

# Antiphlogistisch und analgetisch

## Heilpflanzen für ENTZÜNDLICHE GELENKERKRANKUNGEN:

Weide, Große Brennnessel, Afrikanische Teufelskralle, Indischer Weihrauch  Cornelia Stern

**In der Therapie** entzündlicher Erkrankungen besitzen Entzündungshemmung und Schmerzlinderung einen großen Stellenwert. Gerade im Bereich des Bewegungsapparates, vor allem bei rheumatischen Erkrankungen, sind chronische Entzündungen ein häufig auftretendes Leiden.

Immer mehr Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen wünschen sich eine Behandlung mithilfe der Phytotherapie – insbesondere, weil bei längerer Verwendung synthetischer Analgetika und Antiphlogistika wie Kortikoiden und NSAR beachtliche Nebenwirkungen auftreten können. Mithilfe phytotherapeutischer Präparate lassen sich synthetische Schmerzmittel reduzieren oder im besten Fall sogar ersetzen. Denn bestimmte pflanzliche Wirkstoffe hemmen – genauso wie synthetische Analgetika und Antiphlogistika – Enzyme in der Arachidonsäure-Kaskade wie die

- 5-Lipoxygenase (5-LO),
- die Cyclooxygenasen (COX-1 und COX-2),
- die Phospholipase A2 (PLA2) und
- die Prostaglandin-E-Synthase (PGES),

die zur Bildung der Entzündungsbotenstoffe wie Leukotriene und Prostaglandine führen.

Für die Behandlung entzündlicher Gelenkerkrankungen eignen sich also Heilpflanzen, die sowohl entzündungshemmend als auch schmerzlindernd wirken. Häufig verordnet werden hierfür Weide, Große Brennnessel, Afrikanische Teufelskralle und Indischer Weihrauch. Die Heilpflanzenporträts erläutern die Wirkweise, die Wirkungen mit ihren Einsatzgebieten und die Anwendungsmöglichkeiten bei entzündlichen Gelenkerkrankungen:

### Weide (*Salix*-Arten)

Die Gattung *Salix* umfasst viele verschiedene Arten – in Deutschland um die 30 –, wobei sich diese sehr gerne miteinander kreuzen und daher schwierig zu bestimmen sind.

Zu dieser Gattung gehören sowohl große Bäume wie auch strauchhohe Büsche und alle Zwischenformen. In den meisten Fällen verfügen Weiden nebst der typisch längsrissigen Borke über biegsame Äste mit kurzgestielten, länglich-lanzettlichen, ungeteilten, ganzrandigen oder fein gesägten Blättern. Eine Ausnahme bildet die Sal-Weide (*Salix caprea*), deren Blätter rundlich-eiförmig sind.



Abb. 1 Weidenrinde. © [kalcutta/stock.adobe.com](https://www.kalcutta/stock.adobe.com)

In der Rationalen Phytotherapie werden die Purpur-Weide (*Salix purpurea*), die Reif-Weide (*Salix daphnoides*) und die Bruch-Weide (*Salix fragilis*) verwendet, wobei auch die anderen Weidenarten entzündungshemmende Wirkstoffe enthalten und eingesetzt werden können.

Arzneilich verwendet wird die Rinde (*Salicis cortex*) von den ein- bis dreijährigen Ästen, geerntet im Frühling.

### Wirkweise

Verantwortlich für die antiphlogistische und schmerzlindernde Wirkung der Weidenrinde sind Salicin und andere Salicylalkohol-derivate.

Salicin ist ein Salicylalkoholglykosid, also ein Salicylalkohol, an dem ein Glukosemolekül hängt. Bei oraler Einnahme von Salicin wird auf der Darmschleimhaut das Glukosemolekül mithilfe der Darmbakterien abgespalten, sodass freier Salicylalkohol entsteht, der ins Blut aufgenommen wird. In der Leber wird dieser Alkohol oxidiert, und es entsteht Salicylsäure mit ihrer schmerzstillenden, fiebersenkenden und entzündungshemmenden Wirkung.

Salicylsäure hemmt die beiden Enzyme Cyclooxygenase-2 (COX-2) und Prostaglandin-E-Synthase (PGES). Dadurch werden weniger entzündungsfördernde Prostaglandine gebildet.

