

## **TEXTE 5/2004**

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES  
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 299 24 274  
UBA-FB 000511

# **Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands**

von

**Prof. Dr. Brigitte Nixdorf**  
**Dipl.-Ing. Mike Hemm**  
**Dipl.-Biol. Anja Hoffmann**  
**Dipl.-Ing. Peggy Richter**

Brandenburgische Technische Universität Cottbus  
Lehrstuhl Gewässerschutz

## **Kurzfassung / Abstract**

## 1 Zusammenfassung

Das Projekt hatte eine flächendeckende Dokumentation des Zustands der wichtigsten natürlichen Seen sowie Baggerseen (keine Tagebauseen und Talsperren) über 0,5 km<sup>2</sup> Fläche in Deutschland nach einheitlichen Kriterien zum Ziel. Die Dokumentation dient der Information der Öffentlichkeit und soll einen Beitrag für bestehende und zukünftige internationale Berichtspflichten der Bundesrepublik Deutschland liefern (europäische Umweltagentur, Wasserrahmenrichtlinie u.a.).

Insgesamt wurden Datensätze und Beschreibungen von mehr als 12.000 Seen recherchiert, von denen etwa 750 größer als 50 ha und somit für die Erfassung und Bewertung nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie relevant sind. Für die Erstellung der Seenmonographie wurden 227 Seen aus allen Bundesländern in Abstimmung mit den hauptverantwortlichen Kollegen aus den staatlichen Überwachungsbehörden ausgewählt.

Entsprechend der Datenlage wurden Seen nach Genese, Charakterisierung des Einzugsgebietes, Hydrologie, Belastung, Morphometrie, Topographie, trophischer Status und Entwicklung, Besiedlung mit Plankton, Makrophyten, Makrozoobenthos und Fischen sowie der anthropogenen Nutzung und Schutzmaßnahmen beschrieben. Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie werden berücksichtigt und relevante Parameter werden beschrieben und erklärt. Dies erfolgt für jedes Bundesland anhand von fünf Kapiteln:

1. Genese, Lage, Einzugsgebiet und Hydrologie
2. Topographie und Morphometrie
3. Chemische und trophische Charakteristik
4. Flora und Fauna
5. Nutzung, anthropogener Einfluss

In den elf Teilen des Berichtes wurden auch Bundesländer mit Seen unter 50 ha berücksichtigt. Im folgenden sind die einzelnen Teilnummerierungen, das dazugehörige Bundesland und die Anzahl der beschriebenen Seen je Bundesland aufgelistet:

Teil 1: Schleswig-Holstein	24 Seen
Teil 2: Mecklenburg-Vorpommern	83 Seen
Teil 3: Hamburg	5 Seen
Teil 4: Bremen & Niedersachsen	1 See / 10Seen
Teil 5: Brandenburg	37 Seen
Teil 6: Berlin	7 Seen
Teil 7: Sachsen-Anhalt	8 Seen
Teil 8: Hessen, Thüringen & Sachsen	4 Seen / 1 See / 2 Seen
Teil 9: Nordrhein-Westfalen, Rheinland Pfalz & Saarland	9 Seen / 1 See / 1 See
Teil 10: Baden-Württemberg	8 Seen
Teil 11: Bayern	26 Seen

## 2 Summary

The aim of the project was to document the state of the most important natural lakes and gravel pit lakes (no mining lakes and reservoirs) in Germany covering an area of more than 0,5 km<sup>2</sup> by uniform criteria according to the WaterFrameworkDirective (WFD). It is a basic collection and description for the information of the public and a main contribution for present and future international obligatory reports of the FRG to the European environmental agency according to the recommendations of the EU-WFD.

All in all have been data records and descriptions of more than 12.000 lakes documented, 750 of them are larger than 50 ha and therefore relevant for the registration and evaluation according to the EU-WFD. 227 lakes in all federal states were selected together with the responsible colleagues from the national departments for a detailed description within the lake monography.

The lakes have been described according to genesis, catchment area, hydrology, water problems, morphometry, topography, trophy and its long term development, colonization with plankton, macrophytes, macrozoobenthos and fish as well as anthropogenic use and protection measures according to the basic data.

The instructions of the EU-WaterFrameworkDirective have been considered and relevant parameters are described and explained. This is been done for every federal state with five chapters:

1. Genesis, place, catchment area and hydrology
2. Topography and morphometry
3. Chemical and trophic characteristics
4. Flora and fauna
5. Use, anthropogenic influence

In the 11 parts of the report also lakes with an area < 50 ha are described as following: the separate numbering of parts, the country and the number of the described lakes from every federal state.

Part 1: Schleswig-Holstein	24 lakes
Part 2: Mecklenburg-Western Pomerania	83 lakes
Part 3: Hamburg	5 lakes
Part 4: Bremen & Lower Saxonian	1 lake / 10 lakes
Part 5: Brandenburg	37 lakes
Part 6: Berlin	7 lakes
Part 7: Saxony-Anhalt	8 lakes
Part 8: Hesse, Thuringia & Saxony	4 lakes / 1 lake / 2 lakes
Part 9: North Rhine-Westphalia, Rhineland-Palatinate & Saarland	9 lakes / 1 lake / 1 lake
Part 10: Baden-Württemberg	8 lakes
Part 11: Bavaria	26 lakes