

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

	Seite
Abkürzungsverzeichnis	X
A. Einführung	1
I. Anlaß der Untersuchung	1
II. Ziel der Untersuchung	3
III. Gang der Untersuchung	4
B. Die Urteilsbildung über eine Grundgesamtheit	6
I. Der Urteilsbildungsprozeß bei der Jahresabschlußprüfung	6
II. Anforderungen an statistische Verfahren aus der Sicht des Prüfers	7
1. Die Forderung nach Aufgabenadäquanz	7
2. Einfachheit der Handhabung	8
3. Sicherheit der Aussage	9
4. Forderung nach geringem Stichprobenumfang	11
C. Die Verfahren zur Attributprüfung	12
I. Grundlagen der statistischen Verfahren zur Attributprüfung	12
1. Die Forderung nach Aufgabenadäquanz und die Festlegung des Meßniveaus	12
2. Die Operationscharakteristik als wesentliches Maß für die Sicherheit der Aussage eines Testes	14
3. Entscheidungsmöglichkeiten des Prüfers im homograden Fall	15
II. Die Auswahl des verwendeten Verteilungsmodelles	17
1. Darstellung der Verteilungsmodelle	17
a) Die Hypergeometrische Verteilung als korrektes Verteilungsmodell	17
b) Die Binomialverteilungsapproximation	20
c) Die Poissonverteilung	21
d) Die Normalverteilungsapproximation	22

2. Beurteilung der Wahl des Verteilungsmodelles im Hinblick auf die Anforderungen des Prüfers	22
a) Einfachheit der Handhabung im Widerstreit mit der Forderung nach geringem Stichprobenumfang	22
b) Relativierung der Forderung nach Einfachheit der Handhabung im Hinblick auf den Einsatz technischer Hilfsmittel	23
c) Bestimmung der tatsächlichen Auswirkungen der Verteilungsannahme auf den Stichprobenumfang	24
III. Auswahl der statistischen Verfahren	26
1. Begriffliche Grundlagen	26
2. Beurteilung des Hypothesentestes im Hinblick auf die Forderung nach Aufgabenadäquanz	27
3. Aufgabenadäquanz und Konfidenzintervall	30
4. Der Alternativentest	34
5. Zusammenfassung	38
IV. Wahl der Art der Stichprobenziehung	40
1. Mehrstufige Tests	40
a) Grundlagen	40
b) Darstellung der Vorgehensweise	41
c) Beurteilung des mehrstufigen Alternativentestes	45
c1) Die Forderung nach geringem Stichprobenumfang	45
c2) Die Forderung nach Einfachheit der Handhabung	46
2. Die Verwendung des Sequentialtests	47
a) Allgemeine Grundlagen	47
b) Der Sequentialtest auf Basis der Binomialverteilung	49
c) Der Sequentialtest auf Basis der Hypergeometrischen Verteilung	51
d) Beurteilung des Sequentialtests	52
d1) Die Forderung nach geringem Stichprobenumfang	52
d2) Einfachheit der Handhabung	55

V. Die Verwendung von Vorinformationen	59
1. Grundlagen	59
a) Darstellung des Theorems von Bayes	59
b) Das Bayes-Verfahren im betriebswirtschaftlichen Prüfungswesen	62
c) Die parametrische Darstellung des Bayes-Theorems	63
2. Die Problematik der Ermittlung des Vorwissens	65
a) Die Verwendung der Ergebnisse früherer Stichprobenprüfungen	65
a1) Darstellung der Vorgehensweise	65
a2) Beurteilung der Vorgehensweise im Hinblick auf die Forderung nach Sicherheit der Aussage	70
b) Die Verwendung subjektiver Wahrscheinlichkeiten a-priori	71
b1) Die Verwendung einer Gleichverteilung als Verteilung a-priori	72
b2) Die Verwendung nur weniger Wahrscheinlichkeiten a-priori	73
b3) Die Zuordnung von Wahrscheinlichkeitsaussagen a-priori auf eine Mehrzahl disjunkter Intervalle	74
b4) Die Ermittlung einer vollständigen Verteilung a-priori	77
b41) Allgemeine Vorgehensweise	77
b42) Wahl des Verteilungsmodelles	79
3. Die Bayes-Schätzung	82
a) Die Beta-Verteilung als Verteilung a-priori	82
b) Durchführung der Bayes-Schätzung bei un-terstellter Binomialverteilung	85
4. Alternativentest unter Verwendung des Theorems von Bayes	86
5. Beurteilung der Verwendung des Vorwissens	89
VI. Zusammenfassung	94

D. Statistische Verfahren bei kardinalskalierten Merkmalsausprägungen	97
I. Grundlagen	97
1. Begriff des Meßniveaus	97
2. Grundgesamtheit und betrachtete Merkmale	100
3. Kenngrößen der Verteilung der Grundgesamtheit im Falle kardinalskalierter Merkmalsausprägungen	103
II. Mögliche Aufgaben statistischer Verfahren im Fall kardinalskalierter Merkmalsausprägungen	106
1. Ermittlung von Aussagen über die Ist-Merkmalsausprägungen in der Grundgesamtheit	106
2. Ermittlung von Aussagen über die Soll-Ist-Abweichungen in der Grundgesamtheit	108
III. Statistische Verfahren mit Verteilungsannahme	110
1. Die Bedeutung der Normalverteilungsannahme für die Buchprüfung im heterograden Fall	110
2. Darstellung der grundlegenden Normalverteilungsverfahren	113
a) Der t-Test	113
b) Die Mittelwertschätzung	116
c) Der Alternativentest	117
3. Probleme im Hinblick auf die Sicherheit der Aussage bei geringen Stichprobenumfängen	119
a) Verteilung der Ist-Merkmalsausprägungen	119
a1) Empirische Befunde	119
a2) Probleme und Lösungsmöglichkeiten	121
b) Verteilung der Soll-Ist-Abweichungen	123
b1) Empirische Befunde	123
b2) Probleme und Lösungsmöglichkeiten	126
c) Beurteilung der Ergebnisse	129

IV. Verfahren ohne Verteilungsannahme	131
1. Allgemeines	131
2. Die parameterfreien Verfahren	132
a) Verfahren zur Ermittlung einer mittleren Merkmalsausprägung	132
a1) Der Randomisierungstest von Fisher	132
a2) Der Vorzeichentest	137
a3) Abschließende Beurteilung	139
b) Verfahren zur Bestimmung der Quantile	140
3. Die Verwendung des "Bootstrap"-Verfahrens	143
a) Allgemeine Darstellung des Verfahrens	143
b) Die einfache Mittelwertschätzung	146
c) Die Varianzschätzung	147
d) Das Konfidenzintervall für den Mittelwert	147
e) Die Regressionsschätzung	152
V. Zusammenfassung	153
E. Zusammenfassung und Ausblick	155
Anlage I	157
Literaturverzeichnis	158