Deutlich weniger stark hemmt Salicylsäure das Enzym Cyclooxygenase-1 (COX-1). Auf diese Weise werden die magenschleimhautschützenden Prostaglandine H<sub>2</sub> weiterhin gebildet, und die charakteristischen Nebenwirkungen der NSAR – Magenschmerzen bis hin zu Magenblutungen – bleiben aus.

Zudem hemmt die Weidenrinde im Unterschied zu der synthetischen Acetylsalicylsäure (ASS, Aspirin) nicht das Enzym Thromboxan-Synthase (TXAS), wodurch das Prostaglandin H<sub>2</sub> ungehindert zu Thromboxan A<sub>2</sub> umgewandelt wird. Daraus folgt: Die Weidenrinde beeinflusst die Blutgerinnung kaum im Gegensatz zur ASS, die nebst ihrer schmerzlindernden und entzündungshemmenden Wirkung therapeutisch zur Blutverdünnung eingesetzt wird.

Doch nicht nur bei der synthetisch hergestellten ASS, sondern auch bei den pflanzlichen Salicylaten ist zu beachten, dass als Nebenwirkung eine sogenannte Salicylatintoleranz auftreten kann. Diese zeigt sich meist in Form von Rhinitis, Asthma bronchiale oder Urtikaria. Die Ursache ist nicht vollständig geklärt. Man vermutet, dass es mit der erhöhten Konzentration an Leukotrienen einhergeht. Denn durch die Hemmung der Cyclooxygenase-2 wird die Arachidonsäure vermehrt über den Lipoxigenase-Weg metabolisiert. Ein hoher Leukotrien-Titer führt zu einer Überaktivierung diverser Immunzellen wie Leukozyten, Mastzellen und Lymphozyten. Diese Überaktivierung und ihre möglichen Folgen werden als Salicylatintoleranz oder umgangssprachlich als Salicylat-Allergie bezeichnet.

### Einsatzgebiete

Phytotherapeutisch wird die Weidenrinde innerlich zur Behandlung von

### REZEPT

## Entzündungshemmende, schmerzlindernde Tinktur aus Weidenrinde

Zutaten:

- 10 g getrocknete Weidenrinde
- 50 ml Ethanol (40–50 % v/v)

Zubereitung:

Die Weidenrinde in einem Mörser etwas zerkleinern. In ein Auszugsgefäß mit Glasstopfen geben und mit dem Ethanol übergießen. Drei Wochen an einem warmen Ort ausziehen lassen, das Gefäß hierfür täglich leicht bewegen. Anschließend abseihen und in ein braunes Tropffläschchen abfüllen.

Dosierung für Erwachsene: 3- bis 4-mal tgl. 20–30 Tr. einnehmen.

- Rückenschmerzen,
- Gelenkarthrose,
- entzündlichen rheumatischen Beschwerden und
- Gichtschmerzen eingesetzt.

### Anwendung

Phytotherapeutisch eignen sich zur innerlichen Anwendung:

- Tee in Form eines Dekokts: 3 × tgl. 4 g fein geschnittene oder gemörserte Weidenrinde mit 200 ml kaltem Wasser übergießen, zum Kochen bringen, 15 min köcheln lassen, dann vom Herd nehmen und nach weiteren 15 min abseihen.
- Fertigpräparat: *Salix purpurea* Urtinktur (Fa. DHU)

Leider sind von der Weidenrinde keine weiteren Präparate auf dem Markt erhältlich. Zum eigenen Gebrauch kann man sich jedoch eine Weidentinktur selbst herstellen (siehe Kasten).

### Kontraindikationen

- Überempfindlichkeit auf Salicylate
- Asthma bronchiale und spastische Bronchitis
- Schwangerschaft, Stillzeit
- Kinder und Jugendliche (Reye-Syndrom)

### Pappel als Alternative?

Auch die Pappelrinde (*Populi cortex*) enthält Salicylate, etwas weniger die Pappelblätter (*Populi folium*) und die Pappelknospen (*Populi gemmae*). Im Vergleich mit der Weide kann die Pappel jedoch nicht mithalten, ihr Gehalt an Salicylaten ist geringer. In Form des Kombinationspräparats Phytodolor (Fa. Bayer) wirkt sie zusammen mit Esche und Goldrute.



