

Robert Spörri erzählt über die Kommunikation auf der Aurora

Kommunikation an Bord der AURORA



Robert Spörri erzählt

Datum, Zeit
Mittwoch 1. November 2017, 19.00 Uhr
Vortrag mit Sprache: Bordfunk, Telefonie;
Daten: GPS, AIS, Internet... Apps auf dem Smartphone
Bild: Fernsehen
Ort
Restaurant Schiff, Hochbergerstrasse 134, 4057 Basel

Vortrag

Ich möchte eine gute Stunde über die Kommunikation auf der AURORA berichten.
Die Einschätzungen und Ausführungen sind sehr persönlich und nur auf mich bezogen.
Ich denke andere Schiffler haben ihre eigenen Erfahrungen gemacht und müssen nicht mit meinen übereinstimmen.

Für Fragen bin ich gerne offen und können jederzeit oder am Ende der Präsentation gestellt werden!

Die Crew

Robert

Ich bin Jahrgang 1950 und habe als Berufsschullehrer an der Allg. Gewerbeschule Basel gewirkt. Ich konnte dank einer Übergangslösung mit 60 Jahren in die Pension gehen.



Heldrun

Ist 5 Jahre älter und so wurde es Zeit, dass wir uns anno 2010 auf die Reise machten. So haben wir schon unsere sechste Saison vorbei.



Ich möchte eine gute Stunde über die Kommunikation auf der AURORA berichten.
Die Einschätzungen und Ausführungen sind sehr persönlich und nur auf mich bezogen.
Ich denke andere Schiffler haben ihre eigenen Erfahrungen gemacht und müssen nicht mit meinen übereinstimmen.

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Vorstellen

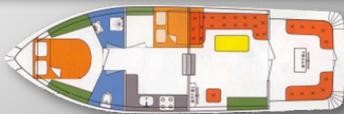
Robert

Ich bin Jahrgang 1950 und habe als Berufsschullehrer an der Allg. Gewerbeschule Basel gewirkt. Ich konnte dank einer Übergangslösung mit 60 Jahren in die Pension gehen.

Heldrun

Ist 5 Jahre älter und so wurde es Zeit, dass wir uns anno 2010 auf die Reise machten. So haben wir schon unsere siebte Saison vorbei.

Unsere Aurora



1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Unsere Aurora

Typ: Argos-Line 1250 ok

Technische Daten

Typ:	Argos-Line 1250ok	Video:	ja
Baujahr:	2007	DVD:	ja
Personen:	2+4	CD:	ja
Länge:	12,90	Kompass:	ja
Breite:	4,10	Echolot:	ja
Höhe:	2,45 / 4,95	Speedometer:	ja
Tiefgang:	1,00	Ruderst. Anz.:	ja
Rumpfgeschw.:	15 km	GPS:	ja
Rumpf:	5 mm	Plotter:	ja
Aufbau:	4 mm	Autopilot:	ja
Wasserverdrängung:	16.000 kg	Kühlschrank:	ja
Max Belastung:	1.200 kg	Mikrowelle:	nein
Motor typ:	Iveco IVEF 150	Waschmaschine:	ja
Leistung:	110 kW, 148 hp, 2800 rpm	Spülmaschine:	nein
Wasser:	600 Liter	Kaffeemaschine:	ja
Diesel:	2x 300 Liter	Hl. Heizung Diesel:	ja
Abwasser:	300 Liter	Generator 220 V:	4,0 kW
Bugschraube:	12 pk	Boiler:	ja
Heckschraube:	12 pk	Heißwasser:	ja
Doppelbett:	2x	Ei. Toilette:	ja
Umformer:	2000 VA	Dusche:	ja
Farbfernseher:	ja	Thermofenster:	ja
Sat. Empfang:	ja	Klasse:	C

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Technische Daten

Kommunikation

Sprache:
Bordfunk fest / mobil
Telefonie Vertrag / Prepaid
 Internet Skype ..

Bild:
TV mit Satellit, DVB, Internet
Bild Fotoapp., Smartphone
Filme GoPro

Daten :
Navigation Bordinstrumente, PC, Tablett
AIS Transceiver / Internet
Internet GPRS oder WLAN
Router Hotspot, Antennen
APP auf Smartphone wie Wetter, Wasserstand, Karten, Tiede usw.

