

It's Tea Time:
Wissenswertes über eine Pflanze,
die in aller Munde ist

Grüne Schule Braunschweig,



Braunschweig im Januar 2022



1. Pflanzenart und Züchtung

Die Teepflanze (*Camellia sinensis*) gehört zur Familie der Teestrauchgewächse (*Theaceae*) innerhalb der Pflanzengattung der **Kamelien** (*Camellia*). Sie wächst in unterschiedlichen Klimazonen, aber am besten in tropischen und subtropischen Regionen mit konstant milden Temperaturen von durchschnittlich 18 bis 20 °C und regelmäßigen Niederschlägen. Traditionelle Teeländer sind China, Indien, Indonesien, Japan, Sri Lanka und Taiwan. (Es gibt auch wenige Teeplantagen in Europa). Tee ist ein Baumgewächs, das für die Teekultur durch regelmäßiges Zurückschneiden buschartig gehalten wird, um die Ernte zu erleichtern. Der Teestrauch ist immergrün und hat lanzettförmige, gezahnte, leicht ledrige Blätter. Die Blüte ist weiß, die Frucht klein mit harter Schale (etwa so groß wie eine Haselnuss) und enthält 1 bis 3 ölhaltige Samen. Die Vermehrung geschieht heute kaum noch mit Samen, sondern vegetativ, d.h. von ertragreichen Mutterbüschen werden Stecklinge gezogen.

Die Teepflanze ist im Hochland Südostasiens (Assam, Indien) beheimatet. Bereits 2700 v. Chr. kam sie nach China. Die beiden Ur-Teepflanzen (Varietäten) sind: *Camellia sinensis* var. *assamica* (Assam-Tee), die Wärme und Feuchtigkeit braucht, und die unempfindlichere *Camellia sinensis* var. *sinsensis* (China-Tee). Diese beiden Ur-Teepflanzen hat man immer wieder gekreuzt, um immer aromatischere und vor allem widerstandsfähigere Arten zu erhalten. Die Unterschiede in Geschmack und Qualität eines Tees liegen dabei aber nicht nur an der Pflanze, sondern werden auch durch das Anbaugebiet, dessen Klimabedingungen und die sorgfältige Pflückung und Verarbeitung bestimmt.

Zunächst war die Zubereitung von Tee nur in China beliebt. Erst Anfang des 17. Jahrhunderts gelangte der erste Tee nach Europa. China ist auch heute noch mit Abstand der größte Teeproduzent, gefolgt von Indien.



Abbildung 1: Teestrauch



Abbildung 2: Teeblüte.



Abbildung 3: Teeplantage

2. Ernte

Die immergrünen Sträucher der Teepflanze werden nicht nur einmal im Jahr geerntet, sondern durchgehend alle 6 bis 14 Tage oder ganzjährig in speziellen Pflückperioden. Vielleicht hast du schon einmal die Bezeichnungen *First Flush* und *Second Flush* gehört. Diese bezeichnen den Erntezeitpunkt der Teeblätter. (Die Blütezeit wird engl. als *Flush* bezeichnet). Insgesamt sind es vier Stück: *First Flush* (Ende Februar bis Ende April), *In Between* (Mitte April bis Mitte Mai), *Second Flush* (Anfang Juni bis Anfang Juli) und *Autumnal* (Oktober bis spätestens Mitte Dezember nach dem Monsunregen). Dabei beeinflusst der Zeitpunkt der Ernte den Geschmack und auch die Farbe des Tees.

Das Pflücken erfordert viel Sorgfalt und Geschicklichkeit und wird meistens von Frauen ausgeführt. Es werden fast ausschließlich die oberste Blattknospe und die zwei darauffolgenden jüngsten Blätter eines Triebes („*two leaves and a bud*“) gepflückt. Weitere, d.h. ältere Blätter als diese, wirken sich im Allgemeinen negativ auf die Qualität des fertigen Produkts aus.



Abbildung 4: Tee-Ernte

3. Verarbeitung des Tees und der Tee-Arten

Die grünen, frischen Blätter sind noch vollkommen neutral im Duft und müssen erst in der Teefabrik durch eine Reihe von Produktionsvorgängen aufbereitet werden, damit daraus ein aromatischer Tee entsteht.

Ursprünglich wurden die frischen Blätter direkt überbrüht. Da diese aber nicht lagerfähig sind, werden die Teeblätter auf verschiedene Arten fermentiert und getrocknet, um sie haltbar zu machen. Dadurch entstehen unterschiedliche **Tee-Arten**, die sich im Geschmack unterscheiden, wie Grüner, Schwarzer oder Weißer Tee, der nur in China verbreitete Gelbe Tee, der nachvergorene *Pu-Erh-Tee* oder der halbfermentierte *Oolong*.