Abb. 2 Blätter und Blüten der Brennnessel. © photocrew / stock.adobe.com

## Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

Die Große Brennnessel ist eine mehrjährige Staude, die an ihrem Stängel wie auch an den Blättern Brennhaare aufweist. Diese sind hohl und weisen an der Spitze ein Köpfchen auf, welches bei Berührung scharfkantig abbricht und sich einer Nadel gleich in die Haut bohrt. Die darin gespeicherte Flüssigkeit, bestehend aus Histamin, Serotonin, Ameisensäure und Acetylcholin wird in die Haut injiziert und bildet rote, brennende Quaddeln. Als Ruderalpflanze ist die Große Brennnessel heute fast weltweit verbreitet. Man findet sie auf Schuttplätzen, in Gebüsch und am Waldrand, bevorzugt auf nitratreichen Böden.

Arzneilich verwendet werden von der Brennnessel das Kraut (*Urticae herba*) wie auch nur die Blätter (*Urticae folium*). Der ideale Erntezeitpunkt ist von Mai bis Juni.

### Wirkweise

Verantwortlich für die antiphlogistische und schmerzlindernde Wirkung der Brennnessel sind:

- Pflanzensäuren (unter anderem Kaffeylöpfelsäure)
- ungesättigte Fettsäuren

Diese hemmen die 5-Lipoxygenase und Cyclooxygenase und damit die Entstehung der Leukotriene beziehungsweise der Prostaglandine. Zudem wird die Sekretion der proinflammatorischen Zytokine Tumor-Nekrose-Faktor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) und Interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) aus den Makrophagen gehemmt. Diese beiden Zytokine sind für die Aufrechterhaltung einer Entzündung mitverantwortlich.

### Einsatzgebiete

Phytotherapeutisch werden Brennnesselkraut beziehungsweise Brennnesselblätter innerlich zur Behandlung von entzündlichen Gelenkerkrankungen wie rheumatoider Arthritis, aktivierter Arthrose und anderen rheumatischen Beschwerden angewandt.

### Anwendung

In der Volksheilkunde wird die frische Brennnesselstaude bei rheumatischen Erkrankungen zur Urtikation (Schlagen mit der Brennnessel) eingesetzt. Durch die Berührung mit der Haut über den entzündeten Gelenken bilden sich durch die reizenden Inhaltsstoffe der Brennhaare Quaddeln, eine vermehrte Durchblutung und damit ein schnellerer Abtransport der entzündungsfördernden Botenstoffe.

Phytotherapeutisch eignen sich zur innerlichen Anwendung:

- Brennnesselblätter in der Wildkräuterküche zum Beispiel als Brennnesselspinat: Tgl. 50 g Brennnesselspinat über 3 Wochen essen, kann Gelenkschmerzen deutlich reduzieren.
- Frischpflanzenpresssaft (zum Beispiel Schoenenberger Naturreiner Heilpflanzensaft Brennnessel) oder Smoothies mit Brennnesseln
- Tee: 3- bis 6-mal tgl. 2–4 g zerkleinerte Brennnesselblätter mit 150 ml kochendem Wasser übergießen, nach 10 min abseihen.
- Fertigpräparate wie Hox alpha Kapseln (Fa. Strathmann), Natulind 600 mg Tbl. (Fa. Rodisma-Med), Rheuma-Hek 268 mg/forte 600 mg Filmtbl. (Fa. Strathmann)

## Afrikanische Teufelskralle (*Harpagophytum procumbens*)

Die Afrikanische Teufelskralle ist eine mehrjährige, auf dem Boden kriechende Savannenpflanze mit langen Trieben. Die großen glockenförmigen, rotvioletten Blüten blühen nur einen einzigen Tag lang. Nach ihrer Bestäubung entwickeln sich bis zu 15 cm große, holzige Kapsel Früchte mit mehreren langen, widerhakigen und verholzenden Auswüchsen. Diese werden meist auf den Arzneipackungen abgebildet, obwohl nicht die Früchte, sondern bestimmte Teile der Wurzel als Droge (*Harpagophyti radix*) verwendet.



Abb. 3 Wurzeln der Afrikanischen Teufelskralle. © marilyn barbore / stock.adobe.com



det werden: die sekundären Speicherwurzeln, die bis zu 25 cm lang und 500 g schwer werden können. Nach der Ernte werden sie in Scheiben geschnitten und getrocknet.

Die Afrikanische Teufelskralle wächst in steppenartigen, trockenen Regionen Südafrikas. Der ideale Erntezeitpunkt ist von September bis Oktober.

### Wirkweise

Für die antiphlogistische und schmerzlindernde Wirkung der Teufelskrallenwurzel werden die bitteren Iridoidglykoside, insbesondere Harpagosid und Phenolglykoside (unter anderem Acteosid), verantwortlich gemacht.

