

Bücher

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **54 (1967)**

Heft 2

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kurse der Interkantonalen Oberstufen-Konferenz I O K

Die Interkantonale Oberstufenkonferenz der Abschluß- und Werklehrkräfte führt im Jahr 1967 folgende Kurse durch:

Einführungskurs II

Ort: Lehrerseminar St. Michael, Zug.
Dauer: 7–8 Tage, vom 17. Januar bis 7. März 1967.
Leiter: Seminarlehrer Paul Rohner.

Einführungskurs III

Ort und Leiter: Wie EK II.
Dauer: 7–8 Kurstage, vom 9. Mai bis 27. Juni 1967.

Voranzeige für Konzentrationswochen:

Nr. 1: Physikkurs. Leiter: Herr Haas. Zeit: Frühlingserien.
Nr. 2: Biologie und Chemie. Leiter: Herr Ackermann.
Zeit: 11. bis 16. September 1967.

Voranzeige für Handfertigkeit:

Nr. Ia: Holz. Im Rahmen der Kurse für Handarbeit- und Schulreform. Dauer: 2 Wochen während den Som-

merferien. Leiter: Edi Suter, Oberwil. Nur für Abschluß- und Werklehrer, sofern genügend Anmeldungen.

Nähere Angaben für die Voranzeigen erfolgen noch. Das Kursgeld wird den Teilnehmern direkt verrechnet. Kanton und Gemeinde bezahlen die üblichen Subventionen. Anmeldungen an das Sekretariat der Kursleitung: Peter Steirer, Lehrer, Neuhofstraße 7, 6330 Cham -- Tel. (042) 6 24 08.

Logopäden-Fortbildung

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Logopädie, Trägerin solcher Kurse, führte kürzlich in Luzern eine zweitägige Fortbildungstagung durch, an welcher rund 160 Sprachheillehrer der ganzen deutschen Schweiz teilnahmen. Zwei ärztlichen Fachreferaten – Dr. R. Vocelli, Basel, über Sprach- und Stimmstörungen, Professor Dr. G. Weber, Zürich, über Lähmungen – folgten Gruppendiskussionen über organisatorische Probleme der ambulanten Behandlung, über die besondere Fragestellung bei vorschulpflichtigen Sprachgebrechlichen und über die weitverbreiteten Lese-Schreibschwierigkeiten. *SAL*

Bücher

ÖSTERREICHISCHES SPORT - JAHRBUCH 1964. Bundesministerium für Unterricht (Österreich), unter Mitwirkung der österreichischen Sportverbände und Sportjournalisten. Österreichischer Bundesverlag Wien und München. Wien, 1964. 228 Seiten. 96 Kunstdrucktafeln und 4 Farbtafeln. Ganzleinenband, Großformat, vierfarbiger Schutzumschlag. DM 43.–.

Ein herrliches Buch! Zugegeben, es ist vielleicht ein Jahrbuch wie manches andere. Weil es aber von höchster Stelle – dem Österreichischen Bundesministerium für Unterricht – herausgegeben wird, ist es wirklich umfassend. Vor allem sind natürlich die Olympischen Winterspiele von Innsbruck berücksichtigt und gebührend in Wort und Bild festgehalten. Daneben bringen andere Abschnitte Rückblicke auf alle Sportarten, eben auf das Sportjahr 1964 in Österreich.

Sehr wertvoll sind einige gründliche Arbeiten über die Breitenentwicklung des Sportes sowie über Spezialgebiete wie Sportstättenbau, Hochschulsport, Sport- und Turnabzeichen und anderes.

Gäbe es ein entsprechendes Buch über den Sport in der Schweiz – ihm wäre ein großer Erfolg sicher! *Lu.*

REY EDUARD: «*Der Hochschulchemiker*» (Eine Wegleitung für das akademische Studium), 2. Auflage. Verlag Sauerländer, Aarau (1965). 64 Seiten.

Herausgeber dieser Wegleitung ist der Schweizerische Chemiker-Verband, der auf diese Art den Abiturienten unserer Mittelschulen bei ihrer Berufswahl helfen will.

In einem ersten Teil wird auf originelle Art in Form eines Briefwechsels zwischen einem berufstätigen Chemiker und einem vor der Matura stehenden Studenten das Berufsbild des Hochschulchemikers ge-

zeichnet. In einem weiteren Abschnitt wird die Vielseitigkeit dieses Berufs hervorgehoben, indem die verschiedenen Fachrichtungen genauer umschrieben werden. Man wird es der finanzstarken chemischen Industrie nicht verargen, wenn die Aufstiegsmöglichkeiten noch speziell hervorgehoben werden. Die Frage, wer sich zum Chemiker eignet und welche Voraussetzungen ein Student mitbringen sollte, bilden einen weiteren, wesentlichen Bestandteil dieser Wegleitung. In einem letzten Abschnitt wird der Bildungsgang eines Chemikers an den verschiedenen schweizerischen Hochschulen beschrieben – unter Berücksichtigung der Grundstruktur dieses Studiums und der Dauer, der Kosten usw. – der ganzen Ausbildung.

