

599950 & 599960 Schachtelhalm

Die Gattung Equisetum - Schachtelhalm umfasst nach heutigen Erkenntnissen nur etwa 15 Arten, die weltweit mit einem Schwerpunkt in den gemässigten Gebieten der nördlichen Halbkugel verbreitet sind.

Es handelt sich um bis zu etwa 150 cm hohe (die tropischen erreichen mit *E. giganteum* Höhen von bis zu 13 m!) Kräuter mit einem Rhizom, das recht tief wurzelt (beim Sumpf-Schachtelhalm *E. palustre* bis zum 4 m!).

Diesem entspringen die aufrechten, bei uns meist einjährigen Sprosse (*E. fluviatile*), die aus Gliedern aufgebaut sind. Diese bestehen aus einem Blattknoten und dem zugehörigen Sprosstück, dem Internodium. An dessen Basis befindet sich eine Wachstumszone aus weichem Gewebe, so dass die Sprosse bei Zugbelastung an dieser Stelle auseinander reissen ("Schachtelhalm"). Die Blätter eines Knotens sind miteinander scheidig verwachsen.

Diese Scheide umschliesst den Spross und damit besonders auch die empfindliche Wachstumszone, die auf diese Weise gestützt wird. Die Seitenzweige entstehen unterhalb dieser Scheide. In den Zellen der sehr derben Epidermis (Oberhaut) finden sich Silikatkristalle. Aus diesem Grund wurden Schachtelhalme zum Polieren von Zinngeschirr verwendet ("Zinnkraut"). An ihrer Spitze tragen die Halme zapfenartige Gebilde aus zahlreichen, eng beieinanderstehenden, die Ansammlungen sporenproduzierender Blattoorgane.

Diese sog. Sporophylle sind tischförmig, wobei die Sporenbehälter wie die Troddeln einer Tischdecke an ihren Kanten inserieren. Interessant ist nun, dass die Schachtelhalme (eine Familie mit nur einer Gattung) die letzten Überbleibsel einer in der Vergangenheit wesentlich artenreicheren Gruppe darstellen, zu denen auch grosse, baumartige Gestalten wie die Calamiten der Karbonzeit und des Perm gehörten (*Calamites carinatus*). Wie der Stammbaum lehrt, werden noch einige andere grössere Gruppen hinzugerechnet, die alle bis auf die unscheinbaren Schachtelhalme bereits vor etwa 130 Mio. Jahren ausgestorben sind.

Quelle: www.tu-darmstadt.de

599960 Schachtelhalm in Bündel

Die rauen Stängel mehrerer Schachthalmarten wurden früher häufiger als jetzt zum Schleifen der Holzoberflächen verwendet. Beim Glätten von Schnitzwerken finden dieselben bei Holzschnitzern und Bildhauern noch immer Anwendung.

Der Schachtel oder Schachthalm wird vor dem Gebrauch, da, wo ein Knoten ist, in kurzen Stücke geschnitten, an einem ende fest zusammengebunden und am andern Ende abgeschnitten, dass alle Knoten Hinwegfallen, weil diese dem Schleifen nachteilig sind. Diese zusammengebunden Schachthalme taucht man in warmes Wasser, drückt alles Wasser von selbigem wieder heraus und lässt sie etwas abtrocknen, damit er die allzu große Sprödigkeit verliert, geschmeidiger wird und nicht zu stark angreift, doch in dem Grade, dass er weder zu nass noch zu trocken ist, denn im ersten Falle verursacht er ein schmieren, im anderen macht er Streifen und zerbröselt leicht.