

EINE EINFÜHRUNG FÜR BARISTAS

---

# KAFFEE MACHEN

# FÜR ALLE



Geschrieben und illustriert von  
Dennis Hew



---

Version von  
Decent Espresso

---

---

# KAFFEE MACHEN FÜR ALLE!

---

Von Dennis Hew

Version von Decent Espresso



## Table of Contents

---

KAFFEE MACHEN FÜR ALLE!.....	2
Einführung.....	15
Wer hat dieses Buch illustriert?.....	20
Wie wichtig ist der Espresso bei der Herstellung von Latte Art?.....	22
<hr/>	
ÜBEN SIE DAS KLAVIER SPIELEN NICHT MIT DER VIOLINE.....	23
Vorbereitung und Ladenöffnung in einem Café.....	26

---

## ANATOMIE DER ESPRESSOMASCHINEN..28

---

Arten von Espressomaschinen für den Privatgebrauch.....	32
Vollautomat.....	32
Einzelkesselmaschine.....	34
Einzelkesselmaschine mit Wärmetauscher.....	36
2-in-1 Siebträgermaschine mit Kaffeemühle.....	39
Nachteile von Kaffeemühlen in 2-in-1-Maschinen:.....	40
Zweikesselmaschine.....	41
Espressomaschinen: Welche Art von Dampfdüse funktioniert am besten?.....	44

---

## ANATOMIE DER KAFFEEMÜHLEN.....47

---

Einführung in Kaffeemühlen für Espresso.....	52
Gewürzmühle.....	54
Handmühle.....	55
Differenzierung der Eigenschaften von Kaf- feemühlen.....	57
Was bedeuten "stufenweise" und "stufenlose" Mahlgradanpassung?.....	59
Kaffeemühlen mit konischem Mahlwerk (Privatge- brauch).....	60
Konische Kaffeemühlen für den Privatgebrauch.....	61
Kaffeemühle mit flachem Mahlwerk (Privatgebrauch).....	62
Direktmahl器.....	63
Kommerzieller Direktmahl器.....	64
Direktmahl器 für den Privatgebrauch.....	65
Kaffeemühlen mit Dosierfunktion (Dosierer).....	66
Kommerzieller Dosierer.....	67

Fazit.....	68
Dinge für die Kaffeebar.....	69
Sie haben die Wahl.....	72
Zubehör, das Sie kennen sollten.....	73
Tamper.....	73
Wie man einen traditionellen Tamper hält.....	76
Körperhaltung fürs Tampen.....	78
Wieviel Druck braucht man zum Tampen?.....	79
Brühsiebe für Siebträger.....	80
Siebträger.....	82
Siebträger-Modelle.....	82
 <hr/>	
WAS IST ESPRESSO?.....	85

---

Einführung in Espresso.....	86
Barista-Fachsprache für Rezepte.....	90
Fragen.....	92
Arabica- und Robusta-Kaffee.....	94
Nicht alle Arabica-Bohnen sind von bester Qualität.....	96
Kann man mit Robusta-Bohnen einen Espresso zubereiten? .....	98
Fazit.....	99
Helle Röstung versus dunkle Röstung.....	100
Je heller, desto besser?.....	106
Merkmale heller Röstungen.....	108
Sind dunkle Röstungen schlechter?.....	108
Merkmale dunkler Röstungen.....	110
Single Origin und Blended Kaffees.....	112
Blended Kaffees.....	112
Was ist der Zweck von blended (gemischten) Kaffees?.....	113

Single Origin Kaffees.....	114
Fazit.....	115
Blend (gemischt).....	115
Single Origin (Einzelherkunft).....	115
Kaffee-Verarbeitung: Washed, Natural & Honey.....	117
Washed (gewaschener) Kaffee.....	118
Natural (natürlicher) Kaffee.....	122
Honey (Honig) Kaffee.....	125
<b>Wasserqualität.....</b>	<b>130</b>
Arten von Filtrationssystemen.....	134
Aktivkohlefilter.....	134
Ionenaustauschfilter.....	135
Umkehrosmosefilter.....	137
Ist Ihr Wasser zu hart?.....	139
Sensorische Aspekte.....	141
Vorgefertigte Mischungen.....	144
Auswahl eines Wasserrezepts zum Mischen.....	145

Für die folgenden Rezepte benötigte Zutaten.....	147
Rezept: So mischt man sein eigenes Wasser.....	147
Rezepte für die Zugabe ins Brühwasser.....	151
Rezepte für die Zugabe zum Kaffee nach der Zubereitung	
.....	153
 <b>Was ist mit "schwarzer Kaffee" genau gemeint?..</b>	158
<b>Grundlagen für Kaffee oder Latte Art.....</b>	160
Rezepte für Espresso/Ristretto.....	160
Brühtemperatur (1/3).....	161
Mahlgrad (2/3).....	165
Der Flow.....	166
Erläuterungen zum Thema Kalibrierung.....	168
Für die Kalibrierung benötigte Instrumente.....	169
Rezepte (3/3).....	171
Espresso.....	171
Ristretto.....	172
Ristretto vs. Espresso, was ist der Unterschied und warum?	
.....	173

Barista-Fachsprache für Kaffees.....	176
Kalibrieren wir!.....	177
Sieht aus wie eine Überextraktion.....	177
Sieht aus wie eine Unterextraktion.....	179
Nehmen wir einen Schluck.....	181
Warum die Kalibrierung wichtig ist.....	184
Viel Spaß beim Kalibrieren!.....	187

---

MASCHINENPFLEGE: EINE PFLICHT DER BARISTAS.....	188
--	-----

---

Gegenstände, die Sie für die Reinigung des Brühkopfes benötigen.....	192
Reinigung des Brühkopfes.....	195
Reinigung der Dampfdüse.....	201
Reinigung von Siebträger, Brühsieb und Abtropfschale .....	202
Pflege der Kaffeemühle.....	203
Dinge, die Sie für die Reinigung Ihrer Kaffeemühle benötigen.....	205
Wie ist es, als Barista in einem Café zu arbeiten?.....	210
Wie kam es zu diesem Buch?.....	213
Danksagung.....	214



Urheberrecht © 2021 Dennis Hew.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopien, Aufzeichnungen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, vervielfältigt, verbreitet oder übertragen werden, mit Ausnahme von kurzen Zitaten in kritischen Rezensionen und bestimmten anderen nichtkommerziellen Verwendungen, die nach dem Urheberrecht zulässig sind. Genehmigungsanfragen richten Sie bitte schriftlich an den Herausgeber, adressiert an "Attention: Permissions Coordinator", an die unten angegebene Adresse.

Illustrationen und Titelbild von Dennis Hew

Erstveröffentlichung in **Malaysia** 2021

von Dennis Hew

Unit 3-19, Level 3, Block B, MAHSA Avenue,

Jalan Ilmu, 59100, Kuala Lumpur, Malaysia

Version von Decent Espresso, 2024



# Einführung

Bevor wir zum eigentlichen Thema übergehen, haben Sie vielleicht einige Fragen: Wer ist dieser Dennis Hew? Was qualifiziert ihn dazu, Latte Art und Kaffee zu unterrichten?

Viele glauben, dass ein Lehrer, um als fürs Unterrichten qualifiziert betrachtet zu werden, ein Meister auf seinem Gebiet oder ein Preisträger sein muss.

Ich bin jedoch anderer Meinung und zeige hier einige Beispiele auf. So sind zum Beispiel sowohl der berühmte Koch Gordon Ramsay als auch der verstorbene Bruce Lee auf ihrem Gebiet sehr bekannt. Der eine ist eine kulinarische Berühmtheit, die zu einem mehrfachen Restaurantbesitzer wurde, der andere war ein legendärer Kampfsportler, der zum Filmstar wurde.

Haben diese Personen irgendwelche Meistertitel vorzuweisen? Natürlich nicht. Nichtsdestotrotz sind sie angesehene Lehrer, Mentoren oder Trainer. Das liegt daran, dass sie lei-

denschaftlich gerne unterrichten und ihr Wissen weitergeben.

Gordon Ramsay gibt dieses Wissen in Fernsehsendungen weiter und inspiriert damit Millionen von Menschen, kochen zu lernen. Bruce Lee drehte Filme, in welchen er seine Kampfkunst unter Beweis stellte. Er veränderte die traditionelle Kung-Fu-Filmindustrie und inspirierte Generationen.

Sie mögen einwenden, dass das geschichtlich gesehen seltene oder ungewöhnliche Fälle sind. Gut. Aber was ist dann mit Ihren Schullehrern? Ihrem Lehrer für Naturwissenschaften oder Ihrem Englischlehrer? Haben diese Literatur-, Nobelpreise oder andere Ehrungen erhalten? Wohl kaum. Viele sind jedoch sehr fähige, geduldige Lehrer, wenn auch keine Meister auf ihrem Gebiet.

Wer ist also dieser Dennis Hew? Ich bin ein Unternehmer, der einen kleinen, bescheidenen Wochenend-Kurs zum Thema Kaffee in einem Café namens RGB Café in Kuala Lumpur, Malaysia, aufgebaut hat. Meine Kurse begannen

2017, und sie waren immer ausgebucht. Seitdem habe ich die Barista Experience Academy gegründet. Ich moderiere auch einen Podcast, "The Coffee and the Company". Zudem bin ich von der Specialty Coffee Association (SCA) als "Intermediate Barista" und "Professional Barista" zertifiziert.

Ich habe über 8,000 Studenten unterrichtet (keine Webinare, alles in Person). So habe ich Tausende von Stunden damit verbracht, zu unterrichten und persönlich und hautnah zu beraten.

Der Beginn der Kurse geht auf meine Anfänge als Teilzeit-Barista auf Wochenendbasis zurück.

Im Jahr 2013, als das Interesse an Spezialitätenkaffee in Kuala Lumpur boomte, trank ich meinen ersten Flat White mit Latte Art. Ich hatte noch nie zuvor einen so guten Kaffee ohne Zucker probiert und war fasziniert.

So bewarb ich mich dort um einen Wochenendjob und wurde angenommen.

Später, im Jahr 2017, sammelte ich dann Arbeitserfahrung in einigen Cafés. Ich hatte jedoch das Gefühl, mich nicht genug entwickelt zu haben und die nächste Lernstufe nicht erreichen zu können. Ich hatte das Gefühl, selbst anderen mehr beizubringen, als selbst zu lernen, was mich demoralisierte, da ich nur einen Mindestlohn verdiente.

Ich war mir sicher, dass meine Zeit mehr wert war als das, was ich gerade verdiente. Ich dachte daran, meinen Teilzeitjob im Café zu kündigen, aber dann bat mich die Besitzerin, einen Kaffeekurs ins Leben zu rufen. Ihre Rösterei war an den Wochenenden nicht besetzt, und sie hatte eine zusätzliche Espressomaschine im Raum, die ich für den Unterricht nutzen konnte.

So fing ich den Kurs selbst an von Grund auf zu entwerfen: Ich schrieb einen Beitrag, erstellte einen Lehrplan, kümmerte mich um das digitale Marketing, machte Buchungen, usw.

Das Unterrichten machte mir so viel Spaß, dass ich, auch wenn mein Körper von der ganztägigen Wochenendarbeit

schmerzte, gar nicht das Gefühl hatte, zu arbeiten.

Im Laufe der Zeit habe ich oft Nachrichten von Menschen aus anderen Ländern erhalten, die mir sagten, dass es in ihrem Land oder ihrer Heimatstadt keinen Kaffeekurs gibt.

Da ich regelmäßig über Kaffee schreibe und mein Wissen über Videos auf Instagram teile ([@sinnedhew](#), [@baristaexperienceacademy](#) und [@thecoffeethecompany](#), falls Sie neugierig sind), kam mir die Idee, ein Buch zu schreiben, um ein globales Publikum und diejenigen zu erreichen, die ich nicht persönlich unterrichten kann.

## Wer hat dieses Buch illustriert?

Das war ich, von der ersten bis zur letzten Seite. Ich begann mit dem Schreiben dieses Buches, ohne zu wissen, wie man digitale Illustrationen macht. Als Kind zeichnete und kritzelt ich gerne mit einem altmodischen Stift und Papier. Seitdem hatten sich meine zeichnerischen Fähigkeiten nicht weiterentwickelt.

Aber ich hatte viele Ideen, die ich gerne teilen wollte: mit meinen Lesern, meinen Freunden, meinen Instagram-Followern, meinem Publikum auf der ganzen Welt. Und so musste ich im Zuge des Schreibens meines Buches lernen, wie man digital illustriert. Ganz einfach, weil Latte Art mehr als nur Worte braucht - sie braucht Bilder. Ich glaube, dass wir alle visuelle Wesen sind.

Eines schönen Tages erhielt ich von meinem Arbeitgeber ein neues Tablet, das mit einem Stift ausgestattet war. Das brachte mich auf eine Idee und änderte meine Strategie für die Gestaltung dieses Buches.

Beim Durchblättern der Seiten werden Sie feststellen, dass sich meine Illustrationsfähigkeiten nach und nach verbessert haben. Oftmals habe ich gezeichnet und dabei versagt. Ich habe mir selbst beigebracht, diese Illustrationen stetig weiter zu verbessern.

Ich habe festgestellt, dass mir das Illustrieren Spaß macht. Es beruhigt meinen Geist, gibt mir ein Ziel und schult meine Achtsamkeit. Ich bin kein geschickter Zeichner, aber ich habe viel Zeit damit verbracht, es von Grund auf zu lernen.

Letztendlich ist es mein Ziel, das Wissen, das ich mir auf die harte Tour angeeignet habe, an Sie, meine Freunde auf der ganzen Welt, weiterzugeben, damit Sie einen einfacheren (und weniger frustrierenden) Lernweg haben.

# Wie wichtig ist der Espresso bei der Herstellung von Latte Art?

Sehr wichtig. Wenn Sie Ray Kroc (den Gründer von McDonald's) fragen würden, ob Pommes Frites für sein Restaurantgeschäft wichtig seien, würde er sicher ebenfalls sagen, dass sie wichtig sind.

Stellen wir uns vor: Wenn bei einer Kombo mit Burger der Burger lecker ist, aber die Pommes Frites roh oder zäh sind, ist die Mahlzeit dann für Sie insgesamt noch gut?

Ebenso verhält es sich bei Espresso, oder was ich als "schwarzen Kaffee" bezeichne. Mit einem guten Espresso können Sie einen schönen Kontrast erzeugen und die Latte Art gelingt Ihnen leichter. Vor allem aber schmeckt der Milchkaffee dann auch gut.

Daher sind sowohl Kalibrierungs- als auch Milchtextrierungskenntnisse gleichermaßen wichtig.

---

# ÜBEN SIE DAS KLAVIER SPIE- LEN NICHT MIT DER VIOLINE

---

(Verwenden Sie das  
richtige Instrument)

Als ich anfing, in Kaffeebars das Kaffeehandwerk zu erlernen, besaß ich eine kleine Espressomaschine für den Privatgebrauch von einer Marke, die wir einmal "K" nennen. Ich habe nichts gegen diese Marke, aber einige Jahre später wurde mir klar, dass ich - vereinfacht gesagt - Klavierunterricht nahm, aber zu Hause mit einer Geige übte.

Bei meiner Arbeit als Barista benutzte ich eine handelsübliche Espressomaschine, die einen qualitativ zufriedenstellenden Kaffee und guten Milchschaum lieferte. Aber zu Hause erhielt ich mit meiner Espressomaschine genau das Gegenteil.

Ich war so dumm, die Produktionsqualität einer winzigen Maschine, die 150 USD kostete, mit einer kommerziellen Maschine zu vergleichen, die 4.000 USD kostete. Es ging nicht nur um den Preis, sondern auch um die technischen Eigenschaften. Bei der Maschine der Marke K zum Beispiel hatte die Dampfdüse (die Dampf erzeugt, um die Milch zu erhitzen) ein einziges großes Loch. Die meisten handel-

süblichen Maschinen hatten dagegen Dampfdüsen mit vier Löchern, die einen besseren Milchschaum erzeugten.

Als mir das klar wurde, begann ich zu sparen und hatte schließlich genug Geld, um mir meine erste vernünftige Espressomaschine für zu Hause zu kaufen, die "Nuova Simonelli Oscar". Sie kostete damals im Jahr 2013 880 USD. Und ich war total begeistert von der Qualität des Milchschaums.

Viele von uns träumen davon, eine deutsche Limousine zu besitzen, aber wir sind nur bereit, den Preis eines winzigen japanischen Kleinwagens zu zahlen. Einen ähnlichen "Traum" hat man, wenn man eine Espressomaschine für den Privatgebrauch kauft.

Wenn man einen guten Milchkaffee zubereiten will, müssen die Espressomaschine und die Kaffeemühle (auch zu Hause) bestimmten Anforderungen entsprechen.

# Vorbereitung und Ladenöffnung in einem Café

Die Baristas müssen in ihrem Café allmorgendlich Vorbereitungen treffen, bevor dieses geöffnet werden kann. Dazu gehört nicht nur, den Kaffeegeschmack zu kalibrieren, sondern auch dafür zu sorgen, dass das Café über genügend Inventar und Vorräte verfügt, um Getränke und Gebäck zu servieren.

**Ein Barista zu sein bedeutet, ein Frühaufsteher zu sein.**

Und für den Heimbarista? Ich stehe eine halbe Stunde früher auf, bevor ich mich auf den Weg zur Arbeit mache.

Die Zubereitung des Kaffees, die Reinigung der Espresso-maschine und das anschließende Trinken des Kaffees nehmen 40 Minuten in Anspruch. Jemand, der im Kaffee machen gut werden will, muss also entschlossen sein und jeden Tag früh aufstehen, um Kaffee zuzubereiten.

Dass ich früh im Büro sein muss, ist für mich keine Entschuldigung. Ich mache mir zu Hause immer einen Kaffee, bevor ich losfahre.

Im nächsten Kapitel werde ich auf die verschiedenen Teile der Espressomaschine, der Kaffeemühle und auf einige Kaffeezubehörteile eingehen. So wissen Sie, wovon ich spreche, wenn ich die Namen dieser Teile nenne.

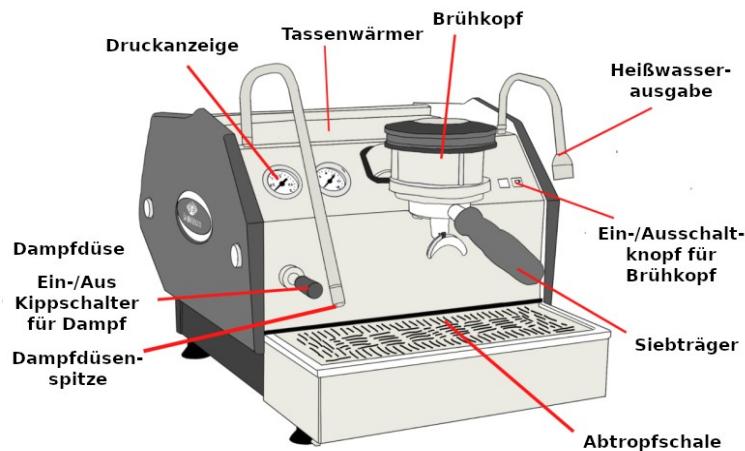
---

# ANATOMIE DER ESPRESSO- MASCHINEN

---

Ich habe keine technische Ausbildung, was die Namen von Maschinenteilen angeht, aber im Folgenden finden Sie die Namen, die Baristas in Kaffeebars üblicherweise verwenden.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Maschinen die gleichen Schaltermechanismen haben. Einige haben Hebel, Kippschalter oder Knöpfe, aber die meisten Maschinen haben einen Knopf, um den Brühkopf ein- oder auszuschalten.



## Definitionen

**Brühkopf:** Leitet heißes Wasser aus der Espressomaschine ins Brühsieb.

**Ein-/Ausschaltknopf für Brühkopf:** Schaltet den Brühkopf ein, so dass Wasser und Druck den Kaffee brühen können.

**Siebträger:** Ein Griff, der an einem Metallfilter (Korb) befestigt ist, in den das Kaffeeepulver gefüllt wird. Je nach Maschine können die Siebträger in verschiedenen Durchmessern und Größen daher kommen.

**Abtropfschale:** Eine Wasserauffangschale, die das Wasser auffängt, das dann weggeschüttet wird. Wenn die Maschine nicht über ein Abflusssystem verfügt, muss die Abtropfschale wenn sie voll ist manuell geleert werden.

**Dampfdüsenspitze:** Da kommt der heiße Dampf raus.

**Druckanzeige:** Einige Maschinen verfügen über zwei Druckanzeigen: eine für den Druck im Dampfkessel und eine weitere für den Druck im Boiler des Brühkopfs. Beide dienen zur Überwachung des Drucks während des Kaffeezubereitungsvorgangs.

**Ein-/Aus Kippschalter für Dampf:** Schaltet die Dampfdüse ein.

**Dampfdüse:** Erhitzt und texturiert Milch durch das Ein-tauchen in das Milchkännchen. Die Position der Dampfdüse kann angepasst werden. Berühren Sie nur den Teil mit dem Gummi, um sich nicht zu verbrennen.

