Arzneipflanzen in Mainfranken

Von Maria Grünsfelder

Vor noch nicht allzu langer Zeit war die Vorstellung weit verbreitet, synthetisch hergestellte Arzneistoffe könnten die aus Mikroorganismen und höheren Pflanzen stammenden (=biogenen) Wirkstoffe verdrängen. In Wirklichkeit hat in den letzten Jahren der Verbrauch von biogenen Arzneimitteln sogar zugenommen. 1978 waren von den neu zugelassenen Präparaten 46% aus organisch-synthetischen Substanzen, 23% aus organisch-synthetischen und biogenen Substanzen, 6% aus biogenen Substanzen von Mikroorganismen (Antibiotika) und 25% aus rein biogenen Substanzen hergestellt worden (Frohne 1979); etwa 200 Arten höherer Pflanzen werden zur Herstellung von Arzneimitteln eingesetzt (Frohne 1977).

Die Frage ist nun, wieviele von diesen Arzneipflanzenarten in Mainfranken vorkommen. Sieht man die neuesten Ausgaben der für die Bundesrepublik Deutschland verbindlichen Arzneibücher[1] durch, so findet man dort etwa 120 Stammpflanzenarten für Drogen[2] aufgeführt; davon kommen in Unterfranken mindestens 40, in Mainfranken selbst mindestens 35 Arten wild vor; 5 weitere, in nennenswertem Umfang angebaute Kulturpflanzen sollten noch hinzugerechnet werden, wie z. B. Kartoffeln (Solanum tuberosum) oder Weizen (Triticum aestivum) – hier aber nicht als Nahrungspflanzen verstanden, sondern als Stammpflanzen für die Drogen Kartoffelstärke (Amylum Solani Ph. Eur.) oder Weizenstärke (Amylum Tritici Ph. Eur.). Nun sind in den Arzneibüchern aber nicht alle dem Arzneischatz zugehörigen Stammpflanzen angeführt, so gibt es neben den Arzneibuchdrogen auch eine Reihe sogenannter Industriedrogen. Eine wichtige Industriedroge stammt beispielsweise von unserem Immergrün (Vinca minor), das ein zur Behandlung cerebraler Durchblutungsstörungen eingesetztes Indolalkaloid enthält. Eine Anfrage bei einem renommierten Würzburger Arzneimittelwerk hat ergeben, daß dort 110 Pflanzen-

---

[1] Europäisches Arzneibuch (Pharmacopoea Europaea, Ph. Eur.)
Deutsches Arzneibuch, 8. Ausgabe (DAB 8)
Homöopathisches Arzneibuch, 1. Ausgabe (HAB)
Deutscher Arzneimittelcodex (DAC)

[2] Zum Verständnis des hier gebrauchten Begriffes „Droge": Drogen sind, nach Wagner (1980), getrocknete bzw. aufbereitete Pflanzenteile (z. B. Blüten, Blätter, Wurzeln usw.) oder aus ihnen gewonnene Produkte (z. B. Fette oder ätherische Öle, Harze, Balsame usw.), die zur Herstellung von Arzneizubereitungen (Extrakte, Tinkturen, Tees usw.) verwendet werden.

arten verarbeitet werden; von diesen Arten kommen in Mitteleuropa 59, davon in Unterfranken noch 57 und in Mainfranken selbst 54 wild vor; 12 weitere, von der Firma genannte, nicht einheimische Arten werden in Mainfranken in mehr oder weniger großem Umfang angebaut. Diese Zahlen sollten zeigen, wie reich – auf ganz Mitteleuropa bezogen – die mainfränkische Flora an Arzneipflanzen ist.
Zu den arzneilich verwendbaren Wildpflanzen unserer Heimat gehören so verbreitete wie die Schafgarbe (Achillea millefolium), die als „Schafgarbenkraut" (DAC) genutzt wird oder der bei vielen Gartenbesitzern gar nicht so beliebte Löwenzahn (Taraxacum officinale), zu dessen Ehrenrettung hier angeführt sei, daß die getrocknete, im Frühjahr vor der Blüte geerntete gesamte Pflanze als Bitterstoffdroge „Löwenzahn" (DAC) u. a. die Gallensaftproduktion anregt und den Verdauungsvorgang verbessert.
Zu den in Mainfranken (noch!) vorkommenden Arzneipflanzen gehören aber auch geschützte, seltene und gefährdete (KÜNNE 1974) Arten, so z. B.

