



YACHTGUTACHTEN.EU
B O A T E X P E R T I S E

Leitfaden für Fahrtensegler und Yachteigner
Band 4

Starlink an Bord

Praxiswissen für sichere Entscheidungen an Bord

Dipl.-Ing. Frank Reinecke | Yacht-Sachverständiger



Unsere Langfahrt mit dem Segelboot war eine logistische Herausforderung in Sachen Mobilität und Internetzugang. Seitdem wir aufgebrochen sind, haben wir uns Schritt für Schritt ein System erarbeitet, das es uns ermöglicht, auch unterwegs zuverlässig zu arbeiten und online zu sein.

In Europa hatten wir dank EU-Roaming kaum Probleme – unsere SIM-Karten funktionierten über Ländergrenzen hinweg. Sobald wir die Kanaren erreichten, war klar, dass die Verbindungen nun spezieller werden würden. Hier setzten wir auf lokale SIM-Karten, die uns für die Kommunikation gut unterstützten, während wir noch in europäischen Gewässern unterwegs waren.

Auf Kap Verde mussten wir dann eine andere Strategie verfolgen. Das mobile Netz war zwar vorhanden, aber nicht immer stabil und oft recht langsam. Es war ausreichend für grundlegende Aufgaben, aber für größere Datenmengen oder Videokonferenzen mussten wir uns auf das WLAN in der Marina Mindelo verlassen.

Die Karibik brachte neue Optionen mit sich, vor allem die Digicel SIM-Karte auf Martinique, die unter Langfahrern beliebt ist. Sie bot ein stabiles Netz für die Region, und wir konnten auch größere Aufgaben damit bewältigen. Das half uns sehr, die verschiedenen Karibikinseln zu erkunden, ohne an Konnektivität einzubüßen.

In Kolumbien angekommen, entschlossen wir uns schließlich für Starlink. Da wir länger in Santa Marta bleiben wollten, war die Bestellung und Lieferung des Equipments in die Marina problemlos möglich.



Das Abenteuer beginnt: Das frisch gelieferte Starlink-Paket wird geöffnet – was verbirgt sich in diesem Hightech-Wunder von SpaceX für unsere Manatee?



Der erste Starlink-Test an Bord der Manatee: Eine neue Ära beginnt

Mit Starlink haben wir nun auch in abgelegenen Gegenden wie z.B. in den San Blas Inseln verlässliches Internet, unabhängig von lokalen Mobilfunknetzen. Das war für uns ein entscheidender Schritt, der uns bei der weiteren Reiseplanung und Arbeit auf hoher See maximale Flexibilität ermöglicht.

Seit dem Start unserer Langfahrt ist unser Iridium-Satellitentelefon ein zentraler Bestandteil unserer Bordkommunikation. Für lange Passagen – etwa mitten auf dem Atlantik – bot uns das Gerät stabile Verbindungen: E-Mails, SMS, Telefonate und Wetterdaten von Wetterwelt waren selbst auf offenem Meer zuverlässig verfügbar. Ein wichtiger Service, um mit minimaler Bandbreite die wichtigsten Informationen und Wetterwarnungen zu empfangen.

Doch mit der Installation von Starlink in Kolumbien hat sich eine neue Dimension für unser Bordnetzwerk eröffnet. Starlink bietet schnelle Datenübertragung und ermöglicht Anwendungen, die mit Iridium schlichtweg nicht realisierbar waren – wie Videokonferenzen, den Transfer großer Datenmengen und vor allem eine konstante Verbindung. Allerdings gibt es eine Einschränkung: Bei dichten Regenwolken über unserem Boot kann es zu Signalabschwächungen kommen, da Starlink das Ku-Band (12–18 GHz) sowie das Ka-Band (26,5–40 GHz) nutzt, die anfällig für Regenfading sind. Eine Mikrowelle arbeitet zwar in einem tieferen Frequenzbereich mit 2,45 GHz, aber das Prinzip ist vergleichbar: Hier absorbieren Wassermoleküle die Energie der elektromagnetischen Wellen, wobei die Energie als Wärme in der Atmosphäre aufgelöst wird.

Nun stellte sich die Frage: Brauchen wir unser Iridium noch, besonders angesichts der jährlichen Kosten von etwa 800 Euro? Nach reichlicher Überlegung war die Antwort ein klares „Ja“, und zwar aus Sicherheitsgründen. Während Starlink ausgezeichnete Geschwindigkeiten und Reichweite bietet, bleibt das Iridium-Satellitentelefon im Notfall unersetzlich. Es ist nicht auf Sichtverbindung zu den niedrigen Starlink-Satelliten angewiesen und funktioniert selbst dann, wenn Starlink-Signale blockiert oder abgedeckt sind.

Um diese Entscheidung technisch abzusichern, habe ich mich mit den Hintergründen von Starlink und Iridium auseinandergesetzt. Starlink basiert auf einer Flotte von Low Earth Orbit (LEO) Satelliten, die niedrig kreisen. Das sorgt für schnelle Verbindungen, aber die Satellitenabdeckung kann in hohen Breitengraden und sehr abgelegenen Regionen lückenhaft sein. Auch ist für eine stabile Verbindung eine freie Sicht zum Himmel nötig – Faktoren, die auf hoher See manchmal schwer einzuhalten sind.

Iridium hingegen arbeitet mit Satelliten, die in einer mittelhohen Umlaufbahn (Medium Earth Orbit, MEO) operieren und damit eine globale Abdeckung bieten, inklusive abgelegener Polargebiete. Ihre Verbindungen sind zwar deutlich langsamer, aber sie sind speziell für zuverlässige Kommunikation unter extremen Bedingungen konzipiert. Für Notfälle, in denen jede Minute zählt, bietet Iridium also eine stabile, unabhängige und bewährte Lösung.