**Heißwasserausgabe:** für die Zugabe von Wasser in eine Tasse zur Zubereitung von Tee oder Americano.

# Arten von Espressomaschinen für den Privatgebrauch



## Vollautomat

Diese Art von Maschine ist auf Benutzerfreundlichkeit ausgelegt. So kann man einfach die Zutaten (ganze Kaffeebohnen und Milch) in den Automaten einfüllen und das gewünschte Getränk mit einem einzigen Knopfdruck zubereiten. In der Regel sieht man diese Maschinen in Kongresshallen oder in Veranstaltungsräumen von Hotels.

Diese Art von Maschine bietet nur ein Minimum an Kontrolle, daher der Name "Vollautomat".

Wenn Sie mehr Möglichkeiten haben und Latte Art zubereiten möchten, ist diese Maschine nicht das Richtige für Sie.

### **Der Kaffeevollautomat**

**Vorteile:** Einfache Bedienung, mobil.

**Nachteile:** Keine Kontrolle der vom Hersteller festgelegten Einstellungen, so dass der Geschmack des Kaffees von einigen Parametern der Maschine abhängt. Keine Kontrolle des Drucks oder der Qualität der aufgeschäumten Milch und keine Latte Art.



## Einzelkesselmaschine

Wie der Name schon sagt, verfügt dieser Maschinentyp über einen einzigen Boiler (Kessel), der sowohl Wasser an die Dampfdüse als auch an den Brühkopf liefert. Insgesamt ist die Maschine etwas größer als ein 2-Liter-Milchkarton. Der Boiler ist jedoch klein.

Wenn Sie mit einer Einzelkesselmaschine einen Espresso zubereiten, müssen Sie allenfalls die Dampffunktion einschalten und geduldig warten, bis der Dampfdruck aufgebaut ist. Manche Maschinen brauchen bis zu einer Minute, um den Druck aufzubauen.

Für den Eigenverbrauch ist das kein Problem, aber wenn Sie Gäste oder eine große Familie haben, die auf Kaffee warten, kann dies sehr frustrierend sein - vor allem, wenn Sie neu oder unerfahren im Umgang mit Ihrer Maschine sind.

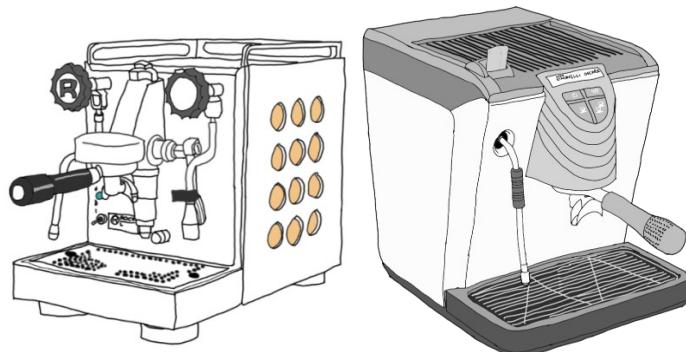
Zudem beträgt die Größe des Siebträgers 49-52 mm, und für diesen Durchmesser gibt es nicht viel Zubehör.

Geeignet? Nicht zum Erlernen der Latte Art. Wenn Sie jedoch nur minimale Ansprüche an die Brühqualität stellen und es Ihnen nichts ausmacht, keine Latte Art machen zu können, dann eignet sich diese Maschine vielleicht für Sie.

### Die Einzelkesselmaschine

**Vorteile:** Budgetfreundlich, mobil.

**Nachteile:** Es dauert eine Weile, bis sich der Dampfdruck aufgebaut hat. Daher ist es mühsam, mehrere Tassen Kaffee hintereinander zu machen. Inkonsistente Kaffeequalität.



## Einzelkesselmaschine mit Wärmetauscher

Bei diesem Maschinentyp handelt es sich ebenfalls um einen Einzelboiler, jedoch mit einer zusätzlichen Technologie, die es dem Boiler ermöglicht, gleichzeitig Dampf für die Milch und Heizdruck für den Brühkopf zu erzeugen.

Während Sie den Espresso extrahieren, können Sie gleichzeitig mit der Dampfdüse die Milch texturieren und darauf warten, dass der Dampf genügend Druck aufbaut. Es gibt keine Ausfallzeiten. Dieses Wärmetauschsystem ermöglicht es Ihnen, beide Funktionen gleichzeitig zu nutzen. Da es sich jedoch um einen einzigen Boiler handelt, erhalten Sie nicht immer einen perfekten Espresso (vor allem bei Espressomaschinen für den Privatgebrauch), und die Qualität der texturierten Milch ist nicht immer die gleiche, wenn Sie mehrere Tassen auf einmal zubereiten.

Der Boiler der Maschine ist möglicherweise nicht in der Lage, die Menge an Wasser zu bewältigen, die in kurzer Zeit kocht. Er ist für den Privatgebrauch gedacht, im Gegensatz zu einem kommerziellen Wärmetauscher mit einem größeren Boiler, der in kurzer Zeit eine großes Volumen bewältigen kann.

Achten Sie vor dem Kauf eines Siebträgers auch auf die Größe des Durchmessers. Gewöhnlich haben handelsübliche

Siebträger (die Größe mit dem meisten unterstützten Zubehör) einen Durchmesser von 58 mm.

### **Die Einkesselmaschine mit Wärmetauscher**

**Vorteile:** Etwas preisgünstiger, mobil, praktische Handhabung in Bezug auf Espresso und texturierte Milch.

**Nachteile:** Akzeptable Brühqualität, aber uneinheitliche Temperaturregelung, wenn Sie mehrere Espressos hintereinander zubereiten. Größere Maschinengröße.



## 2-in-1 Siebträgermaschine mit Kaffeemühle

Dieser Maschinentyp unterscheidet sich je nachdem, ob es sich um eine Maschine mit einem Boiler oder mit zwei Boilern handelt.

Die 2-in-1-Maschine ist bei vielen Verbrauchern beliebt, weil sie sehr preiswert zu sein scheint. Man spart die Kosten für den Kauf einer separaten Kaffeemühle. Aber aus meiner Sicht hat sie einige Nachteile.

## Nachteile von Kaffeemühlen in 2-in-1-Maschinen:

Die Kaffeemühle hat nur wenige Einstellungen. Ich habe einige gesehen, die nur 10-15 Mahlgradeinstellungen haben, verglichen mit speziellen Kaffeemühlen für Espresso, die 40-60 Einstellungen haben, von grob bis fein. Und es gibt auch Kaffeemühlen mit unendlich vielen Einstellungen. Bedenken Sie, dass der Mahlgrad beim Brühen von Espresso eine entscheidende Rolle spielt.

Wenn die Maschine aufgewärmt oder heiß ist, erwärmt sie auch die Kaffeemühle und ihr Mahlwerk. Dies wirkt sich auf den Mahlgrad aus. Außerdem kann sich durch die Hitze ein Ölfilm bilden, da Kaffeebohnen sehr hitzeempfindlich sind. Diese Ablagerungen können sich mit der Zeit ebenfalls auf den Mahlgrad und auf den Geschmack auswirken.



## Zweikesselmaschine

Dieser Maschinentyp verfügt über zwei Boiler (Kessel) - einen für die Dampf- und Heißwassererzeugung und einen weiteren, der nur für die Kaffeezubereitung bestimmt ist.

Die Abbildungen oben zeigen Espressomaschinen der mittleren bis oberen Leistungsklasse.

Durch ihre Eigenschaften sind diese Maschinen für kleine Cafés und Veranstaltungen geeignet. Sie sind in der Lage, in kurzer Zeit eine größere Menge an Kaffee zuzubereiten. Und je nach Modell und Marke haben einige eine sehr gleichmäßige, stabile Brühtemperatur. Das ist einer der Gründe, warum die Hersteller von Espressomaschinen Zweikesselmaschinen erfunden haben.

Einige verfügen über eine PID-Regelung (Proportional Integral Derivative), d. h. Sie können die Brühtemperatur erhöhen oder reduzieren und auch die Temperatur überwachen.

Einige Maschinen verfügen auch über eine Preinfusionsfunktion. Sie sind in der Lage, einen Druck von 3 bis 6 bar im Brühkopf aufzubauen, um das Kaffeepulver für eine bestimmte Zeit (in Sekunden) zu infundieren. Dadurch wird das Wasser aufgesaugt, bevor der Druck auf bis zu 9 bar erhöht wird, um eine vollständige Espressoextraktion und einen

besseren, gleichmäßig extrahierten und schmackhaften Kaffee zu erhalten.

### **Die Zweikesselmaschine**

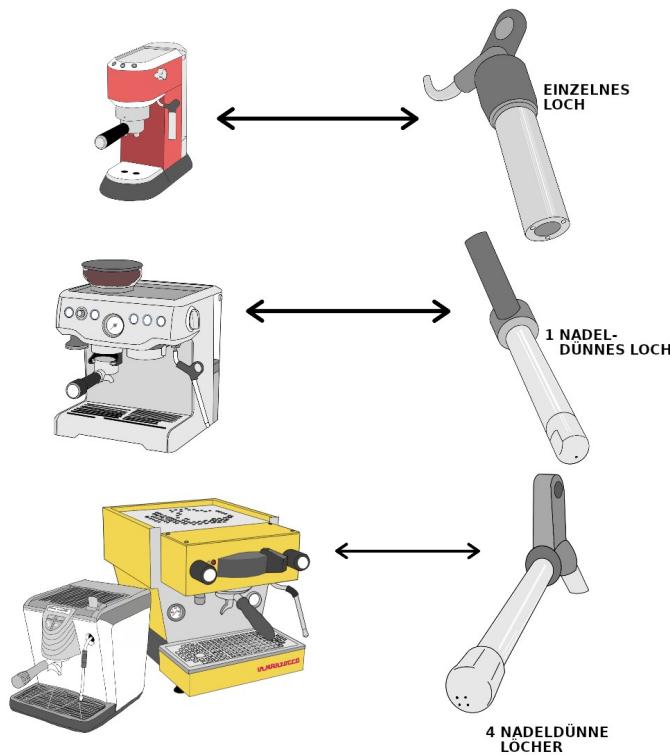
**Vorteile:** Einfache Bedienung (je nach Marke und Modell), Stabilität der Brühtemperatur mit besser kontrollierbarem Druck und Temperatur.

**Nachteile:** Nicht günstig, schwer, nicht mobil, nicht so platzsparend.

## **Anmerkung von Decent**

Die Decent Espressomaschine hat zwei Heizelemente. Eines ist für den Dampf, das andere für temperaturgenaues Wasser für Espresso. Der Vorteil dieser Bauweise ist, dass die Aufheizzeit und der Energieverbrauch geringer sind. Die Maschine hat keinen Boiler!

# Espressomaschinen: Welche Art von Dampfdüse funktioniert am besten?



Beim Thema Dampfdüse geht es meist um zwei Dinge: den Dampfdruck und die Spitze.

1. **Dampfdruck.** Bei einigen Espressomaschinen kann man den Dampfdruck auf zwischen 0,5 bar und 2 bar einstellen. Nicht alle Maschinen verfügen über diese Funktion; bei den meisten Maschinen für den Privatgebrauch im mittleren bis unteren Preissegment ist in der Regel lediglich 1 bar oder weniger möglich.

Je höher der Druck, desto schneller steigt die Temperatur. Wir messen das Milchtexturieren nicht nach der Zeit, sondern nach der Temperatur: idealerweise 55 °C - 60 °C. Wenn der Druck jedoch zu niedrig ist, können sich in der Milch viele Blasen bilden. Wir brauchen Mikroschaum, keine sichtbaren Blasen. Außerdem wird dadurch der Geschmack der Milch beeinträchtigt.

Meiner Erfahrung nach sollte der Druck für 180 ml Milchkaffee zwischen 1 und 1,3 bar liegen. Wenn Sie eine größere Milchmenge haben, kann ein höherer Druck erforderlich sein, um die Milch zu schäumen und zu strecken.

2. **Die Art der Spitze.** Es gibt Spitzen mit 1, 2, 3 oder 4 Nadellochern, aber einige Maschinen haben nur ein einziges großes Loch. Das funktioniert nicht für Mikroschaum, es sei denn, es wird eine neue Technologie entwickelt.

Ich habe sie alle ausprobiert. Die einzige Art, die nicht funktioniert, ist die Dampfdüsenspitze mit nur einem großen Loch. Der Durchmesser der Spitze, der zwischen 1 mm und 1,5 mm liegen kann, wirkt sich ebenfalls auf das Endergebnis aus. Erfahrene Baristas wählen in der Regel den kleinsten Durchmesser, weil man so feineren Dampf machen kann, was zu einer seidigeren Milchstruktur führt.

## Anmerkung von Decent

Die Decent hat je nach Modell ein einziges kleines Loch (0,8 mm) oder drei Löcher und erreicht einen höheren Druck (in der Regel 2 bis 3 bar) als die Maschinen mit Boilern. Unserer Erfahrung nach entsteht durch den höheren Druck feinerer Mikroschaum.

---

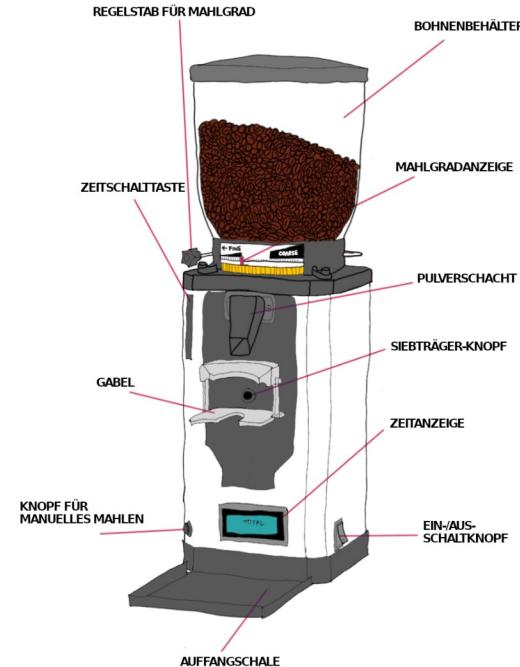
# ANATOMIE DER KAFFEEMÜHLEN

---

Selbst Google konnte mir bei einigen der Namen der unten aufgeführten Teile nicht weiterhelfen. Ich muss also zugeben, dass ich mir einige dieser Namen ausgedacht habe. Als Baristas wurden uns die Namen nie förmlich beigebracht. Normalerweise haben wir bestimmte Dinge einfach "Knopf" genannt.

Ich habe mir diese Namen folglich ausgedacht, damit es für Sie leichter zu verstehen ist, wenn ich sie in diesem Buch erwähne.

Beachten Sie auch, dass die meisten Kaffeemühlen entweder einen Kippschalter oder eine digitale Einstellung für die Mahlgradeinstellung haben, während das Modell in der nächsten Abbildung eine Regelstange aufweist.



**Regelstab für Mahlgrad:** Drehen, um den Mahlgrad von grob bis fein einzustellen.

**Zeitschalttaste:** Drücken Sie diese Taste, um die Mahldauer für die Dosierung einzustellen.

**Gabel:** Hält den Siebträger, während Sie auf das Kaffeepulver warten.

**Knopf für manuelles Mahlen:** Drücken und halten Sie den Knopf, um manuell zu mahlen. Loslassen, um das Mahlen zu beenden.

**Auffangschale:** Fängt Kaffeepulver auf.

**Ein-/Ausschaltknopf:** Schaltet die Kaffeemühle ein oder aus.

**Zeitanzeige:** Zeigt die Zeiteinstellung und die aktuelle Konfiguration an.

**Siebträger-Knopf: Nach dem Einstellen der Zeit** diese Taste drücken, um den Mahlvorgang zu starten.

**Pulverschacht:** Ausgabe des Kaffeepulvers.

**Mahlgradanzeige:** Zeigt die Mahlgradeinstellung an, wenn Sie den Mahlgrad mit dem Regler einstellen. Einfach zu merken und in Ihrem Rezeptbuch zu notieren.

**Bohnenbehälter:** Der Kaffeebohnenbehälter, der an der Kaffeemühle befestigt ist.

# Einführung in Kaffeemühlen für Espresso

Wie bei den Espressomaschinen gibt es in der Welt der Kaffe Zubereitung eine Vielzahl verschiedener Kaffeemühlen. Einige wurden für Filterkaffee entwickelt, z. B. Hario V60, Syphon, Kalita Wave, Aeropress. Bei Filterkaffee wird für die Zubereitung des Kaffees heißes Wasser verwendet, aber kein Druck - im Gegensatz zur Espresso-Methode, bei der sowohl Hitze als auch Druck zur Extraktion erforderlich sind.

In der kulinarischen Welt sind verschiedene Kochtöpfe für verschiedene Kochmethoden vorgesehen. So wird zum Beispiel davon abgeraten, ein Steak in einem chinesischen Wok zu braten. Sie können es zwar tun, aber Sie erzielen damit nicht das beste Ergebnis.

**So gibt es auch verschiedene Arten von Kaffeemühlen für:**

- Filterkaffee
- Espresso

Gelegentlich bekomme ich Bilder und Fragen von Leuten, die mich fragen, ob ihre Gewürzmühle für Espresso geeignet ist. Die kurze Antwort ist "Nein", denn sie ist für das Mahlen von Gewürzen gedacht, nicht für Kaffee (insbesondere nicht für Espresso). Sie schneidet Kaffeebohnen anstatt sie zu mahlen. Der Hauptgrund, warum sie nicht geeignet ist, liegt im Mahlgrad: Dieser ist nicht gleichmäßig und nicht fein genug für Espresso, der einen Mahlgrad erfordert, der fast wie Mehl ist.

Was passiert, wenn der Mahlgrad grob wie Sand ist? Der Espresso fließt heraus wie Durchfall. Der Geschmack ist dann sauer oder geschmacklos, und Sie werden Schwierigkeiten haben, mit einem so wässrigen Espresso Latte Art zu machen. Den richtigen Mahlgrad für Ihre Bohnen zu finden, nennt man "Kalibrierung", auf die wir später noch eingehen werden.

## Gewürzmühle



Um es klar zu stellen: Ich habe nichts gegen Gewürzmühlen.  
Ich möchte Ihnen lediglich raten, Gewürzmühlen zum  
Mahlen von Gewürzen und nicht von Kaffee zu verwenden.

## Handmühle

Unten sehen Sie eine Handmühle einer japanischen Marke.



Damit lässt sich köstlicher Espresso zubereiten, aber der Nachteil ist, dass das Mahlen Zeit und Energie in Anspruch nimmt (für 20 g braucht man z. B. etwa 5 Minuten). Espresso hängt sehr stark vom richtigen Mahlgrad ab. Wenn der Mahlgrad nicht stimmt, fließt der Espresso zu schnell aus (schmeckt sauer) oder zu langsam (schmeckt bitter und verbrannt). Dann müssen Sie erneut mahlen. Es kann demoralisierend sein, so viel Zeit und Energie auf sich wiederholende Aufgaben zu verwenden.

Es gibt hochwertige Handmühlen, die schneller und einfacher in der Handhabung sind und einen gleichmäßigen Mahlgrad ermöglichen. Ich gebe zu, dass man nicht das Gefühl hat, viel Energie zu verschwenden, wenn man nur eine Tasse Kaffee auf einmal zubereitet. Aber wenn man dann viele Gäste bedient, sieht man das anders.

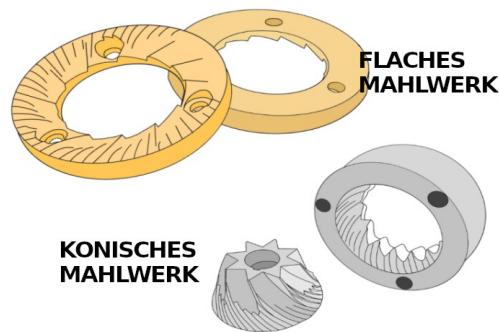
## Differenzierung der Eigenschaften von Kaffeemühlen

Generell gibt es zwei Arten von Espressomühlen und innerhalb dieser zwei Arten gibt es:

- **Stufenweise Mahlgradanpassung**
- **Stufenlose Mahlgradanpassung**

Und unterteilt durch,

- **Konisches Mahlwerk (oder Kegelmahlwerk)**
- **Flaches Mahlwerk (oder Mahlscheiben)**



# Was bedeuten "stufenweise" und "stufenlose" Mahlgradanpassung?

## **Was ist eine stufenweise Mahlgradanpassung?**

Stufenweise (Step) nennt sich die Mahlgradanpassung bei traditionellen Kaffeemühlen, bei denen die Anpassung einer Treppe ähnelt. Jede Stufe bringt einen höher oder tiefer. Es gibt kein Dazwischen.

Ich habe mit dieser Art von Kaffeemühlen einiges an Frustration erlebt, wenn ich versuchte, den Mahlgrad zu kalibrieren. Dieser fiel entweder zu fein oder zu grob aus.

## **Was ist eine stufenlose Mahlgradanpassung?**

Diese ermöglicht die Einstellung des Mahlgrads zwischen zwei Stufen. So kann man zum Beispiel bei einigen Kaffeemühlen äußerst kleine Anpassungen im Millimeterbereich vornehmen.