Bei der **traditionellen Produktion von Schwarzem Tee** durchlaufen die Teeblätter fünf Stufen:

1. das **Welken**: Den Blättern wird Feuchtigkeit entzogen, um sie weich und zart für das anschließende Rollen zu machen.
2. das **Rollen**: Dabei werden die Zellen der Blätter aufgebrochen, so dass *ätherische Öle* freigesetzt werden. Dadurch entstehen das **Aroma** und der Duft des Tees. Der Zellsaft mit seinen Enzymen wird mit dem Sauerstoff

der Luft in Verbindung gebracht (Oxidation), was den anschließenden Fermentationsprozess einleitet.

3. die **Fermentation (= Oxidation)**: Die Fermentation ist ein Oxidations- oder Gärungsprozess des beim Rollen austretenden Zellsaftes. Den Teeblättern wird wieder Feuchtigkeit zugeführt, um chemische Prozesse in Gang zu setzen, dabei entsteht Wärme. Das Blatt verfärbt sich und nimmt allmählich eine kupferrote Farbe an. Der Vorgang muss rechtzeitig gestoppt werden, denn werden die Teeblätter zu warm, geht das Aroma verloren, der Tee ist „verbrannt“. Von der richtigen Fermentation hängt ganz wesentlich die Qualität des fertigen Tees ab.

4. die **Trocknung**:

Der schwarze Tee, der den Trockner verlässt, ist der sogenannte Roh-Tee.

5. das **Aussieben/Sortieren**: Die Teeblätter werden über eine Anzahl von mechanischen Rüttelsieben verschiedener Maschengrößen nach Größen in Blatt- und Brokengrade (gebrochene Blätter), d.h. in Qualitäten, ausgesiebt und damit sortiert. Prinzipiell gilt: Je kleiner das Blatt ist, desto ergiebiger ist der Aufguss.

Kleinste Blattbruchstücke und Teestaub landen im Teebeutel.

Es gibt neben Schwarztee noch weitere **Tee-Arten**, bei denen die Verarbeitung nach dem Pflücken der frischen Teeblätter etwas abweichend verläuft. Die Tee-Arten unterscheiden sich wie folgt:

Schwarzer Tee: komplette Oxidation/Fermentation

(Schwarzer Tee wird in Ostasien als **Roter Tee** bezeichnet.)

Grüner Tee: keine Oxidation/Fermentation, Blätter bleiben grün

(Matcha Tee: Grüntee, der zu Pulver zerrieben wird)

Oolong Tee: Die Fermentation wird vorzeitig abgebrochen = halbfermentiert.

Weißer Tee: keine Oxidation/Fermentation

Es wird ausschließlich gewelkt und getrocknet, nicht gerollt.

Diese Tee-Art verdankt ihren Namen dem weißen, silbrigen Flaum, der die Blattknospe umhüllt und der durch die besonders vorsichtige Behandlung nicht zerstört wird.

Nachvergorener Tee (z.B. der **Pu-Erh-Tee**) wird in Asien als **Schwarztee** bezeichnet.

Er ist wesentlich dunkler als der in Europa getrunkene Schwarztee – in der Tasse sieht er farblich eher aus wie Kaffee.

Es handelt sich um einen ehemals grünen bis Oolong-artigen Tee, der im Anschluss über einige Monate bis mehrere Jahre gereift ist.

Gelber Tee wird nur in China produziert.

Dieser wird nicht bzw. nur minimal fermentiert.

Er ist eine der teuersten Tee-Spezialitäten, die erhältlich sind.

Nur die Blattspitzen der jüngsten Blätter werden verwendet. Nach dem Welken wird der Tee im Gegensatz zu grünem Tee nicht sofort weiterverarbeitet, sondern bis zu mehreren Monaten ruhen gelassen, wodurch er seine gelbe Färbung erhält.



Abbildung 5: Verschiedene Fermentationsgrade von Tee. Von links nach rechts: grüner, gelber, Oolong- und schwarzer Tee

4. Tee-Sorten

Den verschiedenen Teearten (schwarz, grün, weiß, Oolong etc.) werden unzählige Teesorten zugeordnet.

Die in Europa bekanntesten **Teesorten** sind die nach ihren Anbaugebieten benannten Sorten des **Schwarzen Tees** *Assam* (Ostindien), *Ceylon* (Sri Lanka) und *Darjeeling* (Südhänge des Himalayas in Indien). Die chinesischen Teesorten werden nicht nach Anbaugebieten benannt.

