

# LINDENWEIHER, Hochdorf

## Biologie/Chemie

- Wasserfläche in den letzten Jahren v.a. auch wegen Tieferlegung der Riss zurückgegangen (von 3,5 auf 2,8 ha)
- Verlandungsbereich mit Rohrkolbenröhricht, Schilf, Großseggen und artenreichen Streuwiesen
- im Süden Kopfbinsen-Quellmoore (Tuffstein); Bruchwald aus Schwarzerle/Grauweide
- unter den Pflanzen 52 Rote Liste-Arten
- seit 2010 Biber

## Algen/Makrozoobenthos

- 2001 Algenblüten (z.B. Goldalgen, Blaualgen); keine Daphnien
- 2007 Algenblüte (*Microcystis aeruginosa*); keine Daphnien
- 2012 meist Diatomeen (*Cyclotella*, *Fragilaria*, *Stephanodiscus*) und Chlorophyceen (*Scenedesmus*); keine Daphnien (deutet auf ungünstigen Fischbestand hin)
- 2017 im August Chrysophyceen, Diatomeen, keine Daphnien

## Makrophyten

- 2000 *Nuphar lutea*, *Nymph. alba*, *Potamogeton pectinatus*, *Myriophyllum spic.*
- 2007 *Nymph. alba*
- 2012 und 2017 *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Myriophyllum spicatum*

## Fische

- Karpfen, Schleie, Rotauge, Rotfeder, Barsch, Hecht, Zander, Ukelei, Aal

## Vögel

- Vogelschutzgebiet
- Stockentenkolonie, sehr viele übernachtende Stare

## Pflanzennährstoffe und andere Trophieanzeiger im Jahresdurchschnitt

	anorg. Gesamt-Stickstoff (mg/l)	Gesamt-PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> Phosphor (µg/l)	Chlorophyll a (µg/l)	Chlorophyll a -Spitze (µg/l)	Sichttiefe (m)
2000*		27	20	27	2,4
2001		41	11	18	3,2
2007	2,24	50	14	26	2,1
2012	2,92	43	11	37	1,5
2017	3,41	42	6,3	20	1,9
Trophie-stufe		eutroph	meso-/eutroph	meso-/eutroph	eutroph

\* nur 6 Messungen

## Trophiestufen

- 2001 meso- bis eutroph, e1
- 2007, 2012 und 2017 eutroph, e1

## Sediment

- stark verlandet in den letzten Jahren; schnelle Verlandung bereits seit 1981 bekannt
- 2002  $P_{ges}$  0,5 mg/g TS, Glühverlust 16 %

## Belastungsquellen

- Einzelanwesen (ehemalige Burg, Weiherhäusle), Teile von Unteressendorf, Raiffeisenlager (früher Düngemiteleinträge möglich) im Einzugsgebiet; alles angeschlossen (Stand 2008)
- in der Nähe des Schutzgebietes bei Unteressendorf wird Trinkwasser entnommen; ausreichende Wasserzufuhr für den Weiher nicht gewährleistet; 1997 Wasserstand so niedrig, dass seither Quellwasser eingespeist wird
- entwässerte Niedermoorflächen
- im Sommer versickert angeblich viel Wasser im Burggraben bei der Lindemühle
- geringer Badebetrieb; kein Problem für das Schutzgebiet; Schlittschuhlaufen

## Vorschläge zur Sanierung/Restaurierung

- Aufstellen von WCs (Dixies) für die Badegäste
- Extensivierung kritischer landwirtschaftlich genutzter Flächen, Verschluss von Entwässerungsgräben
- Umsetzung des Pflegeplans des Regierungspräsidiums Tübingen (1992); regelmäßige Schilfmahd zur Verlangsamung der Verlandung; Schilfmahd mit Mähboot
- Überprüfung des Fischbestandes; wegen geringer Wasserzufuhr nur schwer ablassbar; v.a. Weißfischbestand daher regelmäßig abfischen; fischereiliches Bewirtschaftungskonzept
- Ablaufvorrichtung erneuern und Mönch bauen; Winterung, Teilentschlammung
- Verbesserung der Wasserzufuhr; Wiedereinleitung des Wassers aus dem Bereich „Bah“ bei Unteressendorf sowie der ehemaligen Trinkwasserquellen bei Unteressendorf
- Anschütten von kleinem Damm (20 m) am Burggraben und Scharbener Tobel zur Verhinderung des Versickerns von Wasser im Sommer; evtl. durch Angelverein
- Anhebung des Grundwasserspiegels im Ablaufbereich; Wiederanstau der Riss bei Steinenfurtmühle (früher 50 cm höher; Landwirte kauften das Wasserrecht, entfernten das Wehr und legten so ihre Wiesen trocken) z.B. durch raue Rampe; hierdurch würde ein Teil der Wiesen wiedervernässen, der Weiher hätte aber deutlich mehr Wasser
- in Riedwiesen von Unteressendorf 500 m nördlich des Lindenweihers 3 starke Wasserläufe, die Wasser zur Riß hin ableiten; von der Flurbereinigung angelegt, erhalten diese Gräben ihr Wasser aus dem Grundwasser des Risstales (gute Wasserqualität); hier könnte Wasser z.B. durch einen „Widder“ in Lindenweiher gepumpt werden

### Umgesetzte Maßnahmen

#### Landwirtschaft

- 2000 Extensivierungsplanung für die landw. genutzten Flächen im Einzugsgebiet
- Beratung der Landwirte im Hinblick auf eine Verminderung der Nährstoffausträge aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen
- extensivierte Flächen:

Jahr	Hektar	Kosten
2000-02	2,2	620 €
2003-06	3,4	1 040 €
2007	3,4	940 €
2008-13	2,2	590 €
2014	1,7	470 €
2015	1,7	670 €
2016-2017	0	-

#### Renaturierung

- Pflegeplan des Regierungspräsidiums Tübingen wird umgesetzt
- eine Zeit lang wurde alle paar Jahre im Herbst mit Mähboot ein 20 m breiter Schilfstreifen zur offenen Wasserfläche hin unter Wasser abgemäht; Schilfmahd auch an Land
- 2001 Gewässerentwicklungsplan durch Büro Senner, Überlingen
- ab 2004 sollen Teile des Gewässerentwicklungsplans umgesetzt werden
- seit 2005 Pflege- und Entwicklungskonzept für das NATURA 2000-Gebiet

#### Sonstiges

- im Sommer immer wieder Einschränkung der Badenutzung wegen hoher Keimbelastung
- 2004 fischereiliches Bewirtschaftungskonzept
- 2010 Maßnahmenvorschläge des SOS an die Gemeinde und das Regierungspräsidiums Tübingen
- im Januar 2017 Gespräch wg. Verbesserungen für Freizeitnutzung und Entschlammung, weiteres Gespräch wegen möglicher zusätzlicher Wasserzufuhr aus Quellen in den Lindenweiher