

Toni Keppeler / Laura Nadolski / Cecibel Romero
Kaffee

Schriftenreihe Band 11216

Toni Keppeler / Laura Nadolski /
Cecibel Romero

Kaffee

Eine Geschichte von Genuss und Gewalt

Toni Keppeler, geboren 1956, ist Journalist und Buchautor. Er schreibt seit über 40 Jahren über Lateinamerika und arbeitete lange als Korrespondent in El Salvador. Heute lebt er in Tübingen.

Laura Nadolski, geboren 1997, ist Klima- und Umweltwissenschaftlerin und arbeitet bei großen journalistischen Projekten mit. Sie promoviert am Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena.

Cecibel Romero, geboren 1971, ist Journalistin und Kaffeesommelière. Sie hat zwölf Jahre lang auf einer kleinen Plantage umwelt- und sozial-verträglichen Qualitätskaffee produziert. Sie lebt in San Salvador.

Alle drei arbeiten gemeinsam im Büro für Journalismus Latinomedia in Tübingen und San Salvador für deutsch- und spanischsprachige Medien.

Der Rotpunktverlag wird vom schweizerischen Bundesamt für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre 2021 bis 2024 unterstützt.

Diese Veröffentlichung stellt keine Meinungsäußerung der Bundeszentrale für politische Bildung dar. Für die inhaltlichen Aussagen tragen die Autorinnen und der Autor die Verantwortung. Beachten Sie bitte auch unser weiteres Print- sowie unser Online- und Veranstaltungsangebot. Dort finden sich weiterführende, ergänzende wie kontroverse Standpunkte zum Thema dieser Publikation.

Bonn 2025

Sonderausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung
Bundeskanzlerplatz 2, 53113 Bonn, info@bpb.de

© 2023 Rotpunktverlag Zürich

Umschlaggestaltung: Michael Rechl, Kassel

Umschlagfoto: © Alejandro Cegarra / NYT / Redux / laif

Trocknende Kaffeebohnen auf der Finca Pajaro Leon in Marcala, Honduras,
am 5.2.2025.

Grundlage aller Grafiken und Grafiken S. 32 und 151: Laura Nadolski

Gestaltung der Grafiken, Karten und Satz: Trix Krebs

Fotografien: Toni Keppeler

Korrektur: Jürg Fischer

Bildbearbeitung: typopoint GbR, Ostfildern

Druck und Bindung: Pustet, Regensburg

ISBN 978-3-7425-1216-1

www.bpb.de

9 **Einführung**

1

13 **Die Bohne und ihre Verarbeitung**

Wie der Kaffee von der Plantage bis in
die Tasse kommt und wie dabei die Umwelt
verschandelt wird

- 19 Sorten und Arten – Klassiker, Exoten und Hybride
- 24 Von der Baumschule auf die Plantage
- 27 Plantagen und was sie der Umwelt antun
- 32 Die vielen Plagen des Kaffees
- 39 Von der Plantage in die Aufbereitungsanlage
- 44 Umweltfrevel bei der Aufbereitung
- 48 Geschmacksnoten und Aromen
- 55 Die Kunst der Zubereitung
- 60 Die Ökobilanz des Kaffees

2

97 **Kolonialismus und Neokolonialismus**

Die Geschichte des Kaffees

99 **Der Kaffee verlässt seine afrikanische Heimat**

Wie das Getränk vom Jemen aus den Orient eroberte und in dortigen
Kaffeehäusern zum ersten Mal von Europäern probiert wurde

- 104 Europäer entdecken den Kaffee

111 **Die Ausbreitung des Kaffees nach Osten**

Die Unterwerfung Südasiens durch Portugal, Spanien, Holland
und Britannien im Namen des Profits, die Erfindung der monokulturellen
Plantage und die Zeit der großen Plagen

- 117 Warum die Briten Tee trinken

122 **Der Kaffee und die Sklaverei**

Wie die Karibik und besonders Haiti mit Hunderttausenden von
verschleppten Schwarzen zum weltweit wichtigsten Anbaugbiet wurde

- 128 Die Rache der geschlagenen Kolonialmacht

135 **Kaffeeweltmacht Brasilien**

Wie das Land zum mit Abstand größten Produzenten aufstieg,
dafür einen riesigen Regenwald abholzte und trotzdem in die Krise kam

141 Der Atlantische Regenwald verschwindet

147 Die Folgen des Kahlschlags

152 Kaffee wird gehortet und vernichtet

158 Kuba und die Erfindung der Exportquoten

163 **Die gewalttätige Kaffeeoligarchie**

Wie in Zentralamerika die indigene Bevölkerung ihres Landes beraubt
und massakriert wurde und warum in Guatemala und Nicaragua deutsche
Einwanderer davon profitierten

167 Die Enteignung der Indígenas

171 Wie James Hill zum Kaffeekönig wurde

175 Deutsche erobern Guatemala

184 Eddy Kühl und die deutsche Kolonie in Nicaragua

194 El Salvadors Oligarchen und der Hunger

201 Der große Aufstand und sein Scheitern

205 Ein Völkermord für den Kaffee

209 Die Oligarchie überlebt, auch ohne Kaffee

214 **Konzentrierter Kaffee**

Warum Kriege löslichen Kaffee zum Massenprodukt machten und
wenige Konzerne heute den Weltmarkt beherrschen

218 Wie Robusta den Kaffeemarkt verändert

225 **Die große Krise**

Wie Neoliberalismus und Klimawandel den Kaffeebauern zusetzen und wie
diese versuchen, trotzdem zu überleben

229 Steigende Temperaturen bedeuten mehr Armut

234 Der Sonderweg Kolumbiens

239 Massenware, Bio, Fair Trade, Qualität – verschiedene Krisenstrategien

246 El Salvador – keine Strategie, aber viele Wege

255 **Schluss**

Welchen Kaffee wir trinken sollten

259 Literatur

267 Firmen-, Namens- und Ortsregister

Ach, wenn es doch Kaffee regnen würde!

