

Gemmotherapie – Die Knospenmedizin

Wachstumsfaktoren, Abwehrstoffe, Aminosäuren, ätherische Öle etc.: In Pflanzenknospen steckt eine Fülle von heilkräftigen Inhaltsstoffen. Diese setzt die Gemmotherapie in Form von Heilmitteln aus Pflanzenknospen ein. Apothekerin und DHZ-Herausgeberin Cornelia Roth erläutert deren Herstellung, die Wirkung im menschlichen Organismus und welche Heilpflanzen sich in der Gemmotherapie bewährt haben.

Die Gemmotherapie kann noch nicht auf eine jahrhundertelange Tradition als naturheilkundliche Therapieform zurückschauen wie bspw. die Hildegard-Medizin oder die Akupunktur. Dennoch hat sich der Einsatz von **Heilmitteln aus Knospen** in Frankreich, Belgien und der Schweiz relativ schnell verbreitet und ist nun auch in Deutschland auf dem Vormarsch.

Um 1950 begann der Arzt Dr. Pol Henry in Brüssel zu erforschen, welche Heilkraft in Knospen, also im **Embryonalgewebe von Pflanzen**, steckt. Vor der Entdeckung der Gemmotherapie hatte Dr. Pol Henry sich schon länger mit folgenden Fragen beschäftigt: Wie reagiert der Körper auf eine Bedrohung durch Krankheit? Und wie wird die Information über die zu ergreifenden Abwehrmaßnahmen an die Stellen weitergeleitet, die für die Abwehr im Organismus zuständig sind? Durch Studien erschloss sich ihm, dass **Proteine** bei Erkrankungen eine grundlegende Rolle als **Informationsträger** im Körper spielen. Demzufolge muss jedes Mittel, das die körpereigenen Proteine wieder in den Normalzustand – also in die Heilung – zurückführt, ein Heilmittel sein.

Im Einsatz von Heilmitteln aus Pflanzenknospen mit ihrem großen **Teilungs- und Wachstumspotenzial** und ihrem hohen Anteil an **Aminosäuren** und Prote-



Abb. 1 Die Gemmotherapie nutzt die Heilkraft von Knospen. Das wohl bekannteste Gemmomittel ist *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere). Foto: © Cornelia Roth

inen sah er die Möglichkeit, Krankheiten insbesondere auf Ebene der Aminosäuren zu behandeln. Dr. Pol Henry gewann durch seine Heilerfolge mit den neu entwickelten **Gemmo-Mazeraten** große Aufmerksamkeit in den Kreisen der französischen Naturmedizin. Der damalige Präsident der medizinischen Gesellschaft für Biotherapie in Frankreich, Dr. Max Tetau, und Prof. Mallein vom Lehr- und Forschungsinstitut in Lyon bestätigten die Wirksamkeit durch eigene klinische Versuche.

1965 wurde das Herstellungsverfahren für Gemmotherapeutika in das Französische Arzneibuch, die *Pharmacopée française*, aufgenommen, im November 2011 dann in das Europäische Arzneibuch, die *Pharmacopoea europaea*. So ist die Gemmotherapie rechtlich nun auch in Deutschland und allen anderen europäischen Ländern zugelassen.

Die Heilkraft von Knospen

Der Begriff „Gemmotherapie“ lässt sich auf das lateinische Wort „**Gemma**“ (= **Knospe**) zurückführen und bezeichnet den Einsatz von Präparaten, die aus Pflanzenknospen hergestellt werden. Pflanzenknospen enthalten das sog. **Meristem**: Bildungsgewebe (Embryonalgewebe), das aus undifferenzierten Zellen besteht und am Wachstum der Pflanze beteiligt ist. Als Ort der verstärkten Zellteilung enthält das Meristem viel DNA sowie RNA und weist damit auch eine erhöhte Proteinbildung auf.

Knospen müssen wegen ihres großen Zellteilungswachstums auf die hohe Wahrscheinlichkeit vorbereitet sein, dass bei der Zellteilung Fehler passieren können. Um sich vor **fehlerhafter Zellteilung** und ihren möglichen Auswirkungen zu schützen (z. B. Missbildungen, Unfruchtbarkeit, Absterben), produziert die Pflanze in ihren Knospen sog. **Phytoproteine**, die während

der DNA- und RNA-Ablesung bei der Zellteilung Fehler korrigieren. Zudem enthalten Pflanzenknospen sog. **Oligosaccharine** und Wachstumshormone wie **Auxine** und **Gibberelline** (🟢 **Kasten**) sowie andere artspezifisch differenzierte Inhaltsstoffe wie Flavonoide, Gerbstoffe, ätherische Öle, Bitterstoffe etc., die für die gesunde Entwicklung der Pflanze wichtig sind.

