Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

Sachstand 2014
Ökologischer Zustand des Ihlsees
Maßnahmen



Gudrun Plambeck

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

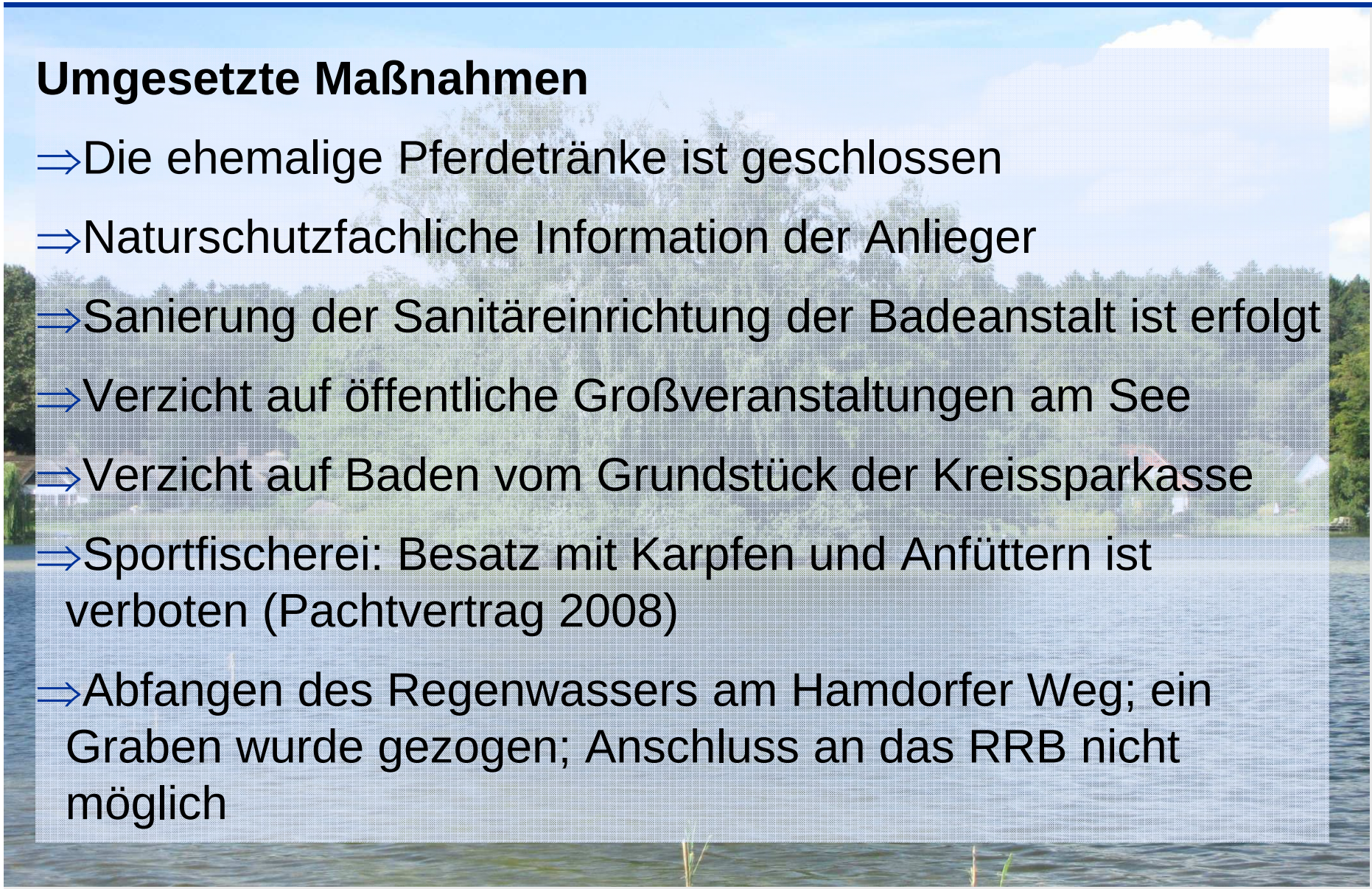
Historie

- 1950 Naturschutzgebietsverordnung
- 1975 1. Untersuchung des See; Landesamt
- 1991 Untersuchung des Bruchwaldes; Hansen & Greuner-Pönicke
- 1992 Untersuchungen an Littorella-Gesellschaften des Ihlsees; Diplom-Arbeit von Frau Martensen
- 1994 2. Untersuchung des Sees; Landesamt in Zusammen-arbeit mit der Uni Kiel
- 1994 Literaturrecherche zu den Belastungsquellen des Ihlsees; Frau Martensen im Auftrag des Kreises
- Ab 1996 Großes öffentliches Interesse; Bildung eines Arbeitskreises unter Federführung des Kreises; Erarbeitung von kurz- mittelfristig umsetzbaren Maßnahmen

Historie

- 1997 Weitere Untersuchungen hinsichtlich des Nährstoffeintrages des Bruchwaldes in den Ihlsee; Auswirkung der Verfüllung der Gräben; Uni Kiel
- 2006 Meldung als FFH-Gebiet durch die Bundesregierung
- 2006 Vegetationsuntersuchungen am Ihlsee; i.A. Kreis SE
- 2007/8 Untersuchungen der Lebensgemeinschaften im Rahmen des operativen Monitorings des Landesamtes gemäß EG WRRL
- 2007 Der Ihlsee wird als Vorrangsee für den ersten Bewirtschaftungszeitraum ausgewählt
- 2013 Untersuchungen der Lebensgemeinschaften im Rahmen des operativen Monitorings des Landesamtes gemäß EG WRRL mit einer Übersichtskartierung der Gewässervegetation
- 2014 Machbarkeitsstudie zu einer möglichen Tiefenwasserableitung am Ihlsee

Maßnahmen



Umgesetzte Maßnahmen

⇒Die ehemalige Pferdetränke ist geschlossen

⇒Naturschutzfachliche Information der Anlieger

⇒Sanierung der Sanitäreinrichtung der Badeanstalt ist erfolgt

⇒Verzicht auf öffentliche Großveranstaltungen am See

⇒Verzicht auf Baden vom Grundstück der Kreissparkasse

⇒Sportfischerei: Besatz mit Karpfen und Anfüttern ist verboten (Pachtvertrag 2008)

⇒Abfangen des Regenwassers am Hamdorfer Weg; ein Graben wurde gezogen; Anschluss an das RRB nicht möglich

