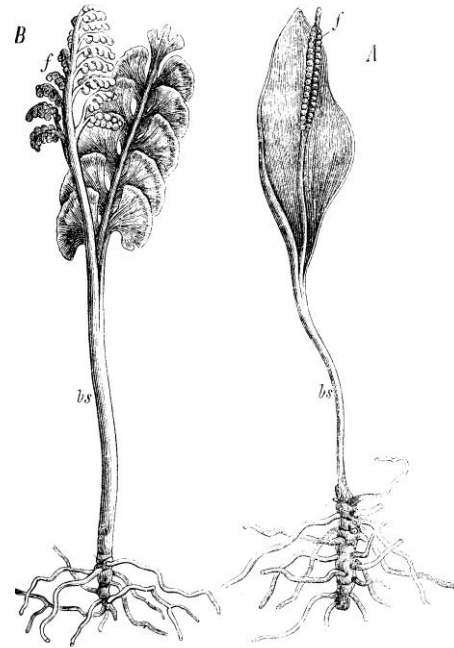


Botanischer Garten Aktuell



***Ophioglossum vulgatum* L. – Natternzungenfarn**

Bei einem Studentenkurs im Botanischen Garten wurde – eine kleine Sensation – in einer unserer seit Jahren nur zweimal pro Jahr gemähten Wiesen der Natternzungenfarn *Ophioglossum vulgare* (A) gefunden. Zur fast weltweit verbreiteten Gattung *Ophioglossum* – Natternzunge(nfarn) gehören etwa 30 Arten, die teilweise schwer zu gliedern sind. Sie gehören zu den Pflanzen mit einem abenteuerlich hohen Ploidiegrad – sie sind bis zu 96-ploid. Das bedeutet, dass jedes einzelne Chromosom im Zellkern in bis 96 Exemplaren vorliegt (unsere Körperzellen sind di(2-)ploid). Eine plausible Erklärung, warum das so ist, gibt es nicht. Zur Familie gehören zwei weitere Gattungen – *Botrychium* – Mondraute (B) mit ca. 55 Arten und *Helminthostachys* (Tropen Asiens bis in den pazifischen Raum) mit nur einer einzigen Art.

Die Morphologie der Pflanzen ist außergewöhnlich: sie besitzen ein Rhizom, das in einer Vegetationsperiode in der Regel nur ein einziges Blatt ausgebildet. Das aber hat es in sich: es besteht aus einem Blattstiel (bs) und einem seitlich etwas abgeknickten zungenförmigen sterilen, für die Fotosynthese verantwortlichen Teil und einem schlanken aufgerichteten fertilen (f) Teil, an dem in zwei Reihen die seitlich miteinander verwachsenen Sporenkapseln ansitzen.

Dem aufrechten Rhizom des kleinen Farns entspringen Wurzeln, die eine intensive Lebensgemeinschaft mit einem Mycorrhizapilz eingehen – möglicherweise einer der Gründe für die Schwierigkeit, die Pflanze zu kultivieren bzw. auch für ihre Schwinden in der Natur durch die Schädigung des Pilzes durch Schadstoff- und/oder Nährstoffeintrag. In Hessen wird die Art auf den Roten Listen als stark gefährdet geführt.

Vegetativ vermehrt sich der Natternzungenfarn reichlich durch Wurzelaufläufer, die Längen von bis zum 15 m erreichen können. Vermutlich bilden unsere Pflanzen - zumindest an der beobachteten Stelle - einen einzigen Klon. Mit der sexuellen Vermehrung ist es heikler: das Prothallium, das aus den Sporen keimt und auf dem dann die Befruchtung stattfindet, lebt unterirdisch und weitgehend auf Kosten eines Pilzes. Von der Sporenkeimung bis zum Erscheinen des ersten Blattes einer aus der Befruchtung hervorgehenden Jungpflanze vergehen (mindestens) zwischen acht und zehn Jahre!

Standort im Garten: Wiese in der Nähe des Darmbachs.