



Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

# Wie entsteht der Schoko-Osterhase?

Wissenswertes rund um  
die süße Versuchung

TÜV SÜD Gruppe

TÜV®

exklusiv bei [www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)

## Der Inhalt in Kürze:

**Wie viele Schoko-Osterhasen müssen wir essen, um das berühmte Glücksgefühl zu spüren? Woher kommt der Kakao für die deutschen Mümmelmänner? Und auf welchen Wegen hoppelt der Osterhase durch eine Schokoladenfabrik, bis er endlich österlich verpackt in den Regalen steht? TÜV SÜD hat schokoladige Daten und Fakten gesammelt. Ein Top-Thema nicht nur zu Ostern – immerhin bringt es jeder Deutsche jährlich auf neun Kilogramm Schokolade. Das Magazin „TÜV SÜD Journal“ hat dafür die Schokoladenfabrik von Storz in Tuttlingen besucht.**

**Seite 3 -6  
Mümmelmann & Co.**

**Seite 6  
Kleines Schoko-Lexikon**

Meister Lampe ist ein scheuer Zeitgenosse. Wenn sich also Hasen im Garten tummeln, sind sie in der Regel aus Schokolade – und es ist Ostern. Den Kindern macht aber auch der süße Vetter aus der Fabrik viel Freude. Damit die lieben Kleinen bei der Suche und später auf ihre Kosten kommen, werden die falschen Schlappohren derzeit mit Hochdruck produziert. Das TÜV SÜD Journal hat bei der Produktion in der süddeutschen Schokoladenfabrik Storz in Tuttlingen zugeschaut.



# Mümmel mit Qualitäts-Siegel

**E**in starker, feinwürziger Geruch steigt im Eingangsbereich der Christian Storz GmbH & Co. KG in die Nase. Schwer liegt die Mischung aus verschiedenen Aromen in Gängen und Räumen der Schokoladenfabrik im schwäbischen Tuttlingen. Sie erinnert in ihrer Intensität ein wenig an das Duftgemisch in einer Parfümerie und unwillkürlich stellt man sich die Frage: Riecht Schokolade wirklich so stark?

Kaum mag der Besucher glauben, dass sich dieses Geruchserlebnis noch steigern lässt, da betritt er den Massesaal und wird eines besseren belehrt: In dem Raum, in dem die Schokoladen, die »Massen«, herge-

stellt werden, ist der Geruch überwältigend. In der »Küche« der Schokoladenfabrik herrscht eine Temperatur, die um einiges höher liegt als im heimischen Wohnzimmer. Die Waage hier wirkt wie eine überdimensionierte Kaufmannswaage aus dem Tante-Emma-Laden. Nur werden mit ihr nicht 200 Gramm Wurst, sondern bis zu 500 Kilogramm Schokoladenrohstoffe und -zutaten gewogen. Zwei Walzen, zwei Röstmaschinen für Haselnüsse und zwei Conchiermaschinen, kurz Conche – ein spezielles Rührwerk für Rohschokolade – stehen in dem Saal. Unter der Decke des hell gekachelten Raumes hängt ein Gewirr aus dick gedämmten Rohren –



das Pipelinesystem für die Flüssigschokolade, das ins Silo führt. Stapelweise lagern die Säcke mit den Zutaten im Massesaal: Milchpulver, Nüsse, Espressopulver, Zucker – allesamt von Lieferanten, die den hohen Qualitätsstandards von Storz genügen. Die wichtigsten Zutaten, die Kakao-Halbfabrikate, werden mit einem Tankwagen angeliefert und im Siloraum zwischengelagert. Storz verwendet hochwertiges Java-Kakao.

### Rezepte sind Eigenkreationen

In weißer Arbeitskleidung und mit einer Vlies-Einweghaube auf dem Kopf, steht Karl-Heinz Pauli in einer Ecke des Massesaals an dem Pult, auf dem die Mappe mit den Rezepten liegt. Rund ein Dutzend verschiedene Grundrezepturen rührt er an – allesamt von Betriebsleiterin Petra Mayer und Geschäftsführer Dr. Markus Schinle für Storz entwickelt. Die neuesten Kreationen: Edelvollmilch-Mandelsplitter und Nougat-Mandelkrokant. Der Osterklassiker »Mümmel« besteht dagegen aus Edelvollmilchschokolade, für die Storz jüngst das TÜV-Siegel »Geprüfte Qualität« erhalten hat.

