

DIE DIGITALEN SHERIFFS DER MEERE

Das israelische Start-up Windward sagt Schmugglern, Piraten und illegalen Fischern den Kampf an. Ihre Waffe: Computer und Satelliten. Ihre Kunden: Reedereien, Zollbehörden, Küstenwachen und Nachrichtendienste. Ihre Verantwortung: geben sie mit dem Passwort an den Klienten ab

Von Agnes Fazekas

IM 35. STOCK EINES GLASTURMS IM Osten von Tel Aviv sitzt Exgeheimdienstler Meidan Brand vor seinem Laptop. Auf dem Bildschirm wimmelt es von bunten Linien: Sie zeichnen die Routen aller größeren Schiffe nach, die derzeit auf den Weltmeeren unterwegs sind. Er tippt einen Befehl, und die Seekarte zoomt Richtung Nordkorea. „Ein Schmuggel-hotspot“, kommentiert Brand.

Eine Linie kommt ihm verdächtig vor. Auf dem Weg von China nach Nordkorea macht sie einen Kringel im Nirgendwo. „Das Schiff ist hier drei Tage vor Anker gegangen, das macht keinen Sinn.“ Er tippt auf die Maus, und ein Steckbrief ploppt auf: Besitzer, Größe, Ziel und Fracht. Gerade schlägt das Schiff einen neuen Kurs ein. Das System meldet nun eine andere Nationalität, außerdem scheint der Frachter drei Meter gewachsen zu sein – und mitten auf dem Meer die Ladung gewechselt zu haben. Ami Daniel guckt an seinem Kollegen vorbei durch das Panoramafenster auf das Meer. „Wir schauen nur bis

zum Horizont“, sagt der 33-Jährige. „Dahinter liegt der Wilde Westen.“ Sein rundes Jungengesicht wirkt zufrieden dabei.

Sieben Jahre lang diente Daniel als Offizier auf einem Kriegsschiff, aber Daniel ist kein Soldat mehr. Er ist jetzt Geschäftsmann. Und er wähnt sich im Besitz einer exklusiven digitalen Kristallkugel. Hinter einer Armada von Rechnern sitzt seine 70-köpfige Mannschaft aus Turnschuhträgern: IT-Spezialisten, Datenexperten, Risikomodelbastler. Sie entwickeln und hegen die erste maritime Datenbank der Welt: Schiffskoordinaten von bislang fünf Jahren, und täglich kommen mehr als 250 Millionen Pünktchen dazu.

Ein Hauch Kapitänsstube, dazu Hafendustrieich und viel Glas, also Transparenz – so präsentiert Daniel die Schnittstelle von Alter und Neuer Welt, von traditioneller Seefahrt und Cybertech. Als Dekoration liegen nautische Geräte herum, der Firmenname hängt verschlüsselt im Flaggenalphabet an der Wand. „Wind-

ward“, die Luvseite: Als Kriege noch mit Segelschiffen geführt wurden, war das die wendige Angriffsposition. Das Unternehmen wird nicht nur von dem ehemaligen Generalstabschef der israelischen Armee beraten, die Streitkräfte gehören auch zu Windwards treuesten Kunden.

Als Daniel die Firma 2010 mit seinem Partner Matan Peled gründete, zitterte die Handelsseefahrt vor somalischen Piraten. Die beiden, auf der Suche nach einer bürgerlichen Karriere, wollten die Ersten sein, denen es gelingt, die Meere systematisch zu überwachen – und das Wissen zu Geld zu machen. Zumal am Horizont ein Silberstreif schimmerte: Erstmals wurden kommerzielle Satelliten ins All geschossen, und damit auch AIS-Empfänger.

AIS, das Automatische Identifikationssystem, wurde entwickelt, um Kollisionen zwischen großen Schiffen zu vermeiden. Auf hoher See sind alle Passagierschiffe und Frachter, die mehr als 300 Bruttoreaumzahlen (BRZ) messen, verpflichtet, einen Transceiver, einen Sende-Empfän-

Das Unternehmen residiert im 35. Stock des Adgar 360° Tower auf 1200 Quadratmetern. Bei der Gestaltung wurde darauf geachtet, dass sie den Kernwert des Unternehmens in Szene setzen: Transparenz

ger, an Bord zu haben; im nationalen Verkehr gilt das für Schiffe über 500 BRZ.

Die Sender übermitteln alle zwei Sekunden Kurs, Position, Geschwindigkeit und Identität an Schiffe in der Umgebung oder an Küstenstationen. Oder ins All an Satelliten. Dank der Empfänger im Orbit können die Daten nun rund um den Globus gebündelt werden. Gab es bis dahin gar keine Daten, fluten sie jetzt das Netz.

