

# Knoblauchwurz oder Knochenblume

*Symphytum officinale*

Boraginaceae · Symphytum · Boraginales · Magnoliopsida



## ÜBER DIE PFLANZE

Mehrkjährige krautige Pflanze (Hemikryptophyt) mit aufrechten, verzweigten Stängeln von 30–150 cm Höhe. Blätter sind groß, herzförmig bis eiförmig und behaart. Blüten sind klein, violett bis rosa in doldenartigen Blütenständen.

## WIRKUNG

Entzündungshemmend, schmerzlindernd, wundheilungsfördernd

## ANWENDUNG

Traditionell als topische Anwendung für Prellungen, Brüche und Wunden verwendet. Bekannt für die Beschleunigung der Reparatur und Neuausbildung von beschädigtem Gewebe sowie zur Reduzierung von Entzündungen.

## ÜBERLIEFERTE HEILWIRKUNGEN

- Heilung von Brüchen
- Soozierung von Strains und Sprains

## ERKENNUNGSMERKMALE

Behaarte Stängel, herzförmige Blätter mit stängelumfassender Basis, kleine violett-rosafarbene Blüten in doldenartigen Blütenständen.

## WUCHS

Mehrkjährige krautige Pflanze (Hemikryptophyt)

## STANDORT

Feuchte Wiesen, Flusssufer, Wegränder, Gärten

## VERWENDETE PFLANZENTEILE

- Blätter
- Wurzeln

## ZUBEREITUNG

- Salbe
- Umschlag

## SAMMELN

- Monate: [4, 5] · Hinweis: Vor der Blüte (Mai-Juni), wenn die Pflanze noch jung und zart ist. ·

Bedingungen: Feuchte Wiesen, Flussufer, Gärten – meidet stark belastete Böden. · Pflanzenteil: Blatt · Reifezustand: vor Reife|reif

• Monate: [3, 4, 10, 11] · Hinweis: Herbst oder Frühjahr (nach dem ersten Frost für bessere Alkaloidkonzentration). · Bedingungen: Feuchte Wiesen, Flussufer, Gärten – meidet stark belastete Böden. · Pflanzenteil: Wurzel · Reifezustand: vor Reife|reif

• Monate: [5] · Hinweis: Mai-Juni (wenn die Blütenknospen sich öffnen). · Bedingungen: Feuchte Wiesen, Flussufer, Gärten – meidet stark belastete Böden. · Pflanzenteil: Blüte · Reifezustand: vor Reife|reif

• Pflanzenteil: Gesamtpflanze

#### INHALTSSTOFFE

- Allantoin
- Pyrrolizidin-Alkaloide

#### ÄTHERISCHE ÖLE

- 6-({[3,4-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-5-[(3,4,5-trihydroxy-6-methyloxan-2-yl)oxy]oxan-2-yl]oxy}methyl)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl  
10-[(3,4-dihydroxy-5-{{[3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl}oxy]-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylate  
• 4,4,6b,8a,11,12,12b,14b-octamethyl-2,3,4a,5,6,7,8,9,10,11,12,12a,13,14-tetradecahydro-1h-picen-3-ol  
• hederagenin 3-o-arabinside  
•  
(2s,3r,4s,5s,6r)-6-({[(2r,3r,4r,5s,6r)-3,4-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-5-{{[(2s,3r,4r,5r,6s)-3,4,5-trihydroxy-6-methyloxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl]oxy}methyl)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl  
(4as,6as,6br,8ar,9r,10s,12ar,12br,14br)-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-10-{{[(2s,3r,4s,5s)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl]oxy}-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylate  
•  
10-[(5-{{[4,5-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-3-{{[3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl]oxy}-3,4-dihydroxyoxan-2-yl}oxy]-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylic acid  
•  
(2s,3r,4s,5s,6r)-6-({[(2r,3r,4r,5s,6r)-3,4-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-5-{{[(2s,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl]oxy}methyl)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl  
(4as,6as,6br,8ar,9r,10s,12ar,12br,14bs)-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-10-{{[(2s,3r,4s,5s)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl]oxy}-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylate  
•  
6-({[3,4-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-5-{{[3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl]oxy}methyl)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl  
9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-10-[(3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl)oxy]-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylate  
•  
(4as,6as,6br,8ar,9r,10s,12ar,12br,14bs)-10-{{[(2s,3r,4r,5s)-5-{{[(2s,3r,4s,5s,6r)-4,5-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-3-{{[(2s,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl]oxy}-3,4-dihydroxyoxan-2-yl]oxy}-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylic acid  
•  
3,4,5-trihydroxy-6-({[3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}methyl)oxan-2-yl  
10-[(3,4-dihydroxy-5-{{[3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}oxan-2-yl}oxy]-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydronicene-4a-carboxylate

