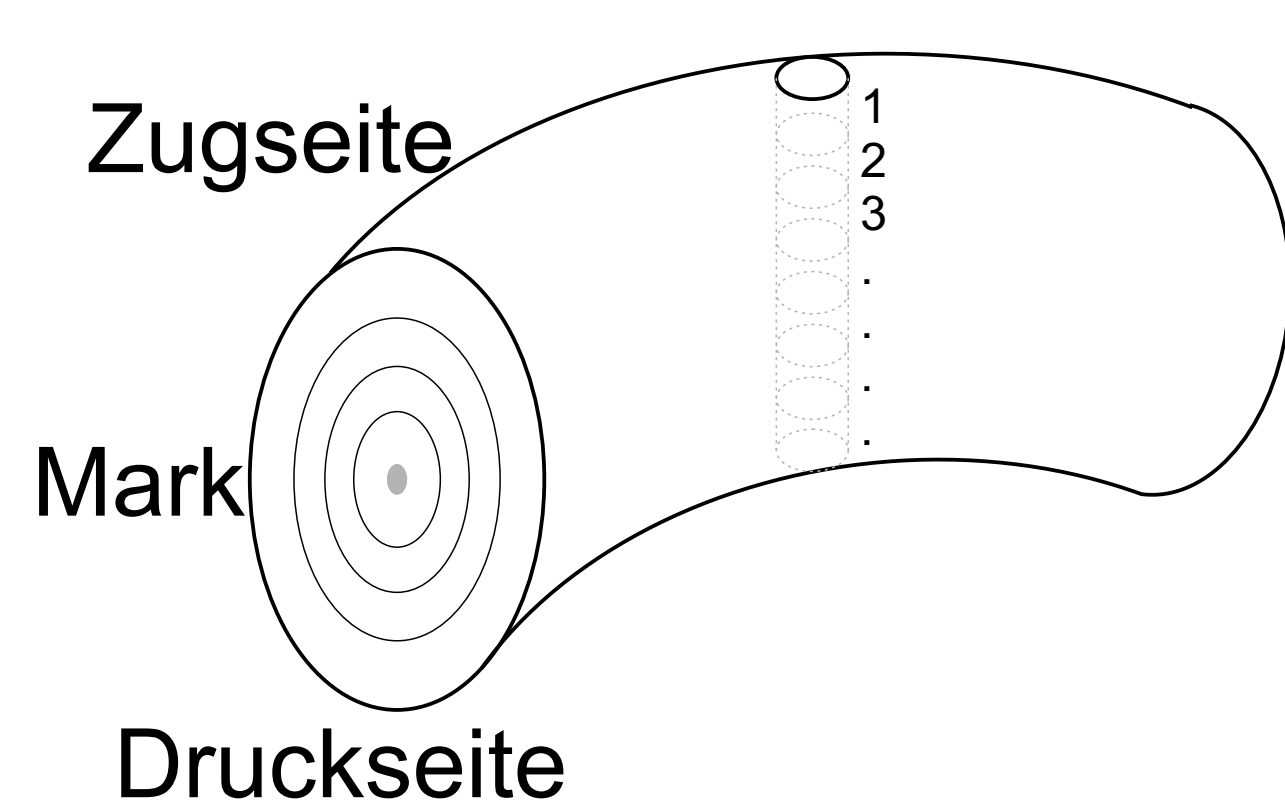


Axiale Druckfestigkeit im gebogenen Schwarzdornstock

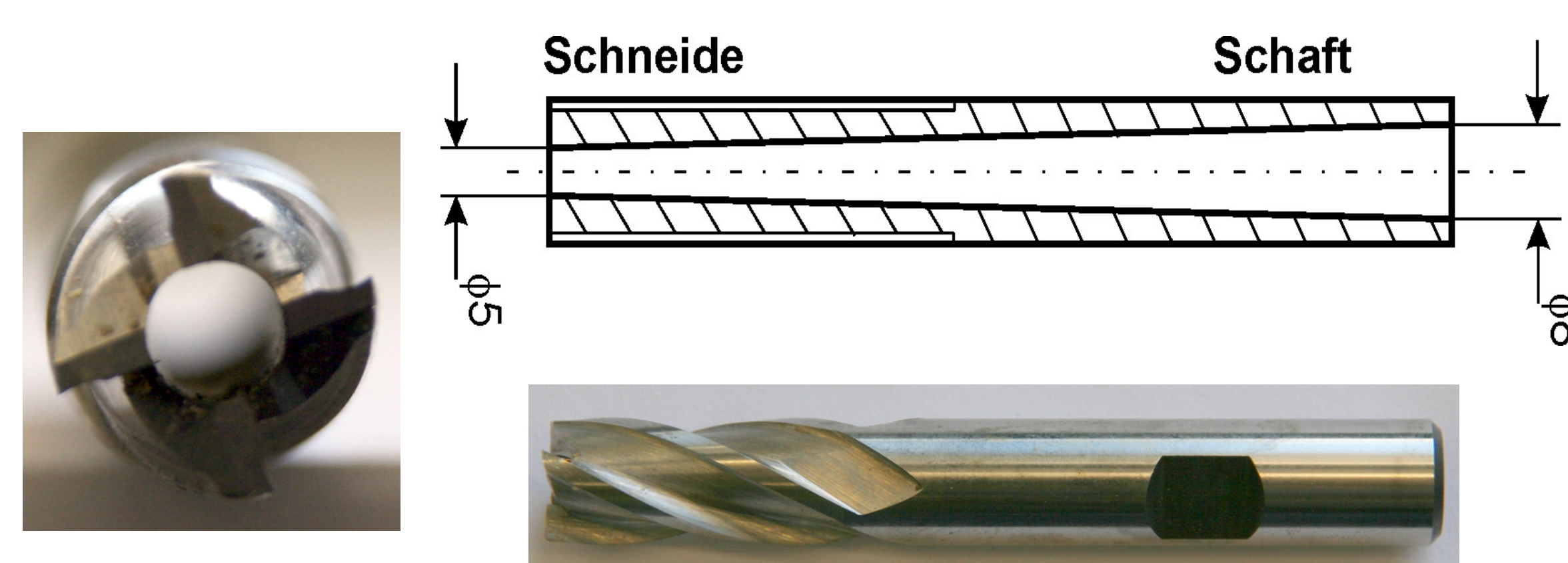
R. Kappel, I. Tesari, C. Mattheck

Im Stockmacherhandwerk gilt Schwarzdorn als eines der schönsten Stockhölzer. Rohlinge mit leichten Krümmungen oder Verzug beim Trocknen können unter Heißdampf gebogen werden. Im Folgenden wird der Einfluss des Biegens unter Heißdampf auf die axiale Druckfestigkeit des Stockes untersucht.

Der Stock wurde getrocknet und im Heißdampf um ca. 45° gebogen. Anschließend wurden jeweils mit einem Hohlfräser 6 Bohrkerne mit einem Durchmesser von 5 Millimetern aus dem gebogenen Bereich und unterhalb aus dem geraden Bereich entnommen.



Probenposition



Hohlfräser zur Entnahme der Bohrkerne



Die axiale Druckfestigkeit wurde entlang der entnommenen Bohrkerne mit dem Fractometer III gemessen. Die Werte der axialen Druckfestigkeit entlang des Bohrkerns wurden über die jeweiligen 6 Bohrkerne gemittelt.

