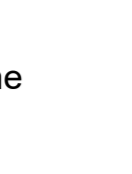


SatFinder für Camping (Android)

Kurzbeschreibung:

Das App SatFinder für Camping 3 hilft beim Ausrichten von Satelliten-Antennen. Gut geeignet ist diese App für die Ausrichtung einer stationären Sat-Antenne. Bestens geeignet ist der SatFinder für Camper, die oft mit Wohnmobil, oder Wohnwagen an verschiedenen Standorten unterwegs sind. Ob Sie eine Flachantenne (Kathrein BAS 6U) mit Kurbelmast (Shape) ihr Eigen nennen, oder lieber eine Offsetantenne mittels Stativ aufstellen. SatFinder für Android gibt dabei Hilfestellung.

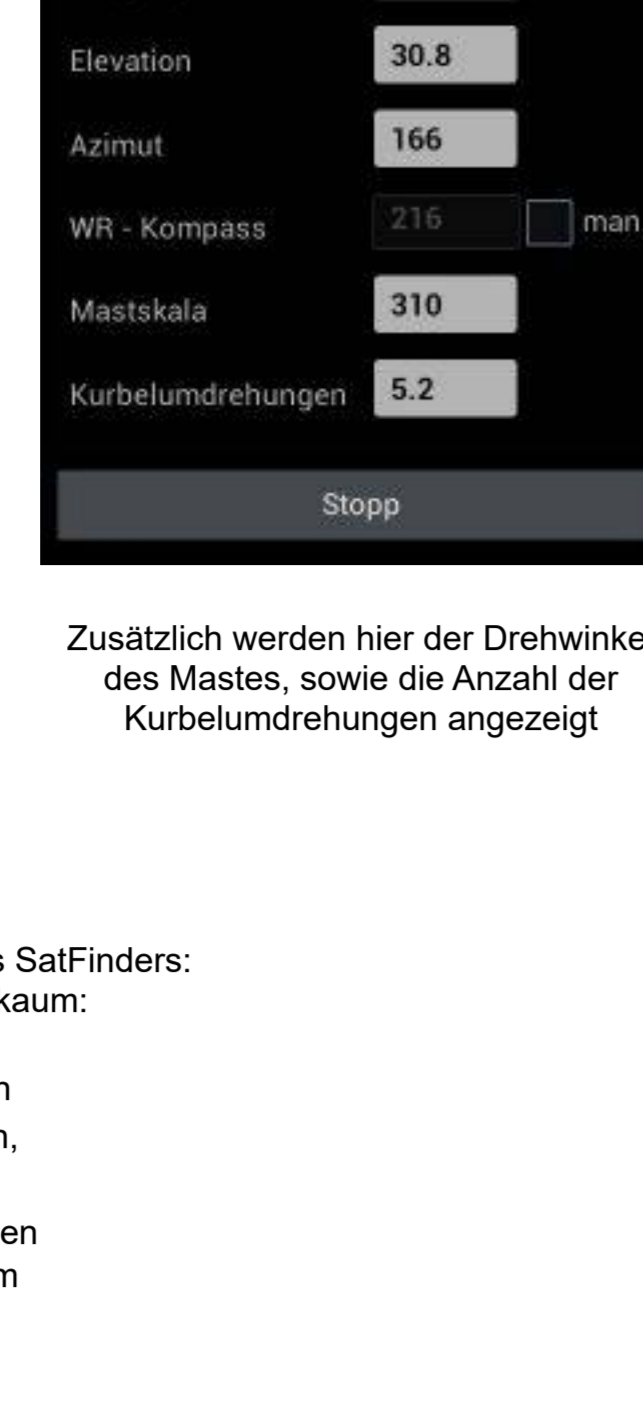
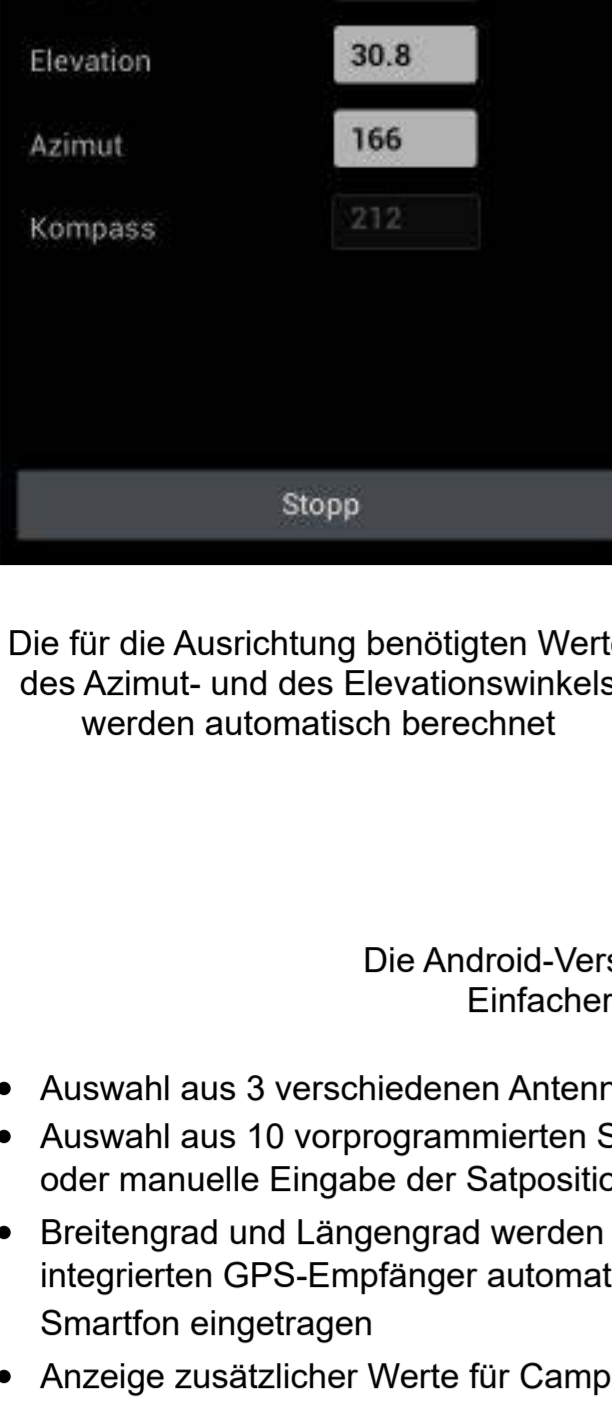
SatFinder für Camping



