Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 44 (1940-1941)
Heft: 8

Artikel: Der See im Glase
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-666226

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: 11.07.2025

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

Treue, in diesem aufopfernden Gemeinschaftssinn, und es lohnt sich wohl, auf diese seltsamen, wenig bekannten Vorgänge im Bienenstock einen Blick zu werfen. Der Vorrat, den ein Bienenvolk von 20 000 Bienen zu seiner winterlichen Ernährung braucht, wird im Laufe des Sommers in die Reservenwaben gespeichert und beträgt etwa 12 bis 15 Kilogramm. Unter diesen Vorratskammern sammelt sich das Volk, wenn die Witterung das weitere Ausfliegen verbietet, zu der sogenannten „Wintertraube". Wabengassen und leere Zellen werden von der Schar besiedelt. Die ganze Gesellschaft schließt sich ganz zusammen und bildet eine Kugel, in deren Zentrum die Bienenkönigin ihren Thron aufgeschlagen hat. Besonders eng schmiegen sich die äußersten Bienen aneinander. Ihre behaarten Körper bilden eine zusammenhängende Haut rings um die lebende Bienenkugel. Sie haben die Aufgabe, die im Innern der „Traube" erzeugte Wärme zusammenzuhalten. Steckt man vorsichtig ein Thermometer mitten in die Wintertraube, so findet man, daß im Gebiet, wo die Königin ihr Quartier hat, die Temperatur sich niemals unter 15 Grad Celsius senkt, zuweilen aber bis auf 30 Grad steigt.

Draußen im Baumgarten liegt eine dicke Schneeschicht auf dem Bienenhaus. Eiszapfen hängen vom Dach hernieder, und der Biswind fegt den Pulverschnee in alle Ritzen und Spalten. Lege dein Ohr an die Wand, so wirst du ein seltsames tiefes Tönen vernehmen, wie das Summen eines Motors oder wie Orgelton. Sinkt die Außentemperatur, so schwillt das Summen mächtig an. Tausende von Bienenflügeln sind daran beteiligt, denn die Bewegung der Flugmuskeln ist die Energie, aus deren Transformation die Heizwärme hervorgeht. Das Heizmaterial liefern die Honigkammern, die sich im Laufe des Winters allmählich leeren. Wird's draußen kälter, so frieren die Randbienen der Wintertraube. Sie stimmen daher einen lauteren helleren Summton an, der sich bald dem Innern der Bienenkugel mitteilt. Wie bei einem guten Ofen steigert die Kälte von selber die Heizwärme. Zugleich dienen die schwirrenden Flügel als Entlüftungsmotoren. Sie ventilieren und schaffen die entstandene Verbrennungskohlensäure ins Freie.

So siegt die Solidarität über die Schrecken des Kältetodes. Keine einzige unter den Tausenden käme durch den Winter, wenn sie sich nicht zusammenfänden zu diesem seltsamen Gebilde der Wintertraube. Mag die wilde Bise um die Ecken und Dachgiebel brausen, ihr Geheul wird bald verstummen. Aber der starke Siegesgesang, den die summende Wintertraube im Bienenhäuschen erschallen läßt, wird weiterklingen wie Glockenton, bis der Frühling anbricht und aus tausend Blütenkelchen wieder neuen, reichen Honigsegen spendet.

Paul Steinmann.

Der See im Glase.

Er verdient viel mehr würdigende Aufnahme in Lehranstalten und Privathäusern, dieser Miniatursee im Glase — das Aquarium — dieser, bei rationeller Instandhaltung, unvergleichlich schmuckreiche und wahrheitswillige Ausschnitt aus naher und ferner Natur, und noch immer nicht hinlänglich genug ist das Verständnis dafür, wieviel Freude, Anregung und Wissen er sowohl im Unterrichtsraum wie auch als Zimmerschmuck zu geben vermag.

Aquarium, Terrarien, Paludarien und Insektarien sind für den naturwissenschaftlichen Anschauungsunterricht bei den heutigen gesünderen Lehrmethoden unerläßlich. Wohl unternimmt im Sommer so mancher Pädagoge mit den Kindern Lehrausflüge, die für den freien Anschauungsunterricht zweifellos ihr Gutes für sich haben und dazu angetan sind, initiative Fragen und Betrachtungen zu erwecken; allein dieses Schauen kann sich nur auf das allgemein Gegebene, auf das oberflächlich Sichtbare erstrecken. Das Letzte, Ursprünglichste, in dem alles Werden und Vergehen wurzelt und gipfelt, bleibt dem Besucher der Natur, vor dem jeder Fisch davonschwimmt, jede Eidechse sich verkriecht, noch immer verborgen. — „Geheimnisvoll am lichten Tag läßt sich Natur des Schleiers nicht berauben!"

