

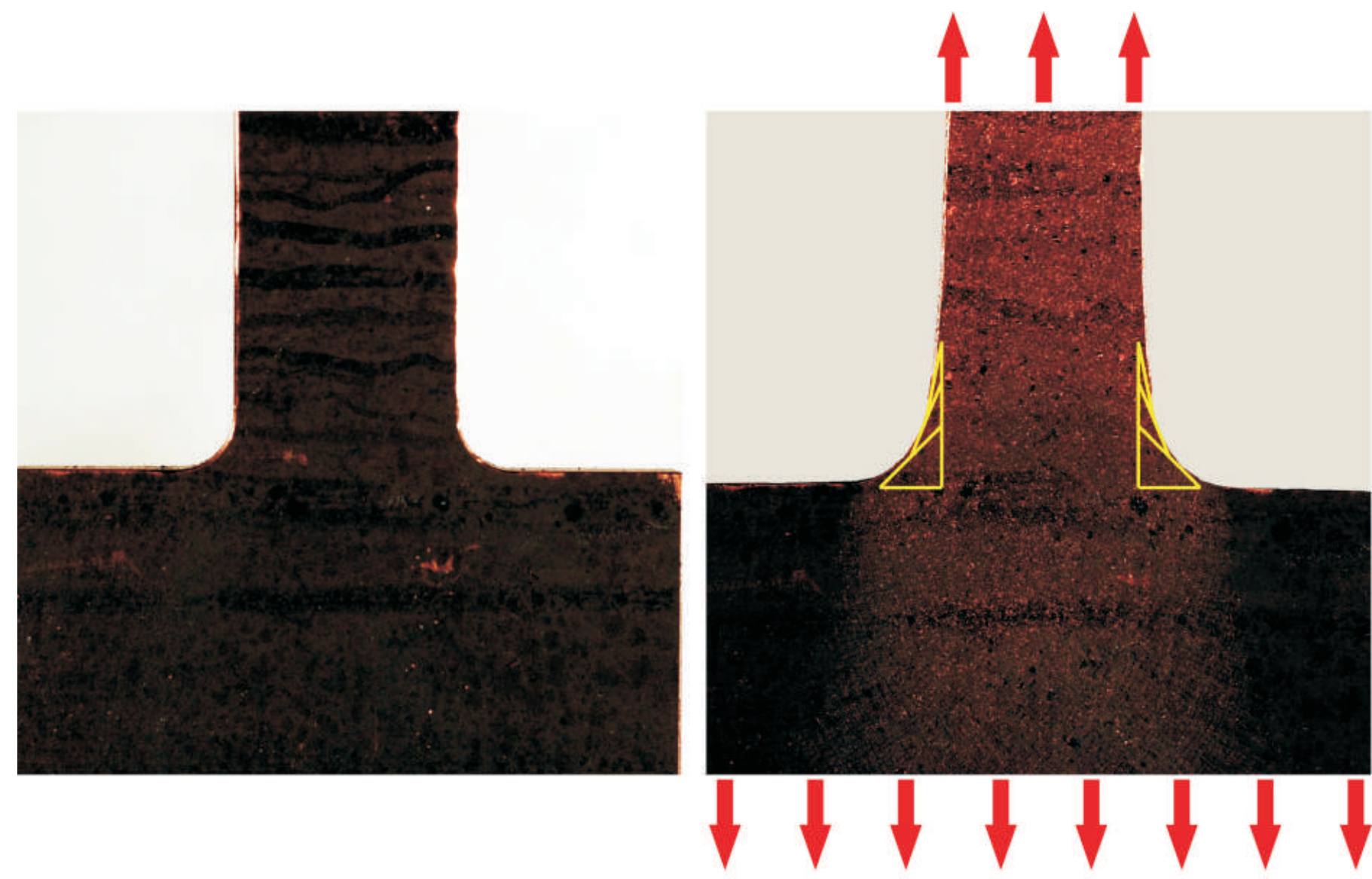
SIEGEN DURCH NACHGEBEN

Selbstoptimierung durch Deformation

C. Mattheck, K. Bethge, I. Tesari, K. Weber, S. Haller, O. Kraft

