

weicht vom heute anerkannten Durchschnittswert 27,32166088 um 0,00018951 Tage oder 16,4 Sekunden ab. Ptolemäus von Alexandria kann diesmal nicht zum Vergleich dienen, weil er den siderischen Mondmonat nicht brauchte. Eben in der Verwendung des siderischen Mondmonats lag Hermanns Fehler. Um von der Sonnenbahn zu schweigen: er hätte wie Ptolemäus zwei andere Mondperioden heranziehen müssen, den drakonitischen Mondmonat mit 27,21221991 Tagen und den anomalistischen mit 27,55455093 Tagen, die der ungleichmäßigen Geschwindigkeit des Mondes Rechnung trugen¹³⁷.

Aber an diese Ungleichmäßigkeit glaubte er noch nicht. Deshalb wollte er beide Zeitreihen, die des synodischen und die des siderischen Mondmonats, „zugleich ablaufen lassen“ und an ihrem Zusammenkommen und Auseinandertreten die Zeitpunkte der Sonnen- und Mondfinsternisse ablesen. Um seine synodische Tabelle richtigzustellen, brauchte er neben der Mondfinsternis von 1049 als zweiten Fixpunkt eine Sonnenfinsternis und wählte die vom 29. Juni 1033 um die sechste Stunde, die durch Reichenauer Kaiserchronik und Hildesheimer Annalen bezeugt war¹³⁸. Sie fügte sich in die verschobene Skala, die um 12 Stunden, 2 Punkte, 45 Teilchen korrigiert wurde. Dieser synodischen Tabelle, welche die Laufzeit des Mondes vom jeweils letzten Neumond ab maß, konnte Hermann nun eine ebenso umfangreiche siderische zur Seite stellen, die vom jeweils letzten Schnittpunkt der Mondbahn mit der Ekliptik ausging. Als Prüfsteine benutzte Hermann wieder die beiden Finsternisse, deren zweite von 1049 den Terminus post quem seiner ‚Prognostica‘ liefert¹³⁹.

¹³⁷) Explanatory Supplement (wie Anm. 109) S. 107. Zum Verfahren des Ptolemäus Pedersen (wie Anm. 110) S. 160f. Zur heutigen, keineswegs abgeschlossenen Theorie der Mondbewegungen, mit Rückblicken bis zu Kepler und Newton, André Deprit, *The Motions of the Moon in Space*, in: *Physics and Astronomy of the Moon*, hg. von Zdeněk Kopal (²1971) S. 1–28.

¹³⁸) Kaiserchronik a. 1033, MGH SS 13, 71; Annales Hildesheimenses, hg. von Georg Waitz (MGH SS rer. Germ. 8, 1878) a. 1033 S. 38 mit Angabe von Festtag und Wochentag; dazu Newton (wie Anm. 51) S. 405f. Hermann, *Prognostica* c. 7, Londoner Hs. (wie Anm. 134) Bl. 40v: *Sed ut singula haec aliquo non incerto probem exemplo, videamus in eclipsi solis, quae in ipsa lunae incensione naturaliter evenire debet, cum anno Dominicae incarnationis millesimo tricesimo tertio, tertio Kalendas Iulii circa sextam diei horam, luna secundum antiquam calculationem vicesima septima contigit, an etiam iuxta computationem nostram tantum luna a sole distiterit.*

¹³⁹) Hermann, *Prognostica* c. 8, Londoner Hs. (wie Anm. 134) Bl. 41r: *Item ut in lunae eclipsi – quae millesimo quadragesimo nono anno Dominicae incarnationis septimo decimo Kalendas Septembris circa tertiam noctis horam, luna secundum antiquam computationem quartum decimum diem inchoante, facta est – idem tempus...* Cordoliani (wie Anm. 111) S. 186 las die Stelle falsch, zog aber den richtigen Schluß. Goldstine