

Lycopodii herba**Bärlappkraut**

Abb. 1: Bärlappkraut.

Beschreibung: Der dünne, stielrunde Stängel ist dicht besetzt mit 3-5 mm langen, hell gelblich-grünen, pfriemförmigen, sitzenden Blättern. Diese sind ganzrandig, steif, in eine weiße haarförmige Spitze auslaufend und sehr dicht wirtelig oder spiralförmig angeordnet (Abb. 3). In der Ganzdroge sind wiederholt gabelige Verzweigungen des Stängels zu sehen, weniger häufig kommen walzenrunde Sporophyllstände vor.

Geschmack: Süßlich bitter.

Erg. B. 6: Herba LycopodiiAbb. 2: *Lycopodium clavatum* L.

Weithin kriechende Sprosseile, schuppig beblättert, Sporangienähren meist zu zweien, bis 30 cm hoch.

Stammpflanze: *Lycopodium clavatum* L. (Keulen-Bärlapp), Lycopodiaceae.

Synonyme: Kolben-Bärlapp, Drudenkraut, Drudenfuß, Schlangenmoos, Hexenkraut, Gürtelkraut, Wolfsklaue, Wolfsraute, Moosfarn. Common clubmoss, Running clubmoss, Ground pine, Running pine (engl.). Lycopode, Soufre végétal, Patte de loup (franz.).

Herkunft: Allgemein verbreitet in gemäßigten und kälteren Klimazonen; in Mitteleuropa unter Naturschutz gestellt. Die Droge stammt aus Wildsammlungen vor allem osteuropäischer Länder und Chinas.

Inhaltsstoffe: 0,1–0,4% Alkaloide von z.T. extrem komplexer Struktur (140 bekannt, 40 noch nicht geklärt); in europäischen Herkünften ist Lycopodin das Hauptalkaloid [1, 2]. Ca. 0,2% Flavonoide (Apigenin- und Chrysorériolderivate) [3, 4]. Triterpene wie α -Onocerin, Lyclavatol u. a. [5]. Sporopollenin, ein Biopolymer aus der Exine der Sporen, kann zur austauschchromatographischen Trennung von Nucleosiden verwendet werden [6].

Wirkungen: Lyclavatol hemmt dosisabhängig die Acetylcholinesterase [5]. Ethanolische Bärlappextrakte hemmen Prolyl-Endopeptidasen (diese spielen eine wichtige Rolle bei Hirn- und Gedächtnisleistungen) [7]. Bärlappextrakte wirken an einigen Insekten hypoglykämisch [8].

Anwendungsgebiete: Ausschließlich in der Volksmedizin (s. d.). In den Bekanntmachungen zur traditionellen Anwendung nach § 109a findet sich kein Hinweis. Wegen unzureichender pharmakologischer und klinischer Datenlage gibt es kein zugelassenes Fertigarzneimittel mit definierter Indikation.

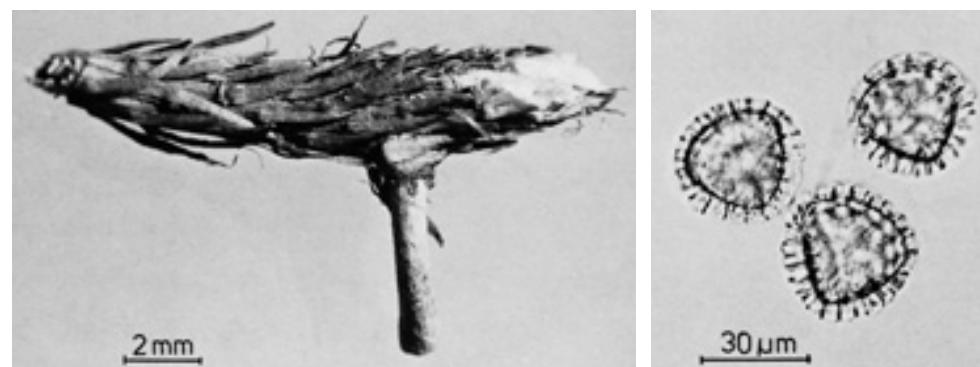
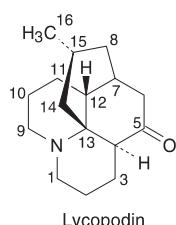


