

Mikro-Plankton-Filterierer sozusagen ins Schlaraffenland versetzte. Diese Beobachtung eines boom-mäßigen Wachstums als schnelle Reaktion auf geänderte Lebensbedingungen zeigt, dass die skurrilen Organismen weit flexibler sind als angenommen.

Die Extrapolation hoher Lebensalter aus Beobachtungen extrem langsamer Wachstumsgeschwindigkeiten wird durch die neuen Ergebnisse in Frage gestellt. Selbst wenn über Jahrzehnte kein Wachstum merkbar sein mag, können Änderungen in den Lebensbedingungen zu rasantem Wachstum führen, so dass selbst die größten Exemplare in relativ kurzer Zeit herangewachsen sein können. Das Modell des Aktualismus (der Schluss von heute beobachteten Geschwindigkeiten in geologischen oder biologischen Prozessen auf Geschwindigkeiten in der Vergangenheit) wird problematisch, wenn es eine große Spannweite von heute beobachteten Geschwindigkeiten gibt, wie im hier beschriebenen Fall. So wie in der Geologie katastrophische Ereignisse Prozesse um ein Vielfaches beschleunigen können, zeigen auch die Glasschwämme, dass sie aus allen Situationen das Beste machen können und offensichtlich Gelegenheiten, ihre Wachstumsgeschwindigkeit zu vervielfachen, beim Schopf ergreifen.

[FILLINGER L, JANUSSEN D, LUNDA T & RICHTER C (2013) Rapid Glass Sponge Expansion after Climate-Induced Antarctic Ice Shelf Collapse. *Curr. Biol.* 23, 1330-1334.] H.-B. Braun

■ Fossile karibische *Anolis*-Eidechsen – stabile ökologische Formen über lange Zeit

Die fossile Erhaltung größerer Tiere als Bernsteineinschlüsse (Inklusen) ist nicht zu erwarten, da diese sich in der Regel aus dem ursprünglichen Harz hätten befreien können. Eidechsen gehören zu den größten als Inklusen gefundenen Fossilien. Bisher waren drei *Anolis*-Eidechsen in Bernstein aus der Karibik (Dominikanische Republik) beschrieben worden.

SHERATT et al. (2015) haben diesen Bestand nun dramatisch erweitert, indem sie 35 weitere fossile (zumindest teilweise) erhaltene

