

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verband Schweizerischer Privatschulen
<b>Band:</b>	32 (1959-1960)
<b>Heft:</b>	8
<b>Rubrik:</b>	Naturwissenschaftliche Umschau

### **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:** 08.02.2026

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

génie civil et de la construction, et cela dans un avenir plus ou moins rapproché.

Si la taxe de ces cours est très basse, les autorités ont cependant prévu la remise de bourses d'études à ceux des élèves qui en feraient la demande.

Ainsi, à partir de la saison prochaine, deux classes de première année, chacune forte de quelque trente élèves, vont donner le départ à cette belle réalisation genevoise: le «Technicum du soir». *Reb.*

## AUS DEM WIRKEN DER PRIVATSCHULEN

### *Le centenaire de l'institut Clos-Rousseau Cressier/Neuchâtel — 1859—1959*

Le centenaire de Clos-Rousseau a été célébré samedi et dimanche 5 et 6 septembre 1959 par les anciens élèves et par toute la population du village. Le samedi soir, M. Gaston Clottu, conseiller d'Etat, apporta les vœux du gouvernement et releva le fait assez rare pour un institut de célébrer son centenaire. Il dit combien le département de l'instruction publique était heureux d'être secondé dans sa tâche par l'instruction privée. L'orateur releva enfin que Clos Rousseau contribuait à entretenir le lien confédéral entre Suisses allemands et Suisses français. Ensuite, M. H. Huber, président de la Fédération des Associations suisses de l'enseignement privé, apporta le salut et les vœux de cet organisme à l'institut centenaire.

Une fête villageoise suivit cette partie officielle au cours de laquelle les productions de M. Alex Billeter et des sociétés locales furent très applaudies. Un cortège aux flambeaux et un feu d'artifice des plus réussis mirent fin à cette agréable journée.

Dimanche, journée officielle, M. Pierre Carrel, directeur de l'institut, souhaita la bienvenue aux invités et anciens élèves présents. Puis une courte cérémonie se déroula au cimetière sur la tombe de M. Alfred Quinche, fondateur de Clos-Rousseau. Après quelques paroles de M. Carrel, une couronne fut déposée sur la tombe. Puis, les autorités communales se firent un plaisir d'offrir un vin d'honneur dans la cour de l'institut.

Au cours du repas officiel, excellement servi sous les arbres de Clos-Rousseau, on entendit M. Carrel, directeur de l'Institut qui remercia les anciens élèves présents et se fit un plaisir de féliciter M. Alphonse Kurer, sous-directeur pour les 37 ans d'activité dans la maison, ainsi que Mlle Denise Morthier qui est cuisinière de l'institut depuis 31 ans. Prurent également la parole M. R.-M. Perrenoud, président de l'Association régionale des institutions privées, M. Henri Berger, président de commune, et André Ruedin, président de l'Association pour le développe-

ment de Cressier. Tous ces orateurs se plurent à relever le rôle éducatif que joua l'institut au cours de ces cent années.

Le dimanche, la population était de nouveau invitée à participer à la fête, et c'est dans une atmosphère des plus sympathiques que se termina la célébration de centenaire de l'une de nos plus prospères institutions villageoises. *R.*

## NATURWISSENSCHAFTLICHE UMSCHAU

### *Neues über die «Bienensprache»*

Die von dem Münchener Zoologen Karl von Frisch als «Bienensprache» interpretierten Schwänzeltänze der Honigbiene werden, wenn nicht alles trügt, die Zoologen und Psychologen der ganzen Welt noch eine Zeitlang in Atem halten und ihnen sicherlich noch manche Überraschung bescheren. Über Ergebnisse der jüngsten Untersuchungen berichtete Wolfgang Steche, ein Schüler Frischs.

Im Gegensatz zu unserer menschlichen Sprache, die ja bekanntlich von uns erst erlernt werden muß, ist den Bienen das «Sprechen», das heißt also das Tanzen, angeboren. Nicht dagegen angeboren ist ihnen das Verstehen ihrer «Sprache»; sie müssen es erst mit einiger Übung erlernen. Will man die Parallele zur menschlichen Sprache noch weiter ziehen — ohne damit aber die «Bienensprache» allzusehr zu vermenschlichen —, so läßt sich noch eine weitere interessante Feststellung treffen: Das Schwänzeln der Flugbienen, das ja eine Form der Mitteilung an die Artgenossen im Stock ist — gewissermaßen eine Art «Ansprache» an diese —, wird nicht immer und unter allen Umständen gezeigt, sondern nur dann, wenn als auslösender Reiz auch ein entsprechendes Interesse der Artgenossen vorgefunden wird. Eine in einen leeren Stock zurückgekehrte Flugbiene tanzt nicht, und ebenso unterbleibt das Tanzen für gewöhnlich auch dann, wenn alle Bienen bereits informiert sind, der Mitteilung also nicht mehr bedürfen und ihr daher kein Interesse mehr entgegenbringen. In diesem Licht gesehen, ist das Tanzen wirklich eine Art «Sprache», die des Partners als «Zuhörer» bedarf und nicht etwa wie ein Lautsprecher in den leeren Raum hinein seine Mitteilung von sich gibt, ungeachtet dessen, ob jemand zuhört oder nicht.