Wenn sich die Schrift auch in erster Linie an die vor der Berufswahl stehenden Studenten wendet, ist doch zu hoffen, daß auch Eltern, Lehrer und Berufsberater darin nützliche Unterlagen finden.

Dr. Josef Bischofberger

KEEDY-NELSON: *Geometry. A Modern Introduction*. Addison-Wesley Reading, Massachusetts, USA, 1965, 324 Seiten.

Der Inhalt reicht vom üblichen Planimetrie-Stoff über einfache Körperberechnungen (Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Kugel) bis zur Analytischen Geometrie (Gerade, Kreis, Kegelschnitte); dazu kommen einige Hinweise auf nicht-euklidische Geometrien sowie, im Anschluß an die Ähnlichkeit der Dreiecke, auf die Trigonometrie (einfachste Aufgaben im rechtwinkligen Dreieck). Arithmetische Probleme, wie Berechnung einer Quadratwurzel, Rechnen mit Näherungswerten, Fehlerrechnung, erhalten den gebührenden Platz; ausführlich wird auf das Messen, auf Maßsysteme und -einheiten eingegangen. Vorausgesetzt wird unter anderem Vertrautheit mit den Mengen, die vor allem im ersten, axiomatisch aufgebauten Teil verwendet werden. Die zahlreichen Aufgaben wollen weniger Übungsmaterial sein, als der Vertiefung und Erweiterung bereits bekannter Begriffe oder der Einführung neuer Erkenntnisse dienen; das Hauptgewicht liegt aber betont auf der Theorie. Das in flüssiger, leicht verständlicher Art geschriebene Buch ist in erster Linie für angehende Lehrer gedacht, vermag aber auch erfahreneren manchen wertvollen Hinweis zu vermitteln. X. Y.

HOFFMANN HERBERT: *«Wärmestrahlung»*. Praxis-Schriftenreihe, Abteilung Physik, Band 15. Aulis-Verlag Deubner & Co., Köln (1965). 128 Seiten.

Der Autor betont speziell, daß er das Kapitel der Wärmestrahlung geometrisch behandeln will, weil er der Auffassung ist, daß es sich wie kaum ein anderes Gebiet der klassischen Physik bei der Untersuchung der Strahlungsphänomene eignet. Dieser Auffassung wird wohl mancher Lehrer widersprechen, der bei der Stoffauswahl immer wieder unter der Zeitnot leidet, denn er wird kaum die geometrische Optik durch eine gründlichere Behandlung der Wärmestrahlen ersetzen wollen. Wenn aber der Schüler die Grundgesetze der Photometrie, der Reflexion, der Brechung und der Abbildungen aus der Strahlenoptik kennt, kann die Erkenntnis, daß auch die Wärmestrah-

len den gleichen Gesetzen gehorchen, eine wertvolle Bereicherung und Verallgemeinerung darstellen. Darin liegt wohl der wichtigste Beitrag, den dieses neue Bändchen der Praxis-Schriftenreihe für den Physikunterricht bieten kann.

In einem 1. Abschnitt werden die wichtigsten leuchtenden und nicht-leuchtenden Strahler und die Strahlungsanzeiger erklärt und Methoden zu ihrer Eichung angegeben. Im 2. Abschnitt folgen im Anschluß an einige Grundversuche eine Reihe von Experimenten zur Reflexion und Brechung der Wärmestrahlen und zu den dabei erzeugten «Bildern». Der 3. und wichtigste Abschnitt behandelt die Wärmestrahlung als Energieträger, wobei vor allem experimentelle Methoden angegeben werden, mit denen sich die Gesetze von Lambert, Kirchhoff und Stefan-Boltzmann bestätigen lassen. – Am Schluß jedes Abschnittes erfolgt eine kurze Zusammenfassung, die den Überblick erleichtert und die wesentlichen Akzente setzt.

Dr. Josef Bischofberger

APELT GERHARD: *«Thermoelektrizität»*. Praxis-Schriftenreihe, Abteilung Physik, Band 14. Aulis-Verlag Deubner & Co., Köln (1965). 73 Seiten.

