

Kartierung der nach § 15 a LNatSchG geschützten Biotop der Stadt Wedel 2000

Auftraggeber: Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Postfach 260
D-22871 Wedel

Auftragnehmer Biologisch-ökologisches Gutachterbüro
Ingo Brandt
Eppendorfer Weg 119

D-20259 Hamburg

Tel.: 040/491 29 40
Fax: 040/40 17 12 17
Email: Ingo.Brandt@t-online.de
Internet: www.ingobrandt.de

Einleitung

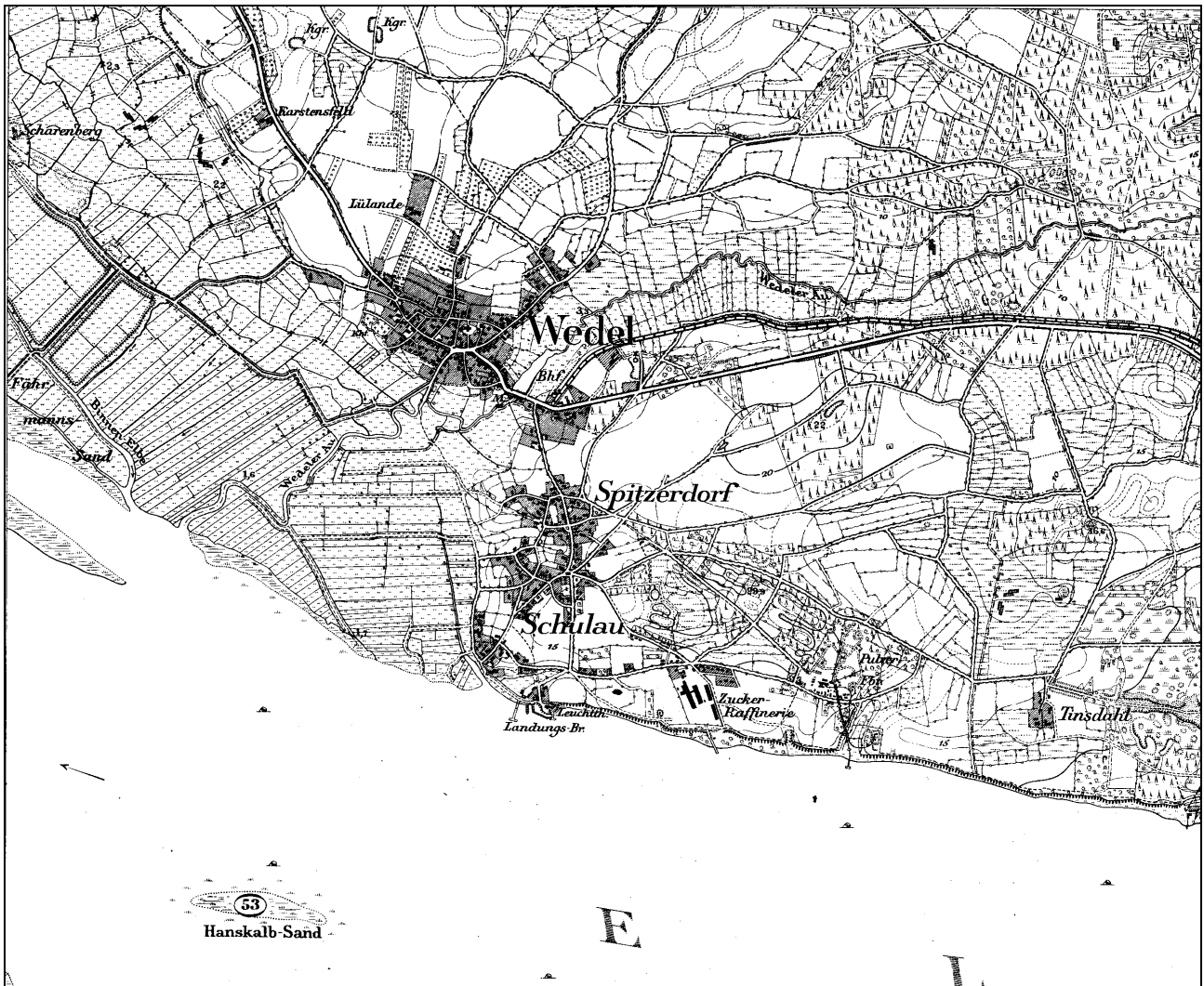
Die vorliegende Kartierung wurde im Frühjahr und Sommer 2000 im Auftrag der Stadt Wedel durchgeführt. Ziel war die Erfassung und Bewertung der im Stadtgebiet vorhandenen, nach § 15 a LNatSchG besonders geschützten Biotope. Die Kartierung ist Bestandteil der Überarbeitung der Grundlagendaten für den Landschaftsplan der Stadt.

Nach einer Vorauswahl der zu kartierenden Biotope anhand der vorhandenen Unterlagen zum Landschaftsplan wurden die ausgewählten Biotope im Gelände aufgesucht, beschrieben, bewertet und deren Arteninventar aufgenommen. Dabei wurde gegenüber den bisherigen Daten eine genauere Biotopabgrenzung vorgenommen. Bei einigen Flächen wie in der Wedeler Au wurde ein bisher pauschal zusammenfassend beschriebener Biotop (Bach und Randbereiche) nach Biotoptypen differenziert (Bachlauf, anschließende Sümpfe, Stillgewässer und Feuchtwiesen), so dass sich die Zahl der zu beschreibenden Biotope erhöhte. Bei der Begehung wurde zudem auf benachbarte Flächen geachtet und diese im Fall des Verdachtes auf Schutz nach § 15a LNatSchG ebenfalls aufgenommen. So erhöhte sich die Zahl der Biotope abermals.

