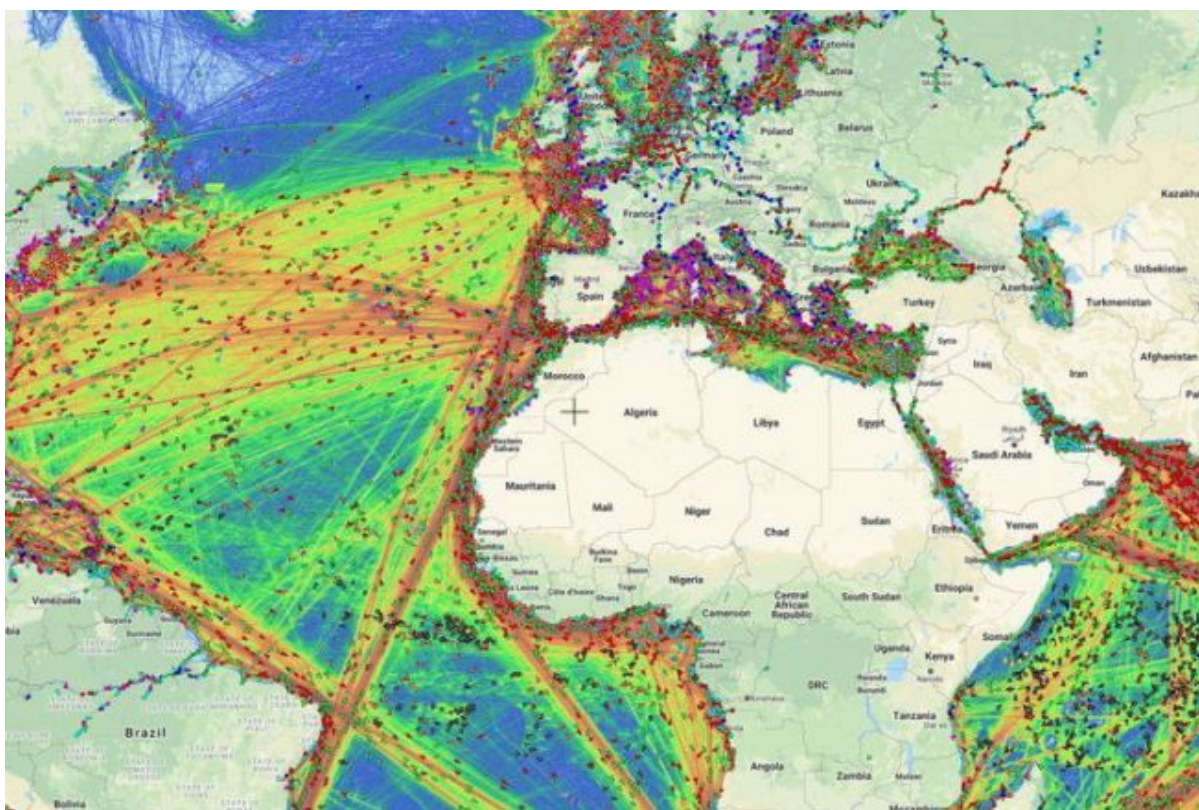


Auf Websites sind die ISAs nicht immer sichtbar. Erklärungen

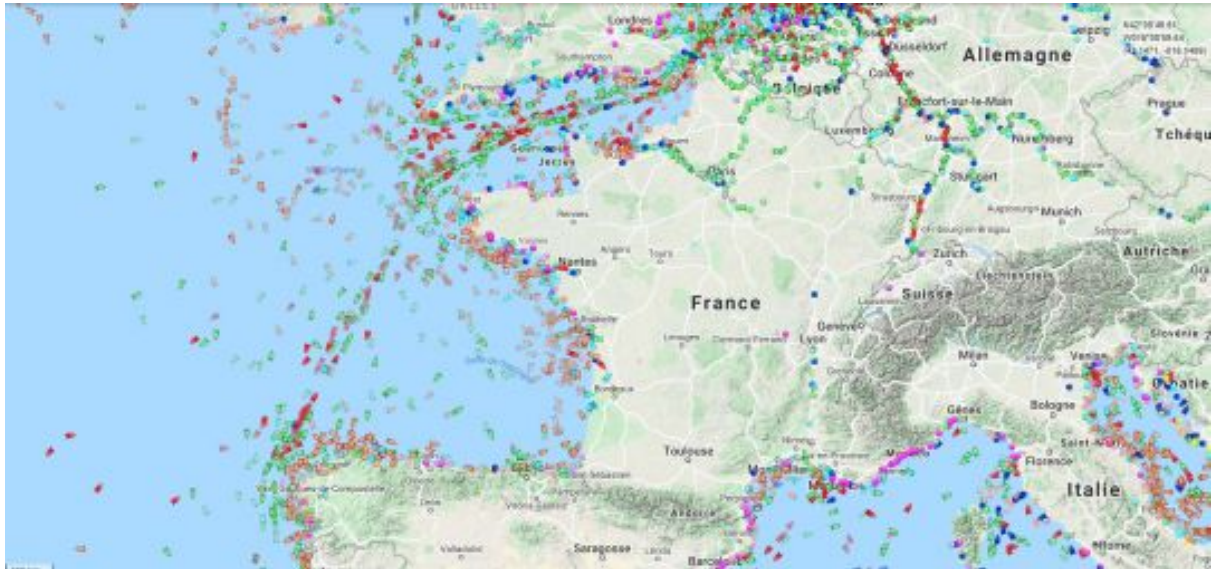


Die jüngsten Ereignisse haben gezeigt, dass AIS in nur wenigen Jahren zur Referenz in Bezug auf die Sicherheit auf See geworden ist, aber auch häufig zur Ortung von Schiffen verwendet wird. So sehr, dass einige Leute Tracking-Websites verwenden, um die Boote um sie herum zu beobachten. Diese Seiten sind nicht zuverlässig, Vorsicht Gefahr!



Olivier Turchon Veröffentlicht am 11-02-2021

AIS (Automatic Identification System) ist ein extrem einfaches Prinzip. Ein Sender an Bord unserer Sportboote (AIS-Transponder der Klasse B) sendet in regelmäßigen Abständen ein digitales Signal auf einem speziellen UKW-Kanal. Diese Nachricht enthält hauptsächlich die Schiffsidentifikation (MMSI) und Positionsinformationen (Koordinaten, Kurs und [Geschwindigkeit](#)). Schwere Schiffe (SOLAS-Schiffe, die mit AIS Klasse A ausgestattet sind) senden mehr Informationen, wie z. B. Zielort, Ladung..



Visualisierung von Schiffen auf See

Informationen werden an diejenigen gesendet, die sie hören wollen

Diese Informationen werden an denjenigen gesendet, der sie hören möchte (zum Entschlüsseln der Nachricht ist ein AIS-Empfänger erforderlich). Meistens geht diese Botschaft inmitten eines Meeres oder Ozeans verloren. Andere Schiffe in der Nähe empfangen die Informationen und zeigen sie auf dem Terminal des Schiffes an. Dies wird als Schiff-zu-Schiff-Modus bezeichnet.

Die Reichweite eines Heim-AIS (die Leistung eines in der Sportschifffahrt verwendeten Klasse-B-Senders beträgt 2 Watt) beträgt bestenfalls etwa zehn Meilen (abhängig von der Höhe der Antenne). So haben Boote innerhalb dieses Radius eine Chance, diese Übertragung zu empfangen.

Wie Lokalisierungs-Websites funktionieren

Websites, die Schiffspositionen anzeigen (Marine Traffic oder Vessel Finder, um die bekanntesten zu nennen), sammeln einfach AIS-Daten, wobei sie eine Vielzahl von Bodenstationen verwenden. Diese Daten werden dann über das Internet an Server gesendet, die die Daten nach der Formatierung anzeigen.