Blaualgenblüte 2010

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

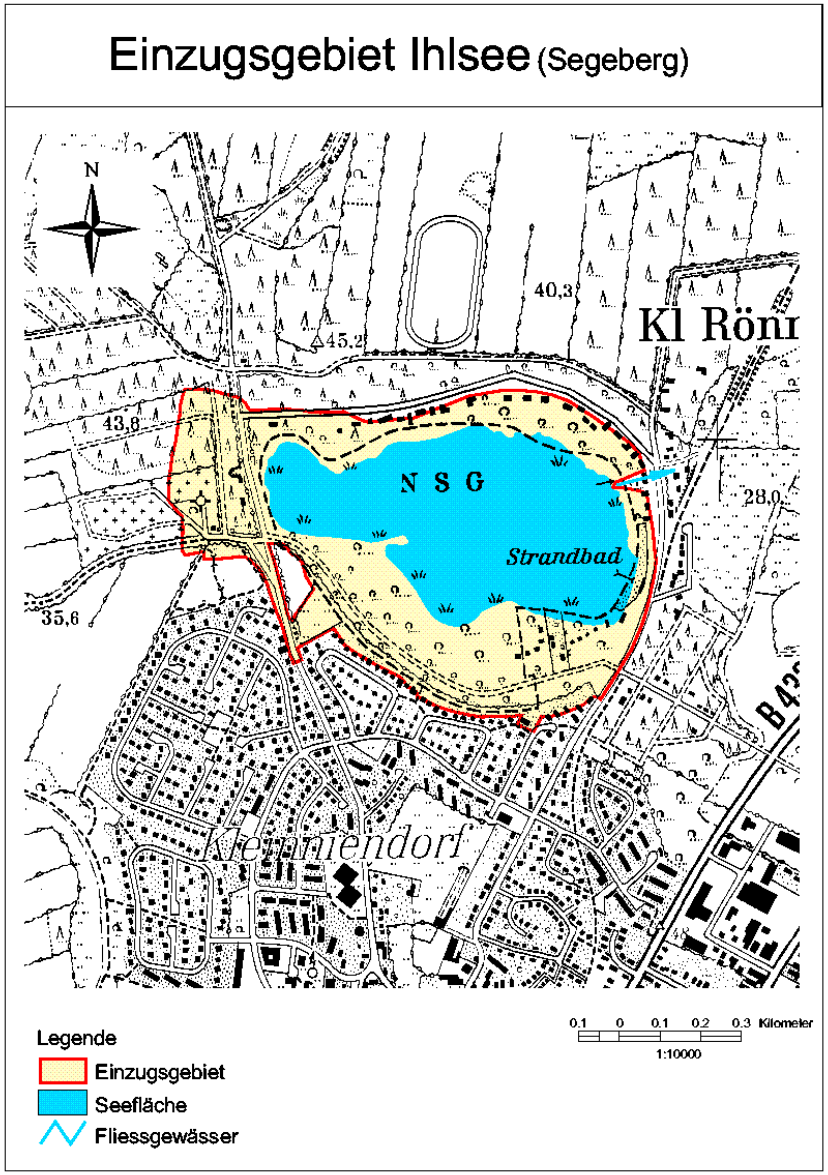






Charakteristische Daten

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

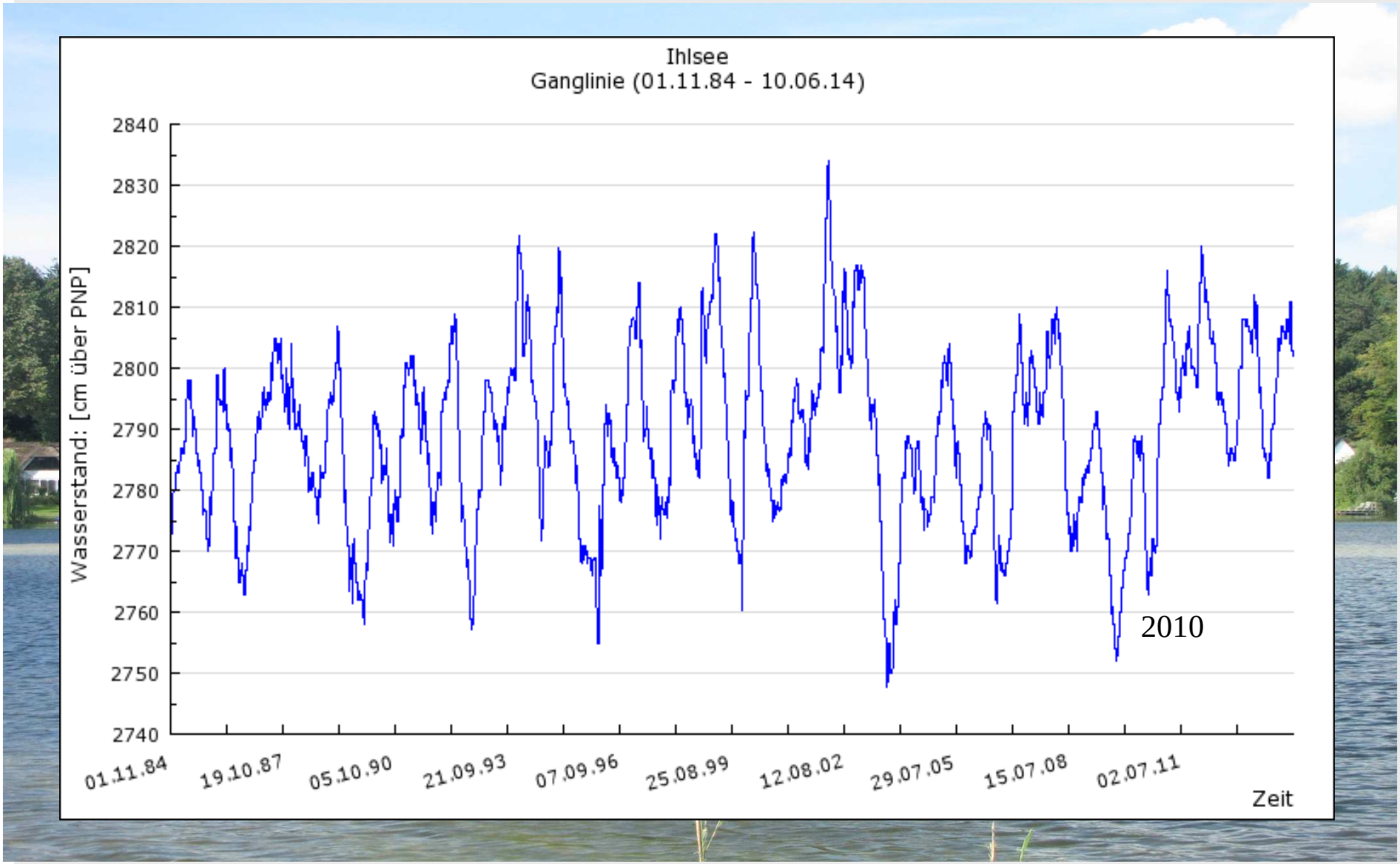


Fläche	0,29 km²
Maximale Tiefe	21,5 m
Mittlere Tiefe	7 m
Volumen	2.150.000 m³
Theoretische Verweilzeit	9,7 a
Größe des oberirdischen Einzugsgebiets	0,7 km²
VQ	0,3 m²/m³
Seetyp	88.3 nährstoff-und kalkarmer See

Lebensraumtyp 3110: Oligotrophes Stillgewässer des Flach- und Hügellandes mit der Vegetation der Littorellatalia uniflorae

Wasserstandsganglinie

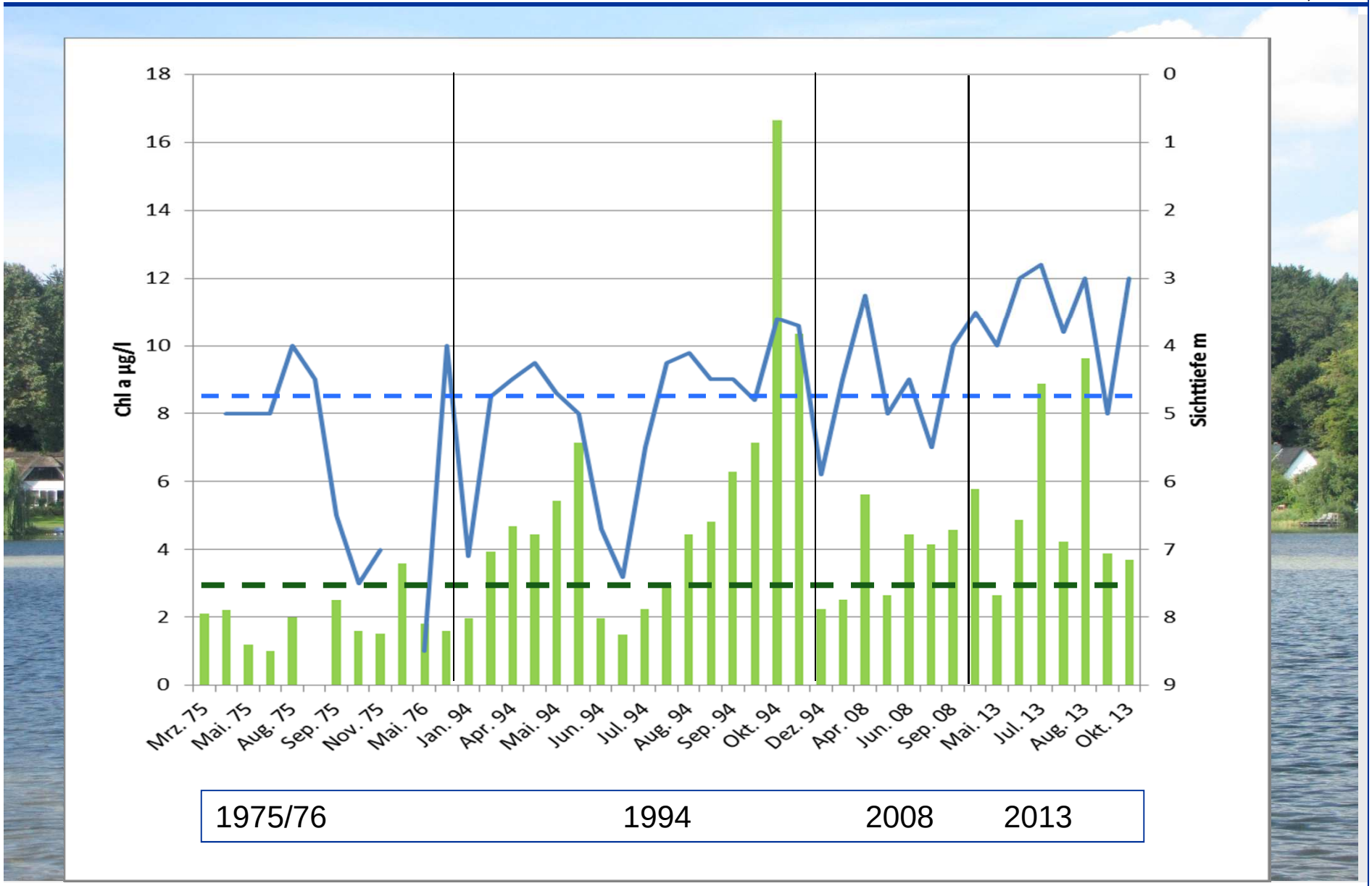
Landesamt für Landwirtschaft,
und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



