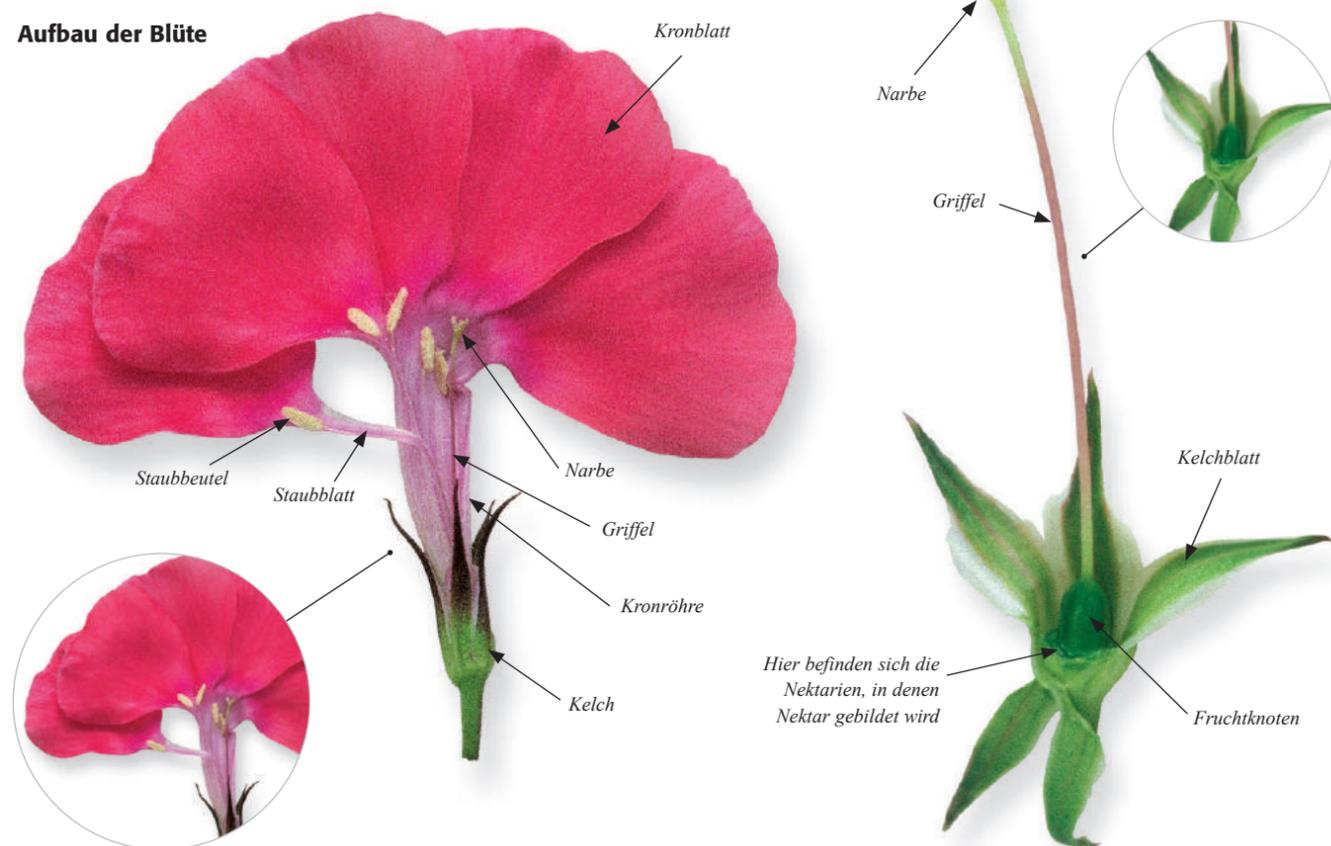


Aufbau der Blüte



Das Taubenschwänzchen schwebte in den vielen Sommerphloxen, die ich im letzten Jahr im Gemüsegarten hatte.

Nachtschwärmer wie das Taubenschwänzchen benötigen keinen Landeplatz. Sie „stehen“ mit schwirrenden Flügeln vor den Blüten und stecken ihren langen Saugrüssel hinein. Den Saugrüssel rollt er zusammen, wenn er ihn nicht braucht.

Der Aufbau einer Blüte

Die lange Kronröhre der Phloxblüte wird von 5 Kronblättern gebildet. Man unterscheidet bei den Kronblättern zwischen dem unteren, schmaleren Teil, dem Nagel, und dem oberen, ausgebreiteten Teil, der Platte. Bei Phloxblüten sind die Nägel zusammengewachsen und bilden die Kronröhre. Die Platten der Kronblätter bilden einen Kragen. Als Schlund bezeichnet man den Übergang vom Kragen zum Rohr, also den Eingang zur Kronröhre. In der Kronröhre befinden sich 5 Staubblätter sowie der Stempel, bestehend aus Fruchtknoten, Griffel und der dreigeteilten Narbe.