Die Erhebungsbögen enthalten eine nach den Kriterien Seltenheit, Ersetzbarkeit, Strukturelle Ausstattung, Belastungsgrad und Ökologische Funktion differenzierte, jeweils 9-stufige Bewertung, die zu einer Gesamtbewertung des Biotops aggregiert wurde. In Einzelfällen flossen weitere Kriterien wie Flächengröße oder spezielle standörtliche Faktoren in die Bewertung ein. Das Bewertungssystem ist für das Hamburger Naturschutzamt entwickelt worden und wird dort für die amtliche Biotopkartierung verwendet. (Mierwald 1999 unveröffentlichtes Manuskript). Es geht auf Bewertungsansätze bei KAULE (1991) zurück, die in zahlreiche Bewertungssysteme u. a. in Hamburg und Kiel in modifizierter Form eingeflossen sind. Die Wertstufen sind im Anhang der Biotopkartierung differenziert erläutert.

Die Pflanzenartenlisten basieren auf der neuen Standardliste des Bundesamtes für Naturschutz (WISSKIRCHEN, HAEUPLER 1998). Die verwendete Bestimmungsliteratur ist im Literaturanhang aufgelistet.

Zur Interpretation bzw. zum besseren Verständnis einiger Landschaftsbestandteile und Geländeformen wurde die historische Karte von 1878 (Preussische Landesaufnahme, erstmals veröffentlicht 1880, mit Nachträgen bis 1896) hinzugezogen:



Die Karte gibt speziell Hinweise auf Lage und Ausmaß von Mooren, Dünengebieten und Gewässern zu jener Zeit.

Zusammenfassung der Kartierergebnisse nach Schutzkategorien

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kartierung sortiert nach den vergebenen Schutzkategorien gemäß § 15a LNatSchG beschrieben.

Sümpfe (Nr. 2. § 15 a (1) 1b)

Biotope: 4638/2, 4638/7, 4638/13, 4838/5, 4840/3

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Juncus filiformis</i>	3		2
<i>Peplis portula</i>	2		2
<i>Stellaria glauca</i>	3	3	3

Unter dem Begriff Sümpfe wurden v.a. heterogene krautige Mischbestände aus Röhrichtarten, Großseggen und Hochstauden in feuchten bis nassen Randbereichen der Wedeler Au oder in anderen abflusslosen Geländemulden zusammengefasst. Die Bestände sind in der Regel frühe Sukzessionsstadien auf dem Weg zur Entwicklung von Bruch- und Auwäldern. Sie sind durch die Besonnung noch von zahlreichen Blütenpflanzen geprägt, durch die Störung noch relativ artenreich und spielen als Lebensraum zahlreicher Tierarten eine große Rolle.

In der Regel sollte auf diesen Standorten für den Erhalt der hohen Wasserstände und eine ungestörte Sukzession bis hin zu den Endstadien der Entwicklung gesorgt werden.

Röhrichtbestände (Nr. 4. § 15 a (1) 1d)

Biotope: 4638/3, 4638/6

Hier wurden Randbereiche der Wedeler Au und ein Gewässerlauf zugeordnet, der wegen seines grabenartigen Verlaufes selbst nicht geschützt ist, jedoch ein Röhricht aufweist, das alle Anforderungen an einen geschützten Biotop erfüllt. Der Biotop steht im Zusammenhang mit einem in der historischen Karte erkennbaren Priel im Bereich des heutigen Schwimmbads. Die Röhrichte haben, wie auch an anderer Stelle an den Ufern naturnaher Gewässer (siehe dort) Bedeutung für die Selbstreinigung der in der Regel nährstoffbelasteten Marschengewässer, sind Nahrungsraum für zahlreiche Insekten und bieten wassergebundenen Vögeln Bruthabitate. Sie sind Bestandteil der potentiell natürlichen Vegetation des Gebietes.

Röhrichte haben eine überdurchschnittliche Funktion im Naturhaushalt, wenn sie besonders breit und ausgedehnt sind, bzw. im Kontakt zu anderen wenig gestörten Biotopstrukturen stehen, weil sie erst dann für Vögel als Bruthabitat attraktiv werden. Dies ist bei diesen Biotopen der Fall, die jeweils zu relativ gut abgeschirmten, naturnah entwickelten Komplexen gehört.

Binsen- und seggenreiche Naßwiesen (Nr. 5. § 15 a (1) 1e)

Biotope: 4438/6, 4638/4, 4638/12, 4838/10

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3	2
<i>Pulicaria dysenterica</i>	3		2
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	3	3	2

Binsen- und seggenreiche Nasswiesen sind unter dem Nutzungseinfluss des Menschen aus Röhrichtern, Seggenriedern, Bruch- und Auwäldern entstandene Vegetationstypen. Sie stehen im Kontakt zu diesen. In Wedel sind sie im Rahmen dieser Kartierung in zwei Gebieten aufgenommen worden:

In der Elbmarsch sind kleine Flächen in der Nähe des Elbdeiches kartiert worden, die in einem Fall offenbar durch Qualmwasser in dem anderen durch rückgestautes Überschwemmungswasser der Wedeler Au bedingt sind. Beide Standorte sind lehmig und nährstoffreich.

Parallel zur Wedeler Au liegen zahlreiche Flächen die potentiell oder aktuell Feucht- bis Nasswiesen sind. Nicht alle sind aktuell nach §15a LNatSchG geschützt und nicht alle wurden bei dieser Kartierung berücksichtigt. Ursprünglich war vermutlich der gesamte Auenbereich nass bis feucht und wurde als Feuchtgrünland genutzt. Mit der Eintiefung der Wedeler Au in Folge der Begradigung des Laufes wurden diese Flächen entwässert und die Nutzung größtenteils intensiviert. Die verbliebenen Nasswiesen liegen vom Niveau her über der Wasseroberfläche des Baches und werden von Quellwasser gespeist. Sie sind mager und aktuell oder potentiell Standort gefährdeter Arten wie Breitblättriges Knabenkraut oder Klappertopf. Artenreiches, mageres Feuchtgrünland ist heute ein vielfältig bedrohter Biotoptyp:

- Entwässerung: Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten 100 Jahren wurden zahlreiche Feuchtstandorte entwässert und sind heute teilweise ackerfähig oder tragen die Vegetation von Intensivgrünland.
- Nutzungswandel: wegen der Gefahr von Parasitenbefall und wegen des früher höheren Bedarfs an Grünfutter für die Wintermonate wurden Feuchtwiesen in den Auen nicht beweidet, sondern als Mähwiesen genutzt. Zudem wurden Flächen gemäht deren aufwuchs heute als nicht verwertbar gilt, der jedoch früher zur Einstreu in die Ställe genutzt wurde.
- Nutzungsintensivierung: genutzte Grünlandstandorte werden heute gedüngt, mit Herbiziden behandelt, umgebrochen und eingesät. Eine derartige Behandlung von Grünland galt früher als unwirtschaftlich. Zudem wird heute ein erster Schnitt schon weit vor der Blüte der Pflanzen in Form von Silage genutzt. Dieses Futter galt früher als ungesund für das Vieh.

