



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Fakultät Maschinenwesen

Institut Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik

Professur Lebensmitteltechnik



Dr.-Ing. Yvonne Schneider

Die Rekonstruktion der Milkschokolade von Jordan & Timaeus 1839



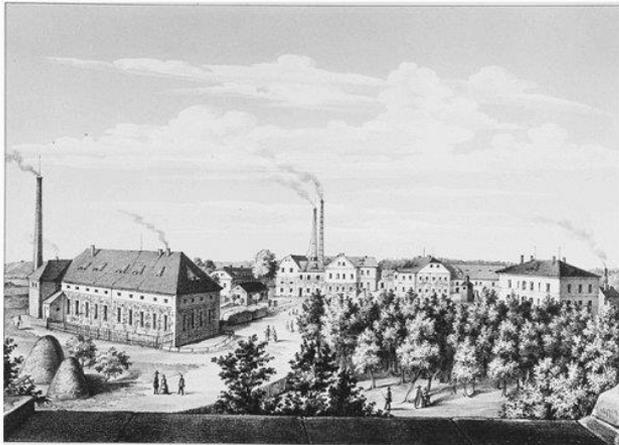
WIMAD e.V.



SÄCHSISCHES INDUSTRIEMUSEUM
INDUSTRIEMUSEUM CHEMNITZ



TU Dresden
Professur Lebensmitteltechnik



Chocoladen-Fabrik v. Jordan u. Timäus in Dresden.
© Deutsche Fotothek - Preview Scan

Milch als charakteristische Zutat

straße und Webergasse Nr. 132.
Chocolade mit Eselsmilch präparirt,
ohne Gewürz,
sowohl zum Kochen in $\frac{7}{8}$ Tafeln pr. Pfd., als auch
zum Rohessen in 24 Tafelchen pr. Pfd., haben wir
anfertigen lassen und verkaufen solche à 1 Thaler
pr. Pfd.
Dresden, am 22. Mai 1839.
Jordan & Timäus.

Speise-, keine Trinkschokolade

geringe Einsatzmenge



16. Jh

1747

1820

1826

1828

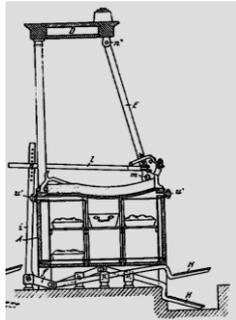
1839

1879

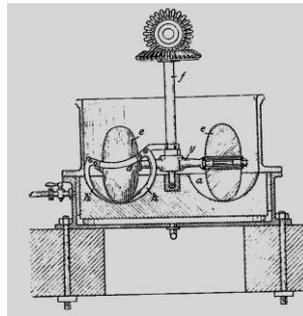
1902/06

1925

heute



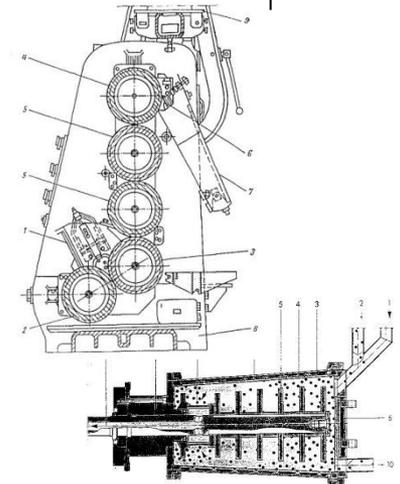
Schokoladen-
maschine von
LEGRAND



Melangeur-Broyeur
von HERMANN



Längsreiber-Conche von
LINDT



Schokoladenherstellung heute

Rohkakaobohnen



Vorreinigen

Rösten

Brechen



Kakaokernbruch

Milchschokolade

- a) Erzeugnis aus Kakaoverzeugnissen, Zuckerarten und Milch bzw. Milcherzeugnissen, das vorbehaltlich Buchstabe b
- mindestens 25 Prozent Gesamtkakaotrockenmasse enthält,
 - mindestens 14 Prozent Milchtrockenmasse aus teilweise oder vollständig dehydratisierter Vollmilch, teil- oder vollentrahmter Milch, teilweise oder vollständig dehydratisiert, Sahne, teilweise oder vollständig dehydratisierter Sahne, Butter oder Milchfett enthält,
 - mindestens 2,5 Prozent fettfreie Kakaotrockenmasse enthält,
 - mindestens 3,5 Prozent Milchfett enthält,
 - einen Gesamtfettgehalt aus Kakaobutter und Milchfett von mindestens 25 Prozent aufweist.



