
3.5.1.3 Pflegeempfehlungen Elbparks insgesamt 21
3.5.2 Schröders Elbpark 21
3.5.2.1 Flora 22
3.5.2.2 Fauna 24
3.5.2.3 Pflegeempfehlungen 26
3.5.3 Nienstedtener Teich 26
3.5.3.1 Flora 26
3.5.3.2 Fauna 27
3.5.3.3 Pflegeempfehlungen 27
3.5.4 Wesselhoeft Park 27
3.5.5.1 Flora 29
3.5.4.2 Fauna 30

3.5.4.3 Pflegeempfehlungen 31
3.5.5 Wohlers Park 32
3.5.5.1 Flora 32
3.5.5.2 Fauna 33
3.5.5.3 Pflegeempfehlungen 33
3.5.6 Bahrenfelder See 33
3.5.6.1 Flora 34
3.5.6.2 Fauna 36
3.5.6.3 Pflegeempfehlungen 39
3.6 Anmerkungen zu häufigen Biotoptypen-Gruppen 40
3.6.1 Rasen und Wiesen 40
3.6.2 Gewässer 41
3.6.3 Wälder, Gebüsche und Kleingehölze 43
3.7. Anmerkungen zu den Tiergruppen 45
3.7.1. Tagfalter 45
3.7.2. Heuschrecken 47
3.7.3. Libellen 48
3.7.4. Amphibien 49
3.7.5. Fledermäuse 50
3.7.6. Vögel 50
3.7.7. Weitere Tiergruppen 51
3.8 Allgemeine Hinweise 51
4 Zusammenfassung 53
5 Literatur 53
6 Anhang 56
6.1 Karten ausgewählter Parkanlagen 56
6.2 Maßnahmenblätter 56

1 Einführung

Der Bezirk Altona weist einen hohen Grünanteil mit viel Wald und Grünland sowie baumreichen Wohngebieten auf. Die Park- und Grünanlagen Altonas umfassen eine Fläche von 691 ha (etwa 9% der Bezirksfläche). Damit entspricht der Grünflächenanteil Altonas dem durchschnittlichen Grünflächenanteil der gesamten Freien und Hansestadt Hamburg.

Grün- und Parkanlagen übernehmen in einer Metropole wie Hamburg wichtige Funktionen: Freizeit und Erholung, Verbesserung des Stadtklimas, Naturerlebnisräume sowie Lebens- und Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen. Für die nachhaltige Entwicklung einer Stadt ist der Naturschutz ein unverzichtbarer Bestandteil. Er sollte dabei nicht auf die Naturschutzgebiete beschränkt bleiben, die in Altona mit knapp 2% einen eher geringen Flächenanteil einnehmen (in der gesamten FHH gut 8%), sondern sich auch auf Grünanlagen und sonstige Freiflächen erstrecken. Nach §30 des BNatSchG geschützte Biotope unterliegen bereits einem gesetzlichen Schutz; aber auch der Naturschutzwert der sonstigen Grünflächen sollte gesichert und verbessert werden. Parks bieten mit überwiegend unversiegelten Böden ein Refugium für viele naturnahe Biotoptypen mit ihren Pflanzen- und Tierarten und übernehmen damit im Biotopverbund eine wichtige Rolle. Trotz des großen Potenzials für den Naturschutz müssen Grünanlagen jedoch in erster Linie Aufgaben der Naherholung erfüllen.

Eine bundesweit durchgeführte Umfrage aus dem Jahr 2004 bestätigt die große Bedeutung der Grünanlagen für die Erholung. 90% der in Hamburg befragten Einwohner suchen Grünanlagen wegen der Nähe zur Natur, frischer Luft und Entspannung auf. Ein Drittel aller Hamburger besucht täglich einen Park, über die Hälfte ein- bis dreimal im Monat. Die größten Parks und Grünflächenkomplexe Altonas sind die alten Landschaftsparks entlang der Elbe sowie der Anfang des 20. Jahrhunderts angelegte Volkspark.

Naturnahe Grünanlagen dienen auch dazu, den Naturkontakt des in der Stadt lebenden Menschen, der sich zunehmend von seiner natürlichen Umwelt und deren Lebenszusammenhängen entfremdet, zu verbessern. Unter diesem Gesichtspunkt fordern Pädagogen seit einigen Jahren für in der Stadt lebende Kinder und Jugendliche die Einrichtung von „Naturerlebnisräumen“ (SCHEMEL 2002). Das „Aktionsbündnis für Tier- und Baumschutz in unseren Grünanlagen München“ bemerkt dazu: „Für viele Kinder [Münchens] bieten die städtischen Grünanlagen den hauptsächlichen Bezugspunkt zur Natur. Wir beobachten seit Jahren eine Zunahme der Naturentfremdung in der städtischen Bevölkerung. Auf dem Weg zu einer ökologisch nachhaltigen Stadt müssen die Belange des Natur- und Tierschutzes eine viel größere Bedeutung als bisher erhalten. Die Verwaltungen sollten mehr Wildnis in der Stadt wagen“.

Die vorliegende Untersuchung beleuchtet die aktuelle Naturschutzsituation in Altonas Grün- und Parkanlagen und gibt Anregungen für Pflegemaßnahmen, die die Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und damit auch das Naturerleben für die Altonaer Bevölkerung verbessern sollen. Die Empfehlungen für den Naturschutz müssen dabei selbstverständlich mit den anderen Ansprüchen, wie der Erholungsnutzung und der Gartendenkmalpflege, abgestimmt werden.

2 Methoden

2.1 Untersuchungsflächen

In dem vorliegenden Gutachten wurden die Grünanlagen Altonas im engeren Sinne betrachtet. Hierzu zählten die von der BSU ausgewiesenen Parkanlagen. Die ebenfalls als Grünanlagen ausgewiesenen Kleingartenanlagen, Friedhöfe und Spielplätze werden in den Ausführungen nicht berücksichtigt. Sie weisen nach einer ersten Auswertung der Biotopkartierung keine Biotope auf, die in den übrigen Grünanlagen nicht auch vertreten sind. Auch Naturschutzgebiete waren nicht Gegenstand der Untersuchungen, da hier in der Regel eigene Pflege- und Entwicklungspläne vorliegen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden sechs Grünanlagen in Altona im Hinblick auf ihre Flora, Fauna sowie den aktuellen Pflegezustand vor Ort detaillierter begutachtet. Hierzu zählten die folgenden Anlagen:

- Elbuferparks (Altonaer Balkon, Donners Park, Rosengarten)
- Schröders Park
- Nienstedtener Teich
- Wesselhöft Park
- Wohlers Park
- Bahrenfelder See

2.2. Datengrundlage Flora

Für die Einschätzung der Flora liegt für Hamburg eine flächendeckende Biotopkartierung vor, die im Turnus von 8 Jahren aktualisiert wird. Für Biotope mit einer Wertestufe ≥6 sowie nach §30 BNatSchG geschützte Biotope existieren Biotopbögen mit ausführlichen Biotopbeschreibungen und exemplarischen Pflanzenartenlisten. Im Rahmen des Gutachtens wurden Daten der Biotopkartierung des Bezirks Altona aus den Jahren 2001 bis 2009 ausgewertet (BTKHH, Stand Juli 2009).

Für die floristischen Daten Hamburgs liegt das vom Botanischen Verein zu Hamburg e.V. erstellte und gepflegte Pflanzenartenkataster vor, auf dessen Grundlagen der Hamburger Pflanzenatlas (POPPENDIECK et al. 2010) basiert. Im Pflanzenartenkataster werden alle vorkommenden Pflanzenarten in einem Raster von 1x1 km erfasst. Eine punktgenaue Zuordnung zu Grünanlagen oder Biotopen ist allerdings nur in Einzelfällen möglich.

Auf Grundlage der vorliegenden Biotopkartierung wurde eine aktuelle und differenzierte Biotopkartierung nach der Hamburger Biotopkartieranleitung (BRANDT & ENGELSCHALL 2009) der sechs genannten Grünanlagen im Maßstab 1:2000 durchgeführt. Zur Erfassung der Vegetation wurden eine Begehung im April und eine im Juli/August durchgeführt. Die kartografische Darstellung basierte auf der vorliegenden Grünflächenkartierung des Bezirks sowie auf eigenen Auswertungen. Aktuell gefundene und bekannte Vorkommen von Pflanzenarten der aktuellen Roten Liste (POPPENDIECK et al. 2010) werden aufgelistet.

2.3 Datengrundlage Fauna

Für die meisten Tiergruppen liegen kaum flächenscharfe Daten in verwertbarer Form vor. Das noch im Aufbau befindliche Artenkataster stützt sich überwiegend auf Daten aus den Jahren 1996-2001 oder früher. Außerdem fehlen etliche Daten im Artenkataster (z.B. Amphibiendaten zu vielen Gewässern), obwohl entsprechende Kenntnisse vorhanden sind. Die bei Verbänden oder Privatpersonen vorliegenden flächenscharfen Daten zu Amphibien und Fledermäusen konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht alle recherchiert werden, da es dazu aufwändigerer Befragungen vieler Personen bedürfte. Diese Arbeit müsste im Rahmen der Datenerfassung des Artenkatasters nachgeholt werden.

Die faunistische Datenlage ist insgesamt wesentlich dünner und heterogener als die botanische. Dies ist nicht verwunderlich, da die Biotopkartierung vegetationskundlich orientiert ist und faunistische Daten nur als Zufallsfunde enthält. Die Konsequenz aus diesem Ungleichgewicht ist eine Naturschutz- und Landschaftsplanung, bei der ein wesentlicher Teil der Biozönosen vernachlässigt bzw. nur punktuell berücksichtigt wird. Die faunistischen Aspekte sollten aber trotz der ungünstigen Datenlage gleichwertig behandelt werden. Bis zur Verbesserung der Datenlage sind daher ggf. allgemeine Erkenntnisse zur Ökologie der betreffenden Tierarten heranzuziehen.

Für die Aktualisierung der Roten Listen Hamburgs der Heuschrecken, Tagfalter und Libellen sammelte Frank Röbbelen in den letzten Jahren stichprobenweise Daten, auch in Altonas Parkanlagen. Aktuelle Daten wurden bei den Untersuchungen der sechs Parkanlagen im Jahr 2009 sowie bei Begehungen anderer Parkanlagen erhoben. Die vorliegenden bzw. 2009 erhobenen Daten zu den Tagfaltern, Libellen und Heuschrecken werden im Abschnitt 3.4. bei der Behandlung der einzelnen Parks tabellarisch dargestellt. Für Arten(gruppen), die für die Pflege der Parks wichtig sind, finden sich in Kapitel 3.6 Erläuterungen zur Ökologie, Verbreitung und Gefährdung.

2.4 Befragung von Spezialisten

Zur Berücksichtigung besonderer und gefährdeter Biotope und Artenvorkommen wurden im Rahmen des Gutachtens Vertreter des NABU, der Universität Hamburg, der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie Fachgutachter befragt, die sich mit der Pflanzen- und Tierwelt Altonas ehrenamtlich oder in Gutachten auseinandergesetzt haben.

2.5 Erstellung von Maßnahmenblättern

Die Anfertigung der Maßnahmenblätter orientiert sich an der Auswertung der Biotope in Altonas Parks. Für die Beschreibung, Angaben zu Standort und Vorkommen sowie die Liste typischer Pflanzenarten wurden für die einzelnen Biotoptypen die Biotopbögen aus dem Biotopkataster zusammen mit eigenen aktuellen Erhebungen ausgewertet. Auch die Fotos stammen aus dem Biotopkataster sowie von Begehungen im Jahr 2009. In der Liste der Pflanzenarten der Roten Liste wurden alle aus den Jahren 2002 bis 2009 vorliegenden Daten (Biotopkartierung, Pflanzenartenkataster, mdl. Mitteilungen sowie eigene Funde) aufgeführt. Eine Überprüfung vorliegender Daten wurde nicht vorgenommen. Die Wertestufen in der Biotopbewertung entstammen überwiegend der Biotopkartierung. Für die Angaben zur faunistischen Bedeutung ist die Datengrundlage sehr lückenhaft und stützt sich zum großen Teil auf Literaturangaben.

Genauere Angaben zu den Maßnahmenblättern finden sich im Anhang.

3 Ergebnisse

3.1 Altonas Grünanlagen

Die in Altona als Grünanlagen ausgewiesenen Flächen kann man hinsichtlich der Erholungsnutzung unterscheiden. Den größten Flächenanteil nehmen die für die Erholungsnutzung erschlossenen Grünanlagen ein, die intensiv bis extensiv genutzt werden. Ein weiterer Teil, meist kleinere Grünflächen, fungiert als Straßenbegleitgrün und wird in der Regel nicht für die Erholung genutzt, ist aber durch die benachbarte Siedlungen und den Verkehr beeinträchtigt.

Neben Biotoptypen, die in vielen Grünanlagen verbreitet sind – hierzu zählen Biotope wie naturnahe, nährstoffreiche Kleingewässer, naturnahe Gehölze oder artenreiche Langgras- und Stadtwiesen – gibt es in Altona auch eine Reihe von Biotopen, die nur sehr vereinzelt und auf Sonderstandorten vorkommen, wie beispielsweise der Rest eines Erlen-Eschenauwaldes entlang der Wedeler Au oder mit Sukzessionsgebüschen durchsetzte halbruderale Gras- und Staudenfluren auf einer ehemaligen Kläranlagenfläche am Ellernholt. Das Gutachten konzentriert sich auf die in den Grünanlagen häufigen Biotope.

3.2 Auswertung der Biotopkartierung für Altonas Grünanlagen

Für die Einordnung von Grünanlagen steht nach der Biotopkartieranleitung (BRANDT & ENGELSCHALL 2009) eine Reihe von Biotoptypen zur Auswahl. Zu der Kategorie der Grünanlagen zählen Waldartige Parkanlagen, Alte Landschaftsparks, Botanische Gärten, Intensiv gepflegte Parkanlagen, sowie Parkneuanlagen. Bei den Kleinteiligen Grünanlagen wird zwischen naturfernen und naturnahen Anlagen unterschieden. Während es sich bei naturfernen Anlagen meist um Anlagen jüngeren Datums mit hohen Anteilen nicht heimischer Gehölze und intensiv gemähten Scherrasen handelt, weisen die naturnahen Anlagen höhere Anteile älterer Gehölzstrukturen auf und/oder werden in Teilbereichen extensiver gepflegt.

Biotope innerhalb der Grün- und Parkanlagen werden im Rahmen der Biotopkartierung nur als eigene Flächen eingetragen, wenn es sich um §30-Biotope handelt, wie beispielsweise naturnahe Kleingewässer, Bachläufe., Knicks oder Feuchte Hochstaudenfluren. Ferner beim Vorliegen von FFH-Lebensraumtypen wie Buchenwälder oder anderen hinsichtlich der Struktur oder Artenzusammensetzung wertvollen Biotopen.

Tab. 3.1 Flächenanteile der Grünanlagen-Typen im Bezirk Altona (BTKHH, Stand 2008)

Kürzel	Biotoptyp	Fläche [ha]
EP	Park/Grünanlage (nicht näher definiert)	56,6
EPA	Kleinteilige Grünanlage, naturnah	49,7
EPL	Alter Landschaftspark	39,3
EPN	Parkneuanlage	18,7
EPB	Botanischer Garten	18,1
EPW	Waldartige Parkanlage	16,0
EPK	Kleinteilige Grünanlage, naturfern	10,9

Tab. 3.2 Naturnahe Biotoptypen, die nach der Biotopkartierung (BTKHH, Stand 2008) sowie eigenen Erhebungen in Altonas Parks vertreten sind

Kürzel	Biotoptyp	Fläche [ha]	§30	FFH-LRT
AKF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0,7		
AKM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	11,5		
AKN	Neophytenflur	o.A.		
FBM	Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen	linear	(§)	(3260)
FBR	Bach, weitgehend naturnah	linear	§	(3260)
FLR	Nährstoffreicher Graben mit Fließgewässercharakter	linear		
FQS	Sicker- oder Sumpfquelle	punktf.		
FSO	Flussstrand, gestört	4,0	(§)	
FWX	Verbautes Elbufer mit naturnahen Vegetationselementen	1,9		
GFF	Flutrasen	0,6		
GFR	Seggen- und binsenarme Feucht- oder Nasswiese nährstoffreicher Standorte	1,7	§	
GMG	Glatthafer-Wiesen	0,2		6510-1
GMM	Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen	o.A.		6510-2
GNR	Seggen-, binsen-, und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte	0,2	§	
HEA	Baumreihe, Allee	linear		
HEG	Baumgruppe	0,5		
HGF	Naturnahes Gehölz feuchter bis nasser Standorte	0,3	(§)	
HGM	Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte	15,4	(§)	
HGZ	Sonstiges Kleingehölz	5,3	(§)	
HHM	Strauch-Baumhecke	linear	§	
HRS	Sonstiges Sukzessionsgebüsch	2,0		
HTT	Gebüsch trockenwarmer Standorte	4,3	§	
HWB	Durchgewachsener Knick	linear		
HWD	Degenerierter Knick	linear		

HWM	Strauch-Baum-Knick	linear		
NHR	Feuchte Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte	0,2	(§)	
NRS	Schilf-Röhricht	0,1	(§)	(3150)
NRZ	Sonstiges Röhricht	0,1	§	(3150)
SEA	Abbaugewässer, klein, naturnah, nährstoffreich	1,7	§	(3150)
SEG	Angelegtes Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich	1,8	§	(3150)
SEN	Natürliches nährstoffreiches Kleingewässer	1,2	§	(3150)
SER	Naturnahes Rückhaltebecken	0,5	§	
SEZ	Sonstiges, naturnahes, nährstoffreiches Kleingewässer	2,0	(§)	(3150)
SGZ	Sonstiges Stillgewässer, groß	3,0	(§)	(3150)
STG	Wiesen- oder Weidetümpel	0,2	§	
STW	Waldtümpel	0,2	§	
STZ	Sonstiger Tümpel	0,1	(§)	
SXR	Rückhaltebecken, naturfern	0,9		
TCT	Trockene Sandheide	1,5	§	4030
WCF	Eichen-Hainbuchenwald feuchter bis nasser Standorte	2,0		9160
WCM	Eichen-Hainbuchenwald mittlerer bis trockener Standorte	1,4		
WEA	Erlen- und Eschenauwald	0,4	§	91E0-1*
WEQ	Erlen-Eschen-Quellwald	1,0	§	91E0-1*
WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich der Auen	0,5	§	91F0
WI	Waldlichtungs- oder Kahlschlagsflur	0,2		
WMM	Buchenwald basenreicher Standorte	4,2		9130
WMS	Buchenwald basenarmer Standorte	119,3		9110
WNK	Kiefernwald, naturnah, auf trockenen, mageren Standorten	52,1		
WPA	Ahorn- oder Eschen-Pionier- oder Vorwald	0,6		
WPB	Birken- oder Espen-Pionier- oder Vorwald	5,4		
WPZ	Sonstiger Pionierwald	6,4		

WQM	Sonstiger Eichenmischwald	60,8		
WQT	Bodensaurer Eichen-Birken-Mischwald trockener bis frischer Sandböden	51,1	(§)	9190
WSE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	1,8	§	
WXH	Laubforst aus heimischen Arten	0,2		
WXP	Pappelforst	0,7		
WY	Sonstiger Mischwald, naturfern	17,2		
WZD	Douglasienforst	32,0		
WZK	Kiefernforst	13,7		
YMX	Sonstige Wand oder Mauer	o.A.		
ZRT	Scher- und Trittrasen	5,6		
ZRW	Stadtwiese	9,6		

3.3 Auswertung des Pflanzenartenkatasters

Bei der Floristischen Kartierung wurden auf Flächenquadranten von 1x1 Quadratkilometer, die in das 2x2 Quadratkilometer umfassende Raster der Deutschen Grundkarten nach Gauss Krüger eingepasst sind, alle hier vorkommenden Farn- und Gefäßpflanzenarten aufgenommen (POPPENDIECK et al. 2010). Die Kartierung zeigt, dass besonders artenreiche Quadranten im Bezirk Altona im Einflussbereich naturräumlich strukturreicher und kulturgeschichtlich bemerkenswerter Parkanlagen wie dem Jenischpark oder dem Waldpark Falkenstein liegen.

