

Rezeptmappe von
Jane Hasselmann

Gesellenprüfung zur Konditorin

Prüfungsthema :

die Welt der Schokolade



Die Welt der Schokolade

Die Geschichte der Schokolade

Nach heutigem Stand der Nachforschungen begannen die **Olmeken** als erstes mit dem Anbau des Kakaos in Mittelamerika. Der bislang älteste Nachweis für Kakao wurde auf Tongefäßen in Honduras gefunden, und zwar auf Scherben von Gefäßen aus der Zeit um 1150 v. Chr., auf welchen **Theobromin** nachgewiesen werden konnte, das zu dieser Zeit nur von Kakaopflanzen stammen konnte.



Von den **Maya** fand man Wandzeichnungen, Schriften und Gefäße, welche zur Einnahme von Kakao benutzt wurden. Der Kakao diente als Gewürz für Speisen aber auch als Getränk (ausschließlich mit Wasser angerührt). Der Kakao hatte einen bitteren und herben Geschmack, er wurde ungesüßt aber mit eigenartigen Geschmacksrichtungen (z. B. Chillipfeffer) genossen. Um 750 v. Chr. war das Spätclassikum der Maya, auch da war Kakao kein Massenprodukt, sondern dem Adel vorbehalten. Kakao war aber auch Zahlungsmittel.



Bei den Azteken hatte der Kakao ebenfalls einen hohen Stellenwert. Dort war wie bei den Maya der Kakao nur für den Adel vorbehalten sowie Zahlungsmittel. Da die Azteken aber nicht über so gute Anbaugelände verfügten, waren sie mehr vom Handel abhängig, welches manche von ihnen zum Fälschen verleitet. Es wurden Kakaobohnen zum Quellen gebracht, um sie wie eine hochwertige Kakaobohne aussehen zu lassen. Das Fälschertalent war so ausgeprägt, das man nach der Eroberung der Spanier begann deren Gold- und Silberwährung zu fälschen.



Um das Jahr 1502 kam Columbus das erste mal mit Kakao in Berührung. 1508 wurde dann der Kakao von spanischen Eroberern unter der Führung von Hernando Cortez nach Europa gebracht. Gegen 1544 wurde Schokolade dann das erste mal am spanischen Hof getrunken. Das Getränk wurde allerdings erst mit der späteren Zugabe von Zuckerrohr populär.



Um 1673 schenkte der Holländer Jan Jantz van Huesden erstmals Schokolade in Bremen aus. Aber im 18/19 Jahrhundert wurde Schokolade in größeren Mengen gehandelt. Zunächst konnte sich nur der Adel die teure Köstlichkeit leisten, bis 2 Faktoren zur Massenproduktion führten.
1. die Pressung und die anschließende Vermahlung zu Kakaopulver
2. der Einsatz von günstigem Kakao aus Amazonien (dem Ferastero)



Der Holländer Cowenrad Johannes van Houten erfand die Kakaopresse und das dazu gehörige Mahlwerkzeug. Durch die Presse spaltete er die Kakaobutter von der Kakaomasse ab, heute ein üblicher Vorgang.



Im 19. Jahrhundert wurde dann Schokolade in Apotheken als "Kräftigungsmittel" verkauft. Um 1804 entstand die erste deutsche Schokoladenfabrik in Halle an der Saale, welche aus einer Konditorei der Familie A. Miethe gegründet wurde. In Dresden kam 1823 die Schokoladenfabrik Jordan und Tinaeus dazu. Hier wurde 1839 die erste Milkschokolade hergestellt. Ein weiterer wichtiger Schokoladenhersteller war Joseph Emile Hachez aus Bremen, der 1890 mit der Schokoladenproduktion begann. In der Schweiz entstand die 1. Schokoladenfabrik 1819 in Vevey, welche von Francois Louis Cailler gegründet wurde. Ihm folgten unter anderem die Schweizer Firmen Phillippe Suchard (1830, Toblerone) und Rudolf Sprüngli (1845). Die erste schweizer Milkschokolade wurde von Daniel Peter und Henri Nestlé auf den Markt gebracht. 1879 entwickelte Rudolp Lind das "Conchierverfahren" der Schokolade. Der Verkauf von Schokolade erfolgte in der Schokoladerie. Das Conchierverfahren und die Milkschokolade trugen wesentlich zum Ruf der Schweizer Schokolade bei.