Thermoelektrizität ist ein oft allzu stiefmütterlich behandeltes Kapitel der Physik, das meist der Vollständigkeit halber irgendwo in der Elektrodynamik kurz erwähnt wird. Seine Bedeutung als wichtiges Bindeglied zwischen Elektrizitäts- und Wärmelehre und als praktisches Beispiel zum Energiesatz kommt dann nur ungenügend zur Geltung.

Die theoretischen Grundlagen dieser physikalischen Erscheinung werden im vorliegenden Bändchen in einem kurzen Abschnitt behandelt. Das Hauptgewicht liegt natürlich bei der experimentellen Untersuchung der verschiedenen Effekte, wobei eine Fülle von Versuchen beschrieben werden, die mit selbstverfertigten Geräten durchführbar sind. Vor allem das Problem des Eichens solcher Geräte eignet sich vortrefflich für Schülerübungen.

Begreiflicherweise befaßt sich der größte Teil der zusammengestellten Versuche mit den praktischen Anwendungen auf alle jene Vorgänge, bei denen Wärme erzeugt wird und

Temperaturmessungen nötig werden: Wärmestrahlung und Reibungswärme, Umwandlung von Druck- und Schlagenergie in Wärme, adiabatische Vorgänge, Bestimmung der spezifischen Wärme usw. Es ist auch erfreulich, daß die Anwendungen, die sich aus dem Peltier-Effekt ergeben, wenigstens kurz gestreift werden, wobei es sich nicht unbedingt nur um Thermobatterien von Raumschiffen handeln muß.

Es ist zu hoffen, daß verschiedene Experimente manchen Lehrer dazu anregen werden, sich im Unterricht vor allem bei Temperaturmessungen solcher Thermoelemente zu bedienen, da sie sich für Demonstrationszwecke viel besser eignen als die üblichen Flüssigkeitsthermometer. Der Schüler kommt bei dieser Gelegenheit unmittelbar mit einer aktuellen Methode der Meßtechnik in Berührung, die sich in Zukunft noch viel weiter entwickeln wird.

Dr. Josef Bischofberger

E. LÖFFLER (Herausg.), *Der Mathematikunterricht*, Beiträge zu seiner wissenschaftlichen und methodischen Gestaltung, Ernst Klett-Verlag, Stuttgart, 1965/66.

Heft 3/1965 ist wiederum der *Abbildungsgeometrie* gewidmet und vermittelt in ansprechender Weise Orientierungen für den Lehrer der Mathematik und Anregungen für den Unterricht, die in diesem Falle alle besonders einleuchtend zum Ausdruck bringen, wie durch den Abbildungsbegriff auch der herkömmliche Stoff der Schulgeometrie neu gestaltet werden kann. Heft 4/1965 berichtet über *«Moderne Bestrebungen im Mathematikunterricht aller Schularten»*: Der Bildungswert der Mathematik in neuer Sicht und die Bildungsaufgabe des Mathematikunterrichtes – Zur Mengenlehre in der Grundschule – Mathematische Strukturen im Elementarunterricht – Probleme des Mathematikunterrichtes in der Realschule – Zum strukturellen Aufbau der Mathematik – Definition in der Schulmathematik. Beide Hefte können wiederum jedem Mathematiker, der sich um eine zeitgemäße Gestaltung seines Unterrichts bemüht, sehr empfohlen werden.

Jeder Freund der Zahlentheorie wird sich mit Freude an die Lektüre von Heft 5/1965 machen, das den Titel

«Zahlentheoretische Methoden» trägt – also einem Gebiet gewidmet ist, das in der Zeit des mengen- und strukturtheoretischen Aufbaues der Mathematik nicht überall die gebührende Beachtung finden kann. Wir möchten vor allem auf den schönen Beitrag von Ernst Trost über die Mersenneschen und die Fermatschen Primzahlen hinweisen, in welchem der Verfasser nicht nur den Weg zeigt zu den wohl jeden Mathematiklehrer interessierenden Problemen der Konstruierbarkeit regulärer Polygone, sondern auch über neueste Ergebnisse auf seinem Forschungsgebiet «Primzahlen» berichtet. Es wird manchem Leser wohl bekommen, wieder einmal diese Art von Mathematik zu kosten! – Heft 1/1966 trägt den Titel «Komplexe Zahlen II» und dürfte jene Leser, die sich in den Gefilden der Zahlentheorie mit ihren klassischen Problemen zu wohl gefühlt haben, wieder ziemlich brück an jene Forderungen heranzuführen, die etwa ein Jean Dieudonné für den Mathematikunterricht postuliert. Immerhin wird der Stoß etwas gemildert durch die Erläuterungen von H. G. Steiner und durch die zahlreichen Anregungen für Anwendungen der komplexen Zahlen in andern Gebieten des Mathematik- und Physikunterrichtes.