# Kaffeemühlen mit konischem Mahlwerk (Privatgebrauch)

Alles hat seine Vor- und Nachteile. Es kommt ganz auf Ihre Bedürfnisse an. Es gibt kein perfektes Mahlwerk, das für jeden Barista geeignet ist.

Unten stehend finden Sie einige Kaffeemühlen mit konischem Mahlwerk für den Privatgebrauch. Bei der ersten Kaffeemühle mit konischem Mahlwerk wird der Kaffee nur sehr wenig zurückgehalten, weil sie keinen Mahlschacht hat.

## **Die Kaffeemühle mit konischem Mahlwerk**

**Vorteile:** Sehr schnelle Mahlleistung, leicht, einfach zu warten.

**Nachteile:** Nicht für starke Beanspruchung geeignet, da das konische Mahlwerk dick ist und eine Kegelform hat, die dazu neigt, schnell Hitze zu entwickeln.

## Konische Kaffeemühlen für den Privatgebrauch



## Kaffeemühle mit flachem Mahlwerk (Privatgebrauch)

Dies ist das am häufigsten verwendete Mahlwerk im Handel und sogar für einige ernsthafte Privatanwender. Es hat effektivere Mahlfähigkeiten und eine geringere Lärmbelästigung, und einige Hersteller behaupten, dass flache Mahlwerke eine höhere Konsistenz bieten.

Es gibt in der Regel zwei Arten von Kaffeemühlen mit flachem Mahlwerken:

- **Direktmahler**
- **Kaffeemühlen mit Dosierfunktion (Dosierer)**

# Direktmahler

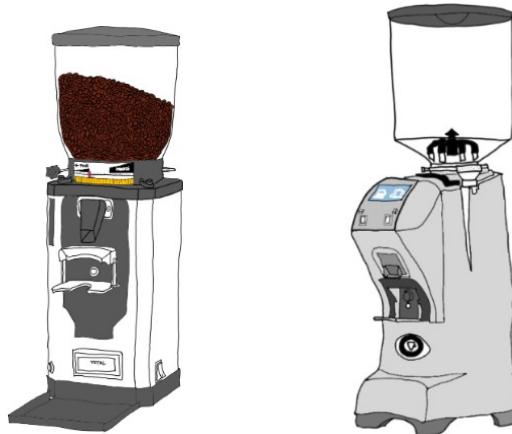
Nachfolgend finden Sie verschiedene Modelle von Direktmahlern mit flachem Mahlwerk. Schnell, effizient und nahtlos: Die Größe von 75 mm des Mahlwerks ist für die gewerbliche Nutzung mit hohen Bedarfsmengen gedacht und kostet entsprechend viel. Die Größe von 64 mm gilt als recht preiswert und als Einstiegsmodell unter den kommerziellen Kaffeemühlen mit flachem Mahlwerk. Das 55-mm-Mahlwerk ist für den Privatgebrauch gedacht - es ist das schlichteste, einfachste und preisgünstigste Mahlwerk.

## **Direktmahler:**

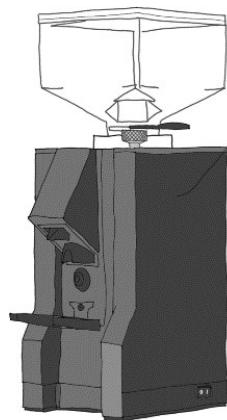
**Vorteile:** Schneller Kühleffekt durch den flachen Durchmesser und das dünne Design im Vergleich zum konischen Mahlwerk.

**Nachteile:** Leicht langsameres Mahlen im Vergleich zum konischen Mahlwerk.

## Kommerzieller Direktmahler



## Direktmahler für den Privatgebrauch



## Kaffeemühlen mit Dosierfunktion (Dosierer)

In den letzten Jahren haben die Hersteller weniger neue Kaffeemühlen mit Dosierfunktion heraus gebracht.

Diese Art von Kaffeemühlen sind in der Regel praktisch, wenn im Café viel los ist. Barista-Neulinge (vor allem, wenn sie vergessen haben, das Gewicht ihres Siebträgers zu tarieren) können das Kaffeepulver einfach wieder in den Dosierbehälter schütten, das Gewicht tarieren und dann die Dosis Kaffeepulver wieder in den Siebträger geben. Sie können so sogar ungleichmäßige Tamps korrigieren.

Natürlich kann man die obigen Handlungen auch mit einem Direktmahler durchführen, indem man das Kaffeepulver in eine Schüssel oder einen Behälter schüttet und vorsichtig in den Siebträger zurück schüttet, aber das erfordert mehr Geduld und Zeit im Vergleich zum Dosierer.

**Dosierer:**

**Vorteile:** Standby-Mahlen für die nächste Portion Espresso.

**Nachteile:** Geringere Dosiergenauigkeit aufgrund der vielen Teile im Dosierer, in denen sich Kaffeesatz verfangen kann

## Kommerzieller Dosierer



# Fazit

## **Sind Sie knapp bei Kasse?**

Kaufen Sie eine Kaffeemühle mit konischem Mahlwerk oder eine Kaffeemühle mit flachem Mahlwerk, das einen kleinen Durchmesser hat.

## **Legen Sie Wert auf eine konstante Mahlgradgröße und Präzision?**

Kaufen Sie eine Kaffeemühle mit flachem Mahlwerk in 64 mm oder 75 mm.

## **Sie können sich beides nicht leisten?**

Besorgen Sie sich eine Handmühle (keine Gewürzmühle) für die Zubereitung von Espresso, wenn Sie diesen dringend benötigen.

# Dinge für die Kaffeebar



Nun, da Sie eine Vorstellung davon haben, welche Maschinen Sie kaufen könnten, stellen wir Ihnen hier einige weitere Zubehörteile für Ihre Kaffeebar vor.

1. **Espressomaschine:** Brüht Espresso und texturiert Milch.
2. **Kaffeemühle:** Mahlt Kaffeebohnen zu Kaffeepulver.
3. **Dosierbecher:** Ermöglicht es dem Barista, das Kaffeepulver für jeden Kaffee genau abzumessen, bevor es in den Siebträger gegeben wird.
4. **Tamper:** Komprimiert das Kaffeepulver gleichmäßig im Siebträger. Tamper mit einer Selbstnivellierungsfunktion sind für neue Baristas einfacher zu bedienen.
5. **Tamping-Station (optional):** Verhindert das Verutschen während des Tampens. Ich verwende zum Tampen dafür oft ein Tuch auf meiner Bar.
6. **Kaffeewaage:** Wiegt die Kaffeedosis ab, um ein präzises Espresso-Rezept zuzubereiten. Holen Sie sich eine auf 0,1 g genaue Waage.
7. **Teelöffel:** Entnehmen Sie damit überschüssiges Kaffeepulver (auch wenn es sich lediglich um 0,1 g zuviel han-

delt) und rühren Sie damit den Kaffee, bevor Sie ihn probieren.

8. **Tücher:** Zum Abwischen des Tisches, Trocknen des Siebträgers und Wegwischen von Milchflecken von der Dampfdüse. Jedes Tuch sollte einen bestimmten Zweck haben.
9. **Kaffeetasse:** Zum Zubereiten und Trinken von Kaffee.
10. **Milchkännchen:** Für frische Milch, zu deren Aufschäumen und Gießen von Latte Art.
11. **Kaffeerechen (optional):** Röhrt und verteilt das Kaffeepulver gleichmäßig, bevor es komprimiert wird.
12. **Kaffeebohnen und Behälter mit Gummidichtung:** Ein Behälter mit Gummidichtung hält die Kaffeebohnen länger frisch.
13. **Fülltrichter für den Siebträger:** Wird beim Mahlen der Bohnen auf den Siebträger gesetzt, um ein Verschütten des Kaffeepulvers zu verhindern.
14. **Digitales Milchthermometer:** Misst die Temperatur Ihrer Milch, während Sie sie mit der Dampfdüse aufschäumen.

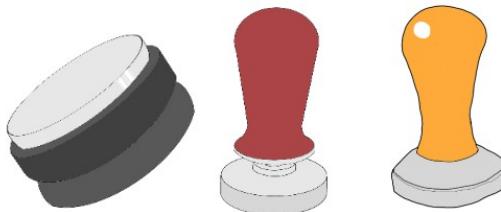
## Sie haben die Wahl

Wie ich bereits erwähnt habe, schreibe ich dies nicht zum persönlichen Vorteil, um Produkte oder Marken zu bewerben oder andere Produkte zu diskreditieren. Die Entscheidung liegt ganz bei Ihnen. Während ich dieses Buch schreibe, produzieren viele innovative Hersteller großartige neue Kaffeemühlen, neue Espressomaschinen oder neues Zubehör mit neuen Technologien, die den Kaffee noch besser machen.

Ich hoffe, Sie haben Verständnis dafür, sollte ich irgendwelche neuen Technologien oder Produkte übersehen haben.

## Zubehör, das Sie kennen sollten

### Tamper



In der obigen Abbildung sind einige gängige Tampermodelle dargestellt, die Sie auf dem Markt finden. Bitte beachten Sie, dass diese Tamper mit einigen verschiedenen Durchmessern daher kommen. Die am häufigsten in kommerziellen Brühgruppen vorkommende Größe ist 58 mm.

Einige Maschinen für den Privatgebrauch haben Brühgruppen mit Durchmessern von 51-55 mm. Ich würde Ihnen jedoch eine von 58 mm empfehlen, da Sie so bei Drittherstellern Zubehör finden können, das passt. Es ist

sehr wichtig, dass Sie einen gut passenden Tamper für Ihr Brühsieb haben, da dies das Extraktionsergebnis beeinflusst.

**Tamper ohne Griff** (links): einfaches Tampen und geringeres Risiko von Handgelenksbeschwerden.

**Auf einen Druck kalibrierter Tamper** (mitte): für Einsteiger, die in Sachen Druck beim Tampen auf Nummer sicher gehen wollen.

**Traditioneller Tamper** (rechts): Ein Tamper der alten Schule. Er wird am häufigsten verwendet und von allen Nutzern am meisten bevorzugt. Anfängern empfehle ich dringend, ihre Tamping-Technik mit diesem Tamper zu üben.

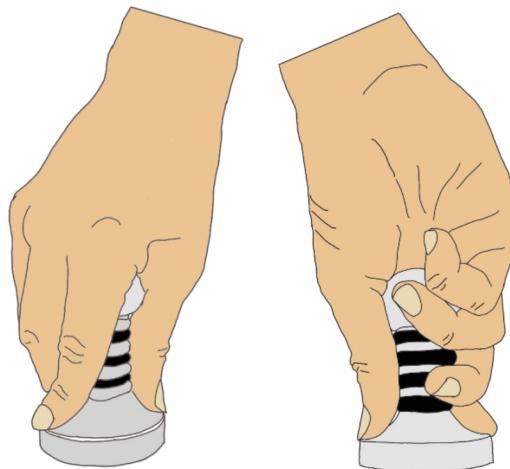
Da jeder Mensch andere Vorlieben hat, sollten Sie jedes Modell ausprobieren, um zu sehen, welcher Tamper Ihnen am besten gefällt. Es gibt nicht den einen Tamper, der für alle Anwender geeignet ist, und man sollte sich auch nicht auf ein einzelnes Modell versteifen. Der Spaß an der Kaf-

feezubereitung besteht darin, verschiedene Werkzeuge oder Zubehörteile auszuprobieren, um so unterschiedliche Effekte zu erzielen.

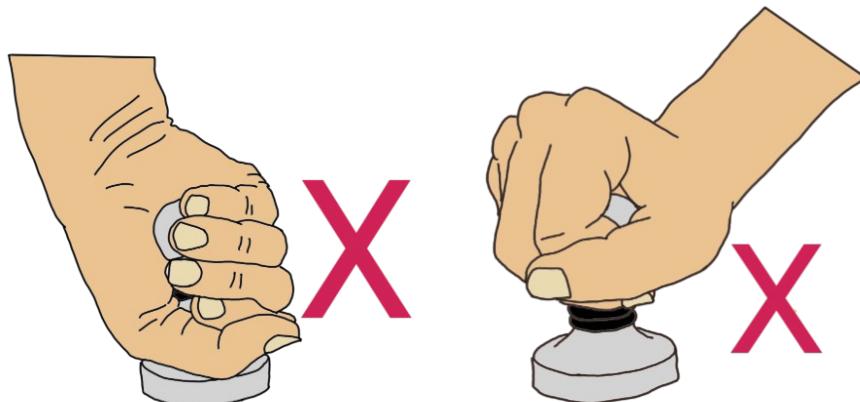
## **Anmerkung von Decent**

Decent hat zusammen mit Wiedemann aus Deutschland eine Reihe von Tampern in der Größe von 58,5 mm hergestellt. Werfen Sie einen Blick auf unsere Tamper mit verschiedenen Holzgriffen.

## Wie man einen traditionellen Tamper hält

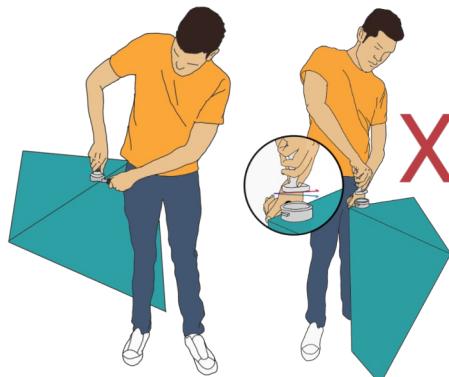


Es gibt viele Möglichkeiten, einen Tamper zu halten. Eine davon ist oben abgebildet. Es handelt sich um die Vorder- und Rückansicht der gleichen Art, einen Tamper zu halten. Am wichtigsten ist, dass der Griff fest und bequem ist und das Handgelenk gerade gehalten wird.



Die obige Abbildung zeigt einige *falsche* Arten, einen Tamper zu halten. Sie bewirken, dass das Handgelenk nicht gerade ist. Wenn Sie dann Kraft auf den Tamper ausüben, biegen Sie dabei Ihr Handgelenk und werden im Laufe der Zeit Schmerzen davon bekommen.

## Körperhaltung fürs Tamponieren



Oben sind die richtige und die falsche Körperhaltung abgebildet.

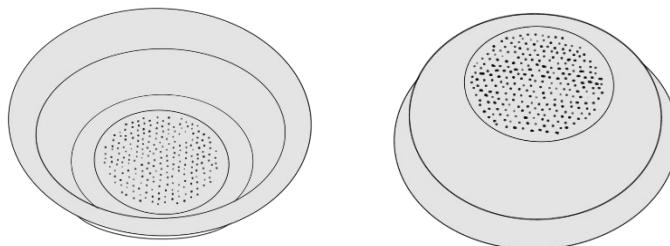
**Richtige Haltung** (links): Beachten Sie, dass das Handgelenk gerade ist. So vermeiden Sie auf lange Sicht Schmerzen an der Stelle. Setzen Sie die Kraft aus dem Handgelenk und dem Arm ein, aber nicht Ihr ganzes Körpergewicht.

**Falsche Haltung** (rechts): Wenn Sie mit dem Gesicht nach vorne tampen, biegen Sie Ihr Handgelenk und riskieren, auf Dauer Schmerzen dort zu bekommen. Außerdem ist bei einem nicht geraden Handgelenk die Wahrscheinlichkeit größer, dass Sie ungleichmäßig tampen.

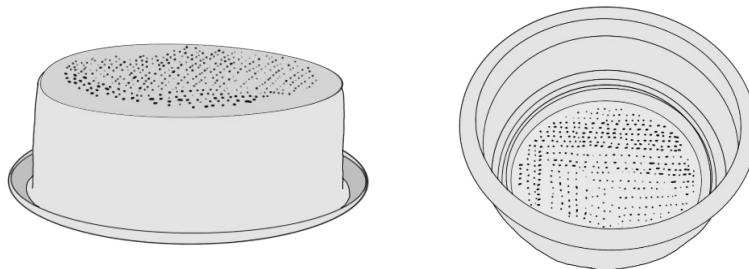
## Wieviel Druck braucht man zum Tampen?

“11-14 kg? Wie bitte?” Ich finde es sehr lustig, wenn mich die Leute fragen, wie viel Druck sie ausüben müssen und ich mit “11 kg” antworte. Daraufhin werfen sie mir einen verdutzten Blick zu. Die einfache Antwort ist, dass man mit dem Handgelenk so viel Druck ausüben muss, bis man das Kaffeeepulver nicht mehr weiter nach unten komprimieren kann. Manche Baristas werden Ihnen raten, das Tampen auf einer Personenwaage zu üben, um Ihren Tamping-Druck zu bestimmen. Oder verwenden Sie einfach einen kalibrierten Tamper, da dieser den Druck für Sie anpasst.

## Brühsiebe für Siebträger



Das Bild oben zeigt ein **Brühsieb für eine einzelne Kaffeodosis** (Ansicht von oben und unten). Einige Hersteller bezeichnen dieses Brühsieb als Brühsieb im Format von 7 g. Das bedeutet aber nicht, dass dieses Brühsieb auf maximal 7 g Kaffeepulver beschränkt ist. Ich habe es mit 12 g Kaffeepulver probiert, und es passt immer noch hinein; das hängt vom Mahlgrad ab. Beachten Sie, dass die Form im Vergleich zu anderen Größen eher spitz zuläuft und die Lochgröße kleiner ist. Das macht es schwieriger, das Kaffeepulver zu tampen.



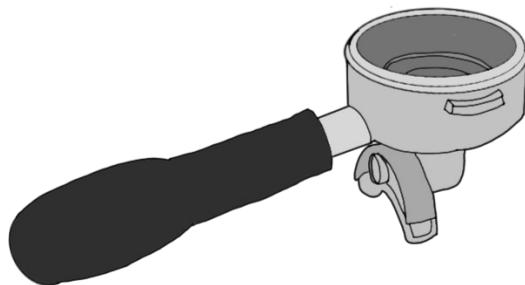
Oben sind Abbildungen von **Brühsieben für zwei Kaffeedosen** zu sehen. Die obigen Exemplare sind in den Formaten von 14 g und 18 g. Diese Größe ist tiefer und die Löcher sind etwas größer. Bei diesen Brühsieben ist es einfacher, mehr als die angegebene Kaffeepulvermenge hinein zu geben (z.B. 21 g in ein Brühsieb von 18 g).

## Anmerkung von Decent

Bei Decent Espresso bieten wir eine Reihe von gewölbten und geraden Brühsieben mit oder ohne Grat für unterschiedliche Zwecke an. [Erfahren Sie mehr](#) über die Vorteile der einzelnen Brühsiebe.

# Siebträger

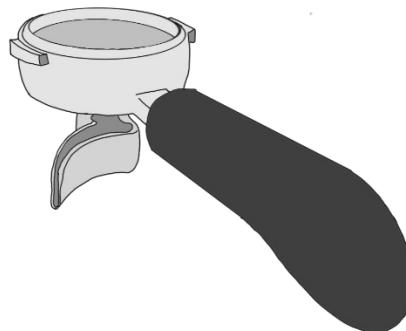
## Siebträger-Modelle



Oben sehen Sie einen **Siebträger mit Doppelauslauf**. Er teilt den Kaffee in zwei Tassen auf, wenn man die Tassen nebeneinander unter ihn stellt. Bei dieser Art von Siebträger können Sie den Extraktionsprozess jedoch nicht beobachten - die Ausläufe versperren die Sicht nach innen. Jeder Kaffee tropft sauber in die Tasse, auch wenn es während der Extraktion zur Kanalisierung kommen sollte.



Oben sehen Sie einen **bodenlosen Siebträger**, den manche auch als **nackten Siebträger** bezeichnen. Sie können den Extraktionsprozess beobachten, während der Kaffee herausfließt, und der Barista kann erkennen, ob er den Kaffee noch einmal brühen muss, wenn es zu Kanalbildung kommt und der Kaffee verschüttet. Mit diesem Siebträger kann man jedoch den Kaffee nicht in zwei Tassen aufteilen.



Ein **Siebträger mit einem Auslauf** bedeutet nicht, dass er nur für einen einzelnen Espresso geeignet ist. Sie können ihn mit jedem Brühsieb verwenden. Für mich ist dieser Auslauf also etwas Besonderes. Ich verwende ihn oft mit einem Blindsieb oder einem Brühsieb für eine Einzeldosis.

## Anmerkung von Decent

Bei Decent können Sie Ihren eigenen Siebträger zusammen stellen und den Griff und Art des Auslaufs an Ihre Bedürfnisse anpassen.

---

# WAS IST ESPRESSO?

---

# Einführung in Espresso



In den Cafés der Dritten Welle (Third Wave Coffee) werden Sie auf der Getränkekarte viele verschiedene Zubereitungsmethoden finden. Die vorstehenden Abbildungen sind nur einige Beispiele für die meiner Meinung nach beliebtesten Zubereitungsmethoden.

Espresso ist eine der Arten, wie Baristas Kaffee zubereiten. Laienhaft ausgedrückt, handelt es sich dabei um eine der Arten, wie der Kaffee gebrüht wird. Es geht nicht um Kaffeebohnen, nicht um Röstprofile, sondern darum, wie man den Kaffee zubereitet. Und konzentrierte Kaffegetränke wie Espresso ermöglichen auch die Schaffung von Latte Art.

