

22.10.2003 Der Liebespfeil der Weinbergschnecke, Gips aus Tiefseequallen und künstliche Knochen: Anorganische Werkstoffe in Biologie und Medizin

Prof. Dr. Matthias Epple (Ruhr-Universität Bochum, Anorganische Chemie, AG Festkörperchemie)

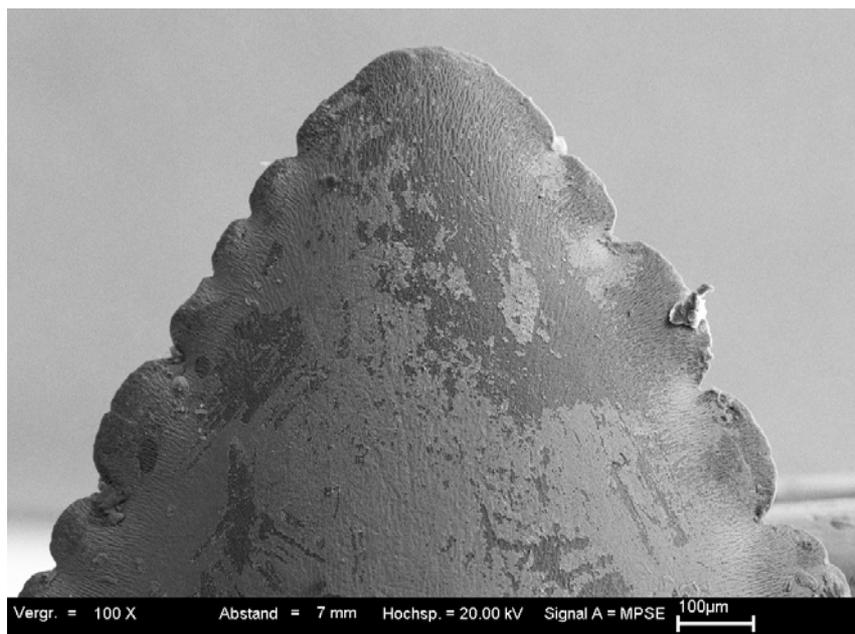
im Rahmen der Ringvorlesung „Moderne Materialforschung: Festkörper und Grenzflächen, der Natur abgeschaut!“

Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6, Hörsaal D, 17.15-18.00 Uhr

Viele an sich "tote" anorganische Materialien werden in der Biologie für die verschiedensten Zwecke verwendet ("Biomineralisation"). Prominente Beispiele sind Zähne und Knochen, deren wesentlicher Bestandteil das Calciumphosphat ist. Weiterhin nutzen Weichtiere (Mollusken) und Einzeller riesige Mengen an Calciumcarbonat als Schale, Skelett oder Stachel. Von unmittelbarem medizinischen Interesse ist die Biom mineralisation, wenn es um die medizinische Behandlung von Knochen- oder Zahndefekten geht. Der Vortrag zeigt die Prinzipien der biologischen Bildung solcher Biom mineralien auf und illustriert sie an eigenen Beispielen, die aus Kooperationsprojekten mit der Biologie und der Medizin hervorgingen.



Prof. Dr. Matthias Epple



Die Spitze eines Haifischzahns aus Calciumfluorophosphat