Eine Tonne Rohschokolade der neuen Geschmacksrichtung Latte-Macchiato befindet sich gerade in der Conche, deren Maschinenlärm ohrenbetäubend ist. In dem übermannsgroßen Tank dreht sich unaufhörlich ein Rührwerk und knetet die dunkelbraune Masse, bis sie den gewünschten zarten Schmelz hat. »Die Reibung und die Hitze verflüssigen die Schokolade mit der Zeit«, erklärt Pauli. Wenn sie in die Conche gefüllt wird, ist sie nicht viel mehr als ein trockenes Pulver – gemischt aus Zucker, Kakao, Milchpulver und weiteren Zutaten wie Kaffee oder Nüssen. »Sehen Sie, hier ist noch jedes Kaffeekörnchen sichtbar«, sagt Pauli und zeigt auf das dunkelbraune, teigige Pulver, das sich in einer der Walzen befindet, wo es verfeinert wird. In der Conche bleibt die Kaffeeschokolade vier Stunden. Pauli: »Von

der Conchierzeit hängt ab, ob die Schokolade schmeckt.« Als Faustregel gilt: Je trockener die Rohmasse, desto länger muss sie in der Conche bleiben. Nach anderthalb Stunden in der Conche gibt Pauli über einen Trichter die Kakaobutter hinzu – streng nach Rezept. »Das Fett der Kakaobutter macht die Schokolade flüssig. Dann ist sie im Prinzip fertig«, sagt Pauli. Doch noch weitere zweieinhalb Stunden muss sie durchgeknetet werden, bevor sie über die Pipeline – jede Sorte fließt durch ein eigenes Rohr – in den Siloraum gelangt.

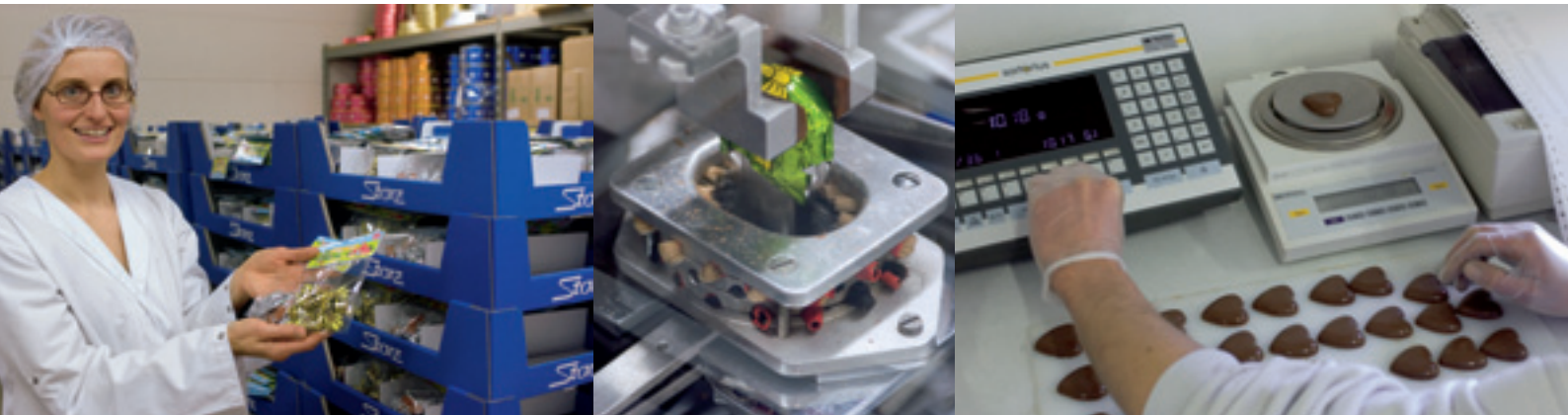
Ein Dutzend zylindrische Tanks stehen hier, zu deren Rand Pauli mit einer Leiter hinaufklettern muss: »Jeder Tank fasst zwölf bis 15 Tonnen Schokolade.« Die Luft ist heiß – das Thermometer zeigt 45 Grad Celsius. »Das ist unsere Sauna«, bemerkt Karl-Heinz Pauli lachend. Direkt über der »Sauna« befindet sich die Eintafelei, wo die Schokolade zur Form von Ostereiern, Marienkäfern oder dem Hasengesicht »Mümmel« wird.

Pressluftzischen, Stanzgeräusche – als Untermahlung ein durchdringendes Rauschen. Auf einem Fließband gleiten weiße Tablettis mit den Vertiefungen für die Förmchen von Station zu Station: Gießkopf, Rüttler, Kühlschrank. Über dem Gießkopf fließt ein dünner Strahl verführerischer Schokolade aus einem Rohr – ein Schoko-Fan möchte am liebsten den Finger darunter halten und schlecken. »Die Schokolade ist hier 29 Grad warm. Bei der Temperatur hat sie optimale Fließeigenschaften«, sagt Heiko Schimmig. Als Eintafeler ist er für den reibungslosen Ablauf an der Maschine zuständig. Eintafeler – welch süßer Traumberuf! →

Temperaturprüfung am Gießkopf (l.). Karl-Heinz Pauli ist der Maschinen-Meister und bei Storz für die Herstellung der Schokolade zuständig (m.). Aus Pulvern wird durch Zugabe von Kakaobutter in der Conche eine flüssige Masse (r.).