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Kommunikation

Sprache:
 Bordfunk fest / mobil
 Telefonie Vertrag / Prepaid, Internet Skype ..

Daten :
 Navigation Bordinstrumente, PC, Tablett
 Internet GPRS oder WLAN
 Router Hotspot, Antennen
 APP auf Smartphone wie Wetter, Wasserstand,

Bild:
 TV mit Satellit, DVB, Internet

Sprache: Bordfunk



Funk

Schleuse: *Strassburg* UKW 22

Hier ist Sportboot Aurora,
 Guten Tag

Ich bin *in* / bei *Lim*
von 205

Und fahre zu *Berg / Tal*
 Richtung: *Strassburg*

Was haben Sie für mich
 vorgesehen?



ATIS:
 Automatic Transmitter Identification System

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Sprache: Bordfunk

Feste Installation

Es hat grossen Vorteil mit einer Funkanlage unterwegs zu sein. Beim Schleusen oder Überholmanövern ist eine gegenseitige Verständigung von grossem Nutzen.

Die Installation und Programmierung muss von einem Fachmann gemacht werden. Das Funkgerät sollte angemeldet werden.

Mobiles Funkgerät:

Beim warten vor einer Schleuse kann das mobile Gerät hinausgenommen werden oder wenn man mit einem Kollegen fährt kann ein gemeinsamer Kanal festgelegt werden, meistens Kanal 77 (in Niederländisch: DoppelW)

ATIS

Das Automatic Transmitter Identification System (ATIS), ermöglicht durch das automatische Senden einer fest programmierten ATIS-Kennung eine Binnenschiffsfunkstelle zu identifizieren und den Eigner zu ermitteln. ATIS ist ein durch die Regionale Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk in vielen europäischen Ländern vorgeschriebener Bestandteil von Binnenschiffsfunkstellen. Die ATIS-Kennung wird nach dem Loslassen der Sendetaste ausgestrahlt

Sprache: Telefonie



1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Sprache: Telefonie

Mit einem Smartphone kann auf verschiedenen Arten telefoniert, werden, meistens auch mit Video und Fotos.

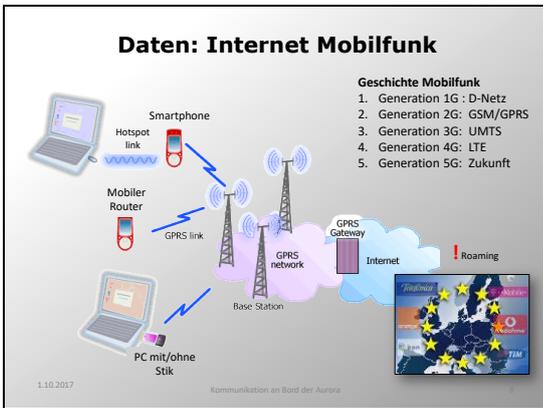
Telefon

Skype

WhatsApp

Tango

Viber



D-Netz: Global System for Mobile Communication

Im Jahr 1992 begann in Deutschland das Zeitalter des digitalen „Global System for Mobile Communication“ (GSM). Mit dieser Technologie wurden zunächst D-Netze und ab 1994 auch die E-Netze aufgebaut. Der Wechsel zur digitalen Datenübertragung markierte den Start der zweiten Mobilfunkgeneration (2G).

GPRS: General Packet Radio Service

Die Abkürzungen GPRS und EDGE stehen für Mobilfunktechnologien, mit denen die GSM-Mobilfunknetze in der Übergangsphase zur dritten Mobilfunkgeneration UMTS für die mobile Datenübertragung ausgebaut wurden. Sie stellen also keine neuen Mobilfunkstandards, sondern Erweiterungen von GSM dar.

EDGE: Enhanced Data Rates for GSM Evolution

Eine weitere GSM-Erweiterung ist „Enhanced Data Rates for GSM Evolution“, kurz EDGE. Mit EDGE ist auch in solchen Regionen ein mobiler Internetzugang möglich, in denen kein UMTS-Netz vorhanden ist. Ähnlich wie bei der GPRS-Technik werden bei EDGE die Daten in digitalen „Paketen“ übermittelt und beim Empfänger wieder zusammengesetzt – allerdings etwa viermal schneller als bei GPRS-Verbindungen. Ist kein EDGE-Netz verfügbar, schalten Handys automatisch auf GPRS um.

