



Stadtverwaltung · 78459 Konstanz am Bodensee

BUND Geschäftsstelle
z.Hd. Frau Dr. Antje Boll
Zum Hussenstein 12d

78462 Konstanz

**Amt für Stadtplanung
und Umwelt**

Untere Laube 24

Ansprechpartner/in
Frau Schwab

Tel. (07531) 900-512
Fax (07531) 900-526
SchwabG@Stadt.konstanz.de

Datum
19.12.2014

Gutachten Espen Riet bei Ziegelhof am Seerhein

Sehr geehrte Frau Boll,

anbei das gewünschte Gutachten mit der Bitte um Rückgabe.

Die Maßnahmen, Austausch Hybrid-Pappeln gegen Schwarzpappeln werden entsprechend des o.g. Gutachtens durchgeführt. Diese geplante Maßnahme wurde bereits mit der Naturschutzbehörde des Kantons abgestimmt.

Was aus fachlicher Sicht nicht klappt, sukzessive Einzelbäume entnehmen und nachpflanzen. Pappeln sind Lichtbaumarten und können sich nicht im Schattendruck entwickeln. Sie werden durch mangelndes Licht in die Höhe getrieben, so dass später bei den Neupflanzungen das HD-Verhältnis der Bäume nicht stimmt.

Uns ist bewusst, dass dies ein großer Eingriff ist, aber die Maßnahme ist aus fachlicher Sicht nur in großen Abschnitten durchführbar.

Für die Nachpflanzungen wird autochthones Pflanzmaterial aus der Thurgauer Region verwendet. Hier unterstützt uns das Forstamt.

Wir werden am 20. Januar 2015 noch zu einem Informationsgespräch vor Ort gesondert einladen.

Mit freundlichen Grüßen

Schwab

Anlage: Gutachten



www.konstanzer-konzil.de

Bankverbindungen:
Sparkasse Bodensee
Nr. 71 886 BLZ 690 500 01
IBAN-Nr. DE66690500010000071886
SWIFT-Code (BIC-Code: SOLA-
DES1KNZ)
Postbank Karlsruhe
Nr. 5503-756 BLZ 660 100 75
IBAN DE34 6601 0075 0005 5037 56
BIC PBNKDEFF
Volksbank eG, Sitz Konstanz
Nr. 214 055 406 BLZ 692 910 00
IBAN DE96 6929 1000 0214 0554 06
BIC GENODE61RAD
Zentrale Telefon-Nr.
(07531) 900-0
Zentrale Fax-Nr.
(07531) 900-201
<http://www.konstanz.de>

Freundschaftlich verbunden mit:
Fontainebleau (F) · Lodl (I) ·
Richmond (GB) · Tabor (CZ)
Suzhou (CN)



Schutz-, Pflege- und Gestaltungskonzepte für Thurgauer Naturschutzgebiete

„Espen Riet bei Ziegelhof“ am Seerhein

Flachmoor von nationaler Bedeutung Nr. 988

Gemeinde Tägerwilen



Auftraggeber

Amt für Raumplanung des Kantons Thurgau,
Abteilung Natur und Landschaft

Projektverfasser

Fredy Leutert

Büro für Angewandte Ökologie, Schaffhausen

Ulrich Pfändler

oekoinfo, Büro für Fauna und Ökologie, Schaffhausen

August 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag	3
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Flora	7
4	Fauna	11
5	Wert und Bedeutung	23
6	Ziele	25
7	Massnahmen	27
8	Literaturverzeichnis	32

Anhang:

Fotos

Vegetationskarte

Pflegeplan

1 Auftrag

- Auftrag:** Vegetationskundliche und faunistische Bestandesaufnahme am Seerhein, Gemeinde Tägerwilen (TG). Der Untersuchungsperimeter umfasst das Naturschutzgebiet „Espen Riet bei Ziegelhof“ mit den angrenzenden Auengehölzen. Beurteilung des heutigen Zustandes, Aufzeigen von Gefährdungen und Aufwertungspotenzialen. Empfehlungen zu Schutz, Bewirtschaftung, Pflege und Gestaltung.
- Auftraggeber:** Amt für Raumplanung des Kantons Thurgau,
Abt. Natur- und Landschaft
- Bearbeiter:** Fredy Leutert, Dr. sc. nat. ETH
Büro für Angewandte Ökologie
Stokarbergstrasse 105, 8200 Schaffhausen
Botanik, Koordination
Ulrich Pfändler, dipl. phil. II
oekoinfo, Büro für Fauna und Ökologie
Meisenweg 2, 8200 Schaffhausen
Zoologie
- Ausführung:** Feldarbeit 2009, 2010
Abgabe des Berichtes im August 2011

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage, Eigentum, Schutz

Das 5.5 ha grosse Flachmoor Espen Riet bei Ziegelhof liegt am Seerhein auf Gebiet der Gemeinde Tägerwilen (Landeskarte 1:25'000, Blatt 1034, Koord. 728 800 / 280 790, 400 m ü. M.).

Der Stadt Konstanz gehören Ried, Wald und angrenzendes Kulturland östlich des Strandbades Tägerwilen. Das Bad und das Ried westlich davon gehören der Bürgergemeinde Tägerwilen.

Für das Gebiet gelten folgende planerische und rechtliche Vorgaben:

- BLN-Gebiet «Untersee-Hochrhein» (SR 451.11 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler, Objekt Nr. 1411). Mit Kulturland bis zur Konstanzerstrasse.
- Flachmoor von nationaler Bedeutung, Objekt Nr. 988, 5.54ha.
- Wasser- und Zugvogelreservat von internationaler Bedeutung «Ermatinger Becken» (SR 922.32 WZVV, Objekt Nr. 1). Jagdverbot.
- Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung Seerhein Chuehorn-Paradies (Obj. Nr. 261).
- Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet (Kant. Richtplan). Für das angrenzende Kulturland gilt „Vorrang Landschaft“ und „Vernetzungsfunktion“.
- Vernetzungsprojekt Thurgau, Korridor Nr. 431, Seerhein, Ermatinger Becken-Westerfeld. Förderung von Streuwiesen und extensiv genutzten Wiesen.
- Naturschutzzone und Landschaftsschutzzone, Gemeinde Tägerwilen.
- Ökologische Ausgleichsflächen 2010. Eigentum Stadt Konstanz, GB-Nrn. 534, 613, 739: extensiv genutzte Wiesen.

2.2 Geologie, Boden, Hydrologie

Geologie und Boden

Den Untergrund des Riedes bilden Beckentone der Würmeiszeit, die von nacheiszeitlichen, kalkreichen, sandigen bis sandig-siltigen Ablagerungen des Seerheins bedeckt sind. Schon Baumann (1911) beschrieb hier die stellenweise über 10m starken Ablagerungen von sog. Schnegglisanden.