Folglich stecken in der Knospe enorme **Wachstums- und Abwehrkräfte** sowie regulative Fähigkeiten. In der Gemmotherapie gilt es, die hierfür zuständigen Inhaltsstoffe in wirksamer Konzentration in ein Heilmittel einzubringen. Doch welche Wirkung soll damit im menschlichen Körper erzielt werden?

Der Körper bildet bei Krankheiten u. a. sog. **Globuline** (α -, β -, und γ -Globuline), deren Hauptaufgabe in der natürlichen und erworbenen Immunität gegen Fremdkörper besteht. Dabei kommt den γ -Globulinen (auch Immunglobuline oder Antikörper genannt) bekanntermaßen die wichtigste Rolle zu. Da Globuline allesamt aus dem **Albumin-Pool** im Blut gebildet werden, sinkt bei Krankheiten die Albuminkonzentration im Blutplasma. Sie beträgt im gesunden Zustand rund 3,5–4,5 g/dl und

macht etwa 40 % der Gesamtmenge des Albumins im Körper aus. Die restlichen 60 % befinden sich im Extrazellulärraum des Hautgewebes und sind bspw. in der Tränenflüssigkeit, im Schweiß und im Speichel nachzuweisen. Ein niedriger Albuminspiegel unter 3 g/dl im Blutserum kann Zeichen einer pathologischen Auseinandersetzung des Immunsystems sein. Auf dieser Ebene wirken Gemmotherapeutika, indem sie einerseits **die Bildung von Monozyten und Makrophagen** als Komponenten des unspezifischen Immunsystems anregen. Andererseits helfen sie, den herabgesetzten Albumin-Pool wieder aufzufüllen, indem sie Aminosäuren zur Verfügung stellen. Somit kann der Körper längere Zeit adäquat auf eine Bedrohung durch Krankheitserreger reagieren und bildet bei der nächsten Auseinandersetzung mit einem Antigen wieder schneller Antikörper.

Zudem fördern die artspezifischen Inhaltsstoffe der Knospen die Ausleitung und Entgiftung, was im Zusammenhang mit Krankheit begünstigend wirkt. Darüber hinaus weisen sie dieselben Wirkungen auf wie in den anderen Pflanzenteilen (Blätter, Kraut, Blüte, Wurzel etc.)

Wie werden Gemmopräparate hergestellt?

Die Knospen des jeweiligen Baumes oder der Pflanze werden achtsam von Hand geerntet. Das ist in Anbetracht der meist sehr kleinen Knospen eine mühsame und zeitaufwendige Arbeit, zudem man pro Trieb immer einige Knospen übrig lassen muss, um die Weiterentwicklung der Pflanze nicht zu gefährden.

Das frische Knospenmaterial wird sogleich in eine Mischung aus **Ethanol, Glycerin und Wasser** im gleichen Verhältnis gegeben. Darin werden die Knospen 3 Wochen lang **maziert** und danach abfiltriert. Das **Filtrat** wird im Verhältnis 1:10 mit neuer Ethanol-Glycerin-Wasser-Mischung verdünnt. Diese Verdünnung ist das fertige Präparat. Reiner Ethanol als Lösungsmittel würde die Proteine in den Knospen denaturieren. Der Anteil an Glycerin bewirkt jedoch, dass die Aminosäuren in den Knospen herausgelöst, aber nicht zerstört werden. Zudem sorgt Glycerin für den **süßen Geschmack** der Gemmopräparate, was gerade bei Kindern zu einer guten Compliance führt.

 **Gemmopräparate werden immer nur aus den Knospen einer bestimmten Pflanze hergestellt und sind damit Einzelmittelpräparate, keine Kombinationspräparate.**

Anwendung von Gemmopräparaten

Gemmotherapeutika sind in flüssiger Form erhältlich. Damit ist die **Applikation auf die Mundschleimhaut** einfach und die Wirkung setzt wesentlich schneller ein als bei der Aufnahme über den Gastrointestinaltrakt. Zudem ist der enzymatische Abbau der enthaltenen Aminosäuren so wesentlich geringer.

Die Dosierung erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie in der Homöopathie und Spagyrik: bei akuten Beschwerden sind kleinere Dosierungsintervalle angezeigt, bei chronischen Erkrankungen empfehlen sich größere Intervalle bei einer Anwendung über mehrere Wochen bis Monate. Im akuten Krankheitsfall sind Erwachsenen bis zu stündlich 2–3 Gaben auf die Mundschleimhaut zu applizieren, bei der Therapie chronischer Erkrankungen 2- bis 3-mal tgl. 2 Gaben. Im Normalfall wird immer nur ein Gemmomittel angewandt.

