

Tinctura Hamamelidis (Brit.). Teinture de Hamamelis virginica (Gall.). Tincture of Hamamelis. Brit.: Aus 100 g Hamamelisrinde (Nr. 20) und q. s. Weingeist (45 Vol. Proc.) im Verdrängungswege. Man befeuchtet mit 50 ccm und sammelt 1000 ccm Tinktur. Dosis 2–4 ccm. — Gall. Suppl.: Aus 100 g grob gepulverter Hamamelisrinde und -blättern und 500 g 60 proc. Weingeist durch zehntägige Maceration.

Elixir Hamamelidis.

Elixir de Virginie.

Rp. Extract. Hamamelid. fluidi	30,0
Tincturae Vanillae	20,0
Spiritus (80 proc.)	180,0
Aquae destillatae	270,0
Sirupi Aurantii Corticis	500,0

Suppositoria Hamamelidis.

Münch. Vorschrift.

Rp. Extracti Hamamelidis aquos.	0,2
Olei Cacao	2,0

Zu einem Stuhlzäpfchen.

Unguentum Hamamelidis (Brit.)

Rp. Extract. Hamamel. liquid. (Brit.).	10 ccm.
Adipis Lanae hydrosi (Brit.).	90 g.

Unguentum Hamamelidis album.

Rp. Liquoris Hamamelidis	10–25
Adipis Lanae	90–75

Helenium.

Inula Helenium L. (Familie der Compositae—Tubuliflorae—Inuleae). Heimisch von Mitteleuropa bis Persien, vielleicht auch in Japan; häufig kultiviert. Bis 2 m hoch, Stengel aufrecht, gefurcht, oberwärts zottig. Blätter ungleich-gekerbt-gezähnt, unterseits filzig, die unteren länglich-elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, die oberen herzförmig, stengelumfassend. Blütenköpfe doldenrispig, Strahlblüthen weiblich, einreihig, Scheibenblüthen zwittrig. Frucht kahl, vierkantig. — Verwendung findet die Wurzel:

Radix Helenii (Ergänzb.). **Inula** (U-St.). **Radix Inulae** s. **Enulae**. **Rad. Enulae campanae**. — Alantwurzel. Alant. Glockenwurzel. Helenenwurzel. Ottwurzel. Edelherzwurzel. — Rhizome d'année officinale ou de grande année (Gall.). — Elecampane-Root. Horseheel-Root.

Beschreibung. Die Droge, die von dem unterirdischen Axentheile und der Wurzel gebildet wird, kommt meist in geschälten Längsstücken, seltener in Querscheiben in den Handel. Sie ist bräunlich oder weiss, trocken von hornartiger Beschaffenheit, im Bruch kurz und spröde, andernfalls zähe. Ungeschält zeigt die Droge aussen ein starkes Periderm, Rinde und Holz sind durch das deutliche Cambium von einander getrennt und kaum strahlig. Im Holz kleine Gruppen von Gefässen und vereinzelt Faserbündel, in den Markstrahlen desselben und der Rinde grosse schizogene Sekretbehälter, die einen Durchmesser von 200 μ erreichen und im Längsschnitt kuglig oder etwas in die Länge gestreckt erscheinen. Sie enthalten in der frischen Wurzel gelbbraunen Balsam, in der trocknen Droge Klumpen kleiner, farbloser Krystallnadeln. Im Parenchym der trocknen Droge Klumpen von Inulin.

Bestandtheile. 1–2 Proc. Alantöl, eine krystallinische, von flüssigem Oel durchtränkte Masse. Dasselbe enthält Alantolacton $C_{17}H_{20}O_2$, das in Nadeln krystallisiert, die bei 76° C. schmelzen, Alantolsäure $C_{18}H_{20}O_3$, ebenfalls in Nadeln krystallisierend, die bei 94° C. unter Wasserabspaltung schmelzen, Alantol $C_{10}H_{16}O$, wahrscheinlich nur in ganz frischen Wurzeln vorkommend, ist flüssig und siedet gegen 200° C., Helenin (Alantkampfer) $(C_6H_5O)_x$, krystallisiert in vierseitigen Prismen, die bei 94° C. schmelzen. Ferner enthält die Droge 22–45 Proc. Inulin, dabei etwas Pseudo-Inulin $C_{192}H_{302}O_{102}$ und Inulinin $C_{120}H_{104}O_{104}$.

Einsammlung, Aufbewahrung. Man sammelt die Wurzel im Frühjahr oder im Herbst, wäscht, spaltet und trocknet sie bei gelinder Wärme. 4 Th. frische Wurzel geben 1 Th. trockne. Man bewahrt sie an einem trocknen Orte in Holzkästen; in Blechbüchsen wird die Wurzel durch Ausscheidungen von Alantkampfer leicht unansehnlich. (Das nämliche beobachtet man bei Pillen und Latwergen mit Alantpulver.)

Anwendung. Nur noch selten bei Hustenreiz und Brustleiden als Aufguss (10–15:200), häufiger als Extrakt zu 0,5–2,0 in Pillen. Aeusserlich bei Krätze und dergl.