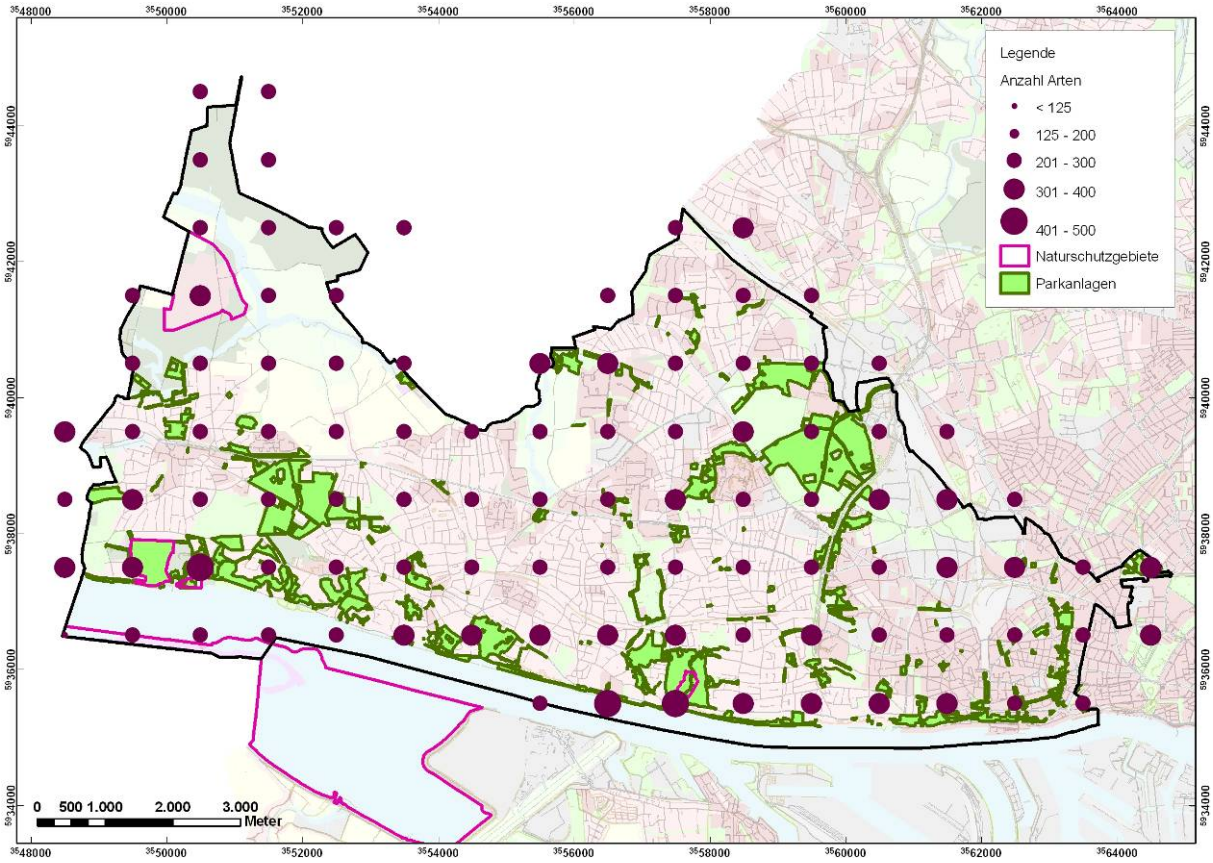

Abb.3.2.1 *Anzahl der Pflanzenarten in Altona in einem Raster von 1x1 km (Ingo Brandt, Botanischer Verein zu Hamburg e.V.)*

3.4 Befragung von SpezialistInnen

Die Befragung der Spezialisten aus den Naturschutzverbänden brachte unterschiedliche Ergebnisse. Eine systematische Erfragung floristischer und faunistischer Daten war im vorgegebenen Rahmen für die große Anzahl der Parks nicht möglich.

Zur Flora gab es einige, das Pflanzenartenkataster ergänzende Hinweise, die in das Gutachten eingeflossen sind. Sehr wertvoll waren allgemeine Erkenntnisse und Beobachtungen zur Entwicklung der Fauna in Altonas Grünanlagen. So gab W.Smolnik zum Bahrenfelder See an, dass dort vor ca. 30 Jahren abends noch um die 400 Fledermäuse beobachtet wurden, während heute nur noch wenige Arten in wenigen Exemplaren vorkommen. Er konnte eine große Zahl ähnlicher Beobachtungen beisteuern, die sich jedoch nicht in diese Arbeit integrieren ließen. Eine ausführliche Befragung dieses mit den Grünanlagen Altonas sehr gut vertrauten Fachmanns und eine schriftliche, systematische Dokumentation seiner Beobachtungen könnte einen Grundstock für eine „Kartei der Probleme und Fehlentwicklungen“ bilden, die für die weitere Arbeit an der ökologischen Vielfalt in Altonas Grünanlagen sehr wertvoll wäre. Eine Zahlung von Honoraren an Spezialisten wäre sicher hilfreich.

M. Bockmann wurde ausführlich zur Avifauna befragt und lieferte die Grundlagen für das entsprechende Kapitel. Auch dieser Beobachter zeigte eine ganze Reihe von Problemen in Altonas Parks auf. Die übrigen Befragten konnten nur Einzelbeiträge liefern. So wies D. Hauschildt auf einen Bestand

der Kurzflügeligen Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) im Luuspark hin. Die auf diesen Hinweis hin unternommene Exkursion brachte die Erkenntnis, dass in diesem Park Pflegemaßnahmen dringend notwendig sind (Verbuschung der Heidefläche v.a. mit der Spätblühenden Traubenkirsche).

Insgesamt entstand der Eindruck, dass die Diskussion mit Betreuern, Mitgliedern von Naturschutzverbänden und Spezialisten für einzelne Artengruppen (v.a. für die von den BearbeiterInnen nicht abgedeckten) auf Grundlage der vorliegenden Untersuchung besser durchzuführen sein wird. Lücken und Fehleinschätzungen können besser diskutiert und korrigiert werden.

3.5 Begutachtung ausgewählter Grünanlagen

Im Folgenden wird die Entstehung und Entwicklung sowie der aktuellen Biotopbestand der sechs näher untersuchten Grünanlagen beschrieben. Angaben zur Flora beziehen sich auf Farn- und Blütenpflanzen, die bei den Begehungen gefunden oder deren Funde der Biotopkartierung entnommen wurden. Die Angaben zur Fauna beziehen sich vorwiegend auf die aktuell untersuchten Tiergruppen der Tagfalter, Libellen und Heuschrecken. Zu den anderen Tiergruppen liegen vereinzelt Angaben aus den Interviews mit den SpezialistInnen vor. Für einige der Parkanlagen wurden Übersichtskarten erstellt (siehe Anhang 6.1).

Zu den Pflegemaßnahmen sei auch auf die Maßnahmenblätter zu den verschiedenen Biotopen der Altonaer Grünanlagen verwiesen (siehe Anhang 6.2).

3.5.1 Elbuferparks (Rosengarten, Donnerspark, Heinepark, Altonaer Balkon)

Zwischen Carsten-Rehder-Straße im Osten und Lüdemanns Weg im Westen reihen sich entlang der Elbchaussee auf einer Länge von 2,3 km mehrere Parkanlagen aneinander. Grünanlagen wie Donnerspark und Heinepark waren ehemalige Landsitze Hamburger Kaufleute; sie wurden Ende des 18. Jahrhunderts als englische Landschaftsgärten angelegt. Die Parkanlagen wurden in ihrer über 200-jährigen Geschichte mehrfach umstrukturiert und teilweise bebaut, andere Teile wurden nicht mehr gepflegt und verwilderten. Die ehemals privaten Grünanlagen wurden Anfang des 20. Jahrhunderts von der Stadt Altona übernommen oder erworben und in öffentliche Grünanlagen umgewandelt.

Im Untersuchungszeitraum wurde eine Teilfläche am östlichen Rand der Grünanlage Altonaer Balkon (Olbersweg) bebaut. Für die Grünanlage Olbersweg ist eine Umgestaltung geplant.

3.5.1.1 Flora

Die Parkanlagen ähneln sich in ihren Biotopstrukturen und ihrem Pflanzeninventar und werden im Gegensatz zur Fauna zusammenfassend beschrieben.

Nach der Biotopkartierung (BSU 2008) wurden die begutachteten Flächen als Intensiv gepflegte Parkanlagen (EPI) und Kleinteilige, naturnahe Grünanlagen (EPA) sowie an den Elbhängen als Naturnahe Gehölze (HGM) kartiert. Die aneinandergereihten Grünanlagen am Elbufer setzen sich aus einem Mosaik intensiv und extensiv gepflegter Flächen zusammen, die von asphaltierten und unbefestigten Wegen und Treppen durchzogen sind. Die Scher- und Trittrasen (ZRT), die als Gebrauchsrasen in 2-wöchigen Intervallen gemäht werden (Schnittgut bleibt liegen), sind trotz der relativ starken Erholungsnutzung recht artenreich und zeigen im Frühjahr (18.4.2009) einen üppigen Blühaspekt des Wiesenschaumkrauts (*Cardamine pratensis*); Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*) und Wald-Gelbstern

(*Gagea lutea*) treten zerstreut auf. Einige an Hängen gelegene Teilflächen werden als Langgraswiesen unterhalten und nur 2-mal im Jahr gemäht (mdl. Mttg. H. Kloppenburg). Hier dominieren Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*). Die beiden größeren Langgraswiesen an der Kaistraße weisen einen grünlandähnlichen Charakter auf (GMZ). Hier dominieren Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Weiche Trespe (*Bromus hordaceus*), eingestreut sind Arten wie Löwenzahn (*Taraxacum officinale agg.*), Wiesen-Schaumkraut, Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Weiße und Purpurrote Taubnessel (*Lamium album, L. purpureum*), Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Rotbeerige Zaunrübe (*Bryonia dioica*).

Bei den Gehölzbeständen an den überwiegend steilen Elbhängen handelt es sich nach POPPENDIECK et al. (2010) teilweise um Anflugwälder mit Dominanz von Berg- und Spitz-Ahorn sowie Robinie, die als ältere Pionierwaldstadien einzustufen sind (WPA). Im Frühjahr zeigte die Krautschicht eine z.T. üppige Frühjahrsflora mit viel Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gefingertem Lerchensporn (*Corydalis solida*), Efeublättrigem Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) sowie eingestreutem Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Nickendem Milchstern (*Ornithogalum nutans*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Wilder Tulpe (*Tulipa sylvestris*). Später dominieren Giersch (*Aegopodium padagraria*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) die Krautschicht. An einigen Stellen wird der Gehölzbestand für die bessere Elbsicht regelmäßig zurückgeschnitten (Waldlichtungs- oder Kahlschlagsflur, WI). Auf den Schlagfluren finden sich je nach Sukzessionsstadium stellenweise Halbruderale Gras- und Staudenfluren (AKM), überwiegend allerdings Ruderalgebüsche aus Brombeere (HRS) mit Schlingpflanzen wie Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) oder eine bereits dicht nachwachsende Ahornverjüngung (WPA). Auf einigen Lichtungen, z.B. nordwestlich des Augustinums, blühten im April größere Wildtulpenbestände. Nach Westen finden sich in den Gehölzbeständen des Elbhangs neben Ahorn vermehrt ältere Stiel-Eichen mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 70cm, z.T. auch Rotbuchen, weshalb die Bestände hier als Sonstige Eichenmischwälder (WQM) kartiert wurden. Im Unterwuchs wachsen insbesondere entlang von Wegen vermehrt Ziersträucher wie Schneebeere, Europäischer Pfeifenstrauch oder Liguster. Ansonsten wachsen in der Strauchschicht heimische Gehölze wie Holunder, Ulme sowie Berg- und Spitz-Ahorn. In der Krautschicht und an den Baumstämmen wächst viel Efeu (*Hedera helix*). Die Krautschicht der Eichenmischwälder ist in einigen Bereichen durch Trampelwege stark gestört.

Die mit Schlagfluren und Sukzessionsgebüschen durchsetzten Anflugwälder entlang des Elbhangs wurden aufgrund des Struktur- und Artenreichtums gemäß Biotopbewertung (NETZ 2006) mit Wertestufe 6 (wertvoll) kartiert. Die Eichenmischwälder im Donnerspark/Rosengarten mit älteren Stiel-Eichen und Rotbuchen sind sogar unter Wertestufe 7 (besonders wertvoll) einzustufen. Auch die extensiv gemähten und relativ artenreichen Hangwiesen entlang der Kaistraße sind als „wertvolle“ Biotope zu kartieren.

Abb.3.5.1.1 *Alle 2 Wochen gemähter Scher- und Trittrasen (ZRT) am Altonaer Balkon und Langgraswiese mit 2schüriger Mahd (GMZ)an der Kaistraße*

Abb.3.5.1.2 *Pionierwald bzw. Anflugwald (WPA) am Elbhang, und Eichenmischwald (WQM), Höhe Rosengarten*

Abb.3.5.1.3 *Junge Schlagflur (WI) mit Wildtulpe (Tulipa sylvestris), Höhe Augustinum (li), C-Falter (Nymphalis c-album) im Donnerspark am 24.6.2009 (re)*

Tab.3.5.1.1 Vorkommen gefährdeter oder besonderer Pflanzen in den Elbparks

Datum	Jahr	Art	Menge	RL HH	Bemerkungen
18.4.	2009	Bärlauch *Allium ursinum*	wenige	*	Stinzenpflanze
18.7.	2002	Gewöhnlicher Natternkopf *Echium vulgare*		2	
18.4.	2009	Nickender Milchstern *Ornithogalum nutans*	wenige	2	Stinzenpflanze
		Mittlerer Wegerich *Plantago media*		R	Stinzenpflanze
18.4.	2009	Wildtulpe *Tulipa sylvstris*	lokal häufig	*	Stinzenpflanze

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Bei Bärlauch, Nickendem Milchstern und Wilder Tulpe handelt es sich um sogenannte Stinzenpflanzen, die Standorte ehemaliger Gärten anzeigen und sich trotz fehlender Pflege dort halten oder verwildern konnten. Die Arten bevorzugen Mullböden mit lockerer Struktur. Diese können durch eine natürliche Hangerosion sowie durch eine extensive Bodenbearbeitung entstanden sein. Wildtulpen sind in Hamburg eine Besonderheit des Elbhangs und der Elbparks. Die Art bevorzugt lichte Gehölze sowie Lichtungen und Waldränder, wo sie im Frühjahr dichte und üppig blühende Bestände bildet. Bei zu starker Beschattung blüht sie nur spärlich. Auch der Nickende Milchstern konnte verwildern und findet sich vereinzelt an lichten Gehölzrändern der Elbparks. Die Art bevorzugt mäßig frische, nährstoffreiche Lehmböden und benötigt ausreichend Licht und Wärme. Bärlauch war nur an einer Stelle im Anflugwald, im Abschnitt Rosengarten, zu finden. Gewöhnlicher Natternkopf soll nach der Biotopkartierung 2002 in der Ruderalflur am Altonaer Balkon aufgetreten sein, wurde 2009 allerdings nicht gefunden. Die sonnenexponierten Ruderalen Gras- und Staudenfluren der aufgelichteten Elbhänge bieten potenzielle Standorte für diese Art. Eine Problemart, die sich insbesondere im Olberspark ausgebreitet hat, ist der Japanische Staudenknöterich (Biotoptyp AKN).

3.5.1.2 Fauna

Die Beschreibung der Fauna bezieht sich auf die verschiedenen untersuchten Teilbereiche der Parkanlagen. Die Pflegempfehlungen aus botanischer Sicht wurden in die zusammenfassenden Pflegeempfehlungen am Ende des Kapitels unter Abschnitt 3.5.1.3. eingearbeitet.

3.5.1.2.1. Altonaer Balkon/Olbersweg

Dem Weg am Altonaer Balkon ist ein schmaler, trockener Grasstreifen vorgelagert, lückig mit kleinen offenen Bodenstellen. Daran schließt sich am Hang ein dichtes, von Brombeeren dominiertes Ruderalgebüsch an, das nach Süden durch einen hohen Baumbestand mit vielen Ulmen abgeschlossen wird. Die Ulmen und das reiche Nektarangebot der Brombeeren machen diesen Bereich zu einem für den Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album*) geeigneten Lebensraum. Negativfaktor für diesen Falter und andere Arten ist die Windexposition; es sind aber kleinere windberuhigte Zonen vorhanden.

Tab.3.5.1.2 Funde von Tagfaltern und Heuschrecken Altonaer Balkon/Olbersweg

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
24.6.	2009	Tagfalter	Großer Kohlweißling *Pieris brassicae*	1	flog nur durch
7.7.	2009	Tagfalter	Kleiner Kohlweißling *Pieris rapae*	1	
7.7.	2009	Tagfalter	Grünader-Weißling *Pieris napi*	1	
24.6.	2009	Tagfalter	Admiral *Vanessa atalanta*	1	
24.6.	2009	Tagfalter	C-Falter *Nymphalis c-album*	1	
7.7.	2009	Tagfalter	Ulmen-Zipfelfalter *Satyrium w-album*	1	RL HH 1
7.7.	2009	Tagfalter	Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	2	
18.6.	2009	Heuschrecken	Bunter Grashüpfer *Omocestus viridulus*	1	
18.6.	2009	Heuschrecken	Feld-Grashüpfer *Chorthippus apricarius*	1	
18.6.	2009	Heuschrecken	Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	9	
18.6.	2009	Heuschrecken	Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*	1	

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Vom **Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album***) konnte nach mehreren Versuchen ein Exemplar beobachtet werden (am 1.7.2010 wurden drei Falter gefunden). Bei den anderen beobachteten Tagfaltern handelt es sich um nicht bestandsbedrohte Arten. Der **C-Falter (*Nymphalis c-album*)** gehört allerdings zu den Tagfaltern, die für die ökologische Vielfalt im städtischen Bereich und insbesondere in den Grünanlagen von Bedeutung sind. Der am Altonaer Balkon beobachtete Falter flog nur kurz an dem kleineren Balkon östlich von dem großen. Brennnesseln als mögliche Raupennahrungspflanzen sind hier vorhanden; an anderen Stellen wächst Hopfen in größerer Zahl, der ebenfalls als Raupennahrungspflanze genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass der C-Falter in den Elbuferparks bodenständig ist, zumal am gleichen Tag ein weiteres Exemplar im Heinepark (s. 3.5.1.2.) gesehen wurde (Abb.3.5.1.3.).

Bei den Vorkommen der Heuschrecken handelt es sich um weit verbreitete, häufige Arten. Beim Feld-Grashüpfer und Bunten Grashüpfer gilt dies für städtische Bereiche und Grünanlagen allerdings nur bedingt. Alle Heuschrecken, insbesondere die offene Bereiche besiedelnden Grashüpfer, sind als Nahrung für viele andere Arten (z.B. Vögel) wichtig und schon aus diesem Grund in den Grünanlagen schützenswert. Grundsätzlich können sie durch eine extensive Pflege der Grünflächen erhalten und gefördert werden.

Pflegeempfehlungen Altonaer Balkon/Olbersweg

Die Brombeeren am Altonaer Balkon waren vor dem 24.6.2009 und ebenso am 1.7.2010 kräftig zurückgeschnitten worden. Auf diese Weise wurden Lebensräume und Brutmöglichkeiten für Kleinvögel ebenso wie ein reichhaltiges Nektarangebot auf einen Schlag beseitigt. Zwar gibt es ähnliche Lebensräume auch an anderen Stellen, so dass man nicht mit Sicherheit von einer qualitativen Biotopverschlechterung ausgehen muss; aber zumindest quantitativ wurde das Angebot an ökologischen Nischen erheblich eingeschränkt. Als Alternative bietet es sich an, die sicherlich notwendige Gehölzbeseitigung nicht in jedem Jahr vollständig vorzunehmen, sondern einen Teil der Gebüsche jeweils für ein Jahr unangetastet zu lassen. Eine weitergehende, allerdings aufwendige Maßnahme zur Strukturverbesserung wäre es, kleinere Teilflächen ganz gehölzfrei zu halten; dadurch könnten viele Insekten und andere Wirbellose, u.a. Heuschrecken, sowie auch wärmeliebende Pflanzenarten der Halbruderalen Gras- und Staudenflur gefördert werden. Am einfachsten könnte eine solche Maßnahme an dem Grasstreifen im Norden der Fläche ansetzen, der extensiver gemäht werden sollte. Schließlich könnte man in Teilbereichen – am Hangfuß, wo die Sicht nicht beeinträchtigt wird – die Entwicklung zu Gehölzen zulassen.

