

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

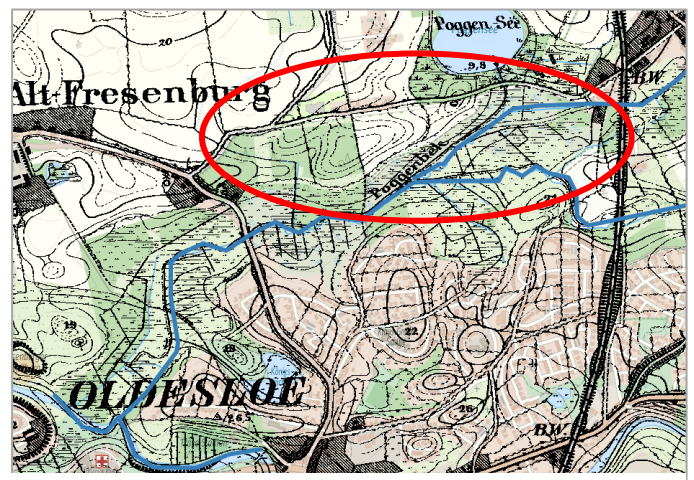


Obere Wökenitzniederung

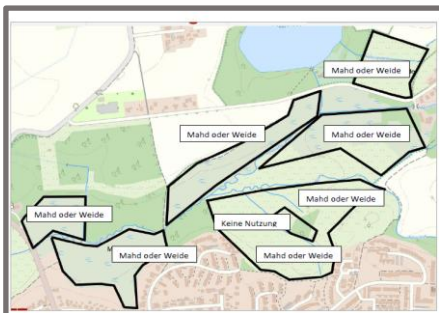
- Renaturierungsprojekt 1984 mit Wiederherstellung der Mäander der Bäche und Extensivierung bzw. Aufgabe der Nutzung
- Niedermoor mit Schilfröhrichtflächen, extensiv genutztem Grünland und Salzmoor im Zentrum
- 38 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- Teil des FFH-Gebietes Travetal



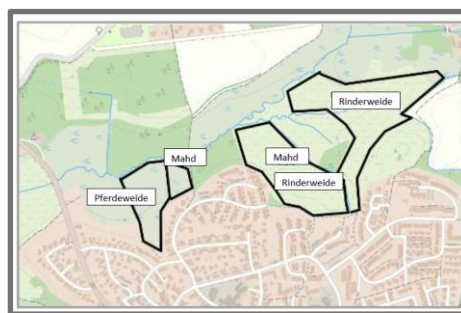
Kuckucks-Lichtnelke



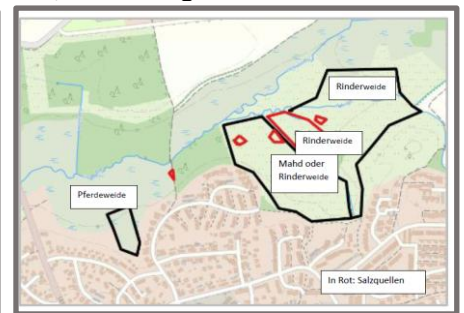
Karte von 1889, Niederung rot umrandet



Nutzung um 1984



1999



2024



Wiese mit Knöllchen-Steinbrech



Sumpf-Storchschnabel



Wiesen-Glockenblume

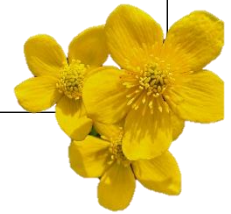


Sumpf-Schafgarbe



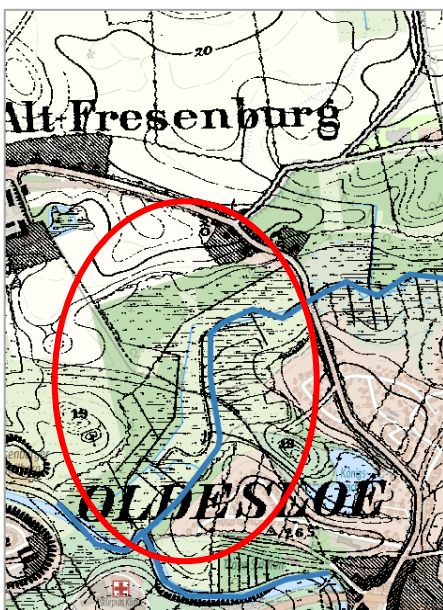
Großes Flohkraut

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

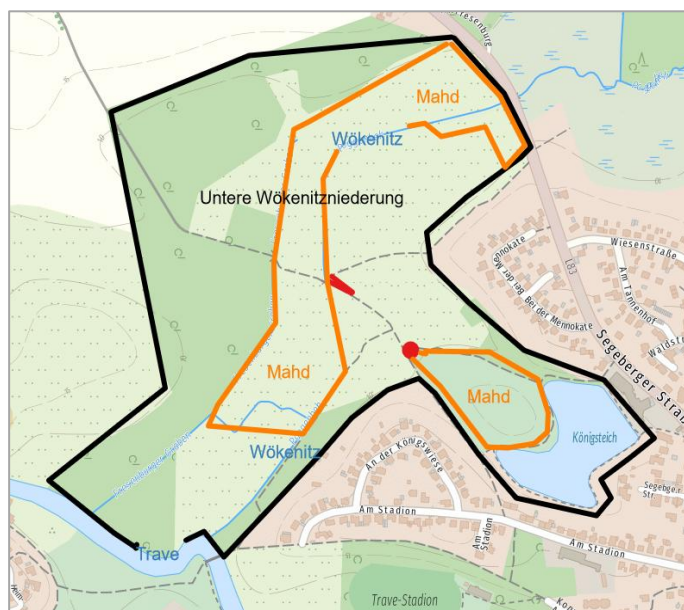


Untere Wökenitzniederung

- Niedermoor mit Schilfröhrichtflächen
- Unterschiedlich stark genutztes Grünland
- Salzquelle
- 23 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- Teil des FFH-Gebietes Travetal
- Artenreiche Wegränder



