

Kulturgeschichtliches zu Rosengewächsen

Rolf Giebelmann

*Institut für Rechtsmedizin im Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Kuhstraße 30,
D-17489 Greifswald*

„ROSE, du thronende, denen im Altertume
warst du ein Kelch mit einfachem Rand.
uns aber bist du die volle zahllose Blume,
der unerschöpfliche Gegenstand. ...“

Rainer Maria Rilke (1875-1926)

Wilde Rosen hinterließen ihre Spuren bereits in den Braunkohlenlagern des Tertiärs, d.h. vor über 20 Millionen Jahren. Die früheste Darstellung einer Rose bietet das berühmte Fresko im Palast des Minos auf Kreta aus dem 17.Jh.v.u.Z.. In Kultur ging sie vermutlich zuerst in Persien. Um 1000 v.u.Z. kamen persische Rosen nach Kleinasien und brachten auch den Namen mit: aus der altpersischen Bezeichnung „wrodon“ über das äolische „brodon“ und das altgriechische „rhodon“ wurde das lateinische „rosa“. „Ja mit Recht wird die Rose als Blume der Blumen gepriesen, keine ist süßer im Duft, keine ist edler im Bild,“ meinte Aemilius *Macer* weit vor unserer Zeit. Im Salomo zugeschriebenen Hohelied (5.Jh.v.u.Z. und früher) preist der Geliebte:

„Wie eine Rose unter Dornen,
so ist meine Freundin unter den Töchtern.“

Die Gattung Rose besteht aus etwa 200 Arten. Die ursprüngliche Heimat waren die mittel- und südwestasiatischen Gebirge. Schon im Altertum hochgeschätzt als Symbol der Liebe, aber auch des Todes, wurde die Rose in einem eleusischen Hymnus auf Demeter, der griechischen „Urmutter“, verherrlicht. Rosen werden auf Hieroglyphen aus der Zeit des Herrschers *Ramses II.* (1348-1281 v.u.Z.) erwähnt. Der Sage nach sind sie Überbleibsel des ersten Morgenrotes. *Homer* (8.Jh.v.u.Z.) nennt die Göttin der Morgenröte rosenfingrig und berichtet von Aphrodite, dass sie den Leichnam ihres Lieblings Hektor mit Rosenöl salbte. Nach *Herodot* (um 484-425 v.u.Z.) haben die Babylonier die Rosenkultur von den Persern übernommen. Die griechische Lyrikerin *Sappho* (um 600 v.u.Z.) auf Lesbos machte in einem Liebeslied die Rose zur „Königin der Blumen“. Ihr Kollege und Zeitgenosse *Anakreon* (Mitte des 6.Jh.v.u.Z.) ließ die Rose mit Aphrodite dem Meeresschaum entspringen. Aber auch das Blut der Venus bzw. des Adonis gelten als Ursprung wie das des Propheten im Islam. Johann Christian *Günther* (1695-1723) machte sich „Scherzhafte Gedanken über die Rosen“:

“... Die Rose trägt das Blut der Götter
Und ist der Blumen Königin,
Ihr Antlitz sticht das schönste Wetter
Und selbst Aurorens Wangen hin ...“

Herodot beschreibt auch die Rosengärten des Königs *Midas* von Thrakien. Nach *Polinius d.Ä.* (23-79 u.Z.) gab es zu der Zeit fünf Rosenarten bzw. -kreuzungen. Im Rom der Kaiserzeit wurde der 11. Mai „dies rosae“ als Totengedenktag. Dagegen war das zunächst italische Rosalia, Rosaria, als „Rosenfest“ ein im Kalender wechselnder Freudentag nach der Rosenblüte, der in Vereinen und Kollegien begangen wurde und sich religionsunabhängig auf dem Balkan verbreitete. Das Pfingstfest nennen die Italiener heute noch „Pasqua rosa“. Daraus wurde bei einigen slawischen Völkern das Naturfest „Rusalija“. Die weiße Rosa war das Att-

ribut des Gottes der Verschwiegenheit Harpokrates. „Sub rosa“ Vernommenes musste man für sich behalten. Johann Gottfried *Herder* (1744-1803) nimmt hierauf Bezug in Versen zum Thema „Unter der Rose -Ein Symposium“:

„Unter der Rose sprechen wir aus der Rose Geheimnis;
Sagt, ihr Freunde, warum Freunde die Rose vereint?

Ist sie die Blume nicht der tausendblättrigen Eintracht?
Wie ein Kelch sie umfasst, wie sie die Knospe verbirgt,
Gold in ihrer Mitte? Sie kränzt die Tafel der Freundschaft,
Ihren geselligen Scherz, ihren belehrenden Rat.

Ist sie die Blume nicht der früh aufwachenden Anmut?
Aus der Aurora Kranz sank sie vom Himmel herab;
Und noch freut sich in ihr die leuchtende Göttin.
Sie schenkt ihr Perlen zu ihrem Schmuck, hellen ambrosischen Tau ...“