Inhaltsstoffe von Pflanzenknospen

Auxine

Auxine (von griech. „auxainein“ = wachsen lassen), gehören zu den pflanzlichen Hormonen. Sie werden an der Knospenspitze produziert, fördern das Streckungswachstum von Sprossen und hemmen gleichzeitig das Wachstum von Wurzeln und Seitenknospen. Auch bei der Abwehr von Krankheiten spielen sie eine wichtige Rolle, indem sie die Ausschüttung von Oligosaccharinen anregen.

Gibberelline

Gibberelline wurden 1926 von einem japanischen Forscher auf Reispflanzen entdeckt. Als Ausscheidungsprodukt eines schmarotzenden Pilzes (*Gibberella fujikuroi*) regten sie die Reispflanzen zu extrem schnellem Wachstum an. Gibberelline kommen jedoch nicht nur in diesem Reispilz vor, sondern sind weitverbreitet als Pflanzeninhaltsstoffe, besonders in keimendem

Gewebe, Samen, Sprossen und Knospen sowie Wurzelspitzen. Sie fördern das Streckungswachstum und weniger das Teilungswachstum.

Oligosaccharine

Oligosaccharine sind regulatorisch wirkende Kohlenhydrate. Sie beeinflussen einerseits Wachstum und die Zelldifferenzierung; andererseits sind sie wichtige Komponenten in der Abwehr von pflanzenschädigenden Bakterien und Pilzen. Bei Beschädigung von Pflanzenzellen werden sie sogleich freigesetzt und induzieren die Bildung eines Antibiotikums, das die übrigen Pflanzenzellen vor einer Ansteckung schützt. Im Extremfall können Oligosaccharine befallene Pflanzenzellen zum Absterben bringen, um so dem angreifenden Bakterium oder Pilzmyzel die Lebensgrundlage zu entziehen.



Abb. 2+3 Die schwarzen Knospen der Steinsche sind unverwechselbar. Foto: © Cornelia Roth

Man kann bei Bedarf auch 2–3 Präparate miteinander kombinieren, dann aber zeitlich getrennt, z. B. morgens und abends.

Nebenwirkungen sind keine bekannt, Gemmopräparate wirken erfahrungsgemäß sanft. Kombinationen mit schulmedizinischen Arzneimitteln (z. B. Kortison, Asthmamittel, Insulin, Schmerzmittel, Antirheumatika etc.) sind möglich und können die schulmedizinische Therapie synergistisch begleiten. Einzige zu vermeidende **Interaktion** erfolgt mit proteinspaltenden und -abbauenden Substanzen wie bspw. **Papain**, das in frischer Ananas, Mango, Kiwi oder Papaya enthalten ist. Papain denaturiert Proteine, wodurch das Präparat zumindest teilweise seine Wirkung verliert. Daher sollte 30 min vor und nach der Anwendung des Gemmopräparats auf den Genuss von papainhaltigen Nahrungsmitteln verzichtet werden.

Bewährte Mittel

Momentan sind auf dem Markt ca. 30 verschiedene Gemmopräparate erhältlich. Mit wenigen Ausnahmen, z. B. dem Mammutbaum (S. 42–43), handelt es sich dabei um Mittel aus einheimischen Pflanzen.

Ribes nigrum – Schwarze Johannisbeere (Cassis)

Für die Herstellung von Ribes Nigrum-Gemmopräparaten werden v. a. Knospen

kultivierter Pflanzen verwendet. Aufgrund seiner **entzündungshemmenden** und **antiallergischen Wirkung** (Entzündungshemmung durch Proanthocyanidine, anti-allergisch durch die Anregung der Kortisolbildung in der Nebennierenrinde) ist Ribes nigrum wohl das bekannteste gemmotherapeutische Mittel und wird auch „**pflanzliches Kortison**“ genannt. Indikationen sind: akute und chronische Entzündungen im HNO-Bereich (z. B. Halsentzündung, Angina tonsillaris, Otitis etc.), grip-pale Erkrankungen, Asthma, Bronchitis, Gelenkentzündungen (z. B. rheumatische Beschwerden und Polyarthritiden). Auch Hauterkrankungen wie Ekzeme (insbesondere allergischer Hautausschlag), Akne und Psoriasis gehören zu den bewährten Einsatzgebieten. Heuschnupfengeplagte Menschen finden mit Ribes nigrum eine schnelle Erleichterung ihrer Symptomatik.