Wegen ihres Inulingehaltes hat man die Alantwurzel zur Bereitung von Gemüse oder als Zusatz zu Kleberbrod für Diabetiker empfohlen.

Extractum Helenii. Alantwurzelextrakt. — *Extrait d'aunée.* Ergänz.: Wie Extr. Coffeae Ergänz. (Band I, S. 906). Ausbeute etwa 30 Proc. — Gall.: Wie Extr. Gentianae Gall. (Band I, S. 1213). — Auch aus gepulverter Wurzel im Verdrängungswege. Harzige Ausscheidungen beim Eindampfen löst man durch Zusatz kleiner Mengen des abdestillierten Weingeistes.

Tinctura Helenii s. Emulae. Alantwurzellinktur. Aus 1 Th. feingeschnittener Wurzel und 5 Th. verdünntem Weingeist durch Digestion.

Vinum Helenii. Alantwein. *Vin ou Oenolé d'aunée.* Gall.: 30,0 geschnittene Alantwurzel, 60,0 Weingeist (60 proc.), dazu nach 24 Stunden 1000,0 Weisswein. 10 Tage zu macerieren. — *Ex tempore:* 1 Th. Alantextrakt, 100 Th. Spanischer Wein.

Conserva Helenii.

Rp. Radic. Helenii pulv.	10,0
Aquae destill.	5,0
Glycerini	25,0
Sacchari albi pulv.	60,0

Elisir Americanum COURCILLIES.
Amerikanisches Brustelixir.

Rp. Extracti Helenii	25,0
Succi Juniperi inspiss.	20,0
Aquae Sambuci	300,0
Tinctur. Opii simplicis	50,0
Tinctur. Asari	30,0
Spiritus	000,0

Nur für Erwachsene! Theelöffelweise bei Hustenreiz, Katarrh, Asthma.

Mixtura pectoralis PROEBS.

Rp. Extract. Helenii	10,0
Succi Liquirit. depur.	5,0
Aquae Foeniculi	150,0
Liquor. Ammon. anisat.	10,0

Ptisana Helenii (Gall.).

Tisane d'aunée.

Rp. Radicis Helenii conc.	20,0
Aquae destill. ebullient.	1000,0

Man lässt 2 Stunden stehen und seigt durch.

Unguentum Helenii.

Rp. Extracti Helenii	1,0
Adipis suilli	9,0

Alantol-Essenz, gegen Husten, Heiserkeit, Schwindsucht, wird durch Mischen eines weingeistigen Auszuges und eines Destillats aus Alantwurzel hergestellt. Zu 10—20 Tropfen auf Zucker.

Alantol-Cigaretten werden aus nikotinarmem Tabak hergestellt, der mit Alantol-Essenz getränkt ist.

Alantol-Leberthran mit Kalk von G. MARPMANN. Mischung peptonisierter Fette mit Calciumphosphat, taurocholsauren Salzen, Alantol und Alantsäure (HAHN & HOLFERT).

Helenin de Korab der Pharmacie CHAPES, gegen Schwindsucht, sind 30 Gallertkapseln mit zusammen 2,5 g Alantpulver (3,50 Fros.).

Helenol de Korab, ebendaher, ist eine weingeistige Helenin¹⁾-Lösung.

Helenium. Helenin. Alant-Kampher. Alantsäureanhydrid. Alantolakton. Alantlakton. $C_{15}H_{20}O_2$. Mol. Gew. = 232. Diese früher als Helenin oder Alantkampher bezeichnete Verbindung ist von BREDT als ein Lakton erkannt und Alantolakton genannt worden.

Darstellung. Bei der Destillation der Alantwurzel mit Wasserdämpfen erhält man eine krystallinische Masse, welche aus Alantolakton und Alantol besteht. Durch Absaugen auf porösen Medien kann man letzteres entfernen, sodass das Alantolakton zurückbleibt. Man reinigt dasselbe durch Umkrystallisieren aus verdünntem Alkohol.

Eigenschaften. Farblose prismatische Nadeln von schwachem Geruch und Geschmack, bei 76° C. (die Handelspräparate bei 68—70° C.) schmelzend. Sie sublimieren schon bei mässigem Erwärmen und sieden bei 275° C. unter theilweiser Zersetzung. In Wasser sind sie wenig, dagegen in Alkohol und in Aether leicht löslich. Von verdünnter Kalilauge werden sie beim Erwärmen gelöst, indem sie in das Kalisalz der Alantsäure (Alantolsäure) $C_{14}H_{20}(OH)CO_2H$ übergehen. Wird diese Salzlösung mit einer Mineralsäure angesäuert, so fällt wieder das Alantolakton $C_{15}H_{20}O_2$ aus.

Prüfung. 1) Es sei farblos, von nur schwachem Geruch. — 2) Es schmelze bei 68—70° C. bez. bei 76° C. — 3) Es verbrenne auf dem Platinblech ohne einen Rückstand zu hinterlassen.

Aufbewahrung. Unter den indifferenten Arzneimitteln.