LLUR 431, Gudrun Plambeck

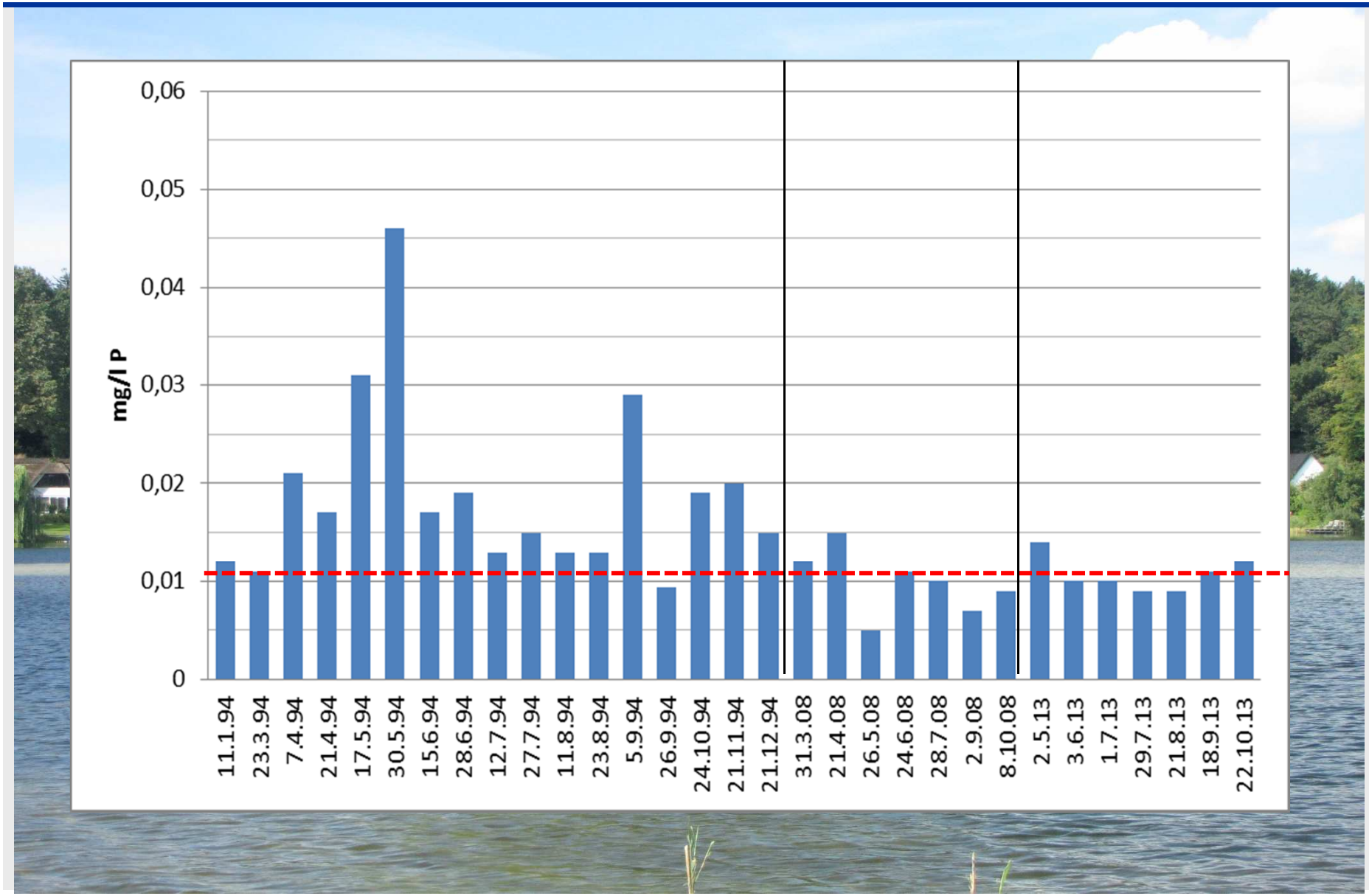
Chlorophyll und Sichttiefe

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



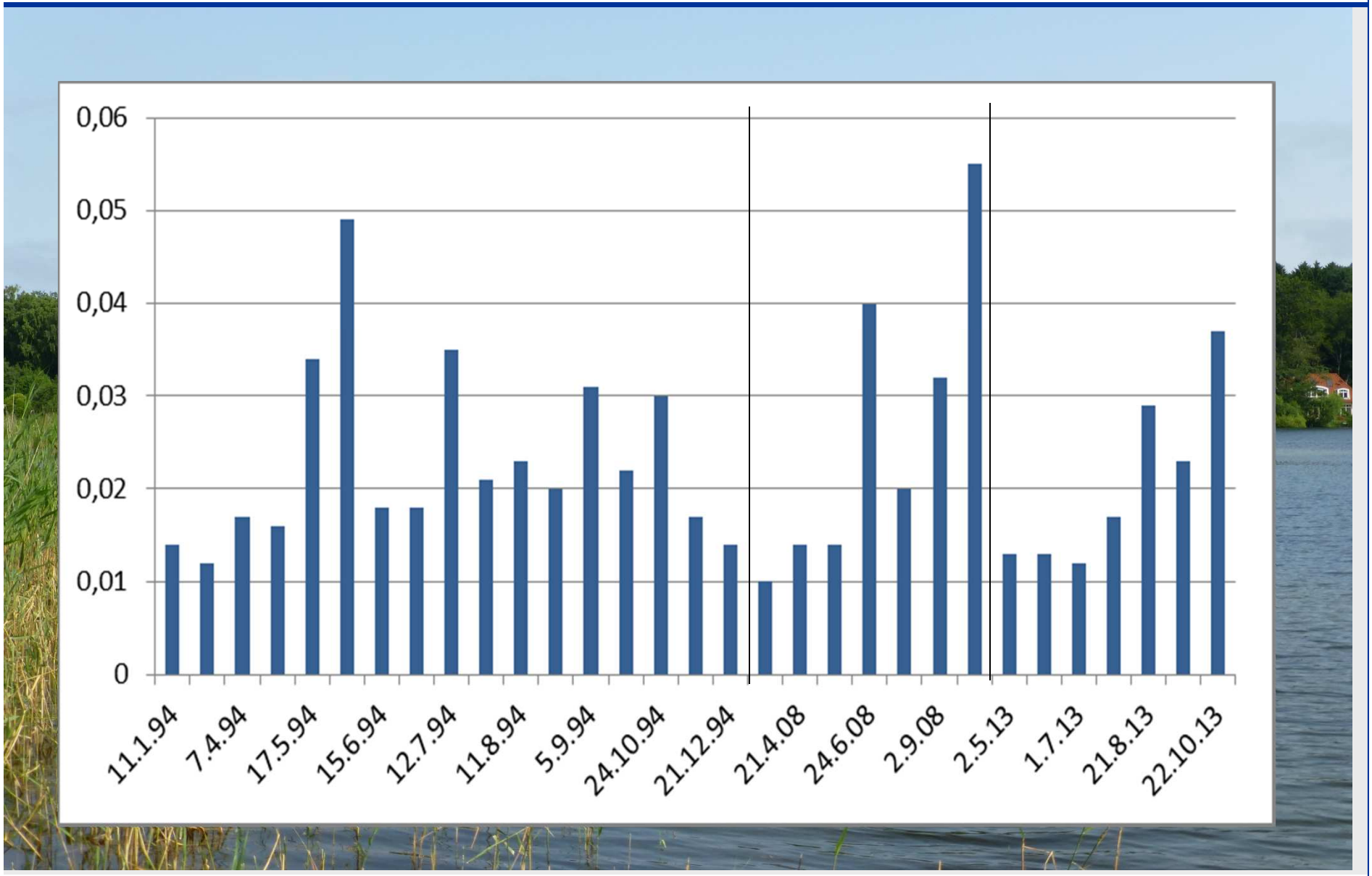
Gesamt-Phosphor 1 m Tiefe

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



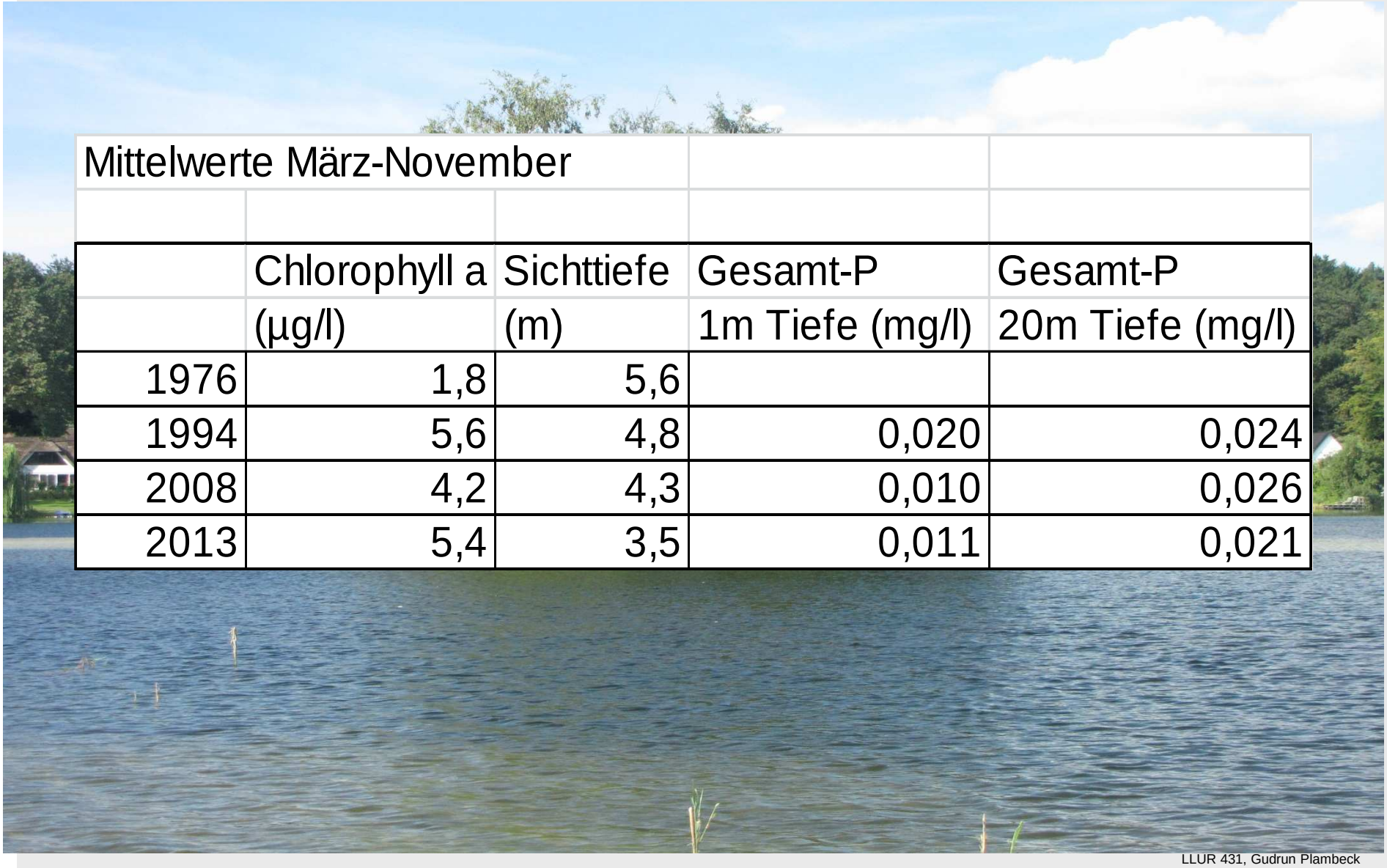
Gesamt-Phosphor 20 m Tiefe

