

Internet: https://peter-hug.ch/vorrueckendernachtgleichen/16_0287

MainSeite 16.287

Vorrücken der Nachtgleichen 12 Wörter, 108 Zeichen

Vorrücken der Nachtgleichen, s. Präzession.

Präzession (neulat.), das »Vorrücken" der Nachtgleichen, die schon von Hipparch entdeckte langsame Bewegung der beiden Äquinoktialpunkte auf der Ekliptik. Sie erfolgt gegen die Ordnung der Zeichen des Tierkreises in der Richtung von O. nach W. und beträgt ungefähr 50" jährlich. Genauer findet man ihren Wert aus der Angabe, daß sie im J. 1800 die Größe von 50,2235" hatte u. jährlich um 0,0002442966" zunimmt; 1880 betrug sie daher 50,2430". Die ganze Erscheinung ist eine Folge der Anziehung, welche die Sonne, der Mond und die Planeten auf den abgeplatteten Erdkörper ausüben.

Infolge derselben bleibt die Erdachse, während sie immer durch dieselben Punkte der Erdoberfläche geht, ihrer Richtung im Weltraum nicht genau parallel; ihre Verlängerung, die Weltachse, schneidet daher auch das Himmelsgewölbe nicht immer in denselben Punkten oder Weltpolen, vielmehr bewegt sich jeder Weltpol langsam um den ihm benachbarten Pol der Ekliptik in einem Kreis, dessen sphärischer Halbmesser gleich der Schiefe der Ekliptik, also ungefähr $23\frac{1}{2}^\circ$, ist.

Doch ist dies nicht genau, weil die Schiefe der Ekliptik selbst etwas veränderlich ist (s. Ekliptik). Auf diesem Kreis rückt der Pol jährlich um 50" fort, so daß in Zeit von ungefähr 26,000 Jahren der ganze Kreis zurückgelegt wird; man hat diesen Zeitraum ein Platonisches Jahr genannt. Von dieser Bewegung macht aber der Weltpol noch kleine, an eine Periode von 19 Jahren gebundene Abweichungen, die man als Nutation (s. d.) bezeichnet. Durch die Präzession wird die Länge aller Gestirne jährlich um 50", also in einem Jahrhundert um $1,395^\circ$, vergrößert, u. infolgedessen ändern sich auch Rektaszension und Deklination: es werden im Lauf der Jahrhunderte Fixsterne über dem Horizont eines Ortes sichtbar, die früher nicht aufgingen;

andre, die ehemals sichtbar waren, bleiben beständig unter dem Horizont.

Immer andre Sterne werden Nord- und Südpol (vgl. Polarstern). Endlich ist die Länge des tropischen Jahrs, d. h. die Zeit, welche die Erde braucht, um vom Frühlingspunkt bis wieder zu demselben zu kommen, kleiner als die Zeit eines vollständigen Umlaufs um die Sonne oder ein siderisches Jahr. Während des letztern, das 365,2563582 mittlere Tage beträgt, legt nämlich die Erde 360° in ihrer Bahn zurück; ihr Weg während des siderischen Jahrs ist aber um 50" kleiner. Da die Präzession veränderlich ist, so ist auch die Länge des tropischen Jahrs veränderlich; 1800 betrug dieselbe 365,242204 Tage = 365 Tagen 5 Stund. 48 Min. 46,4 Sek., und jährlich nimmt sie um 0,00595 Sek. ab.

Ende **Präzession**

Quelle: **Meyers Konversations-Lexikon, 1888**; Autorenkollektiv, Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, Vierte Auflage, 1885-1892; 13. Band, Seite 321 im Internet seit 2005; Text geprüft am 9.1.2010; publiziert von Peter Hug; Abruf am 20.10.2018 mit URL:

Weiter: https://peter-hug.ch/13_0322?Typ=PDF

Ende eLexikon.