Pfefferkörner und Pfefferschoten

Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Mitten im Sommer einen Artikel über Pfeffer zu veröffentlichen, scheint auf den ersten Blick etwas abwegig. Gerade Völker der heissen Klimazonen haben jedoch eine besondere Vorliebe für scharfe Gerichte und so ist es nicht erstaunlich, dass jede Kultur ihre eigenen zum Teil ganz unterschiedlichen Pfefferarten hat.

Schwarzer, weisser und grüner Pfeffer

Diese drei Pfeffersorten stammen alle von der gleichen Pflanze, dem schwarzen Pfefferstrauch (lateinisch: *Piper nigrum*) ab. Es handelt sich um eine mehrjährige Kletterpflanze mit grossen, herzförmigen Blättern und kleinen weissen Blüten, welche in einer Ähre zusammengefasst sind. Die Pflanzen können wild bis 15 m hoch werden, in Kultur werden sie (wie bei uns der Hopfen) an Stangen hochgezogen und auf eine Höhe von maximal 5 m begrenzt. Wilden Pfeffer findet man noch in den Wäldern Südindiens, vor allem entlang der Malabarküste. Die ursprüngliche Heimat sind wahrscheinlich die Vorberge des Himalajas in den indischen Provinzen Assam und Myanamar. Die Pflanzen gedeihen besonders gut im kühlen Halbschatten von locker stehenden Bäumen in einem warmen Klima mit hoher Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsmengen von 2-3 m pro Jahr. Der Boden muss gut wasserdurchlässig sein. Bis zur ersten Ernte braucht ein Pfefferstrauch 5-7 Jahre und trägt dann während 15 – 20 Jahren Früchte. Danach nimmt der Ertrag ab und die Pflanzen müssen ersetzt werden.

Unterschiedliche Ernte und Trocknungsarten

Schwarzer Pfeffer stammt von unreifen Früchten, die mitsamt dem Fruchtfleisch an der Luft getrocknet werden. Beim weissen Pfeffer lässt man die Früchte ausreifen (d.h. dunkelrot werden) und legt sie nach der Ernte ca. 8 Tage in kaltes, fliessendes Wasser, bis das Fruchtfleisch sich durch sanftes Reiben loslösen lässt. Die geschälten Früchte werden dann getrocknet. Weisser Pfeffer ist weniger scharf als schwarzer Pfeffer, dafür aromatischer, da das ätherische Öl stärker dominiert. Beim grünen Pfeffer werden die Früchte ebenfalls noch unreif geerntet. Damit die Farbe erhalten bleibt, werden sie aber nicht an der Luft getrocknet, sondern entweder in Salzwasser eingelegt oder schonend unter Vakuum getrocknet. Grüner Pfeffer ist ähnlich scharf wie schwarzer Pfeffer, enthält aber gleichzeitig wie der weisse Pfeffer auch sehr angenehm schmeckendes, ätherisches Öl. Die drei Pfefferqualitäten werden heute in allen tropischen Regionen der Welt produziert, insgesamt ca. 100'000 Tonnen pro Jahr. Hauptexportländer sind Indien, Sri Lanka, Malaysia und Indonesien, in geringerem Umfang auch Brasilien.

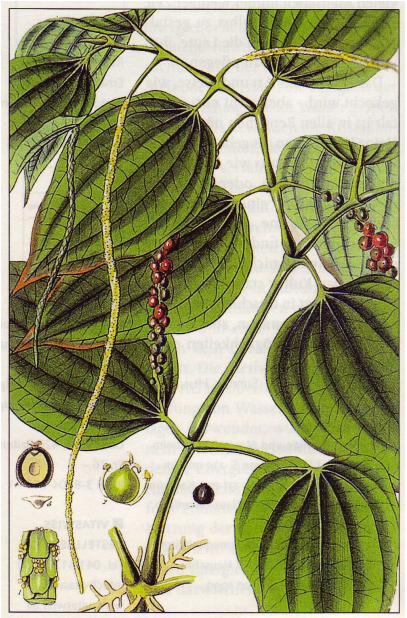
Inhaltsstoffe

Für die Schärfe sind Säureamide verantwortlich, mit Piperin als Hauptwirkstoff. Im schwarzen Pfeffer sind sie in einer Konzentration von 5-10 % vorhanden, im weissen Pfeffer ist der Gehalt geringer. Der aromatische Geschmack wird durch das ätherische Öl verursacht, dessen Gehalt 1.2 bis ca. 4 % beträgt. Wegen des ätherischen Öles empfiehlt es sich, Pfeffer nicht als Pulver aufzubewahren, sondern die ganzen Körner bei Gebrauch jeweils frisch zu mahlen. Ebenso sollte Pfeffer immer erst am Ende des Kochprozesses den Speisen beigemischt werden, damit das ätherische Öl nicht verdampft.