Espresso wird traditionell mit einer Espressomaschine zubereitet. In jüngster Zeit hat die Technologie es den Herstellern jedoch ermöglicht, Espresso auch ohne Maschine zu brühen. Alles, was man tun muss, ist, heißes Wasser hinzuzufügen und das heiße Wasser und den Druck manuell in das Kaffeepulver zu drücken, um einen Kaffee zu erhalten, der einem Espresso sehr ähnlich ist.

Andere nennenswerte Zubereitungsmethoden - die nicht abgebildet sind - sind Siphonkaffee (Vakuumkaffee), Perkolator-Kaffee, Kalita Wave Papierfilterkaffee, Cold Brew und mehr.

Ich empfehle Ihnen sehr, sich weiter zu informieren, damit Sie Ihre Erfahrungen und Ihre Wertschätzung für Kaffee durch das Ausprobieren weiterer Methoden noch weiter steigern können.

### **Was ist Kaffee der Ersten, Zweiten und Dritten Welle?**

**Erste Welle:** Als Italiener Espresso in den Rest der Welt brachten.

**Zweite Welle:** Als Kaffeeketten (wie Starbucks) Espresso-Getränke (insbesondere Milchgetränke nach amerikanischer Art) in die Welt brachten.

**Dritte Welle** : Als qualitätsorientierte (und oft Fair-Trade-orientierte) unabhängige Kaffeegeschäfte Espresso und stärkere Milchgetränke in die Welt brachten. Wird oft mit Australien, nordischen und amerikanischen Trends in Verbindung gebracht.

# Barista-Fachsprache für Rezepte

**Kaffeedosis:** Das Kaffeepulver, das in das Brühsieb kommt.

**Extraktionsausbeute (EY):** ein Gramm Kaffeeflüssigkeit in Ihrer Tasse.

**Extraktionszeit:** die Zeit, in der Wasser in das Kaffeebett fließt, bis Sie die Extraktion stoppen - diese Zeit ist die Extraktionszeit.

**Brühverhältnis:** das Verhältnis zwischen Kaffeepulver im Brühkopf und der Ausgabe von Kaffeeflüssigkeit. Wenn das Brühverhältnis beispielsweise 1:2 ist, dann sind es 18 g Kaffeepulver und 36 g Kaffeeflüssigkeit, 20 g Kaffeepulver und 40 g Kaffeeflüssigkeit oder 10 g Kaffeepulver und 20 g Kaffeeflüssigkeit. Das Verhältnis ist ein Hinweis auf das quantitative Verhältnis zwischen den beiden Mengen.

### **Kaffeebohnen mit einer Einzelherkunft**

**(Single Origin):** Kaffeebohnen, die von einer Kaffefarm und aus einem Land stammen; nicht gemischte Kaffeebohnen.

**Gemischte Kaffeebohnen:** eine Mischung aus Kaffeebohnen von mehreren Farmen oder aus mehreren Ländern.

**Kanalbildung (Channeling):** Wenn Wasser Lücken oder Schwachstellen im komprimierten Kaffeepulver findet (die durch ungleichmäßiges Tamponieren verursacht werden können) und dann durch diese Lücken fließt, anstatt das gesamte Kaffeepulver zu sättigen, wodurch eine ungleichmäßige Extraktion entsteht, die den Geschmack negativ beeinträchtigt.

**Blindsieb:** Eine Art von Brühsieb ohne Löcher. Es dient zur Reinigung des Brühkopfes.

# Fragen

## **Wie messe ich den Ertrag und die Dosierung?**

Sie benötigen eine auf 0,1 Gramm genaue Kaffeewaage, um die Dosis und den Ertrag zu wiegen. Tarieren Sie Ihren leeren Siebträger und Ihre leere Kaffeetasse auf der Waage, bevor Sie mit dem Mahlen und Wiegen der Dosis beginnen.

Wiegen Sie während der Extraktion auch den Ertrag mit einer Tasse auf der Waage.

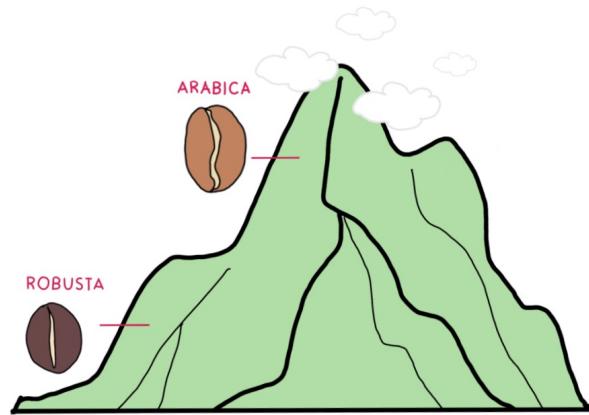
## **Wieso nennt man das “schwarzer Kaffee” und nicht Espresso oder Ristretto?**

**Schwarzer Kaffee** ist der Name, den ich sowohl für Ristretto wie auch für Espresso verwende. Manchmal sieht man auch den Namen “schwarzer Kaffee” in einem Menü, was bedeutet, dass beides angeboten wird.

## **Wie kriege ich die richtige Extraktionszeit hin? Der Flow meines Kaffees ist immer entweder zu schnell oder zu langsam.**

Deshalb sind Kalibrierungskenntnisse so wichtig. Der Mahlgrad spielt eine sehr wichtige Rolle für den Geschmack des Espressos. Weiter geht's mit meiner ausführlichen Erklärung dazu.

# Arabica- und Robusta-Kaffee



In diesem Buch verwende ich ausschließlich Arabica-Bohnen für die Kaffeezubereitung, aber viele Menschen kennen den Unterschied zwischen diesen Bohnensorten nicht. Erlauben Sie mir also, ihn zu erläutern.

Fassen wir zunächst die Unterschiede zwischen Arabica- und Robusta-Bohnen zusammen:

	Arabica	Robusta
<b>Ursprungsland</b>	Äthiopien	Kongo
<b>Anbautemperatur</b>	15°C-25°C	20°C-30°C
<b>Anbauhöhe</b>	900 m-2000 m über dem Meer (am Berghang)	0-900 m (im Flachland)
<b>Geschmack</b>	süß, aromatisch, hell und viele weitere Geschmacksnoten	herb, bitter, nussig
<b>Kaffeingehalt</b>	0.8%-1.5%	1.7-3.5%
<b>Schädlingsbefall</b>	Geringe Resistenz	Hohe Resistenz
<b>Konsum</b>	In Cafés, löslicher Kaffee, Restaurants	Ein Großteil der Produktion ist für löslichen Kaffee, lokale traditionelle Kaffeehäuser usw. bestimmt.

## Nicht alle Arabica-Bohnen sind von bester Qualität

Die Qualität von Arabica-Kaffeebohnen reicht - wie bei vielen anderen Produkten auch - von billig bis teuer. Es ist nicht alles gleich gut, nur weil es Arabica ist. So bieten zum Beispiel eine bestimmte Fast-Food-Kette, die mit "M" beginnt, eine Kette von Coffeeshops, die mit "S" beginnt, und berühmte Indie-Cafés alle Arabica-Kaffee an.

In der Kaffeeindustrie gibt es Q-Grader, die die Qualität prüfen und Noten für die Qualität vergeben.

### **Was sind Q-Grader?**

Nach Angaben des Coffee Quality Institute sind "zertifizierte Q(ualitäts)-Grader Fachleute, die in der sensorischen Bewertung von Rohkaffee geschult sind und in der gesamten Branche eingesetzt werden

Einige Kaffeebauern verkaufen ihre Bohnen zu einem niedrigeren Preis, ohne viel Wert auf Qualität zu legen, um den unteren Marktsegmenten gerecht zu werden.

Unabhängig von der Qualität der Kaffeebohnen braucht es ein gutes Verfahren, einen geschickten Kaffeeröster und einen geschickten Barista, um einen köstlichen Kaffee zu produzieren. Aus der Sicht eines Barista bedeutet der Begriff "Arabica" allein nicht unbedingt "gut".

Aber für einen Kaffeekonzern sind die Worte "Premium" und "Arabica" nützliche Marketingbegriffe, um an ein Massenpublikum (Kunden mit minimalen Kaffeekenntnissen) zu verkaufen, da die meisten Menschen Arabica als "Premium" wahrnehmen.

## Kann man mit Robusta-Bohnen einen Espresso zubereiten?

Natürlich können Sie das. Aber Sie werden feststellen, dass der Geschmack von Robusta herb, verbrannt und bitter ist. Die Akzeptanz ist gering, weil Robusta traditionell zu einem kohlendunklen Farbton geröstet wird (die Bohnen sind mit glänzendem Fett bedeckt). Der Hauptgrund für diese Röstung liegt darin, dass Robusta eine grasartige Note hat, wenn er lediglich bis zu einer mitteldunklen oder helleren Farbe geröstet wird.

Robusta erzeugt eine sehr gute Crema, was viele Menschen mit Frische und Qualität assoziieren. Dies ist ein weiterer Grund, warum manche Menschen Robusta verwenden.

Aus diesem Grund werden Tüten mit löslichem Kaffee in der Regel mit Zucker vollgepackt (3-in-1- oder 2-in-1- löslicher Kaffee), und auch einheimische Kaffees (malaysischer Kopi O, Kopi Ais, vietnamesischer Tropfkaffee und andere) werden wegen ihres bitteren Geschmacks mit Zucker oder Kon-densmilch gepaart.

Auch einige dunkel geröstete italienische Espressomischungen mischen einen gewissen Anteil an Robusta-Bohnen (10 % - 50 %) mit Arabica, um die Bitterkeit zu verstärken.

## Fazit

Arabica hat ein Qualitätsspektrum von niedrig bis hoch, und deshalb ist sie die weltweit am häufigsten verwendete Kaffeebohne. Sie wird von einer Reihe von Herstellern, Cafés, Restaurants, Hotels und Haushalten verwendet.

Kurz gesagt bevorzuge ich Arabica-Bohnen, weil es davon mehr Sorten und Varietäten gibt. Außerdem hat jede Herkunft und Sorte andere Geschmacksnoten als Robusta mit seiner geringen Auswahl, und ich bin damit nicht nur auf Bitterkeit oder Holzkohlengeschmack beschränkt.

Robusta wird hauptsächlich in der traditionellen Kaffeekultur und für löslichen Kaffee verwendet.

Er wird von einem bestimmten Marktsegment konsumiert, wie z. B. von Kaffeeläden in der Nachbarschaft, Straßenständen und -karren (wie in Vietnam und Indonesien), oder von Privatkunden in Form von vorgemahlenem Kaffee und löslichem Kaffee.

## Helle Röstung versus dunkle Röstung

Geschmack ist eine subjektive Angelegenheit. Der eine mag die Säure einer Grapefruit, während ein anderer sie als "sauer" empfindet, weil die Säure seine Geschmacksnerven überreizt. Jeder hat ein Recht auf seine Vorlieben.

Am besten verbessern Sie Ihr Geschmackserlebnis, indem Sie gemeinsam mit Menschen, die bereits Erfahrung mit dem Cupping haben, Kaffee trinken (verkosten). Auf diese Weise können Sie schmecken, was sie schmecken, und Assoziationen zu bestimmten Geschmacksrichtungen und Beschreibungen entwickeln. Ein guter Kaffeeröster oder ein

gutes Café bietet vielleicht Cupping- oder Verkostungsveranstaltungen an, was ein guter Ausgangspunkt ist, um zu lernen und zu beschreiben, was Sie mögen oder nicht mögen.

Fangen Sie an, Kaffeebohnen von besserer Qualität (weniger Qualitätsmängel) zu verwenden und lernen Sie von Fachleuten, was einen guten oder schlechten Kaffee ausmacht. Um mehr über das Cupping zu lernen, können Sie sich das folgende [Video von James Hoffmann](#) anschauen.

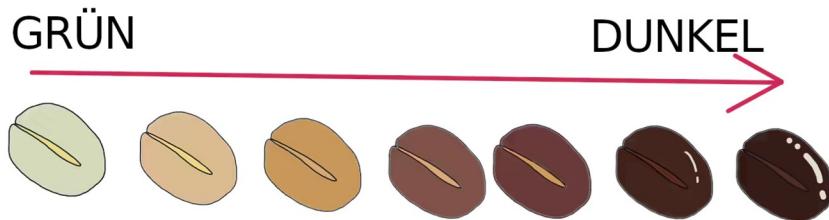
Die Farbdefinition einer hellen Röstung bis hin zu einer dunklen Röstung umfasst eine breite Palette von Farbnuancen, die als hell, mittel oder dunkel eingestuft werden. In der Regel beschreiben die Röster ihre gerösteten Bohnen nach dem Intervall zwischen dem ersten "Crack" (Knacken) und dem zweiten Crack.

Was ist ein Crack? Wenn die Kaffeebohnen heiß genug sind, baut das restliche Wasser in ihnen so viel Druck auf, dass sie

sich schnell ausdehnen. Das ist genau so, wie wenn Popcorn knallt, und das ist der "erste Crack".

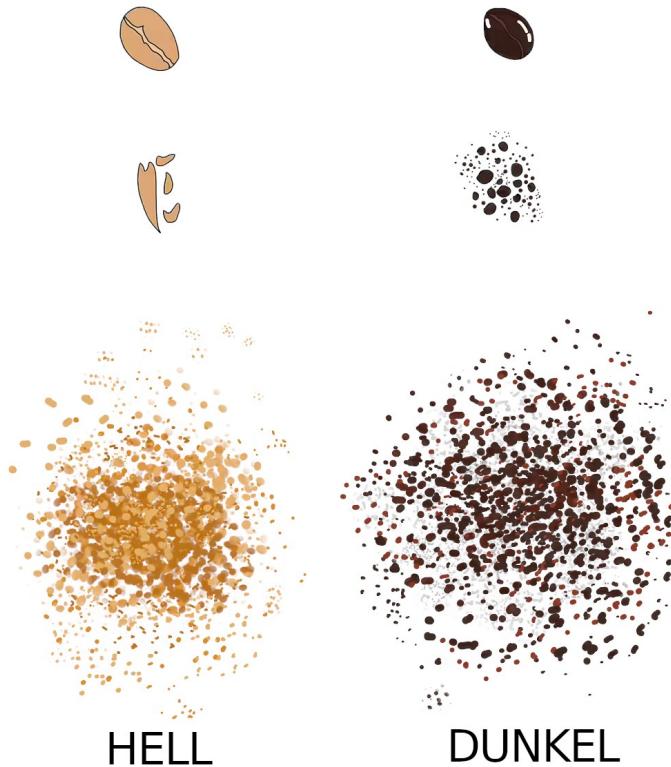
Wenn Sie die Röstung fortsetzen, geschieht das Gleiche einige Minuten später erneut, nur dass diesmal Kohlendioxid aus den Kaffeebohnen entweicht. Dies wird als „zweiter Crack“ bezeichnet. Ein Röster könnte eine Röstung so beschreiben, dass sie 45 Sekunden nach Beginn des ersten Cracks oder 20 Sekunden nach Ende des zweiten Cracks beendet wurde.

Im Allgemeinen gibt es beim Röstprozess zwei Rissbildungen bei bestimmten Temperaturen. Der erste Crack erfolgt bei etwa 196 Grad Celsius (385 Grad Fahrenheit). Wenn Sie eine leichte Röstung wünschen, können Sie den Röstvorgang vor dem zweiten Crack beenden. Und der zweite Riss tritt bei etwa 224 Grad Celsius (435 Grad Fahrenheit) auf. Je länger die Röstung dauert, desto dunkler ist die Bohne.



Für Kaffeetrinker, die nicht gleichzeitig auch Kaffeeröster sind, fällt der Vergleich zwischen einer dunkleren Röstung (dunkelbraun oder verkohlt) und einer helleren Röstung (orangeifarben oder gelblich) leicht. Der äußere Anschein kann jedoch täuschen: Es gibt einige Röster, die behaupten, sie könnten eine helle Außenschicht rösten, aber nachdem die Bohnen gemahlen wurden, wird daraus ein mittelstark gerösteter Kaffee.

Seien Sie also aufgeschlossen und neugierig, denn es gibt viele innovative Röstereien, die ihre Kaffeebohnen unterschiedlich rösten.



Die vorhergehende Abbildung zeigt drei Phasen der Transformation einer Kaffeebohne: ganze geröstete Bohnen,

zerkleinerte Bohnen (man geht davon aus, dass sie mit einem Stößel zerkleinert wurden) und gemahlener Kaffee. Hier ist eine hell geröstete Bohne im Vergleich zu einer dunkleren Bohne abgebildet.

Beachten Sie, dass die dunklere Röstung - nachdem der Kaffee gemahlen wurde - im Vergleich zu den hell gerösteten Kaffeebohnen mehr "Feinanteile" aufweist. Das bedeutet auch, dass es bei dunkler geröstetem Kaffee einfacher ist, die Feststoffe aufzulösen, weil der Röstprozess weiter fortgeschritten ist. Daher könnte ein Barista als Rezept für dunkel geröstete Kaffeebohnen Ristretto (1:1 / 1:1,5) wählen, bei dem weniger Wasser durch das Kaffeepulver fließt.

### **Was ist ein Feinanteil (Fine)?**

Wenn ein Teil des Kaffees feiner aus der Kaffeemühle kommt, als Sie beabsichtigt haben.

Auf der linken Seite hat der hell geröstete Kaffee weniger Feinanteile, weil er weniger lange geröstet wurde. Außerdem haben Kaffeebohnen, die in größerer Höhe angebaut werden, eine höhere Dichte, was einer der Gründe ist, warum Röster in großen Höhenlagen angebaute Kaffeebohnen für helle Röstungen wählen. Bei einer hellen Röstung wird mehr Wasser benötigt, damit sich der Kaffee löst (mehr Wasser fließt durch den Kaffee, was auch als "Extraktion" bezeichnet wird). In der Regel wird für hell geröstete Kaffeebohnen auch ein höheres Brühverhältnis verwendet, z. B. für einen Espresso (1:2) oder Allongé (1:5).

## Je heller, desto besser?

Um hell geröstete Kaffeebohnen wird viel Wirbel gemacht, aber bedeutet das, dass hell gerösteter Kaffee wirklich immer gut ist? Das hängt eher von der persönlichen Vorliebe ab. Metaphorisch gesprochen ist es wie beim Steak: Manche bevorzugen blutig, medium, medium-rare oder gut durch.

Wenn Sie einen reinen Kaffee wollen, aus dem man die Merkmale der Kaffeesorte oder die Herkunft (Single Origin) besser heraus schmeckt, dann könnte eine helle Röstung die richtige Wahl für Sie sein.

Traditionell werden hell geröstete Kaffeebohnen für Filterkaffee (Pour Over Methode) geröstet. In den letzten Jahren gibt es jedoch Cafés, die auch Espresso mit hell geröstetem Kaffee servieren. Wenn Ihnen das schmeckt, sollten Sie den Barista oder Röster nach dem Rezept für die Zubereitung des Espressos fragen (Brühtemperatur, Flow, Brühverhältnis und mehr), damit Sie zu Hause mit Ihrer DE1 einen ähnlichen Geschmack erzielen können.

Pour Over Methoden oder ein hohes Brühverhältnis für Espresso (wie bereits erwähnt) mit höherer Brühtemperatur wären empfehlenswert. Aber seien Sie neugierig, es gibt viele neue Brühtechniken oder neue, hell geröstete Kaffeebohnensorten, die uns überraschen und uns das Gegenteil beweisen könnten.

Also bleiben Sie neugierig und bleiben Sie offen für Neues, denn das ist der Schlüssel, mit dem Sie Ihr Wissen über Kaffee erweitern können.

## Merkmale heller Röstungen

Geschmacksnoten: Säuerliche Früchte, Beeren, Blumen und wenig Körper.

Die Bohnen haben eine hellere Farbe, sind trocken und haben eine hohe Dichte, was auf die kürzere Röstentwicklung zurückzuführen ist. Sie sind auch dichter, wenn sie in größeren Höhenlagen angebaut werden. Verwenden Sie einen größeren Mahlgrad als bei mittel- oder dunkel geröstetem Kaffee.

## Sind dunkle Röstungen schlechter?

Ja, einige dunkel geröstete Kaffeebohnen können von kommerziellen Kaffeeröstern minderer Qualität stammen. In Su-

permärkten kann man einige dunkel geröstete Robusta-Arabica-Mischungen von minderer Qualität finden. Diejenigen, die Spezialitätenkaffee trinken, halten dunkel gerösteten Kaffee vielleicht für minderwertig, aber ich habe einen guten Café Latte aus dunkel geröstetem Kaffee probiert. Welch eine Überraschung!

Üblicherweise trinkt man in Italien Espresso aus dunkel gerösteten Kaffeebohnen mit Zuckerzusatz. In einem Café der Dritten Welle serviert der Barista vielleicht eine dunkle Röstung mit Milch (wie Cappuccino, Flat White oder Latte). Der Grund dafür ist, dass diese Röstung oft Noten von dunklem Kakao, Lakritze oder Nüssen sowie mehr Körper und einen intensiven Geschmack aufweist. Sie wird also eher von Milchkaffeetrinkern akzeptiert, weil diese Art von Milchkaffee eher traditionellen, schokoladigen Getränken ähnelt. Die Wahl hängt von der persönlichen Vorliebe ab, ob es sich nun um einen Milchkaffee oder einen dunkel gerösteten Espresso handelt.

