

# Zahnschmelz der Krebse

Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung Potsdam (MPI) haben mit Kollegen von der Ben-Gurion Universität im israelischen Beer-Sheva die Zähne des australischen Flußkrebse *Cherax quadricarinatus* untersucht. Sie sind mit einem Schmelz überzogen, der dem Zahnschmelz von Wirbeltieren frappierend ähnelt. »Wir gehen davon aus, daß im Laufe der Evolution sowohl Wirbeltiere als auch Flußkrebse unabhängig voneinander zahnschmelzartige Strukturen entwickelt haben«, so Barbara Aichmayer vom MPI. Beide Materialien bestehen aus Kalziumphosphat und stimmen auch in ihrer Mikrostruktur weitgehend überein. Die Kiefer der Krebse sind Teil des Panzers, der wie bei anderen Krustentieren im wesentlichen aus einem Netz von Chitinfasern besteht. Gehärtet wird die Schale vor allem durch ungeordnetes Kalziumkarbonat, das als amorph bezeichnet wird. In den Kiefern der Krebse ist das weichere Verbundmaterial aus Chitin und amorphem Kalziumkarbonat jedoch mit einer dünnen Schicht überzogen, die sich wie der menschliche Zahnschmelz hauptsächlich aus Kalziumphosphat zusammensetzt. »Das ist bemerkenswert, weil sich der Bestandteil Kalziumphosphat im Exoskelett von wirbellosen Tieren ausgesprochen selten findet«, sagt Aichmayer.

(jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/183358.zahnschmelz-der-krebse.html>