In vitro hemmen diese die 5-Lipoxygenase und die Cyclooxygenase-2 und damit die Entstehung der Leukotriene beziehungsweise der Prostaglandine. Zudem wird die Sekretion des proinflammatorischen Zytokins Tumor-Nekrose-Faktor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) aus den Monozyten gehemmt.

In vivo konnte vor allem eine Hemmung der Leukotriene beobachtet werden. Nachgewiesen ist auch eine Hemmung der kollagenabbauenden Enzyme (Kollagenasen), was den Einsatz nicht nur bei entzündlichen Gelenkerkrankungen, sondern auch bei der degenerativen Arthrose als Knorpelschutz erklärt.

### Einsatzgebiete

Phytotherapeutisch wird die Teufelskrallenwurzel innerlich zur Behandlung

- schmerzhafter Gelenkarthrosen,
  - von Rückenschmerzen,
  - chronisch entzündlicher Polyarthritiden,
  - degenerativer Veränderungen der Wirbelsäule (Spondylose),
  - von Weichteilrheuma und
  - von Sehnenscheidenentzündungen
- eingesetzt.

### Anwendung

Die Teufelskrallenwurzel weist einen Bitterwert von bis zu 12 000 auf.

**Merke:** Aufgrund des hohen Bitterwerts ist sie nicht für längere innerliche Anwendungen in Form von Teezubereitungen oder Tinkturen geeignet, die in Mund und Magen die Verdauungssäfte anregen.

Eine längere Anwendung, wie sie bei entzündlichen Gelenkerkrankungen notwendig ist, würde beim Einsatz von Tee oder Tinktur zu Magenschleimhautreizungen und in Folge zu einer Gastritis führen.

Phytotherapeutisch eignen sich zur innerlichen Anwendung magensaftresistente Fertipräparate wie Doloteffin Filmtbl. (Fa. Ardeypharm), TeufelskralleLoges Filmtbl. (Fa. Loges), Jucurba 240 mg/ Forte 480 mg Filmtbl. (Fa. Strathmann) und Sogoon Filmtbl. (Fa. Aristo Pharma).



Abb. 4 Das getrocknete Harz des Indischen Weihrauchbaums.  
© spline\_x / stock.adobe.com

### Indischer Weihrauch (*Boswellia serrata*)

Der Indische Weihrauchbaum (*Boswellia serrata*), auch Sabalbaum genannt, wächst in trockenen, felsigen Gebieten Indiens. Er ist ein bis zu 10 m hoch wachsender Baum mit einer flachen, ausladenden Krone. Er trägt fein behaarte Fiederblättchen, in deren Blattachseln sich Blütenstände mit rötlich-weißen Blüten bilden. Zweimal jährlich wird seine Rinde mit einem Messer geritzt, damit das Gummiharz als Wundverschluss austritt. Dieses erstarrt an der Luft und bildet gelblich-bräunliche Klumpen von unregelmäßig kugelig oder stalaktitartiger Form. Das Gummiharz ist hellgrau bestäubt. Die Klumpen sind leicht zerbrechlich und weisen wachsartige Bruchstellen auf. Pro Baum kann jährlich etwa 1 kg Weihrauchharz, das unter anderem arzneilich verwendet wird, gewonnen werden.

### Wirkweise

Verantwortlich für die antiphlogistische und schmerzlindernde Wirkung des Indischen Weihrauchs sind:

- Harzsäuren (Boswellia-, Lupan-, Tirucallensäuren)
- Neutralbestandteile (Substanzen ohne Säurefunktion, die nicht zu den ätherischen Ölen und Schleimstoffen gehören)

In Kombination weisen sie eine synergistische Wirkung auf.

Als wirksamkeitsbestimmend galten lange nur die Boswelliasäuren. In aufwendigen Studien konnte gezeigt werden, dass auch die Tirucallen-, Lupan- und Robursäuren, unterstützt von den Neutralbestandteilen, eine entzündungshemmende Wirkung aufweisen. Im Verlauf der Schmerzaskade hemmen sie einerseits das Enzym Lipoxygenase (5-LOX) und damit die Entstehung von entzündungsauslösenden Leukotrienen, andererseits die mikrosomale Prostaglandin-E-Synthase-1 (mPGES-1), die für die Bildung des eigentlichen Entzündungsbotenstoffs Prostaglandin E2

verantwortlich ist. Nicht gehemmt werden hingegen die Cyclooxygenasen (COX-1, COX-2), woraus eine bessere Verträglichkeit und weniger Nebenwirkungen resultieren. So treten beispielsweise auch bei längerer innerlicher Anwendung keine Magenschleimhautreizungen oder -blutungen auf, und die Blutgerinnung wird nicht beeinflusst.