Kerbformoptimierung durch Zug

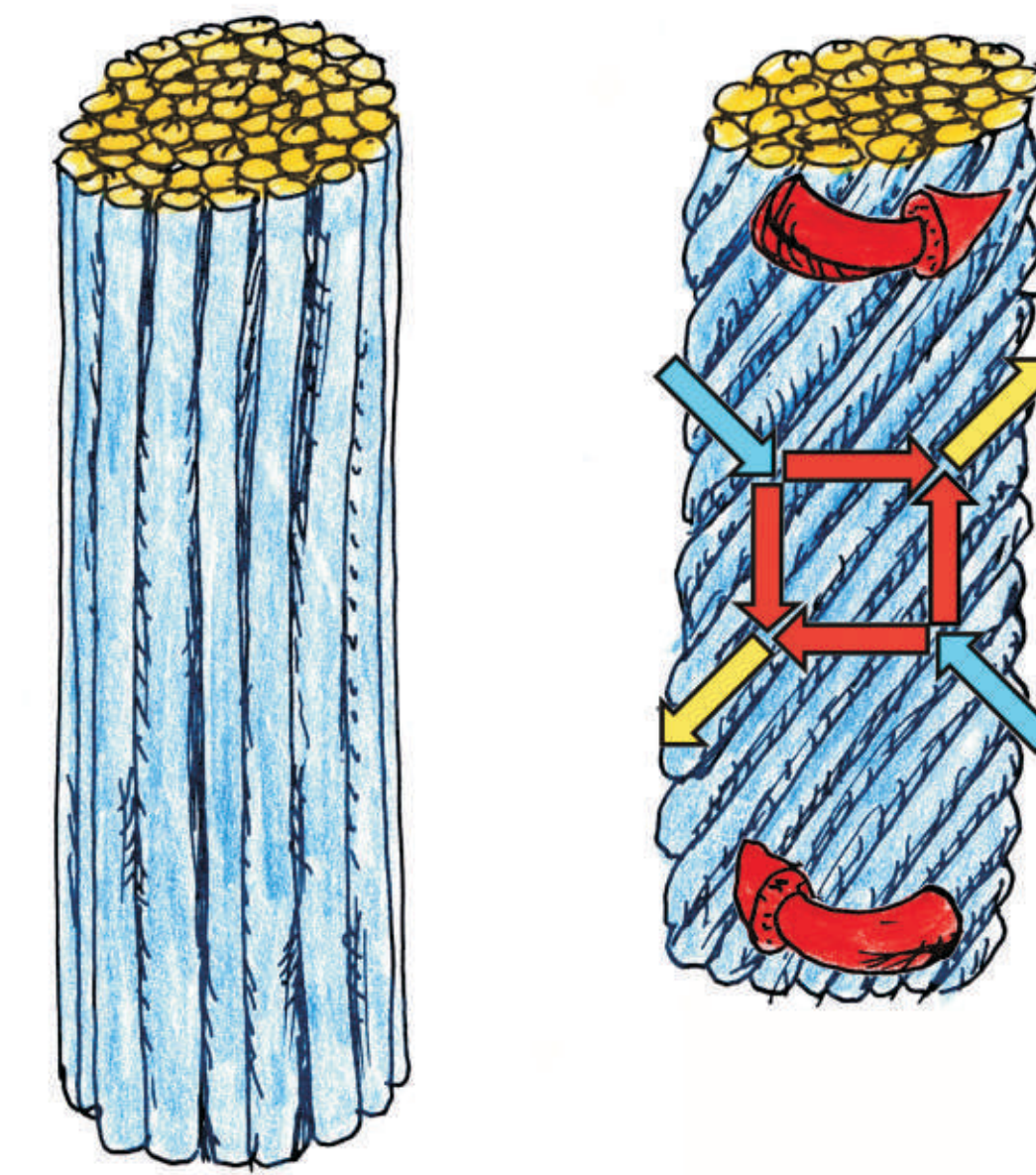
Eine Plattenschulter aus Kupfer bildet Zugdreieckskonturen aus.



