

Gliederung zur Vorlesung „Lebensdaueranalyse und Zuverlässigkeit von Systemen“

1. Einführung
2. Grundlegende Begriffe
3. Spezielle Lebensdauerverteilungen
 - 3.1. Exponentialverteilung
 - 3.2. Weibullverteilung
 - 3.3. Logarithmische Normalverteilung
4. Systemzuverlässigkeit
 - 4.1. Reihensysteme
 - 4.2. Parallelsysteme
 - 4.3. Gemischte Systeme
 - 4.4. k -aus- n -Systeme
 - 4.5. Komplexe Systeme
 - 4.6. Strukturfunktionen
 - 4.7. Importanz von Komponenten
5. Schätzen und Testen bei Lebensdauerverteilungen
 - 5.1. Unzensierte und zensierte Daten
 - 5.2. Statistische Inferenz bei unzensierten Daten
 - 5.3. Statistische Inferenz bei zensierten, exponentialverteilten Daten (eine GG)
 - 5.3.1. Zensur vom Typ II
 - 5.3.2. Zensur vom Typ I
 - 5.4. Vergleich von zwei exponentialverteilten GG
 - 5.4.1. Zensur vom Typ II
 - 5.4.2. Zensur vom Typ I
 - 5.5. Stichprobenpläne (Prüfpläne) für die Lebensdauerprüfung