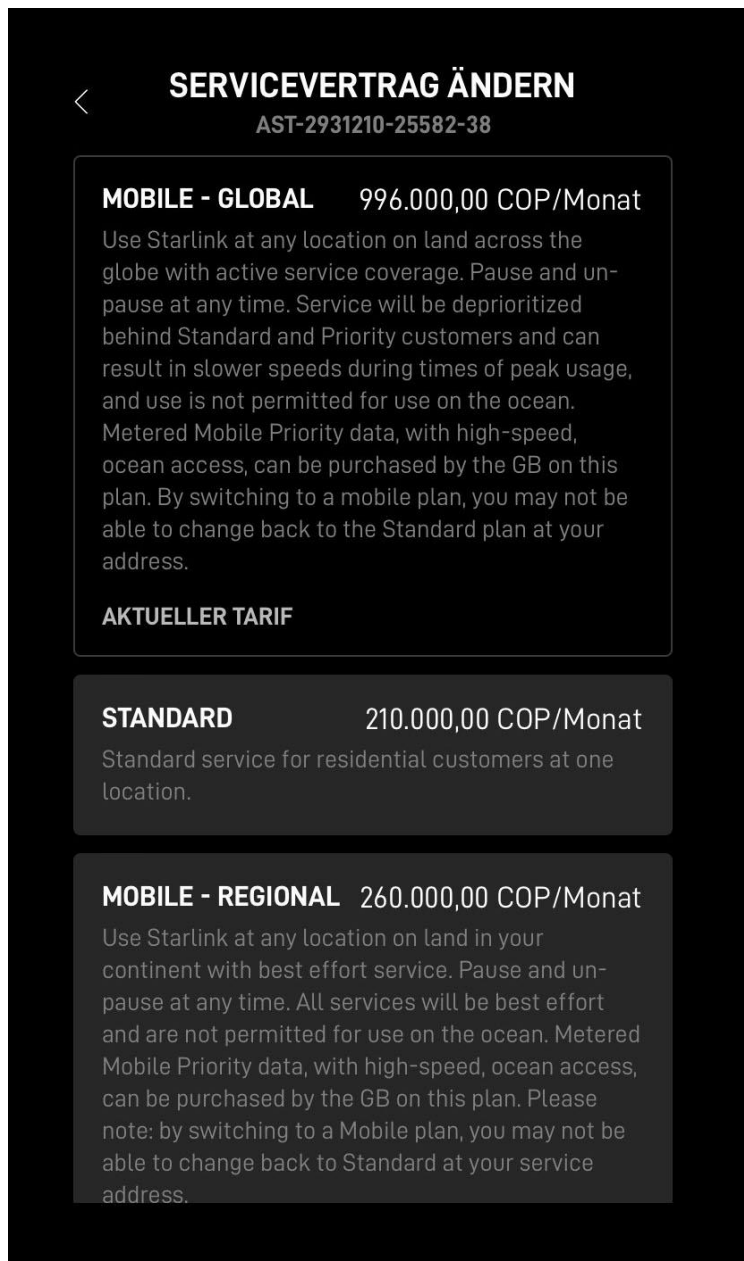
So bleiben wir also weiterhin auf Iridium und Starlink. Während Starlink unsere täglichen Kommunikationsbedürfnisse deckt und das Arbeiten an Bord grundlegend verändert hat, sichert uns Iridium in Situationen ab, in denen Zuverlässigkeit über

Geschwindigkeit siegt. Diese Kombination gibt uns Sicherheit, egal wo auf der Welt wir uns gerade befinden.

