

Vorwort .....	8
<b>I. Standardmethoden für Getreide, Mehl und Brot</b>	
Vorbereitung einer Getreideprobe für Untersuchungsverfahren, die keinen eigenen Hinweis auf die Probepvorbereitung haben .....	11
Bestimmung der Keimfähigkeit von Brotgetreide .....	13
I. Keimbettverfahren .....	13
II. Tetrazoliumverfahren .....	14
Enzymatisch-gravimetrische Methode zur Bestimmung des Gehaltes an löslichen und unlöslichen bzw. an Gesamtballaststoffen in Getreide und Getreideerzeugnissen .....	19
Methodenvergleich Ballaststoffe .....	30
Mahlversuch .....	33
Experimentelle Bestimmung der Mahleigenschaften von Weichweizen .....	33
Experimentelle Bestimmung der Mahleigenschaften von Hartweizen (Quadrat-Junior-Mühle) .....	39
Experimentelle Bestimmung der Mahleigenschaften von Hartweizen (Mahlautomat MLU-202) .....	43
Experimentelle Bestimmung der Mahleigenschaften von Spelzweizen (Dinkel) ..	47
Experimentelle Bestimmung der Mahleigenschaften von Roggen .....	51
Herstellung eines Vollkornmehles aus Weizen, Spelzweizen oder Roggen .....	55
Siebanalyse von Grobgrieß und Feingrieß (Dunst) .....	59
Ermittlung der Anzahl dunkler Stippen in Grieß .....	63
Bestimmung des Säuregrades von Mehl und Schrot (Methode Schulerud) .....	65
Photometrische Bestimmung des Gehaltes an Maltose (Methode Berliner) .....	69
Bestimmung des Schwefeldioxids (schweflige Säure) .....	73
Bestimmung und Nachweis von zugesetzter L-Ascorbinsäure in Mehl und pulverförmigen Backmitteln .....	77
Bestimmung der Wasseraufnahme von Roggentypenmehlen für den Sauerteig-Standard-Backversuch .....	79
EG-Teigtest zur Bestimmung der Mindestqualität eines zur Brotherstellung geeigneten Weichweizens .....	89
Backversuch – Weizen .....	89
Standard-Backversuch für alle Weizentypenmehle (Kastenbrot) .....	89
Standard-Backversuch für Weizenmehl Type 550 (RMT-Brötchen) .....	97
RMT-Anlage 1 (Teigbeurteilung) .....	105
RMT-Anlage 2 (Gebäckbeurteilung) .....	107
Weizen-Kasten-Backversuch in Anlehnung an den RMT-Brötchen-Backversuch ..	109
Standard-Backversuch für Weizenvollkornmehl (Kastenbrot) .....	113
Standard-Backversuch für Weizenmehl Type 550 (Kastenstuten) .....	119
Standard-Backversuch für Weizenmehl Type 550 (Mürbkeks) .....	129

## Inhaltsverzeichnis

---

Standard-Backversuch für Weizenmehl Type 550 (Biskuittortenboden) . . . . .	139
Standard-Backversuch für Weizenmehl Type 550 (Sandkuchen) . . . . .	149
Backversuch – Dinkel: Standard-Backversuch für Dinkelmehl Type 630 . . . . .	159
Backversuch – Roggen . . . . .	167
Standard-Backversuch für Roggentypenmehle (freigeschobenes Brot) . . . . .	167
I. Hefebackversuch . . . . .	168
II. Milchsäurebackversuch . . . . .	169
III. Sauerteigbackversuch . . . . .	169
Standard-Backversuch für Roggenvollkornmehl (Kastenbrot) . . . . .	175
Methode zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen und Feinen Backwaren . . . . .	181
Bestimmung des Säuregrades in Brot und Sauerteig . . . . .	185
Potentiometrische Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz . . . . .	191
Stärkebestimmung in Brot und anderen Backwaren (Polarimetrisches Verfahren nach Baumann und Grossfeld, modifiziert nach Hadorn und Bieffer) . . . . .	195
Fettbestimmung in Brot und anderen Backwaren . . . . .	199
Methodenübersicht Fettanalytik . . . . .	203
Gaschromatographische Methode zur Bestimmung des Cholesteringehaltes in Teigwaren und Feinen Backwaren . . . . .	207
Konservierungsstoffe . . . . .	213
Bestimmung von Konservierungsstoffen in Brot, Kleingebäck und Teigwaren. . . . .	213
Bestimmung von Konservierungsstoffen in Feinen Backwaren . . . . .	219

