

# Café global

# Katalog



Ein Projekt von Birsfelden und Grenzach-Wyhlen

# Inhalt

Kapitel	Seite
Impressum	3
Handel	4
Fairtrade	5
Kaffeebiologie	7
Die Kaffeefrucht	8
Kaffeemaschinen	12
Exponate Brühgeräte	14
Mühlen	21
Exponate Mühlen	23
Mahlwerke	27
Röstung	29
Exponate Röstung	30
Exponate Kaffeedosen	33
Heilmittel	36
Kaffee-Ersatz	37
Geschirr	39
Skurriles	40
Sensorik Verkostung	42

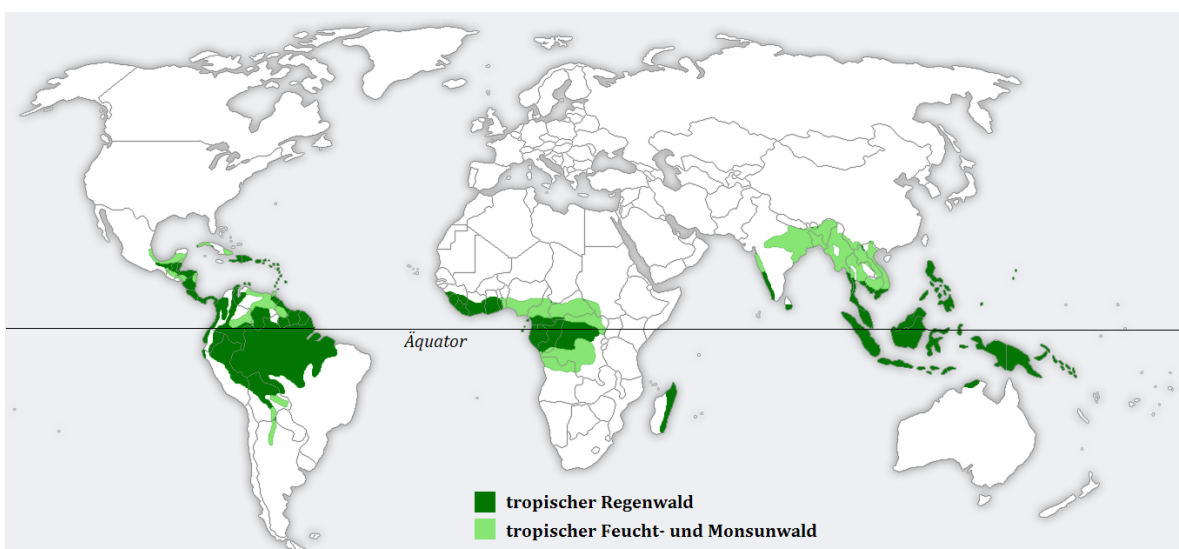
# Impressum

- Eine gemeinsame Ausstellung der Gemeinden Birsfelden, Schweiz und Grenzach-Wyhlen, Deutschland.
- Organisiert vom Birsfelder Museum und dem Verein für Heimatgeschichte, Grenzach-Wyhlen.
- Das Team:  
Andrea Scalone, Lena Frey, Lia Zapana, Claudia Freidank, Marlen Geheeb, Sabine Müller-Grote, Ruth Scheibler, Martina Tanglay, Helge Paulus, Werner Roos, Helmut Bauckner, Oliver Uthe, Armin Mark und Kurt Paulus
- Kontakt: [kp@zeitzeugengw.de](mailto:kp@zeitzeugengw.de)

# Handel

Kaffee ist ein wichtiges Handelsgut. Auf einer Gesamtfläche von circa 10 Millionen Hektar werden heute jährlich rund 140 Millionen Säcke à 60 kg Rohkaffee produziert.

Fast 99% der Gesamtproduktion entfallen dabei auf die beiden Hauptsorten Arabica und Robusta. Brasilien ist seit Jahren vor Vietnam und Kolumbien größter und wichtigster Lieferant des Weltmarktes.



Der sogenannte Kaffeegürtel am Äquator.

# Fairer Handel

Fairer Handel ist eine Handelspartnerschaft, die auf Dialog, Transparenz und Respekt beruht und nach mehr Gerechtigkeit im internationalen Handel strebt.

Die Idee des „fairen“ Handels (= fair trade) kam in den 1980er Jahren auf und wurde bei den landwirtschaftlichen Erzeugnissen als Erstes für Kaffee und Kakao eingeführt.

Ziel war es, die herrschenden einseitigen Weltmarktmechanismen, die vor allem an den Interessen der Handelskonzerne und der Grossabnehmer ausgerichtet waren, auszuhebeln.

Der faire Handel soll bis heute den Bauern und Kooperativen in den Dritte Welt Ländern als den eigentlichen Erzeugern eine gerechtere (Lebens) Perspektive bieten.