Artenreiche Feuchtwiesen können aus diesen Gründen heute fast ausschließlich nur noch als subventionierte Pflegeflächen erhalten werden. Im Bereich der Wedeler Au sind durch Quellstätigkeit, oberflächliche Vermoorung und vorhandenes Artenpotential gut entwicklungsfähige Standortpotentiale vorhanden, die über ein entsprechendes Nutzungs- und Pflegekonzept entwickelt werden sollten.

Ein weiteres großes Feuchtwiesenpotential ist vor der Geestkante im Westen der Stadt in der Wedeler Marsch vorhanden. Hier sind evtl. weitere geschützte Flächen vorhanden, wenn auch stellenweise eine tiefgreifende Entwässerung durch die Pumpen der Hamburger Wasserwerke stattfindet.

Quellbereiche (Nr. 6. § 15 a (1) 1f)

Biotop: 4838/9

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>	3		3
<i>Viola palustris</i>	3		2

Wegen der Lage an der Geestkante sind in Wedel, speziell entlang der Talniederung der Wedeler Au zahlreiche quellig-feuchte Standorte vorhanden, die fast in jedem Fall zur Ausbildung geschützter Feuchtbiotope beitragen (vgl. Sumpfwälder, Sümpfe, Binsen- und seggenreiche Nasswiesen). Ein Biotop am oberen Rand der Talniederung der Wedeler Au, ein brach gefallener Feuchtwiesenstandort wurde dieser Schutzkategorie explizit zugeordnet, weil er trotz der leichten Hanglage dauerhaft nass und sumpfig ist.

Auch diese Struktur ist wie zahlreiche Bereiche in der Talniederung besonders schutzwürdig und entwicklungswürdig. Und sollte Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zu diesem Raum sein.

Für Quellbereiche ist in jedem Fall eine besondere Rücksichtnahme auf die Grundwasserverhältnisse im Einzugsbereich notwendig. Quellen haben besondere Standortbedingungen, die bei optimaler Ausprägung eine spezielle Lebensgemeinschaft zur Folge hat, die so nur hier auftritt. Dies liegt zum einen an der dauerhaften Feuchte des Standortes, zum anderen an den sehr ausgeglichen-kühlen Temperaturverhältnissen.

Priele (Nr. 11. § 15 a (1) 3a)

Biotop: 4438/7

Das Stadtgebiet Wedel liegt im Übergangsbereich des Elbe-Urstromtales zur Geest. Das Urstromtal war vor der großflächigen Abdeichung geprägt durch die Einflüsse der Tide, die von der Nordsee her bis nach Geesthacht wirkt. Typisches Produkt der Formungsprozesse der Tide ist die Entstehung von Watt- und Marschengebieten, in denen sich speziell das ablaufende, erodierende Wasser Wege sucht und eingräbt. Diese Priele mit ihren speziellen Strukturen sind nur hier zu finden. Die Wedeler Marsch war ursprünglich von diesen Wasserarmen durchzogen. Als Relikt aus der Zeit der natürlichen Formungsprozesse ist an der unteren Wedeler Au ein Priel in nahezu natürlicher Form innerhalb der Grünlandgebiete erhalten geblieben. Der heutige Verlauf entspricht zumindest dem in der historischen Karte nachvollziehbaren. Da auch heute noch eine gedämpfte Tide in den Unterlauf der Wedeler Au einschwingt, ist hier eine weitgehend natürliche Struktur mit naturhistorischer und ökologischer Bedeutung erhalten geblieben.

Priele haben eine große Bedeutung als Laichplatz der in der Elbe ablaichenden Fischarten.

Bruchwälder (Nr. 14. § 15 a (1) 4a), Sumpfwälder (Nr. 15. § 15 a (1) 4b) und Auwälder (Nr. 16. § 15 a (1) 4c)

Biotope: 4838/6, 4840/7, 4438/5, 4440/2, 4636/2

Vorkommende Arten der Roten Listen:

Art	SH	BRD	HH
<i>Carex echinata</i>	3		2
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	3		3
<i>Deschampsia wibeliana</i>	4	R !!	3
<i>Galium uliginosum</i>	3		3
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	3	3	2
<i>Scrophularia umbrosa</i>	3		2
<i>Senecio aquaticus</i>	3		2
<i>Senecio erraticus</i>	1		1
<i>Teucrium scorodonia</i>	2		2
<i>Viola palustris</i>	3		2

Unter diesen Schutzkategorien sind zwei Gruppen unterschiedlicher Biotoptypen zusammengefasst:

Im Osten der Niederung der Wedeler Au sind einige Waldbestände erhalten, von denen die westlichen nicht kartiert wurden, weil sie zum Kartierzeitpunkt zu trocken und in der Krautschicht weder für Auwälder noch für Bruchwälder typisch ausgestattet sind. Hier bietet sich eine Regeneration der vorhandenen Potentiale an. Aktuell besteht jedoch kein Schutz gemäß § 15 a LNatSchG. Im Osten sind zwei Waldstücke beiderseits des Baches v.a. durch Quellwasseraustritte am Boden feucht bis nass (4838/6, 4840/7). Hier bilden sich oberflächlich Niedermoorortofe, die Baumschicht besteht v.a. aus Erlen, es kommen zahlreiche Niedermoorarten und gefährdet Pflanzen vor und die Bestände sind pflanzensoziologisch als Übergang zum Bruchwald zu klassifizieren. Sie sind wegen der speziellen Standortbedingungen (Quellhorizonte) empfindlich und höchst schutzwürdig. Dies besonders, weil es sich um die letzten noch intakten Relikte einer Vegetation handelt, die ursprünglich große Teile des Stadtgebietes – die gesamte obere Wedeler Au und den Bereich im Elbetal vor der Geestkante – eingenommen haben dürfte. Großflächig quellig nasse Bereich dieser Art sind auch überregional selten und schutzwürdig. Wedel hat hier durch die Lage an der Geestkante spezielle Standortbedingungen.

