

## Botanischer Garten aktuell

### Winterlinge – Details über und unter der Erde

Winterlinge (Gattung *Eranthis*; ca. 8 Arten in Eurasien) gehören vor allem mit *E. hyemalis* (hyemalis – winterlich; Heimat: S-Europa, in M- und N-Europa eingebürgert) zu den ersten Boten des sich ankündigenden Frühjahrs. Hierauf verweist auch der Gattungsname: der aus dem Griechischen stammende Name bedeutet etwa ‚(Vor-)Frühlingsblüte‘.

Auffällig sind zunächst einmal die gelben Blüten, die nur bei Sonnenschein geöffnet sind. Das Öffnen und Schließen der Blüte erfolgt mit Hilfe einer temperaturabhängigen Wachstumsmechanismus: zum Öffnen wächst die Oberseite der Blütenblätter und sie biegen sich auswärts, zum Schließen die Unterseite und sie biegen sich einwärts (Wachstum um jeweils etwa 7%). Nach mehreren derartigen Zyklen sind die Blütenblätter dann ein Stückchen länger. Das Gleiche kann man übrigens auch bei Tulpen beobachten (auch in der Vase!). Aus jeder Blüte entstehen nach Bestäubung (durch Bienen und Fliegen) vier bis acht mehrsamige Balgfrüchtchen (III; BF), die auf der Innenseite wasserabstoßend sind. Nach dem Öffnen stellen sie sich als schaufelförmige Gebilde dar.

Beim Auftreffen von Regentropfen werden die Samen unter Beteiligung des elastischen Blütenstieles ausgeschleudert (sog. Regenballisten; grch. ballein – schießen) und durch Regenwasser weiter ausgebreitet. Bei heftigen Regenfällen hat man Schleuderweiten von 40 cm und mehr beobachtet. Die Bestäuber nehmen in den Blüten Nektar auf, der in zahlreichen zweilippigen Honigblättern, die zwischen Blütenhülle und Staubblättern zu finden sind, dargeboten wird. Nach der Samenkeimung entsteht eine unterirdische Knolle, die in den ersten Jahren nur Blätter austreibt (I), sich allmählich vergrößert und erst nach vier bis fünf Jahren einen (einblütigen!) Blütenstand auszubilden in der Lage ist (II).

Standort im Garten: An verschiedenen Stellen im Freigelände.- Abb. I, II nach TROLL und WEBER: I: Junge Pflanze und II: Ältere Pflanze.- Die Knolle ist anfangs eine Bildung des Hypocotyls (Hy,) in die später auch basale Sprossinternodien einbezogen werden. Der Austrieb beginnt mit Niederblättern; von den sich jährlich erneuernden Wurzeln bleiben an der Knolle Narben (Wn) zurück. III (Original): Frucht mit mehreren geöffneten Balgfrüchtchen (BF); S - Same