UMTS: 3G Universal Mobile Telecommunications System

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) ist das Übertragungsverfahren für den Mobilfunk der dritten Generation (3G). Es wurde 2003 in Deutschland kommerziell eingeführt. UMTS schuf die technischen Voraussetzungen für die schnelle Übermittlung großer Datenmengen. Damit ermöglichte diese Technik vielfältige multimediale Anwendungen wie das Abspielen und Verbreiten von Musik und Videos per Handy oder das Surfen im Internet mit Smartphone oder Tablet-PC auch unterwegs.

LTE 4G: Long Term Evolution

Der Ausbau der LTE-Netze soll dabei helfen, diesem stark wachsenden Datenverkehr technisch gerecht zu werden. LTE steht für Long Term Evolution (langfristige Entwicklung) und folgt als vierte Mobilfunkgeneration (4G) auf die bisherigen Standards GSM (2G) und UMTS (3G).

Der zukünftige Mobilfunkstandard 5G: Zukunft

Auch heute, im Jahr 2017, sind noch längst nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft, die 4G-LTE bietet. Nichts desto trotz, gibt es bereits Pläne für den Nachfolger, kurz „**5G**“. Dieser soll erneut alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen und aus heutiger Perspektive geradezu unwirklich scheinende Leistungsdaten aufweisen.



Daten: Internet mit Smartphone als Hotspot

Wer mit dem Notebook unterwegs surfen will, benötigt keinen UMTS-Stick. Stellen Sie stattdessen mit dem Smartphone eine Verbindung ins Internet her. Das Notebook greift dann per WLAN auf den Smartphone-Hotspot zu, der als WLAN-Router beziehungsweise Handy-Modem auftritt.

Wählen Sie im iPhone "Einstellungen, Persönlicher Hotspot". Schalten Sie dort den Hotspot ein. Sie können den Hotspot hier jederzeit wieder ausschalten. Geben Sie dann bei der ersten Verwendung noch ein Passwort ein. Danach finden Sie die SSID dieses Smartphone-WLAN-Hotspots wieder auf Ihrem Rechner im WLAN-Anzeigebereich.

Internet mit mobilen Router als Hotspot



Internet mit mobilen Router als Hotspot

Mit Daten - SIM Karte

Im Prinzip das Gleiche wie beim Smartphone,

Zur besseren Verbindung kann eine externe Antenne angeschlossen werden. Meistens bei Stahschiffen von Vorteil.

Internet WLAN / WIFI



Daten: Internet WIFI / WLAN

Endlich im WLAN

Internet WLAN / WIFI



Daten: Internet WLAN / WIFI

WLAN: Wireless Local Area Network = Netzwerkverbindung über Funk

WiFi: steht für **Wireless Fidelity** = kabellose Unabhängigkeit

Oft wird Wi-Fi als Synonym für WLAN benutzt. Streng genommen sind WLAN und Wi-Fi jedoch nicht das Gleiche,

WLAN bezeichnet das Funknetzwerk, Wi-Fi hingegen die Zertifizierung durch die WiFi-Alliance anhand der IEEE-Standards für WLAN. Alle Wi-Fi-zertifizierten Produkte sind somit WLAN-Standard-konform, sodass sie in der Regel als Synonyme gebraucht werden.

Hot Spots sind öffentliche drahtlose Internetzugangspunkte. Sie sind sowohl in öffentlichen Räumen (einige Bibliotheken, Krankenhäusern, Flughäfen, Bahnhöfen usw.) als auch in privaten wie z. B. Gastronomie, Hotels etc. installiert. Es kommt fast ausschließlich eines der Protokolle Umgangssprachlich WiFi oder WLAN genannt zur Anwendung, eine Verbindung zum Hot Spot ist dadurch mit einer Vielzahl an Geräten möglich, weil die Protokoll-Familie in Mobilgeräten sehr häufig unterstützt wird.

