



- 1 *Joseph von Fraunhofer*
- 2 *Flying Bridge*

FORSCHUNGSSCHIFF JOSEPH VON FRAUNHOFER

Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie EMB

23562 Lübeck
Germany

Leitung

Prof. Dr. Charli Kruse

Arbeitsgruppenleiter

Aquakultur

Dr. rer. nat. Ronny Marquardt
Telefon +49 451 / 384448-16
ronny.marquardt@emb.fraunhofer.de



www.emb.fraunhofer.de

Expeditionsfahrten

Das Forschungsschiff „Joseph von Fraunhofer“ der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. besitzt modernste Navigationstechnik und hat eine Reichweite von 300 Seemeilen. Durch die hohe Flexibilität des Schiffes ist es möglich, verschiedenste Forschungsarbeiten durchzuführen. An Bord befinden sich ein Forschungslabor, ein Lastkran, der bis zu 450 kg heben kann sowie ein kleines Tenderboot. Durch zwei Antriebsmaschinen sowie die Bug- und Heckstrahlruder ist das Schiff äußerst manövrierfähig. Zudem bietet die breite Plattform am Heck gute Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten für Taucher. Durch die umfangreiche Schiffsicherheitsausrüstung werden hohe Sicherheitsstandards erfüllt und mittels Funk- und Internetverbindung ist die Kommunikation und die Datenübertragung mit der Landbasis möglich. In Kombination mit unserem mobilen Zelltechniklabor bietet sich

eine ideale Möglichkeit, auch längere Proben- und Versuchsreihen zu realisieren. Die Fraunhofer EMB betreibt zusammen mit dem Fraunhofer IBMT den Trawler im Sinne der Vereinszwecke der Fraunhofer-Gesellschaft für ihre eigenen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, wie z.B. die Demonstration bestimmter technischer Entwicklungen oder die Probensammlung für wissenschaftliche Zwecke.





3



4

Technische Daten des Forschungsschiffes

Schiffstyp:	Baltic Trawler 42, Bj. 2008
Heimathafen:	Lübeck
Eigner:	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
Rufzeichen:	DC4404
Länge / Breite über Alles:	14,20 m / 4,30 m
Tiefgang / Verdrängung:	1,40 m / 18 t
Treibstofftank:	2100 l (Diesel)
Frischwassertank:	940 l, Fäkalientank: 250 l
Antriebsmaschinen:	2x Volvo Penta D4 (2x 260 PS / 2x 191 kW)
Bug- / Heckstrahlruder:	2x 6 PS
Hilfsdiesel:	Onan (11 kW)
Marschgeschwindigkeit:	9 Knoten
Reichweite:	ca. 300 - 400 Seemeilen
Besatzung:	2-3 Schiffsführer, 4-5 Wissenschaftler

Navigationsausstattung

- Log/Lot/Wassertemperatur
- 2x Kartenplotter redundant
- 2x UKW Funk redundant
- Maschinenüberwachung EVC
- Wetterstation
- 2x Achteraus-Kameras
- 3x GPS redundant
- Suchscheinwerfer
- RADAR, AIS
- Sonderfahrlichter
- Autopilot
- 3x Multifunktionsdisplays
- Digitales HD Sonar-Fischfinder System

Sonstige Ausstattung

- 2. Steuerstand auf Flying Bridge
- BG-konforme Sicherheitsausstattung
- Schlauchboot mit 15 PS Außenbordmotor
- Kran für bis zu 450 kg Lastgewicht

Komfortausstattung

- Besatzungskoje, Salon
- 2 Toiletten, 1 Dusche
- Voll ausgestattete Pantry
- Internet, Radio/TV
- Heizung, Klimaanlage

Geräte

- 6-fach Kranzwasserschöpfer mit Multisonde
- FlowCam Partikelgrößenanalyser
- Mikroskop mit Kamera
- Laborwaagen
- Trockenschrank
- Binokular Stereomikroskop
- Computer mit Internetzugang
- Photometer
- Seziertisch
- Baumkurre (Grundschieppnetz)
- Planktonnetz

Einsatzmöglichkeiten

- Probenentnahme von biologischen Organismen in küstennahen Bereichen für biotechnologische Forschungen (Fische, Algen, Evertebraten)
- Untersuchung / Entwicklung / Testung von Schwimmrobotern unter realen Meeresbedingungen
- Begleitforschung zu Offshore Aquakulturanlagen
- Entwicklung neuer Sensoren und Sonden zur Messung von abiotischen und biotischen Faktoren in Zusammenarbeit mit entsprechenden Herstellerfirmen
- Maßnahmenentwicklung zur Sicherung genetischer Ressourcen zum Schutz bzw. zur Erhaltung des Ökosystems
- Projektentwicklung zur „Multi-Use“ Nutzung von Offshore Windkraftanlagen
- Entwicklung neuer Techniken für Antriebs- und Navigationstechnik
- Entwicklung neuer Antifouling Beschichtungen / Systeme

Dienstleistung und Angebot

Die Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie EMB bietet sich Ihnen mit diesem Forschungsschiff als Partner für die Bearbeitung Ihrer FuE Projekte an.

3 Steuerbordseite

4 Steuerstand innen