Ausrichten einer stationären Antenne

Ausrichten einer Flachantenne mit Kurbelmast

Ausrichten einer mobilen Antenne auf Stativ



Die für die Ausrichtung benötigten Werte des Azimut- und des Elevationswinkels werden automatisch berechnet.

Zusätzlich werden hier der Drehwinkel des Mastes, sowie die Anzahl der Kurbelumdrehungen angezeigt.

Zusätzlich zu Azimut- und Elevationswinkel wird hier der LNB-Armwinkel angezeigt. Legen Sie dazu Ihr Smartphone auf den LNB-Arm

Die Android-Version des SatFinders: Einfacher geht's kaum:

- Auswahl aus 3 verschiedenen Antennentypen
- Auswahl aus 10 vorprogrammierten Satelliten, oder manuelle Eingabe der Satposition
- Breitengrad und Längengrad werden durch den integrierten GPS-Empfänger automatisch vom Smartphone eingetragen
- Anzeige zusätzlicher Werte für Camper

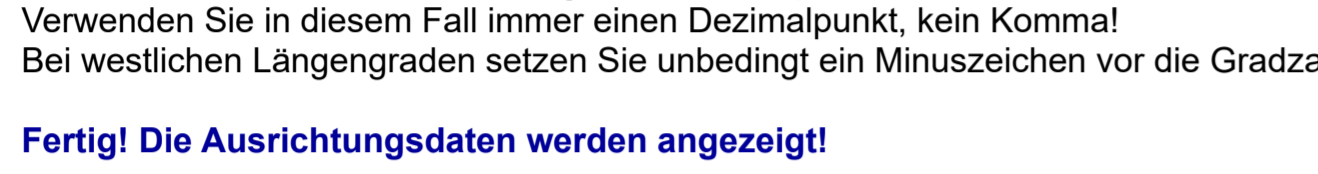
Kurzanleitung für das Ausrichten einer Standard-Satantenne (Stationäre Offsetantenne)

Start der App

Ist der GPS-Empfang Ihres Smartphones eingeschaltet? Falls nicht, werden Sie nach dem Start von SatFinder gebeten, GPS einzuschalten. Tun Sie dies dann und gehen Sie wieder zurück in die App SatFinder!

Auswahl des Antennentyps

Beim ersten Start ist der Antennentyp "stationäre Offsetantenne" eingeschaltet. Sind Sie jedoch Camper, so gehen Sie mittels Menütaste in das Menü "Einstellungen" und wählen dort entweder "Kurbelmast mit Flachantenne", oder "mobile Offsetantenne"

