

A decorative border of various herbs and flowers surrounds the central text box. It includes orange and yellow daisies, white daisies, green leaves, and small red strawberries.

BIRGIT FROHN

Heilpflanzen

und ihre Wirkstoffe

Unter Mitarbeit von Christine Fehr



Inhalt

Das Potenzial der Natur..... 9

Seit Generationen bewährt.....	9	Tee oder Tablette?.....	14
Frühe Wurzeln	12	Brückenschlag in die Moderne	18

Gewachsene Heilkraft..... 23

Ihr grüner Daumen	23	Apfelessig bis Zwiebelwickel.....	28
Hausgemachte Arzneien	26	Das Who's who der Pflanzenstoffe.....	35

Die grüne Apotheke..... 41

Heilpflanzen von A bis Z..... 47

Aloe vera	48	Efeu	105
Alraune.....	51	Ehrenpreis	107
Andorn.....	53	Eibisch	109
Anis	55	Eiche.....	111
Arnika.....	57	Eisenkraut.....	114
Artischocke	59	Engelwurz.....	116
Augentrost	61	Enzian	118
Baldrian.....	63	Erdbeere.....	120
Bärentraube.....	67	Erdrauch	122
Bärlapp.....	69	Estragon	124
Bärlauch.....	70	Eukalyptus.....	126
Basilikum	72	Faulbaum	128
Beifuß	74	Fenchel	130
Beinwell.....	76	Fichte	132
Berberitze	78	Fingerhut	134
Bibernelle.....	80	Flohsamen.....	137
Bilsenkraut	81	Frauenmantel	140
Birke	84	Galgant.....	142
Blutwurz	87	Gänseblümchen	144
Bockshornklee.....	89	Gänsefingerkraut	146
Boldo.....	91	Gartenbohne (Grüne Bohne)	148
Borretsch.....	93	Gelbwurzel (»JavanischeGelbwurz«)	150
Brennnessel.....	94	Gewürznelke	152
Brombeere.....	97	Ginkgo	155
Dill.....	99	Ginseng	158
Dost.....	101	Goldrute.....	161
Edelkastanie.....	103	Granatapfel.....	163

Guarana.....	165	Mönchspfeffer (Keuschlamm).....	282
Hafer.....	167	Muskatnussbaum.....	285
Hamamelis (Virginische Zaubernuss).....	170	Myrrhe.....	287
Hanf.....	172	Nachtkerze.....	289
Hauhechel.....	177	Niembbaum.....	292
Heckenrose.....	179	Odermennig.....	294
Heidelbeere.....	182	Ölbaum (Olivenbaum).....	296
Herzgespann.....	185	Oregano.....	301
Heublumen.....	187	Orthosiphon.....	303
Hibiskus.....	189	Pappel.....	305
Himbeere.....	191	Passionsblume.....	307
Hirtentäschel.....	193	Petersilie.....	309
Holunder.....	195	Pfefferminze.....	312
Hopfen.....	197	Preiselbeere.....	315
Huflattich.....	200	Quendel (Feldthymian).....	317
Ingwer.....	202	Quitte.....	319
Iris (Schwertlilie).....	205	Reis.....	322
Isländisch Moos.....	207	Rettich.....	325
Jasmin (Echter Jasmin, Weißer Jasmin).....	209	Ringelblume.....	327
Johannisbeere.....	211	Rizinus.....	329
Johanniskraut.....	213	Rosmarin.....	331
Kaffeestrauch.....	216	Roskastanie.....	333
Kakaobaum.....	218	Safran.....	335
Kalmus.....	220	Sägepalme.....	337
Kamille.....	222	Salbei.....	339
Kampferbaum.....	226	Sanddorn.....	342
Kapuzinerkresse.....	228	Sandelholz (Weißer Sandelholzbaum).....	344
Kardamom.....	230	Sauerampfer.....	347
Kiefer.....	232	Schachtelhalm.....	349
Klette.....	234	Schafgarbe.....	351
Knoblauch.....	236	Schlafmohn.....	353
Koriander.....	239	Schlehdorn.....	356
Kornblume.....	241	Schlüsselblume.....	358
Kümmel.....	243	Senf.....	360
Kürbis.....	245	Sojabohne.....	362
Kurkuma.....	247	Sonnenhut.....	364
Lärche.....	249	Sonnentau.....	366
Lavendel.....	251	Spargel.....	368
Lein.....	254	Spitzwegerich.....	370
Liebstockel.....	256	Stechapfel.....	371
Linde.....	258	Stiefmütterchen.....	373
Lorbeerbaum.....	260	Süßholz.....	375
Löwenzahn.....	262	Taubnessel.....	377
Mädesüß.....	265	Tausendgüldenkraut.....	379
Majoran.....	267	Teestrauch.....	381
Malve.....	269	Teufelskralle.....	383
Mariendistel.....	271	Thymian.....	385
Mate (Yerbapalme).....	273	Tollkirsche.....	387
Meerrettich.....	275	Traubensilberkerze.....	389
Melisse (Zitronenmelisse).....	277	Veilchen.....	391
Mistel.....	280	Wacholder.....	393

Walderdbeere	395	Weißdorn	405
Waldmeister	397	Wermut	407
Walnussbaum	399	Ysop	409
Weide	401	Zimtbaum	410
Weinrebe	403	Zwiebel	412

<i>Erntekalender.....</i>	<i>414</i>
---------------------------	------------

<i>Glossar.....</i>	<i>427</i>
---------------------	------------

<i>Impressum.....</i>	<i>436</i>
-----------------------	------------

<i>Register.....</i>	<i>437</i>
----------------------	------------

<i>Stichwortregister.....</i>	<i>440</i>
-------------------------------	------------





Das Potenzial der Natur

»Medicus curat, natura sanat. –

Der Arzt hilft, die Natur heilt.«

(aus den Hippokratischen Schriften, um 400 v. Chr.)

Über zweitausend Jahre ist es her, dass die Begründer der empirischen Medizin ihren Zeitgenossen diese Worte mit auf den Weg gaben. Das alte Wissen der Hippokratiker hat bis heute nicht an Aktualität verloren. Im Gegenteil: Weltweit läuft die Erforschung heilkräftiger Pflanzen auf Hochtouren. Dabei offenbart sich immer deutlicher, welches enorme Potenzial pflanzliche Heilmittel in sich bergen und wie hoch deren Stellenwert in der Behandlung vieler Beschwerden ist.

Den grünen Arzneien werden nicht nur wissenschaftliche Weihen zuteil, sie stehen auch weit oben in der Gunst der Patienten. Das erleben Ärzte wie Apotheker und das zeigen die Ergebnisse zahlreicher Umfragen. Pflanzliche Heilmittel erfreuen sich stetig steigender Beliebtheit: »Zurück zur Natur« liegt voll im Trend.

