


ARZNEIPFLANZENGARTEN TU BRAUNSCHWEIG

Gartenführer zum Arzneipflanzengarten



Öffnungszeiten

Mo - Fr 10 - 16 Uhr

Mai - August: Mi 10 - 19 Uhr

Adresse

Mendelssohnstraße 1 – 38106 Braunschweig

Arzneipflanzengarten

Gartenführer zum Arzneipflanzengarten

5. neu bearbeitete Auflage

Braunschweig 2023

Arzneipflanzengarten

Gartenführer zum Arzneipflanzengarten

Institut für Pharmazeutische Biologie
Technische Universität Braunschweig

Text: Burkhard Bohne

Wissenschaftliche Beratung: Dr. Rainer Lindigkeit

Gestaltung: Marc Berger, Anna Frese, Lisa Heemeier, Leonie Janssen, Lena Koch, Bianca Moritz, Mia Piccinno, Timo Schaffeld, Carlotta Schmidt-Müller, Julia Sommerfeld, Elena Torbica

Herausgeber:

Förderkreis des Arzneipflanzengartens e.V.

Institut für Pharmazeutische Biologie
Technische Universität Braunschweig

Mendelssohnstraße 1

38106 Braunschweig

Email: garten@tu-bs.de

Webseite: <https://arzneipflanzengarten.de>

1. Auflage: Braunschweig, September 1990
2. Auflage: Braunschweig, Juli 1991
3. Auflage: Braunschweig, April 1996
4. Auflage: Braunschweig, Juli 2005
5. Auflage: Braunschweig, August 2023

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	5
ARZNEIPFLANZEN NACH WIRKSTOFFGRUPPEN	6
1. HERZWIRKSAME GLYKOSIDE (BEET 1)	6
2. ALKALOIDE (BEET 2,3,4)	8
3. ÄTHERISCHE ÖLE (BEET 5, 6, 7)	12
4. ÄTHERISCHE ÖLE - CUMARINE (BEET 8)	16
5. SCHARFSTOFFE - BITTERSTOFFE (BEET 9)	19
6. KOHLENHYDRATE - FETTE ÖLE (BEET 10, 11)	21
7. FLAVONOIDE (BEET 12, 13, 14)	24
8. GERBSTOFF-, ARBUTIN-, SCHMUCKDROGEN (BEET 15)	27
9. SAPONINE (BEET 16)	30
10. ABFÜHRDROGEN (BEET 18)	32
11. VERSCHIEDENE (BEET 17, 19, ANDERE STANDORTE)	34
IMMUNSTIMULANTIEN	34
GYNÄKOLOGIKA UND PROSTATAMITTEL	35
ZYTOSTATIKA	35
SALICYLDERIVATE	36
SEDATIVA UND ANTIDEPRESSIVA	36
ANHANG	37
ARZNEIPFLANZENGARTENPLAN	37
LITERATUR	38

Vorwort

Der Arzneipflanzengarten der TU Braunschweig bietet interessierten Besucher/-innen zahlreiche Arzneipflanzen, die in insgesamt 19 Beeten zu Wirkstoffgruppen zusammengefasst sind.

In diesem Heft sind die Vertreter der unterschiedlichen Wirkstoffgruppen und Indikationsbereiche übersichtsartig aufgeführt. Jeder Pflanze ist ein QR-Code beigefügt, der Sie durch Scannen zur Website des Arzneipflanzengartens weiterleitet. Hier finden Sie neben Bildern auch detaillierte Beschreibungen zu jeder unserer Pflanzen.

Die Beschreibungen enthalten folgende Informationen:

- Herkunft, Verbreitung und Lebensraum der Pflanze sowie ihren Standort im Garten
- Kurze Pflanzenbeschreibung, Wuchs, Standort
- Pflanzenorgan, das arzneilich genutzt wird
- Die wichtigsten, die Wirkung(en) bestimmenden Inhaltsstoffe mit ihren heute bekannten therapeutisch nutzbaren Eigenschaften (Inhaltsstoffe – Wirkung)
- Der Abschnitt „Verwendung“ nennt Arzneiformen und/oder Zubereitungen, in denen die Droge zu genannten Indikationen der Schulmedizin verwendet werden kann
- Industrielle Verwendung der Droge oder Pflanzenteilen zur Gewinnung von Wirkstoffen (Industriedroge)
- Offizinelle Arzneibücher in ihrer gültigen Ausgabe, in denen die Arzneipflanze bzw. ihre Zubereitung aufgeführt sind (DAB, HAB, DAC)
- Angabe zur Giftigkeit
- Geschichte der Arzneipflanze und besondere Hinweise

Sollten Sie eine Pflanze vergeblich suchen, fragen Sie gerne beim Gärtner nach. Manchmal sind bestimmte Samen zeitweise nicht erhältlich oder die Witterungsverhältnisse für ein gesundes Wachstum ungünstig, sodass vereinzelt Exemplare fehlen können.