Am Altonaer Balkon sind aus faunistischer Sicht die wichtigsten Maßnahmen: 1-schürige Mahd des Grasstreifens vor dem Zaun des großen Balkons im Spätsommer/Herbst, Verzicht auf den gleichzeitigen Rückschnitt der Ruderalgebüsche sowie 1- bis 2-schürige Mahd von Teilen (Randbereichen) der großen Liegewiese.

3.5.1.2.2 Südexponierter Hang an der Kaistraße/Heinepark

Der für die behandelten Gruppen wichtigste Bereich ist der Hang westlich der Brücke über die Kaistraße. Diese recht magere Wiese (lockere, nicht zu dichte und hohe Grasnarbe) wird zweimal im Jahr gemäht, wobei der Termin des ersten Schnittes im Mai und der zweite im September liegt (mdl. Mttg. H. Kloppenburg).

Hier konnte sich eine zumindest für städtische Verhältnisse arten-, v.a. aber individuenreiche Heuschreckenfauna entwickeln. Zwar wurden keine anspruchsvollen, gefährdeten Arten gefunden, und auch zwei der am Altonaer Balkon festgestellten, in Hamburg weniger weit verbreiteten Arten (Bunter Grashüpfer und Feld-Grashüpfer) fehlten. Dies könnte aber auch damit zusammenhängen, dass im Rahmen dieses Auftrages nur Stichproben genommen, aber keine intensive Kartierung durchgeführt werden konnte.

Die übrigen Flächen dieses Teilbereichs der Elbterrassen sind durch intensiv gepflegte Scherrasen und teilweise reich strukturierte Gebüsch- und Gehölzstrukturen geprägt, die u.a. einigen Tagfaltern Lebensraum bieten. Beobachtet wurden der in Hamburg sehr verbreitete Faulbaum-Bläuling und der C-Falter. Die großen, besser als beim Altonaer Balkon, vom Wind geschützten Ulmenbestände könnten vom Ulmen-Zipfelfalter besiedelt werden, der jedoch noch nicht gefunden werden konnte (schwer zu beobachtende Art).

Tab. 3.5.1.3 Funde Tagfalter und Heuschrecken Kaistraße/Heinepark

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
14.8.	2009	Tagfalter	Kleiner Kohlweißling *Pieris rapae*	3	
14.8.	2009	Tagfalter	Distelfalter *Vanessa cardui*	1	
24.6.	2009	Tagfalter	C-Falter *Nymphalis c-album*	1	
24.6.	2009	Tagfalter	Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	1	
14.8.	2009	Heuschrecken	Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli*	8	
14.8.	2009	Heuschrecken	Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	8	Larvenfund
14.8.	2009	Heuschrecken	Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*	21	Larvenfunde
14.8.	2009	Heuschrecken	Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*	27	
7.7.	2009	Heuschrecken	Gewöhnliche Strauchschrecke *Pholidoptera griseoaptera*	1	

Die bei dieser Wiese auf Probeflächen festgestellte Individuenzahl liegt für städtische Verhältnisse sehr hoch. Die Insektengruppe der Heuschrecken hat eine große Bedeutung im Nahrungsnetz. Diese ökologische Funktion wurde bisher in städtischen Gebieten nicht untersucht; es ist aber anzunehmen, dass sich Ergebnisse von entsprechenden Untersuchungen in der offenen Landschaft (vgl. SCHMIDT & RATSCH 1989) auf Städte übertragen lassen.

Bei den Tagfaltern gelangen auf der Hangwiese kaum Beobachtungen, obwohl ein reichhaltiges Nektarangebot und für bestimmte Arten auch Raupennahrungspflanzen vorhanden sind, z.B. Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) für den Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*). Zwei unterschiedliche Erklärungsansätze sind möglich: Die Fläche könnte zu weit von anderen Vorkommen der betreffenden Arten entfernt sein (was sicherlich auch für andere Tagfalter, z.B. das Große Ochsenauge *Maniola jurtina*, zutrifft); oder bestimmte Arten kommen mit einer 2-schürigen Mahd nicht zurecht. Schließlich sind auch die begrenzte Untersuchungstiefe und das 2009 für manche Tagfalter ungünstige Wetter in Rechnung zu stellen.

Pflegeempfehlungen Kaistraße/Heinepark

Grundsätzlich sollte an der Pflege des Hangs an der Kaistraße nichts geändert werden. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt könnten, wo dies technisch machbar ist, kleine, schmale Streifen in jedem Jahr von der Mahd ausgenommen werden. Ebenso wäre eine Aussparung kleiner Bereiche auf den ansonsten intensiv gepflegten Rasenflächen zu erwägen. Diese Maßnahmen werden zwar kurzfristig kaum zu einer veränderten Vegetation führen, können aber zu einer kleinräumlichen Strukturvielfalt beitragen, die sich auf viele Wirbellose positiv auswirken wird.

Prinzipiell könnte man überlegen, ob Teile der Hangfläche in eine 1-schürige Nutzung mit später Mahd überführt werden sollten, um auch Tagfaltern bessere Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten. Dabei ist aber zu bedenken, dass eine extensivere Pflege sich auch nachteilig auf einige hier lebende Pflanzen und Tiere (z.B. die Heuschrecken) auswirken kann. Eine verfilzte Grasnarbe kann die Entwicklung der im Boden oder dicht über dem Boden in Pflanzen abgelegten Eier erschweren. Daher empfehlen wir, die bisherige Pflege beizubehalten und zunächst mit kleinen Teilflächen bzw. Streifen zu experimentieren.

Zur Pflege der Strauch- und Baumbestände gelten aus Naturschutzsicht die in Kap. 3.5.3 ausgeführten Grundsätze: Beseitigung nicht einheimischer Gehölze; schonende Eingriffe in den Bestand, um den Strukturreichtum zu erhöhen; Schaffen kleiner Lichtungen. Auf diese Weise könnte u.a. der Bestand des C-Falters erhalten und eine eventuelle Wiederansiedlung des Waldbrettspiels (*Pararge aegeria*) erleichtert werden.

Für einen größeren Reichtum an Pflanzenarten sind eine ausreichende Besonnung sowie die regelmäßige Entfernung des Mähguts und damit die Aushagerung der Flächen wichtig. Es könnte auch erwogen werden, Schnittgut der Hangwiese in Schröders Elbpark nach der Mahd als Heusaat auf den Flächen aufzubringen, um so seltene Arten hier anzusiedeln. Hierfür muss die Grasnarbe der Empfängerfläche vor dem Ausbringen des Mähguts mit einer Fräse aufgerissen werden.

3.5.1.2.3 Donnerspark/Rosengarten

Beide Parks sind durch ausgedehnte Liegewiesen (Scherrasen), kleine 1-schürig gemähte Bereiche und Gehölzbestände geprägt. Faunistisch interessant sind v.a. die selten gemähten Teilflächen, da sie zumindest rudimentäre Refugien für einige Arten bieten. Dabei erscheint die ausgedehntere Fläche im Rosengarten interessanter, obwohl dort weniger Funde zu verzeichnen sind als im Donnerspark. Der teilweise dichte Wuchs zeigt, dass die Flächen sehr nährstoffreich sind. Die Gebüsche bieten einigen weniger anspruchsvollen Tagfaltern Existenzmöglichkeiten.

Tab. 3.5.1.4 Funde Tagfalter und Heuschrecken Donnerspark

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
7.7.	2009	Tagfalter	Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	2	
24.6.	2009	Heuschrecken	Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	2	beim Mähen ausgesparter Bereich

Für Heuschrecken gibt es im Donnerspark kaum Lebensmöglichkeiten. Die beiden Exemplare des Braunen Grashüpfers wurden in einer Langgraswiese an einer vegetationsarmen Stelle gefunden. Solche Stellen kommen aber nur vereinzelt vor, im Allgemeinen ist die Vegetation hier sehr dicht und für Heuschrecken ungeeignet.

In den beiden Parks könnte neben dem in zwei Exemplaren im Donners Park beobachteten Faulbaum-Bläuling auch der C-Falter vorkommen, da sich die Raupennahrungspflanze Hopfen (*Humulus lupulus*) in großer Zahl findet. Allerdings sind die Ränder der Gebüschbereiche im Donnerpark relativ monoton, und Übergangsbereiche zwischen den Rasenflächen und den Gehölzen fehlen weitgehend. Ob auch der Ulmen-Zipfelfalter im Donnerspark (wie auch anderen Parks an der Elbe) lebt, war angesichts der relativ verborgenen Lebensweise und der mutmaßlich geringen Individuendichte nicht festzustellen.

Tab. 3.5.1.5 Funde Heuschrecken Rosengarten

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
24.6.	2009	Heuschrecken	Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*	1	beim Mähen ausgesparter Bereich
24.6.	2009	Heuschrecken	Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	1	beim Mähen ausgesparter Bereich

Der ungemähte Hang im Westen des Rosengartens zeigt unterschiedliche Strukturen: Im Südwesten ist die Vegetation etwas niedriger mit einem kleinen Bestand von Rotklee (*Trifolium pratense*), im Nordwesten wachsen dagegen viele Brennnesseln und Acker-Kratzdisteln (*Cirsium arvens*e). Dieser Bereich ließe sich als „Heuschreckenwiese“ entwickeln, allerdings müsste der Nordwest-Teil zunächst ausgehagert werden. Ansonsten gibt es in beiden Parks sehr große Liegewiesen, die nur wenige, schmale Ruderalstreifen mit Acker-Kratzdistel aufweisen. Auch in diesem Park ist die Vegetation in dem ungemähten Bereich fast überall zu dicht und hoch für Heuschrecken. Ob die beiden gefundenen Exemplare sich hier entwickelt haben, ist also fraglich.

Pflegeempfehlungen Donnerspark/Rosengarten

Für viele Tierarten am wichtigsten sind die Bereiche, die bei der Mahd ausgelassen wurden. Hier stellt sich jedoch die Frage, wieweit ein Verzicht auf mehrfachen Schnitt ohne weiteres möglich ist. Vermutlich müssen Flächen, die für biotopgestalterische Maßnahmen vorgesehen sind, in einem längeren Prozess durch regelmäßige Mahd (wie auf den Rasenflächen, aber ohne jegliche Düngung) ausgehagert werden. Als schnellere, aber aufwendige Methode käme auch in Abschieben des Oberbodens in Frage. Entsprechende Maßnahmen wären auch in Randbereichen der Liegewiesen möglich, auch unter dem Aspekt, Übergänge zwischen Wiesen und Gehölzbereichen zu gestalten. Besonders empfehlenswert ist dies an süd- oder westexponierten Waldrandstrukturen. Weitere gestaltende Maßnahmen wie kleinflächiges Zulassen von Verbrachung oder Herausnahme einzelner Gehölze können ebenfalls zu Strukturverbesserungen beitragen.

3.5.1.3 Pflegeempfehlungen Elbparks insgesamt

Die untersuchten Elbparks weisen in Teilbereichen naturnah entwickelte und wertvolle Gehölzstrukturen auf. Kleinflächig eingestreute Schlagfluren erhöhen die Strukturvielfalt und schaffen sonnenexponierte Standorte sowie besonnte Waldränder (siehe Abb. 3.5.1.5), die auch für die Fauna von großer Bedeutung sind, z.B. als Nahrungs-, Ruhe- und Reifungshabitat. Die Schaffung von Lichtungen und Strukturreichtum an den Elbhängen ist sowohl unter kulturhistorischen Gesichtspunkten, als auch aus Sicht des Naturschutzes überwiegend positiv zu bewerten. Die so begründeten Auflichtungen sollten jedoch von privaten Interessen der Anlieger (Elbblick, Immobilienwert) unterschieden werden.

Weniger positiv wird aus naturschutzfachlicher Sicht der z.T. hohe Anteil an nicht heimischen Gehölzen bewertet, der aber aus ästhetischen und kulturhistorischen Gründen in Parkanlagen teilweise eine Berechtigung besitzt. Nachteilig aus Sicht des Naturschutzes sind Störungen der Krautschicht, die sich in einem hohen Anteil an Stickstoffzeigern oder der Ausbreitung von Neophyten niederschlagen. Die Einbringung von Gartenabfällen und Müll sollte hier unbedingt verhindert werden. Der Japanische Stauenknöterich ist durch eine mehrfache Mahd im Jahr zurückzudrängen. Wichtig für den Fortbestand der hier vorkommenden Stinzenpflanzen sind der Erhalt einer sich rasch zersetzenden Laubschicht sowie eine extensive Pflege (POPPENDIECK 1996). Parkrasen und Gehölzsäume, in denen Stinzenpflanzen vorkommen, sollten nicht vor dem Einzug der Blätter im Mai/Juni gemäht werden. Da die meisten Arten nicht im tiefen Schatten gedeihen, ist eine behutsame Auflichtung der Gehölze durchzuführen, dazu zählt auch die Offenhaltung und Schaffung kleinerer Lichtungen.

Um die Vielfalt der Parkwiesen zu verbessern und Insekten wie z.B. Heuschrecken und Tagfaltern Existenzmöglichkeiten zu bieten, sollten kleinräumig hierfür geeignete Bereiche, vorzugsweise mit Südexposition, in eine extensive 1-2schürige Mahd überführt werden. Insbesondere im Übergangsbereich zu den Gehölzen können so strukturreiche Waldsäume geschaffen werden. Da die Flächen z.T. noch relativ nährstoffreich sind, ist das Mahdgut nach Möglichkeit immer zu entfernen, um die Flächen auszuhagern und konkurrenzschwächere Pflanzenarten zu fördern. Die Ausbringung von Schnittgut artenreicher Elbhangwiesen (Schröders Elbpark, Jenischpark) sollte erprobt werden. Weitere Pflegeempfehlungen finden sich bei den Ausführungen zu den einzelnen Parkabschnitten.

3.5.2 Schröders Elbpark

Schröders Elbpark erstreckt sich am Elbhang zwischen Elbchaussee (Höhe Halbmondsweg) und dem Elbwanderweg. Der Landsitz wurde vor etwa 200 Jahren von dem englischen Kaufmann Thornton angelegt und später von dem Hamburger Bankier Johann Heinrich Schröder erworben. Der Park wurde mehrfach verkleinert. Im Jahr 1953 schenkte die Familie Schröder der Hansestadt Hamburg den Park mit der Auflage, ihn in seiner Gesamtheit für die Öffentlichkeit zu erhalten. Naturkundliche Besonderheiten sind der alte Baumbestand, die nach Süden exponierten, steilen und relativ ungestörten Wiesenhänge sowie der sickerfeuchte, quellige Sumpfwald am Hangfuß.

Abb. 3.5.2.1 *Nordteil Schröders Elbpark mit altem Baumbestand (li) und erste Hangstufe (re)*

Abb. 3.5.2.2 *Artenreiche Mähwiese (GMG) mit Blühaspekt im August*

Abb. 3.5.2.3 *Eichenmischwald (WQM) am Elbhang (li) und Quelliger Sumpfwald (WEQ) am Hangfuß (re)*

3.5.2.1 Flora

Der nördliche Teil des Parks ist relativ intensiv gepflegt. Zur Elbchaussee und zu den Nachbargrundstücken hin begrenzen einige alte Stiel-Eichen und Buchen, die stark mit Ziergehölzen wie Rhododendron unterpflanzt sind (HGX), die Parkanlage. Ein strukturreicher Waldrand existiert nicht. Die nördliche Parkfläche wird als Ruhe- und Liegewiese intensiv genutzt und als Scher- und Trittrasen

gemäht, aber nicht gedüngt (mdl. Mttg. H. Kloppenburg). Der kurze Scherrasen, in dem Rotes Straußgras, Wegerich, Gänseblümchen und Weiß-Klee dominieren, zeigt mit Arten wie Gewöhnlichem Ferkelkraut, Schafgarbe und Kleiner Braunelle eine magerere Ausprägung und ist im Kronentrauf der Eichen aufgrund von Schatten und sommerlicher Trockenheit lückig ausgebildet und moosreich. Auf der Fläche stehen zerstreut alte Eichen mit Stammdurchmessern bis 140 cm, Linden sowie eine Gruppe junger Sumpfzypressen. Vereinzelt wurden Bäume nachgepflanzt.

Am Hang der ersten nach Süden abfallenden Stufe, die vereinzelt mit alten Einzelbäumen oder Baumgruppen bestanden ist, wird der Rasen extensiver gemäht und ist artenreicher ausgeprägt. Die großen Langgraswiesen östlich und westlich eines hangabwärts führenden Trampelpfades werden 1-schürig im September gemäht (mdl. Mttg. H. Kloppenburg). Die östliche Teilfläche ist als Glatthaferwiese mit Dominanz von Glatthafer (*Arrenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Schaf-Schwingel (*Festuca rubra*) ausgebildet und zeigt ein blütenreiches Bild mit Arten wie Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Weißem Labkraut (*Galium album*), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Gewöhnlichem Odermennig (*Agrimonia eupatoria*). Der Biotoptyp GMG wird zum FFH-LRT 6510-1 Magere Flachland-Mähwiesen, Glatthaferwiesen gestellt. Die westliche, stärker beschattete Teilfläche ist weniger artenreich und stärker mit Ruderalarten wie Acker-Kratzdistel und Brennnessel durchsetzt. Im Südosten, östlich des Weges, ist der Hang stärker beschattet und aufgrund von austretendem Sickerwasser feuchter. Es dominiert eine Brennnesselflur, die mit Brombeeren und vereinzelt mit anderen Feuchtezeigern wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) durchsetzt ist (AKF).

Nach Südosten zum Elbwanderweg sind die quelligen Bereiche bewaldet. In der Baumschicht des Erlen-Eschen-Quellwaldes (WEQ) dominiert Schwarzerle, in der Krautschicht wachsen Nässezeiger wie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Bachbunge (*Veronica beccabunga*), ferner Gewöhnliches Hexenkraut (*Circea lutetiana*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). Die dichten Gehölze in den oberen, trockeneren Bereichen des Hangs werden von Arten wie Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Rotbuche und Hainbuche bestimmt, mit Weißdorn, Schwarzem Holunder und Ahornverjüngung im Unterwuchs (WQM). In der Krautschicht wachsen Efeu, Echte Nelkenwurz und Kleinblütiges Springkraut. Eine Frühjahrsbegehung wurde im Schröders Elbpark leider nicht durchgeführt.

Tab. 3.5.2.1 Gefährdete Pflanzenarten Schröders Elbpark

Datum	Jahr	Art	Menge	RL HH	Bemerkungen
19.8.	2009	Gewöhnlicher Odermennig *Agrimonia eupatoria*	häufig	3	
19.8.	2009	Artengruppe Rundblättrige Glockenblume *Campanula rotundifolia agg.*	zerstreut	3	

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Die gefährdeten Arten wachsen auf der Wiese der südexponierten Hangfläche. Sie sind Vertreter eher trockener, mäßig nährstoffreicher Wiesenstandorte, aber auch an Waldsäumen zu finden. Besonders hervorzuheben ist der große Bestand des Gewöhnlichen Odermennigs. Es ist das einzige Vorkommen in Altonas Grünanlagen, weitere Vorkommen finden sich im Schnaakenmoor. Die vielen blütenreichen und z.T. gefährdeten Arten der Wiese wurden nicht künstlich eingebracht und belegen das große Entwicklungspotential der südexponierten, verhagerten Elbhänge.

3.5.2.2 Fauna

Von größter Bedeutung für die Tiere, insbesondere Insekten, ist der extensiv gepflegte, struktur- und nektarpflanzenreiche, südexponierte Hang. Mit dem Gemeinen Hornklee wächst hier eine bevorzugte Raupennahrungspflanze des Hauhechel-Bläulings. Die unterschiedlich dichte und hohe Vegetation bietet Lebensräume für verschiedene Heuschrecken, wobei nur die Bereiche mit niedriger Vegetation größere Bestände, v.a. des Braunen Grashüpfers, aufweisen.

Tab. 3.5.2.2 Funde Tagfalter und Heuschrecken Schröders Elbpark

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
14.8.	2009	Tagfalter	Hauhechel-Bläuling *Polyommatus icarus*	3	V
14.8.	2009	Tagfalter	Distelfalter *Vanessa cardui*	1	
14.8.	2009	Heuschrecken	Punktierte Zartschrecke *Leptophyes punctatissima*	1	
14.8.	2009	Heuschrecken	Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli*	4	
14.8.	2009	Heuschrecken	Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*	2	
14.8.	2009	Heuschrecken	Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*	13	
14.8.	2009	Heuschrecken	Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*	1	
14.8.	2009	Heuschrecken	Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*	1	

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Von den Tagfaltern ist besonders der Hauhechel-Bläuling erwähnenswert, der hier bodenständig sein dürfte. Über die Populationsgröße ist keine Aussage möglich, da der Park bei gutem Wetter nur einmal gegen Ende der Flugzeit aufgesucht werden konnte. Es wäre zu untersuchen, wie die Bestände dieses Falters in den Grünanlagen Altonas miteinander vernetzt sind. Wir groß sind die einzelnen Lokalpopulationen, über welche Verbindungen ist ein Individuenaustausch möglich? Angesichts des Rückgangs dieser Art in Hamburg − zumindest in Teilbereichen – ist der Erhalt der Vorkommen auch in den städtisch geprägten Bereichen wichtig.