## II. Sensorik für Getreide, Mehl und Brot

Sensorische Beurteilung von Getreide für die Bewertung von „gesund und handelsüblich“ . . . . .	225
Sensorische Beurteilung von Mahlerzeugnissen für die Verarbeitung zu Lebensmitteln. . . . .	229
Sensorische Beurteilung von Getreidenährmitteln . . . . .	235
Sensorische Beurteilung von Backwaren . . . . .	247
Praktische Methode zur sensorischen Beurteilung von Teigwaren im Kochversuch . . . . .	257

## III. Sammlung der deutschsprachigen ICC-Standards

Nr. 101/1: Musternahme bei Getreide . . . . .	261
Nr. 102/1: Bestimmung des Besatzes bei Weizen . . . . .	277
Nr. 103/1: Bestimmung des Besatzes bei Roggen . . . . .	283
Nr. 104/1: Bestimmung der Asche von Getreide und Mahlprodukten aus Getreide . . . . .	289
Nr. 105/2: Bestimmung des Rohproteins in Getreide und Getreideprodukten für Nahrungs- und Futtermittel . . . . .	293

Nr. 106/2: Bestimmung des Feuchtglutengehaltes in Weizenmehl . . . . .	297
Nr. 107/1: Bestimmung der „Fallzahl“ nach Hagberg-Perten als Maß der Alpha-Amylase-Aktivität im Getreide und Mehl . . . . .	303
Nr. 108: Kolorimetrische Methode zur Bestimmung der Alpha-Amylase-Aktivität . . .	317
Nr. 109/1: Basis-Bezugsmethode zur Wassergehaltsbestimmung bei Getreide und Getreideprodukten . . . . .	323
Nr. 110/1: Praktische Methode zur Wassergehaltsbestimmung bei Getreide und Getreideprodukten . . . . .	333
Nr. 111: Chemische Bestimmung von Nikotinsäure in Getreideprodukten . . . . .	339
Nr. 112: Mikrobiologische Bestimmung von Nikotinsäure in Getreideprodukten . . .	347
Nr. 113: Bestimmung des Rohfaserwertes . . . . .	355
Nr. 114/1: Untersuchungsmethode: Brabender-Extensograph . . . . .	361
Nr. 115/1: Untersuchungsmethode: Brabender-Farinograph . . . . .	373
Nr. 116/1: Bestimmung des Sedimentationstests (nach Zeleny) zur orientierenden Bestimmung der Backqualität . . . . .	385
Nr. 117: Chemische Bestimmung von Thiamin in Getreideprodukten . . . . .	389
Nr. 118: Herstellung eines Versuchsmehles für den Sedimentationstest aus Weizenproben . . . . .	397
Nr. 119: Schnellmethode zur Thiaminbestimmung in vitaminangereicherten Mehlen und Vormischungen . . . . .	401
Nr. 120: Mechanische Musternahme bei Getreide . . . . .	407
Nr. 121: Untersuchungsmethode: Chopin-Alveograph . . . . .	421
Nr. 122/1: Bestimmung des Stärkegehaltes durch Calciumchloridaufschluss . . . . .	433
Nr. 123/1: Bestimmung des Stärkegehaltes durch Salzsäure- (Chlorwasserstoffsäure-) Aufschluss . . . . .	439
Nr. 125: Methode zur Bestimmung der Keimzahl aerober, mesophiler Bakterien (Gussplattenmethode) . . . . .	445
Nr. 126/1: Untersuchungsmethode: Brabender-Amylograph . . . . .	453
Nr. 127: Bestimmung der Teilchengrößenverteilung im Mehl nach der Andreasen-Pipette-Methode . . . . .	465
Nr. 128/1: Methode zur Bestimmung der Stärke nach enzymatischem Abbau . . . . .	469
Nr. 129: Bestimmung des Glasigkeitsgrades von Durumweizen ( <i>Triticum durum L.</i> ) . . . . .	475
Nr. 130: Musternahme von Mahlprodukten (Grieße, Mehle, agglomerierte Mehle und Nachprodukte) . . . . .	479
Nr. 131: Methode eines Backversuches mit Weizenmehl . . . . .	493
Nr. 132: Methode zur Bestimmung von Saccharose in Getreide und Getreideprodukten . . . . .	505
Nr. 133: Methode zur Bestimmung der Keimzahl aerober und fakultativ anaerober, mesophiler Bakterien (Gussplattenverfahren bzw. Plate Count Method) in Getreide, Getreideprodukten und Futtermitteln . . . . .	509

