

## Mit AIS lernen Schiffe das Sehen

Diese Sehhilfen stehen nun in Form von reinen AIS-Empfängern (Automatic Identification System) auch für der Sportschiffahrt zur Verfügung. Eine nicht zu unterschätzende Hilfe für den Skipper und ein Sicherheitsplus an Bord.

Die UKW-Kanäle „87B und 88B“ (extra für den AIS Verkehr eingerichtet) sind international dem automatischen Schiffsidentifizierungs- und Überwachungssystem vorbehalten. So haben es die Teilnehmer unserer SRC-Funkausbildungen gelernt.

### SRC - Frage 32 •

Was bedeutet die UKW-Kanal-  
Bezeichnung „AIS 1“ und „AIS 2“?

Sie bezeichnen Funkkanäle, die  
international für das automatische  
Schiffsidentifizierungs- und  
Überwachungssystem (AIS)  
vorgesehen sind.

Die bisher nur für den Duplex-Verkehr mit Küstenfunkstellen geeigneten Kanäle 87 und 88 mussten jeweils die obere Frequenz an AIS abgeben, die verbleibenden niedrigeren Frequenzen sind jetzt als Simplex-Kanäle für den Funkverkehr zwischen Schiff und Hafen ausgewiesen. Der tiefere Sinn hinter diesem „B-Signal“ ist die Übertragung von Schiffsdaten per UKW-Funk, die auf einer Art Radarbildschirm (nach dem Vorbild der Überwachungsmonitore der Fluglotsen) allen mit diesem System ausgerüsteten Schiffsführern auf der Brücke zur Verfügung stehen.

### Übertagen werden:

#### **Statische Daten:**

- MMSI (Maritime Mobile Service Identity)
- IMO Nummer (wenn vorhanden)
- Schiffskennung und Name
- Länge und Breite
- Schiffstyp
- Ort der GPS Antenne auf dem Schiff

#### **Dynamische Daten:**

- Schiffsposition mit möglicher Abweichung
- UTC – Weltzeit
- Kurs über Grund
- Geschwindigkeit über Grund
- Vorausrichtung
- Drehgeschwindigkeit
- Datenübertragungsgeschwindigkeit

**Reisedaten:**

- Tiefgang
- Gefährliche Güter
- Reiseziel und geschätzte Ankunftszeit

*Ab dem 1. Juli 2002 müssen zunächst alle neu gebauten Schiffe mit AIS-Systemen ausgerüstet sein, ab 2008 alle älteren Schiffe über der Bruttoreaumzahl 300 \*.*

Quelle: BSH im Juni 2002

\* **Bruttoreumzahl (BRZ)** Angabe zur Schiffsgröße, die den gesamten umbauten Raum eines Schiffes angibt. Ersetzt seit 1994 die Maßeinheit Bruttoregistertonne (BRT).

Inzwischen wurde die Ausrüstungspflicht auch für ältere Schiffe von ursprünglich 2008 auf 2004 vorgezogen.

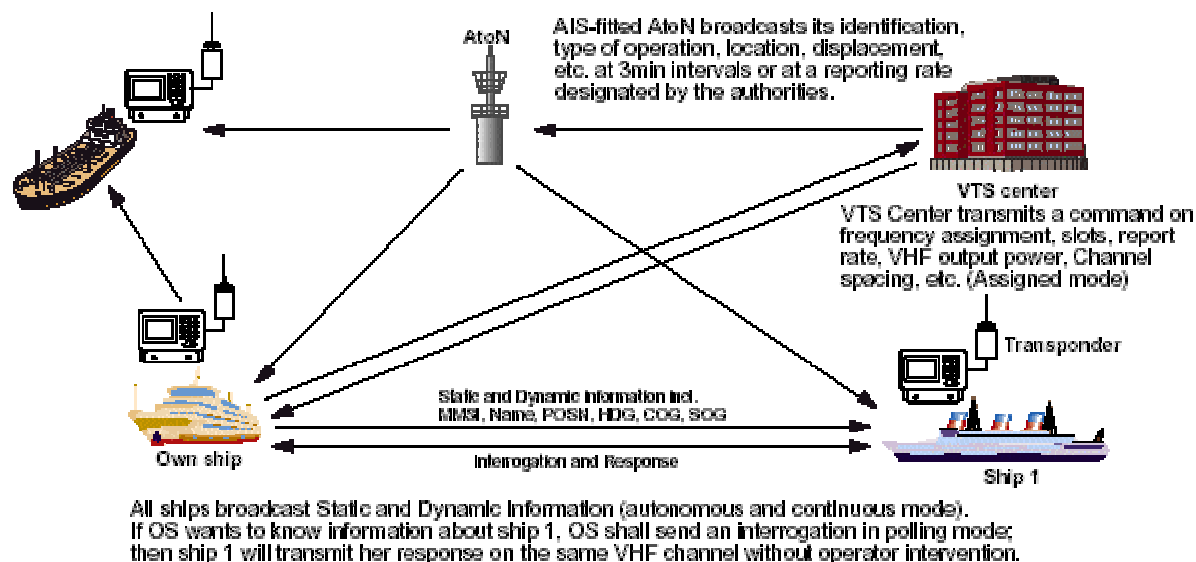
Das AIS ist von der IMO (International Maritime Organisation) für die Großschifffahrt zur Vermeidung von Kollisionen auf See eingeführt worden. AIS ist eine völlig neue Geräteklasse, mit deren Hilfe sich Schiffsführer beispielsweise in engen Fahrwassern sofort über Identität, Fahrdaten und Manöver anderer Schiffe informieren und ihre eigenen Manöver darauf abstimmen können. Alle sicherheitsrelevanten Daten der AIS-ausgerüsteten Schiffe im Bereich der UKW-Reichweite stehen den Schiffsführern auf einem Bildschirm zur Verfügung. Das System funktioniert von der Darstellung ähnlich wie Radar, jedoch enthält es wesentlich mehr Informationen als der Radarbildschirm.



