

Wandlungen der Durchdringungsmetamorphose am Beispiel von Mariendistel, Benediktendistel und Eselsdistel

1. Disteln - «Eigensinnige» Körbchenblütler

Eine Distel erkennt man bereits im Rosettenstadium an ihren Blättern. Ein typisches fiederteiliges Laubblatt eines Körbchenblütlers, z.B. das eines magergewachsenen Löwenzahns, ist in Gedanken leicht in ein Distelblatt zu verwandeln: Man müßte die Spreite versteifen und die Blattadern als harte, weißlich-gelbliche Stacheln über die Blattränder hinausragen lassen. Den echten Distelcharakter bekäme dieses Blatt aber erst, wenn die Spreite ihre gleichmäßige, ebene Flächigkeit aufgäbe. Die rechts und links der Mittelachse ausweigenden Fiederlappen sind nämlich bei Disteln meist aufgerichtet, sodaß ihre Oberflächen nach vorne, zur Blattspitze weisen (*Abb. 1*). Die Mittelrippe bleibt von diesen Vorgängen unbeeinflusst und verharrt gemäß ihres tragenden Charakters horizontal.

An jungen, noch in der Sproßknospe verborgenen Distelblättern läßt sich erkennen, daß die einzelnen Fiederabschnitte so zusammengefaltet sind, daß sie wie spitze «Tüten» auf der Mittelrippe liegen. Alle Stacheln (die bereits ausdifferenziert und relativ lang sind) sowie die Öffnung der Tüten zeigen in Richtung Blattspitze. Auch beim Löwenzahnblatt sind die Fiederblättchen im Jugendstadium zur Mittelachse hin eingerollt, doch gehört dort zur Entfaltung des Blattes das vollständige Ausbreiten aller Spreitenglieder in die Fläche. Distelblätter verlieren im Gegensatz dazu während des Erstarkungswachstums ihre ursprüngliche Jugendstellung nicht gänzlich, sondern «weiten» sie nur; sie blähen sozusagen die anfänglich zusammengelegten «Fiedertüten» auf, ohne deren Lage und Orientierung zu ändern. Jeder Fiederabschnitt – ob nochmals deutlich unterteilt oder nicht –

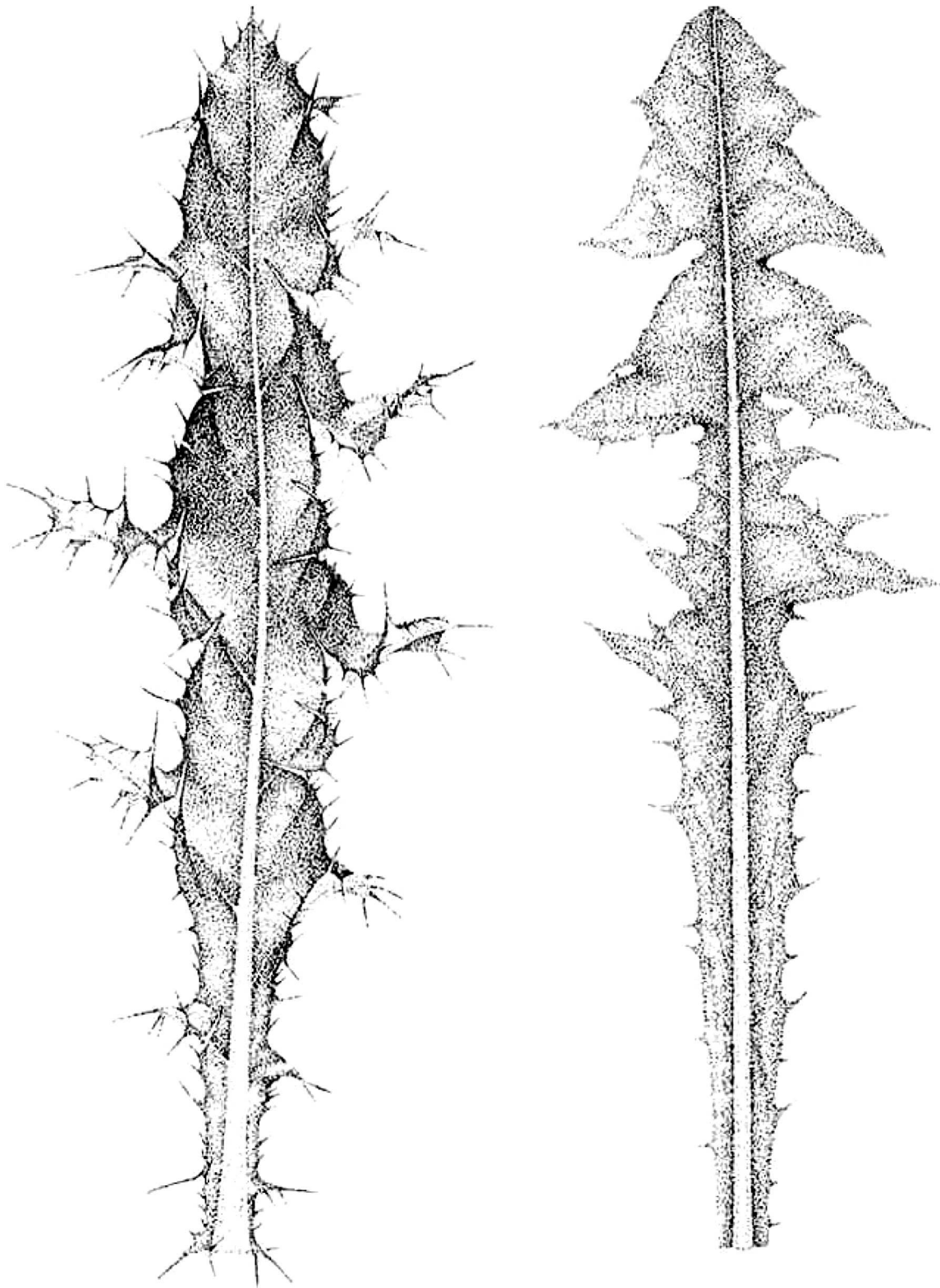


Abb. 1: Laubblatt einer Ackerdistel (*Cirsium arvense*) und eines Löwenzahns. Die Fiederlappen des Distelblatts heben sich aus der Ebene heraus und bilden tütenartige «Innenräume».