

# Vorfahre der Gliederfüßer gibt Aufschluss

**Durham.** Eine Forschungsgruppe um Martin Smith von der Durham University hat das winzige Fossil *Youti yuanshi*, so groß wie ein Sesamkorn, genauer untersucht. Die fossilisierte Larve besitzt demnach ein komplexes Organsystem und gehört zu den ältesten gemeinsamen Vorfahren von Insekten, Spinnen, Krebstieren und anderen Gliederfüßern (Arthropoda). Nachdem es mit Hilfe einer Säure aus Gestein gelöst worden war, durchleuchteten die Forscher es mit einem Synchrotron-Röntgentomographen. Danach erstellten sie dreidimensionale Bilder des 520 Millionen Jahre alten Lebewesens. Es zeigte sich, dass es zu den Euarthropoden im Kambrium gehört, einer Gruppe, aus der alle modernen Arthropoda hervorgegangen sind. Die komplexe Anatomie, die die Tiere offensichtlich schon in diesem frühen Stadium der Evolution hatten, schließt sogar ein winziges Gehirn ein, ebenso einen Verdauungstrakt, ein ursprüngliches Gefäßsystem für die Hämolymphe und Spuren von Nervenverbindungen hin zu den Beinen und Augen. Dennoch hat *Youti yuanshi*, verglichen mit dem Körperbau heutiger Gliederfüßer, primitive Strukturen. So lässt sich eine »Protocerebrum«-Hirnregion identifizieren, die bei später evolvierten Gliederfüßerspezies den Kern eines differenzierten Nervensystems bildet, durch das Fühler, Mundwerkzeuge und Augen gesteuert werden. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/481053.paläontologie-vorfahre-der-gliederfüßer-gibt-aufschluss.html>