Juan Luis Guerra

Einführung

Kaffee ist eine psychoaktive Droge. Das in seinen Bohnen enthaltene Koffein ist ein Alkaloid, so wie das Kokain im Kokablatt oder das Nikotin im Tabak. Es kann genauso süchtig machen. Regelmäßige Kaffeetrinker stehen ständig unter Drogen, denn Koffein wirkt länger, als man gemeinhin denkt. Seine Halbwertszeit liegt bei vier bis fünf, bei manchen Menschen sogar bei acht Stunden. Das bedeutet, dass von der Menge, die wir mit einem Kaffee am Abend zu uns genommen haben, mindestens die Hälfte um Mitternacht noch immer im Körper vorhanden ist und im Gehirn wirkt. Koffein muntert auf, macht wach und agil und verbessert die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit – die ideale Droge für eine moderne Industriegesellschaft. Das unterscheidet Koffein von den meisten anderen Drogen. Opium etwa entspannt und macht schläfrig, Mescaline – auch das ein Alkaloid – ist halluzinogen. Für rational durchorganisierte Leistungsgesellschaften taugen solche Drogen ganz und gar nicht. Kaffee aber hatte von Anfang an ein fast symbiotisches Verhältnis mit dem Kapitalismus.

Kaffee verbreitete sich zu der Zeit in Europa, zu der auch das elektrische Licht und die Fabrik erfunden wurden. Der Aufbau einer Fabrik samt ihren Maschinen war eine große Investition. Sollte sie möglichst schnell rentabel sein, musste möglichst lange darin gearbeitet werden. Künstliches Licht machte die Nachtschichten erst möglich. Kaffee verhinderte, dass die Arbeiter bei den meist monotonen Handgriffen, die sie zu verrichten hatten, einschliefen. Wie wichtig er für die Arbeit an diesen Orten war, zeigt der Vergleich mit der vor seiner Verbreitung üblichen Diät. Mittel- und Nordeuropäer deckten da ihren Flüssigkeitsbedarf am Morgen meist mit einer Bieruppe. Und weil das Wasser verschmutzt war und krank machte, tranken sie, wenn sie Durst hatten, lieber Bier oder je nach Region auch Wein. Nach heutigen Maßstäben waren die Menschen damals den ganzen Tag über angetrunken. Für Fabriken waren sie so nicht sehr funktional. Sie wurden es erst durch den Kaffee. Insofern ist das schwarze Getränk die Droge der Industrialisierung.

Die Mithilfe bei der Zurichtung des Menschen auf monotone Fabrikarbeit ist nur eine der vielen dunklen Seiten des Kaffees. Es gibt auch helle. So war das Getränk für die Aufklärung wichtig. Zuvor

gingen die Männer in eher dunkle Spelunken, tranken Bier oder Wein, und wenn sie zu viel davon hatten, schlugen sie sich und schliefen danach ein. In der Zeit der Aufklärung aber verbreiteten sich die Kaffeehäuser als Treffpunkte. Dort war man – eben wegen des neuen Modegetränks – hellwach und konzentriert und diskutierte sich die Köpfe heiß. Man versuchte, alles zu begreifen. Das Obskure, das Mythische, das Vage wurden blass und blässer. Damit verloren die Kirchen an Einfluss und mit ihnen die Feudalherren ihre göttliche Legitimation. Maximilien de Robespierre, Jean-Paul Marat und Georges Danton trafen sich in Kaffeehäusern mit ihren Mitstreitern und debattierten über die Grundlagen der Französischen Revolution.

Kaffee hat also auch eine Rolle bei der Geburt der europäischen liberalen Demokratie gespielt. Aber eben genauso bei der Verbreitung des Wirtschaftsliberalismus, der rationalen Produktion und der Ausbeutung von Menschen, die auch Sklaverei einschließt. Dieselben Franzosen, die Ende des 18. Jahrhunderts für die Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit auf die Straße gingen, hielten gleichzeitig in ihrer Kolonie Saint-Domingue, dem heutigen Haiti, am wahrscheinlich brutalsten Sklavereiregime fest, das es jemals gegeben hat. Saint-Domingue war damals der weltweit größte Kaffeeproduzent.

