



Bestäubung mit Haken

Während der Blütezeit ist der Prinzessinnenstrauch (*Tibouchina urvilleana*) eine wahre Augenweide. Das immergrüne, bis 6 m hohe Gehölz mit seinen samtig behaarten Blättern stammt aus dem südlichen Brasilien. Zur Hochblüte wird es von unzähligen violetten Blüten bedeckt. Bei näherer Betrachtung einer einzelnen Blüte fällt auf, dass sich im Zentrum der fünf Kronblätter nebst dem langen, rosaroten Griffel zwei verschiedene Typen von Staubblättern befinden: die fünf oberen, kurzen Staubblätter produzieren nur sterilen Pollen, der den bestäubenden Bienen als Futter zur Belohnung angeboten wird. Die fünf unteren Staubblätter mit den charakteristischen langen, dunkelvioletten und hakenförmigen Anhängseln hingegen bilden fertilen Pollen für die Reproduktion. Bei der Bestäubung funktionieren diese Haken als Halterung für die Bienenbeine und der fertile Pollen wird nur durch Vibration des Brustkorbes heraus geschüttelt. Er haftet am Bienenkörper und gelangt von der Biene unbemerkt zur nächsten Blüte, während der Futter-Pollen an den Hinterbeinen gelagert und so ins Bienennest transportiert wird. Dieser komplexe Bestäubungsvorgang findet sich bei etlichen Arten aus der Familie der Schwarzmundgewächse (Melastomataceae), die mit rund 4500 Arten weltweit in fast allen tropischen Gebieten gedeihen. Ein weiteres typisches Familienmerkmal betrifft die Nervatur ihrer Blätter, die aus mehreren bogig vom Blattansatz zur Blattspitze verlaufenden Hauptadern besteht. Diese Hauptadern sind durch mehr oder weniger rechtwinklig abzweigende Seitenadern miteinander verbunden. Ihren Familiennamen verdanken sie der Eigenschaft, dass einige Arten nach dem Genuss der essbaren Beeren einen schwarzen Mund hinterlassen.