

# Fernsehen wie daheim

**Füße hoch, Fernseher an, entspannen: Auch unterwegs wollen viele Camper nicht auf TV-Genuss verzichten. Sat-Anlagen bringen das Lieblingsprogramm ins Reisemobil. Ein Überblick.** Von Maren Schultz



**E**gal ob Nordkap oder Algarve, Baltikum oder Wales – Reisemobilisten fühlen sich überall zu Hause. Kein Wunder: Sie haben ihr eigenes Heim immer mit dabei, inklusive liebgewonnener Gewohnheiten. Das Lieblingsessen, die eigene Bettwäsche – und am Abend die Tagesschau, das Fußballspiel oder der Tatort. Damit letztere live und in Farbe über den Bildschirm flimmern, gehört eine Satellitenschüssel schon seit längerem zum Basis-Set-up eines Reisemobils – egal ob fest montiert oder als mobile Anlage.

Das Angebot an speziell für Campingfahrzeuge ausgelegte Satellitenanlagen ist riesig. Vollautomatische, halbautomatische und manuelle Anlagen, fest auf dem Dach montierte oder tragbare Modelle, Parabolspiegel, Flach- oder Dom-Antennen

– sich da einen Überblick zu verschaffen, nimmt mehr als nur ein paar Stunden in Anspruch. Reisemobil International nimmt Ihnen diese Arbeit ab. Auf den folgenden Seiten finden Sie einige ausgewählte, aktuelle Modelle beliebter Hersteller. Wir erklären welche Anlagen es gibt, wie sie sich unterscheiden, welche Anlage sich für wen eignet und was Sie beim Kauf unbedingt bedenken sollten.

### AUTOMATISCH ODER MANUELL

Die komfortabelste aber auch teuerste Variante einer Camping-Sat-Anlage ist ein vollautomatisches, fest auf dem Fahrzeugdach montiertes Modell. Vollautomatische Anlagen suchen und finden nach dem Einschalten eigenständig den benötigten Satelliten und richten sich – falls dies bei

einem Senderwechsel notwendig ist – automatisch auf einen anderen Satelliten aus. Ihre Bedienung ist daher denkbar einfach und ohne großen Aufwand möglich. Und sind sie über D+ mit dem Fahrzeug verbunden, fahren sie in aller Regel beim Motorstart automatisch ein. Dieser Komfort hat jedoch seinen Preis. Vollautomatische Dachanlagen kosten zwischen rund 1.000 und 2.200 Euro – je nach Ausstattung und Größe der Antenne.

Wem das zu teuer ist, der entscheidet sich für eine halbautomatische oder manuelle Anlage. Halbautomatische Modelle muss der Reisemobilist entweder per Knopfdruck oder mit Hilfsmitteln wie einem Sprachassistenten bei der Kathrein HDS 166 plus ausrichten. Bei manuellen Anlagen muss der Camper den Satelliten

sowie die richtigen Neigungswinkel der Antenne tatsächlich manuell – also per Hand – finden. Eine etwas knifflige Angelegenheit und in Zeiten von Digital-TV gar nicht mehr so einfach. Konnte der Nutzer bis vor einigen Jahren die Antenne einfach so lange drehen, bis das Bild auf dem Fernseher klar und ruckelfrei erschien, funktioniert diese Methode heute nicht mehr so gut. Denn das digitale TV-Bild erscheint minimal zeitverzögert auf dem Bildschirm – in dieser Zeit hat der Camper die richtige Position der Antenne meist schon wieder verloren. Hilfsgeräte wie Sat-Finder oder Sat-Finder-Apps – zum Beispiel des Astra-Betreibers SES – beseitigen dieses Problem. Sie zeigen zum einen den benötigten Neigungswinkel (siehe Kasten unten) exakt an und bieten häufig zudem eine Umgebungskarte, aus der die genaue Richtung des Satelliten ersichtlich ist.