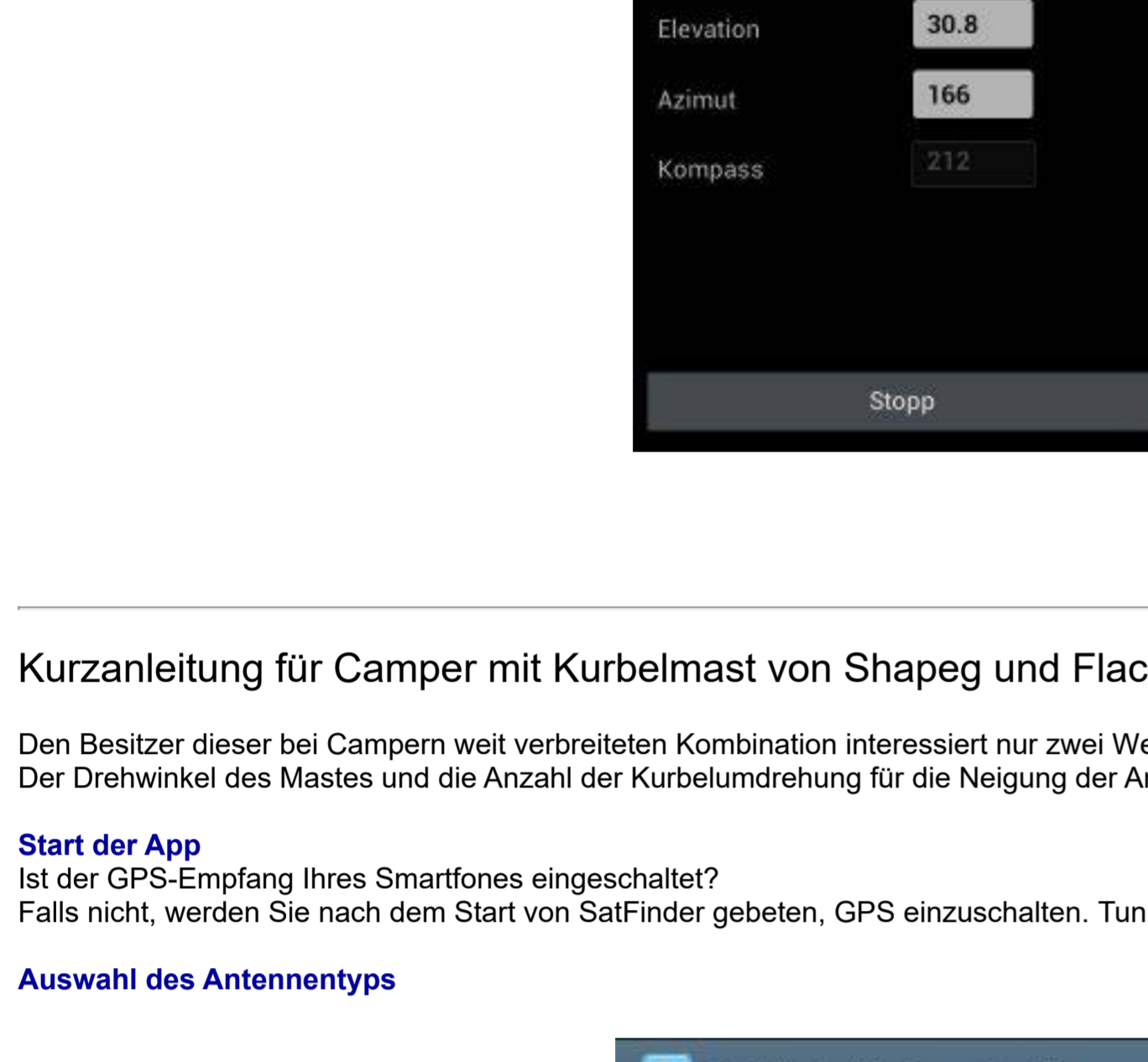


Auswahl des Satelliten
Als Satellit ist bei SatFinder Astra 1 (19.2 Grad Ost) voreingestellt, wo nahezu alle deutschsprachigen Sender zu empfangen sind. Falls Sie einen anderen Satelliten wünschen, berühren Sie jetzt einfach das Feld, in dem jetzt "Astra 19.2" steht. Es erscheint ein Menü, aus dem Sie dann Ihren Satelliten wählen.

Ist Ihr Satellit nicht dabei? Dann tragen Sie die Satposition Ihres Satelliten doch in dem Feld "Satposition" manuell ein! Verwenden Sie in diesem Fall immer einen Dezimalpunkt, kein Komma!

Bei westlichen Längengraden setzen Sie unbedingt ein Minuszeichen vor die Gradzahl.

Fertig! Die Ausrichtungsdaten werden angezeigt!



Kurzanleitung für Camper mit Kurbelmast von Shape und Flachantenne von Kathrein

Den Besitzer dieser bei Campen weit verbreiteten Kombination interessiert nur zwei Werte: Der Drehwinkel des Mastes und die Anzahl der Kurbelumdrehung für die Neigung der Antenne.

Start der App

Ist der GPS-Empfang Ihres Smartphones eingeschaltet? Falls nicht, werden Sie nach dem Start von SatFinder gebeten, GPS einzuschalten. Tun Sie dies dann und gehen Sie wieder zurück in die App SatFinder!