Warnhinweis

Viele der hier wachsenden Pflanzen sind giftig und/oder können bei Berührung Entzündungen auf der Haut hervorrufen. Manche Arten stehen unter Naturschutz. Deshalb unsere Bitte: **Nicht berühren! Nicht Abpflücken! Nicht Essen!**

Weiterhin gilt für alle Texte, dass es sich **nicht** um medizinische Empfehlungen zur Selbstmedikation handelt.

Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß bei der Erkundung des Arzneipflanzengartens der TU Braunschweig!

1. HERZWIRKSAME GLYKOSIDE (BEET 1)

Herzwirksame Glykoside sind einheitlich gebaute Steranderivate, die mit charakteristischen Zuckerresten verknüpft sind. Sie kommen in Pflanzen sehr verschiedener systematischer Zugehörigkeit vor.

Es gibt zwei Grundtypen: Cardenolipide und Bufadienolide. Sie wirken am Herzen positiv inotrop (erhöhen die Kontraktionskraft) und werden deshalb vor allem bei Herzschwäche eingesetzt. Ihre Wirkung ist qualitativ gleichartig, Wirkgeschwindigkeit und -dauer können allerdings in Abhängigkeit der Polarität (Wasserlöslichkeit) variieren.

Herzglykoside sind stark wirksam, Überdosierungen können zu Vergiftungen führen. Alle Pflanzen, die Herzglykoside enthalten, sind demnach Giftpflanzen!

Manche Tiere enthalten Herzglykoside als Wehrstoffe, so z.B. Kröten (*Bufo*-Arten, nach denen die Bufadienolide benannt sind) und verschiedene Insekten (Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken). Einige Insekten nehmen Herzglykoside über die Nahrung auf, andere synthetisieren sie selbst.

Adonis aestivalis	Sommeradonisröschen	
Adonis vernalis	Frühlingsadonisröschen (Sonderstandort)	
Convallaria majalis	Maiglöckchen	
Digitalis grandiflora	Großblütiger Fingerhut	

<i>Digitalis lanata</i>	Wolliger Fingerhut		
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut		
<i>Helleborus niger</i>	Schwarze Nieswurz		
<i>Helleborus purpurascens</i>	Rötliche Nieswurz		
<i>Nerium oleander</i>	Oleander		
<i>Urginea maritima</i>	Meerzwiebel	(Sonderstandort)	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	(Sonderstandort)	

2. ALKALOIDE (BEET 2,3,4)





Alkaloide sind stickstoffhaltige Naturstoffe von großer struktureller Vielfalt. Wir kennen heute über 20.000 Alkaloide aus dem Pflanzenreich. Die meisten enthalten den Stickstoff heterozyklisch gebunden, reagieren basisch und haben eine ausgeprägte pharmakologische Wirkung.







Zur präzisen Beschreibung werden Alkaloide entsprechend ihrer biogenetischen Herkunft zusammengefasst. Sehr häufig sind biogenetisch verwandte Alkaloide für bestimmte Pflanzenfamilien oder Gattungen charakteristisch. Als Beispiele aus den „Alkaloid-Beeten“ des Arzneipflanzengartens seien genannt: die Tropan-Alkaloide der Solanaceae, die Indol-Alkaloide der Apocynaceae, die Pyrrolizidin-Alkaloide mancher Asteraceae und Boraginaceae, die Diterpen-Alkaloide aus *Aconitum* sowie die Steroid-Alkaloide aus *Solanum*-Arten.

Die starke pharmakologische Wirkung vieler Alkaloide bedingt, dass es sich bei den meisten Alkaloid-Pflanzen um Giftpflanzen handelt.

Viele Alkaloide wie Atropin, Morphin, Codein, Papaverin und Berberin sind wichtige Arzneistoffe, die unmittelbar medizinisch eingesetzt werden oder als Leitstrukturen zur Synthese besser wirksamer Arzneistoffe dienen.

