

Ringrisse im Baum unter Torsions- und Biegebelast

I. Tesari, C. Mattheck

Ringriss

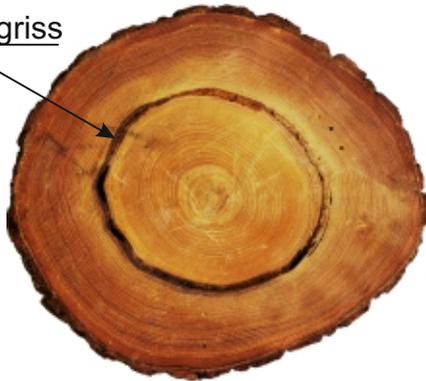


Abb. 1: Stammquerschnitt mit Ringriss

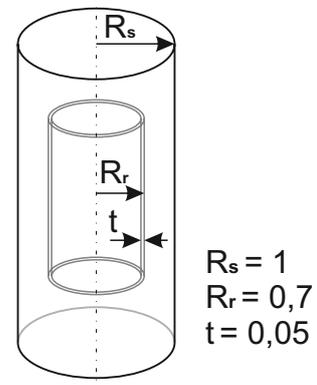
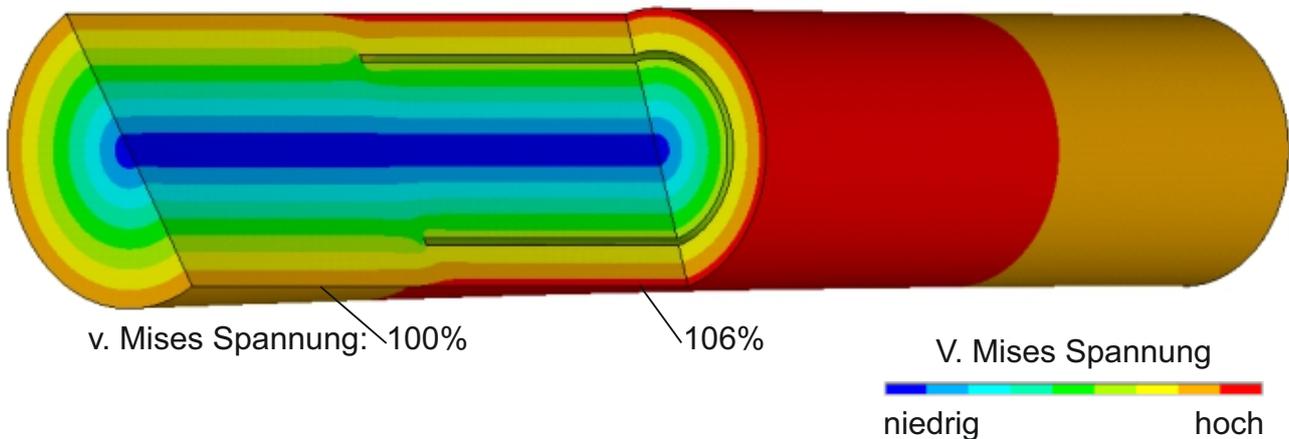


Abb. 2: Modell

Torsion



Biegung

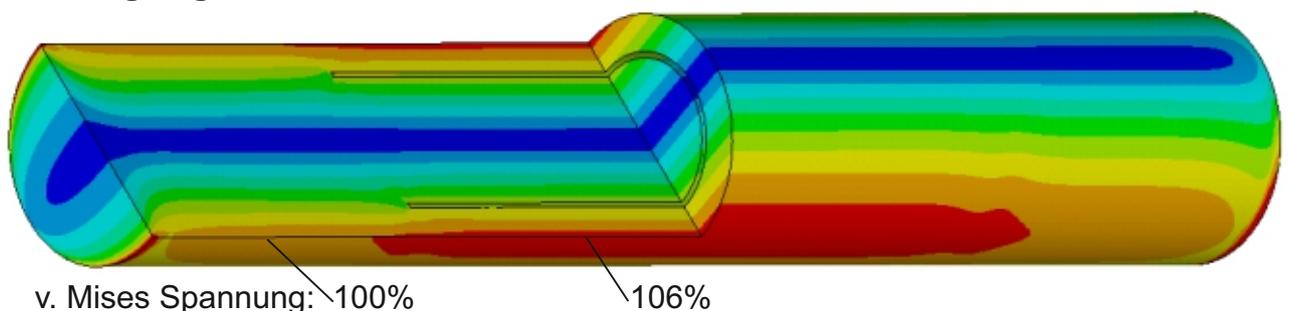


Abb. 3: Finite-Elemente-Analysen mit Torsions- (oben) und Biegebelastung (unten)

Fazit: Ringrisse sind Holzfehler, die zwar den Stammwert senken, jedoch die Bruchgefahr in astfreien und ansonsten intakten Stammbereichen stehender Bäume nicht besonders erhöhen, da an der Stammoberfläche die maximale Spannung nur geringfügig ansteigt.