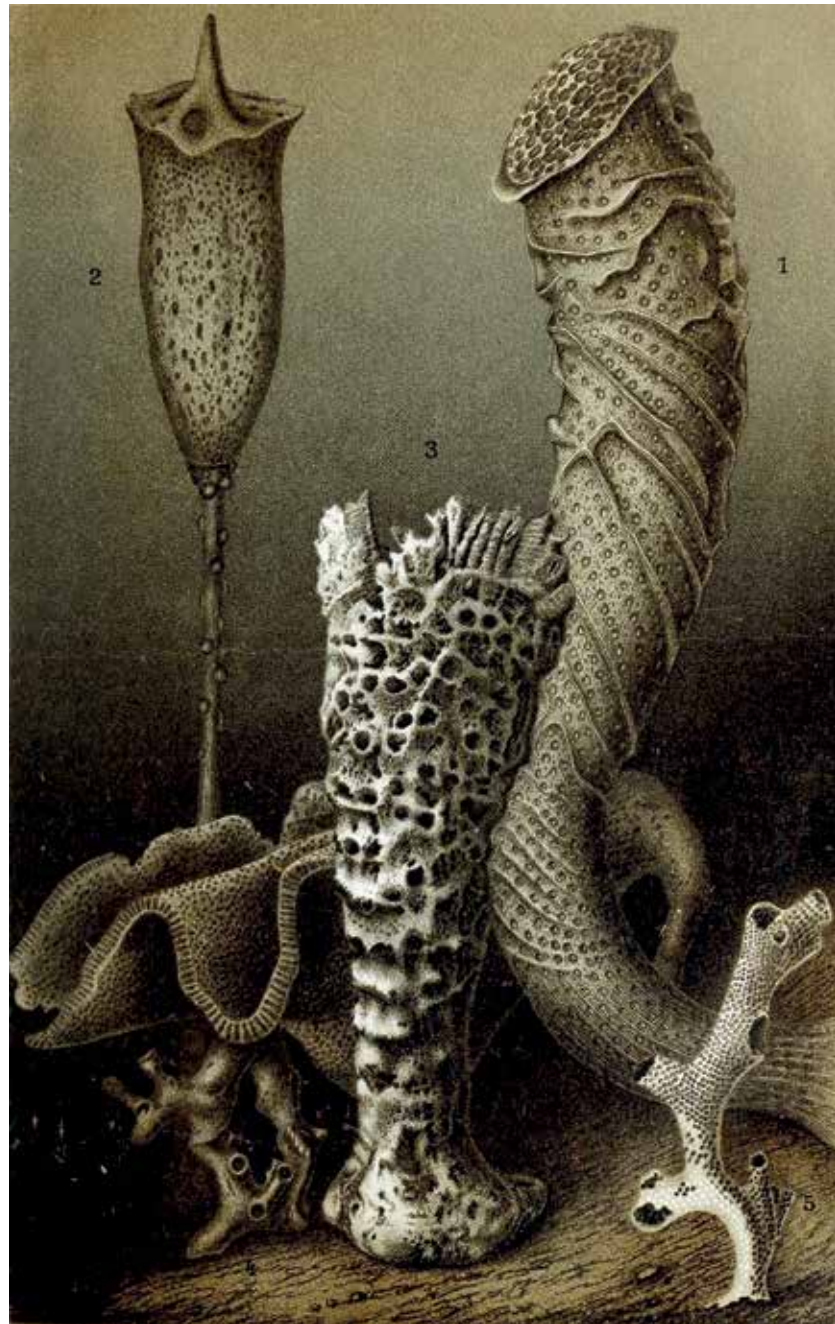


Abb. 1 Glasschwämme (Hexactinellida) in historischer Darstellung: 1 *Euplectella aspergillum*, 2 *Monorhaphis chuni*, 3 *Lefroyella decora*, 4 *Aphrocallistes vastus*, 5 *Aphrocallistes beatrix*. (Aus: Franz Eilhard SCHULZE: Brockhaus' Konversations-Lexikon Band 8)

Eidechsen in dominikanischem Bernstein untersucht haben. Davon haben sie 20 für eine vergleichende Studie herangezogen. Die Autoren setzten Lichtmikroskopie und Röntgen-Mikro-Computertomographie (μ CT) ein, um vor allem Merkmale der Schädelstruktur und der Zehenpolster für vergleichende Studien zu dokumentieren. Mit μ CT können auch optisch nicht erkennbare Bereiche in hoher Auflösung dargestellt werden. Die genannten Körpermerkmale sind bei den verschiedenen *Anolis*-Arten charakteristisch für den von ihnen

besiedelten Lebensraum (VEDDER 2012). Durch ihre Untersuchung wollten SHERATT et al. die Hypothese testen, dass die fossilen Echsen aus dem Miozän (vor ca. 20 Millionen radiometrischer Jahren) dieselben ökologischen Nischen besiedelten wie die gegenwärtig lebenden mit den entsprechend charakteristischen Körpermerkmalen. Die Studie bestätigt, dass in der Karibik heute Spezialisten mit denselben spezifischen Merkmalen die Lebensräume nutzen wie im Miozän; das bedeutet, dass diese körperlichen Besonderheiten über lange Zeiträume stabil sind.



Abb. 1 Sehr gut erhaltene Inkluse einer *Anolis*-Eidechse in Bernstein. Mit Mikro-CT-Scans kann das Skelett in 3D rekonstruiert werden. (Aus SHERRATT et al. 2015, mit freundlicher Genehmigung von PNAS)



Während der Abfassung dieses Beitrags haben POINAR & WAKE (2015) den ersten fossilen Salamander (vermutlich ein Jungtier) in Dominikanischem Bernstein beschrieben. Hier liegt also ebenfalls ein vergleichsweise großes Tier als Inkluse erhalten vor, wobei gegenwärtig keine lebenden Salamander aus der Karibik bekannt sind.

[POINAR G jr & WAKE DB (2015) *Paleoplethodon hispaniolae* gen. n., sp. n. (Amphibia: Caudata), a fossil salamander from the Caribbean. *Paleodivers.* 8, 21-29 • SHERRATT E, CASTANEDA M, GARWOOD RJ, MAHLER DL, SANGER TJ, HERREL A, QUEIROZ K & LOSOS JB (2015) Amber fossils demonstrate deep-time stability of Caribbean lizard communities. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 112, 9961-9966 • VEDDER D (2012) Gründereffekt bei Eidechsen: ein Freilandexperiment auf Inseln. *Stud. Integr. J.* 19, 107-109.] H. Binder