Zusätzlich gibt es noch viele **aromatisierte** Teesorten.

Beim Aroma-Tee handelt es sich meistens um Schwarz- oder Grüntee, der zusätzlich mit Geschmacksträgern und Aromastoffen versetzt ist. Weißer Tee wird seltener aromatisiert.

Die klassischen aromatisierten Tees kommen aus China. Grüntee oder eine Mischung aus Grün- und Schwarztee wird durch Zugabe von frischen Blüten aromatisiert, die bekanntesten sind Rosen- oder Jasmin Tee.

In Europa erfreut sich Tee, der mit natürlichen Aromen angereichert wird, großer Beliebtheit, z.B. alle Sorten von Fruchtaromen oder auch Früchten wie Beeren, Apfel, Birne, Kirsche oder Maracuja, Zitrusaromen wie Zitrone oder Orange oder Gewürze wie Vanille oder Zimt. Einer der ältesten Aromatees ist der mit der Zitrusfrucht Bergamotte angereicherte *Earl Grey*. Angeboten wird auch Tee mit industriell hergestellten naturidentischen Aromen wie Mandel, Bratapfel und vielen anderen, bei denen die Qualität des Tees eine untergeordnete Rolle spielt.

5. „Tee“ im weiteren Sinne (Tee aus anderen Pflanzen als der Teepflanze)

Auch aus Blättern, Knospen, Blüten, Stängeln, Rinden oder Wurzeln anderer Pflanzen lässt sich durch Überbrühen mit heißem Wasser ein Aufgussgetränk herstellen, das ebenfalls als „Tee“ im weiteren Sinne bezeichnet wird. Vor allem Kräuter- oder Früchtetees sind beliebt, aber auch der **Rooibostee** (Rotbuschtee) aus den Zweigen des südafrikanischen Rotbusches (dem Ginster ähnlich, gehört zu den Leguminosen). Im Gegensatz zu grünem oder schwarzem Tee enthält Rotbuschtee kein Koffein, ebenso wenig wie der Honeybusch-Tee. Der Honeybusch wächst wie der Rotbusch in Südafrika. Der Strauch verdankt seinen Namen den gelben, hellleuchtenden und nach Honig duftenden Blüten.



Abbildung 6: Ein echter Klassiker - Kamillentee.

Matetee ist vor allem in Südamerika beliebt und wird aus den Blättern des Mate-Strauches, einer Stechpalmenart, gebrüht. Er enthält, anders als der Rotbuschtee, relativ viel Koffein.



Abbildung 7: Aus vielen Kräutern kann man Tee zubereiten

Kräutertees schmecken nicht nur angenehm, sondern haben auch eine positive Wirkung auf die Gesundheit. Wenn du erkältet bist, tut dir ein frischer Kräutertee sicher gut.

Welcher Kräutertee hilft bei welchen Beschwerden?

Bei Halsschmerzen hat sich ein Salbeitee zum Gurgeln bewährt, bei Husten lindert z.B. ein Tee aus Huflattich- oder Spitzwegerichblättern die Beschwerden. Lindenblütentee ist der beste Tee bei Fieber und Grippe. Bei Bauchweh und bei Entzündungen hilft ein Kamillentee. Pfefferminztee hilft bei Magen-Darm-Störungen, ebenso ein Tee aus Brombeerblättern. Und bei Blähungen ist ein Tee aus Fenchel und Kümmel hilfreich. (Stellmann, 2003)

6. Rezepte und Ideen zum Thema

6.1 Färben mit Tee

Auch Färben kann man mit schwarzem und grünem Tee, z.B. Stoff oder auch Ostereier. Schaut zum Beispiel hier:

<https://de.wikihow.com/Stoff-mit-Tee-färben>

<https://www.mxliving.de/stoff-faerben-mit-kaffee-tee>

<https://www.tee.at/blog/jetzt-wird-s-bunt-ostereier-mit-tee-faerben>

6.2 Tee-Rezepte

Unter dem nachfolgenden Link findet ihr gesunde Rezepte für einen *Masala Chai-Tee* (Gewürztee), einen *Früchtetee* und einen *Kurkuma-Ingwer-Tee*:

<https://www.rnd.de/lifestyle/tee-selber-machen-leckere-rezepte-fur-fruchtete-und-ingwertee-KW3HRFWNIFCBVPG72U277UQZWQ.html>

Ein *Früchtetee-Rezept*, welches insbesondere auch für Kinder geeignet ist, haben wir hier entdeckt:

<https://diekleinebotin.at/fruechtetee-bio-tee-selbermachen/>

6.3 Aufgabe zum Ausprobieren

Übergieße je einen Teebeutel schwarzen Tee (oder ein Tee-Ei mit je einem Teelöffel voll losem schwarzem Tee) in zwei Bechern und lass ihn unterschiedlich lange ziehen (2-3 Min. & 5 Min.). *Wie unterscheiden sich die beiden Tees in Farbe und Geschmack? Hast du eine Idee, warum das so ist?*

Ziehzeit	2-3 Min.	5 Min.
Farbe		
Geschmack		



Die Lösung findest du auf der nächsten Seite...

