

Rainer König: Exzerpt zu Henry Gee: Eine (sehr) kurze Geschichte des Lebens

Unsere Erde wie unser Sonnensystem entstand aus den Resten einer Supernova (S. 6). Die junge Erde war damals umgeben von einer tödlichen Nebel-Atmosphäre aus Methan, Kohlendioxid, Wasserdampf und Wasserstoff. Die Oberfläche war ein Meer glutflüssiger Lava. Irgendwann war die Erde so weit abgekühlt, dass der Wasserdampf in der Atmosphäre kondensierte und als Regen zu Boden fiel. „Es regnete etliche Millionen Jahre lang, so lange, bis die ersten Ozeane entstanden waren.“ Dann war alles Meer, es gab kein Land.

Die Erde drehte sich schneller als heute und der neue Mond hing drohend und dicht über dem schwarzen Horizont. „Jede laufende Flut war ein Tsunami.“ (S. 7)

„Heute ist die Erde eine rotierende Kugel aus flüssigem Metall. Die eigene Gravitationskraft und der Zerfall schwerer radioaktiver Elemente wie Uran entsandten in den letzten Zuckungen der alten Supernova, halten ihn beständig heiß.“ (S. 7)

„Die emporsteigende Wärme weicht die oberen Schichten auf, lässt die weniger dichte, aber festere Kruste bersten, treibt die Einzelteile auseinander und lässt dazwischen neue Ozeane entstehen. Diese Teile, die tektonischen Platten, sind immer in Bewegung.“ (S. 7) Was Berge nach oben schiebt und andere Teile in die Tiefsee treibt.

Inmitten all dieses Chaos entsteht Leben. Es nahm seinen Anfang in den Tiefen des Meeres, wo die Kanten der tektonischen Platten steil abfielen und wo siedend heiße, mineralreiche Wasserstrahlen unter extremem Druck aus Rissen im Meeresboden strömten.“ (S. 8)

„Die ersten Lebensformen waren kaum mehr als schleimige Membranen über mikroskopisch kleinen Felsspalten.“ (S. 8) Innen war es geordneter, ruhiger als außen. Und im Laufe der fingen sie an, kleine Bläschen von sich abzutrennen, „jede in eine eigene Teilschicht der Muttermembran gehüllt.“ Das geschah zunehmend planvoller (S. 9)

Diese ersten Formen des Lebens entwickelten sich gerade einmal 100 Mio. Jahre nach der Bildung des Planeten. (S. 10)

„Vor 3,7 Milliarden Jahren hatte sich das Leben aus der ewigen Finsternis der Ozeane bereits bis zur sonnenbeschieneenen Wasseroberfläche vorgearbeitet. Vor 3,4 Milliarden Jahren hatten Lebewesen begonnen, sich billionenfach zusammenzuschließen und so große Riffe zu bilden, dass sie selbst vom Weltraum aus zu sehen waren. Das Leben hatte endgültig Fuß gefasst.“ (S. 10)

Diese Riffe waren keine Korallen, sondern grünliche haarfeine Fäden aus Schleim, die sich aus mikroskopisch kleinen Organismen, den sog. Cyanobakterien zusammensetzten. Sie bilden noch heute den bläulich-grünen Glibber auf Gartenteichen. Ihre schichtartig geformten Haufen (Stomatolithen) waren 3 Mrd. Jahre „die unangefochtenen Herrscher dieser Welt“, die bislang erfolgreichste Lebensform (S. 11).