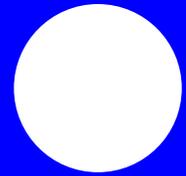


# Intuitive Bedienung durch und Training von Lotsen bei der Verwendung von richtbaren Propulsionsorganen

**AZIPILOT**

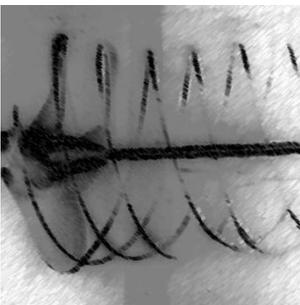


## **Ziele**

Ziel ist es, unter Berücksichtigung der Mensch-Maschine Schnittstelle und des Trainings der Lotsen die Sicherheit von Schiffen durch Anordnung und Konzeption der Anlage zu verbessern; insbesondere bei der Steuerung von Schiffen, die mit richtbaren Propulsionsorganen ausgerüstet sind.

## **Aufgabenstellung**

Von den Strahlantrieben auf kleinen aber zahlreichen Hafenfahrzeuge bis hin zu den Pod-Antrieben auf Kreuzfahrt- und Seeschiffen haben sich richtbare Propulsionsorgane rasch in der Schiffstechnik etabliert. Während die Industrie versucht, diesen Bedarf zu decken, fehlt aufgrund dieser schnellen Entwicklung Zeit, diese Kenntnisse in den verschiedenen Disziplinen zu verbreiten. Obwohl die verschiedenen Industriezweige über eigene Erfahrungen verfügen, beschränkt ein unzureichender Informationsaustausch den Fortschritt und gefährdet die Sicherheit. Um dieses Problem zu lösen, führt dieses Projekt die Industriebereiche zusammen, insbesondere:



Spezialisten – sowohl theoretisch als auch experimentell aus dem Bereich der **HYDRODYNAMISCHEN MODELLIERUNG** und des Versuchswesens sowie Experten für richtbare Propulsionsorgane.

Entwickler und Hersteller von Software, Hardware und physikalischen Modellierungen für die **MARITIME SIMULATION**, die für das Training von Seelotsen verwendet werden. Eingeschlossen sind Konstrukteure, Spezialisten für den human Faktor und Hersteller von Automatisierungs- und Steuerungssystemen, Bedienelementen und grafischen Benutzeroberflächen.

Einrichtungen für **MARITIMES TRAINING**, die sowohl physikalische als auch numerische Simulationswerkzeuge einsetzen, Spezialisten in Theorie und Praxis für die human Faktoren (physische und verhaltensbedingte Komponenten) sowie Experten für das Training von Brückenbesatzungen und Lotsen.

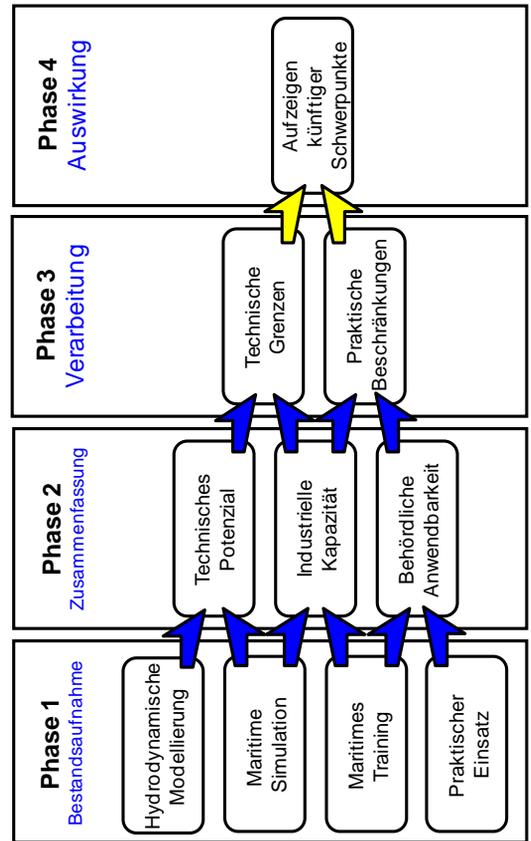
Fachleute im **PRAKTISCHEN EINSATZ** einschließlich Hafen- und Seelotsen, Reeder, Lotsenvereinigungen und Endverbraucher sowie maritime Ämter und Behörden, die sich mit Verfahren und Vorschriften befassen.

