DIE SONNE ÜBERNIMMT DIE KONTROLLE

Zwischen 4,1 und 3,8 Bya veränderten Planeten ihre Umlaufbahnen in einer Kaskade von Gravitationsstörungen. Der Prozess hinterließ acht große Planeten in Umlaufbahnen, die bis heute stabil sind. Allerdings kontrolliert die Sonne in ihrem Nachbarraum weit mehr als nur diese Planeten.

View attachment 7755Wissenschaftler beschäftigen sich seit langem mit der Frage, wie das moderne Sonnensystem entstanden ist. Bei der Modellierung der Entwicklung der Sonnenumgebung war es schwierig, ihre heutige Form zu erklären, wenn die Planeten schon immer dort gewesen wären, wo sie jetzt sind.

SCHÖNES MODELL

Die gegenwärtige Anordnung des Sonnensystems passt zu der Erklärung, dass die vier Gasriesen anfangs viel näher beieinander lagen: Jupiter bewegte sich nach innen, während die anderen drei sich von der Sonne entfernten. Es ist sogar möglich, dass Uranus und Neptun die Reihenfolge vertauscht haben. Die Auswanderung von Neptun hätte viele der kleineren Objekte des Sonnensystems in eine Region namens Kuipergürtel verstreut. Diese Simulation ist nach der Stadt in Frankreich, in der sie entwickelt wurde, als „Nizza-Modell" bekannt. Wenn die Wanderung der Gasriesen etwa 600 Millionen Jahre nach der Entstehung des Sonnensystems stattfand, könnte sie auch für das als „Spät" bekannte Ereignis verantwortlich sein Schweres Bombardement. Dies geschah, als eine plötzliche Verschiebung der Bewegungen der Gasriesen und ihrer Gravitationsfelder dazu führte, dass eine katastrophale Flut von Asteroiden auf das innere Sonnensystem, einschließlich der Erde, einschlug. Von den Apollo-Astronauten zur Erde zurückgebrachte Mondgesteinsproben deuten auf eine Häufung von Meteoreinschlägen um 3,9 BYA hin. Schuld daran war laut dem Nizza-Modell die Riesenplanetenwanderung

EIN FEHLENDER PLANET

Simulationen der Kindheit des Sonnensystems deuten auch darauf hin, dass unsere Sonne einst mehrere Planeten hatte. Indem sie dem Modell einen fünften Gasplaneten hinzufügten, stellten die Forscher fest, dass sie eine viel bessere Anpassung an die moderne Anordnung der Planeten erreichen könnten. Da wir heute jedoch keine fünf Gasplaneten haben, muss der fünfte aus dem Sonnensystem geschleudert worden sein. Angesichts der Tatsache, dass Astronomen kürzlich abtrünnige Planeten entdeckt haben, die durch den leeren Weltraum ohne Stern wandern, ist die Idee nicht so bizarr, wie sie zunächst erscheinen mag.

View attachment 7756

View attachment 7757

Revision #1
Created 25 September 2025 19:03:18 by investigatione
Updated 25 September 2025 19:03:29 by investigatione