Die Böden am sich stetig verändernden Rheinufer sind Fluvisole mit Lagen von Schnegglisanden, Ton und jüngeren Flussablagerungen unter schwarzem Anmoor. Infolge der jahresperiodisch starken Absenkung des Wasserspiegels im Ried wird das anfallende Pflanzenmaterial recht gut abgebaut, so dass im Uferbereich des Sees keine Torfe gebildet werden.

Landwärts bis zur Konstanzerstrasse liegen Gleyböden mit Anmoorauflage über einem fahlen, rostfleckigen, feinsandigen Untergrund. Sie sind zeitweise bis unter die

Oberfläche porengesättigt. (Bodenübersichtskarte 2005; Klötzli in Göttlich 1995).

Wasserspiegel des Sees

Der Bodensee ist der letzte grosse Alpenrandsee, dessen Wasserspiegel natürliche, starke jahresperiodische Schwankungen aufweist. Charakteristisch ist ein Hochstand im Sommer (meist Mitte Juni–Mitte August) und einen Tiefstand im Winter (meist im Februar). Die Spanne zwischen Hoch- und Niederwasser beträgt im Mittel ca. 1,6 m, in Extremjahren um die 2,5 m. Im Hochwasserjahr 1999 lag der Höchstwasserstand 1,2 m über dem mittleren Höchstwasserstand, auf 397,8 m ü.M. Der Grundwasserspiegel des Riedes ist direkt vom Seewasserstand abhängig. Die Höhendifferenz des Terrains zwischen Schilffront und Riedrand beträgt ca. 1–1,5 m. Bei mittlerem Hochwasser wird das Ried bis zum Brennesselsaum beim Uferweg hin seicht überschwemmt.

Seerhein, Rheinrinne und Flachwasserzone

Der Seerhein hat als Seeausfluss spezifische Eigenschaften. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften und Gradienten des Obersees bleiben erhalten, bis sich das Wasser allmählich vermischt. Die Geschiebeführung ist minimal, feinkörnige Sedimente sind vorherrschend. Es driften viel Plankton aus dem Obersee in den Seerhein; Fauna und Flora bestehen sowohl aus Fluss- als auch aus Seeorganismen (Vicentini 1989).

Oberhalb des Chuehorns strömt der Rhein in Fließrichtung gegen das Ufer, unterhalb des Chuehorns gibt es eine Gegenströmung dem Ufer entlang nach Osten.

Der Seerhein hat im Ermatinger Becken einen Flussdelta-ähnlichen Charakter. Im Winterhalbjahr legt das zurückweichende Wasser im Seerhein Kies- und Sandbänke und im Ermatinger Becken grosse Schlickflächen frei. Dann wird dort auch die sublakustre Rheinrinne sichtbar, durch die der Seerhein Richtung Ermatingen strömt, bevor er sich dann im tieferen Wasser verliert. Die Rheinströmung durchmischt und kühlt die Flachwasserbereiche im Sommer. Im Winter bleiben die seicht überfluteten Schlickflächen des Ermatinger Beckens dank des Seerheinwassers aus den tieferen Schichten des Obersees lange frostfrei. Selbst in längeren Frostperioden sind seichte Uferpartien und Schlickinseln entlang der Rheinrinne eisfrei und bieten Enten und Limikolen Überwinterungsmöglichkeiten (JACOBY & DIENST 1988, teils Zitate).

Uferverbauung

Die Ufer zwischen der Landesgrenze und Gottlieben sind weitgehend naturnah ausgebildet und flach. Beim Ziegelhof wurden aber 50m, beim Strandbad Chuehorn 80m und bei der Bootssteganlage östlich Gottlieben 50m mit Holzpalisaden verbaut. Beim Strandbad Tägerwilen steht eine 50m lange Ufermauer.

Seitenbäche

Der Grenzbach und 4 Seitenbäche aus dem Tägermoos münden in den Rhein. Die westlichen 3 Bäche sind verbaut, mit Halbschalen und Rasengittersteinen.

2.3 Nutzung und Pflege

Erholung

Das gut erschlossene Feuchtgebiet am Seerhein ist ein bedeutendes Naherholungsgebiet von Konstanz, Kreuzlingen, Tägerwilen und weiteren Gemeinden. Die wichtigsten Aktivitäten sind Baden, Spazieren, Radfahren, Joggen, Hunde ausführen, Bootfahren, Fischen. An Erholungs-Infrastrukturen vorhanden sind die Strandbäder Chuehorn und Tägerwilen mit Kiosk/Restaurant und Parkplatz, weiter der attraktive Uferweg und ausserdem der Bootshafen Tägerwilen sowie einige Bootsplätze bei Ziegelhof.

Der Erholungsdruck auf das Gebiet wird stetig grösser. Die Grenzen des Schutzgebietes werden häufig nicht respektiert. Es wird „wild“ gebadet, so am Ufer westlich Ziegelhof. Trampelpfade führen z.B. entlang des Baches beim Kuhorn zum Ufer. Im Sommer legen zuweilen Boote unmittelbar am Röhricht an. Im Winterhalbjahr ist der Strand vor dem Schutzgebiet auf der gesamten Länge begehbar – eine weitere Attraktion für Wanderer, Hündeler und andere Naturliebhaber.

Gestört werden Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste. Beeinträchtigt wird ausserdem das Schilfröhricht in der „Kampfzone“.

Pflege

Die grösste Streuwiese im Gebiet wurde in den 1940er Jahren mit Pappeln aufgeforstet.

Der traditionelle Streuschnitt wurde im Laufe der Jahrzehnte grösstenteils aufgegeben. Grösser werdende Bäume, Fallholz, Treibholz und aufkommendes Gebüsch behindern die Pflege.

In den vergangenen Jahren wurden die Neophyten bekämpft.

Die an das Ried angrenzenden Wiesen werden extensiv genutzt, evtl. mit Ausnahme der Fläche östlich des Baches am Chuehorn.

3 Flora

3.1 Vegetation (vgl. Vegetationskarte im Anhang)

Röhricht

Aquatisches Schilfröhricht

Die Ufer am Seerhein sind abseits der Verbauungen mit Schilfröhricht bestockt. Das aquatische, primäre Röhricht steht während des Sommers durchschnittlich 3 Monate im Wasser (Konstanzer Pegel 3,80m). Unterhalb der Landesgrenze sind meist nur schmale Röhrichtstreifen vorhanden, zwischen Chuehorn und Gottlieben sind es hingegen 10–20m breite Gürtel.