Aconitum napellus	Blauer Eisenhut	
Atropa belladonna	Tollkirsche	
Brugmansia suaveolens	Engelstropete	
Catharanthus roseus	Tropisches Immergrün	

Chelidonium majus	Schöllkraut		
Coffea arabica	Kaffeestrauch	(Sonderstandort)	
Colchicum autumnale	Herbstzeitlose	(Sonderstandort)	
Conium maculatum	Schierling		
Cytisus scoparius	Besenginster	(Sonderstandort)	
Datura stramonium	Stechapfel		
Eschscholzia californica	Kalifornischer Kappenmohn		
Hyoscyamus niger	Bilsenkraut		

Lupinus polyphyllus	Vielblättrige Lupine	
Macleaya cordata	Federmohn	
Nicotiana rustica	Bauerntabak	
Nicotiana tabacum	Tabak	
Papaver bracteatum	Blutroter Kaukasusmohn	
Papaver somniferum	Schlafmohn	
Pulsatilla vulgaris	Küchenschelle	(Sonderstandort) 
Scopolia carniolica	Tollkraut	






Solanum dulcamara	Bittersüßer Nachtschatten		
Symphytum officinale	Beinwell		
Theobroma cacao	Kakao	(Sonderstandort)	
Veratrum album	Weißer Nieswurz	(Sonderstandort)	
Vinca major	Großes Immergrün		
Vinca minor	Kleines Immergrün		









3. ÄTHERISCHE ÖLE (BEET 5, 6, 7)



Ätherische Öle sind leichtflüchtige, fettlösliche Stoffgemische von meist charakteristischem Geruch. Sie können durch Wasserdampfdestillation aus dem Pflanzenmaterial gewonnen werden. Die Speicherung des ätherischen Öls erfolgt in der Pflanze in Drüsenhaaren und -schuppen, Ölzellen oder -behältern oder aber in Ölgängen.

Die Wirkungen ätherischer Öle sind vielfältig. Im Vordergrund stehen antiseptische, haut- und schleimhautreizende und spasmolytische Wirkungen, die zumeist in Kombination den breiten Einsatz von Ätherisch-Öl-Drogen bedingen: als Antiseptika in der Mundhygiene, Hustenmittel, Carminativa, durchblutungsfördernde Einreibungen und Diuretika.

Aus dem charakteristischen Geruch vieler ätherischer Öle und Öldrogen resultiert ihr Einsatz als Duftstoff in der Kosmetik und Parfümerie sowie als aromatische Gewürze.

Achillea millefolium	Schafgarbe	
Carum carvi	Kümmel	
Centranthus ruber	Rote Spornblume	
Chrysanthemum vulgare	Rainfarn	
Coriandrum sativum	Koriander	

Foeniculum vulgare	Fenchel		
Inula helenium	Alant	(Sonderstandort)	
Juniperus communis	Wacholder	(Sonderstandort)	
Lavandula angustifolia	Lavendel		
Matricaria recutita	Kamille		
Melissa officinalis	Melisse		
Mentha arvensis	Ackerminze		
Mentha piperita	Pfefferminze		

Mentha spicata	Grüne Minze	
Origanum vulgare	Dost	
Pimpinella anisum	Anis	
Rosmarinus officinalis	Rosmarin	
Salvia officinalis	Echter Salbei	
Salvia triloba	Dreilappiger Salbei	
Thymus serpyllum	Quendel	
Thymus vulgaris	Thymian	

Valeriana officinalis

Baldrian



4. ÄTHERISCHE ÖLE - CUMARINE (BEET 8)

In diesem Beet sind Arzneipflanzen zusammengestellt, die neben ätherischem Öl Cumarinverbindungen enthalten.



Zu den Cumarinen, die sich von Zimtsäuren ableiten, zählen sehr unterschiedlich wirkende Stoffe. Ein Beispiel ist das für den typischen Geruch von Waldmeister und Steinklee verantwortliche Cumarin. Es entsteht erst beim Welken und Trocknen des Pflanzenmaterials aus einer geruchlosen Vorstufe.

Viele Apiaceen sowie manche Rutaceen und Fabaceen enthalten Furanocumarine, die photosensibilisierende Eigenschaften besitzen. Das bedeutet sie verursachen unter Lichteinwirkung entzündliche Rötungen auf der Haut (Erytheme), die nach dem Abheilen langanhaltend verbräunen.

Photosensibilisierende Furanocumarine sind weiterhin die Ursache der sogenannten „Wiesendermatitis“ und schwerer Entzündungen, die man sich beim Kontakt mit dem Zellsaft der heute viel gepflanzten und aus Gärten verwilderten Herkulesstaude holen kann.

Pyranocumarine wie beispielsweise das in *Ammi visnaga* vorkommende Visnadin wirken koronarerweiternd und spasmolytisch.