Frühlingsadonisröschen (Adonis vernalis); giftig!
in Bayern vollkommen geschützt; Gefährdungsstufe 2
Droge: Adoniskraut DAB 8, mit herzwirksamen Glykosiden

Maiglöckchen (Convallaria majalis); giftig!
in Bayern teilweise geschützt; Gefährdungsstufe 3
Droge: Maiglöckchenkraut DAB 8, mit herzwirksamen Glykosiden

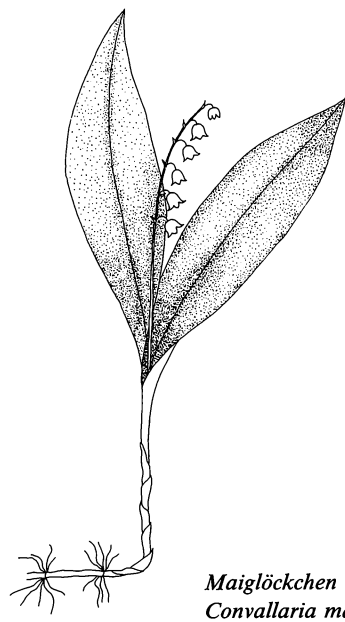
Gemeiner Wacholder (Juniperus communis)
in Bayern vollkommen geschützt; Gefährdungsstufe 3
Droge: Wacholderbeeren DAB 8, mit ätherischen Ölen

Schlüsselblumen (Primula veris und Primula elatior)
in Bayern teilweise geschützt
Droge: Primelwurzel DAB 8, mit Saponinen

Tausendgüldenkraut (Centaurium minus)
in Bayern teilweise geschützt
Droge: Tausendgüldenkraut DAB 8, mit Bitterstoffen

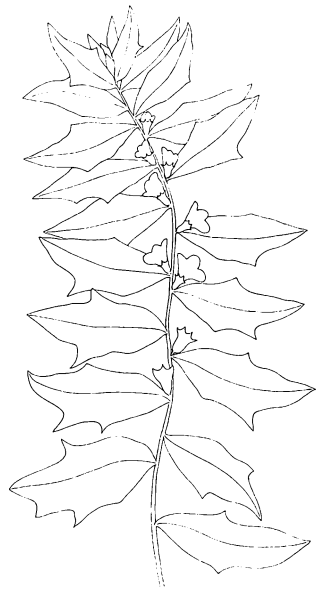
Bilsenkraut (Hyoscyamus niger); giftig!
Gefährdungsstufe 2
Droge: Hyoscyami folium Ph. Eur. Hyoscyamusblätter mit Alkaloiden

Schon diese wenigen Beispiele machen klar, daß der Bedarf an wichtigen Arzneipflanzen in vielen Fällen nicht mehr aus den immer kleiner werdenden Wildbeständen gedeckt werden kann und auch nicht mehr gedeckt werden darf – das gilt natürlich nicht nur für Mainfranken! Es ist notwendig geworden, die Hauptmenge der gehandelten **Arzneipflanzen in Kulturen** heranzuziehen, was neben der Schonung der Wildbestände noch weitere Vorteile bringt: die Gefahr von Drogenverwechslungen und Verfälschungen wird verringert; durch Züchtung und Kultur hochwertiger Rassen können die Ernteerträge verbessert und Drogen mit gleichbleibenden oder sogar gesteigerten Wirkstoffgehalten gewonnen werden; weiterhin können in Kulturen die vom Klima und vom Boden her günstigsten Bedingungen ausgenützt werden (WAGNER 1980, FRANZ 1981).
In Mainfranken hatte seit dem 17. Jahrhundert die Gegend von Schweinfurt und Kitzingen als der „Kräutergarten Frankens" eine besondere Bedeutung für den Arznei- und Gewürzpflanzenanbau (HEEGER 1956, FRANZ 1981). Mit dem Zugang zum freien Weltmarkt hat seit etwa 1950 dieser Anbau, wie in der Bundesrepublik insgesamt, abgenommen. So wurde beispielsweise die Kultur der anerkannt hochwertigen „fränkischen Kamille"