Um 1954, zur Zeit der maximalen Schilfausdehnung am Bodensee, lag die Schilfgrenze 10–20m weiter seewärts als heute (Grünenberger 1978, Keller 1987). Seit unserer Kartierung von 1989 ist das aquatische Röhricht unterhalb des Chuehorns erfreulicherweise wieder um 5–10m ins offene Wasser vorgestossen.

Bewertung: Sehr wertvoll. Seltene, wenn auch sehr artenarme Pflanzengesellschaften. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1). Grosse Bedeutung für die Fauna.

Terrestrisches Röhricht

Das terrestrische, sekundäre Schilfröhricht schliesst landseitig an das aquatische an und wird nur bei Hochwasser überschwemmt. Es ist von Hochstauden und Seggen durchsetzt. Die Abgrenzung zum aquatischen Röhricht wurde grob im Feld bestimmt.

Bewertung: Wertvoll. Ziemlich seltene, artenarme Pflanzengesellschaften. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1). Bedeutung für die Fauna.

Wasserschwaden-Röhricht (Glycerietum maximae)

Im obersten Uferabschnitt wächst an derselben Stelle wie 1989 ein Bestand des Wasserschwadens. Der Bestand ist seither landseitig etwas geschrumpft. Dieses Röhricht besiedelt nährstoffreiche Schlammufer in warmen Lagen.

Bewertung: Sehr wertvoll. Seltene, artenarme Pflanzengesellschaften. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1).

Rohrglanzgrasbestände, Grossegggenried,

Rohrglanzgrasbestände (3cp), Sumpfegggenried (3c)

Landwärts hinter dem Röhricht dominieren Rohrglanzgrasbestände und Sumpfegggenieder. Das Rohrglanzgras besetzt die häufiger überschwemmten Flächen. Das

Sumpfschilfvergesellschaftung vermittelt zu den Hochstaudenfluren und besiedelt die nassen, nährstoffreichen, teils im Baumschatten liegenden Standorte.

Bewertung: Botanisch mässig wertvoll. Verbreitete Pflanzengesellschaften in Ried und Waldsümpfen. Eher artenarm, wenige seltene Arten. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1).

Steifseggenried (3a,b)

Seicht überflutetes Grosseggengried landwärts des Röhrchens und in Mulden, mit wenigen Begleitarten, z.B. Gelbe Schwertlilie, Sumpf-Kreuzkraut, Verlängertes Labkraut. Am Seerhein nur an wenigen Stellen.

Bewertung: Botanisch mässig wertvoll. Verbreitete, von Natur aus artenarme Pflanzengesellschaft mit wenigen seltenen Arten. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1).

Hochstaudenfluren

Hochstaudenried mit Spierstaude (4a)

Spierstaudenried wächst auf nährstoffreichen, feuchten, sonnigen Stellen – am Wegrand oder an Grabenrändern. Am Seerhein sind schöne Ausbildungen mit Sumpfstorchschnabel oder Gelber Wiesenraute selten, fast überall sind sie von Brennesseln durchsetzt. Recht artenreich sind die Bachufer.

Bewertung: Mässig wertvoll. Verbreitete, recht artenreiche Pflanzengesellschaft mit wenig seltenen Arten. Geschützter Lebensraumtyp gemäss Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV, Anhang 1).

Brennesselfluren(4bu)

Grosse Bestände auf frischen, stickstoffreichen, oft schattigen Standorten unter Pappeln sowie am Riedrand, oft an Stellen mit Feldabraum, Schnitzelhaufen u.a. Abfällen. Am Seerhein ersetzen Brennesselbestände verbrachende, ehemalige Spierstaudenriede.

Bewertung: Botanisch wenig wertvoll. Verbreitete Hochstaudengesellschaft, sehr artenarm.

Neophyten

Das Drüsige Springkraut kommt an vielen Stellen vor, wird aber bekämpft. Vereinzelt sind Japanknöterich und Goldruten vorhanden.

Kulturland

Angrenzend ans Ried sind einige wenige extensiv und intensiv bewirtschaftete artenarme Dauerwiesen vorhanden. Im Übrigen wird das Kulturland von den Äckern

des Gemüseanbaus dominiert. Bäche und Gräben mit ihren Hochstaudensäumen sind die einzigen naturnahen Elemente.

Gehölze

Einzelne markante Silberweiden stehen am Ufer und im Ried. Eine Allee mit angepflanzten, mächtigen Hybridpappeln begleitet den Uferweg.

Beim Strandbad Tägerwilten steht ein feuchtes Auenwäldchen mit einer Baumschicht aus gleichaltrigen, grossen Pappeln und einer Strauchschicht mit markanten Kreuzdornen. Die potenziellen natürlichen Waldgesellschaften sind Ulmen-Eschenwald sowie wenig Schwarzerlenbruchwald. Der Wald wurde in den 1940er Jahren mit der Aufforstung einer Streuwiese begründet.

3.3 Seltene und gefährdete Pflanzenarten

Bei den drei Besuchen wurden im Gebiet 6 in der Schweiz gefährdete Arten notiert. Weitere 9 Arten sind in der Schweiz oder im Mittelland potenziell gefährdet oder geschützt (Moser et al., 2002).

Tabelle 1. Gefährdete und seltene Gefässpflanzen am Seerhein (2009, 2010).

Die Gefährdungsgrade wurden der "Roten Liste" von Moser et al. (2002) entnommen, sie gelten für die gesamte Schweiz (CH) und das Mittelland (MP2). EN = Endangered-stark gefährdet, VU = Vulnerable-verletzlich, NT = Near Threatened-potenziell gefährdet, keine Angabe = nicht gefährdet. §=geschützt (CH bzw. TG). Geschätzte Häufigkeit im Gebiet: h=häufig, v=verbreitet, z=zerstreut, s=selten, ss=sehr selten.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	CH	MP	Häufigkeit
<i>Alopecurus aequalis</i>	Kurzgranniger Fuchsschwanz	VU	EN	ss
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus	VU	VU	z
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuss	VU	VU	s
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	VU	VU	z
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge	VU	VU	z
<i>Glyceria maxima</i>	Grosses Süssgras	VU	VU	h
<i>Callitriche cf. platycarpa</i>	Flachfrüchtiger Wasserstern	NT	VU	s
<i>Galium elongatum</i>	Verlängertes Labkraut	NT	VU	h
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Kleines Labkraut	NT	VU	z
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel	NT	NT	z
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	NT	NT	z
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Teichlinse	NT	NT	s
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	§		h
<i>Arctium minus sstr.</i>	Kleine Klette		NT	s
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben		§	z

Den 1989 notierten Spreizenden Wasser-Hahnenfuss *Ranunculus circinatus* fand ich nicht mehr. In den Gräben fand Dienst (1993) den Sumpf-Teichfaden *Zanichellia palustris* und das sehr seltene Haar-Laichkraut *Potamogeton trichoides*, das

sich nicht stark vom kleinen Laichkraut unterscheidet und verwechselt werden kann.

