

Fleisch fressende Pflanzen

Pflanzen sind Produzenten, Tiere Konsumenten. Dass mitunter auch Pflanzen Konsumenten sein können, empfand der grosse Botaniker Karl von Linné (1707-1778) als „Verstoss gegen die göttliche Ordnung in der Natur“. Mit lediglich etwa 520 Arten sind die Fleisch fressenden Pflanzen oder Karnivoren innerhalb der rund 260'000 Arten umfassenden Abteilung der Samenpflanzen allerdings eine verschwindend kleine Minderheit. Wegen ihrer besonderen Ernährungsweise finden sie trotzdem viel Beachtung. Alle Karnivoren leben an Grenzstandorten, wie auf vernässten Moorböden, in nährstoffarmen Tümpeln, an wasserzügigen Felsen, in Baumkronen oder auf Vulkanasche, wo die meisten anderen Pflanzen nicht mehr existieren können. Bezüglich Wasser- und Nährstoffversorgung ideale Böden werden von anderen weit konkurrenzstärkeren Pflanzen besetzt. Reine Konsumenten sind die Karnivoren aber nicht, können sie doch mit ihren grünen Blättern eigenständig Kohlenhydrate aufbauen.

Rundblättriger Sonnentau

(*Drosera rotundifolia*)

Standort: Karnivorenhaus

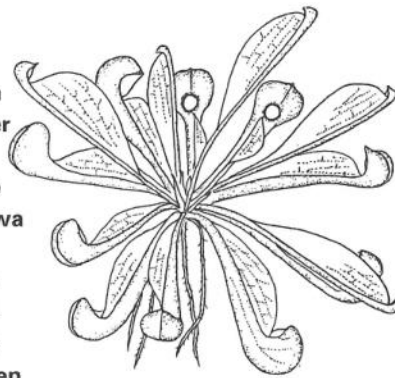
Als ausgesprochener Winzling wäre der Rundblättrige Sonnentau in wiesenartigen Pflanzengesellschaften rettungslos verloren. Seine nahezu einzigartige Fähigkeit, auf Moospolstern und nacktem Torf grosse Bestände zu bilden, macht ihn in Hochmooren sehr erfolgreich. Den mangelnden Stickstoff im Boden holt er sich mit seinen klebrigen Blättern in Form von Insekten oder Blütenstaub aus der Luft. Als selten gilt der Sonnentau nur deshalb, weil viele Hochmoore zerstört wurden. Im Areal des Kantonsspitals St.Gallen hat der Rundblättrige Sonnentau einen Ersatzstandort gefunden – auf den begrünten Flachdächern. Wie die Hochmoore werden die Flachdächer ausschliesslich mit Regenwasser gespiesen, was langfristige zu einer sauren Bodenreaktion führt. In Bereichen, wo Wasser stehen bleibt, entstehen dadurch Standortbedingungen wie in einem Hochmoor. Da Sonnentau-Samen staubfein sind - 50'000 Samen wiegen bloss ein Gramm - sind sie mit dem Wind bald zur Stelle.

Papageien-Krugpflanze

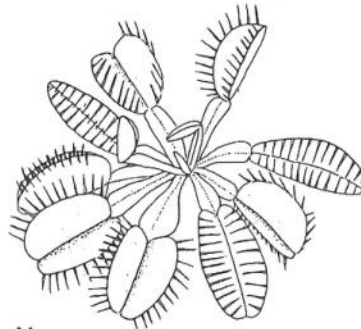
(*Sarracenia psittacina*)

Standort: Karnivorenhaus

Seine Blätter stehen nicht aufrecht wie bei den Krugpflanzen üblich, sie liegen vielmehr am Boden oder sie richten sich schräg auf.

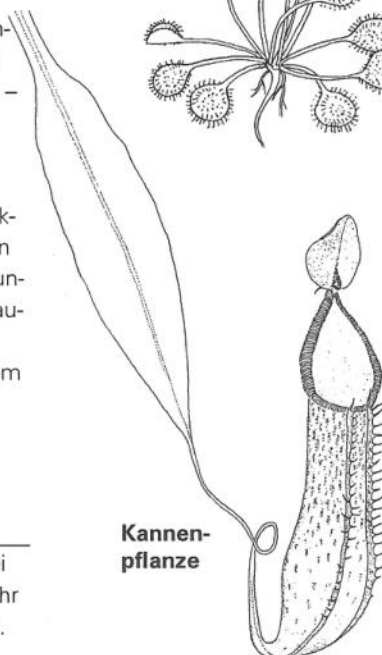


Papageien-Krugpflanze



Venus-Fliegenfalle

Rundblättriger Sonnentau



Kannenpflanze

Dank der helmähnlichen umgebogenen Blattspitze kommt der Blatteingang auf die Bodenoberfläche zu liegen. Es dürfte kaum ein Zufall sein, dass die Papageien-Krugpflanze in ihrer Heimat, kleinen Teilen der US-Staaten Georgia, Florida und Louisiana, als Lebensraum periodisch überflutete Sümpfe bevorzugt. Ihre beweglichen Blätter ragen mit ihrer helmförmigen Spitze meistens aus dem Wasser, wo ihnen die Flut unzählige winzige Wassertiere in den Krug spült. Ein Blick in die Öffnung des Schlauchblattes zeigt, dass die umgebogene Blattspitze von fensterartigem Gewebe durchsetzt ist. Angeflogenen Insekten gaukeln diese lichtdurchlässigen Bereiche Öffnungen vor. Insekten, die hindurch fliegen wollen, geraten in Gefangenschaft.

Kannenpflanze

(*Nepenthes alata*)

Standort: Tropenhaus

Die Kannenpflanzen mit ihren rund 70 Arten sind mit Abstand die grössten Karnivoren. Fast alle sind Kletterpflanzen, die mit ihren dünnen Sprossen mehrere Meter in die Höhe klettern können. Ihre Blätter sind bestens geeignet, sich an umgebenden Gehölzen festzuhalten und gleichzeitig Insekten zu fangen. Der grüne Blatteil ist aus dem erweiterten Blattgrund entstanden, der Blattstiel kann sich in der Art einer Ranke um einen Ast schlingen und die Spreite ist krugartig geformt. Dieser Krug imitiert mit seiner Färbung, seinem Duft und seinen Nektardrüsen eine Blüte. Davon lassen sich viele Insekten täuschen. Sie fliegen an und versuchen am Kannenrand und an der deckelartigen Spitze Nektar zu sammeln. Dort finden Insektenfüsse keinen Halt, sodass viele der getäuschten Tiere in die Wasser gefüllte Kanne fallen, wo sie ertrinken und von der Pflanze schliesslich verdaut werden.

Venusfliegenfalle

(*Dionaea muscipula*)

Standort: Karnivorenhaus

Die natürlichen Lebensraume der Venusfliegenfalle umfassen nur ein kleines Gebiet in den amerikanischen Staaten North und South Carolina. Dort gedeiht sie auf dauerhaft vernässten, sandigen Böden in einem Klima, das zwischen -10°C im Winter und 40°C im Sommer schwankt. Sommerliche Buschbrände helfen der Venusfliegenfalle, sich gegen umgebende Konkurrenten zu behaupten.- Die zweiteiligen Blätter scheiden auf ihrer Oberfläche Nektar aus. Damit locken sie Insekten an. Wenn sie die Fühlborsten mehrmals berühren, klappen die Blätter zu und das Insekt ist gefangen.