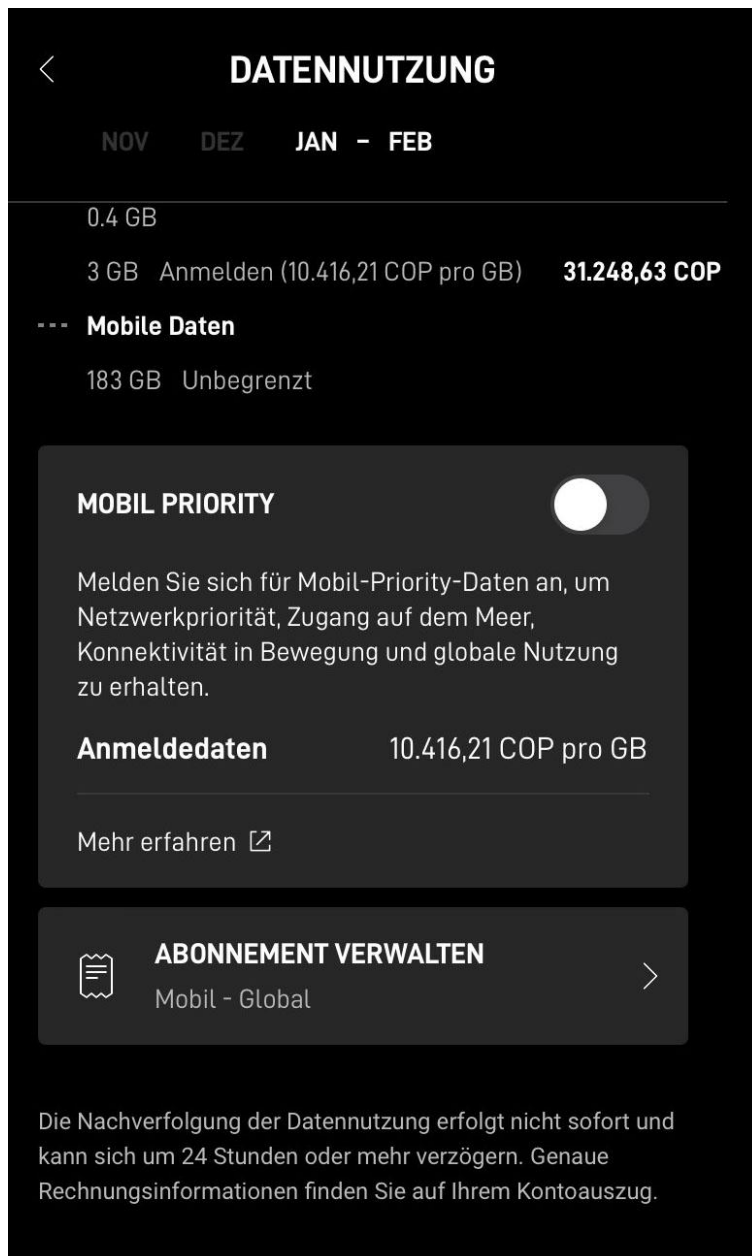


Im Falle eines Notfalls ist das Iridium Satellitentelefon die zuverlässige Verbindung zur Außenwelt, eine Entscheidung, die im Interesse der Sicherheit getroffen wurde.

Unsere Reise durch den Panamakanal in Richtung Pazifik war ein neues Kapitel in Sachen Konnektivität an Bord. Die nächste große Herausforderung: eine 32-tägige Passage von Panama zu den Marquesas – über 4.000 Seemeilen auf offener See. Dank Starlink hatten wir während unserer Pazifikpassage durchgehend stabiles Internet. Aufgrund der 3-Monatsfrist für Standortwechsel konnten wir unseren Tarif nicht direkt auf eine pazifische Region umstellen. Stattdessen wechselten wir zum "Mobile Global"-Tarif für 225 Euro pro Monat. Zusätzliche Daten auf hoher See nutzten wir über das "Mobil Priority"-Paket zu 2,35 Euro pro Gigabyte.



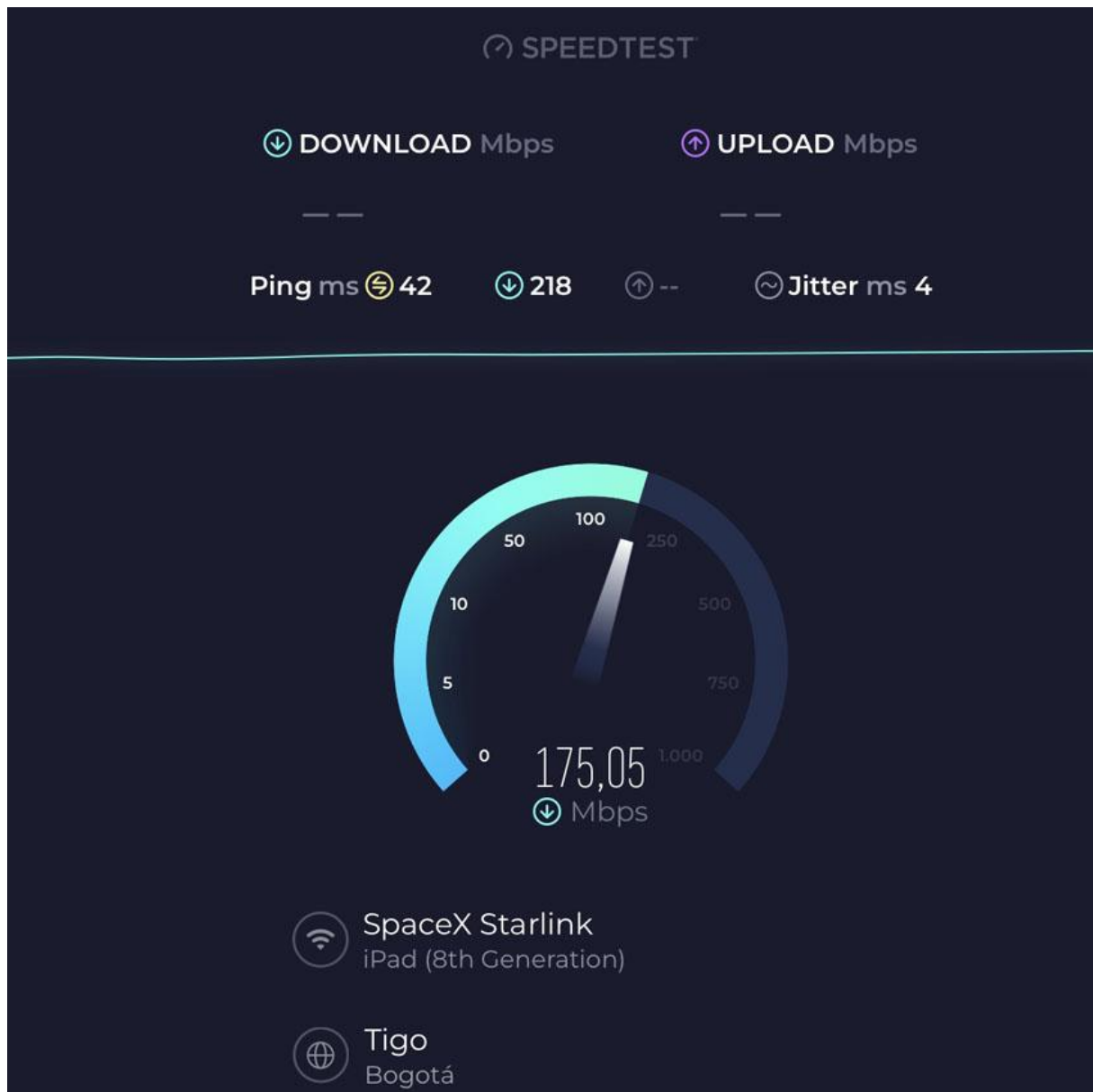
Als wir Kolumbien verlassen haben, wechselten wir in das nordamerikanische Gebiet, das nicht mehr vom südamerikanischen Tarif abgedeckt war. Da die dreimonatige Vertragsbindungsfrist noch nicht abgelaufen war, mussten wir auf den Tarif „Mobile Global“ wechseln. Die Kosten von 996.000 COP entsprachen etwa 225 Euro.



