
Illig zu Ende denken oder Ein Papyrus aus Oxyrhynchus

I. Eine Diskussion in de.sci.astronomie im Herbst 2000

Woher kommen die astronomischen Überlieferungen der griechisch-römischen Antike, des christlichen und arabischen Mittelalters? Es sind Fälschungen, Rückrechnungen aus späterer Zeit, so Illig. Der *Almagest* könnte aus dem 4. oder 5. Jahrhundert stammen und seine erhaltenen Daten wären damals errechnet worden. Doch das würde nichts nützen: denn da das 7. bis 9. Jahrhundert später, also frühestens ab dem 10. Jahrhundert, künstlich eingeschoben wären, hätten erst dann die Werte für die Antike und das frühe Mittelalter errechnet werden können, damit sie uns heute als „wahr“ bzw. als mit unseren Rückrechnungen übereinstimmend erscheinen.

Die antiken und frühmittelalterlichen Überlieferungen, etwa aus dem *Almagest*, durch al-Battani, in den *Reichsannalen* usw., können aber mit den Kenntnissen hochmittelalterlicher islamischer und christlicher Astronomie nicht errechnet worden sein: viele der überlieferten Sonnen- und Mondfinsternisse, Stern- und Planetenbedeckungen durch den Mond, die ziemlich genau überlieferten Positionen von Jupiter und Saturn im *Almagest* (Thomas Schmidt rechnete dies im November 2000 in *de.sci.astronomie* überzeugend vor) und dergleichen mehr müssen auf irgendeine Weise durch tatsächliche Beobachtungen zustande gekommen sein und können nicht für einen Zeitraum von ca. 1500 Jahren (wenn wir als Ausgangspunkt z.B. die Beobachtungen des Timocharis 300 v. Chr. und die Rückrechner im 11. bis 13. Jahrhundert annehmen)

völlig frei erfunden worden sein, wie dies die Phantomzeittheorie voraussetzt. (Zur Genauigkeit der mittelalterlichen Tafelwerke siehe auch „Oder doch eine karolingische Astronomie?“)

Es nützt Illig also nichts, Ptolemäus der Fälschungen zu bezichtigen. Mögen die antiken Beobachtungen auch noch so brutal in das theoretische Schema eines *Almagest* eingepasst worden sein und uns nach heutigen Maßstäben als „gefälscht“ erscheinen, so sind sie dennoch genügend detailliert überliefert und entsprechen im Großen und Ganzen eben doch unseren Rückrechnungen.

Wir müssen dabei auch bedenken, dass die antiken Kriterien für wissenschaftliche Auswertungen noch nicht den heutigen Wissenschafts-Richtlinien und -Ethiken entsprachen und auch noch keine statistischen Methoden, Fehlerrechnung usw. zur Verfügung standen.

Wie Ptolemäus methodisch vorging, hat der Physiker Feynman am Beispiel des Brechungsgesetzes gezeigt. Wir wissen heute, dass die Winkel eines Lichtstrahles beim Übergang von einem Medium in ein anderes (z.B. von Luft in Wasser) mit Sinusfunktionen beschrieben werden. Durch Ptolemäus ist eine Wertetabelle der funktionalen Abhängigkeit von „Winkel in Luft“ und „Winkel in Wasser“ überliefert, die weitgehend unseren heutigen Messungen bzw. Theorien entspricht. Diese antiken Werte müssen deshalb auf irgendeine Weise durch Beobachtung und Messung zustande gekommen sein, so Feynman:

„Gewöhnlich wird gesagt, dass die griechischen Wissenschaftler niemals irgendwelche Experimente ausführten. Aber es wäre unmöglich, diese Wertetabelle zu erhalten, ohne das richtige Gesetz zu kennen, es sei denn durch Experimente. Es sollte jedoch erwähnt werden, dass diese Werte nicht unabhängige sorgfältige Messungen für jeden Winkel sind, sondern nur einige von wenigen Messungen interpolierte Zahlen darstellen, denn sie passen alle exakt auf eine Parabel.“ (Feynman, Seite 354 f)

Zuerst müssen also Messungen vorgelegen haben, egal ob sie nun von ihm oder einem anderen stammen. Ptolemäus (oder ein Vorgänger) findet dann, dass diese Messungen mit einer Parabelfunktion ganz gut zu beschreiben sind. Die ursprünglichen Messwerte können nun (als minderwertig) fallen gelassen werden und an ihre Stelle treten (höherwertige) berechnete Werte, die exakt auf einer Parabel liegen. Der Theoreti-

ker Ptolemäus würde vielleicht sogar noch bemerken, dass alles auf das Sorgfältigste beobachtet worden sei, während uns Heutigen bei diesem Vorgehen Worte wie „Fälschung“ einfallen. Wird aber eine solche Überlieferung in ihrer historischen Bedingtheit akzeptiert, dann passt eigentlich das meiste ganz gut zusammen - die Überlieferung kann durch heutige Rechnung bestätigt werden.

Den antiken und frühmittelalterlichen astronomischen Überlieferungen müssen ebenfalls Beobachtungen zu Grunde liegen; spätere Fälschungen können zwar im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden, aber in ihrer Gesamtheit wäre es bis zum 19. Jahrhundert ausgeschlossen gewesen, diese Beobachtungen als Ganzes zu erfinden. Illigs Phantomzeittheorie ist in dieser Hinsicht eindeutig widerlegt: die astronomische Überlieferung passt nur dann mit den astronomischen Rückrechnungen zusammen, wenn die herkömmliche Chronologie richtig ist.

Um aber Illig wirklich zu Ende zu denken, ist noch zu fragen, ob es nicht doch ein Szenario geben könnte, das auf authentischen antiken und frühmittelalterlichen Beobachtungen beruht und trotzdem das Einfügen einer künstlichen Phantomzeit ermöglicht: vielleicht sind alle Beobachtungen bzw. Überlieferungen einfach nur auf der Zeitachse gleichmäßig um ca. 300 Jahre verschoben worden, nachdem die Phantomzeit eingeführt worden war!

Wie wäre ein solches Szenario vorstellbar? Die astronomischen Rückrechnungen ergeben, dass z.B. der *Almagest* mit seiner Fülle von Überlieferungen vor ca. 1850 Jahren, also ca. 150 n. Chr. entstanden sein könnte. Im Zeitraum zwischen 150 n. Chr. und heute stecken aber laut Illig 300 Jahre fiktiver, unwirklicher Zeit, denn das 7. bis 9. Jahrhundert haben seiner Meinung nach nicht existiert. Streichen wir also diesen Zeitraum. Zwischen dem *Almagest* und uns lägen plötzlich nur noch 1550 Jahre wirklicher Zeit. Unsere astronomischen Rückrechnungen besagen aber, dass es 1850 Jahre gewesen sein müssen. Also müsste der *Almagest* nicht 150 n. Chr., sondern in Wirklichkeit 300 Jahre früher, also ca. 150 v. Chr. entstanden sein.

Der *Almagest* stammte demnach aus dem hellenistischen Alexandria und nicht aus dem römischen, Hipparch hätte nicht 150 v. Chr., sondern 450 v. Chr. gelebt, wäre also ein Zeitgenosse des Sokrates gewesen, und Timocharis hätte nicht 300 v. Chr. gelebt, sondern 600 v. Chr., also