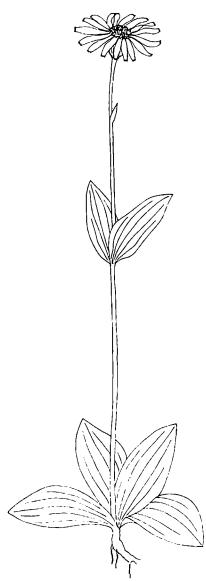
Maiglöckchen
Convallaria majalis

Bilsenkraut
Hyoscyamus niger



eingestellt, weil das Pflücken der einzelnen Blütenköpfchen so arbeitsaufwendig ist, daß die fränkische Droge gegenüber inhaltsstoffmäßig gleichwertiger ausländischer Ware zu teuer geworden ist. Die Kamillenblüten (Matricariae flos Ph. Eur. von Matricaria chamomilla = Chamomilla recutita) werden aber wegen ihrer entzündungshemmenden und krampflösenden Inhaltsstoffe (vor allem ätherischen Ölen) viel gebraucht. Politische Einflüsse können die Versorgung mit dieser wichtigen Droge gefährden, ein inländischer Anbau, der übrigens auch eine bessere Qualitätskontrolle der Ware ermöglichte, wäre daher wünschenswert. Derzeit werden in der Bundesrepublik Züchtungsversuche an Kamillenrassen mit einem guten Wirkstoffspektrum unternommen, um Formen zu gewinnen, die größere Blütenköpfchen haben, bei denen die Blüten der Haupt- und Seitentriebe ungefähr in einer Höhe stehen, und bei denen der Bestand gleichzeitig blüht, denn diese Faktoren sind mit Voraussetzung für eine Mechanisierung und damit Verbilligung der Ernte (Franz 1981). Es sind also keinen geringen Probleme, mit denen sich die Arzneipflanzenanbauer, auch die fränkischen, herumschlagen müssen!
1978 betrugen die Anbauflächen für Arznei- und Gewürzpflanzen in den Landkreisen Schweinfurt und Kitzingen noch 51,4 ha (Franz 1981).

Heute werden vor allem angebaut: die einheimische Angelika (*Angelica archangelica,* Droge: Angelikawurzel, mit ätherischen Ölen), der einheimische Baldrian (*Valeriana officinalis,* Droge: Baldrianwurzel = Valerianae radix Ph. Eur., mit ätherischen Ölen und Valepotriaten), die aus dem Mittelmeergebiet stammende Melisse (*Melissa officinalis,* Droge: Melissenblätter DAB 8, mit ätherischen Ölen) sowie die Pfefferminze (Droge: Pfefferminzblätter = Menthae piperitae folium Ph. Eur., mit ätherischen Ölen), die überhaupt nur aus Kulturen gewonnen werden kann, denn ihre Stammpflanze *Mentha x piperita* ist ein spontan entstandener Dreifachbastard aus *Mentha aquatica x (Mentha longifolia x Mentha rotundifolia),* der sich nur vegetativ, d.h. nur über Stecklinge und nicht über Samen, vermehren läßt (FRANZ 1981).
Früher wurde noch der in Süddeutschland als Wildpflanze seltene Eibisch (Althaea officinalis, Droge: Eibischwurzel DAB 8, mit Pflanzenschleimen) in der Schweinfurter Gegend in großen Mengen angebaut (HEEGER 1956). Heute ist dieser Anbau erloschen; da allerdings seitens der Pharmaindustrie Bedarf an dieser Droge angemeldet worden ist, werden wieder Untersuchungen zur Einrichtung einer rentablen Eibischkultur angestellt.[3]



Bergwohlverleih
Arnica montana

[3] Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau Freising-München; Versuchsergebnisse Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen 1977 und 1978.

Im Zusammenhang mit dem Thema „Arzneipflanzenanbau" soll abschließend noch eine Heilpflanze erwähnt werden, deren Kultur bisher trotz aller Bemühungen nicht gelungen ist: es handelt sich um die in unserer Nachbarschaft, nämlich in den höheren Lagen der Rhön wild wachsende (teilweise geschützte) *Arnica montana,* die vom DAB 8 als Stammpflanze für die Droge „Arnikablüten" gefordert wird; im außereuropäischen Bereich kommt diese Art nicht vor (WILLUHN & RÖTTGER 1980), so daß zudem die Fundorte begrenzt sind. Wohl kaum einer, der Arnikatinktur – etwa wegen eines verstauchten Arms – verwendet, weiß, mit welchen Problemen die Beschaffung der dafür notwendigen Droge verbunden ist.