Im Tarif „Mobile Global“ kann bei Überschreitung der 12-Meilen-Zone auf offener See der Verbrauchstarif „Mobil Priority“ hinzugebucht werden. Dieser ist verbrauchsabhängig und kostet 10.416,21 COP pro Gigabyte, was etwa 2,35 Euro pro Gigabyte entspricht.



Eine genaue Übersicht über das verbrauchte Datenvolumen bietet die Starlink-App. Priorisierte Daten werden durch orangefarbene Balken dargestellt und lassen sich gut von den mobilen Daten unterscheiden.



Mit dem originalen Starlink-Router erreichen wir Downloadgeschwindigkeiten von über 200 Mbps. Aus Energiegründen haben wir jedoch auf unseren Bordrouter, eine RedBox, umgestellt, der die Geschwindigkeit auf 100 Mbps begrenzt. Diese Geschwindigkeit reicht problemlos für eine stabile Internetverbindung aus, da beispielsweise ein normaler Videostream bereits mit 20 Mbps flüssig läuft. Entscheidender als die Geschwindigkeit ist die Latenz – also die Zeit, die ein Datenpaket vom Sender bis zum Empfänger benötigt. Nach meinen Erfahrungen liegt die Latenz bei Starlink zwischen 20 und 45 Millisekunden. Das ermöglicht eine zuverlässige Echtzeitarbeit und ist besonders für Videokonferenzen ausreichend.



Mitten im Pazifik: Auf der Passage von Panama zu den Marquesas hatten wir leistungsstarkes Internet – doch um Daten zu sparen, liefen unsere Geräte im Sparmodus. Systemupdates mussten warten, bis wir wieder an Land waren.

Nach 32 Tagen und einem Verbrauch, der weit über unsere ursprünglichen Erwartungen hinausging, kam am Ende der Passage eine Gesamtrechnung von etwa 500 Euro zusammen. Mit der Ankunft auf den Marquesas konnten wir endlich auf einen kostengünstigeren Tarif umstellen. Durch die Anmeldung unseres Starlink in Neuseeland war es uns nun möglich, den “Roam Unlimited”-Tarif zu nutzen, der für 222 NZ\$ rund 120 Euro pro Monat eine Internet-Flatrate auf den pazifischen Inseln abdeckte.

Der neue Tarif stellte sich als ideale Lösung für die täglichen Anforderungen auf den Marquesas heraus. Sobald wir uns jedoch weiter als 12 Seemeilen von der Küste entfernten, aktivierten wir zusätzlich die “Mobil Priority”-Option, um auch dort nahtlos online zu bleiben – diesmal zum Preis von 3,65 NZ\$ ca. 1,99 € pro Gigabyte. Mit einem täglichen Verbrauch von 1 bis 2 Gigabyte fanden wir schließlich eine effiziente Balance zwischen Kosten und Bedarf.

Die Kombination von Flatrate und flexiblen Gigabyte-Paketen ermöglichte uns eine konstante und anpassbare Konnektivität, die unseren technischen Ansprüchen auf der Langfahrt gerecht wird – egal, wie weit wir uns von der Küste entfernt befinden. Während unserer Pazifikpassage von Panama zu den Marquesas erlebten wir hautnah, wie sich moderne Technik und Kommunikation in einem echten Notfall bewähren können. Über Starlink waren wir konstant online und damit Teil einer WhatsApp-Gruppe von Seglern, die sich alle auf ähnlicher Route befanden. Die

Gruppe wurde zur zentralen Anlaufstelle, als plötzlich ein Mayday von einem Segelboot hereinkam, das nach einer Kollision mit einem Fischernetz im Ruderraum Wasser aufnahm.

Die Nachricht verbreitete sich innerhalb weniger Minuten auf andere WhatsApp-Gruppen. Zwei Boote, etwa 100 Seemeilen vom Havaristen entfernt, änderten sofort ihren Kurs, um dem in Not geratenen Boot beizustehen. Kurz darauf klinkte sich Tahiti Rescue, die Rettungsleitstelle für das Gebiet, direkt in die WhatsApp-Gruppe ein. Sie übernahmen die Koordination der Kommunikation und sorgten dafür, dass alle Informationen gebündelt und effizient verteilt wurden.

Für uns, die wir die Aktion über die Gruppe live verfolgten, war es spannend und beruhigend zugleich. Der Havarist konnte das Problem schließlich selbst unter Kontrolle bringen und das Mayday zurückziehen. Tahiti Rescue meldete sich daraufhin aus der Gruppe ab und beendete die Koordination.

Diese Erfahrung zeigte uns die Leistungsfähigkeit von moderner Satellitenkommunikation auf See. Durch Starlink hatten wir nicht nur eine direkte Verbindung zu anderen Seglern, sondern auch die Möglichkeit, innerhalb von Minuten auf ein weitreichendes Kommunikationsnetzwerk zugreifen zu können. So konnten alle sofort über den Stand der Rettungsaktion informiert werden – die Transparenz und die Geschwindigkeit der Rückmeldungen machten für uns einen echten Unterschied. Dank dieser Technologie fühlen wir uns auf hoher See noch sicherer, denn im Notfall sind mittlerweile nicht nur lokale Rettungsdienste, sondern auch andere Segler nur eine Nachricht entfernt.



Spektakulär: Selbst in der abgelegenen und weltberühmten Bucht von Fatu Hiva blieben wir online – dank des „Roam Unlimited“ Tarifs, angemeldet an einer Adresse in Neuseeland. Technologie trifft auf Paradies!