Ein reines Empfangsgerät soll mit dem von der Firma NASA auf den Markt gebrachtem AIS-Radar ab Januar 2005 auch für die Sportschifffahrt zur Verfügung stehen. Der Schiffsführer kann auch bei diesem Gerät alle relevanten Daten der in seinem Bereich fahrenden Schiffe (wenn sie ein AIS-Signal übermitteln) sehen. Dies stellt einen erheblichen Sicherheitsfaktor auch für die Sportschifffahrt dar. Für den Betrieb wird eine separate UKW-Antenne benötigt. Das Gerät verfügt über eine NMEA-Schnittstelle. Darüber wird es mit dem Bord-GPS-Gerät verbunden. Nur mit dieser Verbindung - Erzeugung des eigenen Standortes - ist eine Darstellung auf dem AIS-Display überhaupt möglich. Leider verfügt es nur über eine Eingangsschnittstelle. Eine Ausgabe der AIS-Daten auf dem Kartenplotter ist mit diesem Gerät somit nicht möglich, wäre aber eine wünschenswerte Option - vielleicht ja eine

Überlegung Wert im Hause NASA.

**Unsere Schulungsboote werden im Winterlager 2004 / 2005 mit diesem zusätzlichen Sicherheitssystem ausgerüstet. Ab 2005 ist AIS in der Sportbootschule Hot Water u. a. zur Sicherheit unserer Schüler im Einsatz. Somit leisten wir einen weiteren, freiwilligen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheitsstandards an Bord unserer Schulungsfahrzeuge.**



Mit AIS werden Schiffsführer sowie die Verkehrszentralen an der Küste durch den automatischen Austausch von Informationen beispielsweise über Position, Geschwindigkeit, Fahrtrichtung uvm. der Schiffe in einem Bereich von ca. 20 bis 30 Seemeilen (abhängig von der Antennenhöhe) unterstützt.

Mehr dazu unter: [http://www.wsd-nordwest.de/downloads/Flyer\\_AIS.pdf](http://www.wsd-nordwest.de/downloads/Flyer_AIS.pdf)  
[http://www.wsd-nord.wsv.de/Downloadbereich/Broschuere\\_AIS.pdf](http://www.wsd-nord.wsv.de/Downloadbereich/Broschuere_AIS.pdf)  
<http://www.navcen.uscg.gov/enav/ais/default.htm>

In einer weiteren Ausbaustufe des Systems ist geplant, die Daten in stark befahrenen Bereichen, wie beispielsweise dem NOK oder der Kadettrinne auch im Internet unter <http://www.ais-info.de/> zu veröffentlichen. Diese setzt jedoch eine entsprechende Ausstattung der Verkehrszentralen mit der hierfür erforderlichen Technik voraus und wird sicher noch einige Zeit auf sich warten lassen.

Wir wünschen allen Wassersportlern schon jetzt eine gute Saison 2005 und würden uns über einen Eintrag im Gästebuch unserer Internetseite [www.sportbootschule-hotwater.de](http://www.sportbootschule-hotwater.de) oder einen persönlichen Besuch bei einer unserer Fortbildungsveranstaltungen sehr freuen.

Ihr / Euer Hot Water Team

An unsere Mitbewerber: Dieser Artikel ist geistiges Eigentum des Ausbildungsleiters der Hot Water Sportbootschule und nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung oder mit ausführlicher Quellenangabe ganz oder auch nur Auszugsweise zu übernehmen oder zu veröffentlichen.

Artikel nachzulesen unter: [www.sportbootschule-hotwater.de](http://www.sportbootschule-hotwater.de) Hot Water aktuell / NEWS