Zum Schutz der letzten quelligen Standorte sind besondere Schutzvorkehrungen zu treffen, da beispielsweise die Anlage von Kellern, Drainagen oder Erdarbeiten im Einzugsbereich des oberflächennahen Grundwassers zu irreparablen Schädigungen der Biotope führen können.

Die übrigen als Sumpf- oder Auwald charakterisierten Gehölzbestände der Stadt liegen im ehemaligen oder aktuellen Einflussbereich der Elbhochwässer. Diese Standorte sind lehmig und wurden oder werden regelmäßig überschlickt. Sie sind durch wesentlich höhere Nährstoffgehalte charakterisiert. Brennessel und nitrophile Schleierfluren gehören auf diesen Standorten unter den heutigen Bedingungen (sehr nährstoffbelastetes Elbwasser) zur potentiell natürlichen Vegetation. Daneben können vereinzelt seltene Elbendemiten wie die Schlamm-Schmiele auftreten, die weltweit nur im Süßwasserwatt der Elbe auftritt. Die dichten Weidengebüsche der Elbauen haben spezielle Bedeutung als Brutplatz zahlreicher Vogelarten.

Vegetation dieser Art dürfte im Kontakt zu ausgedehnten Röhrichten ursprünglich große Flächen der Marsch eingenommen haben, wobei der heutigen Vegetation die Alters- und Verfallsstadien fehlen.

Naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte (Nr. 17. § 15 a (1) 5a)

Biotope: 4438/4, 4438/8, 4638/8, 4638/9, 4838/2

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Deschampsia wibeliana</i>	4	R !!	3
<i>Galium uliginosum</i>	3		3
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		3	3
<i>Scrophularia umbrosa</i>	3		2
<i>Senecio aquaticus</i>	3		2
<i>Stellaria glauca</i>	3	3	3

Wiederum bedingt durch die spezielle Lage des Stadtgebietes am Übergang wartezeitlicher Moränenzüge zur erdgeschichtlich jungen Elbtalau gibt es zwei Typen naturnaher Bach- bzw. Flußläufe:

Die Hetlinger Binnenelbe und der Unterlauf der Wedeler Au sind tidebeeinflusste Marschenflüsse (Flussarme), die zeitweilig eine hohe Dynamik durch die Formungsprozesse der einschwingenden Tide erfahren. Es kommt zur Umkehr der Fließrichtungen, zu zeitweilig sehr hohen Fließgeschwindigkeiten mit starker Erosionswirkung und zu mächtigen Schlickablagerungen mit Wattbildung. Aufgrund der Trübung des Wassers und des schlickigen Substrates sind die Gewässer selbst nicht von höheren Pflanzen bewachsen. Die Ufer weisen jedoch typische Tideröhrichte auf an die sich natürlicherweise dichtes Weidengebüsch anschließen würde. Die Wattflächen sind mit ihrer großen Produktivität und den hohen Dichten wirbelloser Organismen bedeutende Nahrungsräume für Fische (bei Flut) und Wasservögel (bei Ebbe). Große Teile der Verläufe von Hetlinger Binnenelbe und Unterlauf der Wedeler Au entsprechen noch den Darstellungen der historischen Karte von 1880 und sind als naturnah anzusehen. In Teilbereichen (Brücken, Durchlässen, Kaianlagen) hat eine Befestigung der Ufer stattgefunden. Diese Abschnitte wurden nicht als geschützt aufgenommen.

Die Wedeler Au oberhalb des Mühlenteiches repräsentiert dagegen einen völlig anderen Bachtyp. Im natürlichen Zustand dürfte hier der Bach den gesamten Bereich der Au hydrologisch beeinflusst haben. Die Sohle dürfte ursprünglich bis zu 2m über dem heutigen Niveau gelegen haben und das gesamte Kastental, in dem heute feuchtes und mesophiles Grünland dominiert, war von Erlenbruchwäldern bewachsen. Die historische Karte zeigt einen bereits durch Nutzungen überprägten Raum, in dem die Au jedoch noch naturnah mäandriert.

Große Abschnitte der Wedeler Au können heute, in Folge von Renaturierungsmaßnahmen, aufgrund der vorhandenen naturnahen Uferstrukturen und der Dynamik, sowie der breiten, nicht genutzten Randbereiche als naturnah eingestuft werden, wenn sie auch von dem ursprünglichen Zustand noch weit entfernt sind. Breite Sumpfbereiche und günstige Entwicklungsmöglichkeiten für die Biozönose sind im Abschnitt zwischen Mühlenteich und Aotal und im Bereich der noch erhaltenen Bruch und Sumpfwälder im Osten des Stadtgebietes vorhanden. Die dazwischen liegenden Abschnitte sind dagegen durch den weit eingeschnittenen Bachlauf noch stark degeneriert.

Intakte Biotopkomplexe aus naturnahem Bachlauf, Altarmen, Röhrichten, Weidengebüsch und Bruchwäldern sind Lebensraum einer überaus artenreichen Flora und Fauna. Sie spielen u.a. eine überragende Rolle für Vögel und Amphibien. Aus diesen Gründen bieten sich an der Wedeler Au weitere Maßnahmen zur Aufwertung des gesamten Talraumes an, der ja unter anderem auch wertvolle Quellbereiche und Orchideenwiesen aufzuweisen hat.

