Die Welt im Wassertropfen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **30 (1937)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

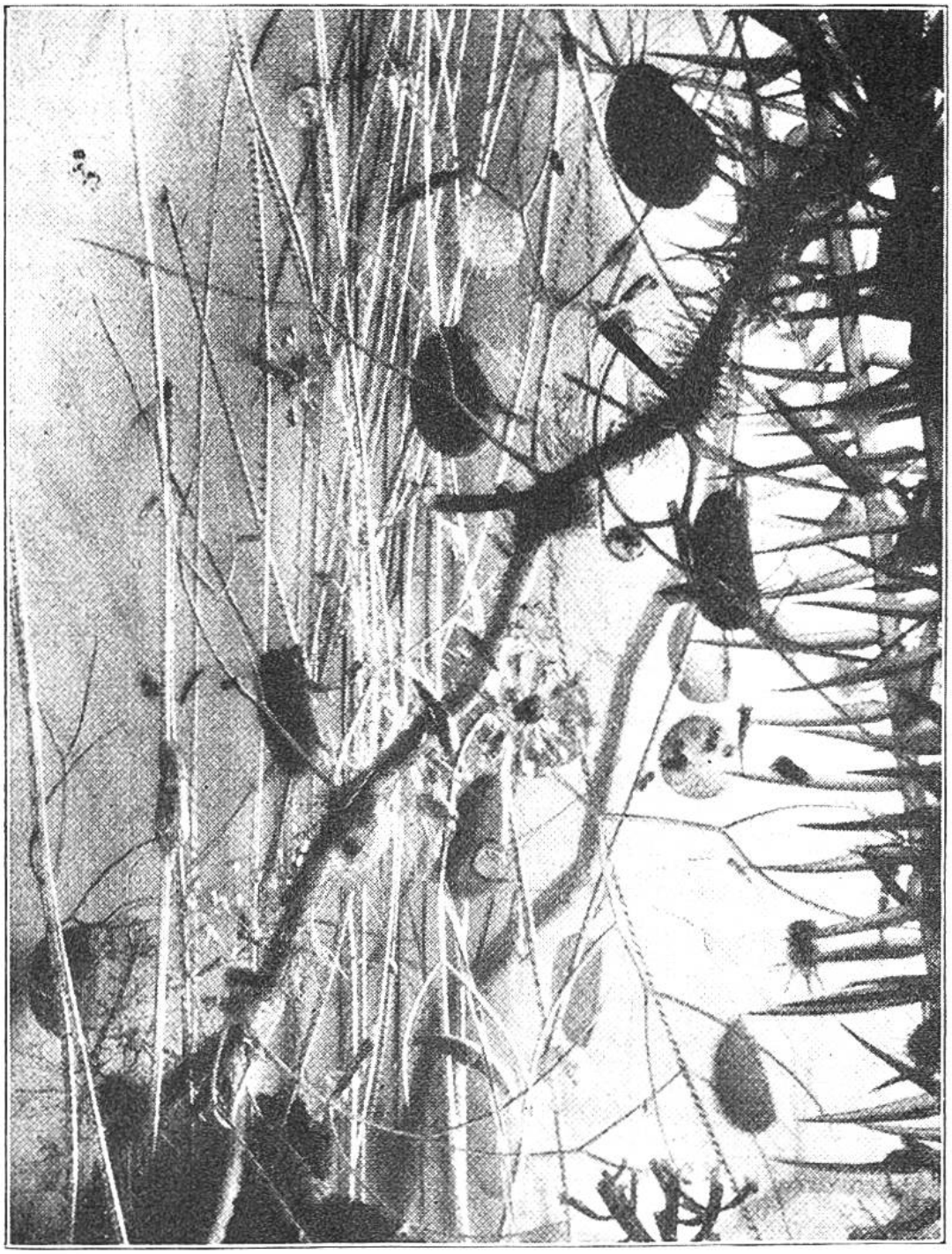
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