Bei den Heuschrecken wurden keine besonderen Arten beobachtet. Es ist denkbar, dass auch der Bunte Grashüpfer in geringer Zahl vorkommt; möglicherweise wurde er wegen des relativ späten Untersuchungstermins nicht gefunden. Eine Artenzahl von sechs ist aber für eine Parkfläche schon recht hoch, und von ein bis zwei Arten wurden auch nennenswerte Individuenzahlen festgestellt (Funktion im Nahrungsnetz!). Aktuelle Daten zur Avifauna liegen nicht vor.

3.5.2.3 Pflegeempfehlungen

Im nördlichen, intensiv gepflegten Teil sollte eine Auflockerung der Gehölzränder und die Entwicklung eines Wiesensaums entlang der Gehölzränder durchgeführt werden (siehe Donnerspark/Rosengarten). Hier könnten gefährdete Pflanzenarten der Hangwiese einwandern.

Die 1-schürige Mahd des Elbhanges im Spätsommer ist prinzipiell die richtige Pflege, wie die artenreich ausgeprägte östliche Teilfläche und die relativ artenreiche Insektenfauna zeigt. Die Vegetation ist aus botanischer Sicht eine Besonderheit für die Wiesenhänge der untersuchten Elbparks und sollte als Entwicklungsziel für andere Hangwiesen der Elbparks dienen. Die dichter bewachsenen, tendenziell zur Verbrachung neigenden Bereiche sollten teilweise zusätzlich früh im Jahr gemäht werden, um eine gewisse Aushagerung zu erreichen. Kleine Teilflächen sind aber zu schonen, da die hier wachsenden Acker-Kratzdisteln eine wertvolle Nektarquelle darstellen und auch die Brennnesseln als Raupenhabitat für einige Arten dienen können. Es ist jedoch darauf zu achten, dass sich diese Pflanzen nicht weiter ausbreiten. Um den Artenreichtum auf der westlichen Teilfläche zu verbessern, sollte das Mähgut der östlichen, artenreicheren Teilfläche nach der Mahd hier ausgebracht werden. Die ausreichende Besonnung des Hangs ist durch Auflichtung oder Entfernung von Gehölzen sicherzustellen.

Die Gehölze im Südosten und Südwesten sollten naturnah erhalten und entwickelt werden. Ein strauchreicher Unterwuchs, besonders heimischer Gehölze, und der Erhalt der Laubschicht fördern die Avifauna und das potenzielle Vorkommen der Nachtigall.

3.5.3 Nienstedtener Teich

Das natürliche, nährstoffreiche Kleingewässer (SEN) liegt am Fuße des bewaldeten Elbhanges in Höhe des Nienstedtener Friedhofs und grenzt direkt an den Elbuferweg. Gespeist wird das Gewässer wahrscheinlich aus Sicker- bzw. Quellwasser des Elbhangs. Das etwa 0,6 ha große Gewässer ist stark beschattet und durch den Eintrag von Laub und Totholz stark verschlammt, das Wasser ist jedoch relativ klar. Von Süden aus wird der Nienstedtener Teich ausgiebig als Hundebadeteich genutzt.

Abb.3.5.3.1 *Nienstedtener Teich*

3.5.3.1 Flora

In dem natürlichen, nährstoffreichen Kleingewässer (SEN) mit einer Gewässertiefe von etwa 0,5 m ist wegen der starken Beschattung und Verschlammung keine Unterwasservegetation ausgebildet. Als Schwimmblattpflanzen waren nur wenige Kleine Wasserlinsen (*Lemna minor*) zu erkennen. An den

flachen, bis 0,5 m hohen Ufern wachsen nur vereinzelt Uferpflanzen wie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schilf (*Phragmites australis*) und Bachbunge (*Veronica beccabunga*). Ansonsten wird das Ufer von Arten feuchter Waldstandorte umgeben, wie z.B. Giersch (*Aegopodion podagraria*), Gewöhnlichem Hexenkraut (*Circea lutetiana*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*). Die dominierenden Ufergehölze sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), sowohl in der Baum- als auch in der Strauchschicht. Das Nordufer ist aufgrund der schlechten Zugänglichkeit und der Sickernässe ungestört und naturnah. Das Südufer wird durch badende Hunde stark zertreten.

Das naturnahe Kleingewässer wurde als wertvolles Biotop (Wertestufe 6) ausgewiesen und ist als §30-Biotop gesetzlich geschützt.

3.5.3.2 Fauna

Für Libellen ist dieses Gewässer zu stark beschattet und zu vegetationsarm. Bei der Begehung am 14.8.2009 wurden neben vielen Wasserläufern auch Schwebfliegen verschiedener, nicht bestimmter Arten beobachtet, deren Larven sich möglicherweise in dem Gewässer entwickeln. Ob Amphibien (Bergmolche?) vorkommen, wäre durch Auslegen von Kleinfischreusen zu überprüfen.

3.5.3.3 Pflegeempfehlungen

Für eine besser ausgeprägte, artenreichere Unterwasser- und Ufervegetation müsste das Gewässer stärker besonnt sein. Auch für die im Fokus stehenden Insektengruppen kommt es kaum als Lebensraum in Frage. Da das Gewässer keine besondere Flora und Fauna aufweist, kann die zunehmende Verlandung und Entwicklung zu einem Tümpel oder quelligen Sumpfwald toleriert werden. Eine Freistellung und ein Entschlammen des Gewässers würden die Attraktivität als Hundebadegewässer weiter erhöhen und eine noch stärkere Störung zur Folge haben.

3.5.4 Wesselhoeft Park

Der Wesselhoeft-Park liegt westlich des Jenischparks zwischen Quellental im Norden und Christian-Hansen-Straße im Süden. Er ist mit den zum ehemaligen Mustergut von Caspar Voght gehörenden Jenischpark und Westerpark vernetzt. 1953 verkaufte die Familie Wesselhoeft große Teile ihres Parkgeländes an die Stadt Hamburg, wodurch es eine öffentliche Parkanlage wurde. Das 3,8 ha große Areal besteht aus dem von Norden nach Süden verlaufenden Bachtal der Kleinen Flottbek, die zu zwei Teichen aufgestaut wurde. Die Hänge werden von älteren Laubmischwäldern eingenommen.

Abb.3.5.4.1 *Nördlicher Teich (li) und südlicher Teich (re)*

Abb.3.5.4.2 *Kleine Flottbek*

Abb. 3.5.4.3 *Hochstaudenflur (li) und Buchenwald (re)*

3.5.5.1 Flora

Der Talraum der Kleinen Flottbek wird von einem Buchenwald basenreicher Standorte (WMM) gesäumt. In den alten Buchenbestand sind Stiel-Eichen, Berg-Ahorne und Linden eingemischt. Die BHD einiger Eichen und Buchen erreichen 120 cm. Die Krautschicht ist durch Tritt stellenweise stark gestört und ansonsten locker ausgebildet. Ausgeprägter Frühblüheraspekt mit viel Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), ferner wenig Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*) und Mittlerem Lerchensporn (*Corydalis intermedia*). Weitere Arten der Krautschicht sind Gewöhnliches Hexenkraut (*Circea lutetiana*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und viele weitere Laubwaldarten. In der z.T. dichten Strauchschicht wachsen Ahorn, Weißdorn, Holunder und Vogelbeere. Eine Buchenverjüngung fehlt. Besonders die westlichen, parkartig ausgeprägten Teile weisen einen hohen Anteil an Ziergehölzen auf. Der Basenreiche Buchenwald kann dem FFH-Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald mit einem guten Erhaltungszustand zugeordnet werden.

Die Kleine Flottbek (FBR) wurde vor wenigen Jahren über weite Abschnitte renaturiert. Hierfür wurden Uferbefestigungen und Begradigungen entfernt und die Ufer naturnah gestaltet. Feldsteine wurden in das bis 1,5 m breite Gewässerbett eingebracht. Gehölze wurden aufgelichtet und Uferstauden und Seggen gepflanzt. Der Bachlauf weist von den Gehölzen stärker beschattete Abschnitte mit spärlicher Wasser- und Ufervegetation auf sowie besonntere Abschnitte, beispielsweise entlang der Hochstaudenflur, die artenreich ausgebildet sind. Im Wasser wächst viel Bachbunge (*Veronica beccabunga*) sowie Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), die Ufer werden von Echtem Baldrian (*Valeriana officinalis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) gesäumt. Einige Uferbereiche sind durch Tritt belastet.

Die beiden Teiche im Wesselhöft Park sind durch die angrenzenden Gehölze und Baumbestände halbschattig bis schattig und weisen Einträge von Laub und Totholz auf. Da der Wasserstand nicht regulierbar zu sein scheint, werden die Gewässer als naturnahe, nährstoffreiche angelegte Kleingewässer (SET) eingeordnet. Eine Unterwasser-, Schwimm- oder Tauchblattvegetation ist nicht ausgebildet. Die Gewässer werden als Hundebadestellen genutzt. Der kleinere Teich im Norden ist etwas lichter, was auf auch auf eine vor wenigen Jahren erfolgte Auflichtung der angrenzenden Gehölze zurückzuführen ist. Teilweise gibt es vegetationsarme Ufer, im Süden und Osten finden sich 1-2 m breite Uferriede aus Hänge-Segge (*Carex pendula*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). Der größere der beiden Teiche im Süden, der Wesselhöft Teich, hat steilere Ufer, flache Uferzonen sind kaum entwickelt. Am Ufer wächst viel Gemeine Pestwurz (*Petasitis hybridus* – als Besonderheit weibliche Pflanzen) sowie vereinzelte Uferstauden und Seggen. Als Ufergehölz ist Schwarz-Erle vertreten. Auf einer Insel hat sich ein dichtes Weidengebüsch entwickelt. An den Ufern beider Gewässer wächst stellenweise viel Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*).

Ein wertvoller Biotop ist die Feuchte Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte (NHR) zwischen den beiden Teichen. Auf der Fläche, die nicht gemäht wird (mdl. Mttg. H. Kloppenburg), dominieren Arten wie Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und Schlank-Segge (*Carex acuta*). Die Vegetation zeigt Ähnlichkeiten mit den Feuchtwiesen im benachbarten NSG Flottbektal.

Tab. 3.5.4.1 Gefährdete Pflanzenarten Wesselhoeft Park

Datum	Jahr	Art	Menge		Bemerkungen
30.4.	2009	Sumpfdotterblume *Caltha palustris*	zerstreut	3	
30.4.	2009	Mittlerer Lerchensporn *Corydalis intermedia*	wenige	2	
30.4.	2009	Sumpf-Pippau *Crepis paludosa*	zerstreut	3	
30.4.	2009	Wald-Schwingel *Festuca altissima*	zerstreut	2	
30.4.	2009	Bach-Sternmiere *Stellaria alsine*	zerstreut	3	

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Insbesondere der Komplex aus Hochstaudenflur und dem im Osten angrenzenden, naturnah gestalteten und besonnten Bach bietet Lebensräume für eine Reihe gefährdeter Arten wie Sumpfdotterblume, Sumpf-Pippau und Bach-Sternmiere, die teilweise in größeren Beständen auftreten. Im Buchenwald ist neben dem Wald-Schwingel ein Standort mit dem stark gefährdeten Mittleren Lerchensporn zu finden.

Der Wesselhoeft Park bietet mit dem alten Buchenwald, der renaturierten Kleinen Flottbek und der quelligen Hochstaudenflur eine Reihe von ökologisch wertvollen und besonders wertvollen Biotopen (Wertestufe 6 und 7). Der Buchenwald ist ein FFH-Lebensraumtyp. Der Bachlauf, die beiden Kleingewässer sowie die Hochstaudenflur auf dem quellnassen Standort sind als §30-Biotope gesetzlich geschützt.

3.5.4.2 Fauna

Aufgrund der weitgehend fehlenden Wasservegetation, des zu erkennenden hohen Fischbesatzes und der Beschattung eignen sich die Gewässer kaum als Habitate für Libellen und andere anspruchsvolle und lichtliebende Wasserinsekten. Auch in der Flottbek waren Fische zu beobachten. Ob es sich (auch) um gefährdete Arten handelt, ist unbekannt. Die Uferbereiche des südlichen Teichs bieten mit Brennnessel und Knoblauchs-Rauke anspruchslosen Tagfaltern, wie Admiral, Tagpfauenauge oder Aurorafalter Existenzmöglichkeiten. Als Nektarquellen sind im Park hauptsächlich Brombeeren vorhanden. Die Hochstaudenflur zwischen den beiden Gewässern ist strukturreich und gut als Lebensraum für Spinnen und andere Wirbellose geeignet, weniger für Tagfalter und andere, an bestimmte Pflanzen als Larvalhabitat und Nektarquelle gebundene Insekten. Einige alte Ulmen mit viel Jung-

wuchs könnten Habitat des Ulmen-Zipfelfalters sein, der aber bislang nicht nachgewiesen werden konnte. Nördlich vom Teich finden sich ungemähte Übergangszonen zwischen dem Rand des Baumbestands und dem Rasen. Ein wertvoller alter Baumbestand ist vorhanden, ebenso einige naturnahe Gebüschzonen und Totholz. Ornithologisch ist der Park in Zusammenhang mit dem benachbarten Jenischpark zu sehen.

Es wurden keine wertgebenden Tierarten beobachtet. Bei den Vögeln berichtet M.Bockmann von Beobachtungen eines Eisvogels, der den großen Teich als Nahrungsrevier nutzt. Nach Angaben des NABU sind auf Grund von Habitatverschlechterungen in den letzten Jahren Gelbspötter, Nachtigall, Dorngrasmücke und Gartenrotschwanz aus dem Wesselhöft- und dem Jenischpark verschwunden oder nur noch ganz selten anzutreffen. Grundsätzlich haben diese beiden Parks aufgrund ihrer Größe (zusammen über 35 ha) und ihrer naturräumlichen Ausstattung einen hohen Wert für die Vogelwelt als Brutplätze und Nahrungshabitate (M.Bockmann). Als im Wesselhöft Park lebende Neozoen sind die Mandarinenenten zu nennen (4 Männchen und 3 Weibchen beobachtet). Diese Baumhöhlenbrüter kommen schon lange im Park vor. Bemerkenswert ist die mehrfache Beobachtung einer jungen Gebirgsstelze durch Bockmann, der eine Brut nicht ausschließt.

Tab. 3.5.4.2 Funde Tagfalter Wesselhoeft Park

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
24.6.	2009	Tagfalter	Grünader-Weißling *Pieris napi*	1	

3.5.4.3 Pflegeempfehlungen

Der historisch alte Buchenwald mit seinem z.T. sehr alten Baumbestand ist naturnah zu erhalten und zu entwickeln. Wo gartenhistorische Gründe nicht dagegen sprechen, sollten die Ziergehölze im Unterwuchs langfristig durch heimische Gehölze ersetzt werden. Die natürliche Verjüngung der Buche sollte gefördert werden. Totholz ist nach Möglichkeit zu erhalten, da es u.a. für Fledermäuse, höhlenbrütende Vögel und xylobionte Käfer eine existenzielle Bedeutung hat. Die Gebüschzonen könnten stellenweise durch weiteres Einbringen einheimischer Gehölze verdichtet werden, was der Avifauna zugutekommen würde.

Die Renaturierungsmaßnahmen fördern – nach der Struktur und Vegetation zu beurteilen – eine positive Entwicklung zu einem naturnahen Fließgewässer. Die westlich angrenzende Hochstaudenflur, die seit vielen Jahren gar nicht mehr gemäht wird, sollte durch gelegentliche (Teil-) Mahd vor der Verbuschung und einer zu starken Anreicherung von Streu und Nährstoffen bewahrt werden.

Für Empfehlungen zur Sanierung der Teiche ist ein gesondertes gewässerökologisches Gutachten notwendig. Aufgrund der Verschlammung müsste wahrscheinlich eine sukzessive Ausbaggerung vorgenommen werden. Der NABU schlägt die Anbringung einer künstlichen Brutröhre für den Eisvogel vor. Grundsätzlich ist eine solche Maßnahme dann kritisch zu sehen, wenn sie mit der Einbringung von Fischen verbunden ist, die die vorhandene Fauna empfindlich beeinträchtigen können, sofern sie in unangepasst hoher Anzahl vorkommen. In diesem Fall ist eine solche Gefahr aber nicht gegeben, da der Fischbesatz ohnehin sehr hoch ist. Es stellt sich die Alternative, den Eisvogel zu fördern oder Sanierungsmaßnahmen (einschließlich der Abfischung eines Teils der Fische) einzuleiten.

3.5.5 Wohlers Park

Zwischen der Max-Brauer-Allee und der Wohlers Allee liegt hinter der Kulturkirche St. Johannis der Wohlers Park. Prägend ist das Wegekreuz mit Alleen aus alten Kopflinden. Auf dem ehemaligen, knapp 5 ha großen Friedhof Norderreihe von 1831 befinden sich noch zahlreiche Gräber sowie ein Mausoleum. Die letzte Beisetzung fand 1945 statt, 1977 wurde der Friedhof zur öffentlichen Grünanlage erklärt und nach einer Umgestaltung 1978 als "Wohlers Park" eröffnet. Heute bietet der Park den Anwohnern ein wichtiges und viel besuchtes Erholungsareal zum Joggen, Picknicken und Fußballspielen. In Kürze wird am West- und Südrand des Parks die Fernwärmetransportleitung für das Kraftwerk Moorburg verlegt.

3.5.5.1 Flora

Der Wohlers Park wird überwiegend von Ziergebüschen, Zierhecken und Scherrasen geprägt. Im Frühjahr bestimmt die Blüte von Magnolien, Zierkirschen und Rhododendron das Parkbild. Von gartenhistorischer und naturkundlicher Bedeutung ist das Wegekreuz mit alten, bis 10 m hohen Kopflinden (BHD bis 40 cm), die zahlreiche Bruthöhlen aufweisen. Die kleine Grünanlage wird stark für die Erholung genutzt und sehr intensiv durch eine Betreuungsgesellschaft gepflegt (mdl. Mttg. H.Kloppenburg). Die Scherrasen (ZRT) sind artenarm und durch Hunde und die Erholungsnutzung stellenweise stark trittbelastet, lückig und eutrophiert. Im Unterwuchs der Gehölze wachsen viele bodendeckende Gartenstauden. In dem die Anlage umgebenden Gehölzstreifen finden sich relativ viele heimische Gehölze wie Berg-Ahorn, Sand-Birke, Vogelkirsche und Hasel, die allerdings meist mit Ziergehölzen unterpflanzt sind (ZHF). Einheimische Gehölze und Gebüsche wurden hierfür beseitigt, der untere Astbereich vieler Bäume entfernt (M.Bockmann mdl. Mttg.). Laub, Totholz sowie große Teile der spontanen Krautvegetation werden regelmäßig entfernt und der Boden geharkt. Nur stellenweise, wie z.B. im Osten in der Nähe des Zauns findet sich eine spontane Vegetation aus Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*) und Ahornverjüngung. Nordwestlich des Zentrums finden sich ebenfalls Gehölzbestände mit vielen heimischen Gehölzarten (ZHN). Hier dominieren Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roteiche (*Quercus rubra*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). In der lückigen Strauchschicht wachsen Rhododendron, Eibe (*Taxus baccata*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). In der Krautschicht dominiert Efeu (*Hedera helix*), ferner wachsen hier Arten wie Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kleinblütiges Springkraut, Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Insgesamt ist die Parkanlage mit Wertestufe 5 (noch wertvoll) zu bewerten. Gesonderte Biotope wurden in der Biotopkartierung nicht ausgegliedert. Gefährdete Pflanzenarten wurden nicht gefunden.

3.5.5.2 Fauna

Von den untersuchten Tiergruppen wurden nur Tagfalter gefunden.

Tab. 3.5.5.1 Funde Wohlers Park

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
7.7.	2009	Tagfalter	Kleiner Kohlweißling *Pieris rapae*	1	
7.7.	2009	Tagfalter	Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	1	wahrscheinlich 2

Der Faulbaum-Bläuling wurde im Norden des Parks gegenüber von der Kirche beobachtet und könnte sich an Efeu entwickeln. Vereinzelte Knoblauchs-Rauken und Brennnesseln könnten Raupennahrungspflanzen für häufige Tagfalter wie Aurorafalter und Tagpfauenauge sein.

