

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 16 (1923)

**Rubrik:** Wenn's draussen blüht

#### **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:** 10.01.2026

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

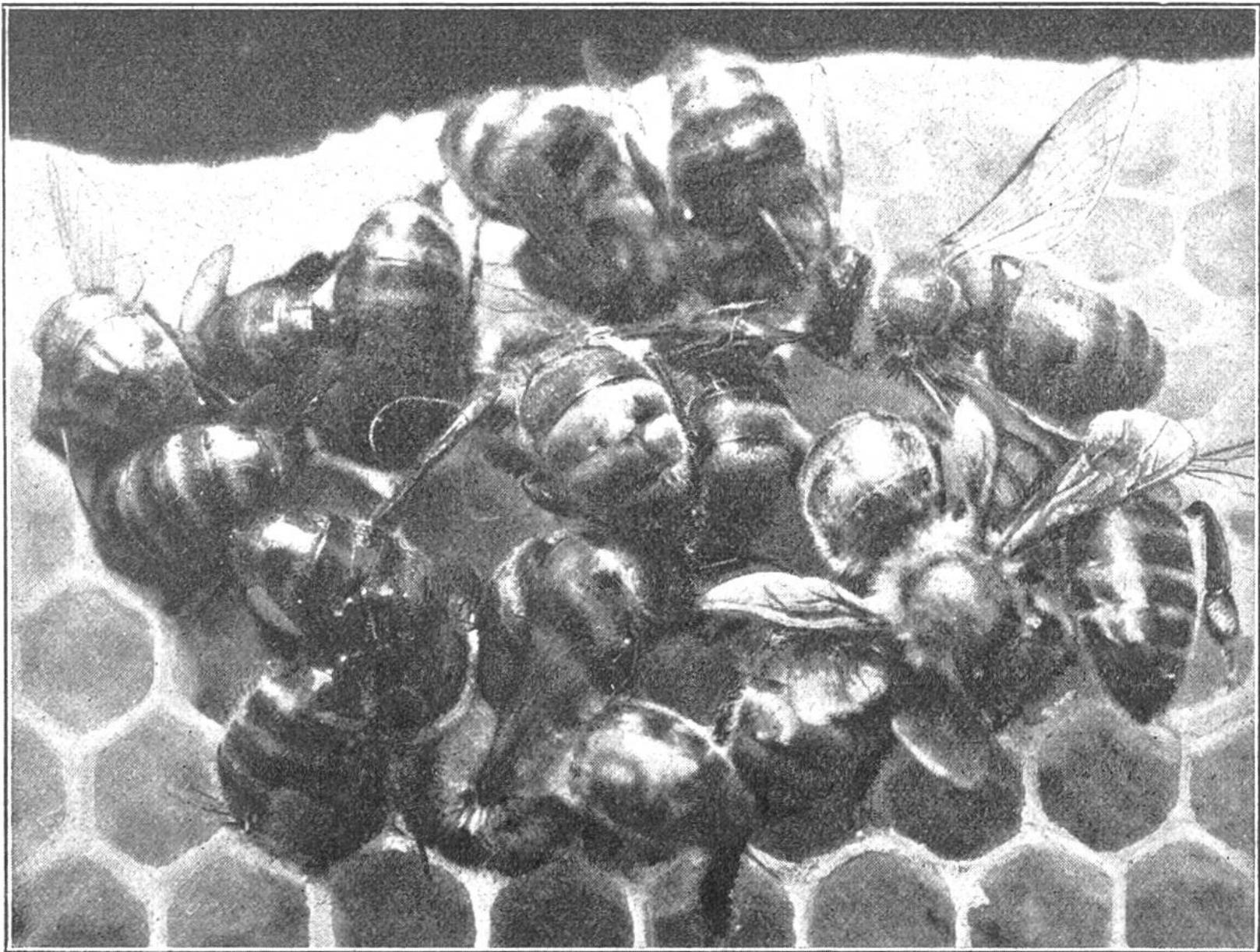
## Wenn's draußen blüht —

Wenn's draußen blüht und der Gliederbusch duftet, dann schwärmen die Bienchen aus. Leuchtende Blumen locken auf grüner Wiese, schneig erglänzt des Apfelbaums Blütenflor. Hell lacht die Sonne vom Himmel, lau und licht ist die Luft: wer möchte da nicht ein Bienchen sein!

Sieh' dich vor! Weißt du auch, wie rastlos und nimmer-ruhend sie sammeln, die kleinen Summer? Hundert Blüten besucht jedes Bienchen auf einem einzigen Ausfluge, und nicht weniger als vierzig solcher Ausflüge unternimmt es im Tage. Auf sein Kommen warten 4000 Blumenkelche; ihnen soll es den Blütenstaub abnehmen und zu andern Blumen tragen, damit sie befruchtet werden und reisen. Hat man doch feststellen können, daß aus hundert Obstblüten, zu denen man den Bienen den Zutritt verwehrte, nur etwa drei Früchte hervorgingen, während da, wo die emsigen Sammler frei herzufliegen konnten, das Zehnfache davon reifte.

