

Cydonia vulgaris Pers.

Syn. *Pirus Cydonia* L. *Cydonia Cydonia* Karst. *Cydonia europaea* Savi.
Sorbus Cydonia Crantz.

Quitte — Coing — Quince.

Familie: Rosaceae. Unterfamilie: Pomeae. Gattung: *Cydonia* Tourn.

Beschreibung. Bis ca. 3 m hoher Strauch oder Baum, mit abstehenden, dornlosen, braunen älteren, krautartigen, grünen, grauzottigen jüngeren Aesten und angedrückten, eiförmigen Knospen. Blätter kurzgestielt, eiförmig, eilanzettförmig, ganzrandig, oberseits zuletzt kahl, unterseits gleich den jungen Zweigen und dem Fruchtknoten filzig. Nebenblätter gepaart, eiförmig, länglich bis lanzettlich, drüsig, gezähnt. Blüten einzeln, endständig, kurz gestielt, bis 7 cm im Durchmesser, mit krugförmigem, aussen filzigem, an der inneren Wand mit dem Stempel verwachsenem, oberhalb der Einschnürung freiem, in den Kelch übergehendem Unterkelch (Hypanthium). Kelchblätter zu 5, länglich, drüsig gesägt, absteehend, unterseits zottig behaart, bleibend. Kronblätter zu 5, am Rande des Unterkelches entspringend, verkehrt eiförmig, kurz genagelt, etwas wellig, rötlich-weiss, unterseits etwas behaart, abfallend, mit ziegeldachiger oder gedrehter Knospenlage. Staubgefässe zu 20 und mehr, meist 21, fast 2reihig, dem Rande des mit dem Stempel verwachsenen Unterkelches entspringend, aufrecht stehend, mit pfriemlich-fadenförmigen; rosenroten Staubfäden und länglichen, auf dem Rücken oberhalb des Grundes angehefteten, 2fächerigen, der Länge nach aufspringenden Staubbeuteln. Pollen länglich, 3furchig, 3porig, unter Wasser dreiseitig-rundlich. Der mit dem Unterkelch verwachsene, aus 5 unter sich verwachsenen Fruchtblättern bestehende Stempel, mit 5 staubfadenlangen, unten verwachsenen, verdickten und zottigen, oben fadenförmigen und kahlen Griffeln; letztere mit schiefen, ausgeschweiften Narben. Fruchtknoten 5fächerig, jedes Fach mit 6—15 und mehr, dem inneren Winkel der Fruchtblätter angewachsenen, 2reihig geordneten Eichen. Frucht apfelförmig und beiderseits genabelt (Apfelquitte, var. *maliformis* Miller), oder birnenförmig und nur auf dem Scheitel genabelt (Birnquitte, var. *oblonga* Miller), oder birnenförmig, sehr gross, gerippt (portugiesische Quitte, var. *lusitanica* Med.), immer von dem vergrösserten Kelch gekrönt, gelb oder grünlich-gelb, punktiert, mit einem spinnwebartigen, leicht ablösbaren Filz bedeckt; jedes der 5 Fächer 6—15 und mehr, bis 10 mm lange spitzeiförmige, halbherzförmige, oder keilige, durch gegenseitigen Druck unregelmässig kantige, rothbraune Samen enthaltend. Von dem kleinen, weissen, am spitzen Ende des Samens befindlichen Nabel läuft der Nabelstreifen (Raphe) scharf kielartig in gerader Richtung zu dem etwas dunkleren, erhöht gerandeten Hagelflecke (Chalaza). Beim Eintrocknen überzieht die Schleimschicht die Samen mit einer weissen Haut und verklebt gleichzeitig die Samen eines Faches fest mit einander. Die dünne, zerbrechliche Samenschale umschliesst den eiweisslosen geraden Embryo; letzterer aus 2 fleischigen, planconvexen, von Nerven durchzogenen, wellenförmig zusammengelegten Samenlappen bestehend, mit kurzem, geradem, nach dem Nabel gerichteten Würzelchen.

