Shewhart-Kontrollkarte

R.-D. Hilgers¹, N. Heussen¹ und S. Stanzel²

¹Institut für Medizinische Statistik, Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

²Heidelberg, Deutschland

Englischer Begriff Shewhart chart; Shewhart control chart,

Definition Die Shewhart-Kontrollkarte stellt den Zeitverlauf (z. B. in Stunden, Tagen oder Arbeitsschichten) der für die Präzisionskontrolle ermittelten Messwerte dar (s. Abbildung).

Schematische Darstellung einer Shewhart-Kontrollkarte:

Beschreibung Die Shewhart-Kontrollkarte ist die im Rahmen der ► **Präzisionskontrolle** am häufigsten eingesetzte Kontrollkarte. Die mittlere horizontale Linie dieser grafischen Darstellung fasst die im Zeitverlauf beobachteten Messergebnisse durch den arithmetischen Mittelwert (► **Mittelwert, arithmetischer**) zusammen. Im Allgemeinen werden 4 zusätzliche horizontale Linien als Warn- bzw. Kontrollgrenzen in die Shewhart-Kontrollkarte eingezeichnet. Die Berechnung dieser Warn- und Kontrollgrenzen basiert dabei auf der ► **Standardabweichung** der im Zeitverlauf beobachteten Messwerte. Die untere Warngrenze liegt um die zweifache Standardabweichung unterhalb, die obere Warngrenze um die zweifache Standardabweichung oberhalb der Mittellinie, während die beiden Kontrollgrenzen 3 Standardabweichungen von der Mittellinie entfernt liegen.

Literatur

Nebel C (1969) Statistische Qualitätskontrolle – das Handbuch der Western-Electric-Company für den Praktiker. Berliner Union, Stuttgart