Interessanter erscheint die Vogelwelt (Beobachtungen von M.Bockmann). Erwähnenswert ist der langjährige, vor einigen Jahren erloschene Brutplatz eines Sperbers (Horstbaum wurde gefällt). Aufgrund des Baumbestandes (auch viele Koniferen) sind hier einige häufigere Brutvögel mehr oder weniger gut vertreten (der Bruterfolg ist allerdings nicht bekannt), u.a. Gimpel, Sommergoldhähnchen, Singdrossel, Buntspecht. Vogelarten wie Grasmücken, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zaunkönig. Die Arten, die Gebüsche und Boden mit reicher Krautschicht bevorzugen, werden es bei gleich bleibender, intensiver Bearbeitung schwer haben, ihre jetzigen Bestände zu halten, da zu viel Deckung und Nahrungsgrundlage zerstört wird. Im Winter wird der Park seit Jahren von überwinternden Saatkrähen genutzt (Anzahl abnehmend).

3.5.5.3 Pflegeempfehlungen

Die durch eine Beschäftigungsgesellschaft sehr intensiv durchgeführte Parkpflege sollte in eine fachgerechte Grünpflege überführt werden. Diese würde in den weniger genutzten Randbereichen eine natürliche Gehölzverjüngung sowie die Entwicklung einer naturnahen Krautschicht fördern. Diese Maßnahmen können den Brutvogelbestand erhalten bzw. zur Wiederansiedlung einiger Arten führen. Die den Park umgebende verwilderte Hecke, die für Gebüsch präferierende Vögel in Zeiten starker Erholungsnutzung besonders wichtig ist, wurde an vielen Stellen stark ausgedünnt (M.Bockmann) und sollte zu einer dichteren Hecke mit einem höheren Anteil heimischer Gehölze entwickelt werden. Die Reihen alter Kopflinden sind weiterhin durch einen regelmäßigen Schnitt (alle 2-5 Jahre) zu erhalten und bei Abgängen durch Nachpflanzungen zu ergänzen.

3.5.6 Bahrenfelder See

Der Bahrenfelder See liegt westlich der A7 an der Ausfahrt Bahrenfeld. Er entstand durch einen Erdfall infolge der unterirdischen Auslaugung von Salz oder Gips im Salzstock Othmarschen/Langenfelde. Die Senke ist mittlerweile weitgehend mit limnischen Ablagerungen verfüllt. 1914 wies der Bahrenfelder See noch eine maximale Wassertiefe von gut 8,5 m auf, heute sind es maximal 3,9 m. Anfang der 70er Jahre wurde der See wegen des Autobahnbaus im Osten erheblich verkleinert. Der knapp 0,6 ha große See liegt in einer insgesamt 3,4 ha umfassenden Parkanlage, die im Osten an die mit Gehölzen bepflanzte Autobahnböschung der A7 grenzt. Naturkundliche Bedeutung haben der See

mit seiner überwiegend naturnahen Ufervegetation aus Röhrichten und Ufergehölzen sowie die alten Baumbestände im Westen und Norden des Parks, insbesondere ein alter Buchenbestand.

Zu Sanierung und Restaurierung des Bahrenfelder Sees wurde 2009 von SPIEKER & GÖRING ein ausführliches gewässerökologisches Gutachten angefertigt, auf das hier verwiesen werden soll.

3.5.6.1 Flora

Aufgrund der überwiegend geringen Wassertiefe von 2 m und der im gesamten Wasserkörper sichtbaren Unterwasservegetation ist der Bahrenfelder See als natürliches, nährstoffreiches Kleingewässer (SEG) einzustufen. Der See wies im August eine dichte Pflanzendecke aus Rauem Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*) auf, die von rötlichen Algenwatten überzogen war (siehe auch SPIEKER & GÖRING 2009). Am Nordufer hatte sich ein größerer Schwimmblattpflanzen-Bestand aus Teichrosen ausgebildet, Seerosen waren hier in einer rötlich blühenden Zierform kleinflächig vertreten. Der See ist nach eigenen Beobachtungen sowie nach den Untersuchungen von SPIEKER & GÖRING (2009) stark eutrophiert und zeigt im Sommer infolge des Sauerstoffmangels und des dadurch freigesetzten Phosphats ein starkes Pflanzenwachstum. An insgesamt einem Viertel des Ufers, überwiegend im Westen und Norden des Sees, sind in lichteren Bereichen 2-3 m breite Uferröhrichte aus Schilf (*Phragmites australis*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) ausgebildet (NRS). Eingestreut wachsen Arten wie Kalmus (*Acorus calamus*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Dreiteiliger Zweizahn (*Bidens tripartita*) und Gewöhnlicher Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*). An den trittbelasteten, lückigen Uferabschnitten im Norden und Süden wachsen Arten wie Krötenbinse (*Juncus bufonius*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) (NPZ). Der See wird zu Dreiviertel von locker bis dicht stehenden Ufergehölzen gesäumt (HUZ), die das Gewässer jedoch nur mäßig beschatten. Eine besonders naturnahe Ausprägung zeigen die undurchdringlichen Ufergehölze im Westen des Sees. Im Unterwuchs der Gehölze aus Schwarz-Erle (*Alnus glutionosa*), Weiden (*Salix* sp.), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) wachsen Frische- und Feuchtezeiger wie Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) sowie Uferpflanzen der Röhrichtzone wie Sumpf-Schwertlilie, Wasser-Schwaden, Gewöhnlicher Wolfstrapp, Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*).

Die anschließende Grünanlage ist im Westen und Nordwesten des Bahrenfelder Sees als waldartige Parkanlage ausgebildet, mit alten Baumbeständen aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), die Brusthöhendurchmesser bis 100 cm aufweisen (WMS/WXH). In der dichten bis lockeren Strauchschicht wachsen neben heimischen Gehölzen wie Brombeere (*Rubus sp.*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzem Holunder, Verjüngung aus Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) auch Ziergehölze wie Schneebeere (*Symphoricarpus albus*). In der Krautschicht dominieren im Frühjahr Arten wie Scharbockskraut und Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), später Stickstoffzeiger wie Giersch, Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Kleinblütiges Springkraut. Charakterische Buchenwaldarten wie die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) sind selten. Nach Nordosten schließt sich auf dem gestalteten Relief ein Mosaik aus Stadtwiesen (ZRW) und Gehölzen (HGZ/HRS) an. Alte abgestorbene Obstgehölze weisen auf ehemalige Gartenstrukturen hin. Die im Zuge des Autobahnausbaus im Nordosten entstandene Grünanlage ist noch relativ naturfern ausgeprägt. In den Randbereichen dominieren gepflanzte hei-

mische und fremdländische Gehölze, die sich in der Zwischenzeit zu dichten, naturnahen Gehölzen entwickelt haben (HGZ). In den dichten Gehölzen wachsen viele Schlingpflanzen wie Rote Zaunrübe (*Bryonia dioica*) und Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*). Im Zentrum der neuen Anlage liegt eine größere, extensiv gemähte Rasenfläche mit neu gepflanzten Obstbäumen und Linden. Die Strauch- und Baumschicht ist relativ gut abgestuft, die Rasenflächen werden überwiegend bis zu den Gehölzrändern gemäht, es gibt jedoch auch extensiv gemähte Gehölzsäume mit Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Brombeere (*Rubus sp.*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Abb.3.5.6.1 *Bahrenfelder See mit dichter Tauchblattvegetation aus Rauem Hornblatt und Algenwatten (li) sowie naturnahen Ufergehölzen (HUZ) (re)*

Abb.3.5.6.2 *Kleiner Buchenwald (WMS) im Nordwesten des Bahrenfelder Sees (li) und strukturreiche Parkanlage mit stehendem Totholz im Norden der Anlage (ZRW mit Obstbäumen)*

Tab.3.5.6.1 Gefährdete Pflanzenarten Bahrenfelder See

Datum	Jahr	Art	Menge		Bemerkungen
	2009	Quirliges Tausendblatt *Myriophyllum verticillatum*	wenige	2	

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

SPIEKER & GÖRING (2009) fanden bei ihren Untersuchungen vereinzelt Tausendblatt, bei dem es sich wahrscheinlich um das 2003 kartierte stark gefährdete Quirlige Tausendblatt handelt. Gegenüber der Biotopkartierung von 2003 hat die Pflanzenvielfalt im See deutlich abgenommen. Tausendblatt war nur noch vereinzelt vorhanden, die 2003 noch kartierte Krebsschere (*Stratiotes aloides*) gar nicht mehr zu finden.

3.5.6.2 Fauna

Der Fischbesatz des Bahrenfelder Sees scheint nach zufälligen Beobachtungen (M.Bockmann sowie eig. Beob.) sehr hoch zu sein, was für die Ansiedlungsmöglichkeiten von Libellen einen Negativfaktor darstellt und individuenreiche Amphibienpopulationen verhindert. Das weitgehende Fehlen von jungen Wasservögeln (von den drei vorkommenden Arten Stockente, Blässralle und Teichralle führte nur ein Stockentenweibchen ein Junges) könnte auf einen Besatz mit Hechten hindeuten. Nach W.Smolnik (mdl. Mttg.) kommen im Vergleich zu den früher großen Amphibienbeständen heute nur noch kleine Bestände von Grasfrosch und Erdkröte vor.

Die ausgedehnte Tauchblattzone aus Rauem Hornkraut sowie die kleineren Bestände aus Teich- und Seerose bieten vielen Libellenarten gute Eiablagehabitate sowie Schutz der Larven vor Prädatoren. Die Ufergehölze ermöglichen der Weidenjungfer die Reproduktion, die ihre Eier in die Zweige von Ufergehölzen ablegt. Am Weg um die Ufer finden sich zahlreiche offene Stellen, die durch Hochstauden, Büsche und Bäume strukturreich ausgebildet sind und daher für Libellen und andere Insekten gute Jagd- und Ruhereviere darstellen.

Für andere Wirbellose gibt es im Park nur begrenzte Existenzmöglichkeiten. An Nektarquellen sind im Frühsommer Brombeeren, Schwarzer Holunder sowie einige Ziersträucher vorhanden, im Hoch- und Spätsommer kommen einzelne Hochstauden hinzu. Der Strukturreichtum bietet Lebensräume für verschiedene Tiergruppen. Anspruchsvolle Artengruppen wie Tagfalter sind dagegen kaum in größerer Zahl zu erwarten. An den an den Wegrändern wachsenden Knoblauchs-Rauken könnten sich die Raupen des Aurorafalters (*Anthocharis cardamines*) entwickeln (bei der Begehung am 29.5.2009 wurden allerdings keine gefunden), an den Brennnesseln Raupen von weit verbreiteten Arten, wie Tagpfauenauge (*Nymphalis io*), Admiral (*Vanessa atalanta*) oder Landkärtchen (*Araschnia levana*) leben (letztere Art ist aber im Bezirk Altona derzeit sehr selten). Östlich der A 7 finden sich als Nektarquellen große Brombeer-Bestände sowie Arten wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*). An potenziellen Raupennahrungspflanzen sind hier Brennnesseln (s.o.), Hopfen (*Humulus lupulus*) für den C-Falter, Efeu (*Hedera helix*) für den Faulbaum-Bläuling und einige kleinere Berg-Ulmen (*Ulmus glabra*) für den Ulmen-Zipfelfalter vorhanden.

Tab.3.5.3.2 Funde Tagfalter, Libellen und Heuschrecken Bahrenfelder See

Es werden auch Daten einer Begehung von 2008 einbezogen. Ein Teil der Beobachtungen stammt von M.Bockmann.

Datum	Jahr	Artengruppe	Art	Anzahl	Bemerkungen
Tagfalter					
19.7.	2009	Tagfalter	Kleiner Kohlweißling *Pieris rapae*	1	
19.7.	2009	Tagfalter	Grünader-Weißling *Pieris napi*	1	
19.7.	2009	Tagfalter	Admiral *Vanessa atalanta*	1	
19.7.	2009	Tagfalter	Distelfalter *Vanessa cardui*	2	
19.7.	2009	Tagfalter	Faulbaum-Bläuling *Celastrina argiolus*	3	Eiablage an Blutweiderich
Libellen					
11.8.	2008	Libellen	Gemeine Binsenjungfer *Lestes sponsa*	3	
19.7.	2009	Libellen	Weidenjungfer *Lestes viridis*	2	frischgeschlüpft
26.5.	2009	Libellen	Frühe Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula*	8	
26.5.	2009	Libellen	Gemeine Pechlibelle *Ischnura elegans*	15	Eiablage (2008)
19.7.	2009	Libellen	Becher-Azurjungfer *Enallagma cyathigerum*	2	
26.5.	2009	Libellen	Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*	50	Eiablage
26.5.	2009	Libellen	Großes Granatauge *Erythromma najas*	20	Kopula
19.7.	2009	Libellen	Kleines Granatauge Erythromma viridulum	10	Eiablage

11.8.	2008	Libellen	Herbst-Mosaikjungfer *Aeshna mixta*	1	
11.8.	2008	Libellen	Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea*	1	
11.8.	2008	Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyanea*	1	
19.7.	2009	Libellen	Große Königslibelle *Anax imperator*	4	Eiablage
29.5.	2009	Libellen	Gemeine Smaragdlibelle *Cordulia aenea*	1	RL HH 3
29.5.	2009	Libellen	Glänzende Smaragdlibelle *Somatochlora metallica*	1	
26.5.	2009	Libellen	Vierfleck *Libellula quadrimaculata*	20	Eiablage
11.8.	2008	Libellen	Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum*	1	
19.7.	2009	Libellen	Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum*	6	Eiablage
29.5.	2009	Libellen	Nordische Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda*	2	RL HH 3 hielten sich lange am Teich auf
29.5.	2009	Libellen	Große Moosjungfer *Leucorrhimia pectoralis*	2	RL HH 3 hielten sich lange am Teich auf
Heuschrecken					
11.8.	2008	Heuschrecken	Punktierte Zartschrecke *Leptophyes punctatissima*	2	
19.7.	2009	Heuschrecken	Feld-Grashüpfer *Chorthippus apricarius*	1	Osdorfer Weg /Kalckreuthstraße

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Vorwarnliste (RL SH, RL D)
*: ungefährdet
D: Daten unzureichend

Die Libellenfauna des Gewässers ist mit 19 beobachteten Arten für ein städtisches Gewässer sehr artenreich (vermutlich kommt noch die Große Heidelibelle hinzu, die am 11.08.2008 nicht ganz sicher

bestimmt werden konnte). Allerdings darf von der bloßen Artenzahl eines Gewässers nicht direkt auf den ökologischen Wert geschlossen werden. Immerhin zeigt das hier vertretene Artenspektrum, dass Libellen verschiedener Anspruchstypen vorhanden sind, was mit dem Abwechslungsreichtum der Vegetation und der ansatzweise ausgebildeten Zonierung der Pflanzengesellschaften korrespondiert. Die Granataugen sind z.B. typische Libellen der Schwimm- und Tauchblattzone, während die Große Moosjungfer lockere Vegetation in Ufernähe bevorzugt. Arten der Flachwasserzonen und Übergangsbereiche wurden nicht gefunden, und auch Vertreter der Röhrichtzone sind nur schwach vertreten. So konnte die Kleine Moosjungfer (*Brachytron pratense*) nicht beobachtet werden, und auch die Große Moosjungfer hat aufgrund des Fehlens eines ausgebildeten Uferrieds und der an vielen Stellen dichten Unterwasservegetation vermutlich schlechte Reproduktionschancen.

Ein Problem für aquatische Insekten stellt der starke Fischbesatz dar. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die meisten Fische eingesetzt. Ob an einem urbanen Gewässer Abfischungsmaßnahmen einen nachhaltigen Erfolg haben würden, ist allerdings zu bezweifeln. Daher sollte darauf geachtet werden, dass ein gewisses Maß an Unterwasser- und Tauchblattvegetation als Schutz vor Prädatoren im Gewässer verbleibt (s.u.).

Bei den Tagfaltern fehlen anspruchsvollere Arten und sind bei dem momentanen Zustand auch kaum zu erwarten. Auch für Heuschrecken sind kaum Existenzmöglichkeiten vorhanden, wenn man von anspruchslosen Laubheuschrecken wie der Punktierten Zartschrecke absieht.

3.5.6.3 Pflegeempfehlungen

Der Bahrenfelder See wurde Ende der 1990er Jahre das letzte Mal ausgebaggert. Die Erlenbestände am Gewässerufer wurden 2006 aufgelichtet. Ufergehölze sowie Röhrichtsäume weisen in weiten Abschnitten einen naturnahen und relativ ungestörten Zustand auf, der Röhrichtgürtel ist jedoch nur lückig ausgebildet. An gut zugänglichen Uferbereichen im Norden und Süden sowie kleineren Angelplätzen am Ostufer ist die Vegetation stärker gestört, bietet allerdings Pflanzen feuchter Pionierstandorte und lichtbedürftigen Uferstauden geeignete Standorte.

Um den ökologischen Zustand des Bahrenfelder Sees bewerten und verbessern zu können, wurde von SPIEKER & GÖRING 2009 eine Machbarkeitsstudie zur Sanierung und Restaurierung des Sees erstellt. Diese konzentriert sich auf die Verbesserung der gewässerökologischen Situation und weniger auf die hier untersuchten Artengruppen. Bei der empfohlenen Reduzierung des Hornkrauts auf ein gewässerökologisch verträgliches Maß ist darauf zu achten, dass für den Schutz von Wasserinsekten in einem ausreichenden Umfang Wasserpflanzen erhalten bleiben. Um das Gewässer als Lebensraum für Libellen und eine artenreiche Ufervegetation zu optimieren, müssten die Ufergehölze stärker aufgelichtet werden. Am Süd- und Westufer könnte dies jedoch zu einer Verstärkung des Hunde-Badebetriebs führen. Die naturnah ausgebildeten Gehölze würden in diesem Fall beeinträchtigt werden. Deshalb sollten vorzugsweise die Gehölze im Norden und Osten aufgelichtet, das steile Ufer abgeflacht und der Trampelpfad hier gesperrt werden. Damit könnte die Entwicklung einer gewässertypischen Vegetationszonierung gefördert und eine Ruhezone für Vögel geschaffen werden (mdl. Mttg. W.Smolnik und M.Bockmann). Eine weitere Möglichkeit, See und Park ökologisch aufzuwerten, ist die Ausweitung der Uferröhrichte. Diese Maßnahme korrespondiert mit den Vorschlägen von SPIEKER & GÖRING, die mit der Pflanzung eines Röhrichtgürtels einen Puffer gegen Nährstoffeinschwemmungen durch Erosion schaffen wollen.

Die Altholzbestände im Westen und Nordwesten des Parks sind zu erhalten und naturnah zu entwickeln. Ziergehölze sollten nach Möglichkeit langfristig entfernt werden. Zwischen Grünflächen und Gehölzbeständen sollten, wie bereits in Teilbereichen vorhanden, strukturreiche Übergänge geschaffen werden. Randstreifen an den Gehölzsäumen sollten von der regelmäßigen Mahd ausgenommen werden. Lineare Gehölzränder sind durch Entnahmen einzelner Gehölze aufzulockern. Auf größeren Rasenflächen sollten, wie es bereits an schlecht zugänglichen Hängen erfolgt, Teilflächen nur extensiv gemäht werden. Dabei ist darauf zu achten, die Grasnarbe nicht zu stark durch schweres Gerät zu belasten.

3.6 Anmerkungen zu häufigen Biotoptypen-Gruppen

3.6.1 Rasen und Wiesen

Intensiv oder extensiv gemähte Scher- und Trittrasen bilden neben Gehölzen die größten Flächenanteile in Altonas Parks. Der überwiegende Teil der Zier- und Trittrasen wird in etwa 2-wöchigen Abständen gemulcht. In einigen Parkanlagen werden Teilbereiche als Langgraswiesen nur 1-2mal im Jahr gemäht.

Bei der Pflanzenartenzusammensetzung der Rasen und Wiesen spielt neben dem Standort und der derzeitigen Pflege, die Kulturgeschichte, wie z.B. das verwendete Saat- und Pflanzgut sowie die langjährige Nutzung, eine wichtige Rolle.

