

Pressemitteilung

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Johannes Seiler

12.11.2019

<http://idw-online.de/de/news726862>

Wissenschaftliche Publikationen
Geowissenschaften
überregional



Grübelnd am Strand

Wer aufmerksam durch die Natur streift und sich die dort vorkommenden Gesteine und Minerale anschaut, kann eine Menge über die erdgeschichtliche Vergangenheit erfahren. Dabei behilflich ist der neue Taschenführer „Geologie im Gelände“, den der Sedimentologe Prof. Dr. Tom McCann von der Universität Bonn für interessierte Laien und Studierende herausgegeben hat.

Bei dem Buch handelt es sich um einen Bestimmungsatlas, der hilft Minerale, Gesteine und die wichtigsten Fossilgruppen im Gelände zu erkennen. Darüber hinaus wird eine Reihe von wichtigen geologischen Strukturen beschrieben und in zahlreichen Fotos dargestellt. Der Taschenführer richtet sich an geologisch interessierte Leser und Studierende. „Man braucht nicht viel mehr als seine Augen, eine Lupe sowie seinen Fingernagel, eine Kupfermünze oder ein Taschenmesser zur Bestimmung der Härte eines Minerals“, sagt der Autor und Sedimentologe Prof. Dr. Tom McCann vom Institut für Geowissenschaften der Universität Bonn.

Während Minerale natürlich vorkommende anorganische Feststoffe mit einer definierten chemischen Zusammensetzung und einer bestimmten Kristallstruktur sind, bestehen Gesteine aus ganz verschiedenen Mineralen. Ihre Beschaffenheit spiegelt die Entstehungsbedingungen wider, die sich häufig direkt vor der Haustür wie in einem Buch studieren lassen. McCann: „Wenn jemand die Ablagerungen eines Flusses kennenlernen möchte, dann bietet sich der Rhein an, wenn es um limnische Sedimente geht, dann kommt etwa der Laacher See in Frage.“

„Für alle Erscheinungsformen gibt es einen Grund“

Wer die Augen offen hält, wird Bemerkenswertes entdecken und mit dem Taschenführer einordnen können: zum Beispiel „Rippel“. Die Strömung hinterlässt diese wellenartigen Oberflächenformen am Sandstrand eines Sees oder Meeres. Solche Strukturen sind auch in Sedimentgesteinen „konserviert“. Wer sich damit genauer auseinandersetzt, kann auf die Herkunft solcher Gesteine schließen. „Für alle Erscheinungsformen gibt es einen Grund“, sagt der Sedimentologe und deutet auf eine flache Steinplatte, in der solche Rippel deutlich zu erkennen sind. Auffallend sind kleine „Pocken“ in der gewellten Oberfläche. McCann: „Die haben Regentropfen hinterlassen, als sie vor rund 80 Millionen Jahren auf die Rippel schlugen.“

Der Mensch, der wegen seiner kurzen Lebensspanne lediglich im Zeitraum eines „Wimpernschlags“ die Erde wahrnimmt, erahnt auf den ersten Blick nicht, dass die scheinbar stabile und ruhige Gestalt unseres Planeten ständig im Wandel begriffen ist – wenn auch im Zeitraum von Jahrmillionen. Das Buch schärft die Sinne für diese Entwicklungsgeschichte.

Wer mit dem Taschenführer auf Erkundungstour geht, wird im Urlaub aber nicht mehr einfach nur ruhig am Strand liegen können, warnt McCann mit einem Augenzwinkern. „Man muss dann immer darüber nachdenken, warum die Küste so aussieht, wie sie ist.“

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Tom McCann
Institut für Geowissenschaften
Universität Bonn
Tel. 0228/735569
E-Mail: tmccann@uni-bonn.de

Originalpublikation:

Tom McCann: Pocket Guide Geologie im Gelände, Springer Verlag, 223 S., 14,99 Euro



Prof. Dr. Tom McCann vor einer Rutschung, die wahrscheinlich durch ein Erdbeben ausgelöst wurde. Dabei wurden die Sedimentschichten im Agua Amarga-Becken im südöstlichen Spanien deformiert.

© Foto: Irmgard Amaru