Auswahl des Antennentyps



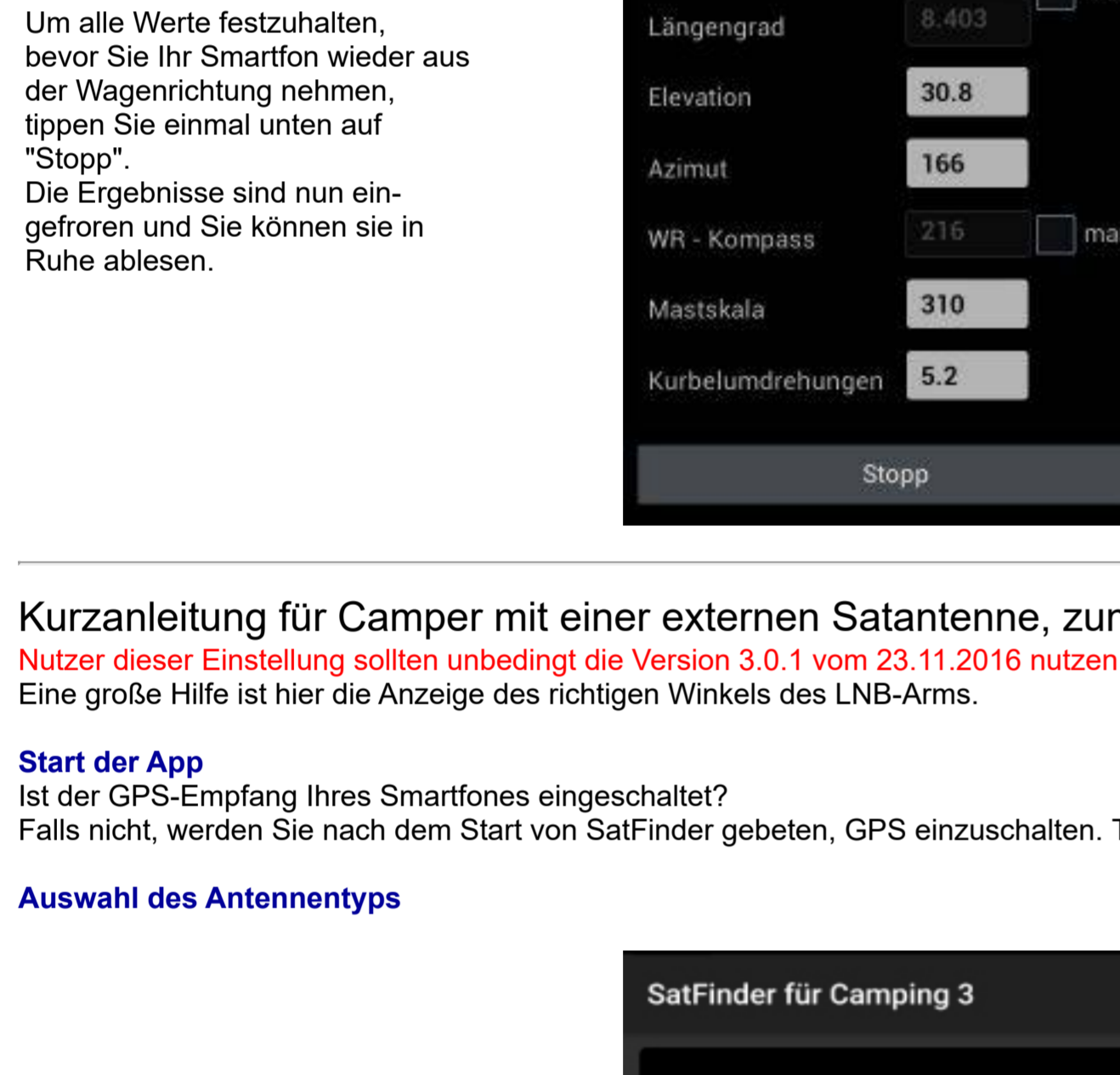
Ermitteln der Wagenrichtung

Nach dem Start der App und der Auswahl des Satelliten (siehe oben), ermitteln Sie nun die Wagenrichtung (WR). Das ist die Richtung, in die Ihr mobiles Heim zeigt. Also die Fahrtrichtung!

Begeben Sie sich also spätestens jetzt ins Freie, hinter Ihr Fahrzeug. Um eine magnetische Beeinflussung des eingebauten Kompasses zu vermeiden, möge man einen Dezimalpunkt, kein Komma!

Dann halten Sie Ihr Smartphone in Fahrtrichtung. Der Wert "WR - Kompass" sollte jetzt die Wagenrichtung angenommen haben.

Fertig! Die Werte Mastskala und Kurbelumdrehungen werden angezeigt!



