JOBS

**Bauingenieur/in Tiefbau, Bautechniker/in Tiefbau, Bauzeichner/in CAD Tiefbau**
Es wäre vorteilhaft, wenn Sie bereits etwas Berufserfahrung in einer der Fachrichtungen Wasserversorgung, Siedlungswasserwirtschaft, Wasserbau oder Straßenbau gesammelt haben;... Aschaffenburg, Bad Mergentheim, Bitzfeld, Freiburg, Karlsruhe, Öhringen, Villingen-Schwenningen

**Elektroingenieure / Techniker (m/w)**
Zur Bewältigung der wachsenden Nachfrage und dem Aufbau neuer Tätigkeitsfelder, suchen wir motivierte Ingenieure oder Techniker (auch Hochschulabgänger mit

NEWS

13.08.2012 - Biologie, Genforschung, Natur, Aktuelles

# Neunauge mit ungeahnten inneren Werten

**Blutsaugende Fische übernehmen DNA-Teile von ihren Opfern**

**Alles begann damit, dass Forscher der Universität Konstanz einen DNA-Abschnitt im Erbgut eines Neunauges fanden, der dort eigentlich nicht hingehörte. Den gleichen Abschnitt entdeckten sie auch in anderen Fischen, aber nicht in allen Arten. Nach einer Weile kristallisierte sich ein Muster heraus: Alle Fische, die den geheimnisvollen Abschnitt besaßen, leben nördlich vom Äquator und werden von Neunaugen gerne als schwimmende Imbissbude benutzt.**

ANZEIGE

Neunaugen sind lebende Fossilien, die Aalen sehr ähnlich sehen. Sie besitzen keinen Kiefer, dafür aber ein Saugmaul, mit dem sie sich ihre Nahrung aus anderen Fischen beschaffen. „Neunaugen beißen sich an der Außenhülle des Fisches fest, raspeln sich mithilfe von zahnähnlichen Knorpeln durch die Haut, und trinken das Blut ihres Opfers. Dabei nehmen sie auch die DNA des anderen Fisches mit auf", sagt Axel Meyer, Evolutionsbiologe an der Uni Konstanz. So wird der DNA-Abschnitt wahrscheinlich vom Opfer ins Neunauge gelangt sein.

Normalerweise wird Erbgut von den Eltern an ihre Kinder weitergegeben, von einer Generation zur nächsten. Doch es gibt auch eine andere Möglichkeit: Statt Erbinformationen sozusagen von oben nach unten zu transportieren – Forscher sprechen hier von vertikalem Gentransfer –, können sie auch innerhalb einer Generation zwischen verschiedenen Individuen ausgetauscht werden. Wichtig ist, dass dieser sogenannte horizontale Genfluss auch zwischen unterschiedlichen Arten passieren kann. Er ist relativ selten und vor allem bei Mikroorganismen zu beobachten. Doch jetzt glauben die Wissenschaftler, diesen Genfluss auch beim Neunauge entdeckt zu haben.

„Es wird nicht bei jedem Neunaugen-Biss DNA vom Opfer in das Erbgut des Neunauges übernommen. Damit das passiert, müssen wahrscheinlich viele Umstände verkettet sein", sagt Meyer. Welche Faktoren das genau sind, wissen die Forscher noch nicht. Fest steht aber, dass der Transfer in beide Richtungen, also auch

Neunaugen an einem Amerikanischen Seesaibling

Foto: United States Geographical Survey

Das Maul eines Neunauges.

Foto: Drow male (wikimedia commons)

Weitere aktuelle News:

13.08.2012
**Was Süßwasser mit der Kraft von Hurrikans zu tun hat**
Salzarme Wasserschichten im Meer sichern die Energiezufuhr für Wirbelstürme

13.08.2012
**Mars macht mobil**
Forscher vermuten Erdbeben und Plattentektonik auf dem roten Planeten

13.08.2012
**Neunauge mit ungeahnten inneren Werten**
Blutsaugende Fische übernehmen DNA-Teile von ihren Opfern

10.08.2012
**Warum Schlafmangel manchmal gar nicht so schlecht ist**
Graubruststrandläufer haben mehr Nachkommen, wenn sie weniger schlafen

direktabo.de

Urania
NEUES WISSEN ERLEBEN

erlebnis museen
AM RHEIN

Museen für Entdecker zwischen Bonn und Nimwegen.

PARTNER

new-worXs.de
DAMALS
natur-kosmos

Berufsausbildung) mit entsprechenden HW und SW Kenntnissen Ansbach, Bremen, Nürnberg

**Prozessplaner/in**
Erstellen und Vergleichen von Fertigungskonzepten; Konzeption und Inbetriebnahme von Produktionsanlagen; Projektleitung von der Entwicklung bis zur Serienfertigung (inkl. fachlicher Betreuung);... Vaihingen an der Enz

stellenanzeigen.de

vom Neunauge zu anderen Fischarten vorgekommen ist – und dass das Ganze mehr als einmal passiert ist. Insgesamt scheinen 0,7 Prozent des Neunaugen-Genoms aus Teilen zu bestehen, die durch horizontale Übertragungen aufgenommen wurden.

Shigehiro Kuraku (Universität Konstanz) et al.: Genome Biology and Evolution, doi:10.1093/gbe/evs069

© wissenschaft.de – Sabine Kurz

Anzeige
Ligatus

**Solartechnologie**
Wissenschaft entdecken: Der Newsletter des Online-Magazins von Merck - jetzt kostenlos anmelden!
MEHR INFORMATIONEN

**Denkmalimmobilie kaufen**
Für Kapitalanleger in Dresden ab ca. 125.000 €, ca. 80% Denkmal-AfA. Hier Unterlagen anfordern!
MEHR INFORMATIONEN

**Wachstumsmarkt Pflege**
Kapitalanlage mit Pflegeimmobilien in Saarbrücken mit 5% Rendite. Hier Unterlagen anfordern!
MEHR INFORMATIONEN



© 2012 Konradin Medien GmbH