Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 21 (1928)
Heft: [2]: Schüler

Rubrik: Der Herzschlag der Pflanzen

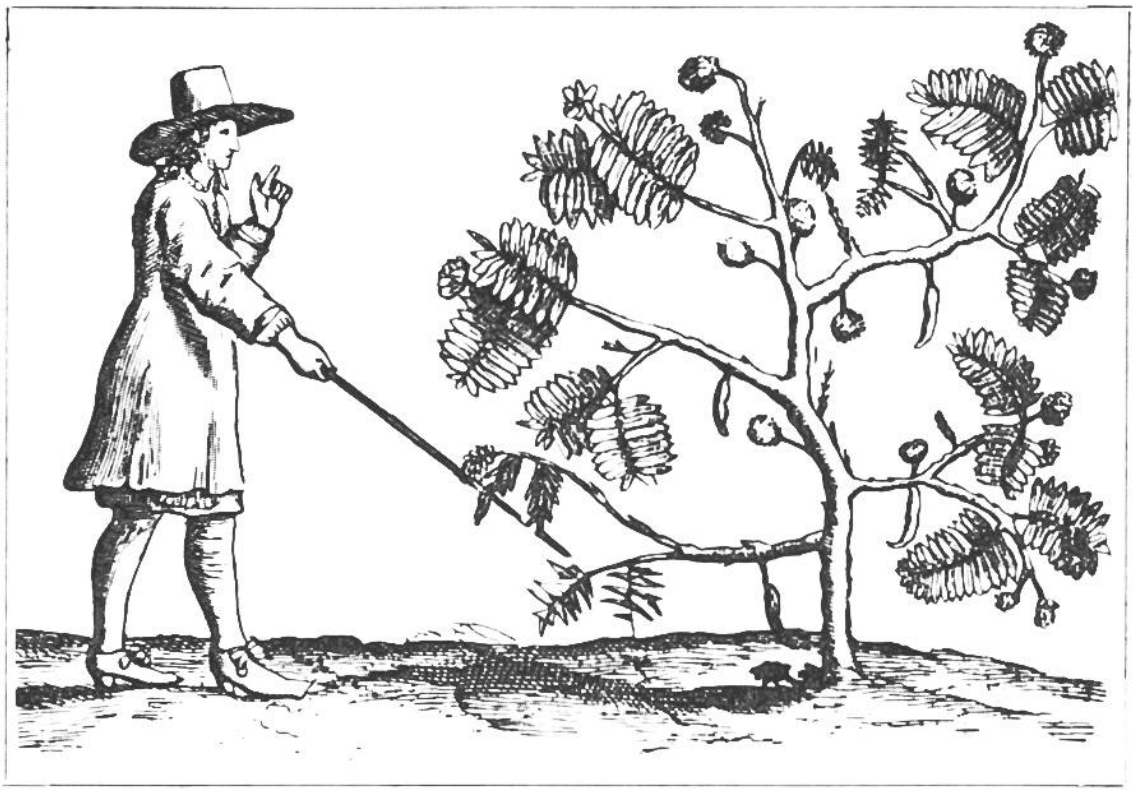
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

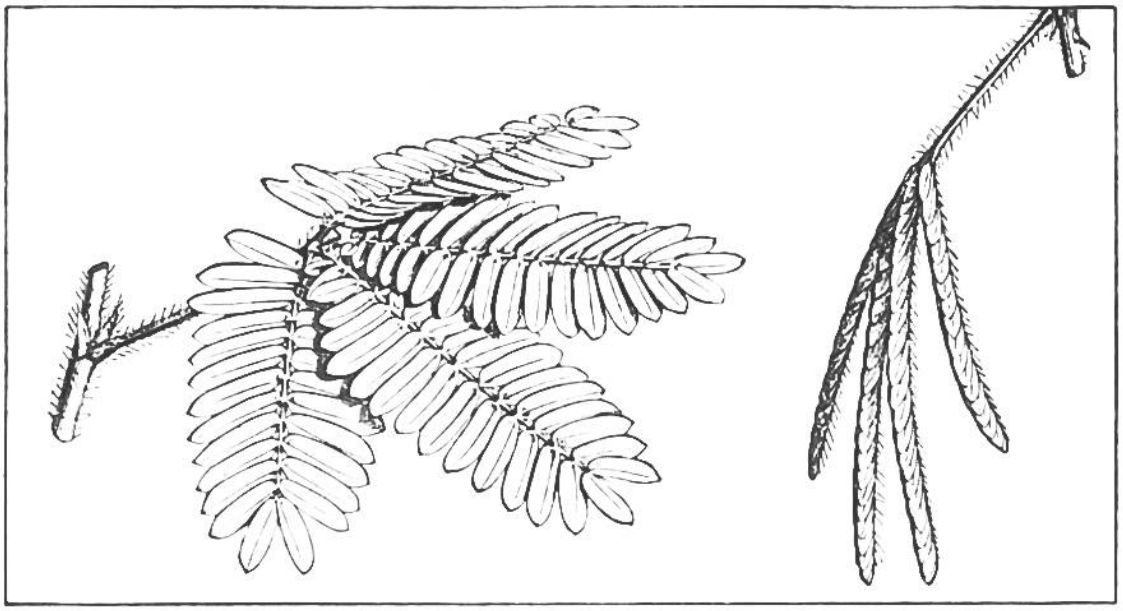
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