Weiher (Nr. 19. § 15 a (1) 6a), Tümpel (Nr. 20. § 15 a (1) 6b) und andere stehende Kleingewässer (Nr. 21. § 15 a (1) 6c)

Biotope: 4240/1, 4438/1, 4438/9, 4440/1, 4440/5, 4440/6, 4440/7, 4442/1, 4638/10, 4638/11, 4640/1, 4838/1, 4838/3, 4838/4, 4838/8, 4840/1, 4840/2, 4840/4, 4842/2, 4842/3, 5042/1

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Agrostis vinealis</i>	3		3
<i>Alopecurus aequalis</i>	3		3
<i>Carex demissa</i>	3		1
<i>Chara vulgaris</i>		4	
<i>Filago minima</i>	3		3
<i>Hottonia palustris</i>		-3	3
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		3	3
<i>Juncus acutiflorus</i>	3		3
<i>Juncus filiformis</i>	3		2
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	3	3	2
<i>Mimulus guttatus</i>	4		
<i>Myriophyllum spicatum</i>	3		3
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	3		2
<i>Peplis portula</i>	2		2
<i>Potamogeton pusillus</i> agg.	3		3
<i>Ranunculus lingua</i>	3	3	2
<i>Senecio aquaticus</i>	3		2
<i>Stellaria glauca</i>	3	3	3
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>	1	2	1
<i>Veronica scutellata</i>	3		2

Die Kleingewässer machen den höchsten Anteil der im Stadtgebiet nach § 15 a LNatSchG geschützten Biotope aus. Sie bilden die Grundlage für eine bedeutende Amphibienfauna: Es wurden Erdkröten, Kreuzkröten, Knoblauchkröten, Grasfrösche und Grünfrösche (evtl. mehrere Arten) nachgewiesen. Darüber hinaus sind Vorkommen von Teichmolch, Kammolch und Moorfrosch für das Stadtgebiet bekannt. Damit kommen in Wedel 8-9 der 15 in Schleswig-Holstein heimischen Amphibienarten vor.

Der überwiegende Teil der Kleingewässer ist dabei nicht natürlichen Ursprungs. Es handelt sich um Abtragungsgewässer im Kiesabbau, angelegte Biotope als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe an anderer Stelle, Weidetümpel, die als Viehtränke angelegt wurden, Löschteiche und evtl. auch eine Mergelgrube. Die Gewässer sind mit ihren unterschiedlichen Charakteren für verschiedene Lebensgemeinschaften bedeutend. Die Vorkommen der gefährdeten Krötenarten Kreuzkröte und Knoblauchkröte sind dabei an die Kiesabbauf Flächen gebunden, weil deren Sommerlebensräume in den anschließenden trocken-mageren Rohbodenbiotopen liegen. Moorfrosch und Kammolch sind eher in den vermoorten Bereichen im Osten der Stadt zu finden.

Die Uferbereiche speziell der nährstoffärmeren Gewässer über Sand- oder Torfböden sind Standort teils stark gefährdeter Pflanzenarten wie Grünliche Gelb- Segge, Sumpfuendel oder Faden-Binse.

Alle Gewässer und damit die Amphibien und die Pflanzenbestände sind starken Gefährdungen ausgesetzt wie:

- Fischteichnutzung mit Besatz mit Nutzfischen, Zufütterung, Düngung – diese Nutzung macht die Gewässer für die meisten gefährdeten Arten mittelfristig wertlos.

- Beschattung, Laubeintrag: Gewässer deren Ufer bewalden, verlieren ihre Eignung als Laichgewässer, weil sie zu kühl werden und aufgrund des Laubeintrages eine dicke Faulschlammschicht bilden, auch die Artenvielfalt der Ufervegetation geht zurück.
- Entwässerung: Einige Gewässer im Stadtgebiet führen offenbar aufgrund des durchlässig-sandigen Untergrundes und der Absenkung des oberflächennahen Grundwassers nicht ausreichend lange Wasser, um als Laichgewässer geeignet zu sein.
- Gärtnerisch-gestalterische Überprägung: Einige hier nicht als geschützt aufgeführte Gewässer im Stadtgebiet sind meist in hofnaher Lage stark durch in den Ufern vorgenommene Pflanzungen überprägt. Hier verliert die heimische Vegetation potentielle Standorte.
- Eutrophierung durch eng anschließende Ackernutzung: Dies ist zumindest bei Biotop Nr. 4842/3 der Fall, welches inmitten eines großen, intensiv genutzten Ackers liegt.

Der großen Bedeutung der Stadtflächen für die Amphibienfauna sollte durch die Umsetzung eines Kleingewässermanagements Rechnung getragen werden, wobei deren Zustand kontrolliert und deren Zahl kontinuierlich vermehrt werden sollte. Insbesondere das bedeutende Potential von Speziallebensräumen in den Kiesabbaubereichen (ursprünglich Arten der Dünengebiete) wird nicht ausreichend entwickelt.

Binnendünen (Nr. 23. § 15 a (1) 7b)

Biotop: 4440/8, 4640/2, 4840/6, 4842/1

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Carex pseudobrizoides</i>	1	3	1
<i>Eryngium campestre</i>	2		1

Durch die Lage am Ostrand des Elbeurstromtales bei vorherrschenden Westwindlagen ist Wedel reich an postglazial entstandenen Binnendünen. Dies setzt sich im Norden in den Holmer Sandbergen und im Osten auf Hamburger Stadtgebiet flächig fort. Das Gebiet ist in dieser Hinsicht überregional bedeutend. Die historische Karte stellt die Dünen mit einer besonderen Signatur dar, die darauf schließen läßt, dass über die in dieser Kartierung berücksichtigten Flächen hinaus noch weitere Flächen in Wedel Dünen aufweisen:

- Das Dünengebiet Scharenberg scheint sich noch weiter nach Südosten zu erstrecken.
- Weitere Dünengebiete liegen offenbar unter den Siedlungsflächen am Möllers Park, am Erlenweg und am Tinsdaler Weg östlich des alten Ortskernes von Schulau.
- auch der Waldfriedhof liegt offenbar in einem alten Dünengebiet (Höhenlinienmuster der Grundkarte).