# Fairer Handel

Zudem soll beim Verbraucher ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass es eine Alternative zu konventionell gehandelten Rohstoffen aus der Dritten Welt gibt.

Deshalb wurden als äusserlich sichtbares Merkmal dafür markante Siegel auf den Verkaufsverpackungen eingeführt.

Eines der ersten Siegel, das auch bei einem grösseren Verbraucherkreis bekannt ist, ist das „Fair Trade“ Logo.



# Biologie

Der botanische Name für Kaffee ist Coffea.

Die Kaffeepflanze zählt zur Familie der Rubiaceen, den Rötengewächsen, zu der rund 500 Gattungen mit über 6.000 Arten gehören.

**Arabica** wächst vorrangig in Höhen zwischen 600 und 2100 m. Die durchschnittliche Temperatur sollte bei 18 bis 25 Grad liegen.

**Robusta** scheint, wie der Name schon sagt, etwas robuster zu sein als Arabica. Die Pflanzen vertragen höhere Temperaturen und wachsen sehr gut bei rund 26 Grad.

Für 500 g Kaffeebohnen müssen 2.5 kg Kaffeekirschen gepflückt werden. Für den besten Kaffee werden nur die reifen Kirschen einzeln mit der Hand gepflückt.



# Die Kaffeefrucht



Die reife Frucht hat eine rote oder gelbe Haut, die ein weiches, weiss-gelbliches, Fruchtfleisch die so genannte Pulpe, umschliesst. In ihr sind in der Regel zwei Samen enthalten, die üblicherweise als Kaffeebohnen bezeichnet werden.