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

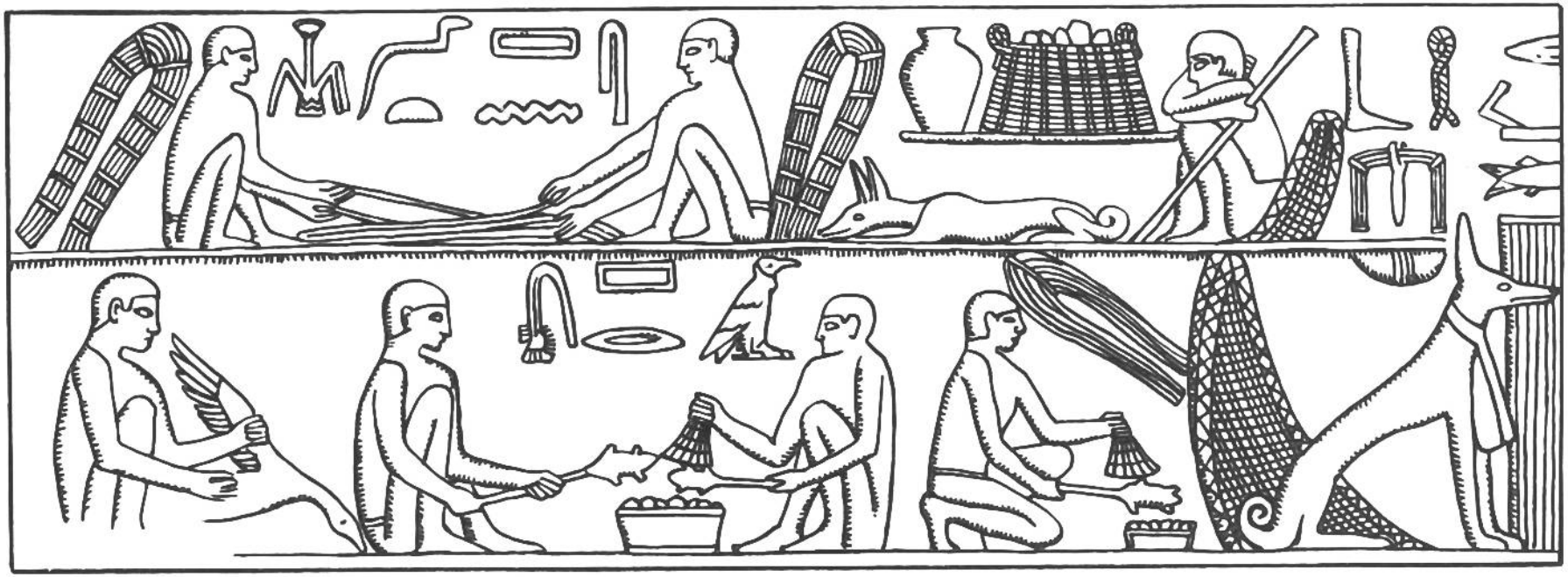
Der Herzschlag der Pflanzen.

Eine der sonderbarsten Pflanzen ist die Mimosa pudica. Sie ist ein in amerikanischen Steppen weit verbreitetes 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 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 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 feinster 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.