

nachdem der *Neurús* auf ein Gemein- oder Schaltjahr trifft. Was sich ergibt, ist der laufende Tag des julianischen Kalenders, der dem gegebenen persischen Datum zugehört. Es sei z. B. der 19. *Chordadmáh* 347, an welchem Ebn Junis eine Sonnenfinsternis zu Kahira beobachtet hat \*), zu reduciren. Der *Neurús* des 347sten persischen Jahrs ist, wie bereits gefunden worden, der 81ste laufende Tag des 978sten christlichen.  $80 + 60 + 19$  ist 159 und der 159ste Tag des julianischen Gemeinjahrs der 8. Junius. Die Beobachtung ist mithin am 8. Junius 978 angestellt worden.

Beim Gebrauch der Monatstafel muß man wissen, ob der Beobachter die Ergänzungstage ans Ende des achten oder des zwölften Monats setzt. Von Ebn Junis gilt das erste. Golius führt nämlich eine Beobachtung der Schiefe der Ekliptik aus dem Werke dieses arabischen Astronomen an, welche „im 237sten Jahr des Jesdegird am dritten der fünf am *Abánmah* hangenden Tage“ gemacht worden ist \*\*). Die Reduction giebt den 16. December 868.

Eine andere, wenn auch nicht bequemere, doch ihren Gründen nach noch leichter zu übersehende Methode zur Reduction eines persischen Datums auf unsere Zeitrechnung ist folgende: man multiplicirt die Zahl der verflossenen persischen Jahre mit 365, und addirt zum Produkt sowohl die Tagsumme der abgelaufenen Monate des gegebenen Jahrs, als die Tage des laufenden, nebst den 230639 Tagen unserer Aere, welche bis auf die Epoche der persischen verflossen sind. Die Summe giebt eine Anzahl Tage, welche auf unsere Jahre und Monate zu bringen sind. Es sei z. B. der 22. *Adermáh* des Jahrs 346, an welchem Ebn Junis eine Sonnenfinsternis beobachtet hat \*\*), zu reduciren. Die Rechnung steht so:

$$\begin{array}{r}
 345 \times 365 = 125925 \\
 \text{Tage bis zum } Ader \quad 245 \\
 \text{Tage im } Ader \quad 22 \\
 \text{Absolutzahl} \quad \underline{230639} \\
 \text{Summe} \quad 356831
 \end{array}$$

Wird diese Zahl durch 1461, die Tagsumme einer vierjährigen julianischen Schaltperiode, dividirt, so erhält man

\*) *Notices et extraits des Manuscrits de la Bibliothèque du Roi* Tom. VII. p. 181, 82.

\*\*\*) Ebendasselbst S. 68.

\*\*\*) Ebendasselbst S. 179.