Ammi majus	Große Knorpelmöhre	
Ammi visnaga	Ammei	
Angelica archangelica	Engelwurz	
Citrus limon	Zitrone	(Sonderstandort) 

Dictamnus albus	Weißer Diptam	(Sonderstandort)	
Galium odoratum	Waldmeister	(Sonderstandort)	
Heracleum mantegazzianum	Herkulesstaude	(Sonderstandort)	
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	(Sonderstandort)	
Levisticum officinale	Liebstockel		
Melilotus officinalis	Steinklee		
Pastinaca sativa	Pastinak		
Petroselinum crispum	Garten-Petersilie		

Pimpinella major

Große Bibernelle



Pimpinella saxifraga

Kleine Bibernelle



Ruta graveolens

Weinraute



5. SCHARFSTOFFE - BITTERSTOFFE (BEET 9)






Scharfstoffe sind Verbindungen, die die Thermo- und Schmerzrezeptoren der Haut erregen. Allgemein bekannte Beispiele sind Gewürze wie Senf, Meerrettich, Paprika, Pfeffer und Muskat. Die erregende Wirkung auf die Thermorezeptoren kennen wir alle beispielsweise von Paprika: einem wird warm. Im angelsächsischen Sprachgebrauch heißt scharf viel anschaulicher „hot“.









Pharmazeutisch werden Scharfstoffe oder Zubereitungen aus diesen in Salben und Pflastern bei rheumatischen Beschwerden und Verstauchungen eingesetzt. Sie wirken durch Hautreizung durchblutungsfördernd.

Der Begriff Bitterstoffe umfasst Verbindungen pflanzlichen Ursprungs, die bitter schmecken und keine weitere pharmakologische Wirkung besitzen. Das Fehlen einer pharmakologischen Wirkung grenzt die Bitterstoffe von anderen bitter schmeckenden Verbindungen wie z.B. Alkaloiden und Herzglykosiden ab.

Zu den Bitterstoffen gehören Verbindungen sehr unterschiedlicher Struktur.

Bitterstoffe regen reflektorisch die Speichel- und Magensaftsekretion an. Sie werden deshalb zur Appetitanregung und Förderung der Verdauung verwendet. Besonders beliebte bitterstoffhaltige Zubereitungen sind Aperitif und Magenbitter.

Acorus calamus	Kalmus	(Sonderstandort)	
Allium sativum	Knoblauch		
Armoracia rusticana	Meerrettich		
Artemisia absinthium	Wermut		
Artemisia vulgaris	Beifuß		






Asarum europaeum	Haselwurz	(Sonderstandort)	
Brassica nigra	Schwarzer Senf		
Capsicum annum	Spanischer Pfeffer		
Cnicus benedictus	Benediktenkraut		
Gentiana lutea	Gelber Enzian	(Sonderstandort)	
Menyanthes trifoliata	Sumpf-Fieberklee	(Sonderstandort)	
Sinapis alba	Weißer Senf		
Tropaeolum majus	Große Kapuzinerkresse		









6. KOHLENHYDRATE - FETTE ÖLE (BEET 10, 11)

Kohlenhydrate und fette Öle gehören zu unseren wichtigsten Nährstoffen. Kohlenhydratliefernde Kulturpflanzen, wie die Getreidearten und die im 17. Jahrhundert aus Südamerika nach Europa gebrachte Kartoffel, sind uns aus der Landwirtschaft ebenso bekannt wie z.B. Raps, Sonnenblumen, Lein, Soja, Ölbaum und Erdnuss, aus deren Samen bzw. Früchten durch Auspressen fettes Öl gewonnen werden kann.

Zu den Kohlenhydraten gehören auch die Schleimstoffe, wie sie stets in den sogenannten Schleimdrogen zu finden sind. Die stark quellfähigen Schleimstoffe bilden oft hochviskose Lösungen und werden in der Volksheilkunde als Drogenauszüge äußerlich zur Behandlung von Furunkeln, Geschwüren und Entzündungen angewandt.

Innerlich dienen diejenigen Schleimdrogen, die im Darmtrakt nicht abbaubare Schleime enthalten (z.B. Leinsamen, Plantago) als milde Abführmittel. Auch in Hustentees und -säften findet man häufig Schleimdrogen (Malvaceen, Huflattich).

