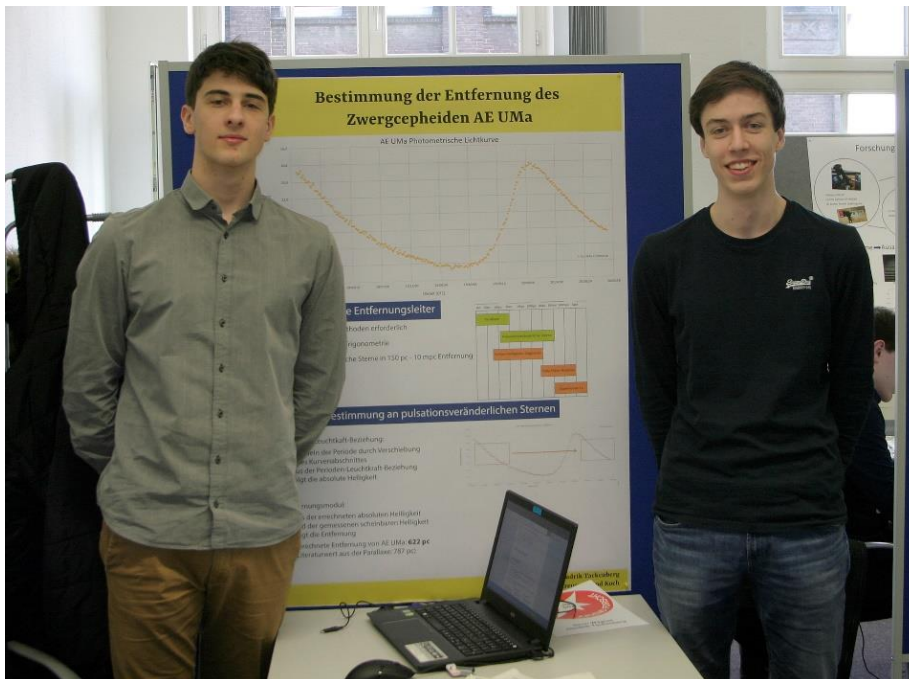


Hendrik Tackenberg, Henri Wagner

Die Bestimmung der Entfernung des Zwergcepheiden AE UMa



Woher wissen wir eigentlich, wie weit die Sterne von uns entfernt sind? Schließlich sind interstellare Reisen innerhalb unserer kurzen Lebensspanne nicht möglich. Mit Hilfe ausgeklügelter, indirekter Verfahren, von denen eines auf das andere aufbaut, ist es dennoch möglich, bis fast zum Rand des Universums vorzudringen.

Henri (links im Bild) und Hendrik bedienen sich einer Methode, die Edwin Hubble erstmals im Jahr 1923 auf eine spezielle Klasse von Sternen in der Nachbargalaxie Andromedanebel anwandte, um

dessen Entfernung zu bestimmen. Fast 100 Jahre nach Hubble griffen die beiden Jungforscher das Thema auf und nahmen den Pulsationsveränderliche Stern AE UMa im Sternbild Großer Bär zum Ziel. Mit Hilfe der Perioden-Leuchtkraft-Beziehung wurde die Entfernung zu diesem Stern bestimmt. Dazu wurde die Lichtkurve des Veränderlichen Sterns mit Hilfe der STX-6803 CCD-Kamera am 0,5m Planewave-Teleskop aufgenommen und ausgewertet.