Rosa canina – Hundsrose

Die Hundsrose, deren Früchte als Hagebutten bekannt sind, gehört zur Familie der Rosengewächse. Forschungen haben gezeigt, dass die Knospe der Hundsrose Substanzen mit **entzündungshemmender Wirkung** aufweist. Daher wird Rosa canina bei entzündlichen HNO-Erkrankungen sowie hartnäckigen, rezidivierenden Erkältungen eingesetzt. Zu den weiteren Indikationen gehören Migräne und Kopfschmerzen. Besonders bewährt ist die Hundsrose bei der **Behandlung von Kindern**, v. a. wenn diese

– kaum gesund – schon wieder aufs Neue erkältet sind.

Rubus idaeus – Himbeere

In der Phytotherapie sind die Blätter der Himbeere bekannt als **Frauenheilmittel** bei Schwangerschaftsbeschwerden und zur Geburtsbegleitung (DHZ 2/2013, S. 26–29). Auch die Knospen finden Einsatz in der Frauenheilkunde, v. a. bei Störungen im weiblichen Hormonsystem. Rubus idaeus reguliert und stimuliert die **Östrogen- bzw. Progesteronausschüttung** in den Ovarien und wirkt somit hormonausgleichend bei Amenorrhö, Zwischenblutungen, Polymenorrhö und krampfartigen Uterusschmerzen. Indikationen im Klimakterium sind verfrühte Menopause sowie kaum zu stillende Blutungen in der Postmenopause.

Betula pendula – Hängebirke

Nicht umsonst gilt die Birke als Baum der Jugend und Frische: In unseren Breitengraden kündigen ihre schönen, hellgrünen Blätter den Frühling an. Als Gemmopräparat ist sie ein Mittel zur **Ausleitung** und **Entgiftung** (so auch in der Phytotherapie). Birke hilft immer dann, wenn der Körper durch Antibiotika oder andere Medikamente nach überstandenen Infektionen belastet ist oder durch Ablagerungen, die Rheuma und Arthrose begünstigen (z. B. Harnsäurekristalle). Auch unterstützt Betula das **Nieren-Blasen-System** im Sinne eines Aquaretikums, ohne den Mineral-

stoffwechsel zu belasten. Indikationen sind u. a. Erkrankungen wie Ödeme und Nierengrieß, die eine verstärkte Diurese erfordern und der Abbau von wasserlöslichen Giftstoffen. Darüber hinaus regt die Birke den **Leberstoffwechsel** an (Entgiftung über den Fettstoffwechsel). Fettstoffwechselstörungen, Erkrankungen der Galle, Cholesterinämie, erhöhte Fettsäuren im Blut etc. gehören zu den häufigen Indikationen. Erkennbar ist die entgiftende Wirkung v. a. an verfärbtem, übel riechendem Urin und Stuhl. Auch die Schweißsekretion kann sich in Menge und Geruch ändern: mehr Schweiß, unangenehmer Geruch und u. U. gelblich verfärbter Schweiß.

Ficus carica – Feigenbaum

In der Volksheilkunde werden die Früchte des Feigenbaums bei **leichter Obstipation** eingesetzt (Wirkung v. a. durch Invertzucker). So ist auch das Gemmopräparat Ficus carica bei **Magen- und Verdauungsschwerden** indiziert, aber stets im Zusammenhang mit **psychischen Belastungen**. Daher wird die Feige mit ihrer entzündungshemmenden Wirkung gegen Magenschmerzen, Magenschleimhautentzündungen bis hin zum Magengeschwür eingesetzt, wenn Stress, Sorgen, Kummer oder andere psychische Faktoren ursächlich sind. Die Wirkstoffe der Knospe unterstützen bei der Bewältigung von psychischem Stress und bewirken, dass weniger Magensäure ausgeschüttet wird. So kann sich die Magenschleimhaut erholen und Entzündungen werden gelindert. Durch ihre angstlösende und leicht antidepressive Wirkung wird die Feige auch bei Essstörungen wie Bulimie und Anorexie sowie begleitend zur psychotherapeutischen Behandlung eingesetzt.