War bisher mehr die Rede über die Beschaffung von Handelsdrogen aus Mainfranken, so stellt sich jetzt die Frage, wie es denn mit dem **Selbersammeln von wildwachsenden Arzneipflanzen** sei. Zunächst muß gesagt werden, daß niemand dem Irrtum erliegen darf, die Inhaltsstoffe der Heilpflanzen seien grundsätzlich mild wirkende und damit ungefährliche Substanzen. Es gibt bei uns eine Reihe von Pflanzen mit stark wirkenden, in höheren Dosen für den Organismus schädlichen, also giftigen Inhaltsstoffen, die trotzdem Arzneipflanzen sind – „also ist es mit der Arznei, dasjenige wird aus ihr, daß Du aus ihr machst" (Paracelsus, Zitat aus HAAS 1981). Hier sollen nur als Beispiele die hauptsächlich Tropanalkaloide enthaltenden Solanaceen-(Nachtschattengewächse)-Drogen Hyoscyamusblätter (Hyoscyami folium Ph. Eur.) vom seltenen Bilsenkraut *Hyoscyamus niger,* Stramoniumblätter (Stramonii folium Ph. Eur.) vom seltenen Stechapfel *Datura stramonium* und Belladonnablätter (Belladonnae folium Ph. Eur.) von der bei uns an Waldwegen häufigen Tollkirsche *Atropa belladonna* genannt werden. Mit diesen Nachtschattengewächsen sind seit jeher bewußt oder unbewußt Vergiftungen verursacht worden (SCHULTES & HOFMANN 1980); sie fanden z. B. als „Zauberdrogen" in Hexensalben Verwendung, bei denen die Halluzinationen hervorrufenden Alkaloide bewirkten, „daß jene Frauen, welche ihren Leib mit solchen Salben einrieben, von den Säften des Nachtschattens (Tollkirsche und Bilsenkraut), des Taumellolchs (*Lolium temulum*) und Eisenhuts (*Aconitum* spec.) betäubt werden mußten und daß ihnen dann träumte, wie sie bei Nacht umherführen, Saitenspiel hörten, bei herrlichen Tafeln saßen und – anderes mehr" (Zitat aus PERGER 1864). Manchem mag die Manipulation mit solchen Drogen den Tod gebracht haben, direkt als Folge einer Überdosierung – oder indirekt im Zuge des Hexenwahns, der vielen ein Ende im Feuer des Scheiterhaufens brachte.

Heute besteht wohl weniger die Gefahr, daß ein Arzneipflanzensammler die Nachtschattengewächse unkontrolliert einsetzt, gefährlicher dagegen

ist die Möglichkeit, daß er sie mit harmlosen Pflanzen verwechselt, denn die verwendeten Pflanzenteile von unschädlichen und schädlichen Arten sehen sich oft recht ähnlich; es ist schon vorgekommen, daß anstelle von Klettenwurzeln die Wurzeln von Tollkirschen mit verheerenden Folgen eingesetzt worden sind. Nicht so schlimm ist es, wenn jemand die wirkungslose Duftlose Kamille (*Tripleurospermum maritimum = Matricaria inodora*) mit der ähnlichen Echten Kamille verwechselt. Ärgerlich ist es, wenn einer den Bergwohlverleih (*Arnica montana*) dort mitnimmt, wo er selten ist und so zu seiner Ausrottung beiträgt.

Ein Sammler muß also genaue Kenntnisse über die Pflanzen besitzen, die er für arzneiliche Zwecke sammelt. Weiterhin muß er wissen, wo er seine Heilpflanzen erntet: wenn er seine Lindenblüten von einem Baum an einer stark befahrenen Straße pflückt oder Johanniskraut in der Nähe eines gespritzten Feldes abschneidet, dann muß er damit rechnen, daß er eine Menge Schadstoffe mitnimmt. Ein Arzneipflanzensammler muß auch den günstigsten Sammeltermin kennen, an dem die Pflanze ihren höchsten Wirkstoffgehalt hat, und auch, wie er sie nach dem Sammeln behandeln muß, damit sie ihren Wirkstoffgehalt behält; nicht umsonst steht im DAC bei der Beschreibung der Droge „Odermennigkraut": „Die während der Blüte gesammelten und getrockneten Sprosse von *Agrimonia eupatoria* Linné und *Agrimonia procera* Wallroth (= *Agrimonia odorata* Miller) (Rosaceae)."

