Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 55 (1968)
Heft: 2

Artikel: Biologisches für dich notiert
Autor: Brun-Hool, Josef
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-527519

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: 17.07.2025

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

zu d) Handfertigkeitskurse

Für männliche Lehrkräfte: Aufteilung der vierwöchigen Ausbildung in zweimal 14-tägige Holz- oder zweimal 14-tägige Metallkurse. Die beiden ersten Kurse (Holzkurs I, Metallkurs I) vermitteln mehr die *Technik,* die beiden zweiten Kurse (Holzkurs II, Metallkurs II) legen das Hauptgewicht auf das *Gestalten* mit den betreffenden Werkstoffen.
Alle Kurse stehen in enger Beziehung mit dem übrigen Oberstufenunterricht und pflegen die berufskundliche Beziehung zu Gewerbe und Industrie.
Für weibliche Lehrkräfte: Entweder Besuch eines zweiten Holz- oder Metallkurses der IOK (Gestalten), oder eines Peddigrohr-, Modellier- oder eines anderen handwerklichen oder kunstgewerblichen Kurses des Vereins für Handarbeit und Schulreform.

zu f) Schlußpraktikum

Dieses findet am Ort des Einführungskurses statt und vereinigt wiederum jene Lehrkräfte, die gemeinsam die Konzentrationstage besucht haben. Die praktischen Arbeiten werden die Erkenntnisse und Erfahrungen der vorausgegangenen Ausbildung an neuen Beispielen anwenden und zusammenfassen. Besondere Beachtung findet eine stufengemäße Lebenskunde.
Ein systematischer Pädagogikkurs wird eine vertiefende Zusammenschau über Erziehungsaufgabe und Erziehungsmöglichkeiten des Oberstufenlehrers in der heutigen Zeit vermitteln.

Auskünfte über Vereinsfragen der IOK, Kursorganisation und Minimalinventar: Edi Suter, Präsident der IOK, 6317 Oberwil-Zug; über Kursprogramme, Administratives, Finanzielles und Anmeldung: Peter Steirer, Sekretär des IOK, 6330 Cham; über fachliche und methodische Fragen: Paul Rohner, fachlicher Leiter des IOK, 6300 Zug.

Aktuelle Schriften in die Hand des Lehrers

1. Paul Hug: «Erziehung zum Beten in der Schule» Broschiert, Einzelpreis Fr. 1.60
2. Dr. Jäger/Dr. Kunz: «Ökumene in der Schule» Broschiert, Einzelpreis Fr. 2.–
3. Richard Thalmann: «Christ durch Christus – Tag für Tag». Gebunden, Vorzugspreis Fr. 9.80.

Schriftenverlag KLS, Widenstraße 23, 6317 Oberwil
Von 10 Exemplaren an Preisreduktion.

Biologisches für Dich notiert

Dr. Josef Brun-Hool

Pflanzenhormone

Pflanzliche Wuchshormone (Auxine) sind schon seit einigen Jahrzehnten bekannt. Nahe verwandte chemische Verbindungen, die Heteroauxine, werden als Bewurzelungsförderer für Stecklinge, als Fruchtregulierer zur Verbesserung der Obsternte und als Unkrautbekämpfungsmittel verwendet. Neu ist der Gebrauch ähnlicher Verbindungen, Clorocholinchloride, zur Erzielung kurz- und dickhalmiger und damit viel standfesterer Weizensorten. Die Wirkung wird erreicht durch eine Bespritzung des Feldes in einem bestimmten Zeitpunkt des Pflanzenwachstums. Die wichtigste Brotfrucht der Welt wird dadurch in neue, bisher klimatisch zu ungünstige Gebiete vordringen können. [1]

Heilmittelforschung

Die Heilmittelindustrie benötigt immer größere Anstrengungen, um neue Medikamente zu entwickeln, im Durchschnitt nämlich bereits 58 000 Arbeitsstunden für ein neues Heilmittel, was 19 Jahren Arbeit eines Einzelforschers entsprechen würde. – Ein Team von Biologen suchte ein neues Antibiotikum, ähnlich Penicillin, und untersuchte dazu in 30 Monaten etwa 100 000 Kulturen, die von Erdproben von Böden aus aller Welt stammten. Nur 76 Proben zeigten antibiotische Breitenwirkung (Wirkung gegen eine Vielzahl verschiedener Mikroben) und eine einzige davon war für die medizinische Anwendung geeignet. [2]

Versteinerungen werden geröntgt

An versteinerten Lebewesen, die in vielleicht Jahrmillionen alten Gesteinsschichten liegen, wie sie etwa im Schweizer Jura gefunden werden, können jetzt Feinuntersuchungen des verborgenen Innern mit Röntgenstrahlen vorgenommen werden. Nach langwierigen Versuchen sind nun

[1] ‹Ertragssteigerung mit Pflanzenhormonen›, Bild der Wissenschaft 9/1967, Seite 764.

