



Seen in Ostfriesland Untersuchungen 1991-1999



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft und Küstenschutz
- Betriebsstelle Aurich –
Gewässerkundlicher Landesdienst

Weitere Informationen unter:
NLWK – Betriebsstelle Aurich -
Oldersumer Str. 48, 26603 Aurich
Tel. 04941/176-179 Zentrale:-0 Fax. -445
e-mail: dirk.post@nlwk-aur.niedersachsen.de
oder poststelle@nlwk-aur.niedersachsen.de

Seen in Ostfriesland

Untersuchungen 1991-1999

Aurich, im April 2001

(Post)
Geschäftsbereichsleiter

Dieser Bericht wurde erstellt von:

Dipl. Biol. **D. Post** (Projektleitung, Konzeption, Texte, Limnologie, Auswertungen), Dipl.-
Geol. **D. de Vries** (Konzeption, Texte, Geologie), Dipl. Biol. **S. Unger** (Ostfriesische
Meere), Dipl. Biol. **A. Pfeiffer** (Datenaufbereitung), Dipl. Biol. **M. Landmann** (Probe-
nahme, Texte, Auswertungen), Dipl. Biol. **M. Thiele** (Zusammenstellung, Korrektur,
Texte), Dipl.-Ing. **E. Reinke** (GIS Auswertungen), Dipl.-Ing. **W. Huisinga** (Wasserchemie),
M. Buß, **E. Rosendahl**, **C. Brechters**, **M. Klinkebiel**, **B. Müller**, **M. Adden**, **I. Wunsch**, **E.**
Eilers, **D. Tapper**, **J. Dieling** (Labor), **J. Buß**, **H. Meibörg** (Assistenz Probenahme), **S.**
Maarfeld, **F. Jysch**, **S. Honczek** (Auswertungen, PDF), Dipl.-Ing. **K. Wenn** (PDF, Layout,
Grafik), **F. Beekmann**, **R. Süßen**, **B. Großer**, **K. Wurpts**, **H. Strietzke**, **B. Fuchs**, **D.**
Kolbe, **N. Mammen**, **J.B. Uchtmann**, **R. Onken** (Probenahme, Auswertung, Layout)

Inhalt

Einleitung

Seenübersichts-Karte

Schichtung, Trophie, Algenentwicklung und Nutzung von Seen

Schichtungsverhalten

Eutrophierung und Trophie

Eutrophierung von geschichteten Seen (Abbildung)

Algen

Nutzungsansprüche

Wirkung von Fischbesatz auf die Wasserqualität von Seen (Abbildung)

Zusammenfassende Bewertung der ostfriesischen Seen

Trophiezustand der Seen in Ostfriesland

Gesamtphosphat

Chlorophyll

Sichttiefe

Salzgehalt und Säurestatus der Seen in Ostfriesland

Tabellarische Aufstellung einiger wichtiger Eigenschaften der Seen

Tabelle der Mittel, Min., Max. einiger wichtiger Parameter

Tabelle Untersuchungstermine

Lage und Beschreibung der untersuchten Seen

Weitere Daten zu den Seen

Einleitung

Stehende Gewässer sind ein wichtiger Landschaftsbestandteil in Ostfriesland. Es sind dies die natürlichen Flachseen, meist Meere genannt, Seen, die durch Bodenentnahmen entstanden sind („Kleipütten“* und „Baggerseen“), Seen, die im Fließgewässernetz als Puffer dienen, um Wasserstandsschwankungen auszugleichen und Seen, die vornehmlich für die Naherholung und für den Fremdenverkehr geschaffen wurden. Die Nutzungen sind vielfältig: Naturschutz, Angeln und Fischerei, Badebetrieb, Wassersport, Hochwasserspeicher, Bodenabbau und Ablagerstätte u.a. für Emssedimente.