Denn bald beteiligten sich auch Open-Source-Plattformen am Sammeln und ermutigten Hobbynautiker, selbst AIS-Empfänger aufzustellen. Auf interaktiven Seekarten kann man nun jedes der 200 000 Schiffe, das mit einem Sender ausgerüstet ist, in Echtzeit verfolgen. Und jeder hat Zugriff. Zumindest in der Theorie.



Die beiden Windward-Gründer Ami Daniel (rechts) und Matan Peled. Die Anschubfinanzierung ihres Start-ups betrug rund 20 Millionen US-Dollar

Denn Websites wie marinetraffic.com zeigen zwar ein Wimmelbild des internationalen Schiffsverkehrs. Aber selbst, wer sich die Mühe macht, jedes symbolische Schiffchen anzuklicken, kann sich nur bedingt auf die Details verlassen. Das AIS wurde für die Sicherheit auf See entwickelt und nicht als elektronische Fußfessel. Es gibt kein Kontrollorgan, die Daten sind weder verschlüsselt, noch ist die Übertragung aus der Cloud besonders zuverlässig: Am anderen Ende sitzt immer noch ein Mensch.

Zudem wissen die Kapitäne jetzt, dass ihre Aktivität global verfolgt werden kann. „Wer etwas verbergen will, manipuliert seine Identität mit dem AIS ebenso einfach wie die Ladung oder seinen Kurs“, sagt Daniel. Und dazu muss man nicht

einmal selbst an Bord sein. Die Cyber-Security-Firma Trend Micro zeigte, wie man mit Hardware für 200 US-Dollar Datenpakete in die Server schleust. Auf marinetraffic.com versetzten sie ein Schiff vom Missouri in einen See in Texas. Ohne viel Aufwand lassen sich so auch Phantomschiffe auf die Ozeane zaubern. Und andersherum könnten Piraten anvisierte Opfer einfach verschwinden lassen.

Mitte 2014 machte Windward Schlagzeilen mit einer eigenen AIS-Studie. In einem Jahr sollte die Zahl an GPS-Manipulationen um 59 Prozent gestiegen sein. Gleichzeitig hätten nur 41 Prozent der Kapitäne ihren Zielhafen übermittelt; ein Viertel der Schiffe sollte die Übertragung mindestens zu einem Zehntel der Zeit abgeschaltet haben, und ein Prozent sei

sowieso unter falscher Identitätsnummer unterwegs. „Als ob 1000 Leute am Tag den Kennedy International Airport mit gefälschtem Reisepass passieren.“

Wieso die bösen Jungs, wie Daniel sie nennt, ihr AIS überhaupt nutzen? Wenn ein Kapitän die Übertragung blockt, riskiert er nicht nur die eigene Sicherheit, sondern macht sich verdächtig. Zum Beispiel, wenn er auf See einem Kriegsschiff begegnet oder einem Konkurrenten, der ihn ausbooten will. Außerdem verliert das Schiff ohne AIS seine Versicherungspolice. Wer etwas zu verstecken hat, fährt also besser unter der Tarnkappe von lückenhaft oder falsch gesendeten Daten. Ob Intention, Störungen oder Schlampererei – laut Windward sind 53 Prozent der AIS-Daten fehlerhaft. Natürlich entspricht die Studie aus dem eigenen Haus dem Geschäftsinteresse, die hohe See weiterhin als Wilden Westen zu inszenieren. Andererseits lässt sie sich kaum entkräften: Auf dem Gebiet der maritimen Datenanalyse gibt es so wenig Konkurrenz, wie es Quellen gibt.

Um die Datenflut aus dem Meer im großen Stil zu nutzen, müsse man sie erst einmal säubern, prüfen und richtig interpretieren. Und darin sei „Windward Mind“ in der Digitalwelt weit voraus. So

Politik

nennt Daniel seine Datenbank, weil sie nicht nur aus Erfahrungen lernt, sondern inzwischen sogar selbst Entscheidungen trifft.

