

VON HELMUT SATTMANN,  
ELISABETH HARING UND  
NIKOLAUS U. SZLUCSICH



naturhistorisches museum wien

**G**anz egoistisch betrachtet: Die Vielfalt von Tieren, Pflanzen und Pilzen und deren Erhaltung sind wichtige Voraussetzungen, um uns mit Rohstoffen, sauberer Luft und sauberem Wasser zu versorgen. Unter anderem, um dies der Öffentlichkeit zu vermitteln, werden in Österreich seit zwanzig Jahren „Tage der Artenvielfalt“ – zumeist in besonders wertvollen Lebensräumen – abgehalten. Veranstaltet werden sie von im Naturschutz engagierten Institutionen. Heuer wird sich die Initiative „Austrian Barcode of Life“ (ABOL) erstmals an diesen Aktionstagen aktiv beteiligen ([www.abol.ac.at/abol-bioblitz-2019](http://www.abol.ac.at/abol-bioblitz-2019)).

DNA-Barcoding ist eine wissenschaftliche Methode, artspezifische Abschnitte des Erbgutes zu erfassen und für die Bestimmung von Tieren, Pflanzen und Pilzen zu verwenden. Dies erlaubt nicht nur eine Qualitätskontrolle von klassischen Bestimmungen, sondern auch die Zuordnung von schwer bestimmbarsten Stadien oder Gewebeproben. Dadurch werden Aussagen über den Artenbestand zuverlässiger, und auch bislang unerkannte Arten werden entdeckt. Im Rahmen der Initiative ABOL, die vom NHM Wien koordiniert wird und mit allen relevanten Biodiversitäts-Initiativen des Landes vernetzt ist, gelangen bereits viele Richtigstellungen und auch Neuentdeckungen.

Bei den Tagen der Artenvielfalt 2019 im Biosphärenpark Nockberge (Umgebung Millstättersee), im Nationalpark Hohe Tauern (Kärnten, Gössnitztal), im oberösterreichischen Donautal (Grein), im Biosphärenpark Wienerwald (Pressbaum), im Brandenbertal (Tirol) und im forstlichen Versuchsgarten der Universität für Bodenkultur (Wien, Penzing) werden



Biodiversitätserhebung von Wirbellosen Tieren im Nationalpark Gesäuse

## Reich und Arm

Artenvielfalt kritisch einschätzen

wertvolle und geschützte Lebensräume erforscht, und es ist zu erwarten, dass die Experten vor Ort wieder eindrucksvolle Artenzahlen liefern. Die Beteiligung von ABOL wird wohl noch zusätzlich positive Überraschungen bringen – und zugleich dem Ziel einer vollständigen DNA-Referenzdatenbank für alle in Österreich vorkommenden Arten einen Schritt näherkommen.

Unter den Wissenschaftlern und in der Öffentlichkeit führen Aktionen wie die Tage der Artenvielfalt meist zu Freude über die vorhandenen „Schätze“. Die Begeisterung sollte uns allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese Naturjuwelen am Verschwinden sind. Agrarsteppen, Gewerbe- und Industriegebiete, zunehmende Verbauung und Verschmutzung umzingeln und bedrohen die verbliebenen Inseln der Biodiversität. Eigentlich müsste man auch den „Tag der Artenarmut“ als Weckruf einführen, um die tatsächlich stattfindende Verarmung der Natur zu demonstrieren, die wie eine Seuche um sich greift.

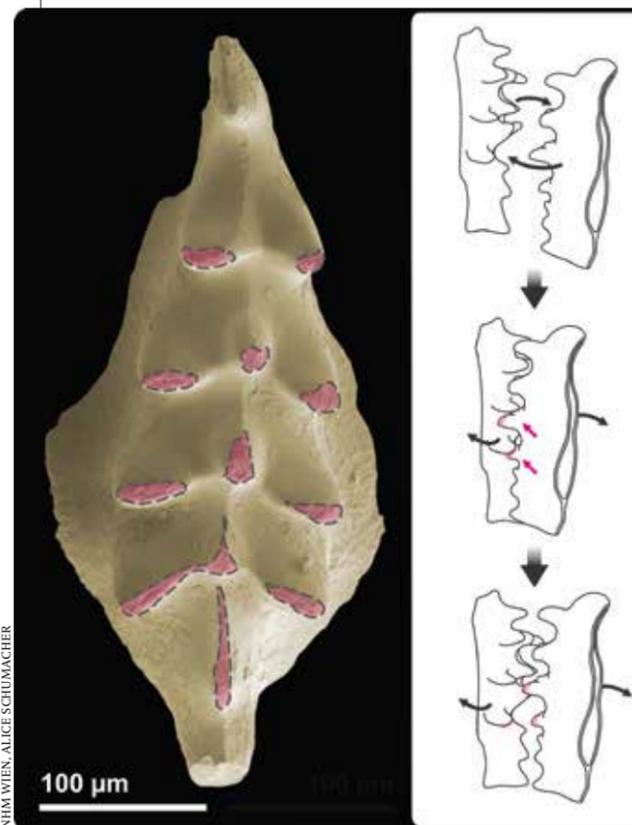
**C**onodonten oder „Kegelzähler“, wie die adäquate Übersetzung lauten würde, sind fossile Chordatiere, die etwa 300 Millionen Jahre lang die Meere und Ozeane unseres Planeten bewohnt haben und aus bislang unbekanntem Grund vor zirka 200 Millionen Jahren ausgestorben sind. Seither gelten ihre fossil erhaltenen Zahnchen-artigen Hartteile neben den wenigen Individuen mit Weichteilerhaltung als einziger Nachweis dieser einst so hochdiversen Gruppe.

Die wissenschaftliche Arbeit, für die Suttner im vergangenen

Jahr mit dem Preis für Paläobiologie bedacht worden ist, beschäftigt sich neben der systematischen Bestimmung von isoliert geborgenen Zahnchen vor allem mit der Rekonstruktion und Funktionalität des im Mund- und Schlundbereich sitzenden Elemente-Apparates. Wie komplex der Apparat von Kegelzählern aufgebaut ist, zeigt sich an bestimmten Gruppenfunden wie zum Beispiel an dem vollständig erhaltenen Apparat eines Individuums der Gattung *Caudicriodus* aus dem südlichen Burgenland. Aufgrund dieses besonderen Fundes war es ihm gelungen, erstmals eine reale, nicht auf statis-

tischen Methoden basierende Zusammensetzung des Caudicriodus-Apparates zu beschreiben. Einen weiteren Forschungsschwerpunkt stellt die Analyse von spezifischen Abrieb-Erscheinungen an den Zahnchen-Spitzen diverser Conodonten-Elemente dar, die es ermöglichte, ein alternatives Modell zur Bewegungs-Hypothese der einzelnen Elemente im Conodonten-Apparat aufzustellen.

Der Preis für Paläobiologie ist eine hohe Auszeichnung, die Thomas Suttner als Ansporn dient, auch in Zukunft die fossilen Überreste dieser Tiergruppe zu erforschen.



NHM WIEN, ALICE SCHUMACHER

## Große Auszeichnung für Thomas Suttner

2018 wurde der NHM-Wien-Projektmitarbeiter Thomas Suttner von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) mit dem Preis für Paläobiologie geehrt. Diese Auszeichnung hat er für seine wissenschaftlichen Beiträge zur Conodonten-Forschung erhalten.

Abrieberscheinung auf Zahnchen-Spitzen und davon abgeleitetes Modell zur Bewegung der Elemente gegeneinander.

Thomas Suttner mit einem stark vergrößerten Modell eines Conodonten-Elementes.



naturhistorisches museum wien