Die Besonderheit des Gebietes wird ausserdem durch etliche Arten dokumentiert, die in unserer Region noch verbreitet sind aber nur in Feuchtgebieten leben können, z.B. Sumpf-Greiskraut *Crepis pallidosus*, Sumpf-Helmkraut *Scutellaria galericulata*, Grosser Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis*, Wasser-Knöterich *Polygonum amphibium*, Wunder-Segge *Carex appropinquata*.

Für ein Ried dieser Grösse ist dieser Befund nicht überwältigend. Es fehlt an nährstoffarmen Streuwiesen (Kleinseggenried und Pfeifengraswiesen), die in erster Linie seltene Arten beherbergen.

Die Wasserpflanzen der Flachwasserzone am Seerhein wurden von Dienst (2010) untersucht. Seit Jahrzehnten wächst hier das gesamtschweizerisch stark gefährdete Schweizer Laichkraut *Potamogeton helveticus*. Die seltene Art besiedelt nur durchströmte Bereiche des Bodensees. Ausserdem stellte er das Kleine Laichkraut *Potamogeton pusillus*, das Durchwachsenes Laichkraut *Potamogeton perfoliatus*, das Kamm-Laichkraut *Potamogeton pectinatus* fest.

4 Fauna

4.1 Methodik

Die Bestandesaufnahmen umfassten Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Libellen. Von Ende März bis Ende August wurde das Gebiet 8 Mal besucht (24. März, 22. April, 8. Mai, 28. Mai, 15./17. Juni, 6./7. Juli, 7. August und 26. August).

Die Bestandesaufnahme der Brutvögel basiert auf einer vereinfachten Revierkartierung mit fünf Begehungen. Am 6. Juli 2010 wurde das Ufer mit einem Kanu nach besetzten Nestern von Wasservögeln und Familien mit Jungen abgesucht. Einige zusätzliche Beobachtungen stammen vom 24.3.2010 anlässlich einer Amphibien-Exkursion. Die Auswertung orientiert sich an Südbeck et al. (2005).

Als Methoden wurden Sichtbeobachtungen, meist mit Fernglas, nächtliche Kontrolle mit Taschenlampe (Amphibien), Verhören der Rufe und Gesänge, vereinzelt Kontrollfänge mit Netz und punktuelle Exuvien-Suche (Libellen) eingesetzt.

Die Daten sind beim Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna (CSCF/SZKF) hinterlegt.

4.2 Vögel

Im Gebiet kommen mindestens 44 Brutvogelarten vor (Tab. 2). Davon sind 2 Arten in der Schweiz gefährdet (Zwergtaucher, Rohrammer) und 6 Arten potenziell gefährdet (Kolbenente, Kuckuck, Schafstelze, Nachtigall, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke; Keller et al. 2010).

Der Brutbestand zeichnet sich durch eine Reihe typischer Feuchtgebietsarten aus, die im Schilfröhricht nisten, etwa Zwergtaucher, Haubentaucher, Blässhuhn, Enten, Rohrsänger und Rohrammer. Im Auengehölz bei der Badi Tägerwilen brüten Greifvögel (Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard), Pirol, Nachtigall, Gartengrasmücke und zahlreiche weitere Kleinvögel. Der von Weichhölzern dominierte Baumbestand ist reich an Höhlen, wo Höhlenbrüter wie Spechte, Stare und Meisen nisten. In den Gemüsekulturen brütet vereinzelt die seltene Schafstelze.

Während über 10 Jahren hat der Eisvogel (VU) regelmässig im Wurzelteller eines umgestürzten Baumes am Ufer gebrütet (Mitteilung H. Böhler, H. Jacoby). Der Eisvogel wurde 2010 zwar mehrfach beobachtet, doch kam es offenbar zu keiner Brut.

Der Gartenrotschwanz (NT) brütet fast jedes Jahr in einem Nistkasten beim Ziegelhof (Mitteilung H. Böhler, Ziegelhof). Im übrigen scheint die Art aus dem Untersuchungsgebiet verschwunden zu sein. Vereinzelt brütet der Gartenrotschwanz noch in den Schrebergärten im Hinterland (Mitteilung H. Jacoby).

Nahrungsgäste: Neben den Brutvögeln waren im Sommer auch Graureiher, Weissstorch, Lachmöwe, Flusseeeschwalbe, Turmfalke, Grünspecht, Eisvogel, Mauersegler und Mehlschwalbe anzutreffen. Dabei dürfte es sich teils um Nichtbrüter handeln, teils um Arten, die in der Umgebung brüten.

Durchzügler, Wintergäste: Zahlreiche weitere Vogelarten nutzen das Gebiet als Rastplatz auf dem Durchzug oder als Überwinterungsgebiet. Am Seerhein überwintern z.B. zahlreiche Haubentaucher, Zwergtaucher, Blässhühner und Enten. 2010 hielten sich bis Anfang Mai 5 Rostgänse im Gebiet auf. Bei tiefem Wasserstand im Winterhalbjahr treten am Ufer Sandbänke zutage, wo man Watvögel wie Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Grünschenkel sowie Stock-, Krick- und Schnatterenten bei der Nahrungsaufnahme beobachten kann. Die meist eisfreien Mündungsbereiche der zufließenden Bäche sind im Winter wichtige Nahrungsstellen für Wasserrallen, Bekassinen, Pieper und Stelzen.

Tabelle 2. Brutvögel am Schweizer Ufer des Seerheins 2010, einschliesslich der landseitig angrenzenden Gehölze und Landwirtschaftsflächen. RL: Gefährdung laut der Roten Liste (Keller et al. 2010): CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet – = nicht eingestuft. BP = Anzahl Brutpaare oder Brutreviere von Arten, die sicher oder wahrscheinlich gebrütet haben; in Klammern mögliche Brutvögel, die nur einmal während der Brutzeit in einem geeigneten Brutbiotop beobachtet wurden.