Diese letzten Geheimnisse aber, die uns die Natur draußen verbirgt, offenbaren sich uns in einem natur- und zweckgemäß eingerichteten Aquarium oder Terrarium. Wie kläglich ist es, den Kindern zum Beispiel die Entwicklung eines Frosches an Hand von Druckerschwärze zu erklären; und wie wirklich nahebringend, die ganze Metamorphose, vom Froschlaich, über Kaulquappe bis zur Weiterentwicklung des Wassertieres zum Landtiere, sichtbar lebend in einem Aqua-Terrarium zu demonstrieren. Wer offenbart uns das vielgestaltige Leben, das schon in

einem jeden Tümpel enthalten ist? Die winzigen Krebstierchen, die ephemeren Daphnien (Wasserflöhe), deren pulsierenden Herzschlag man unter der durchsichtigen Haut erkennt, die kleinen, am Boden wurzelnden Süßwasserpolypen mit den gefährlichen Fangarmen, die schnellenden Mückenlarven, immer wieder Sauerstoff holend, an der Wasseroberfläche hängend, die häßlichen, mit gefräßig gespreizten Zangen umherrudernden Larven, aus denen später in blau-grüner Pracht die Libellen entsteigen, der gefürchtete Gelbrandkäfer und die Wasserspinne beim Bau ihrer feinharmonisch gestalteten Luftglocke. — Wie ungemein interessant ist es, Augenzeuge der Fortpflanzung unseres einheimischen Stichlings zu sein, dieses mit drei und neun drohenden Rückenstacheln kriegerisch ausgerüsteten Kleinfisches. Da legt das Männchen eines Tages sein leuchtend rotes Hochzeitskleid an und beginnt mit Blättern und Wurzelfasern ein etwas wallnußgroßes Nest zu bauen, treibt dann das Weibchen hinein (oder hintereinander auch zwei und drei; denn der Stichling ist ein arg polygamer Geselle) und steht dann, nachdem er durch Püffe und Stöße zu verstehen gegeben hat, daß er nun nichts mehr von der Frau wissen will, Tag und Nacht als getreuer Posten vor dem Nest, den darinliegenden Eiern unablässig frisches Wasser mit den Flossen zuwedelnd. Mit grimmig gespreizten Stacheln rückt er jedem anderen Fisch zu Leibe, der es wagt in die Nähe zu kommen. Mit umsichtiger Sorgfalt führt er dann die Schar der ausgeschlüpften Jungen leitend und schützend umher.

Hunderte von anderen Fischen und sonstigen Wassertieren bevölkern unsere Flüsse, Gräben, Teiche, Tümpel. Und jede Art dieser Tiere hat ihre besonderen Eigenschaften, ihre besondere Art der Fortpflanzung. Das alles aber verbirgt sich unseren Augen im Freien. Durch die Entschleierung dieser Geheimnisse ist der See im Glase mit an erster Stelle dazu berufen, Vermittler zwischen Mensch und Natur zu sein, uns zur Achtung und Liebe zu ihr zu erziehen. Wenn die Kinder (wie auch Erwachsene) dadurch erst einmal erfühlend erkannt haben, wie ungeheuer vielgestaltig und doch zusammengehörig in jedem Wechsel, in jeder Ergänzung auch die Natur im Kleinen ist, wenn sie dadurch, vom Kleinen zum Großen, erst einmal zur mitklingenden Naturliebe erzogen werden, dann werden sie von selbst nicht mehr dazu imstande sein, Tiere einzufangen, um sie — vielleicht auch unbeabsichtigt — zu quälen, Pflanzen abzureißen, um sie nachher achtlos und ihrer überdrüssig wieder beiseite zu werfen.