Die „mystische“ Fünfblättrigkeit galt als Symbol des Pentagramms. Seit dem 8.Jh. wurde in der persischen Provinz Farsestan Rosenöl durch Destillation aus Blütenblättern hergestellt. In der 1. Hälfte des 9.Jh. gingen von dort jährlich 30 000 Flaschen Rosenwasser nach Bagdad. Das Christentum distanzierte sich anfänglich von den heidnischen Sitten um die Rose, nach dem 6.Jh. wurde sie jedoch zum Symbol des Leidens und der Reinheit, z.B. im Tafelbild von Martin *Schongauer* (1450-1491) „Maria im Rosenhag“ oder in „Madonna mit der Rose“ des italienischen Malers *Parmigianino* (1503-1540). *Albertus Magnus*, eigentlich Albert Graf von Bollstädt (um 1193-1280), beschrieb vier Rosenarten und eine Gartenrose mit 50 bis 60 weißen Blütenblättern. Der persische Dichter *Hafis* (um 1325-1390), der „Bewahrer“ des Korans, rühmte die Rosengärten seiner Heimatstadt Schiras. Über 500 seiner Ghasele wurden in einem Diwan gesammelt, den auch Johann Wolfgang von *Goethe* (1749-1832) begeistert studierte. In seinem „Westöstlichen Divan“ sagt er zu Suleika:

„Dir mit Wohlgeruch zu kosen,
deine Freude zu erhöhen,
knospend müssen tausend Rosen
erst in Gluten untergehen.“

Vor ihm dichtete *Angelus Silesius*, eigentlich Johannes *Scheffler* (1624-1677) „Ohne Warum“:

„Die Rose ist ohn warum, sie blühet, weil sie blühet,
Sie acht´t nicht ihrer selbst, fragt nicht, ob man sie siehet.“

Bei Gotthold Ephraim *Lessing* (1729-1781) erwidert in „Emilia Galotti“ (1772), 5. Akt, 7. Szene, die sterbende Titelheldin ihrem Vater auf dessen Ausruf:

„Gott, was hab´ ich getan!“
„Eine Rose gebrochen, ehe der Sturm sie entblättert.“

Vincent *van Gogh* (1853-1890) hinterließ das Gemälde „Rosen und Anemonen“. Um 1700 begann in Bulgarien der Rosenanbau für „Oleum Rosae“, im Gebiet Kasanlak wurden 1956 3000 ha mit etwa 3 Millionen Blüten pro ha bewirtschaftet; ca. 4 t Blütenblätter liefern 1 kg Rosenöl. Hauptbestandteile sind Phenylethanol, Citronellol und Geraniol. Rosenöl dient als Heilmittel bei Gallensteinen, Zahnerkrankungen, allgemeinen Entzündungen und zur Beruhigung. Ein Pulver aus getrockneten Blütenblättern wird bei Kindern gegen Würmer eingesetzt. Rosazea nennen Ärzte eine krankhafte Rötung im Gesicht. **Rosa gallica**, die **Essigrose** oder **Apothekerrose**, ist der bedeutendste Vorfahr unserer Gartenrose. Sie wurde bereits im 14.Jh. in Frankreich kultiviert. Schon vor der Zeitrechnung ist von der **Hundertblättrigen Rose**,

Rosa centifolia, die Rede. Diese auch **Kohl-** oder **Provencerose** genannte Art ist wild im Kaukasus 1 – 2 m hoch anzutreffen.



Abb. 1. *Rosa canina* als Briefmarkenmotiv

Rosa canina, die **Hundsrose** oder „**Hagebutte**“, der Norweger Steinnype (Abb. 1), der Russen Schipownik nach „Schip“, Stachel, Dorn, das „Männlein im Walde auf einem Bein mit seinem purpurroten Mäntellein“, liefert Scheinfrüchte, deren Kerne entfernt werden, dann in dünnen Scheiben ofengetrocknet oder frisch zu Most, Mus oder Marmelade verarbeitet werden. Das Fruchtfleisch ist der „Fructus Cinobasti“ der Arzneibücher. Die Hundsrose soll im 1. Jh. gegen Hundswut (Tollwut) eingesetzt worden sein. In 100 g getrockneter Droge sind 0,5 bis 1,7 g Vitamin C neben Karotin, Lykopen, Xanthophyll, reichlich Pektin, Gerbstoffen, Flavonen, Äpfel- und Citronensäure und weiteren Vitaminen.

Zur Familie Rosaceae gehört die Gattung **Fingerkraut, Potentilla, Blutwurz, Potentilla erecta**, besitzt zahlreiche gestielte Blüten mit einem vierblättrigen Innen- und Außenkelch und vier goldgelben Kronblättern. Droge ist der Wurzelstock, gesammelt im Spätherbst und dann getrocknet. Sie enthält 15 % Gerbstoffe, meist Catechine, Tormentol, wenig ätherisches Öl. Beim Lagern bildet sich zunehmend Tormentillrot. Die Schnittfläche der Wurzel läuft sofort blutrot an, was den deutschen Namen erklärt. Der Gattung wird die „potentia“, die „Macht“ über Zahnschmerzen nachgesagt. Sie besteht aus ca. 300 Arten, überwiegend auf der nördlichen Hemisphäre in klimatisch gemäßigten Gebieten als ein- oder mehrjährige Kräuter und Sträucher mit gefingerten oder unpaarig gefiederten Blättern, die in Trugdolden oder Doldensträußen blühen, aber auch einzeln achselständig. Die Blüten sind weiß, gelb oder rot. Einzelne Arten waren schon im Altertum Heilpflanzen wie **Potentilla anserina**,

Gänse-Fingerkraut, der Isländer „TÁGAMURA“, das durch einen hohen Gerbstoffgehalt bei Darmleiden und Beschwerden anderer Organe hilft und schon in der Antike zur Medikation von Augenentzündungen eingesetzt wurde. Die Blutwurz wirkt äußerlich auf Schleimhäute des Mundes und Rachens, innerlich des Magen-/Darmkanals gegen Entzündungen und leicht desinfizierend, schmerzstillend, schwach blutstillend und gegen Durchfall in der Form „Tinctura Tormentillae“. **Potentilla palustris** nennen die Isländer „ENGJARÒS“. Ebenfalls ein Rosengewächs ist der **Frauenmantel, Alchemilla vulgaris**, der zuerst in Kräuterbüchern erwähnt wurde und botanisch wohl Alchemistenkraut meint. Auf den Laubblättern „ausgeschwitzte“ Tropfen wurde als „himmlisches Wasser“ und für die Gewinnung des „Steines der Weisen“ als geeignet angesehen. **Alchemilla alpina** wächst zur gedrungenen 5 bis 15 cm hohen Staude mit gelblich- grünen Blumenknäueln. **Alchemilla xanthochlora** wird wesentlich höher und trägt einen attraktiven Blütenschmuck.



