

## INHALTSVERZEICHNIS

0 Grundsätze für das Planen von Versuchen .....	13
01 Versuche und statistische Verfahren .....	13
02 Vier Grundsätze .....	14
021 Wiederholen .....	15
022 Zufällig zuordnen .....	16
023 Blöcke mit möglichst gleichartigen Versuchseinheiten .....	18
024 Symmetrischer Aufbau .....	20
03 Statistische Auswertung .....	22
031 Zweck der Auswertung .....	22
032 Durchschnitt und Streuung .....	23
033 Einfache Streuungszерlegung .....	26
034 Prüfverfahren .....	31
034.1 Prüfen von Durchschnitten .....	33
034.2 Prüfen von Streuungen .....	36
034.3 Anwendung der Prüfverfahren in der einfachen Streuungszерlegung .....	37
035 Transformationen .....	40
1 Versuche in Blöcken mit zufälliger Anordnung .....	42
11 Grundsätze und Beispiel .....	42
12 Doppelte Streuungszерlegung .....	43
13 Vergleich mit Versuchen in völlig zufälliger Anordnung .....	48
14 Fehlende Angaben .....	50
15 Mehrfache Streuungszерlegung .....	52
16 Orthogonale Vergleiche .....	57
17 Zwei Verfahren: Anordnen in Paaren .....	61
2 Versuche in lateinischen Quadraten .....	64
21 Grundsätze und Auswertung .....	64
22 Regelmäßige und zufällige Anordnung .....	71
23 Fehlende Angaben .....	75
3 Zwei Vergleichsreihen mit verschiedener Präzision:	
Versuche in Teilparzellen .....	76
31 Grundsätze und Auswertung .....	76
32 Wirkungsgrad des Versuchsplanes .....	81
4 Versuche mit mehreren Faktoren .....	84
41 Grundsätze .....	84
42 Auswerten von Versuchen mit je zwei Stufen .....	91
43 Auswerten von Versuchen mit mehr als zwei Stufen .....	99

44 Vermengen von Wechselwirkungen mit Unterschieden zwischen Blöcken	126
441 Vollständiges Vermengen	129
442 Teilweises Vermengen	135
442.1 Versuche mit zwei Stufen	135
442.2 Versuche mit drei Stufen	148
45 Teilweise wiederholte Versuche	164
46 Aufsuchen günstigster Bedingungen	173
461 Günstigste Bedingungen im Betrieb	185
5 Versuche in unvollständigen Blöcken	195
51 Grundsätze	195
52 Ausgewogene Versuche in unvollständigen Blöcken	202
521 Kleine Anzahl von Blöcken	202
522 Größere Anzahl von Blöcken	211
522.1 Allgemeine Versuchspläne	213
522.2 Pläne mit gleichviel Verfahren wie Blöcke	224
522.3 YOUDENSche Pläne	230
522.4 Ausgewogene Gitterpläne	237
53 Teilweise ausgewogene Versuche in unvollständigen Blöcken	243
6 Biologische Gehaltsbestimmungen	249
61 Gehaltsbestimmungen mit parallelen Geraden	251
611 Allgemeiner Fall	253
612 Symmetrische Gehaltsbestimmungen mit parallelen Geraden	263
612.1 Symmetrische Vierpunkte-Gehaltsbestimmung	264
612.2 Symmetrische Sechspunkte-Gehaltsbestimmung	269
62 Gehaltsbestimmungen mit einander schneidenden Geraden	275
621 Allgemeiner Fall	276
622 Symmetrische Fünfpunkte-Gehaltsbestimmung	288
63 Mehrfache Gehaltsbestimmungen	293
631 Mehrfache Gehaltsbestimmungen mit parallelen Geraden	294
632 Mehrfache Gehaltsbestimmungen mit einander schneidenden Geraden	297
7 Mathematische Anmerkungen	303
71 Wirkung der zufälligen Zuordnung	303
72 Orthogonale Vergleiche	305
73 Streuungserlegung	306
731 Doppelte Streuungserlegung im allgemeinen	307
732 Versuche in vollständigen Blöcken	314
732.1 Fehlender Wert	316
733 Ausgewogene Versuche in unvollständigen Blöcken	318
Literaturverzeichnis	321
Tafeln	
I Verteilung von $t$	325
II Verteilung von $F$	326
III Zufällig angeordnete Zahlen	329
Sachregister	342
Namenregister	344