Deutscher Name	RL	BP	Bemerkungen
Zwergtaucher	VU	1-3	Bruterfolg unbekannt
Haubentaucher	LC	21	besetzte Nester oder Familien mit Jungen am 6.7.2010
Höckerschwan	-	2	Bruten erfolglos; evtl. wegen raschem Wasseranstieg
Stockente	LC	5-10	mind. 5 erfolgreiche Bruten
Kolbenente	NT	1	Brutverdacht; wahrscheinlich erfolgloser Brutversuch
Schwarzmilan	LC	1	1 besetzter Horst, Auenwald bei Badi Tägerwilen
Rotmilan	LC	1	1 besetzter Horst, Auenwald bei Badi Tägerwilen
Mäusebussard	LC	1	1 besetzter Horst, Auenwald bei Badi Tägerwilen
Blässhuhn	LC	35	besetzte Nester oder Familien mit Jungen am 6.7.2010
Ringeltaube	LC	5	mind. 5 BP, Auenwald und Allee
Kuckuck	NT	1-2	wahrscheinlich nur 1 BP anwesend, grosse Rufreviere
Buntspecht	LC	2	beide Bruten erfolgreich, bettelnde bzw. flügge Junge
Rauchschwalbe	LC	2-3	Ziegelhof
Schafstelze	NT	(1)	am 28.05. ein singendes Männchen in Kartoffelacker
Bachstelze	LC	4	mind. vier Brutpaare, Nistplätze vermutlich an Bauten
Zaunkönig	LC	4	mind. vier Brutpaare, Auenwald und übrige Gehölze
Rotkehlchen	LC	2-6	Auenwald und übrige Gehölze
Nachtigall	NT	1	Auenwald bei der Badi Tägerwilen
Hausrotschwanz	LC	3	bei Hafen, Badi u. Chuehorn; weitere an landw. Bauten
Amsel	LC	15-20	Auenwald und übrige Gehölze
Sumpfrohrsänger	LC	(1)	Am 28.05. ein Sänger am Graben östl. Ziegelhof
Teichrohrsänger	LC	18-28	im Uferröhricht und in Schilfstreifen entlang der Gräben
Dorngrasmücke	NT	(1)	am 17.6. im Schrebergarten östl. Ziegelhof, H. Jacoby
Gartengrasmücke	NT	8-12	Auenwald und übrige gebüschreiche Gehölze
Mönchsgrasmücke	LC	18-20	Auenwald und übrige gebüschreiche Gehölze
Zilpzalp	LC	15-20	Auenwald und übrige Gehölze

Grauschnäpper	LC	2	erfolgreiche Bruten beim Chuehorn und beim Ziegelhof
Schwanzmeise	LC	1	erfolgreiche Brut, ein Familienverband am 28.5.
Sumpfmeise	LC	1-3	brütet früh, vermutlich unvollständig erfasst
Blaumeise	LC	13-15	div. Familien mit Jungen, Auenwald und übrige Gehölze
Kohlmeise	LC	12-15	div. Familien mit Jungen, Auenwald und übrige Gehölze
Kleiber	LC	2	Auenwald und übrige Gehölze
Gartenbaumläufer	LC	6-8	Auenwald und übrige Gehölze
Pirol	LC	3	2 BP im Auenwald bei Badi Tägerwilen, 1 BP Chuehorn
Eichelhäher	LC	1	Auenwald bei der Badi Tägerwilen
Elster	LC	1-2	wahrscheinlich nur 1 BP
Rabenkrähe	LC	4-5	3 besetzte Nester, mehrere Jungvögel
Star	LC	10-15	10 Brutnachweise (Nisthöhlen, fütternde Altvögel)
Feldsperling	LC	1	Gehölz östlich Chuehorn
Buchfink	LC	15-20	Auenwald und übrige Gehölze
Girlitz	LC	1-2	Gehölz östlich Chuehorn und beim Ziegelhof
Grünling	LC	4-6	Auenwald und übrige Gehölze
Stieglitz	LC	(1)	am 28.5. ein singendes Männchen
Rohrhammer	VU	2-3	Uferrohricht Seerhein

Veränderungen im Vergleich zu Kaden & Blöchlinger (1990):

Die Bestandesangaben von 1990 stammen von Ernst Thalmann, damals pensionierter Lehrer in Tägerwilen und versierter Kenner der Vogelwelt. Die Methodik ist leider nicht dokumentiert.

Die Gesamtartenzahl 2010 liegt mit 44 Arten höher als 1990 mit 32 Arten.

2010 als Brutvögel neu festgestellte Arten:

Folgende 20 Arten waren in der Liste von 1990 noch nicht aufgeführt: Höcker-
schwan, Schwarzmilan, Rotmilan, Mäusebussard, Ringeltaube, Rauchschwalbe,
Schafstelze (NT), Zaunkönig, Dorngrasmücke (NT), Grauschnäpper, Schwanzmei-
se, Sumpfmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe,
Star, Feldsperling und Girlitz.

In den Auengehölzen sind die rasch wachsenden Hybridpappeln in den 20 Jahren
seit der letzten Bestandesaufnahme weiter herangewachsen, die Auengehölze sind
dadurch höher und schattiger geworden. Diese Entwicklung widerspiegelt sich im
Brutvogelbestand. Die Mehrzahl der neu festgestellten Arten bevorzugen Hecken,
Feldgehölze, Wälder und alte Baumbestände als Lebensraum. Greifvögel bei-
spielsweise benötigen in aller Regel hohe Horstbäume.

Eine Ausnahme ist die Schafstelze, ein Offenlandbewohner. Sie ist erst Mitte des
20. Jahrhunderts als Brutvogel in die Schweiz eingewandert. Bei Tägerwilen fanden
die ersten Bruten 1965 statt. Vermutlich war die Art schon 1990 vorhanden, wurde
als Bewohner der Feldkulturen aber nicht erfasst.

2010 als Brutvögel fehlende Arten:

Folgende 8 Arten aus der Liste von 1990 wurden 2010 während der Brutzeit nicht festgestellt: Teichhuhn, Wasserralle, Tafelente (1988/EN), Wacholderdrossel (VU), Gelbspötter (VU), Klappergrasmücke, Fitis (VU), Gartenrotschwanz (NT).

Für Arten wie Teichhuhn, Wasserralle und Enten waren die Bedingungen 2010 ungünstig, weil der Wasserstand im Frühjahr sehr lange tief war und dann plötzlich rasch anstieg. Die genannten Arten brüten aber nach wie vor gelegentlich im Gebiet (Mitteilung H. Jacoby).

Die Wacholderdrossel wurde am 24. März beobachtet, später während der Brutzeit jedoch nicht mehr festgestellt. Die Art gilt in der Schweiz als gefährdet (Keller et al. 2010). Sie dürfte nach wie vor ziemlich regelmässig brüten, der Lebensraum mit Auengehölzen und umgebendem Wies- und Ackerland scheint für die Art günstig.

Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Klappergrasmücke und Fitis sind im Bodenseegebiet allgemein stark zurückgegangen (Rückgänge zwischen 1980-81 und 2000-02 um 66 % – 81 %). Heute sind oft nur noch die allerbesten Lebensräume besetzt. Im Untersuchungsgebiet ist die Baumschicht in den Auengehölzen vermutlich bereits zu dicht und der Lebensraum zu schattig. Bei einer grossräumigen Erholung der Bestände könnten sich diese Arten aber auch im Untersuchungsgebiet wieder ausbreiten.

Auffällige Veränderungen der Brutbestände:

Haubentaucher: Mit 21 Brutpaaren war der Bestand 2010 recht hoch; das Gebiet ist ein wichtiger Brutplatz für den Haubentaucher. Der geringe Bestand in Kaden & Beerli 1990 («mehrere Paare») könnte mit dem Bestandeseinbruch am Bodensee Anfang der 1980er Jahre zusammenhängen. Seither hat der Brutbestand am Bodensee aber wieder deutlich zugenommen (Bauer & Heine 2002). Der jährliche Bruterfolg variiert jeweils in Abhängigkeit vom Pegelverlauf des Seespiegels.

Blässhuhn («10–12 Paare»): Der damalige Bestand wurde möglicherweise unterschätzt. Dennoch scheint eine Bestandeszunahme am Seerhein wahrscheinlich. Das Blässhuhn hat sich am Bodensee seit den 1980er Jahren weiter ausgebreitet und der Bestand hat allgemein leicht zugenommen (Jacoby in Heine et al. 1999, Bauer & Heine 2002).

Teichrohrsänger («ca. 12 Paare»): Der Bestand hat ohne Zweifel zugenommen. Wo die Grabenränder im Sommer nicht mehr ausgemäht werden, konnten sich Röhrichtstreifen entwickeln, wo heute ca. 8 zusätzliche Paare brüten.

Nachtigall («6-8 Paare»): 2010 brütete nur 1 Paar. Die Bestände der Nachtigall zeigen grosse jährliche Schwankungen. Eine lokale Abnahme, evtl. bedingt durch den stärkeren Kronenschluss der Bäume, ist aber denkbar.

4.3 Reptilien

Bei den Begehungen wurden zweimal Ringelnattern angetroffen. Die Tiere gehören zur selteneren Nominatform *Natrix natrix natrix*, die Nördliche Ringelnatter, welche in der Schweiz im Bestand stark gefährdet ist (Monney & Meier 2005). Die Ringelnatter ist zwar deutlich an Gewässer gebunden, nutzt jedoch ein weites Habitatspektrum. Sie benötigt Saumstrukturen mit ungemähter Vegetation, Vegetationslücken zum Sonnen sowie ausreichend Deckung. Wichtig ist auch, dass genügend Eiablageplätze und Winterquartiere zur Verfügung stehen. Die Eier werden im Juli in Komposthaufen, Misthaufen, Schilfhaufen oder andere modrige, feuchte und sich gut erwärmende Stellen abgelegt. Etwa Mitte Oktober ziehen sich die Ringelnattern in ihre Überwinterungsquartiere zurück. Als Nahrungsgrundlage sind möglichst grosse Amphibienbestände von Bedeutung, an Gewässern auch kleine Fischchen.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) konnten 2010 nicht bestätigt werden. Von der Zauneidechse ist derzeit vermutlich nur noch ein kleiner Bestand vorhanden, sonst wäre die Art wohl beobachtet worden. Alle Reptilien sind bundesrechtlich geschützt.

4.4 Amphibien

Das Gebiet wurde im Jahr 2007 als Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung festgesetzt (Objekt TG 261 «Seerhein Chuehorn – Paradies», Tägerwilen; vgl. SR 451.34 Amphibienlaichgebiete-Verordnung, Art. 1 Abs. 2 Anhang 1).

Im Gebiet sind 6 Arten nachgewiesen (Datenbank KARCH/CSCF, Stand 2. April 2009): Es gibt ältere Beobachtungen von Bergmolch (*Mesotriton alpestris*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Wasserfrosch (*Pelophylax esculentus*-Komplex) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). Aus den Jahren 1999 und 2000 liegen Beobachtungen von Wasserfrosch, Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und Grasfrosch vor.

Diese drei Arten konnten auch 2010 bestätigt werden. Häufigste Art war der «Wasserfrosch», der sonnige Überschwemmungsbereiche am Seerhein und einige naturnahe Grabenabschnitte besiedelt, u.a. den renaturierten Bachabschnitt an der Konstanzerstrasse und den zu Naturschutzzwecken angelegten Graben in GB. Nr. 612 Tägerwilen. Der Bestand des Wasserfrosches darf für 2010 als mittel bis gross bezeichnet werden; die Bestände von Grasfrosch und Seefrosch sind als klein bis mittel einzustufen.

Erdkröten wurden keine festgestellt, dies obwohl am 24. März 2010 nachmittags 13:30 Uhr – 17:30 Uhr und abends 19:30 Uhr bis 21:15 Uhr an allen Kanälen, an den stehenden Gewässern und an geeigneten Stellen am Ufer des Seerheins gesucht wurde. Am Seerhein hatte das Wasser fast überall den Schilfrand noch nicht erreicht. Einzig westlich der Badanstalt Tägerwilen (Koord. 728 025 / 280 650) standen einige Aren Schilf bis zu 30 cm tief im Wasser. Auch hier wurden bei der nächtlichen Suche jedoch keine Amphibien beobachtet, obwohl Zeitpunkt und Wetter für die Bestandesaufnahmen günstig schienen: Die Nächte vom 20./21. März 2010 waren gute Erdkröten-Zugnächte; andernorts waren zu dieser Zeit zahlreiche

Grasfrosch-Laichballen und Erdkröten zu finden. Auch vom Grasfrosch wurden lediglich 3 Adulte und 2 Laichballen im Graben in GB Nr. 612 gefunden.

Gefährdete und geschützte Arten: Die Gelbbauchunke ist in der Schweiz stark gefährdet, die Erdkröte gefährdet und die Arten des Wasserfrosch-Komplexes sind potenziell gefährdet (SCHMIDT & ZUMBACH 2005). Alle Amphibien sind bundesrechtlich geschützt (SR 451.1 NHV Art. 20 Abs. 2, Anhang 3).

In Baden-Württemberg (Laufer 1999) sind die Gelbbauchunke stark gefährdet, der Seefrosch gefährdet und der Grasfrosch und die Erdkröte Arten der Vorwarnliste.