### FEST MONTIERT ODER TRAGBAR

Wer die erste Entscheidung – automatisch oder manuell – getroffen hat, steht gleich vor der nächsten Frage. Soll die Anlage auf dem Fahrzeugdach montiert werden oder soll es ein tragbares Modell sein? Beides hat seine Vor- und Nachteile. Für eine fest montierte Anlage muss auf dem Fahrzeugdach – neben Dachluken und möglicherweise bereits vorhandenen Solar-, Klimaanlage und Dachboxen – genug Platz vorhanden sein. Zusammengeklappt messen die meisten Anlagen zwischen 15 (Flachantennen) und knapp 20 Zentimetern (Pa-

### ELEVATION UND AZIMUT

Zwei Werte spielen bei der Ausrichtung der Sat-Anlage eine entscheidende Rolle: der Azimut und die Elevation. Ersterer beschreibt die seitliche Ausrichtung der Antenne, letztere die Ausrichtung in der Höhe. Um die Anlage so gut wie möglich auf den benötigten Satelliten richten zu können, sollte sie zunächst einmal so eben wie möglich stehen. Bei Dachanlagen sollte also zunächst das Fahrzeug nivelliert, bei tragbaren Antennen ein möglichst ebener Untergrund gewählt werden. Anschließend erfolgt die Ausrichtung zunächst seitlich in einem bestimmten Winkel auf die Himmelsrichtung. Dieser Winkel heißt Azimut und beträgt bei Astra 1 19,2 Grad Ost. Zur Verdeutlichung: Um in Richtung des Satelliten zu blicken, muss der Blick von Süden aus 19,2 Grad nach

Osten schweifen. Anschließend folgt die Ausrichtung in der Höhe, die Elevation. Dieser Wert beschreibt den Neigungswinkel der Schüssel, er verändert sich je nachdem, wo der Camper sich mit seiner Sat-Anlage gerade befindet. In Skandinavien muss die Anlage nahezu senkrecht stehen, in Südeuropa hingegen stark geneigt. Auf Internetseiten wie [satzentrale.de](http://satzentrale.de) oder [satlex.de](http://satlex.de) lässt sich der Winkel durch Eingabe des Standorts beziehungsweise Breiten- und Längengrad einfach berechnen.





Zwischen 15 und knapp 20 Zentimeter hoch sind die meisten Sat-Anlagen im eingeklappten Zustand.

rabolspiegel) – diese Höhe muss der Reisemobilist auf die Höhe seines Fahrzeugs addieren. Und – vielleicht der wichtigste Punkt: Damit die Anlage die TV-Signale empfangen kann, muss sie freie „Sicht“ auf den Satelliten haben. Ein schattiger Parkplatz unter Bäumen ist dabei schon ein K.o.-Kriterium. Dafür erspart sich der Camper den Auf- und Abbau der Anlage am Stellplatz, spart Platz in der Heckgarage, hat seine Anlage diebstahlsicher montiert und immer mit dabei.

Ganz anders: tragbare Anlagen. Diese reisen in der Heckgarage mit und müssen vor Ort zunächst aufgebaut und ausgerichtet werden. Auch hier hat der Camper die Wahl zwischen vollautomatischen und manuellen Modellen. Besonders praktisch sind vollautomatische Dom-Anlagen, bei denen die Antenne unter einer Kuppel montiert ist. Hier spart der Nutzer sich den Aufbau – anschließen, einschalten, fertig.

Alle tragbaren Anlagen haben jedoch den Vorteil, dass der Nutzer sie dort auf-

stellen kann, wo der Empfang am besten ist – meist in der prallen Sonne – während das Reisemobil im kühlen Schatten parkt.

### DARF'S EIN BISSCHEN GRÖßER SEIN?

Egal ob Dachanlage oder tragbar, automatisch oder manuell – eine der wichtigsten Fragen beim Kauf einer Sat-Anlage ist: „Wo fahre ich hin“ beziehungsweise „Bis wohin möchte ich auf jeden Fall Empfang haben?“. Denn danach richtet sich die Größe



Für fest montierte Anlagen muss auf dem Dach ausreichend Platz vorhanden sein.



