

## Flurgespräche mit weltweitem Echo

Sicherlich kennt sie jeder, diese Gespräche auf irgendeinem Flur im Institut. Meist drehen sie sich um die belanglosen Dinge des täglichen Lebens. Manchmal kommen aber auch Fachgespräche und gelegentlich sogar solche über Fachrichtungen hinweg in Gang. Und so ergab es sich mehrfach, dass ein Physiker und WalforscherInnen zusammenstanden und über Strandungen von Pottwalen in der Nordsee redeten. Da der Physiker irgendwie von der Thematik fasziniert war, fing er an Daten zu sammeln. Aber wie es so die Art von Physikern und wohl speziell von solchen mit einem gewissen Hang zur Astronomie ist, richtete sich sein Blick dabei eher auf Vorgänge in der unbelebten Welt. Nach einiger Zeit erkannte er dann eine deutliche Korrelation zwischen der Zahl der Pottwalstrandungen in der Nordsee und der schwankenden Aktivität der Sonne während der letzten 300 Jahre. Diese Neuigkeit teilte er wiederum irgendwo auf dem Flur einem Geologen mit. Dieser ließ sich von der Euphorie des Physikers anstecken und beide setzten sich dann - übrigens schräg über einen Flur hinweg - daran, die ersten Ergebnisse weiter zu verifizieren und Ihre Befunde in einem Aufsatz darzulegen.

Anfang 2005 erschien dann der Artikel "Are

solar activity and sperm whale *Physeter macrocephalus* strandings around the North Sea related?" im Journal of Sea Research.

Ausgehend von einem Hinweis in den „Nationalpark Nachrichten“ nahm sich die lokale Presse mit Zeitungsberichten sowie Rundfunk und Fernsehberichten relativ schnell und intensiv des Themas an. Anschließend gelangte die Information an die BBC (British Broadcasting Corporation). Diese stellte Berichte zu dem Artikel in das World Wide Web ein und veröffentlichte weitere Versionen unter der Australian Broadcasting Corporation (ABC) und mit der Agence France-Press (AFP). Später kamen auch Nachrichtenverteiler, wie z.B. die Deutsche Presse Agentur (dpa), die Presstext Nachrichtenagentur (pte) oder das Algemeen Nederlands Persbureau (ANP) mit eigenen Darstellungen auf den Informationsmarkt. Insgesamt haben über 800 Web-Sites (wie z.B. Discovery Channel, World News, Vietnam Express, News24 (Südafrika), Hindustan Times, Yahoo News, Stern shortnews, Channel News Asia und NASA) in weit über 100 unterschiedlichen Texten und in über 20 Sprachen Abhandlungen über die Walstrandungstheorie veröffentlicht.



2002 gestrandeter Pottwalbulle vor Dieksanderkoog (Elbmündung) (Schrottke)

Neben den neuen Medien griffen auch sehr viele deutsche und ausländische Tageszeitungen, Zeitschriften und Magazine das Thema auf. Beispielhaft seien hier nur einige, wie „Bild der Wissenschaft“, „Hamburger Abendblatt“ oder auch die „Süddeutsche Zeitung“ genannt. In den Niederlanden gab es z.B. Artikel in „De Telegraaf“ und im „NRC Handelsblad“, in Italien im „Corriere della Sera“ und in Ungarn im „National Geographic“.

Der Physiker und der Geologe waren von dieser gewaltigen Resonanz geradezu überwältigt. Sie mussten sich aber auch eingestehen, dass sie ohne die Plaudereien mit den Kollegen wohl kaum auf die Idee gekommen wären, sich mit der speziellen Thematik zu befassen, und dass sie mit Aufsätzen aus Ihren eigentlichen Fachgebieten wohl nie ein solches Echo erreichen würden. Aus

dieser Erkenntnis heraus sehen sich die beiden veranlasst, an dieser Stelle einen Appell an alle Kollegen zu richten, sich nicht als Einzelkämpfer in ihren Studierzimmern zu verschanzen, sondern sich gelegentlich einmal etwas Zeit zu nehmen, um mit Kollegen anderer Fachrichtungen zu reden, um so den Blick über den eigenen Tellerrand hinaus zu öffnen.

Der Walstrandungsartikel kann kostenfrei unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

<http://samec.lpl.arizona.edu/pdf/JournalSeaResearch.pdf>

Klaus Heinrich Vanselow

Klaus Ricklefs

Forschungs- und Technologiezentrum Westküste  
der Universität Kiel  
[vanselow@ftz-west.uni-kiel.de](mailto:vanselow@ftz-west.uni-kiel.de)  
[ricklefs@ftz-west.uni-kiel.de](mailto:ricklefs@ftz-west.uni-kiel.de)

## **Calciumisotope: ein vielseitiger geochemischer Indikator in den Meereswissenschaften**

**Von der molekularen bis zur globalen Ebene hat das Calcium eine besondere Bedeutung für das Leben im Ozean. Das Element spielt sowohl bei Zellprozessen als auch beim globalen Kohlenstoffkreislauf eine Rolle. Bei den molekularen und globalen Prozessen treten Variationen der Calciumisotopen auf. Die Erfassung dieser Isotopenverhältnisse kann zu einem besseren Verständnis der beteiligten Prozesse beitragen, und ermöglicht es, die globale Klimavariabilität in der Erdgeschichte zu rekonstruieren. Die Messung von Calciumisotopen ist eine relativ junge Methode, die für die Beantwortung verschiedener meereswissenschaftlicher Fragestellungen angewendet werden kann. Calciumisotope sind von großem Interesse für Temperaturrekonstruktionen, Charakterisierung der trophischen Stufe von Organismen in der Nahrungskette, die Rekonstruktion des marinen Calcium-Budgets und für die Untersuchung von zellularen Calciumtransport- und Biomineralisationsvorgängen.**

### **Das Element Calcium im System Erde**

Calcium (Ca) ist ein häufig vorkommendes Erdalkalielement. Mit einer Konzentration von ca. 70 ppm (1 ppm =  $10^{-6}$ g/g) ist es das zwölft häufigste Element des Universums, das siebthäufigste der Erde (ca. 1,1 Gew. %) und das fünft häufigste Element der Erdkruste (ca. 3 Gew. %). Außerdem ist Calcium ein wichtiger Bestandteil des Ozeanwassers (ca. 400 ppm).

Auf der Erde tritt Calcium nicht als reines Metall auf, sondern ist stets in Mineralen gebunden, z.B. in Carbonaten (Calcit, Aragonit, Dolomit), Sulfaten (Gips, Anhydrit), Phosphaten (Apatit) und Silikaten (Feldspat, Pyroxen, Amphibol). Damit ist es ein wichtiger Bestandteil zahlreicher gesteinsbildender Minerale in magmatischen, metamorphen und sedimentären Gesteinen und ist an geologischen Prozessen wie Diagenese, Metamorphose, Hydrothermalismus, Ver-