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Gibt es einen Trend?

Landesamt für Landwirtschaft,
und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

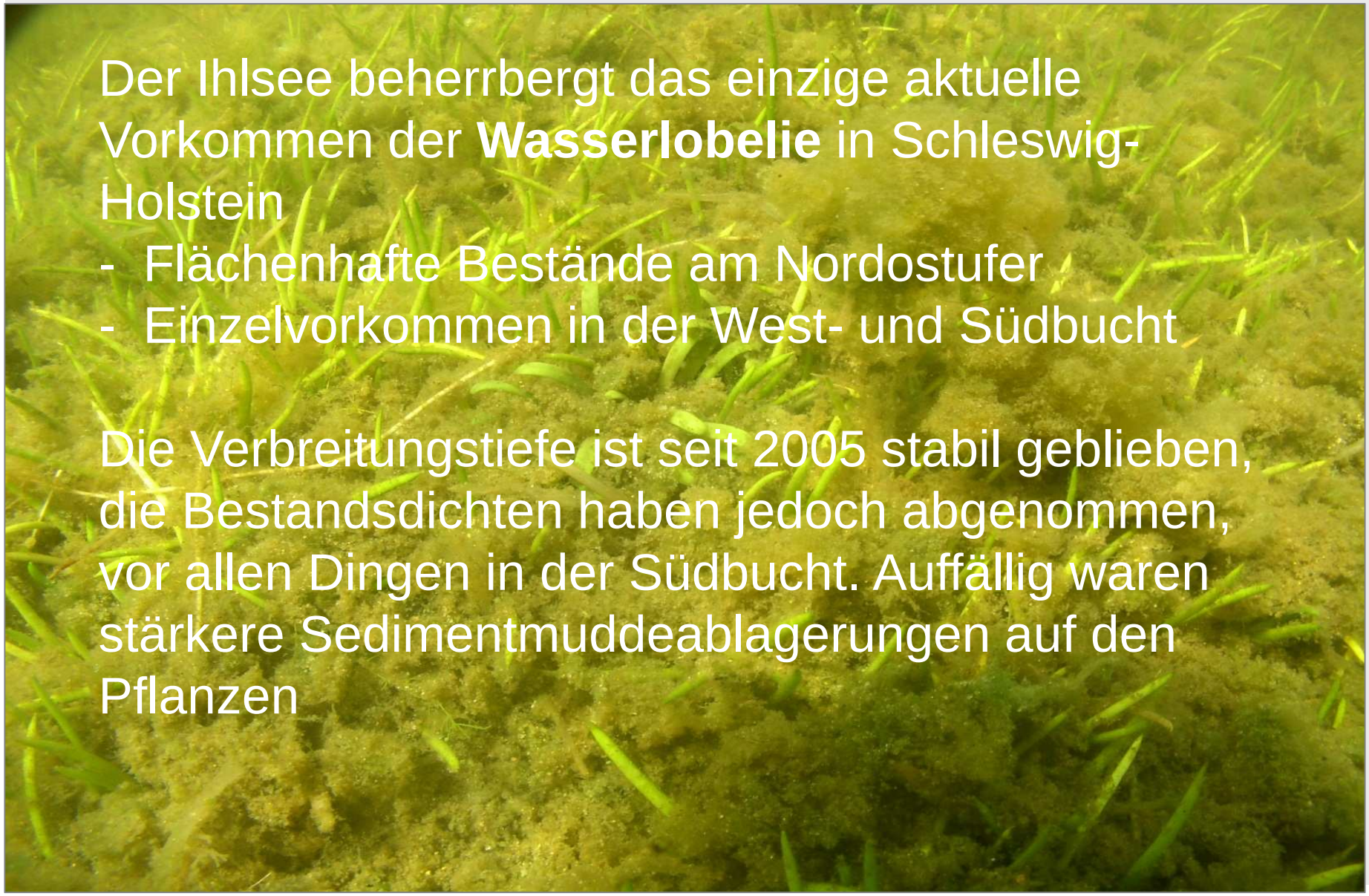


Mittelwerte März-November

	Chlorophyll a (µg/l)	Sichttiefe (m)	Gesamt-P 1m Tiefe (mg/l)	Gesamt-P 20m Tiefe (mg/l)
1976	1,8	5,6		
1994	5,6	4,8	0,020	0,024
2008	4,2	4,3	0,010	0,026
2013	5,4	3,5	0,011	0,021