Untere Wökenitzniederung 1889



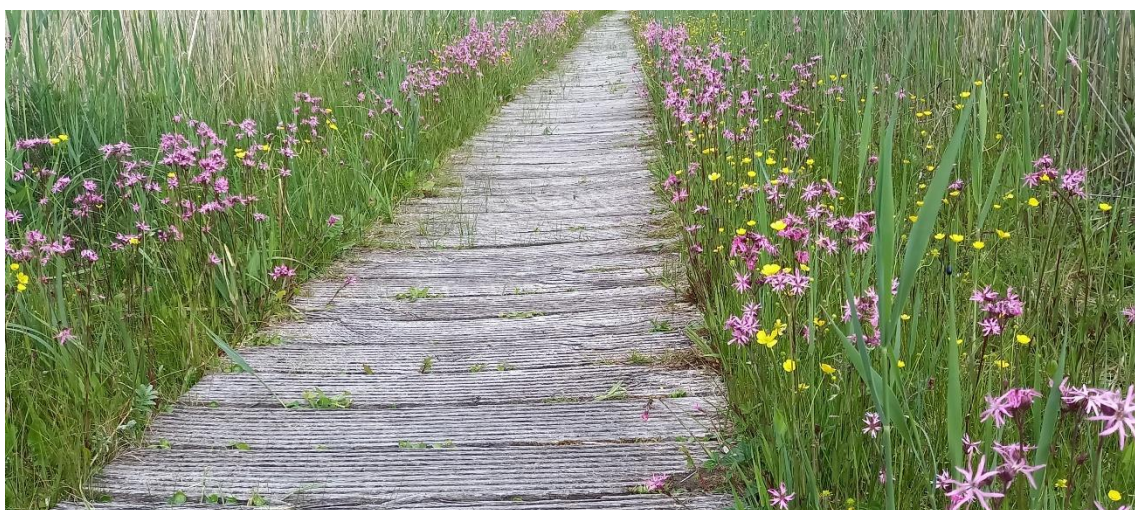
Nutzung 2024



Wiesen-Schlangenknotröcher



Sumpf-Storchschnabel



Kuckucks-Lichtnelke



Gewöhnlicher Wassernabel



Salzbugen



Wanderweg an der Wökenitz



Wasser-Schwertlilie

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



Poggensee und Seefelder See

Poggensee nördlich der Oberen Wökenitzniederung

- Ehemaliges Toteisloch
- von Naturwald umgeben, schmale Röhrichtzone
- Bachschlucht im Norden mit Buchenwald an den Hängen
- Probleme mit Eutrophierung



Echtes Mädesüß



Sumpf-Ziest



Hohe Primel



Schuppenwurz

Seefelder See entstanden durch Aufstau der Pulverbek durch das Kloster Reinfeld im 14.Jh.

- Breite Röhrichtzone, Weidenbüsch und Erlenbruchwald
- Biotopverbund durch die Pulverbek
- im 18.Jh. trockengelegt als Grünland

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



Poggenbek-Bachschlucht in Schadehorn

- Ca. 900 m lange Bachschlucht mit natürlicher Fließgewässerdynamik (Prall- und Gleithang)
- Stark mäandrierender Bachlauf
- Auwälder aus Schwarz-Erle und Esche
- Hangwälder aus Rot-Buche und Berg-Ahorn
- Naturwald der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten
- Waldgebiet seit mehr als 200 Jahren
- Im Südteil am Hang extensiv beweidetes städtischen Grünland mit einer Quelle, Fundort des Riesen-Schachtelhalmes



Hohler Lerchensporn



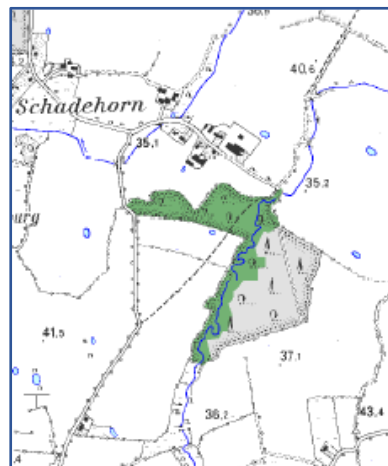
Wald-Goldstern



Scheidiger Goldstern, eine Verantwortungsart in Schleswig-Holstein



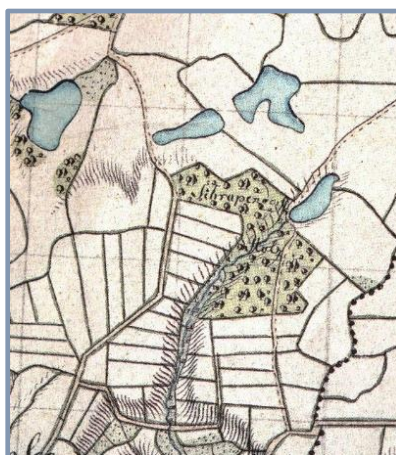
Blick in die Schlucht von Westen



Poggenbekschlucht aktuell
(in Grün: Naturwald)



Natürliche Fließgewässerdynamik



Poggenbekschlucht im 18.Jh.



Südliche Poggenbek angrenzend an Grünland

Menno-Eiche am nördlichen
Ende der Schlucht



Im Gebiet wurden **19 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste** gefunden, darunter:
 Stattliches Knabenkraut RL2
 Vierblättrige Einbeere RL3
 Riesen-Schachtelhalm RL3
 Dunkles Lungenkraut RL3
 Sumpf-Dotterblume RL3
 Sumpf-Pippau RL3

Und auf der Weide am Hang:
 Erdbeer-Fingerkraut RL3
 Knöllchen-Steinbrech RL3

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

Bestetal



- Niedermoor mit unterschiedlich intensiver Grünlandnutzung und etwas Ackernutzung
- 62 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- artenreiche Wegränder am nördlichen Talhang
- Teil des Beste-Tunneltales mit Drumlins (trockene Kuppen)
- Quellhänge unterhalb des Gewerbegebietes
- ehemalige Bahntrasse als Radwanderweg genutzt und artenreich
- gut erhaltener Redder Hamburger Ritzen
- westlicher Teil der Beste remändriert



Gewöhnliche Ochsenzunge



Kleines Mäuseschwänzchen



Finger-Ehrenpreis (RL 1)



- Nr. 1 artenreicher Wanderweg
- Nr. 2 Redder Hamburger Ritzen
- Nr. 3 Radwanderweg
- Nr. 4 Industriegleis und Wanderweg
- Nr. 5 Quellhang
- Nr. 6 remändrierte Beste



