

## Blüten und Bestäubungsbiologie

Die Orchideen sind bekannt für ihre komplizierten und erstaunlichen Bestäubungsvorgänge und die Art, wie die jeweiligen Bestäuber angelockt werden. Neben einigen selbstbestäubenden Arten sind nämlich alle Orchideen auf Tiere als Überträger des Pollens angewiesen. Dieser liegt hier nicht in Staubform vor, sondern ist bei fast allen Orchideen zu "Paketen" (den sog. *Pollinien*) vereinigt (Eine Ausnahme macht der Frauenschuh - hier liegt ein zäher Pollenbrei vor). Die *Pollinien* einer Blüte (i.d.R. 2-4) sind mit Anheftungseinrichtungen (Klebescheiben) versehen und werden meist zusammen vertragen. Eine Entnahme und Anheftung an das Insekt bzw. die Ablage auf die Narbe erfordert im übrigen die gleichen Bewegungsvorgänge.

Als "Belohnung" wird dem Bestäuber oftmals Nektar angeboten, der sich häufig in feinen, röhrenartigen Anhängseln der Blüten, den sogenannten Spornen befindet. Dies ist z.B. der Fall bei Stendelwurzarten (u.a. *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*), bei der Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) oder bei der Vogelnestwurz (*Neottia nidus-avis*).

Aber viele Orchideen besitzen Täuschblumen - sie täuschen vor, etwas zu besitzen oder zu sein, was den Tatsachen nicht entspricht. Nektartäuschblumen z.B. finden wir bei Vertretern der Gattungen *Orchis* und *Dactylorhiza*. Farbe, Duft und Form täuschen eine Nektarblume vor, der Sporn jedoch enthält nicht den gesuchten zuckerhaltigen Saft.

Am raffiniertesten jedoch sind die Sexuالتäuschblumen, die wir in der einheimischen Orchideenflora bei den Vertretern der Gattung *Ophrys* (Ragwurz) finden. Schon die deutschen Namen weisen auf die Ähnlichkeit mit Insekten hin - Fliegenragwurz, Hummelragwurz, Bienenragwurz etc. Hier täuschen die Blüten Insektenweibchen vor. Beim Versuch, diese zu begatten, übernehmen die Männchen die Pollenpakete und plazieren sie beim nächsten Fehlversuch auf einer anderen Blüte. Unterstützt wird die optische Wirkung der Blüten weiterhin durch die Produktion von insektenspezifischen Sexualstoffen (für die entsprechenden Insektenarten spezifische Düfte), welche die Männchen zusätzlich zu einem Besuch anregen.