R. Ineichen

ARTUR FRIEDRICH: «Handbuch der experimentellen Schulphysik», Band 8: Elektrizitätslehre III. Aulis-Verlag Deubner & Co., Köln (1965). 227 Seiten.

Dieser 8. Band vervollständigt das bereits herausgegebene «Handbuch der experimentellen Schulphysik» auf dem umfangreichen Gebiet der Elektrizitätslehre, indem darin die drei wichtigen Kapitel Induktion, Wechselstrom und elektr. Schwingungen von verschiedenen Autoren behandelt werden.

Der 1. Teil (Autor: OStDir. Dr. Lothar Wolf) ist den Grunderscheinungen, den Gesetzmäßigkeiten und den Anwendungen der Induktion und der Selbstinduktion gewidmet. Es ist für den Lehrer nicht immer leicht, diese Erscheinung dem Schüler möglichst anschaulich näherzubringen. Etwa 50 beschriebene Versuche und Meßreihen können ihm dabei eine wertvolle Hilfe sein und neue Anregungen bieten (zum Beispiel Joubertsche Scheibe).

Im 2. Teil versucht OStR. Dr. Kurt Zita, nach einführenden Versuchen zum Wechselstrom auch die schwierigeren Fragen der Wechselstromwiderstände, der Transformation, der Phasenverschiebung, der Überlagerung von Wechselspannungen und Frequenzvergleiche, des Drehstroms und der Meßmethoden mit Wechselstrombrücken in einer auch dem Mittelschüler zugänglichen Form zu behandeln. Bei vielen Rechnungen benützt er die komplexen Zahlen und bei der Auswertung geht er oft von den Oszillogrammen aus, was sich trotz einiger Anfangsschwierigkeiten auf die Dauer lohnen wird.

Für den 3. Teil über die elektrischen Schwingungen zeichnen zwei Auto-

ren: OStR. Dr. Kurt Zita über Schaltungen mit Elektronenröhren, und OSTR. Fritz Voit über Schaltungen mit Transistoren. Wohl mit Rücksicht auf die historische Entwicklung nimmt der 1. Abschnitt einen viel größeren Raum ein; es ist eigentlich schade, daß der zunehmenden Bedeutung der Halbleiter nicht mehr Rechnung getragen wird. Mit beiden Arten von Schaltungen werden anhand von ca. 120 Versuchen natürlich ungefähr die gleichen Erscheinungen untersucht: Aufnahme von Kennlinien, Spannungsverstärkung, gedämpfte Schwingungen, Kopplung, Resonanz, ungedämpfte Sinusschwingungen, Kippschwingungen, Überlagerung und Modulation von Schwingungen, Nachweis und Empfangmodulierter Schwingungen, Verhalten der Wellen im Raum. Es wird hier eine Fülle von Möglichkeiten geboten, mit denen grundlegende Erscheinungen der gesamten Physik (wie gedämpfte und ungedämpfte Schwingungen, Resonanz, elektromagnetische Wellen usw.) wiederholt werden können. Es ist eigentlich zu bedauern, daß viele dieser eleganten elektrischen Hilfsmittel an der Mittelschule erst gegen Ende der Schulzeit besprochen und benützt werden können.

Eine wertvolle Ergänzung erfährt der Band durch einige Tabellen mit physikalischen Größen, Umrechnungstabellen, physikalischen Konstanten und Schaltzeichen, die in einem kurzen Anhang zusammengestellt sind.

Dr. Josef Bischofberger

Sörenberg

7 Skilifte mit 1 Abonnement. Pistenmaschine.

Für Schulen speziell günstige Tageskarten (Montag bis Freitag).

Anfragen: Tel. (041) 86 62 16 und (041) 86 62 36

ZUG

Wollen Sie ein repräsentables Werk schenken, ein Werk, das durch seinen Inhalt und seine Ausstattung besticht? Mit dem Buchgeschenk «Zug» gehen Sie nicht fehl:

Der Band «Zug» aus der Reihe «Städte und Landschaften der Schweiz» weist ein Format von 22 × 28 cm auf, Umfang 236 Seiten, ein von alt Bundesrat Dr. Philipp Etter lebendig geschriebener Text, 100 ein- und mehrfarbige, meist ganzseitige Tafeln.

Ein Buch, das seinen Wert behält. Preis Fr. 48.–

In jeder Buchhandlung und beim Verlag Kalt-Zehnder, am Bundesplatz, Zug
Telephon 4 81 81