VOLLAUTOMATISCHE DACHANLAGEN

Hersteller	Alden	Alden	Caratec	Caratec	Carbest/Reimo	Carbest/Reimo	Crystop	Crystop	Kathrein	Kathrein	Maxview
Modell	AS2 HD	Onelight 60 HD EVO	Dualsat	Smart-D	Travelsat 2	Multisat	EasySat	AutoSat light S/FU	HDP 850	HDP 750	Connect
Antennentyp	Offset	Offset	Parabol	Parabol	Parabol	Parabol	Offset	Offset/Flachantenne	Parabol	Parabol	Parabol
verfügbare Spiegelgrößen	60/80 cm	60 cm	50/60/85 cm	50/60/85 cm	65/85 cm	65/85 cm	45 cm	65 cm/50 x 27 cm	85 cm	60 cm	50/65/85 cm
Empfangsbereich*	60: Nordafrika bis Mitte Skandinavien, 80: Marokko bis Nordschweden	Nordafrika bis Mitte Skandinavien	50: Südeuropa bis Südkandinavien; 60: Nordafrika bis ca. Höhe Trondheim, 85: Nordafrika bis Nordschweden, inkl. England	50: Südeuropa bis Südkandinavien; 60: Nordafrika bis ca. Höhe Trondheim, 85: Nordafrika bis Nordschweden, inkl. England	Marokko bis Skandinavien	Marokko bis Skandinavien	Mitte Spanien bis Mitte Norwegen	Südspanien bis Polarkreis	Nordafrika bis Nordskandinavien	Nördlichstes Afrika bis Mitte Skandinavien	50: Südeuropa, bis Höhe Trondheim, 65: Nordafrika bis Höhe Trondheim, 85: Nordafrika bis Höhe Lofoten, Westtürkei
Gewicht	60: 9,9 kg, 80: 10,4 kg	6,9 kg	7,7/8,1/13,4 kg	7,7/8,1/13,4 kg	ab 17,0 kg	ab 12,0 kg	6,5 kg	11,0/13,0 kg	11,8 kg	9,7 kg	15,0 kg
Höhe auf Fahrzeug (eingeklappt)	21,0 cm	15,0 cm	16,0/16,0/18,5 cm	16,0/16,0/18,5 cm	22,0 cm	18,4 cm	15,0 cm	15,5/11,0 cm	17,0 cm	21,0 cm	17,0 cm
Twin LNB Serie/optional?	optional	optional	50/60 cm: optional für 39,90 Euro, 85 cm: Serie	50/60 cm: optional für 39,90 Euro, 85 cm: Serie	optional	optional	nur Single	optional	Serie	Serie	Serie
Receiver inklusive?	optional	optional	nein	nein	nein	nein	nein	nein	optional	optional	nein
Skew-Einstellung automatisch/manuell	optional automatisch	optional automatisch	manuell	manuell	optional	optional	nein	nein	manuell	manuell	optional
fährt bei Motorstart automatisch ein?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
automatische Updates?	per USB	per USB	per SD-Karte	per SD-Karte	per App	über USB	über USB	über USB	ja	ja	per App
Besonderheiten/Sonstiges	gelochter Spiegel für geringes Gewicht und verminderte Windanfälligkeit, in weiß und anthrazit, lebenslange Garantie auf Dreheinheit	gelochter Spiegel für geringes Gewicht und verminderte Windanfälligkeit, in weiß und anthrazit, Alu-Montageplatte	Bedienung am Steuergerät, Bedienpanel optional, graue Version ab Oktober 2021 erhältlich	Bedienung über Caratec-TV-Fernbedienung, für 12 Satelliten, graue Version ab Oktober 2021 erhältlich	65er-Spiegel in weiß und grau erhältlich		in schwarz, für Montage auf Kastenwagen-Trapezdach optimiert, Ein-Knopf-Bedienung	in weiß und schwarz erhältlich	CI-BUS-fähig, kostenlose App CAPcontrol, mit CAP-Konverter und WLAN/USB-Stick Streaming von TV- und Radioprogrammen, GPS	CI-BUS-fähig, kostenlose App CAPcontrol, mit CAP-Konverter und WLAN/USB-Stick Streaming von TV- und Radioprogrammen, GPS	Smartphonesteuerung
Preis (ab)	1.649 Euro	1.399 Euro	1.099 Euro	1.299 Euro	1.399 Euro	999 Euro	1.349 Euro	1.649 Euro	1.699 Euro	1.499 Euro	1.450 - 1.950 Euro
Info	<a href="http://www.alden-deutschland.de">www.alden-deutschland.de</a>	<a href="http://www.alden-deutschland.de">www.alden-deutschland.de</a>	<a href="http://www.caratec.de">www.caratec.de</a>	<a href="http://www.caratec.de">www.caratec.de</a>	<a href="http://www.reimo.com">www.reimo.com</a>	<a href="http://www.reimo.com">www.reimo.com</a>	<a href="http://www.crystop.de">www.crystop.de</a>	<a href="http://www.crystop.de">www.crystop.de</a>	<a href="http://www.kathrein-ds.com">www.kathrein-ds.com</a>	<a href="http://www.kathrein-ds.com">www.kathrein-ds.com</a>	<a href="http://www.maxview.de">www.maxview.de</a>