Die Passage von Tonga nach Neuseeland gilt als eine der anspruchsvollsten Strecken für Segler im Südpazifik. Die unberechenbaren Wetterbedingungen und die langen Distanzen erfordern genaue Planung und ständige Wachsamkeit. Schon in der Vorbereitungszeit vernetzen sich Segler über WhatsApp-Gruppen und diskutieren mögliche Wetterfenster. Sobald das erste Fenster auftaucht, setzen sich die ersten Boote in Bewegung – eine Reise voller Unwägbarkeiten beginnt.

Dank des Internets über das Starlink-Netzwerk bleiben die Boote auch auf offener See in ständigem Kontakt. Für den Fall, dass Unterstützung benötigt wird, können die Crews so jederzeit Informationen teilen. Diese Verbindung erwies sich als essenziell, als eine britische Yacht auf halber Strecke entmastet wurde. Die Nachricht vom Mastbruch verbreitete sich durch das Starlink-Netzwerk innerhalb kürzester Zeit unter den umliegenden Booten. Die Besatzung der britischen Yacht plante nun, die Strecke nach Neuseeland unter Motor zurückzulegen, doch dafür benötigten sie dringend zusätzlichen Diesel.

Nicht lange, und das Netzwerk der Segler zeigte seine Stärke: Bereits kurze Zeit später übergaben nahegelegene Boote Kanister mit Diesel an die entmastete Yacht. Mit der gesicherten Treibstoffversorgung setzte das Boot seine Fahrt fort und erreichte schließlich aus eigener Kraft den Hafen von Whangārei in Neuseeland.



Die S/V Ruffian, ein Boot unter englischer Flagge, hat ohne Mast sicher den schützenden Hafen von Whangārei in Neuseeland erreicht. Dank Starlink und einer

WhatsApp-Gruppe von Seglern, die im ersten Wetterfenster gemeinsam von Tonga nach Neuseeland gestartet sind, konnte die Ruffian ihren Hilferuf absetzen und auf dem Pazifik zwischen Tonga und Neuseeland Dieselkanister von anderen Booten aufnehmen.

Ob diese Rettungsaktion ohne das moderne Kommunikationsnetz von Starlink genauso gut verlaufen wäre, bleibt ungewiss – die Segler aber waren froh, in der Weite des Pazifiks auf diese Weise füreinander da sein zu können.

Um Starlink auf Reisen zu nutzen, benötigt man für die Anmeldung immer eine feste Adresse in der Region oder dem Land, in dem man sich gerade befindet. Für unser Boot "S/V Manatee" verwenden wir dazu die Adressen der jeweiligen Marinas, in denen wir uns aufhalten. Als wir uns beispielsweise in Santa Marta befanden, registrierten wir uns mit der Adresse der Marina dort. Für den nächsten Abschnitt unserer Reise meldeten wir Starlink auf die Marina in Whangārei, Neuseeland, um. In beiden Fällen ergänzten wir zu unseren Namen stets den Zusatz „S/V Manatee“, um unser Boot klar zu identifizieren – eine Vorgehensweise, die Starlink bisher ohne Probleme akzeptiert hat.

Hinter diesem Adresswechsel scheint prozessual der Verkauf der Hardware zu stehen. Es wird entweder erforderlich, die E-Mail-Adresse vorher zu ändern oder sich mit einer anderen E-Mail-Adresse anzumelden.

Unser Tarif ist so eingestellt, dass er flexibel auf die Bedingungen unserer Reise angepasst werden kann. Für die Südsee haben wir den „Roam Unlimited“-Tarif gebucht, der in den Küstenregionen funktioniert und eine stabile Verbindung zu einem erschwinglichen Preis bietet. Sobald wir jedoch auf offener See sind, buchen wir den „Mobil Priority“-Service dazu, der uns auch weit entfernt von der Küste mit verlässlicher Konnektivität versorgt – ein entscheidender Vorteil, um jederzeit aktuelle Wetterdaten zu empfangen und mit anderen Seglern in Kontakt zu bleiben.

Diese Kombination aus lokaler und Priority-Nutzung ermöglicht es uns, Starlink effektiv für die Kommunikation und Navigation auf den unterschiedlichsten Abschnitten unserer Reise durch die Südsee zu verwenden.

SpaceX, die Betreiberfirma von Starlink, scheint derzeit noch in der Erprobungsphase für die endgültige Tarifstruktur zu sein – besonders, was die mobilen Tarife für Nutzer wie uns Segler betrifft. Vor kurzem wurde offiziell angekündigt, dass der beliebte „Mobil Priority“-Tarif eingestellt werden soll und stattdessen ein System mit festen Datenkontingenten innerhalb bestimmter Zeiträume eingeführt werden würde. Für Fahrtensegler wie uns, die auf eine flexible und verlässliche Internetverbindung angewiesen sind, war das zunächst ein Schlag.

Doch kurz vor dem geplanten Einstellungstermin kam die überraschende Nachricht: Der „Mobil Priority“-Tarif bleibt vorerst doch bestehen. Allerdings sollen in diesem Jahr 2025 Änderungen in der Tarifstruktur erfolgen. Wie genau die neuen Tarife aussehen werden und welche Optionen wir dann haben, bleibt zu diesem Zeitpunkt ungewiss. Nun müssen wir Segler uns überraschen lassen und hoffen, dass auch zukünftig ein Tarif angeboten wird, der unseren speziellen Anforderungen entspricht.

Die Unsicherheit bringt uns zu einer wichtigen Frage, die sich wohl jeder Fahrtensegler stellt: Wie viel ist man bereit, für die Konnektivität auf See aus seinem Budget einzuplanen? Besonders für diejenigen, die in abgelegenen Gebieten oder fernab von Häfen segeln, ist eine stabile Internetverbindung mittlerweile fast so wichtig wie ein verlässliches Navigationssystem. Wir müssen also abwarten und darauf hoffen, dass Starlink auch weiterhin eine praktikable Lösung für die Kommunikation und Sicherheit auf See bietet – und das zu einem Preis, den man sich leisten kann.

