

## Letzte Rettung: Quirlende Schiffsschrauben

Sauerstoff wird ins Wasser eingeblasen



Erfolgreich sind die Erprobungen der Versuchsanstalt für Binnenschiffbau in Duisburg verlaufen, den Flüssen Sauerstoff über Schiffsschrauben einzublasen. Durch den sogenannten „Aquariumseffekt“ soll die Wasserqualität der Flüsse wieder verbessert werden. Gemeinsam mit Experten der Nachbardisziplinen – wie Hydrologie, Biochemie, Umweltschutz –, die in diesen Tagen diesbezügliche Besprechungen in der Versuchsanstalt aufgenommen haben, kam man zu dem Schluß, daß auch die Wirtschaftlichkeit bei diesem Verfahren kaum zu übertreffen sein werde.

Die gewaltigen Mengen von Schmutzstoffen, die der Rhein in seinen trüben Fluten talabwärts schleppt, belasten seit Jahren seine biologische Selbstreinigungskraft bis an die Grenze. Auch 1970 stand der Rhein kurz vor dem „Umkippen“. Ein Massenfischsterben, so sagen die Experten, sei nur durch den lebhaften Schiffsverkehr verhindert worden. Sie leiten nämlich durch die quirlenden Propeller und den Wellenschlag dem Wasser ständig gewisse Mengen als Luftsauerstoff zu. Wäre das nicht der Fall gewesen, wäre der kritische Wert von 3 Milligramm Sauerstoff je Liter Wasser unterschritten worden. Zur Gesunderhaltung der Flüsse ist eine Anreicherung mit Sauerstoff dringend geboten.

Inzwischen kamen eine Reihe von Verfahren zur Anwendung. Sie haben jedoch alle den Nachteil, ortsgebunden zu sein und verhältnismäßig hohe Investitions- und Unterhaltungskosten zu erfordern. Mit den Versuchen in der Duisburger Versuchsanstalt, die im Auftrage des NRW-Landesamts für Forschung auf Antrag des Instituts durchgeführt werden, wurde vor einem halben Jahr begonnen.

„Zunächst galt es festzustellen, ob ein solches Verfahren bei Schiffen verwendbar ist, ohne daß hierdurch Nachteile für den Vortrieb und die Steuerfähigkeit der Fahrzeuge auftreten“.

Innerhalb der zweiten Testreihe, die Mitte Oktober begonnen hat, werden Messungen über den Nutzungsgrad der eingeleiteten Luft im Wasser durchgeführt. In der dritten Testreihe werden Sauerstoff-Konzentrationsmessungen vom fahrenden Schiff aus im Vordergrund stehen.

„Die Versuchsanstalt hofft“, so betont Dr. Heuser, „daß aufgrund der ersten sehr positiven Ergebnisse die weiteren bereits beantragten finanziellen Mittel vom Land Nordrhein-Westfalen freigegeben werden, damit dieses so wichtige und erfolgversprechende Verfahren noch bis Ende 1973 zum Abschluß gebracht werden kann“.

(St. u. H.)