Concieren

Formgebung

Schokoladenartikel

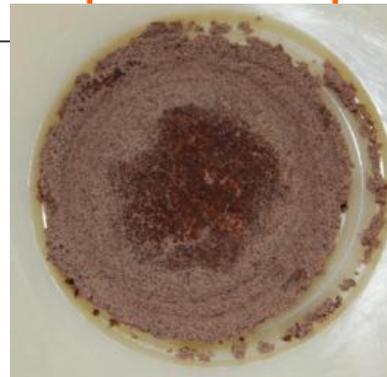


Quelle: Kakaoverordnung vom 15. Dezember 2003 (BGBl. I S. 2738), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. September 2008 (BGBl. I S. 1911)

Tabelle 2: Zusammensetzung und Eigenschaften der Schokoladenmassen aus den Vorversuchen.

	Datum 14.06.	20.06.	28.06.	29.06.	07.07.	11.10.
Kriterium						
Zusammensetzung	50% Kakaokernbruch, 25% Zucker, 25% Kondensmilch (12% Fettanteil)	60% Kakaokernbruch, 28 % Zucker, 10 % gesüßte, eingedickte Kondensmilch (7,5% Fettanteil), 2% Kakaobutter	50% Kakaokernbruch, 28% Zucker, 20% gesüßte, eingedickte Kondensmilch (7,5 % Fettanteil), 2% Kakaobutter	49% Kakaokernbruch, 49% Zucker, 2% Kakaobutter	60% Kakaokernbruch, 30% Zucker, 10% gesüßte, eingedickte Kondensmilch (7,5% Fettanteil)	60% Kakaokernbruch, 30% Zucker, 10% gesüßte, eingedickte Kondensmilch (7,5% Fettanteil)
Eigenschaften des Gemisches im erhitzten Zustand (60-90 °C)	bedingt fließfähig, etwas zäh	einwandfrei fließfähig, pastös, glänzend, homogene Masse	sehr zäh, nicht fließfähig, heterogene Masse, kein Glanz	fließfähig, pastös, glänzend	bedingt fließfähig, pastös, glänzend	bedingt fließfähig, pastös, glänzend
Eigenschaften des Gemisches im erkalteten Zustand (15 °C)	formbar/knetbar, matt, grobe Oberfläche, schwacher Geruch nach Kakao	ausgeprägter Glanz, glatte Oberfläche, einwandfrei ausschlagbar aus Form, angenehmer Schokoladengeruch	sehr porös, kein Zusammenhalt der Teilchen, matt, grob, Kakaobutter eingeschlossen, schwacher Geruch nach Kakao	glänzend, relativ glatte Oberfläche, angenehmer Kakaogeruch,	ausgeprägter Glanz, glatte Oberfläche, angenehmer Kakaogeruch	stark ausgeprägter Glanz, glatte Oberfläche, angenehmer Kakaogeruch

milchfreie
Referenz



Die erste Milchsokolade der Welt - eine Dresdnerin

Wissenschaftler haben das 172 Jahre alte Rezept wiederentdeckt und dabei ganz neue Geschmackserfahrungen gemacht.