Quellhänge im Bestetal Nr.5



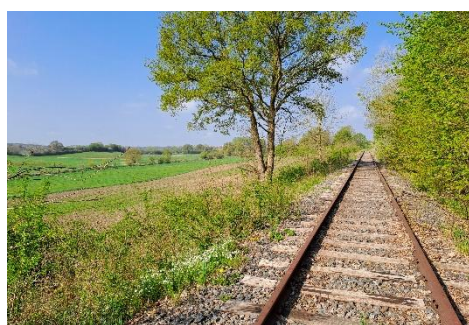
Artenreicher Wanderweg Nr.1



Gewöhnlicher Besenginster



Stillgelegtes Gleis bei Hiss Reet



Industriegleis Nr.4



Artenreiches städtisches Grünland

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

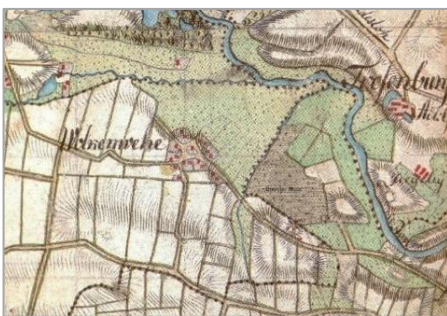


Wolkenweher Niederung

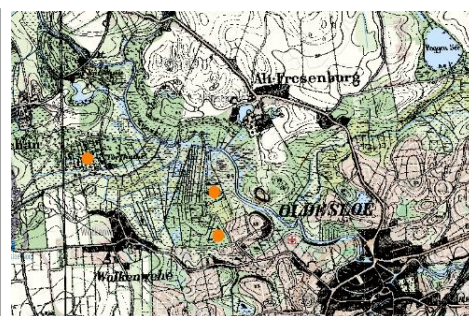
- Renaturierungsprojekt seit 2012 mit Vernässung und Schaffung eines Retentionsraumes für das Trave-Hochwasser
- Niedermoor mit Schilfröhrichtflächen, extensiv genutztem Grünland und Salzquellen
- 34 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- Teil des FFH-Gebietes Travetal
- Artenreiche Vogelwelt, Kranichrastplatz im Herbst



Sumpf-Ziest



Niederung im 18.Jh.



Niederung im 20.Jh., orange: Moor



Bulte der Rispen-Segge



Weg zur Grünen Brücke durch die Wolkenweher Niederung



Gewöhnlicher Wasserdost



Zottiges Weidenröschen



Überschwemmte Niederung im Winter



Wasser-Schwertlilie

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



NSG Brenner Moor

- Größtes binnenländisches Salzmoor in Schleswig-Holstein mit neun Salzpflanzen-Arten
- Niedermoor mit großen Schilfröhrichtflächen, Erlenbruch und Weidengebüsch
- 40 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- Naturschutzgebiet mit Stationenpfad (QR-Codes)
- Teil des FFH-Gebietes Travetal



Strand-Aster



Luftbild, rot: Salzquellgebiete



Bohlenweg und Plattform an den Salzquellen



Strand-Milchkraut



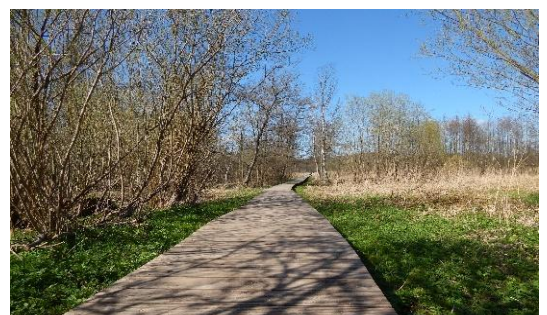
Salzquelle mit Strand-Aster und Queller im Herbst



Queller in Herbstfärbung



„Löcher“ im Schilf durch hohen Salzgehalt



Bohlenweg durch Röhricht und Bruchwald

Wo sind artenreiche Lebensräume im Innenbereich?

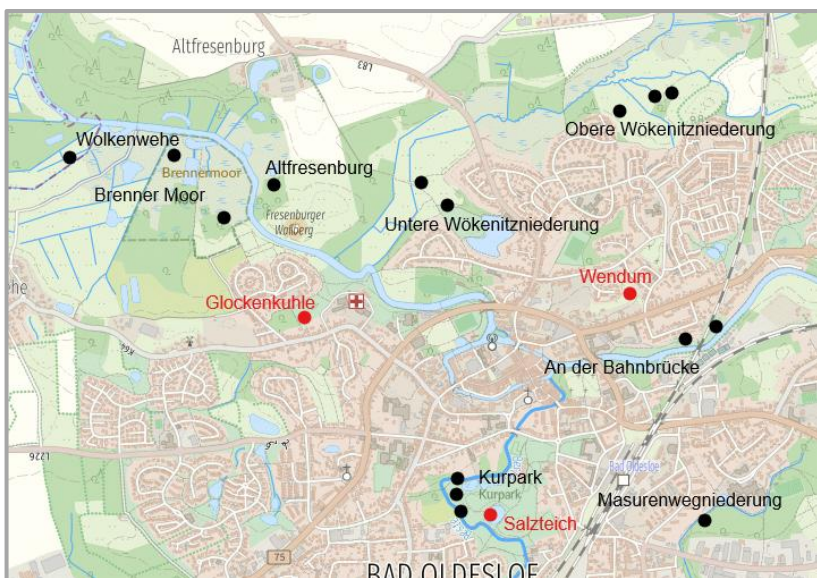


Salzquellen

- Kleine Quellgebiete in der Unteren Wökenitzniederung, in der Masurenwegniederung, an der Bahnbrücke über die Trave
- gefährdet durch Mahd und Vertritt am Travewanderweg
- Großflächig im Außenbereich im NSG Brenner Moor, im Kurpark, in der Oberen Wökenitzniederung, in der Wolkenweher Niederung, in Röhricht von Altfresenburg
- gefährdet durch Aufgabe der Nutzung in der Oberen Wökenitzniederung und der Wolkenweher Niederung



Erdbeer-Klee



Lage der Salzstellen in Bad Oldesloe (aktuelle in Schwarz, ehemalige in Rot)

| Salzpflanzen in Bad Oldesloe | Zahl der Fundorte |
|------------------------------|-------------------|
| Gewöhnliche Strandsimse | 6 |
| Strand-Milchkraut | 6 |
| Salz-Binse, Bottenbinse | 17 |
| Gewöhnlicher Salzschwaden | 5 |
| Gewöhnlicher Queller | 5 |
| Salzbunge | 5 |
| Salz-Schuppenmiere | 5 |
| Erdbeer-Klee | 1 |
| Strand-Dreizack | 4 |
| Strand-Aster | 6 |



Salzquelle in der Wolkenweher Niederung

Salzquellen im Grünland müssen zu ihrem Schutz beweidet oder gemäht werden. Der Salzgehalt reicht nicht aus, um wie im NSG Brenner Moor langfristig die Salzpflanzen zu erhalten. Die Konkurrenz durch die Wiesenpflanzen ist für die Salzpflanzen zu groß.