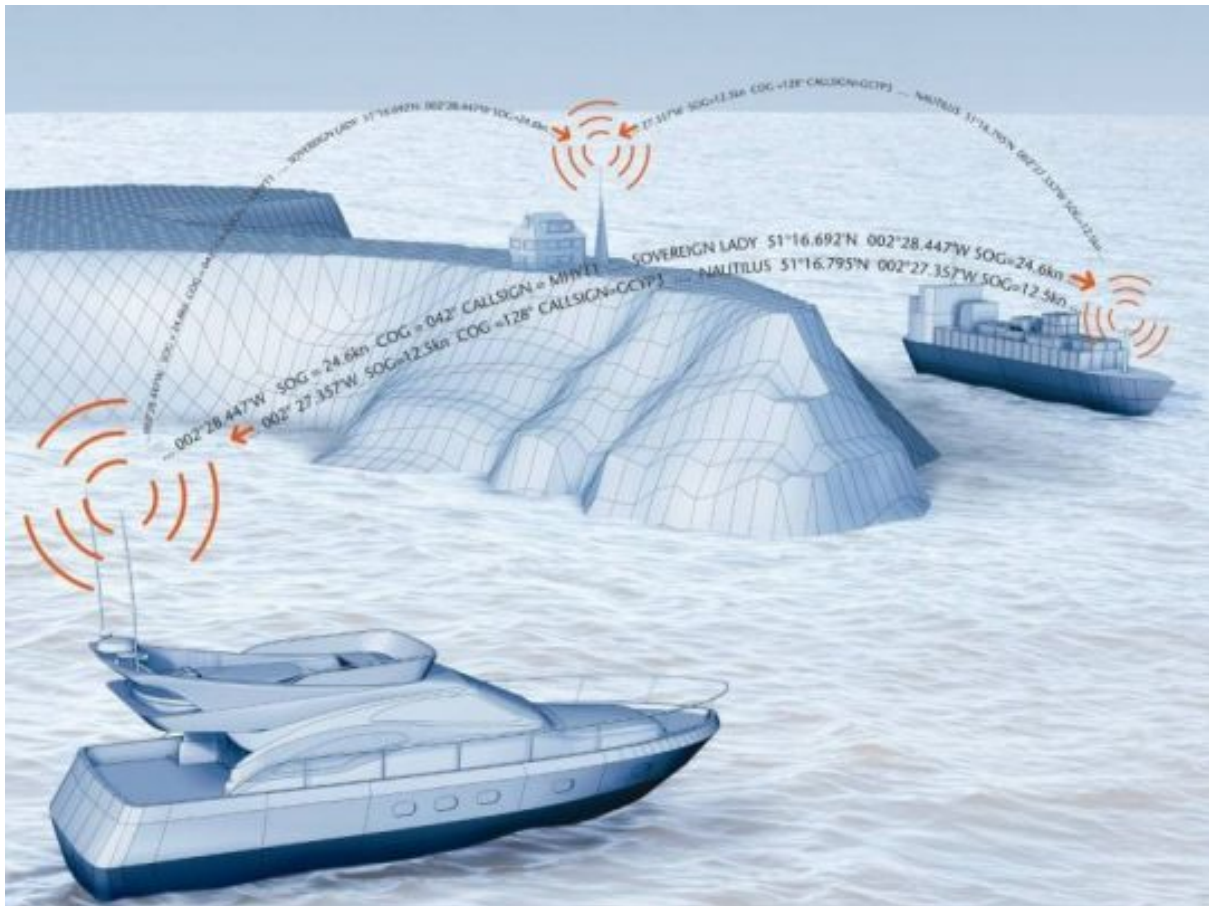


Bild Digital Yacht

Große Anzahl von SPOFs

Mit anderen Worten: Zwischen dem Signal, das von einem Schiff vor Les Sables-d'Olonne ausgesendet wird, und den Internetseiten, die es anzeigen, gibt es eine große Anzahl von fehlerhaften Punkten. Die so genannten SPOFs (für Single Point Of Failure) auf der Strecke gehören zu den folgenden:

- Der AIS-Sender des Schiffs funktionierte nicht
- Die AIS-Sendeantenne des Schiffs ist nicht angeschlossen
- Der AIS-Sender des Schiffes übermittelte die falschen GPS-Koordinaten..
- Keine Bodenstation war in der Lage, die AIS-Meldung zu empfangen
- Keine Bodenstation hatte eine zuverlässige Internetverbindung, um die Informationen zurückzuspielen
- Die Website war nicht verfügbar, um die Informationen zu empfangen
- Die Website war nicht in der Lage, die Informationen zu empfangen

