

## SI – Lernpaket 7

### Theoretische Verteilungsfunktionen

---

Name:

Welche Arten von theoretischen Verteilungsfunktionen hinsichtlich ihrer Beschränktheit sind möglich?

Wann ist eine Zufallsgröße normal verteilt? Nennen Sie ein Beispiel.

Wie lautet die Transformationsbeziehung, um jede beliebige Normalverteilung in eine standardisierte Normalverteilung umzurechnen? Wie groß ist der Erwartungswert und die Streuung bei einer standardisierten Normalverteilung?

Nennen Sie die Symmetrieeigenschaften der Verteilungs- und Dichtefunktion der Normalverteilung.

Erklären Sie die Einteilung des Wahrscheinlichkeitspapier, sodass eine Normalverteilung als Gerade dargestellt ist.

Erklären Sie den Unterschied zwischen Quantilschätzung und Punktschätzung.

Was ist die Stehspannung?

Für welche Untersuchungen wird die Lognormalverteilung angewendet?

Welchen Typen von Extremwertverteilungen gibt es? Erklären Sie Unterschiede und nennen Sie Beispiele.

Wie lautet die Transformationsvorschrift zur Umrechnung auf eine standardisierte Doppelexponentialverteilung? Wie lauten die Parameter der standardisierten Doppelexponentialverteilung?

Für welche Fälle wird die Weibullverteilung angewendet?