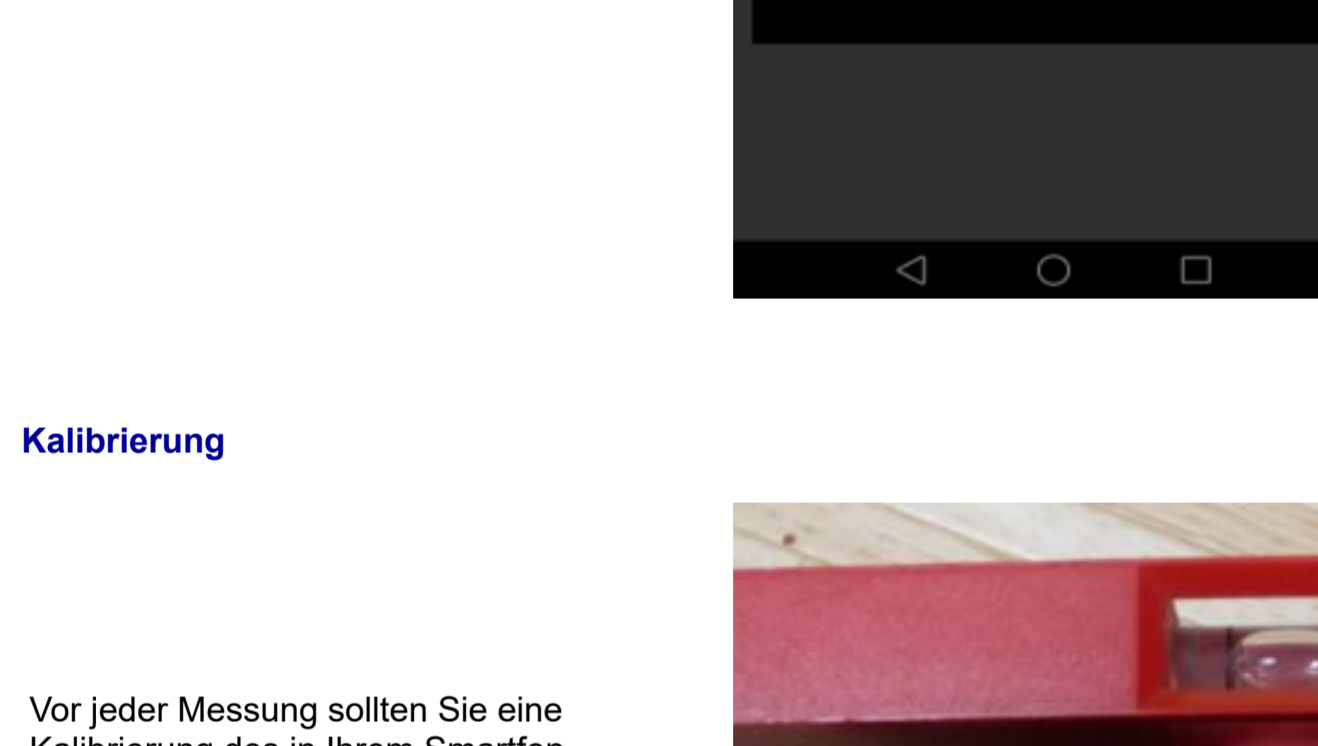
Kurzanleitung für Camper mit einer externen Satantenne, zum Beispiel auf Stativ

Nutzen Sie die Einstellung "mobile Offsetantenne" (siehe oben) vom 23.11.2016 nutzen! Die folgende Anleitung bezieht sich auf diese Version! Eine große Hilfe ist hier die Anzeige des richtigen Winkels des LNB-Arms.