Anatomisches: Der Querschnitt des Samens zeigt auf der Oberfläche ein aus prismatischen, radial gestreckten, sehr dünnrandigen, farblosen Zellen bestehendes, Pflanzenschleim enthaltendes Gewebe, welches im trocknen Zustande ein weisses Häutchen bildet. Hierauf folgt die aus 8—10 Zellenreihen bestehende äussere Samenhaut, deren, nach aussen weniger, nach innen stark zusammengepresste Zellen dickwandig, rothbraun, mit dunklerem, gerbstoffartigem Inhalte erfüllt sind. Die sich anschliessende, sowohl nach innen, als nach aussen von einer dünnen, farblosen Schicht sehr zusammengefallener, inhaltloser Zellen begleitete innere Samenhaut besteht aus 5—6 Reihen polyedrischer, farbloser Zellen, die gleichen Inhalt mit den Zellen der Samenlappen zeigen. Hierauf folgt der Embryo mit seinen Samenlappen, deren von Gefässbündeln durchzogenes Parenchym aus Zellen besteht, die fettes Oel und Proteinkörner einschliessen und deren Form nach aussen kleiner, tangential oder fast kubisch, nach innen stark radial gestreckt erscheint. Bis Ende Juli haben die die Oberhaut bildenden Zellen ihre normale Grösse erreicht, sind jedoch noch dünnwandig. Anfang August beginnt die Ablagerung der Verdickungsschichten der Aussenwände, die rasch bis zum Grunde erfolgt, so dass nach Beendigung dieses Prozesses jede Zelle mit den durch Jod und Schwefelsäure sich blaufärbenden Schleim angefüllt ist.

Bei Einwirkung von Wasser schwillt das Gewebe der Samenoberfläche stark auf und lässt eine Menge klaren Schleimes ausströmen, welcher die Samen in eine farblose, nicht sauer reagierende Gallerte einhüllt.

Name und Geschichtliches. Der Name Quitte, althochdeutsch *kutina*, mittelhochdeutsch *kutina* und *quiten*, nach Leonhard Fuchs *Kütten*, ist aus dem lateinischen *cydonium*, *cotonum* und dieses aus dem griechischen *κυδώνιον* hervorgegangen. Der griechische Name rührt von der Stadt *Κυδών*, jetzt Canea, auf Kreta her, aus welchem Orte die Griechen die erste Kenntniss der Quitte erlangten. Wegen *Pirus* siehe Apfelbaum. Die Quitte, der kydonische Apfel der Griechen, war bei den Alten das Symbol des Glückes, der Liebe und der Fruchtbarkeit und daher der Aphrodite geweiht. Auf letzteren Umstand gründete sich der griechische Brauch, dass die Braut, bevor sie das Brautgemach betrat, einen kydonischen Apfel ass, um sich damit symbolisch dem Berufe der Aphrodite zu weihen. Ob die Quitte der Insel Kreta, woher die Griechen ihre erste Kunde über diesen Baum erhielten, ursprünglich angehört hat, ist zweifelhaft. Aller Wahrscheinlichkeit nach stammt die Pflanze aus Hochasien, woselbst die Kerne schon in den frühesten Zeiten medizinisch benutzt worden sind und einen Handelsartikel nach Indien gebildet haben. Soviel steht fest, dass die Verehrung des Quittenapfels bei den Griechen eine sehr alte ist, was durch den aus Kleinasien stammenden griechischen Dichter Alkman bereits im 7. Jahrhundert v. Chr. bezeugt wird. Von Griechenland wurde die Quitte nach Italien und Spanien verpflanzt, von wo aus sie sich dann über Mitteleuropa verbreitete. Zur Verbreitung in Deutschland hat ganz wesentlich das 812 erschienene *Capitulare de villis et cortis imperialibus* Karls des Grossen beigetragen.