Salzquelle auf dem Spielplatz an der Trave



Salzquelle an der Trave-Eisenbahnbrücke



Wökenitz-Salzmoor unter Beweidung



Gewöhnliche Strandsimse am Traveufer

Salzquellen am Travewanderweg leiden unter zu häufiger Mahd, Verschütten und Entwässerung. Sie sind geschützte Biotope, die bislang zu wenig beachtet werden und mehr wahrgenommen werden müssen.

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



FFH-Gebiet Travetal

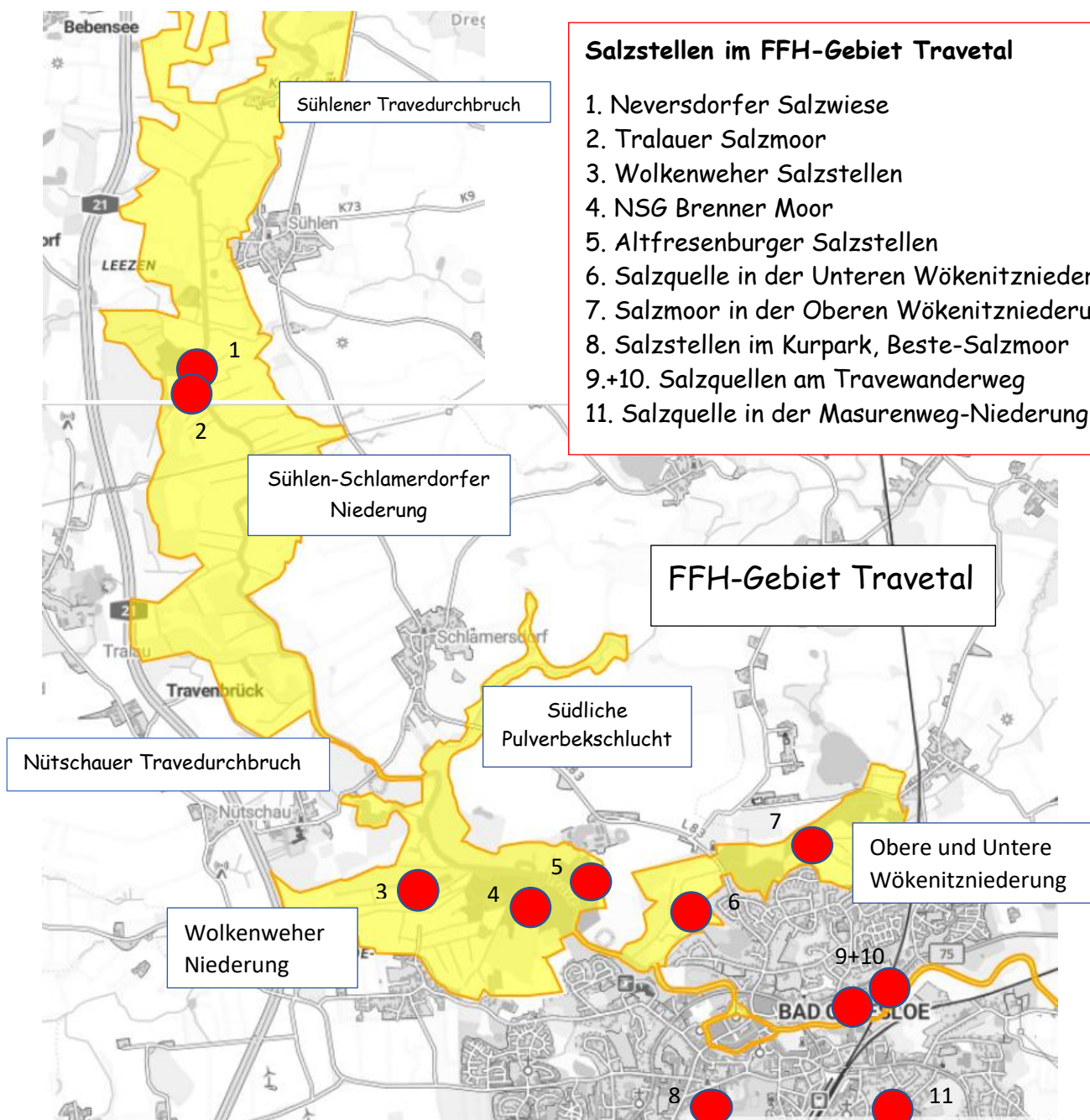
- FFH-Gebiet Travetal von Bad Segeberg bis Lübeck, d.h. europäisches Schutzgebiet
- Haupt-Biotopverbundachse
- Verlauf in breiten Tunneltälern
- Niederungen mit Grünlandnutzung
- Durchbruchstäler in Sühlen und Nütschau
- Viele Drumlins in der Niederung (trockene Kuppen)
- Salzquellen und Salzmoore



Salzquelle mit Queller und Strand-Aster

Salzstellen im FFH-Gebiet Travetal

1. Neversdorfer Salzwiese
2. Tralauer Salzmoor
3. Wolkenweher Salzstellen
4. NSG Brenner Moor
5. Altfresenburger Salzstellen
6. Salzquelle in der Unteren Wökenitzniederung
7. Salzmoor in der Oberen Wökenitzniederung
8. Salzstellen im Kurpark, Beste-Salzmoor
- 9.+10. Salzquellen am Travewanderweg
11. Salzquelle in der Masurenweg-Niederung



Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



FFH-Gebiet Travetal: Die Trave als Lebensraum

- Reiche Ufer- und Wasservegetation
- Brutreviere von Vögeln
- Paarungsreviere von Libellen
- Jagdrevier für Fledermäuse



Plattbauch, Männchen



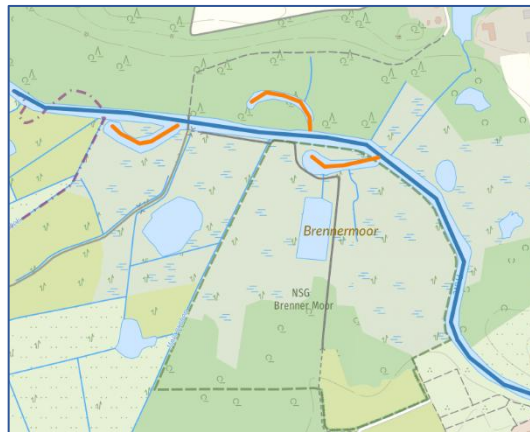
Becher-Azurjungfer



Gebänderte Prachtlibelle
Links: Weibchen; Rechts: Männchen



Libellen nutzen die Wasserpflanzen, z.B. das Pfeilkraut, als Sitzwarte, um ihre Reviere zu markieren. Sie sind dort sehr störungsanfällig. Dasselbe gilt für die Zeit des Schlüpfens, wenn die Flügel noch weich sind.



