

2.2.8 Streuungsparameter – Median absoluter Abweichungen: MAD

Mittlere absolute Abweichungen sind als Streuungsparameter nicht robust gegenüber Ausreißern.

Beispiel

Urliste 1: 1, 2, 3, 4, 5

Arithmetisches Mittel:

Median

$d_{\tilde{x}}$

$d_{\tilde{x}}$

Urliste 2: 1, 2, 3, 4, 500

Arithmetisches Mittel:

Median

$d_{\tilde{x}}$

$d_{\tilde{x}}$

Median der absoluten Abweichungen vom Median (MAD) median absolute deviation

MAD

Gegeben seien die n metrischen Beobachtungswerte x_1, x_2, \dots, x_n . Die absoluten Abweichungen vom Median sind definiert als

$$|x_1 - \tilde{x}|, |x_2 - \tilde{x}|, |x_3 - \tilde{x}|, \dots, |x_n - \tilde{x}|$$

Dann heißt der Median dieser Abweichungen Median der absoluten Abweichungen vom Median oder auch MAD.