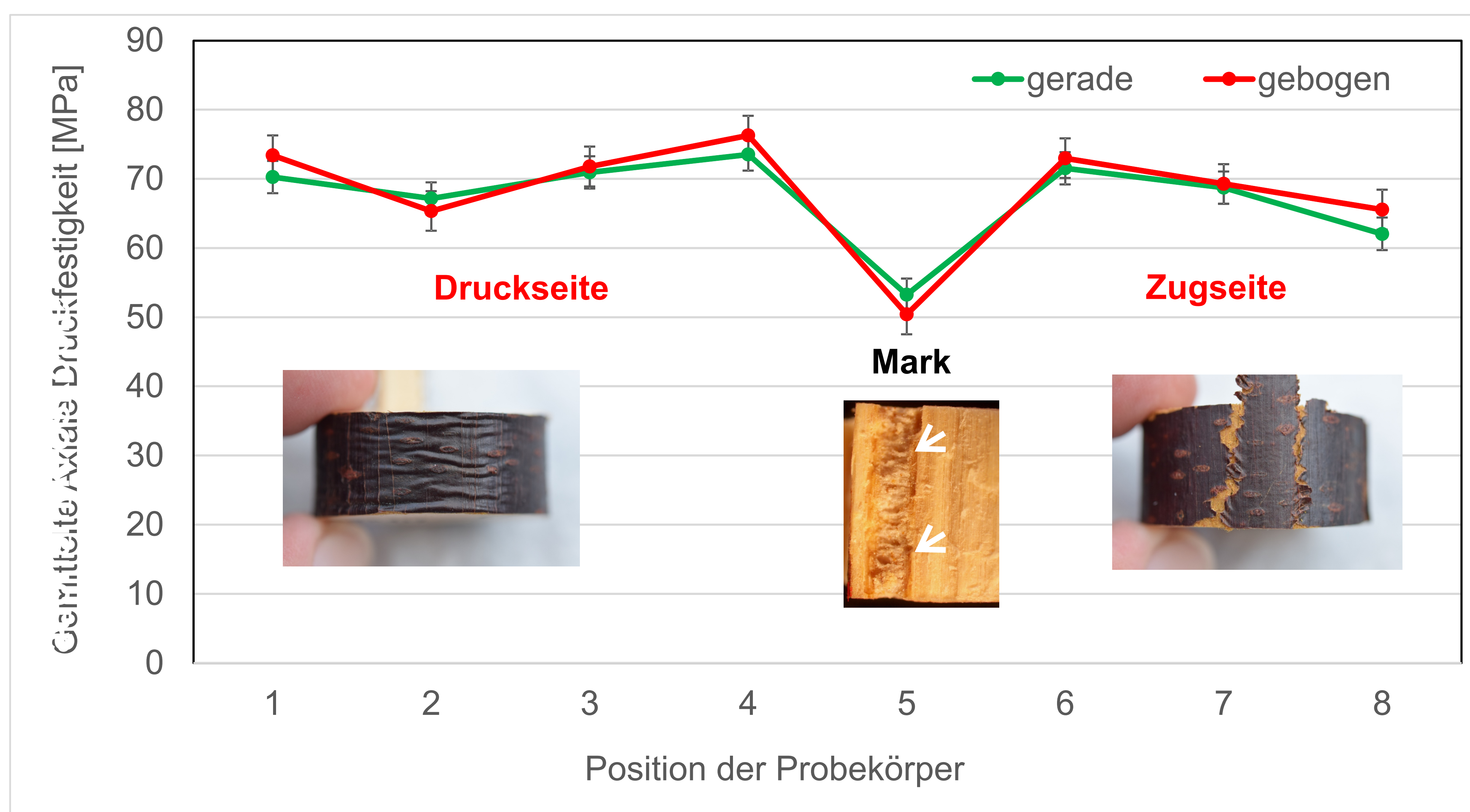


Diagramm: Mittelwerte und Standardabweichung der axialen Druckfestigkeit in MPa über der Position der Probekörper.

Fazit: Die axiale Druckfestigkeit des Schwarzdornholzes aus dem Markbereich ist deutlich niedriger (im Mittel ca. 26 %) als die aus allen anderen Bereichen. Das moderate Biegen mit Heißdampf hat hier keinen signifikanten Einfluss auf die axiale Druckfestigkeit des Schwarzdornholzes.