Das wird wohl auch weiterhin so bleiben. Unter anderem deshalb, weil zunehmend mehr Menschen leichte Beschwerden in eigener Regie behandeln – allen voran mit pflanzlichen Arzneimitteln. So hat die Mehrheit der selbst gekauften pflanzlichen Präparate nicht der Arzt verordnet, sondern der Patient sich selber. Was nur nahe liegt. Denn Heilpflanzen bewähren sich gerade bei einfachen Alltagsbeschwerden. Ob als Tee, Tinktur oder standardisierter Extrakt überzeugen sie als wirksame und einfache Hilfe. So manche der grünen Arzneien hat man ohnehin bereits in der Küche parat, andere finden sich im Garten oder im Blumenkasten auf dem Balkon.

Seit Generationen bewährt

Die Phytotherapie, die Therapie mit Heilpflanzen, kann auf eine lange Geschichte zurückblicken. Heilkräftige Pflanzen hatten seit den Anfängen unserer Kultur den größten Stellenwert im Bemühen um Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit. Bereits in den vorchristlichen Hochkulturen in Mesopotamien wussten die Menschen um die heilkräftige Wirkung vieler Pflanzen und setzten sie zu therapeutischen Zwecken ein. Die ältesten Belege über den medizinischen Gebrauch von Pflanzen in Form von tönnernen Keilschrifttafeln stammen von den Sumerern aus dem fünften Jahrtausend vor der Zeitenwende. So manche Arzneipflanze hat mithin eine tausendjährige Tradition ihrer Anwendung vorzuweisen: Von den Hohepriestern der alten Ägypter, den Heilkundigen der Antike über die Mönchsärzte bis hinein in unsere Tage.

Davon, wie umfangreich die Kenntnisse der antiken Phytotherapeuten waren, zeugen unter anderem Werke wie der »Papyrus Ebers«, der um 1500 vor der Zeitenwende verfasst wurde. In dieser Rezeptsammlung haben die Pharaonenärzte die Zubereitung und Anwendung von über 700 pflanzlichen Arzneimitteln für die Nachwelt festgehalten. Weitere Belege des enormen Kräuterwissens vergangener Jahrhunderte sind der »Herbarius Moguntinus«, das erste gedruckte Kräuterbuch aus dem Jahr 1484, sowie das »New Kreuterbuch« des deutschen Botanikers und Arztes Leonhart Fuchs, erschienen 1543.



Durch die Klostergärten (hier: Frauenchiemsee) wurde das antike Heilpflanzenwissen bis in die Neuzeit bewahrt.

Das Erbe der Klosterärzte

Nach dem Zerfall des Römischen Reiches brachen über dessen ehemaligem Territorium die Wirren der Völkerwanderung herein. Europa wurde von aus dem Osten und Norden kommenden Völkern überrollt. Vier Jahrhunderte des kulturellen Stillstands und Verfalls, in dem sich die alten Grenzen, Städte und Siedlungen für immer auflösten. Die alte Weltordnung war zusammengebrochen und die immensen Kenntnisse der Antike drohten für immer verloren zu gehen. Dass dies nicht geschah, ist das Verdienst der Klöster. Denn die Ordensleute sammelten und bewahrten alles noch Vorhandene aus der kulturellen Blüte vor

und um die Zeitenwende: In den Skriptorien wurde kopiert, abgelegt und geordnet, was an Schriftwerk der antiken Gelehrten erhalten war. Klöster wurden zu Hochburgen universaler Gelehrsamkeit und ihre Bibliotheken und Schreibstuben zu den Schmieden, die den antiken Überlieferungen neue Formen gaben – sie erbauten die kulturelle Brücke von der Antike in die Neuzeit.

Die Herbarien

Den Klöstern ist es auch zu verdanken, dass die Heilpflanzenkunde über die Jahrhunderte lebendig geblieben ist. Das Kräuterwissen, basierend auf den Kenntnissen der Antike und ergänzt von den in Klöstern gesammelten Erfahrungen, wurde in den sogenannten Herbarien niedergelegt: umfangreiche Kompendien zu Anbau, Zubereitung und Anwendung von Arzneipflanzen. Das älteste dieser Kräuterbücher, der »Pseudo-Apuleius«, stammt aus dem vierten Jahrhundert.

Die Schriften der mittelalterlichen Mönchsärzte offenbaren nicht nur botanisches, sondern auch großes pharmazeutisches Interesse. Denn neben den zur Bestimmung der Pflanzen erforderlichen Angaben finden sich stets auch Kommentare zu deren Heilwirkungen. Dabei schöpften die Autoren der Kräuteralmanache nicht nur aus antiken Quellen, sondern auch aus ihren eigenen Erkenntnissen und denen ihrer Zeitgenossen.

Zur einfacheren Bestimmung der Arzneikräuter nennen die Herbarien Standort, Wachstum, Größe und Aussehen der einzelnen Pflanzenteile sowie Geruch und Geschmack, meist im Vergleich mit anderen bekannten Pflanzen. Die Genauigkeit dieser Beschreibungen, auch hinsichtlich der

Hochburgen des Gelehrtentums

Die abendländische Klosterkultur war von Beginn an auch eine Wissenschaftskultur. Bereits im Frühmittelalter besaß der Klerus das Monopol zur Pflege der Wissenschaften und Künste. Wissen wurde nicht nur gesammelt und neu aufbereitet, sondern auch weitergegeben: Die Stätten des Gebets und der Gottesfurcht waren die ersten Elementarschulen Europas, denen das gesamte Bildungswesen unterlag. Die Mönche und Nonnen, die an diesen Schulen lehrten, übermittelten den kommenden Generationen in Wort und Bild das Erbe der Antike – eine geistige Elite, deren Wissen die intellektuellen Führer ihrer Zeit prägte. Klösterliches Gelehrtentum leistete auch zahlreichen in die Neuzeit weisenden Entwicklungen Vorschub und damit einen enormen Beitrag zur Entwicklung der modernen Wissenschaft.

pharmazeutischen Eigenschaften, zeugt von dem hohen Niveau der klosterärztlichen Kenntnisse über Arzneipflanzen.

Bei aller Präzision, die man in den klösterlichen Schreibstuben an den Tag legte – bei den Pflanzennamen herrschte ein gewaltiges Durcheinander. Die mittelalterlichen Pflanzenglossare bereiten Medizinhistorikern immer noch Kopferbrechen. Denn die Namen, mit denen ein und dieselbe Pflanze gemeint ist, sind keineswegs einheitlich.

Das System, das eine allgemein verbindliche Nomenklatur zugrunde legt, hielt erst durch den Botaniker Carl von Linné im Jahr 1753 (S. 12) Einzug. Bis dahin herrschte beträchtliche Begriffsverwirrung bei den Pflanzennamen: Je nach Autor, verwendeter Quelle und Region waren sie unterschiedlich.

Von diesen sprachlichen Verlegenheiten sei jedoch wieder abgesehen. Denn unbestritten und bedeutsamer ist, dass die klosterärztlichen

Pflanzenbücher den Grundstock für die Schriftwerke eines Tabernaemontanus, Leonhart Fuchs, Hieronymus Bock oder Otto Brunfels legten – um nur einige Berühmtheiten der Botanikerelite aufzuzählen.