¹⁾ Das Helenin des Handels ist nicht der oben so genannte Körper, sondern Alantolakton.

Anwendung. Das Helenin wird als innerliches Antisepticum bei Malaria, Tuberkulose, katarrhalischen Diarrhöen, Keuchhusten, chronischer Bronchitis angewendet. Man giebt es zu 0,01 g pro dosi in Pulverform und zwar 10 mal am Tage. Dem Urin zugesetzt, soll es denselben noch in einer Verdünnung von 1:10000 vor Fäulniss schützen.

Helleborus.

Gattung der Ranunculaceae—Helleboreae.

I. † **Helleborus viridis** L. Heimisch in Mittel- und in Südeuropa. Mit kriechendem, verzweigtem, 10 cm langem und 1 cm dickem Rhizom von braunschwarzer Farbe und durch die Blattnarben geringelter Rinde und bräunlichem Holze. Grundblätter gross, langgestielt, mit 7—12 fussförmig gestellten, oft noch getheilten Blättchen, die breit-lanzettlich und grob gesägt sind. Schaft bis zu 50 cm hoch, am Grunde mit einigen Niederblättern und am Grunde der Aeste mit getheilten Blättern. Kelch und Blumenblätter gelblich-grün. Verwendung findet das Rhizom mit den Wurzeln:

† **Radix Hellebori viridis** (cum herba). **Rhizoma Hellebori viridis**. **Radix Hellebori**. — Grüne Nieswurzel. Grüne Christwurz.

Beschreibung. Rhizom mit dicker Rinde, im Holz 4—6 oder mehr Xylembündel, die durch breite Markstrahlen getrennt sind. Die Wurzel ebenfalls mit dicker Rinde, die vom Centralcylinder durch die sehr deutliche Kernscheide getrennt ist. Die Gefässbündel lassen meist noch den primären, radialen Bau erkennen.

Geschmack intensiv bitter, hintennach scharf und brennend, Geruch der frischen Droge rettigartig, beim Trocknen verschwindend.

Bestandtheile. 2 Glukoside; beide krystallisirbar: Helleborin ($C_{20}H_{30}O_8$)_x, wird mit concentrirter Schwefelsäure roth, liefert mit verdünnten Mineralsäuren Glukose und Helleboresin $C_{20}H_{32}O_4$. Helleborein $C_{27}H_{36}O_{15}$, wird mit concentrirter Schwefelsäure braunroth, dann mehr violett, liefert mit verdünnten Mineralsäuren Glukose: Helleboretin $C_{14}H_{20}O_5$ und Essigsäure. Der Sitz der Glukoside in der Pflanze soll das Parenchym sein.

Verwechslungen. 1) *Helleborus niger* (vergl. unten). Da man die Droge gewöhnlich mit den Grundblättern sammelt, ist sie leicht zu erkennen.

2) *Actaea spicata* L. Das Rhizom ist grösser, holziger, der Holzkörper der Wurzeln bildet ein Kreuz.

3) *Adonis vernalis* L. Rhizom schwarz, die Gefässe stehen in deutlichen, radialen Reihen, Holzkörper der Wurzeln rund oder fünfstrahlig (vergl. auch Band, I S. 161).

Einsammlung, Aufbewahrung. Man sammelt die Droge im Mai und Anfang Juni, nach Ph. Germ. I im Frühjahr vor der Blüthe oder im Herbst, wäscht und trocknet sie. 3 Th. frische geben 1 Th. trockne. Das Pulvern ist mit den üblichen Schutzmassregeln (Gesichtsmaske etc.) vorzunehmen; die Wurzelblätter werden vorher beseitigt. — Vorsichtig aufbewahren.

Anwendung. Wirkt ähnlich wie Digitalis. Grosse Dosen erzeugen Reizung der Schleimhäute, sie rufen Erbrechen und Durchfälle hervor. Diese Wirkungen kommen besonders dem Helleborein zu, Helleborin wirkt lähmend.

Bisweilen noch in der Thierheilkunde und als Bestandtheil von Niesepulvern. Innerlich: Dosis maxima 0,3, pro die 1,2 (Ph. Germ. I).

† **Extractum Hellebori viridis**. Extr. Hellebori. 1 Th. grob gepulverte Nieswurzel digerirt man je 3 Tage mit 500, dann mit 300 Th. verdünntem Weingeist und dampft die filtrirten Pressflüssigkeiten zum dicken Extrakt ein. Ausbeute etwa 14 Proc. Höchstgabe 0,1, auf den Tag 0,4. Vorsichtig aufzubewahren.

† **Tinctura Hellebori viridis**. Tinct. Hellebori. Ph. Germ. I.: Aus 1 Th. grob gepulverter Wurzel und 10 Th. verdünntem Weingeist (60 proc.) durch Digestion. Höchstgabe 3,0, auf den Tag 12,0. Vorsichtig aufzubewahren.

II. † **Helleborus niger** L. Heimisch in der Waldregion der östlichen und südlichen Alpen; häufig in Gärten. Grundblätter langgestielt, fussförmig, aus 7—9 kurz-