In neueren Untersuchungen konnte zusätzlich gezeigt werden, dass eine spezielle Boswelliasäure (Ketoboswelliasäure AKBA) nicht nur die Entstehung von Prostaglandin E2 hemmt, sondern auch das Auflösen einer schon vorhandenen Entzündung begünstigt.

Zudem spielt noch eine dritte Komponente eine wichtige Rolle: Weihrauch hemmt zusätzlich das Enzym Cathepsin G, das in den Granulozyten vorkommt, einer Fraktion der weißen Blutkörperchen, die Bestandteile der zellulären Immunabwehr sind. Durch diese Cathepsin-G-Hemmung wird das Einwandern von entzündungsfördernden Zellen verhindert.

### Einsatzgebiete

In der Phytotherapie hat der Indische Weihrauch nur von der ESCOP eine Monografie erhalten mit der Indikation innerlich bei schmerzhafter Gelenkarthritis und bei entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa).

In der Erfahrungsmedizin, abgestützt durch diverse Studien, wird der Indische Weihrauch innerlich eingesetzt bei:

- entzündlich-rheumatischen Gelenkerkrankungen (Arthritis)
- bei Weichteilrheuma
- bei diversen Autoimmunerkrankungen (unter anderem rheumatoide Arthritis, Psoriasis-Arthritis)

### Anwendung


Um eine genügend hohe Konzentration an entzündungshemmenden Weihrauchwirkstoffen zu erreichen, sind bei der innerlichen Anwendung nur Fertigpräparate sinnvoll. Da Weihrauch als Arzneimittel bislang keine Zulassung hat, muss entweder auf eine Rezeptur in Kapselform (Apotheke) oder auf Nahrungsergänzungsmittel zurückgegriffen werden.

Doch Vorsicht: Längst nicht alle Nahrungsergänzungsmittel entsprechen den Qualitätsanforderungen des Europäischen Arzneibuchs. Sinnvoll sind nur Weihrauchextrakte aus dem Harz mit einem definierten Gehalt an AKBA von mind. 1% – und nicht einfach nur pulverisiertes Weihrauchharz.

Viele Anbieter definieren zudem den Gehalt aller Boswelliasäuren, der logischerweise höher liegt als der von nur AKBA, aber nicht zu einer besseren Wirkung führt. Vielmehr wird dem Verbraucher vorgegaukelt, ein hochwertiges Präparat in den Händen zu halten. Auch synthetisch hergestellte Boswelliasäuren, die beigemischt werden, erfüllen nicht die notwendigen Qualitätskriterien und die erhoffte Wirkweise. Daher ist bei Weihrauchpräparaten ein gesundes Misstrauen angebracht.

Empfehlenswert zur innerlichen Anwendung sind das Fertigpräparat BoswelliaSan (Fa. Aureliasan) beziehungsweise in der Schweiz H-15 Gufic Tbl.

Zur äußerlichen Anwendung eignen sich Fertigpräparate wie Arelia Weihrauch-Gel Gelenke & Haut, AureliaSan Weihrauch-Lotion (alle Präparate Fa. Aureliasan) ●

 Dieser Artikel ist online zu finden:  
<http://dx.doi.org/10.1055/a-1534-8537>



### CORNELIA STERN

Cornelia Stern ist Apothekerin mit Spezialisierung in Naturheilkunde. Zusammen mit ihrem Mann leitet sie die Freiburger Heilpflanzenhochschule und ist als Dozentin für Phytotherapie, Spagyrik, Gemmotherapie und Klassische Homöopathie tätig. Zudem ist sie Autorin der Bücher „Gemmotherapie“ und „Die Heilkraft der Pflanzenknospen“ sowie Mitherausgeberin der DHZ und der „Heilpflanzen“, der neuen Heilpflanzenzeitschrift im Haug-Verlag.

**E-Mail:** [cornelia.stern@heilpflanzenhochschule.de](mailto:cornelia.stern@heilpflanzenhochschule.de)

**Internet:** [www.heilpflanzenhochschule.de](http://www.heilpflanzenhochschule.de)