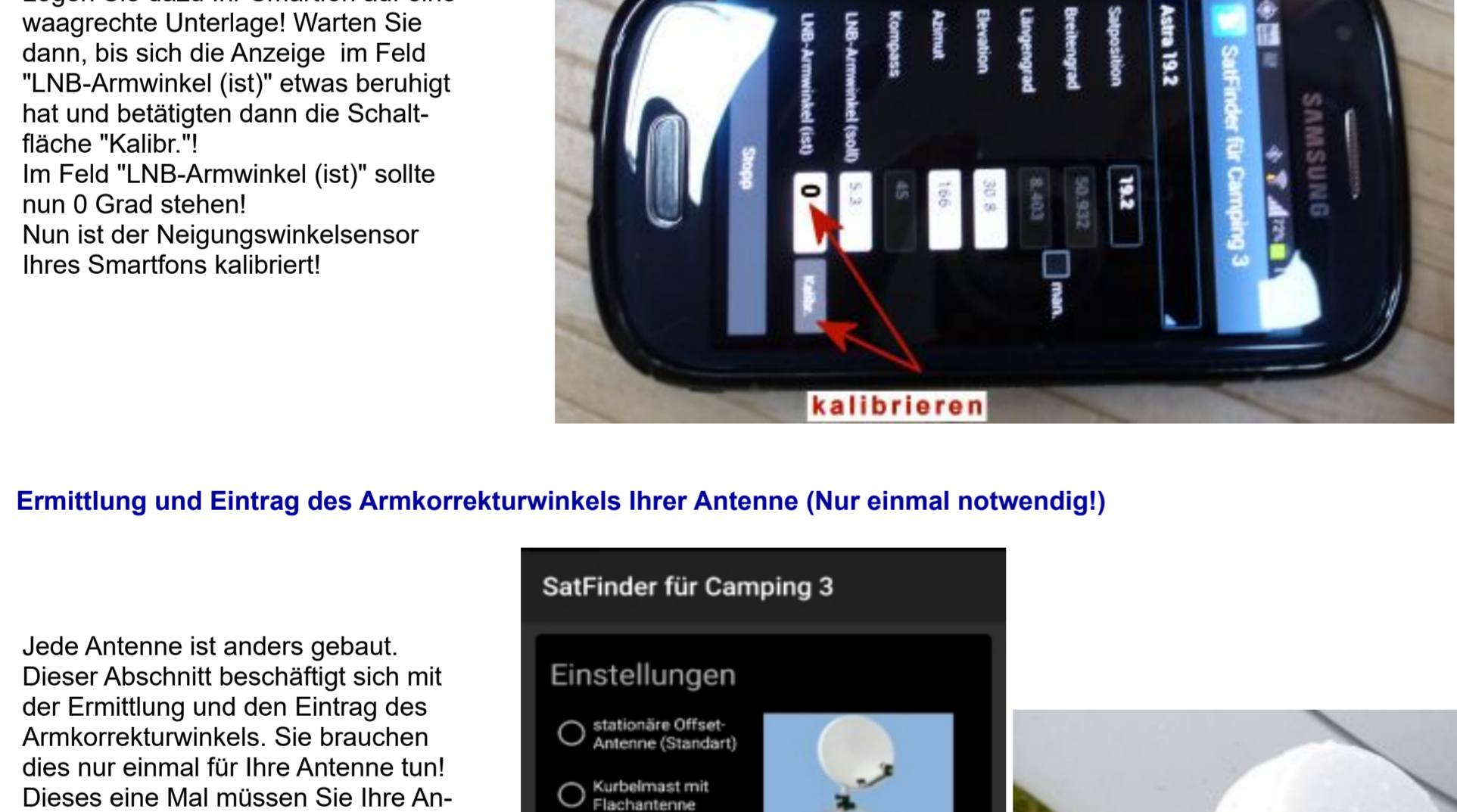
Start der App

Ist der GPS-Empfang Ihres Smartphones eingeschaltet? Falls nicht, werden Sie nach dem Start von SatFinder gebeten, GPS einzuschalten. Tun Sie dies dann und gehen Sie wieder zurück in die App SatFinder!

