Samen der Rosskastanien in der Medizin

Norbert Lagoni

»Gesundheit ist nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts«

Arthur Schopenhauer (1788-1860)

Jeder kennt die Gemeine (weiße) Rosskastanie, den unverwechselbaren Garten-, Park- und Alleebaum, den bevorzugten Schattenspender der Höfe, Dorfplätze, Biergärten und Gartenlokale. Weniger bekannt ist jedoch die herausragende Position der Rosskastanie *Aesculus hippocastanum* L. als Spender bedeutender Ausgangsstoffe für die Herstellung pharmazeutischer Produkte und ihrer Verwendung in der gegenwärtigen Medizin.

Abb. 1: historische Zeichnung der Bestandteile der Rosskastanie aus Prof. Dr. Thomés „Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz" von 1885

Herkunft und Verbreitung in Mitteleuropa

Natürliche Vorkommen der Rosskastanie finden sich in Südosteuropa auf dem Balkan, in Albanien, Mazedonien und Bulgarien sowie in den Bergwäldern Nordgriechenlands, im Norden des Iran und westlichen Kaukasus, im Himalaya und in Nordindien.

In der antiken Literatur wird die Rosskastanie im Gegensatz zur Edel-/Esskastanie (*Castanea sativa*) nicht erwähnt. Sie wurde erst im 16. Jahrhundert in Mittel- und Teilen Nordeuropas wieder heimisch, nachdem die Gattung *Aesculus* während der letzten Eiszeit in südlichere Refugien abgedrängt worden war. 1557 brachte Ghiselin de Busbeq die Kastanie nach Konstantinopel.

Eine frühe Abbildung findet man im Kräuterbuch von Matthiolus (1565), der einen aus Konstantinopel stammenden Fruchtzweig als *Castanea equina* bezeichnet und skizziert hat. Aus der Türkei brachte Ungnat Samen nach Wien, aus denen 1576 der kaiserliche Gartendirektor Clusius die ersten Setzlinge ziehen und pflanzen ließ. Der rege Versand von Samen führte in den gemäßigten Klimazonen Europas zu einer rasanten Ausbreitung dieses schnellwüchsigen Baumes. Bachelor führte die Rosskastanie in Frankreich ein. Sie wurde zum Lieblingsbaum von »Sonnenkönig« Ludwig XIV. (1638-1715) und zum „majestätischen Modebaum". Sie schmückte fortan Schlossgärten, fürstliche Parks und Alleen. Für Berlin wurde die Kastanie erstmals 1672 erwähnt.

Drogengewinnung – volksheilkundliche Anwendung

Die Volksheilkunde ist geprägt von reichem Erfahrungswissen und vielen überlieferten Hinweisen auf die Verwendung von Drogen und Zubereitungen aus den verschiedenen Bestandteilen der Rosskastanie. Traditionell dienten zur Drogengewinnung vier Bestandteile des Baumes: Blätter, Blüten,

Rosskastanienblätter	*Hippocastani folium*
Rosskastanienblüten	*Hippocastani flos*
Rosskastanienrinde	*Hippocastani cortex*
Rosskastanienfrüchte	*Hippocastani fructi, semen*

Tab. 1: Drogen aus der Gattung Aesculus L.

Rinde und die Früchte (Samen) mit ihren jeweils uneinheitlichen Anteilen an aktiven Inhaltstoffen und unterschiedlichem medizinischen Nutzen.

Rosskastanienblätter

Volkstümlich wurden Tees aus frischen oder getrockneten Blättern bei Schmerzen und Schwellungen, bei Darmkatarrh, bei Regel- oder Gebärmutterblutungen, bei Bronchitis und nach Gehirnerschütterung verabreicht. Äußerlich dienten Tinkturen dazu, bei Weichteilschwellungen, nach Knochenbrüchen und bei Venenentzündungen sowie bei Warzen, Geschwüren und Frostbeulen den Heilungsprozess zu forcieren.

Rosskastanienblüten

Vorwiegend wurden Essenzen aus den frischen, weißen Blüten zu Einreibemitteln verarbeitet und als Adstringens und Tonikum bei Gicht sowie rheumatischen Schmerzen angewandt. Blütentee war als schleimlösender Hustentee weit verbreitet. Das *Aesculin* (Cumarinverbindung) in den frischen Blättern kann ultraviolette Strahlen adsorbieren und diente als Liniment oder Salbe bei Hauterkrankungen.