Hersteller	Megasat	Megasat	Teleco	Teleco	Ten Haaft	Ten Haaft	Travel Vision	Travel Vision
Modell	Caravanman Kompakt 3	Traveller-Man 3	Telesat BT	FlatSat Skew BT Smart	Oyster V	Cytrac	TVA 65/80 Connect	TVA 55 Connect
Antennentyp	Offset	Flachantenne	Parabol	Parabol	Parabol	Flachantenne	Parabol	Parabol
verfügbare Spiegelgrößen	460 x 320 mm	525 x 290 mm	65/85 cm	65/85 cm	85 cm	56 x 56 cm	65/80 cm	55 cm
Empfangsbereich*	Spanien bis Mitte Norwegen	Spanien bis Mitte Norwegen	Marokko bis Südkandinavien	Marokko bis Südkandinavien	Marokko, naher Osten, Nordskandinavien	Nordafrika bis Mitte Skandinavien	65: Südschpanien bis Mitte Skandinavien, 80: Marokko bis Nordkap	Südschpanien bis Mitte Skandinavien
Gewicht	5,1 kg	8,0 kg	9,0/10,6 kg	10,8/12,0 kg	11,0 kg	16,0 kg	12,5/14,5 kg	11,0 kg
Höhe auf Fahrzeug (eingeklappt)	17,0 cm	14,5 cm	19,0/20,2 cm	17,5/19,5 cm	17,0 cm	14,0 cm	19,0/21,0 cm	15,0 cm
Twin LNB Serie/optional?	optional	Serie	optional	Serie	optional	optional	65: nein, 80: ja	nein
Receiver inklusive?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Skew-Einstellung automatisch/manuell	manuell	automatisch	manuell	automatisch	optional automatisch	manuell	65: manuell, 80: automatisch	manuell
fährt bei Motorstart automatisch ein?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
automatische Updates?	per App	per App	ja	ja	per App	per App	per App	per App
Besonderheiten/Sonstiges	Ausrichtung per Smartphone/Tablet, zur Festmontage oder optional mit Mobil-Kit 3 als portable Antenne	Ausrichtung per Smartphone/Tablet, zur Festmontage oder optional mit Mobil-Kit 3 als portable Antenne	optionale Smart-Funktion: in Verbindung mit Teleco-TV-Gerät ist nur eine Fernbedienung nötig	Smart-Funktion Serie: In Verbindung mit Teleco-TV-Gerät ist nur eine Fernbedienung nötig, 85: LED-Beleuchtung	Ein-Kabel-Technik, GPS, 3D-Kompass, Neigungssensor, automatischer Satellitenwechsel bei Programmwechsel	Ein-Kabel-Technik, LEM-Technik: Antenne sucht im zuletzt eingestellten Neigungswinkel, automatischer Satellitenwechsel bei Programmwechsel		speziell für Kastenwagen und Fahrzeuge mit wenig Platz auf dem Dach
Preis (ab)	1.199 Euro	1.199 Euro	1.526 Euro	2.261 Euro	2.250 Euro	1.999 Euro	1.595/1.995 Euro	1.395 Euro
Info	<a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>	<a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>	<a href="http://www.telecogroup.com">www.telecogroup.com</a>	<a href="http://www.telecogroup.com">www.telecogroup.com</a>	<a href="http://www.ten-haaft.de">www.ten-haaft.de</a>	<a href="http://www.ten-haaft.de">www.ten-haaft.de</a>	<a href="http://www.aqt.gmbh">www.aqt.gmbh</a>	<a href="http://www.aqt.gmbh">www.aqt.gmbh</a>