Wasservegetation (STUHR 2013)

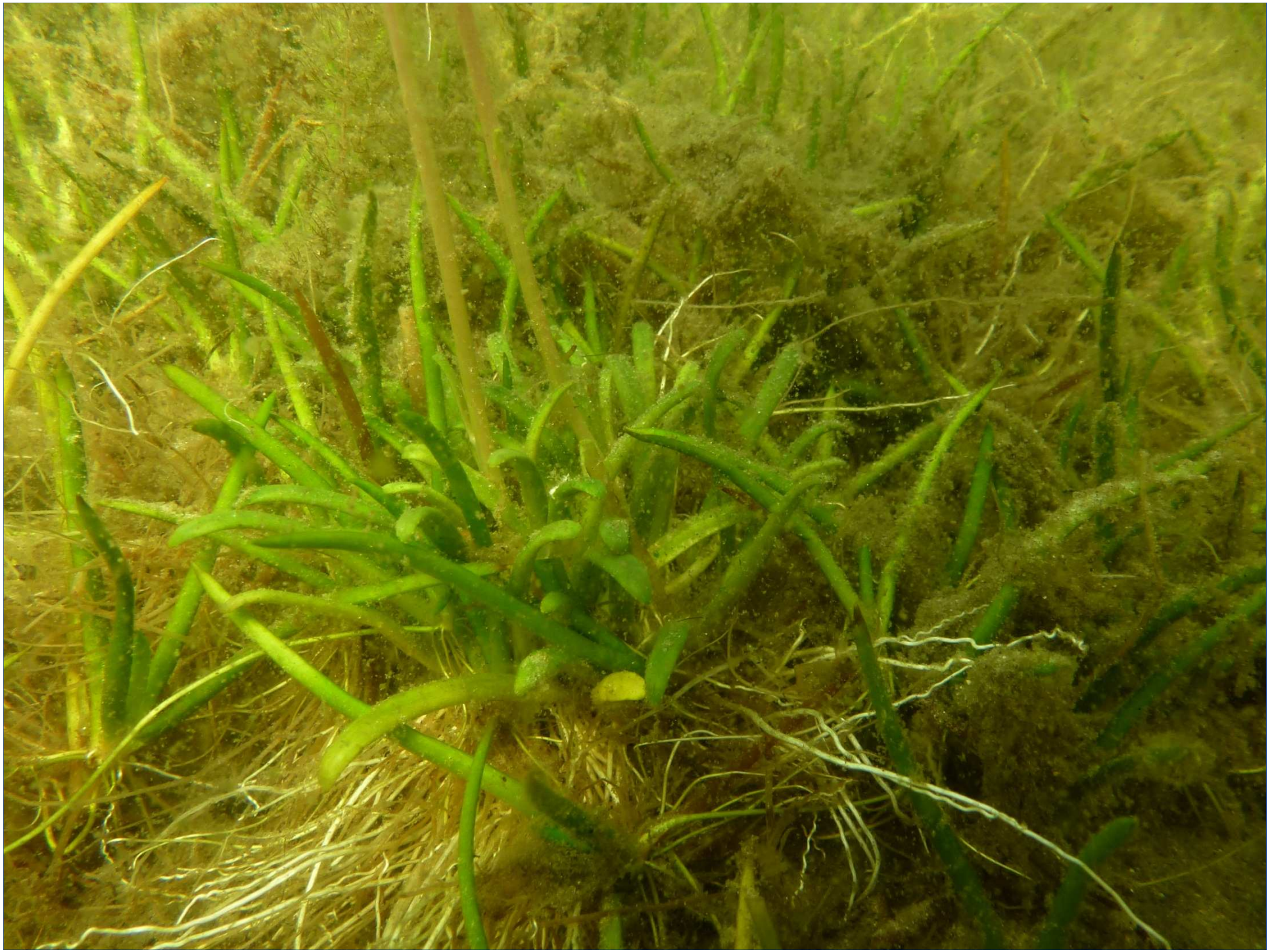
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Der Ihlsee beherrbergt das einzige aktuelle Vorkommen der **Wasserlobelie** in Schleswig-Holstein

- Flächenhafte Bestände am Nordostufer
- Einzelvorkommen in der West- und Südbucht

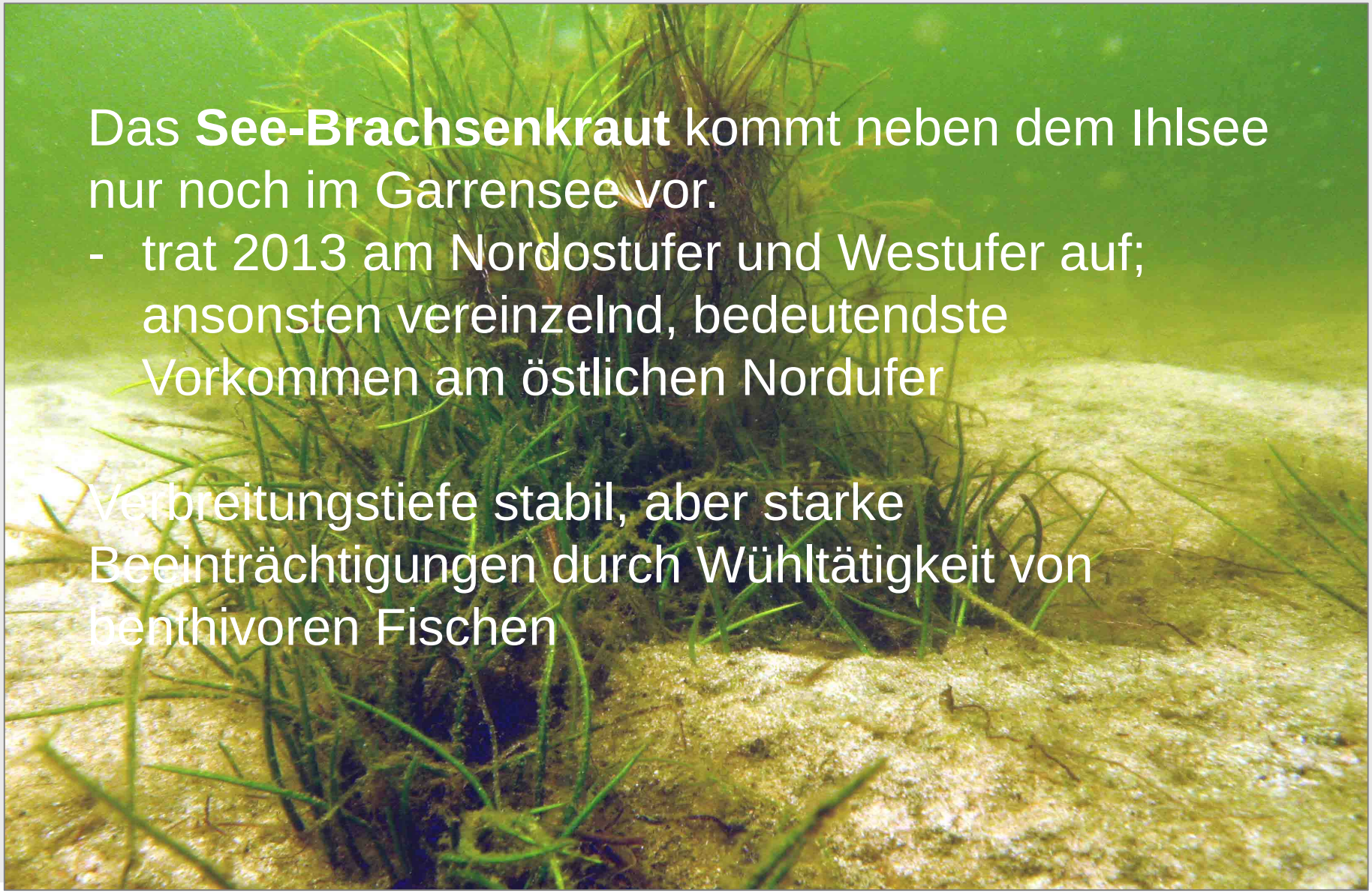
Die Verbreitungstiefe ist seit 2005 stabil geblieben, die Bestandsdichten haben jedoch abgenommen, vor allen Dingen in der Südbucht. Auffällig waren stärkere Sedimentmuddeablagerungen auf den Pflanzen