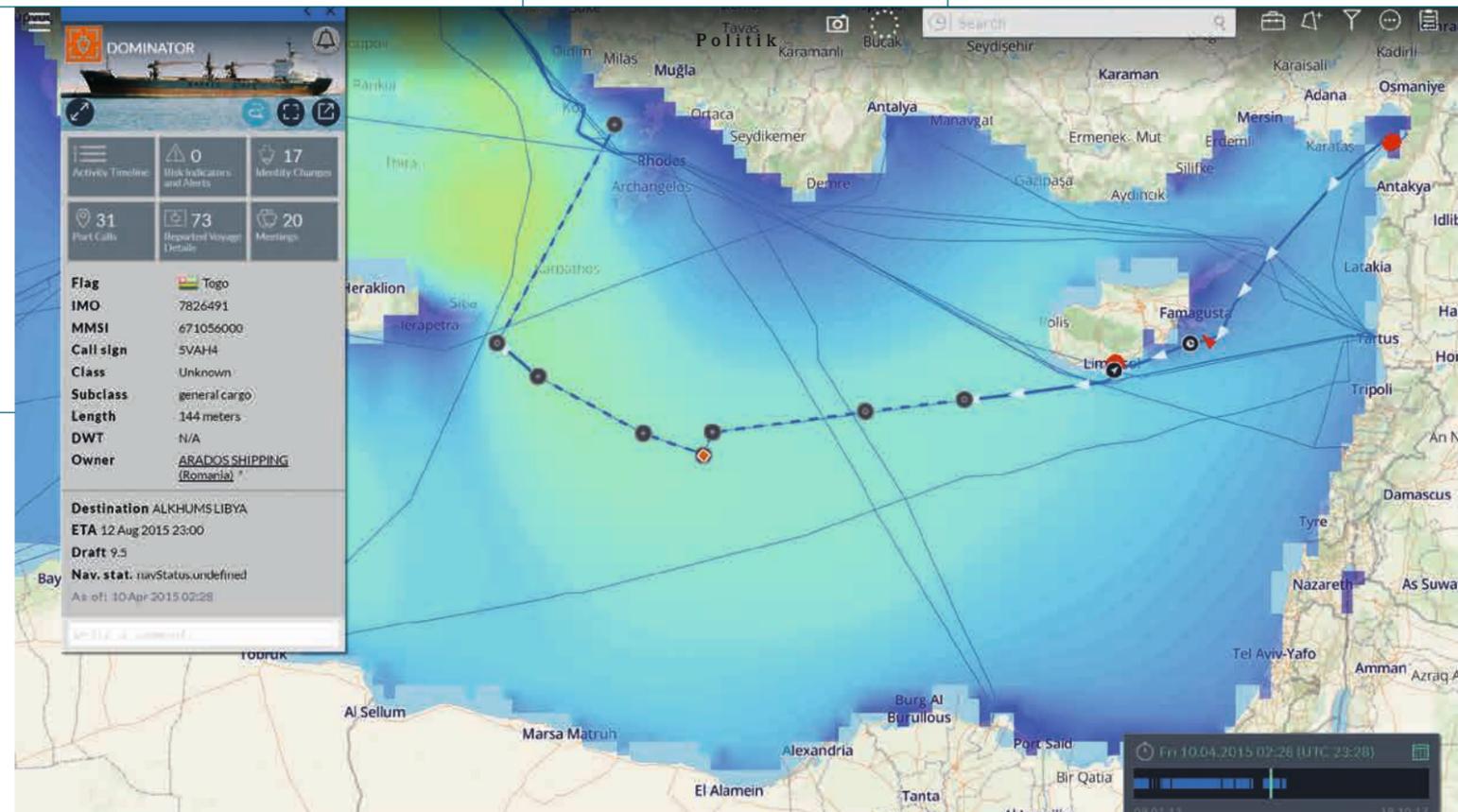
Jedes Bit und Byte laufe deshalb durch eine Art digitale Waschmaschine, einen Algorithmus, der im ersten Schritt die Kommunikation zwischen den Schiffen entflieht und zuordnet. Die Waschmaschine wird aber nicht nur mit AIS-Koordinaten gestopft. Windward zapft diverse Quellen an, um Identität und Routen gegenzuprüfen. „Wir pflegen gute Beziehungen zu Häfen und Werften, schauen in die Register, analysieren die technischen Spezifikationen.“ Dazu kommen Satellitenbilder, Wetterkarten, traditionelles Wissen über Strömungen und klassische Handelswege. Außerdem durchkämmte das Team Medien und Foren im Netz nach jeder Art Information. Im anschließenden Spülgang berechnet „Windward Mind“ für jedes Schiff 300 Parameter und vergleicht diese mit ähnlichen Schiffen sowie der eigenen Geschichte, zum Beispiel hinsichtlich Abweichungen von zurückgelegten Meilen, Routen oder Liegezeit im Hafen.

Das Ergebnis sei ein Archiv mit den Logbüchern jedes großen Schiffes, das sich derzeit auf den Weltmeeren befindet: Flagge, Besitzer, zugehörige Flotte, alle Routen, die es in den letzten fünf Jahren

fuhr, jeder Hafen, den es dabei anlief. Daniel nennt es die DNA des Schiffes, eine Art biometrischen Reisepass. Schließlich schleudern die korrigierten Daten durch mathematische Risikomodelle, auf der Suche nach verdächtigen Mustern wie Identitätswechsel, abgeschaltetes AIS, unübliche Route oder unwirtschaftliches Verhalten.