\* Herstellerangaben für Astra 1

der Antenne. Je größer, desto weiter reicht der Empfang. Sogenannte Footprints, die die meisten Hersteller für ihre Anlagen zur Verfügung stellen, geben über die Emp-

fangreichweite, auch Ausleuchtzone genannt, Auskunft.

Grob lässt sich sagen: Parabolspiegel haben in der Regel eine etwas größere Aus-

leuchtzone als vergleichbar große Flachantennen, bei Dom- oder Kuppelantennen endet der Empfang meist noch vor Sizilien, Schottland, Portugal und bei Stockholm. Ein kleiner, 55 Zentimeter großer Parabolspiegel hingegen empfängt auch auf der gesamten Iberischen Halbinsel, auf Sizilien, in Irland und Schottland und bis hinauf nach Trondheim die Signale des fürs deutsche TV-Programm wichtigsten Satelliten Astra 1. Mit einem etwas größeren,



Viele Hersteller bieten mittlerweile Apps zur Bedienung der Anlage an.

85er-Parabolspiegel addiert noch nahezu ganz Marokko, die Kanarischen Inseln, das griechische Mittelmeer (außer Zypern), die Türkei bis Antalya, die Ukraine bis zur Krim sowie größere Teile Finnlands, Norwegens und Schwedens dazu. Das Nordkap hingegen wird auch mit einer 85er-Schüssel nicht mehr versorgt – jedenfalls was Astra 1 betrifft. Andere Satelliten wie Hotbird haben eine deutlich größere Ausleuchtzone.

Wie oben bereits erwähnt, gibt es nicht nur die klassischen Parabolspiegel, die die meisten auch von Hauswänden und ▶



Über die Teleco-Controlbox lässt sich die Anlage steuern und ausrichten.

### FOOTPRINTS — FUSSABDRÜCKE DER SATELLITEN

Wie groß der Empfangsbereich einer Satellitenanlage ist, hängt vor allem von der Größe der Antenne ab. Je größer die Schüssel, desto größer ihre Empfangsreichweite. Die meisten Hersteller bilden die Empfangsreichweite in den Footprints ab – im Beispiel links steht die gelbe Fläche für einen 55er, der blaue Bereich für einen 65er und der orangefarbene für einen 85er Spiegel. Diese Ausleuchtzonen sollten jedoch immer mit Vorsicht betrachtet werden – vor allem dann, wenn die Angaben für vergleichbar große Spiegel voneinander abweichen. Der Grund: Astra 1 besteht aus mehreren Einzelsatelliten, jeder mit einer etwas anderen Ausleuchtzone. Zudem überträgt jeder Einzelsatellit über mehrere Transponder – technische Einheiten in einem Satelliten, die das von einer Bodenstation ausgestrahlte Programm aufnehmen, verstärken und es auf einer anderen Frequenz zur Erde zurücksenden – jeweils mehrere Einzelprogramme. Und auch jeder Transponder hat eine andere Reichweite. Das alles zusammen erklärt die zum Teil recht stark voneinander abweichenden Angaben bei der Empfangsreichweite vergleichbarer Antennen.





