Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 46 (1942-1943)
Heft: 23

Artikel: Aus der Wunderwelt der Natur : wir haben den Krieg abgeschafft
Autor: Pesch, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673110

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: 23.08.2025

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

Wir haben den Krieg abgeschafft

Wer verkündet eine solche Botschaft? Wo ist dieser Staat, der diese jahrtausend alte Hoffnung der Menschheit als Tatsache verkündet?

Wenn wir dem Leser auch eine gewisse Enttäuschung bereiten müssen, weil es sich hier nicht um Menschen oder menschliche Staaten handelt, die den Krieg überwunden haben, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß es einen Staat gibt, der sich im Laufe der jahrtausendalten Entwicklung zum kriegslosen Dasein aufgeschwungen hat. Es ist der Bienenstaat! Und von ihm soll hier die Rede sein.

Von den rund fünfhunderttausend Insektenarten, die die Erde bevölkern und der Wissenschaft bekannt sind, haben sich drei Arten zur Staatsform zusammengefunden, nämlich die Termiten, die Ameisen und die Bienen. Während die den Tropengürtel der Erde bewohnenden Termiten, die — augenlos geboren — unterirdisch leben und für ihre Nestanlagen bis 10 Meter hohe eisenbetonartige Burgen bauen, ausgesprochene Feinde des Menschen sind, weil sie so ziemlich alles, was von Menschenhand gemacht ist, zerstören, ist der Mensch zu den Ameisen je nach Art und Vorkommen kritisch bis ablehnend, zu den Bienen hingegen ausgesprochen sympathisch eingestellt.

Der Stammbaum der Bienen geht auf die Erd- oder Einzelbiene zurück, die heute noch, als Einzelwesen lebend, die Brutpflege für ihre Nachkommenschaft allein besorgt, indem sie in mühsamer Arbeit Röhrchen in lehmig-sandige Erde gräbt, solche mit Blütenstaub und Honig ausfüllt, die Wiege mit roten Mohnblättern austapeziert, ein Ei auf den Nahrungsvorrat legt und nach Ablage ihres Eiervorrates stirbt. Erst im nächsten Frühjahr kommen die Jungen zum Vorschein, sie sehen ihre Mutter nie.

Aus weiteren Zweigen dieses Stammbaumes sind dann die Hummeln, die Wespen, Hornissen und die stachellosen Bienen entstanden. Während aber die Hummeln, Wespen und Hornissen nur in Familienform leben und mangels Wintervorrat bis auf die befruchteten Weibchen im Herbst sterben, jede Familie im Frühling von einem befruchteten Weibchen neu aufgebaut wird, hat sich der oberste Zweig aus dem Bienenstammbaum zum dauernden Bienenstaat entwickelt. Und zwar durch eine ebenso einfache wie direkt geniale Art und Weise. Während die Waben der vorhin erwähnten Arten in den Nestern horizontal aufgehängt werden, sodaß die offenen Zellen nach abwärts gerichtet sind, gesammelter Honig auslaufen würde und deshalb als Wintervorrat überhaupt nicht eingesammelt wird, haben die Bienen ihre Waben einfach um 90 Grad gedreht, sodaß sie aufrecht stehen. Die Zellen werden nun auf beiden Seiten der senkrecht stehenden Wabenwände aufgebaut, und zwar nicht genau horizontal, sondern etwas nach aufwärts gerichtet. Jetzt sind die Bienen in der Lage, durch diese ebenso einfache wie folgenschwere Änderung in der Wabenaufhängung Wintervorräte in den so bereitstehenden Zellen anzulegen. Die Königin samt ihrem Volk kann überwintern, die Familie ist zum Dauerwesen, zum Staat geworden. Im Laufe der jahrmillionenlangen Entwicklung ist dann durch die eingeführte und bis zur letzten Konsequenz durchgeführte Arbeitsteilung eben dieses Wunder vom Bienenstaat entstanden, von dem uns die Forscher immer wieder neue Entdeckungen und Beobachtungen zu erzählen wissen.

Der Bienenstat besteht aus der Königin, den Männchen oder Drohnen und den Arbeitern, die eigentlich verkümmerte Weibchen sind, denn jedes befruchtete Ei, das von der Königin in eine Arbeiterinnenzelle abgelegt wird, kann je nach Ernährung der Larve zur Königin oder zur Arbeiterin geformt werden. Aus unbefruchteten Eiern entstehen die Männchen oder Drohnen.

Kaum ist die junge Arbeiterin aus der Zelle gekrochen, betätigt sich das junge Wesen in den ersten 10 Tagen seines Daseins ausschließlich mit der Kinderpflege. Eine für diese Tage eigens gebildete Kopfdrüse liefert ihr einen gehaltvollen Nährsaft für die Larven, wobei erst noch — je nach dem Alter der Larven, mit dem Speisezettel täglich gewechselt wird, in Form von Honig und Blütenstaub. Während weiteren 10 Tagen betätigt sich die junge Biene als Bau-Arbeiterin. Die Kopfdrüse hat ihre Futtersaft

produzierende Tätigkeit eingestellt, dafür ist eine Bauchdrüse in Funktion getreten, die das Wachs für den Zellenbau erzeugt. Dann stellt auch die Wachsdrüse ihre Fabrikation ein, und die Arbeitsbiene geht zum Bewachungs- und Reinigungsdienst über, wobei sie zum erstenmal vor das Flugloch kommt und sich ihre Umgebung einprägt. Erst jetzt wird sie Trachtbiene, d. h. erst jetzt fliegt sie mit andern Bienen zur „Tracht", zum Honig und Blütenstaubeinsammeln aus. Während drei Wochen übt sie diese anstrengende Tätigkeit aus, um sich nach einem Dasein von zirka 6 Wochen zum Sterben hinzulegen. Nur die im Herbst geborenen Bienen überleben den Winter solange, bis im Frühling wieder genügend Nachwuchs vorhanden ist.