Abb. 2. *Alchemilla faeroensis* als Briefmarkenmotiv

Im Kaukasus beheimatet ist **Alchemilla mollis**, die zartgelbe Blüten entwickelt, die sich als Schnittblumen eignen. **Alchemilla faeroensis** (Abb. 2) verrät ihre Herkunft. Die **Nelkenwurz, Geum urbanum**, ist ein Rosengewächs, deren Wurzeln officinell verwendet wurden und auch als Gewürznelkenersatz in Gebrauch waren. Den Gattungsnamen findet man schon bei *Plinius* als Heilpflanze, wobei unklar ist, ob er die Nelkenwurz meinte. Es gibt mehr als 50 Arten dieser Gattung, die Halbrossettenstauden entwickeln und meist in gemäßigten Gebieten vorkommen.

Die **Bachnelkenwurz, Geum rivale**, erreicht eine Höhe von 30 bis 40 cm und zeigt nickende, hellgelbe Blüten, deren

Kelchblätter länger sind als die Kronblätter. **Geum coccinum** ist im Kaukasus und auf dem Balkan heimisch und wächst auf feuchten Gebirgswiesen. Die ziegelroten Blumen blühen ab Mai und bisweilen noch im August.

Die **Spierstaude, Filipendula ulmaria, Echtes Mädesüß, Spiräe** oder **Großer Spierstrauch** gehört zur gleichen Pflanzenfamilie. Filipendula bezieht sich auf Lateinisch „filium“ für Faden und „pendula“ für hängend wegen der Form der Wurzeln dieser Pflanzengattung. Erste Erwähnung findet man im Antidotarium des Salernitaners *Nicolaus Praepositus* aus dem 12. Jahrhundert. Die „Größe“ des ausdauernden Spierstrauches beträgt höchstens 1,5 m. Er besitzt unpaarig gefiederte und unterseits silbrig behaarte Blätter. Ihr Rand ist doppelt gesägt. Den Sommer über trägt das Mädesüß große Trugdolden kleiner gelblichweißer Blüten mit starkem Duft. Sie reifen zu Schließfrüchtchen. Die Spierstaude wächst auf nassen Standorten in Europa und zum Teil in Asien. Droge sind die getrockneten Blüten. Sie dienen zur Geschmacksverbesserung des Mets, was „Mädesüß“ bedeuten soll. Inhaltsstoffe sind etwas ätherisches Öl mit Salicylsäuremethylester und Salicylaldehyd, Gerbstoffe und Flavonoide mit Spiraeosid als Quercetinglucosid. Sie wirken adstringierend und sehr schwach analgetisch. Den Schweden ist die Spierstaude „Älggräs“, das sie im Klostergarten Ystads zeigen. Für die Anwendung beziehen sie sich auf *Elisabeth I.* von England (1533-1603). Mädesüßblüten werden auch in Erkältungstees eingesetzt. **Filipendula hexapetala** dient in der schwedische Küche als „Brudbröd“ zum Würzen. **Kleiner Odermennig, Agrimonia eupatoria**, als Rosacee heißt im Deutschen auch **Ackerblume** oder **-mennig**, späthochdeutsch „avermonia“. Der botanische Name geht auf *Mithridates Eupator VI.* (132-63 v.u.Z.) zurück und beweist die Bedeutung als Arzneipflanze der Antike. Sie war der Pallas Athene geweiht. *Plinius Secundus d.Ä.* (23/24-79 u.Z.) als Verfasser der „Naturalis historia“ und *Dioskorides* (1.Jh.u.Z.) wussten sie zu schätzen. Der Abt im Kloster Reichenau am Bodensee, *Walafrid Strabo* (808-849), führte den Odermennig in seinem „Hortulus“ auf. Für *Hildegard von Bingen* (1098-1179) war er ein Mittel gegen Aussatz.

Der Ackermennig wächst aus einem kriechenden Wurzelstock bis auf eine Höhe von 1 m. Grundständig trägt er rosettenartig angeordnete Blätter. Von Juni bis August zeigt er in traubigen Blütenständen kleine goldgelbe Blumen. Als Frucht bildet sich ein einsamiges Früchtchen in dem am Rand mit hakigen Stacheln besetzten Kelch. Die Pflanze ist von Mittelasien über Europa bis Nordafrika auf sonnigen Standorten anzutreffen.