Lösung:

Ziehzeit	2-3 Min.	5 Min.
Farbe	heller	dunkler
Geschmack	milder	leicht bitterer Geschmack

Nach längerer Ziehdauer haben sich auch die Gerbstoffe aus den Teeblättern gelöst, was den leicht bitteren Geschmack und die dunkle Farbe des Tees verursacht.

Hintergrund: Wie auch Kaffeebohnen enthalten die Blätter der Teepflanze **Koffein** (früher **Thein** genannt), das anregend wirkt. Trinkt man also schwarzen Tee direkt vor dem Schlafengehen, besteht die Gefahr, dass man zu munter ist und nicht einschlafen kann. Der Koffeingehalt von Teeblättern ist sogar höher als bei Kaffeebohnen (Tee: ca. 1-5 %, Kaffee: ca. 1 %). Jedoch wird Tee mit mehr Wasser als Kaffee aufgegossen, sodass fertiger Tee etwas weniger Koffein enthält als Kaffee.

Werden die Teeblätter mit heißem Wasser übergossen, so gehen das Koffein und Aromastoffe relativ schnell ins Wasser über. Nach kurzer Ziehzeit (2-3 Min.) hat der Tee also durch das Koffein eine anregende Wirkung.

Bitter schmeckende **Gerbstoffe** (sog. **Tannine**), die den Tee braun färben, werden nur allmählich aus den Teeblättern herausgelöst (nach ca. 5 Min.). Da Gerbstoffe Koffein binden, wirkt länger gezogener Tee zunächst weniger anregend. Die anregende Wirkung bleibt jedoch länger erhalten, denn dieser Komplex aus Gerbstoff und Koffein wird im Magen wieder aufgespalten. Dadurch wird das Koffein langsamer vom Körper aufgenommen als dies beim Kaffee der Fall ist (bei dem das Koffein nicht an Gerbstoffe gebunden ist) und die anregende Wirkung von schwarzem Tee hält länger an.

Kurz gesagt: Koffein löst sich in Wasser schneller als die Gerbstoffe. Ein Aufguss von rund drei Minuten hat eine eher anregende Wirkung und schmeckt milder, bei rund fünf Minuten wird der Tee bitterer und die anregende Wirkung nimmt (vorerst) ab, hält aber länger an.

7. Quellen

7.1 Informationen zum Thema Tee

<https://www.tschaje.de>

<https://www.dethlefsen-balk.de>

<https://www.teehausammarkt.de>

<https://www.tea-exclusive.de>

Lieberei, R.; Reisdorff, C. (2012): Nutzpflanzen. 8. Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 288-291.

Meyers Großes Taschenlexikon in 24 Bd. (1983): Bd 22. Bibliographisches Institut, Mannheim, S. 9-10.

Stellmann, H. M. (2003): Kinderkrankheiten natürlich behandeln, Gräfe und Unzer Verlag, S. 38-42.

7.2 Bildquellen

Titelbild: <https://pixabay.com/de/photos/tee-hei%c3%9f-tasse-tisch-tee-zeit-2356764/>

Teestrauch: <https://pixabay.com/de/photos/tee-tee-garten-kraut-kleiner-baum-2608238/>

Teeplantage: <https://pixabay.com/de/photos/malaysia-teeplantage-reisen-1536865/>

Blüte einer Teepflanze:

<https://pixabay.com/de/photos/tee-pflanze-blume-pflanze-3845424/>

Tee-Ernte: <https://pixabay.com/de/photos/landwirte-ernte-teeplantage-6318042/>

Tee-Arten:

https://de.wikipedia.org/wiki/Tee#/media/Datei:Tea_in_different_grade_of_fermentation.jpg

Kamillentee: <https://pixabay.com/de/photos/tee-kr%c3%a4uter-kamille-die-gesundheit-5326194/>

Kräutertee: <https://pixabay.com/de/photos/tee-kr%c3%a4uter-kr%c3%a4utertee-gesund-2427846/>

T(h)ee End ☺