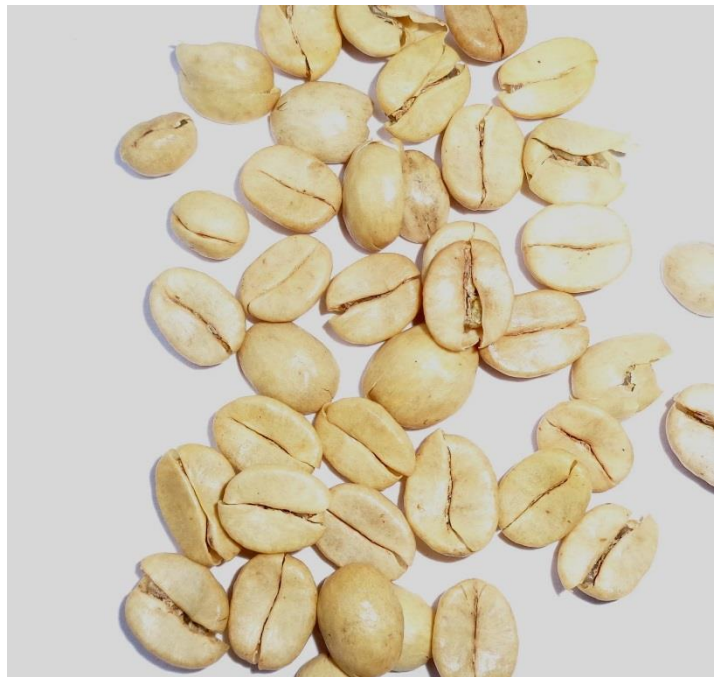


# Die Verarbeitung



Kaffeekirschen getrocknet

Pergamino. Das Fruchtfleisch der Kirsche wurde maschinell entfernt



# Arabica-Bohnen gewaschen





# Robusta-Bohnen gewaschen



# Kaffeemaschinen

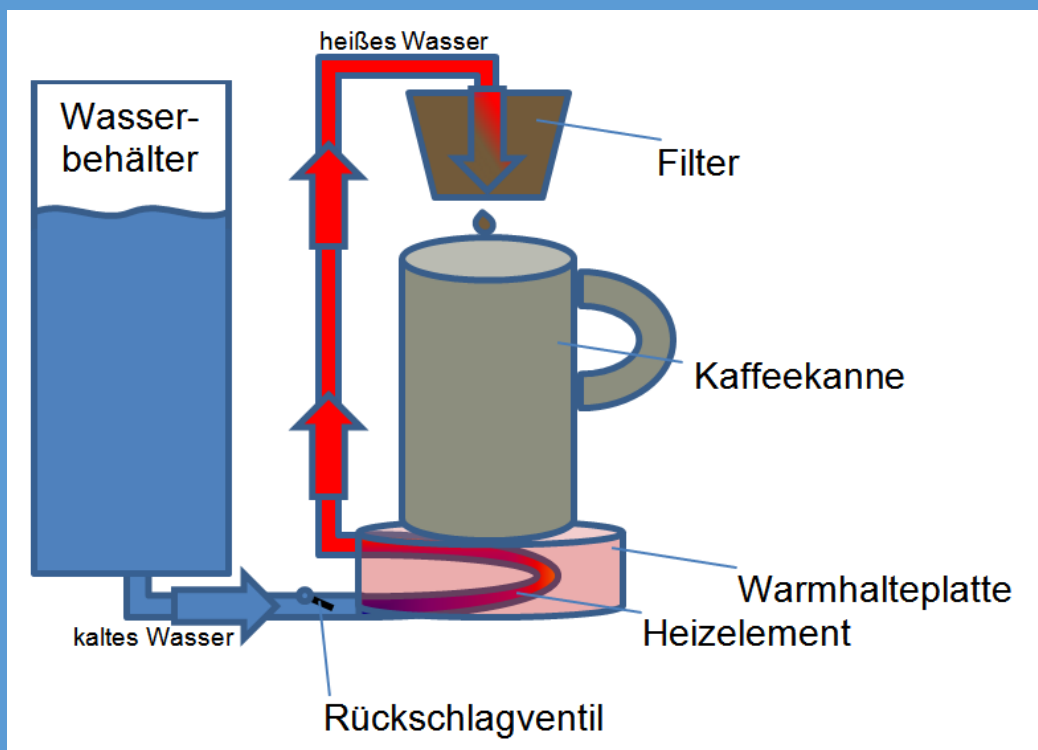
Seit dem 18. Jahrhundert werden halbautomatische Kaffeemaschinen genutzt. Zunächst wurden die Geräte mit Spiritus und seit dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts auch elektrisch betrieben.

1954 entwickelte Gottlob Widmann die erste Filtermaschine, den Wigomat. Dieser verdrängte in Deutschland sehr rasch die Perkolatoren, da bei der Filtermaschine die Brühtemperatur von 92-94°C optimal ist.



Wigomat von 1956  
Copyright WIGO

# Filtermaschine



## Funktionsweise einer elektrischen Filterkaffeemaschine

„Kaffeemaschine“ von Danimo1983 - Danimo1983. Lizenziert unter Gemeinfrei über Wikimedia Commons

# Brühgeräte



**Objekt 1**  
Espresso-Maschine. Um 1910.



**Objekt 2**  
Napierkanne mit el. Anschluss. Um 1900.



**Objekt 3**  
Schweizer Dampfdruck-Kanne. Um 1960.



**Objekt 4**  
Perkolator mit el. Anschluss. Um 1910.



# Brühgeräte



**Objekt 5**  
Englischer Perkolator, auch „Dröppelminna“ mit el. Anschluss. Silber. Um 1890.



**Objekt 6**  
Französische Supermokka-Kanne. Um 1930.

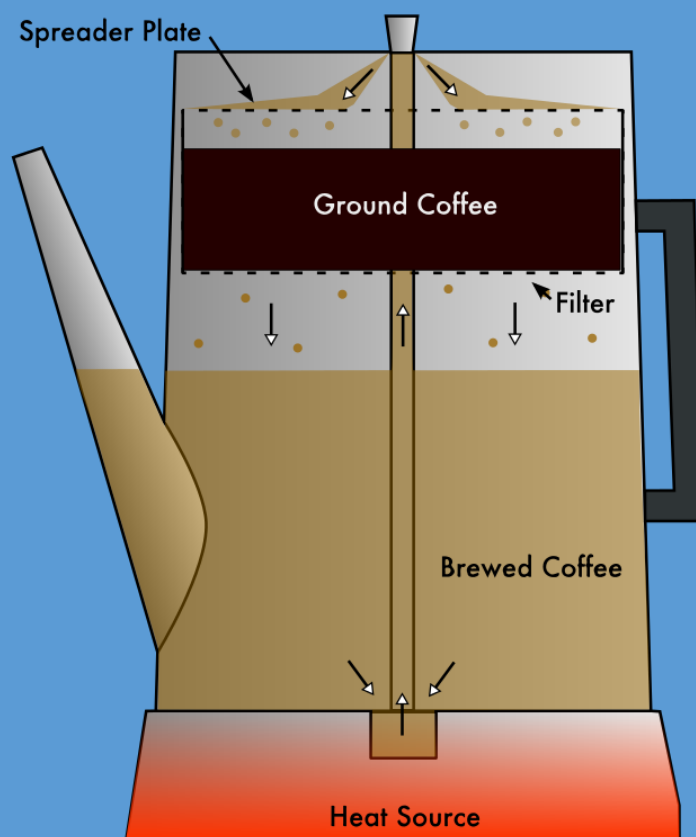


**Objekt 7**  
Dampfdruckkaffeemaschine. Frankreich. Um 1950.



**Objekt 8**  
Dampfdruckkaffeemaschine für 4 Tassen. Um 1980.

# Perkolator



## Funktionsweise eines Perkolators

„Coffee Percolator Cutaway Diagram“ von UnknownFerret - Eigenes Werk. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons -

# Brühgeräte



**Objekt 9**  
Dampfdruckkaffeemaschine.  
Um 1970.



**Objekt 10**  
Perkolator 1950er Jahre  
Prinzip S.23



**Objekt 11**  
Türkische Kanne. Um 1900.



**Objekt 12**  
Neapolitanische Seihkanne  
aus Kupfer. Um 1880.

# Brühgeräte



**Objekt 13**  
Perkolator mit elektrischem  
Anschluss Um 1930.



**Objekt 14**  
Zweistufige Seihkanne, .  
Blech emailliert  
Paris um 1850-1900.

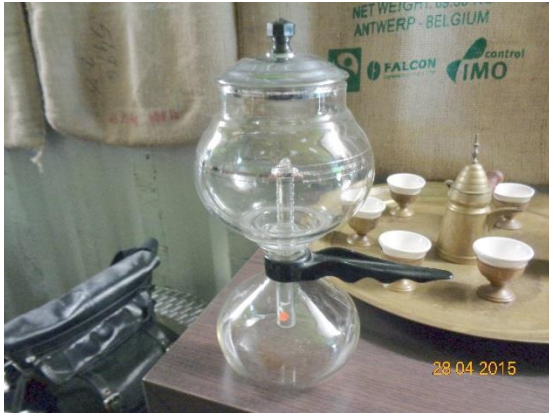


**Objekt 15**  
Kaffeefiltermaschine, typisch  
für Deutschland. Um 1970.



**Objekt 16**  
„Französische“  
Stempelkanne. Um 1980.

# Brühgeräte



**Objekt 17** Vakuumbereiter  
Vakuumbereiter um 1950

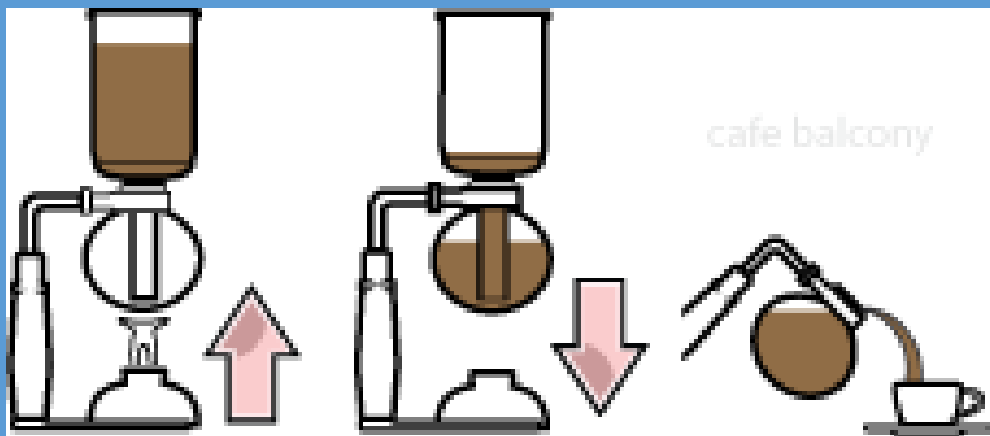


**Objekt 17a**  
Dampfdruck Perkolator von  
Alessi. Entworfen von R.  
Sapper. Um 1975.



**Kaffeeplantage Afrika 1885**

# Vakuumbereiter



## Funktionsweise eines Vakuumbereiters

„Siphon2cafebalcony“ von Coffeeguru in der Wikipedia auf Englisch. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons -

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Siphon2cafebalcony.gif#/media/File:Siphon2cafebalcony.gif>



# Kaffeemühlen

Seit der Steinzeit entwickelte der Mensch verschiedene Mühlen aus Stein, um aus Getreide Mehl herzustellen. Mörser und Stößel waren die ältesten Werkzeuge. Sie wurden abgelöst von der Mörsermühle, bei der der Stößel durch eine Kurbel ersetzt wurde. Da durch den Steinabrieb erstens ungewollte Partikel im Mahlgut zu finden waren und zweitens die Mühlen langsam zerstört wurden, ersetzte man nach und nach das Steinwerk durch Metalle.



Erst relativ spät, etwa um Christi Geburt, setzte sich bis ins 18. Jahrhundert die römische steinerne Handmühle, **Querne**, durch. Sie besteht aus zwei Steinen, bei denen der untere festliegt, während der obere gedreht werden kann.