Defizite aus Sicht des Naturschutzes

- Die in kurzen Abständen gemähten Rasenflächen sind als Liegewiesen funktional, bieten aber nur sehr wenigen Pflanzen und Tieren Existenzmöglichkeiten.
- Bei der Mahd wird häufig bis dicht an die Gebüsch- und Wegkanten heran gemäht, so dass sich keine Übergangszonen oder Ruderalsäume bilden können, die insbesondere für die Fauna von größter Bedeutung wären.
- Wegen der vormaligen Düngung, Nährstoffeinträge über die Luft oder Hundekot lassen sich zur Extensivierung vorgesehene Flächen nur schwer aushagern.
- Jüngere Standard-Graseinsaaten auf nährstoffreichen Standorten sind sehr einheitlich und entwickeln sich bei Extensivierung nur zu artenarmen Wiesen.
- Nährstoffreiche Wiesen werden zu extensiv genutzt, so dass sich Brachezeiger oder Neophyten wie Japanischer Staudenknöterich ausbreiten können.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Um den Anteil pflanzenartenreicherer Wiesen in Altonas Parks zu erhöhen, sollte die Pflege der Rasenflächen auf geeigneten Teilflächen extensiviert oder zeitweise von der Mahd ausgespart werden. Der Erfolg der Entwicklung von Rasen zu artenreichen Wiesen hängt nach RINGENBERG (2000) stark vom Ausgangs-Artenrepertoir ab, da die Neueinwanderung von Pflanzenarten nur eine untergeordnete Rolle spielt. Für die Umstellung von Rasen zu Wiesen eignen sich insbesondere Sonderstandorte wie südexponierte oder feuchte Flächen und alte Parkrasen.

- Überführung von Rasen durch eine 1- bis 3-schürige Mahd in eine Wiese.
- Extensivierung der Übergänge zwischen Rasenflächen und Gehölzen und Entwicklung eines halbruderalen Gras- und Staudensaums.
- In extensivierten Wiesenflächen sollten auf kleiner Flächen oder in den Randbereichen Brachestadien und Altgrasbestände erhalten bzw. geschaffen werden, die nur alle 1 bis 2 Jahre gemäht werden**.**
- Aushagerung der Flächen durch häufigeren Schnitt und Entfernung des Mähguts, meist über mehrere Jahre.
- Heusaat zur Förderung der Artenvielfalt in artenarmen Wiesen. Hierfür müssen die Flächen vorher gegrubbert werden.
- Bei Neuansaat oder Nacheinsaat in artenarmen Wiesen autochthones Saatgut verwenden; zu Saatmischungen und heimischen Wildstauden siehe RINGENBERG (2000).
- Schulung der Ausführenden für die oben beschriebenen Pflegemaßnahmen bzw. Pflegeumstellungen, auch vor Ort.

Konflikte

- Die Rasenflächen dienen vorrangig der Erholung, als Liegewiesen, Spielflächen oder Hundeauslauf.
- Parkbesucher empfinden extensiv gemähte Langgraswiesen, wie sie der historischen Parknutzung häufig entsprechen, manchmal als unordentlich. Hier ist es notwendig, Akzeptanz zu schaffen.

Im Jenischpark wird das Nebeneinander von intensiv, gemähten Liegewiesen und extensiv gemähten Langgraswiesen seit einigen Jahren erfolgreich praktiziert. Die Langgraswiesen sind ein wichtiger Gestaltungsaspekt des englischen Landschaftsgartens.

3.6.2 Gewässer

Etwa die Hälfte der Hamburger Grünanlagen hat einen direkten Bezug zu einem natürlichen Gewässer (BSU 2009), was auch für den Bezirk Altona gilt. Neben den Grünanlagen entlang des Elbewanderwegs, die direkt ans Elbufer grenzen, werden einzelne Grünanlagen auch von kleineren Fließgewässern durchflossen bzw. grenzen an diese an. Am Elbhang sowie an Hängen von Nebentälern der Elbe, wie beispielsweise dem Flottbektal, befinden sich Sickerquellen. Der häufigste Gewässertyp der Grünanlage sind jedoch nährstoffreiche Kleingewässer, die einen natürlichen Ursprung haben oder vor längerer oder kürzerer Zeit als Ziergewässer angelegt wurden und sich teilweise naturnah entwickeln konnten.

Defizite aus Sicht des Naturschutzes

- Begradigte und in das Gelände eingeschnittene Gewässersohle von Fließgewässern
- Bestehender Uferverbau
- Trittbelastung der Ufer durch Erholungssuchende und Hunde

- Zerstörung der Ufervegetation und der Übergangsbereiche (Rasen grenzt direkt an das Gewässer)
- Eutrophierung durch diffuse Einträge
- Eutrophierung durch badende Hunde
- Hoher Enten- und Fischbesatz

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für größere Gewässer fallen Pflegemaßnahmen nur in relativ großen Zeitabständen an und sollten auf ein Minimum reduziert werden. Ein größerer Pflegebedarf besteht für viele Kleingewässer. Doch auch bei diesen sollten Pflegemaßnahmen nach JEDICKE et al. (1996) in der Regel nur durchgeführt werden, wenn es um den Schutz gefährdeter Arten geht, für die das Biotop in einem bestimmten Sukzessionsstadium erhalten werden soll.

- Entschlammen flacher Stillgewässer, die zu verlanden drohen. Eine Entschlammung sollte maximal in der Hälfte des Gewässers durchgeführt werden. Der zweite und gegebenenfalls dritte Eingriff sollte um jeweils einige Jahre verschoben werden.
- Auflichten und Entfernen von Ufergehölzen, wenn gefährdete Arten eine ausreichende Besonnung benötigen.
- Bei jedem Parkgewässer sollte über längere Strecken ein mindestens 5 m breiter, ungenutzter bzw. extensiv gepflegter Uferrandstreifen erhalten bzw. geschaffen werden.

GLANDT (2006, 95ff.) gibt wertvolle Hinweise für die Durchführung von Pflegemaßnahmen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Für die Entwicklung zu einem naturnäheren Zustand sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Entfernung des eventuell noch vorhandenen Uferverbaus sowie die Entwicklung eines naturnahen Ufers mit einer Abflachung der Uferböschungen.
- Initialpflanzungen von heimischen Uferpflanzen.
- Tritt und Eutrophierung werden für Kleingewässer dann zum Problem, wenn sie klein und/oder von vielen Seiten zugänglich sind. Eine Möglichkeit wäre es, bei einem sehr starken Nutzungsdruck, einzelne Gewässer als „Hundegewässer“ auszuweisen und in anderen die Nutzung aus Gründen des Biotopschutzes zu unterbinden. Dieses müsste jedoch wahrscheinlich durch Abzäunungen und Absperrungen geschehen, da Hinweistafeln nicht ausreichen werden. Solche Maßnahmen sind in Erholungsanlagen aus optischen Gründen unschön. Daher wird empfohlen, Gewässer, die stärker geschützt werden sollen, mit breiten, ungemähten Schutzzonen zu umgeben und den Gehölzaufwuchs, jedenfalls in Teilbereichen, zu fördern. Diese Maßnahmen machen die Gewässer für die Erholungsnutzung unattraktiver, führen eventuell jedoch auch zu einer stärkeren Beschattung und Verlandung des Gewässers und somit zu einem erhöhten Pflegeaufwand.

- Röhrichte und Hochstaudenfluren entlang von Fließgewässern sollten nur abschnittsweise im Abstand von mehreren Jahren gemäht werden (JEDICKE et. al 1996). Diese Maßnahme macht das Gewässerufer auch für badende Hunde und Erholungssuchende weniger attraktiv.

Konflikte

- Hundehalter haben oft wenig Verständnis dafür, dass Beschränkungen auferlegt werden.
- Naturnahe Gewässer sind wertvolle Naturerlebnisräume und sollten stellenweise als solche genutzt werden können

3.6.3 Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Die natürliche potenzielle Waldgesellschaft auf den meisten Standorten Altonas ist Buchenwald in seiner basenarmen Ausprägung. Solche Bestände sind in vielen der Elbparks zu finden. Die Einmischung und Dominanz anderer Laubbaumarten wie beispielsweise Stiel-Eiche, Hainbuche oder Linde ist nutzungsbedingt. Lediglich an sehr stark verhagerten Elbhängen oder auf Binnendünen können bodensaure Eichen-Birkenwälder der natürliche Waldtyp sein. Bei den Nadelholzbeständen handelt es sich überwiegend um Kiefernaufforstungen des 19. und 20. Jahrhunderts, die sich je nach Alter und Nutzung zu Kiefernwäldern mit reicher Laubholzverjüngung weiterentwickeln konnten. Von Ahorn, Robinie und anderen Laubgehölzen dominierte Bestände sind laut Biotopkartierung als Pionierwälder zu werten, da sie in den letzten Jahrzehnten zwischen gepflanzten Gehölzen als „Anflugwälder“ aufgewachsen sind. Auf feuchten Sonderstandorten sind kleinflächig Waldtypen wie Erlen-Eschen-Auwald oder Erlenbruchwald zu finden. Als lineare Gehölzstrukturen treten in einigen Grünanlagen die Reste ehemaliger Knickstrukturen auf, die sich teilweise zu Baumreihen entwickelt haben. In den Landschaftsparks sind alte Baumreihen auch als Alleen ausgeprägt. Hier findet sich ferner eine Reihe wertvoller Einzelbäume.

Bei allen Wäldern in Altonas Parks handelt es sich um urbane Wälder, die durch Anpflanzungen, Pflege und Erholungsnutzung geprägt wurden und werden. Sie erfüllen in der Regel keine forstwirtschaftliche Funktion. Die Renaturierung naturnaher Wälder in der Offenlandschaft zielt auf eine Minimierung forstlicher Eingriffe (ZERBE 2009). Waldbestände sich selbst zu überlassen (Prozessschutz) ist in Grünanlagen aufgrund von Verkehrssicherheitspflicht und der empfohlenen Mindestgröße für „Totalreservate“ von 20-30 ha zu diskutieren und bedarf nach BURKHARDT et al. (2008) näherer Untersuchungen. Vorrangig sollte in den Parkanlagen ein „integrativer Prozessschutz“ angestrebt werden, bei dem die Eingriffe minimiert werden.

Für Laubwälder können einige allgemeine Gesichtspunkte genannt werden, die für die faunistische Bedeutung entscheidend sind und bei der Pflege besonders beachtet werden sollten: Je lichter und aufgelockerter ein Bestand ist, desto artenreicher und wertvoller ist er. Viele Vögel, Wirbellose, aber auch Gefäßpflanzen sind auf lückige Strukturen, ausreichend Licht und Wärme angewiesen. Die Tiere profitieren in unterschiedlicher Weise von einer besser entwickelten Kraut- und Strauchschicht. Beispielsweise sind Wälder nur bei Vorhandensein dieses Biotopelements für bodenbrütende Vögel geeignet. Altholz und Totholz sind Existenzbedingung für eine große Anzahl von Arten, wie GÜRLICH (2009) am Beispiel xylobionter (holzbewohnender) Käfer ausführt. Dabei ist „Alt- und Totholz....kein einheitlicher Lebensraum, sondern stellt sich als Komplex aus einer Vielzahl unterschiedlicher Habitate dar. Zahlreiche Faktoren entscheiden über die Eignung des Substrats für unterschiedlich speziali-

sierte Arten der Holzkäferfauna“ (GÜRLICH 2009, 191). Bekannt ist der nach Anhang II der FFH-Richtlinie streng geschützte Eremit *Osmoderma eremita*. Auch Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel, z.B. Spechte, sind auf Alt- und Totholz angewiesen. „In Anbetracht der Jahrhunderte überspannenden Dauer einer Baumgeneration lassen sich Altbaumbestände nicht nach Belieben aus dem Nichts entwickeln“ (GÜRLICH 2009, 198). Besondere Bedeutung kommt in dieser Hinsicht den wirtschaftlich nicht genutzten Waldbeständen alter Parks zu. Allgemein lässt sich sagen, dass der Strukturreichtum für die Fauna eines der entscheidenden Kriterien darstellt.

Die Gehölzbestände in Altonas Parks weisen aus Naturschutzsicht folgende Defizite auf:

Defizite aus Sicht des Naturschutzes

- Hoher Anteil standortfremder Baumarten, Ziergehölze und Zierstauden.
- Stellenweise intensive Pflege (z.B. Wohlers Park).
- Eutrophierung, insbesondere der Wegränder und Gehölzsäume durch Hunde und Einbringung von Gartenabfällen.
- Trittbelastung durch Erholung und angrenzende Wohnnutzung.
- Fehlende Verjüngung standortgerechter Gehölze.

Die Entwicklung zu strukturreichen Gehölzbeständen mit einem hohen Anteilen standortgerechter Gehölzarten sowie naturnah ausgeprägter Gehölzsäume lässt sich auch in Altonas Parks fördern.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- Anteil heimischer Baum- und Straucharten erhöhen, damit die von heimischen Arten abhängigen Tiere Existenzmöglichkeiten finden.
- In Teilbereichen das Aufkommen von Unterwuchs zulassen, bei ausbleibender Naturverjüngung ggf. Unterpflanzung mit Zielbaumarten.
- Einzelstammentnahme und kleine Lichtungshiebe fördern das Nebeneinander verschiedener Altersklassen und damit die Strukturvielfalt. Sie schaffen Habitate für licht- und wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten.
- Anteil von liegendem und stehendem Totholz erhöhen sowie Altholz erhalten.
- Vorkommen von Arten der Roten Listen sowie historisch alter Wälder in der Waldbodenvegetation vor Eingriffen und Zerstörungen besonders schützen.
- Sonderstandorte, wie z.B. quellige Waldbereiche mit standortgerechten Baumarten, erhalten bzw. wiederherstellen.
- Elemente der Kulturgeschichte, hierzu zählen Knickreste, Einzelbäume oder Vorkommen von Stinzenpflanzen, erhalten.
- Bodenstörungen verhindern.
- Bei starker Trittbelastung Schutz durch Totholzablagerungen oder in Ausnahmefällen von Zäunen.
- Wegenetz in wertvollen und sensiblen Gehölzbeständen einschränken.

- Entwicklung strukturreicher Waldränder mit gut ausgebildetem Strauch- und Krautsaum für den Artenschutz (COCH 1995). Sie bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrungs- und Reproduktionshabitate und vernetzen unterschiedliche Habitate (Biotopverbund).

Die Naturschutzmaßnahmen der Gehölze in Grünanlagen stehen häufig in Konkurrenz zu anderen Interessen und sollten mit allen Ansprüchen sorgfältig abgestimmt werden.

Konflikte

- Verkehrssicherheitspflicht entlang der Wege.
- Erhaltung und Wiederherstellung von Blickachsen. In vielen Fällen gibt es hier Übereinstimmungen mit Naturschutzzielen (Schaffung besonnter Bereiche).
- Für die Grünlandpflege sowie die Renaturierung von Gewässern müssen Gehölze zurückgenommen werden.
- Naturnahe Gehölze sind wertvolle Naturerlebnisräume und sollten auch weiterhin als solche genutzt werden.
- Bewirtschaftete, aufgeräumte Wälder werden von den BürgerInnen bevorzugt. Die Akzeptanz naturnaher Waldstrukturen muss mittels gezielter Aufklärung gefördert werden.

3.7. Anmerkungen zu den Tiergruppen

Für Tiere, v.a. für Wirbellose, sind allgemeine Pflegemaßnahmen schwer zu benennen. Die einzelnen Arten reagieren je nach den konkreten Umweltbedingungen unterschiedlich auf bestimmte Maßnahmen. Deswegen sind Grundkenntnisse zur Ökologie der Arten hilfreich. Für andere Artengruppen als die näher untersuchten Tagfalter, Heuschrecken und Libellen werden allgemeine Hinweise zu Ansprüchen und zu Schutzmöglichkeiten gegeben (Ergebnisse von Literaturrecherchen).

3.7.1. Tagfalter

Für die Tagfalter lassen sich kaum allgemeine Pflegeempfehlungen geben, da die einzelnen Arten sehr unterschiedliche Anforderungen an ihren Lebensraum stellen. Eine extensive Grünlandpflege ist aber bei den meisten Tagfalterarten die Voraussetzung für ihre Existenz.

In diesem Abschnitt finden sich kurze Bemerkungen zu den bei der Untersuchung beobachteten Tagfaltern, sofern sie für die ökologische Vielfalt in Altonas Grünanlagen Bedeutung besitzen.

Der **Ulmen-Zipfelfalter** *Satyrium w-album* wurde in der Anfang 2007 erschienenen Neubearbeitung der Roten Liste der Tagfalter Hamburgs in die Kategorie 1 eingeordnet (mit dem Zusatz * = Gefährdungseinstufung noch mit Unsicherheiten behaftet). 2008-2010 gelangen jedoch an mehreren Stellen Funde dieser Art, die eine nicht ganz so hohe Einstufung (2) nahelegen: Isebekkanal, Goldbekkanal, Leinpfadkanal, Niendorfer Gehege, Altonaer Balkon, Südrand der Wittenbergener Heide (dort auch zwei Eifunde) und Schanzenpark (wanderndes Exemplar). Vermutlich kommt die Art am Elbufer, wo reiche Ulmenbestände vorhanden sind, und an den Kanälen, wo ebenfalls viele Ulmen wachsen, regelmäßig vor. Bedroht ist sie vor allem durch das Ulmensterben (Nahrungspflanze der Raupe sind verschiedene Ulmenarten). Daher ist es wichtig, bei der notwendigen Beseitigung kranker Ulmen nicht zu radikal vorzugehen, sondern gesunde Bäume und den Jungwuchs zu schonen. Außerdem sollten ausreichend Nektarquellen vorhanden sein (v.a. Hochstauden). Vermutlich ernähren sich die Falter hauptsächlich von den Ausscheidungen der Blattläuse; sie können aber auch beim Saugen an feuchter Erde und beim Blütenbesuch beobachtet werden. In Jahren mit wenigen Blattläusen könn-

ten die anderen Nahrungsquellen größere Bedeutung gewinnen. Schutzmaßnahmen in Altonas Parks: Erhalt gesunder Ulmen und des „unordentlichen" Jungwuchses sowie von Nektarquellen, v.a. Hochstauden; Pflanzen einzelner Ulmen.

Der **C-Falter** *Nymphalis c-album* ist in Hamburg weit verbreitet, kommt aber in der Regel nur in geringer Individuendichte vor. Er besiedelt Waldränder und ähnliche Strukturen. Die Eier werden an verschiedene Pflanzen abgelegt, im Frühjahr häufig an Salweiden, ansonsten u.a. an Große Brennnessel, Hopfen, verschiedene Johannisbeer- und Stachelbeerarten sowie Ulmen. Der Falter überwintert als Imago (Vollinsekt), Paarung und Eiablage erfolgen im Frühjahr. Aus früh gelegten Eiern schlüpfen Falter einer helleren Sommerform, die sich noch im Sommer fortpflanzen. Ihre Nachkommen überwintern zusammen mit den Faltern, die aus später abgelegten Eiern geschlüpft sind. Wegen der aktuell weiten Verbreitung, die vermutlich hauptsächlich auf eine positive Bestandsentwicklung in den letzten 20 Jahren zurückzuführen ist (teilweise wurde die Art aber wohl auch übersehen), konnte der C-Falter bei der Aktualisierung aus der Roten Liste entlassen werden. In städtischen, dichter besiedelten Gebieten kommt er aber bislang nicht häufig vor und kann als Indikator strukturreicher Übergänge zwischen offenen Bereichen und Gehölzen gelten. Gefördert werden die Bestände dieser Art durch das Schaffen und Erhalten dieser Strukturen (d.h. durch einen weitgehenden Verzicht auf „Säuberungen" von Weichhölzern und Hochstauden), das Beseitigen glatter Grenzlinien durch Einschlag einzelner Gehölze und das Stehenlassen von Gras-, Kraut- und Strauchstreifen, wie z.B. Brennnesselfluren, sowie das Schaffen von Nektarquellen im Spätsommer (Hochstauden). Schutzmaßnahmen in Altonas Parks: Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Waldrandstrukturen, weitgehender Verzicht auf „Säuberungen" der Gehölzränder von Weichhölzern und Hochstauden, Schaffen von Nektarquellen – v.a. im Spätsommer –, Stehenlassen von Brennnesselbeständen.

Der **Hauhechel-Bläuling** *Polyommatus icarus* war früher weit verbreitet und häufig, ist aber trotz insgesamt noch befriedigender Bestände in einigen Bereichen deutlich zurückgegangen. Er lebt auf nicht zu intensiv genutztem Grünland, wobei er trockenere und warme Bereiche bevorzugt. Die Eier werden an verschiedene Leguminosen gelegt, am häufigsten an den Gemeinen Hornklee (*Lotus corniculatus*), der auf einigen Parkwiesen am Elbufer zu finden ist. Schutzmaßnahmen in Altonas Parks: Erhalt magerer Wiesen und Wegsäume.