Vom rechten Zeitpunkt

Unter den Zutaten für die klosterärztlichen Arzneien befanden sich auch wild wachsende Pflanzen, die nicht im Klostergarten kultiviert, sondern in der Natur gesammelt wurden. Dazu gaben die Schriften der Klöster detaillierte Anweisungen. Diese hatten vor allem zum Ziel, die Heilkräfte einer Pflanze in ihrem höchsten Wirkungsgrad zu gewinnen. Sie also dann zu sammeln, wenn die Konzentration ihrer wirksamen Inhaltsstoffe am stärksten war. Ein weiteres Indiz für die hohen botanischen und pharmakologischen Kenntnisse der mittelalterlichen Medizin.

Im Benediktinerkloster Andechs in Oberbayern war man beispielsweise der Ansicht: »Eine Abhandlung

Der »Hortulus«

Das berühmteste unter den zahlreichen Herbarien ist das »Liber de cultura hortorum« des Benediktiners Wahlafrid Strabo: ein botanisches wie literarisches Meisterwerk. Der dem Kloster Reichenau vorstehende Abt verfasste sein Lehrgedicht vermutlich in den Jahren zwischen 842 und 849 an der Fuldaer Klosterschule. Im »Hortulus« wuchsen Andorn, Betonie (Heilziest), Eberraute, Fenchel, Frauenminze, Gartenkerbel, Katzenminze, Kürbis, Liebstöckel, Melone, Minze in anderen Arten, Muskatellersalbei, Odermennig, Polei-Minze, Raute, Rettich, Rose, Salbei, Schafgarbe, Schlafmohn, Schwertlilie, Sellerie, Weiße Lilie sowie Wermut. Abt Strabo widmete sich diesen Pflanzen allen voran wegen ihrer Heilkräfte. So sind seine Verse von hohem medizingeschichtlichem Wert und werden nicht umsonst als »botanisch-pharmazeutisches Kulturdenkmal« gepriesen.

Dabei schöpft Strabo keineswegs nur aus antiken Quellen, sondern legt stets auch seine eigenen Erkenntnisse zugrunde: Die erlebte Pflanzenwelt vor der Tür seiner Abtswohnung auf der Insel Reichenau. Der pflanzenkundige Abt war ganz offensichtlich recht praktisch veranlagt, was sich in zahlreichen Passagen des »Hortulus« widerspiegelt. So beispielsweise in den einführenden Empfehlungen zum Gartenbau, wo er notiert, wie man »ruhende Schollen« in einen Garten verwandelt: »Auf und zerreiße die Schlingen der regellos wuchernden Nessel, und ich vernichte die Gänge, bewohnt von dem lichtscheuen Maulwurf, Regenwürmer dabei ans Licht des Tages befördernd.« Schließlich und endlich möge »Nährstoff des kräftigen Mistes darauf in den Boden gestreut« werden. Wer so verfährt, dem sind die Früchte seiner Arbeit gewiss: »Mein Garten hat von dem, was man ihm einst vertraute, nichts ohne Hoffnung auf Wachstum untätig im Boden verschlossen.« Allerdings, gibt Strabo zu bedenken, lernt man dies nur, indem man selbst zu Schaufel und Hacke greift: »Dies entdeckte mir nicht allein Lektüre, die schöpft aus den Büchern der Alten: Arbeit und eifrige Neigung vielmehr, die ich vorzog der Muße, Tag für Tag, haben mich dies gelehrt durch eigne Erfahrung.«

über die empfehlenswerten einfachen Arzneien ist von der Vernunft her notwendig, damit man weiß, wann Wurzeln, wann Blüten und Samen gesammelt werden müssen. Eine zweckmäßige Sammlung der Arzneien wird zuerst hervorgebracht durch einen Fehler in dem durch Erfahrung gewonnenen Wissen. Drogen nämlich, die zu einer bestimmten Zeit gesammelt wurden, wirken sehr abführend, während sie, zu einer anderen Zeit eingesammelt, wenig oder gar nicht abführend wirken. So erhalten bestimmte Pflanzen infolge der Sammelzeiten ihre Heilwirkung, während sie zu einer anderen Zeit ihre Kraft zur Gänze verlieren, wie jene, die vor der Reifezeit eingesammelt werden.«

Wie zutreffend diese Zeilen sind, haben wir heute wissenschaftlich verbürgt: Wirksamkeit und Konzentration von Pflanzenstoffen sind starken Schwankungen unterworfen – sowohl jahres- wie tageszeitlichen.

Neben den in den Herbarien aufgeführten Hinweisen zum richtigen Zeitpunkt der Heilkräuterernte entwickelten sich eigene Kräutersammelkalender, in denen für jeden Monat des Jahres die jeweils

zu sammelnden Arzneipflanzen aufgeführt wurden. Ein unverzichtbares Equipment der Kräuterei, die von Wald und Wiesen die Zutaten für Heilzubereitungen herbeischafften.

Heilkräftige Zuzügler

Ohne die Benediktiner wäre unsere Pflanzenwelt um einiges ärmer. Denn vieles, was in unseren Breiten ursprünglich nicht heimisch war, brachten die benediktinischen Ordensgemeinschaften bereits im frühen Mittelalter über die Alpen. In den Gärten ihrer Klöster gediehen so einige botanische Fremdlinge aus mediterranen Gefilden. Von dem Import gen Norden durch heilkundige Mönche zeugen volkstümliche Namen für ursprünglich mediterrane Pflanzen wie beispielsweise Mariendistel (*Silybum marianum*) oder Pfaffenkraut für die Melisse (*Melissa officinalis*).

Neben den Benediktinern machten sich auch die Zisterzienser um den Gartenbau verdient. Bei der Gründung von Tochterklöstern hatten die Zisterziensermönche in ihrem Gepäck stets auch Samen und Sprösslinge für die neu anzulegenden Gärten. Von diesen aus fanden die klösterlichen Pflanzen dank Wind und Vogelschnäbeln alsbald Eingang in die Gärten benachbarter Dörfer.

Angesichts der hierzulande herrschenden klimatischen Bedingungen waren die mittelalterlichen Klöster allerdings nicht ganz unabhängig von der Einfuhr ausländischer Drogen. Wie aus alten Rechnungen hervorgeht, finden sich unter den Heilpflanzen, derer sich die Klosterärzte bedienten, auch weitgereiste Vertreter der Flora: So unter anderem Pfeffer, Weihrauch, Aloe vera, Ingwer, Galgant, Myrrhe und Kalmus.

Frühe Wurzeln

»Überall geht ein frühes Ahnen dem
späten Wissen voraus.«

(Alexander Freiherr von Humboldt 1769–1859)

Wie bereits erwähnt, trugen die Herbarien entscheidend zum wissenschaftlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Botanik und der Pharmakologie bei. Ohne sie wäre nicht nur das Wissen um die Vielfalt der Flora, sondern auch die Pflanzenheilkunde heute eine andere.

Ordnung im Reich der Pflanzen

Diese brachte der schwedische Naturforscher Carl von Linné (1707 bis 1778) mit seiner »Systema naturae«: In dem 1735 verfassten Werk nimmt Linné eine systematische Einteilung aller damals bekannter Pflanzen vor. Und zwar erstmals nach ihren Fortpflanzungsorganen wie Stempel und Staubgefäße – ein absolutes Novum in der Wissenschaft. Auch das Tierreich und die Mineralien werden von dem Schweden einzelnen Klassen zugeordnet.