Wie sie zu ihrem Namen kam...

Die Oleken nannten die Pflanze "Cacao" welches jedoch ursprünglich "kakawa" gesprochen wurde. Das Wort "cacao" wurde von den Maya übernommen, welche damit aber bereits die Zuchtform bezeichneten. Da die Spanier sich schwer taten beim Erlernen einheimischer Sprachen, passten sie die Worte ihrer eigenen Sprache einfach an. Die Schokolade nannte man bei den Maya "chocol haa" und bei den Azteken "xocolatl". Die Spanier verbanden daraus chocol = "heiß" mit atl = "Wasser". Da die Spanier das "tl" am Ende nicht aussprechen konnten, ersetzten sie es durch "te". So nannte man die Pflanze und die Früchte im Deutschen Kakao. Nach der Verarbeitung lautet der Name in Deutschland Schokolade. Im 18. Jahrhundert gab dann ein schwedischer Forscher dem Kakaobaum den Namen "Theobroma".



Der Kakaobaum und seine Frucht

Die Kakaobäume gedeihen nur in tropisch feuchtem Klima, welches man vorwiegend in den feucht-heißen Ländern entlang des Äquators vorfindet. (z. B. Westafrika: Ghana, Elfenbeinküste, Nigeria, Kamerun; Südamerika: Brasilien, Kolumbien; Mittelamerika: Mexiko, Asien, Malaysia)

Der Baum trägt das ganze Jahr über Blüten sowie reife Früchte. Die länglichen, 15 - 20cm langen Früchte wachsen direkt am Stamm. Diese werden zuerst grün und färben sich dann gelb oder rotbraun.

Die Kakaofrucht enthält bis zu 50 mandelförmige Samenkerne, die Kakaobohnen welche sehr Aromatisch sind.



die Kakaosorten

Ursprüngliche, reinerbige Criollos sind



sehr selten und konnten in Venezuela, der angrenzenden Andenregion und in Mittelamerika gefunden werden. Die Pflanzen weisen eine sehr geringe genetische Diversität auf, so daß man heute davon ausgeht, das alle Kakaosorten aus Kreuzungen der beiden Grundtypen Criollo und Forastero entstanden sind.

Die am meisten angebauten Kakaobaum Sorten sind:

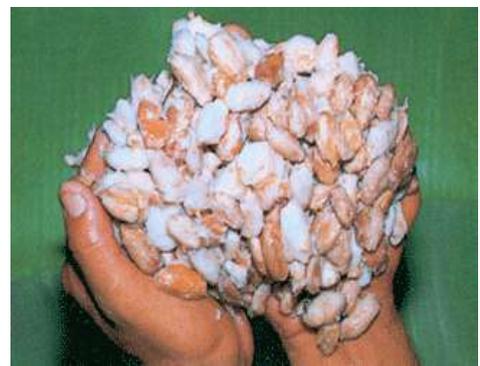
Criollo: Sie ist die bessere und hochwertige Sorte, da das Aroma sehr gut ist. Aber leider ist der Baum sehr empfindlich im Anbau. (Edelkakao)

Forastero: Beim Forastero liegen die Vorzüge im Anbau, da er sehr widerstandsfähig ist. Dafür kommt er Geschmacklich nicht an den Criollo heran. (Kosumkakao)

Trinitrio: Varietät des (*Theobroma cacao*), stellt einen wichtigen Grundtyp der Kakaosorten dar.

Aufbereitung der Kakaobohne bis zu den Kakaoerzeugnissen

Die Sahmenkerne werden aus



den Fruchtfleisch der Frucht entfernt.



und zum Verrotten (Fermentation) auf Bergen angehäuft. In den Bohnen werden durch Enzyme Nährstoffe abgebaut, dadurch beginnt sich das Aroma des Kakaos zu entwickeln.

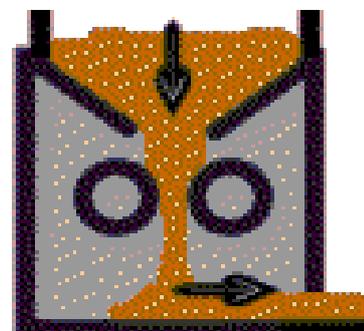


Nun werden die Bohnen sortiert und für den Versand fertig gemacht. Der bittere Geschmack geht beim Fermentieren verloren.