Abb. 3. Sorbus aucuparia als Briefmarkenmotiv

Droge ist das getrocknete Kraut. Es enthält Catechingerbstoffe neben Triterpenen und wenig ätherischem Öl. Die Droge wirkt schwach adstringierend. **Agrimonia procera** als **Großer Odermennig** wird im gleichen Sinne verwendet. Das Rosengewächs **Eberesche, Sorbus aucuparia** (Abb. 3), hat den Namen von Eberesche, „falscher Esche“, wegen der Ähnlichkeit der Blätter beider Bäume. Neben **Drosselbeere** und **Quitsche** heißt die Eberesche auch **Vogelbeere**. „Aucuparia“ meint im Grunde dasselbe: avis capere, den Vogel fangen. Die roten Früchte, die reich an Ascorbinsäure sind, dienten früher den Drosselfängern als Lockmittel. Im Mittelalter hieß die Eberesche „eberboum“, bei Hildegard von Bingen **Moosbeerbaum**, die Norweger nennen sie „Rogn“.

Die Eberesche ist in der gemäßigten Zone der nördlichen Erdhalbkugel weit verbreitet als typische Vorwald- und Mischholzart, z.B. mit Fichten, in höheren Gebirgslagen. Auf besonnten Flächen wird sie fast 20 m hoch. Sie trägt gefiederte Blätter mit gesägtem Rand und von oberseits dunkelgrüner und unterseits graugrüner Farbe. Die kleinen gelblichweißen Blüten sind in Trugdolden angeordnet. Die Kernfrüchte enthalten überwiegend drei spitze Samen und stellen im Winter eine wichtige Nahrungsquelle nicht nur für viele Vogelarten, sondern auch für Insekten und Säugetiere dar. Für die Menschen sind die „Vogelbeeren“ wegen der Bitterstoffe

nicht bekömmlich. Beim Kochen geht der bittere Geschmack jedoch zum großen Teil verloren. So finden die Früchte für Marmelade, Kompott und Saft, aber auch für Kräuterlikör und Vogelbeerwein Verwendung. Die **Edel-Eberesche** wurde als fast bitterstofffreie Obstsorte u.a. aus der **Mährischen Eberesche, Sorbus aucuparia moravia**, gezüchtet. Ihre Früchte lassen sich kandiert zu „Rosinen“ verarbeiten.

Sorbus aucuparia gab der Sorbinsäure ihren Namen, die in den Vogelbeeren als Lacton einer 2,4-Hexadiensäure, der sogenannten Parasorbinsäure oder des Sorbinöls vorkommt und von August Wilhelm von Hofmann (1818-1892) aus dem süßlich-aromatisch riechenden Öl hergestellt wurde. Sorbinsäure ist ein Konservierungsstoff für Lebens- und Futtermittel, Kosmetika sowie Pharmazeutika. Sie inaktiviert mikrobielle Enzyme und schädigt Mikrobenzellen. Die trans,trans-Sorbinsäure kristallisiert in farblosen Nadeln mit einem Schmelzpunkt von 134° und löst sich in heißem Wasser sowie in Ethanol. Im menschlichen Organismus wird sie wie eine Fettsäure abgebaut und ist in keiner Weise toxisch. In der Heilkunde diente eingedicktes Vogelbeermus zur Verdauungsförderung und zur Appetitanregung sowie als Diuretikum.

Ein altes Volkslied erklärt den Vogelbeerbaum zum schönsten Baum. Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald erkor die Eberesche zum Baum des Jahres 1997. Dabei hat ihre Genügsamkeit und ihre Anpassungsfähigkeit eine entscheidende Rolle gespielt. Sie stellt kaum Ansprüche an den Boden und gedeiht selbst auf immissionsgeschädigten Standorten. Die Eberesche eignet sich hervorragend für die Aufforstung von Kahlschlägen, für die Anpflanzung an lawinengefährdeten Hängen und für die Lösung ähnlicher Umweltprobleme. Die kleinkronige **Elsbere, Sorbus torminalis**, führt gelbrote, später braunrote essbare Früchte und tiefgelappte Blätter.

Der **Speierling, Sorbus domestica**, war Baum des Jahres 1993. Er wird auch **Hausvogelbeere, Schmerbirne, Sorbenbaum, Escheritze, Sparbe, Spierling, Nonnenbirne** genannt. Seine essbaren Früchte sind kugelig bis birnenförmig, rötlichgelb, gut kirschgroß und eignen sich für Obstwein und Marmelade.

„Auch der Baum, auch die Blume warten nicht bloß auf unsere Erkenntnis.
Sie werben mit ihrer Schönheit und Weisheit aller Enden um unser Verständnis.“

So meinte es Christian *Morgenstern* (1871-1914).



Abb. 4. Brombeere als Briefmarkenmotiv

Zur Gattung **Rubus** der Rosengewächse gehört die **Brombeere**, die schon die Römer kannten, **Rubus fruticosus** (Abb. 4), aber auch die **Himbeere, Rubus idaeus**. Brombeere meint im Althochdeutschen „Dornbeere“ zu Bram, „Dornstrauch“. Die Himbeere hieß althochdeutsch „hintberi“, „Beere der Hirschkuh“.

„Nun werden grün die Brombeerhecken;
Hier schon ein Veilchen – welch ein Fest!
Die Amsel sucht sich dürre Stecken,
Und auch der Buchfink baut sein Nest. ...“

Das sind Verse des Lyrikers Ferdinand *Freiligrath* (1810-1876). Theodor *Fontane* (1819-1898) hatte „Im Garten“ andere Probleme:

„Die hohen Himbeerwände
Trennten dich und mich,
Doch im Laubwerk unsere Hände
Fanden von selber sich. ...“

Die Blätter der Brombeere sind durch den Gehalt an Gerbstoffen als Tee hilfreich gegen Durchfälle. Getrocknete Himbeeren liefern einen schweißtreibenden Tee, ihre Blätter wirken

leicht adstringierend. Im Altertum galt ein Medikament aus Brombeeren, Honig, Myrrhe und Safran als schmackhafte Panacee. Wild wächst in Finnland und Nordnorwegen die **Kranichs-, Molte- oder Torfbeere, Rubus chamaemorus**. Die **Askerbeere, Rubus arcticus**, ist eine unbewehrte Pflanze Skandinaviens, die im Frühjahr große, rote Blüten treibt, die oberhalb des 65. Breitengrades zu schmackhaften Früchten reifen.

