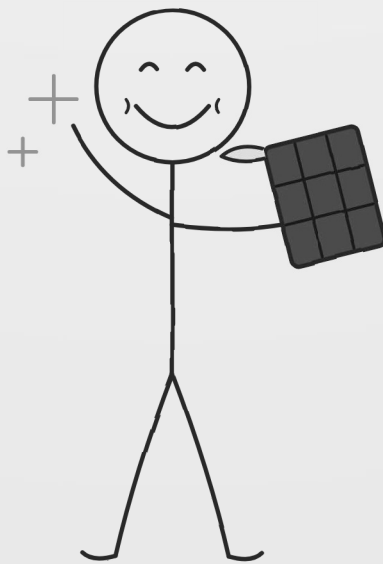


UNNÜTZES WISSEN FÜR

Schokoladen liebhaber

*211 süße Fakten, kuriose Geschichten
und ein bisschen Genuss-Wissenschaft*



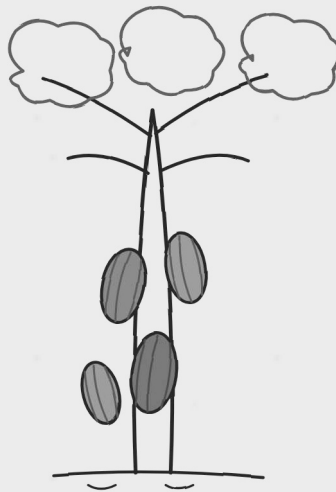
◆ 211 Fakten zum Naschen ◆

Vom Kakaobaum bis zur letzten Praline

TEIL 1

Vom Kakaobaum zur Schokolade

*Wie aus einer tropischen Frucht ein Stück
Glück wird*



1

Wo Kakao ursprünglich herkommt



Schokolade beginnt nicht in der Schweiz, in Belgien oder in einer Süßwarenfabrik, sondern in den tropischen Regionen Amerikas. Der Kakaobaum, botanisch **Theobroma cacao**, stammt ursprünglich aus dem tropischen Amerika.

Schon lange bevor Schokolade in Europa bekannt wurde, nutzten indigene Kulturen Kakao für Getränke, Speisen und zeremonielle Zwecke. Die heute angebauten Kakaobäume findet man allerdings längst nicht mehr nur auf dem amerikanischen Kontinent.

Mittlerweile wachsen sie in vielen tropischen Gebieten rund um den Äquator.

◆ Schoko-Aha

Der botanische Name *Theobroma* bedeutet sinngemäß „Speise der Götter“. Ein ziemlich passender Name für die Pflanze, aus der Schokolade entsteht.

2

Warum Kakao an Bäumen wächst



Wer nur die fertige Tafel kennt, könnte leicht vergessen, dass Schokolade ursprünglich eine Fruchtgeschichte ist.

Kakao wächst an einem immergrünen Baum, der in warmem, feuchtem Klima gedeiht. Ein Kakaobaum kann mehrere Meter hoch werden, auf Plantagen wird er jedoch häufig kleiner gehalten, damit Pflege und Ernte einfacher bleiben.

Besonders wohl fühlt sich der Baum bei gleichmäßiger Wärme und ausreichender Feuchtigkeit.

Er ist außerdem empfindlicher, als sein robustes Aussehen vermuten lässt. Zu starke Sonne, Trockenheit oder extreme Temperaturschwankungen können ihm zusetzen.

◆ Schon gewusst?

Zwischen einem tropischen Baum und deiner Schokoladentafel liegen erstaunlich viele Verarbeitungsschritte.

3

Wie groß eine Kakaofrucht werden kann



Kakaofrüchte sehen ein bisschen aus, als hätte jemand eine Melone mit einer riesigen, gerippten Gurke gekreuzt.

Je nach Sorte können sie ungefähr **15 bis 30 Zentimeter lang** werden. Manche Exemplare sind kleiner, andere deutlich größer.

Ihre Farbe verrät nicht automatisch, ob sie reif sind. Kakaofrüchte können je nach Sorte gelb, orange, rot, grünlich oder sogar violett erscheinen.

Im Inneren befindet sich ein weißliches, süß-säuerliches Fruchtfleisch, in das die Kakaosamen eingebettet sind.

Von außen erinnert also noch erstaunlich wenig an eine braune Schokoladentafel.

4

Warum Kakaofrüchte direkt am Stamm wachsen



Beim Kakaobaum passiert etwas, das für uns ziemlich ungewöhnlich aussieht: Die Früchte wachsen häufig direkt am Stamm und an stärkeren Ästen.