Wer einen Kundenzugang hat, kann sich über eine simple Suchmaske Schiffe nach Eigenschaften listen lassen. Er kann sich sogar vorhersagen lassen, welchen Kurs sie als nächstes einschlagen werden. Der neueste Coup ist ein Werkzeug, das in Echtzeit die verdächtigsten fünf Prozent aller Schiffe weltweit ausweist. Eben erst fanden spanische Ermittler dank Windward auf einem der verdächtigen Frachter 18 Tonnen Haschisch. Offiziell war das Schiff von Algerien nach Ägypten unterwegs. Auf der Seekarte von Windward driftete es dagegen scheinbar ziellos vor Gibraltar. Mehrere Mal durchbrechen rote Tupfen die grüne Kurslinie: das Warnsignal für ein ausgeschaltetes AIS – verdächtige Blankostellen, um einen Schlenker an die Küste zu verheimlichen oder ein Treffen mit einem Schmuggelboot.

Das Geschäft mit dem Risiko ist ein Geschäft mit der Angst. Im März 2017 versetzte Windward England in Alarm-



Screenshot einer Windward-Computerdarstellung: die Route des Frachters „Dominator“ durch einen schweren Sturm über dem östlichen Mittelmeer. Das Schiff sank, es war einer der größten Verluste 2015

bereitschaft, nachdem sie der „Times“ aufgeschlüsselt hatten, dass Anfang des Jahres 2850 „Geisterschiffe“ in europäische Häfen eingelaufen seien. Also Schiffe, die zeitweise von der digitalen Karte verschwunden waren. „Womöglich nutzen sie die Funkstille vor Europa, um Terroristen oder Waffen an kleinere Schiffe zu verladen“, machte Daniel die Journalisten heiß.

Jeder Verdachtsmoment ist ein Verkaufsargument für eine Technologie, deren Leistung so schwer zu fassen ist wie ihr Einsatzgebiet. Daniel nennt es „die Bedrohung von morgen“. Wenn er auf Kundengang um den Globus zieht, hat er individuell zugeschnittene Demonstrationen im Gepäck. „Erst einmal zeige ich den Leuten, was sie alles nicht wissen.“

Umweltsünden, Waffentransporte, gefährliche Manöver – wahrscheinlich gibt es niemanden in der Schifffahrt, der mehr sieht und mehr weiß als die Mitarbeiter von Windward. Aber birgt das nicht auch

eine moralische Verpflichtung? Ist es nicht fragwürdig, ein bemerktes Verbrechen nur dann mitzuteilen, wenn auch bezahlt wird? „Wir handeln mit Technologie, nicht mit Informationen“, sagt Daniel. Überhaupt gebe er die Verantwortung spätestens mit dem Passwort an die Käufer ab.

Und diese wiederum seien sorgsam ausgewählt. Als „Premiumkunden mit westlichen Werten“, beschreibt sie Daniel. „Wir sind eine israelische Firma. Wir können nicht mit jedem arbeiten.“ Bisher befragten Geheimdienste und Küstenwachen in Europa und Südostasien sein digitales Orakel, um Terroristen oder Schmugglern nachzuspüren. In Westafrika sind es Fischereiministerien, die viel Geld an illegale Trawler verlieren.

Aber nicht nur kriminelle Mächschaften lassen sich mit dem System aufdecken. Als 2015 das Atomabkommen mit dem Iran unterzeichnet und westliche Sanktionen aufgehoben wurden, rätselten Börsenhändler, wie viel Öl sich aus den

schwimmenden Tanks auf dem Persischen Golf in den Markt ergießen würde. Daniel nutzte die Diskussion für eine Werbekampagne und warf eine exakte Zahl in den Raum: 54 Millionen Barrel. Errechnet aus technischen Daten der Schiffe und der Ladegeschwindigkeit der Brücken.

Die Zukunft sieht rosiger aus hier oben im 35. Stock. Die Satellitentechnik wird immer besser, „Windward Mind“ schlauer, und Daniel hat ein neues Geschäftsfeld entdeckt. Vor einiger Zeit war er in der altherwürdigen Versicherungsbörse Lloyd's in London und wunderte sich. „Die machen alles noch mit Stift und Papier. Wie vor 300 Jahren.“ Die Makler kümmerte nur, wie alt ein Schiff ist oder wer die Besitzer sind.

Autorin Agnes Fazekas, Jahrgang 1981, lebt in Tel Aviv. In der Start-up-Stadt fand sie den Blick aufs Meer immer beruhigend – bis sie die Datensheriffs von Windward traf.



Diese somalischen Piraten bereiten im Januar 2010 ihr Boot für einen neuen Angriff auf ein Handelsschiff vor