

Fallstudie: AIS

Passiv oder Aktiv – das ist hier die Frage!



easyTRX3

AIS Class B Sende/Empfänger

1 Hintergrund

Im Rahmen unserer diversen Messeaktivitäten wird uns als Hersteller von AIS Geräten eine Frage immer wieder gestellt:

Wir haben ein Boot gekauft und wollen jetzt AIS nachrüsten.

Was ist besser? Passives oder Aktives AIS?

Diese Frage läßt sich nicht so einfach beantworten. In dieser Fallstudie wollen wir näher auf die Unterschiede, auf die Vorteile, aber auch auf Grundsätzliches eingehen.

2 Inhalt

1	<u>HINTERGRUND</u>	<u>2</u>
2	<u>INHALT</u>	<u>2</u>
3	<u>EINFÜHRUNG</u>	<u>2</u>
3.1	Zweck des White Papers	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4	<u>KONKRETE PROBLEMSTELLUNG</u>	<u>3</u>
5	<u>LÖSUNG – FUNKTIONEN UND VORTEILE</u>	<u>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</u>
6	<u>TECHNISCHE DATEN</u>	<u>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</u>
7	<u>FASZIT.....</u>	<u>4</u>

3 Einführung

Grundsätzlich ist zu sagen, dass es auf jeden Fall besser ist, wenn ein Schiff zumindest über ein passives AIS System verfügt als das gar kein AIS an Bord vorhanden ist.

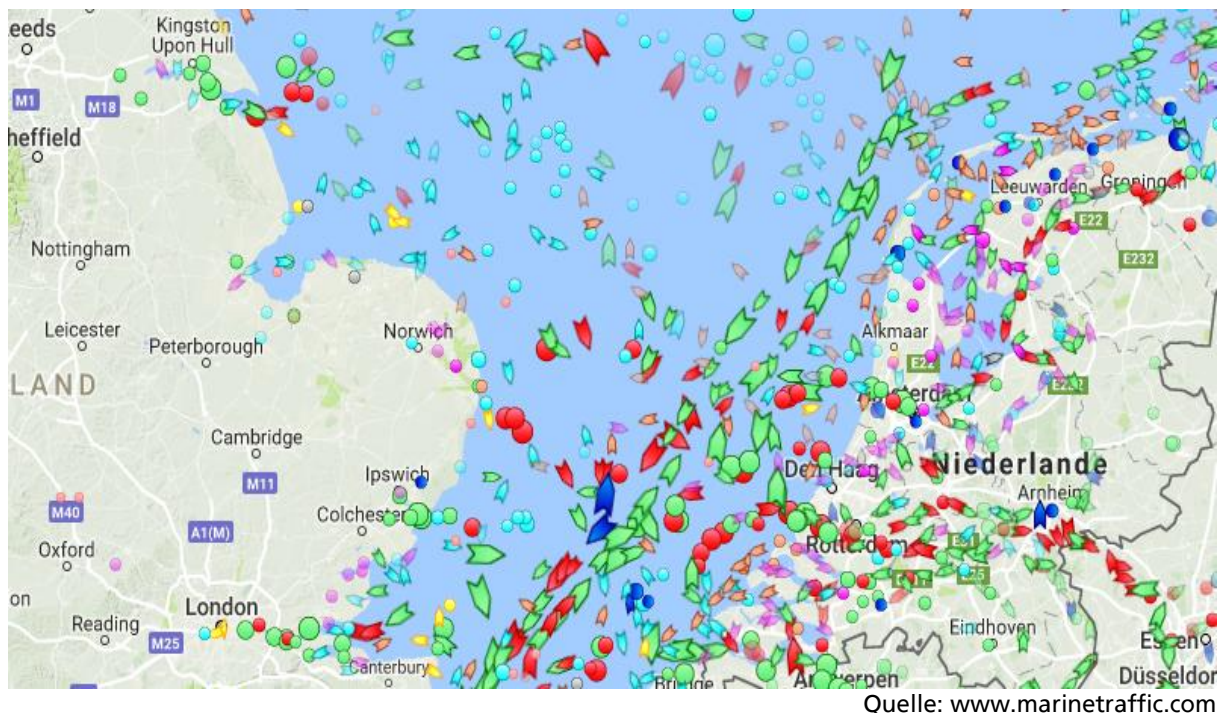
Passives AIS bedeutet, dass AIS Positionssignale von Schiffen in meiner Umgebung empfangen und diese auf einem Kartenplotter angezeigt werden.