## Technische Vorgehensweise

Das Projekt ist in vier logische Phasen gegliedert. Phase 1 konzentriert sich auf die Durchführung einer kritischen **BESTANDSAUFNAHME** durch Zusammenführung von bestehendem Wissen und laufender Forschung innerhalb der vier technischen Schlüsseldisziplinen dieses Projektes. Phase 2 übernimmt die **ZUSAMMENFASSUNG** der Informationen und strukturiert sie in einer Form, die für ein interdisziplinäres Publikum leichter zugänglich ist. Phase 3 beinhaltet die **VERARBEITUNG** der Informationen und die Identifikation kritischer Mängel innerhalb der Fachgebiete. Phase 4 ermittelt die **AUSWIRKUNGEN** des Projektes durch Aufzeigen der Schwerpunkte für künftige Forschung, Ausbildung, Training und politische Entscheidungsfindung.

## Projektdurchführung und Ergebnisse

Das Projekt greift auf vorhandenes Wissen zu, das aus den Ergebnissen und Empfehlungen früherer Vorhaben, den bestehenden maritimen Trainingsmethoden, Kenntnissen aus verwandten Disziplinen, geltenden Vorschriften und Richtlinien resultiert. Es bedient sich auch aktueller laufender Aktivitäten wie: andere Forschungsvorhaben, Konferenzen, internationale technische Foren und maritime Interessensverbände. Die vier Hauptergebnisse beinhalten die Veröffentlichung einer geeigneten technischen Fachzeitschrift; Richtlinien für ein spezielles maritimes Trainingsprogramm; Informationen für eine ingenieurwissenschaftliche Vortragsreihe und Empfehlungen für spezielle Regelungen und Richtlinien.

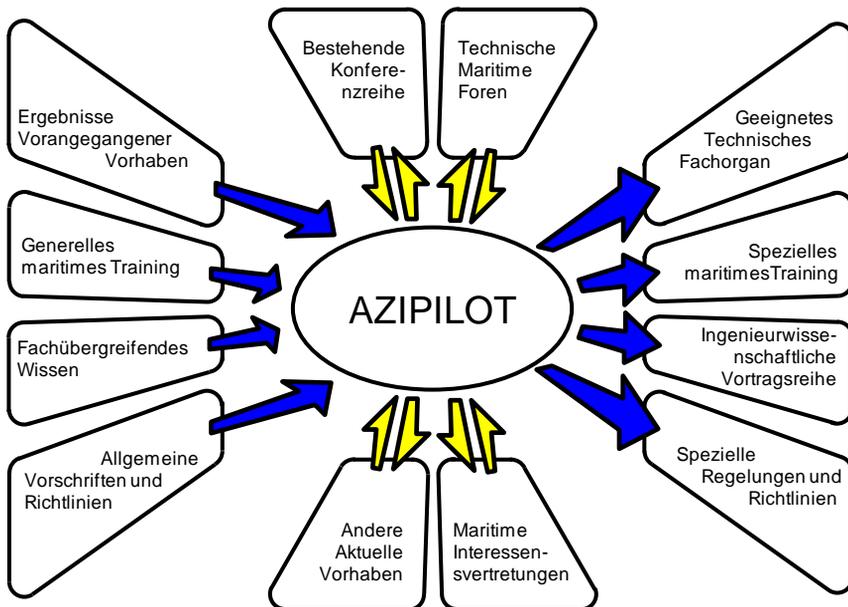


## Kontakt für weitergehende Informationen:

Dr. Michael D. Woodward  
 School of Marine Science and Technology,  
 Newcastle University, UK  
 Web: <http://www.pilot.ncl.ac.uk>

## Nationaler Kontakt:

Andreas Gronarz, DST  
 gronarz@dst-org.de



## Eine starke Partnerschaft

- Mettle ▶
- Transas Ltd ▶
- STC – Group ▶
- SSPA Sweden AB ▶
- BMT SeaTech Ltd ▶
- FORCE Technology ▶
- Broström Aktiebolag ▶
- South Tyneside College ▶
- SOGREAH – Port Revel manned models ▶
- CTO – Ship Design and Research Centre ▶
- Cons.a.r – Italian Ship Owners Research Consortium ▶
- Foundation for Safety of Navigation and Environment Protection ▶
- Development Centre for Ship Technology and Transport Systems ▶
- Newcastle University, School of Marine Science and Technology ▶

AZIPILOT wird von der Europäischen Gemeinschaft im siebten Rahmenprogramm (Coordination Action) gefördert.