Die Kakaobohne kommt in der Fabrik an ...

Ist die Kakaobohne in der Fabrik angekommen, wird sie gereinigt und sortiert.

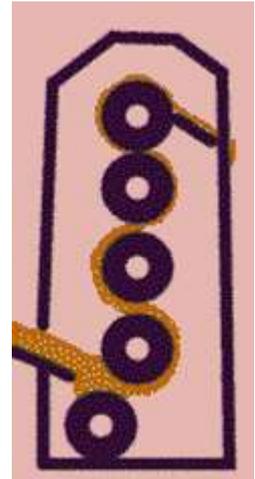




Als nächstes folgt dann das Rösten und Brechen. Die Röstung erfolgt bei 120°C –180°C ca 10-35 min. lang.

Die gerösteten, zerkleinerten Kakaobohnen werden anschließend mehrmals durch erwärmte Walzen geführt. Dabei schmilzt das Fett der Kakaobohne, es verbindet die Bruchstücke zu einer Zähflüssigen dunkelbraunen Masse.

Zur Herstellung von Kakaopulver wird die flüssige Kakaomasse gepresst, wobei die Kakaobutter abfließt. Der Rückstand, der „Kakaopresskuchen“, wird zu Kakapulver zermahlen.



Kakaomassen



Conchierung



fertige Kuvertuere

Die Herstellung der Schokolade

Aus der Kakaomasse wird dann Schokolade, wenn man ihm abhängig



vom gewünschten Produkt, mit Zucker, Kakaobutter und Milchprodukten (heute ausschließlich in trockener Form, zum Beispiel Milchpulver) beimischt. Diese Schokoladenmasse wird nun in Walzwerken zu einer hochpastösen Masse fein zermahlen.



Die dunkle Kuvertüre (Zartbitterschokolade) besteht fast nur aus Kakaomasse, Kakaobutter und Zucker, während bei der Vollmilchkuvertüre noch Milchpulver hinzu gegeben wird. Die weiße Kuvertüre beinhaltet außer Kakaobutter nichts vom Kakao. Den Hauptanteil tragen hier Zucker und Milchpulver.

Für den Produktionsablauf ist jedoch auch der Temperier- bzw. Vorkristallisationsgrad entscheidend, das heist der Anteil (die Menge) der erstarrten Fettkristalle. Ein zu geringer Anteil (Untertemperierung) ergibt zu lange Erstarrungszeiten bei der Endkühlung und kann schlechten Glanz sowie geringe Lagerbeständigkeit zur Folge haben. Ein zu hoher Erstarrungsanteil (Übertemperierung) ergibt eine erhöhte Viskosität der zu verarbeitenden Schokolademasse und kann geringere Kontraktion bei der Endkühlung sowie schlechten Glanz zur Folge haben. Sehr wichtig ist auch, daß man der Schokolade kein Wasser zuführt, da das Fett die Kakaobutter zum Erstarren bringt, weil dort eine Hydrierung der Fettmoleküle statt findet, welche nicht rückgängig gemacht werden kann. Hydrierung ist eine Anlagerung von Wasserstoffatomen.

das Temperieren der Kuvertüre



1. die Kuvertuere muss aufgelöst werden - dabei darf sie bis 40°C erwärmt werden (Bild 1).
2. Nun erfolgt das gleichmäßige Herunterkühlen indem man ein Drittel der zu temperierenden Masse entweder durch „Tablieren“ (Bild 2,3,4) oder durch „Impfen“ je nach Kuvertuerensorte auf eine Temperatur von 20-24°C herunterkühlt.
3. Sobald dies eintritt wird die Kuvertuere wieder zurück zur restlichen Masse gegeben und dann langsam auf 28-30°C bei weißer Kuvertuere, 32-34°C bei Milchkuvertuere und 34-36°C unter gleichmäßiger Bewegung erwärmt (Temperiert) (Bild 3)