Gut geschützt befindet sich die Antenne dieser tragbaren Maxview-Anlage unter dem Dom.

Dächern kennen. Flachantennen haben in den vergangenen Jahren ihren Marktanteil erhöht, da sie deutlich kompakter und leichter sind. Und auch Kuppel- und Dom-Antennen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Ein kurzer Exkurs:

**Parabolspiegel**, auch bekannt als klassische „Schüssel“, reflektieren die Signale vom Satelliten direkt auf den Empfänger, den LNB (Low Noise Block). Ein Metallarm hält diesen direkt in den Brennpunkt der Schüssel, sodass der LNB genau zwischen Spiegel und einfallender Welle liegt. Das Problem: LNB und Metallarm werfen einen Schatten auf den Spiegel, der diesen Bereich unwirksam macht.

**Offset-Spiegel** beheben dieses Problem, indem der Reflektor lediglich ein Teilausschnitt

eines Parabolspiegels ist. Dadurch kommt der LNB neben den eintreffenden Wellen zu liegen und wirft keinen Schatten.

Ein weiterer Vorteil: Der Einfallswinkel, mit dem die Wellen auf den Empfänger treffen, verändert sich. So ist es möglich, den Spiegel nahezu senkrecht aufzustellen, was vor allem im Winter bei Schneefall ein nicht zu unterschätzender Pluspunkt ist.

**Flachantennen** sind kompakter und im eingeklappten Zustand noch niedriger. Ein Nachteil ist allerdings der meist etwas kleinere Empfangsbereich.

**Kuppel- oder Domantennen** stammen ursprünglich aus dem Bootsbereich und sind daher besonders gut gegen Wind und Wetter geschützt. Die Antenne befindet sich in einem festen Gehäuse, das zur Inbetriebnahme der Anlage nicht geöffnet werden muss. Als Dachanlagen werden sie aufgrund ihrer fixen Höhe von rund 40 Zentimetern kaum verwendet, vie-



Tragbare Anlagen lassen sich flexibel aufstellen – eben da, wo der Empfang gerade am besten ist.

le Camper schätzen sie jedoch als schnell aufgebaute, tragbare Anlage.

**Cassegrain-Antennen** sparen sich den LNB-Arm und versprechen über eine zweite Reflexion am Deckel der Schüssel eine höhere Signalstärke. Bei Feuchtigkeit wie Nebel oder Morgentau auf der Antenne haben sie jedoch keinen Empfang – der Camper somit kein Bild.

Sie wissen bereits, ob Sie eine Dach- oder tragbare Anlage möchten oder haben sich bereits für eine Antennenart entschieden? Dann gibt es jetzt nur noch ein paar Details zu bedenken. Zum einen sollten Sie sich die Frage stellen, wie viele TV-Geräte Sie an der Sat-Anlage anschließen möchten. Kommen Sie mit einem einzigen aus? Dann reicht eine Anlage mit Single-LNB. Wer – zum Beispiel in einem Liner – je einen Fernseher im Schlaf- und Wohnbereich hat, sollte eine Anlage mit Twin-LNB wählen, um auf beiden Geräten gleichzeitig verschiedene Programme schauen zu können.