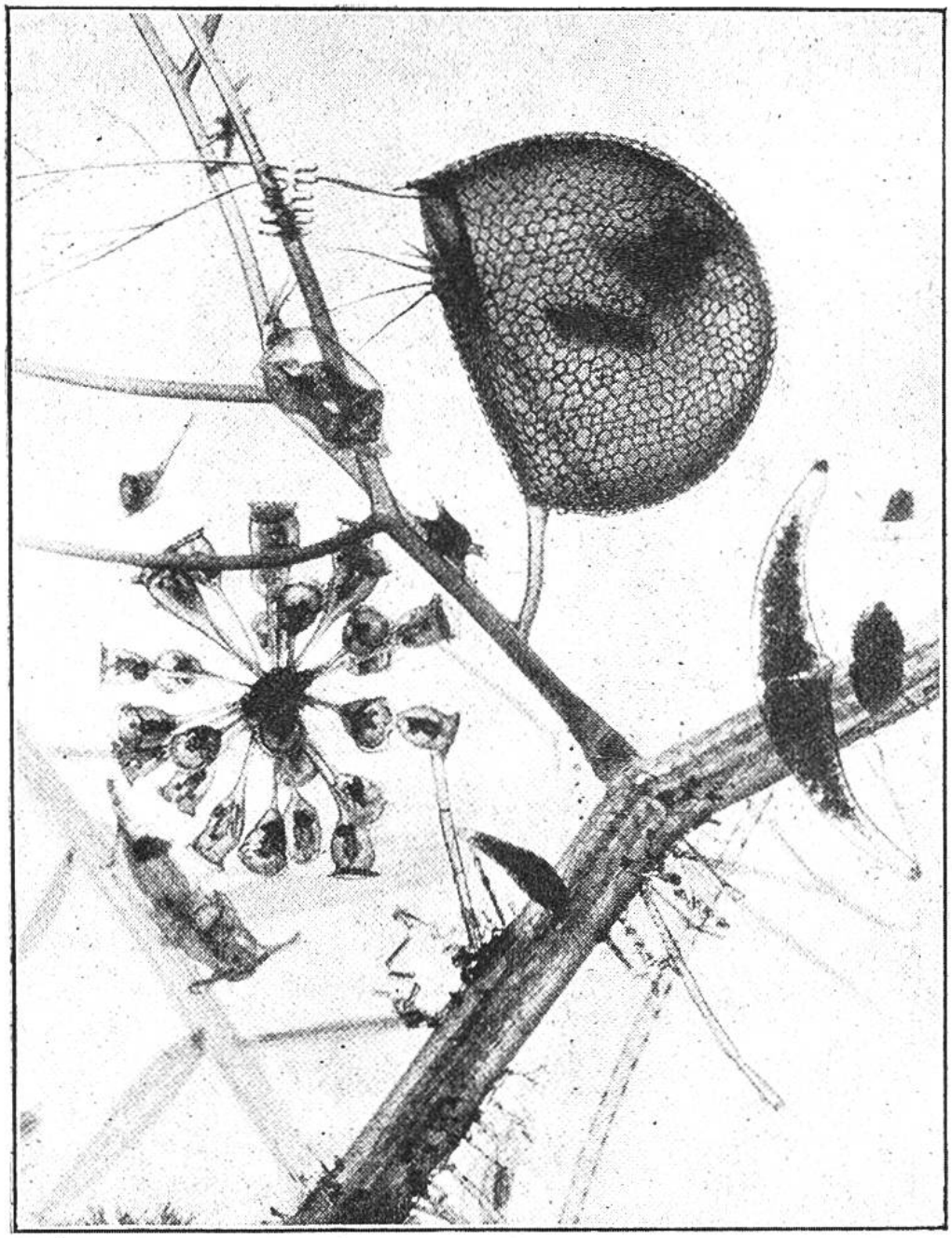
http://www.e-periodica.ch



Bei stärkster Vergrösserung erweist sich ein Tropfen Schlammwasser als eine kleine Welt für sich, in der es von winzigen Tieren und Pflanzen nur so wimmelt.