Zudem bringt das Schulaquarium den Kindern nicht nur auf dem Gebiete der Naturwissenschaft das Wissenswerte nahe, es reicht ihnen auch noch manche in andere Fächer fallende Anregungen. Da ist die Chemie, mit der die Aquarienkunde verwachsen ist, die Physik (Benutzung des Saug- und Stechhebers usw.), die Mathematik (Inhaltsberechnung usw.), die Geographie (Lage und klimatische Verhältnisse der Fisch- und Pflanzenheimat) und viele andere mehr. Und — ist die Veranschaulichung der Fortpflanzung dieser Kleintiere nicht die einfachste und beste Lösung zur Überbrückung des sexuellen Problems?

Wenn die Aquarien- noch nicht in dem Umfange verbreitet ist wie die Vogelliebhaberei (die doch bei weitem nicht so universell anregend ist), so liegt das in den weitaus meisten Fällen daran, daß sich der Laie einen grundfalschen Begriff von der Beschaffung und Instandhaltung eines solchen Miniatursees macht, und vornehmlich die ordnungsliebende Hausfrau ist es, die in der Haltung eines Aquariums noch immer eine Wirrwar und Schmutz bringende Angelegenheit erblickt, die zudem noch sehr kostspielig ist.

Mit nichten. Ein Vollglasbecken ist nicht teuer; auf den Boden kommt eine Schicht Garten- oder Humuserde (als Pflanzenahrung), darüber eine etwa doppelt so hohe Schicht Flußsand, die Pflanzen werden eingesetzt, vorsichtig Wasser aufgefüllt, um die schwarze Erde nicht aufzuwühlen, ein paar eingesetzte Schnecken vertilgen Schlammteile und Futterreste. Beim Einsetzen der Fische ist auf gleichtemperiertes Wasser zu achten; plötzlichen Temperaturwechsel vertragen die Fische nicht. Und nun steht das eingerichtete Glas sogar durch Jahre hindurch, ohne daß etwas anderes getan wird, als das etwa verdunstete Wasser hin und wieder nachzufüllen. Das Aquarium erhält sich von selbst. Die Wechselbeziehungen, die das Gedeihen in der freien Natur regulieren, treten auch hier in Kraft. Die Pflanzen liefern Sauerstoff, Schnecken säubern, und was von ihnen nicht bewältigt wird, läßt sich leicht mit einem Saugheber entfernen.

Notabene: Das Aquarium ist ein voll und ganz dem freien Tier- und Pflanzenleben angepaßter Ausschnitt aus der Natur. Nur dann ist das Aquarium ein Aquarium. Von Grund auf zu verwerfen ist die sogenannte Goldfischglocke, die sich

nicht zur Anpflanzung eignet und in der die Fische qualvoll an Sauerstoffmangel zugrunde gehen. Wie oft bietet sich einem der traurige Anblick dieser dort eingepferchter, in Qual an der Oberfläche nach Luft ringenden Tiere.

Wer mit der einheimischen Fauna und Flora nicht zufrieden ist, kann sich aus Zierfischzüchtereien leicht und billig exotische Fische und Pflanzen besorgen. Wegen seiner Farbenpracht, Ausdauer und Anspruchslosigkeit zu den beliebtesten und wegen seines eigenartigen Laichaktes zu interessantesten gehörend ist wohl der Macropodus, ein aus Ostasien stammender Labyrinthfisch. Zur Laichzeit atmet das Männchen an der Wasseroberfläche atmosphärische Luft ein, umhüllt die Luftblase mit Speichel und speit sie dann aus. Das wiederholt sich so oft, bis an der Oberfläche ein regelrechtes Schaumnest entstanden ist, unter dem dann das Laichen erfolgt und das den ausschlüpfenden Jungen ein schützendes Dach gewährt. Zu der Familie der schaumnestbauenden Labyrinthfische gehören ferner der siamesische Kampffisch (Betta rubra) und die Fadenfische (Trichogaster und Gurami). Überaus interessant ist auch der Maulbrüter (Haplochromis). Das Männchen schaufelt mit der Schwanzflosse eine kleine Grube in der Erde aus; der dort abgelegte Laich wird sofort vom Weibchen ins Maul genommen, dessen Kehlhaut sich dabei kropfartig ausdehnt. Erst nach 13 bis 16 Tagen entschlüpfen die Jungen dem Maul der Mutter, die bis dahin keine Nahrung zu sich nimmt. Reizvoll der Anblick, wenn die Mutter beim geringsten Anzeichen einer Gefahr das Maul öffnet und den sich herbeidrängenden Jungen darin Schutz gewährt. Gut eingeführt ist auch die Familie der lebend gebärenden Fische, von denen der Schwertfisch wohl der beliebteste ist.