Ein Vorteil ist, dass der Vertrag auf monatlicher Basis pausiert werden kann. So nutzen wir beispielsweise in Neuseeland eine günstige Internet-Flatrate über eine SIM-Karte des lokalen Anbieters one.NZ, die etwa 30 Euro im Monat kostet. Die Pausierung kann jederzeit unterbrochen werden, und die Abrechnung erfolgt tagesgenau. Wenn wir Neuseeland wieder verlassen, können wir dann problemlos unseren Starlink-Tarif aktivieren.

So bietet SpaceX auch unterschiedliche Hardware für unterschiedliche Bedürfnisse an. Aktuell gibt es folgende Varianten.



Mini



Standard



Standard mit Motor



High Performance



Flat High Performance



Enterprise

Fotoquelle: starlink.com

Auf unserer Manatee haben wir uns für das Modell „Standard mit Motor“ entschieden – eine ideale Wahl für unsere Anforderungen. Doch wie so oft bei Bordinstallationen, brachte die Praxis einige Herausforderungen mit sich. Die Antenne, liebevoll „Dishy“ genannt, sollte stabil und sicher auf der Backbordseite der Heckreling befestigt werden.

Zunächst experimentierten wir mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten. Letztlich fiel unsere Wahl auf eine Angelrutenhalterung, die wir jedoch leicht modifizieren mussten, um „Dishy“ dort sicher zu montieren. Doch damit war es nicht getan: Um Vibrationen zu vermeiden und die Halterung stabil zu machen, mussten wir uns etwas einfallen lassen.

Ein Stück Schaumstoff aus einer alten Badenudel wurde zur perfekten Polsterung. Dieses einfache, aber geeignete Material schützt die Halterung und verhindert, dass die Antenne durch Bewegungen des Bootes verrutscht oder beschädigt wird. Um alles ordentlich zu sichern, fixierten wir die Polsterung mit strapazierfähigem Klebeband. Das Ergebnis ist eine robuste, vibrationsfreie Befestigung, die nicht nur funktional, sondern auch eine kleine Erinnerung daran ist, wie improvisierte Lösungen an Bord oft die besten sind.



Eine Angelroutenhalterung mit der Modifikation am Stab des Dishy hat sich über 8.500 Seemeilen auf dem Pazifik bestens bewährt.

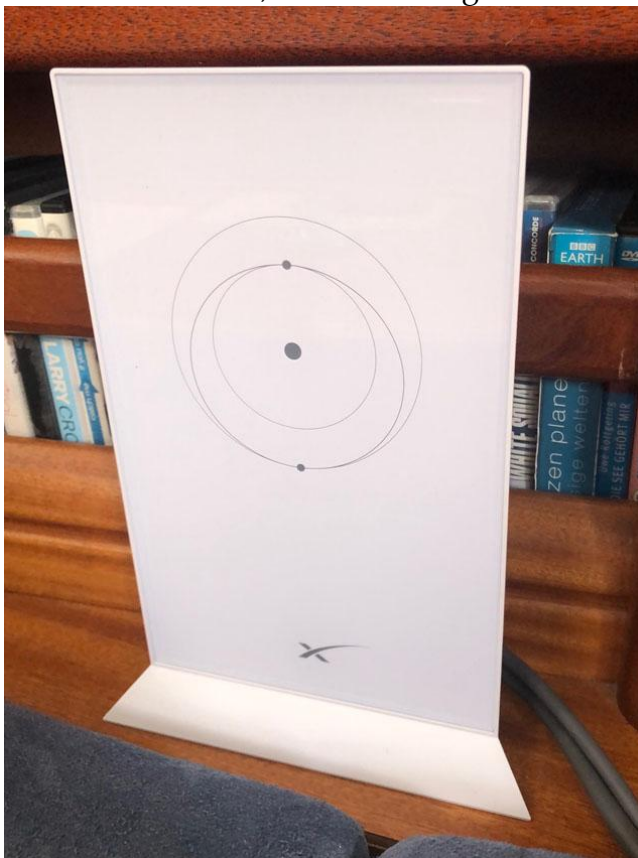
Im Lieferumfang der Antenne befand sich ein 15 Meter langes Verbindungskabel, das den Router mit der Antenne verbindet. Dieses Kabel besteht aus acht Signalleitungen mit eindeutigem Farbcode und einem äußeren Abschirmdraht. Um das Kabel durch das Deck zu verlegen und das dafür notwendige Loch so klein wie möglich zu halten, haben wir das Kabel vorsichtig durchtrennt.

Nach der Verlegung wurde das Kabel wieder mit dem Stecker verbunden, wobei wir darauf geachtet haben, die Signalleitungen präzise nach Farbcode zuzuordnen und den Abschirmdraht ordnungsgemäß anzuschließen. Diese Anpassung sorgt für eine saubere Installation, ohne die Signalqualität zu beeinträchtigen.



Das Antennenkabel wird hier passgenau durch die Fußreling aus Teakholz von außen in das Bootsinnere geführt. Zum Schutz wurde eine Kabeldurchführung installiert.

Zu Beginn nutzten wir für unser Starlink-Setup den Original-Router, der eine 230-Volt-Stromversorgung erfordert. Unser MASS COMBI von Mastervolt stellte diese Leistung ohne Probleme bereit, gespeist aus unseren 560 Ah Lithium-Akkus. Doch die Dauerbelastung war beachtlich: Bei einem 24-Stunden-Betrieb zog die 12-Volt-Anlage rund 144 Ah täglich – eine erhebliche Belastung, insbesondere für Langstreckenfahrten, bei denen die Energieeffizienz zählt. Deshalb begannen wir, nach Alternativen zu suchen, um den Energieverbrauch zu senken.