Trave in der Wolkenweher
Niederung, Orange: Altarme



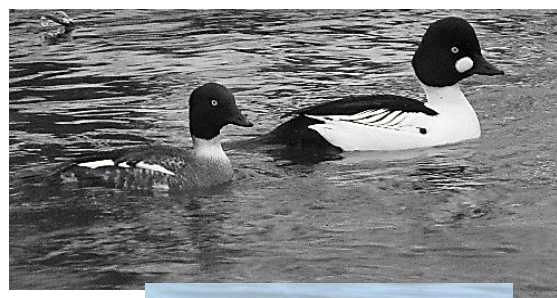
Eisvogel



Gebirgsstelze



Graureiher



Schellente



Schnatterente



Zwergtaucher



Gänsesäger

Die Vögel an der Trave führen dort ihre Jungen und sind anfällig für Störungen, die die Jungtiere von ihren Eltern trennen. Das gilt insbesondere für die Schellente. Der Gänsesäger ist Wintergast. Der Eisvogel brütet in Höhlen zum Beispiel in Steilufern oder in Wurzelscheiben, die Gebirgsstelze in altem Mauerwerk.

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



FFH-Gebiet Travetal: Die Trave

- Reiche Ufervegetation
- Viele Wasserpflanzen-Arten
- Zahlreiche Brutreviere der Vögel
- Viele Reviere von Libellen
- Jagdrevier für Fledermäuse

Die Trave war ursprünglich ein mäandrierender Fluss. Sie wurde in den 1930er Jahren oberhalb von Bad Oldesloe ausgebaut, in den 1950er Jahren unterhalb von Bad Oldesloe.

2002 und 2007 wurden die Sohlgleiten am Mühlenwehr und bei der Lübecker Straße gebaut, 2023 die an der Beste-Einmündung. 2017 wurde der Altarm am Kneeden wieder an die Trave angeschlossen und dadurch der Travelauf verlängert.



Sohlgleite an der Bestemündung



Im NSG Brenner Moor



Von der Brücke beim Stadion



An der Mühle beim Kirchberg



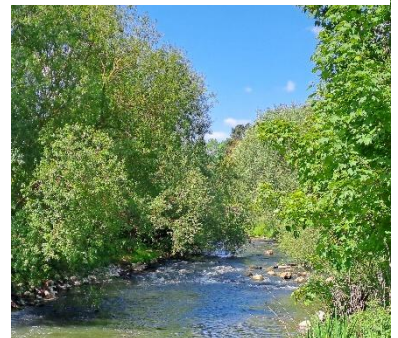
Brücke am Trave-Stadtarm



An der Blauen Brücke beim KuB



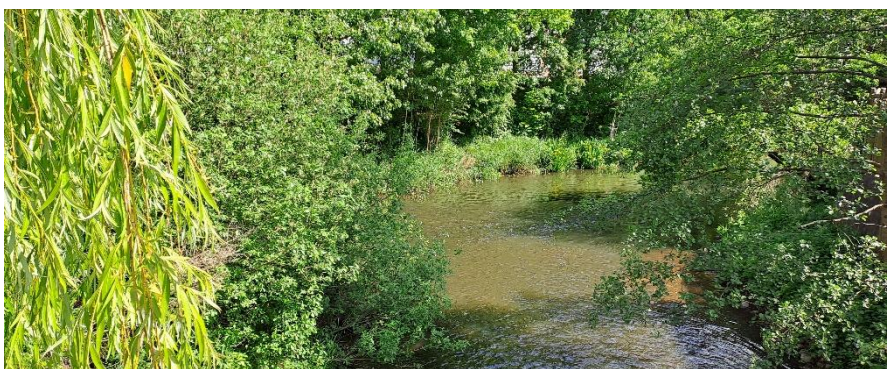
Von der Brücke am Trave-Stadtarm



Sohlgleite Lübecker Straße



Bei der Grünen Brücke



An der Mündung des Trave-Stadtarms in die Trave

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



Unteres Travetal

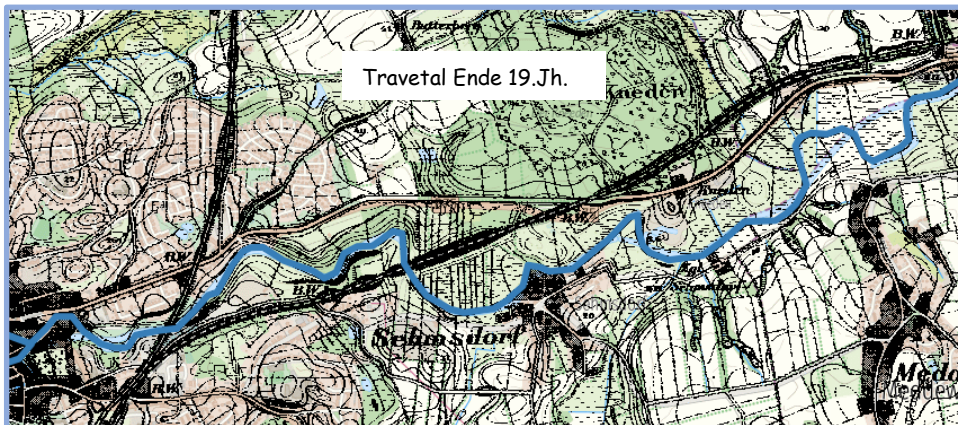
- Zwischen dem Berliner Ring in Bad Oldesloe und Meddewade
- Fluss und Bachschluchten gehören zum FFH-Gebiet Travetal
- Unterschiedlich intensiv genutzte Grünländereien mit vielen Quellbiotopen
- Zwei Salzquellen bei der Eisenbahnbrücke
- Auwälder und Hangwälder beim Kleinen Kneeden