Hotspots

Siehe oben

Internet WLAN / WIFI: Einrichten



Internet WLAN / WIFI: Einrichten

Der WLAN Range-Extender ist für die Verstärkung des eigenen WLAN-Netzes gedacht, um gerade sehr schwer erreichbare Ecken mit einem kabellosen Internet-Zugang versorgen zu können.

mit Router von Netgear



mit Router von Netgear

Im Grunde ist die Installation des Netgear-Repeater einfach. Für die Einrichtung des Repeaters muss man sich am Router anmelden. Danach führt der Installationsassistent zum Punkt heimisches Netzwerk, bei dem das eigene Netz ausgewählt wird. Dabei richtet Netgear Genie die WLAN-Verbindung zwischen dem vorhandenen Wireless Router und dem Repeater ein. Netgear Genie übernimmt dabei automatisch die Einrichtung und meldet das Gerät auf dem 2,5-GHz- bzw. 5-GHz-Frequenzbereich an. Danach konnte man noch auswählen, ob ein Passwort für das WLAN-Netz um 2,5 GHz bzw. um 5 GHz gelten soll. Wenn nicht, dann ist der Nutzer in der Lage, für jedes Frequenzband ein anderes Passwort zu vergeben. Danach kann man sich nun im 2,4-GHz-WLAN anmelden.

Navigation



Navigation

PC -Navigo

ist ein vollständiger **Reiseplaner und ein Navigationssystem** für die Binnenschifffahrt. Es zeigt Ihnen den Weg in diesen Gewässern. Während der Navigation erhalten Sie Informationen über die GPS-Position und Ihre Geschwindigkeit. Die Software enthält alle Betriebsstunden, Abmessungen, Kommunikationsdaten, VHF-Kanäle und andere Informationen über alle Brücken und Schleusen im Wasserstraßennetz. **Das Programm prüft auf Sperrungen oder Einschränkungen.**

NV Charts

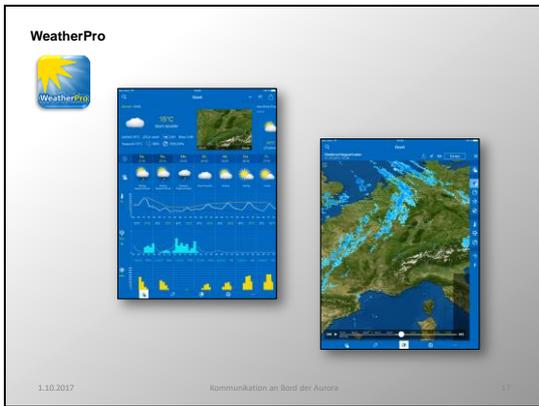
Die NV. Sportschifffahrtskarten Binnen sind ein speziell für die Binnengewässer konzipiertes farbiges Kartenwerk. Großmaßstäbige Details und straff gefaßte Texte informieren über die Wassertiefen, Durchfahrtshöhen, Schleusen, Liegeplätze und Sehenswürdigkeiten.

KARTENWERFT NavGo

Die App KartenWerft NavGo bietet digitale Navigation für See- und Binnenreviere für Sportboote. Sie beinhaltet eine Übersichtskarte der schiffbaren Gewässer in Deutschland und den Anrainerstaaten. Zur Navigation im Revier werden die digitalen See- oder Binnenkarten benötigt (ab € 29,90). Sie beinhalten neben detaillierten Karten umfassende Revierinformationen zu Liegemöglichkeiten, Schleusen, Bootstankstellen oder auch temporären Sperrungen.

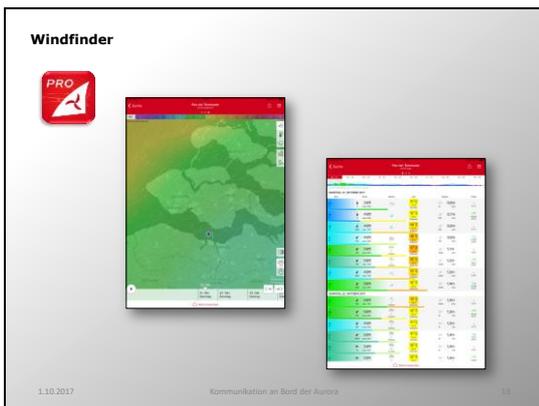
ANWB

Wasserkarten erfasst fast alle Wassersportgebiete in den Niederlanden und sind sehr detailliert. Sie enthalten Yachthäfen, Brücken, Schleusen, Bojen und Tiefen, inklusive detaillierter Ausbau bestimmte Gebiete und Häfen. Die Seekarten sind auch in digitaler Form für Apple, Android und Windows erhältlich.