Rubus saxatilis, die **Steinbeere**, nennen die Isländer „HRÚTABERJALYNG“. Eine weitere Gattung der Familie Rosaceae ist die **Erdbeere, Fragaria**. Zu den einheimischen Wildarten zählen die **Wald-Erdbeere, Fragaria vesca**, der Norweger „Mjarkjordbaer“, die **Zimt-Erdbeere, Fragaria moschata**, und die **Knackelbeere, Fragaria viridus**. Die **Garten-Erdbeere, Fragaria ananassa**, ist eine in Holland vorgenommene Kreuzung aus nordamerikanischen großfrüchtigen Wildarten, der **Scharlach-Erdbeere, Fragaria virginiana**, und der **Chile-Erdbeere, Fragaria chiloensis**. Die Walderdbeere ist der Schweden „Smultron“ als Mittel gegen Rheumatismus und Gicht. Sie berufen sich auf Carl von *Linné* (1707-1778), der eine entsprechende Notiz hinterließ. In seinem „Lied“ erweist sich Friedrich *Hebbel* (1813-1863) 1844 als Verehrer:

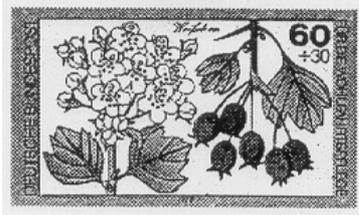


Abb. 5. Weißdorn als Briefmarkenmotiv

„Komm wir wollen Erdbeern pflücken,
Ist es doch nicht weit zum Wald,
Wollen junge Rosen brechen,
Sie verwelken ja so bald!

...

Tändelnd flecht ich dann die Rosen
In dein dunkelbraunes Haar,
Und du bietest Beer um Beere,
Meinen durst'gen Lippen dar.“

Der **Eingriffelige Weißdorn** oder **Hagedorn, Crataegus monogyna**, gehört gleichfalls zu den Rosengewächsen. Der Legende nach wurde Jesu „Dornkrone“ aus Weißdornzweigen geflochten. Im Altertum und Mittelalter sollten Kränze oder gekreuzte Zweige an Hof- und Stalltüren Blitz, Donner und böse Geister abwehren. Weißdornblüten sind weiß und riechen nach Heringslake. Sie bilden rote, mehlig Steinfrüchte. Der Weißdorn (Abb. 5) wächst in Gebüschern sowie an Waldesrändern und wird auch als Zierstrauch angepflanzt.

Crataegus laevigata ist der **Zweigriffelige Weißdorn**. Er blüht von Mai bis Juni. Seine Blüten und Blätter enthalten Flavonglykoside als herzwirksame Verbindungen. Industriell werden aus ihnen zahlreiche Präparate für die Behandlung der nachlassenden Leistungsfähigkeit des Herzens, bei Druck und Beklemmungsgefühl in der Herzgegend hergestellt. Sie unterstützen das Alters-, Belastungs- und Hypertonieherz. Die Mehlbeere des Weißdorns ist nur gekocht genießbar.

Crataegus azarolus ist die **Welsche Mispel, Mespilus germanica** als **Deutsche Mispel** gehört als Kernobstbaum ebenfalls zu den Rosengewächsen. Sie stammt aus Vorderasien. Ihre birnenförmigen, lederbraunen Früchte sind erst überreif genießbar und wurden noch im Mittelalter im Obstbau gehalten. Das gilt heute noch für die **Japanische Mispel** oder **Loquat, Eriobotria japonica**, im Mittelmeerraum als kultiviertes Rosengewächs Ostasiens mit aprikosenartigen, gelben, saftigen und aromatischen Früchten. Folgende Stimmung hatte Julius *Kerner* (1786-1862) „Im Winter“:

„Als meine Freunde,
Die Bäume, blühten
Rosen und Feuer-
Lilien glühten,
Waren die Menschen
All mir bekannt,

War mir die Erde
Lieb und verwandt.
Jetzt, wo die Freunde,
Die Bäume, gestorben,
Jetzt, wo die Lieben,
Die Blumen, verdorben,

Stehen die Menschen
Kalt auf dem Schnee,
Und was sie treiben
Macht mir nur Weh.“

Auch die **Wild- oder Holzbirne, *Pyrus pyraeter***, ist eine Rosacee. Die Birne hieß althochdeutsch bira zu lateinisch pirum. Wild kann sie 20 m hoch werden. Bevorzugter Standort sind Auwälder, nicht selten in Nachbarschaft zum Wildapfel. Sie blüht weiß in fünf- bis achtblütigen Trugdolden noch vor dem Austrieb der Blätter. Vor Verbiss von Wild und Weidetieren ist die Holzbirne durch bewehrte Kurztriebe geschützt. Attraktiv ist ihre herbstliche kräftig rote, violette und gelbe Blattfärbung. Birnenkerne sollen frei von cyanogenen Glykosiden sein. Birnen können jedoch zu Nahrungsmittelallergien führen. Der Volksglaube verband die Birne mit Hexerei, z.B. die Früchte in Mäuse zu verwandeln. In Pommern soll unter einer Wildbirne ein Schatz vergraben sein. Wer den Mut hat, einen daneben befindlichen glühenden Stiefel anzuziehen, dem muss der Teufel den Schatz überlassen. Der berühmteste **Birnbaum, *Pyrus communis***, stand aber wohl bei Fontanes Herrn Ribbeck auf Ribbeck im Havelland. „Unterm Birnbaum“ ist der Titel eines Kriminalromans aus Fontanes Feder. Die österreichische Stadt Dornbirn führt die Wildbirne in ihrem Wappen. 1998 wurde sie Baum des Jahres.