Die Pflanzensystematik hat sich im Laufe der folgenden Jahrhunderte zwar noch um einiges geändert. Nicht zuletzt auch deshalb, weil neu entdeckte Pflanzen unterzubringen waren. Dennoch ist die von Linné begründete Klassifikation bis heute in ihren Grundzügen erhalten geblieben. Was sich bis heute in einem Buchstaben zeigt, den sehr viele Pflanzen am Ende ihres botanischen Namens tragen: »L.« für Linné.

Denn die mittelalterlichen Kräuterkundigen übernahmen zwar die aus vergangenen Tagen überlieferten Kenntnisse – waren also insofern konservativ. Andererseits führten sie bis dato ungebräuchliche Arzneipflanzen ein und nannten neue Heilanzeigen. Der Forschereifer dieser Phytopharmakologen und der daraus resultierende Wissenszuwachs verschaffte dem Wissen um die »Tugenden der Arzeneypflanzen« ein hohes Ansehen.

So steht die Wiege der pharmazeutischen Industrie genau genommen in den Klöstern, die aus den Heilpflanzen ihrer Gärten mannigfache Arzneien fertigten. Diese Tradition hielt sich bis in die Neuzeit: Im Jahr 1659 stellte beispielsweise das florentinische Dominikaner-Kloster das berühmte China-Elixier aus der Chinarinde her. Ein fiebersenkendes Mittel, das Medizingeschichte schrieb.

Die Anfänge der Pharmazie

Dass Kräuter viele verschiedene Eigenschaften haben können, die es zu kennen gilt, war den mittelalterlichen Heilkundigen bewusst. Zweifelsohne auch, dass Pflanzen in sich mehrere verschiedene Stoffe bergen und ihre Wirksamkeit meist erst aus deren Zusammenspiel resultiert. Ebenso wusste man, dass mögliche schädliche Wirkungen eines Pflanzenstoffs durch die Kombination mit anderen ausgeglichen oder gemildert werden können. Nehmen wir den Löwenzahn (*Taraxacum officinale*). Er wurde von den Klosterärzten seiner Wirkungen wegen zur Entwässerung und Entschlackung eingesetzt. Diese Anwendung hat sich bis heute erhalten und ist angesichts des hohen Kaliumgehaltes dieser Pflanze sehr wohl berechtigt. Denn, was der Körper im Zuge der Entwässerung an Kalium verliert, ersetzt ihm der Löwenzahn gleich wieder. Moderne Präparate zur Entwässerung und Entschlackung bringen dagegen oftmals den körpereigenen Kaliumhaushalt derart durcheinander, dass der Mangel durch die Gabe von Kaliumpräparaten ausgeglichen werden muss. Um den therapeutisch wirksamen Inhaltsstoffen einer Arzneipflanze auf die Spur zu kommen und ihr so das Geheimnis ihrer Wirksamkeit zu entlocken, stehen der Wissenschaft heute modernste Analysemethoden zur Verfügung. Davon konnten die Altvorderen der pharmazeutischen Zunft nur träumen. Statt auf medizinische Technik zurückzugreifen, waren sie darauf angewiesen, über



Bereits 1659 stellte das florentinische Dominikanerkloster das berühmte China-Elixier aus der Chinarinde her – ein fiebersenkendes Mittel, das Medizingeschichte schrieb.

viele Jahre hinweg Erfahrungen zu sammeln. Nach und nach ließen sich so die verschiedenen Eigenschaften der heilsamen Kräuter identifizieren. Entsprechend konzentrierte sich ein Pflanzekundler meist auch nur auf eine einzige Pflanze, deren Wirkungen und Anwendungsmöglichkeiten er mühevoll studierte und probierte. Probieren ging dabei allerdings nicht über Studieren: Die mittelalterlichen Pflanzenforscher berücksichtigten nicht nur die von ihnen gewonnenen Erkenntnisse, sondern auch die über viele Jahrhunderte hinweg gemachten Beobachtungen der Kollegen. Das eingehende Studium der aus der Antike überlieferten Schriften über Arzneipflanzen und deren Wirkungen war dazu unerlässlich.

Die in den alten Kräuteralmanachen verewigten Erkenntnisse über Heilpflanzen haben ohne Frage Lücken und so manche Fehler. Dagegen ist die Wissenschaft aber auch heute nicht gefeit. Von so einigen Arzneimitteln ist nicht bekannt, worauf ihre Wirksamkeit beruht, da sie sich nicht unmittelbar aus den Inhaltsstoffen erklären lässt – das gleiche Dilemma, in dem auch die Medizin des Mittelalters steckte.



Der schwedische Naturforscher Carl von Linné (1707–1778) ordnete alle Pflanzen nach einem heute noch gültigen System.

Tee oder Tablette?

Griechisch »phytos«, Pflanze, und »pharmakon«, Arzneimittel, ergibt zusammen »Phytopharmakon«, pflanzliches Arzneimittel. Dieser Begriff umfasst jedoch sehr viel, und sehr unterschiedliches. Etwa 400 Arzneipflanzen hat die Pflanzenapotheke derzeit im Angebot – zu Arzneidroge verarbeitet Blüten, Blätter oder Wurzeln wie Rinden und Früchte, Samen oder ätherische Öle. Anwenden lassen sich die grünen Arzneien als Saft oder Tee, Pulver oder Tablette, Salbe oder Tinktur. Stets anders kombiniert, dosiert und aufbereitet. Was allerdings einen entscheidenden Unterschied macht. Denn zwischen einer Tasse Kamillentee und einem in Tabletten gepressten Extrakt aus Blättern des Ginkgo-Baumes liegen Welten. Nicht nur, was die Konzentration an Wirkstoffen betrifft, die Sie sich damit jeweils verabreichen. Dass und wie sehr sich Zubereitungen aus