WeatherPro

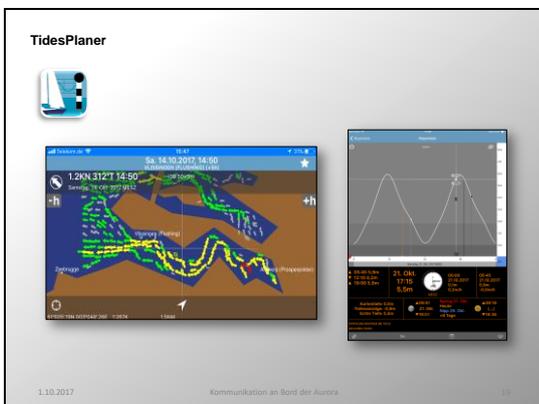
Die wiederholt zum Testsieger gekürte Wetter-App WeatherPro wird von Meteogroup, einem der weltweit führenden Wetterdienste, entwickelt und unterstützt die Apple Watch! Profitieren auch Sie von qualitativ hochwertigen Prognosen, die durch erfahrene Meteorologen rund um die Uhr optimiert werden.



Windfinder

Wind, Wellen, Tiede und Wetter für über 40000 Orte weltweit. Immer und überall.

- Vorhersagen für über 40000 Orte weltweit
- Vorhersagen für die nächsten zehn Tage
- Angezeigte Wetterparameter: Windstärke & -richtung, Lufttemperatur, Bewölkung, Niederschlag, Luftdruck, Wellenhöhe, -periode, & - richtung

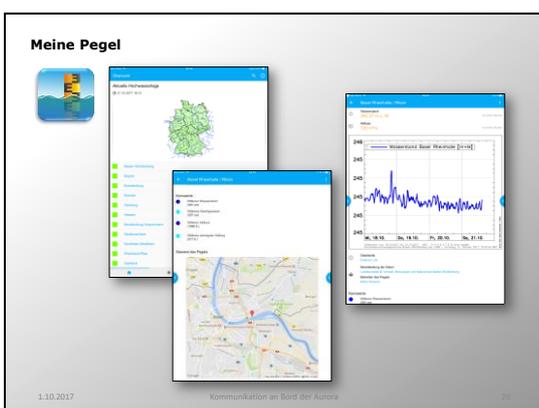


TidesPlanner

Interessant sind nicht nur die Höchst- und Tiefstände sondern eben **die Strömung in Stärke und Richtung**. Die Wirksamkeit der Strömung ist ein bisschen Zeitversetzt und kann auch von diesem App abgelesen werden.

Ein weiteres App ist der Windfinder der nebst Wetter die Windstärke und -Richtung angibt ja auf offenem Wasser der Wellengang resp. -Höhe.

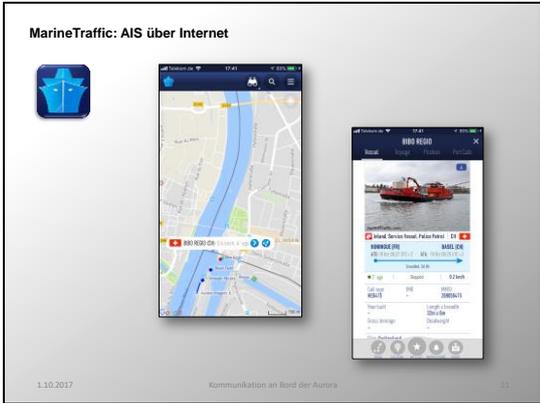
Die Apps sind nicht immer Gratis aber der Preis hält sich mit ca. € 5.- in Grenzen



MEINE PEGEL

MEINE PEGEL ist die amtliche Wasserstands- und Hochwasser-Informations-App mit mehr als 1800 Pegeln in Deutschland - ein Service von www.hochwasserzentralen.de.

Informieren Sie sich über den aktuellen Wasserstand an Ihrem Pegel und lassen Sie sich kostenfrei über Push-Benachrichtigungen bei Über-/ oder Unterschreitung von individuell konfigurierbaren Grenzwerten benachrichtigen.

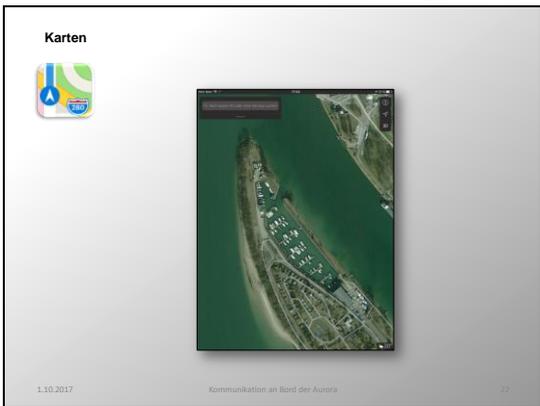


Marine Traffic AIS über Internet

Marine Traffic displays near real-time positions of ships and yachts worldwide.