Kaffee brachte oft den Tod. Schon im US-amerikanischen Bürgerkrieg 1861 bis 1865 verabreichten Generäle ihren Soldaten Kaffee, um sie genau dann in entscheidende Schlachten zu führen, wenn die Koffeinkonzentration in ihrem Blut am höchsten war. In Lateinamerika wurden Indígenas gewaltsam vertrieben, damit auf ihren Ländereien Plantagen angelegt werden konnten. In El Salvador kam es wegen des Kaffees 1932 sogar zu einem Völkermord. In Brasilien wurden für Plantagen große Teile eines Regenwaldgebiets abgeholzt, das fast so groß war wie der Amazonaswald. Das hat Auswirkungen bis heute. Zum einen fehlt der Welt ein riesiger Speicher für Treibhausgase, zum anderen reagiert die aus dem Gleichgewicht gebrachte Natur mit Überschwemmungen und Erdbeben. Mit dem Klimawandel werden die Naturkatastrophen dramatischer werden. Die Zukunft des Kaffees sieht mit steigenden Temperaturen und unberechenbareren Niederschlägen immer schwärzer aus. Pilze und Insekten, die die Pflanze bedrohen und schon heute nur mit Mühe unter Kontrolle gehalten werden, können in hochgezüchteten mono-

kulturellen Plantagen ungehindert wüten. Kaffee könnte zu einem knappen Gut werden.

Dieses Buch will die Geschichten des Kaffees erzählen. Der erste Teil schafft dabei die Grundlagen: Was ist eigentlich Kaffee, wie kann er angebaut, wie aufbereitet, geröstet und schließlich getrunken werden. Dabei werden nicht nur verschiedene Methoden vorgestellt, sondern auch ihre Auswirkungen auf den Menschen, die Umwelt und das Klima diskutiert. Der zweite Teil erzählt dann die Geschichte des Kaffees. Sie beginnt in den Wäldern im Hochland von Äthiopien und führt von dort zu den Sufis Arabiens, die das schwarze Getränk als wachmachende Droge in ihren nächtlichen Zeremonien verwendeten. Im Jemen nahmen die Europäer zum ersten Mal die Bohnen wahr und machten sie zu einer Kolonialware, zunächst in Asien, dann in Lateinamerika und der Karibik, mit allen grausamen Begleiterscheinungen des Kolonialismus. Kaffee hat ganze Regionen für die Kolonialmächte sehr wertvoll gemacht. Er hat aber auch ganze Regionen wirtschaftlich und ökologisch zugrunde gerichtet und tut es noch heute. Er ist ein globalisiertes Agrarprodukt und für das Oligopol weniger Großhändler und Großröster ein extrem lukratives Geschäft. Die sozialen Bedingungen der rund 250 Millionen Menschen, die weltweit vom Kaffeeanbau leben, haben sich jedoch seit der Kolonialzeit kaum verändert. Und doch ist die Lage nicht nur düster. Es ist durchaus möglich, Kaffee so anzubauen, aufzubereiten und zu handeln, dass Umwelt und Klima geschont werden und die Menschen, die ihn produzieren, ein würdiges Auskommen haben. Solchem Kaffee wünschen wir einen wachsenden Markt.

Wir, das ist Latinomedia, ein kleines dreiköpfiges Journalismus- team, das seit seiner Gründung 2010 hauptsächlich über Latein- amerika berichtet und Büros in Tübingen und San Salvador unter- hält. Cecibel Romero ist von uns dreien dem Kaffee am nächsten. Sie ist nicht nur Journalistin, sondern auch ausgebildete Kaffee- verkosterin, und sie hat zwölf Jahre lang in der Nähe von Juayúa in El Salvador auf einer kleinen Plantage umweltschonend und sozial- verträglich Kaffee angebaut. Wegen zunehmender Ernteverluste durch den Klimawandel und wegen der hohen Kriminalität in der Gegend hat sie das Stück Land nach der Ernte 2021/2022 verkauft. Laura Nadolski ist Klima- und Umweltwissenschaftlerin. Als solche brachte sie einen Aspekt in dieses Buch, der für ihre beiden Mitauto- ren neu war und den wir so oder ähnlich in keinem der vielen Kaffee-

bücher, die in unseren Regalen stehen, gefunden haben. Toni Keppeler arbeitet seit vier Jahrzehnten über die politische und soziale Geschichte Lateinamerikas und der Karibik. Er hat sich schon mit anderen Pflanzen beschäftigt, die die Wirtschaft dieser Weltgegend prägen, mit Bananen etwa oder mit Koka, aber mit keiner so ausführlich wie mit Kaffee.

Wir haben bei den Recherchen unseren Schwerpunkt beispielhaft auf die lateinamerikanischen Anbauggebiete gelegt. Auf den dortigen Plantagen wachsen über sechzig Prozent des weltweit geernteten Kaffees, bei Arabicas sind es sogar über achtzig Prozent. Ökologische und soziale Sünden, die dort begangen wurden und noch immer werden, kamen und kommen so oder ähnlich auch in den Anbauregionen Afrikas und Asiens vor. Wir haben Dutzende Bücher und noch mehr wissenschaftliche Studien durchgearbeitet. Sie können dem Literaturverzeichnis entnommen werden. Wir haben viele Plantagen besucht, haben mit Kaffeebauern, professionellen Verkostern, Verbandsfunktionären und Historikern gesprochen. Und wir haben über hundert verschiedene Kaffees probiert. Wir hatten dabei Raritäten in der Tasse, die so teuer sind, dass man sie sich nur einmal im Leben leisten kann, aber auch lieblos aufbereitete Massenware, die so schlecht war, dass man sie nur einmal im Leben trinken will. Am Ende war unser Lieblingskaffee derjenige, der es schon am Anfang war: Café Cereza, der Kaffee, den Cecibel Romero angebaut, aufbereitet und geröstet hat. Das hat natürlich mit seiner Qualität zu tun – aber auch mit Gefühlen: Die letzte Ernte geht langsam zur Neige.