Um die Kronröhre herum sitzt der Kelch. Diese 5 Kelchblätter sind ein Stück zusammengewachsen und bilden auch einen kleinen Kelch. Allan M. Armitage, Professor für Gartenbau an der University of Georgia, schreibt in seinem Buch über nordamerikanische Pflanzen für den Garten, dass eines der Kennzeichen für die Gattung *Phlox* ist, dass die Kronröhre sehr leicht vom Kelch abzutrennen ist. Er benutzt diesen kleinen Trick, um den Studenten zu zeigen, dass es sich um einen Phlox handelt und nicht etwa um eine Nelke.

Duft

Um bestäubende Insekten anzulocken, müssen die Blüten "Reklame machen". Das machen sie mit Hilfe von Farben und Duftstoffen. Jede Pflanzenart hat ihren speziellen Duft, und verbindet z.B. ein Schmetterling diesen Duft und das Aussehen einer Blume mit gutem Futter, also Nektar, wird er immer wieder kommen und auch andere Pflanzen dieser Art aufsuchen. Viele Insekten besuchen an einem Tag nur wenige verschiedene Arten, eben weil sie sich daran erinnern können, wo es sich lohnt, Nektar zu holen.

Die Duftstoffe der Blüten werden überwiegend in den Kronblättern produziert, und es kostet die Pflanzen Energie, sie auszusenden. Die Menge der Duftstoffe wird im Takt

mit der Entwicklung der Blüte reguliert. Sie steigt an und ist am höchsten, wenn die Pflanze für die Bestäubung bereit ist. Danach nimmt die Produktion ab und hört auf, sobald die Befruchtung stattgefunden hat. Einige Blüten senden die Duftstoffe in einem gleich bleibenden Strom aus, andere machen es davon abhängig, ob die sie bestäubenden Insekten zugegen sind. Es kann auch so sein, dass der eine Duftstoff während des Tages ausgesandt wird und ein anderer während der Nacht.

Hohe Staudenphloxen duften nicht immer gleich stark. Das erlebten meine Freundin Vita Balle und ich ganz deutlich, als wir einmal auf der Rückfahrt von einer Reise nach Holland waren. Unser Auto war voll gepackt mit blühenden Phloxen. Es war eine Zeit brütender Hitze, und deshalb hatten wir beschlossen, mit der kostbaren Last während der Nacht zu fahren. Den ganzen Weg nach Dänemark sandten die Phloxen mit kurzen Pausen starke, fast Übelkeit erregende Parfumwolken in die Dämmerung unseres Autos. Zuweilen bemerkten wir die Phloxen überhaupt nicht, dann wurden wir wieder "überdeckt" von neuen Duftwolken.

In dem kleinen Raum eines Kombiwagens war es, wie man sich vorstellen kann, fast zu viel mit dem Duft. Im Garten, unter dem hohen Himmel, ist es natürlich etwas anderes. Dort gehört es für mich zu den schönsten Erlebnissen, durch eine milde Brise von Phloxdüften zu gehen und die vielen Schmetterlinge zu beobachten, die elegant auf den Phloxblüten landen. Auch andere Insekten wie Bienen und Schwebfliegen werden von den Phloxblüten angezogen, da sie aber nur einen kurzen Rüssel haben, können sie nicht an den Nektar herankommen. Man forscht in diesen Jahren sehr intensiv über das spannende Zusammenspiel zwischen Insekten und den Duftstoffen der Blüten. Einige Informationen in diesem Abschnitt habe ich einem ganz neuen Buch entnommen, nämlich "Biology of Floral Scent", herausgegeben von Taylor & Francis (CRC), 2006. Zu bemerken ist, was Anne Raver schreibt, die Gartenkorrespondentin der New York Times: „Gebrauche niemals Parfüm im Garten – es sei denn, du möchtest von den Bienen bestäubt werden!“ ("Don't wear perfume in the garden – unless you want to be pollinated by bees!").

Auf dem Bild oben ahnt man, dass der Saugrüssel des Schmetterlings aus zwei Teilen besteht. Es sind zwei rinnenförmige Teile, die zu einem Rohr zusammengewachsen sind. Das Zusammenwachsen geschieht, wenn der Schmetterling die Puppe verlässt. Wird der Saugrüssel nicht benutzt, wird er wie eine Spiralfeder aufgerollt.

Unten: *Phlox paniculata* 'Lina Merkel' wird von einem in Dänemark sehr verbreiteten Schmetterling besucht, dem Kleinen Ochsenauge.