Abb. 6. *Prunus domestica* als Briefmarkenmotiv

Die Gattung ***Prunus*** unter den Obstgehölzen der Rosengewächse hat ihren Namen nach der **Pflaume**, althochdeutsch pfruma zu lateinisch prunum. Die Kulturform ist ***Prunus domestica*** (Abb. 6) und stammt aus Vorderasien. Sie gab es bereits in der Bronzezeit. Ihre Blüten sind grünlich-weiß. Die Kulturformen wie die Gruppe der Zwetschen, Renekloden, Mirabellen aufzugliedern, ist wegen der starken Kreuzungen schwierig. Die Bezeichnung Zwetsche leitet sich vom norditalienischen *davascena* zu romanisch *damascena* ab und meint „Pflaume aus Damaskus“.

Charakteristisch für die *Prunus*-Arten ist das Vorkommen cyanogener Glykoside in den Steinen wie das Prunasin als D-Mandelonitril-D-glucosid. Amygdalin ist in Steinen der Pflaume bis 2,5 % enthalten.

Prunus spinosa ist die germanische **Schlehe**, althochdeutsch „sleha“ (Abb. 7), der **Schlehdorn** oder **Schwarzdorn**, ein schwarzrindiger bewehrter Heckenstrauch mit vor dem Laub erscheinenden weißen Blüten und blauen Steinfrüchten von herbem, saurem Geschmack. Ludwig *Feuerbach* (1804-1872) meint:

„Die Schlehe auf Erden ist süßer als die Feige im Himmel.“

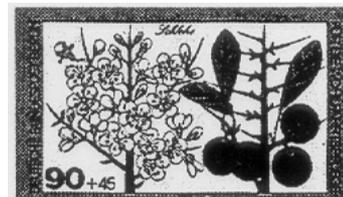


Abb. 7. Schlehe als Briefmarkenmotiv

Die Schlehe ist beteiligt an der Entstehung der Zwetsche oder Hauspflaume. Nach Frosteintritt wird der Geschmack ihrer Früchte besser. Sie lassen sich zu Saft verarbeiten für Süßspeisen und für Schlehenpunsch, aber auch zu Gelee, Kompott, Likör und Wein. Der **Pfirsich, *Prunus persica***, der „persische“ Apfel, stammt aus Ostasien und ist in China seit über 3000 Jahren kultiviert. Er trägt lanzettliche Blätter und lebhaft rosafarbene Blüten, die zu saftigen, aromatischen Früchten mit samtiger Haut und tief gefurchtem Stein reifen. Die Samen enthalten bis 6 % Amygdalin. Pfirsichblätter gehören als „Tao“ spätestens seit Ende des 16. Jh. zu den chinesischen Heilkräutern gegen Schmerzen unterschiedlicher Art, Augenentzündungen und Hautausschlägen. Sie sind in der „Klassifikation der Wurzeln und Kräuter“ des *Li Shi-zhen* aus jener Zeit festgehalten. Fontanes Beziehung zu dieser *Prunus*-Art zeigen 1845 folgende Verse:

„Der Pfirsiche Duft – ihr mögt nicht danach greifen,
Ihr schont den Schmelz an jedem bunten Falter,
Ihr werdet nimmer einen frommen Psalter
Als Gassenhauer durch die Straßen schleifen. ...“

Bei Hermann *Hesse* (1877-1946) heißt es:

„Voll Blüten steht der Pfirsichbaum,
Nicht jede wird zur Frucht,
Sie schimmern zart wie Rosenschaum
Durch Blatt und Wolkenflucht. ...“

Prunus armenica ist die **Aprikose** oder **Marille**, niederländisch „abrikoos“, der Römer „gelber, frühreifer Pfirsich“, „praecoquus“. Die Herkunft gibt der botanische Name wieder. Seine Blätter sind rundlich, die Blüten anfangs rötlich, später weiß. Die eiförmigen orangefarbenen Früchte besitzen einen scharfkantigen Stein, der zur Gewinnung von „Bittermandelöl“ herangezogen wird. Die Samen enthalten bis 8 % Amygdalin. Mehr als zwanzig Kerne können bei Erwachsenen zu schweren Intoxikationen führen.

Der **Mandelbaum**, **Prunus amygdalis**, wächst im östlichen Mittelmeergebiet und in Ostasien mit rosafarbenen Blüten und ledrigen Steinfrüchten. Die Samen, die „bitteren“ Mandeln, althochdeutsch mandala nach lateinisch amygdala und griechisch amygdale, enthalten 30-50 % fettes Öl und bis 5 % Amygdalin, letal sind sechzig bittere Mandeln, sechs bis zehn bei Kindern. Sie werden zu Bachwerk und Marzipan verwendet. Im aus „süßen“ Mandeln, Samen von **Prunus dulcis**, abgepressten geruchlosen, hellgelben Öl, Mandelöl, befindet sich nur wenig Amygdalin. Es wird in medizinischen sowie kosmetischen Präparaten verarbeitet. Die Mandelsäure entsteht durch Verseifung aus Amygdalin und dient in Salzform als Arzneimittel bei Entzündungen der Harnwege durch Hemmung des Wachstums bestimmter Krankheitserreger. Nach Gaius Aulus Cornelius *Celsus* (um die Zeitenwende) gehörten Rosenblätter und Mandeln neben Opium zum Mithridaticum.