Exakt das Sollgewicht für jede Schokoladenfigur fließt aus den Tüllen in die Förmchen.





Valerie Loga mit den fertig verpackten Figuren (l.). An der Verpackungsmaschine erhält die »nackte« Ware ein Kleid aus bunter Alufolie (m.). Qualitätskontrolle: ein Mal pro Stunde wird jedes Täfelchen eines Ausschlagdeckels gewogen (r.).

### Eier, Herzen, »Mümmel«-Gesichter

Im gleichförmigen Maschinentakt greifen Arme die Tablettts, die unter dem Gießkopf angekommen sind, und heben sie hoch – der Schokolade entgegen, die dünn und braun und duftend aus den Tüllen fließt. Immer exakt die Menge, die die Förmchen bis zum

Rand füllt – dafür sorgt die Computersteuerung. Gerade sind es Herzen, die unter den Tüllen entstehen. Zuvor wurde hier »Mümmel« geboren. »Ein Umlauf dauert 30 Minuten. In dieser Zeit werden 750 Formen gegossen«, erklärt Schimmig nicht ohne Stolz. Im Jahr verlassen rund 200 Millionen Stück die Firma Storz in Tuttlingen. Bei den kleinen massiven Schokofiguren ist das mittelständische Unternehmen Marktführer in Deutschland. Nächste Station für die frisch eingetafelte Schokolade ist der Rüttler, wo die Tablettts schwindelerregend schnell durchgerüttelt werden, damit Luftblasen aus der Schokolade entweichen. Dann verschwinden die Tablettts in dem riesigen, glänzenden Edelstahl-Kühlschrank. 15 Minuten später kommen sie auf der anderen Seite hinaus, auf 10 Grad herunter gekühlt und mit fester Schokolade.

## Geprüfte Qualität

Die Schokoladenherstellung bei Storz erfüllt höchste Ansprüche. Jüngster Beleg ist das TÜV SÜD-Siegel »Geprüfte Qualität«, das die Chr. Storz GmbH & Co. KG seit dem 29. Januar 2007 führt. Es ist dabei nur das letzte in einer Reihe von Qualitätszertifikaten, die das mittelständische Unternehmen mit durchschnittlich 130 Mitarbeitern in den vergangenen Jahren erhalten hat: International Food Standard (IFS), BRC (National Britannia), ISO 22.000. »Beim Verbraucher nimmt die Angst und Sorge um die Lebensmittelsicherheit zu. Deshalb denken wir, dass das TÜV SÜD-Siegel einen Mehrwert für die Kunden bringt«, begründet Valerie Loga, Ernährungswissenschaftlerin und bei Storz für die Qualitätssicherung zuständig, den Schritt zur erneuten Zertifizierung. Dr. Markus Schinle, der Urgroßenkel des Firmengründers Christian Storz: »Wir wollen zeigen, dass wir ein qualitativvolles und sicheres Produkt haben. Damit setzen wir bewusst ein Gegenzeichen zum Trend, immer billigere Ware zu produzieren.« Dafür nimmt Schinle häufige Audits in Kauf – allein das für das neue TÜV SÜD-Siegel »Geprüfte Qualität« findet zwei Mal jährlich statt. Schinle: »Ein Audit ist für uns immer gewinnbringend. Wir werden mit jedem Audit besser.«

### »Nackte« Ware bekommt Alufolie-Kleid

Weiter trägt sie das Fließband zur Austafelung im angrenzenden Raum. Wie Kuchen nach dem Backen, werden die Förmchen auf einen flachen Deckel, die Ausschlagtafel, gestürzt – vollautomatisch. Sie laufen durch einen Metallcheck. Loga: »Falls das Metallcheck-Gerät etwas detektiert, wird die Schokolade automatisch ausgesondert.« In jeder Stunde wird eine Ausschlagtafel gewogen und zwar Stück für Stück: 12,5 Gramm muss jedes Schokoladenherz auf die Waage bringen, was penibel notiert wird. Die Dokumentation jedes Verarbeitungsschritts gehört zu den Grundlagen der Schokoladenherstellung. »Alles muss nachvollzogen werden können«, sagt Qualitätsmanagerin Valerie Loga. Durch ein breites Tor fährt ein Mitarbeiter die Schokoladenfiguren in den angrenzenden Packsaal. Hier wird die »nackte« Ware