Dünen sind zuerst einmal naturgeschichtliches Relikt – Zeugnis glazialer Formungsprozesse. Zudem sind sie wegen des sandig-mageren Substrates potentieller Wuchsort für Sandtrockenrasen und Heiden, in denen einige heute meist gefährdete Arten zuhause sind. Eine solche schutzwürdige Vegetation ist in den kartierten Dünengebieten jedoch aufgrund der anthropogenen Überprägung kaum vorhanden. Die kartierten Dünen sind durch Aufforstung, Überbauung und landwirtschaftliche Nutzung vollständig überprägt. Am Scharenberg sind neben den Gebäuden und Pflanzungen der Wasserwerke und den genutzten Grünlandflächen nur kleinflächig trocken-magere Wiesenbestände vorhanden.

Aus Sicht des Naturschutzes wäre eine weit bessere Ausnutzung dieses Standortpotentials wünschenswert. Hierzu wäre es notwendig, naturferne Forsten und Gehölzpflanzungen in diesen

Bereichen in Teilgebieten zu roden, den Oberboden in landwirtschaftlich genutzten Bereichen abzuschleifen und die entstehenden offenen Sandböden der Sukzession zu überlassen. Auch durch eine dauerhafte Beweidung könnten Bodenrisse und offene Vegetationsbereiche geschaffen werden. Der Feldmannstreu würde durch Beweidung gefördert. Neben der Bedeutung für seltene und gefährdete Trockenrasen- und Heidearten unter den Pflanzen spielen diese Rohbodenstandorte auch für einige gefährdete Insektengruppen eine überragende Rolle.

Steilküsten (Nr. 26. § 15 a (1) 8b) und Steilhänge im Binnenland (Nr. 28. § 15 a (1) 8d)

Biotope: 4440/3, 4636/1

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Leontodon hispidus</i>	3		1
<i>Myosotis discolor</i>		3	1
<i>Rosa dumalis</i>	3		1
<i>Rosa subcanina</i>	3		2
<i>Valerianella locusta</i>	3		3
<i>Verbascum densiflorum</i>	3		3

Steilhänge haben in Schleswig-Holstein spezielle Bedeutung, weil das sonst flache Land arm an derartigen Standorten ist und weil Steilhänge, speziell in Südexposition klimatisch begünstigt Standorte mit einer termophilen Flora und Fauna aufweisen. Die hier kartierten Steilhänge sind natürlichen Ursprungs, sie sind Relikt der natürlichen Dynamik der uneingedeichten Elbe, die mit ihren Schwingungen und Nebenarmen bis an den Geesthang heranreichte und diesen von unten her erodierte. Dabei sind steile Abbruchkanten entstanden, die teilweise wieder bewaldeten. Durch die Erosion treten an diesen Stellen besonders kalkhaltige Sedimente zutage, die besondere Standortbedingungen schaffen.

Die Steilhänge an der Elbe sind in Wedel besonders artenreich, wobei einerseits wegen der Unzugänglichkeit einiger Hangabschnitte nicht alle Arten erfasst wurden, andererseits durch intensive Überprägungen und Störungen ein sekundärer Artenreichtum geschaffen wird.

Während der Hang nordwestlich von Wedel größtenteils festgelegt und relativ naturnah bewaldet ist, wird das Steilufer südlich von Schulau stark durch menschliche Eingriffe überprägt. Hier finden im oberen Teil naturferne Pflanzungen und Ablagerungen von Gartenabfällen statt. Aus Gründen der freien Sicht auf die Elbe werden umfangreiche Eingriffe in den Gehölzaufwuchs vorgenommen, die wiederum zu Erosionserscheinungen führen, denen durch den Bau von Faschinen aus Buschwerk begegnet wird. Aus Naturschutzsicht wäre hier eine Minimierung der Eingriffe und ein Entfernen naturferner Vegetationselemente sowie der Vermüllungen wünschenswert. Dabei kann das Roden von Gehölzen in Teilbereichen wegen der Schaffung besonderer Hangpartien dennoch erwünscht sein.

Trockenrasen (Nr. 29. § 15 a (1) 9a)

Biotop: 4840/5

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Carex ligerica</i>	2	3	2
<i>Filago minima</i>	3		3
<i>Peplis portula</i>	2		2
<i>Potentilla supina</i>	2		2
<i>Sagina apetala</i>	2		0
<i>Teucrium scorodonia</i>	2		2
<i>Veronica scutellata</i>	3		2

Durch die großflächigen Flugsandgebiete und den warthezeitlichen Altmoränen-Untergrund großer Teile des Stadtgebietes sind trocken-mager-sandige Standorte im Untersuchungsgebiet nicht selten. Gegenüber diesem Potential sind aufgrund intensiver landwirtschaftlicher und Baumschul-Nutzungen sowie der flächigen Aufforstungen nur sehr kleinflächig Bereiche mit standorttypischer, naturnaher Trockenrasen- und Heidevegetation erhalten geblieben. Die einzige größere Fläche dieser Art liegt inmitten von Dünengebieten und Kiefernforsten und ist von der Aufforstung offenbar ausgenommen worden. Wegen der fehlenden Nährstoffe verläuft die Sukzession hin zu einem trockenen Eichen-Birkenwald auf diesen Standorten nur sehr langsam ab und es bilden sich über lange Zeit stabile, offene Sukzessionsstadien mit großer Bedeutung für den Artenschutz sowohl aus floristischer als auch faunistischer Sicht. Neben den kartierten Pflanzenarten - Französische Segge, Niedriges Fingerkraut, Salbei-Gamander – spielen diese Flächen auch für Insekten, v.a. einige erdröhrenbauende Hautflügler, eine überragende Rolle.

Aus Sicht des Naturschutzes wäre es zu wünschen, das im Stadtgebiet vorhandene Potential sandiger Magerstandorte in diesem Sinne zu entwickeln. Dazu sind die bereits bei den Binnendünen beschriebenen Maßnahmen geeignet. Innerhalb der Kiefernforsten am Ostrand der Stadt sollten evtl. einzelne Schläge nach einer Rodung nicht wieder aufgeforstet, sondern der Sukzession überlassen werden. Die extensive Freizeitnutzung in den Sandgebieten führt zum Offenhalten von Rohbodenstandorten und kann in gewissem Umfang positiv wirken.