Jeder muß zu seinem eigenen Nutzen wissen, daß er eine Selbstbehandlung mit Arzneipflanzen – seien es von ihm selbst gesammelte oder gekaufte – nur bei leichten Erkrankungen ohne Beratung durch den Arzt durchführen darf. Ganz bewußt sind in dem vorliegenden Artikel die Anwendungsmöglichkeiten der genannten einheimischen Heilpflanzen nicht beschrieben worden, denn in jedem Einzelfall ist die individuelle Beratung durch den Arzt und den Apotheker oder eventuell durch ein gutes Arzneipflanzenbuch (SCHUNK 1980) nötig. Ganz eindringlich muß vor dem Glauben an selbsternannte „Apotheker Gottes" gewarnt werden, die gegen jedes Leiden ein Kraut aus der „Apotheke Gottes" kennen, und die oftmals falsche Hoffnungen bei den Kranken und ihren Angehörigen wekken und mehr Unheil als Heilung bringen.

Frau Apotheker G. Kast und Herrn Prof. Dr. F.-C. Czygan vom Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie der Universität Würzburg sowie Herrn Apotheker Dr. K. Thiele vom Kneipp-Heilmittelwerk Würzburg danke ich herzlich für viele Hinweise.

Literatur

FRANZ, C. (1981): Zur Qualität von Arznei- und Gewürzpflanzen. Weihenstephan.
FROHNE, D. (1977): Arzneispezialitäten mit biogenen Substanzen. Eine Analyse der Neuerscheinungen 1975/76. Pharm. Z. 122: 1763–1768.
FROHNE, D. (1979): Arzneispezialitäten mit biogenen Substanzen. Analyse einiger Neuerscheinungen 1977/78. Pharm. Z. 124: 2009–2013.
HAAS, H. (1981): Ursprung, Geschichte und Idee der Arzneimittelkunde. Mannheim–Wien–Zürich.
HEEGER, E. F. (1956): Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaues. Berlin.
HOFMANN, K. (1974): Das Bayerische Naturschutzgesetz. München.
KÜNNE, H. (1974): Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern. Schr. R. Naturschutz u. Landschaftspflege (München) H. 4.
PERGER, R. (1864): Deutsche Pflanzensagen. Stuttgart–Öhringen.
SCHULTES, R. E. & HOFMANN, A. (1980): Pflanzen der Götter. Bern–Stuttgart.
SCHUNK, R. (1980), Heilkraft aus Heilpflanzen. Abtswind.
WAGNER, H. (1980): Pharmazeutische Biologie. 2. Drogen und ihre Inhaltsstoffe. Stuttgart–New York.
WILLUHN, G. & RÖTTGER, P.-M. (1980): Heterotheca inuloides Cass., die „Mexikanische Arnica". Deutsche Apothekerzeitung 120: 1039–1042.
Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau Freising-München (1977, 1978): Versuchsergebnisse Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen 1977 und 1978.
Arzneibücher:
Böhme, H. & Hartke, K.: Europäisches Arzneibuch Band 1 und 2, Kommentar. Stuttgart, Frankfurt a. M. 1978.
Böhme, H. & Hartke, K.: Europäisches Arzneibuch Band 3, Kommentar. Stuttgart, Frankfurt a. M. 1979.
Deutsches Arzneibuch, 8. Ausgabe, Amtliche Ausgabe. Frankfurt 1978.
Homöopathisches Arzneibuch, 1. Ausgabe, Amtliche Ausgabe. Stuttgart, Frankfurt a. M. 1978.
Deutscher Arzneimittelcodex 1979.
Ergänzungsbuch zum Arzneibuch, 1. Ergänzung 1981. Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Berufsvertretungen Deutscher Apotheker, Frankfurt a. M., Stuttgart 1979.

Dr. Maria GRÜNSFELDER
Institut für Botanik und Pharm. Biologie
Mittl. Dallenbergweg 64, 8700 Würzburg



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1980-1981

Band/Volume: 21-22

Autor(en)/Author(s): Grünsfelder Maria

Artikel/Article: Arzneipflanzen in Mainfranken 142-150