Das Einheimsen von Nektar aus den Blütenkelchen ist aber nur ein Teil ihres Tagewerkes. Von den Flügen heimgekehrt, helfen die Bienen emsig am Ausbau des Stodes; Zelle wird an Zelle gereiht; in sie hinein legt dann die Bienenkönigin ihre Eier, bis zu 3000 und mehr im Tage. Die nach kurzer Zeit ausschlüpfenden Larven müssen reichlich gefüttert werden. Ein weiteres wichtiges Geschäft ist die Honigbereitung. Die Bienen tragen in ihrem Leib ein winziges Bläschen, in welchem der Blumen-nectar in Honig umgewandelt wird. Nur zwanzig Tausendstel von einem Gramm haben darin Platz. Da bei der Verarbeitung des Nektars zu reifem Honig zwei Drittel des Wassergehaltes schwinden, so müssen 180,000 Bienen den Inhalt ihres Honigbläschens hergeben, damit ein einziges Kilogramm Honig gebildet werden kann. Der dafür nötige Nektar wird aus vielen Millionen Blüten zusammengetragen.

Die große Bedeutung der Bienen wurde schon zu alter Zeit erkannt. Die Ägypter befaßten sich früh mit Bienenzucht. In Griechenland wurden zur Zeit des Pericles, im fünften Jahrhundert vor Christus, von Züchtern gegen 20,000 Bienenvölker gehalten (ein Bienenvolk zählt durch-

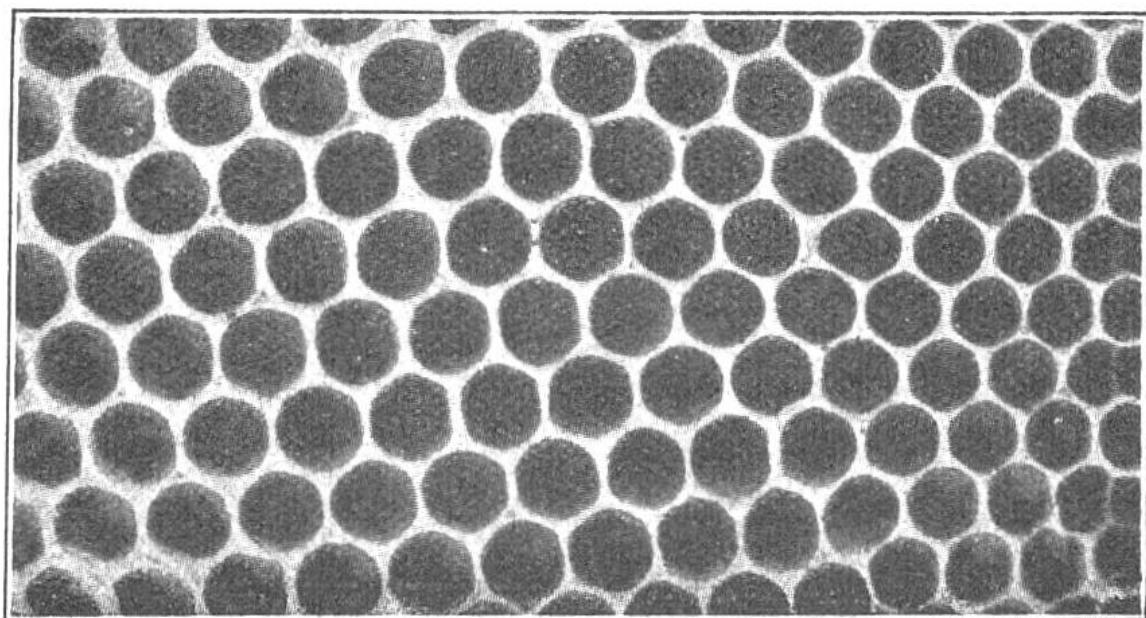


Ein Tag der  
Ernte. Bienen  
beim Wabenbau.

schnittlich etwa 40,000 Bienen). Vor dem Weltkriege standen Russland und die Vereinigten Staaten in der Bienenzucht an erster Stelle. In der Schweiz wird der Bienenhonig verhältnismäßig nur in kleinen Mengen gewonnen, ist aber wegen seiner außerordentlichen Güte hochgeschätzt.

### Die Bienenwabe und die Gelehrten.

Vor über 200 Jahren wurde von berühmten Gelehrten eine interessante Streitfrage ausgefochten. Der Physiker Réaumur hatte die Frage aufgeworfen, in welchen Winkeln ein sechsckantiges Gefäß mit rautenförmigen Seiten gebaut sein müsse, um bei größter Festigkeit und zweckmäßigster Ausnützung des Raumes am wenigsten Material zu beanspruchen. Der Streit wurde durch das Urteil des hervorragenden Mathematikers König, an dessen Autorität niemand zweifelte, entschieden. König berechnete, daß ein solches Gefäß Winkel haben müsse von  $109^{\circ} 26'$  und  $70^{\circ} 34'$ . Doch ein eigensinniger Baumeister, die Biene, beharrte darauf, ihre sechseckigen Zellen in Winkeln von  $109^{\circ} 28'$  und  $70^{\circ} 32'$  auszuführen. Als dies beobachtet wurde, entbrannte der Gelehrtenstreit von neuem, indem man ver-



**Bienenwabe als optische Täuschung.** Betrachtet man die Wabe von nahem mit weitgeöffneten Augen, so erscheinen die Zellen rund, werden die Augen nahezu geschlossen, so erscheinen sie sechseckig.