Trave-Wanderweg



Sohlgleite Lübecker Straße



Trave bei der Kneedenbrücke



Trave beim Kleinen Kneeden



FFH-Gebiet
im Unteren
Travetal:
Trave und
Bachschluch-
ten



Altarm Kneeden,
2017-2018 Renaturierung

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

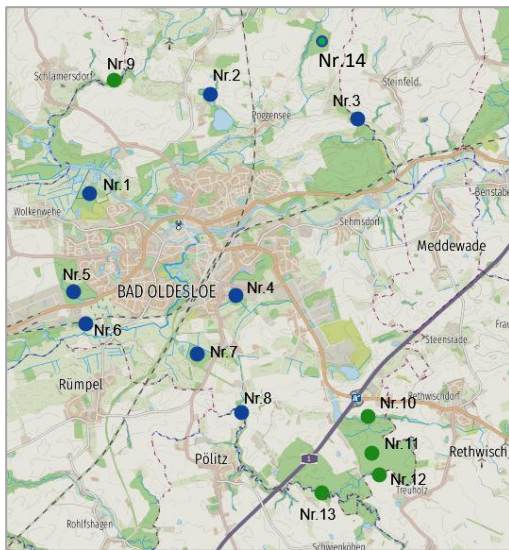


Kneeden

- Buchenwald im Zentrum seit mehr als 200 Jahren
- Randlich Feuchtwälder mit Schwarz-Erlen und Eschen
- Viele Aufforstungen im Nordwesten am Ende des 20.Jh.
- Umbau der Nadelholbestände in Laubholz
- Eigentum der Stadt Bad Oldesloe
- Nördlicher Teil als Naturwald ausgewiesen
- Zahlreiche Bachschluchten



Busch-Windröschen



Naturwälder in Bad Oldesloe (grün: Landesforst, blau: kommunal)

Nr. 1 Brenner Moor

Nr. 2 Nördlich des Poggensees

Nr. 3 Nördlicher Teil des Kneedens

Nr. 4 Feuchtgebiet Glindhorst

Nr. 5 Forst zwischen Rögen und West II

Nr. 6 Bestehang

Nr. 7 Bestthorritzen am Wasserwerk

Nr. 8 Rethwischhöhe

Nr. 9 Pulverbekschlucht (auf Schlamersdorfer Gebiet)

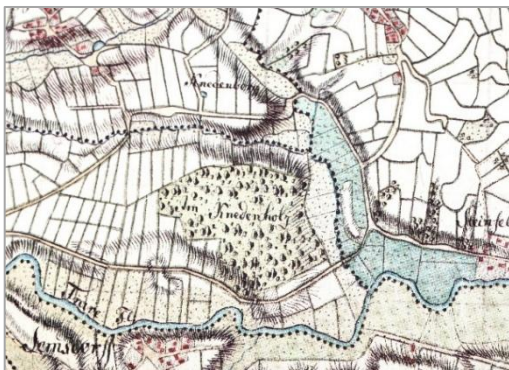
Nr. 10 Nördliche Rinne in der Rehkoppel

Nr. 11 Zentraler Buchenwald in der Rehkoppel

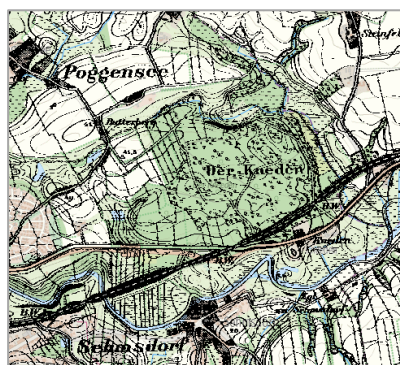
Nr. 12 Südliche Rinne in der Rehkoppel

Nr. 13 Barnitzschlucht in der Holzkoppel

Nr. 14 Poggembek-Bachschlucht u. Buchenwald in Schadehorn



Kneeden im 18.Jh



Kneeden im 19. Jahrhundert und heute
(= grün unterlegte Bereiche)



Buchenwald mit Teppichen von
Busch-Windröschen



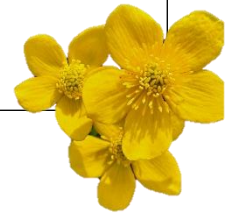
Gelbes Windröschen, Schuppenwurz,
Hohler Lerchensporn, Hohe Primel,
Wechselblättriges Milzkraut,
Scharbockskraut

19 Rote Liste-Arten und Arten der Vorwarnliste:

Zum Beispiel:

Sumpf-Dotterblume, Bitteres
Schaumkraut, Walzen-Segge,
Schlanke Segge, Sumpf-
Kratzdistel, Sumpf-Pippau,
Wald-Simse, Flügel-Braunwurz,
Hohler Lerchensporn, Hohe
Primel, Stattliches Knabenkraut,
Violette Ständelwurz

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

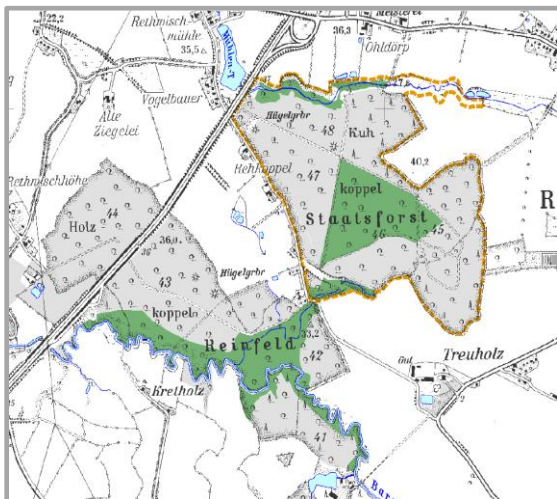


FFH-Gebiet Rehkoppel

- FFH-Gebiet zum Erhalt und zur Verbesserung des Zustandes von Auwald mit Schwarz-Erle und Esche, Waldmeister-Buchenwald und Stieleichen- und Eichen-Hainbuchen-Buchenwald
- In Teilen Naturwald: nördliche Rinne, südliche Bachschlucht und zentraler Buchenwald
- Moorinsel im zentralen Buchenwald mit Moorbirken
- mehr als 200 Jahren altes Waldgebiet
- jüngere Aufforstungen im Süden