# Kaffeemühlen

1784 wurde dieser neue Typ durch Krünitz in der *Oekonomischen Encyclopädie* gut beschrieben:

*“Die **Kaffemühle**, worin man den gebrannten Kaffe mahlt, ist eine kleine, runde oder viereckige, bewegliche oder an einem Orte fest gemachte Maschine, welche in einem cylindrisch ausgehöhlten, und inwendig nach flachen Schrauben=Zügen geschnittenen Eisen besteht, darein ein aussen herum gleichfalls also geschnittener eiserner Cylinder oder Welle dergestalt gepasst ist, dass ein geringer Raum dazwischen bleibt, in welchem die oben in die eiserne Schüssel oder in das hölzerne Fach geschütteten Kaffeebohnen, durch Umdrehung der an die Welle oben befestigten Leyer oder Kurbel, nach und nach fallend gebrochen und klein gemahlen werden. Unten ist ein hölzernes Schubkästchen, darein der gemahlene Kaffe fällt. Die beweglichen Kaffemühlen werden unter andern in Nürnberg hergestellt...”*

# Kaffeemühlen



**Objekt 18**  
Kegelmühle aus den 1950er  
Jahren



**Objekt 19**  
Türkische Kaffeemühle, Typ  
Pfeffermühle



**Objekt 20**  
Grosse Übersetzung für  
leichtes Mahlen.



**Objekt 21**  
Kaffeemühle aus den 1950er  
Jahren

# Kaffeemühlen



**Objekt 23**  
Kaffeemühle Einfülltrichter  
glockenförmig. Nach 1850



**Objekt 24**  
Kaffeemühle um 1900.



**Objekt 25**  
Der Einfülltrichter wurde  
nach dem 2. Weltkrieg nach  
innen versetzt. Wellblech



**Objekt 26**  
Kaffemaschine aus Bakelit.  
Vielleicht 1940er Jahre.

# Kaffeemühlen



**Objekt 27**  
Wandmaschine mit Kurbel.  
1920er Jahre



**Objekt 28**  
Reisemühle



**Objekt 29**  
In Serie von Krups  
hergestelltes Modell



**Objekt 30**  
Mio Star Schlagmühle

# Kaffeemühlen



**Objekt 32**  
Frühe elektrische  
Kaffeemühle mit starkem  
Motor.



**Objekt 33**  
Retrogerät, den Mühlen im  
19. Jahrhundert  
nachempfunden.



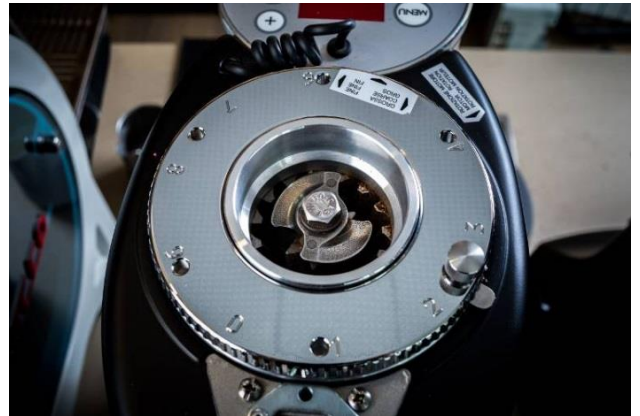
**Objekt 34**  
Eiserne Kaffeemühle mit Einfülltrichter. Ende 19.  
Jahrhundert.



# Mahlwerke



Kaffeemühlen mit **Kegelmahlwerk** arbeiten mit einem von einer Wand umgebenen Kegel. Im Zwischenraum von Kegel und Wand werden die Bohnen zerkleinert. Dabei verjüngt sich der Abstand zwischen Kegel und Wand nach unten immer mehr, worauf die Bohnen kontinuierlich feiner gemahlen werden.



Kaffeemühlen mit **Scheibenmahlwerk** sind aktuell die gebräuchlichsten. Ihr Mahlwerk besteht aus zwei übereinanderliegenden, konkav geformten Mahlscheiben aus Stahl oder Keramik. Während eine Scheibe fest sitzt, treibt die andere ein kleiner Motor an.

# Mahlwerke



Elektrische Mühlen mit **Schlagmahlwerk** sind inzwischen technisch überholt.

Sie arbeiten mit flügel-förmigen, schnell rotierenden Messern. Diese Technik führt zu einem ungleichmässigen Mahlergebnis mit entsprechend unausgewogener Kaffeeextraktion. Hinzu kommt, dass das enorme Tempo der Drehmesser den Kaffee beim Mahlen stark erhitzt.

Omas Kaffeemühle: **Handbetriebene Kaffeemühlen** ist immer noch eine Konkurrenz für die elektrisch betriebenen Modelle.

Sie besitzen ein Kegelmahlwerk, bei dem - wie bei der elektrischen Variante – der Mahlgrad eingestellt werden kann.