Aktives AIS bedeutet, dass zusätzlich zum Empfang der AIS Daten aus der Umgebung meine eigenen Positionsdaten in das AIS System gesendet werden. So haben die Schiffe in der Umgebung die Möglichkeit, mein Schiff auf deren Kartenplotter ebenfalls sehen zu können.

4 Konkrete Problemstellung

Um auf die Unterschiede besser eingehen zu können, skizzieren wir uns eine Ausgangssituation.

In der Dämmerung bei schlechter Sicht sind einige Segelboote unterwegs, die den Seeverkehrsweg kreuzen und nach UK segeln wollen. Das nachstehende Bild soll die Ausgangsbasis ein wenig verdeutlichen:



4.1 AIS Empfänger (passives AIS)

An Bord zweier exemplarisch ausgewählten Segelbooten ist jeweils ein AIS Empfangsgerät vorhanden. Angeschafft wurden die Geräte aus einem speziellen Grund. Man will vorrangig die Positionsdaten der Berufsschifffahrt auf dem Schirm haben, um entsprechend „drumherum“ navigieren zu können.

Beide Boote sehen auf dem Kartenplotter den AIS-Traffic der Berufsschifffahrt und man freut sich an Bord, diese Daten als Navigationsgrundlage zu haben.

Im Laufe der Nacht kommen sich die beiden Segelboote jedoch gefährlich nah und es hätte fast zu einem Zusammenstoß geführt. Glücklicherweise konnte dies im letzten Moment durch Hornsignale und Ausweichmanöver vermieden werden.

Was war passiert?

Beide Boote hatten nur die Berufsschiffahrt im Blick. Aufgrund der Tatsache, daß unterschiedliche Häfen in UK angesteuert werden, kreuzten sich die Törn-Routen der beiden Schiffe. Keines der beiden Boote ist auf dem Kartenplotter des jeweils anderen zu sehen gewesen, da beide nur „passives“ AIS nutzen und die eigene Schiffsposition nicht in das AIS System gesendet haben. Gerade in der Dunkelheit und mit eingeschaltetem Autopiloten ist es unerlässlich, auch von anderen gesehen zu werden.

4.2 AIS Class B Sende/Empfänger (aktives AIS)

Auf beiden Booten ist jeweils ein AIS Class B Sende/Empfänger im Einsatz. Wie im vorherigen Beispiel sind auf beiden Kartenplottern die Positionen der Berufsschiffahrt als Navigationsgrundlage eingeblendet.

Aber, darüber hinaus wird aber auch die Position des jeweils anderen Segelbootes auf dem Kartenplotter angezeigt. Und nicht nur das. Sämtliche Schiffe im Umkreis, die nicht zur Gattung „Berufsschiffahrt“ gehören, aber mit AIS Transceivern (AIS Sende/Empfängern) ausgestattet sind, sind auf dem Kartenplotter zu sehen.

Durch das Senden der eigenen Position in das AIS System wird auch die Sicherheit anderer, passiver AIS Nutzer erhöht.

Durch die Verwendung eines AIS Class B Sende/Empfängers kann sogar mit den Positionsdaten der anderen Sportboote ein Kollisionsalarm (CPA) ermittelt werden.

5 Fazit

„SEHEN und GESEHEN werden!“

Nicht nur ich möchte für mein Schiff wissen, was um das Boot herum für eine Verkehrslage herrscht, sondern auch alle Anderen auch. Gleiches Recht für Alle

Aus diesem Grund ist es in der heutigen Zeit, in der vorausschauendes und soziales Handeln immer wichtiger wird, schon fast unerlässlich, mit einem AIS Class B Transceiver (sprich „aktives“ AIS) ausgestattet zu sein.