Andere Arten aus der Familie der Pfeffergewächse

Auf Grund ihres Aussehens und anderer für die Pflanzensystematik relevanter Merkmale werden ca. 1000 verschiedene Pfefferpflanzen unterschieden. Diese zahlreichen Arten sind vorwiegend in den Tropen verbreitet. Etwa die Hälfte der Arten (ca. 500) kommen in Hinterindien, Südostasien, Neuguinea und den polynesischen Inseln vor, die anderen 500 im tropischen Amerika (von Mexiko und den Karibischen Inseln bis nach Nordargentinien). Von Bedeutung wegen ihrer Scharfstoffe sind neben dem schwarzen Pfefferstrauch jedoch nur wenige Arten, insbesondere der Kubebenpfeffer, der lange Pfeffer und der Aschantipfeffer. Bei den anderen Arten ist der Anteil an Scharfstoffen zu gering, um sich als Gewürz durchsetzen zu können.

Der Kubebenpfeffer und der lange Pfeffer spielen beide in der Hildegardmedizin eine wichtige Rolle. Der Kubebenpfeffer (lateinisch: *Piper cubeba*) stammt aus Indonesien. Seine Körner sind etwas grösser als beim



Schwarzer Pfeffer (Piper nigrum)

Kubebenpfeffer (Piper cubeba)

schwarzen Pfeffer und immer mit einem kleinen Stiel versehen. Er wird deshalb auch als Schwanz- oder Stielpfeffer sowie auf Grund der Herkunft als Javapfeffer bezeichnet. Kubebenpfeffer ist weniger scharf als der schwarze Pfeffer, auf Grund seines ätherischen Öles hat er einen an Muskatnuss erinnernden Geschmack. Beim langen Pfeffer (lateinisch: *Piper longum*) sind die zahlreichen kleinen Früchtchen zu einer 3- 8 cm langen Spindel zusammengeklebt. Er wird deshalb auch Stangenpfeffer und auf Grund seiner Herkunft Bengalpfeffer genannt. Sein Geschmack ist etwas lorbeerartig. In der ayurwedischen Medizin ist der lange Pfeffer von grösserer Bedeutung als der schwarze Pfeffer. Erst beim Kochen trennen sich die Früchtchen voneinander. Der Aschantipfeffer (lateinisch: *Piper guineense*) wird in West- und Zentralafrika verwendet und hat wie der Kubebenpfeffer einen kleinen Fruchtstiel. Er wird deshalb auch als afrikanischer oder falscher Kubebenpfeffer bezeichnet. Neben den Scharfstoffen enthält er im ätherischen Öl insbesondere Myristicin und Safrol und erinnert deshalb geschmacklich an Muskatnuss und Safran.

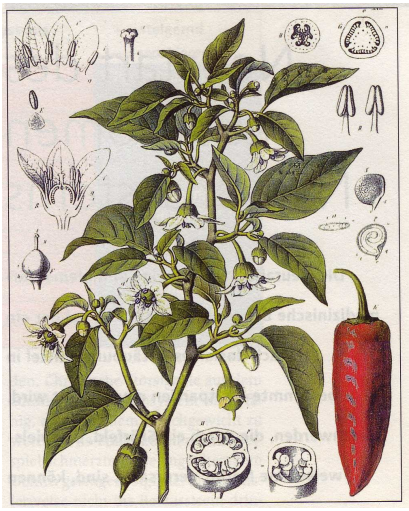
Als Medizinal- und Suchtpflanzen verwendete Pfefferarten