Abb. 2: Eine einzelne Blüte aus dem Blütenstand der Rosskastanie (Foto: www.biopix.dk)

Rosskastanienrinde (Borke)

Rinde (*Aesculus cortex*) wurde entweder im Frühjahr oder Herbst von drei- bis fünfjährigen Zweigen abgezogen, zerkleinert und getrocknet. Das daraus bereitete alkoholische Dekokt wurde zur Behandlung von Hauterkrankungen und als Sonnenschutz verwendet. Im 18. Jahrhundert waren Tinkturen aus Kastanienrinde neben der Weidenrinde als preiswerter Ersatz für die kostbare Chinarinde gegen „kalte Fieber“ weit verbreitet.

Blüten	April-Mai
Blätter	April-Juni
Rinde	März-April/Oktober-November
Früchte (Samen)	September-Oktober

Tab. 2: Sammelzeiten der Drogen

Rosskastaniensamen

Traditionell wurden Tinkturen äußerlich bei schmerzhaften Verletzungen oder Verstauchungen, bei Bluterguss und dem Schmerzsyndrom der Wirbelsäule verwendet. Weit verbreitet war auch die Behandlung von Ödemen mit Tinkturen aus Rosskastaniensamen. Beliebt waren aus ganzen oder geschälten Kastanienfrüchten bereitete Bäder gegen Rheuma, Gicht und Durchblutungsstörungen. Die ersten Berichte über die Wirksamkeit von Tinkturen aus Rosskastaniensamen bei Hämorrhoidalleiden stammen aus dem Jahr 1896. Zäpfchen (Suppositorien), hergestellt aus gemahlenen Samen, waren eine häufig verwendete Arzneiform. Aus frischen, geschälten Früchten wurde eine Essenz zur Behandlung von Leberschwellung, Magenschleimhautentzündung und Prostatabeschwerden verordnet. Für Homöopathen war *Aesculus hippocastanum* bei trockenem Katarrh, Hämorrhoiden und Unterschenkelgeschwür Mittel der Wahl. Feines Samenmehl wurde beim Katarrh der Luftwege und bei Erkältungsbeschwerden geschnupft.

Kastanientee	getrocknete Blätter und Blüten
Kastanienrindentee	zerkleinerte frische Rinde
Kastaniensalbe	frische Rinde
Kastanienblüten-essenz, -lösung	junge Blätter und Blüten
Kastaniengeist	frische Blüten
Kastanienextrakt	frische, geschälte, zerkleinerte Samen
Kastanientinktur	frische, ungeschälte Früchte
Kastanienbrei	geschälte, zerkleinerte Samen
Kastanienwickel/-umschlag	Blüten, Rinde und Früchte
Kastanienblütenbad	frische Blüten

Tab. 3: Zubereitungen aus Blättern, Blüten, Rinde und Früchten

Kastaniensamen – Ausgangsmaterial für moderne Arzneimittel

Die Früchte bestehen aus einer nur im frischen Zustand glänzenden Samenschale mit einem großen, rundlichen, hellbraunen Nabelfleck (Hilum). Die Schale bedeckt die etwa 20 bis 40 mm großen, kugelig-ovalen, etwas abgeflachten Samen. Der mächtige Embryo mit den großen, schwach gelblichen Keimblättern füllt den Raum unter der Samenschale vollständig aus.

Für die Herstellung moderner *Aesculus*-Arzneimitttel werden frische Rosskastaniensamen (*Hippocastani semen*) eingesetzt. Diese stammen vorwiegend aus osteuropäischen Ländern. Vollreife Samen werden in nicht zu dicker Schicht an gut durchlüfteten Plätzen vorgetrocknet, unreife oder aufgeplatzte Früchte selektiert. Zur industriellen Verwertung werden die Samen anschließend gebrochen und zur Vermeidung von Pilzbefall künstlich nachgetrocknet (Deutsches Arzneibuch 1999). Die reifen Früchte werden in den Monaten September bis Oktober gesammelt.

Abb. 3: Die Samen der Rosskastanie (Foto: Paulus)

Inhaltsstoffe – *Hippocastani semen*

Bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts fand die Pharmazie wissenschaftliches Interesse an den Rosskastaniensamen. Im Jahr 1965 erfolgte erstmals die monografische Aufnahme in das Deutsche Arzneibuch (DAB). Die quantitative und qualitative Zusammensetzung der Inhaltsstoffe gilt analytisch heute als aufgeklärt. Die Samen enthalten als wirksamkeitsbestimmenden Inhaltsstoff *Aescin*, ein saures, komplexes Gemisch aus mehr als 30 Saponinglykosiden (Aesculo-Saponine). Als Flavonoide sind u.a. Quercetin und Kämpferol nachgewiesen. Weiterhin sind reduzierende Zucker und Stärke vorhanden, in geringeren Mengen außerdem Catechingerbstoffe, Proteine, 2-7 % fettes Öl, Mineralstoffe und Vitamine. Die in Blättern und der Baumrinde nachgewiesenen Cumarine fehlen in den Samen.