Wald-Erdbeere



Naturwaldbereiche in Rehkoppel und Holzkoppel



Erdbeer-Fingerkraut (Foto AS)

23 Arten der Roten Liste und Vorwarnliste

Zum Beispiel:

Sumpf-Dotterblume, Bitteres Schaumkraut, Walzen-Segge, Sumpf-Pippau, Wald-Simse, Hohe Primel, **Wald-Erdbeere**, **Erdbeer-Fingerkraut**, **Vierblättrige Einbeere**, Gold-Hahnenfuß, Dunkles Lungenkraut, **Fuchs'sches Knabenkraut**, Vielblütige Hainsimse



Naturwald



Buschwindröschen im Frühlingswald



Vogel-Kirsche



Moorfläche im Naturwald



Vierblättrige Einbeere



Fuchs'sches Knabenkraut



Nördliche Rinne (Naturwald)

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

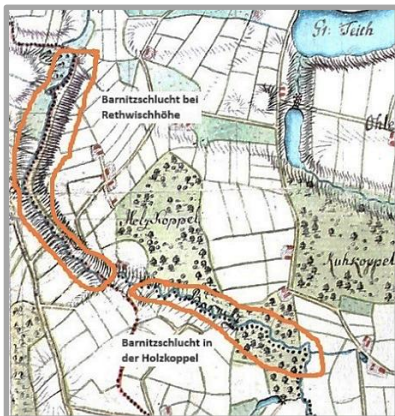


Barnitz-Schluchten

- Nördlicher Teil bei Rethwischhöhe mit Steilhängen und überwiegend durch Fischteiche zerstörter Aue
- Südlicher Teil in der Holzkoppel mit breiter Aue und stark mäandrierendem Bach: Naturwald der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten
- Auwälder aus Schwarz-Erle und Esche
- Waldgebiet seit mehr als 200 Jahren
- Die BAB1 zerstört den Biotopverbund zwischen den beiden Teilen.



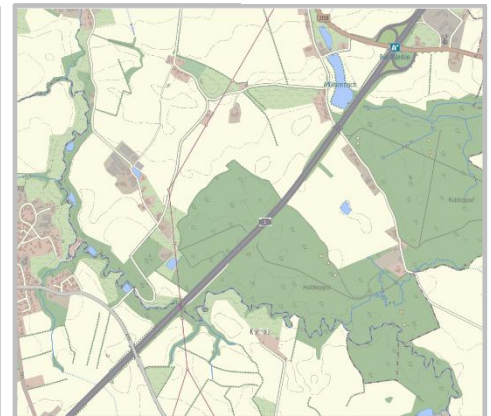
Riesen-Schachtelhalm



Barnitzschluchten im 18.Jh.
in Orange umrahmt



Barnitz am Ende des 19.Jh.



Barnitz aktuell



Winter-Schachtelhalm in der Barnitz-Aue

Barnitz-Schluchten

Arten der Roten Liste:

- › Sumpf-Pippau
- › Erdbeer-Fingerkraut
- › Dunkles Lungenkraut
- › Vogel-Nestwurz

Arten der Vorwarnliste:

- › Hohler Lerchen-sporn
- › Gold-Hahnenfuß
- › Hohe Primel
- › Wald-Simse
- › Winter-Schachtelhalm
- › Bitteres Schaumkraut
- › Schwarze Johannisbeere



Vogel-Nestwurz

Orchidee im Wald, die kein Blattgrün hat und auf Pilzen parasitiert



Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



Knicks und Redder

- Hohe Artenzahlen
- Rückzugsräume für Rote Liste-Arten
- Hohlwege und gut erhaltene Wälle
- Viele Überhälter

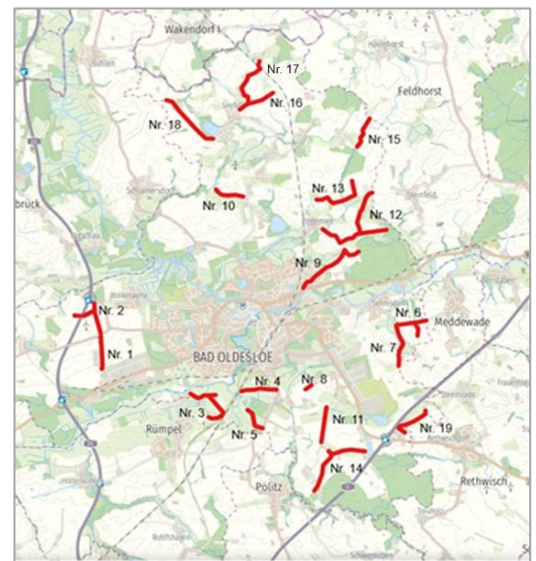


Wurmfarne



Wilde Möhre

| Nr. | Beschreibung | Artenzahl |
|-----|---|-----------|
| 1 | Redder am Meiereiweg in Blumendorf | 97 |
| 2 | Redder an der A21 in Blumendorf | 84 |
| 3 | Bestetal Hamburger Ritzen Redder durch die Niederung | 123 |
| 4 | Redder südlich vom Baugebiet Claudiussee | 111 |
| 5 | Redder in der Thorritzener Quelllandschaft | 110 |
| 6 | Knick an der K67 bis zur Ortsgrenze Sehmsdorf und Feldweg | 142 |
| 7 | Redder Düpenau vom Abzweig Kreisstraße bis zum Kirchsteig | 107 |
| 8 | Knick am Ziegeleiweg | 61 |
| 9 | Steinfelder Redder von der B75 bis zum Kneeden | 127 |
| 10 | Knickweg von Neufresenburg nach Westen | 99 |
| 11 | Knicks und Wegränder Ölmühle | 102 |
| 12 | Knicks und Redder östlich von Pogensee | 126 |
| 13 | Knicks und Wegränder nördlich von Pogensee | 93 |
| 14 | Redder am Schaperberg | 125 |
| 15 | Knick von Schadehorn nach Norden | 104 |
| 16 | Knickweg von Seefeld nach Osten | 101 |
| 17 | Redder von Seefeld nach Dornkaten | 146 |
| 18 | Redder von Seefeld nach Sühlen | 108 |
| 19 | Knick und Wegrand in Steinkamp | 125 |