Dieses Phänomen nennt man **Kauliflorie**.

Statt ihre Blüten nur an den äußersten Zweigen zu bilden, bringt der Baum sie direkt an älteren Holzteilen hervor. Aus bestäubten Blüten können später die großen Kakaofrüchte entstehen.

Das führt zu einem kuriosen Anblick: Ein dünner Stamm scheint plötzlich mit schweren bunten Früchten dekoriert zu sein.

◆ Schoko-Aha

Ein Kakaobaum sieht während der Erntezeit fast so aus, als hätte jemand Früchte direkt an seinen Stamm geklebt.

5

Wie viele Bohnen in einer Kakaofrucht stecken können



Öffnet man eine reife Kakaofrucht, entdeckt man darin nicht eine einzelne große Bohne, sondern zahlreiche Samen.

Häufig enthält eine Frucht ungefähr **30 bis 50 Kakaosamen**, wobei die genaue Anzahl schwanken kann.

Die Samen liegen dicht nebeneinander und sind von hellem Fruchtfleisch umgeben. Direkt nach dem Öffnen sehen sie deshalb völlig anders aus als die braunen Kakaobohnen, die man aus Bildern von Schokoladenfabriken kennt.

Erst Fermentation, Trocknung und Röstung verändern Farbe, Geschmack und Aroma.

Für eine einzige Schokoladentafel müssen deshalb die Samen mehrerer Kakaofrüchte verarbeitet werden.

6

Warum Kakaobohnen eigentlich Samen sind



Der Begriff „Kakaobohne“ ist praktisch, botanisch aber nicht ganz korrekt.

Was wir Kakaobohnen nennen, sind tatsächlich die **Samen der Kakaofrucht**.

Sie liegen im Inneren der Frucht, umgeben von einem saftigen Fruchtfleisch. Ihr bohnenähnliches Aussehen hat ihnen vermutlich den alltäglichen Namen eingebracht.

Nach der Ernte werden diese Samen zusammen mit dem Fruchtfleisch aus der Frucht herausgelöst und für die weitere Verarbeitung vorbereitet.

♦ Kurios

Die wichtigste „Bohne“ der Schokoladenwelt wächst also gar nicht in einer Schote wie eine klassische Gartenbohne, sondern steckt im Inneren einer tropischen Frucht.



Wie Kakaofrüchte geerntet werden



Kakaoernte bedeutet überraschend viel Handarbeit.

Die Früchte werden vorsichtig vom Baum getrennt, häufig mit Messern oder speziellen Schneidwerkzeugen. Besonders bei Früchten, die höher am Baum wachsen, kommen Werkzeuge an langen Stangen zum Einsatz.

Dabei müssen die Arbeiter aufpassen, die empfindliche Rinde und die Stellen, an denen später neue Blüten entstehen können, nicht unnötig zu beschädigen.

Nach der Ernte werden die Früchte geöffnet und Samen samt Fruchtfleisch entnommen.

Viele Schritte, die später für den Geschmack einer Schokolade entscheidend sind, beginnen also nicht in einer Fabrik, sondern direkt im Anbaugebiet.



Warum Kakao nur in bestimmten Regionen wächst



Ein Kakaobaum ist klimatisch ziemlich anspruchsvoll.

Er liebt Wärme, hohe Luftfeuchtigkeit und regelmäßige Niederschläge. Frost dagegen verträgt er überhaupt nicht.

Deshalb konzentriert sich der Kakaoanbau auf tropische Regionen rund um den Äquator.

Auch Schatten kann eine wichtige Rolle spielen. Junge Kakaobäume wachsen häufig unter größeren Pflanzen, die sie vor zu intensiver Sonneneinstrahlung schützen.

Mitteleuropäische Winter wären für einen Kakaobaum im Freien deshalb ungefähr so angenehm wie ein Schneesturm für eine Zimmerpalme.

◆ Schoko-Aha

Ohne tropisches Klima gäbe es die wichtigste Zutat unserer Schokolade nicht.



Der „Kakaogürtel“ ist kein Gürtel aus Schokolade – auch wenn das vermutlich ein ziemlich beliebtes Modeaccessoire wäre.

Gemeint ist die tropische Zone rund um den Äquator, in der die Bedingungen für den Kakaobaum besonders günstig sind.

Sie erstreckt sich grob über Regionen in Westafrika, Mittel- und Südamerika sowie Südostasien.

