

SCIENCE AND ART: GENDERASPEKTE DER NATURWISSENSCHAFTLICHEN UND KÜNSTLERISCHEN UNTERSUCHUNGEN KOMPLEXER BIOGENER GLASSTRUKTUREN (KIESELALGEN)

DIE KIESELALGE – DAS OBJEKT DER BEGIERDE

R. Lanza^{1,2} und Ille C. Gebeshuber^{2,3,4}

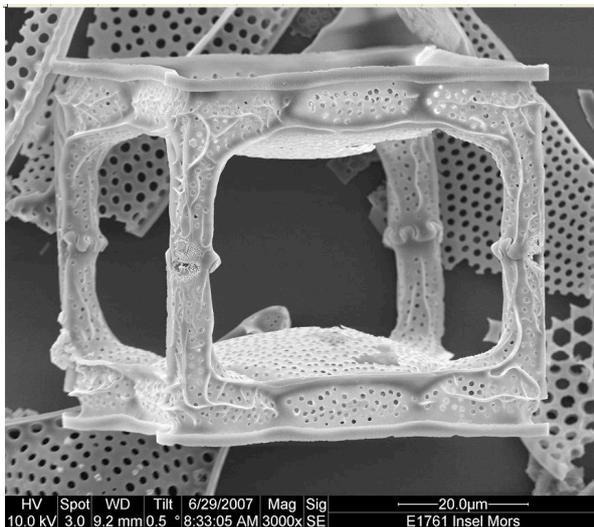
¹ Institut für Bildhauerei, Plastik und Mediengestaltung,
Angewandte Wien, Expositur Rustenschacher Allee,
Rustenschacherallee 2–4, 1020 Wien

² Technische Universität Wien, TU BIONIK, Getreidemarkt 9/166, 1060 Wien

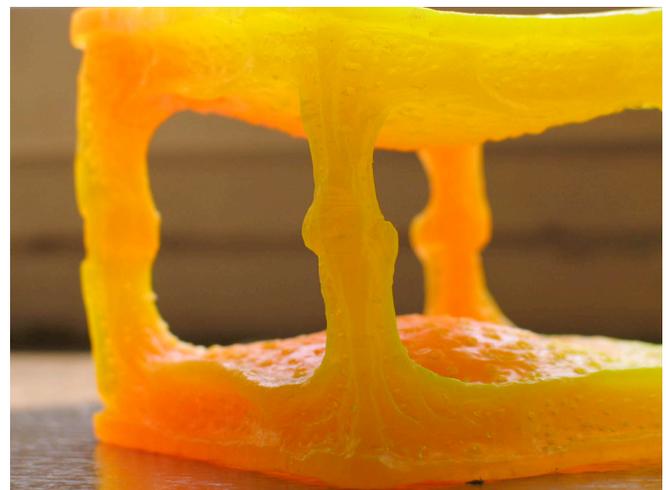
³ Technische Universität Wien, Institut für Allgemeine Physik,
Wiedner Hauptstrasse 8-10/134, 1040 Wien

⁴ AC²T research GmbH, Österreichisches Kompetenzzentrum für Tribologie,
Viktor Kaplan-Strasse 2, 2700 Wiener Neustadt

Kieselalgen sind einzellige Lebewesen, die sich ein Haus aus Glas bauen. Es gibt ca. 60000 verschiedene Kieselalgenspezies. Ihre Schönheit und Formenvielfalt ist eine Quelle der Inspiration für KünstlerInnen. Das verwendete Material und die Beziehung zwischen Struktur und Funktion dienen als Vorbild für neue dreidimensionale bewegliche Maschinen(teile) in der Mikroindustrie¹. Wie verwendet die Kunst eine Kieselalge? Wie untersucht die Wissenschaft eine Kieselalge? Welche eingefahrenen Muster kann man entdecken? Wir analysieren das Rollenverhalten in der Kunst und der Wissenschaft und untersuchen eventuelle Merkmale. Weiters versuchen wir, vielleicht eingebürgerte Muster aufzubrechen und eine andere Herangehensweise vorzuschlagen.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer fossilen 45 Millionen Jahre alten glasmachenden Alge von der Insel Mors in Dänemark. Länge des Skalierungsbalkens: 20 Mikrometer. Zwei solcher Algen nebeneinander ergeben die Breite eines menschlichen Haares, also 0.1 Millimeter = 100 Mikrometer. Die Probe stammt aus der Hustedt Kollektion in Bremerhaven, Deutschland, # E1761. © F. Hinz und R.M. Crawford.



*Material: Seife
Größe: ca 10/8/10 cm*

Nach der Vorlage der Rasterelektronenmikroskopischen Aufnahme der Alge- E1761 Insel Mors aus Seife geschnitzt. Die Farbe der Seife ist frei gewählt.

[1] Gebeshuber I.C. (2007) *Biotribology inspires new technologies.*
Nano Today 2(5), Seiten 30-37.