

SPC Praxis Seminar

für die sachgerechte Anwendung statistischer Methoden
zur Steuerung der Prozess- u. Produktqualität in Industriebetrieben

Teil 1: **Grundlagen der Statistik** *(Dauer ca. 3 Std.)*

- o Modelle nach denen der Zufall in Erscheinung tritt
- o Verteilungen für attributive u. variable Merkmale
(Binomial- Poisson-, Normal- u. Schiefe-Verteilungen)
- o Ermittelte Häufigkeiten u. Berechnung von Wahrscheinlichkeiten

- o n-c Anweisungen für Eingangs- od. Lagerzugangskontrollen
- o Verteilungen u. Streubereiche für Stichprobenkennwerte (\bar{X} , S)

- o Messunsicherheit u. Prüfmittelfähigkeitsuntersuchungen

- o Ermittlung der Maschinen- u. Prozessfähigkeitskennwerte
- o (Kurzzeit- u. Langzeitbetrachtungen, für p, Cm, Cmk, Cp, Cpk)
- o Zentrierung u. Reduzierung der Gesamtstreuung mit Regelkarten

Teil 2: **Anwendung der Regelkartentechnik** *(Dauer ca. 3-4 Std.)*

- o Prozessmodelle, Parameterprofile (Steuer- u. Störgrößen)
- o Risikopriorisierung der Parameter im Rahmen der Prüfplanung
(Funktions- bzw. besondere Merkmale)

- o Festlegung geeigneter Stichprobengrößen
- o Abgrenzung der Zufallsstrebereiche für attributive u. variable Merkmale
bzw. Berechnung der Eingriffsgrenzen für verschiedene Regelkartentypen
- o Den Prozessen angepasste Regelkartentypen
(Sheward-Model Conti-Model u. toleranzorientierte Regelkarten)
- o Verhaltensregeln für verschiedene Erscheinungen in den Regelkarten

- o Ermittlung signifikanter Prozessverbesserungen
- o Monitoring u. Reporting der Prozessfähigkeiten
- o „Box-Plots“ bei einer hohen Parameter-Vielfalt

- o Eigenschaften rechnerunterstützter SPC-Systeme
- o Organisation von SPC-Projekten bzw. –Implementierungen