Beim Verfassen dieses Buchs haben sich Toni Keppeler, Laura Nadolski und Cecibel Romero aus Gründen der besseren Lesbarkeit für das generische Maskulinum entschieden. Wo immer es zur Verwendung kommt, sind damit weibliche, männliche, wie andere Geschlechtsidentitäten gemeint.

1

Die Bohne und ihre Verarbeitung

Wie der Kaffee von der Plantage
bis in die Tasse kommt
und wie dabei die Umwelt
verschandelt wird

Mehr als eine Milliarde Menschen trinkt täglich Kaffee, aber nur eine kleine Minderheit davon hat jemals im Leben die Pflanze gesehen, von der er stammt. Kaum jemand weiß, dass Kaffee im Grund eine Steinfrucht ist wie die Kirsche. Man nennt sie auch so: die Kaffeekirsche. Sie ist, wenn sie reif ist, genauso rot wie eine Sauerkirsche, und es gibt auch wie bei den Kirschen gelbe und eher orange Varianten. Aber sie ist kleiner, der Stiel ist viel kürzer, und sie hat nicht nur einen Stein, sondern zwei. Die nennt man Bohnen, und sie sind der Grund, warum diese Pflanze weltweit von rund fünfzig Millionen Kaffeebauern angebaut wird. Nimmt man ihre Familien dazu, kommt man auf gut 250 Millionen Menschen, die direkt vom Anbau dieser Pflanze leben. Nach einer Schätzung der Weltbank kommen noch einmal 250 Millionen dazu, die indirekt, also in Aufbereitung, Handel und Vermarktung, ihr Geld mit Kaffee verdienen. Insgesamt also rund eine halbe Milliarde Menschen.

Der schwedische Naturforscher Carl von Linné hat diese Pflanze 1753 beschrieben und klassifiziert, aber er kannte nur eine Art, die er *Coffea arabica* nannte, weil er glaubte, sie stamme aus Arabien; tatsächlich liegt ihr Ursprung im heutigen Südsudan und im Hochland von Äthiopien. Inzwischen sind über fünfhundert Kaffeearten bekannt, die insgesamt in mehr als sechstausend Sorten vorkommen. Angebaut aber werden nur vier dieser Arten: vor allem *Coffea arabica* oder kurz »Arabica«, von der rund sechzig Prozent der weltweiten Produktion stammen, und *Coffea canephora*, die man wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Temperaturen und dem Befall mit Insekten oder Pilzen gemeinhin »Robusta« nennt. Diese Art liefert rund vierzig Prozent der weltweiten Produktion. Die anderen beiden, *Coffea liberica* (kurz »Liberica«) und *Coffea dewevrei*, die auch »Excelsa« genannt wird, werden kaum angebaut und fast nur lokal vermarktet. Ihr Anteil liegt bei jeweils einem knappen Prozent.

Die Pflanze gehört, wie etwa auch die Gardenie, zur Familie der sogenannten Rötegewächse. Man nennt sie bisweilen Baum oder Bäumchen, meistens aber Strauch. Einzelne Arten können zwar, wenn sie nicht zurückgeschnitten werden, bis zu acht Meter hoch werden. Aber sie haben keinen dicken Stamm, an dem Kinder hinaufklettern könnten. Auch die Zweige sind dünn und flexibel. Der Stamm und auch die Äste bilden alle paar Zentimeter so etwas wie Knoten. Aus den unteren am Stamm sprießen nur Blätter, aus den weiter oben gelegenen dann die Äste, aus deren Knoten wiederum

Blätter und Blüten wachsen. Die Blätter sind oval bis länglich, von einem satten glänzenden Grün und je nach Sorte und Art unterschiedlich groß: zwischen acht und fünfzehn Zentimeter lang. Sie bleiben zwischen sieben und zehn Monaten am Baum, werden aber ständig reproduziert. Der Kaffeestrauch ist eine immergrüne Pflanze. Erfahrene Kaffeebauern erkennen die Sorte an den Blättern. Die zentrale Wurzel reicht rund einen Meter in die Tiefe. Die seitlichen Wurzeln mit feinen Wurzelhärchen liegen direkt unter der Oberfläche und nehmen die Nährstoffe aus dem Boden auf. Sie reichen horizontal etwa so weit wie die Äste.

Der Kaffeestrauch ist eine anspruchsvolle Pflanze. Er liebt porösen Boden und braucht viel Wasser. Vulkanische Böden in den Tropen sind deshalb der beste Standort. Arabicas gedeihen am besten in Gegenden, in denen zwischen 1500 und zweitausend Millimeter Regen im Jahr fallen, Robustas brauchen sogar zwischen zwei- und dreitausend Millimeter. Sie haben jeweils einen eigenen Temperaturkorridor, in dem sie sich wohlfühlen. Arabicas wachsen am besten zwischen 18 und 22 Grad Celsius, etliche Sorten halten aber auch 17 oder 26 Grad aus. Außerhalb dieses Temperaturkorridors jedoch nehmen Qualität und Ertrag ab. Sinkt die nächtliche Temperatur unter 17 Grad, verkümmern die Knospen. Bei 27 Grad und mehr kommt die Pflanze in Hitzestress; sie dehydriert, Blätter fallen ab. Die Pflanze produziert weniger Blüten und Früchte. Robustas vertragen mehr Hitze. Die Idealtemperaturen für diese Art liegen zwischen 22 und 28 Grad. Für beide Pflanzenarten, Arabicas und Robustas, sind Fröste absolut tödlich. Robustasträucher können sogar schon bei sechs Grad eingehen und vertragen auch keine längeren Zeiträume mit Temperaturen um die fünfzehn Grad. Bei günstigen Bedingungen aber wird ein Kaffeestrauch rund achtzig Jahre alt; so lange jedoch steht kaum eine Pflanze auf einer Plantage, weil ihre Produktivität nach dreißig Jahren kontinuierlich nachlässt. Die erste richtige Ernte liefert die Pflanze – je nach Art und Sorte – nach drei bis fünf Jahren.

