

Basiswissen der Technischen Statistik

Die Statistik, ein Teilgebiet der Mathematik, behandelt aus zufälligen Ereignissen bestehende Erscheinungen unserer realen Welt. Durch Anwendung mathematischer Modelle wird u. a. errechnet, wie der mögliche zu erwartende fehlerhafte Anteil der Fertigung bei bestimmter Produktionslage und Streuung sein kann. Hier wird auf Stichprobensysteme zurückgegriffen, um mit einer entsprechenden Wahrscheinlichkeit eine Vorhersage treffen zu können. Eine 100 prozentige Prüfung ist aufwändig, zeit- und kostenintensiv und manchmal nicht möglich bzw. sinnvoll, wenn z. B. ein Merkmal durch eine Zerstörungsprüfung nachgewiesen werden soll.

Zielgruppe

- | Verantwortliche Mitarbeiter in den Bereichen Qualität, Fertigungssteuerung, Zeitwirtschaft
- | Facharbeiter
- | Meister
- | Techniker

Ihr Nutzen

Sie lernen schrittweise statistische Größen zur Lage- und Streuungsbestimmung kennen und berechnen. Anhand dieser Kennwerte sind Sie in der Lage, statistische Methoden zur Ermittlung und Beurteilung der Qualitätsdaten anzuwenden und zu interpretieren. Anhand von Stichproben werden die Parameter verschiedener Verteilungsmodelle geschätzt. Beispiele aus der Praxis verdeutlichen die Anwendungsbereiche. Je nach Kenntnisstand können Sie die Berechnungen mit Taschenrechner, Excel oder Statistiksoftware unterstützt werden. Die erforderlichen mathematischen Kenntnisse können im Lehrgang aufgefrischt werden.

Methoden

Vortrag, Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Arbeit an Praxisbeispielen

Schwerpunkte

- | Merkmalsarten, quantitative / qualitative Zufall und Wahrscheinlichkeit
- | Beschreibende (deskriptive) / schließende (induktive) Statistik
- | Stichprobe und Grundgesamtheit
- | Formelzeichen und Symbole
- | Lagemaße (Modalwert, Median/Zentralwert, Quantil, arithmetisches/geometrisches Mittel)
- | Streumaße (Spannweite/Range, Standardabweichung, Varianz)
- | Variationszahl-/koeffizient
- | Standardisierte Normalverteilung, Schwellenwerte
- | Verfahren zur Maschinen- und Prozessqualifikation (Maschinen- und Prozessfähigkeit)
- | Statistische Prozesskontrolle (SPC) mit Hilfe von Qualitätsregelkarten
- | Lineare Regression
- | Korrelation

Termine

Dauer

3 Tage

Standard-Inhouse-Seminar

Seminar, das ohne Veränderung von Inhalten und Dauer für eine Gruppe von Teilnehmern gebucht wird. Ort und Beginn werden individuell abgestimmt.

6.200,00 EUR

zzgl. Reisekosten Trainer in Höhe von 0,50 € je km ab Nürnberg zum Veranstaltungsort und zurück, zzgl. pauschal 100,- € Hotelkosten Trainer pro Tag ab 200 km

Zertifikat

Zertifikat der GRUNDIG AKADEMIE

Ansprechpartner



Matthias Lutz

Tel: +49 911 95117-545

matthias.lutz@grundig-akademie.de



Thorsten Meynigmann

Tel: +49 911 95117-240

thorsten.meynigmann@grundig-akademie.de