Einige Pfefferarten sind keine Gewürzpflanzen, sondern werden für medizinische Zwecke und zum Teil als Suchtdrogen verwendet. Aus Brasilien, Peru und Bolivien bekannt sind die Blätter des Maticostrauches (lateinische: *Piper elongatum*). Sie werden auch bei uns als Tee zur Behandlung von Harnwegsinfektionen angewendet. Die Wurzeln des Kawastrauches (lateinisch: *Piper methysticum*) haben Angst lösende Eigenschaften. Die Wirkung dieses auf den Südseeinseln (Polynesien) vorkommenden Strauches wurde in zahlreichen Studien intensiv erforscht und ist gut dokumentiert. Leider traten in vereinzelten Fällen bei zu hoher Dosierung schwerwiegende Leberschädigungen auf, weshalb der Verkauf von Kawawurzeln und daraus hergestellten Präparaten vor 2 Jahren europaweit verboten wurde. Als Suchtdroge verwendet wird der im gesamten tropischen Asien und in Ostafrika verbreitete Betelpfeffer (lateinisch: *Piper betle*). Durch das Kauen der Blätter wird ein allgemeines Wohlbefinden verbunden mit innerer Ruhe ausgelöst. Viele Eingeborene sind deswegen von der Droge abhängig. Gleichzeitig besteht der Verdacht, dass durch regelmässiges Betelkauen Mundhöhlenkrebs verursacht wird.

Betelpfeffer (Piper betle)

Die Pfefferschoten sind eine Paprikaart

Die Reise von Christoph Kolumbus im Jahre 1492 hatte eigentlich den Zweck, einen kürzeren Weg nach dem Pfefferland (Indien) zu suchen und den Venezianern das Handelsmonopol mit dem begehrten und teuren Gewürz streitig zu machen. Statt Pfeffer fand Kolumbus auf Haiti und in Mexiko zwei andere scharf schmeckende Pflanzen: die Paprikaschoten (lateinisch: *Capsicum anuum*) und den Chilipfeffer (lateinischer Name: *Capsicum frutescens*). Beide Arten gehören zur Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse und sind mit der Tomate und den Kartoffeln verwandt (welche beide ursprünglich ebenfalls aus Amerika stammen), aber auch mit der bei uns natürlich vorkommenden und hochgiftigen Tollkirsche.
Zur Pflanzenfamilie der Pfeffergewächse bestehen ausser der Schärfe kaum Gemeinsamkeiten. Scharfe Paprika- und Chilisorten sind deutlich schärfer als schwarzer, weisser oder grüner Pfeffer. Verantwortlich für den scharfen Geschmack sind das Capsaicin und weitere vom Vanillylamin abgeleitete (stickstoffhaltige) Verbindungen. Der Gehalt an Scharfstoffen beträgt bei scharfen Paprikasorten maximal 0.2 %, bei Chilipfeffer bis zu 1 %. Die Konzentration variiert je nach Sonnenscheindauer. Bei Gemüsepaprika wurden die Scharfstoffe durch gezielte Züchtung eliminiert. Die leuchtenden Farben der verschiedenen Paprikasorten sind durch carotinartige Verbindungen bedingt. Zusätzlich enthalten die Früchte einen grösseren Anteil an Vitamin C.



Pfefferschote (Capsicum anuum)

Weitere Pflanzen mit scharfem Geschmack

In jeder Kultur ist das Bedürfnis nach Schärfe vorhanden und so gibt es weltweit zahlreiche weitere Pflanzen, welche auf Grund ihres mehr oder weniger scharfen Geschmackes traditionellerweise wie Pfeffer eingesetzt werden.
So verwenden die Chinesen als Pfefferersatz neben Ingwer den sog. Sezchuanpfeffer (lateinisch: *Zanthoxylum piperitum*), ein Rautengewächs, das mit den Orangen- und Zitronenbäumen verwandt ist.
Aus Südamerika stammt der sog. Rosa-Pfeffer (Stammpflanze: *Schinus molle*), der in die gleiche Pflanzenfamilie gehört wie die Pistazie und der Mangobaum.
In Afrika beliebt ist der sog. Mele-gueta-Pfeffer (Stammpflanze *Amomum melegueta*). Die bräunlich-glänzenden Samen werden auch als Paradieskörner bezeichnet und gehören zur Pflanzenfamilie der Ingwergewächse.
Im Mittelmeer verbreitet ist der sog. Mönchspeffer (Stammpflanze: *Vitex agnus castus*) aus der Pflanzenfamilie der Eisenkrautgewächse (*Verbenaceae*). Daraus sind in neuster Zeit zahlreiche Heilmittel gegen prämenstruelle Störungen und Wechseljahrbeschwerden entwickelt worden.
Neben den Senfkörnern und dem Meerrettich waren bei uns in der Schweiz der Mauerpfeffer (ein Dickblattgewächs, lateinisch: *Sedum acre*) sowie der Wasserpfeffer (ein Knöterichgewächs, lateinisch: *Polygonum hydropiper*) gebräuchlich.

Dr. Andreas Lenherr