

Leben entstand durch »Mikroblitze«

Stanford. Es ist eines der berühmtesten Experimente des 20. Jahrhunderts: 1953 konnten die US-Wissenschaftler Stanley Miller und Harold Urey nachweisen, dass aus einem chemischen Gemisch, das unter anderem aus Wasserstoff, Methan und Ammoniak besteht, organische Verbindungen wie Aminosäuren entstehen. Aus einer solchen »Ursuppe« könnte das Leben auf der Erde entstanden sein. Voraussetzung für den Prozess ist aber eine externe Energiezufuhr. Miller und Urey nahmen an, dass Blitze diese Energie lieferten. Letzteres wird durch neue Forschungen von Yifan Meng von der Stanford University angezweifelt. Ihrem Team gelang es in Experimenten nachzuweisen, dass bereits die unterschiedlichen elektrischen Ladungen zwischen verschiedenen großen Wassertropfen ausreichen, um »Mikroblitze« hervorzubringen. »Mikroelektrische Entladungen zwischen entgegengesetzt geladenen Wassermikrotröpfchen erzeugen alle organischen Moleküle, die zuvor im Miller-Urey-Experiment beobachtet wurden«, berichtet Richard Zare, ein Autor der Studie. Der neu entdeckte Mechanismus macht die Entstehung des Lebens aus der »Ursuppe« wahrscheinlicher. Blitzeinschläge seien in der Frühphase des Planeten hingegen ein zu seltenes Phänomen gewesen. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/496733.leben-entstand-durch-mikroblitze.html>