

## „Einfache Kreatur liefert eine der begehrtesten Strukturen für die Computer der nächsten Generation.“

Michael Bartl (Wissenschaftler von der Universität Utah)

Der brasilianische Rüsselkäfer besitzt auf seinem Chitinpanzer Schuppen mit dreidimensionalen Strukturen. Diese photonischen Kristalle können sichtbares Licht kontrolliert steuern.

*Folgende Anwendungen aus den Forschungen wären möglich:*

1. Mit diesen Kristallen ließe sich die Wirkung von Solarzellen um ein Fünftel steigern.
2. Sie könnten auch als Vorbild für Halbleiterstrukturen zur Herstellung optischer Computerchips dienen.

Zur Zeit erforschen die Wissenschaftler in Utah, wie der Rüsselkäfer diese Art von Kristallen herstellt, um die Herstellung im Labor nachahmen zu können.

*„A thorough understanding of this system, we hope will lead to fundamental insights that will lead to new fabrication strategies ...”*

Jeremy Galusha (University of Utah)

*A Welche Schlüsse kannst du aus diesen Tatsachen ziehen?*

---

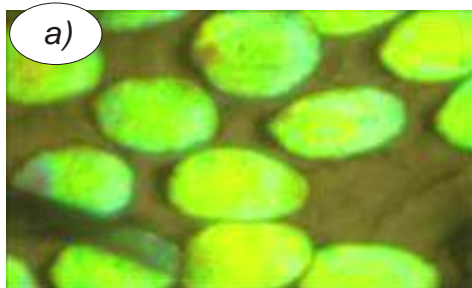
---

---

*B Wenn sich der brasilianische Rüsselkäfer nicht zufällig entwickelt hat (Evolutionstheorie), welche Eigenschaften muss man dann Gott zuschreiben?*

---

---



Käferschuppen a) Mikroskop  
b) Elektronenmikroskop



Photos: www.biologynews.net

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Kl. \_\_\_\_ Fach: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Class: \_\_\_\_ Subject: \_\_\_\_\_