Fraxinus excelsior – Steinesche

Die Steinesche gehört wie der Olivenbaum zu den Ölbaumgewächsen, wächst aber in unseren Breitengraden und ist einer der höchsten Bäume hier, deshalb der Beiname excelsior (= der sehr erhabene, ausgezeichnete). Auch ihre unverwechselbaren schwarzen Knospen unterscheidet sie deutlich von anderen Bäumen (▶ **Abb. 2+3, S. 20**). Das Holz der Esche ist sehr elastisch und weich. So ist es nicht erstaunlich, dass Fraxinus **Bänder und Gelenke** elastisch hält bzw. elastischer macht. Zudem steigert sie die Harnsäureausschei-

dung und kann daher bei **akuter und chronischer Gicht** eingesetzt werden. Die Esche enthält geringe Mengen an Salicylaten mit **fiebersenkender, analgetischer und entzündungshemmender** Wirkung. Über die Anregung des Nieren-Blasen-Systems kann sie Ödeme ausleiten.

Olea europaea – Olivenbaum

Der Olivenbaum wirkt v. a. erhöhter **Cholesterinbildung** in der Leber entgegen und ist ein hilfreiches Mittel bei **Zivilisationskrankheiten** wie Hypercholesterinämie, Arteriosklerose und Hypertonie. Auch in der Begleittherapie von Diabetes mellitus Typ 1 und 2 hat sich das Mittel bewährt.

Quercus robur – Stieleiche

Bei uns ein Symbol für Kraft und Macht, wurde die Eiche im antiken Griechenland als Baum von Zeus und bei den Römern als Baum von Jupiter verehrt. Gemmotherapeutisch wird Eiche bei **sexueller Asthenie** und **Impotenz** eingesetzt, sowie bei **Antriebschwäche** verbunden mit eher niedrigem Blutdruck, chronischer Müdigkeit und Kraftlosigkeit.

Tilia platyphyllos – Sommerlinde

Die Sommerlinde hat im deutschsprachigen Raum einen Bezug zu Leichtigkeit, Freude, Fröhlichkeit und Liebe. So wurden früher unter „Dorfkinden“ Feste gefeiert und Liebesschwüre geleistet. Der wohlriechende Blütenduft der Linde ist bekannt für ihre **beruhigende und stimmungsaufhellende** Wirkung. Auch in der Gemmotherapie führt die Linde aus schweren Zeiten wieder ins Licht. Sie wirkt **angstlösend** und **beruhigend**, stärkt die Nerven, hilft bei Schlafstörungen und Nervosität.

Rosmarinus officinalis – Rosmarin

Die **ätherischen Öle** des Rosmarins wirken **wärmend**. Bekannt ist der phytotherapeutische Einsatz bei Atemwegserkrankungen, der ebenfalls auf der erwärmenden Wirkung der ätherischen Öle bei allen grippalen Erkältungen mit Husten, Bronchitis, innere Kälte etc. beruht. In der Gemmotherapie kommt noch eine wichtige Indikation hinzu: Hier schützt der Rosmarin auch die **Leber**, indem er **freie Radikale** bindet und somit Zellveränderungen vorbeugt, und regt den Gallenfluss an.

Dieser Artikel ist online zu finden unter: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1349727>



Abb. 4 Mittel zur Ausleitung und Entgiftung: die Knospen der Hängebirke. Foto: © Cornelia Roth



Weiterführende Literatur

- [1] **Steingassner HM.** Gemmotherapie – Phytotherapie – Mineralientherapie. München: Wilhelm Maudrich; 2005
- [2] **Adrienne P.** La Gemmothérapie. Médecine de bourgeois. Atlantia Biarritz; 2000
- [3] **Tetau M.** Nouvelles cliniques de Gemmotherapie. Similia; 1987
- [4] **Vonarburg B.** Frischpflanzentropfen. Lenzburg: Fona; 2006



**Apothekerin
Cornelia Roth**
Mitinhaberin der
Freiburger Heilpflanzen-
schule
79111 Freiburg im
Breisgau

Cornelia Roth ist Fachapothekerin für Klassische Homöopathie sowie Homöopathie- und Spagyrik-Referentin in der Ausbildung von Ärzten, Apothekern und Heilpraktikern. Ihre Interessenschwerpunkte sind Homöopathie, Spagyrik und Phytotherapie. Sie ist Präsidentin der Schweizerischen Apotheker-Gesellschaft für Homöopathie (SAGH). Von März 2009 bis November 2012 arbeitete sie als Geschäftsführerin eines komplementärmedizinischen Arzneimittelherstellers in Deutschland. Seit 2013 ist sie Mitinhaberin der Freiburger Heilpflanzenschule (gegründet von Ursel Bühring). Als Herausgeberin der Deutschen Heilpraktiker Zeitschrift DHZ ist sie verantwortlich für die Fachgebiete Homöopathie, Spagyrik und Phytotherapie.

E-Mail: cornelia.roth@heilpflanzenschule.de
Internet: www.heilpflanzenschule.de