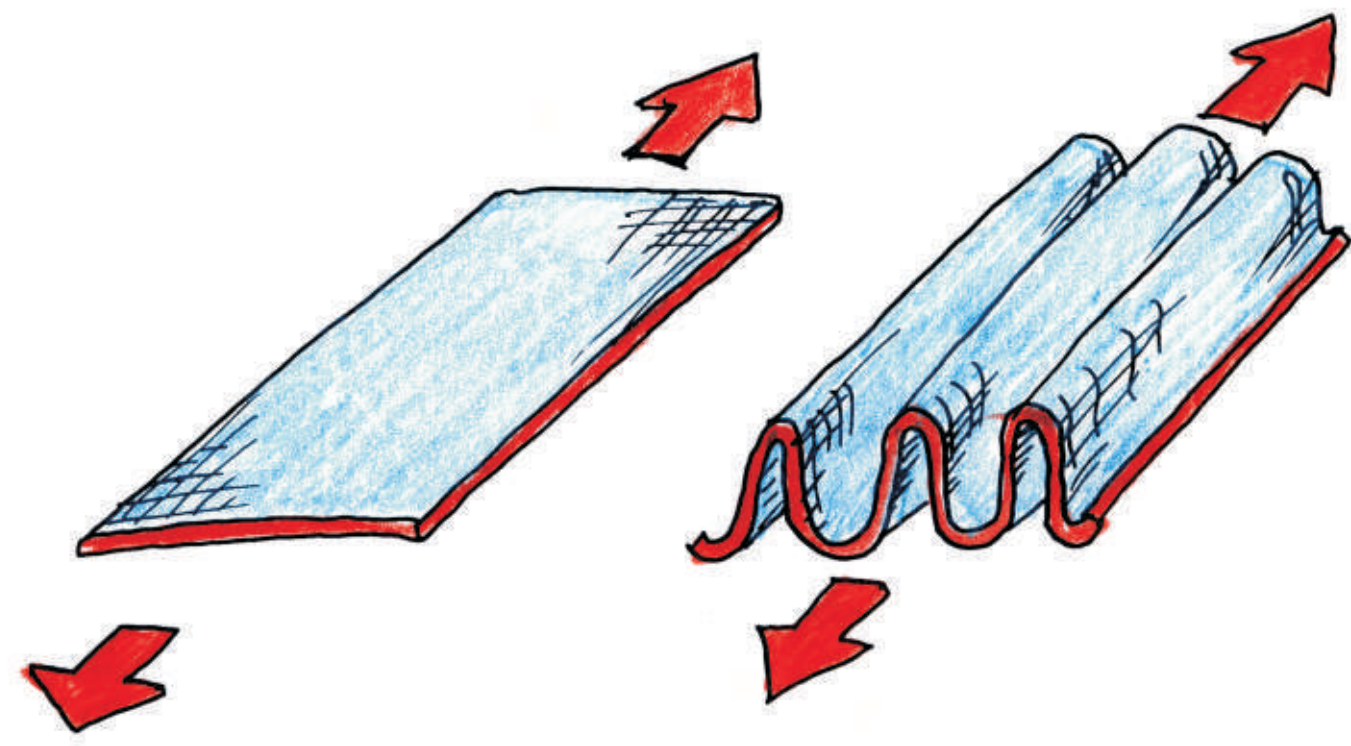
s.a. R.B. Heywood, Photoelasticity for Designers, Elsevier, 1969

Torsion am Stabbündel

Die Einzelstäbe folgen der Zugrichtung.