e

•

(2s,3r,4s,5s,6r)-6-({[(2r,3r,4r,5s,6r)-3,4-dihydroxy-6-(hydroxymethyl)-5-{{[(2s,3r,4r,5r,6s)-3,4,5-trihydroxy-6-methyloxan-2-yl]oxy}}oxan-2-yl]oxy}methyl)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl

(4as,6br,9r,10s,12ar)-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-10-{{[(2s,3r,4s,5s)-3,4,5-trihydroxyoxan-2-yl]oxy}}-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydricene-4a-carboxylate

•

(2s,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-({[(2r,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}methyloxan-2-yl

(4as,6as,6br,8ar,9r,10s,12ar,12br,14br)-10-{{[(2s,3r,4r,5s)-3,4-dihydroxy-5-{{[(2s,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy}}oxan-2-yl]oxy}}-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydricene-4a-carboxylate

•

(4as,6as,6br,10s,12ar,12br,14br)-10-{{[(2s,3r,4s,5s)-5-hydroxy-3,4-bis({[(2r,3r,4s,5s,6r)-3,4,5-trihydroxy-6-(hydroxymethyl)oxan-2-yl]oxy})oxan-2-yl]oxy}}-9-(hydroxymethyl)-2,2,6a,6b,9,12a-hexamethyl-1,3,4,5,6,7,8,8a,10,11,12,12b,13,14b-tetradecahydricene-4a-carboxylic acid

•

(3s,4ar,6bs,8as,11r,12s,12ar,12bs,14bs)-4,4,6b,8a,11,12,12b,14b-octamethyl-2,3,4a,5,6,7,8,9,10,11,12,12a,13,14-tetradecahydro-1h-picen-3-ol

## SICHERHEIT UND WECHSELWIRKUNGEN

### GIFTIGKEIT

stark

### GIFTIGE TEILE

- Wurzel
- Blatt

### VERGIFTUNGSZEICHEN

Bei Einnahme ueber den Mund drohen Leberschaeden durch die Pyrrolizidinalkaloide: sie loesen in ihrer 1,2-ungesaettigten Form das hepatische sinusoidale Obstruktionssyndrom aus, einen Verschluss der kleinen Lebervenen. Warnzeichen sind Muedigkeit, Appetitverlust, Gelbfuerbung von Haut und Augen, Oberbauchschmerzen und dunkler Urin — bei diesen Zeichen die Anwendung sofort beenden und aertzlichen Rat einholen.

### NEBENWIRKUNGEN

Zum Zeitpunkt der HMPC-Bewertung waren fuer die aeusserlich angewendeten Zubereitungen keine Nebenwirkungen berichtet. Bei Einnahme ueber den Mund droht dagegen die Wirkung der Pyrrolizidinalkaloide: sie loesen in ihrer 1,2-ungesaettigten Form beim Menschen das hepatische sinusoidale Obstruktionssyndrom aus, einen Verschluss der kleinen Lebervenen.

### GEGENANZEIGEN

Nur aeusserlich anwenden, nur bei Erwachsenen und nicht laenger als 10 Tage. Die Wurzel enthaelt Pyrrolizidinalkaloide, die bei Einnahme ueber den Mund lebertoxisch wirken. Der Hoechstwert liegt bei 0,35 Mikrogramm Pyrrolizidinalkaloiden pro Tag. Auf unversehrter Haut und bei kurzer Anwendung ist kein nennenswertes Risiko zu erwarten — auf offene Wunden gehoert die Zubereitung deshalb nicht.

### WECHSELWIRKUNGEN

Die Belastung mit Pyrrolizidinalkaloiden addiert sich ueber alle Quellen. Wer gleichzeitig andere pyrrolizidinalkaloidhaltige Pflanzen anwendet — etwa Huflattich, Pestwurz oder Borretsch — oder entsprechend belastete Lebensmittel verzehrt, ueberschreitet den Tageshoechstwert von 0,35 Mikrogramm entsprechend schneller.