Von Doreen Heitze



Es ist ein spezielles Schokobrot, das die Dinge erregt. Keine Süße, die den Gaumen schmeichelt, dafür verlockende Aromen. Diese Schokolade braucht es nicht, um auf dem Markt zu bestehen. Denn die Rezeptur ist nicht nur ein 10-Punkte-Rezept, sondern ein 172-jähriges. Die Welt: Genau 172 Jahre ist diese Rezeptur so alt und wird heute noch in den Schweizer Bergen erfunden werden, sondern in einer Dresdner Küche, so haben es jedenfalls heute Forscher herausgefunden und haben auch eine Schokolade herangeführt, die nicht nur ein Stückchen ist, sondern ein ganzes Erlebnis. In sie wird noch eine alte Seele, ein Stückchen der Vergangenheit, ein kleiner Teil der Geschichte, der sich in die Vergangenheit verortet. Katalinien im Herd. Wichtigste Arbeitskomponente der Rezeptur der Schokoladenherstellung ist Milch. In Form eines Dampfs, der heute auf dem Markt zu finden ist, hat die Wissenschaftler, welche schon lange in der Schweiz erforscht wurde, für die Welt erforscht. In der Dresdner Form wurde erforscht die die die Welt erregt.

172 Jahre altes Rezept entdeckt! Dresdner Studentin macht die Ur-Schokolade

Dresden - Wussten Sie? Auch die Milchsokolade, das Geheimrezept aus den Angaben einer Zeitungs-Anzeige vom 22. März 1839, rekonstruieren Miranda Benndorf (25) und Dr. Vronno Schneider (41) mit der neu kreierte Ur-Schokolade. Leider gilt das 172 Jahre alte Rezept der Firma „Jordan & Timaeus“ als verschollen. Gestern aber die Premier: TU-Studentin Miranda Benndorf (25) gelang es mit Wissenschaftlern des Lehrstuhls für Lebensmitteltechnik, das Rezept aus den Angaben einer Zeitungs-Anzeige vom 22. März 1839, rekonstruieren. Die Studentin und der Professor haben das Rezept für die Ur-Schokolade wiederentdeckt. Das Rezept ist ein Dokument, das die Zusammensetzung der Schokolade beschreibt. Die Studentin und der Professor haben das Rezept für die Ur-Schokolade wiederentdeckt. Das Rezept ist ein Dokument, das die Zusammensetzung der Schokolade beschreibt.



Bild v. 24.11.11

Sachsens Schokoladenseite

Sonderausstellung im Industriemuseum Chemnitz

Einer süßen Verführung, die nicht nur zu Weltweiten Hochpunkten hat, kann man im Industriemuseum Chemnitz auf die Spur gehen - der Schokolade. Die Sonderausstellung „Das süße Herz Deutschlands - Sachsens Schokoladenseite“ taucht bis 15. April 2012 ein in die Geschichte der schmelzenden Versuchung. Denn das süße Herz Deutschlands schlägt in Sachsen, wo in Dresden 1839 die erste Milchsokolade der Welt entstand. Die Ausstellung präsentiert die Schokoladenseiten der Region, in der bis heute Süßwaren und die zugehörige Manufaktur gefertigt werden. So erfahren Besucher, wie der Kakao nach Sachsen kam und im Industriezeitalter seinen Siegeszug antrat. Sie entdecken Herstellungstechniken und Traditionsmarken und lassen es sich buchstäblich schmecken. Appetitliche Verpackungen, fantasievolle Werbeschilde, historische



Studentin Miranda Benndorf präsentiert die Schokolade aus Dresden, die in der Ausstellung zu sehen ist. Foto: Archiv/Fritzsche

DW 24.11.11

DNN v. 23.11.11 Süße Stadtgeschichte Neuauflage für die älteste Milchsokolade

Die Welt in der Dresdner Kaffee- und (ao) Rösterei die älteste Milchsokolade der Welt wiederbelebt. Die Süß- und Rösterei Jordan & Timaeus aus Dresden hatte 1839 die erste Milchsokolade hergestellt. Lange galt das Rezept als verschollen, einzelne Zutaten fehlten. Doch nun konnte die Rezeptur der Versuchung aus dem 19. Jahrhundert komplettiert werden. Orgestellt wird die Errungenschaft tie noch in geschlossener Runde. Ab Montag soll die neue alte Schokolade in der Sonderausstellung „Das süße Herz Deutschlands - Sachsens Schokoladenseite“ im Sächsischen Industriemuseum in Chemnitz öffentlich präsentiert werden.