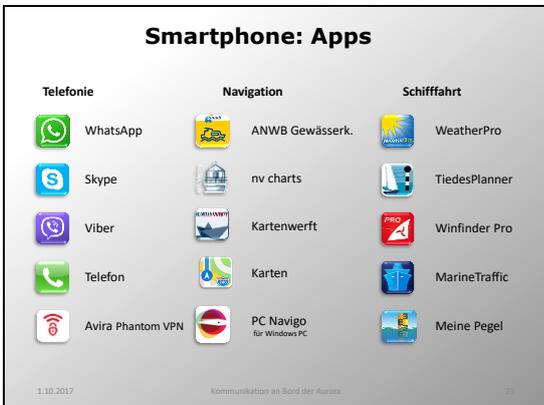
Connected to the largest network of AIS receivers, the app covers most major ports and shipping routes.

Die Apps sind nicht immer Gratis aber der Preis hält sich mit ca. 5.-€ in Grenzen



Karten

Mit der Karten-App können Sie Wegbeschreibungen mit Verkehrsinformationen in Echtzeit erhalten, neue Orte finden und kennenlernen und vieles mehr



Smartphone: Apps als Zusammenfassung

Siehe Beschreibung im Anhang

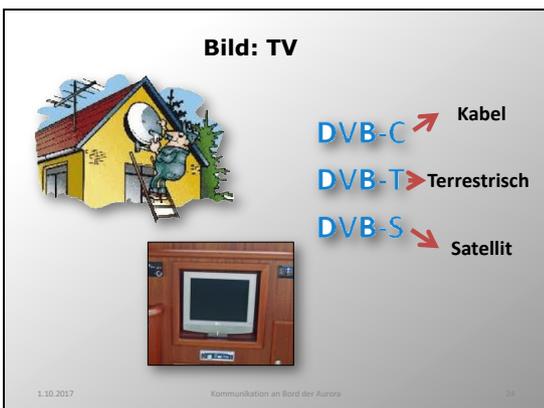


Bild: TV

DVB-T: Digital **V**ideo **B**roadcasting – **T**errestrial

DVB-C: Digital **V**ideo **B**roadcasting – **C**able

DVB-S: Digital **V**ideo **B**roadcasting – **S**atellite

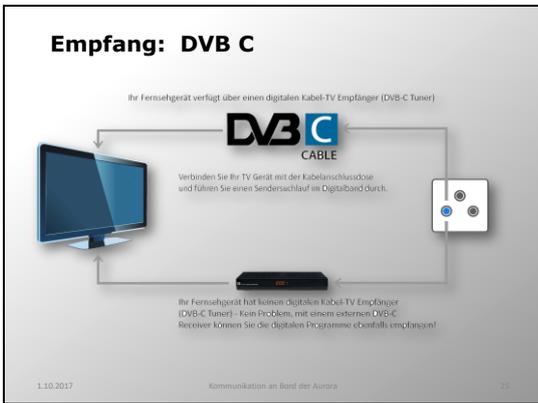


Bild: TV

DVB-C: Digital Video Broadcasting – Cable die für die Übertragung von digitalen Hörfunk- und Fernsehsignalen über Kabelanschluss verwendet werden.



Bild: TV

DVB-T: Digital Video Broadcasting – Terrestrial die für die Funkübertragung von digitalen Hörfunk- und Fernsehsignalen über terrestrische (erdgebundene) Wege verwendet wird.