<i>Althaea officinalis</i>	Eibisch	
<i>Cucurbita pepo</i>	Gemeiner Kürbis (Sonderstandort)	
<i>Helianthus annuus</i>	Sonnenblume	
<i>Iris germanica</i>	Deutsche Schwertlilie	
<i>Linum usitatissimum</i>	Lein	

Malva neglecta	Wegmalve		
Malva silvestris	Wilde Malve		
Oenothera biennis	Nachtkerze	(Sonderstandort)	
Plantago afra	Flohsamen		
Plantago lanceolata	Spitzwegerich		
Plantago ovata	Indischer Flohsamen		
Pulmonaria officinalis	Lungenkraut	(Sonderstandort)	
Trigonella foenum-graecum	Bockshornklee		

Tussilago farfara

Huflattich



7. FLAVONOIDE (BEET 12, 13, 14)

Flavonoide umfassen eine allgemein im Pflanzenreich verbreitete, vielfältige Stoffgruppe mit mehr als 5000 bekannten Strukturen. Ihr Name lässt bereits erkennen, dass zu ihnen gelbe (lat. flavus: gelb) Farbstoffe gehören.

Genau so vielfältig wie ihre Strukturen sind die Wirkungen, die man den Flavonoiden bzw. Flavonoiddrogen nachsagt: antiphlogistisch, antiödematös (Rutin), herzstärkend (Crataegus), spasmolytisch (Kamille, Süßholz), leberschützend (Mariendistel) und diuretisch (Birke, Goldrute und andere).

<i>Arnica chamissonis</i>	Nordamerikanische Wiesen-Arnika		
<i>Arnica montana</i>	Arnika	(Sonderstandort)	
<i>Betula pendula</i>	Weißbirke	(Sonderstandort)	
<i>Calendula officinalis</i>	Ringelblume		
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	(Sonderstandort)	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	(Sonderstandort)	

<i>Equisetum arvense</i>	Ackerschachtelhalm		
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß		
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	(Sonderstandort)	
<i>Ononis spinosa</i>	Dorniger Hauhechel		
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	(Sonderstandort)	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	(Sonderstandort)	
<i>Silybum marianum</i>	Mariendistel		
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute		

Verbascum
densiflorum

Großblumige Königskerze



Verbascum nigrum Schwarze Königskerze



Verbascum
phlomoides

Windblumen-Königskerze



8. GERBSTOFF-, SCHMUCK-, ARBUTINDROGEN (BEET 15)





Der Begriff Gerbstoff ist ein technischer Begriff. Gerbstoffe sind organische Naturstoffe, mit deren Hilfe man aus frischen Tierhäuten Leder herstellen kann. Chemisch handelt es sich um Polyphenole, die als Bausteine Flavonoide (Catechine) oder Gallussäuren und Zucker enthalten können.









Gerbstoffe wirken adstringierend (zusammenziehend), sie „gerben“ die Haut und Schleimhäute und wirken so sekretionshemmend. Wegen ihres phenolischen Charakters weisen sie zudem eine antiseptische Wirkung auf.

Man verwendet Gerbstoffdrogen deshalb äußerlich in Bädern zur Behandlung von Frostbeulen, Hämorrhoiden und Schweißfüßen. Innerlich kommen sie bei Durchfall zum Einsatz. Beliebt sind gerbstoffhaltige Zubereitung zur Desinfektion des Mund- und Rachenraums. Oft enthalten auch kosmetische Cremes zur Straffung der Haut Gerbstoffzusätze (Hamamelis).

Gerbstoffe binden Schwermetalle und Alkaloide. Sie wurden deshalb früher oft als Gegenmittel bei entsprechenden Vergiftungen eingesetzt. Noch heute ist der gerbstoffreiche Schwarze Tee als Hausmittel bekannt.

Als Schmuckdrogen (Ornamentien) werden Teedrogen bezeichnet, die einem Tee zur optischen Verschönerung zugesetzt werden. Es handelt sich um intensiv gefärbte Blütendrogen, wie die durch Anthocyane (Flavonoide) rot bis blau gefärbten Malven-, Pfingstrosen- und Kornblumenblüten. Ein weiterer Vertreter sind die Strohblumen, die eine intensive Gelbfärbung besitzen.

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Odermennig		
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Frauenmantel		
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Bärentraube	(Sonderstandort)	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	(Sonderstandort)	

<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere		
<i>Paeonia officinalis</i>	Pfingstrose		
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut		
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz		
<i>Punica granatum</i>	Granatapfelbaum	(Sonderstandort)	
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	(Sonderstandort)	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	(Sonderstandort)	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	(Sonderstandort)	

Vaccinium vitis-idaea

Preiselbeere

(Sonderstandort)








9. SAPONINE (BEET 16)

Saponine sind Triterpenglykoside vielfältiger Struktur (tetra- und pentazyklische Triterpene, Steroide). Zu ihren charakteristischen Eigenschaften gehört das Schaumbildungsvermögen in Wasser. Sie verhalten sich wie Seifen (lat. sapo: Seife) und wurden früher entsprechend verwendet (z.B. Seifenkraut).

