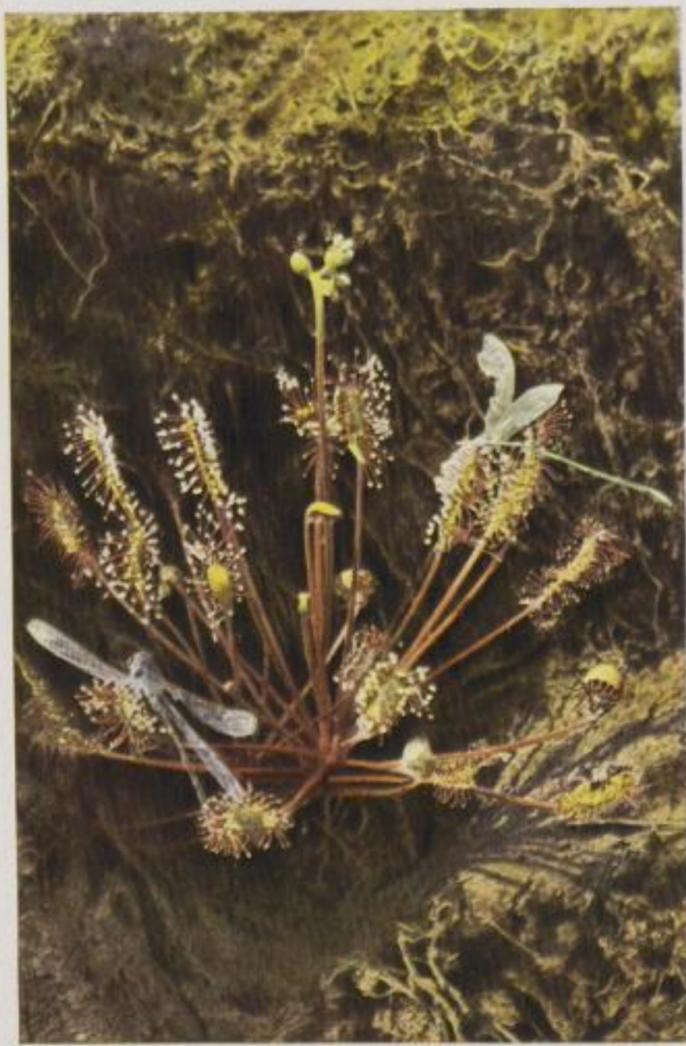


moos (Sphágnum) sitzt er verborgen wie ein Polyp zwischen den Felsen des Meeresgrundes und lauert auf harmlose Insekten, um sie mit seinen Fangarmen zu fangen und zu fressen. Von den wenigen Arten, die bei uns zerstreut, aber gesellig vorkommen, zeigt unsere Abbildung den

Langblättrigen Sonnentau

(*Drósera longifolia* = *D. ánglica*), der in seiner Lebensweise mit der häufigeren Art, dem Rundblättrigen Sonnentau (*Drósera rotundifolia*), vollkommen übereinstimmt. Was veranlaßt die Sonnentaugewächse (Droseraceen) zur animalischen Nahrungssuche? Zu ihrer Verteidigung läßt sich nur anführen: die Humussäure des Moorwassers ist schuld daran, daß der Sonnentau vom ehrbaren Lebenswandel einer Pflanze abgewichen ist. Die Humussäure verhindert die Ansiedlung von Nitritbakterien, die die organischen Nährstoffe des Bodens in eine für die Pflanzen verdauliche Form aufspalten. Der Mangel an diesen Bodenbakterien drückt der ganzen Moorlandschaft ihren Stempel auf. Und daher sind auch die Holzgewächse im Moor so verkrüppelt, so kümmerlich, so unterernährt. Es ist also Hunger, nichts weiter als Stickstoffhunger, der den Sonnentau genötigt hat, geeignete Werkzeuge auszubilden, um durch tierische Lebensweise seinen Speisezettel zu erweitern. Bei unserm Sonnentau sind die Blätter zu Fangorganen ausgebildet. Sie sitzen an langen Stielen und bilden eine kleine, grundständige Blattrosette. Die Oberseite der Blätter ist mit zahlreichen roten, beweglichen Drüsenhaaren (Tentakeln) besetzt, an deren Spitze aus einem Drüsenköpfchen ein Tröpfchen sehr zähen Schleims ausgeschieden wird. Diese Schleimtröpfchen glitzern wie winzige Taupfropfen im Sonnenschein und haben



