

Der Herzschlag der Pflanzen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **21 (1928)**

Heft [2]: **Schüler**

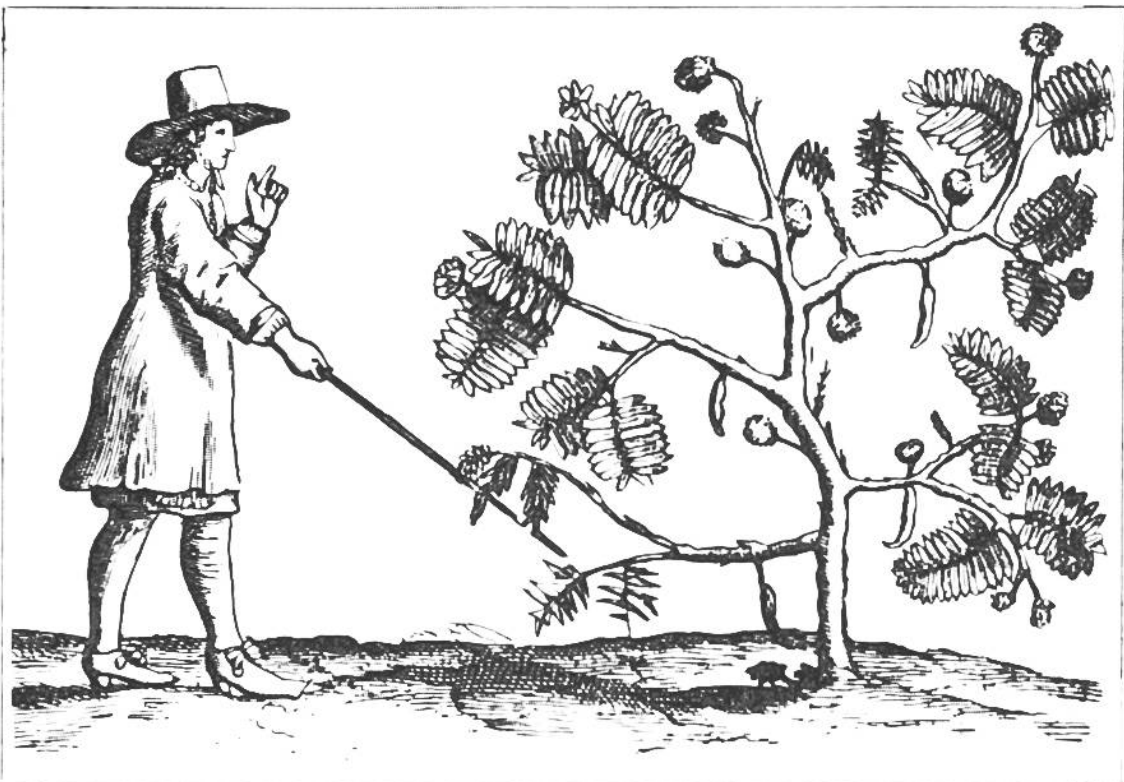
PDF erstellt am: **11.08.2024**

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

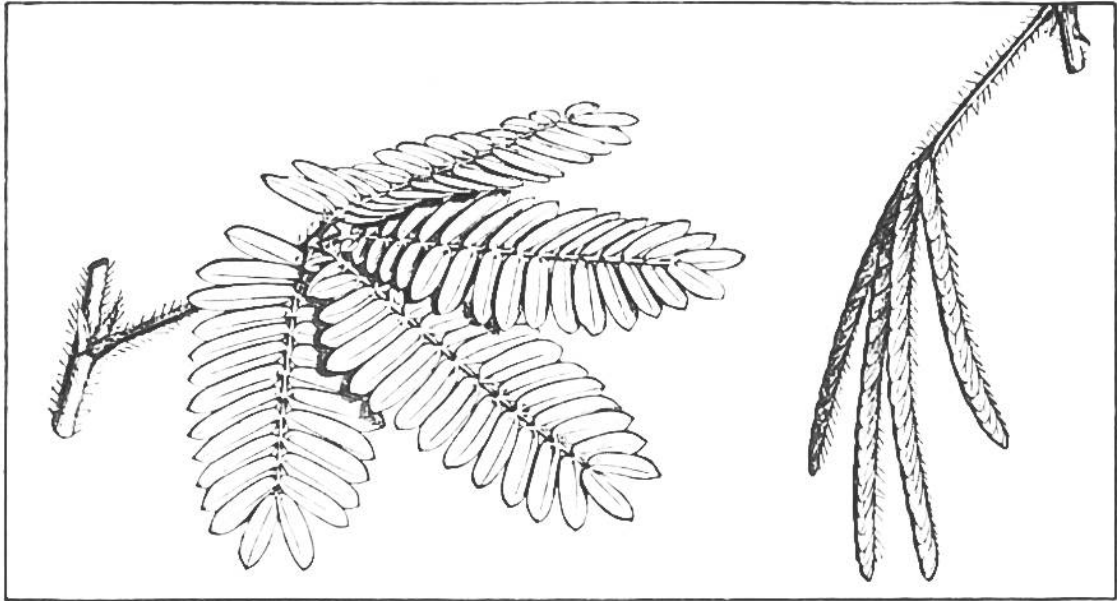
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



„Die fühlende Pflanze“. Darstellung aus einem holländischen Reisewerk des 17. Jahrhunderts. Der Mann berührt mit einem Steden 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 Gesträuch. Für wenig Geld kann man auch bei uns Samen davon kaufen und sie in Töpfen aufziehen. Die Pflanze zeigt eine erstaunliche Empfindsamkeit gegen jede Berührung und Verletzung. Wird ein Blatt betastet, so schreckt es scheinbar zusammen. 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 Gesträuches vor weidendem Getier. 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 Beobachtungen geführt. Eine Mimosa, die in einem Wagen über holpriges Pflaster gefahren wurde, schloß sich sofort ob der Erschütterung; als ihr aber nichts Schlimmes wi-



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

derfuhr, 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 gleiche Vorgang. Auch gegen unvermittelten Wärme- oder Kälteunterschied ist die Mimosa empfindsam. Wird in einem Treibhause plötzlich das Fenster geöffnet, so verschwinden die Blätter der Pflanze wie die Sühnhörner 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 weiterdepeschiert. Auffallend ist, daß die Pflanze, oder Teile davon, durch Ätherdämpfe, wie sie bei chirurgischen Operationen Verwendung finden, ebenfalls unempfindlich gemacht werden kann. 