Falten in Zugrichtung als Querschnittsvergrößerung



Verminderung von Biegehebeln mit waagerechter Ausgangslage



Formverbesserung durch Erosion

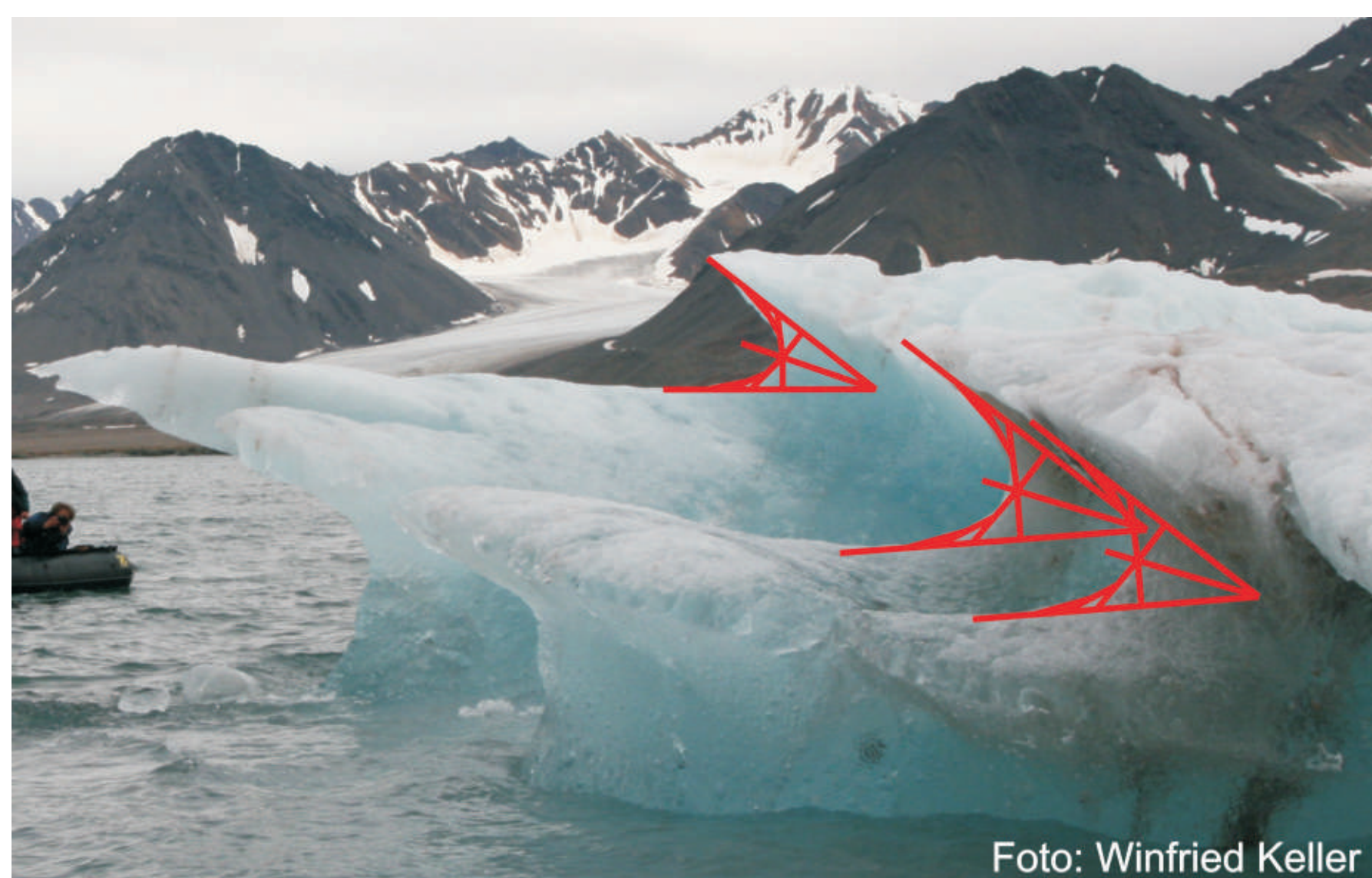


Foto: Winfried Keller

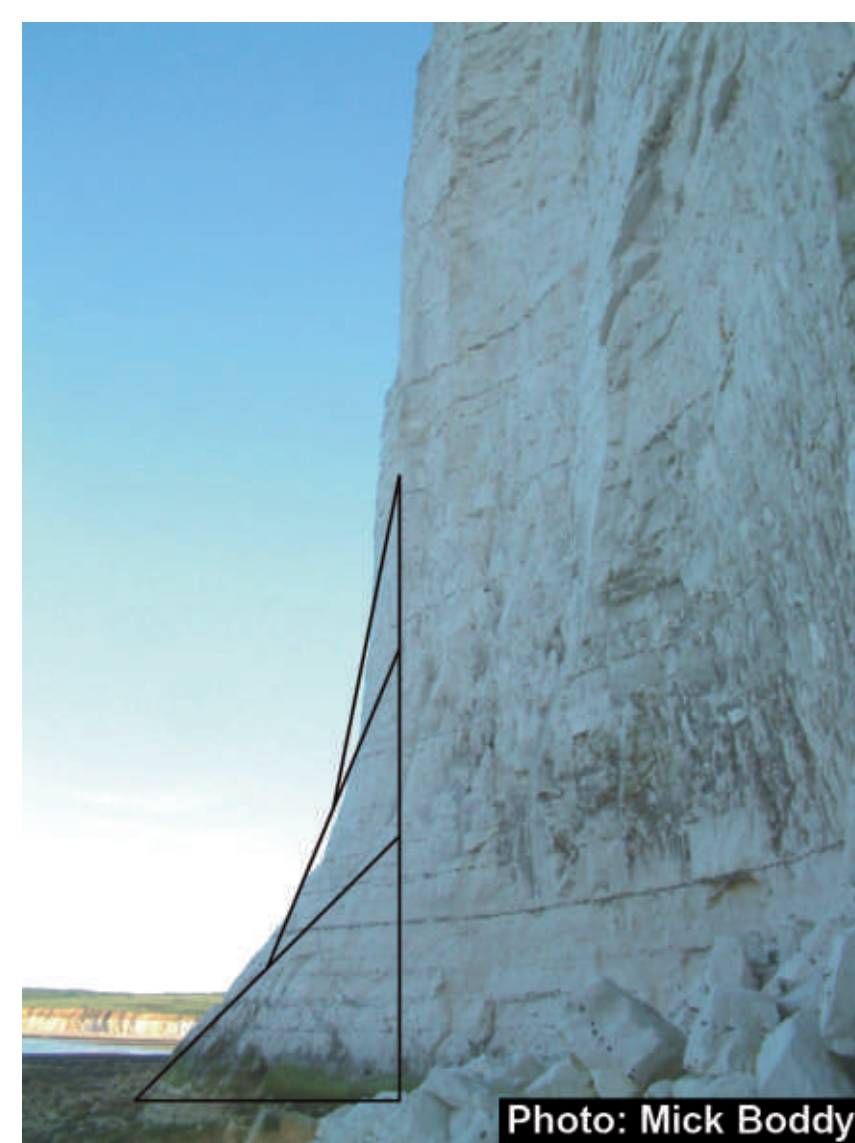