Ein Who's who der grünen Arzneien

- ▶ **Bach-Blüentherapie** Hat weniger mit Pflanzenheilkunde zu tun als vielmehr mit seelischen Befindlichkeiten. Solchen, überwiegend negativen, ordnete der englische Arzt Edward Bach (1886–1936) bestimmte Krankheiten zu. Insgesamt 38 Seelenzustände assoziierte er mit 38 Pflanzen, deren Blütenpräparate per Energieübertragung heilen sollen. Erhältlich in kleinen Flakons zu großen Preisen und, wie so einige Fachleute warnen, so wirksam wie Plazebo.
- ▶ **Droge** Weder Rausch-, noch Suchtmittel, sondern der Fachbegriff für medizinisch verwendete Pflanzenteile – vom Blatt bis zur Wurzel.
- ▶ **Drogen-Extrakt-Verhältnis (DEV)** An diesem erkennen Sie die Qualität standardisierter pflanzlicher Arzneimittel. Das DEV gibt an, wie viel Droge zur Herstellung des Extraktes verwendet wurde. Von Arzneimitteln ohne DEV-Angabe sollte man die Finger lassen, denn sie sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit wenig verlässlich.
- ▶ **Extrakt** Basis nahezu aller rationalen Phytopharmaka: hochkonzentrierte Pflanzenauszüge, die durch Lösungsmittel wie Aceton, Methanol oder Ethanol gewonnen werden. Es gibt Flüssigextrakte, sogenannte Fluide oder Tinkturen, sowie Trockenextrakte, aus denen Tabletten hergestellt werden.
- ▶ **Pflanzliches Kombinationspräparat** Ein Arzneimittel, das Wirkstoffe aus mehreren Pflanzen oder Pflanzenextrakten enthält. In vielen Fällen ergänzen sich die einzelnen Wirkstoffe und wirken in ihrer Gesamtheit besser als für sich alleine.
- ▶ **Pflanzliches Monopräparat** Ein Arzneimittel, das nur einen einzigen Wirkstoff einer Pflanze oder eines Pflanzenextraktes enthält.
- ▶ **Rationale Phytopharmaka** Pflanzliche Arzneimittel, für die in klinischen Studien ein wissenschaftlicher Nachweis der Wirksamkeit erbracht wurde (S. 19).
- ▶ **Wirksamkeitsnachweis** Die Grundbedingung für rationale Phytopharmaka: Nur Arzneimittel, die sich in klinischen Studien als besser erweisen als ein Scheinmedikament, ein sogenanntes Plazebo, gelten als medizinisch wirksam.

Heilpflanzen voneinander unterscheiden können, wissen allerdings die wenigsten. Denn trotz ihres wachsenden Stellenwerts kursieren in der breiten Öffentlichkeit nach wie vor irrtümliche Auffassungen über pflanzliche Arzneimittel.

Traditionell und rational ...

Zweifelsohne ist tatsächlich gegen nahezu jede Krankheit »ein Kraut gewachsen«. Doch es kommt sehr darauf an, in welcher Form es angewendet wird. Ein Tee aus Johanniskrautblüten bringt Sie beispielsweise nicht aus einem seelischen Tief. Auch die zahllosen Johanniskrautdragees und -pillen aus Super- und Drogeriemärkten können das verdunkelte Gemüt nicht wieder aufhellen. Aber Sie haben doch nun schon so oft gehört oder gelesen, dass Johanniskraut gegen depressive Verstimmungen hilft. Stimmt, doch Sie brauchen keinen Tee und auch den Gang in den Supermarkt können Sie sich sparen. Sondern Sie gehen gleich in die Apotheke. Denn was Sie brauchen, ist ein Präparat, in dem genau jene Johanniskrautstoffe in hoher Konzentration stecken, die antidepressiv wirksam sind. Das kriegen Sie mit einem standardisierten Extrakt aus Johanniskrautblüten: einem rationalen Phytopharmakon, dessen therapeutische Wirksamkeit wissenschaftlich geprüft und nachgewiesen wurde.

... im Allgemeinen und im Speziellen

Pflanzliche Arzneien im Allgemeinen enthalten per Definition »als arzneilich wirksame Stoffe ausschließlich Pflanzen, Pflanzenteile oder Pflanzeninhaltsstoffe«. Darin eingeschlossen ist mithin alles, was die grüne Apotheke im Sortiment hat: die Teemischung, die Sie beim Kräuterstand auf dem

Wochenmarkt kaufen, ebenso wie Ringelblumensalbe oder Melissengeist.

Die Wirksamkeit dieser Mittel ist nicht wissenschaftlich geprüft. Dass sie die eine und andere Beschwerde wirksam lindern können, ist einzig durch ihre langjährige Anwendung bekannt. Sie haben sich in der Volksmedizin über Generationen hinweg bewährt und wurden für gut befunden. Deshalb tragen solche Pflanzenheilmittel auch den Vermerk »traditionell angewendet bei«. Daneben gibt es pflanzliche Arzneimittel, die im Rahmen der rationalen Pflanzenheilkunde (S. 19) angewendet werden. Sie enthalten definitionsgemäß »als arzneilich wirksame Stoffe Zubereitungen aus Pflanzenteilen in einer bestimmten galenischen Form« und werden »im Sinn einer naturwissenschaftlich orientierten Medizin eingesetzt«. Das bedeutet, dass ihre Wirksamkeit durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt ist. Dabei gelten die gleichen Spielregeln wie für Arzneimittel mit synthetischen Wirkstoffen. Rationale Phytopharmaka wurden experimentiell auf ihre Wirkung überprüft und haben ihre therapeutische Wirksamkeit in klinischen Studien und durch ärztliche Erfahrungen unter Beweis gestellt. Um auf den Arzneimittelmarkt kommen zu können, müssen sie ein Zulassungsverfahren durchlaufen, wie es auch für synthetische Präparate erforderlich ist. Ebenso müssen diese pflanzlichen Medizinien Mindestgehalte jener Inhaltsstoffe haben, die für die Wirksamkeit relevant sind (S. 21). Rationale Pflanzenpräparate enthalten meist spezielle Extrakte, die in Tabletten, Kapseln oder Dragees verpackt, mitunter auch als Tropfen oder Säfte angewendet werden können. Wie solche Extrakte hergestellt werden, erfahren Sie auf S. 19.

Synthetisch versus pflanzlich

Wo wir gerade bei den Feinheiten des Arzneischatzes und den Kriterien sind, die pflanzliche Mittel voneinander scheiden, hier noch eines: Der Unterschied zwischen einem pflanzlichen Arzneimittel und einem chemischen. Dieser besteht darin, dass pflanzliche Präparate als Wirkstoff statt einer synthetischen Substanz eine Pflanzenzubereitung enthalten.

Fachlich korrekt müssten Medikamente mit synthetisch hergestellten Wirkstoffen als »chemisch-definierte Arzneimittel« bezeichnet werden. Klingt jedoch einigermaßen holprig, und deshalb ist im Folgenden auch von »synthetisch« die Rede. Was das Gleiche meint wie »chemisch-definiert«.

► Das Wissen um die Wirksamkeit »traditionell« angewandter pflanzlicher Heilmittel stützt sich ausschließlich auf die damit gemachten Erfahrungen.

Die Zeichen stehen auf Grün

Dass pflanzliche Arzneimittel höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen genügen und nach deren Kriterien eingesetzt werden, liegt nur nahe. Schließlich basiert die moderne Medizin auf natürlichen Heilmitteln: Neunzig Prozent der synthetischen Arzneimittel, die derzeit auf dem Markt sind, stammen ursprünglich von pflanzlichen Wirkstoffen ab. So gehen beispielsweise die Herzglykoside (Digitoxine) auf *Digitalis purpurea*, den Roten Fingerhut, zurück. Atropin wird aus der Tollkirsche, *Atropa belladonna*, gewonnen und Morphin aus dem Schlafmohn, *Papaver somniferum*. Acetylsalicylsäure, weithin bekannt durch Aspirin[®], ist ein Abkömmling des in der Weidenrinde enthaltenen Salicin.