Amygdalin ist das Mandelsäurenitril- β -gentiobiosid. Es kommt auch in den Kernen und Steinen weiterer Rosengewächse vor, von denen der Berliner Arzt Johann *Schrader* (1762-1826) bereits wusste, dass sie Blausäure freisetzen. Die Toxizität dieser Pflanzensamen kannte schon Dioskorides. Entdeckt wurde das Amygdalin 1830 von Pierre Jean *Robiquet* (1780-1840) und Antoine-Francois *Boutron-Charlard* (1796-1870) in bitteren Mandeln. 1837 gelang Friedrich *Wöhler* (1800-1882) und Justus von *Liebig* (1803-1873) die enzymatische Spaltung des Amygdalins in das Bittermandelöl (Benzaldehyd), Blausäure und Glucose. Mandelsäurenitril wurde so als Cyanhydrin des Bittermandelöls erkannt. Mit dem Emulsin hatte Hugo *Schiff* (1834-1925) 1870 Amygdalin in Benzaldehyd, Blausäure und ein Disaccharid gespalten. Emil *Fischer* (1852-1919), Nobelpreisträger für Chemie 1902, zerlegte 1895 Amygdalin mit „Hefeenzymen“ in Mandelsäurenitrilglucosid und Glucose. Zusammen mit Max *Bergmann* (1886-1944) gelang ihm 1917 die Synthese von Mandelsäurenitrilglucosid. Richard *Kuhn* (1900-1967), der Nobelpreisträger für Chemie 1938, ermittelte 1923 die Konstitution des Amygdalins. Durch das in den betreffenden Pflanzen ebenso enthaltene Emulsin wird Amygdalin in wässrigem Milieu unter Luftzutritt analog zerlegt. In Emulsin vorhandene Amygdalase (Glucosidase A) spaltet aus der Gentobiose zunächst ein Molekül Glucose ab. Glucosidase B und Hydroxynitrilase (Prunase) sorgen dann für die weitere Spaltung. Im menschlichen Organismus wird auf diesem Wege durch die Mikroflora des Verdauungstraktes Blausäure freigesetzt. Allerdings werden erst 20 mg HCN auf 100 g Pflanzenmaterial bedrohlich. Leichte Vergiftungen zeigen sich durch Magen-Darbeschwerden, schwere durch Symptome der Cyanidintoxikation. Das Trihydrat des Amygdalins bildet säulenförmige Kristalle, die bei 200° schmelzen. Die wasserfreie Form schmilzt bei 220° und löst sich leicht in kaltem Wasser und in Ethanol.

Das **Mandelbäumchen**, **Mandelröschen**, **Prunus triloba**, ist ein aus Ostasien stammendes Ziergehölz mit gefüllten rosafarbenen Blüten. Die **Süßkirsche**, **Prunus avium**, (Abb. 8) kommt aus dem gleichen Gebiet. Kirsche hieß althochdeutsch kirsia, abgeleitet von griechisch „kerasion“. Die Bäume der Süßkirsche werden bis 30 m hoch. Die **Sauerkirsche**, **Prunus**

cerasus, erreicht nur 10 m. Das Verhältnis des zeitgenössischen Dichters Heinz *Kahlau* (geb. 1931) zur Kirsche ist „Relativ“:

„Den besten Kirschbaum brach der Wind
Dem Bauern über Nacht zu Schanden.
Er hat betrübt davor gestanden
Und hat an den Verlust gedacht.
Des Bauern jüngstes Enkelkind
Ist mit zu diesem Baum gegangen.
Nun konnte er die Kirschen langen,
Und hat gelacht. - “

Schon Goethe meinte:

„Wie Kirschen und Beeren behagen,
musst du Kinder und Sperlinge fragen.“



Abb. 8. Kirsche als Briefmarkenmotiv

Der **Kirschlorbeer** oder die **Lorbeerkirsche**, **Prunus lauro cerasus**, ist ein immergrünes Rosengewächs aus Südeuropa und Kleinasien mit aufrechten weißen Blütentrauben. Aus den Blättern wird das in der Pharmazie und der Genussmittelindustrie verwendete Kirschlorbeeröl gewonnen. Gärtnerisch spielt diese Prunus-Art als Kübelpflanze eine Rolle. Inhaltsstoff des Kirschlorbeers ist neben Prunasin das Prulaurasin, die D,L-Mandelnitril-Form des Prunasins, das sich auch im Bittermandelbaum und in der Sauerkirsche findet.

Die **Trauben-** oder **Ahlikirsche**, **Prunus padus**, wächst als Baum feuchter Wälder mit weißen, stark duftenden Blütentrauben und schwarzen Steinfrüchten von bitterem, zusammenziehendem Geschmack. Droge ist die Rinde, „Cortex Pruni padi“. Die Samen enthalten Amygdalin. In nördlichen Ländern werden die Früchte zu alkoholischen Getränken vergoren.