# Röstung

Bei der Kaffeeröstung werden die Kaffeebohnen grosser Hitze ausgesetzt, also geröstet, um ihre Aromastoffe zu lösen. Während der Kaffeeröstung werden die bis zu 800 Aromastoffe, die in einer Kaffeebohne enthalten sind, revitalisiert.

Dauer und Intensität prägen den Kaffeegeschmack. Eine helle Röstung führt zu einem säuerlichen aber nicht so bitteren Kaffee, hingegen schmeckt eine dunkle Röstung leicht süsslich aber auch bitterer. Grundsätzlich gibt es zwei Kriterien die die Röstung beeinflussen, nämlich die Rösttemperatur und die Röstdauer. Der Röstvorgang beginnt bei etwa 100°C und endet bei einer Temperatur von ca. 260°C. In grossen Röstereien werden die Bohnen meist für 2 Minuten bei ca. 500°C geröstet. In diesem Zusammenhang spricht man auch von der Turboröstung. Dabei entsteht ein deutlich bittereres Aroma. Deswegen empfiehlt sich die langsamere Röstung bei höchstens 200°C dafür aber für 15 Minuten oder länger. So erhält man einen milderen und vollmundigeren Kaffee.

Mehr lesen bei: <http://www.lebensmittellexikon.de/k0002330.php>  
Copyright © lebensmittellexikon.de