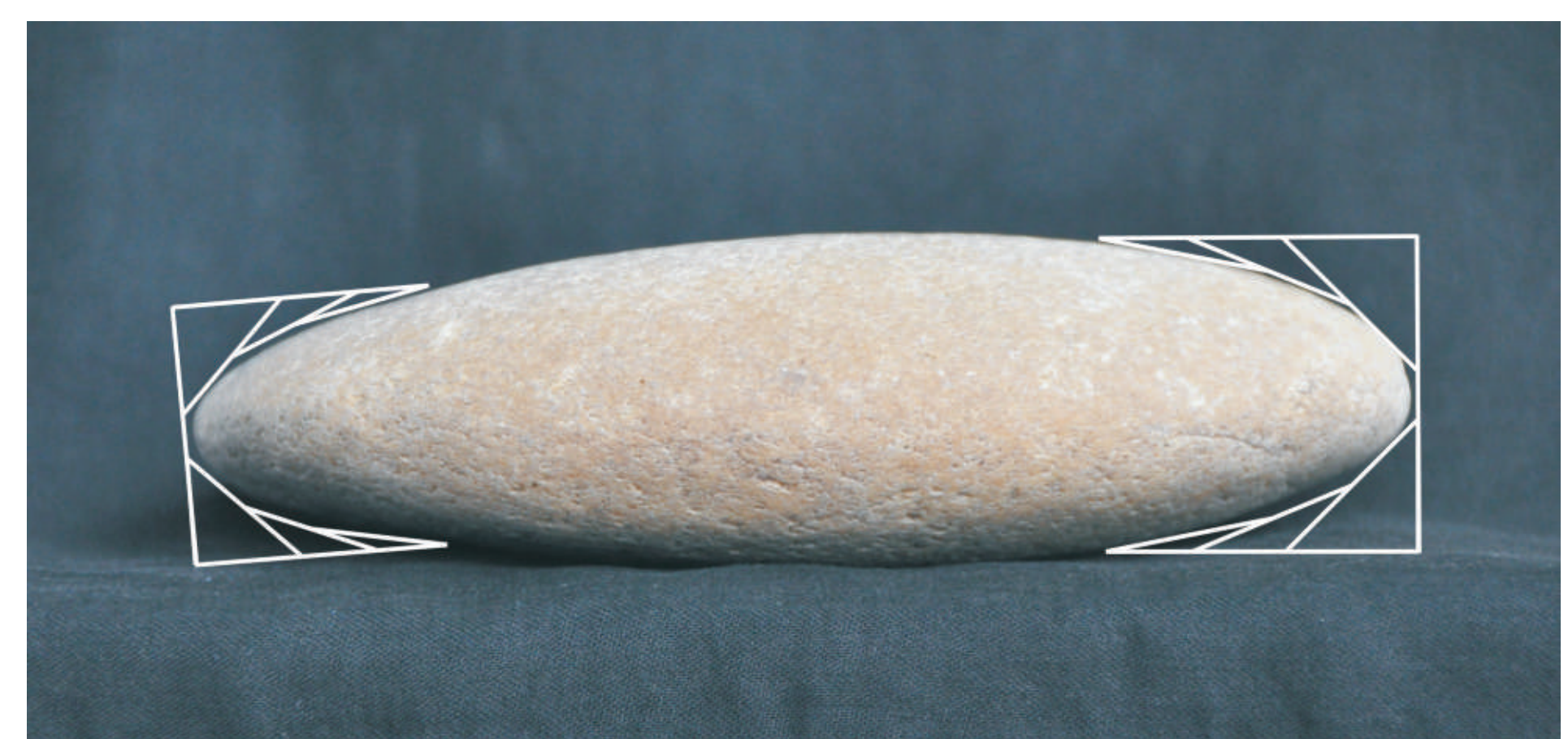


Photo: Mick Boddy



Fazit: Wenn man diese deformierten Strukturen mit der neuen Form ein neues Leben beginnen ließe, wären sie alle in der Lage, der alten Ursache besser zu widerstehen!