Lebensräume der Amphibien: Das Angebot an günstigen Landlebensräumen ist relativ beschränkt. Eingehendere Angaben zu den Gewässern im Gebiet sind im Kapitel Libellen zu finden.

Veränderungen im Vergleich zu Kaden & Blöchlinger (1990):

Kaden & Blöchlinger bezeichneten den Wasserfroschbestand als gross mit über 50 Tieren in den Kanälen beim Ziegelhof und je 10–20 Tieren in den Kanälen östl. und westl. Chuehorn. Das Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung nennt grosse bis sehr grosse Bestände von Wasserfrosch und Erdkröte und einen grossen Bestand vom Grasfrosch (Objektblatt Fassung vom 24.6.1991/PB).

Die Bestände von Wasserfrosch und Grasfrosch scheinen abgenommen zu haben, auch wenn eine genaue Quantifizierung ohne standardisierte Methoden nicht möglich ist. Erdkröten wurden 2010 keine gefunden. Der Bergmolch wurde 2010 ebenfalls nicht registriert. Die Gelbbauchunke wurde bereits von Kaden & Blöchlinger (1990) nicht mehr gefunden.

Insgesamt haben die Amphibienbestände wohl deutlich abgenommen. Um dem Status als Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung wieder gerecht zu werden, sind geeignete Massnahmen zur Förderung der Amphibien an die Hand zu nehmen (siehe Kap. Massnahmen).

4.5 Libellen

Im Gebiet kommen mindestens 22 Libellenarten vor (Tab. 3). Die Libellenfauna ist somit recht artenreich. Viele Arten sind aber nur in kleinen Beständen vertreten. Etwas häufiger waren die Gebänderte Prachtlibelle, die Becherazurjungfer und die Blutrote Heidelibelle.

Gefährdete Arten: In der Schweiz sind die Gelbe Keiljungfer und die Sibirische Winterlibelle vom Aussterben bedroht, die Westliche Geisterlibelle stark gefährdet, die Sumpfheidelibelle gefährdet und die Gemeine Keiljungfer potenziell gefährdet (Gonseth & Monnerat 2002). Die Gefährdung der Libellen in Baden-Württemberg und Europa ist in der Tabelle aufgeführt.

Geschützte Arten: 5 Arten sind gesetzlich geschützt (Sibirische Winterlibelle, Gelbe Keiljungfer, Gemeine Keiljungfer, Westliche Geisterlibelle, Sumpf-Heidelibelle), vgl. Bundesrecht NHV Art. 20 Abs. 2 Anhang 3 und Kanton Thurgau, Natur- und Heimatschutz – RRV Anhang II.

Libellen-Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Flachwasser- und Uferzonen am Seerhein: Der Seerhein zeichnet sich aus durch starke Pegelschwankungen im Jahresverlauf. Im Winter fallen fast alle Uferbereiche trocken. Diese Schwankungen sind natürlich und waren vor den Seenregulierungen auch an andern Alpenrandseen und Flüssen normal.

Verschiedene Libellenarten sind an die natürlichen Wasserstandsschwankungen angepasst, etwa die Winterlibellen, die den winterlichen Tiefstand der Gewässer als geflügeltes Insekt überdauern, oder Heidelibellen und die Herbst-Mosaikjungfer, welche diese Zeit im Ei-Stadium verbringen und sich bei steigendem Wasserstand im Sommer innert weniger Wochen zur fertigen Libelle entwickeln. Voraussetzung ist eine ausreichende Erwärmung des Wassers. Dafür braucht es sehr seichte, kaum durchströmte, gut besonnte Überflutungs- und Verlandungsbereiche, wie sie heute am Seerhein leider nur noch punktuell vorhanden sind (z.B. Uferzone NW Ziegelhof). Der Fund von 2 Exuvien der Gemeinen Heidelibelle am 7. August 2010 an der Innenseite der Uferpalisade am Chuehorn belegt die erfolgreiche Fortpflanzung solcher Arten mit einjähriger Entwicklung am Ufer des Seerheins, trotz winterlichem Trockenfallen.

Seerhein, Mündungen der Seitenbäche: Die Hauptabflussrinne des Seerheins und die Mündungsbereiche der zufließenden Bäche führen ganzjährig Wasser. Dies ermöglicht auch das Vorkommen bestimmter Libellen mit mehrjähriger Larvaldauer. Exuvienfunde der Gelben Keiljungfer, der Gemeinen Keiljungfer (Schmidt & Strang 2005) und die Beobachtung einer frisch geschlüpften Geisterlibelle (Hertzog in Vorb.) beweisen die erfolgreiche Fortpflanzung solcher Arten am Seerhein. Die Larven leben am Flussgrund und benötigen je nach Art, Wassertemperatur und Nahrungsangebot 2–5 Jahre bis zum Schlupf. Möglicherweise suchen die Larven vor dem Winter die tieferen Regionen (oder Bachmündungen) auf und kehren erst im Frühjahr mit steigendem Wasserstand in die flacheren Uferzonen zurück, wie für *Gomphus vulgatissimus* und *Onychogomphus forcipatus* nachgewiesen (Pauly 1917, Müller 1995, beide zit. in Sternberg & Buchwald 2000).

Bäche und Kanäle: Libellenvorkommen gibt es hauptsächlich in einem ca. 125 m langen, renaturierten Bachabschnitt entlang der Konstanzerstrasse, wo man u.a. die Gebänderte Prachtlibelle beobachten kann. Wertvoll sind auch die unverbauten Mündungsbereiche der Bäche und Kanäle nördlich des Uferweges. 2010 wurden dort aber nur wenige Libellen beobachtet, vermutlich weil in diesen Abschnitten im Winter eine Sohlenräumung erfolgte.

Die mit Betonhalbschalen verbauten Kanäle bieten keinen Lebensraum für Libellen. In solchen Abschnitten wurden nur vereinzelt jagende Libellen beobachtet. Die Betonhalbschalen bieten den Larven keinen Lebensraum für die Entwicklung. Hier besteht ein erhebliches Aufwertungspotenzial: würde man weitere Grabenabschnitte ähnlich naturnah gestalten und schonend unterhalten wie der genannte Abschnitt an der Konstanzerstrasse, dürften sich Arten wie die Gebänderte Prachtlibelle und andere Gewässerlebewesen wieder ausbreiten.

Tabelle 3. Libellenfauna am Schweizer Ufer des Seerheins zwischen Konstanz und Gottlieben, einschliesslich der Riedflächen, Bäche und Kanäle.

Gefährdung in der Schweiz (CH), Baden-Württemberg (BW) und Europa (E) (Gonseth & Monnerat 2002, Hunger & Schiel 2005, Kalkmann et al. 2010): CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet. Baden-Württemberg: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; – = ungefährdet.