iSA ist von Natur aus unzuverlässig

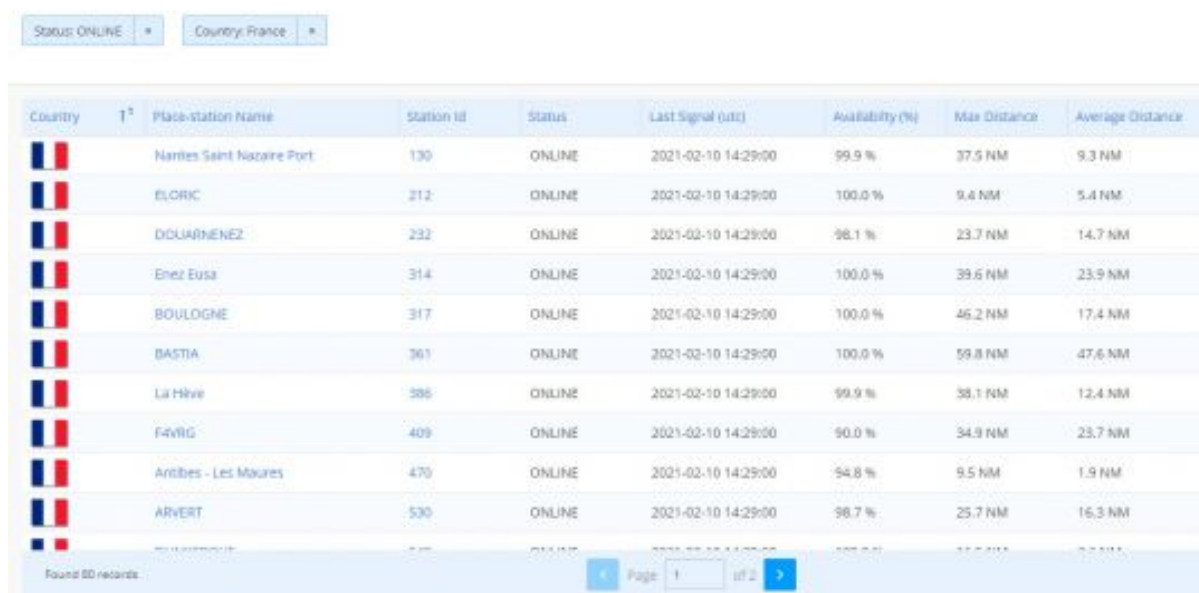
Die AIS-Übertragung ist von Natur aus unzuverlässig. Wie bei Netzwerkverbindungen handelt es sich bei AIS um eine UDP-Nachricht, die im Broadcast-Modus übertragen wird und daher für jeden bestimmt ist, ohne dass eine Empfangsbestätigung erforderlich ist. Es ist die mangelnde Zuverlässigkeit, die dazu führt, dass AIS nicht als ausreichendes Mittel zur Überwachung angesehen wird und mit der herkömmlichen visuellen Überwachung gekoppelt werden muss.

Wenn Ihr Boot nicht auf diesen Karten erscheint, bedeutet dies nicht, dass Ihr Sender beschädigt ist. Um dies zu überprüfen, ist es einfach, ein Nachbarboot zu fragen, ob es Nachrichten von Ihrem Boot empfängt. Beachten Sie, dass es bis zu zehn Minuten dauern kann, insbesondere wenn Ihr Boot stillsteht, bis Ihr Transponder vollständige Informationen übermittelt. AIS verwendet ein Konzept der Zeitscheibenbildung, das kleineren Einheiten (AIS-Meldungen der Klasse A haben Vorrang vor Meldungen der Klasse B) oder vor [Anker](#) längere Verzögerungen auferlegt.

Wenn Ihr Boot unsichtbar bleibt, ist es wahrscheinlich, dass die Besorgnis von den Webseiten des Standorts kommt.

Im Detail der Standorte

Nehmen Sie den Fall eines dieser Standorte, des bekannten Marine Traffic. Zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels gibt es 80 aktive Stationen in Frankreich, die Daten an die Website zurückgeben.



Found 80 records.

Country	Place-station Name	Station Id	Status	Last Signal (utc)	Availability (%)	Max Distance	Average Distance
	Nantes-Saint Nazaire-Port	130	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	99.9 %	37.5 NM	9.3 NM
	ELORIC	212	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	100.0 %	9.4 NM	5.4 NM
	DOUARHENEZ	232	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	98.1 %	23.7 NM	14.7 NM
	Enez-Eusa	314	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	100.0 %	39.6 NM	23.9 NM
	BOULOGNE	317	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	100.0 %	46.2 NM	17.4 NM
	BASTIA	361	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	100.0 %	59.8 NM	47.6 NM
	La Hève	386	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	99.9 %	38.1 NM	12.4 NM
	FAYRIG	409	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	90.0 %	34.9 NM	23.7 NM
	Antibes - Les Maures	470	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	94.8 %	9.5 NM	1.9 NM
	ARVERT	530	ONLINE	2021-02-10 14:29:00	98.7 %	25.7 NM	16.3 NM

AIS-Empfangsstationen am Boden

Bei einer Küstenlinie von ca. 1900 nautischen Meilen (3500 Kilometer) und einer AIS-Reichweite von ca. 10 Meilen würde die Abdeckung der gesamten Küstenlinie nicht weniger als 190 Stationen erfordern, die noch in Betrieb sind, um diese AIS-Meldungen zu empfangen. Außerdem müsste sichergestellt werden, dass alle diese Stationen in der Lage sind, jede empfangene Nachricht an die Website weiterzuleiten, und somit eine nahtlose Verbindung zu ihr haben.

Wie Sie sehen können, geht es in die falsche Richtung, wenn man diesen Websites zu viel Glauben schenkt, um das ordnungsgemäße Funktionieren eines AIS in der möglichen Verantwortung eines Teilnehmers oder Anglers zu bestimmen. Gesunder Menschenverstand auf [See](#), Beobachtung, Wachsamkeit und Wohlwollen sind viel zuverlässigere und effizientere Sicherheitselemente, die für alle Seeleute frei und erreichbar sind.