INHALT

Vorwort 4

1. Das mathematische Modell der Zuverlässigkeitsprüfung 7

1.1. Allgemeine Modellannahmen 7
1.2. Die Verteilung des Ausfallabstands 10
1.3. Der Ausfallprozeß 15

2. Testproblem und Nebenbedingungen 22

2.1. Der Prüfplan 22
2.2. Der Test 37
2.3. Aufgabenstellung 42

3. Nichtsequentielle Prüfungen 44

3.1. Die Prüfplantypen (N, E, r) und (N, O, r) 44
3.2. Die Prüfplantypen (N, E, (r, T)), (N, E, T), (N, O, Σ) und (N, O, (r, T)) 51
3.3. Abweichende Vorgaben 54

4. Grundlagen der mathematischen Theorie sequentieller Prüfungen 60

5. Gestutzte sequentielle Prüfungen 74

5.1. Abschätzungen 75
5.2. Exakte Formeln 84

6. Vertrauensbereiche 105

6.1. Konstruktionsprinzip 105
6.2. Die Prüfpläne (N, E, r) und (N, O, r) 111
6.3. Der Prüfplan (N, E, T) 112
6.4. Der Prüfplan (N, O, Σ) 113
6.5. Der Prüfplan (N, E, (r, T)) 114
6.6. Der Prüfplan (N, O, (r, T)) 114
6.7. Sequentielle Prüfpläne 116

7. Modifizierte Aufgabenstellungen 125

7.1. Ein Vorschlag zur Prüfzeiteinsparung 125
7.2. Vertrauensbereiche nach bestandener Prüfung 129
7.3. Andere Zugänge 133

Anhang. Grundbegriffe aus der Wahrscheinlichkeitstheorie und mathematischen Statistik 136

Literaturverzeichnis 151