Der **Aurorafalter** *Anthocharis cardamines* ist repräsentativ für in Hamburg ungefährdete Arten, deren Bestände durch bestimmte Maßnahmen weiter stabilisiert und gefördert werden können. Er ist eine typische Art der Saumstrukturen in Wäldern, auf Wiesen und im Siedlungsbereich. Die Männchen patrouillieren im Frühjahr auf der Suche nach Weibchen an den entsprechenden Randstrukturen hin und her. Eiablagepflanzen sind verschiedene Kreuzblütler, vor allem das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), wobei Pflanzen in luftfeuchten, meist halbschattigen Bereichen bevorzugt werden. Der Aurorafalter überwintert als Puppe, entweder frei an der Nahrungspflanze hängend, in dichter Vegetation auf dem Boden oder in Bodenstreu und -spalten. Vom Verpuppungsort hängt in vielen Fällen die das Überleben der Puppe ab. Bei früher erster Mahd kann die Art nicht überleben, da bereits abgelegte Eier und geschlüpfte Raupen vernichtet werden und für die nach der Mahd noch fliegenden Weibchen keine Eiablagemöglichkeiten verbleiben. Schutzmaßnahmen in Altonas Parks: Auslassen von Rasenflächen mit Beständen des Wiesen-Schaumkrauts bei der Mahd (erst ab August mähen, Teilbereiche für ein Jahr stehen lassen); Verzicht auf das Mähen sämtlicher Randbereiche mit der Knoblauchs-Rauke.

Allgemeine Pflegeempfehlungen: Für die Tagfalter lassen sich kaum allgemeine Empfehlungen geben, da die einzelnen Arten sehr unterschiedliche Anforderungen an ihren Lebensraum stellen. Eine extensive Wiesenpflege ist aber bei den meisten Arten die Voraussetzung für die Existenz.

3.7.2. Heuschrecken

In den untersuchten Parks wurden keine anspruchsvollen Heuschreckenarten gefunden. Es sind jedoch aus anderen Grünanlagen Altonas gefährdete Arten bekannt. Im Lise-Meitner-Park kommen zwei Heuschreckenarten der Roten Liste (Rote Liste Hamburg 3) vor: Die **Sumpfschrecke** *Stethophyma grossum*, die bereits von LUTZ (2004) vereinzelt beobachtet wurde, konnte 2008 vom Bearbeiter (F.R.) in 3 Exemplaren gefunden werden, wobei ein Larvenfund die Bodenständigkeit bestätigte. Die Eier dieser feuchtigkeitsliebenden Heuschrecke können sich nur entwickeln, wenn sie das ganze Winterhalbjahr über in Kontakt mit Wasser stehen, also auf wassergesättigten oder überstauten Flächen. Am 12.8.2009 wurden von der Sumpfschrecke 3 Männchen im Jenischpark, in unmittelbarer Umgebung des Flottbektals gefunden. Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf, damit die kleinen Bestände in den Grünanlagen Altonas erhalten bleiben.

Die **Säbeldornschrecke** *Tetrix subulata* (Rote Liste Hamburg 3) wurde im Lise-Meitner-Park am 26.4.2009 in 4 Exemplaren beobachtet. Sie besiedelt vegetationsarme, feuchte Bereiche und ernährt sich dort hauptsächlich von Algen und Moosen; auch ihre Eier legt sie an solchen Stellen ab. Von dieser Heuschrecke wurde 2004 im (jetzt zugebauten) Lehmhauspark ein Exemplar an einem Teichufer gefunden.

Der **Wiesengrashüpfer** *Chorthippus dorsatus* (Rote Liste Hamburg 1), von dem LUTZ (2004) ein Einzelexemplar meldete, konnte 2008 trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden. Vermutlich hatte es sich um ein wanderndes Tier gehandelt. Theoretisch könnte diese empfindliche Heuschrecke, die extensiv gepflegte Wiesen besiedelt, auch noch auf anderen Flächen vorkommen.

Auf der Heidefläche im Luuspark, die stark von Verbuschung bedroht ist, lebt ein kleiner Bestand der **Kurzflügeligen Beißschrecke** *Metrioptera brachyptera* (Rote Liste Hamburg 3). Diese Heuschrecke kommt in Hamburg fast nur noch in (feuchten und trockenen) Heiden vor und ist auf die Pflege dieser Lebensräume zwingend angewiesen.

Im Waldpark Marienhöhe wurde ein kleinerer Bestand der **Großen Goldschrecke** *Chrysochraon dispar* (Rote Liste Hamburg 3) gefunden. Während diese Art bis Mitte der 1980er Jahre nur im Osten Hamburgs gefunden wurde, hat sie sich mittlerweile über das ganze Stadtgebiet ausgebreitet und kann bei der nächsten Aktualisierung vermutlich aus der Roten Liste entlassen werden. Sie besiedelt Brachen und Säume; die Weibchen legen – anders als die übrigen Feldheuschrecken – ihre Eier in Hochstauden, Brombeeren, Totholz etc., wo sie überwintern.

Von den ungefährdeten Arten sollte besonders auf den **Bunten Grashüpfer** *Omocestus viridulus* und den **Feldgrashüpfer** *Chorthippus apricarius* geachtet werden. Beide Arten sind in Hamburg zwar noch weit verbreitet, zeigen aber – insbesondere im städtischen Bereich – größere Verbreitungslücken. Der Bunte Grashüpfer besiedelt extensiv bis mäßig intensiv genutztes Grünland (nach LUTZ 2004 im Lise-Meitner-Park verbreitet, bei der Kontrolle am 16.8.2008 jedoch nur ein Exemplar beobachtet). Der mäßig thermophile Feldgrashüpfer ist eher eine Art der Ruderalflächen, Weg- und Wiesenränder.

Beide Arten sollten durch extensive Wiesenpflege und schonende Behandlung von Böschungen und Randstrukturen gefördert werden.

Die in den Grünanlagen lebenden Laubheuschrecken sind – mit Ausnahme der erwähnten Kurzflügeligen Beißschrecke – wenig anspruchsvoll und bedürfen kaum besonderer Förderung. Nur bei der wenig mobilen **Gewöhnlichen Strauchschrecke** *Pholidoptera griseoaptera* muss darauf geachtet werden, dass das dichte Netz geeigneter Habitate (die Art bewohnt die Gebüschzonen) erhalten bleibt bzw. verbessert wird.

Allgemeine Pflegeempfehlungen: Grundsätzlich profitieren Feldheuschrecken und einige Laubheuschrecken von extensiver Bewirtschaftung bzw. Pflege von Grünflächen. Bei der Sumpfschrecke und Säbeldornschrecke kommt ein höheres Feuchtigkeitsbedürfnis hinzu. Die Kurzflügelige Beißschrecke ist auf die regelmäßige Heidepflege angewiesen, von der auch zahlreiche andere Heuschrecken und Insekten verschiedener Gruppen profitieren.

Positive Beispiele für eine extensive Pflege sind die 1-schürige Mahd am Südhang von Schröders Elbpark und die 2-schürige Mahd (mit frühem ersten Schnitt) der Hangwiese an der Kaistraße. Solche Mahdrhythmen waren in der früheren Agrarlandschaft vermutlich die Regel. Heute werden Wiesen entweder intensiv bewirtschaftet, wobei auf einen frühen Schnitt der zweite so bald wie möglich folgt (und eventuell ein dritter sich anschließt); oder sie werden im Vertragsnaturschutz nach den von der EU vorgegebenen Richtlinien gemäht, die hauptsächlich unter dem Aspekt des Vogelschutzes entwickelt wurden: Der erste Schnitt darf hier nicht vor Anfang Juli erfolgen, ein zweiter Schnitt bzw. eine Nachbeweidung muss durchgeführt werden. Die Folge dieser unterschiedlichen Bewirtschaftungsweisen ist, dass in beiden Fällen vielen Insektenarten für die Entwicklung zum Ei bis zum fertigen Insekt (Imago) kein ausreichend langer Zeitraum ohne Störung zur Verfügung steht. Daher sind Mahdrhythmen wie die in Schröders Elbpark und an der Kaistraße möglichst auch auf anderen geeigneten Flächen einzuführen.

3.7.3. Libellen

In Altonas Grünanlagen gibt es in den zahlreichen Gewässern relativ artenreiche Libellenzönosen. Allerdings fehlen spezialisierte, bestandsbedrohte Arten weitgehend. Drei Ausnahmen (alle Rote Liste Hamburg 3) sind zu benennen, bei denen aber teilweise die Bodenständigkeit unsicher ist. Alle drei Arten wurden 2009 am Bahrenfelder See und 2008 am Ellernholt (mdl. Mttg. J.Lüdtke) beobachtet. Bei der **Nordischen Moosjungfer** *Leucorrhinia rubicunda* und der **Großen Moosjungfer** *Leucorrhinia pectoralis* ist der Status unklar. Die zuerst genannte Art, eine typische Frühjahrslibelle, die ab Ende April fliegt, hat ihren eindeutigen Schwerpunkt in Mooren mit flutenden Torfmoosen, wo sie Massenbestände entwickeln kann. Sie kommt aber gelegentlich in kleinen, vermutlich nicht dauerhaften Populationen in anderen Gewässern mit gut entwickelter Unterwasser- und/oder Tauchblattvegetation vor. Die Bodenständigkeit der beobachteten Exemplare ist also weder sicher noch ausgeschlossen. Ähnliches gilt für die Große Moosjungfer. Diese Libellenart besiedelt Gewässer bzw. Gewässerbereiche mit lockeren Vegetationsstrukturen, wird aber häufig auch in Lebensräumen gefunden, die nicht dem Habitatschema entsprechen. Selbst an geeignet erscheinenden Gewässern, an denen Paarung und Eiablage beobachtet werden konnte, wurde oft vergeblich nach Exuvien gesucht – möglicherweise wegen eines Fischbesatzes, mit dem diese Art schlecht zurechtkommt (Ergebnisse des FFH-Monitorings in Hamburg 2004-2010). Die **Gemeine Smaragdlibelle** *Cordulia aenea* wurde in den letzten Jahren in Hamburg häufiger beobachtet. Nach Literaturangaben ist diese Libelle im Larvenstadium relativ anspruchsvoll (z.B. STERNBERG & BUCHWALD 2000, 211: „...entwickelt sich meist

in Gewässern mit Röhrichtzone, der ein vielseitig strukturierter Grund- und Tauchrasen aus submersen Makrophyten, Moosen oder Armleuchteralgen vorgelagert ist“, vgl. 212f.; SCHORR 1990, 285-288).

Die übrigen aus den Altonaer Grünanlagen bisher bekannten Libellen sind relativ anspruchslos und verbreitet. Gewässer, die Habitatspezialisten Existenzmöglichkeiten bieten, sind vermutlich nur in geringer Anzahl vorhanden. Hier wären v.a. wenig von Menschen beeinträchtigte Gewässer in verschiedenen Sukzessionsstadien mit einer mehr oder weniger entwickelten, strukturreichen Vegetation sowie Pioniergewässer zu nennen. Über die Libellenfauna der Fließgewässer in Altonas Grünanlagen ist nichts bekannt. Grundsätzlich möglich ist ein Vorkommen der Gebänderten Prachtlibelle *Calopteryx splendens* oder der selteneren Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo*.

Allgemeine Pflegeempfehlungen: Pioniergewässer lassen sich auf sandigen Böden verhältnismäßig einfach ausheben, bedürfen aber dauerhaft der Pflege (bzw. der Neuanlage ähnlicher Gewässer in der Umgebung). Pflanzenreichere Teiche werden in dicht besiedelten Gebieten fast stets durch Menschen beeinträchtigt, die v.a. ihre Hunde baden lassen, was bei entsprechender „Frequenz“ die Vegetation nachhaltig schädigt und die Wasserqualität durch das ständige Aufwirbeln von Trübstoffen erheblich verschlechtert. Hier ist – abgesehen von Absperrungen – schwer Abhilfe zu schaffen. Möglicherweise ließe sich die Situation entspannen, wenn man in geringer Entfernung von einander explizit ausgeschilderte Hundebadestellen und Naturschutzgewässer, deren Betreten verboten ist, anlegt (z.B. im Westerpark).

3.7.4. Amphibien

Auch hier fehlen punktgenaue Daten weitgehend. Bekannt sind Funde des Moorfrosches *Rana arvalis* im Waldpark Marienhöhe. Dieser Froschlurch kam früher an mehreren Stellen in den Grünanlagen vor. Unsicher ist die Sichtbeobachtung eines Kammmolches *Triturus cristatus* im Lise-Meitner-Park im Frühjahr 2009. Auch diese Art kam oder kommt an mehreren Stellen in den Parks vor. Mit Sicherheit noch vertreten ist die Erdkröte *Bufo bufo*; ihre Bestände haben jedoch erheblich abgenommen. Gleiches dürfte vom Grasfrosch *Rana temporaria* gelten. Von den übrigen Arten liegen keine aktuellen Funde vor, einige Daten dürften jedoch von den Naturschutzverbänden zu erhalten sein. Weitere Untersuchungen sind erforderlich.

Amphibien unterliegen in der heutigen Zivilisationslandschaft einer ganzen Reihe von Gefährdungen, von denen die wichtigsten an dieser Stelle nur kurz aufgezählt werden sollen: Verfüllung und Verbauung der Gewässer, Beeinträchtigung durch Abwässer, Eintrag von Pestiziden und Herbiziden, übermäßiger Nährstoffeintrag mit der Folge beschleunigter Sukzession, überhöhter Fischbestand, Isolierung der Populationen durch Straßen und sonstige Baulichkeiten oder intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, Überfahren der wandernden Tiere. In der Stadtlandschaft spielen natürlich die zuletzt genannten Aspekte eine überragende Rolle, aber auch andere Faktoren können sich sehr negativ auswirken, z.B. das Einsetzen von Fischen, die bei starkem Besatz fast alle Amphibien (Ausnahme: Erdkröte) als Laich und Larven fressen und so eine Amphibienpopulation sehr schnell ausrotten können.

Allgemeine Pflegeempfehlungen: Der Amphibienschutz in dicht besiedelten Gebieten steht vor besonderen Schwierigkeiten. Maßnahmen wie Gewässerpflege bzw. -anlage sollten sich daher zunächst auf relativ wenig zerschnittene Gebiete konzentrieren, in denen noch Amphibienbestände vorhanden

sind. Doch sollen an dieser Stelle keine konkreten Empfehlungen gegeben werden, da momentan gerade ein Gutachten zum Biotopverbund mit Amphibien als Zielarten erstellt wird, das zunächst auszuwerten wäre.

3.7.5. Fledermäuse

Auch in diesem Abschnitt kann es nur darum gehen, einige Grundsätze des Fledermausschutzes aufzulisten. Daten zur Fledermausfauna in Altonas Grünanlagen liegen den BearbeiterInnen nicht vor. Hauptsächliche Gefährdungsfaktoren sind die Zerstörung insektenreicher Nahrungshabitate (Kleingewässer, Bäche, Hecken, Knicks, strukturreiche Böschungen, Brachen und Ruderalflächen etc.), der Verlust geeigneter Sommer- und Winterquartiere (Baumhöhlen, Dachböden etc.), Störungen in den Quartieren, Verluste durch den Autoverkehr.

Allgemeine Pflegeempfehlungen: Um diese Artengruppe zu schützen, bieten sich u.a. die folgenden Maßnahmen an:

- Schutz, Erhaltung und Neuschaffen von Quartieren. Gerade in Parks können alte Bäume erhalten bleiben, in denen Höhlen entstehen können. Notfalls Aufhängen einzelner Fledermauskästen.
- Erhaltung und Schaffen von insektenreichen Nahrungshabitaten, insbesondere Brachen.
- Schutz besetzter Bäume vor Störungen oder Fällen.

Förderung standorttypischer Baumarten, Naturverjüngung, Schaffen unterschiedlicher Altersklassen, Anlegen kleiner Lichtungen etc. erhöhen die Strukturvielfalt in waldartigen Parkanlagen. Da Fledermäuse unterschiedliche Straten oder Teilhabitate nutzen, kommt ihnen diese Vielfalt zugute.

3.7.6. Vögel

„Parks sind nach den Dörfern der am zweitdichtesten von Vögeln bewohnte Siedlungstyp und damit einer der am dichtesten besiedelten Landschaftstypen überhaupt....Friedhöfe und Parks....sind.....wesentlich artenreicher als alle anderen Siedlungsflächen“ (FLADE 1994, 420). Allerdings haben Parkanlagen „aus Sicht des Artenschutzes....keinen ausgesprochen hohen Wert, da sie nur wenige gefährdete Arten beherbergen und insgesamt nur kleine Flächen einnehmen. Jedoch fördern vogelreiche Parks den Erlebnis- und Erholungswert besonders für die Stadtbevölkerung und bieten Möglichkeiten zur Naturbeobachtung auch in den Stadtzentren. Dadurch sind Parks mit einer reichhaltigen Vogelwelt über die Förderung von Naturverständnis und -erleben indirekt von hoher Bedeutung“ (FLADE 1994, 423). Diese Zitate, die ein Ornithologe vermutlich durch aktuellere ergänzen könnte, weisen auf Beschränkungen des Naturschutzes in Grünanlagen hin. Bei differenzierter Betrachtung lassen sich aber negative Entwicklungen der Artenvielfalt aufzeigen, denen entgegenzuwirken ist. So weist MITSCHKE (2007, 215) darauf hin, dass „aus den Gärten und Parks....lange unbemerkt einige Arten fast vollständig verschwunden sind (Gelbspötter, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Waldohreule, Dohle, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht, Waldkauz)“. Der Autor skizziert die Entwicklung der städtischen Avifauna wie folgt: „Die derzeitige Entwicklung der Stadtlandschaft führt....zu einer Förderung von wenigen, häufigen Waldvogelarten, deren Bestände auch im Wald gesichert sind. Häufige Arten nehmen weiter zu..., gleichzeitig verschwinden die typischen

Arten der strukturreichen Kulturlandschaft und Dörfer nun aus den immer weniger attraktiven Dorflandschaften und aus der immer waldähnlicher werdenden Stadtlandschaft. Das bedeutet einen Rückgang an Artenvielfalt in der Stadt bei gleichzeitig möglicherweise sogar zunehmendem Gesamtbestand aller Vögel. Dabei ist klar, dass Amsel und Ringeltaube die Stadt als Lebensraum nicht benötigen, aber Bluthänfling oder Gartenrotschwanz inzwischen kaum eine Alternative haben“ (215f.).

Allgemeine Pflegeempfehlungen: In den Grünanlagen kann der geschilderten, überwiegend negativen Entwicklung der Avifauna mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen entgegengesteuert werden:

- Altholzbestände in den Parks sichern und pflegend erhalten, Verzicht auf Baumpflege und Baumchirurgie
- Stehendes und liegendes Totholz soweit möglich in den Parks belassen
- Gebüschzonen unter Bäumen zulassen, notfalls durch Pflanzungen einheimischer Sträucher ergänzen
- Falllaub nur von Wegen entfernen, unter Bäumen und Gebüschen liegen lassen; keine Laubsauger oder –bläser
- Belassen einiger ungestörter Teilbereiche, Teilabschnitte gegen freilaufende Hunde sichern
- Randstreifen an Gebüschrändern und Wegen stehen lassen und weniger häufig mähen, Rasenpflege extensivieren, Hochstaudenfluren in Teilbereichen entwickeln, Ruderalfluren dulden
- Naturnahe Verlandungsvegetation an Gewässern entwickeln
- Grünanlagen miteinander vernetzen

3.7.7. Weitere Tiergruppen

Zu vielen weiteren Tiergruppen (v.a. Wirbellosen) liegen keine Daten vor. Doch haben bestimmte, in den Grünanlagen gut ausgeprägte Biotoptypen wie Wälder für viele Insekten große Bedeutung, etwa für die Nachtfalter (vgl. PRAXISHANDBUCH SCHMETTERLINGSSCHUTZ, 104 ff.). Die allgemeinen Hinweise im Kapitel 3.6. gelten auch für diese Artengruppen. Um Schutzmaßnahmen für spezielle, stärker gefährdete Arten zu konzipieren, bedarf es genauerer Untersuchungen durch die entsprechenden Spezialisten. Zu xylobionten Käfern vgl. zusammenfassend GÜRLICH (2009).