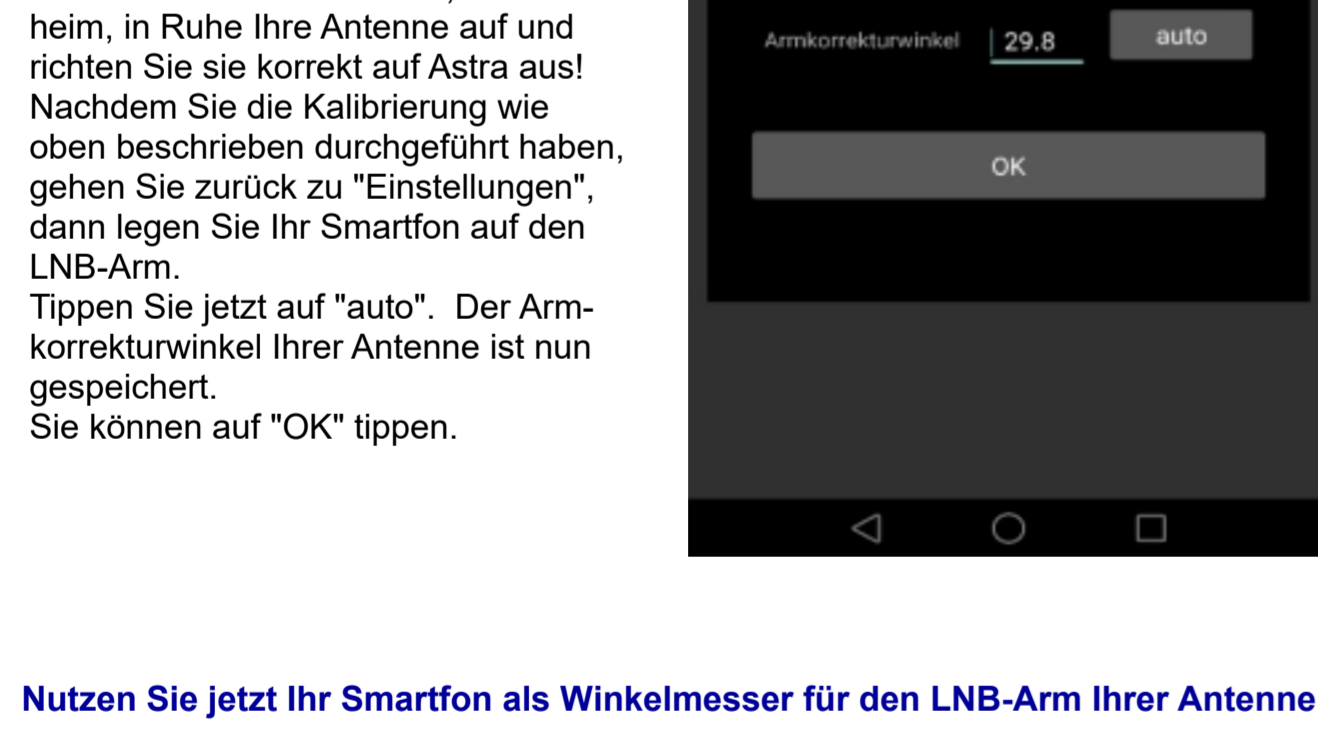
Auswahl des Antennentyps



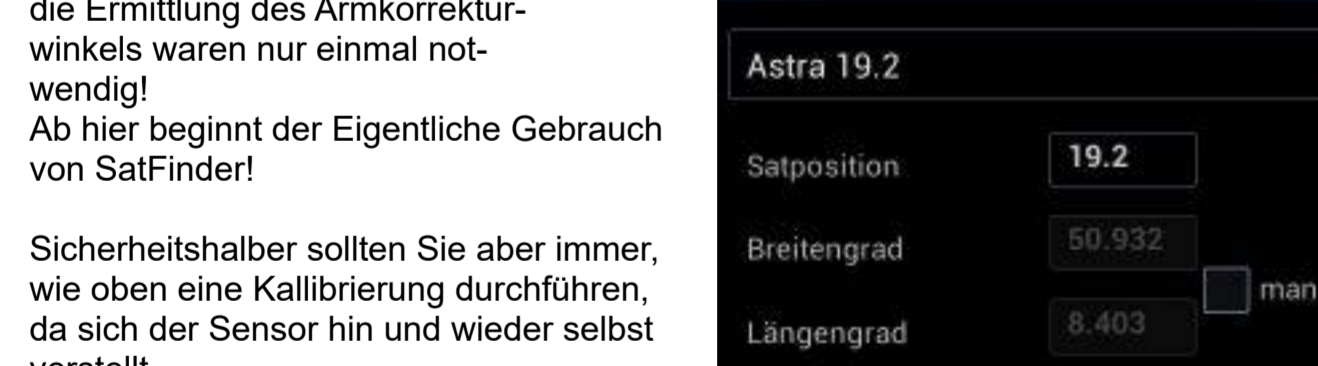
Kalibrierung



Ermittlung und Eintrag des Armkorrekturwinkels Ihrer Antenne (Nur einmal notwendig!)



Nutzen Sie jetzt Ihr Smartphone als Winkelmesser für den LNB-Arm Ihrer Antenne und geben damit Ihrer Antenne die richtige Neigung



Manuelle Einstellungsmöglichkeiten

Manuelle Einstellung von Breiten- und Längengrad
Hat Ihr Gerät keinen GPS-Empfang, so können Sie Breitengrad und Längengrad auch manuell eingeben. Das Feld "Satposition" in unserer App wird automatisch bei der Auswahl eines Satelliten durch das Berühren der Satellitenauswahl (ganz oben im App) befüllt. Es kann aber auch manuell eine Position in das Feld "Satposition" eingetragen werden. Geben Sie hier Werte nur mit Dezimalpunkt ein! Verwenden Sie kein Komma!
Westlichen Längengraden muss unbedingt ein Minuszeichen voran gestellt werden!

Manuelle Einstellung der Wagenrichtung (Nur für Besitzer eines Gelenkmastes)
Mit der Genauigkeit des internen Kompasses Ihres Smartphones, oder Tabs, fällt, oder steht auch die Verwertbarkeit des Wertes Mastskala. Es gibt Geräte, da ist die Kompassfunktion völlig wertlos.
Für diesen Fall gibt es die Möglichkeit die Wagenrichtung auch manuell einzugeben.
Dazu wählen Sie die Option "manuell". Das geht durch Berühren des Optionsfeldes rechts des Eingabefeldes "WR - Kompass". Nun ist das Eingabefeldes "WR - Kompass" freigeschaltet, so dass Sie hier das Ergebnis einer Messung mit einem genauen Kompass eingeben können.

Ermittlung des Armkorrekturwinkels
Der Armkorrekturwinkel ist die Differenz zwischen dem Elevationswinkel und dem Neigungswinkel des LNB-Arms. Der Korrekturwinkel ist, wie ich den Korrekturwinkel meiner Antenne ermittelt habe: Ich besitze eine 54cm-Offsetantenne mit Klapparm. Als Satellit nehme ich mal den Astra auf 19.2 Grad Ost vor. Einmal musste ich nun die Antenne präzise ausrichten. Gesagt - getan!
Jetzt heißt es, den Winkel des LNB-Arms zu messen!
Dazu nahm ich mein Samsung Galaxy S3 mini mit meiner App SatFinder, wählte als Antennentyp "mobile Offsetantenne" und legte das Smartphone auf eine waagrechte Fläche (zum Beispiel eine ausgeglichene Wasseroberfläche).
Ganz unten in der App, im Feld "LNB-Armwinkel (ist)" wird der Neigungswinkel des Smartphones angezeigt.
Nach einigen Sekunden hat dieser sich beruhigt und ich betätigte die Schaltfläche "Kalibr.". Es wurde jetzt "0" angezeigt!
Dann ist der Sensor im Smartphone richtig kalibriert!
Nun lege ich das Smartphone auf den LNB-Arm. Ein paar Sekunden warten und den Wert "LNB-Armwinkel (ist)" ablesen.
Nun wurde hier 4.4 Grad angezeigt! Das ist der Winkel des LNB-Arms!
Die Berechnung des Armkorrekturwinkels war jetzt einfach!
Armkorrekturwinkel = Elevationswinkel - LNB-Armwinkel
An meinem Standort: 29.9 Grad - 4.4 Grad = 25.5 Grad!
Der Armkorrekturwinkel für meine Antenne beträgt also 25.5 Grad!
Der Armkorrekturwinkel ist unter "Einstellungen" einmal einzutragen! SatFinder merkt sich diesen Winkel!