Die medizinische Benutzung erstreckte sich im Alterthume nur auf die Frucht, die als sehr beliebtes medizinisch-diätetisches Mittel Verwendung fand. Ueber die medizinische Benutzung der schleimigen Samen in Mitteleuropa, die sich nach Flückiger wohl auf den Gebrauch der hochasiatischen Heimath zurückführen lässt, erhalten wir erst im Mittelalter Kunde; Tragus empfiehlt Kataplasmen aus den Samen gegen Halsbräune; auch sollen die Samen einen Bestandtheil des von Mesue stammenden, von Cordus empfohlenen *Syrupus Hyssopi* gebildet haben. Die arabische Medizin hat, wie es auch jetzt noch unter den Mohamedanern gebräuchlich ist, den Schleim des Samens sowohl innerlich als äusserlich seit den frühesten Zeiten verwendet.

Verbreitung. An felsigen Orten, Zäunen und in Wäldern über die gemässigte Zone der alten Welt verbreitet; bei uns in Gärten, der Früchte wegen, häufig angebaut. Die Kultur des Quittenbaumes erreicht die höchsten Breitengrade in Südengland und Südkandinavien. Seine ursprüngliche Heimath scheint in ben transkaukasischen, ostiranischen und turanischen Ländern gewesen zu sein.

Blütezeit. Mai, Juni.

Offizinell sind die Früchte: *Fructus Cydoniae* (*Poma Cydoniae*) und die Samen: *Semen Cydoniae*.

Die Samen werden im Herbst gesammelt und getrocknet aufbewahrt; aus ihnen wird durch einfaches Uebergiessen mit Wasser der offizinelle Quittenschleim: *Mucilago Cydoniae* gewonnen.

Die Quittenkerne schmecken unzerkleinert rein schleimig; nach dem Zerstossen mit Wasser wird der Geschmack und der Geruch in Folge einer in ihnen enthaltenen geringen Menge von Blausäure bittermandelartig. In den Handel kommen die Kerne hauptsächlich aus Südrussland, Teneriffa und dem Cap. Der Quittenschleim ist durchscheinend und hat Aehnlichkeit mit dem arabischen Gummi. Von dem letzteren unterscheidet er sich dadurch, dass er von Weingeist nur getrübt und durch Gerbsäure nicht verändert wird. Flockige Bleizuckerlösung unterscheidet ihn von dem Carageenschleim. Etwaige Verwechslungen mit Mimosen- und Kirschgummischleim werden durch Kreosotwasser erkannt, welches die beiden letzteren Schleime nach einigen Tagen reichlich fällt, hingegen Quittenschleim nicht trübt.

Die Früchte werden im reifen Zustand gesammelt und entweder frisch oder getrocknet (*Cydonia esiccata*) verwendet. Sie sind von angenehmem aromatischem Geruch, besitzen aber einen herben, sauren, kaum süsslichen Geschmack; ihr Fleisch ist hart.

Präparate. Aus dem Samen wird *Mucilago Cydoniae* (*Mucilago Cydoniorum*, *Mucilago seminis Cydoniae*); aus dem Fruchtsaft *Syrupus Cydoniae* und *Tinctura Ferri cydoniata* bereitet.

Bestandtheile. Der ca. 20% der Samenmasse ausmachende, durch Schütteln des Samens mit Wasser leicht hervortretende, dem 50fachen des letzteren eine dicke Beschaffenheit verleihende Quittenschleim ist nach Kirchner und Tollens eine durch Säuren spaltbare Verbindung von gewöhnlicher Cellulose und Gummi. Der durch Filtration der heissen Lösung gereinigte, durch Behandlung mit Salzsäure und Alkohol in reinem Zustande hergestellte Schleim entspricht der Formel $C_{18}H_{38}O_{14}$. Beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure entstehen Flocken, während Gummi und Zucker den löslichen Antheil bilden; die flockige Masse besteht aus Cellulose $C_6H_{10}O_5$. Nach Schmidt enthält die Asche 4,0 Kohlensäure und 6,4 feste, aus Kali, Kalk, phosphorsaurem Kalk mit Spuren von Magnesia, Eisenoxyd und Schwefelsäure bestehende Bestandtheile. Ausser dem Schleim sollen die Samen Farbstoff, Gerbsäure, Stärke, fettes Oel und wahrscheinlich auch Amygdalin und Emulsin enthalten. Souchay fand in der Asche der Quittenkerne 42% hauptsächlich an Kali gebundene Phosphorsäure.