Enthüllt! 172 Jahre Tafel-Schokolade Wer hat's erfunden? Die Dresdner!



Die Dresdner Wissenschaftler Dr. Jörg Falkamp, Dr. Vronno Schneider und Dr. Vronno Schneider haben das Rezept für die Ur-Schokolade wiederentdeckt. Das Rezept ist ein Dokument, das die Zusammensetzung der Schokolade beschreibt. Die Studentin und der Professor haben das Rezept für die Ur-Schokolade wiederentdeckt. Das Rezept ist ein Dokument, das die Zusammensetzung der Schokolade beschreibt.

Wir eine Tafel mit 24er-Teilung hergestellt. Sie schmeckt kräftiger als moderne Schokolade. Die Erfindung der Milchsokolade machte Dresden zur Schokoladenhauptstadt. Hier sind heute noch 50 Firmen ansässig. Das zeigt die Ausstellung „Das süße Herz Deutschlands - Sachsens Schokoladenseite“ im Industriemuseum Chemnitz.

Weltweit Schokolade von 1839

genieure es sehen, wenn dies wieder stärker in das öffentliche Bewusstsein der sächsischen Landeshauptstadt rückt. In der rekonstruierten Rezeptur seien letztlich nur zehn Prozent Milch, dazu 30 Prozent Zucker und 60 Prozent Kakao. Der Ka-

Ob in Dresden die „älteste“ Milchsokolade der Welt wieder eine Renaissance erlebt, da halten sich die WIMAD-Ingenieure wie die Wissenschaftler der TU Dresden bedeckt. Das Projekt sei ehrenamtlich vorangetrieben worden, zügigt Uwe Hezel all zu große Erwartungen. Auch hinter der Rekonstruktion der alten Rezeptur stecke kein industrieller Partner. Uwe Hezel hat das Rezept für die erste



Foto: Dirk Winkler



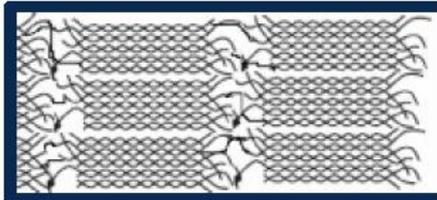
Eine Blechbüchse für Süßigkeiten der Firma Jordan & Timaeus aus Dresden.

Lebensmitteltechnik - Forschungsprofil

Ernährungsverhalten
und Sensorik



Produkttechnologien:
Milch, Süßwaren, Backwaren



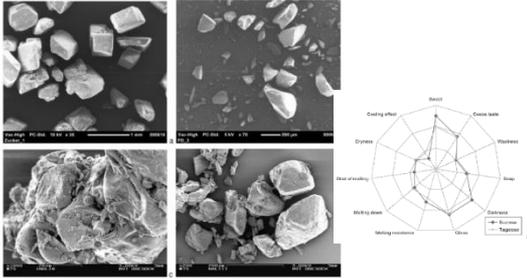
Funktionelle Rohstoffe
und Biomakromoleküle