Es sind vor allem klimatische Faktoren, von denen abhängt, wo Kaffee angebaut werden kann und wo nicht. Die Pflanzen brauchen eine lange Trockenperiode, eine relativ hohe mittlere Jahrestemperatur und vertragen keine Kälte. Dazu müssen in der Regenperiode die nötigen Niederschläge kommen. Aus diesen Gründen eignet sich der tropische Gürtel (siehe Grafik in der vorderen Klappe) am besten.

Die von den Arten bevorzugten Temperaturen bedingen dann auch die Höhenlagen: Arabicas gedeihen am besten zwischen tausend und zweitausend Metern Höhe. Darunter wird es zu warm, darüber zu kalt. Robustas dagegen sind Tieflandpflanzen. Sie werden meist auf Höhen zwischen dem Meeresspiegel und sechshundert Metern, in manchen Gegenden auch bis tausend Metern angebaut.

Kaffee kommt ursprünglich aus dem Wald. Er wuchs unter dem schützenden Blätterdach höherer Bäume. Er liebt den Schatten und das ausgeglichene Mikroklima im unteren Geschoss eines Urwaldes. Wenig Licht bedeutet aber auch weniger Fotosynthese, und das wirkt sich auf die Zahl der Blüten und Früchte aus. Solcher Kaffee ist zwar der ursprünglichste von allen, aber er hat sehr niedrige Erträge. Die wenigen Waldkaffees, die man bisweilen im Fachhandel findet – meist stammen sie aus Afrika – sind deshalb teurer als andere.

Die Blüten des Kaffeestrauchs sind weiß und klein; ein bis zwei Zentimeter große Kelche mit acht bis sechzehn Blütenblättern, wenn es sich um eine Kulturpflanze handelt. Die Blüten des wilden Kaffees haben nur zwei oder vier Blätter und sind auch viel weniger. Auf Ertrag gezüchtete Sorten sind, wenn sie blühen, von dichten Blütenbüscheln überzogen. Sie öffnen sich nach den ersten Schauern der tropischen Regenzeit, weshalb alle Sträucher gleichzeitig blühen. Eine Plantage duftet dann stark nach Jasmin. Doch der Zauber dauert nicht lange. Manche Blüten welken schon nach wenigen Stunden und spätestens nach drei oder vier Tagen ist auch die letzte abgefallen. Befruchtet wird der Kaffee durch Insekten oder durch den Wind. Nur Arabicasorten brauchen keine Helfer. Die Blüten sind zweigeschlechtlich; herabfallende Pollen können tiefer liegende Blüten befruchten.

Aus den befruchteten Blüten wachsen dann die Kaffeekirschen, kleine ovale Früchte von eineinhalb bis zwei Zentimetern Länge. Sie sind zunächst grün, werden dann gelb und schließlich rot, wobei es einzelne Sorten gibt, deren Früchte gelb oder orange bleiben. Weniger erfahrene Erntearbeiter haben mit solchen Kirschen Probleme. Es ist nicht auf den ersten Blick ersichtlich, welche schon reif sind und also gepflückt werden müssen und welche besser noch für ein paar Tage am Busch bleiben. Bei roten Früchten ist das einfacher. Man kann den Reifegrad auch mit kleinen Geräten bestimmen, die den Zuckergehalt des Fruchtfleisches messen. Arabikakirschen brauchen zwischen sechs und acht Monaten bis zur Reife. In tiefen Lagen mit höheren Temperaturen kann früher geerntet werden als in Hoch-

lagen. Robustas brauchen neun bis elf Monate, Liberikakaffee sogar elf bis vierzehn.

Eine Kaffeeekirsche besteht aus mehreren Schichten. Sie ist in eine dünne, etwas ledrige Haut eingehüllt, darunter liegt das Fruchtfleisch. Das ist cremefarben und süßsauerlich und schmeckt ein bisschen nach Honigmelone. Es hat eine Konsistenz wie glibberige Gelatine. Theoretisch könnte man es auspressen und einen Fruchtsaft daraus gewinnen. Aber die Schicht dieses Fruchtfleisches ist so schmal, dass der Ertrag nur gering wäre und sich der Aufwand nicht lohnte. Zwischen dem Fruchtfleisch und dem Samen ist zunächst die bräunliche sogenannte Pergamenthaut, darunter noch eine sehr viel dünnere Schicht, das sogenannte Silberhäutchen. Beide schützen die Samen des Kaffees, die beiden Bohnen ganz im Inneren. Sie liegen mit der flachen Seite, in deren Mitte eine kleine Furche ist, aneinander. Die gerundete Seite liegt nach außen. Frische Bohnen sind etwa einen Zentimeter lang und sechs Millimeter breit und wiegen, wenn sie getrocknet sind, ein halbes Gramm oder ein bisschen weniger. Bisweilen haben Kaffeeekirschen auch nur einen Samen, der dann ganz rund ist. Solche sogenannten Perlbohnen – oft auch englisch *peaberry* oder spanisch *caracol* genannt – können bis zu fünf Prozent einer Ernte ausmachen. Sie werden später aussortiert. Sie können ein Zeichen für die mangelhafte Versorgung der Pflanze mit Nährstoffen sein, weshalb man sie früher für einen Defekt hielt. Heute gibt es Sorten, die auf die massenhafte Produktion solcher Perlbohnen gezüchtet sind. Sie ergeben, wenn sie hell geröstet werden, einen besonders milden Kaffee. Perlbohnen sind meist etwas teurer als ihre als Zwillinge herangereiften Geschwister.

