

# Vom Staub zum Planeten

**VORTRAG.** Der Physiker Gerhard Wurm erklärte vergangenen Donnerstag im Blue Square der RUB die Entstehung von Planeten.

Wenn man erfahren möchte, wie das Universum entstanden ist, muss man auch überlegen, wie Planeten entwickelt werden. Bei dem Vortrag „Auch Planeten fangen klein an: Ihre Entstehung im Licht neuer Teleskope und in Laborexperimenten“ erklärte der Experimentalphysiker Prof. Gerhard Wurm, Leiter der Astrophysik an der Universität Duisburg-Essen, den Zuhörenden den aktuellen Forschungsstand und nennt Fragen, die es in diesem Gebiet gibt.

## Antworten und offene Fragen

Es dauert ungefähr 10 Millionen Jahre, bis ein Planet entstanden ist. „Das heißt, man kann mit einem Teleskop nicht die ganze Zeit hinsehen, das ist selbst für eine Doktorarbeit zu lange“, meint Prof. Wurm scherzhaft. Durch Teleskope entdeckte man im Universum dunkle Scheiben, in die man nicht hineinschauen kann. „Daher wird vermutet, dass in diesen schwarzen Scheiben Planeten entstehen“, berichtet der Physiker. Wie das geschieht, kann man nicht sehen, deshalb brauche man Experimente. „Wir wissen also, was wir herauskriegen wollen und fangen mit solchen Scheiben aus

Gas und Staub an.“ Doch wie komme ich vom Staub zum Planeten? Das einfachste Modell war lange: mit Kollision. „Also im Haushalt ruhig den Staub liegen lassen, das ist Planetenentstehung“, so Prof. Wurm. Natürlich sei der Staub im Universum nicht der organische Staub in der Wohnung. Der Staub im Weltall hingegen besteht aus Mineralien. Die Theorie mit der Kollision funktioniert bei mikrometergroßen Staubkörpern und auch bei kilometergroßen. Das Problem sei die Größe zwischen Millimeter und Zentimeter. Bei dieser sei eine Zusammenführung zu einem größeren Körper nicht möglich. Durch Experimente haben er und sein ForscherInnenteam herausgefunden, wie es doch gehen könne: Durch Bewegung und Schütteln lädt sich der Staub auf. Einige Körper mit positiver, andere mit negativer Ladung, die sich anschließend zusammensetzen können. „Warum das so ist, können wir noch nicht erklären, da sind wir gerade noch dran“, sagt der Astrophysiker. Es sind noch nicht alle Fragen beantwortet und Prof. Wurm wird mit seinem Team weiter daran forschen.

**:Maike Grabow**