Demzufolge dürfen und sollten pflanzliche Arzneimittel und solche mit synthetischen Wirkstoffen auch nicht in Konkurrenz zueinander gesehen werden. Es geht nicht um ein »Entweder-oder«, sondern um ein »Miteinander«: Hand in Hand. Die Vorzüge beider Behandlungsweisen lassen sich gut vereinen, wovon sowohl Patienten wie Ärzte profitieren.



Die Darreichungsformen von Heilpflanzen unterscheiden sich erheblich in den enthaltenen Wirkstoffmengen.

► Die Phytotherapie ist selbst Bestandteil der Allopathie, der per Definition »naturwissenschaftlich begründeten Medizin«.

Natürlich im Vorteil

Dass pflanzliche Arzneimittel immer beliebter werden und bereits ihren synthetischen Kollegen den Rang ablaufen – Johanniskrautextrakte belegen beispielsweise heute den ersten Platz auf dem Markt der Antidepressiva –, hat viele und gute Gründe.

Hohe Wirksamkeit

Ihre große therapeutische Wirksamkeit haben viele pflanzliche Präparate bereits in Studien sowie nicht zuletzt auch in der täglichen medizinischen Praxis unter Beweis gestellt. Was auf dem wissenschaftlichen Prüfstand gefunden wurde, spricht für sich: Zahlreiche Phytopharmaka sind synthetischen Präparaten in der therapeutischen Wirksamkeit absolut ebenbürtig. Wie sich das jeweils im Einzelnen verhält, lesen Sie in den Steckbriefen der Pflanzen ab Seite 47.

Gute Verträglichkeit

Ein sehr wichtiges Argument, wenn es um die Bewertung von Medikamenten geht, ist deren Verträglichkeit. Als Patient haben Sie schließlich nur herzlich wenig von Präparaten, die zwar hochwirksam sind, aber mit unangenehmen Nebenwirkungen einhergehen. Ganz zu schweigen von Mitteln, die »den Teufel mit dem Belzebub austreiben«. Sprich, die ursprüngliche Erkrankung zwar wirksam behandeln, in Folge jedoch andere Beschwerden hervorrufen. Ein bekanntes Beispiel in diesem Zusammenhang sind Antibiotika, die schon so manche Darmflora ganz empfindlich aus ihrem gesunden Gleichgewicht gebracht haben. Solche negativen Begleitumstände führen verständlicherweise oft dazu, dass Patienten die Präparate absetzen oder erst gar nicht mit deren Einnahme beginnen. Was das Argument einer »hohen Wirksamkeit« hinfällig macht. Nicht zu vergessen sind die horrenden unnötigen Kosten, die durch eine schlechte »Verordnungstreue« entstehen: Jahr für Jahr landen Medikamente im Wert von vielen Millionen Euro im Mülleimer. Was Nebenwirkungen und Verträglichkeit anbelangt, sind pflanzliche Medikamente jenen mit synthetischen Wirkstoffen zweifelsfrei

überlegen: Neben- und Wechselwirkungen sind bei der Anwendung von Phytopharmaka höchst selten. Diese gute Verträglichkeit bringt pflanzlichen Arzneimitteln bei der Behandlung zahlreicher Beschwerden entscheidende Pluspunkte ein.

Großer Nutzen, kleines Risiko

Dank hoher Wirksamkeit bei guter Verträglichkeit haben pflanzliche Arzneien ein sehr günstiges Nutzen-Risiko-Verhältnis. Zu Deutsch: Der angestrebte Behandlungserfolg steht in einem günstigen Verhältnis zu möglichen unerwünschten Wirkungen.

Die Sicherheit von pflanzlichen Arzneimitteln garantieren unter anderem eine Reihe von Untersuchungen, die nach den gleichen Maßstäben wie für synthetische Arzneimittel durchgeführt werden. Geprüft werden dabei vor allem eventuelle gesundheitsschädigende Wirkungen, die entweder sofort oder bei längerer Einnahme auftreten könnten. Weiterhin müssen schädliche Auswirkungen auf das Erbgut und die Fruchtbarkeit ausgeschlossen werden. Auch Risiken für heranwachsendes Leben im Mutterleib sowie etwaige krebserregende Wirkungen werden genau geprüft.



*Der Rote Fingerhut (*Digitalis purpurea*) enthält starke Giftstoffe, die in arzneilicher Zubereitung Herzpatienten helfen.*

Bessere Compliance

Der Begriff »Compliance« steht für die Bereitschaft des Patienten, bei seiner Behandlung aktiv mitzuarbeiten. Diese, möchte man meinen, müsste zweifelsohne groß sein. Irrtum: Viele Patienten nehmen Medikamente, die ihnen vom Arzt verschrieben werden, gar nicht oder

Breites Spektrum

Die Anwendungsgebiete pflanzlicher Arzneimittel sind weit gefächert. Sie erstrecken sich von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu Störungen des Hormon- und Immunsystems, von Atemwegserkrankungen bis Tinnitus.

Schwerpunkte der Phytotherapie

- ▶ Erkrankungen von Herz und Gefäßsystem
- ▶ Psychische Beschwerden, z.B. depressive Verstimmungen, Schlafstörungen, nervöse Angst-, Spannungs- und Unruhezustände
- ▶ Atemwegserkrankungen
- ▶ Magen- und Darmbeschwerden
- ▶ Erkrankungen des Leber- und Gallensystems
- ▶ Fettstoffwechselstörungen
- ▶ Hirnleistungsstörungen und Demenzen
- ▶ Schwindel
- ▶ Tinnitus
- ▶ Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege
- ▶ Gutartige Prostatavergrößerung
- ▶ Störungen des Hormon- und Immunsystems
- ▶ Erkrankungen der Haut und des Bewegungsapparates

nur unzureichend ein. In den meisten Fällen aus Angst vor den Nebenwirkungen, weniger häufig deshalb, weil sie die Einnahme vergessen. Selbst Patienten mit schweren Erkrankungen, wie beispielsweise Asthma bronchiale, nehmen Umfragen zufolge ihre Asthmamittel nur zu etwa zwanzig Prozent ein.

Eine schlechte Compliance schmälert nicht nur den Behandlungserfolg ganz enorm. Sie ist auch mit einer der Gründe für die Kostenexplosion im Gesundheitswesen.

Auch hier liegen Phytopharmaka klar im Vorsprung: Bei ihnen ist die Compliance deutlich besser als bei synthetischen Arzneimitteln. Das bescheinigen auch die Ergebnisse vieler Untersuchungen. Was im Grunde wenig überraschend ist. Schließlich sind pflanzliche Arzneimittel wesentlich besser verträglich und weitgehend frei von Nebenwirkungen – bei ebenso hoher Wirksamkeit.

► Zur Verdeutlichung, was Compliance heißt: Befolgen Sie als Patient die Anweisungen Ihres Arztes und nehmen die Ihnen verschriebenen Medikamente ordnungsgemäß ein, zeigen Sie eine gute Compliance. Im gegenteiligen Fall sind Sie »non compliant«.

