



Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

**WT.SH**   
Wirtschaftsförderung  
und Technologietransfer  
Schleswig-Holstein GmbH

maritimes cluster  
norddeutschland

 **NINa**  
Norddeutsche Initiative  
Nanotechnologie

  
GreenShipping Niedersachsen

## Einladung zur Veranstaltung am Do. 17.11.2016, 14:00 Uhr in Otterndorf

---

### Funktionale Oberflächen für saubere Ozeane – Lösungsansätze für Antifouling-Anstriche

---

Seit dem Jahr 2008 sind zinnorganische Breitbandbiozide als Wirkstoff in Schiffbeschichtungen international verboten. Deren bekannteste Verbindung aus dieser Gruppe ist das Tributyltin (TBT-Zinn-Derivate).

Seitdem werden in biozidhaltigen Antifouling-Beschichtungen überwiegend Kupferverbindungen als Wirkstoffe eingesetzt, die meistens mit weiteren Bioziden kombiniert werden.

Gemeinsam mit Ihnen möchten wir uns mit den Fragestellungen auseinander setzen:

- Welche gesetzlichen Regelungen gelten innerhalb Europas und warum?
- Welche Formen der biozidfreien Antihaftbeschichtungen haben sich in der Zwischenzeit innerhalb der Schifffahrtsbranche etabliert?
- Welche Richtung werden zukünftige Forschungs- und Produktentwicklungen einschlagen?
- Inwiefern kann die Nanotechnologie einen Beitrag leisten?

In einer Kooperation zwischen dem Kompetenzzentrum GreenShipping Niedersachsen und der Norddeutschen Initiative Nanotechnologie SH e.V. sowie der WTSH GmbH möchten wir einige vielversprechende Alternativen zu biozidhaltigen Anstrichen, sowie die vorhandenen Entwicklungsbedarfe thematisieren.

Die Partner laden Sie herzlich zu der Veranstaltung "**Funktionale Oberflächen für saubere Ozeane – Lösungsansätze für Antifouling-Anstriche**", um aktuelle Entwicklungen und Forschungsergebnisse im Bereich der Maritimen Antifouling-Probleme zu diskutieren.

---

**Datum:**

17. November 2016

**Tagungsort:**

[Seelandhallen Achtern Diek](#)

Norderteiler Weg 2 a  
21762 Otterndorf

**Uhrzeit:**

14:00 - 19:00 Uhr

**Anmeldung:**

WTSH GmbH, Kiel

[Online-Anmeldung \(Link\)](#)

Fax: 0431-66666-730

---

## Programm

---

- 14:00 **Begrüßung**  
**Susanne Neumann** – Maritimes Cluster Norddeutschland, Elsfleth
- 14:05 **Begrüßung**  
**Almut Kottwitz** – Staatssekretärin im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover
- 14:20 **Begrüßung**  
**Prof. Dr. Franz Faupel**, Lehrstuhl für Materialverbunde, Christian-Albrechts-Universität / Norddeutsche Initiative Schleswig-Holstein e.V., Kiel
- 14:30 **Schiffs-Antifouling-Anstriche - biozidrechtliche Aspekte**  
**Eva K. Potthoff**, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin - Bundesstelle für Chemikalien/ Zulassungsstelle Biozide, Dortmund
- 15:00 **Belastung niedersächsischer Gewässer mit Bioziden aus Schiffs-/Boot-Unterwasseranstrichen – Bewertung und wasserrechtlicher Rahmen**  
**Prof. Dr.-Ing. Joseph Hölscher & Dr. Dieter Steffen**, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hildesheim
- 15:30 **Verbundprojekt zur Entwicklung Biozidfreier Beschichtungen – Status**  
**Dr. Hanno Schnars**, Fraunhofer IFAM, Bremen

---

### 16:00 Diskussionsrunde bei Kaffee und Kuchen

---

- 16:30 **Wissenschaftlicher Beitrag: Forschungen zu Lösungsmittel und biozidfreiem Antifouling**  
**Prof. Dr. Rainer Adelung**, Funktionale Nanomaterialien, Christian-Albrechts-Universität, Kiel
- 17:00 **Etablierung eines marinen Testsystems zur Überprüfung der Biokompatibilität neuer Anti-Fouling Beschichtungen**  
**Philipp M. Seidenstecher**, nandatec GmbH, Itzehoe
- 17:20 **Anforderungen an die Produktumsetzung – und Technologie Transfer**  
**Dr. Iris Hölken**, FUMT GmbH, Kiel

---

### 17:40 Pause – Getränke Pause

---

- 18:00 **Antifouling – Alternativen bei verwendeten Technologien**  
**Dr. Burkhard T. Watermann**, LimnoMar, Hamburg
- 18:30 **Anforderungen an Schiffsanstriche für Binnen- und Seeschifffahrt.**  
**Michel Wilckens**, WILCKENS FARBEN GMBH, Glückstadt
- 19:00 **Offene Diskussion und Ausklang**
- 20:00 **Ende der Veranstaltung**

---

**Moderation: Joachim Bergmann**, WTSH GmbH, Kiel

---

### **Anmeldung**

[Online: \(Link\)](#)

**Anmeldeschluß: 14. November 2016**

Hintergrundbild: © Limnomar