Wegen der großen Bedeutung dieser Gewässer ist es wichtig, sich einen Überblick über den Zustand zu verschaffen. 1991/1992 wurden vom ehemaligen StAWA Aurich sechs ausgewählte Binnenmeere eingehend limnologisch untersucht, die Ergebnisse im Bericht „Ostfriesische Meere“ 1993 veröffentlicht. Seit 1992 werden an Badegewässern einmal pro Jahr physikalisch-chemische Messungen vorgenommen. Das Niedersächsische Landesamt für Ökologie untersucht zudem seit vielen Jahren regelmäßig das Große Meer, das Kleine Meer (Hieve) und das Loppersumer Meer im ostfriesischen Raum. Von 1996 bis 1999 wurde ein „Seenscan-Programm“ an 56 Gewässern durchgeführt. Anhand von chemisch-physikalischen und biologischen Untersuchungen an zwei bis vier Terminen, nämlich einen während der Frühjahrszirkulation und bis zu drei während der Sommerstagnation, sollten die Seen charakterisiert werden. Die Untersuchungen von 1996 wurden in einem entsprechenden Bericht „Seen in Ostfriesland – Zustand 1996“ ebenfalls veröffentlicht.

Bei der Auswahl der Seen standen oft spezielle Fragestellungen im Vordergrund, wie zum Beispiel der limnologische Zustand der Badegewässer, die sauren Seen in Wasserschutzgebieten, die Auswirkungen von Verfüllungen mit Emssedimenten sowie Fragestellungen zu einzelnen Seen (Hinweise zum Betriebsplan des Speicherbeckens Leybucht). Daneben sollten möglichst alle Seentypen unterschiedlicher Entstehung in den unterschiedlichen Naturräumen Ostfrieslands erfaßt werden.

Für diesen Bericht sind die verfügbaren Daten ausgewertet worden. Die nachfolgenden „Steckbriefe“ der Seen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sollen einen Eindruck vom Zustand der Gewässer geben.

Den Kurzbeschreibungen der einzelnen Seen sind einige Bemerkungen zu Schichtungsverhalten, Trophie, Algen und Nutzungen vorangestellt, die helfen sollen, die wichtigsten Zusammenhänge verständlich zu machen. Außerdem wird gezeigt, daß es erforderlich ist ein Gewässer gezielt zu bewirtschaften, um die vorrangig gewünschten Nutzungsmöglichkeiten langfristig zu erhalten.

Darauf folgen Übersichtskarten zum Trophiezustand (Trophie, Gesamtphosphat, Chlorophyll, Sichttiefe) und zu Salzgehalt (Leitfähigkeit) und Säurestatus (pH-Wert), der Seen sowie tabellarische Darstellungen einiger wichtiger Merkmale der untersuchten Seen. Weitere Daten zu den Seen können unter der im Impressum genannten Adresse angefordert werden.

* Lit.: NLWK Betriebsstelle Aurich (1997, 2000): Kleipütten in Ostfriesland

Seen in Ostfriesland Untersuchungen 1991 - 1999

Nr.	See
1	Tannenhausener Badensee
2	Ottermeer
3	Uphuser Meer
4	Bansmeer
5	Sandwater
6	Ewiges Meer
7	Tannenhausener Baggersee
8	Silbersee
9	Baggersee Berumerfehn
10	Großes Meer
11	Hieve (kleines Meer)
12	Ihler Meer
13	Timmeler Meer
14	Idasee
15	Völlener Badensee
16	Badensee Großsander
17	Badensee Stickhausen
18	Badensee Friedeburg (Waldbad)
19	Badensee Grotegaste
20	Badensee Holtgaste
21	Badensee Marina Bingum
22	Badensee Berum
23	Badensee Steenfelde
24	Kleipütte Ostbense
25	Badensee Friedeburg (Zeltplatz)
26	Frauenmeer
27	Boekzeteler Meer
28	Langholter Meer

Nr.	See
29	Trinkwassersee Tergast
30	Baggersee Tergast
31	Baggersee Neermoor-Ost
32	Baggersee Neermoor-West
33	Baggersee Uthusen
34	Baggersee am Düvelsmeer
35	Baggersee Leer Windelkampsweg
36	Baggersee Maiburg Nortmoor
37	Baggersee Veenhusener Königsmoor
38	Baggersee Eisinghausen
39	Erlensee Halte
40	Badensee Leybucht
41	Baggersee Pfalzdorfer Moor
42	Baggersee Westerende
43	Baggersee Kleinhorsten
44	Lengener Meer
45	Badensee Groß Isums
46	Leybucht Speicherbecken
47	Baggersee Baumann
48	Baggersee Siebels
49	Krötenteiche Brockzetel (Nord)
50	Krötenteiche Brockzetel (Süd)
51	Baggersee Abels (Süd)
52	Baggersee Abels (Nord)
53	Baggersee St. Georgiwold
54	Baggersee Bunte
55	Baggersee Völlen
56	Baggersee Bohlenberger Feld

