

Bettgenosse gesucht: Wer war der erste Wirt der Bettwanzen?

Ein internationales Team von Wissenschaftlern unter der kooperativen Leitung des TUD Biologen Prof. Klaus Reinhardt hat neue Erkenntnisse zur Evolution der Bettwanzen in der renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschrift *Current Biology* veröffentlicht.

Über fünfzehn Jahre lang scheuten sie kein Abenteuer um Bettwanzenproben auf der ganzen Welt zu sammeln: sie mussten in afrikanische Fledermaushöhlen klettern oder steile Vogelfelsen in Südostasien besteigen, um an die kleinen Biester zu gelangen. Doch Aufwand und Mühe haben sich gelohnt: die neue Studie des internationalen Teams von Wissenschaftlern unter der Leitung von Dr. Steffen Roth vom Universitätsmuseum Bergen (Norwegen) und dem Biologen Prof. Klaus Reinhardt von der TU Dresden, zeigt Ergebnisse zur Evolution von Bettwanzen, über welche die Wissenschaftler selbst überrascht waren.

In ihrer Arbeit verglichen sie die DNA von Dutzenden von Bettwanzenarten, um die evolutionären Beziehungen innerhalb der Gruppe sowie ihre Beziehung zu uns Menschen zu verstehen. Das erste verblüffende Ergebnis betrifft das Alter der ungeliebten Blutsauger. Die Studie belegt, dass Bettwanzen vor circa 115 Millionen Jahren entstanden sind. Das bedeutet, dass sie bereits über 30 Millionen Jahre existierten, bevor Fledermäuse entstanden. Bisher hatte man angenommen, dass Fledermäuse die ersten Wirte der Bettwanzen waren. Auch war es „sehr unerwartet zu sehen, dass evolutionär ältere Bettwanzen bereits auf einen einzigen Wirtstyp spezialisiert gewesen sein müssen, obwohl wir leider nicht wissen, wer der Wirt war, er muss ja sogar noch älter als *Tyrannosaurus rex* gewesen sein“, so Studienleiter Dr. Steffen Roth.

Außerdem fand das Team heraus, dass die beiden Parasiten des Menschen, die gewöhnliche und die tropische Bettwanze, viel älter sind als die Menschen selbst. Dieses Ergebnis widerspricht der gängigen Vorstellung, dass die evolutionäre Aufspaltung des Menschen in *Homo erectus* und *Homo sapiens* die Aufspaltung der Bettwanze in zwei neue Arten verursacht hat.

Des Weiteren zeigt die Studie, dass etwa alle halbe Millionen Jahre eine neue Art von Bettwanzen den Menschen erobert. Für Bettwanzen ungewöhnlich, nutzen sie dabei ihre alten Wirte trotzdem weiter. Prof. Klaus Reinhardt prophezeit den Fortgang dieser Entwicklung: „Es wird sicher nicht noch einmal eine halbe Million Jahre dauern, bis die nächste Art der Blutsauger unsere Betten bevölkert, da derzeit viel mehr Menschen auf der Erde leben und der Handel von Tieren und Haustieren viel mehr Möglichkeiten zum Kontakt bieten. In diesem Sinne Gute Nacht und süße Träume.“

Originalveröffentlichung:

Roth, Steffen, Reinhardt, Klaus et al.: „Bedbugs (Cimicidae) Evolved Before Their Bat Hosts and Did Not Co-Speciate with Ancient Humans“ *CURRENT-BIOLOGY*-D-18-01741R1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.04.048>