

3. Zusammenfassung und Schlußfolgerung

Bei Anwendung von Dekorpuder kann man grundsätzlich zwischen handwerklicher und industrieller Verarbeitung unterscheiden. Bei handwerklicher Anwendung liegt das Hauptaugenmerk auf einem schweren Fallen des Zuckers und einer Haltbarkeit der weißen Oberfläche von 1-2 Tagen. Hingegen wünscht der industrielle Anwender eine gute Maschinengängigkeit und eine lange Haltbarkeit bei verpackter Ware.

Für Gebäcke mit unterschiedlichen Konsistenzen, Formen und Eigenschaften können die jeweiligen Dekorpuder individuell zusammengestellt werden.

Im Folgenden einige Empfehlungen für die Eigenschaften von Dekorpuder für verschiedene Anwendungszwecke:

Gekühlte Gebäcke, Berliner, Plunder

Falleigenschaften:	leicht klumpend, gut haftend
Temperaturstabilität:	bis 45 °C
Feuchtestabilität:	gut
Weißgrad:	sehr hell
Geschmack:	leicht aromatisiert

Gebäcke mit feuchten Krumen mit Früchten, Stollen

Falleigenschaften:	fein, leicht rieselnd
Temperaturstabilität:	bis 45 °C
Feuchtestabilität:	gut
Weißgrad:	sehr hell
Geschmack:	leicht aromatisiert

Deckmantel Stollen, Zitronenrollen, Kekse, Kipferl

Falleigenschaften:	leicht klumpend
Temperaturstabilität:	bis 50 °C
Feuchtestabilität:	sehr gut
Weißgrad:	sehr hell
Geschmack:	aromatisiert

Bearbeitet von:

Dipl.-Ing. Stefan Kuschmann
Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V.
Schützenberg 10
32756 Detmold

Anschrift des Referenten:

Dipl.-Ing. Gerald Fischer
Uniform GmbH & Co. KG
Brede 4
59368 Werne

Mitglieder finden die Präsentationen der Tagung 2006 im Internet unter www.agfdt.de

Termine bitte vormerken:

Tagung für Bäckerei-Technologie 2007

die Informationsquelle für den modernen Bäcker

6. – 8. November

und

„Detmolder Backmanager“

Fortbildungsseminar für Fachkräfte der
Backwarenherstellung

11. Februar – 7. März 2008

Detmolder Institut für Getreide- und Fettanalytik GmbH



Qualitätsuntersuchungen (Getreide & Mehl)*
Rückstandsanalytik*
Nährwertanalyse*
Hygieneschulungen
HACCP & QM-Konzepte
SCHNELL - KOMPETENT - PREISWERT

* akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005 - AKS-Hannover

DIGeFa GmbH
Schützenberg 10
32756 Detmold
Telefon: (05 231) 61664-24
Fax: (05 231) 61664-21
E-Mail: info@digefa.net



Weitere Informationen
www.digefa.net

Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V.

Schützenberg 10 - D-32756 Detmold
Tel.: 05231/61664-0 - Telefax: 05231/20505
E-Mail: info@agf-detmold.de - Internet: www.agfdt.de

Informationsdienst

Bäckerei-Technologie

aus Detmold



Thema:

**Dekorpuder -
Einsatzmöglichkeiten in der
Konditorei**

Dekorpuder - Einsatzmöglichkeiten in der Konditorei *)

Gerald Fischer, Werne

1. Einleitung und Problemstellung

Zur optischen Verzierung, Geschmacksverbesserung und zur Frischhaltung werden in Back- und Süßwarenprodukten Dekormittel (DM) eingesetzt. Diese lassen sich grundsätzlich in nasse DM (z.B. Fondant, Schokolade) und trockene DM (z.B. Puderzucker, Kristallzucker) einteilen.

Dextrose gehört zu den trockenen DM und findet in der handwerklichen und industriellen Herstellung oftmals Verwendung.

Problem beim Einsatz von Dextrose ist, daß diese in Verbindung mit der Umgebungsfeuchte und in Abhängigkeit von der durch die Backware abgegebenen Gebäckfeuchte klumpig, grau und feucht wird und somit unansehnlich für den Kunden. Spezielles Dekorpuder auf der Basis ausgewählter Dextrose, durch Coating-Verfahren temperatur- und feuchteunabhängiger gemacht, kann dieses Problem lösen.