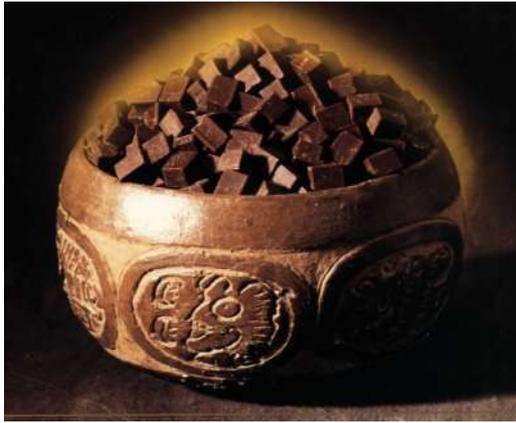


Impfen von Kuvertuere

Was man alles aus Schokolade machen kann ...

Schon seit tausenden von Jahren hat der Mensch nun schon die Schokolade für sich entdeckt, aber er wird es scheinbar nicht Müde die Fantasy des Geschmacks auszureizen...





Am Anfang war da das Getränk, welches mit Wasser aufgegossen wurde. Doch heute ist die Sparte der Schokoladenprodukte unglaublich lang.

Am bekanntesten ist aber die Tafel Schokolade, welche mit hohen Ansprüchen an Reinheit und Qualität des verwendeten Kakaos in vielen Ländern von vielen Herstellern produziert wird. Was schon die Maya gut fanden, ist auch in unserer Zeit voll im Trend, in dem man Schokolade mit Gewürzen verbindet. Zum Beispiel Chilli, Roter Pfeffer, Zimt oder Thymian. Aber auch in der Gastronomie wird Experimentiert und zwar in der Molekularküche, wo man Schokolade kocht.



Schokolade wird aber nicht nur pur als Tafel genossen, sondern ist auch Ausgangsbasis für Praline und Konfekt. (z.B. Trüffel-, Nougat-, Früchte-, Likör-, Karamel-, Kreme-, Marzipanpralinen) Es gibt tausende von Kombinationen, am bekanntesten dürften die Champanger-Sahne-Trüffel sein. Die viele kleinere Spezialisten anbieten.





Die Produkte sind begrenzt haltbar und aufgrund des hohen Fettanteils relativ wärmeempfindlich. Man unterscheidet Konsumprodukte von Premiumprodukten, daher ist der Preis sehr unterschiedlich. Die bekannteste Form sind die „Geigelten“ Trüffel – runde Kugeln mit kleinen Stacheln – die an die bekanntesten Erdtrüffel erinnern. Es gibt auch Seife und Creme, die nach Schokolade riechen.



Schokolade und Gesundheit

Inhaltsstoffe: 100g dunkle Schokolade enthält :

| | |
|------------------------|------|
| Kohlenhydrate (Zucker) | :54g |
| Lipide (Fette) | :27g |
| Ballaststoffe | : 9g |
| Proteine (Eiweiß) | : 6g |
| Wasser | : 1g |

Schokolade, insbesondere Bitterschokolade mit hohem Kakaoanteil, kann nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen den Spiegel an Herzschützenden Antioxidantien im Blut für einige Stunden stark anheben. Allerdings wird dieser positive Effekt bei gleichzeitigem Genuss von Milch wieder neutralisiert.

Des weiteren wurde Kakao eine Blutdrucksenkende Wirkung nachgewiesen. Kakaohaltige Schokolade kann in geringen Maßen zur Blutdrucksenkung beitragen.

Schokolade enthält über den Kakaoanteil auch CocoHeal, das sich wachstumsfördernd auf hautzellen auswirkt und damit Wundheilung unterstützt, Hautschäden therapiert, Falten vorbeugt und das Risiko von Magengeschwüren verringert.

Schokolade besteht zu beträchtlichen Teilen aus Fett und Zucker. Schokolade enthält neben anderen Inhaltsstoffen Saccharose (Haushaltszucker, ein Disaccharid), die laut zahlreicher neuer Studien keinen übermäßigen Einfluß auf den Blutglucosespiegel hat. Der glykämische Index (GI) von Schokolade ist mit dem von Roggenbrot vergleichbar und liegt mit 65 im Mittelfeld.

Von daher sollte Schokolade wenn in Maßen genossen werden.

Quellen: www.theobroma-cacao.de