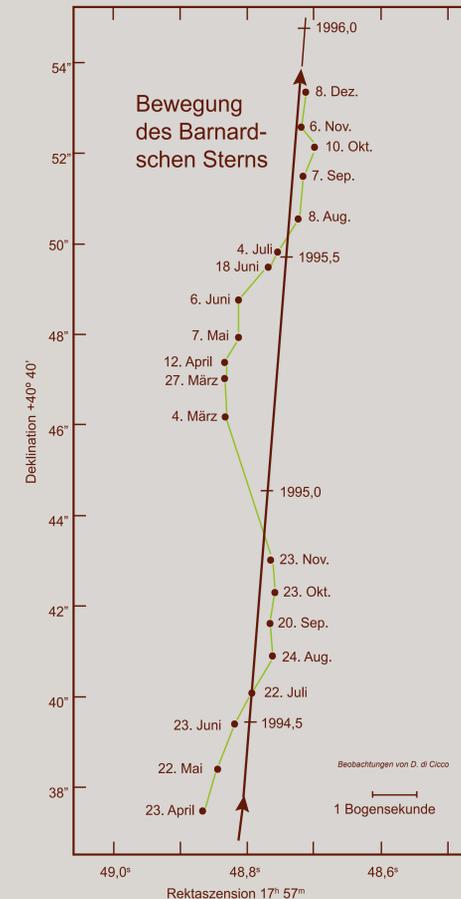


Sterne bewegen sich

Vor 300 Jahren entdeckte man, dass sich die Sterne gegeneinander bewegen und sich die Gestalt der Sternbilder langsam ändert.

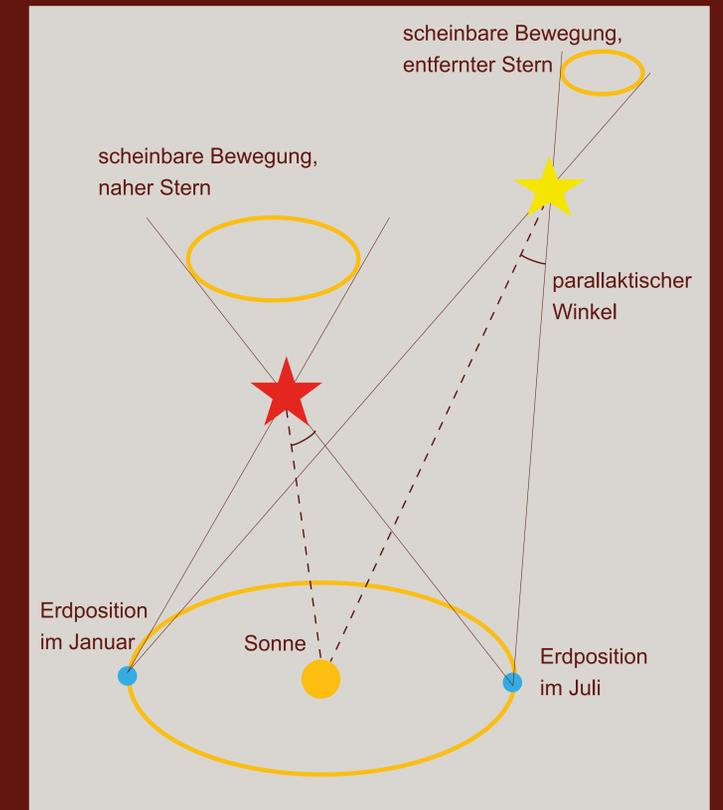


Das Bild zeigt den Barnardschen Stern, welcher eine große Eigenbewegung aufweist. Er bewegt sich um 10,4 Bogensekunden pro Jahr und zeigt eine Verschiebung aufgrund der Parallaxe von 0,55 Bogensekunden. Können Sie ihn auf beiden Fotos links identifizieren?



Die Parallaxe

Die jährliche Bewegung der Erde um die Sonne bewirkt, dass die Sterne sich längs einer kleinen Ellipse am Himmel bewegen. Die Größe dieser Ellipse (der parallaktische Winkel) sagt uns etwas über die Entfernung des Sternes. Je kleiner die Parallaxe, um so weiter ist der Stern entfernt.



Parallaxen sind sehr klein

Der nächste Stern hat eine Parallaxe von 0,74 Bogensekunden. Ein Stern in der Nähe des Zentrums unserer Galaxie hätte eine Parallaxe von 0,0001 Bogensekunden. Um solch kleine Winkel messen zu können, brauchen wir Instrumente wie Gaia.

Die erste zuverlässige Messung einer Parallaxe gelang 1838 an dem Stern 61 Cygni.

Die Form des Großen Wagens im Laufe der Zeit

