

Der Herzschlag der Pflanzen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **39 (1946)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

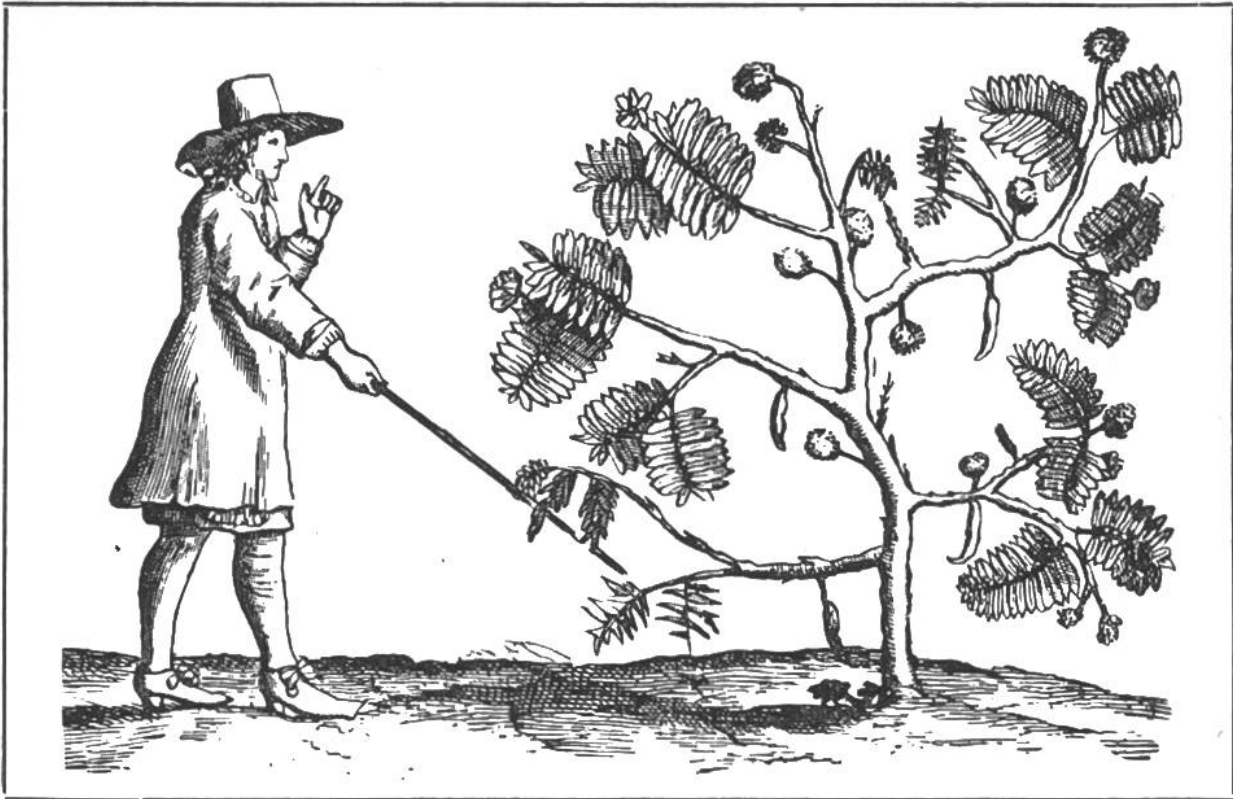
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

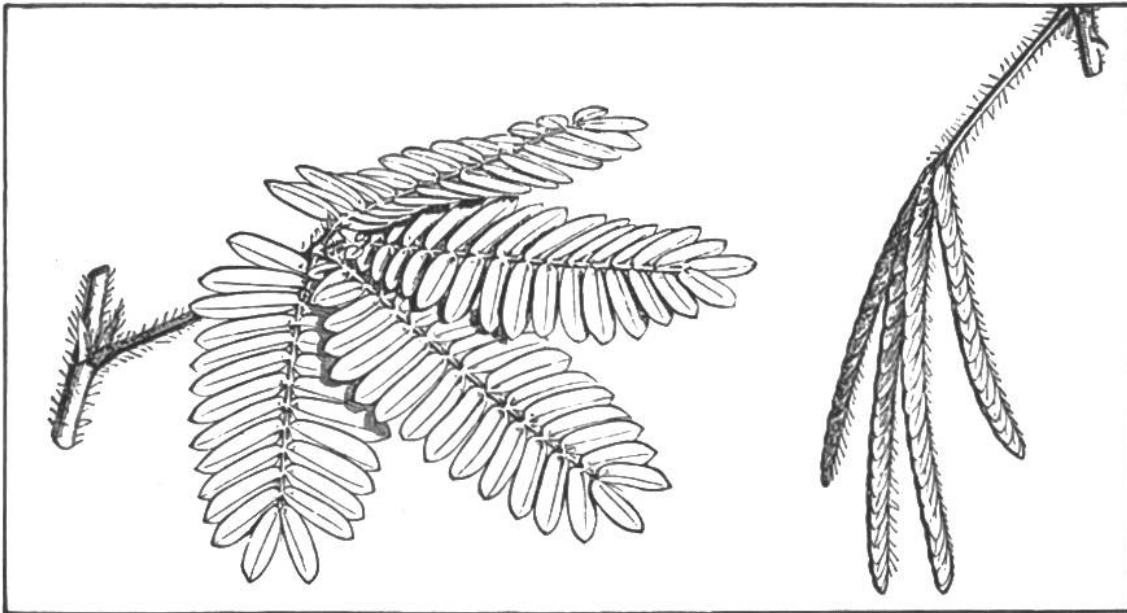
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



„Die fühlende Pflanze“. Darstellung aus einem holländischen Reisewerk des 17. Jahrhunderts. Der Mann berührt mit einem Stecken einzelne Zweige, deren Blätterwerk sofort verschwindet.