Viele Saponine sind hämolytisch wirksam, was bedeutet, dass sie Zellmembranen roter Blutkörperchen zerstören. Saponinhaltige Pflanzen, die im Verdauungstrakt resorbiert werden, sind deshalb hochgiftig. Hierzu gehören unter anderem folgende: Alpenveilchen, Kornrade, Einbeere.

Saponine wirken haut- und schleimhautreizend und oft antifugal. Zumeist werden saponinhaltige Drogen daher als Expektorantien, Spasmolytika und Diuretika eingesetzt. Einige Saponine stechen durch besondere Wirkungen hervor: Das antiphlogistisch wirkende Glycyrrhizin aus dem Süßholz wird bei Gastritis und Magengeschwüren verwendet, das antiödematös wirkende Aescin aus den Samen der Rosskastanie zur Behandlung von Venenleiden. Auch bei den Ginsenosiden, die man für die vielfältigen Wirkungen des Ginseng verantwortlich macht, handelt es sich um Saponine.

Glycyrrhiza glabra	Süßholz	(Sonderstandort)	
Gypsophila paniculata	Rispen-Gipskraut		
Hedera helix	Efeu		
Phytolacca americana	Kermesbeere		
Primula elatior	Wald-Schlüsselblume	(Sonderstandort)	

Primula veris	Wiesen-Schlüsselblume	(Sonderstandort)	
Ruscus aculeatus	Stechender Mäusedorn	(Sonderstandort)	
Saponaria officinalis	Seifenkraut		
Viola tricolor	Gemeines Stiefmütterchen		

10. ABFÜHRDROGEN (BEET 18)

Als Abführdrogen bezeichnet man Drogen, die durch merklich bis drastisch abführend wirkende Inhaltsstoffe charakterisiert sind.

Die bekanntesten Abführdrogen sind Anthrachinon-Drogen, zu denen auch der einheimische Faulbaum gehört. Ebenso der Kreuzdorn, dessen Früchte im Volksmund drastisch aber dennoch zutreffend als „Schissbeeren“ bezeichnet werden. Die abführende Wirkung des bekannten Rizinusöls ist der im fetten Öl der Rizinussamen vorkommenden Hydroxyölsäure zuzuschreiben.

Aloe ferox	Aloe	(Sonderstandort)	
Cassia angustifolia	Tinnevelly-Senna	(Sonderstandort)	
Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarne		
Frangula alnus	Faulbaum	(Sonderstandort)	
Linum usitatissimum	Lein		
Rheum officinale	Medizinalrhabarber		

Rheum palmatum

Medizinalrhabarber



Rheum rhaponticum

Rhapontikrhabarber



Ricinus communis

Wunderbaum



Trigonella foenum-
graecum

Bockshornklee



11. VERSCHIEDENE (BEET 17, 19, andere Standorte)

An dieser Stelle wird sowohl auf verschiedene Anwendungsbereiche als auch Inhaltsstoffe von pflanzlichen Drogen aufmerksam gemacht.

Immunstimulantien



Eine medizinische Indikation, die erst in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung erlangte, ist die Stimulierung des Immunsystems mit dem Ziel, die körpereigene Abwehr zu stärken und prophylaktisch drohende Infektionen (z.B. Grippe, Erkältungskrankheiten) abzuwehren.

Für verschiedene pflanzliche Drogen konnte eine immunstimulierende Wirkung (evtl. durch Anregung von Phagozytose, vermehrte Interleukin- und Interferonbildung) experimentell belegt werden. Zu den bekanntesten Beispielen zählen die *Echinacea*-Drogen. Auch *Baptisia tinctoria* wirkt immunstimulierend.

Baptisia tinctoria	Wilder Indigo	
Bryonia cretica	Zweihäusige Zaunrübe	
Echinacea pallida	Blasser Sonnenhut	
Echinacea purpurea	Roter Sonnenhut	
Eupatorium cannabinum	Wasserdost	

Gynäkologika und Prostatamittel

Von steigendem Interesse sind pflanzliche Gynäkologika und Prostatamittel. Darunter sind teils Drogen, die bereits mit einer „Hauptwirkung“ einen Platz im Arzneischatz erobert haben. Hierzu gehören die harntreibende Brennnesselwurzel und die bei Wechseljahresbeschwerden der Frau wirksame Traubensilberkerze.

Cimicifuga racemosa	Traubensilberkerze	
Urtica dioica	Brennnessel	

Zytostatika

Zu den Arzneipflanzen mit längst bekannter zytostatischer Wirkung (Podophyllum, Catharanthus) kamen in den letzten Jahren Wirkstoffe aus der Pazifischen Eibe und der Einheimischen Mistel, deren Inhaltsstoffe zum Teil mit Erfolg gegen Krebserkrankungen eingesetzt werden können.