Verfahrenstechnik:
Schneiden, Reinigung, Adhäsion

Schokoladenforschung heute

Zuckerreduktion



Kristallzucker

Milchpulver

Alternative Lecithinquellen



Emulgator

Rohkakaobohnen

Vorreinigen

Rösten

Brechen

Kakaokernbruch

Zerkleinern

Kakaomasse

Mischen

Schokoladenmasse

Feinzerkleinern

Conchieren

Vorkristallisieren

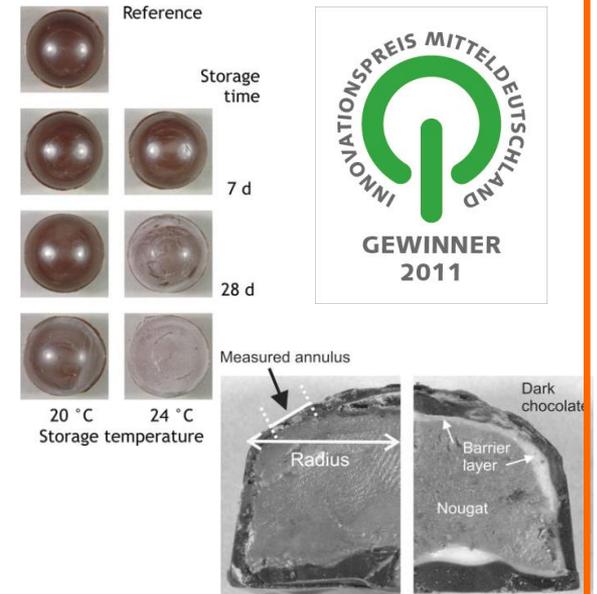
Formgebung

Schokoladenartikel

Aromaentwicklung Inline-Messung



Formgebungsverfahren

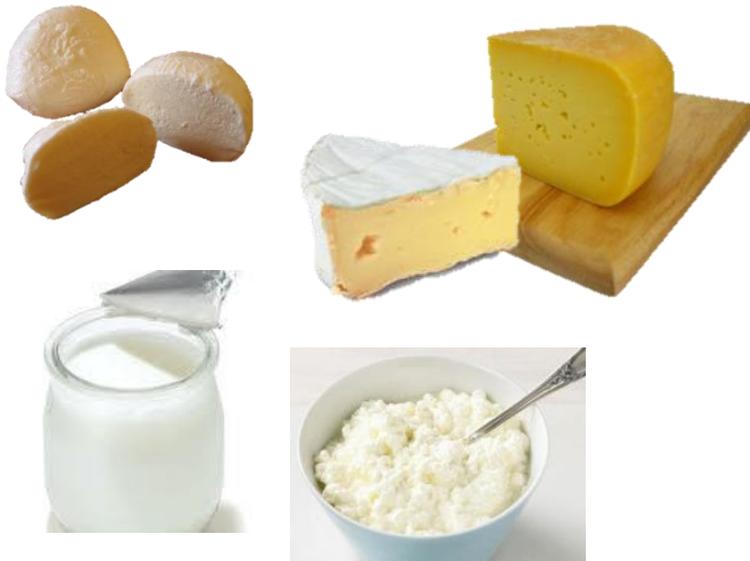


Bioreaktor Lebensmittel

Fermentierte Milchprodukte

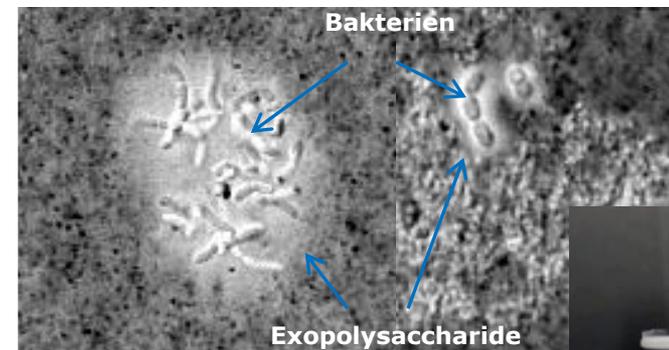
Beeinflussung der Textur durch

- Substrat (Milchtrockenmasse, Zusatz weitere Proteine)
- Starterkulturen
- Herstellungsparameter (T, pH, t)



Exopolysaccharide

- Starterkulturen bilden natürliche Verdickungsmittel direkt im Produkt
- Viskosität, Wasserbindung, Festigkeit verändert
- Verbesserung Textur und sensorische Wahrnehmung