Bisher: jüngster Nachweis vor 2010. ¹ Kaden & Blöchlinger (1990); ² Ruth & Kurt Hostettler-Egloff (CSCF); ³ Bertrand Schmidt (CSCF); ⁴ Manfred Hertzog (in Vorb.); ⁵ Fabien Klötzli (CSCF); – = Art im betreffenden Zeitraum nicht registriert.

2010: beobachtete Häufigkeit im Untersuchungsgebiet: 1 = Einzelbeobachtung; + = wenige (bis zu 5 Grosslibellen oder 10 Kleinlibellen oder wiederholt 1 Ex.); ++ = einige (6–10 Grosslibellen oder 11–20 Kleinlibellen); +++ = viele (mehr als 10 Grosslibellen oder mehr als 20 Kleinlibellen); – = 2010 nicht beobachtet.

F: Fortpflanzung im Gebiet: s = sicher (Exuvien, frisch geschlüpfte Tiere); w = wahrscheinlich (Eiablage, Paarungen, mehr als 6 Imagines in potenziellem Lebensraum); leer = Status ungewiss, nur Imagines beobachtet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	CH	BW	E	Bisher	2010	F
Calopterygidae	Prachtlibellen						
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	LC	–	LC	–	+++	w
Lestidae	Binsenjungfern						
<i>Chalcolestes viridis</i>	Weidenjungfer	LC	–	LC	1994 ²	+	w
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	LC	–	LC	1995 ³	–	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	CR	2	LC	1995 ³	1	
Platycnemididae	Federlibellen						
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle	LC	–	LC	–	+	w
Coenagrionidae	Schlanklibellen						
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	LC	–	LC	–	+	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	LC	–	LC	–	+++	s
<i>Ischnura elegans</i>	Grosse Pechlibelle	LC	–	LC	1990 ¹	+	w
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	LC	–	LC	–	1	
Aeshnidae	Edellibellen						
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	LC	–	LC	1994 ²	+	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	LC	–	LC	1994 ²	+	
<i>Boyeria irene</i>	Westliche Geisterlibelle	EN	D	LC	2007 ⁴	–	s
Gomphidae	Flussjungfern						
<i>Gomphus simillimus</i>	Gelbe Keiljungfer	CR	R	NT	1960 ⁵	+	s
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	NT	–	LC	1995 ³	–	s
Corduliidae	Falkenlibellen						
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	LC	3	LC	1985 ²	+	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	LC	–	LC	1990 ¹	–	
Libellulidae	Segellibellen						
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	LC	–	LC	–	1	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	LC	–	LC	1990 ¹	–	
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sumpf-Heidelibelle	VU	1	VU	–	+	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	LC	–	LC	1994 ²	++	w
<i>Sympetrum striolatum</i>	Grosse Heidelibelle	LC	–	LC	–	+	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	LC	–	LC	1990 ¹	+	s

Stillgewässer: Im Auengehölz östlich der Badi Tägerwilen befindet sich eine Geländesenke, die sich im Sommer bei hohem Wasserstand des Seerheins mit Wasser füllt und im Winter periodisch trocken fällt. Solche Flutmulden sind potenziell wertvolle Lebensräume für eine spezialisierte Libellenfauna, darunter seltene Arten wie die Sumpfheidelibelle oder die Sibirische Winterlibelle. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Gewässer gut besonnt sind und sich das Wasser gut erwärmen kann. Nur dann ist eine ausreichend rasche Entwicklung zur Imago möglich, bevor das Gewässer wieder austrocknet. Dies ist heute nicht mehr der Fall. Durch das Aufwachsen der umgebenden Gehölze ist die Flutmulde stark beschattet.

Westlich Chuehorn liegt im Gehölz am Rand der Wiese ein Kleingewässer. Es war während der Untersuchungen nie ausgetrocknet. Es ist ebenfalls durch Gebüsch beschattet, ist aber mit den über die Wasserfläche hängenden Ästen z.B. für die Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) ein wertvolles Fortpflanzungsgewässer.

Am Rand der Wiese südlich Chuehorn liegt ein kleiner, künstlich angelegter Weiher, der nur sporadisch Wasser führt: am 24. März 2010 war ca. 20 cm Wasser vorhanden, bei der Begehung vom 22. April war der Weiher bereits wieder ausgetrocknet. Damit sich Libellen und Amphibien im Gewässer entwickeln können, muss im Frühjahr und Sommer während mehrerer Monate ohne Unterbruch Wasser vorhanden sein. Das scheint heute nicht der Fall. Der Weiher sollte saniert werden (vgl. Kap. Massnahmen).

Bemerkenswerte Arten

Gebänderte Prachtlibelle: Sie gilt als Leitart der grösseren Bäche und naturnahen Kanäle und kommt im Untersuchungsgebiet hauptsächlich an einem nur ca. 125 m langen, naturnah gestalteten Bachabschnitt entlang der Konstanzerstrasse vor (Tägerwilen GB-Nr. 626; im Eigentum der Stadt Konstanz). Einzelne Tiere wurden auch im Mündungsgebiet des Grenzbaches in den Seerhein festgestellt. Für diese Art besteht ein hohes Förderungspotenzial durch Renaturierung der in Betonhalbschalen verlaufenden Kanäle.

Sibirische Winterlibelle: Diese Art ist in der Schweiz ausgesprochen selten und derzeit nur noch vom Seeuferried westlich Gottlieben und von einer Stelle im Wallis bekannt (Pfändler 2010). Eine Fortpflanzung am Schweizer Ufer des Seerheins östlich Gottlieben scheint gegenwärtig wenig wahrscheinlich. Die Tiere dürften aus den Vorkommen westlich Gottlieben und dem Wollmatinger Ried stammen. Es besteht jedoch die aussergewöhnliche Chance, diese seltene Art mit Aufwertungsmassnahmen zu fördern: Würde man vergleichbare Standorte wie westlich Gottlieben wieder herstellen (sonnige Flutmulde oder Überschwemmungsfläche mit im Sommer seicht überflutetem, lückigem Grossegggenried), darf eine rasche Besiedlung erhofft werden.

Geisterlibelle: Die Beobachtung eines frisch geschlüpften Weibchens am 17.08.2007 an der Bachmündung östlich Schloss Gottlieben (Hertzog in Vorb.) ist der erste Entwicklungsnachweis für das Bodenseegebiet. Ob es sich um ein regelmässiges Vorkommen handelt, ist noch unklar. 2004 beobachtete Schmidt (2005) die Art zweimal bei Friedrichshafen. Vorher war die Art vom Bodensee nicht bekannt.