Was teilt die zurückgekehrte Flugbiene ihren Artgenossen im Stock nun mit? Sie bringt ihnen Kunde über eine von ihr entdeckte Tracht, wobei Richtung, Entfernung und selbst Qualität der Tracht durch die Form des Tanzes ausgedrückt werden. Die von ihr eingeschlagene Flugrichtung mißt die Biene dabei durch den Winkel, den diese

zur Sonne bildet, und zwar selbst dann, wenn die Sonne durch Wolken verdeckt sein sollte. Das besonders Erstaunliche und für uns Menschen geradezu Unbegreifliche ist der Umstand, daß die Biene bei ihrem auf der senkrecht hängenden Wabe aufgeföhrten Tanz das in der Horizontalebene gehabte Flugerlebnis in die Vertikale transponiert, wobei ihr die Schwerkraft als neues Bezugssystem zum Anzeigen der Flugrichtung dient.

Daß wir die «Bienensprache» im großen und ganzen wohl richtig deuten, konnte von Frisch bereits vor längerer Zeit einmal dadurch beweisen, daß er sich den Ort einer besonders einträglichen Tracht, die seine Schüler während seiner Abwesenheit angelegt hatten, von seinen Bienen «sagen» ließ und sie an der beschriebenen Stelle auch tatsächlich fand. In einem genial angelegten Attrappenversuch gelang es neuerdings nun Steche, den Bienen selbst etwas zu «sagen». Hierfür verwandte er als Attrappe ein kleines Stückchen Holz, etwa in der Größe einer Biene, das er mit Hilfe einer besonderen elektrischen Apparatur vor der Wabe tanzen und schwänzeln ließ. Die Bienen verstanden ihn und flogen tatsächlich in die angegebene Richtung, wo sie entsprechender Lohn erwartete. Daß wir mit Hilfe einer Attrappe die Bienen nun auf eine bestimmte, von uns angegebene Weide schicken können, ist schon von mehr als nur wissenschaftlichem Interesse: es könnte eines Tages vielleicht einmal für die praktische Imkerei von Bedeutung werden.

Hans J. Wasserburger

## BÜCHERBESPRECHUNG

*Mein Land.* Staatskunde der Schweiz, 3. durchges. und ergänzte Aufl., 55 S., Fr. 4.20. Francke Verlag Bern. Für Gewerbe- und kaufmännische Schule, Landwirtschafts- und Fortbildungsschulen sowie zum Selbstunterricht. Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Gewerbeschulen Emmental-Oberaargau und Schweiz. Milchwirtschaftliches Sekretariat in Bern, 1959. Bearbeitet von: Fritz Müller, Werner Boss, Hans Mathis, Hans Rufer. Illustr.: Emil Leutenegger, Hans Stirnemann.

Innert kurzer Zeit ist die 3. Auflage erschienen. Behörden und Zahlenverhältnisse wurden auf den neuesten Stand gebracht. Von Lehrerseite wird die starke Berücksichtigung der Normallehrpläne für Berufsschulen des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit sehr geschätzt. Dadurch ist es möglich, den Prüfungsanforderungen wirklich gerecht zu werden. Nicht nur im Unterricht, sondern auch als Nachschlagewerk und allgemeine Orientierung leistet das Buch wertvolle Dienste.

Ba

Fritz Schuler: *Die Ernährung der Pflanzen.* Verbesserte Neuauflage, 22 S., 17 Abb., brosch. Fr. 1.20, Verlag Paul Haupt, Bern, Schweizer Realbogen Nr. 8.

Vom Quellen und Keimen, den Nährstoffen, dem Wasseraushalt, Saftsteigen, Blattgrün und Stärkebildung und anderem mehr bringt dieser Realbogen dem Kinde anschauliche Begriffe bei und leitet es auch selbst zum Experimentieren und Untersuchen an.

