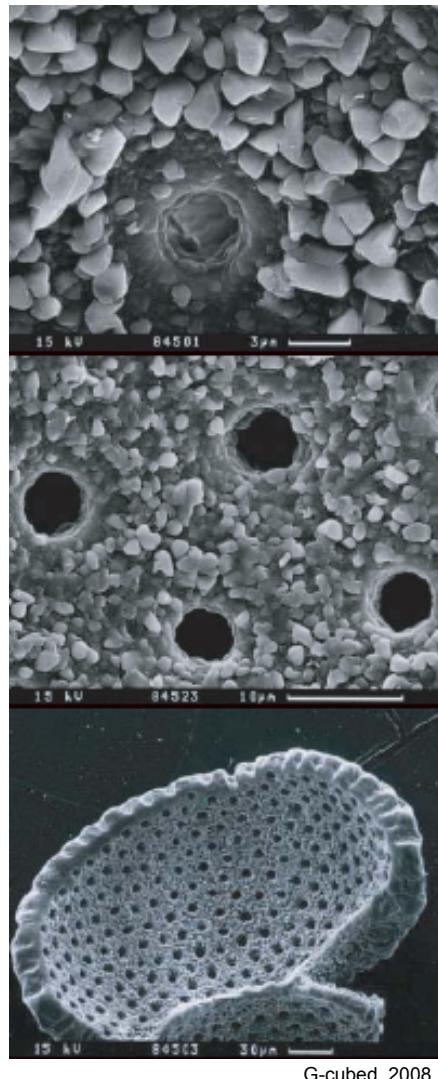


**Beteiligte:**

D. Nürnberg (IFM-GEOMAR)  
 M. Regenberg (IFG Kiel)  
 J. Groeneveld (Univ. Bremen)

**Förderung:**  
 BMBF, DFG

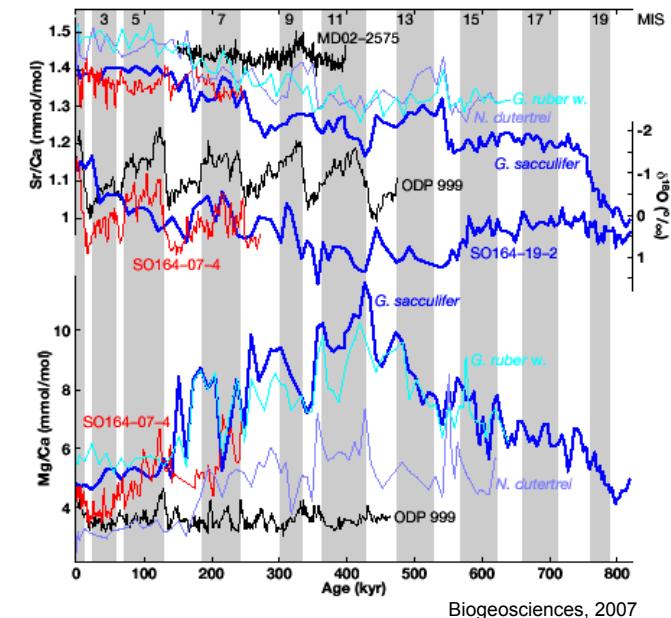


**Abb. 2.** Rasterelektronenaufnahmen von planktischen Foraminiferengehäusen, die mikrokristalline Überzüge aus anorganischen Präzipitaten aufweisen.

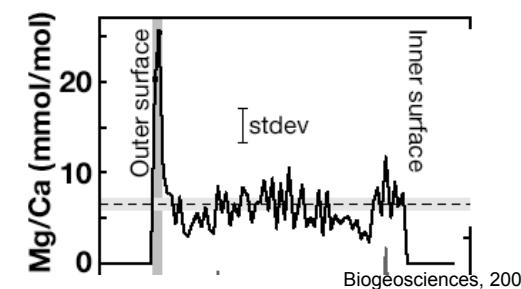
**Motivation:** Ein beständiges Problem paläoceanographischer Rekonstruktionen ist die mögliche diagenetische Veränderung der angewendeten geochemischen Proxies, insbesondere derer, die in Foraminiferencalzit gemessen werden. Ausfällungen anorganischen Calzits aus Porenwässern kann die geochemische Zusammensetzung des Foraminiferen-Calzits nachhaltig verändern und das primäre ozeanographische Signal verfälschen.

**Ergebnisse:**

Eine Fallstudie aus der Karibik zeigt unverhältnismäßig hohe Mg/Ca und erniedrigte Sr/Ca-Werte in Foraminiferengehäusen aus Sedimentkernen unweit von Carbonatplattformen (Abb. 1). Die Foraminiferengehäuse zeigen zudem mikrokristalline Überzüge (Abb. 2) mit extrem hohen Mg/Ca-Verhältnissen (Abb. 3). Die Lösung von Aragonit und Hoch-Mg-Calzit und die nachfolgende Wiederausfällung als Niedrig-Mg-Calzit erscheint ursächlich für diese mikrokristallinen Überzüge.

**Proxyentwicklung u. -anwendung****Frühdiagenetische Veränderungen von Me/Ca-Verhältnissen in Foraminiferencalzit**

**Abb. 1.** Sedimentkerne aus der Nähe karibische Karbonatplattformen zeigen ausgeprägte Mg/Ca-Anomalien, die auf eine frühdiagenetische Alteration zurückzuführen sind.



**Abb. 3.** Laser-Ablation ICP-MS Mg/Ca Querprofile über Foraminiferen-Kammerwände, die deutliche diagenetische Überprägungen aufweisen.