Phytos senken Kosten

Nicht nur die Patienten, auch die Volkswirtschaft profitiert vom Einsatz pflanzlicher Arzneimittel. Denn laut Umfrageergebnissen werden siebzig bis achtzig Prozent der pflanzlichen Arzneimittel, die verordnet werden, vom Patienten auch genommen. Damit können die Kosten ganz erheblich gedämpft werden. Ebenfalls schonend für die öffentlichen Kassen ist, dass pflanzliche Arzneimittel im Durchschnitt weniger kosten als Präparate mit synthetischen Wirkstoffen.

Gleiche Rechte, gleiche Pflichten

Arzneimittelgesetz und Sozialgesetzbuch machen prinzipiell keine Unterschiede zwischen synthetischen und pflanzlichen Arzneimitteln. Sie sind in jeder Hinsicht gleichberechtigt. Weshalb für Phytopharmaka auch dieselben Anforderungen gelten wie für synthetische Arzneimittel – sowohl hinsichtlich ihrer pharmazeutischen Qualität und ihrer Wirksamkeit wie auch ihrer Unbedenklichkeit.

Um alles das zu belegen, bedarf es der Ergebnisse klinischer Prüfungen. Als Beweis gilt auch anderes »wissenschaftliches Erkenntnismaterial«, beispielsweise Monographien, in denen das Anwendungsgebiet einer Heilpflanze ausgewiesen ist. Ganz generell bestehen gemäß Arzneimittelgesetz und Sozialgesetzbuch auch in puncto Versorgungsfähigkeit von Arzneimitteln keine Unterschiede zwischen synthetischen und pflanzlichen Arzneimitteln.

► Das Sozialgesetzbuch regelt den Versorgungsauftrag des Arztes und den Versorgungsanspruch des Patienten.

Im Sozialgesetzbuch ist auch der Versorgungsanspruch des Patienten festgelegt, der sich keineswegs auf synthetische Arzneimittel beschränkt. Die gesetzlich Versicherten haben grundsätzlich für Phytopharmaka die gleichen Versorgungsansprüche wie für alle anderen verordnungsfähigen Arzneimittel. Ebenso umfasst auch der sogenannte Versorgungsauftrag des Vertragsarztes alle Arzneimittel – damit auch pflanzliche.

Brückenschlag in die Moderne

Vieles von dem tradierten Wissen über Heilpflanzen, das von Generation zu Generation überliefert wurde, ist heute durch die moderne Wissenschaft bestätigt. Die Forschungen der letzten Jahre haben ebenso eindrucksvoll wie überzeugend gezeigt, dass die »grünen Arzneien« den Vergleich mit synthetischen Arzneimitteln keinesfalls scheuen müssen. Die einst vielerseits und hartnäckig vertretene These, pflanzliche Medikamente hätten allenfalls Placebo-Wirkung, gehört mithin zu den Akten – und das nicht erst seit gestern. Darüber hinaus zeigt uns die Erforschung der Naturapotheke neue, vielversprechende Wege zur Behandlung vieler Beschwerden. Vielfach auch solcher, bei denen Mittel mit synthetischen Wirkstoffen an ihre Grenzen stoßen. Hier leistet die Entwicklung standardisierter Wirkstoffextrakte im Zuge der rationalen Phytotherapie einen großen Beitrag.

Die wissenschaftlich begründete Phytotherapie findet inzwischen selbst unter hartgesottenen Gegnern pflanzlicher Arzneimittel immer mehr

Akzeptanz. Konzept und Anspruch der rationalen Pflanzenheilkunde sollen Sie nun in ihren Grundlagen kennenlernen. Nicht zuletzt auch deshalb, weil in den Steckbriefen vieler Pflanzen davon die Rede sein wird.

Die rationale Phytotherapie

Im Gegensatz zur jahrtausendealten Heilpflanzenkunde ist die rationale Phytotherapie keine Erfahrungsmedizin, sondern stützt sich auf die Ergebnisse klinischer Studien. »Rational« ist ein Prädikat, das für Kriterien bürgt, die dem von der modernen Wissenschaft geforderten Standard gerecht werden. Denn rationale Phytopharmaka müssen sich an die gleichen Spielregeln halten wie Arzneimittel mit synthetischen Wirkstoffen: Die Wirksamkeit muss durch wissenschaftliche Untersuchungen, in der Regel klinische Studien, belegt werden. In der gleichen Weise muss die Anwendungssicherheit und pharmazeutische Qualität wissenschaftlich geprüft und gewährleistet sein. Diese drei Dinge muss ein Medikament – einerlei, ob es Wirkstoffe synthetischer oder pflanzlicher Herkunft enthält – vorweisen, um eine Marktzulassung zu erhalten.

► Mit der Entwicklung von Präparaten, deren Wirksamkeit anhand des aktuellen medizinischen Standards belegt ist und die eine zeitgemäße pharmazeutische Qualität besitzen, erfüllt die rationale Phytotherapie die Anforderungen der modernen Medizin.

Für die Anwendung von rationalen Phytopharmaka spricht eine ganze Menge. Sie haben eine hohe Wirksamkeit, die in klinischen Studien sowie nicht zuletzt in der täglichen ärztlichen Praxis belegt ist. Sie sind gut verträglich und haben ein gutes Nutzen-Risiko-Profil. Denn der Behandlungserfolg steht in einem günstigen Verhältnis zu möglichen unerwünschten Wirkungen. Nicht zuletzt ist die Bereitschaft des Patienten, bei seiner Behandlung mitzuarbeiten, die sogenannte Compliance, besser als bei synthetischen Arzneimitteln.

Von der Pflanze zum Extrakt

Die Inhaltsstoffe von Heilpflanzen werden mittels zahlreicher, oftmals jahrelanger Untersuchungen exakt untersucht. Sind die Stoffe identifiziert, die

für die Wirkungen bedeutsam sind, lassen sich standardisierte Extrakte entwickeln. Sie besitzen einen stets gleichbleibend hohen Gehalt an diesen wichtigen Inhaltsstoffen. Nachfolgend dazu, wie sich Baldrian oder Johanniskraut zu solchen hochwertigen Arzneimitteln mausern – ohne dabei zu sehr auf Details einzugehen. Denn das würde den Rahmen aufgrund der Komplexität der Herstellungsverfahren schlichtweg sprengen.

Anbau und Ernte

Angesichts der hohen Ansprüche an Arzneipflanzen stammen diese heute fast ausschließlich aus kontrolliertem ökologischem Anbau in Plantagen. Dadurch können einzelne Pflanzenarten nicht verwechselt, vermischt und verunreinigt werden. Zudem lassen sich in Pflanzenkulturen gleichbleibende Wachstumsbedingungen leichter sicherstellen und Qualitätsschwankungen vermeiden. Die Ernte kann zum bestmöglichen Zeitpunkt erfolgen und die Pflanzen können während der gesamten Wachstumszeit auf ihre Inhaltsstoffe geprüft werden.

Trocknen und zerkleinern

Sind die Pflanzen geerntet, werden sie getrocknet. Die für das Arzneimittel erforderlichen Pflanzenteile, bei Baldrian die Wurzeln, bei Ginkgo hingegen die Blätter, werden anschließend gereinigt und zerkleinert.