Langblättriger Sonnentau (*Drósera longifolia*) III.
Familie: Droseraceen. Blütezeit: Juli, August

der Pflanze den poetischen Namen Sonnentau eingetragen. Aber wehe dem Insekt, das mit diesen harmlos aussehenden Tröpfchen versehentlich oder in der Absicht, sich daran zu erfrischen, in Berührung kommt; es wird sofort festgehalten. Jeder Versuch, sich zu befreien, scheitert an der Klebkraft dieser Tröpfchen und verschlimmert seine Lage. Es wird sich nur noch mehr in den Schleimtröpfchen versfangen. Und wenn es sich in sein Schicksal ergibt, hilft ihm das auch nichts, denn alle benachbarten Tentakeln werden durch Reizleitungen alarmiert, sobald sich ein Tierchen gefangen hat. Sie neigen sich, wie von einem Gehirn gelenkt, nach dem Opfer hin. Das Blatt hüllt das Insekt vollständig ein, falls das Tierchen nicht zu groß ist, und bildet so gewissermaßen einen mehr oder weniger geschlossenen Magen. Bei größeren Tieren eilen sogar die Nachbarblätter zu Hilfe, um das Opfer unter ihren Schleimmassen zu ersticken. Meist sind es natürlich nur kleinere Insekten: Mücken, Fliegen, Moten und kleine Käfer, die der Pflanze ins Garn gehen; größeren Insekten wird es meist gelingen, sich wieder zu befreien, wenn sie nicht das Pech hatten, einer allzu großen Zahl dieser Schleimtropfen zu nahe zu kommen. Aber daß auch so kräftige Insekten wie die Libellen sich in die Netze des Sonnentaus verstricken, beweist unsere Abbildung.

Die tierische Lebensweise der Sonnentaugewächse hat der große englische Naturforscher Charles Darwin eingehend untersucht. Durch Experimente hat er nachgewiesen, daß der Sonnentau seine Beute auch verzehrt. Er hat die Pflanze mit gekochtem Rindfleisch und mit hartgekochten, zerkleinerten Eiern gefüttert, und siehe da: die Blätter reagierten auf diese Nahrung nicht anders als auf gefangene Insekten; während sonst Fremdkörper, wie Steinkörnchen oder kleine Holzsplitter, die auf die Drüsenhaare gelangen, bald wieder abgestoßen werden. Die Pflanze unterscheidet eben mit ihren Drüsenköpfchen sehr genau, was esbar ist oder nicht. Selbst ein feiner Käse wird von ihr nicht verschmäht. Sobald der Fang gesichert ist, sondern die Schleimdrüsen einen eiweißlösenden Verdauungssaft aus, der mit dem Magensaft eines Tieres durchaus verwandt ist. Gleichzeitig wird Ameisensäure ausgeschieden, deren antiseptische Wirkung die Bildung von Bakterien verhindert. Es findet also eine regelrechte Verdauung statt wie in einem Tiermagen. Nachdem die gelösten Eiweißstoffe von den Drüsenköpfchen aufgesogen sind, kehren die Tentakeln wieder in ihre ursprüngliche Lage zurück. Die unverdaulichen Chitintteile der Insekten werden vom Winde abgestreift, so daß die Blätter ihr Mordhandwerk von neuem aufnehmen können. Allerdings kommt die Pflanze auch ohne Fleischnahrung aus, aber man hat im Experiment doch festgestellt, daß die mit tierischem Eiweiß gefütterten Pflanzen sich weit kräftiger entwickeln als die andern, denen man animalische Beikost vorenthielt.

Der Sonnentau blüht im Juli und August. Die kleinen Blüten, die am ziemlich langen, blattlosen, rotbraunen Stiel einen ährenförmigen Blütenstand bilden, bieten nichts Besonderes. Ein fünfzipfeliger, becherförmiger, bleibender Kelch stützt die fünfteilige, glockige, weiße Blumenkrone mit fünf Staubgefäßen und einem oberständigen Fruchtknoten, dem drei kurze Narben, jede in zwei Schenkel gespalten, direkt aufsitzen. Am Grunde der Blumenblätter wird zwar etwas Nektar ausgeschieden, jedoch ist der Insektenbesuch sehr spärlich. Meist sind es kleine Fliegen und Käfer, die ebenso Fremd- wie Selbstbestäubung vermitteln, und die vielleicht nach diesem Liebesdienst den Fangblättern derselben grausamen Pflanze zum Opfer fallen. Der Fruchtknoten reißt zu einer kleinen, einsächerigen Kapsel, die mit drei Klappen aufspringt und eine Menge winziger Samen austreut, so daß für eine reichliche Vermehrung gesorgt ist. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der Sonnentau zum Sammeln nicht freigegeben ist, also unter Naturschutz steht.