## kontakt

TÜV SÜD Management Service GmbH

Heinrich Poppenberger

+49-89-5190-3303

+49-89-5190-3566

Heinrich.Poppenberger

@vitacert.de

www.tuev-sued.de

## Kleines Schoko-Lexikon

- Schokolade zählt zu den beliebtesten Süßwaren der Deutschen. Der Pro-Kopf-Verbrauch lag 2005 in Deutschland bei 8,94 Kilogramm. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland damit weit vorne. 2004 naschten sich die Deutschen mit 9 Kilogramm Schokolade pro Kopf auf den vierten Platz hinter der Schweiz (10,2), Norwegen (9,2) und Belgien (9,1).
- Insgesamt wurden im Jahr 2005 nach Informationen des Verbandes der deutschen Süßwarenindustrie in Deutschland 858.700 Tonnen Schokolade produziert.
- Der Schokoladen-Rohstoff Kakao ist das einzige Genussmittel, das gleichzeitig als hochwertiges Nahrungsmittel gelten kann. Er enthält neben Eiweiß, Fetten und Mineralstoffen auch anregende Inhaltsstoffe wie Theobromin und Koffein. Eine Tafel Bitterschokolade enthält fast soviel Koffein wie eine Tasse Kaffee!
- Wissenschaftler der Universität von San Diego fanden 1996 im Kakao die beiden Substanzen Anadamid und Phenylethylamin. Sie wirken auf Hirnregionen, in denen Lust- und Glücksgefühle ausgelöst werden. Dass Schokolade glücklich macht, kann daraus aber nicht geschlossen werden. Die gefundenen Mengen der beiden Stoffe sind so gering, dass erst nach dem Verzehr von 20 Kilogramm Vollmilchschokolade eine Wirkung zu spüren wäre.
- Kakaobäume – botanischer Name *Theobroma cacao* – wachsen im tropischen Gürtel rund um die Erde, doch ihre Herkunft liegt in Mittelamerika. In der Mythologie der Maya brachte kein geringerer als der Hochgott Quetzalcoatl den Samen des Kakaobaums zur Erde. Für sie war Schokolade darum schlicht die »Speise der Götter« und so wertvoll, dass Kakaobohnen als Zahlungsmittel dienten. Süß, wie wir sie heute kennen, war die göttliche Speise damals aber nicht. Die Maya würzten den bitter schmeckenden Trank mit Chili.
- Hernan Cortez brachte die Schokolade in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts nach Europa, wo sie – jetzt als süßes und exklusives Getränk – vom spanischen Hof aus ihren Siegeszug antrat.
- Über 50 Prozent des Weltertrags an Kakao stammt heute aus Afrika. Die Elfenbeinküste produziert mit 60,4 Prozent den weitaus größte Teil der deutschen Kakaoimporte.

bekleidet. Es wimmelt geradezu von Arbeiterinnen, die an den Verpackungsmaschinen sitzen und mit flinken Handgriffen die Schokoladenstücke auf die Maschine legen, wo sie automatisch in bunte Alufolie verpackt werden. Im Moment bekommt »Mümmel« sein endgültiges Aussehen mit verschmitztem Lächeln und Pappohren. Dann wird der geborene »Mümmel« von Arbeiterinnen zu viert in Plastiktütchen verpackt. Beschädigte Hasengesichter werden aussortiert. Loga: »Keine Maschine kann das menschliche Auge ersetzen.« Vertrieben werden die etwa 150 verschiedenen Storz-Figuren im gehobenen Einzelhandel. 35 Prozent der Produktion gehen ins Ausland – in 36 Länder weltweit. Wenn sie die Fabrik in Tuttlingen verlassen, nehmen Mümmel & Co. den unvergleichlichen Duft aus dem Gemisch feinsten Aromen mit. Leicht und verführerisch durchweht er die Geschäfte und ist den Schokoladenliebhabern ein Versprechen auf einzigartigen Genuss. ■

Im Packsaal ist Handarbeit gefragt: Arbeiterinnen legen die Schokofiguren einzeln in die Maschine. Dabei prüfen sie mit sicherem Blick, ob die Täfelchen kaputt sind.





TÜV SÜD-Download

exklusiv bei [www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)

---

**Kontakt**  
TÜV SÜD AG  
Westendstr. 199  
80686 München  
Telefon: +49 89 5791 - 0  
[info@tuev-sued.de](mailto:info@tuev-sued.de)

© TÜV SÜD AG | 03-2007

TÜV®