# Kaffeeröster



**Objekt 34**  
Röster über Holzkohleherd



**Objekt 35**  
Röster über Spiritusherd



**Objekt 36**  
Röster über Holz-,  
Holzkohleherd



**Objekt 37**  
Kugelförmiger Röster für  
einen Küchenherd

# Kaffeeröster



**Objekt 38a**  
Kugelförmiger Röster  
Einsatz auf einem Herd



**Objekt 39**  
Kugelförmiger Röster



**Objekt 40**  
Röstpfanne, das Röstgut wird  
im Inneren durch zwei Flügel  
bewegt.



**Objekt 41**  
Röstpfanne

# Kaffeeröster



**Objekt 55**  
Zangenröster für offenes  
Feuer



**Objekt 56**  
Ofenröster für  
Holzkohle/Kohle



**Objekt 57**  
Ofenröster für  
Holzkohle/Kohle



**Objekt 58**  
Ofenröster für  
Holzkohle/Kohle



# Kaffeedosen



**Objekt 42**  
Kaffeedose



**Objekt 43**  
Kaffeedose



**Objekt 44**  
Kaffeedose



**Objekt45**  
Kaffeedose



# Kaffeedosen



**Objekt 46**  
Kaffeedose



**Objekt 47**  
Kaffeedose



**Objekt 48**  
Kaffeedose



**Objekt 49**  
Kaffeedose

# Kaffeedosen



**Objekt 50**  
Kaffeedose



**Objekt 51**  
Kaffeedose

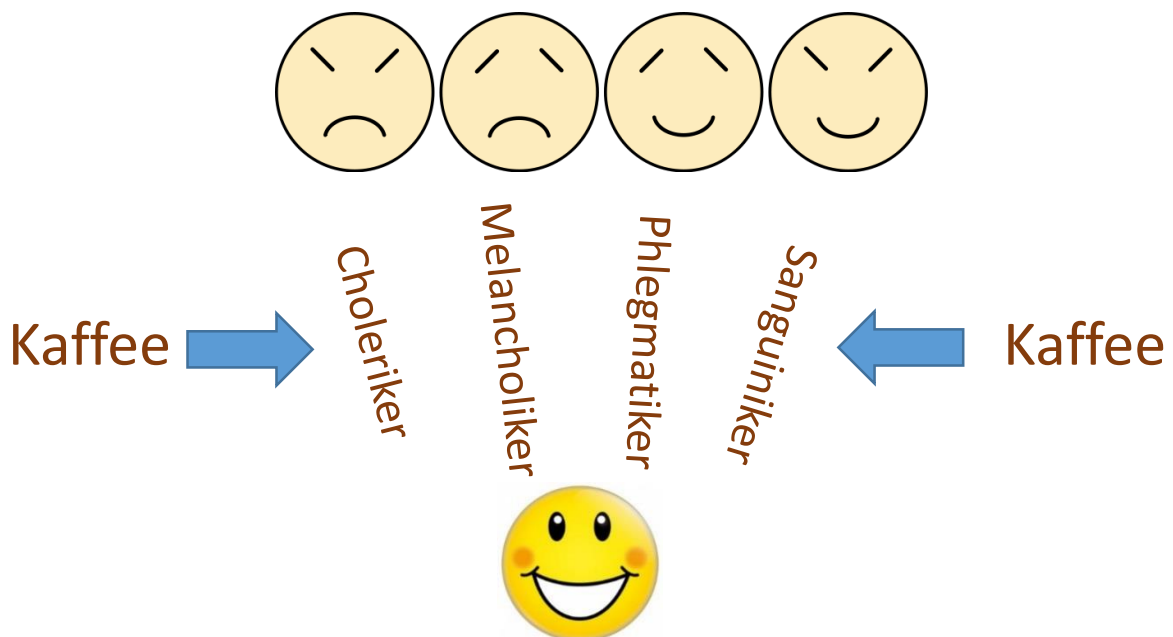


**Kaffeeplantage Afrika 1885**

# Kaffee als Heilmittel

Da Kaffee zuerst als Heilmittel in Europa bekannt wurde und auf diesem Gebiet auch später eine grosse Bedeutung besass, wundert es nicht, dass die Verfechter des Getränks vor allem seine gesundheitsfördernde Wirkung hervorhoben. Nach der antiken Temperamentslehre hatte der Kaffee warme, austrocknende Eigenschaften. Nach den damals vorherrschenden Ansichten war er damit dem phlegmatischen Temperament am zuträglichsten, wenn man dieses ermunternd beeinflussen wollte. Aber auch dem Melancholiker empfahlen die Mediziner das Getränk. 1704 hiess es, dass er

*"auch ein herrliches confortativ und also ein rechtes Nepenthe ist/ welches seinen sonderlichen Nutzen hat bey melancholischen Menschen.,,"*



# Kaffee-Surrogat Extrakt

Ersatz für teuren Kaffee war geröstetes Getreide, Malz oder geröstete Zichorie. In Kriegs- und Nachkriegszeiten wurde der Bohnenkaffee auch damit gestreckt. Fruchtkaffee besteht aus getrocknetem Obst, z.B. Feigen, Eicheln, Bucheckern, Kastanien oder Steinen von Obst. Gerste wurde bereits 1721 als Ersatz erwähnt:

*"Und wem der rechte caffee/zu kostbar ist/der brennet sich aus allerhand gemeinen Körnern, vornehmlich aber aus gersten oder haber/einen eigenen caffee/nach welchem man sich offtermahls gar nicht übel befindet. Sonderlich haben viele den haber-caffee so gut gefunden/dass sie ihn dem wahren caffee in vielen stücken weit vorziehen".*

Die erste Zichorienkaffee-Fabrik entstand im Jahr 1760 in Deutschland. Zichorienwurzeln wurden bald zu einem sehr gefragten Rohstoff.

# Kaffee-Surrogat-Extrakt

In den folgenden Jahrzehnten entstanden Zichorien-Fabriken an vielen verschiedenen Orten in Deutschland, Österreich, Holland, England und Frankreich. Im Jahr 1846 zählte der Deutsche Zollverein alleine im damaligen Bundesgebiet Deutschlands 3475 Zichorien- Betriebe.





# Kaffeegeschirr



**Objekt stellvertretend**  
Mokkageschirr



**Objekt stellvertretend**  
Kaffekannen



**Objekt stellvertretend**  
Services



**Objekt stellvertretend**  
Sammeltassen



# Kaffeekapseln

## 50-80 Euro pro kg Kaffee!

Kaffee war früher ein absolutes Luxusprodukt. Ein Pfund Kaffee war im Supermarkt ziemlich teuer. In den letzten Jahren ist der Preis für den Kaffee stark gefallen. Immer günstigerer Kaffee drängt auf den Markt. Die Konkurrenz beim Kaffee steigt und steigt. Dennoch scheinen Kaffeekapseln ein teurer Spass zu bleiben. Diese sind von der Preissenkung unberührt. Schon die Mengenangaben auf den Verpackungen der Kaffeekapseln zeigen, dass hier nicht besonders viel Kaffee enthalten ist. Meist liegt die Menge an Kaffee bei einer Packung Kaffeekapseln bei 50-53 Gramm. Das sind nur ca. 5 Gramm Kaffee pro Kaffeekapsel. Bei einem Preis von 3-5 Euro pro Packung, sollte der Kilopreis besser nicht ausgerechnet werden. Dieser liegt bei Kaffeekapseln nämlich dann schnell bei 50-80 Euro. Im Geschäft wären viele sicherlich nicht bereit für 1 Kilogramm Kaffeebohnen diesen Betrag zu bezahlen. In Kaffeekapseln verpackt scheint dieses aber viele nicht zu interessieren.



Schön bunt aber...

# Sensorik bei der Kaffeeverkostung

Der Begriff Sensorik umfasst die Wahrnehmung verschiedener Eigenschaften eines Produkts mittels der Sinne

- Riechen
- Schmecken
- Tasten
- Sehen
- Hören.