Staudenfluren (Nr. 30. § 15 a (1) 9b) und Sonstige Sukzessionsflächen (Nr. 31. § 15 a (1) 10.)

Biotope: 4438/2, 4438/3, 4440/4, 4638/1, 4638/5, 4838/7, 4838/11

Vorkommende Arten der Roten Listen:

<i>Art</i>	<i>SH</i>	<i>BRD</i>	<i>HH</i>
<i>Agrostis vinealis</i>	3		3
<i>Aira caryophylla</i>	3		2
<i>Bromus tectorum</i>	3		
<i>Carex spicata</i>	3		2
<i>Filago arvensis</i>	3	3	2
<i>Filago minima</i>	3		3
<i>Geranium pratense</i>	2		
<i>Leontodon saxatilis</i>	3		2

Flächen, auf denen seit wenigstens 5 Jahren eine ungestörte Sukzession abläuft, liegen in Wedel auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Böden entlang der Wedeler Au und großflächig im Bereich des Kiesabbaus im Nordwesten des Gebietes.

Ehemalige Grünlandstandorte entwickeln sich dabei wegen der oft einen dichten Filz bildenden Gräser nur langsam und über artenarme Sukzessionsstadien zu verbuschten, parkartigen Landschaften. Im Kiesabbau werden die zuerst offenen Böden von einer sehr artenreichen, blütenreichen Ruderalvegetation eingenommen, die auf nährstoffarmen Sanden lange niedrig und offen bleiben kann, auf lehmigen Standorten jedoch schnell in Pionierwaldstadien aus Birken und Weiden übergeht.

Alle Biotope der Staudenfluren und Sukzessionsflächen haben große Bedeutung als Rückzugs- und Nahrungsraum für die verbreiteten Tier- und Pflanzenarten. Arten der Roten Listen sind hier trotz der großen Artenvielfalt nicht in hohem Maß vertreten. Sukzessionsflächen führen in Nachbarschaft zu anderen geschützten Biotopen zu deren Abschirmung und Aufwertung. Sie müssen aus Naturschutzsicht nicht immer unverändert und an diesem Standort erhalten bleiben. Sie sollten aber in einem Gebiet immer in ausreichendem Umfang vorhanden sein, um der Natur Regenerationsflächen zu bieten. Sukzessionsflächen auf extrem feuchten oder mageren Standorten bilden das Potential für zukünftig schutzwürdige Biotoptypen.

Zusammenfassung

Als Ergebnis der Kartierung lassen sich die folgenden wesentlichen, teils überregional bedeutenden **Wertgesichtspunkte** für das Stadtgebiet herausstellen:

- ein hoher Anteil von Dünen mit Potential für die Trockenrasenentwicklung,
- der Übergangsbereich zwischen Geest und Elbmarsch mit potentiellen Geestrandmoorflächen,
- Anteile an den Elbmarschen mit besonderer Bedeutung für den Wiesen- und Rastvogelschutz,
- durch magere Böden und hohe Niederschläge besteht das Potential zur Entwicklung bzw. Regeneration von Nieder- und Übergangsmooren (v.a. im Nordosten des Gebietes),
- der wertvolle Talraum der Wedeler Au mit zahlreichen quellig-nassen Standorten und Vorkommen gefährdeter Arten und mit hohen Entwicklungspotentialen,
- die großen Kiesabbauf Flächen im Nordwesten mit günstigen Voraussetzungen für die Entwicklung von Trockenrasen und wertvollen Kleingewässern,
- bedeutende Amphibienbestände.

Nicht Bestandteil dieser Kartierung waren weitere wertvolle Bereiche am Nordrand des Stadtgebietes - Ihlenseegebiet, Butterbargsmoor - und die ebenfalls unter Naturschutz stehenden Außendeichsgebiete an der Elbe.

Hauptkonfliktpotentiale zwischen Naturschutz und den Nutzungsinteressen im Raum sind:

- Entwässerung und intensive Nutzungen im Talraum der Wedeler Au,
- forstliche Nutzungen in Dünengebieten,
- Entwässerung von Mooren im Rahmen forstlicher Nutzungen im Nordosten des Stadtgebietes,
- Entwässerung von Moor- und Feuchtflächen durch die HWW,
- Anglernutzungen an Kleingewässern,
- Rekultivierungsmaßnahmen, private Nutzungen, Müllablagerungen in den Kiesabbaugebieten,
- jagdliche Nutzungen in den Marschenwiesen,
- Eingriffe in die Vegetationsstrukturen der Elbhänge aus privaten Nutzungsinteressen heraus.

Sichbare Konflikte und Mängel in der Biotopstruktur verdeutlichen, dass auch für bereits geschützte Biotop ein Aufwertungs- und Entwicklungspotential vorhanden ist.

Ausblick

Für eine günstige Entwicklung der Potentiale des Stadtgebietes aus naturschutzfachlicher Sicht wären die folgenden **Konzeptionen, Programme und Planungen** wünschenswert:

- **Amphibienschutzprogramm:** Wegen der bedeutenden Bestände von teils gefährdeten und nach FFH-Richtlinie geschützten Amphibienarten, sollte Wedel dem Erhalt der Bestände und ihrer Lebensräume besondere Sorge tragen. Zudem besteht bezüglich des Kammmolches nach EU-Recht eine besondere Berichtspflicht. Im Rahmen dieses Programms sollte ein Monitoring der Amphibienbestände im Gebiet durchgeführt und ein Kataster der Kleingewässer geführt werden, in dem deren Eignung als Laichgewässer beurteilt wird.
- **Pflege- und Entwicklungsplan Kiesabbauf Flächen:** Wegen der besonderen Potentiale für Flora und Fauna, die sich gerade im Bereich der Kiesabbauf Flächen bieten, sollten die Möglichkeiten der Optimierung der Arbeitsabläufe während des Abbaus und der Ausgestaltung der Gruben im Anschluss daran untersucht und umgesetzt werden. Dies speziell wegen der Vorkommen von Reptilien, Kreuzkröten und Knoblauchkröten in diesen Gebieten und wegen der aktuell beispielsweise fehlenden, geeigneten Laichgewässer.
- **Pflege- und Entwicklungsplan Wedeler Au:** Die mit der Renaturierung von Teilen des Laufes der Wedeler Au begonnene positive Entwicklung in diesem Raum sollte auf der Grundlage eines Gesamtkonzeptes, das die Entwicklung der Quellbereiche, Auwaldanteile, Feuchtwiesen, Orchideenbestände und Amphibienpopulationen berücksichtigt, fortgesetzt werden.

