

dessen **Rektaszension** oder Gerade Aufsteigung. Die Größe dieses Bogens wird sowohl in Graden, als auch nach Zeit angegeben, wobei auf 1 Stunde (1 h) 15° kommen. Bestimmung der Lage von Gestirnen auf einer Sternkarte<sup>1</sup>, z. B. Venus hatte am 21. 3. 05 Rektasz. 2 h 24 m 25 s und Deklin. 20° 4'; Jupiter an demselben Tage Rektasz. 2 h 4 m 13 s und Deklin. + 11° 34' usw.

**Astronomische Breite und Länge.** Da man auch in dem Ekliptiksystem parallele Kreise zu der Ekliptik nach den Polen dieses größten Kreises sich gelegt denken kann, ebenso größte Kreise durch die Ekliptikpole, die senkrecht auf der Ekliptik stehen, so erhält man auch hier ein Gradnetz, durch das man die Lage eines Ortes am Himmelsgewölbe bestimmen kann. Man nennt die Entfernung von der Ekliptik nach den beiden Polen astronomische Breite und die Entfernung vom Frühlingspunkte (nach D) astronomische Länge des Gestirns.

Es gibt somit drei Systeme für die Ortsbestimmung der Gestirne:  
 das Horizontsystem mit Höhe und Azimut,  
 das Äquatorsystem mit Deklination und Rektaszension,  
 das Ekliptiksystem mit astronomischer Breite und Länge.

### Beobachtungen am Monde.

**Tägliche und monatliche Bewegung des Mondes.** Mit dem Himmelsgewölbe scheint sich auch der Mond einmal in 24 Stunden um die Erde zu bewegen; auch er geht im D täglich auf und im W unter. Er bleibt jedoch erheblich hinter der Sonne zurück; täglich verspätet sich seine Kulmination gegen die der Sonne um 50 Minuten; dann schreitet er auch unter den Sternbildern der Ekliptik täglich von W nach D fort, und zwar in 24 Stunden um etwa 13°. Auch er beschreibt, und zwar ungefähr im Laufe eines Monats, einen größten Kreis am Himmel, der die Ekliptik unter einem Winkel von etwa 5° schneidet. Die beiden Durchschnittspunkte heißen **Knoten der Mondbahn**, der aufsteigende, d. h. der, von dem der Mond die n-e Hälfte seiner Bahn durchläuft, der Drachenkopf (♈), der andre der Drachenschwanz (♉). Die Zeit, in welcher der Mond einen vollständigen Kreis am Himmel zurückgelegt hat, also wieder bei demselben Fixstern angekommen ist, heißt ein **siderischer Monat** (sidus, eris = der Stern) und dauert 27½ Tage. Da die Sonne in dieser Zeit ebenfalls nach D vorgerückt ist, und zwar um ca. 27°, weil sie an jedem Tage um ungefähr 1° vorrückt, so muß der Mond diesen Weg einholen, so daß er 29½ Tage braucht, um wieder in dieselbe Stellung zur Sonne zu kommen wie

<sup>1</sup> Sehr zu empfehlen für die Hand der Schüler ist die Sternkarte „Der Sternenhimmel zu jeder Stunde des Jahres, Ausgabe für Deutschland“ von Dr. Oskar Schneider, Verlag der Veltjäger Lehrmittel-Anstalt in Leipzig.