

welchem er ausgegangen ist, zurückführt, also die Mondfinsternisse für alle Oerter der Erde und die Sonnenfinsternisse wenigstens für ihren Mittelpunkt in gleicher Gröfse und Ordnung wiederkehren läfst. Dafs ihnen diese Periode bekannt war, ist sehr gewifs. Ptolemäus nennt im Anfange seines vierten Buchs, wo er von der mittlern Bewegung des Mondes handelt, die Männer, die sie gefunden, die alten Mathematiker. Die noch ältern, fährt er fort, haben entdeckt, dafs der Mond in 6585 Tagen und 8 Stunden 223 mal zur Sonne, 239 mal zu seiner Erdferne, 242 mal zu seinem Knoten und, mit einem Ueberschufs von $10^{\circ} 40'$, 241 mal zu demselben Punkt der Ekliptik zurückkehrt. Um ganze Tage zu erhalten, setzt er hinzu, haben sie diese Periode dreifach genommen, und sie in dieser Form $\epsilon\tilde{\xi}\epsilon\lambda\iota\gamma\mu\acute{o}\varsigma$ genannt (welcher aus der Taktik entlehnte Ausdruck so viel als ganze Schwenkung bedeutet). Geminus *), der sie in derselben Form und unter derselben Benennung aufführt, sagt, die Chaldäer hätten aus ihr die mittlere tägliche Bewegung des Mondes zu $13^{\circ} 10' 35''$ gefolgert, welches mit den Beobachtungen der Neuern bis auf die Sekunde übereinstimmt. Wir sehen also, wem sie eigentlich angehört. Beim Suidas **), der ihr irrig 222 Mondwechsel beilegt, heifst sie Saros, d. i. Mondperiode, ohne Zweifel vom chaldäischen סַהַרֹס Sahara, Mond.

Man muß erstaunen, wenn man bei einer nähern Untersuchung obiger Zahlen ersieht, wie genau die Chaldäer die mittlere Bewegung des Mondes und die Perioden der Rückkehr seiner Ungleichheit ausgemittelt haben. So fanden sie den mittlern synodischen Monat, oder die Zeit seiner Wiederkehr zur Sonne, nur um 4 und eine halbe Sekunde, und den periodischen, oder die Zeit seiner Wiederkehr zu demselben Punkt der Sonnenbahn, nur um eine Sekunde zu groß. Auch kannten sie bereits die Dauer des tropischen Jahrs zu 365 Tagen und 6 Stunden. Denn erfolgt nach 6585 Tagen und 8 Stunden die Zusammenkunft des Mondes mit der Sonne um $10^{\circ} 40'$ weiter östlich, so muß die Sonne indessen 13 mal 360° und noch $10^{\circ} 40'$ zurückgelegt haben, welches für ihren Umlauf $365\frac{1}{4}$ Tage giebt. Sei es nun, dafs sie die $10^{\circ} 40'$ durch eine unmittelbare Beobachtung gefunden oder sie vermittelst der ihnen aus andern Gründen bekannten Dauer des Sonnenjahrs zu $365\frac{1}{4}$ Tagen hergeleitet hatten, genug, diese Dauer mußte ihnen bekannt seyn.

*) Isagoge c. 15.

**) Voc. Σάρωσ.