Lage von Sonnennähe und Sonnenferne der Erde

Autor(en): **Schindler, Gerhard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **- (1955)**

Heft 46

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-900418

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Es handelt sich bei Castor C um einen roten Verfinsterungsdoppelstern von $9{,}7^m$ Gesamthelligkeit, dessen einzelne Sterne in 0,81 Tagen in einer Ebene umeinander schwingen, die fast genau in unserer Blickebene auf das System liegt. So treten in jedem Zyklus von 19½ Stunden jeweils 2 Verfinsterungen ein.

Der mittlere Bahnhalbmesser der beiden Komponenten von Castor C beträgt rund 2 800 000 km oder etwas mehr als die siebenfache Entfernung Erde—Mond.

Die zwei Sterne sind ungefähr gleich an Helligkeit und wahrscheinlich auch der Farbe, Grösse und Masse nach übereinstimmend. Man schätzt jeden Einzelstern auf rund 0,7 Sonnenmassen.

Eine besonders beachtliche Leistung vollbrachte die Beobachtungskunst in der Feststellung, dass mindestens eine der Komponenten von Castor C rege Fleckentätigkeit aufweisen dürfte! Diese Flecken scheinen in unregelmässigen zeitlichen Abständen aufzutreten und wieder zu verschwinden. («Linzer Sternenbote»)

Lage von Sonnennähe und Sonnenferne der Erde

Es wird wenig beachtet, dass die Apsiden (Sonnennähe, Sonnenferne) der Erdbahn nicht in jedem Jahre immer auf denselben Tag fallen. Sie pendelten beispielsweise zwischen 1900 und 1955 um die Mittellagen des 3. Januar (Sonnennähe) und 4. Juli (Sonnenferne). Interessant ist dabei, dass diese Durchschnittswerte selten in *einem* Jahre vorkommen! Seit 1912 war das nicht mehr der Fall. Frühestens kann das Perihel (Sonnennähe) beim Neujahrstage liegen (1910, 1913, 1929), spätestens am 4. Januar (1903, 1928, 1936, 1944, 1947, 1952). Der häufig 8-jährige Abstand bei einem späten Perihel deutet an, dass offenbar auch durch die Schaltjahre kleinere Abweichungen entstehen. Das Aphel (Sonnenferne) liegt frühestens beim 2. Juli (1908, 1914, 1922, 1933, 1934, 1949), bzw. beim 6. Juli (1923, 1942) als spätestem Termin. Das Aphel kann vom vorangegangenen Perihel einen zeitlichen Abstand von 6 Monaten und 4 Tagen (1942: 2. I. und 6. VII.), bzw. einen solchen von 6 Monaten weniger 1 Tag (1952: 4. I. und 3. VII.) haben. Vom Aphel zum nächsten Perihel verstreichen äusserstenfalls 6 Monate + 1 Tag (1949/50: 2. VII. und 3. I.), bzw. 6 Monate — 4 Tage (1942/43: 6. VII. und 2. I.). Von der säkularen Verlagerung der Apsidenlinie nach vorne (in das Jahr hinein) ist bei der betrachteten ziemlich kurzen Zeitspanne noch nichts zu merken. So liegt das Perihel 1955 beim 2. I., 1903 aber beim 4. I., also umgekehrt, wie man zunächst hätte erwarten können. Aehnlich ist es mit dem Aphel: 1949 am 2. VII., 1904 und 1910 aber am 5. VII. Bei allen Angaben ist nur auf den bürgerlichen Tag als kleinster Einheit Rücksicht genommen worden.

Gerhard Schindler