## Merkmale dunkler Röstungen

Diese Röstungen haben oft Geschmacksnoten wie Kakao, braunes Gewürz und schmecken nussig. Sie haben in der Regel einen niedrigen Säuregehalt und einen vollmundigen Geschmack. Die Bohnen haben aufgrund der längeren Röstzeit eine geringe Dichte.

Ich empfehle die Zubereitung von dunkel geröstetem Kaffee in einem geringen Brühverhältnis. Nun werden Sie sich vielleicht fragen: "Was ist, wenn ich ein größeres Brühverhältnis (1:2, 1:3) mit dunkel gerösteten Kaffeebohnen verwende?" Wenn die Geschmacksnoten gut extrahiert werden, kann dies einen guten Kaffee ergeben. Wird jedoch zu viel extrahiert, kann der Kaffee aschig, rauchig, gummiartig oder erdig schmecken.

Dunkle Röstungen eignen sich in der Regel für Milchkaffee, aber wenn Sie Ihren schwarzen Kaffee so mögen, wie er in den obigen Verkostungsnotizen beschrieben wird, sollten Sie dies einmal ausprobieren.

# SINGLE ORIGIN & BLEND

( COFFEE BEANS )



# Single Origin und Blended Kaffees

Wenn Sie in eine Kaffeerösterei gehen, um eine Packung Kaffeebohnen zu kaufen, wird Ihnen der Barista vielleicht einige Fragen stellen, um Ihnen geeignete Bohnen zu empfehlen, z. B:

"Single-origin oder Blend - was bevorzugen Sie?"

Und Sie denken vielleicht: "Wovon um alles in der Welt redet er da...?"

Im Folgenden erkläre ich deswegen den Unterschied zwischen SINGLE-ORIGIN (Einzelherkunft) und BLEND (Mischung) im Allgemeinen und den Zweck beider Sorten.

## Blended Kaffees

Es handelt sich um eine Kombination von Kaffeebohnen aus einigen Ländern, einigen Regionen oder um eine Mischung aus zwei Bohnensorten (Arabica + Robusta). Die Abbildung zeigt eine Kombination aus mehreren Ländern (100% Arabica).

## Was ist der Zweck von blended (gemischten) Kaffees?

Blended (gemischte) Kaffees wurden von Italienern erfunden. Sie wurden vor allem für die Espresso-Methode entwickelt, weil gemischte Kaffees den Kunden konsistent einen einfachen, aber facettenreichen Geschmack liefern. Normalerweise ist er dick, intensiv und schokoladig, aber ich habe auch schon helle und säuerliche Mischungen probiert.

Die Verwendung von Bohnenmischungen ermöglichte es einigen Röstern zudem, ihre Gewinnspanne zu erhöhen, indem sie billigere Bohnen hinzufügten. Einige Röstereien fügten einen gewissen Anteil an Robusta hinzu, um den preisgünstigen Markt zu bedienen, während andere Röstereien auch eine Mischung für geschmackliche Vielfalt entwickelten.

## Single Origin Kaffees

Es handelt sich um Kaffeebohnen von einer einzigen Farm, einem einzigen Land. In der Regel ist Single Origin Kaffees teurer, weil die Röster dafür in der Regel hochwertigere Kaffeebohnen auswählen. Das liegt daran, dass Single Origin Kaffee in geschmacklicher Hinsicht völlig nackt ist - sensible Geschmacksknospen können bei Single Origin Kaffee Röstfehler erkennen.

Kaffee-Enthusiasten schätzen einen guten Single Origin Kaffee vor allem schwarz (Espresso/Filterkaffee/Lungo und mehr). Ich habe aber auch Bali Kintamani probiert, indonesische Bohnen, die sich gut mit Milch kombinieren lassen. Ein ethischer Kaffeeröster würde sich also viel Mühe mit dem Rösten und der Auswahl besserer Bohnen geben.

Außerdem habe ich einen minderwertigen Single Origin Kaffee probiert, den ich zu einem niedrigen Preis gekauft hatte. Selbstverständlich war er schlecht.

## Fazit

Ob Single Origin oder Blend, das hängt davon ab, ob Sie einen seriösen Kaffeeröster wählen und wie Sie die Bohnen aufbrühen. Lassen Sie mich dies zusammenfassen.

### Blend (gemischt)

Einfach und gängig, meist vollmundig, die meisten Mischungen eignen sich für Milchkaffee (Cappuccino/Café Latte/ Flat White usw.) oder wenn Sie intensiven schwarzen Kaffee mögen.

### Single Origin (Einzelherkunft)

Bohnen aus einer einzigen Herkunft sind aufgrund ihrer höheren Qualität teurer als Mischungen. Deshalb trinken die meisten Kaffeeliebhaber diesen Kaffee schwarz.

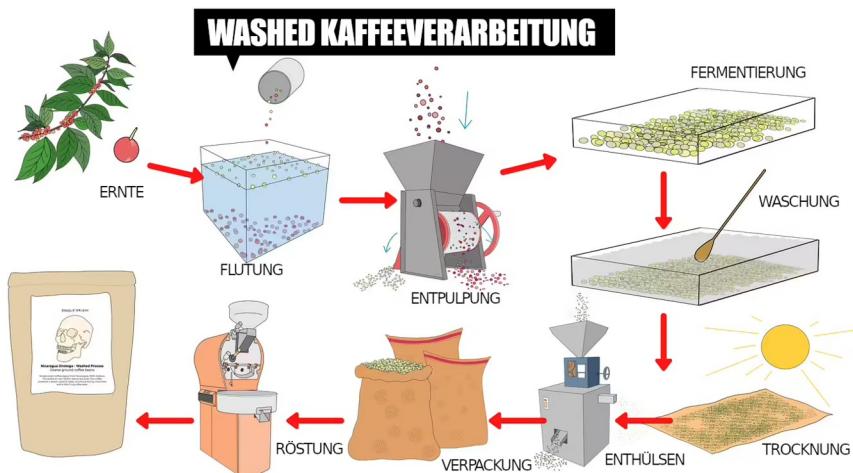
Was ich hier erzähle, habe ich aus eigener Erfahrung gelernt. Aber die Welt verändert sich schneller, als wir uns anpassen können. Mein Rat lautet daher: Bleiben Sie neugierig und aufgeschlossen. Es gibt immer etwas Unerwartetes oder Neues, das Sie überraschen könnte.

## Kaffee-Verarbeitung: Washed, Natural & Honey

Wenn Sie eine Packung Bohnen aus einem einzigen Anbaugebiet (Single Origin) kaufen, lesen Sie in der Regel als Erstes das Röstdatum auf dem Etikett. Gelegentlich finden Sie auch Angaben wie "Washed Process", "Natural Process" oder "Honey Process".

Was bedeutet das also? "Natural", "Honey" oder "Washed" sind die allgemeinen Methoden der Kaffeverarbeitung. Das Wort "Verarbeitung" bedeutet nicht unbedingt chemisch verarbeitet wie bei verarbeiteten Lebensmitteln. In diesem Zusammenhang bezeichnet es die Methoden, mit denen die Früchte der Kaffeekirsche von den Kaffeesamen (Kaffeebohnen) getrennt werden, und was zwischen der Ernte und der Verpackung bis zur Röstung geschieht.

Zunächst möchte ich Ihnen die typische "gewaschene" Verarbeitung (washed) zeigen, auch wenn einige Bauern in anderen Regionen oder Betrieben etwas andere Praktiken anwenden.



## Washed (gewaschener) Kaffee

Die gewaschene Verarbeitung ist das in der Kaffeeherstellungsindustrie am häufigsten verwendete Verfahren.

Manche nennen es auch "nasses Verfahren" oder "vollständig gewaschen", weil die Bohnen einen Flutungs- und Waschprozess durchlaufen.

Lassen Sie mich die Schritte erklären.

### **Ernte:**

Die Bauern pflücken und ernten die Kaffeebohnen, wobei sie in der Regel reife, rote oder orangefarbene Kirschen auswählen.

### **Flutung:**

Der Landwirt wirft alle geernteten Kirschen in ein Becken mit Wasser. Diejenigen, die oben schwimmen, gelten als fehlerhaft oder nicht reif und werden entfernt. Dann sammelt der Landwirt die Kirschen vom Boden zur weiteren Verarbeitung ein.

### **Entpulping (Entfernung des Fruchtfleischs):**

Die Kaffeekirschen kommen in eine Entpulpmaschine, um die Haut (das Fruchtfleisch) zu entfernen, bevor sie zur Fermentierung weitergeleitet werden.

### **Fermentierung:**

Nach der Entpulping sind die Samen klebrig (mit Schleimstoffen). In der Regel lässt man die Samen über Nacht in einem leeren Tank fermentieren, damit der Schleim im nächsten Schritt leichter abgewaschen werden kann.

Es ist erwähnenswert, dass einige Landwirte oder Hersteller die Kaffeebohnen in einem Wassertank fermentieren.

### **Waschung (Entfernung des Schleims):**

Dies ist der Hauptgrund, warum der Prozess "gewaschen" genannt wird, denn die Bauern rühren die Samen mit einem hölzernen Werkzeug im Wasser um, um den Schleim zu entfernen. In der Regel werden sie dreimal gewaschen, dann werden die fehlerhaften Samen aussortiert oder entfernt.

### **Trocknung:**

Die Samen (Bohnen) werden auf einer flachen, mit einem atmungsaktiven Netz versehenen Fläche im Freien ausgebreitet. Dann trocknen die Landwirte sie 1 bis 2 Wochen lang in der Sonne, bis der Feuchtigkeitsgehalt etwa 11 % beträgt.

### **Enthülsen (Entfernung der Pergamenthülle):**

Die Bohnen werden in eine Schälmaschine gegeben, um die Pergamentschicht zu entfernen, bevor sie in Kaffeesäcke gefüllt werden.

### **Geschmackseigenschaften des gewaschenen Kaffees:**

Klar, rein und hell. Wenn Sie den Geschmack von Single Origin suchen, ist gewaschener, aufbereiteter Kaffee eine gute Wahl.



## Natural (natürlicher) Kaffee

Dies wird auch als sonnengetrockneter oder trocken verarbeiteter Kaffee bezeichnet. Das Konzept stammt aus der Natur selbst, wo die Früchte von den Bäumen fallen und selbst trocknen. Diese Verarbeitungsmethode ist die älteste Art, Kaffee zu verarbeiten.

Diese "natürliche" Verarbeitung ist spezifisch für das geeignete Klima in Ländern wie Äthiopien, Burundi, Panama und Costa Rica, die sonnig, warm und trocken sind. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Kirschen schimmeln. In einigen dieser Gebiete hätten die Landwirte Schwierigkeiten, Zugang zu Wasser für die Verarbeitung zu bekommen.

#### **Ernte:**

Die Landwirte pflücken die reifen Kirschen und sortieren dann die fehlerhaften oder nicht reifen Kirschen aus.

#### **Trocknung:**

Die Kaffeeproduzenten legen die Kirschen auf einer erhöhten Außenfläche mit atmungsaktivem Netz aus. Sie müssen das Trockenbett ständig im Auge behalten und die Kirschen häufig harken, um zu verhindern, dass sie zu nass (was zu Schimmel führen würde) oder zu trocken (was sie brüchig machen würde) werden. Dieser Prozess dauert etwa 3 bis 4 Wochen, bis die Feuchtigkeit bei etwa 11 % liegt.

### **Enthülsung (Fruchtfleisch und Pergamenthülle entfernen):**

Die Kirschen werden in eine Schälmaschine geworfen, um das Fruchtfleisch und die Pergamenthülle zu entfernen, bevor sie in Säcke verpackt werden.

### **Geschmackseigenschaften des natürlich verarbeiteten Kaffees:**

Durch den Kirschgeschmack in den Kernen erhält der Kaffee ausgeprägte Noten nach Beeren, Nektarine, Wein und alkoholischen Getränken. Im Allgemeinen hat natürlich aufbereiteter Kaffee einen fruchtigeren und süßeren Geschmack.



## Honey (Honig) Kaffee

Nein! Honig? Es ist nicht so, wie Sie denken. "Honey" bezieht sich auf die Klebrigkeit der Kaffeebohnen während des Fermentationsprozesses, die durch die Kaffeekirsche und Schleimstoffe verursacht wird.

Oft wird er in verschiedenen Farben angeboten: weißer, gelber, roter und schwarzer Honigkaffee. Dieses Verfahren ist in Ländern wie Costa Rica und El Salvador sehr beliebt.

Manche Landwirte bezeichnen diesen Verarbeitungsprozess auch anders, z. B. als "semi washed" (halbgewaschen) oder "pulped natural" (natürlich entpulpt), aber im Grunde genommen ist die Vorgehensweise ähnlich.

Schauen wir uns dieses Verfahren einmal an.

## Ernte

### Entpulpung:

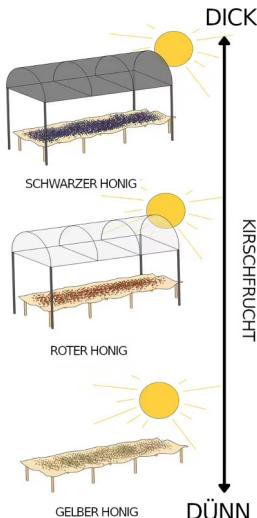
Normalerweise werden die Kirschen innerhalb von 8 bis 12 Stunden nach der Ernte entpulpt. Nachdem die fehlerhaften oder unreifen Kirschen aussortiert wurden, werden die restlichen Kirschen bis auf die Schleimschicht entpulpt.

### Trocknung (mit der Schleimschicht):

Normalerweise werden Kaffeebohnen nach dem gelben Prozess in der Sonne getrocknet. Je nach Wetterlage kann es 2 bis 3 Wochen dauern, bis ein Feuchtigkeitsgehalt von 11 % erreicht ist.

Roter Honig wird in einem Gewächshaus mit weniger Sonnenlicht getrocknet, und schwarzer braucht noch weniger Sonnenlicht.

Die Farbe wird durch die Dicke der Kaffeekirsche (Fruchtfleisch) bestimmt, die an den Kaffeebohnen verbleibt.



### **Pergamenthaut entfernen:**

Die Erzeuger entfernen die Pergamentschicht von den Kaffeebohnen, bevor sie sie in Kaffeesäcke verpacken und an die Röstereien verschicken.

### **Geschmacksmerkmale des mit Honey Kaffees:**

- Gelb ist mild und fruchtig.
- Rot ist sirupartig mit fruchtigeren Geschmacksnoten.
- Schwarz ist weinig und alkoholisch, mit einer cremigen Textur.

## Wasserqualität

Das Wasser, das man für die Espresso Zubereitung verwendet, beeinflusst den Geschmack des Kaffees und die Funktion der Maschine. Daher ist es sehr wichtig, die richtige Art von Wasser zu wählen, um:

- unsere Maschinen vor wasserbedingten Ausfällen und Störungen zu bewahren
- Espresso ohne Fehlgeschmack zu brühen.

Die Kaffeeindustrie hat sich darauf konzentriert, Wasser zu verwenden, das den Wartungsaufwand der Maschinen minimiert, um zum Beispiel Kalkablagerungen im Boiler und in den internen Leitungen zu vermeiden. Dieses Augenmerk auf das Wasser stammt weitgehend aus dem kommerziellen Sektor.

Die Konzentration verschiedener Stoffe im Wasser wird in der Regel in Parts per Million (ppm) und in Kalziumkarbonat ( $\text{CaCO}_3$ )-Äquivalenten angegeben. **Diese Maße sind die beste Möglichkeit, sie zu vergleichen und ihren Wert zu berechnen.** Aus diesem Grund geben die Kaffeeindustrie und Kaffeeliebhaber jedes einzelne Element in ihrem Wasser als „**ppm als  $\text{CaCO}_3$** “ an.

So gibt die Specialty Coffee Association (SCA) beispielweise gibt folgende Richtlinien für Wasser vor:

- Gesamtalkalität bei oder nahe 40 ppm als  $\text{CaCO}_3$
- Kalzium idealerweise um 68 ppm als  $\text{CaCO}_3$ , oder zwischen maximal 17-85 ppm als  $\text{CaCO}_3$
- pH-Wert nahe 7 oder zwischen 6,5-7,5
- Natrium bei oder nahe 10 mg/L
- Gelöste Gesamtfeststoffe (TDS) bei 150 mg/L, oder zwischen 75-250 mg/L

Seit einigen Jahren konzentrieren sich einige Kaffeeliebhaber auf Wasser, das die sensorische Seite stärker betont. So wird bspw. der CaCO<sub>3</sub>-Gehalt erhöht, was den Körper des Kaffees mit einem cremigen Mundgefühl verstärkt. Oder der Magnesiumgehalt wird erhöht, um die Süße zu steigern. Grundsätzlich betrachten wir die folgenden Parameter:

- Die **Gesamthärte (GH)** ist die Summe aus Kalzium und Magnesium
- **Alkalinität (KH, oder Karbonathärte)**, d. h. die Menge der Karbonat (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>)-Ionen
- **TDS** (Total Dissolved Solids - gelöste Feststoffe)
- **pH-Wert**

Was die meisten Menschen tun, ist die Stoffe, die sie nicht in ihrem Wasser haben wollen, mit einem der verschiedenen unten aufgeführten Filter zu entfernen. Wir werden diese in den folgenden Kapiteln genauer erklären:

Filterart	Aktivkohle	Ionenaustausch	Umkehrosmose	Remineralisierung
Entfernt/reduziert				
Schwebstoffe insgesamt (TSS)	✓	✗	✓	✗
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	✓	✗	✓	✗
Schwermetalle	✓	✓	✓	✗
Chloride (Cl)	✓	✗	✓	✗
Härte	✗	✓	✓	✗

Nachdem sie die unerwünschten Stoffe aus dem Wasser gefiltert haben, können sie dem Wasser wieder gezielt Mineralien zufügen, um den idealen Kaffee zu erhalten. Diese Zusätze können nach selbst gemischten Rezepten hergestellt oder von Unternehmen gekauft werden, die vorgefertigte Mischungen anbieten. Die Mischungen können sowohl vor als auch nach dem Brühvorgang zugegeben werden. Wenn Sie sie jedoch nach dem Aufbrühen des Kaffees hinzufügen, können Sie das Mundgefühl Ihres Kaffees verbessern, ohne Ihre Espressomaschine zu beeinträchtigen.

# Arten von Filtrationssystemen

## Aktivkohlefilter

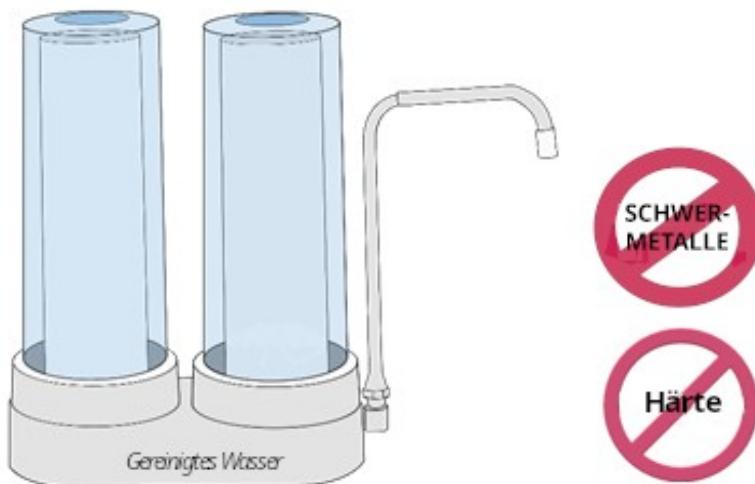
**Aktivkohlefilter** können nur Substanzen entfernen. Sie fügen nichts hinzu.



Aktivkohlefilter sind überall erhältlich. Sie helfen bei der Entfernung von:

- Schwebstoffen insgesamt (TSS)
- Flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs)
- Schwermetallen
- Chloriden

## Ionenaustauschfilter



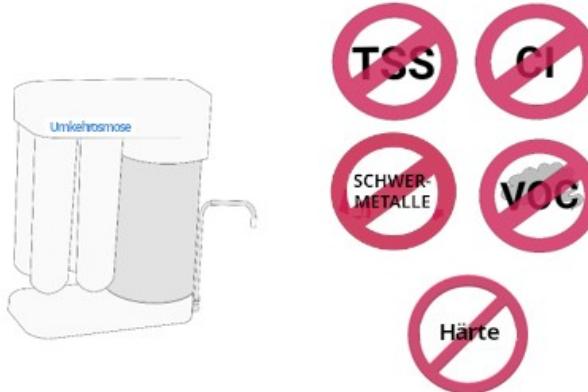
**Ionenaustausch** ist ein Verfahren zur Wasserenthärtung. Ein Ionenaustauschfilter entfernt Härte-Ionen wie Magnesium und Kalzium aus dem Wasser und ersetzt sie durch ein positiv geladenes Ion wie Natrium, das nicht zur Härte beiträgt. Daher auch der Name „Ionenaustausch“.