TRAGBARE ANLAGEN

Hersteller	Alden	Berger	Berger	Carbest/Reimo	Kathrein	Kathrein	Maxview	Megasat	Teleco	Travel Vision
Modell	Satlight-Track 50 HD	Pathfinder	Move	Snipe Handy	CAP 500M	HDS 166 plus	VuQube	Campingman Portable 3	ActivSat Smart	R7 55/65/80
Antennentyp	Offset	Kuppel	Offset	Kuppelantenne	Dom-Antenne	Flachantenne	Cassegrain	Parabol	Parabol/Flach	Parabol
voll-/halbautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	*vollautomatisch	vollautomatisch	halbautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch
verfügbare Spiegelgrößen	50 cm	35 cm	46 x 32 cm	45 cm	38 cm	50 x 50 cm	35 cm	38 cm	65/85 cm / 53 x 53 cm	55/65/80 cm
Empfangsbereich*	Nordafrika bis Mitte Skandinavien	Nordspanien, England, Italien Höhe Rom, Südschweden	Nordspanien, England, Italien Höhe Rom, Dänemark	Europa	Mitteleuropa	Iberische Halbinsel und Italien inkl. Sizilien bis ca. Höhe Trondheim	Nordspanien, Korsika, Italien Höhe Rom bis Südschweden	Barcelona bis Südsandinavien	Marokko bis Südsandinavien	55: 2/3 Spanien bis Mitte Skandinavien, 65: Südschweden bis Mitte Skandinavien, 80: Marokko bis Nordkap
Gewicht	6,9 kg	3,5 kg	3,5 kg	4,0 kg	4,5 kg	9,1 kg	3,2 kg	4,5 kg	8,5/10,4/10,5 kg	7,5/7,5/11,5 kg
Twin LNB Serie/opt.?	Single	Single	Single	Single	Single	ja	Serie	Serie	optional	optional
Receiver inklusive?	optional	nein	nein	nein	optional	nein	nein	nein	nein	nein
Skew-Einstellung auto/manuell/nein	optional automatisch	manuell	manuell	manuell	entfällt	entfällt	manuell	automatisch	manuell	manuell
automatische Updates?	per USB	keine Updates erforderlich	nein	via USB	nein	nein	kein Update erforderlich	per App	ja	über USB
Besonderheiten/Sonstiges	Tragegriff als Diebstahlschutz nutzbar, großer Empfangsbereich trotz kleiner Spiegelgröße aufgrund besonderer Bauweise	schnelle Satellitensuche, integrierte Alarmanlage	Ein-Kabel-Lösung, sehr platzsparend, inklusive Transportkoffer	integrierter Diebstahlschutz	Antenne wird mit einem einzigen Kabel direkt an TV oder Sat-Receiver angeschlossen, kein Stromverbrauch im Stand-by	geführte Ausrichtung per Smartphone durch Sprachassistent, Streaming von TV-Radioprogrammen	alarmgesichert	Ausrichtung über Smartphone/Tablet	Ausrichtung über das Handy via Bluetooth oder über eine Taste im Schaltschrank	abnehmbares Bedienteil, das auch die Motoren enthält (Diebstahlsicherung)
Preis (ab)	999 Euro	799 Euro	799 Euro	779 Euro	859 Euro	559 Euro	999 Euro	999 Euro	1.170 Euro	1.199/1.249/1.445 Euro
Info	<a href="http://www.alden-deutschland.de">www.alden-deutschland.de</a>	<a href="http://www.fritz-berger.de">www.fritz-berger.de</a>	<a href="http://www.fritz-berger.de">www.fritz-berger.de</a>	<a href="http://www.reimo.com">www.reimo.com</a>	<a href="http://www.kathrein-ds.com">www.kathrein-ds.com</a>	<a href="http://www.kathrein-ds.com">www.kathrein-ds.com</a>	<a href="http://www.maxview.de">www.maxview.de</a>	<a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>	<a href="http://www.tejecogroup.com">www.tejecogroup.com</a>	<a href="http://www.travel-vision.com">www.travel-vision.com</a>