Die DVB-T Antennen garantieren eine sehr gute Empfangsleistung aller **terrestrischen Fernseh- und Radiosignale**. Die aktive DVB-T Antenne ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich geeignet

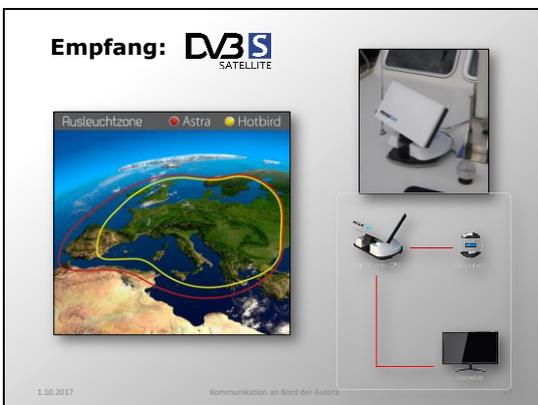


Bild: TV

DVB-S: Digital Video Broadcasting – Satellite
Die Ausstrahlung von DVB per Satellit (beispielsweise Astra, Eutelsat, Hotbird) ist die meistgenutzte DVB-Variante. Hier werden dank der großen Datenübertragungsrate die meisten Fernseh- und Hörfunkprogramme sowie Zusatzdienste übertragen

Antenne: Megamat Countryman GPS, Vollautomatische Satelliten-Antenne

Satelliten-Antenne zur mobilen oder festen Montage mit GPS Empfänger und Auto Skew
Das extrem flache Satelliten-System ist für den mobilen oder stationären Einsatz geeignet und richtet sich vollautomatisch innerhalb von 1-2 Minuten auf den gewünschten Satelliten aus. Durch die flache Bauform ist die Antenne ideal auf einem Caravan oder Wohnmobil positionierbar und beeinträchtigt die Gesamthöhe des Fahrzeuges kaum. Trotz der kleinen Größe kann die Antenne Bilder in bester Qualität empfangen.

Empfang: SRF

So antwortet SRF:

Der Empfang von SRF 1 und SRF zwei ist im Ausland zwar möglich, allerdings nur über Satellit und nur für Auslandschweizerinnen und -schweizer.

Für die Entschlüsselung des Satelliten-Signals braucht es eine spezielle Karte, die bei der SRG erhältlich ist:

Bestellung Sat-Access-Karte



1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

So antwortet SRF:

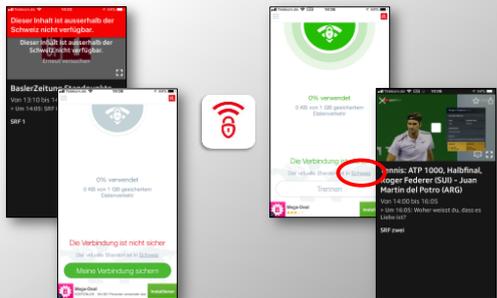
Der Empfang von SRF 1 und SRF zwei ist im Ausland zwar möglich, allerdings nur über Satellit und nur für Auslandschweizerinnen und -schweizer.

Für die Entschlüsselung des Satelliten-Signals braucht es eine spezielle Karte, die bei der SRG erhältlich ist: Bestellung Sat-Access-Karte

In der Schweiz: Fr. 60.- Einmalig, Kostenlos (Billag)

Auslandschweizer: Fr. 60.- Einmalig + Fr. 120.- jährlich

Empfang: SRF über Internet im Ausland



1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Avira Phantom VPN

Einfach sicher surfen! Nutzen Sie das neue Avira Phantom VPN, um Ihre Internetverbindung zu sichern, Ihre Onlineaktivitäten zu anonymisieren und freien Zugriff auf Webinhalte zu erhalten. So genießen Sie ganz einfach Schutz und Privatsphäre – selbst an öffentlichen WLAN-Hotspots.

**Welche Fragen
darf ich
beantworten**

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Welche Fragen darf ich noch beantworten

Smartphone: Apps



1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

Ich möchte mich bedanken

A4 Seite mit den Apps, Visitenkarte mit Telefonnummer und E-Mail Adresse

Der Vortrag ist auch als Download auf meiner Internetseite vorhanden.

www.ms-aurora.ch

Smartphone: Apps

Telefonie



WhatsApp



Skype



Viber



Telefon



Avira Phantom VPN

Navigation



ANWB Gewässererk.



nv charts



Kartenwerft



Karten



PC Navigo
für Windows PC

Schifffahrt



WeatherPro



TiedesPlanner



Winfinder Pro



MarineTraffic



Meine Pegel

1.10.2017

Kommunikation an Bord der Aurora

23

Sprache: Telefonie

Mit einem Smartphone kann auf verschiedenen Arten telefoniert, werden, meistens auch mit Video und Fotos.