Verschiedene Kombinationen können so angepasst werden, dass sie verschiedene Elemente filtern oder hinzufügen, je nachdem, wie Ihr Wasser vor Ort ist.

### **Ionenaustausch:**

- Reduziert die Härte des Wassers
- Entfernt selektiv mineralische Ionen wie Calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ), Magnesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) oder Karbonathärte ( $\text{HCO}_3^-$ )
- Entfernt Schwermetalle
- Kann Trimethylamin (TMA) ins Wasser abgeben, das einen unangenehmen, fischigen Geruch hat

## Umkehrosmosefilter



Umkehrosmose (RO) ist eine Filtration mit Druck durch eine halbdurchlässige Filtermembran. Sie ist sowohl für den gewerblichen als auch für den privaten Gebrauch erhältlich und ist die gängigste Art der Wasseraufbereitung in kommerziellen Kaffeeanwendungen. Dieses Verfahren entfernt den größten Teil der Mineralien aus dem Wasser, um seine Härte zu verringern.

Nachteile der Umkehrosmose:

**Sie entfernt fast alles**, auch Inhaltsstoffe, die wir vielleicht in unserem Wasser haben wollen, wie Mg und Ca.

**Sie entfernt nicht alle Chloride** und muss daher in Verbindung mit Aktivkohlefiltern verwendet werden. Diese sind manchmal in die Umkehrosmoseanlage selbst eingebaut oder werden vor oder nach der Umkehrosmoseanlage hinzugefügt.

Es ist **das am teuersten** zu installierende und zu wartende Filtersystem.

Es ist das **langsamste** von allen Filtersystemen.

Nach der Umkehrosmose liegt der TDS-Wert (Total Dissolved Solids) des Wassers nahe bei Null, so dass Sie das Wasser remineralisieren müssen. Der ideale TDS-Wert liegt bei 150 mg/L.

## Ist Ihr Wasser zu hart?

Die Wasserhärte kann zu Problemen mit der Leistung Ihrer Espressomaschine führen. Um Ausfälle und Reparaturen aufgrund von Kesselsteinbildung oder Korrosion in der Maschine zu minimieren, müssen Sie Ihr Wasser mit einem Teststreifen-Kit oder einem TDS-Messgerät, das Sie online kaufen können, auf Härte testen. Natürlich können Sie das Kalzium auch mit Hilfe eines der zahlreichen oben erklärten Filter entfernen.

Wenn die Testergebnisse für Ihr Wasser einen Kalziumgehalt von mehr als 68 ppm ergeben, können Sie eines der hier aufgeführten Rezepte ausprobieren, um die Härte zu verringern und die Alkalinität zu erhöhen. Oder Sie kaufen Wasser oder Zusatzstoffe, die für die Espresso Zubereitung optimiert sind.

Wenn Sie Wasser mit einem hohen Härtegrad verwenden, bilden sich in Ihrer Espressomaschine Kalkablagerungen. Das Ausmaß der Verkalkung hängt von der Gesamthärte und der Alkalinität ab.

Aus den folgenden Gründen sind Kalkablagerungen in Espressomaschinen schlecht:

- Reparaturen aufgrund von Kalkablagerungen sind nicht nur **teuer**, sondern es kann auch einige Zeit dauern, bis die Maschine repariert oder Ersatzteile beschafft sind.
- Kalkablagerungen bilden sich über einen längeren Zeitraum, so dass alles in Ordnung zu sein scheint, bis die Ablagerungen so stark sind, dass sie die Effizienz der Wärmeübertragung beeinträchtigen oder die Ventile verstopfen.

Korrosion ist ein weiteres Problem, das Ihre Espressomaschine beeinträchtigen kann. Sie kann verursacht oder beschleunigt werden durch

- Einen niedrigen Alkaligehalt (unter 40 ppm CaCO<sub>3</sub>)
- Einen pH-Wert unter 6 oder über 8
- Hohe Konzentrationen von Chloriden, Sulfaten oder Nitraten.

## Sensorische Aspekte



Eine Sache, die man berücksichtigen sollte, ist, wie die chemische Zusammensetzung des Wassers die sensorischen Eigenschaften des Kaffees beeinflusst. Die Gesamthärte (GH), d. h. die Summe von Kalzium und Mag-

nesium im Wasser, beeinflusst beispielsweise die Wahrnehmung des Säuregehalts und verstärkt die Geschmackssnoten im Kaffee. Ein zu hoher Härtegrad führt zu einem Kaffee, der „schwer“ schmeckt, während ein zu geringer Härtegrad zu einem Kaffee führt, der „schwach“ schmeckt.

Zudem gleicht die Karbonathärte (KH), also die Alkalität, den Säuregehalt des Kaffees aus und trägt zu einer ausgewogenen Tasse bei, die nicht „sauer“ schmeckt. Zu viel Karbonathärte führt jedoch zu einem Kaffee, der „flach“ schmeckt, während zu wenig zu einem Kaffee führt, der „herb“ schmeckt.

Das richtige Gleichgewicht ist also das A und O für einen guten Kaffee. Allerdings hat die Härte auch den Nachteil, dass sie zu Kalkablagerungen führt.

Sollen wir also das Aroma und den Geschmack auf Kosten einer gewissen Kalkbildung maximieren? Darüber brauchen wir uns keine Sorgen zu machen, wenn wir eine **regelmäßige**

Entkalkung in unsere Maschinenpflege einplanen. Dies geschieht normalerweise mit einer Mischung aus Wasser und Zitronensäure.

Da wir dieses Wasser schließlich konsumieren, sollten wir uns auch überlegen, was wir daraus entfernen, um es hygienisch zu halten und sicherzustellen, dass wir keine unerwünschten Aromen in unseren Kaffee erhalten.

Ein Beispiel dafür ist das Leitungswasser. Die Wasserversorgungsunternehmen fügen häufig Chlor oder Chloramine hinzu, um Krankheitserreger im Wasser zu beseitigen.

- Chloridverbindungen und andere organische Stoffe können mit einem Aktivkohlefilter entfernt werden.
- **Schwermetalle** wie Eisen und andere Verbindungen wie Fluorid können mit einem Ionenaustauschfilter oder einem Umkehrosmosefilter entfernt werden.
- Diese Filter werden oft in verschiedenen Kombinationen verwendet, um ein für Espresso geeignetes Wasser zu erhalten.

Eine höhere Gesamthärte wirkt sich direkt auf die Extraktionsrate aus. In Labortests (Hendon et al., 2014) wurde nachgewiesen, dass sie sich erheblich auf das Aroma und den Geschmack auswirkt. Der Säuregehalt in der Tasse wird durch die Alkalinität beeinflusst - eine höhere Alkalinität verringert den Säuregehalt in der Tasse.

## Vorgefertigte Mischungen

Wenn Ihnen das Mischen Ihres eigenen Wassers zu mühsam ist, gibt es einige Unternehmen, die vorgemischte Pulver anbieten, die Sie einfach zu Ihrem destillierten Wasser hinzufügen können. Eines dieser Unternehmen heißt „[Third Wave Water](#)“ und bietet mehrere Optionen an. Ich empfehle, das für Espresso bestimmte Pulver zu kaufen. Es ist erwähnenswert, dass diese Mischung ziemlich stark ist, so dass die meisten Konsumenten sie lieber in halber Stärke verwenden.

Eine weitere Vormischung ist ein Produkt namens „[Aqua-code](#)“. Es ist teurer, aber es besteht aus natürlichen Produkten.

Für weitere Optionen empfehle ich das folgende Video von [James Hoffman](#), in dem er verschiedene Marken mit hell, mittel und dunkel geröstetem Kaffee vergleicht.

## Auswahl eines Wasserrezepts zum Mischen

Ich empfehle Ihnen, kalkarmes Mineralwasser wie Volvic zu kaufen oder destilliertes oder deionisiertes Wasser zu verwenden und Ihre eigenen Mineralien beizumischen.

Es gibt viele Variationen von Wasserrezepten, die im Laufe der Jahre aktualisiert wurden oder die mehr auf das Brühen von Kaffee oder Espresso ausgelegt sind. Deshalb empfehle ich, die Rezepte auf den jeweiligen Seiten im Internet zu suchen. Scott Rao und SCA bieten zum Beispiel zwei verschiedene und leicht ähnliche Rezepte an, die sich im Laufe

der Zeit leicht verändert haben. Wenn Sie sich die Herstellung Ihrer eigenen Wasserrezepte zutrauen, können Sie sich auch die folgende [Google-Tabelle](#) ansehen, in der Sie die Mengen der einzelnen Substanzen berechnen können, die Sie für die Herstellung Ihrer eigenen Konzentrate benötigen.

Ich schlage vor, dass Sie die SCA-Wasserrichtlinien als Referenz verwenden, wenn Sie anfangen, Ihr Wasser anzupassen, WENN Sie das Gefühl haben, dass dies notwendig ist. Dies würde den Kauf von Testkits beinhalten, um die Zusammensetzung des formulierten Wassers genau ablesen zu können, und eine Phase des Ausprobierens, während Sie herausfinden, was Ihnen schmeckt.

**Anmerkung:** Wenn Sie nach einem Rezept mischen, sollten Sie mit Flaschenwasser, destilliertem oder deionisiertem Wasser beginnen, damit Sie es vor der Remineralisierung nicht filtrieren müssen.

## Für die folgenden Rezepte benötigte Zutaten

Diese sind im Supermarkt, im Reformhaus oder online erhältlich. Einige Supermärkte haben sogar spezielle Spender für destilliertes/RO-Wasser, an denen man seine mitgebrachten Behälter auffüllen kann. Diese Stationen sind hilfreich, weil wir so Einweg-Plastikflaschen sparen und unseren eigenen Behälter mitbringen können. Achten Sie nur darauf, ob das Wasser remineralisiert ist oder nicht.

## Rezept: So mischt man sein eigenes Wasser

### Zutaten und Hilfsmittel:

- Wasser
- Natron (Bikarbonat)  $\text{NaHCO}_3$
- Bittersalz, auch bekannt als Magnesiumsulfat ( $\text{MgSO}_4$ )
- Destilliertes/deionisiertes/Umkehrosmose-Wasser
- Einmachgläser (>500 ml)
- Auf 0,01 g genaue Waage

Nachfolgend finden Sie die Mischungen für die Konzentratlösung, die man dann verdünnt, um das Brühwasser herzustellen. Sie basieren auf einigen Wasserrezepten, die Sie auf [Barista Hustle](#) finden können.

Im ersten Rezept stellen wir insgesamt **250 ml des Konzentrats mit 2000 ppm** her. Je nachdem, wie viel Brühwasser Sie verbrauchen, müssen Sie dies vielleicht nur 1-2 Mal pro Monat tun.

### Pufferlösung

- 1.68 g Natron (Bikarbonat)
- 250 ml Wasser

### Magnesiumkonzentrat

- 2.45 g Bittersalz (Magnesiumsulfat)
- 250 ml Wasser

Bitte beachten Sie, dass diese als zwei getrennte Konzentrate aufbewahrt werden sollten. Um zu verhindern, dass das Konzentrat verdirbt oder unerwünschte Geschmacksstoffe bildet, sollten Sie keine Metall- oder

Plastikbehälter verwenden. Verwenden Sie Einmachgläser aus Glas, welche Sie im Kühlschrank aufbewahren können. Beschriften Sie die Gläser mit dem Rezept und dem Herstellungsdatum.

Wenn Sie die Mineralien ins Wasser geben:

- wird es trüb-weiß.
- wird das CO<sub>2</sub> aus der Lösung ausgegast (Sprudeln).
- sehen Sie möglicherweise feste Partikel am Boden.
- Kann man mit einem sterilen Gegenstand rühren, um den Entgasungsprozess zu beschleunigen.
- Verschließen Sie das Glas und bewahren Sie es bis zur Verwendung im Kühlschrank auf.

Wenn Ihr Konzentrat „feucht“ riecht, verwenden Sie es nicht, denn dieser feuchte Geschmack überträgt sich auf Ihren Kaffee. Machen Sie neues Konzentrat.

**Tipp:** Denken Sie daran, Ihre Hände zu waschen und das Konzentrat mit einem sterilen Löffel/Pipette/Spritze zu entnehmen, damit es länger frisch bleibt.

Die Wassermenge für jedwedes Rezept berechnet sich wie folgt:

1000 - (Pufferlösung + Mg-Konzentrat) = für das Rezept benötigtes Wasser.

Wir empfehlen Ihnen dringend, sich die folgende [Anleitung zum Selbermachen von Wasser für Kaffee \(DIY water for coffee guide\)](#) anzuschauen, bevor Sie Ihre eigene Wasser-mischung herstellen.

Bei diesen Rezepten fügen Sie dem Brühwasser Konzentrat hinzu, also vor der Zubereitung des Kaffees. Das Puffer-konzentrat erhöht den Alkaligehalt, also verwenden Sie es,

wenn Ihr Kaffee zu sauer schmeckt. Das Magnesiumkonzentrat wird für süßerem Kaffee mit mehr Mundgefühl verwendet. Es erhöht den allgemeinen Härtegrad des Wassers. Beachten Sie, dass Sie nicht die gesamte Lösung zugeben, sondern die Konzentrate mit Suppenlöffeln oder einer Waage dosieren und dann vor dem Aufbrühen in Ihr Wasser geben (zum dann probieren und anpassen).

## Rezepte für die Zugabe ins Brühwasser

Sie können die jetzt hergestellten Konzentrate verwenden und sie Ihrem Brühwasser hinzufügen. Je nach Röstung und Bohnen eignen sich unterschiedliche Verhältnisse am besten.

### Allzweckwasser für Espresso, pure Kaffees oder Milchgetränke

(20 ppm GH, 60 ppm KH)

Dieses Wasser hat mehr KH als GH, was dazu beiträgt, die allzu häufige Säure im Espresso zu reduzieren, und eine

moderate Menge an GH, die dazu beiträgt, dass der Kaffee nicht zu schwer oder überwältigend ist, wenn er pur getrunken wird.

- 10 g Magnesiumkonzentrat
- 30 g Pufferkonzentrat
- 960 g Wasser

#### Intensives und vollmundiges Espresso-Wasser für dunklere Röstungen oder Milchgetränke

(60 ppm GH, 60 ppm KH)

Der relativ hohe Puffer dieses Wassers trägt immer noch dazu bei, dass es nicht sauer wird, aber der erhöhte GH-Wert sorgt für einen kräftigeren, intensiveren Geschmack.

- 30 g Magnesiumkonzentrat
- 30 g Pufferkonzentrat
- 940 g Wasser

## Rezepte für die Zugabe zum Kaffee nach der Zubereitung

Es gibt auch Rezepte für Konzentrate, die Sie Ihrem Kaffee nach der Zubereitung beifügen können. Dabei brühen Sie mit destilliertem, deionisiertem oder Umkehrosmosewasser in der DE1, was ideal für die Maschinengesundheit ist, und fügen dem Kaffee nach der Zubereitung eine bestimmte Anzahl von Tropfen des jeweiligen Konzentrats zu.

Wir unterscheiden zwischen GH-Konzentrat (Gesamthärte), das die Härte erhöht und den Kaffee **voller und süßer schmecken lässt**. Das andere Konzentrat ist das KH-Konzentrat (Karbonathärte), das den **Säuregehalt reduziert**.

### GH-Konzentrat:

- 3 g Magnesiumsulfat (Bittersalz)
- 90 g destilliertes/deionisiertes Wasser

### **KH-Konzentrat:**

- 2 g Natriumbikarbonat (Backpulver)
- 90 g destilliertes/deionisiertes Wasser

Für diese Konzentrate benötigen Sie Tropfflaschen mit 100 ml Fassungsvermögen. Und wie zuvor, müssen Sie sie getrennt zu halten. Diese Tropfen fügen je nach *Volumen des Kaffees* unterschiedliche Mengen (in ppm) an GH oder KH zu Ihrem Kaffee hinzu. Da jeder Tropfen eine bestimmte Menge jedes Minerals hinzufügt, wird diese Menge an Mineralien bei größeren Kaffees durch eine größere Menge verdünnt, so dass bei größeren Kaffees pro Tropfen weniger ppm hinzugefügt werden.

Hier ist die ppm-Zugabe pro Tropfen für verschiedene Kaffeevolumen:

Kaffeevolumen	Hinzugefügte ppm pro Tropfen
30 g	20 ppm
45 g	15 ppm
60 g	10 ppm

Für die Zubereitung des „Grundrezepts für Espresso-Wasser“ mit diesen Tropfen würden Sie die folgende Anzahl von Tropfen verwenden (für Kaffees zwischen diesen Volumen wählen Sie bitte die Option, die Ihrem Kaffeevolumen am nächsten kommt, und passen Sie sie nach Bedarf an):

#### **Kaffee von 30 g:**

1 Tropfen GH-Konzentrat

3 Tropfen KH-Konzentrat

**Kaffee von 45 g:**

1 Tropfen GH-Konzentrat

4 Tropfen KH-Konzentrat

**Kaffee von 60 g:**

2 Tropfen GH-Konzentrat

6 Tropfen KH-Konzentrat

Um das intensive und vollmundige "Espresso-Wasser" auf diese Weise zuzubereiten, würden Sie die folgende Anzahl von Tropfen verwenden:

**Kaffee von 30 g:**

3 Tropfen GH-Konzentrat

3 Tropfen KH-Konzentrat

### **Kaffee von 45 g**

4 Tropfen GH-Konzentrat

4 Tropfen KH-Konzentrat

### **Kaffee von 60 g**

6 Tropfen GH-Konzentrat

6 Tropfen KH-Konzentrat

Ist Ihr Kaffee immer noch zu sauer? Fügen Sie 1 Tropfen KH-Konzentrat hinzu.

Brauchen Sie mehr Mundgefühl oder säure? Geben Sie 1 Tropfen GH-Konzentrat hinzu.

Wie Sie sehen, können wir so mit den verschiedenen Konzentraten experimentieren und unseren Kaffee an unsere eigenen Vorlieben anpassen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Herumexperimentieren!

# Was ist mit "schwarzer Kaffee" genau gemeint?

Vielleicht haben Sie schon einmal gesehen, dass einige Spezialitätencafés in ihrer Getränkekarte die Bezeichnung "schwarzer Kaffee" verwenden, denn es gibt mehrere Arten von schwarzem Kaffee, namentlich Espresso, Ristretto, Lungo oder sogar etwas dazwischen. Mit einem generischen Namen haben die Barista die Freiheit, das passende Rezept aus ihren Kaffeebohnen zu servieren, anstatt immer nur das-selbe Rezept anzubieten.

Einige Cafés wechseln ihre Kaffeebohnen regelmäßig und beziehen sie von verschiedenen Röstern. Die Idee ist also, die passenden Rezepte für die jeweiligen Kaffeebohnen zu servieren, es sei denn, die Kunden fragen an der Kaffeebar nach ihrer bevorzugten Kaffeeart (Espresso, Ristretto, Lungo).

Um Streitigkeiten oder Verwirrung mit anspruchsvollen Kunden zu vermeiden, kann ein "schwarzer Kaffee" ein Ristretto, Espresso oder Lungo sein, und die Barista können die passenden Rezepte für bestimmte Kaffeebohnen auswählen.

Wenn Sie mit einigen dieser Bezeichnungen (Espresso, Ristretto oder Lungo) nicht vertraut sind, machen Sie sich keine Sorgen. Ich werde sie auf den nächsten Seiten erläutern.

# Grundlagen für Kaffee oder Latte Art

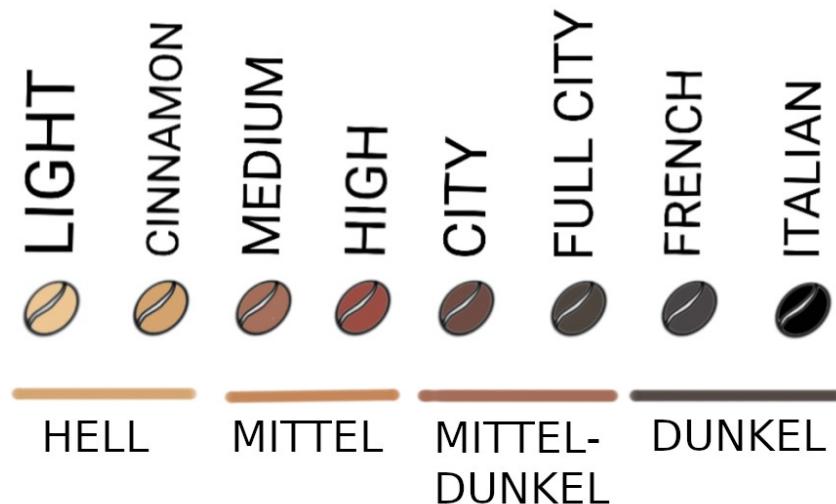
## Rezepte für Espresso/Ristretto

Achten Sie bei der Kalibrierung auf die folgenden Punkte, denn jeder von ihnen kann sich direkt auf den Geschmack Ihres Kaffees auswirken.