Frische Kaffeebohnen sind fad und weitgehend geschmacklos. Aber sie enthalten einen Stoff, der süchtig machen kann: Koffein, ein Alkaloid ähnlich wie Kokain oder Nikotin, zusammengesetzt aus Kohlestoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff mit der chemischen Formel $C_8H_{10}N_4O_2$. Es kommt nicht nur in Kaffee vor, sondern auch in Tee, Mate, dem berauschenden afrikanisch-arabischen Kraut Khat und in winzigen Mengen auch in Kakao. Isoliert ist Koffein ein weißes flockenartiges Pulver, aber man sollte es nicht isoliert zu sich nehmen. Es ist sehr stark. Eine Arabica Bohne enthält zwischen 0,8 und 1,2 Prozent Koffein, Robusta in etwa das Doppelte. Die Pflanzen produzieren diesen Stoff zum Selbstschutz. Er kann Bakterien und Pilze abtöten und Insekten unschädlich machen, indem er ihr Nerven-

system durcheinanderbringt. Beim Menschen führt Koffein zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und des Konzentrationsvermögens. Es hebt die Stimmung, kann asthmatische Beschwerden lindern und hilft bei niedrigem Blutdruck. Es ist fettlöslich und in der Lage, Zellmembrane mir nichts dir nichts zu passieren. Es gelangt deshalb schnell vom Magen und Darm in die Blutgefäße und darüber ins zentrale Nervensystem. Seine maximale Wirkung im menschlichen Körper entfaltet der Stoff in der Regel eine Stunde nach der Einnahme. Danach wird er langsam abgebaut. Er wird in der Leber chemisch umgewandelt und dann mit dem Urin ausgeschieden. Nach neueren Forschungen beträgt die Halbwertszeit vier bis fünf, bei manchen sogar bis zu acht Stunden. Das bedeutet, ein Mensch hat dann noch immer die Hälfte des zu sich genommenen Koffeins im Körper. Eine Tasse Kaffee enthält, je nach Bohnensorte und Stärke, zwischen zwanzig und fast 150 Milligramm des Stoffs.

Sorten und Arten – Klassiker, Exoten und Hybride

Die wahrscheinlich ältesten noch angebauten Arabicasorten sind Typica und Bourbon. Beide stammen ursprünglich aus dem Jemen. Die Vorfahren von Typica wurden gegen Ende des 17. Jahrhunderts von dort auf die heute zu Indonesien gehörende Insel Java gebracht. Von dieser damaligen holländischen Kolonie kam eine Pflanze Anfang des 18. Jahrhunderts in den Botanischen Garten von Amsterdam. Setzlinge, die aus Kaffeebohnen dieses Strauchs gezogen wurden, nahm ein Kapitän wahrscheinlich kurz nach 1710 – die Quellenlage ist nicht ganz eindeutig – auf die von Frankreich kolonisierte Karibikinsel Martinique mit. Von dort wurde sie über die Anbaugelände Lateinamerikas verbreitet. Bourbon gelangte Anfang des 18. Jahrhunderts auf eine kleine Insel im Indischen Ozean, ebenfalls eine französische Kolonie, die man damals nach dem französischen Adels- und Königsgeschlecht Bourbon nannte; sie heißt heute La Réunion und ist, wie Martinique, noch immer französische Kolonie, ein sogenanntes Überseedepartement. Von dort kamen die Bourbonbohnen schon nach wenigen Jahren zunächst in die Karibik und dann nach Lateinamerika. Typica ist eine hohe Pflanze mit relativ großen Bohnen, die bei guter Pflege und Aufbereitung einen sehr guten Kaffee

ergeben. Allerdings ist ihr Ertrag eher gering, Bourbon ergibt einen Kaffee mit viel Süße und liefert deutlich höhere Erträge als Typica. Fast neunzig Prozent der weltweiten Arabikaproduktion kommen heute aus Lateinamerika und der Karibik.

Weil Arabicas als zwittrige Pflanzen sich selbst befruchten, hat jede Bohne, aus der neue Setzlinge gezogen werden können, den exakt selben Gensatz. Genau das ist die Schwäche aller Arabicas: Wenn eine Krankheit eine Pflanze befällt, kann sie alle befallen und schnell eine ganze Plantage dahintraffen.

