

53/2020

## **Neues Puzzleteil zum Verständnis des Silicium-Kreislaufs entdeckt Untersuchungen am Marianengraben finden Quellen für schwere Silicium-Isotope**

12.10.2020/Kiel. **Verbindungen des Elements Silicium spielen in der Natur eine entscheidende Rolle bei der Gesteinsbildung, in Verbindung mit dem Kohlenstoffkreislauf aber auch im Klimasystem. Allerdings lassen sich Teile des ozeanischen Silicium-Kreislaufs noch nicht zufriedenstellend in Modellen abbilden, weil Informationen über Quellen und Senken des Elements fehlen. Forscherinnen und Forscher des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel veröffentlichen heute in der internationalen Fachzeitschrift Nature Communications eine Studie, die eine wichtige Quelle für bestimmte Silicium-Isotope nachweist, deren Werte in einigen Ozeanbecken bislang nicht erklärbar waren.**

Das Element Silicium steht heutzutage fast synonym für High-Tech-Industrie und Digitalisierung. Es ist als Bestandteil von Mikroelektronik so grundlegend, dass es dem Geburtsort vieler IT-Weltkonzerne den Namen verlieh: dem Silicon Valley in Kalifornien. Doch Silicium spielt auch in der Natur eine wichtige Rolle. So ist der Kreislauf verschiedener natürlicher Silicium-Verbindungen wichtig für die Gesteinsbildung. Er ist auch eng mit dem Kohlenstoffkreislauf und das Silicium freisetzen12.26 dass Silicium wieder ausfällt und