- Brühtemperatur
- Mahlgrad
- Rezepte (Dosis, Ertrag und Extraktionszeit)
- Druck/Flow

Ich erkläre sie Schritt für Schritt, damit Sie sich ein besseres Bild machen können.

## Brühtemperatur (1/3)



Die Brühtemperatur ist die Temperatur des Wassers, das durch das Kaffeepulver fließt, um den Kaffee zu brühen.

Auf dem Markt werden die Bohnen in verschiedenen Röstfarben angeboten. Durch das Rösten erhalten grüne Kaffeebohnen eine helle Farbe bis hin zu einer dunklen Farbe.

- Wenn die Bohnen **kürzer** geröstet werden, ist die Farbe **heller**.
- Wenn die Bohnen **länger** geröstet werden, ist die Farbe **dunkler**. Jede Farbnuance ist für unterschiedliche Brühpräferenzen gedacht.

Die meisten Spezialitätencafés verwenden mittelhell bis mitteldunkel geröstete Kaffeebohnen, weil deren Geschmack in der Regel besser akzeptiert wird als dunkle oder helle Röstungen.

Bei einer hellen Röstung besteht ein höheres Risiko, einen grasigen, pflanzlichen Geschmack zu erhalten, wenn der Kaffeeröster ungeschickt ist.

Eine dunkle Röstung schmeckt unter Umständen zu bitter, holzartig oder erdig.

Die richtige Auswahl der Kaffeebohnen ist also ebenfalls wichtig. Im Allgemeinen liegt die Brühtemperatur für unseren Kaffee zwischen 82 und 99° Celsius.

### **Übersicht über die Brühtemperaturen:**

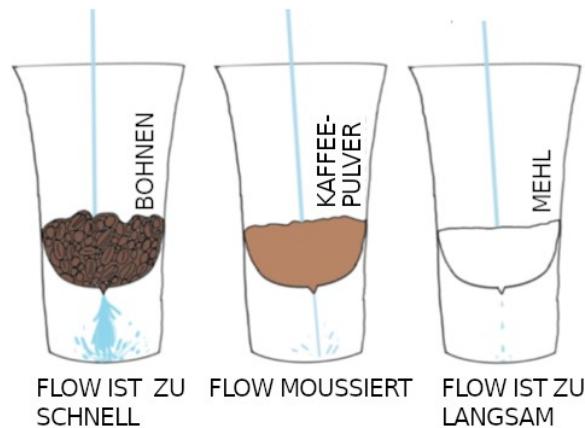
**Hell gerösteter Kaffee:** : 95 – 99° C (höhere Temperatur)

**Mittel- oder mitteldunkel gerösteter Kaffee:**  
88 – 95° C (mittlere Temperatur ).

**Dunkel gerösteter Kaffee:** : 82 – 90° C  
(niedrigere Temperatur).

Die obigen Angaben sind allgemeine Richtlinien. Die Ergebnisse können variieren, so dass Sie sie an Ihre Geschmackspräferenzen anpassen können.

Nicht alle Espressomaschinen für den Privatgebrauch verfügen über eine PID-Regelung (Proportional-Integral-Derivativ). Vor allem viele Einsteigermaschinen brühen den Kaffee mit einer Standardtemperatur von 95 °C. Wenn Sie mehr Kontrolle über den Brühvorgang haben möchten, müssen Sie dafür einen höheren Preis in Kauf nehmen.



## Mahlgrad (2/3)

## Der Flow

Die vorstehende Abbildung zeigt Ihnen, was passiert, wenn ein Espresso zu schnell, zu langsam oder "moussierend" fließt (ein schöner Flow).

**Ein Glas Kaffeebohnen (links).** Dies entspricht einem groben Mahlgrad. Wenn Sie Wasser darüber gießen, fließt das Wasser schnell durch die Bohnen. Dadurch hat das Wasser keine Zeit, zu "verweilen" und den Kaffee zu brühen. Wir nennen dies "Unterextraktion".

**Ein Glas Kaffeepulver (Mitte).** Ein Glas mit Kaffeepulver (Mitte). Dies ist die Größe, die zwischen grob und fein liegt. Dies ist der Flow, nach dem ein Barista sucht, aber er führt noch nicht unbedingt zu einem guten Geschmack des Kaffees. Sie müssen einen Schluck nehmen, um den Geschmack während des Kalibrierungsprozesses weiter zu verfeinern.

**Ein Glas Mehl (rechts).** Dies ist der feinste Mahlgrad. Wenn man den Kaffee zu fein mahlt, kann das Wasser nicht durch ihn hindurchfließen. Daher wird der Flow zu langsam, beziehungsweise der Kaffee tröpfelt heraus. In der Kaffeesprache wird dies als "Überextraktion" bezeichnet.

Bei der Kaffeezubereitung gibt es kein Richtig oder Falsch. Arabica-Bohnen gibt es in Hunderten von verschiedenen Sorten von Tausenden von Kaffeeröstern, so dass man unendlich viele Möglichkeiten hat. Das ist der Grund, warum Menschen wie ich und andere Kaffeeliebhaber so passioniert sind - mit ein wenig Raffinesse und verschiedenen Kombinationen haben wir unendlich viele Möglichkeiten.

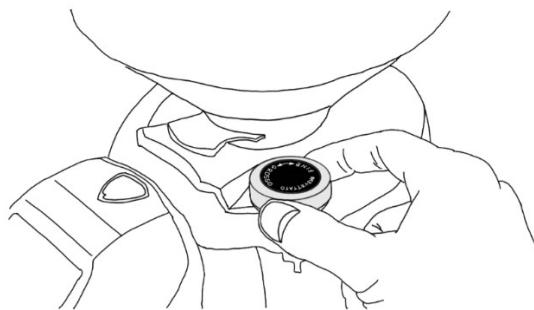
Das Kaffee machen ist ein Abenteuer, und ich schlage vor, dass Sie weiter auf Entdeckungsreise gehen, um Ihr Lieblingsrezept zu finden!

## Erläuterungen zum Thema Kalibrierung

Der Geschmack und die Konsistenz von Schwarzem Kaffee hängen sehr stark vom richtigen Mahlgrad ab. Wenn Sie bei der Kalibrierung nicht geschickt sind, könnten Sie eine Menge Kaffeebohnen und Zeit verschwenden und einen schlechten Kaffee erhalten.

Wenn Sie als Barista eine neue Packung Kaffeebohnen öffnen, müssen Sie den Kaffeegeschmack an eine bestimmte Vorliebe (Ihre oder die Ihrer Kunden) anpassen. Dabei muss ein Barista den Mahlgrad, die Dosierung, die Extraktionszeit und den Ertrag kalibrieren. Jeder dieser Faktoren ist ein wichtiger Baustein für den Geschmack.

Ich empfehle Ihnen daher, sich intensiv mit der Kalibrierung des Kaffees zu befassen.



## Für die Kalibrierung benötigte Instrumente

- Espressomaschine
- Kaffeemühle
- Kaffeewaage
- Kaffeetasse
- Teelöffel

In manchen Ländern nennt man das "Einstellen" eines Kaffees, in anderen "Kalibrieren". Dies ist der Schritt, bei dem

Sie den Mahlgrad und die Dosierung Ihres Kaffees an Ihre Geschmackspräferenzen anpassen. Das ist die grundlegende Basis der Latte Art. Wenn Sie diesen Kaffee zu wässrig oder verdünnt zubereiten, ist es eine Katastrophe, ihn mit Latte Art aufzugießen, und der Kaffee schmeckt auch nicht. Ist er zu dickflüssig, wird er zu bitter oder hat einen unangenehmen brennenden Geschmack.

Als nächstes möchte ich den Unterschied zwischen Ristretto und Espresso erklären.



## Rezepte (3/3)

### Espresso

**Dosis:** 18 g für einen doppelten Espresso oder 9 g für einen einzelnen Espresso

**Zeit:** 25-30 sek (teilen Sie diese bei einem einzelnen Espresso durch zwei)

**Ertrag:** 36 g oder 27 g (ein einzelner Espresso ist 18 g oder 13.5 g)

**Brühverhältnis:** 1:2 oder 1:2.5

**Merkmale:** leicht wässrig, da etwas mehr Wasser durchläuft, was eine längere Extraktion ermöglicht und mehr Aromen hervorbringt, insbesondere bei Single Origin Kaffee. Ideal für schwarzen Kaffee. Einige Bohnenmischungen können einen schmackhaften Espresso ergeben. Mein Rat: Probieren Sie verschiedene Bohnen und seien Sie neugierig.

## Ristretto

**Dosis:** 20 g (für einen einzelnen Espresso durch zwei teilen)

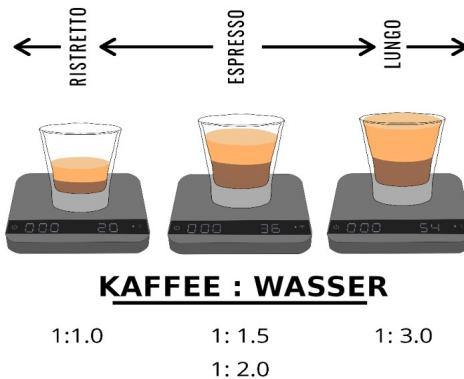
**Zeit:** 20-25 sek (für einen einzelnen Espresso durch zwei teilen)

**Ertrag:** 20 g (für einen einzelnen Espresso durch zwei teilen)

**Brühverhältnis:** 1:1

**Merkmale:** dickflüssig und sirupartig, da weniger Wasser verwendet wird und eine höhere Dosis. Geeignet für Bohnenmischungen, Milchkaffee und Eiskaffee, da ein Ristretto im Vergleich zu einem Espresso eine höhere Intensität hat.

## BRÜHVERHÄLTNIS



Ristretto vs. Espresso, was ist der Unterschied und warum?

Ich verstehe, dass Sie jetzt vielleicht verwirrt sind. Warum gibt es zwei ähnliche Getränke? Wann sollte ich einen Ristretto und wann einen Espresso verwenden?

Beim **Espresso** wird ein Kaffee mit mehr Wasser zubereitet. Das Wasser fließt länger durch. Er ist ideal für mittlere bis helle Röstprofile und Bohnen aus einer einzigen Sorte. Sie können ein Brühverhältnis von 1:2,5, 1:1,5 oder ein noch kleineres 1:1,1 ausprobieren. Wie ich bereits erwähnt habe, gibt es bei der Kaffeezubereitung unendlich viele Möglichkeiten. Das hängt von Ihren Vorlieben ab.

Traditionell mache ich Espresso mit einer helleren oder mittleren Röstung und verwende Single-Origin-Bohnen für einen schwarzen Kaffee mit einer längeren Extraktionszeit, um mehr Aromen und Geschmacksnoten zu erhalten.

Was passiert, wenn ich einen Espresso mit gemischten und dunkel gerösteten Bohnen zubereite? Er könnte bitter sein und komplizierte Geschmacksnoten aufweisen.

**Ristretto** hat eine kürzere Extraktionsdauer und eine höhere Dosierung. Er ist konzentrierter und sirupartiger, und manche Menschen empfinden den Ristretto als zu intensiv. Er eignet sich ideal für mitteldunkle oder dunkle Röstungen, für die Verwendung von Kaffeebohnenmischungen für Milchkaffees und für Eiskaffees. Einige Sorten schmecken sogar mit schwarzem Kaffee, was eine größere Vielseitigkeit ermöglicht. Ristretto eignet sich gut für Latte Art, weil er konzentrierter ist - mit Ristretto fließt die Milch, als würde sie durch die Luft gleiten.

Was passiert, wenn ich einen Ristretto mit einer single-origin, leichten bis mittleren Röstung zubereite? Er könnte unterextrahiert, grasig und nach pflanzlichen Noten schmecken.

## Barista-Fachsprache für Kaffees

**Einzelner "Shot":** 1 Portion Kaffee.

**Doppelter "Shot":** 2 Portionen Kaffee.

**Dosis:** Kaffeepulver **in Gramm** (g).

**Input:** Gemahlener Kaffee in den Brühkopf.

**Ertrag:** Kaffee, der aus dem Brühkopf heraus fließt.

**Brühverhältnis:** Das Verhältnis zwischen der Menge des Kaffeepulvers im Brühkopf und der Menge der ausgegebenen Kaffeeflüssigkeit. Beträgt das Brühverhältnis beispielsweise 1:2, dann ergeben 18 g Kaffeepulver 36 g Kaffeeflüssigkeit, 20 g Kaffeepulver 40 g Kaffeeflüssigkeit oder 10 g Kaffeepulver 20 g Kaffeeflüssigkeit. Es ist ein Hinweis auf das quantitative Verhältnis zwischen zwei Mengen.

**Extraktionszeit:** Die Dauer von Beginn der Wasserausgabe bis zum Ende des Brühvorgangs der Espressomaschine. Nicht die Dauer, in der der Kaffee anfängt und aufhört heraus zu tropfen.

## Kalibrieren wir!

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf das Ristretto-Rezept, aber das Vorgehen ist bei Espresso ähnlich.



Sieht aus wie eine Überextraktion.

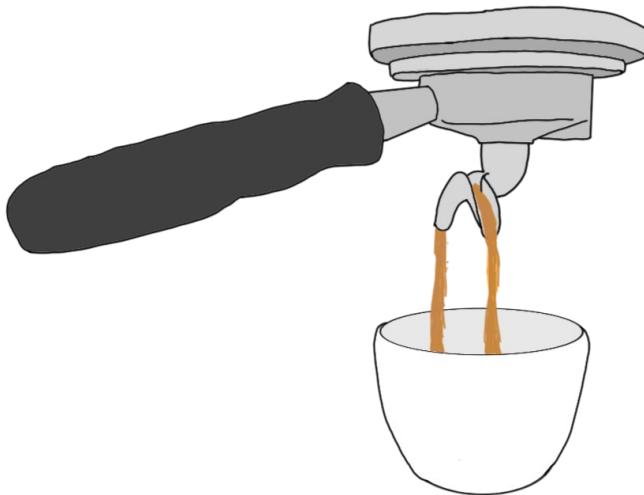
**Input:** 20 g

**Extraktionszeit:** 1 min 30 sek

**Ertrag:** 20 g

Die Abbildung zeigt einen zu langsamen, tröpfelnden und überextrahierten Flow. Der Geschmack ist in der Regel verbrannt, holzig und hat einen erdigen Beigeschmack.

Die **Lösung**: Passen Sie den Mahlgrad an, damit er gröber wird. Wie grob? Das müssen Sie ausprobieren, bis Sie das gewünschte Ergebnis erhalten. Es gibt Tausende von verschiedenen Kaffeemühlen auf der Welt, und jede von ihnen ist anders.



Sieht aus wie eine Unterextraktion.

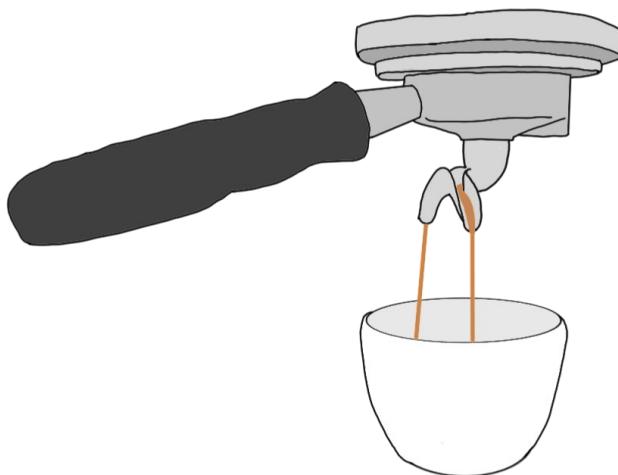
**Input:** 20 g

**Extraktionszeit:** 8 sek

**Ertrag:** 20 g

Die Abbildung zeigt einen sehr schnellen Flow, der den Kaffee nicht ausreichend extrahiert. Der Geschmack ist entweder zu wässrig, verdünnt oder sehr sauer, weil der Mahlgrad zu grob ist. Daher ist zu viel Platz zwischen den Körnern des Kaffeepulvers, und das heiße Wasser fließt zu schnell durch dieses hindurch.

Die **Lösung**: Stellen Sie den Mahlgrad auf einen feineren Wert ein.



Nehmen wir einen Schluck

**Extraktionszeit:** 26 sek

**Ertrag:** 20 g

Die Abbildung zeigt einen Flow, bei dem der Kaffee "moussiert". Das ist, was wir brauchen, aber es ist noch keine

Garantie für einen guten Kaffee. Es bedeutet jedoch, dass wir nun den Kaffee probieren können.

**Nächster Schritt:** Gut umrühren, dann einen Schluck nehmen. Ist das der gewünschte Wohlgeschmack?

**Zu sauer:** Verwenden Sie mehr Wasser, z. B. 20 g (Kaffeedosis) und 22 g (Ertrag), und probieren Sie dann erneut. Bleibt der saure Geschmack bestehen, nehmen Sie noch mehr Wasser oder probieren Sie ein anderes Brühverhältnis, 1:1,5 oder 1:2.

**Zu bitter:** Reduzieren Sie die Dosis ganz leicht. Versuchen Sie zum Beispiel, von 20 g auf 19,6 g zu reduzieren. Aber das können nur Sie selbst beurteilen, denn nur Sie kennen Ihre Kaffeebohnen und Ihre Kaffeemühle.

**Zu milchig:** Erhöhen Sie die Dosis und stellen Sie einen größeren Mahlgrad ein (ich gehe davon aus, dass Sie die Milch richtig texturiert haben). Oder versuchen Sie es mit anderen Brühverhältnissen.

Die obigen Rezepte beruhen generell auf Vorlieben, Extraktionszeit, Dosiermenge oder Ertrag. An erster Stelle steht immer die individuelle Geschmackspräferenz.

# Warum die Kalibrierung wichtig ist

**Stellen Sie sich Folgendes vor:** Nehmen wir an, Sie sind mit einer bestimmten Sorte von Bohnen für die Zubereitung von Kaffee zu Hause vertraut. Eines Tages kommen Ihre Freunde mit einer Packung Kaffeebohnen als Urlaubsmitbringsel zu Ihnen. Nach internationalen Kaffeestandards sollte eine Packung Kaffeebohnen etwa 200 g wiegen.

Sie sollten in der Lage sein, 10 doppelte Ristrettos für einen Café Latte zu machen. Aber weil Sie zu sehr mit Ihren eigenen Bohnen vertraut sind und nur minimale Anpassungen vornehmen, haben Sie keine Ahnung, wie Sie neue Bohnen kalibrieren müssen. Bei dem Versuch, das herauszufinden, vergeuden Sie eine Menge Kaffeebohnen. Und schließlich sind Sie nur in der Lage, Ihren Freunden zwei Tassen Kaffee zu servieren.

Diese werden sich wundern und sich fragen, wie Sie einen großen Beutel mit 200 g Bohnen für nur zwei Tassen Kaffee verbraucht haben. Sie können einen solchen Vorfall vermeiden, wenn Sie über gute Kalibrierungsfähigkeiten und -kenntnisse verfügen.

Ich rate Neulingen immer, wissbegierig in Sachen Kaffee zu sein. Kaufen Sie Kaffeebohnen von verschiedenen Röstern und erkunden Sie sich. Auf diese Weise lernen Sie, Probleme mit der Kalibrierung zu beheben.

200 g Kaffeebohnen reichen für etwa 6-7 (jeder mit 20 g Bohnen) doppelte Ristrettos. Wie bitte? Wie berechnet man das, fragen Sie?

In der Regel bleibt etwas Kaffeepulver im Mahlwerk der Kaffeemühle stecken. Wenn Sie 20 g in einen Bohnenbehälter füllen und mahlen, gibt eine herkömmliche Kaffeemühle

wahrscheinlich 18 g oder 19 g Kaffee aus. Wo sind die anderen 1-2 g? Sie sind stecken geblieben, mein Freund! Ein kleiner Teil des Kaffeepulvers bleibt im Mahlwerk, im Schacht oder in anderen Teilen der Mahlkammer hängen.

Viel Spaß beim Kalibrieren!



---

# MASCHINENPFLEGE: EINE PFLICHT DER BARISTAS

---

Nun, das war's! Zeit, sich die  
Hände schmutzig zu machen.

Als fleißiger Barista oder Heimbarista ist es wichtig zu wissen, wie man guten Kaffee zubereitet. Aber auch das Wissen, wie man seine Espressomaschinen hygienisch und sauber hält, gehört zu den Pflichten eines jeden Barista.

Wenn Ihre Espressomaschine nicht gut gepflegt worden ist, befinden sich möglicherweise alte Kaffeereste im Brühkopf oder Milchreste an der Spitze der Dampfdüse. Dies wirkt sich direkt auf die Qualität Ihrer nächsten Tasse Kaffee aus.

Ein Heim-Barista hat mir einmal etwas Lächerliches erzählt. Er sagte, er reinige seine Espressomaschine "alle Jubeljahre einmal", und er sagte das ohne schlechtes Gewissen. Das Schlimmste daran ist, dass er zu Hause mindestens zwei Tassen Kaffee pro Tag zubereitet.

Ich mache ihm keinen Vorwurf, aber ich mache den Mangel an Lehrmaterial in diesem Bereich verantwortlich.