DIE WELT IM WASSERTROPFEN.

Hätte man vor einigen hundert Jahren jemand gefragt, welches das kleinste tierische Lebewesen sei, wäre man vielleicht auf die Laus verwiesen worden. Heute wissen wir, dass die etwa 2 mm lange Laus ein gewaltiger Riese ist verglichen mit den meisten der Urtierchen, deren Grösse sich nach dem Tausendstel eines Millimeters misst. Die Ur-



Ein Ausschnitt aus dem bunten Gewimmel in einem Tropfen trüben Wassers. Auch hier spielt sich ein Kampf ums Dasein ab. Es ist interessant zu beobachten, welch listige Jäger es selbst unter den Urtierchen gibt.

tierchen bestehen nur aus einer einzigen Zelle, während entwickeltere Tiere und Pflanzen aus Millionen Zellen aufgebaut sind. Die Urtierchen gelten als die niedersten Lebewesen mit tierischen Merkmalen. Sie sind auf der ganzen Erdoberfläche verbreitet, im Meer und im Süsswasser, in feuchter Erde und als Schmarotzer in anderen Lebewesen. Wie mit den noch kleineren Bakterien (Spaltpilzen) kommen wir Menschen auch mit diesen Urtierchen fortwährend in Berührung, doch merken wir gewöhnlich nichts davon. Die

meisten Urtierchen sind völlig harmlos; einige wenige Arten sind Krankheitserreger.
Ohne das Mikroskop wäre uns die wunderliche Welt der Urtierchen immer unsichtbar geblieben. Wollen wir sie uns vor Augen führen, so bringen wir am besten einen Tropfen Wasser aus einem schlammigen Teich unter starke Vergrösserung. Mit den stärksten Instrumenten lassen sich über 2000fache Vergrösserungen erzielen. Welch seltsames Leben und Treiben enthüllt sich uns dann! Da gibt es kugelige und längliche, gesternte und fächerige, glockenförmige und vielverzweigte Urtierchen. Sie gleichen Blumen, dem Moos, Krebsen oder Raupen; einige sind festgewachsen, andere schwimmen munter umher. Viele dieser feingegliederten Urtierchen bieten mit ihren durchsichtigen, schön geformten Körpern einen prachtvollen Anblick. Schaut man vom Mikroskop auf, so ist das bunte Gewimmel wie durch Zauber verschwunden. Erst jetzt wird es einem wieder bewusst, dass man alle diese Wunder in einem einzigen Tropfen Schlammwasser gesehen hat, und man staunt dann nur um so mehr. Treten ungünstige Lebensbedingungen ein, zum Beispiel Austrocknen des Wassers, so umgeben sich die Urtiere mit einer festen Hülle. Für das menschliche Auge sieht dann diese ganze kleine Welt nur noch wie ein Körnchen Staub aus; würde dieser Staub aber wieder ins Wasser gelangen, könnte das vielgestaltige Treiben neu aufleben.

Die Vorgänge, die wir durch das Mikroskop sehen, können auch durch Filmaufnahmen festgehalten werden. Durch Projektion des Filmes auf grosse Leinwandflächen entsteht noch einmal eine gewaltige Vergrösserung. Es ist spannend, das geheimnisvolle Leben im Wassertropfen, in solcher Art wiedergegeben, zu verfolgen. Man glaubt in einen tiefen Teich zu sehen, in dem die absonderlichsten Tiere in verschiedener Tiefe kreuz und quer durcheinander schwimmen.

Das Beispiel. Lehrer: „Ich habe euch das Sprichwort: ‚Es ist nicht alles Gold, was glänzt‘, erklärt. Kann mir jemand von euch ein Beispiel dafür nennen?“ — „Ja, Schuhwichse, Herr Lehrer!“