Wasservegetation

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



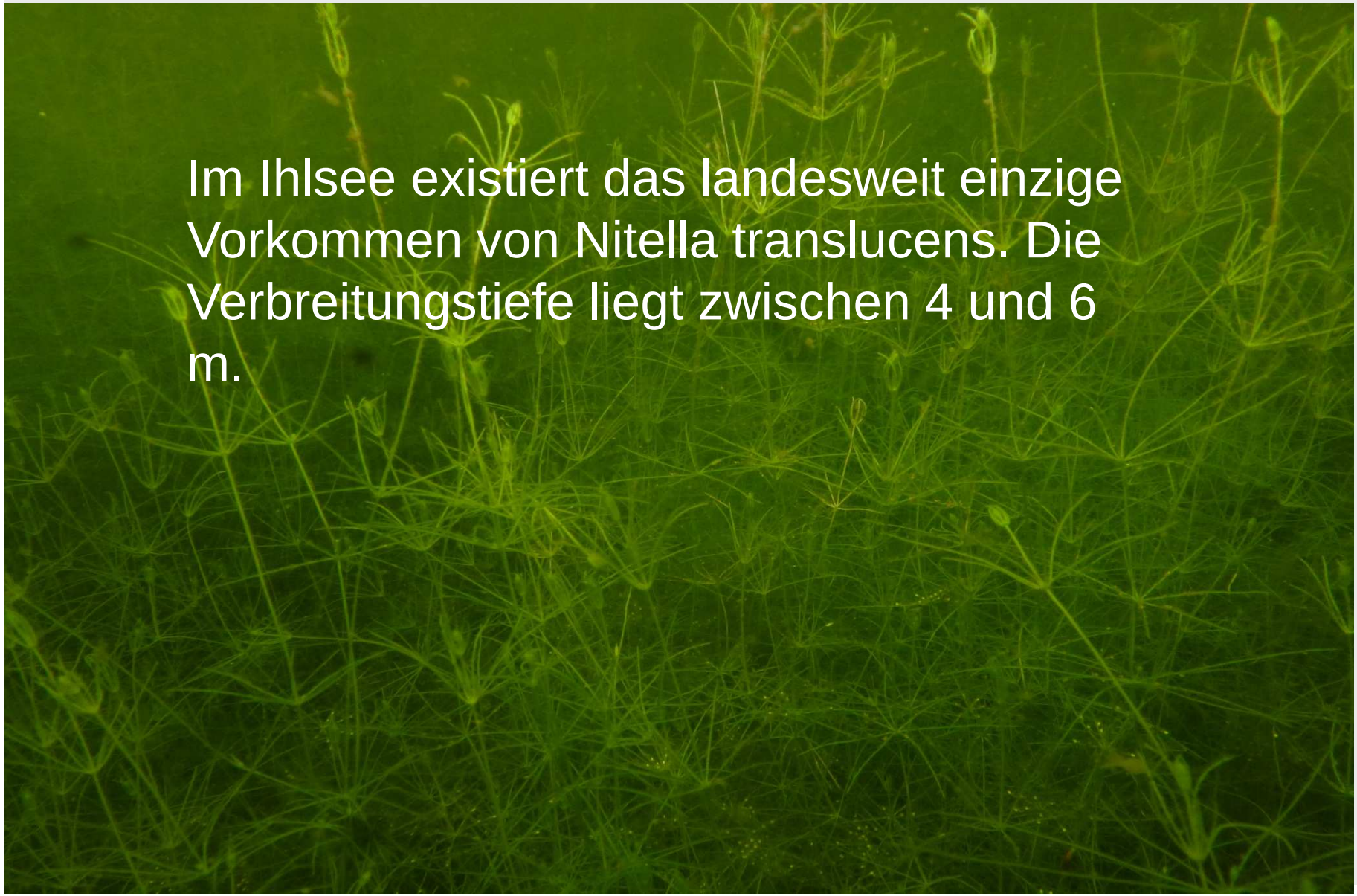
Das **See-Brachsenkraut** kommt neben dem Ihlsee nur noch im Garrensee vor.

- trat 2013 am Nordostufer und Westufer auf; ansonsten vereinzelnd, bedeutendste Vorkommen am östlichen Nordufer

Verbreitungstiefe stabil, aber starke Beeinträchtigungen durch Wühltätigkeit von benthivoren Fischen

Armleuchteralgenrasen

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Im Ihlsee existiert das landesweit einzige Vorkommen von Nitella translucens. Die Verbreitungstiefe liegt zwischen 4 und 6 m.

Wasservegetation

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

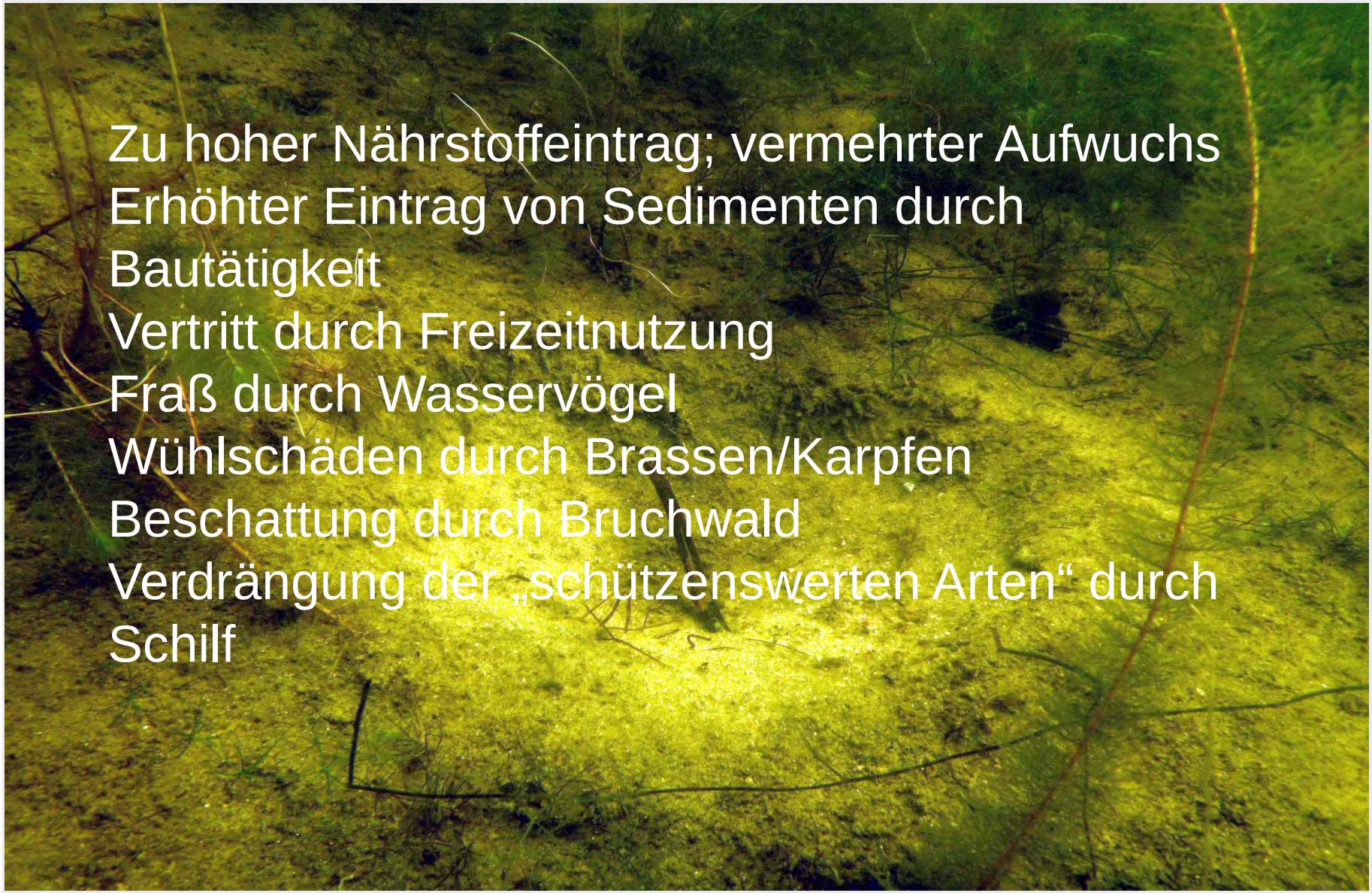


Der Ufer-Hahnenfuß konnte 2013 nicht nachgewiesen werden

- Ihlsee ist/war der letzte Standort in Schleswig-Holstein
- Zunehmende Bestandsrückgänge seit 1992