3.8 Allgemeine Hinweise

Das Gutachten gibt mir seinen Maßnahmenblättern Hinweise zum naturschutzfachlichen Wert und den erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der angeführten Biotope, Biotop- und Tiergruppen. Die Untersuchungen der sechs ausgewählten Grünanlagen sowie die Auswertungen vorliegender Daten haben jedoch auch gezeigt, dass als Grundlage für eine detaillierte Planung von Naturschutzmaßnahmen immer eine Begutachtung vor Ort erfolgen sollte. Nur so kann das Naturpotenzial zusammen mit der Nutzungssituation zuverlässig abgeschätzt werden. Die vorliegende Biotopkartierung liefert zusammen mit den vorliegenden floristischen und faunistischen Daten hierfür nur grobe Grundlagen und Hinweise.

Bei den erstellten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass diese aus Sicht des Naturschutzes aufgestellt wurden und immer mit den gartendenkmalpflegerischen Belangen sowie den Ansprüchen der Erholung abgestimmt werden müssen. Ferner gibt es auch innerhalb des Naturschutzes unterschiedliche Zielsetzungen, so dass man abwägen muss, welche Tier- oder Pflanzengruppen man in einer Grünanlage besonders fördern möchte.

Kleinere Umstellungen in der Pflege, die sich fast in jeder Parkanlage umsetzen lassen, wie das Liegenlassen von Totholz oder ein verändertes Mahdregime in Teilbereichen der Rasenflächen, wirken sich in der Regel positiv auf die Tier- und Pflanzenwelt aus und beeinträchtigen die Erholungsnutzung nur wenig. Ausführliche Hinweise zur Entwicklung und Pflege krautiger und strauchiger Vegetationsstrukturen (Rasen- und Wiesenflächen, Staudenpflanzungen, Strauchpflanzungen und Gehölzränder, Straßenbegleitgrün sowie Ruderal- und Sukzessionsflächen) gibt der Leitfaden zur naturnahen, ökologisch orientierten Pflege- und Entwicklung öffentlicher Grünanlagen von RINGENBERG (2000).

Für die differenzierte, ökologisch orientierte Pflege der Parkanlagen sollte eine Schulung mit den für die Pflege zuständigen Mitarbeitern des Bauhofs durchgeführt werden. Diese Schulung sollte nach Möglichkeit vor Ort erfolgen und den Mitarbeitern die positiven Folgen einer „geplant nachlässigen“ Pflege vermitteln. Als Leitbild der Pflege formuliert Horst Schröder (mdl. Mttg.) eine „geordnete Unordentlichkeit für mehr erlebbare Vielfalt“.

Neben den Pflegemaßnahmen in den Biotopen, sollte auch bei baulichen und landschaftsgestalterischen Eingriffen auf die Naturverträglichkeit geachtet werden. Hierzu zählen beispielsweise die Berücksichtigung des Bodenschutzes, der zumindest partielle Erhalt der bei Arbeiten anfallenden Rohbodenfläche oder das Belassen „unordentlicher“ Randbereiche bei der Durchführung des Wegebaus, die sich zu wertvollen Lebensräumen entwickeln können. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor, der sich negativ auf die Fauna auswirken kann, ist die von der Parkbeleuchtung ausgehende „Lichtverschmutzung“. Die Beleuchtung sollte sparsam installiert werden und insektenfreundliche Leuchtquellen mit entsprechenden Wellenlängen verwenden, die die Strahlen auf den Boden richten.

Größere Pflegemaßnahmen sollten immer von einer Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Dazu zählen beispielsweise die Ankündigung von Maßnahmen in der Presse oder auf der Website sowie die Aufklärung der Parknutzer vor Ort, z.B. durch Hinweisschilder oder durch Veranstaltungen wie öffentliche Führungen. Um die Wertschätzung der Altonaer Grünanlagen hinsichtlich ihres Naturschutzwertes und Naturschutzpotenzials in der Öffentlichkeit zu fördern, sind auch Aufklärungsmaßnahmen, die alle Parkanlagen betreffen, zu erwägen. Hierzu könnte beispielsweise eine Broschüre zählen, wie sie das Fachamt Umwelt und Stadtgrün 2009 für Hannover erstellt hat oder die Entwicklung eines apps für das Smartphone.

4 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden aufgrund von Auswertungen vorliegender Daten und eigener Erhebungen die Grünanlagen Altonas auf ihre ökologische Vielfalt untersucht und Vorschläge zur Verbesserung der Situation gemacht. Datengrundlage für die vegetationskundliche Analyse war v.a. die Biotopkartierung, während für die Fauna nur heterogenes Datenmaterial vorhanden war, dessen Auswertung durch Literaturrecherchen ergänzt wurde. Die 2009 durchgeführten Erhebungen und Begutachtungen beschränkten sich im Wesentlichen auf sechs ausgewählte Grünanlagen (Kap.3.6). Die Tiergruppen, die im Zentrum der faunistischen Untersuchungen standen, waren die Tagfalter, Heuschrecken und Libellen.

Für die genauer untersuchten Parkanlagen wurden konkrete Pflegeempfehlungen gegeben. Es schließen sich in Kap.3.6 Pflegeempfehlungen für häufige Biotoptypen in Altonas Parks an: Grünflächen, Gewässer und Gehölze. Defizite aus Sicht des Naturschutzes wurden dargestellt, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen und mögliche Konflikte benannt. Im Kapitel 3.6 folgen Bemerkungen zu den einzelnen Tiergruppen. Bei den drei genauer Insektengruppen finden sich Angaben zu den naturschutzrelevanten Arten und – soweit dies möglich ist – allgemeine Empfehlungen für Pflegemaßnahmen. Die folgenden Abschnitte zu Amphibien, Fledermäusen und Vögeln sind allgemeiner gehalten, da hier kaum flächenscharfe Daten vorliegen. Es ist zu hoffen, dass von den Naturschutzverbänden weitere Daten und Hinweise kommen, so dass diese Abschnitte noch wesentlich erweitert und ergänzt werden können.

Im Anhang werden für 62 Biotoptypen Maßnahmenblättern vorgestellt, in denen die betreffenden Biotope dargestellt und Maßnahmen für ihre Pflege und Entwicklung vorgeschlagen werden.

5 Literatur

BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT HAMBURG, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Biotopkartierung Hamburg, Stand 2008.

BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT HAMBURG, Hrsg. (2009): Hamburgs Grün zwischen Tradition und Moderne – Streifzüge durch Parks und Naturlandschaften. 3. aktual. Auflage, Hamburg.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 24, Greven, 479 S.

BRANDT, I., & K.FEUERRIEGEL (2004), Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg – Verbreitung, Bestand und Schutz der Herpetofauna im Ballungsraum Hamburg, Gutachten im Auftrag des Naturschutzamtes Hamburg

BRANDT, I., ENGELSCHALL, B. (2009): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Hamburg, Hrsg. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg, 315 S.

BURKHARDT, I., DIETRICH, R., HOFFMANN, H., LESCHNER, J., LOHMANN, K., SCHODER, F., SCHMITZ, A. (2008): Urbane Wälder. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 63, Bonn-Bad Godesberg.

COCH, T. (1995): Waldrandpflege – Grundlagen und Konzepte. Radebeul, 204 S.

FACHBEREICH UMWELT UND STADTGRÜN (2009): Mehr Natur in der Stadt – Ein Programm zur Verbesserung der biologischen Vielfalt in Hannover. Schriftenr. kommunaler Umweltschutz, Heft Nr. 48, Hannover.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching, 879 S.

GLANDT, D. (2006): Praktische Kleingewässerkunde, Zeitsch. f. Feldherpetologie, Suppl. 9, Bielefeld

GÜRLICH, S. (2009): Die Bedeutung alter Bäume für den Naturschutz – Alt- und Totholz als Lebensraum für bedrohte Artengemeinschaften, Jahrbuch der Baumpflege 2009, 189-198

JEDICKE, E., FREY, W., HUNDSDORFER, M. & STEINBACH, E. (1996): Praktische Landschaftspflege, Stuttgart, 310 S.

KAISER, T., & J.O.WOHLGEMUTH (2002), Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen, Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 22/4, 169-242.

KLAUSNITZER, B. (1993): Ökologie der Großstadtfauna, 2. Aufl., Jena.

LÖBF, HRSG. (1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz, LÖBF-Reihe Artenschutz, Band 1, Recklinghausen.

LUTZ, K. (2004): Zoologische Bestandserfassungen für das DESY - Röntgenlaser-Projekt, unveröff. Gutachten für die Planungsgruppe Ökologie + Umwelt – Nord, Hamburg

MITSCHKE, A. (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung, 1.12.2006, Hamburger Avifauna. Beitr. 34, Hamburg, 183-227.

NETZ, B.-U. (2006): Biotopbewertung für die Biotopkartierung Hamburg, Hrsg. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg, 107 S.

NIESEL, A. (2006): Grünflächen-Pflegemanagement – Dynamische Pflege von Grün. Stuttgart, 274 S.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursions-Flora, Stuttgart, 1050 S.

POPPENDIECK, H. H. (1990): Stinzenpflanzen in Schleswig-Holstein und Hamburg, in: Historische Gärten in Schleswig-Holstein, v. Buttlar, A. & Meyer, M.M. (Hrsg.), Heide.

POPPENDIECK, H.-H. (2007): Naturschutzfachliche Anforderungen an den Biotopverbund Hamburg – Zielartenauswahl für den Bereich Höhere Pflanzen. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg.

POPPENDIECK, H.-H., BERTRAM, H., BRANDT, I., ENGELSCHALL, B., PRONDZINSKI V., J. (2010): Der Hamburger Pflanzenatlas von A-Z. Dölling und Galitz, Hamburg, 568 S.

POPPENDIECK, H.-H., KALLEN, H.W., BRANDT I., RINGENBERG J. (1998): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen von Hamburg, Naturschutz- und Landschaftspflege in Hamburg 48

REISS, M. (2003): Zur Erfassung und Bewertung von Quellen - Ergebnisse aus dem Hohen Vogelsberg, Hessen, www.Hydrogeographie.de

RINGENBERG, J. (2000): Leitfaden zur naturnahen, ökologisch orientierten Pflege- und Entwicklung öffentlicher Grünanlagen, Schwerpunkt: Krautige und strauchige Vegetationstypen. Unveröffentl. Gutachten der EGL im Auftrag der Umweltbehörde der Freien und Hasestadt Hamburg, Fachamt für Stadtgrün und Erholung.

RÖBBELEN, F. (2007a): Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 3.Fassung, hrsg. von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

RÖBBELEN, F. (2007b): Libellen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 2.Fassung, hrsg. von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

RÖBBELEN, F. (2007c), Heuschrecken in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis, 3.Fassung, hrsg. von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

SCHEMEL, H.-J. (2002): Naturerfahrungsräume auf kommunaler und regionaler Ebene als Beitrag zur Wohnqualität und zur touristischen Wertschöpfung. Schriftenreihe des Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit, Bd. 21: Freizeit, Sport u. Tourismus in Deutschland - Beispiele für nachhaltiges Management. GSF-Bericht 11/02, München.

SCHINDLER, H. (2005), Bewertung der Auswirkungen von Umweltfaktoren auf die Struktur und Lebensgemeinschaften von Quellen in Rheinland-Pfalz, Diss. Koblenz-Landau.

SCHMIDT, G.H. & RATSCH, H.J. (1989): Der Heuschreckenanteil an der Biomasse der epigäischen wirbellosen Fauna nordwestdeutscher Graslandbiotope, Braunschw. naturkdl. Schr. 3, 473-498.

SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland, Bilthoven.

SPIEKER, J. & GÖRING, H. (2009): Bahrenfelder See – Machbarkeitsstudie zur Sanierung und Restaurierung. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Altona, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Hamburg.

STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2, Stuttgart.

SUKOPP, H., WITTIG, R. (1998): Ökologie der Stadtflora. Stuttgart.

ZERBE, S. (2009): Renaturierung von Waldökosystemen, in: ZERBE, S. & WIEGLEB, G. (Hrsg.) Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, Würzburg.

6 Anhang

6.1 Karten ausgewählter Parkanlagen

6.2 Maßnahmenblätter

Für die einzelnen Biotope in Altonas Parks wurden Maßnahmenblätter erstellt, die einen Überblick über den Charakter, Standort, Vorkommen, das Arteninventar, die ökologische und zoologische Bedeutung sowie Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen geben. Für Biotoptypen, die ausschließlich eine Wertestufe <5 aufweisen und/oder insgesamt eine Fläche < 0,2 ha einnehmen, wurden Maßnahmenblätter nur in Ausnahmefällen erstellt.

Für die Anfertigung der Maßnahmenblätter wurde zunächst eine Auswertung der kartographisch verzeichneten Biotoptypen vorgenommen. Dabei wurden nur die für den Naturschutz relevanten Biotoptypen betrachtet; Biotoptypen der Siedlungs- und Verkehrsflächen wurden nicht berücksichtigt. Die einzelnen Biotoptypen werden kurz beschrieben, Standorte und Vorkommen benannt und die typischen Pflanzenarten aufgelistet. Hierfür wurden die Biotopbögen aus dem Biotopkataster zusammen mit eigenen aktuellen Erhebungen ausgewertet. Auch die Fotos stammen aus dem Biotopkataster sowie aus Begehungen in 2009. In der Liste der Pflanzenarten der Roten Liste (RL HH) wurden alle aus den Jahren 2002 bis 2009 vorliegenden Daten (Biotopkartierung, Pflanzenartenkataster, mdl. Mitteilungen sowie eigene Funde) aufgeführt. Eine Überprüfung vorliegender Daten wurde nicht vorgenommen.

Unter der Überschrift Ökologische Bedeutung folgt eine Biotopbewertung. Die Angaben der Wertestufe entstammen der Biotopkartierung sowie eigenen Einschätzungen. Der gesetzliche Schutzstatus sowie weitere Angaben u.a. zur Größe und zum ökologischen Zustand der in den Altonaer Parks vorhandenen Flächen schließen sich an. Alle diese Ausführungen sind – wie die Biotopkartierung, auf denen sie zu einem großen Teil fußen – fast ausschließlich vegetationskundlich ausgerichtet. Daher wird in dem folgenden Abschnitt der Versuch gemacht, die faunistische Bedeutung der behandelten Biotoptypen darzustellen. Es handelt sich insofern um einen Versuch, da das z.Z. verfügbare Datenmaterial sehr heterogen ist. Zu vielen Biotoptypen liegen überhaupt keine konkreten Daten vor. Die Ausführungen stützen sich hier auf Literaturangaben. Die Maßnahmenblätter umfassen für die bessere Handhabbarkeit jeweils nur eine Doppelseite, weshalb häufig auf ähnliche Biotope oder auf Ausführungen in den allgemeinen Kapiteln verwiesen wird.

Trotz der genannten Einschränkungen, die beim gegenwärtigen Stand der Kenntnisse unvermeidlich sind, können im Abschnitt Pflege und Entwicklung faunistische Aspekte einfließen. Auch wenn die zoologischen Informationen zu den einzelnen Biotoptypen oft spärlich sind, ist es in den meisten Fällen möglich, für Biotoptypengruppen eindeutige Empfehlungen zu geben. Andererseits fällt es schwer, zwischen einzelnen Biotoptypen, z.B. GMM (Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen) und GNR (Seggen- und binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte) faunistisch zu differenzieren. Die eigentliche Differenzierung liegt hier nicht zwischen den Biotoptypen, sondern zwischen den Parkanlagen mit ihrer jeweils spezifischen Fauna bzw. ihrem faunistischen Potenzial. Diese Einzelaspekte können in den Maßnahmenblättern nicht dargestellt werden.

Für die Angaben zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen lieferten insbesondere JEDICKE et al. (1996) sowie KAISER & WOHLGEMUTH (2002) wichtige Grundlagen. Deren Empfehlungen zur Biotoppflege und Biotopentwicklung beziehen sich allerdings überwiegend auf die offene Landschaft und weniger auf den urbanen Raum, weshalb es bei der Übertragbarkeit Einschränkungen gibt.

In dem erwähnten Abschnitt wird – in Anlehnung an KAISER & WOHLGEMUTH (2002, 174) – zwischen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden. Diese Differenzierung wird aber etwas anders als bei den genannten Autoren gefasst: Pflegemaßnahmen sollen einen bestimmten Ist-Zustand erhalten, also ökologische Verschlechterungen verhindern. Entwicklungsmaßnahmen zielen auf eine Verbesserung des ökologischen Zustands ab, entweder indem naturnähere Verhältnisse hergestellt oder indem ein Biotop zu einem höherwertigen Biotoptyp entwickelt wird (z.B. eine seggen- und binsenarme Feucht- oder Nasswiese nährstoffreicher Standorte GFR in eine seggen- und binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte GNR). Ferner wird der Biotoptyp auf anderen Flächen neu geschaffen. Nicht immer ist eine eindeutige Trennung zwischen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll. Bestimmte Pflegemaßnahmen können bereits in Richtung einer Entwicklung wirken, wenn z.B. bei der Pflege eines Kiefernwaldes standortgerechte Laubholzarten bei der Naturverjüngung bevorzugt werden, bedeutet dies meist eine Einleitung der Entwicklung zum Mischwald.

Tab. 6.1 Maßnahmenblätter (Anzahl 62)

Kürzel	Biotoptyp	§30	FFH-LRT
AKF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		
AKM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		
AKN	Neophytenflur		
FBM	Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen	(§)	(3260)
FBR	Bach, weitgehend naturnah	§	(3260)
FLR	Nährstoffreicher Graben mit Fließgewässercharakter		
FQS	Sicker- oder Sumpfquelle		
FSO	Flussstrand, gestört	(§)	
FWX	Verbautes Elbufer mit naturnahen Vegetationselementen		
GFF	Flutrasen		
GFR	Seggen- und binsenarme Feucht- oder Nasswiese nährstoffreicher Standorte	§	
GMG	Glatthafer-Wiesen		6510-1
GMM	Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen		6510-2
GNR	Seggen-, binsen-, und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte	§	
HEA	Baumreihe, Allee		
HEG	Baumgruppe		
HGF	Naturnahes Gehölz feuchter bis nasser Standorte	(§)	
HGM	Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte	(§)	
HGZ	Sonstiges Kleingehölz	(§)	
HHM	Strauch-Baumhecke	§	
HRS	Sonstiges Sukzessionsgebüsch		
HTT	Gebüsch trockenwarmer Standorte	§	
HWB	Durchgewachsener Knick		
HWD	Degenerierter Knick		

HWM	Strauch-Baum-Knick		
NHR	Feuchte Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte	(§)	
NRS	Schilf-Röhricht	(§)	(3150)
NRZ	Sonstiges Röhricht	§	(3150)
SEA	Abbaugewässer, klein, naturnah, nährstoffreich	§	(3150)
SEG	Angelegtes Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich	§	(3150)
SEN	Natürliches nährstoffreiches Kleingewässer	§	(3150)
SER	Naturnahes Rückhaltebecken	§	
SEZ	Sonstiges, naturnahes, nährstoffreiches Kleingewässer	(§)	(3150)
SGZ	Sonstiges Stillgewässer, groß	(§)	(3150)
STG	Wiesen- oder Weidetümpel	§	
STW	Waldtümpel	§	
STZ	Sonstiger Tümpel	(§)	
SXR	Rückhaltebecken, naturfern		
TCT	Trockene Sandheide	§	4030
WCF	Eichen-Hainbuchenwald feuchter bis nasser Standorte		9160
WCM	Eichen-Hainbuchenwald mittlerer bis trockener Standorte		
WEA	Erlen- und Eschenauwald	§	91E0-1*
WEQ	Erlen-Eschen-Quellwald	§	91E0-1*
WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich der Auen	§	91F0
WI	Waldlichtungs- oder Kahlschlagsflur		
WMM	Buchenwald basenreicher Standorte		9130
WMS	Buchenwald basenarmer Standorte		9110
WNK	Kiefernwald, naturnah, auf trockenen, mageren Standorten		
WPA	Ahorn- oder Eschen-Pionier- oder Vorwald		
WPB	Birken- oder Espen-Pionier- oder Vorwald		
WPZ	Sonstiger Pionierwald		

WQM	Sonstiger Eichenmischwald		
WQT	Bodensaurer Eichen-Birken-Mischwald trockener bis frischer Sandböden	(§)	9190
WSE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	§	
WXH	Laubforst aus heimischen Arten		
WXP	Pappelforst		
WY	Sonstiger Mischwald, naturfern		
WZD	Douglasienforst		
WZK	Kiefernforst		
YMX	Sonstige Wand oder Mauer		
ZRT	Scher- und Trittrasen		
ZRW	Stadtwiese		