Die verschiedenen Arabicasorten sind untereinander sehr eng verwandt und haben ein nahezu identisches Erbgut. Etliche der verschiedenen Varianten, die es heute gibt, sind natürlich entstanden, gewissermaßen bei Unfällen in der Vererbungskette. Schon Bourbon gilt als eine natürliche Mutation von Typica. Auch Maragogype, eine in Brasilien entdeckte Sorte, ist eine Typicamutation, die sehr große Bohnen mit relativ niedrigem Koffeingehalt hat und einen milden Kaffee ergibt. Von Bourbon wiederum stammt eine ganze Reihe natürlicher Mutationen ab. So wurde 1937 in Brasilien die Sorte Caturra entdeckt, eine eher niedrige Pflanze, die kaum mehr als 1,8 Meter Höhe erreicht und deren Kirschen deshalb leicht geerntet werden können. Caturra ist heute vor allem in Kolumbien und Mittelamerika verbreitet und wird wegen des sehr hohen Ertrags geschätzt. Allerdings neigt dieser Strauch dazu, zu viele Früchte zu produzieren und sich deshalb schnell zu erschöpfen. Bourbonmutationen mit ähnlichen Charakteristiken sind Villa Sarchi aus dem gleichnamigen Städtchen in Costa Rica und Pacas, eine Sorte, die 1949 in El Salvador entdeckt wurde.

Mondo Nuevo, eine Sorte, die seit den vierziger Jahren in Brasilien angebaut wird, ist dagegen eine natürliche Kreuzung aus Typica und Bourbon. Sie wird wegen ihrer hohen Erträge und ihrer relativ hohen Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten kultiviert. Allerdings ist sie wegen ihres hohen Wuchses sehr windanfällig. Andere Sorten wurden gezielt gekreuzt. So wurde 1958 in El Salvador Pacamara geschaffen, eine Kreuzung aus Pacas und Maragogype. Die Pflanze hat, wie ihr Elternteil Maragogype, große Blätter, Früchte und Bohnen. Ihr Kaffee wird wegen des Geschmacks mit Schokoladen- und Frucht- nuancen geschätzt, er kann bei schlechter Pflege der Plantage aber auch eher krautartige Noten entwickeln. Weitere Sorten wurden nicht auf dem Feld, sondern ganz gezielt im Labor geschaffen und tragen

nur Buchstabenkombinationen und Zahlen als Namen. Der vor allem in Kenia und Tansania angebaute SL-28 etwa wurde für eher trockene Anbaugelände entwickelt. Die überdurchschnittlich großen Bohnen ergeben einen Kaffee mit deutlich fruchtigen Noten. Es gibt Kaffeeliebhaber, die schwören auf eine oder zwei bestimmte Sorten. Aber wie es beim Wein nicht nur auf die Traube ankommt, sondern auch auf Anbau und die Arbeit im Keller, ist auch beim Kaffee viel mehr als nur die Sorte entscheidend: der Boden, die Höhenlage, die Pflege der Plantage, die Aufbereitung und die Röstung.

Drei Sorten werden zu besonders hohen Preisen gehandelt. Geisha, Jamaica Blue Mountain und Kopi Luwak. Der Name Geisha hat nichts mit den traditionellen japanischen Unterhaltungskünstlerinnen zu tun. Er wird bisweilen auch Gesha geschrieben, weil der Ursprung dieser Sorte in einem äthiopischen Städtchen dieses Namens vermutet wird. Das costaricanische Forschungs- und Ausbildungszentrum Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) hat die Bohnen in den frühen fünfziger Jahren nach Zentralamerika gebracht. Von Costa Rica gelangte die Edelsorte Anfang der sechziger Jahre nach Panamá, heute wird sie auch in Kolumbien und neuerdings fast überall in Zentralamerika angebaut. Sie hat nur geringe Erträge – was die Bohnen zusätzlich verteuert – und ergibt einen besonders weichen Kaffee, der fast ein bisschen an Tee erinnert. Jamaica Blue Mountain kommt, wie der Name sagt, aus den Blue Mountains im Osten der Karibikinsel Jamaika. Er ist eine natürliche Mutation von Typica und wird seit Mitte des 18. Jahrhunderts dort in großer Höhe angebaut. Die Berge sind meistens wolkenverhangen, und so reifen die Bohnen sehr langsam heran und entwickeln dabei besonders ausgeprägte Geschmacksnoten und Aromen. Jamaica Blue Mountain fehlt jegliche bittere Note. Das Anbaugebiet dieses speziellen Kaffees ist klein und das Angebot deshalb begrenzt. Das treibt den Preis in die Höhe. Wer ein Kilogramm gerösteter Bohnen für hundert Euro erhascht, hat ein Schnäppchen gemacht. Das ist fast noch günstig im Vergleich zu Kopi Luwak. Für diesen Kaffee werden bis zu vierhundert Euro pro Kilogramm verlangt. Es handelt sich dabei um halbverdaute Bohnen von wildem Waldkaffee, die von der freilebenden Schleichkatze Fleckenmusang gefressen und mit dem Kot wieder ausgeschieden wurden. Dieser Kaffee soll ganz besonders mild sein. Ursprünglich stammt er aus Indonesien, wo dieser Exkrementekaffee von Einhei-

mischen gesammelt wurde, weil aller Plantagenkaffee für den Export bestimmt war. Zum ersten Mal wurde er 1883 von Alfred Brehm beschrieben. Kopi Luwak wird heute auch auf den Philippinen hergestellt. Nachdem diese Bohnen vor ein paar Jahren als exotisches Luxusprodukt durch die Medien begeistert sind und in der Folge die Nachfrage stieg, wurden sie gezielt produziert. In Käfige gesperrte Fleckenmusangs werden nun mit einer Mischung aus Arabica-, LibERICA- und Excelso-Bohnen gefüttert, um größere Mengen der teuren Ware zu erhalten. Die Bedingungen, unter denen die Tiere gefangen gehalten werden, und die Mengen an Bohnen, die sie fressen müssen, entsprechen ganz und gar nicht ihrem natürlichen Umfeld und Verhalten. Echter Kopi Luwak ist kein Kaffeegenuss, sondern Tierquälerei. Wer ihn unbedingt probieren will, greift besser zu einer deutlich billigeren Variante: Ein vietnamesisches Unternehmen hat die Darmenzyme der Schleickatze isoliert und synthetisch nachgebaut und stellt damit einen gewissermaßen synthetischen Kopi Luwak her.