Hauptwirkstoffe	**Anteil**
Aescin	2-10 %
Flavonglykoside	0,2-0,3 %
Proanthocyanidine	< 0,5 %
Catechingerbstoffe	< 0,5 %
Weitere Inhaltsstoffe	
Stärke	30-60 %
Reduzierende Zucker	ca. 6 %
Fettes Öl	2-7 %
Proteine	7-11 %
Mineralstoffe	3-4 %

Tab. 4: Inhaltsstoffe der Rosskastaniensamen

Medizinische Anwendung

Zur Herstellung und Sicherung einer gleichbleibenden Qualität der Fertigarzneimittel aus dem Extrakt der Rosskastaniensamen (RKSE) wird das Gemisch aus Triterpenglykosiden auf *Aescin* standardisiert. So beinhaltet z.B. eine hochdosierte Retardkapsel* 240,0-290,0 mg Trockenextrakt aus *Hippocastani semen* (entspr. 50 mg Triterpenglykoside) berechnet als getrocknetes *Aescin*.

Die pharmakologischen Eigenschaften des Aescins bestimmen die therapeutische Anwendung RKSE-haltiger Arzneimittel. Diese zeichnen sich durch antiexsudative, abdichtende und damit antiödematöse Wirkungen im Bereich der Gefäße aus.

So gilt für das pflanzliche Venenmittel VENOSTASIN® retard das Anwendungsgebiet bei Mann und Frau: „Behandlung von Beschwerden bei Erkrankungen der Beinvenen (chronische Veneninsuffizienz) z. B. Schmerzen und Schweregefühl in den Beinen, nächtliche Wadenkrämpfe, Juckreiz und Beinschwellungen“.

* VENOSTASIN® retard - Klinge Pharma GmbH, München

Solche modernen Präparate zur Behandlung der chronischen Veneninsuffizienz (CVI) sind gut verträglich. Zur Linderung von Beschwerden und um ein Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen, können Venenleiden zusätzlich äußerlich mit Salben oder Gelen aus dem Extrakt der Rosskastaniensamen behandelt werden.

Zusammenfassung

Aesculus hippocastanum L. gehört in unseren Breiten neben der Weide, dem Wacholder, der Fichte und Eibe zum Kreis der herausragenden »Medizinbäume«. Die besondere Zusammensetzung der Inhaltsstoffe der Rosskastaniensamen und ihrer pharmakologischen Wirkungen auf das menschliche Gefäßsystem, kombiniert mit hochmoderner pharmazeutischer Herstellungstechnologie, verhilft uns heute zu standardisierten pflanzlichen Venenmitteln zur Behandlung einer sehr weitverbreiteten Volkskrankheit. Die Rosskastanie, ein von vielen Menschen geschätzter Baum, erzeugt mit seinen kleinen Samen große therapeutische Wirkung.

Literatur

BUNDESGESUNDHEITSAMT (1994): Monografie „Hippocastani semen“ (Roßkastaniensamen/Trockenextrakt) (DAB 10). Bundesanzeiger

FROHNE, O. (2002): Heilpflanzenlexikon. 7. Auflage, Wiss. Verl. Gesell., Stuttgart, S. 39-42

HAHN, G.; MAYER, A. (1983): Die Roßkastanie. ÖAZ 37, S. 1028-1034

HÄNSEL, R. et al. (Hrsg.) (1995): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. 5. Auflage, Bände 4-6, S. 108-123

MADAUS, G. (1938): Lehrbuch der biologischen Heilmittel. Bd. 4, Nachdruck der Ausgabe Leipzig (1938), Mediamed Ravensburg (1988), S. 418-424

SALLER, L. et al. (1995): Roßkastanie. Karl F. Haug Verlag, Heidelberg, S. 340-346

SCHILCHER, H.; KAEMMER; S. (2003): Leitfaden Phytotherapie. 2. Auflage, Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore, S. 201 ff.

KLINGE PHARMA GMBH (2002): Fachinformation zu VENOSTASIN® retard. München