\* Herstellerangaben für Astra 1

# MARKTÜBERSICHT

Sat-Anlagen



MANUELLE ANLAGEN

Hersteller	Kathrein	Maxview	Maxview	Megasat	Travel Vision	Teleco
Modell	HDS 166	Twister	Precision	Campingkoffer HD	SmartFind	Voyager Digimatic
Antennentyp	Flachantenne	Parabol	Parabol	Offset	Parabol	Parabol
Dachanlage/tragbar	tragbar	Dachanlage	tragbar	tragbar	tragbar	Dachanlage
verfügbare Spiegelgrößen	50 x 50 cm	50/65/85 cm	50/65/75 cm	41 x 38 cm	55/65 cm	50/65/85 cm
Empfangsbereich*	Iberische Halbinsel und Italien inkl. Sizilien bis ca. Höhe Trondheim	50: Südeuropa bis Höhe Trondheim, 65: Nordafrika bis Höhe Trondheim, 85: Nordafrika bis Höhe Lofoten, Westtürkei	50: Südeuropa bis Höhe Trondheim, 65: Nordafrika bis Höhe Trondheim, 85: Nordafrika bis Höhe Lofoten, Westtürkei	Südeuropa (ca. Höhe Neapel), ohne Portugal, bis Südkandinavien	55: Südspanien/ Südtalien ohne Sizilien bis Mitte Skandinavien, 65: komplette Iberische Halbinsel, Sizilien bis Nordschweden	50: Italien Höhe Neapel bis Südkandinavien, 65/85: Marokko bis Südkandinavien
Gewicht	6,5 kg	11,0 kg	5,5 - 8,9 kg	4,3 kg	4,0 kg	6,8/9,2/11,4 kg
Höhe auf Fahrzeug	tragbare Anlage	17,0 cm	tragbare Anlage	tragbare Anlage	tragbare Anlage	17,0/18,0/18,0 cm
Twin LNB Serie/opt.?	Serie	Serie	Serie	Single	optional	Single
Receiver inklusive?	nein	nein	nein	ja (HD-Receiver)	nein	nein
Skew-Einstellung auto/manuell/nein	entfällt	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell
Besonderheiten/Sonstiges				mobile Satellitenanlage in Transportkoffer	einfache Ausrichtung mittels mitgelieferter Kompass, Wasserwaage und Winkelskala	ausgestattet mit digitalem Pointer und elektrischem Neigungsmesser
Preis (ab)	359 Euro	750 - 900 Euro	289 - 455 Euro	89,90 Euro	299/339 Euro	646 Euro
Info	<a href="http://www.kathrein-ds.com">www.kathrein-ds.com</a>	<a href="http://www.maxview.de">www.maxview.de</a>	<a href="http://www.maxview.de">www.maxview.de</a>	<a href="http://www.megasat.tv">www.megasat.tv</a>	<a href="http://www.aqt.gmbh">www.aqt.gmbh</a>	<a href="http://www.telecogroup.com">www.telecogroup.com</a>

\* Herstellerangaben für Astra 1



Kompakt verpackt: Im Megasat Campingkoffer findet sich neben der Sat-Schüssel auch alles notwendige Zubehör.

Außerdem spielt die Frage nach den Reisezielen nicht nur für die Größe und den Empfangsbereich der Schüssel eine wichtige Rolle. Wer häufig an den westlichen und östlichen Rand Europas fährt, sollte eine Sat-Anlage mit automatischer Skew-Einstellung wählen. Durch die Erdkrümmung verschlechtert sich der Empfang in diesen Gebieten, da die Schwingungsebenen des Satellitensignals nicht mehr mit den Achsen des LNB übereinstimmen.

Durch ein Verdrehen des LNB lässt sich dieser Effekt zwar kompensieren. Vor allem bei Dachanlagen ist eine manuelle Einstellung jedoch umständlich, weil der Reisemobilist dazu aufs Dach des Fahrzeugs klettern und selbst tätig werden muss.



Wasserwaage und Winkelskala helfen bei der Ausrichtung der Travel Vision SmartFind.

Nicht zuletzt spielt auch das Budget eine Rolle. Wer nur hin und wieder fernsieht, dem ist der Preis für eine vollautomatische Dachanlage vermutlich zu hoch. Camper, die jeden Tag an einem neuen Platz stehen und auf die Abendnachrichten

nicht verzichten möchten, sind vermutlich eher bereit, etwas tiefer in die Tasche zu greifen, um sich so den täglichen Auf- und Abbau der Sat-Anlage zu ersparen.

Was klar ist: Für jeden Anspruch und jeden Geldbeutel gibt es die passende Anlage. Unsere Tabellen bilden aktuelle Modelle der einschlägigen Hersteller ab und helfen Ihnen dabei, sich einen ersten Überblick zu verschaffen.

Fotos: Hersteller