Abb. 3: Stielfragment von *Lycopodium clavatum* mit ansitzendem Wurzeltrieb

Abb. 4: Typische Sporen von *Lycopodium* mit mehrschichtigem, netzförmig verdicktem Exospor

Volksmedizinische Verwendung: Als Diuretikum und bei Nieren- und Blasenleiden. Viele *Lycopodium*-Alkaloide sind toxisch (emetisch, stark laxierend und schleimhautreizend).

Nebenwirkungen: Vor allem bei längerem Gebrauch mit Reizwirkungen der doch recht toxischen Alkaloide zu rechnen.

Teebereitung: 1,5 g fein zerschnittene Droge werden mit kochendem Wasser übergossen; nach 5 bis 10 min durch ein Teesieb geben. 2-3-mal täglich 1 Tasse. Nicht über längere Zeit anwenden, Nebenwirkungen beachten!

1 Teelöffel = etwa 1 g.

Teepräparate: Keine.

Phytopharmaaka: Keine.

Prüfung: Makroskopisch (siehe Beschreibung) und mikroskopisch. Charakteristisch sind die wellig verzahnten, langgestreckten Epidermiszellen der Blättchen (Abb. 5); Spaltöffnungen auf der Blattunterseite. Sehr typisch auch die Sporen, im mikroskopischen Bild dreiseitige, abgerundete Pyramiden von 30–35 μ m Durchmesser, deren Oberfläche von einem Netzwerk von Leisten bedeckt ist, die 5-eckige oder 6-eckige Maschen bilden (Abb. 4).

Verfälschungen: Heute im Drogenhandel nicht mehr vorkommend. Früher waren Verwechslungen mit *Lycopodium annotinum* L. (Schlangen-Bärlapp) vorgekommen; dieser besitzt keine haarförmig zugespitzten Blätter.

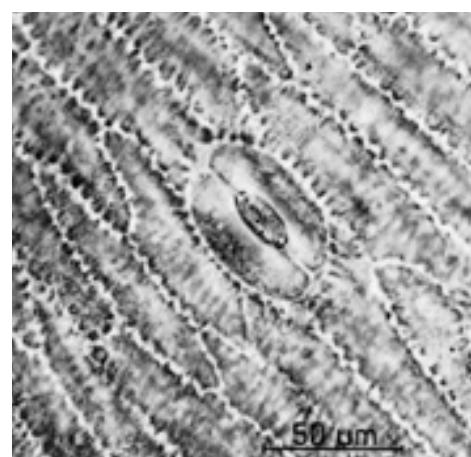


Abb. 5: Spaltöffnung und wellig verzahnte Epidermis der Blattunterseite

Literatur

- [1] W.A. Ayer und L.S. Trifonov in: Manske, The Alkaloids **45**, 233–266 (1994).
- [2] J. Kobayashi und H. Morita, Kagaku (Kyoto, Japan) **57**, 67–69 (2002); C.A. **138**, 56107 (2003).
- [3] M. Tori und Mitarb., Heterocycles **65**, 107–115 (2005).
- [4] F.R. Andari und Mitarb., Planta Med. **36**, 196–199 (1979).
- [5] J.M. Rollinger und Mitarb., Planta Med. **71**, 1040–1043 (2005).
- [6] M. Ersoz, M. Yigitoglu und A. Ayar, J. Appl. Polym. Sci. **64**, 1225–1234 (1997).
- [7] Y. Tezuka und Mitarb., Phytomedicine **6**, 197–203 (1999).
- [8] S. Mandal, B. Ghosh und D.K. Choudhuri, Current Sci. **51**, 51–52 (1982).