[2] ‹Kostspielige Heilmittelforschung› (wf), Neue Zürcher Zeitung, Nr. 3488, 24. 8. 1967, Mittagsausgabe, Blatt 2.

die technischen Schwierigkeiten überwunden. Bei sehr wertvollen Versteinerungen, z.B. dem Urvogel, werden schon vom rohen Stein Aufnahmen gemacht, damit etwa verborgene Teile beim Präparieren nicht zerstört werden. Die Aufnahmen zeigen dann viele wichtige Einzelheiten, die durch bloßes Herausmeißeln niemals in dieser Feinheit gefunden werden könnten. [3]

Ameisenbäder

Den Ornitologen ist längst bekannt, daß sich Vögel Ameisen ins Gefieder setzen; ‹einemsen› nennen sie das. Sie machen es entweder ‹aktiv›, indem sie Ameisen in den Schnabel nehmen und damit die Flügel- und Schwanzfedern einstreichen oder auch ‹passiv›, indem sie über einen Ameisenhaufen trippeln und sich von den wütenden Ameisen ‹vollaufen› lassen. Man beobachtete, daß die Vögel außerordentlich erpicht sind auf diese Körperpflege. Der Hauptgrund für dieses Verhalten liegt darin, daß Gefiederparasiten, sogenannte Federlinge, durch Ameisensäure und Ameisenduftstoffe abgetötet werden. Es dürfte dies der älteste Fall von chemischer Schädlingsbekämpfung sein, den man kennt. [4]

Mikroelektroden für die Messung von Nervenreizen

Um die sehr geringen Ruhespannungen in einer Nervenbahn des Menschen zu messen (etwa 70 Millivolt) sind extrem feine Mikroelektroden, feinst ausgezogene Glasröhrchen, gebaut worden. Ihre Spitze ist bis zu $^1/_{2000}$ mm fein, das heißt 200 mal dünner als ein Menschenhaar. Damit können die cirka $^1/_{100}$ mm dicken Neuriten (Nervenfasern im Nervenstrang) oder eine einzige Nervenzelle getestet werden. Bis es soweit war, mußten sich die Biologen mit den ½ mm dicken Nerven-‹Kabeln› der Tintenfische als Ersatz begnügen. [5]

[3] W. Stürmer, ‹Röntgenaufnahmen von Fossilien›, Imago, medizinische Bilddokumentation Roche, Nr. 22/1967, Seiten 25 bis 32.

[4] H. Löhrl, ‹Das Ameisenbad der Vögel. Treiben Vögel chemische Schädlingsbekämpfung?›, Sandorama, Nr. 2/1967, Seiten 23 bis 25.

[5] K. E. Graebner, ‹Die Leistungen des Nervensystems›, Nr. 6 in der Reihe ‹Unsere Sinne›, Kosmos, Nr. 6/1967, Seiten 247 bis 250.

Zehn Jahre ‹Bildungsausschuß des Administrationsrates›

An der Sitzung des Katholischen Kollegiums vom 11. Oktober 1955 wurde der Administrationsrat eingeladen, der nächsten ordentlichen Sitzung Bericht und Antrag über die Schaffung einer Institution zu unterbreiten, der die besondere Aufgabe zu stellen sei, die katholische Bildungs- und Erziehungsarbeit durch geeignete Kurse für die angehende und die aktive Lehrerschaft sowie durch Bereitstellung von einschlägigem Lehr- und Anschauungsmaterial zu fördern und zu vertiefen. Über den Vollzug dieses Antrages erstattete der Administrationsrat einen schriftlichen Bericht an das Kollegium. Eine vom Administrationsrat einberufene Konferenz mit Vertretern des Bischöflichen Ordinariates, der kollegienrätlichen Geschäftsprüfungskommission, des Katholischen Lehrervereins und des Kantonalen Erziehungsvereins gelangte zur Auffassung, daß vorderhand von der Schaffung einer Schulwarte im Sinne des im Kollegium eingebrachten Antrages Umgang genommen werden sollte. Die Erfüllung der einer solchen Institution zugedachten Aufgaben könnte den bereits bestehenden sankt-gallischen Sektionen des Schweizerischen Katholischen Lehrervereins und des Kantonalen Erziehungsvereins übertragen werden. Der Administrationsrat hielt es für zweckmäßig, einen Arbeitsausschuß zu bilden, in welchem Vertreter des Administrationsrates, der sankt-gallischen Lehrervereine, des Kantonalen Erziehungsvereins sowie der Religionslehrer am Lehrerseminar Rorschach berufen wurden. Das Kollegium nahm zustimmend Kenntnis von diesem Bericht und genehmigte vorläufig einen Budgetkredit von Fr. 5000.– zur finanziellen Unterstützung der eingeleiteten Bestrebungen.

Der neugebildete ‹Ausschuß zur Förderung der katholischen Bildungsarbeit› nahm seine Tätigkeit sofort auf. Für die aktive Lehrerschaft wurden zunächst dezentralisierte Orientierungsversammlungen durchgeführt mit dem Zweck, die Lehrerschaft über Wesen und Ziele dieser neuen Bestrebungen zu orientieren und namentlich Wünsche und Anregungen zur Förderung der katholischen Bildungsarbeit entgegenzunehmen. Es konnte festgestellt werden, daß die eingeleiteten Bestrebungen einem erfreulichen Interesse begegneten. Der Bildungsausschuß war sich von Anfang an bewußt, daß er die Bildungsmöglichkeiten nicht allein