Robusta gehört da in eine ganz andere Kategorie. Er ist zweigeschlechtlich, weshalb seine Gensätze vielfältiger sind als die der Arabicas; es gibt eine Vielzahl von Varianten. Die Bohnen sind kleiner und runder als die von Arabicasorten. Aber die Erträge sind hoch und die Pflanze ist anspruchslos, sodass er sehr viel billiger produziert werden kann. Robusta wurde lange an der New Yorker Kaffeebörse nicht zum Handel zugelassen, weil man ihn für völlig wertlos hielt. Das daraus zubereitete Getränk hat zwar einen vollen Körper, aber nur wenig Säure. Robustakaffee schmeckt bitter und bisweilen auch nach verbranntem Gummi. Seine Stärke ist das viele Koffein, das er enthält. Robusta kann damit Insekten abwehren und ist resistent gegen Pilzbefall. In großen Mengen wird er erst angebaut, seit es löslichen Kaffee gibt. Bei diesem Produkt spielt der Preis eine viel größere Rolle als die Qualität. Auch Espressokaffee wird überwiegend aus Robustabohnen geröstet. Espressotrinker schätzen entweder seine Bitterkeit – oder sie überdecken sie mit viel Zucker. Seit man den Bohnen mit einem Dampfdruckverfahren etwas von ihrer Bitterkeit nehmen kann, wird Robusta auch mehr und mehr als billiges Auffüllmaterial in den Mischungen der Großröster verwendet. Üblicher Supermarktkaffee besteht heute zu etwa der Hälfte aus Robustabohnen. Der Geschmack und das Aroma dieser Mischungen jedoch kommt weiterhin von den Arabicas.

Auch Liberica hat sehr viel Koffein und kann deshalb Plagen viel besser abwehren als Arabicas. Seine Bohnen ähneln denen von Robusta, sind aber sehr viel härter und enthalten nur wenig Zucker, was wiederum einen bitteren Geschmack zur Folge hat. Dass er sich gegen Robusta nie durchsetzen konnte, liegt an der langen Zeit, die die Kirschen zur Reife brauchen. Von der Befruchtung bis zur Ernte vergehen bis zu vierzehn Monate. Liberica wird hauptsächlich in Westafrika, in kleinen Mengen auch in Indonesien, auf den Philippinen und in Vietnam angebaut. Excelsa ist wie Liberica eine afrikanische Pflanze und eher eine Rarität. Sie wurde 1904 am Tschadsee entdeckt. Die Bohnen gleichen in Aussehen und Geschmack dem Robusta, die Pflanze jedoch ist sehr viel kräftiger. Sie gedeiht selbst auf trockenen Böden und kann auch in regenarmen Jahren befriedigende Erträge liefern. Excelsa wird noch immer vor allem im Tschad angebaut.

Auf der Suche nach Sorten, die vom Geschmack her Arabicas entsprechen und gleichzeitig die Krankheitsresistenz von Robusta aufweisen, wurde 1917 auf der zu Indonesien gehörenden Insel Timor eine natürlich entstandene Kreuzung aus Arabica und Robusta entdeckt. Dieser sogenannte Timor Hybrid hat Eigenschaften von beiden Eltern. Aromen und Geschmacksnoten der Arabicas sind bei ihm genauso vorhanden wie die Bitterkeit des Robusta. Und vor allem: Er ist, wie Robusta, gegen die meisten Varianten des Pilzes *Hemileia vastatrix* resistent, der als sogenannter Kaffeeroest für Arabica-Plantagen verheerend sein kann. Seither versuchen sich Agronomen an immer neuen Kreuzungen zwischen dem Timor Hybrid und Arabicasorten. Das Ziel ist, einen Kaffee zu bekommen, der schmeckt wie die Arabicasorte; sein Erbgut soll aber auch die Gene von Robusta enthalten, die die Pflanze widerstandsfähig gegen Pilzbefall machen. Bei diesen Kreuzungen sind in den siebziger Jahren neue Sorten entstanden wie Catimor und Sarchimor, die es inzwischen in vielen Varianten gibt. Catimor ist eine Kreuzung aus Caturra und dem Timor Hybrid; bei Sarchimor ist die costaricanische Arabicasorte Villa Sarchi ein Elternteil. In Kolumbien sind die Plantagen heute mehrheitlich mit solchen neuen hybriden Sorten bestockt. Anderswo setzen sie sich nur langsam durch. Puristen schwören weiterhin auf reine Arabicas, trotz ihrer Anfälligkeit für Plagen. Sie sagen, man schmecke beim Kaffee aus den neuen Sorten eben doch noch die Bitterkeit von Robusta heraus.