Hier noch der originale Starlink Router im Einsatz auf der Manatee. Die Übertragungsgeschwindigkeit mit dem Original-Router sind beeindruckend.

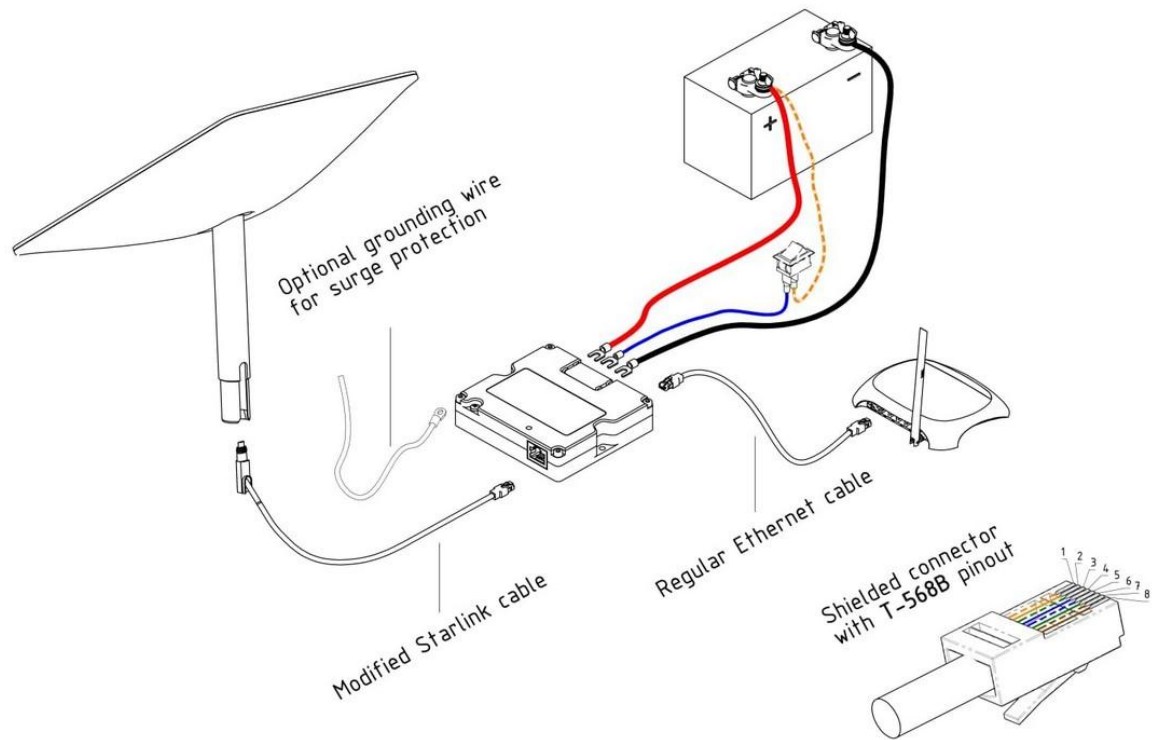
Unsere Lösung war ein Yaosheng Power-over-Ethernet (PoE)-Injektor, der die "Dishy" mit 48 Volt versorgt und das Internetsignal über einen RG58-Anschluss weiterleitet. Der PoE-Injektor ist direkt an unserem bordeigenen Router der „RedBox“ angeschlossen. Die RedBox ist fest mit unserem Bord-PC verbunden und verteilt das Internet per WLAN an alle Geräte an Bord. Dank dieses neuen Setups konnten wir den täglichen Energieverbrauch von Starlink um die Hälfte reduzieren – ein erheblicher Vorteil für das Energiemanagement auf unserer Manatee.



Fotoquelle: Hersteller

Der PoE-Injektor von Yaosheng hat sich auf unserer „Manatee“ bewährt. Die Installation erfolgte mit einer eigenen Absicherung an der Schalttafel am Kartentisch. Für die Stromversorgung ist eine Leistung von 120 W erforderlich, was etwa 10 A bei 12 V entspricht. Je nach Kabellänge muss der Kabelquerschnitt ausreichend dimensioniert sein. Wir verwendeten für die Distanz von ca. 1,5m ein Kabel mit einem Querschnitt von 6mm².