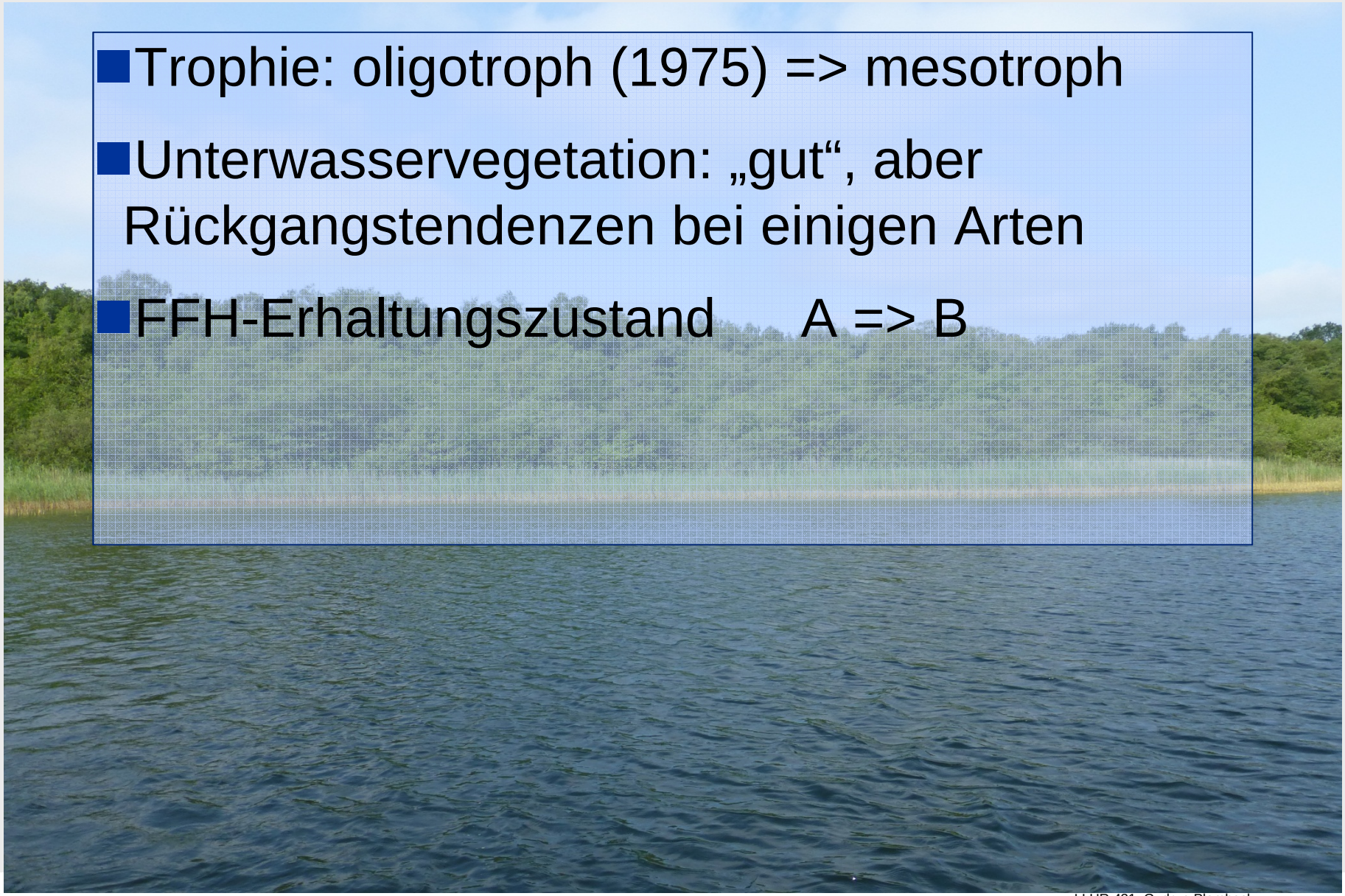
Beeinträchtigungen der Vegetation

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Zusammenfassung

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



- Trophie: oligotroph (1975) => mesotroph
- Unterwasservegetation: „gut“, aber Rückgangstendenzen bei einigen Arten
- FFH-Erhaltungszustand A => B

Themen für „Runde Tische“

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

Verminderung der Nährstoffeinträge:

Reduzierung der Düngung der Gärten

Bruchwald?

Straßenentwässerung?

Tiefenwasserableitung?

…



Themen für „Runde Tische“

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

Reduzierung des Vertritts

Einrichtung von Schutzzonen

Reduzierung der Fraßschäden

Vergrämung der Wasservögel

Methode?



Reduzierung der Wühlschäden

Reduzierung des Weißfischbestands/Krebse?

Methode?

Themen für „Runde Tische“

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

Reduzierung der Beschattung??

Schilf??

Untersuchungsbedarf:

Regelmäßiges Monitoring

Inclosure-Versuche



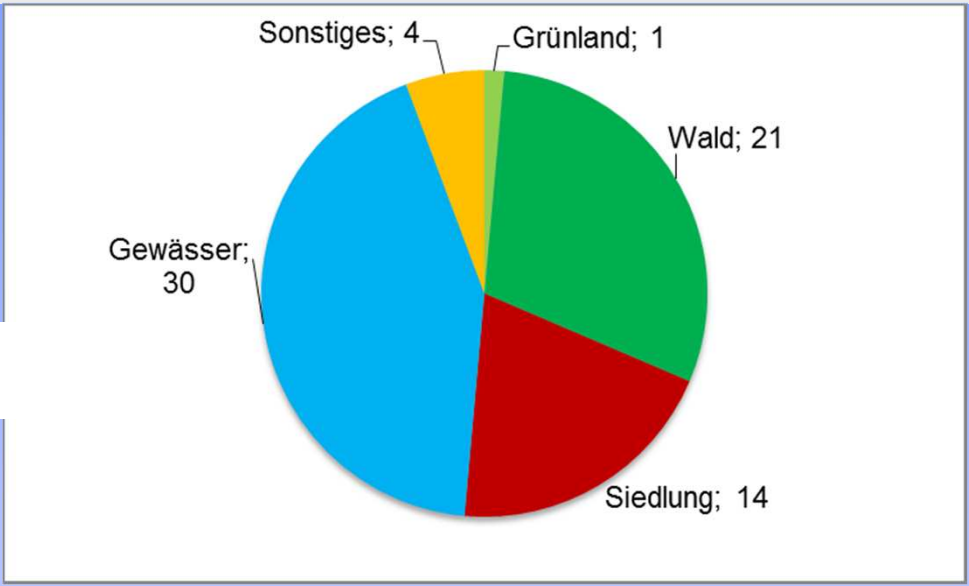


LLUR 431, Gudrun Plambeck

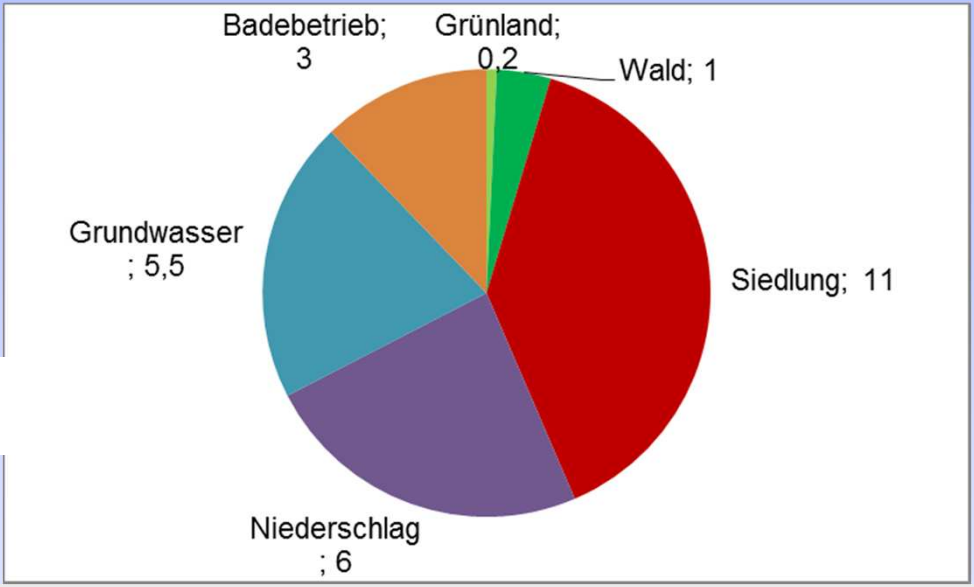
Nährstoffeinträge

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

in ha



in kg

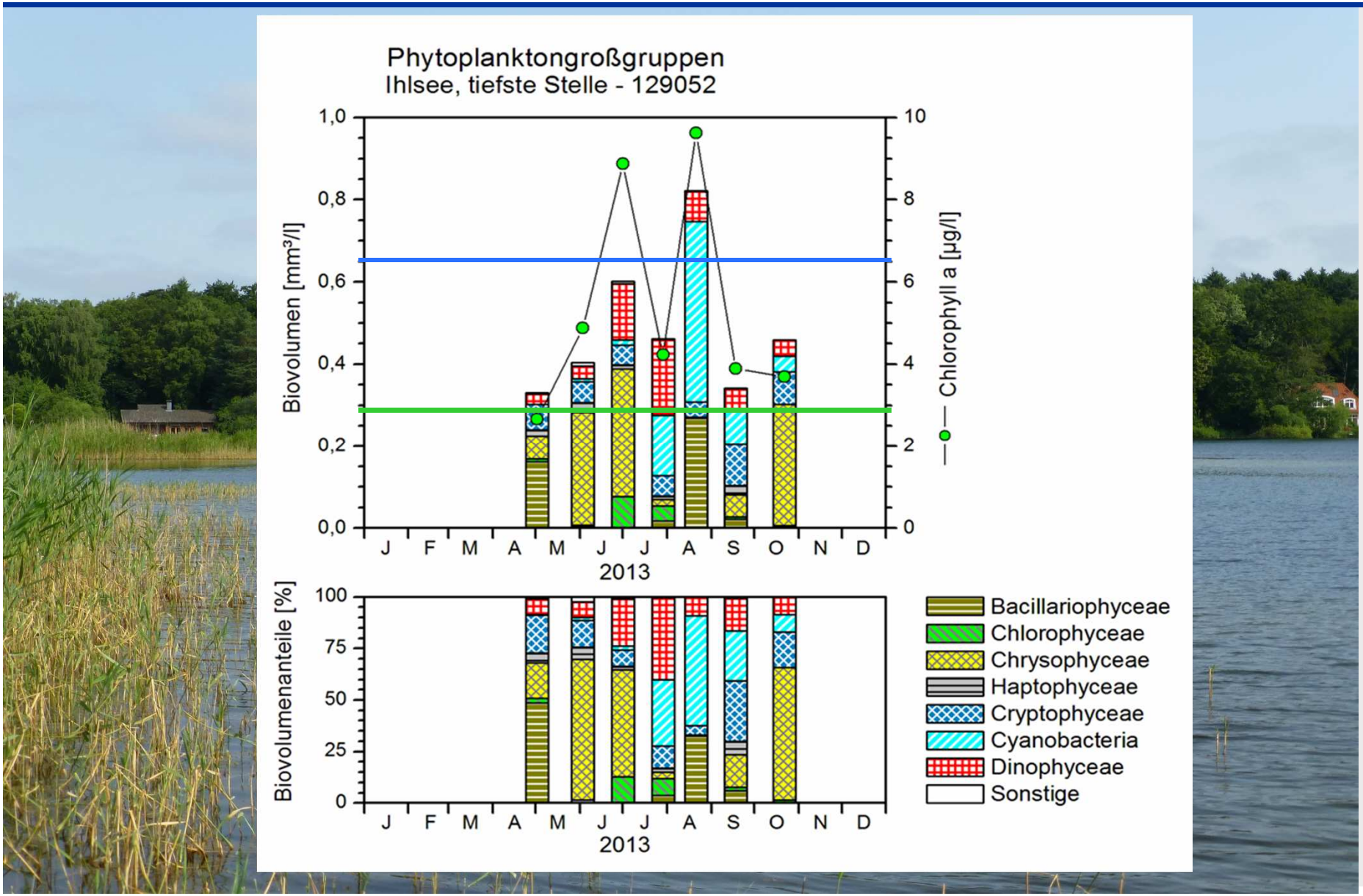


Die Nutzung im oberirdischen Einzugsgebiet des Ihlsees aufgrund von ATKIS-Daten

Und die daraus abgeleiteten Phosphoreinträge inklusive Grundwasser, Niederschlag und Badebetrieb

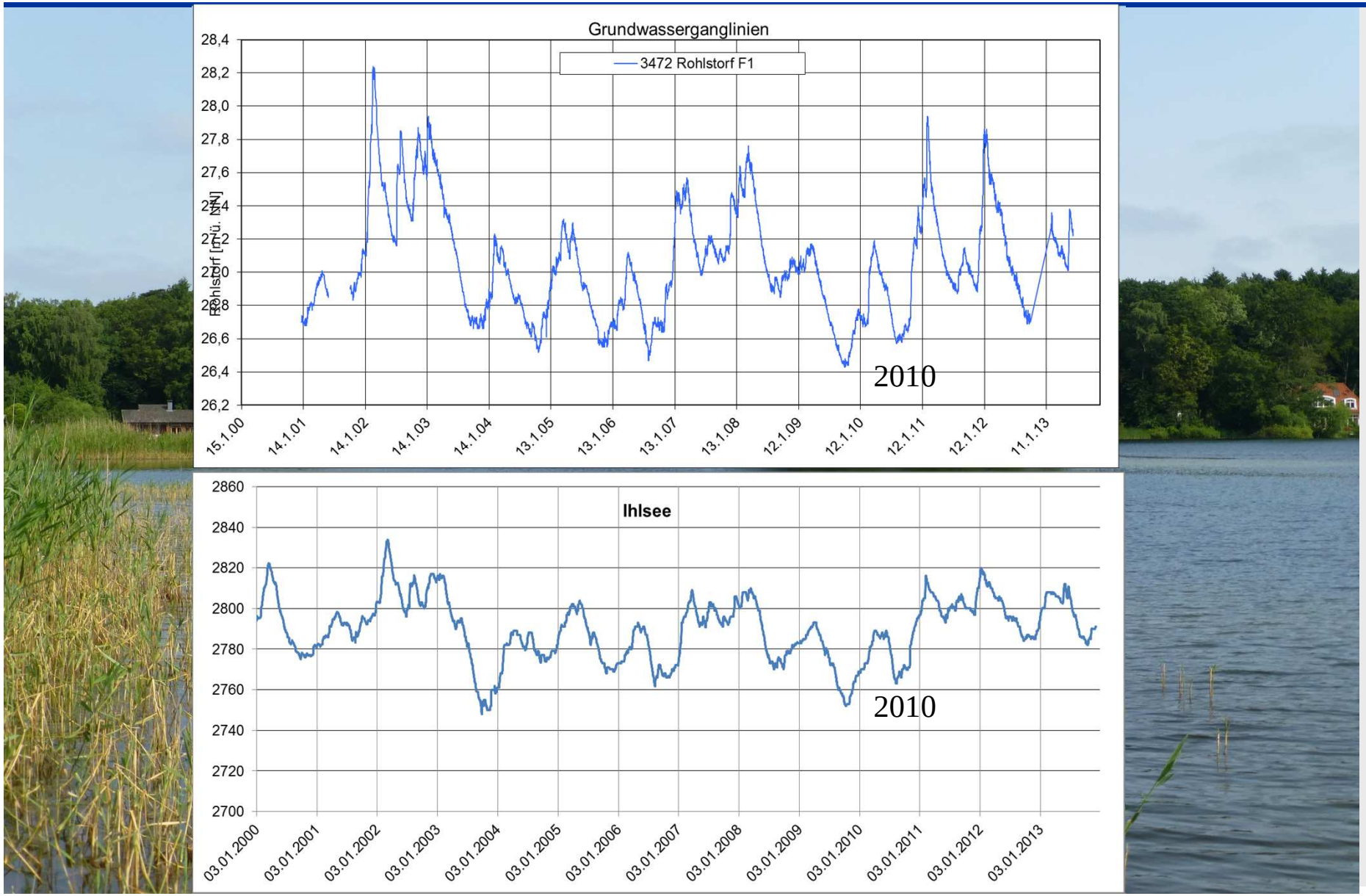
Phytoplankton

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Wasserstände

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Wasserstände

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein



Wasserstände

Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Schleswig-Holstein

