

Verteiler

- Ø Horst Hinz/Vorstand
- Ø MaK - Kiel
- Ø Blohm & Voss

A K T E N N O T I Z

Nachfolgespräch zu Fachgespräch "Windantrieb für Schiffe" vom 21. 9. 1982
in der Hamburger Schiffbau-Versuchs-Anstalt (HSVA)

Anwesende: Schenzle (HSVA), Otto und Hoppe (AK Blohm & Voss)
Wagner und Anderson (Blohm & Voss), Bankus, Zeretzke (MAK-Kiel)
Breiding, Schwarz, Hartz, Illies, Dünnwald und Rose (IBS/IGM)

Die konzeptionellen Vorstellungen der Windkraftnutzung zum Schiffsantrieb
bewegen sich zwischen: - Motorschiff mit Hilfsbesegelung
- Segelschiff mit Hilfsmotor

Der Windantrieb für Frachtsegler erscheint deshalb von Interesse, weil
heute Motorschiffe, ausgelegt für Dienstgeschwindigkeiten von 20 - 27
Knoten, aus Gründen der Energieeinsparung z.T. mit nur 16 Knoten laufen
(10fache Energieeinsparung).

Erfahrungen: - "MINI LACE" von Lloyd Bergenson
Hilfssegel 15 Monate erprobt
24% Brennstoffersparnis bei 5,7 Knoten
ca. 5 - 10% Brennstoffersparnis bei 12 Knoten
Kosten: 300.000 \$ 325 qm Segelfläche
extrem teuer: ca. 2.500 DM / qm Segelfläche

- Japanischer Tanker "Shin Aitoku Maru"
5 - 10% Brennstoffersparnis bei 12 Knoten

Gegen Frachtsegler bzw. Hilfsbesegelung sprechen angeblich folgende
Reeder-Interessen:

- Fahrplanteue
- problemlose Integration im Hauptantriebssystem (soll von der
Brücke aus steuerbar sein)
- Betriebssicherheit
- Besatzungsstruktur (Qualifikation, Mannschaftsgröße)
- Wartung, Instandhaltung
- u.a.

In der Diskussion zeigte sich, daß die Zwangslage des unbedingten Fahrplans nicht unbedingt stichhaltig ist. Dafür kommt der Kenntnis der genauen Ankunftszeit (wegen der hohen Liegekosten) besondere Bedeutung bei. Funkverbindungen zu den Schiffen sind deshalb unabdingbar und ausreichend.

In der HSVA unterscheidet man zwischen 3 Typen der Windausnutzung:

- Rahsegler (bsp. Dyna-Schiff)
- Schratsegler, Schoner (bsp. Shin Aitoku Maru)
- sonstige Schiffe mit Flettner-Antrieb, Windturbine oder Drachensegel

Allgemeine Konzeptuelle Gegenüberstellungen und Bewertungen erscheinen wenig sinnvoll in Bezug auf einen beliebigen Anwendungsfall. Einvernehmen bestand deshalb darin, eine bestimmte Schifffahrtslinie, einen Schiffstyp, etc. unter gegebenen Rahmenbedingungen exemplarisch durchrechnen bzw. auf einer EDV-Anlage zu simulieren (Modell-Fall/-Route).

Bezüglich der Prototypenentwicklung eines Frachtseglers erscheint es fraglich, ob die Reedereien geeignete Ansprechpartner sind, dagegen besser öffentliche Mittel zu beantragen wären (BMFT, Senat, etc.).

Folgende Vorgehensweise für künftige Schritte wurde abgesprochen:

- 1) Die Anwesenden schicken ihre Materialien (Lit.) über Windantrieb für Schiffe an die IBS/IGM;
- 2) IBS/IGM und Koll. des AK bei Blohm & Voss erstellen eine Informations-Broschüre;
- 3) In einem weiteren gemeinsamen Gespräch wird über die öffentliche Verbreitung dieser Broschüre und weitere Schritte beraten;
- 4) Gleichzeitig prüft die IBS/IGM über Prof. Söding und Prof. Krapping (Institut für Schiffbau und Meerestechnik), ob in einer Examensarbeit eine fallspezifische Modellrechnung durchgeführt werden kann;
- 5) Die Möglichkeit einer öffentlichen Teilfinanzierung wird mit Hilfe der Broschüre, etwaiger Fachgespräche, etc. geprüft.

Hamburg, den 9. Febr. 1983

Johannes Dünwald