Telefon, Skype, WhatsApp, Viber

Avira Phantom VPN

Einfach sicher surfen! Nutzen Sie das neue Avira Phantom VPN, um Ihre Internetverbindung zu sichern, Ihre Onlineaktivitäten zu anonymisieren und freien Zugriff auf Webinhalte zu erhalten.

PC -Navigo

PC -Navigo ist ein vollständiger **Reiseplaner und ein Navigationssystem** für die Binnenschifffahrt. Es zeigt Ihnen den Weg in diesen Gewässern. Während der Navigation erhalten Sie Informationen über die GPS-Position und Ihre Geschwindigkeit. Die Software enthält alle Betriebsstunden, Abmessungen, Kommunikationsdaten, VHF-Kanäle und andere Informationen über alle Brücken und Schleusen im Wasserstraßennetz. **Das Programm prüft auf Sperrungen oder Einschränkungen.**

NV Charts

Die NV. Sportschifffahrtskarten Binnen sind ein speziell für die Binnengewässer konzipiertes farbiges Kartenwerk im Maßstab 1:35 000. Großmaßstäbige Details und straff gefaßte Texte informieren über die Wassertiefen, Durchfahrtshöhen, Schleusen, Liegeplätze und Sehenswürdigkeiten.

KARTENWERFT NavGo

Die App KartenWerft NavGo bietet digitale Navigation für See- und Binnenreviere für Sportboote. Sie beinhaltet eine Übersichtskarte der schiffbaren Gewässer in Deutschland und den An-

rainerstaaten. Zur Navigation im Revier werden die digitalen See- oder Binnenkarten benötigt (ab € 29,90). Sie beinhalten neben detaillierten Karten umfassende Revierinformationen zu Liegemöglichkeiten, Schleusen, Bootstankstellen oder auch temporären Sperrungen.

ANWB

Wasserkarten erfasst fast alle Wassersportgebiete in den Niederlanden und sind sehr liert. Sie enthalten Yachthäfen, Brücken, Schleusen, Bojen und Tiefen, inklusive detaillierter Ausbau bestimmte Gebiete und Häfen. Die Seekarten sind auch in digitaler Form für Apple, Android und Windows erhältlich.

WeatherPro

Die wiederholt zum Testsieger gekürte Wetter-App WeatherPro wird von MeteoGroup, einem der weltweit führenden Wetterdienste, entwickelt und unterstützt die Apple Watch! Profitieren auch Sie von qualitativ hochwertigen Prognosen, die durch erfahrene Meteorologen rund um die Uhr optimiert werden.

Windfinder

Wind, Wellen, Tiede und Wetter für über 40000 Orte weltweit. Immer und überall.

- Vorhersagen für über 40000 Orte weltweit
- Vorhersagen für die nächsten zehn Tage
- Angezeigte Wetterparameter: Windstärke & -richtung, Lufttemperatur, Bewölkung, Niederschlag, Luftdruck, Wellenhöhe, -periode, & - richtung

TidesPlanner

Interessant sind nicht nur die Höchst- und Tiefsstände sondern eben **die Strömung in Stärke und Richtung**. Die Wirksamkeit der Strömung ist ein bisschen Zeitversetzt und kann auch von diesem App abgelesen werden.

Ein weiteres App ist der Windfinder der nebst Wetter die Windstärke und –Richtung angibt ja auf offenem Wasser der Wellengang resp. –Höhe.

Die Apps sind nicht immer Gratis aber der Preis hält sich mit ca. € 5.- in Grenzen

MEINE PEGEL

MEINE PEGEL ist die amtliche Wasserstands- und Hochwasser-Informations-App mit mehr als 1800 Pegeln in Deutschland - ein Service von www.hochwasserzentralen.de.

Informieren Sie sich über den aktuellen Wasserstand an Ihrem Pegel und lassen Sie sich kostenfrei über Push-Benachrichtigungen bei Über-/ oder Unterschreitung von individuell konfigurierbaren Grenzwerten benachrichtigen.

Marine Traffic AIS über Internet

Marine Traffic displays near real-time positions of ships and yachts worldwide. Connected to the largest network of AIS receivers, the app covers most major ports and shipping routes.

Die Apps sind nicht immer Gratis aber der Preis hält sich mit ca. 5.-€ in Grenzen

Karten

Mit der Karten-App können Sie Wegbeschreibungen mit Verkehrsinformationen in Echtzeit erhalten, neue Orte finden und kennenlernen und vieles mehr.