Podophyllum hexandrum	Indisches Fußblatt	
Viscum album	Mistel	

Salicylderivate

In den letzten Jahren ist eine Rückbesinnung in der Verwendung salicylderivathaltiger Drogen zu verzeichnen. Das populäre Schmerzmittel Aspirin (Acetylsalicylsäure) stellt die synthetische Weiterentwicklung einer pflanzlichen Wirksubstanz, der Salicylalkoholglykoside, dar. Diese besitzen allgemein eine schmerzstillende Wirkung. Das populärste Beispiel für eine salicylderivathaltige Droge ist die Weidenrinde. Die bei grippalen Infekten eingesetzte Spierblume (*Spiraea flos*), welche zur Namensgebung des Aspirin beitrug, enthält ebenfalls Salicylderivate.

Mit Methylsalicylat liegt ferner ein Derivat der Salicylsäure vor, das aufgrund seiner hautreizenden und durchblutungsfördernden Wirkung als traditioneller Wirkstoff auch heute noch in Einreibemitteln bei rheumatischen Beschwerden, Prellungen etc. enthalten ist.

Salix alba

Silberweide



Sedativa und Antidepressiva

Die stark wirksamen synthetischen Schlafmittel z.B. aus der Gruppe der Benzodiazepine sind aufgrund hoher Nebenwirkungen zunehmend in Kritik geraten. Als Alternativen bieten sich pflanzliche Präparate an. Die Wirkung kann entweder stärker sedierend sein (Hopfen, Baldrian) oder stärker antidepressiv (Johanniskraut). Die wirksamen Prinzipien dieser pflanzlichen Sedativa sind trotz pharmakologisch belegter Wirksamkeit der Präparate nur zum Teil geklärt.