## Inhaltsverzeichnis

---

Nr. 134:	Methode zur Bestimmung der Pilzkeimzahl (Gussplattenverfahren bzw. Plate Count Method) in Getreide, Getreideprodukten und Futtermitteln . . .	515
Nr. 135:	Methode zur Bestimmung der Feuchte von Mais bei ganzen Körnern. . . . .	521
Nr. 136:	Getreide und Getreideprodukte – Bestimmung des Gesamtfettgehaltes . . .	525
Nr. 137/1:	Mechanische Bestimmung des Feuchtglutengehaltes in Weizenmehl (Glutomatic) . . . . .	531
Nr. 138:	Mechanische Musternahme bei Mahlprodukten. . . . .	537
Nr. 139:	Methode zur Bestimmung der Pilzkeimzahl (Gussplattenmethode) . . . . .	551
Nr. 140:	Enzymatische Bestimmung des Schälengehaltes von Getreide . . . . .	557
Nr. 141:	Methode zur Bestimmung von Quecksilber in Getreide . . . . .	561
Nr. 143: *)	Wheat Identification of Varieties by Electrophoresis . . . . .	577
Nr. 144:	Bestimmung der Koloniezahl von Sporen mesophiler Bakterien . . . . .	587
Nr. 145:	Bestimmung des Säuregrades (nach Schulerud) für Getreide und Getreideprodukte . . . . .	595
Nr. 146:	Bestimmung der Koloniezahl von Hefen und Schimmelpilzen (Spatelverfahren) . . . . .	599
Nr. 147:	Bestimmung der Koloniezahl von Bakterien (Spatelverfahren) . . . . .	609
Nr. 151:	Bestimmung des Sedimentationswertes – SDS-Test bei Durumweizen. . . .	617
Nr. 152:	Bestimmung des Gelbpigmentgehaltes in Durumweizen, -grießen und -mehl . . . . .	621
Nr. 153:	Bestimmung der gesamten organischen Substanz (TOM) in Teigwaren . . .	625
Nr. 154:	Bestimmung von Cadmium und Blei in Getreide und Getreideprodukten . .	629
Nr. 155:	Bestimmung der Feuchtglutenmenge und -qualität (Gluten-Index nach Perten) von Weizenvollkornschrot und Weizenmehl ( <i>Triticum aestivum</i> ) . . . . .	633
Nr. 156:	Bestimmung des Gehaltes an Gesamtballaststoffen . . . . .	639
Nr. 157:	Konduktometrische Bestimmung des Aschegehaltes . . . . .	647
Nr. 158:	Gluten-Index-Methode zur Bestimmung der Kleberfestigkeit in Durumweizen ( <i>Triticum durum</i> ) . . . . .	651
Nr. 159:	Bestimmung des Proteingehaltes mittels Nahinfrarot-Reflexions-Spektroskopie (NIR) . . . . .	655
Nr. 161:	Bestimmung der „Rührzahl“ („Stirring Number“) mit dem Newport Rapid Visco Analyser als Maß der Alpha-Amylase-Aktivität in Getreide und Mehl. . . . .	659
Nr. 162:	Methode zur Bestimmung der „Schnellverkleisterung“ (Rapid Pasting) mit dem Newport Rapid Visco Analyser . . . . .	665
Nr. 164:	Bestimmung des Gehaltes an beschädigter Stärke mithilfe des Enzym-Kits der Firma Megazyme. . . . .	673
Nr. 165:	Bestimmung von Ochratoxin A in Weizen und Weizenprodukten . . . . .	679
Nr. 166:	Bestimmung von $\beta$ -Glucan in Getreide . . . . .	687