Dort stimmen Temperatur, Niederschlag und Luftfeuchtigkeit besser mit den Bedürfnissen des Kakaobaums überein.

Ein großer Teil des weltweit gehandelten Kakaos stammt heute aus Westafrika.

Wer eine Schokoladentafel öffnet, hält deshalb oft das Ergebnis einer erstaunlich langen internationalen Lieferkette in der Hand.



Wer erwartet, dass eine frisch aus der Frucht geholte Kakaobohne wie Zartbitterschokolade schmeckt, dürfte überrascht sein.

Der bekannte Schokoladengeschmack entsteht nämlich erst später.

Das Fruchtfleisch um die Samen herum schmeckt eher fruchtig, süßlich und leicht säuerlich. Der Samen selbst kann dagegen bitter und herb wirken.

Erst während Fermentation, Trocknung und Röstung entstehen viele der Aromen, die wir mit Kakao verbinden.

♦ Kurios

Der Weg von einer frischen Kakaofrucht zu einem Schokoriegel ist geschmacklich eine komplette Verwandlung.



Fermentation gehört zu den entscheidenden Schritten bei der Kakaoherstellung.

Nach dem Öffnen der Früchte werden Samen und Fruchtfleisch gesammelt und mehrere Tage fermentiert. Dabei verändern Mikroorganismen das Fruchtfleisch, Wärme entsteht und im Inneren der Samen laufen zahlreiche chemische Prozesse ab.

Das Ergebnis ist entscheidend für die spätere Aromabildung.

Ohne eine geeignete Fermentation könnte Kakao deutlich flacher, bitterer oder weniger schokoladig schmecken.

Man kann sich diesen Schritt ein bisschen wie eine unsichtbare Aromawerkstatt vorstellen.

◆ Schoko-Aha

Ein großer Teil des späteren Schokoladengeschmacks wird vorbereitet, lange bevor die Bohnen überhaupt geröstet werden.



Nach der Fermentation sind die Kakaobohnen noch viel zu feucht für Transport und Lagerung.

Deshalb werden sie getrocknet.

Traditionell geschieht das häufig in der Sonne. Die Bohnen werden ausgebreitet und regelmäßig gewendet, damit sie möglichst gleichmäßig Feuchtigkeit verlieren.

Durch die Trocknung werden sie lagerfähiger und weitere Aromaveränderungen können stattfinden.

Zu viel Feuchtigkeit wäre problematisch, weil sie unter anderem das Risiko für Verderb erhöhen kann.

Erst wenn die Bohnen ausreichend getrocknet sind, beginnt normalerweise ihre Reise zu den nächsten Verarbeitungsschritten.

Vom tropischen Fruchtfleisch zur trockenen Kakaobohne ist damit bereits eine erstaunliche Verwandlung geschafft.

Warum rohe Kakaobohnen kaum nach Schokolade schmecken



Der Duft einer geöffneten Schokoladentafel ist das Ergebnis zahlreicher Verarbeitungsschritte.

Eine unbehandelte oder nur wenig verarbeitete Kakaobohne besitzt noch nicht das vertraute Aroma von Vollmilch- oder Zartbitterschokolade.

Viele typische Röst- und Schokoladennoten entstehen erst durch Fermentation und anschließendes Erhitzen.

Das zeigt, wie stark Verarbeitung Geschmack verändern kann.

Ähnlich wie grüne Kaffeebohnen noch nicht nach frisch gebrühtem Kaffee duften, lässt auch der ursprüngliche Kakaosamen nur erahnen, welches Aroma später daraus entstehen kann.

✦ Kurios

Schokolade schmeckt also nicht einfach „von Natur aus“ wie Schokolade.

Wie Rösten das Aroma verändert



Beim Rösten passiert geschmacklich eine Menge.

Durch Wärme entstehen neue Aromastoffe, während sich vorhandene Verbindungen verändern. Dabei entwickeln sich die typischen Röst-, Nuss-, Karamell- und Schokoladennoten stärker.

Temperatur und Dauer müssen sorgfältig gewählt werden.

Zu wenig Rösten kann unerwünschte Aromen stehen lassen. Zu starkes Rösten kann feine Geschmacksnoten überdecken oder verbrannte Töne erzeugen.

Unterschiedliche Hersteller nutzen deshalb verschiedene Röstprofile.

◆ Schoko-Aha

Zwei Kakaobohnen derselben Herkunft können durch unterschiedliche Röstung am Ende ganz verschieden schmecken.