Das Aroma der gelben Fruchtschale ist nach Wöhler Oenanthäther, nach R. Wagner pelargon-saures Aethyloxyd. Der Fruchtsaft enthält $3\frac{1}{2}\%$ Aepfelsäure, Zucker, Pektin, Gummi. Die Rinde und die jüngeren frischen Triebe ergeben bei der Destillation etwas Blausäure und zwar mehr als die Samenkerne; die Blätter enthalten keine Blausäure.

Anwendung. Der Schleim wird äusserlich als demulcirendes Mittel (früher namentlich als Zusatz zu Collyrien), auch als kosmetisches Mittel, zum Befestigen der Haare, angewendet. Die getrockneten Quitten werden im Aufguss gegen Diarrhoe, Blutspeien, Metrorrhagi, Leukorrhoe etc. verwendet. Die Fruchtschnitte, gekocht und mit Zucker eingemacht, dienen als Conserven und Gelée; sie werden ihrer adstringirenden Eigenschaften halber auch medizinisch angewendet.

Litteratur. Abbildung und Beschreibung: Nees v. Esenb., Plant. med., Taf. 305; Hayne, Arzneigew. IV., Taf. 47; Berg u. Schmidt, Offiz. Gew. IV^{te}; Bentley u. Trim., Medicin. pl., Taf. 106; Woodville, Taf. 182; Steph. u. Ch., Taf. 115; Luerssen, Handb. d. syst. Bot. II., 834; Karsten, Deutsche Flora 783; Wittstein, Pharm. 662.

Drogen und Präparate: *Semen Cydoniae*: Ph. austr. D. A. 42; Ph. ross. 360; Cod. med. (1884) 48; Ph. Neerl. 85; Ph. dan. 208; Ph. suec. 185; Ph. U. St. 89; Flückiger, Pharm. 925; Flückiger and Hanb., Pharm. 269; Hist. d. Drog. I. 478; Berg, Waarenk. 420; Berg, Atlas, Taf. 46.

Fructus Cydoniae: Cod. med. (1884) 48; Ph. Neerl. 85; Berg, Waarenk. 352.

Mucilago Cydoniae: Ph. helv. 85; Ph. dan. 161; Ph. suec. 132; Ph. U. St. 227; Ph. ross. 266; Cod. med. (1884) 463; Ph. belg. 195; Ph. Neerl. 156.

Syrupus Cydoniae: Cod. med. (1884) 553, 554; Ph. helv. suppl. 111.

Tinctura Ferri cydoniata: Ph. Neerl. 269.

Bezüglich der Drogen und Präparate siehe Hager, Pharm. Prx. I., 991.

Die Ph. germ. ed. alt. hat diese Pflanze nicht wieder aufgenommen.

Tafelbeschreibung:

A blühender Zweig, natürl. Grösse; B Frucht, desgl.; 1 Nebenblättchen, desgl.; 2 Blüte im Längsschnitt, vergrössert; 3 Staubgefässe, desgl.; 4 Pollen, desgl.; 5 Stempel, desgl.; 6 Griffel mit Narbe, desgl.; 7 Frucht im Längsschnitt, desgl.; 8 dieselbe im Querschnitt, desgl.; 9 u. 10 Samenballen eines Faches, natürl. Grösse; 11 einzelne Samen, desgl.; 12 derselbe zerschnitten, vergrössert. Nach der Natur von W. Müller.