DER HERZSCHLAG DER PFLANZEN.

Eine der sonderbarsten Pflanzen ist die *Mimosa pudica*. Sie ist ein in amerikanischen Steppen weit verbreitetes Gestrüch. Für wenig Geld kann man auch bei uns ihre Samen kaufen und sie in Töpfen aufziehen. Die Pflanze zeigt eine erstaunliche Empfindsamkeit gegen jede Berührung und Verletzung. Wird ein Blatt betastet, so erschrickt es scheinbar. Bei stärkerer Erschütterung legen sich auch die umgebenden Blätter so zusammen, dass der Zweig dürr erscheint. Nach Berichten von Reisenden in jenen amerikanischen Gebieten genügt der Schritt eines Mannes und besser noch der eines Pferdes, um alle umliegenden Pflanzen in scheinbar blattloses Gestrüpp zu verwandeln. Es ist dies jedenfalls eine Schutzmassnahme des Gestrüchs vor weidenden Tieren. Die *Mimosa pudica*, das heisst die scheue Mimosa, macht's wie der Käfer, der sich bei Gefahr totstellt. Geschieht ihr nichts, so belebt sie sich nach einigen Minuten wieder, und das Grün der Blätter kehrt zurück. Versuche haben zu eigentümlichen



Zweig der „scheuen“ Mimosa; links vor Berührung, rechts nach Berührung; die vorher ausgebreiteten Blätter haben sich übereinander gelegt.

Beobachtungen geführt. Eine Mimosa, die in einem Wagen über holpriges Pflaster gefahren wurde, schloss sich bei der Erschütterung sofort; als ihr aber nichts Schlimmes widerfuhr, öffnete sie sich nach einiger Zeit trotz des anhaltenden Rüttelns; sie schien sich daran gewöhnt zu haben. Als der Wagen nach kurzem Stillstehen wegfuhr, wiederholte sich der Vorgang. Auch gegen unvermittelten Wärme- oder Kälteunterschied ist die Mimosa empfindsam. Wird in einem Treibhaus plötzlich das Fenster geöffnet, so verschwinden die Blätter der Pflanze wie die Fühlhörner einer berührten Schnecke. Brandverletzungen, die an der Mimosa vorgenommen werden, verursachen eine sehr rasche Gegenwirkung. Es ist, als ob von Blatt zu Blatt und von Zweig zu Zweig die Meldung weitergegeben würde: „Gefahr im Anzug“. Mit einer Geschwindigkeit von 40 cm in der Sekunde wird die Warnung weitergeleitet. Auffallend ist, dass die Pflanze oder Teile davon durch Ätherdämpfe, wie sie bei chirurgischen Operationen Verwendung finden, ebenfalls unempfindlich gemacht werden können. Ein durch Ätherdämpfe eingeschläferter Zweig verliert für einige Zeit seine sonstige Empfindsamkeit. Angeregt durch die Eigenschaften der Mimosa, hat der berühmte indische Forscher Jagadis Bose (geboren 1858) in jahrzehntelangen Versuchen nachgewiesen, dass auch die

Pflanzen ein Herz haben und dass dieses Herz durch regelmässiges Schlagen den Saftkreislauf bewirkt. Mit Hilfe feinsten Instrumente können sogar die Pulsschläge der Pflanzen gemessen und im Lichtbild vergrössert vorgeführt werden. Krankheiten machen sich ebenfalls wie beim Menschen im Pulsschlag bemerkbar. Jede Schädigung eines Pflanzenteiles wird von der gesamten Pflanze verspürt.

DER KLEINSTE NESTFLÜCHTER DER WELT.

Vögel, die nach Art des Huhns als selbständige, der Ortsbewegung fähige Wesen aus dem Ei schlüpfen, werden als Nestflüchter bezeichnet. Die gewöhnlichen Hühner- oder Entenkücken stellen das bekannteste Beispiel dar. Der grösste Nestflüchter unter den heute lebenden Tieren ist der afrikanische Strauss. Ein frischgeschlüpftes Straussenkücken hat ein Gewicht von etwa 1200 Gramm. Das Gegenstück dazu, der kleinste aller Nestflüchter, ist die chinesische Zwergwachtel. Ein Junges dieser seltsamen Vogelart hat, wenn es aus dem Ei schlüpft, ein Gewicht von nur etwa 3 Gramm (Bild); es ist also 400 mal leichter als ein neugeborener Strauss und besitzt nur ungefähr die Grösse einer Hummel. Trotzdem sind diese Vögelchen, die sich fast in einem Fingerhut verbergen könnten, schon äusserst lebhaft, laufen und hüpfen vom ersten Tag an flink hin und her und sind imstande, sofort Nahrung aufzupicken: winzige Krümchen pflanzlicher und tierischer Herkunft.

H.