*Der große Duden*, Band 3, Bildwörterbuch. Etwa 800 Seiten mit 368 Bildtafeln, Register mit ca. 25 000 Stichwörtern, hrsg. von den Fachschriftleitungen des Bibliographischen Instituts in Gemeinschaft mit der Dudenredaktion. Ln. DM 12.60.

Der vor über 20 Jahren erstmalig erschienene «Bilder-Duden» ist neu aufgelegt worden. Dieses umfassende Bilderbuch leistet wertvolle Dienste. 25 000 Bildern sind 25 000 Wörter beigefügt. Es ist ein gutes Nachschlagewerk, gleichzeitig hat man aber auch die Möglichkeit, die Bezeichnungen nachzusehen, die einem entfallen sind oder die man nicht kennt. Besonders bedeutungsvoll ist dies für den Fremdsprachenunterricht. Dem Ausländer eröffnet der «Bilder-Duden» den kürzesten Weg, die Anschauung mit deutschen Begriffen zu beleben.

L

Otto Feier: *Meine kleinen Erzähler.* Ein Aufsatzbuch für Lehrer und Eltern.

Mit viel Liebe hat der Verfasser Originalaufsätze seiner Schüler gesammelt und veröffentlicht. Sie sind in ihrer Ursprünglichkeit belassen worden. Das Buch möchte Eltern und Erziehern ein Wegweiser zum Erlebnisaufsatzen sein. Besonders interessant sind die vielfältigen Aufsätze von der psychologischen Seite her. Die Berichte der Kinder offenbaren tatsächlich ein reiches Innenleben.

M

Adolf Guggenbühl: *Wie die Wohngemeinde zur Heimat wird.* Kulturflege in Dörfern und kleineren Städten. Leinen Fr. 13.80. Schweizer-Spiegel-Verlag, Zürich 1.

Die kulturpolitische Struktur einer Wohngemeinde ist von größter Bedeutung für einen gesunden Staat. Auf Grund jahrzehntelanger praktischer Beschäftigung setzt sich A. Guggenbühl mit den verschiedenen Problemen auseinander und gibt ansprechbare Möglichkeiten zur Lösung der sich auf diesem Gebiet stellenden Fragen: Gestaltung des Lebensraums, Kunstpflege, Heimatmuseum, Gemeindechronik, Vortragswesen und Bibliotheken.

Von größter Bedeutung sind die Gedanken des Verfassers auch für die Neugestaltung der Feste und Bräuche.

Wir können A. Guggenbühl nicht dankbar genug sein, daß er sich mit diesem äußerst wichtigen Problem gerade in der heutigen Zeit, da die Wanderungsbewegung, das schnelle Wachstum oder die Landflucht große Sorgen bereiten, befaßt. Ob man mit A. Guggenbühl einverstanden ist oder nicht: Wir können nur wünschen, daß sich Behörden, Lehrer, Pfarrer — überhaupt alle, denen die Förderung des Gemeindelebens am Herzen liegt, mit den Vorschlägen auseinandersetzen und sie in einer kulturfördernden Form verwirklichen.

Das vorzüglich ausgestattete Buch ist mit Vignetten von Tomamichel geschmückt.

Lg

Seminar für Fremdenverkehr. *Die Küchenanlage und ihre Planung.* Schriftenreihe des Seminars für Fremdenverkehr und Verkehrspolitik an der Handels-Hochschule St.Gallen, Nr. 16, Gzl. Fr. 29.40, 186 S., 137 Abbildungen. Gurten-Verlag GmbH, Bern 1958.

Das Werk leistet in der Zeit der Um- und Neubauten große Dienste. Die Ausführungen sind von Praktikern für die Praxis geschrieben. Alle Mitarbeiter behandeln ihre Themen aus langjähriger Erfahrung und großzügiger Konzeption heraus: Prof. Dr. W. Hunziker, «Raum und Betriebsorganisation» — Theo Schmid, Architekt, «Die Anlage der Hotelküche» — Ernst Pauli-Gloor, Restaurateur, «Neuzeitliche Entwicklungsmerkmale der Restaurationsküche» — Dr. Ing. Hermann Meier, «Die Anlage der Anstaltsküche» — L. Nadler, Hausbeamtin, «Die Arbeitsplätze und ihre Ausrüstung in der Anstaltsküche».

Für alle diejenigen, die ihre Küchenanlage umbauen oder eine neue Küchenanlage erstellen wollen, sei das Werk bestens empfohlen. Es eignet sich aber auch für solche, die bestrebt sind, eine maximale Rationalisierung ihres Betriebes durchzuführen.

Lg