Nr. 167:	Bestimmung des Proteingehaltes in Getreide und Getreideprodukten für Lebensmittel und Futtermittel nach der Dumas-Verbrennungsmethode . . . . .	695
Nr. 169: *)	Method for using the Brabender Viscograph . . . . .	699
Nr. 171: *)	Determination of the water absorption capacity of wheat flours and of physical properties of wheat flour dough using the Consistograph . . . . .	709
Nr. 172: *)	Flour from Wheat ( <i>Triticum aestivum</i> ) – Determination of Damaged Starch by an Amperometric Method Using the SDmatic . . . . .	715
Nr. 173: *)	Whole Meal and Flour from <i>T. aestivum</i> – Determination of Rheological Behavior as a Function of Mixing and Temperature Increase . . . . .	723
Nr. 174: *)	Determination of Germinative Energy of Sorghum Grain . . . . .	745
Nr. 175: *)	Determination of Total Defects in Sorghum Grain . . . . .	747
Nr. 176: *)	Estimation of Sorghum Grain Endosperm Texture . . . . .	751
Nr. 177: *)	Detection of Tannin Sorghum Grain by the Bleach Test . . . . .	755
Nr. 179: *)	Determination of Water Absorption Capacity of Wheat Flours and Wheat Meals and Physical Properties of Wheat Dough Using the Haubelt Flourgraph E6 . . . . .	759
Nr. 180: *)	Determination of the Rheological Properties of Wheat Flour Dough Using the Haubelt Flourgraph E7 . . . . .	767
 <b>Empfehlungen:</b>		
Nr. 201:	Versuchsprotokoll über Schnellfeuchtigkeitsbestimmer . . . . .	775
Nr. 202:	Standardisiertes Verfahren für die Reflexionsanalyse im nahen Infrarotbereich (NIR-Analyse) von zerkleinertem Weizen und dessen Mahlprodukten . . . . .	779
Nr. 203: *)	Statistical Analysis of the results of collaborative studies . . . . .	785
Nr. 204:	Bestimmung von Pestizidrückständen in Getreide mittels Gelpermeations-Chromatographie/Gaschromatographie . . . . .	803
Nr. 206: *)	Microbiology – General Guidance for Microbiological Examination . . . . .	807
Nr. 207:	Bestimmung der Korngröße von Getreidemahlerzeugnissen mithilfe der Siebanalyse . . . . .	827
 <b>Schnellmethoden:</b>		
Nr. 301:	Quantitative Bestimmung der Peroxidase-Aktivität in Getreide . . . . .	829
Nr. 302:	Bestimmung der Katalase-Aktivität in Getreide mithilfe einer Sauerstoffelektrode . . . . .	833
Nr. 303:	Einfacher und spezifischer Test zur Bestimmung der Alpha-Amylase in Getreide . . . . .	837
<b>Stichwortverzeichnis</b>		841

---

\*) Diese ICC-Standards wurden nur in englischer Sprache herausgegeben.