Abb. 9. Cydonia oblonga als Briefmarkenmotiv

Alle genannten Steinobstarten können Ursache einer Nahrungsmittelallergie sein. Das Rosengewächs **Quitte**, **Cydonia oblonga**, (Abb. 9), hieß althochdeutsch „kutina“ nach griechisch melon kydonion, „kydonischer Apfel“. Es kam aus Südasien. Die rosaweißen Blüten entwickeln sich zu gelben apfel- (Apfelquitte) oder birnenförmigen Früchten (Birnenquitte) mit feinem Aroma und eignen sich für Gelee und Kompott. Ein Zierstrauch der Familie mit verwertbaren Früchten ist die **Scheinquitte**, **Chaenomeles japonica**, mit eiförmig, ledrigen Blättern und scharlachroten Blüten. Auch ihre Samen enthalten cyanogene Glykoside.

Die Krönung der Kern- und Steinfrüchte unter den Rosengewächsen ist der **Apfel**, **Malus**, ein typisch germanisches Obst, althochdeutsch „aphul“, obwohl es aus Vorderasien stammt. Von ihm gibt es in Europa, Asien und Nordamerika etwa 20 Arten. Martin *Luther* (1483-1546) vertrat den Standpunkt: „Auch wenn morgen die Welt unterginge, würde ich noch heute mein Apfelbäumchen pflanzen.“ Der griechische Sagenheld Herakles erwarb die goldenen Äpfel der Hesperiden. Eine in europäischen Wäldern heimische Wildform ist der **Holzapfel**, **Malus silvestris**, der Schweden „Vildapel“, den sie im Kräutergarten des Gräbrödraklosters Ystads zeigen.

Der **Johannes-Apfel**, **Malus pumila**, zählt in Deutschland zu den seltenen Gehölzen (Abb. 10). Als Unterlage für Veredlungsreiser dienen häufig die Arten **Paradies-Apfel**, **Malus paradisiaca** und **Splitt-** oder **Doucín-Apfel**, **Malus mitis**. Das stärkste Verbreitungsgebiet befindet sich zwischen dem 40. und 60. Grad nördlicher Breite. 1956 lag Deutschland in der Welternte an Äpfeln mit mehr als 1500 t hinter den USA an zweiter Stelle. Ein Apfelgetränk aus Stücken mit 2 Teilen Wasser gekocht und filtriert wird heiß bei Erkältungskrankheiten

und kalt bei Gicht und Rheuma sowie chronischen Hautleiden empfohlen. Das Pektin bindet durch sein Quellungsvermögen im Darm vorhandene Gärungserreger und Bakterien und bildet einen Schutzfilm; es fördert auch die Blutgerinnung innerlich wie äußerlich, z.B. bei Zahnextraktionen. Geriebene Äpfel helfen bei Kleinkindern gegen Sommerdiarrhoe. Die Symbolkraft des Apfels reicht vom Adams-, über den Reichsapfel bis zum Pferdeapfel. Ein Werk des in Seligenstadt geborenen und seit 1465 in Brügge tätigen Malers der niederländischen Spätgotik Hans Memling, Jan von Memmelynghe (1433-1494), ist die „Jungfrau mit Apfel“. Peter Paul Rubens (1577-1640) schuf das Gemälde „Heilige Familie unter dem Apfelbaum“.



Abb. 10. Johannes-Apfel als seltenes Gehölz auf einer Briefmarke

Friedrich von Schiller (1759-1805) hatte zum Apfel eine besondere Beziehung, nicht nur als Zielobjekt im „Wilhelm Tell“. Eduard von Bauernfeld (1802-1890) spottete über den „Hegelianer“:

„Obstfrucht, saftige, hängt, Birn, Pflaum und Apfel ins Maul ihm,
Aber ihn lockt der Begriff 'Obstliches an sich' allein.“

Erich Kästner (1899-1974) formulierte folgenden „Damentoast im Obstgarten“:

„Casanova sprach lächelnd zu seinen Gästen:
'Mit den Frauen ist es,
Ich hoffe, ihr wisst es,
Wie mit den Äpfeln rings an den Ästen.
Die schönen schmecken nicht immer am besten.“

„Gönne dem Baum die Freude, gen Himmel zu wachsen, o Erde;
Was er an Früchten erzeugt, wirft er dir doch in den Schoß.“

Aus „An die Erde“, Friedrich Hebbel

Literatur

1. Bickel, G.: Mein Kräuterhexenwissen, Franckh-Kosmos, Stuttgart 2003
2. Börngen, S.: Pflanzen helfen heilen, 12.Aufl., Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1985
3. Gottschalk, V.: Ratschläge für den Rosenfreund, 2.Aufl., Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul 1988
4. Gröger, F.: Pilze und Wildfrüchte, 2. Aufl. Verlag für die Frau, Leipzig 1989
5. Grunert, Ch.: Gartenblumen von A bis Z, 7.Aufl., Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul 1989
6. Irmscher, J., u. R.Johne (Hrsg.): Lexikon der Antike, 8.Aufl., Bibliographisches Institut, Leipzig 1986
7. Pawlick, M. (Hrsg.): Hl. Hildegard – Heilwissen, 2.Aufl., Pattloch Verlag, Augsburg 1990
8. Remane, H.: Emil Fischer, B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig 1984
9. Roth, L., M.Daunderer, K.Kormann: Giftpflanzen. Pflanzengifte, 4.Aufl., Nikol, Hamburg 1994
10. Teuscher, E., u. U.Lindequist: Biogene Gifte, Akademie-Verlag, Berlin 1988
11. Vanicek, K.-H.: Beerenobst, 2.Aufl., Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1989