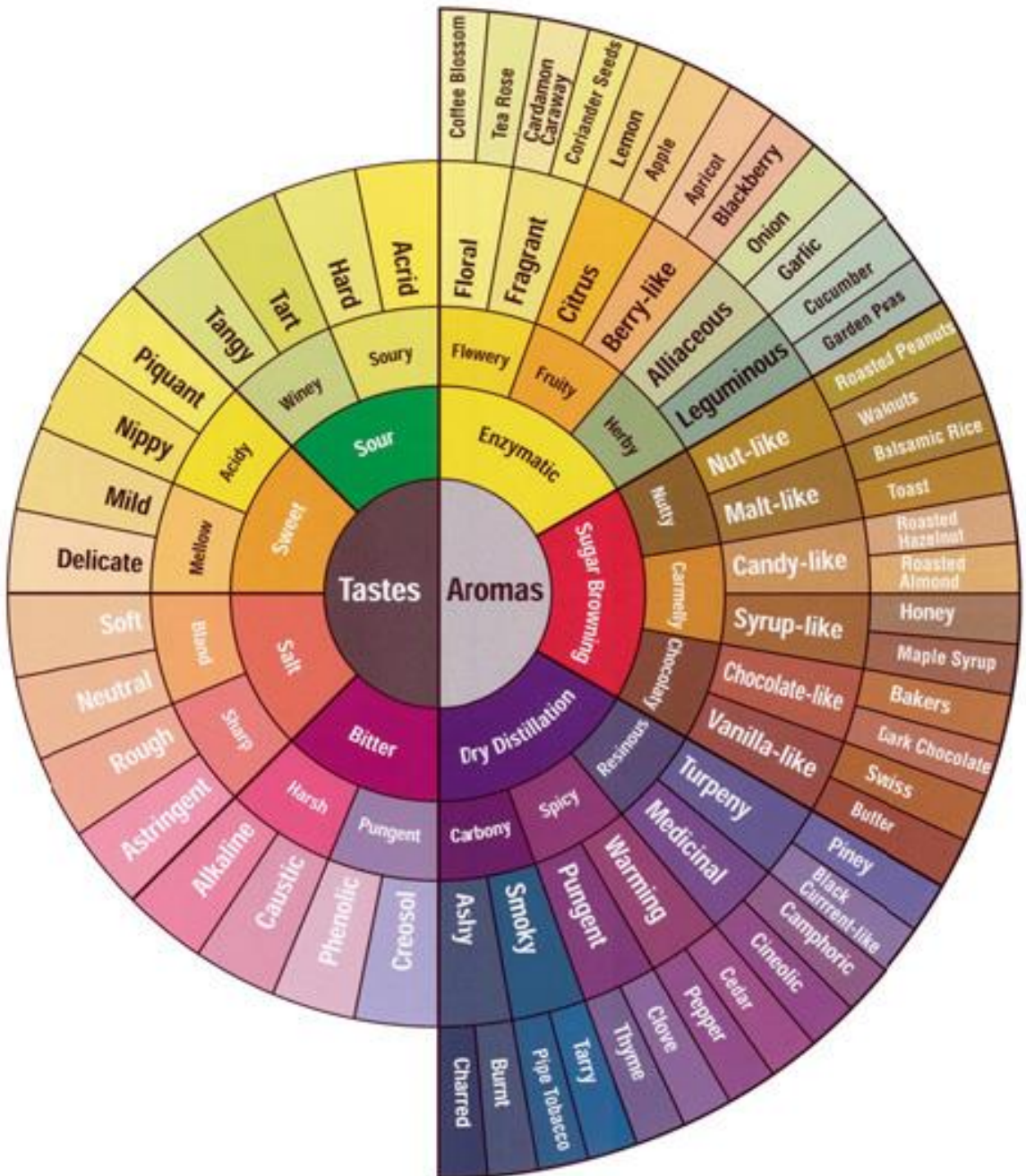
Für die Verkostung von Kaffee spielen vor allem die ersten drei eine wichtige Rolle, wobei man aber kein Profi sein muss, um zumindest die eigenen Geschmacksvorlieben in Worte zu fassen.

Bei der Kaffeeverkostung geht es ähnlich laut her wie bei der Weinprobe: es wird geschnüffelt, geschlürft und gespuckt.

Beim Brühvorgang des frischen Kaffees werden etwa 800 Aromen freigesetzt (400 beim Wein).

Aromen sind oft nicht leicht zu unterscheiden. Damit das gelingt, nimmt man das „Flavor-Wheel“ zuhilfe.

# „Flavor-Wheel“



Diese Darstellung beruht auf dem Buch „The Coffee Cuppers Handbook“. Rechts befinden sich drei unterteilte Hauptkategorien:  
 Enzymatisch (gelb)  
 Zuckerbräunung (rot/braun)  
 Trockene Destillation (blau/lila)

