

Pressemitteilung, 24. September 2002

Stabile Isotope in Naturwissenschaften und Medizin:

Warnemünder Tagung widmet sich den etwas anderen Elementen

Am Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) findet vom 25. bis zum 27. September die 23. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Stabile Isotope (ASI) statt. Dazu reisen aus dem ganzen Bundesgebiet rund 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an. Die Tagung ist verbunden mit der jährlichen Preisverleihung für herausragende Forscher des Fachgebietes „Anwendung stabiler Isotope“.

Die ASI, die 1977 in Mainz gegründet wurde, ist eine Vereinigung von Wissenschaftlern unterschiedlichster Fachrichtungen: Agrarwissenschaften, Biologie, Biochemie, Chemie, Ernährungswissenschaft, Geochemie, Medizin und Ökologie. Ein Schwerpunkt der Tagung ist die Erforschung von Stoffkreisläufen im Meer und an Land mit Hilfe von stabilen Isotopen.

Viele Elemente haben hinsichtlich ihres Atomaufbaus kleine Variationen aufzuweisen: Bei gleicher Anzahl an Protonen und Elektronen variiert die Menge an Neutronen. Diese Variationen der Elemente nennt man Isotope. Sie verhalten sich chemisch so wie ihre Normalform, unterscheiden sich jedoch aufgrund der abweichenden Anzahl an Neutronen in ihrem Atomgewicht. Durch diesen Gewichtsunterschied reagieren sie etwas anders auf physikalische Prozesse. Durch die Bestimmung der Mengenverhältnisse von „normalen“, „leichten“ und „schweren“ Isotopen in chemischen Verbindungen kann man folglich Rückschlüsse auf die Art der Entstehung ziehen. Diese Information kann vielseitig eingesetzt werden. Das Spektrum reicht von der Identifizierung künstlicher Zusatzstoffe in Lebensmitteln über die Stoffkreisläufe im Meer bis hin zur Überführung von Straftätern in der Kriminalistik.

Am IOW, das seit seiner Neugründung im Jahr 1992 über ein Isotopenlabor verfügt, werden die natürlich vorkommenden stabilen Isotope der Elemente Stickstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff untersucht, um Informationen über Intensitäten von Blaualgenblüten oder die Rolle der Nährstoffeinträge für das Leben in der Ostsee zu bekommen.

Kontakt:

**Dr. Maren Voß, Institut für Ostseeforschung Warnemünde,
Seestr. 15, 18119 Rostock,
Tel.: 0381-5197209,
email: maren.voss@io-warnemuende.de**

*Das Institut für Ostseeforschung Warnemünde ist ein Institut der
Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried-Wilhelm-Leibniz.*