Erläuterung der Fachbegriffe

Satposition
Unsere heutigen Fernsehsatelliten sind alle geostationär, das heißt auf einer festen Position, etwa 36000 km über dem Äquator auf einem bestimmten Längengrad positioniert. Bei unserem Astra 1 beträgt der Längengrad 19.2 Grad Ost.
Das Feld "Satposition" in unserer App wird automatisch bei der Auswahl eines Satelliten durch das Berühren der Satellitenauswahl (ganz oben im App) befüllt. Es kann aber auch manuell eine Position in das Feld "Satposition" eingetragen werden.
Das ist dann notwendig wenn ein Satellit gewünscht wird, der nicht zur Auswahl steht.
Nutzen Sie statt einem Komma unbedingt einen Dezimalpunkt!
Bei Satelliten auf westlichen Längengraden stellen Sie bitte dem Längengrad ein Minuszeichen voran!

Breitengrad und Längengrad
In diese beiden Felder gehören die Angaben für den Empfangsort. Ist GPS eingeschaltet auf dem Smartphone, dann werden diese Felder automatisch ausgefüllt. Das manuelle Einstellen ist auch möglich! (Siehe unter "Manuelle Einstellung von Breiten- und Längengrad")

Elevation
Der Elevationswinkel beschreibt Ihnen den Winkel, den Sie die Antenne aus der Horizontalen in Richtung Himmel schwenken müssen. Meist fällt dabei eine Skala an der Antennenhalterung.

Azimut
Das Feld "Azimut" zeigt Ihnen den einzustellenden Azimutwinkel. Das ist die Himmelsrichtung. Jeder gute Kompass hat eine Azimutskala. Hierbei ist Nord = 0 Grad, Ost = 90 Grad, Süd = 180 Grad und West = 240 Grad.
Drehen Sie Ihre Antenne in die im Feld "Azimut" angegebene Richtung.

WR - Kompass
Dieses Feld hat zwei verschiedene Funktionen.
1. Die Kompass-Funktion
Sie können hier das Smartphone als Kompass verwenden. Dazu drehen Sie das Smartphone so weit, bis der Wert im Feld "WR - Kompass" mit dem Wert im Feld "Azimut" übereinstimmt. Das Smartphone zeigt jetzt genau in die Richtung, in die auch die Antenne ausgerichtet werden muss.
2. Die Wagenrichtung-Funktion (WR)
Diese Funktion richtet sich nur an Besitzer eines Wohnmobils, oder Wohnwagens mit Gelenkmast.
Drehen Sie Ihr Smartphone so, wie Ihr Fahrzeug steht! Also steht Ihr Wohnmobil, oder Wohnmobil z. Bsp. Richtung Norwest, so richten Sie Ihr Smartphone genauso aus. Tippen Sie dann auf "Stopp". Jetzt werden alle Werte festgehalten.
Aus der Wagenrichtung hat das App den Wert "Mastskala" errechnet.
Ist der Kompass in Ihrem Smartphone ungenau, können Sie die Wagenrichtung in das Feld "WR - Kompass" auch manuell eingeben. Dazu wählen Sie zuvor die Option "manuell"! Das geht durch Berühren des Optionsfeldes rechts des Feldes "WR - Kompass".

Mastskala
Dieses Feld gibt Ihnen den Verdrehwinkel Ihres Mastes an.
Um diesen Wert nutzen zu können, müssen Sie auf Ihrem Mast eine Skala (mit 0 bis 360 Grad beschriftet) anbringen.
Näheres dazu im Kapitel "Das Anbringen einer Skala am Shape-Gelenkmast".

Kurbelumdrehungen
Um Ihre Flachantenne aufzurichten, müssen Sie die Kurbel am unteren Mastende betätigen. Dieses Feld gibt Ihnen an, wie viele Kurbelumdrehungen nötig sind.

Armkorrekturwinkel
Der Korrekturwinkel ist die Differenz vom Elevationswinkel zum richtigen LNB-Armwinkel Ihrer Antenne.
Der Korrekturwinkel Ihrer Antenne wird von SatFinder benötigt, um den erforderlichen LNB-Armwinkel Ihrer Antenne zu berechnen. Hierfür gilt die Formel: LNB-Armwinkel = Elevationswinkel - Korrekturwinkel

LNB-Armwinkel (soll)
Das ist der LNB-Armwinkel, den Sie mit dem LNB-Arm einstellen müssen, wenn Sie die Antenne auf den LNB-Arm legen.
Sie sollten die Antenne so neigen, dass der LNB-Arm genau diesen Winkel zur Waagrechten hat.

LNB-Armwinkel (ist)
Das ist der aktuelle Winkel Ihres Smartphones. Das Smartphone sollte dabei auf dem LNB-Arm liegen.
Der Wert sollte den Wert "LNB-Armwinkel (soll)" haben.
Ist dies der Fall, so wechselt die Hintergrundfarbe des Feldes "LNB-Armwinkel (ist)" nach grün.

Stopp
Wischen Sie zur Einstellung der Antenne jetzt die gewünschten Werte ein, dann berühren Sie das Feld "Stopp".
So können Sie Ihr Smartphone jetzt mit zur Antenne nehmen und die Werte in Ruhe ablesen.
Ein weiteres Berühren gibt die GPS- und Kompass-Funktionen wieder frei.