Extraktion

Als Nächstes erfolgt der Zusatz des Lösungsmittels zum geschnittenen Ausgangsmaterial, der sogenannten Schnittdroge – die eigentliche Extraktion. Der dabei gewonnene Auszug, der Rohextrakt, wird durch chemisch-physikalische Trennverfahren von unerwünschten Bestandteilen befreit. Die Spreu gewissermaßen vom Weizen getrennt. Übrig bleiben – nun hochkonzentriert – nur noch die Inhaltsstoffe, die für die Wirkung wichtig sind. Der solcherart »gesäuberte« Rohextrakt wird danach getrocknet und gemahlen.

Extrakt »verpacken«

Nun wird der Rohextrakt »verpackt« – meist in Tabletten. Dafür presst man ihn in die gewünschte Form und zieht ihm einen Mantel über. Dieser schützt das medizinische Material und sorgt zudem für bessere Schluckbarkeit: Eine Kapsel,

Minimalangaben auf der Packung

- verwendete Pflanze und Pflanzenteile
 - Gewinnungsverfahren und korrekte Angabe des Extraktionsmittels
 - Droge-Extrakt-Verhältnis (DEV)
 - Art und Menge des enthaltenen Wirkstoffes
 - klar definiertes Anwendungsgebiet und Dosierungsempfehlungen
- (Quelle: Prof. Dr. Adolf Nahrstedt, Inst. f. pharmazeut. Biologie und Phytochemie Universität Münster)

beispielsweise umhüllt mit Zellulose, rutscht leichter über den Gaumen. Extrakte kommen auch als Lösungen auf den Markt. In der Regel werden sie dazu mit alkoholischen Tinkturen in genau festgelegtem Verhältnis vermengt.

Wider dem Etikettenschwindel

Die wachsende Beliebtheit pflanzlicher Arzneimittel birgt die Gefahr, dass angesichts der großen Nachfrage die Qualität nicht mehr ausreichend kritisch hinterfragt wird – in Folge absinkt und Phytopharmaka aufgrund dessen wieder unge-rechtfertigte Geringschätzung erfahren. Um den hohen Qualitätsstandard langfristig zu erhalten,

fordern Experten eine bessere Transparenz der pharmazeutischen Qualität. Dazu gehört vor allem die genaue Auszeichnung von pflanzlichen Arzneimitteln durch sogenannte Minimalangaben auf der Packung und in der Packungsbeilage, dem »Waschzettel«.

- Extrakte und auch andere Zubereitungen aus ein und derselben Pflanze können sehr unterschiedlich sein und eine jeweils andere »innere Zusammensetzung« haben.

Extrakt ist nicht gleich Extrakt

Pflanzliche Arzneimittel enthalten nicht nur einen, sondern viele verschiedene Inhaltsstoffe. Obwohl aus ein und derselben Pflanze gewonnen, können sie sich in ihrer Zusammensetzung deutlich unterscheiden und damit auch in ihrer Wirksamkeit. Einen großen Einfluss auf die Zusammensetzung hat das Herstellungsverfahren. Deshalb ist auch jeder nach einem eigenen Verfahren hergestellte Extrakt ein Unikat, ein in seiner spezifischen Zusammensetzung gesonderter Wirkstoff für sich. Unterschiedlich hergestellte Extrakte sind, selbst wenn sie aus der gleichen Pflanze gewonnen wurden, nicht identisch. Denn ihre Zusammensetzung hängt wesentlich vom Herstellungsverfahren ab. So können nach unterschiedlichen Verfahren hergestellte Extrakte Unterschiede in den Wirkungen, der Wirksamkeit und der Verträglichkeit aufweisen.

Herstellung: entscheidend für die Wirksamkeit

- Naturgemäß haben die verschiedenen Arten einer Pflanzenfamilie verschiedene Inhaltsstoffe. Aus diesem Grund werden hochwertige Extrakte nur aus definierten Pflanzenarten hergestellt.
- Die einzelnen Pflanzenteile – Wurzeln, Blätter oder Blüten – haben zum Teil verschiedene Inhaltsstoffe. Deshalb dürfen nur die für die jeweilige Heilanzeigen vorgeschriebenen Pflanzenteile verwendet werden.
- Optimierte und weitgehend einheitliche Anbaubedingungen, unter anderem durch den Anbau in kontrollierten Kulturen gewährleisten eine größere Einheitlichkeit des in die Extraktion eingehenden Pflanzenmaterials.
- Standardisierung, um eine von Charge zu Charge konstante Zusammensetzung jener Inhaltsstoffe zu gewährleisten, die für die Wirkung bedeutsam sind erfordert auch ein möglichst einheitliches Ausgangsmaterial.
- Inprozesskontrolle zur Qualitätssicherung: Dabei wird jeder einzelne Herstellungsschritt vom Rohmaterial bis zum Extrakt genau überwacht.

Das Problem der pflanzlichen Generika

Die Hersteller von »Nachahmer-Präparaten« beanspruchen den Wirksamkeitsnachweis eines anderen Extraktes flugs für ihren eigenen. Unternehmerisch zweifelsohne clever, da der Nachweis der Wirksamkeit rechtlich nicht geschützt ist und sich so kosten- und zeitintensive Investitionen in die Forschung geschickt umgehen lassen. Doch das Gießkannenprinzip »ein Nachweis für alle« entbehrt in medizinischer Hinsicht – und die zählt letztlich – jeder Grundlage. Wissenschaftliche Ergebnisse wie der Nachweis der Wirksamkeit können nicht übertragen werden, sondern besitzen ausschließlich für den jeweils dazu untersuchten Extrakt Gültigkeit. Bei der Wahl eines pflanzlichen Arzneimittels sollten Sie daher das Verfahren, nach dem es hergestellt wurde, unbedingt beachten.



Einen großen Einfluss auf die Zusammensetzung hat das Herstellungsverfahren. Deshalb ist auch jeder nach einem eigenen Verfahren hergestellte Extrakt ein Unikat, ein in seiner spezifischen Zusammensetzung gesonderter Wirkstoff für sich.

► Neben der Herstellung beeinflussen auch Erntezeit, Schnittgröße der Pflanze sowie das Klima Inhaltsstoffe und damit Qualität eines Pflanzenextrakts.

Standardisierung: Einstellung auf den Wirkstoffgehalt

Für den Erfolg der Behandlung ist es außerordentlich wichtig, dass die Arzneimittel stets den gleichen Gehalt an wirksamkeitsbestimmenden Inhaltsstoffen aufweisen. Schließlich müssen Sie sichergehen können, dass Ihr Medikament Ihnen stets die gleiche Dosis des Wirkstoffs liefert. Dies bieten standardisierte Extrakte. Sie besitzen den stets gleichen Standard wie der ursprüngliche Extrakt – der Prototyp, dessen Wirksamkeit wissenschaftlich geprüft wurde. Die Standardisierung gewährleistet, dass dieser Prototyp immer wieder erreicht wird. Ein ziemlich aufwendiger Prozess, für den eine ganze Reihe von Kriterien erfüllt sein muss.