Starterkulturen die EPS bilden



„Fadenzug“-Nachweis

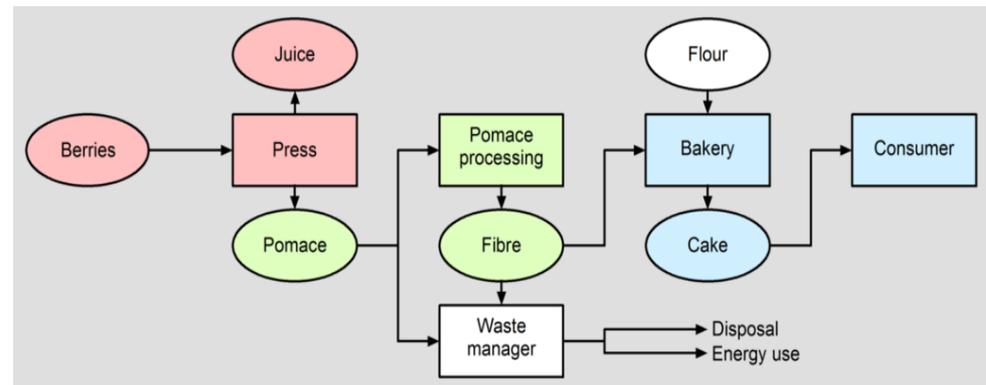
Backwarentechnologie

Einsatz von Trester

Reduzierung Abfallmengen
Anreicherung von Backwaren mit

- bioaktiven Komponenten
- Ballaststoffen

EU-Projekt BERRYPOM

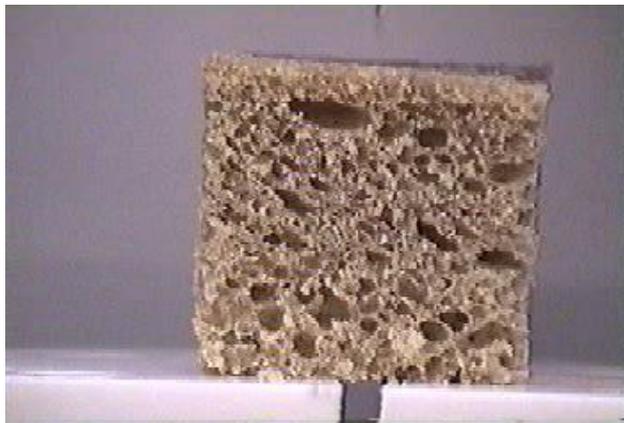


Einsatz von Beerentrester in Feinbackwaren

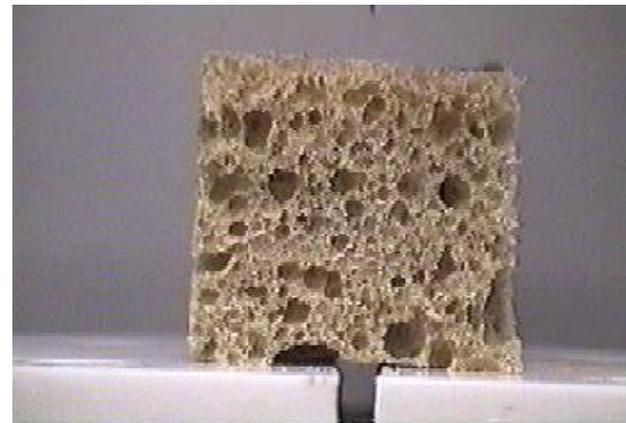
Innovative Schneidverfahren



ohne Ultraschall



mit Ultraschall



Ernährungs-/Konsumentenverhalten



Ernährungs-/Konsumentenverhalten

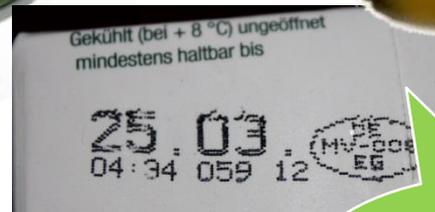
CO Consumers in a SUSTainable food supply chain



Habe ich
das nötig?



Schmeckt
das noch?



Macht das
krank?





»Wissen schafft Brücken.«