Kakaonibs sind kleine Stückchen von verarbeiteten Kakaobohnen.

Nach dem Rösten wird die dünne Schale entfernt und der innere Teil der Bohne zerbrochen. Die dabei entstehenden Stückchen nennt man **Kakaonibs**.

Sie schmecken deutlich weniger süß als Schokolade, denn Zucker ist hier normalerweise noch nicht im Spiel.

Stattdessen sind sie intensiv kakaohaltig, leicht bitter, herb und häufig etwas nussig.

Kakaonibs können pur gegessen oder beispielsweise über Müsli, Joghurt und Desserts gestreut werden.

Man könnte sie als eine Art Schokolade vor der Schokolade bezeichnen.



Damit aus Kakaonibs irgendwann eine glatte Schokoladentafel werden kann, müssen sie fein gemahlen werden.

Dabei entsteht überraschenderweise keine trockene Pulvermischung.

Kakaobohnen enthalten viel Fett in Form von Kakaobutter. Beim Mahlen wird dieses Fett freigesetzt, sodass aus den festen Stückchen eine dickflüssige Masse entsteht.

Diese nennt man **Kakaomasse**.

Sie enthält sowohl die festen Kakaobestandteile als auch die natürliche Kakaobutter.

Kakaomasse ist eine zentrale Grundlage vieler Schokoladensorten.

♦ Kurios

Man gibt also nicht unbedingt Flüssigkeit hinzu – die Bohne bringt einen großen Teil ihrer späteren Cremigkeit selbst mit.



Trotz ihres Namens enthält Kakaobutter keine klassische Milchbutter.

Sie ist das natürliche Fett der Kakaobohne.

Bei Raumtemperatur ist Kakaobutter relativ fest, bei Körpertemperatur beginnt sie jedoch zu schmelzen. Genau diese Eigenschaft trägt dazu bei, dass Schokolade im Mund so angenehm zergeht.

Kakaobutter ist außerdem relativ hell und besitzt einen milden Kakaoduft.

Sie wird nicht nur für Schokolade eingesetzt, sondern findet auch Verwendung in kosmetischen Produkten.

◆ Schoko-Aha

Das charakteristische Schmelzgefühl einer guten Schokolade verdanken wir zu einem großen Teil einem Pflanzenfett, das bereits in der Kakaobohne steckt.



Kakaopulver fällt nicht einfach beim Mahlen trockener Bohnen heraus.

Zunächst entsteht Kakaomasse. Aus dieser kann ein Teil der Kakaobutter herausgepresst werden.

Zurück bleibt ein fester Presskuchen mit einem geringeren Fettanteil. Dieser wird anschließend zerkleinert und fein gemahlen.

Das Ergebnis ist Kakaopulver.

Je nach Herstellungsverfahren können Farbe und Geschmack deutlich variieren.

Kakaopulver landet anschließend in Kuchen, Getränken, Desserts und vielen anderen Lebensmitteln.

◆ Kurios

Kakaopulver und Kakaobutter sind also gewissermaßen zwei Bestandteile derselben Bohne, die bei der Verarbeitung voneinander getrennt werden können.



Kakao schmeckt nicht einfach nur „schokoladig“.

Je nach Sorte, Herkunft und Verarbeitung können Fachleute ganz unterschiedliche Aromaeindrücke entdecken: fruchtige, nussige, florale, würzige, erdige oder karamellige Noten.

Dabei spielen viele Faktoren zusammen.

Die genetische Vielfalt der Kakaopflanze beeinflusst den Geschmack ebenso wie Boden, Klima, Fermentation, Trocknung und Röstung.

Deshalb können hochwertige Schokoladen verschiedener Herkunft erstaunlich unterschiedlich schmecken.

◆ Schoko-Aha

Eine Tafel dunkler Schokolade kann geschmacklich ähnlich komplex sein wie Kaffee oder Wein – ganz ohne zugesetzte Aromen.



Eine Schokoladentafel entsteht nicht innerhalb weniger Stunden.

Schon nach der Ernte folgen mehrere zeitaufwendige Schritte: Die Früchte werden geöffnet, die Samen fermentiert und anschließend getrocknet.

Danach kommen Transport, Reinigung, Rösten, Zerkleinern und Mahlen hinzu. Bei der eigentlichen Schokoladenherstellung können weitere Schritte wie Mischen, Feinwalzen, Conchieren und Temperieren folgen.