Humulus lupulus

Hopfen

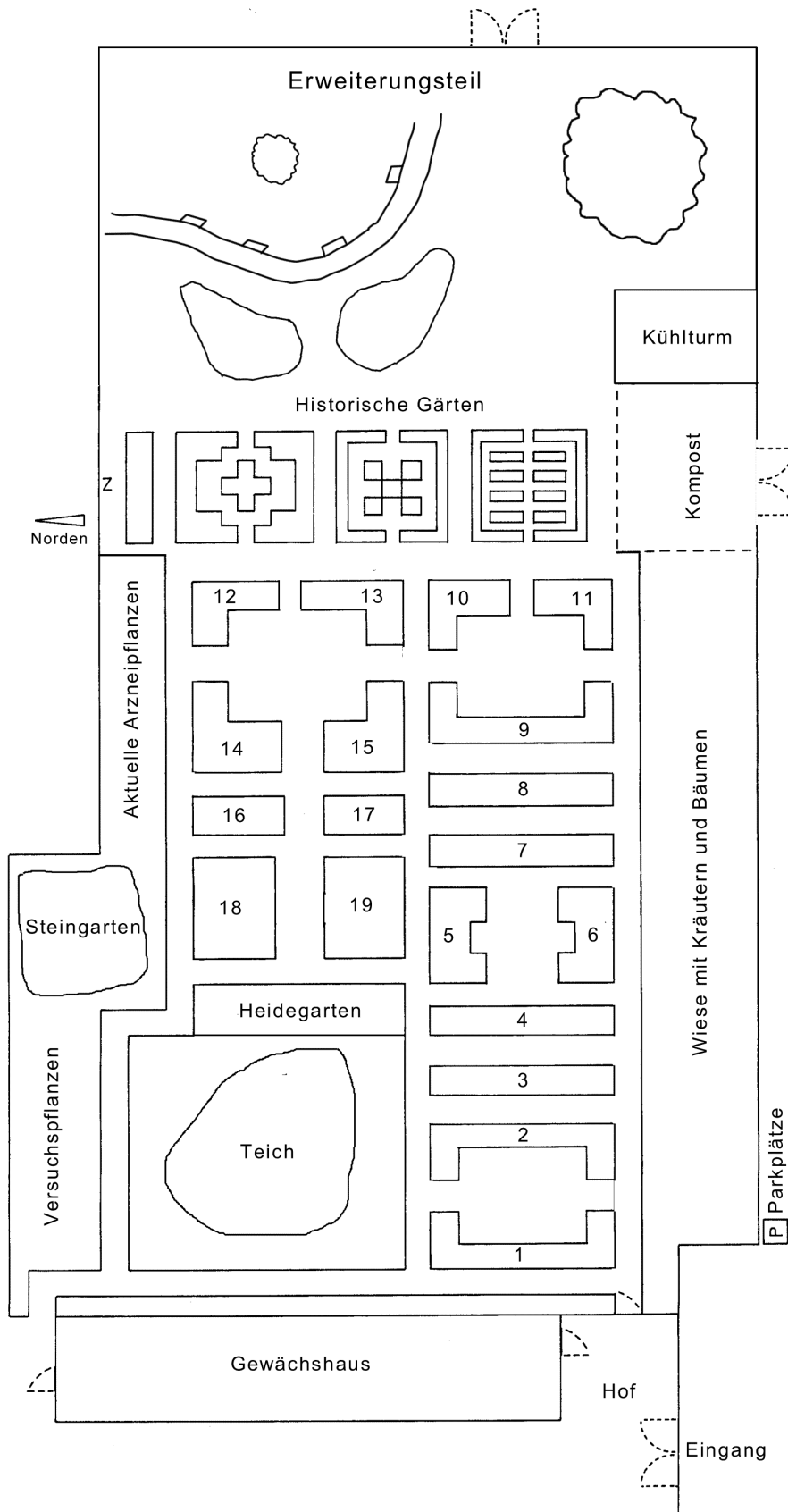


Hypericum perforatum

Johanniskraut



Arzneipflanzengartenplan



Beete

- 1 Herzwirksame Glykoside
- 2 Alkaloide
- 3 Alkaloide
- 4 Alkaloide
- 5 Ätherische Öle
- 6 Ätherische Öle
- 7 Ätherische Öle
- 8 Ätherische Öle - Cumarine
- 9 Scharfstoffe - Bitterstoffe
- 10 Kohlenhydrate - Fette
- 11 Kohlenhydrate - Fette
- 12 Flavonoide
- 13 Flavonoide
- 14 Flavonoide
- 15 Gerbstoff-, Arbutin-, Schmuckdrogen
- 16 Saponine
- 17 Verschiedene
- 18 Abführdrogen
- 19 Verschiedene

Literatur

Verwendete und weiterführende Literatur

Bestimmungsbücher

Aichele, Dietmar: Was blüht denn da?

In Farbe. Ein Führer zum Bestimmen von wildwachsenden Blütenpflanzen in Mitteleuropa.

Fitter, Richard: Pareys Blumenbuch: Wildblühende Pflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas.

Garcke, August: Illustrierte Flora.

Schmeil-Fitschen: Senghas, Karlheinz und Seybold, Siegmund (Bearb.): Flora von Deutschland und angrenzender Länder.

Fachbücher

Franke, Wolfgang: Nutzpflanzenkunde. Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subropen und Tropen.

Frohne, Dietrich und Pfänder, Hans Jürgen: Giftpflanzen.

Hänsel, R. u. a. (Hrsg.): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis.

Harnischfeger [G.] und Stolze [H.]: Bewährte Pflanzendrogen in Wissenschaft und Medizin.

Pschyrembel, Willibald (bearb. von Zink, Christoph): Klinisches Wörterbuch.

Rimpler, Horst: Biogene Arzneistoffe.

Römpps Chemie-Lexikon. (bearb. von Neumüller, Otto-Albrecht).

Hänsel, R. Sticher, O. und Steinegger: Pharmakognosie - Phytopharmazie.

Wagner, Hildbert: Arzneidrogen und ihre Inhaltsstoffe.

Wagner, H. und Wiesenauer, M.: Phytotherapie, Phytopharmaka und pflanzliche Homöopathika.

Handbücher für die Anwendung

Braun, Hans (bearb. von Frohne, Dietrich): Heilpflanzen-Lexikon. Wirkung - Selbstmedikation.

Kremer, Bruno P.: Welche Heilpflanze ist das? Kennen - verwenden - anbauen.

Pahlow, Mannfried: Das große Buch der Heilpflanzen.

Wichtl, Max (Hrsg.): Teedrogen.

Wiesenauer, Markus: Homöopathie für Apotheker.



Förderkreis des Arzneipflanzengartens e.V.

Arzneipflanzengarten
Institut für Pharmazeutische Biologie
Technische Universität Braunschweig

Mendelssohnstraße 1
38106 Braunschweig

Fon: 0531-3917342
Fax: 0531-3918104
Email: garten@tu-bs.de
Webseite: <https://arzneipflanzengarten.de>

Öffnungszeiten des Arzneipflanzengartens

Mo - Fr 10 - 16 Uhr
Mai - August: Mi 10 - 19 Uhr