Weiterer Untersuchungsbedarf:

- Die Ergebnisse der vorausgegangenen Kartierungen für das Ihlenseegebiet (Planula), bzw. die un bebauten Stadtflächen (leguan) sollten mit der vorliegenden zusammen in einem erweiterbaren Kataster zusammengefasst werden und auf diese Weise der Grundstock für ein umfassendes, erweiter- und aktualisierbares Auskunftssystem gelegt werden.
- Auch Daten zu den bisher nicht kartierten Naturschutzgebieten „Haseldorfer Binnenelbe“ und „Butterbargsmoor“ sollten einfließen.
- Im Rahmen der Kartierung wurden am Rande weitere potentiell unter Schutz stehende Flächen (§15a-Verdachtsflächen) registriert. Diese sollten mittelfristig in das Kataster aufgenommen werden.
- Unklar bleiben aus den bisherigen Kartierungen die Wertigkeiten der Waldgebiete im Nordosten (teils entwässerte Moorstandorte) und der elbfernen Grünlandflächen der Wedeler Marsch. Hier sollten Kartierungen und Potentialabschätzungen stattfinden.
- Auch nicht nach § 15 a LNatSchG geschützte Flächen spielen im Naturhaushalt eine Rolle, können bedeutende Wertigkeiten erreichen und spielen als potentielle Ausgleichsflächen bei Eingriffen in Natur und Landschaft eine Rolle. Sie sollten langfristig ebenfalls Bestandteil eines lebendigen, fortzuschreibenden Katasters werden.
- Dem Biotopkataster sollte ein flexibles EDV-gestütztes Kartographisches System mit Anbindung an die Datenbank (GIS) gegenüber stehen.
- Die Amphibienbestände der Stadt sollten systematisch erfasst und beobachtet werden.

Literatur

- BINOT, MARGRET; BLESS, RÜDIGER; BOYE, PETER; GRUTTKE, HORST & PRETSCHER, PETER [Red.] (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands [= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55]. 1. Aufl. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag [u.a.]) 434 S.
- BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ [Hrsg.] (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands [= Schr.-R. f. Vegetationskde. 28]. 1. Aufl. - Hilstrup (Landwirtschaftsverlag) 744 S.
- CASPER, S. JOST & KRAUSCH, HEINZ-DIETER (1980): Pteridophyta und Anthophyta 1. Teil: Lycopodiaceae bis Orchidaceae. 1. Aufl. - In: Pascher, A. [Begr.]: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 23. - Stuttgart (Gustav Fischer Verlag) S. 1-403.
- CASPER, S. JOST & KRAUSCH, HEINZ-DIETER (1980): Pteridophyta und Anthophyta 2. Teil: Saururaceae bis Asteraceae. 1. Aufl. - In: Pascher, A. [Begr.]: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 24. - Stuttgart (Gustav Fischer Verlag) S. 404-942.
- DIERSSEN, KLAUS (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins [= Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 6]. 2. Aufl. - Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 157 S.
- ELLENBERG, HEINZ (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 4. Aufl. - Stuttgart (Ulmer) 989 S.
- ELLENBERG, HEINZ; WEBER, HEINRICH E.; DÜLL, RUBRECHT; WIRTH, VOLKMAR; WERNER, WILLY & PAULISSEN, DIRK (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa [= Scripta geobotanica 18]. - Göttingen (Goltze) 248 S.
- GÜNTHER, RAINER [Hrsg.] (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 1. Aufl. - Jena [u.a.] (Gustav Fischer Verlag) 825 S.
- HEYDEMANN, BERNDT (1997): Neuer Biologischer Atlas - Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg. 1. Aufl. - Neumünster (Wachholtz) 591 S.
- KAULE, GISELHER (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. - Stuttgart (Ulmer) 520 S.
- KLAPP, ERNST (1983): Taschenbuch der Gräser : Erkennung u. Bestimmung, Standort u. Vergesellschaftung, Bewertung u. Verwendung. 11. Aufl. - Hamburg (Paray) 259 S.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (1998): Die nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein. - Flintbek ([s.n.]) 56 S.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN [Hrsg.] (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig-Holstein [= Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 3]. - Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein) 107 S.
- MIERWALD, ULRICH (1990): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein. - Kiel ([s.n.]) 44 S.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDESVERMESSUNG – HANNOVER (Hrsg.): TK 25 2424 Wedel – Königlich Preussische Landesaufnahme von 1878 (ertse Topographische Karte „Meßtischblatt“)
- OBERDORFER, ERICH (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl. - Stuttgart (Ulmer) 1-1050 S.

- POTT, RICHARD (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Stuttgart (Ulmer) 427 S.
- POTT, RICHARD (1996): Biotoptypen: schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen. 1. Aufl. - Stuttgart (Ulmer) 448 S.
- ROTHMALER, WERNER [Begr.] (1994): Exkursionsflora von Deutschland - Gefäßpflanzen: Atlasband. Bd. 3. 8. Aufl. - Jena [u.a.] (Gustav Fischer Verlag) 1-752 S.
- SSYMANK, AXEL; HAUKE, ULF; RÜCKRIEM, CHRISTOPH & SCHRÖDER, ECKHARD (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 [= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53]. 1. Aufl. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag [u.a.]) 560 S.
- WISSKIRCHEN, ROLF & HAEUPLER, HENNING (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 1. Aufl. - Stuttgart (Ulmer) 765 S.