Je nach Produktionsweise unterscheiden sich Dauer und Ablauf erheblich.

Die Sekunden, die wir brauchen, um ein Stück Schokolade zu essen, stehen damit in einem ziemlich amüsanten Verhältnis zu der Arbeit, die vorher darin steckt.



Auf manchen hochwertigen Schokoladen steht heute nicht nur der Kakaoanteil, sondern auch die Herkunft des Kakaos.

Das hat einen Grund.

Boden, Klima, Kakaosorte und Verarbeitung können den Geschmack stark beeinflussen. Kakao aus einer Region kann beispielsweise eher fruchtige Noten zeigen, während ein anderer eher nussig, würzig oder erdig wirkt.

Besonders bei sogenannten **Single-Origin-Schokoladen** stammt der Kakao aus einem klar definierten Herkunftsgebiet.

Damit wird Schokolade plötzlich zu einer kleinen Geschmacksreise.

◆ Schoko-Aha

Wer zwei Tafeln mit identischem Kakaoanteil vergleicht, kann trotzdem völlig unterschiedliche Geschmackserlebnisse bekommen.

TEIL 2

Eine ziemlich süße Geschichte

*Von Göttergetränk zu Apothekenware zur
Lieblingstafel*





Lange bevor jemand eine Schokoladentafel auspackte, wurde Kakao bereits getrunken.

Verschiedene Kulturen Mittelamerikas bereiteten aus Kakao Getränke zu. Besonders bekannt sind die Maya und später die Azteken. Allerdings ähnelten ihre Kakaogetränke kaum einer heutigen heißen Schokolade.

Statt Milch, Sahne und viel Zucker konnten Wasser, gemahlener Kakao und Gewürze verwendet werden. Das Ergebnis war häufig herb, würzig und deutlich weniger süß als moderne Varianten.

Kakao war dabei nicht einfach nur ein Alltagsgetränk. Je nach Zeit und Kultur konnte er auch bei Festen, Zeremonien oder besonderen gesellschaftlichen Anlässen eine Rolle spielen.

◆ **Schoko-Aha**

Die Geschichte der Schokolade begann also nicht mit einer Tafel, sondern mit einem Becher.



Eine feste Schokoladentafel war über viele Jahrhunderte technisch gar nicht selbstverständlich.

Kakaobohnen wurden verarbeitet, gemahlen und mit Flüssigkeit vermischt. Daraus entstanden unterschiedliche Kakaogetränke.

Die Herstellung glatter, angenehm schmelzender Tafelschokolade erforderte dagegen Verarbeitungstechniken, die erst wesentlich später entwickelt wurden.

Auch in Europa wurde Kakao zunächst überwiegend getrunken. Wohlhabende Menschen ließen sich heiße Schokoladengetränke servieren, die teilweise mit Zucker, Vanille oder Gewürzen verfeinert wurden.

Unsere Vorstellung von Schokolade als knackender Tafel ist historisch gesehen also ziemlich jung.



Für die Maya war Kakao weit mehr als nur eine Zutat für ein leckeres Getränk.

Darstellungen und archäologische Funde zeigen, dass Kakao bei besonderen Anlässen eine Rolle spielte. Er konnte mit Festen, religiösen Zeremonien, gesellschaftlichem Status und wichtigen Lebensereignissen verbunden sein.

Kakaogetränke wurden teilweise aufwendig zubereitet. Besonders geschätzt wurde offenbar auch eine schaumige Oberfläche, die durch Umgießen oder Aufschlagen des Getränks erzeugt werden konnte.

Kakao war damit Genussmittel, Kulturgut und wertvolle Pflanze zugleich.

♦ **Kurios**

Schon lange vor Milchschaum und Latte Art wusste man, dass ein Getränk mit einer schönen Schaumschicht etwas Besonderes sein kann.



Auch bei den Azteken war Kakao kostbar.

Kakaobohnen wurden gehandelt und waren teilweise so wertvoll, dass sie sogar als eine Art Zahlungsmittel verwendet werden konnten.

Kakaogetränke waren außerdem mit gesellschaftlicher Stellung verbunden. Besonders wohlhabende und hochgestellte Personen hatten leichter Zugang zu dem begehrten Produkt.

Dabei war das Getränk nicht das süße Kakaoerlebnis, das wir heute aus Cafés kennen. Es konnte kräftig, herb und gewürzt sein.

Für Menschen aus dem heutigen Europa wäre der erste Schluck vermutlich eine ziemliche Überraschung gewesen.