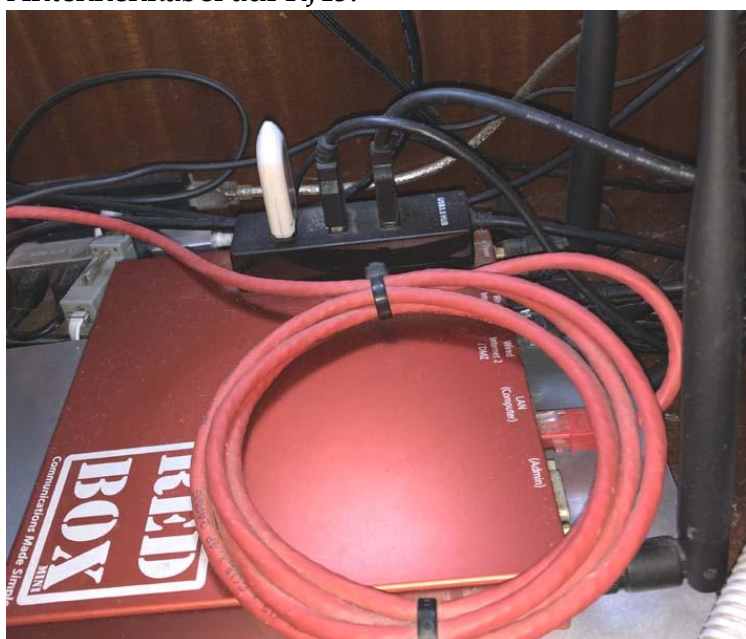
Residential installation



Dieser Anschlussplan wird vom Hersteller Yaosheng zur Verfügung gestellt. Es gibt zwei Möglichkeiten, den Original-Antennenanschluss von Starlink mit dem Netzwerk zu verbinden: Entweder verwendet man einen Adapter, um ihn mit einem PoE-Injektor zu koppeln, oder man spleißt direkt einen RJ45-Stecker an das Ende des Antennenkabels. Anleitungen dazu sind online verfügbar. Wichtig bei dieser Konfiguration: Eigene Router können die Bandbreite einschränken, da die maximale Durchleitungsrate oft von den Router-Spezifikationen abhängt. Unsere RedBox unterstützt bis zu 100 Mbit/s, was für unsere Zwecke völlig ausreicht. Die Verbindungsqualität bleibt auch bei reduziertem Energieverbrauch stabil und erfüllt unsere Kommunikationsanforderungen problemlos.



Die Installation auf der Manatee mit einem Adapter für das Starlink Dishy Version 2 Antennenkabel auf RJ45.



Die RedBox ist ein Produkt aus England und wird über mailasail.com vertrieben. Wir nutzen diesen auf Linux basierenden Router mit Firewall Funktion fest installiert auf unserer Manatee. Dieser Router erkennt seine Quellen, wie ein Satelliten Telefon, einen Stick mit einer SIM-Karte, das Starlink POE und eine sehr leistungsfähige WiFi Antennen. So sind wir in der Lage die für uns geeignete Quelle am Router zu konfigurieren und zu nutzen.

Mit dem Setup Starlink Dishy Version 2 und dem Anschluss an die RedBox haben wir einen guten Kompromiss gefunden: ein zuverlässiges, energiesparendes Starlink-System, das unsere Kommunikation auf See sichert, ohne die Bordenergie unnötig zu belasten. Zudem lässt sich die RedBox Firewall so konfigurieren, dass ausschließlich der Bord-PC mit dem Internet verbunden wird. Eine kleine Ersparnis in der Bordkassen, wenn wir außerhalb der 12 Meilen Zone zum „Mobil Priority“ Tarif wechseln. Als Langfahrtsegler ist es immer wieder eine Freude, sich mit anderen auszutauschen. Besonders interessant sind die Erfahrungen von Seglern, die bereits mit der Starlink Mini gearbeitet haben und deren Leistungsfähigkeit im Vergleich zur Standardantenne bewerten können. Mein Eindruck ist, dass die Verbindung bei Nutzung der Starlink Mini weniger stabil ist. Es kommt häufig zu Abbrüchen bei Telefonaten und Videokonferenzen. Auch bei Regen wurde eine höhere Anfälligkeit festgestellt, wodurch die Stabilität der Internetverbindung oft zu wünschen übriglässt. Ein klarer Vorteil der Starlink Mini ist jedoch ihre Mobilität – sie kann auch mit einer Powerbank betrieben werden. Letztlich muss jeder Segler selbst entscheiden, welche Konfiguration am besten zu seinen Bedürfnissen passt. Auch der finanzielle Aspekt sollte im Hinblick auf die Bordkasse berücksichtigt werden.



Auf einem Nachbarboot ist eine Starlink Mini-Antenne installiert. Der Austausch von Erfahrungen unter den Seglern erweist sich immer wieder als wertvolle Wissensquelle.

Die Kosten im Mobile-Priority-Tarif können schnell ansteigen, da der Datenverbrauch je nach Nutzung erheblich sein kann. Besonders datenintensive Prozesse wie ein Betriebssystem-Update auf einem Notebook, das Aktualisieren mehrerer Apps auf einem Smartphone oder längere Nutzung sozialer Medien wie z.B. Instagram können innerhalb kurzer Zeit mehrere Gigabyte an Daten verbrauchen. Dies kann zu unerwartet hohen Kosten führen.

Um den Datenverbrauch zu reduzieren und Kosten zu kontrollieren, empfiehlt es sich, den Datensparmodus auf Smartphones und Tablets zu aktivieren. Dieser Modus kann dabei helfen, den Hintergrunddatenverbrauch zu begrenzen, automatische Updates zu vermeiden und die Nutzung von Streaming-Diensten oder sozialen Medien zu optimieren. Zusätzlich ist es ratsam, größere Downloads und Updates nach Möglichkeit mit einer WLAN-Flat-Verbindung durchzuführen, um das Mobile-Priority Datenvolumen zu schonen.

Ein Blick in die Zukunft zeigt, dass das Amazon Project Kuiper und Eutelsat One-Web vielversprechende Konkurrenten für Starlink sind. Beide Projekte zeichnen sich durch starke finanzielle Mittel, ehrgeizige Zeitpläne und technologische Fortschritte aus. Wenn ihre Netzwerke einmal vollständig aufgebaut sind, könnten sie in den kommenden Jahren zu ernsthaften Herausforderern für Starlink werden. Für uns Segler bedeutet das eine spannende Entwicklung, denn mehr Wettbewerb auf dem Markt wird sicherlich zu besseren Preisen und einem verbesserten Service führen – ein klarer Vorteil für alle, die auf zuverlässiges Satelliteninternet angewiesen sind. SpaceX löst mit seiner innovativen Technologie zahlreiche Herausforderungen für mich als Fahrtensegler. Seit nunmehr fünf Jahren leben und arbeiten wir an Bord unserer Manatee und habe die Vorteile von Starlink zu schätzen gelernt. Die Verbindung ermöglicht mir zuverlässiges Internet, selbst in abgelegenen Gewässern, und erleichtert sowohl die Arbeit als auch die Kommunikation auf hoher See.