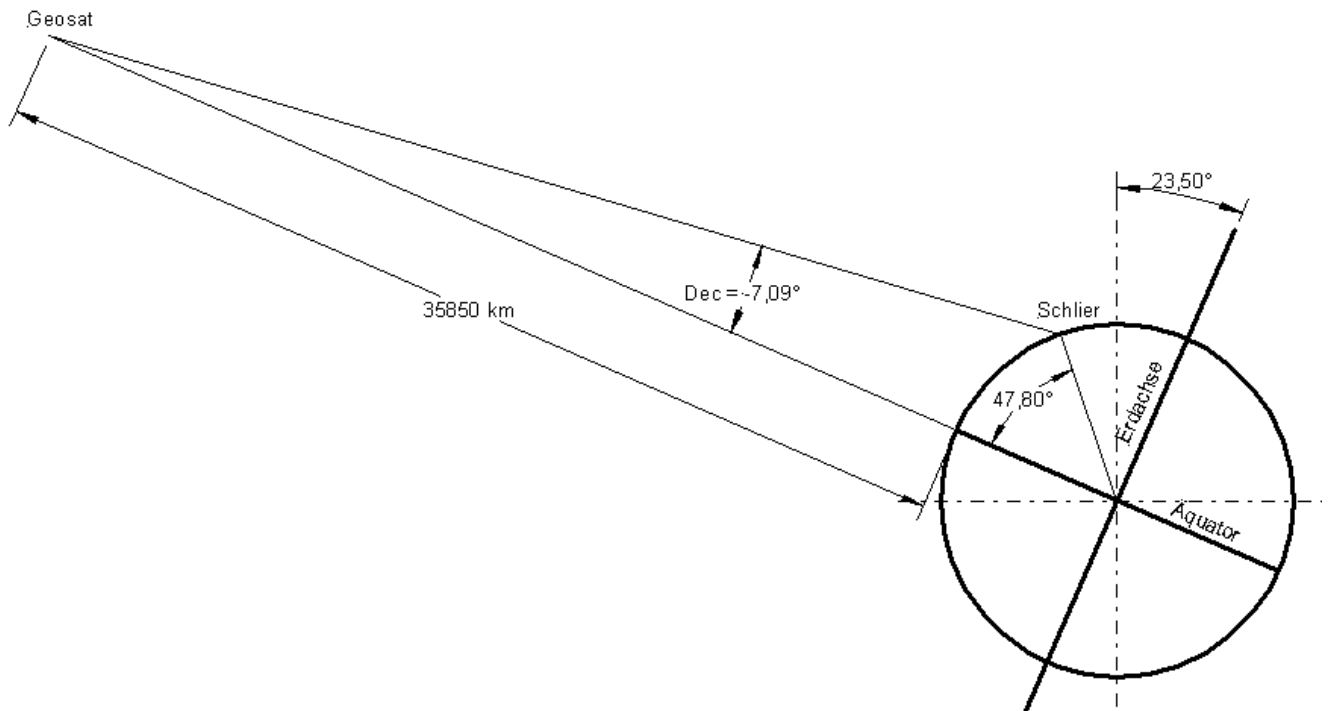


# ASTRA Fernsehsatelliten im Teleskop



Schlier: Breite  $47,8^\circ$  N Länge  $9,7^\circ$  O ASTRA: Dec  $-7,09^\circ$  Länge  $19,2^\circ$  O

Ein Leckerbissen für Sternfreunde ist die Beobachtung der Fernsehsatelliten ASTRA, die wie kleine Sterne leuchten, weil ihre Solarpaneele das Sonnenlicht reflektieren. Am hellsten sind sie um Mitternacht, außer am 21.03. und am 21.09., weil sie dann im Erdschatten verschwinden. Wegen der geringen Helligkeit von 11 mag ist für die visuelle Beobachtung bei guter Durchsicht ein Teleskop von min. 5" Öffnung mit Polsucher empfehlenswert. Wer ein Teleskop mit GoTo Funktion besitzt, hat es einfach. Die Nachführung muss sofort nach Erreichen der Position ausgeschaltet werden.

Wer keine GoTo Funktion hat, muss die Satelliten eben visuell suchen. Wichtig ist dann ein eingenordeter Deklinationsteilkreis.

Ich habe den Deklinationwinkel für die geografische Breite meines Wohnorts -  $7,09^\circ$  grafisch ermittelt auf einer mit AutoSketch erstellten maßstäblichen Zeichnung (siehe obige stark verkleinerte Abbildung). Die Zeichnung ist nicht ganz korrekt, weil die geografische Länge von ASTRA mit  $19,2^\circ$  Ost um  $9,5^\circ$  von meiner geografischen Länge  $9,7^\circ$  Ost abweicht. Ich tue so, als sei mein Wohnort auf gleicher Breite irgendwo in Ungarn. Dies wirkt sich auf den Deklinationwinkel kaum aus. Auch die unterschiedlichen Breiten für Deutschland verändern den Wert nicht dramatisch. Die Deklinationwinkel für ASTRA von Süddeutschland bis Norddeutschland liegen irgendwo zwischen  $-7^\circ$  und  $-8^\circ$ . Genauer ist die Deklination ohnehin nicht einstellbar, außer man hat einen Nonius.

Nachdem am eingenordeten Teleskop mit ausgeschalteter Nachführung die Deklination eingestellt und fixiert ist, beginnt man mit einem Weitwinkelokular in Richtung Ost zu suchen indem man langsam um die Polachse schwenkt und immer wieder anhält. Die Vergrößerung darf nicht zu klein sein; die Sterne müssen sich beim Anhalten sichtbar langsam durchs Okular bewegen. Hat man dann einige Sternchen entdeckt, die still stehen, während die andern Sterne sich bewegen, sind die Satelliten gefunden. Es kann vorkommen, dass mit leicht veränderter Deklination mehrere Suchläufe erforderlich sind. Bei ASTRA sind max. 7 Satelliten zusehen. Ich habe auch schon andere gesehen, möglicherweise EUTELSAT II F1 in  $13^\circ$  Ost.