Ganz wundervoll ist wieder die Arbeitsteilung und das Prinzip der Zeit- und Stoffersparnis bei der Tracht der Bienen entwickelt und durchgeführt worden. Während der Blütezeit bilden sich einzelne Gruppen von Bienen im Stock drin. Der ererbte Instinkt weist sie darauf hin, daß nur Pollen von Birnenblüten die Narben anderer Birnenblüten befruchten können, und so befliegen die einzelnen Gruppen nur Birnenblüten und nichts anderes. Nie wird eine Biene nach einer Birnenblüte sich z. B. auf einer Apfelblüte niederlassen, das wäre Zeit- und Stoffverschwendung. Andere Gruppen besuchen unterdessen andere Blütengruppen, es gibt Blumen, die sich nur vormittags erschließen, wieder andere erst nachmittags. Auch das wissen die Bienen, und so besuchen die einzelnen Gruppen dementsprechend ihre Honig- und Pollenspender am Vormittag oder am Nachmittag.

Und nun kommen wir gleichzeitig zum Schluß wie auf den Anfang unserer kurzen naturwissenschaftlichen Plauderei zurück.

Während die Termiten- und Ameisenvölker immer noch — wie die Menschen —, eben wegen dem bekannten „notwendigen Lebensraum" erbitterte Kriege als Volk gegen Volk führen, haben die Bienen diesen Zustand überwunden. Man kann 1000 und mehr Bienen, die von den verschiedensten Völkern herkommen, auf ein und demselben Blütenbaum beim Trachteinsammeln beobachten, nie wird man eine futterneidische oder feindliche Einstellung gegeneinander beobachten. Sie scheinen sich zu sagen: Für was den Krieg? Es reicht ja für alle. Raum für alle hat die Erde! Ist diese Erkenntnis nicht wundervoll?

Die Menschheit lebt in Gemeinschafts- oder Staatsform höchstens 20—30 Tausend Jahre. Im Verhältnis zur jahrmillionenlangen Entwicklungsgeschichte des Bienenstaates also erst eine kurze Weile. Die Menschheit steht punkto Gemeinschaftsleben noch auf einer recht tiefen Stufe, was ja das gegenwärtige Weltenelend genügend beweist. Liegt nicht in dieser Tatsache, daß der jahrmillionenältere Bienenstaat den Krieg überwunden hat, ein Credo für die Menschheit, daß auch sie in fernen, fernen Zeiten sich doch noch auf eine sittlich-höhere Gemeinschaftsform aufschwingen wird, wo dann der Krieg überwunden ist?

„Krieg muß sein." So äußerte sich an einer Diskussion einer der Teilnehmer. „Schon wegen der Auslese der Tüchtigen." Zugegeben, das mag im Tierreich da und dort noch zutreffen, wie z. B. bei den Hirschkämpfen, wo dann der Sieger im Kampf als der Tüchtigere, Stärkere seine Art weiter vererbt. Aber beim modernen Menschen kann man im modernen Krieg nicht mehr von Auslese sprechen, wo vor allem durch die überlegene Technik, nicht durch die persönliche Stärke, gerade die Besten der Nation dahin gerafft werden.

Wie die Bienen auch dieses Problem der Auswahl der Besten zur Erhaltung der Art, ohne Krieg, gelöst haben, sei hier auch noch erwähnt. Die jungfräuliche Königin wird auf ihrem Hochzeitsflug von sämtlichen Drohnen des eigenen sowie sämtlicher benachbarter Völker auf ein gegebenes Signal hin begleitet. Die junge starke Königin steigt immer höher ins Ätherblau, immer weniger Drohnen vermögen ihr zu folgen. Schließlich gelingt es dem stärksten ausdauernsten von all den Tausenden von nachfolgenden Männchen, die Königin einzuholen und sich mit ihr zu vereinigen. Also kriegslose Auslese der Besten zur Erhaltung der Art.

Es ist vielleicht in dem unerforschlichen Schöpfungsplan so beschlossen, daß auch der Mensch, nachdem er während Jahrtausenden durch Blut und Leiden hindurch mußte, sich auf eine ähnliche Höhe des kriegslosen Gemeinschaftslebens aufschwingen wird wie der jahrmillionenältere Bienenstaat, der zu der Erkenntnis gekommen ist:

Raum für alle hat die Erde.

H. Pesch

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Zürich 7, Rütistraße 10. (Beiträge nur an diese Adresse!) Unverlangt eingesandten Beiträgen muß das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag von Müller, Werder & Co. AG., Wolfbachstraße 19, Zürich Telephon 2 35 27