Es würde zu weit führen, alle Arten dankbarer Aquarienfische aufzuführen. Ich bin überzeugt, daß jeder, der erst einmal mit dieser schönen und vielseitigen Liebhaberei begonnen hat, so viel Freude an ihr haben wird, daß er sie nicht mehr missen möchte.

Bücherschau.

Ein neues Jugendbuch von **Dorothea Moore: „Nadias großes Abenteuer"**. Deutsch von Theresia Happak-Metzler. 292 Seiten. In Leinen RM. 3.40. Verlag Josef Müller, München 13, Friedrichstraße 9.

Eine Jungmädelgeschichte, von der ersten bis zur letzten Seite spannend, wie man selten eine lesen wird. Unbekümmert, über kaum Glaubliches hinweg, drängt und stürmt die überaus flotte Handlung vorwärts, von Wagnis zu Wagnis, mit einem Schneid, um die die Heldin „Nadia Sevening" von jedem gesund empfindendem Mädel beneidet werden wird. Eine treffliche Übersetzung aus dem Englischen, flüssiger, guter Stil, klar, einfach, der alle Mätzchen vermeidet, und von einer Sauberkeit im Handeln, Empfinden und Denken, die mit allen Süßlichkeiten und Zimperlichkeiten aber schon gründlich aufräumt. So wünschen wir es für unsre Jugend, und sie wird uns begeistert recht geben, wenn sie dieses schneidige Buch gelesen hat. Fanny Wibmer-Pedit.

Maria Batzer: Der erste Schnee. Eine Kindergeschichte um Weihnachten. Mit vielen Bildern von Johannes Grüger. Verlag D. Gundert, Stuttgart. Preis gebunden 85 Pfg.

Mit dem ersten Schnee kommt der ganze Zauber der Vorweihnachtszeit in das alte Städtchen mit dem Schloß auf hohem Felsen, dem Efeuturm und dem Großmutterhäuschen an der Donau. Da werden heimliche Wünsche wach, auch im Herzen von Großmutter Ursel. Aber die Leute sagen, es sei „Luxus", und viel muß geschehen, Bitteres und Unerwartetes, bis es dann doch eine Weihnachtsfreude gibt, tiefer und reicher, als es sich die Ursel und ihre Freunde je träumen ließen.

Was koche ich heute? Kochkalender. Mit Bildern, Rezepten und Speisefolgen für alle Tage des Jahres. Verlag Ernst Reinhardt, München. Preis RM. 2.—.

Eine erhebliche Bereicherung hat der Kalender dadurch erfahren, daß nunmehr für den Mittags- und Abendtisch jeweils zwei Vorschläge gemacht werden, und zwar für die einfachere und die gepflegtere Küche. Auf diese Weise hofft der Kochkalender allen Haushaltungsbudgets gerecht zu werden. Die hübschen Abbildungen sind wie in früheren Jahren ein Schmuck des reizend ausgestatteten Kalenders. Er ist wirklich dazu angetan, der Hausfrau ein für alle Mal die tägliche Sorge „Was koche ich heute?" zu nehmen. Gewiß wird auch der Ehemann sich freuen, wenn der Tisch vielfältiger als sonst gedeckt ist, ohne daß sich die Haushaltskosten vermehren, und so wird sich die kleine Ausgabe reichlich lohnen.

Flugmodell „Motor-Baby", von **Curt Mobius**, Modellbaulehrer. RM. —.90. Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen a. Neckar.

Das „Motor-Baby" ist ein Flugmodell, das neben guten Flugeigenschaften und gefälligem Aussehen noch den Vorzug leichter Bauweise hat.

Der vorliegende Bauplan ist klar und übersichtlich gehalten. Es können alle Abmessungen vom Plan direkt abgenommen werden. Der Verlag hat auch nicht am Papier gespart und dadurch ermöglicht, alle Modellteile in Originalgröße auf den Plan zu bringen. Innerhalb der gezogenen Grenzen kann man von einer abgeschlossenen Konstruktion sprechen. Möge das „Motor-Baby" der flugbegeisterten Jugend viel Freude machen.

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Zürich 7, Rütistr. 44. (Beiträge nur an diese Adresse!) ☛ Unverlangt eingesandten Beiträgen muß das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag von Müller, Werder & Co., Wolfbachstr. 19, Zürich.