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 in jahrzehntelangen Versuchen nachgewiesen, daß auch die Pflanzen ein Herz haben, und daß dieses Herz den Saftkreislauf durch regelmäßiges Schlagen bewirkt. Mit Hilfe feinsten Instrumente können sogar die Pulsschläge der Pflanzen gemessen und im Lichtbilde vergrößert vorgeführt werden. Krankheiten machen sich wie beim Menschen ebenfalls im Pulsschlag bemerkbar. Jede Schädigung eines Pflanzenteiles wird von der gesamten Pflanze verspürt.



Altägyptisches Hirtenleben. Nach einem Steinrelief um 2700 vor Christi Geburt. Auf einem hier nicht wiedergegebenen Bildteil wird das Melken der Kühe veranschaulicht. Links oben auf unserer Darstellung sieht man die Hirten beim Flechten von Papyrus-Matten; rechts sitzt ein schlafender Hirt vor seinem Korb und Wasserkrug; der Hund wacht mit gespitzten Ohren. Unten sind Männer mit Braten von Wasservögeln beschäftigt. Zwei von ihnen halten in der einen Hand einen Strohwischer, um die Asche wegzuwehen. Rechts ist ein Hund mit Halsband, der aufmerksam einen Fischzug beobachtet, der auf unserem Teilstück nicht mehr ersichtlich ist. Das Bild zeigt, daß der Hund schon vor 4600 Jahren der treue Begleiter des Menschen war; es ist zudem vielleicht die älteste Darstellung, auf der Hunde so lebenswahr wiedergegeben sind.