Artenreiche Knicks und Redder in Oldesloe



Redder Thorritzen



Steinfelder Redder



Redder Düpenau



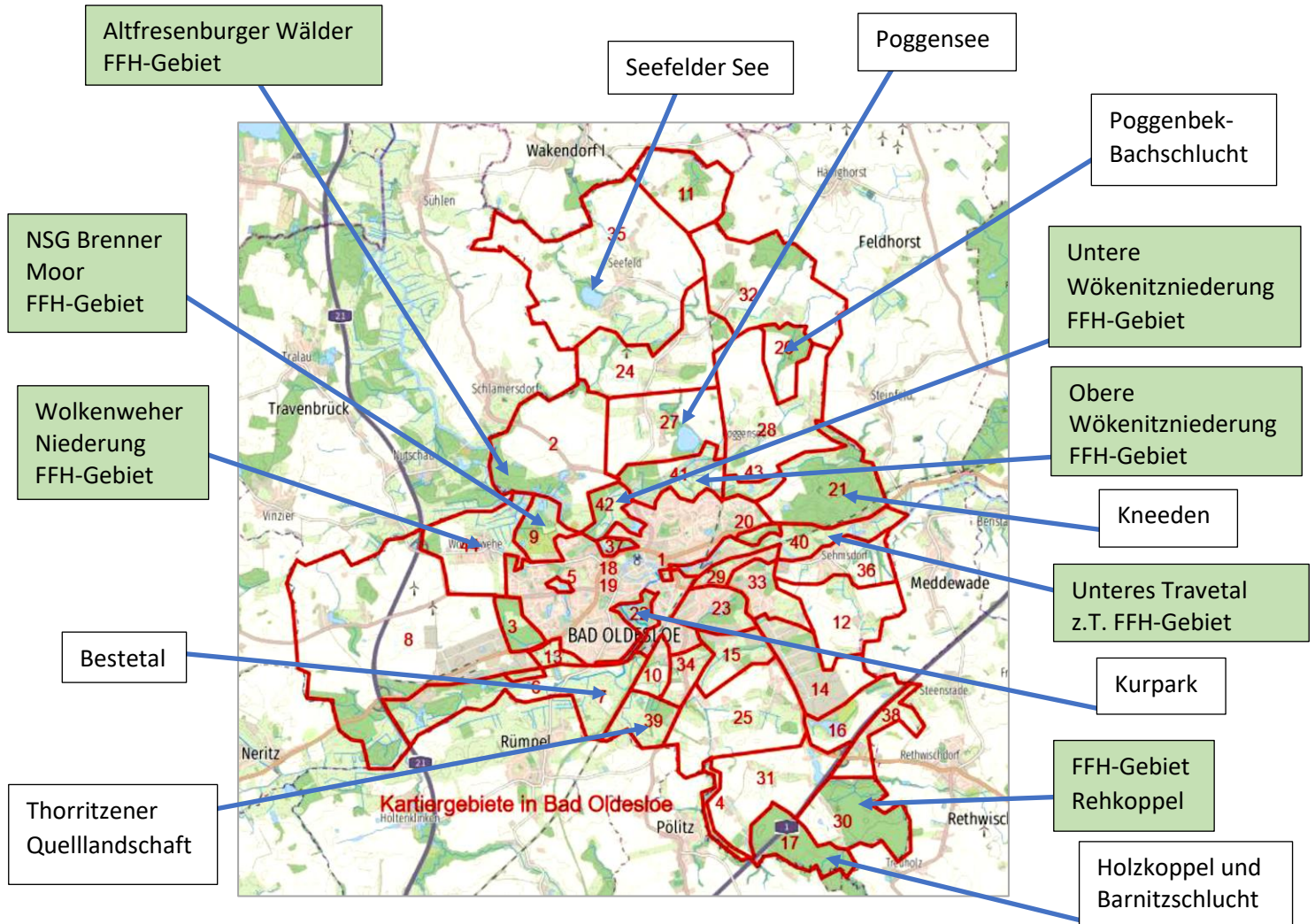
Redder Schaperberg



Überhälter Stiel-Eiche

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?

Die Kartiergebiete in Bad Oldesloe



Die Wolkenweher Niederung, die Obere und Untere Wökenitzniederung, die Altfresenburger Wälder und Teile des Unteren Travetales gehören zum FFH-Gebiet Travetal (Fauna- Flora-Habitat-Gebiet).

Kartiergebiete in Bad Oldesloe

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 Alter Friedhof | 15 Glindhorst-Niederung | 31 Rethwischhöhe |
| 2 Altfresenburg | 16 Großer Teich | 32 Schadehorn |
| 3 Ausgleichsflächen West | 17 Holzkoppel | 33 Schanzenburg-Gebiet |
| 4 Barnitztal bei Rethwischhöhe | 18 Innenbereich | 34 Schwarzer Damm |
| 5 Beerkuhle | 19 Insektenschutzflächen | 35 Seefeld |
| 6 Bestehang bei HAKO | 20 Kleiner Kneeden | 36 Sehmsdorf |
| 7 Bestetal | 21 Kneeden | 37 Stadion |
| 8 Blumendorf | 22 Kurpark | 38 Steinkamp |
| 9 Brenner Moor | 23 Masurenweg-Niederung | 39 Thorritzener Quelllandschaft |
| 10 Claudiussee | 24 Neufresenburg | 40 Unteres Travetal |
| 11 Dornkaten | 25 Ölmühle | 41 Wökenitzniederung, obere |
| 12 Düpenau | 26 Poggenbek-Bachschlucht | 42 Wökenitzniederung, untere |
| 13 Friedhof, evangelisch | 29 Ratzeburger Allee | 43 Wökenitztal oberhalb der Bahn |
| 14 Gewerbegebiet Südost | 30 Rehkoppel | 44 Wolkenwehe/Wolkenweher Niederung |

Wo liegen die Hotspots der Artenvielfalt im Außenbereich?



Thorritzener Quelllandschaft

- Quellen zwischen Drumlin-Hügeln
- Extensive Beweidung und reduzierte Entwässerung
- Artenreiches Grünland
- 57 Arten der Roten Liste und der Vorwarnliste
- Artenreiche Trockenhänge
- Gut erhaltener Redder
- Im Westen durch Bahndamm begrenzt



Schmalblättriges Wollgras



Knöllchen-Hahnenfuß



Strauß-Gilbweiderich



Fieberklee



Breitblättriges Knabenkraut



Sumpf-Schafgarbe



Sumpf-Storchnabel