Dabei stehen verschiedenste Dekorpuder für den jeweiligen Anwendungszweck zur Verfügung. Jedoch müssen im Vorfeld folgende Qualitätsanforderungen, je nach Produkt, genau definiert werden:

- Falleigenschaften,
- Temperaturstabilität,
- Optik,
- Beschaffenheit hinsichtlich Farbe, Geschmack und Geruch,
- Inhaltsstoffe.

Nach diesen Kriterien richtet sich die Auswahl der Parameter für die Herstellung und die Rohstoffauswahl des Dekorpuders. Dabei spielt zum Beispiel die Darbietungsform eines Produktes, ob verpackt oder unverpackt, eine

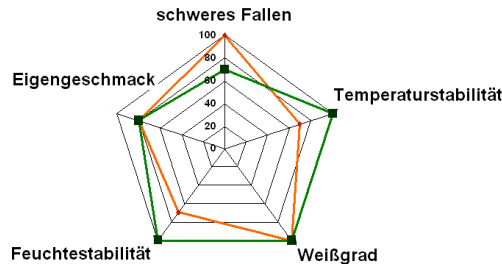


Abbildung 1: Qualitätsanforderungen Dekorpuder
grün: verpackt / orange: unverpackt

Rolle. Denn die Qualitätsanforderungen an ein Dekorpuder bei einem verpackten Stollen sind anders als bei einem unverpackten (Abb. 1).

2. Material und Methoden

2.1 Herstellung von Dekorpuder

Je nach Qualitätsanforderungen werden die pulverförmigen Rohstoffkomponenten (Abb.2) miteinander gemischt und beim Coatingvorgang mit einer Fettschicht mit unterschiedlichen Schmelzbereichen (45°C - 70°C) ummantelt. Anschließend wird das Pulver abgekühlt und abgepackt.

Tabelle 1 zeigt die Einflüsse der einzelnen Rohstoffe auf die Qualitätseigenschaften des Dekorpuders.

Tabelle 1: Einfluß einzelner Rohstoffkomponenten auf die Eigenschaften von Dekorpuder

Einfluss der Rohstoffe	Dextrose/Saccharose	Stärke	Fett	Trennmittel	Aroma
Falleigenschaften	- Korngröße - Feinanteile	- Korngröße - Feinanteile	- Fettgehalt - Menge	- Sorte - Oberfläche	
Weißgrad	- Je feiner, je weißer	- Feinheit - Behandlung	- Kristallisation - Art/Sorte		
Temperaturstabilität			- Fettschmelzpunkte 46°-60°C		
Feuchtestabilität		- Behandlung	- Vollständigkeit der Ummantelung		
Geschmack	- Anteil an Süße				- Menge - Auswahl

2.2 Methoden zur Qualitätsbestimmung

2.2.1 Rieseltest

Der Rieseltest beruht auf einer Methode nach Dr. Pfengele. Dabei rieselt eine definierte Menge Dekorpuder aus einem Trichter unter langsamen Rühren auf eine runde Platte.

Durch die Rieselzeit und die Kegelbildung (Höhe und Form des Kegels) können dann Rückschlüsse auf die Falleigenschaften eines Puders gezogen werden.



Abbildung 2: Ergebnis Rieseltest bei groben und feinen Dekorpuder

2.2.2 Wasserstabilität

Bei der Untersuchung der Wasserstabilität wird Dekorpuder auf unterschiedlich temperiertes Wasser aufgesiebt. Die Zeit bis zum Absinken oder Lösen des Dekorpuders gibt Erkenntnisse über die Löslichkeit und die Temperaturstabilität der aufgetragenen Schicht.

Die Temperaturstabilität wird mit Grad Celsius angegeben, die Feuchtestabilität mit „gut“ bis „sehr gut“.

2.2.3 Farbwertmessung

Bei dieser Messung werden mittels Farbmessgerät die L*a*b-Werte einer Probe bestimmt.

Dabei gibt der L-Wert eine Aussage über den Helligkeitsgrad, der a-Wert über Rot/Grün-Anteile und der b-Wert über Blau/Gelb Anteile in einer Probe. Der Weißgrad bzw. L-Wert liegt beim Dekorpuder im Bereich von 92-95 und wird mit „hell“ bis „sehr hell“ bezeichnet.

*) Kurzfassung des Vortrages von Dipl.- Ing. Gerald Fischer anlässlich der 57. Tagung für Bäckerei-Technologie 2006 in Detmold