

(etwa 310—245) mit einer lateinischen Übersetzung des Germanicus Caesar, und der fragmentarischen Übersetzung des M. T. Cicero und dem Kommentar des Avienus; ferner die Sphaera des Proclus Diadochus (412—485). Ciceros Opera (mit dem Fragmentum Arati und dem Somnium Scipionis) erschienen in vier Bänden, Mailand 1498—99. Ein Kommentator Ciceros, der um 405 n. Chr. lebende römische Schriftsteller Theodosius Macrobius, bringt in seiner Expositio in Somnium Scipionis, Brixia 1485, mathematisch-astronomische Erläuterungen; Macrobius soll den Namen „Ekliptik“ eingeführt haben. Neben den Phaenomena des Aratus verdienen genannt zu werden das astronomische Lehrgedicht des Marcus Manilius (um 40 v. Chr.), das Regiomontan Nürnberg 1473 herausgab, und die poetische Gestirnsbeschreibung des Hyginus, eines Zeitgenossen des Augustus, die erstmalig von Erhard Ratdold zu Venedig 1482 gedruckt wurde. Eine Einführung Regiomontans in das Hauptwerk des Claudius Ptolemaeus, den Almagest, wurde Ven. 1496 gedruckt. Von astronomischen Tafelwerken sind folgende zu nennen: Regiomontans Tabulae directionum, zunächst für astrologische Zwecke geschrieben, Nürnberg 1475 und später. Sie enthalten eine Sinustafel von Minute zu Minute und eine Tabula foecunda der trigonometrischen Tangenten der Winkel von Grad zu Grad. Die berühmten Alfonsinischen Tafeln, die auf Veranlassung des Königs Alfons X. von Castilien um 1252 hergestellt wurden, erschienen im Druck erstmalig Venedig 1483; dann 1488, 1490, 1492 und später. Kommentare dazu gaben Johannes de Saxonia (um 1320); sie erschienen Ven. 1483, Augsb. 1488, und Giovanni Bianchini (Blanchinus), um 1458 Lehrer der Astronomie zu Ferrara, dessen Canones 1495 erschienen. Zahlreich sind auch für unsere Zeit die Ephemeriden und Almanache. Die erste gedruckte Ephemeride, die von großem Einfluß auf die Entdeckungsreisen wurde, ist die des Regiomontanus für die Jahre 1475—1506, Nürnberg 1474. Auch Johannes Angeli, Santritter, Johannes Stöffler und Johannes Pflaum veröffentlichten Ephemeriden. Regiomontan gab viele Kalendarien heraus, auch unter dem Titel Kalender deutsch des Königsperger. Von den Kalendern handelt auch ein Traktat in den Werken des Nicolaus von Cusa (1401—64), die 1476 und 1490 im Druck erschienen. Der Almanach perpetuum des Abraham Zacuth wurde Ven. 1472 und 1496, der des Gauricus 1500 gedruckt. Ausgaben der Kosmographie oder mathematischen Geographie des Claudius Ptolemaeus erschienen seit 1475 öfter; die Geographie des Kosmographen Pomponius Mela, de situ orbis, (um 50 n. Chr.) gleichfalls öfter seit 1474; Strabos Geographie schon Ven. 1472, die des Dionysius Afer Ven. 1477, des Petrus Alliacus De imagine mundi (geschrieben 1410), i. J. 1480; eine physikalisch-astronomische Kosmographie von Pietro d'Abano (1250—1315), Mantua 1472. Mehrfach erschienen auch Werke über Astrolabien, astronomische Meßinstrumente, so von Andalo di Negro Ferrara 1475, Robertus Anglicus Perugia ca. 1480, Johannes Angeli Ven. 1488, Bates Wien 1491, Blemmida Ven. 1498, Bonetus de Latis 1493. Diese Instrumente wurden meist für astrologische Zwecke beschrieben. Rein astrologische Schriften haben wir schon oben in den Sammelwerken angetroffen. Die Astrologie lehrte bekanntlich, aus der Konstellation der Gestirne künftige Ereignisse vorauszusagen und die Nativität eines Menschen zu ermitteln, oder sein Horoskop zu stellen. Des großen Cl. Ptolemaeus *Τετράβιβλος*, liber quadripartibus, ist rein astrologischen Inhalts; es er-