

# I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

VORWORT v

ÜBERSICHT vii

## KAPITEL I: DETERMINISTISCHE LAGERHALTUNGSMODELLE

|      |  |    |
|------|--|----|
| § 1  | EINLEITUNG   | 1  |
| § 2  | OPTIMALE LOSGRÖßEN   | 2  |
| § 3  | KOSTEN UND SENSITIVITÄT  | 9  |
| § 4  | RM - SYSTEME (ABC-ANALYSE)   | 13 |
| § 5  | SORTIMENTSENTSCHEIDUNG   | 14 |
| § 6  | SCHÄTZUNG DER NACHFRAGERATE $\lambda$  | 16 |
| § 7  | GEWINNMAXIMIERUNG  | 19 |
| § 8  | BEWERTUNG EINES LAGERS   | 20 |
| § 9  | MENGENRABATT   | 23 |
| § 10 | SAMMEL- ODER EINZELBESTELLUNG?   | 27 |
| § 11 | OPTIMALE AUFLEGUNG BEI EIGENPRODUKTION   | 30 |
| § 12 | LAGERDEFIZITE ERLAUBT  | 31 |
| § 13 | GANZZAHLICKEIT DES LOSSES  | 34 |
| § 14 | BERÜCKSICHTIGUNG VON STELLFLÄCHEN IM LAGER   | 36 |
| § 15 | BUDGETBESCHRÄNKUNG   | 39 |
| § 16 | BEKANNTE NICHTKONSTANTE NACHFRAGE  | 43 |
| § 17 | FESTE LIEFERZEIT $\tau$  | 47 |
| § 18 | SICHERHEITSBESTAND BEI STOCHASTISCHER LIEFERZEIT<br>(AUCH JUST-IN-TIME PRODUKTION) | 49 |

## KAPITEL II: DAS WILSON MODELL MIT POISSON NACHFRAGE

|      |   |    |
|------|---|----|
| § 19 | POISSON PROZESS   | 57 |
| § 20 | ALLGEMEINE BEMERKUNG ZUM ZUFALL                             | 66 |
| § 21 | ZINS, KONTINUIERLICHE VERZINSUNG, GEGENWARTSWERT            | 69 |
| § 22 | LAGERHALTUNG BEI POISSON NACHFRAGE UND SOFORTIGER LIEFERUNG | 71 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| §23 | POISSON NACHFRAGE, KEINE DISKONTIERUNG | 78 |
| §24 | REKURRENTER PROZEB                     | 82 |
| §25 | OPTIMALITÄTSSBEWEIS                    | 87 |

## KAPITEL III: STOCHASTISCHE EINPERIODENMODELLE

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| §26 | DAS ZEITUNGSJUNGENPROBLEM                     | 90  |
| §27 | AUSWERTUNG VON $P(x) = \frac{g}{h + g}$       | 94  |
| §28 | ZEITLICHE STRUKTUR DES ZEITUNGSJUNGENPROBLEMS | 98  |
| §29 | EXAKTER ANSATZ                                | 103 |
| §30 | ÜBERBUCHEN BEI RESERVIERUNG                   | 108 |

## KAPITEL IV: STOCHASTISCHE MODELLE MIT KONTINUIERLICHER ÜBERWACHUNG

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| §31 | METHODE DER ZUSTANDSWAHRSCHEINLICHKEITEN                             | 111 |
| §32 | POISSON NACHFRAGE, EXPONENTIELLE LIEFERZEIT                          | 116 |
| §33 | POISSON NACHFRAGE, FESTE LIEFERZEIT $\tau$                           | 124 |
| §34 | POISSON NACHFRAGE, STOCHASTISCHE LIEFERZEIT, EINE BESTELLUNG         | 133 |
| §35 | POISSON NACHFRAGE, STOCHASTISCHE LIEFERZEIT, MEHRERE<br>BESTELLUNGEN | 137 |

## KAPITEL V: STOCHASTISCHE MODELLE MIT PERIODISCHER ÜBERWACHUNG

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| §36 | ARROW-HARRIS-MARSCHAK MODELL   | 142 |
| §37 | DAS AHM-MODELL IM STATIONÄREN FALL   | 146 |
| §38 | STANDARDISIERUNG   | 148 |
| §39 | EXPONENTIALVERTEILTE NACHFRAGE   | 150 |
| §40 | OPTIMALITÄT DER $(s_n, S_n)$ - POLITIK   | 156 |
| §41 | ELIMINATION DER PROPORTIONALEN BESTELLKOSTEN BEI ENDLICHEM<br>PLANUNGSHORIZONT | 165 |
| §42 | SCHRANKEN FÜR $(s_n, S_n)$   | 169 |
| §43 | OPTIMALITÄT DER $(s, S)$ - POLITIK IM STATIONÄREN FALL                         | 180 |
| §44 | EINE METHODE ZUR BERECHNUNG VON $s$ UND $S$                                    | 182 |
| §45 | AHM - MODELL MIT LIEFERZEIT  | 193 |
| §46 | AUTOKORRELIERTE NACHFRAGE  | 201 |
| §47 | LAGERHALTUNG MIT PROGNOSE  | 203 |

## KAPITEL VI: NUMERISCHE VERFAHREN

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| §48 | WERTITERATION  | 210 |
| §49 | ENTSCHEIDUNGSITERATION   | 220 |
| §50 | BISEKTIONSMETHODE UND DYNAMISCHE OPTIMIERUNG                   | 226 |
| §51 | BERECHNUNG OPTIMALER $(s,S)$ -POLITIKEN NACH FEDERGRUEN/ZIPKIN | 231 |
|     | SCHLUßBEMERKUNG  | 236 |
|     | LITERATURVERZEICHNIS   | 237 |