

2. Stern-  
funktion

Umdrehung also  $360^\circ$ , folglich in  $1^h$  eine Drehung von  $15^\circ$  zurücklegt, mit 15 zu multiplizieren. Es würden also  $4^h 26^m$  Sternzeit einem Bogen von  $66^\circ 30'$  am Himmelsäquator entsprechen. Diese dem Sterne zugehörige Zahl nennt man seine Rektaszension. Dieselbe kann also in Zeitmaß und Bogenmaß angegeben werden, und ist der Grund für diese beiden Bezeichnungen aus vorstehendem ersichtlich. — Die Rektaszension wird also mit Hilfe der Uhr gemessen und vom Widderpunkte aus in der Richtung von West nach Ost gezählt. — (Kleine stetige Änderung der Rektaszension v. § 16.)

2) Der Abstand eines Sternes vom Himmelsäquator heißt seine Deklination ( $\delta$ ). Wie schon in § 4 gezeigt wurde ist im Augenblicke der Kulmination für jeden Stern

$$\varphi + 90^\circ - \delta + h = 180^\circ$$

$$\text{oder } \delta = \varphi + h - 90^\circ.$$

Ist also die geographische Breite einer Sternwarte nach der in § 4 angegebenen Methode genau bestimmt, die Kulminationshöhe ( $h$ ) eines Sternes gemessen, dann kann mit obiger Formel die Deklination bestimmt werden. — Ist z. B. die Kulminationshöhe des Sonnenmittelpunktes (arithmetisches Mittel aus Kulminationshöhe des oberen und unteren Randes) =  $37^\circ$ , die geographische Breite =  $48^\circ$ , dann ist die Deklination  $\delta = 48 + 37 - 90 = 85 - 90 = -5^\circ$ .

3) Bestimmt man auf die angegebene Art die Rektaszension und Deklination der Fixsterne, so können dieselben auf einem Globus oder einer Karte eingetragen werden, und man erhält auf diese Art einen Himmelsglobus oder eine Sternkarte.

**Aufgaben.** 1) Die Kulminationshöhe des Sirius beträgt in München  $25^\circ 16'$ , wie groß ist dessen Deklination? ( $-16^\circ 35'$ )

2) Wie groß ist die Deklination des Regulus, wenn derselbe in Berlin in einer Höhe von  $49^\circ 56'$  kulminiert? ( $12^\circ 26'$ .)

3) In welcher Höhe kulminiert Sirius in Florenz? ( $29^\circ 38'$ .)

4) In welcher Breite kulminiert Regulus in  $48^\circ$  Höhe? ( $54^\circ 26'$ .)

5) Wie groß ist die Kulminationshöhe der Sonne in München am 1. Januar, 15. März, 1. August, 1. Dezember? ( $18^\circ 49'$ ;  $39^\circ 34'$ ;  $59^\circ 59'$ ;  $20^\circ 6'$ .)

6) In welcher Breite erreicht die Sonne bei der Kulmination am 1. eines jeden Monats das Zenit? ( $\varphi = \delta$ .)

7) Der Stern  $\alpha$  Cassiopejas erreicht in München in der oberen und unteren Kulmination die Höhen  $82^\circ 8'$  und  $14^\circ 10'$  vom Nord-

Sp. 100  
me