Was passiert also, wenn Sie Ihre Espressomaschine gar nicht oder nur einmal pro Woche oder nur alle paar Monate reinigen? Fragen wir einmal mit gesundem Menschenverstand:

"Würden Sie es wagen, mein Essen zu essen, wenn Sie wüssten, dass ich mit einer Pfanne gekocht habe, die ich mehrere Tage nicht mehr gewaschen habe?"

Ich denke Sie kennen die Antwort.

Fangen wir also damit an, wie Sie Ihre Espressomaschine generell reinigen können. Da es so viele verschiedene Maschinen gibt, bleibe ich bei der klassischen Art der Reinigung.

Hier sind einige Teile, die gepflegt werden müssen:

**Brühkopf** (nach jeder Verwendung).\*

**Dampfdüse** (nach jeder Verwendung).\*

**Abtropfschale** (nach jeder Verwendung).\*

**Siebträger**, Brühsieb und etc (nach jeder Verwendung).

**Mahlwerk der Kaffeemühle** (einmal pro Woche, einmal pro Monat – je nachdem, wie oft Sie sie verwenden).

\* Nach dem letzten Kaffee des Tages, mit Ausnahme der Dampfdüse. Diese sollte nach jedem Aufschäumen der Milch abgewischt werden.

## Gegenstände, die Sie für die Reini- gung des Brühkopfes benötigen



## **1. Bürste für den Brühkopf**

Je länger die Bürste, desto besser. Sie ist mit einer kleinen Schaufel am hinteren Ende ausgestattet, um das Reinigungspulver zu dosieren, sowie mit einer Bürste für die Verteiler und das Duschsieb der Gruppe. Es gibt viele kürzere Versionen, mit welchen man sich jedoch die Hände verbrennen kann, wenn das Wasser beim Schrubben auf die Finger gelangt. Eine längere Bürste verhindert dies.

## **2. Rundbürste für den Brühkopf (optional)**

Führen Sie diese Bürste in die Schiene der Gruppe ein und bürsten Sie den dort befindlichen Schmutz heraus. Ich empfehle dringend, diese Bürste als langfristige Lösung für eine leichtere Reinigung zu verwenden.

## **3. Espresso-Reinigungslösung (Pulverform)**

Diese Lösung dient dazu, die Schläuche von innen zu spülen und den Brühkopf zu reinigen, ist aber nicht zum Entkalken gedacht. Für diesen Zweck gibt es eine Entkalkungslösung (Zitronensäure).

## **4. Blindsieb**

Sie brauchen dieses Sieb, um das Espresso-Reinigungspulver zu halten, denn ein "Blindsieb" hat keine Löcher und ist für die Spülung des Brühkopfes und die Rückspülung der internen Schläuche gedacht.

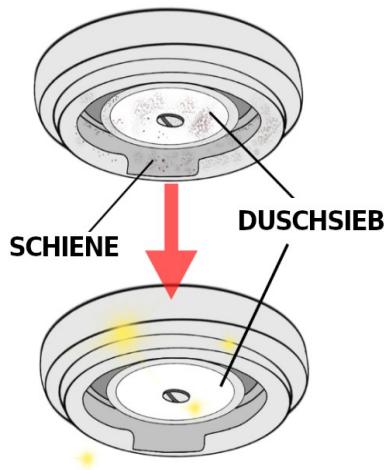
## **5. Siebträger**

Hierfür eignet sich jeder beliebige Siebträger. Es spielt keine Rolle, ob es sich um einen mit einfachem oder doppeltem Auslauf handelt - Hauptsache, das Blindsieb passt hinein.

## Reinigung des Brühkopfes

Waschen Sie ihn, wenn Sie für den Tag fertig sind, aber nicht nach jeder Tasse, die Sie zubereitet haben.

Unten sehen Sie das Ergebnis vor und nach dem Waschen; unser Ziel ist es, dass er glänzend und sauber bleibt.

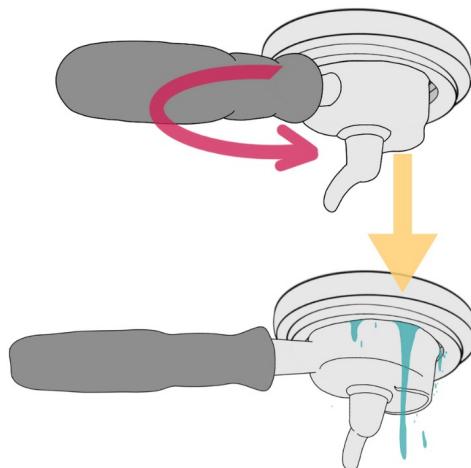


Das Vorgehen ist ziemlich einfach. Bevor Sie den Siebträger einsetzen, entfernen Sie mit der Bürste den Kaffeesatz und spülen gleichzeitig den Brühkopf mit Wasser. Stecken Sie dann eine Rundbürste in die Schiene und bürsten Sie den Schmutz, der an der Schiene klebt, durch Drehen der Bürste ab (achten Sie darauf, dass die Bürste nass ist), während Sie ebenfalls Wasser herunterspülen.

Verwenden Sie nach dem Entfernen des Schmutzes den Siebträger mit einem Blindsieb und füllen Sie Wasser ein, wie in der Abbildung unten dargestellt.



Setzen Sie den Siebträger in den Brühkopf ein, rasten Sie ihn ein, drücken Sie die Starttaste und warten Sie 10 Sekunden lang, wie in der Abbildung unten gezeigt.



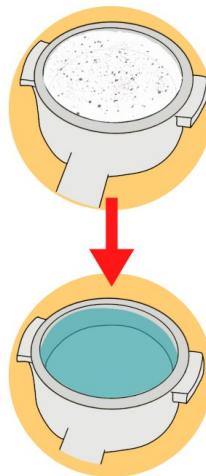
Wenn 10 Sekunden vergangen sind, nehmen Sie den Siebträger heraus und prüfen Sie, ob das Wasser sauber oder verschmutzt ist. Wenn es verschmutzt ist, wiederholen Sie den Vorgang, bis das Wasser sauber und klar ist.

Wenn das Wasser sauber ist, dann benutzen Sie die Espresso-Reinigungslösung.



Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett der Espresso-reinigungslösung. Verschiedene Marken erfordern unterschiedliche Mengen. In der Regel ist ein kleiner Messlöffel beigelegt. In der vorherigen Abbildung ist die übliche Menge des Pulvers für das Blindsieb abgebildet.

Setzen Sie dann den Siebträger in den Brühkopf ein und wiederholen Sie den Vorgang. Dieses Mal wird viel schaumige Seife herauskommen.



Wiederholen Sie den Vorgang des Einsetzens in den Brühkopf und lassen etwa während 10 Sekunden lang Wasser rein. Führen Sie diesen Schritt so lange durch, bis der Seifenschaum klar abläuft. In der Regel sind 10 bis 20 Wiederholungen erforderlich. Dann ist Ihre Arbeit für den Brühkopf getan.

Bei Verschleißteilen - wie dem Duschsiegel und der Gummidichtung - empfehle ich, sie einmal im Jahr oder alle zwei Jahre auszutauschen, oder wenn Sie beim Brühen von Kaffees Undichtigkeiten feststellen. Wenn die Dichtung immer noch undicht ist, egal wie fest Sie den Siebträger eingerastet haben, ist es an der Zeit, beides zu wechseln.

## Anmerkung von Decent

Die Decent Espressomaschinen haben eine Softwareeinstellung zum Reinigen des Brühkopfes mit Hilfe eines Blindsiebs. Klicken Sie ganz einfach auf die Einstellung, und die Maschine spült sich fünf Mal durch.

# Reinigung der Dampfdüse

Das ist einfach.

## Zum Reinigen der Dampfdüse:

1. Verwenden Sie Ihr größtes Kännchen.
2. Fügen Sie 70% Leitungswasser mit Espresso-Reinigungslösung hinzu,
3. Schalten Sie den Dampf ein.
4. Lassen Sie ihn laufen, bis das Wasser kocht, und schalten Sie dann den Dampf aus.
5. Wischen Sie die Spitze der Dampfdüse mit einem feuchten Tuch ab, um die Milchflecken zu entfernen.

Wenn Sie mit der Espresso-Reinigungslösung fertig sind, müssen Sie das Kännchen noch zweimal mit Wasser füllen und es mit der Dampfdüse zum Kochen bringen, bevor Sie Ihre Maschine ruhen lassen können.

## Reinigung von Siebträger, Brühsieb und Abtropfschale

Reinigen Sie den Siebträger, das Brühieb und die Abtropfschale mit einem handelsüblichen Geschirrspülmittel und einem Schwamm. Vor allem sollten Sie die Kaffeeeflecken abreiben, die sich auf der Abtropfschale, auf der Innenseite des Siebträgers und an der Seite des Brühsiebs befinden.

Wenn Sie die Innenseite des Siebträgers schon lange nicht mehr gewaschen haben, kann sie bereits dunkelbraun oder sogar schwarz sein. In diesem Fall brauchen Sie einen Schrubber, um die Arbeit zu erledigen.

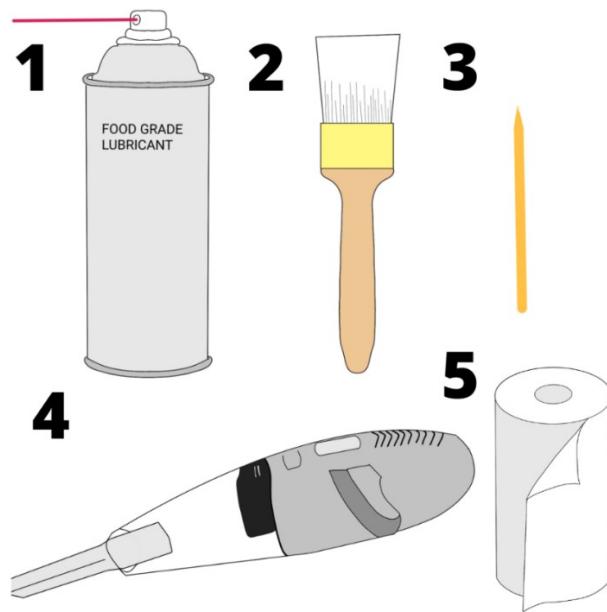
## Pflege der Kaffeemühle

Wie oft müssen wir diese Reinigung durchführen? Einmal in der Woche, einmal im Monat, einmal alle zwei Monate... das hängt von Ihrer Mahlerfahrung und Ihrem Mahlvolumen ab. Wenn Sie feststellen, dass Ihr Mahlgrad uneinheitlich ist oder er sich nur schwer kalibrieren lässt (was zu einem merkwürdigen Geschmack führt), ist es an der Zeit, die Kaffeemühle zu reinigen. Um auf Nummer sicher zu gehen, empfehle ich, die Kaffeemühle einmal pro Woche zu reinigen - oder mindestens einmal im Monat, wenn Sie sie nur selten benutzen oder sehr beschäftigt sind.

Es gibt viele verschiedene Arten von Kaffeemühlen, zu viele, als dass wir sie hier aufzählen könnten. Sie sollten also die Bedienungsanleitung lesen, um die Reinigung durchzuführen. Das Hauptziel besteht jedoch darin, das Mahlwerk und die Mahlkammer von Schmutz zu befreien, der zu einem weniger effizienten Mahlen führt, weil er das Mahlwerk weniger scharf macht.

Bei einer herkömmlichen Kaffeemühle müssen Sie das Mahlwerk von der Oberseite her abschrauben. Nach dem Entfernen des Mahlwerks ist die Mahlgradeinstellung nicht mehr richtig, aber einige Hersteller waren innovativ genug, um dieses Problem zu lösen. Bei ihnen bleibt die Einstellung des Mahlgrads gleich, auch wenn das obere Mahlwerk entfernt wird. Daher rate ich Ihnen, sich bei Ihrem Hersteller zu erkundigen oder die Gebrauchsanweisung zu lesen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.

## Dinge, die Sie für die Reinigung Ihrer Kaffeemühle benötigen



## **1. Lebensmittelangliches Schmiermittel**

Dieses Schmiermittel dient zum Schmieren der Mahlwerke nach deren Reinigung. Denken Sie daran, lebensmittelangliches und kein gewöhnliches Schmiermittel zu verwenden.

## **2. Pinsel**

Verwenden Sie einen Pinsel, um den Schmutz abzubürsten. Die Größe des Pinsels hängt vom Durchmesser und der Dicke des Mahlwerks ab.

## **3. Holzstift**

Zum Abkratzen des Schmutzes von der Scheibe. Alles, was spitz ist, wie z. B. ein Zahnstocher oder ein Thermometer, ist geeignet - aber versuchen Sie, Ihr Mahlwerk nicht zu zerkratzen.

## **4. Staubsauger**

Um den Schmutz aus den schmalen Zwischenräumen zu saugen, wo Ihre Bürste zu breit oder ein Holzstift zu dünn zum Bürsten ist. Sie können auch den Schacht und das Sichtfenster für das Mahlwerk absaugen. Die Leistung spielt keine Rolle, aber der Staubsauger sollte zumindest eine scharfe Kunststoffspitze haben (wie in der Abbildung gezeigt), um an die Kammer mit den Mahlwerken zu gelangen.

## **5. Küchenpapier**

Zum Abwischen hartnäckiger Kaffeeeflecken an den Mahlwerkspuren.

Bevor wir beginnen, denken Sie daran: **Verwenden Sie keine Seife oder irgendeine andere ungenießbare Lösung, um Ihr Mahlwerk zu reinigen.** Denn wir mahlen und trinken davon.

1. **Schrauben Sie das Mahlwerk ab und entfernen Sie es** von der Oberseite. Nachdem Sie es entfernt haben, verwenden Sie einen Staubsauger mit einer scharfen Kunststoffspitze, stecken Sie ihn in die Mahlwerkskammer und saugen Sie den gesamten sichtbaren Schmutz heraus.
2. **Kratzen und entfernen Sie mit einem Holzstift den Schmutz** aus den Spuren des Mahlwerks. Einige hartnäckige Verschmutzungen können wie eine schokoladenartige Paste aussehen. Verwenden Sie ein Stück Küchenpapier, um diese hartnäckigen Teile abzuwischen.
3. **Reinigen Sie den Schacht.** Bürsten Sie ihn, saugen Sie ihn ab und halten Sie ihn auf Hochglanz.
4. **Schmieren Sie die Spur des Mahlwerks.** Tragen Sie etwas Schmiermittel auf ein Papiertuch auf, schmieren und wischen Sie dann die Schienen sowohl am oberen Mahlwerk als auch in der Kammer ab.

5. **Überprüfen Sie erneut**, ob alles sauber und glänzend ist, bevor Sie die Kaffeemühle wieder zusammenbauen.
6. **Stellen Sie den Mahlgrad ein** und schmecken Sie den Unterschied, wenn Sie mit gereinigten Mahlwerken Kaffee zubereiten.

**"So sauber wie es war, als man kam, so sauber soll es sein, wenn man geht".**

Diese Redewendung wird in einer Kaffeebar oder Küche häufig verwendet. Sie gilt sogar für eine Kaffeebar zu Hause.

# Wie ist es, als Barista in einem Café zu arbeiten?

Ich schreibe dies auf der Grundlage meiner Arbeitserfahrung in Kuala Lumpur, Malaysia. Ich stehe nicht stellvertretend für alle Baristas auf der ganzen Welt, aber wenn Sie noch nie als Barista gearbeitet haben, können Sie hier einige meiner Erfahrungen nachlesen.

Aus der Sicht eines lokalen Cafés gelten die Beschäftigten in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie als Geringverdiener, wenn man Gehalt und Arbeitsumfang vergleicht.

Die Aufgaben eines Barista an der Kaffeebar sind wie folgt:

1. Kaffee schnell zubereiten.
2. Qualitätskontrolle des Kaffees.
3. Kassierer sein und Bestellungen entgegennehmen.
4. Das Café sauber und hygienisch halten.

5. Den Tisch abräumen, nachdem die Kunden gegangen sind.
6. Fegen, Wischen des Bodens und Reinigen der Toiletten bei Öffnung und Schließung des Cafés.
7. Falsche Bestellungen in der Küche aufklären.
8. Speisen aus der Küche bringen und servieren.
9. Zählen und Bestellen der Vorräte für alles, was in der Kaffeebar verkauft wird.
10. Erklären und empfehlen von Kaffee, Kuchen und Speisen für die Kunden.
11. Die Speisekarte genau kennen.
12. Glühbirnen auswechseln und Versorgungseinrichtungen reparieren.
13. Kuchen für Kunden schneiden, Früchte für Säfte schneiden, Zuckersirup für Getränke herstellen.
14. Tassen, Untertassen, Teller, Gabeln und Löffel abwaschen.
15. Freundlich zu allen sein.

16. Das Café vor festlichen Anlässen dekorieren und die Dekoration nach den Festtagen entfernen.

Ja, es ist ein sehr anstrengender Job, als Barista im Café herumzurennen. Viele Cafés geben "Barista" nicht mehr als Berufsbezeichnung an, sondern nennen es "Allrounder", was bedeutet, dass man alles tun muss, um das Geschäft des Cafés zu fördern.

Ist es das wert? Ja. Ich habe es nie bereut, in dieser Branche tätig zu sein und auf diesem Weg viele Menschen kennen gelernt zu haben. Hätte ich nie um einen Teilzeitjob in einem Café angefragt, wäre ich jetzt nicht hier und würde dieses Buch schreiben.

Ich bin dankbar, dass ich eine praktische Lernmöglichkeit bekommen habe. Ich denke, jeder hat eine gute Tasse Kaffee verdient, und die Kaffeebildung sollte überall zugänglich und erschwinglich sein.

# Wie kam es zu diesem Buch?

Mir gefällt es, Kurse zu unterrichten und Lernende zu coachen, sowohl unerfahrene wie auch geübte. Es erfüllt mich mit Stolz, sie zu betreuen und sie ihre Fähigkeiten entwickeln zu sehen.

Oftmals habe ich Unterrichtsanfragen von Followern erhalten, da es in ihrer Heimatstadt oder ihrem Land keine Kaffeekurse gibt. Deswegen möchte ich auch gerne Leute ausserhalb von Malaysia unterrichten. Ich kann allerdings nicht gleichzeitig meine lokalen Kurse durchführen und auch in anderen Ländern unterrichten.

Zoom-Webinare sind ungeeignet für das Vermitteln von Kenntnissen in Latte Art. Man braucht eine Espressomaschine, um Teilnehmer manuell oder visuell anleiten zu können. Ein Buch ist jedoch eine gute Idee für alle jene in weit entfernten Ländern, die ich ansonsten so nicht erreichen kann.

# Danksagung

Meine jahrelange Erfahrung an der Kaffeebar, an der Hausbar und vom Unterrichten habe ich an Sie weiter vermittelt. Wenn Sie dieses Buch Seite für Seite durchlesen und es in Ihrer täglichen Praxis als Heimbarista oder in einem Café anwenden, dann werden es Ihnen diese Inhalte ermöglichen, sich weiterzuentwickeln.

Ich muss auch zugeben, dass es zum Thema Latte Art viele verschiedene Ansichten gibt; ich bin selbst immer noch ein Student, der sein Herz wissbegierig und offen hält. Ich bin der Überzeugung, dass wir weltweit besseren Kaffee anbieten könnten.

Auch wenn ich Sie nicht persönlich unterrichten kann, so hoffe ich doch, dass dieses Buch die Techniken des Gießens von Latte Art sowie der Kalibrierung und des Texturierens aufgezeigt und entmystifiziert hat.

Ich hatte anfangs Schwierigkeiten damit, da ich keinen Mentor hatte, der mich durch die unzähligen Frustrationsmomente leitete.

Ich möchte mich bei meinen Freunden, meinen Anhängern, meinen Unterstützern, meinen Verwandten, meinen Kollegen und meiner Familie bedanken. Danke, dass ihr mir Raum und Zeit zum Schreiben gebt und dass ihr mich emotional unterstützt.

Ebenso danke ich allen jenen, die dieses Buch von mir gekauft haben. Bitte geben Sie es an alle weiter, von welchen Sie glauben, dass diese Informationen ihnen weiterhelfen.

Meine Lernphilosophie lautet wie folgt:

Wenn man etwas gelernt hat, sollte man das Gelernte an andere weitergeben. Das verdoppelt den eigenen Lernfortschritt und kommt allen zugute.

Wenn Sie sich weiter entwickeln wollen, sollten Sie daher versuchen, zu unterrichten. Sie werden das Thema dann noch besser verstehen.

Ich glaube, dass das eine Situation ist, in welcher beide Seiten nur gewinnen können.

Finden Sie mich auf Instagram [@sinnedhew](#) (Dennis Hew), auf meinem [Kanal mit Youtube-Tutorials](#) oder aber auf meinen [The Coffee and the Company-Podcast](#) (ebenfalls auf YouTube).

Ich würde mich freuen zu erfahren, was für Fortschritte Sie erzielen und wie Sie andere zum Kaffee zubereiten zu Hause oder in einer Kaffeebar inspirieren konnten.

Bleiben Sie gesund und bis zum nächsten Mal.

