

Zeitschrift: Schweizerisches Schularchiv : Organ der Schweizerischen Schulausstellung in Zürich

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Zürich)

Band: 2 (1881)

Heft: 4

Artikel: Der Universalapparat von Mang

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-285701>

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: 17.04.2026

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

26. Die Frauenkommissionen für die Arbeitsschulen, 25, 26. Nochmals zum Turnunterricht, 26.

13. *Blätter für den Zeichenunterricht*. 6. Jahrgang. Erscheint alle zwei Monate.

Redaktion: U. Schoop, Zürich. Expedition: J. Huber, Frauenfeld. Preis 2¹/₂ Fr.

Zur Erziehung des Farbensinnes, 4. *Das perspektivische Freihandzeichnen nach Modellen, 4, 5. Der Zeichenunterricht in den Württembergischen Volksschulen, 4. Lehrplan für den Zeichenunterricht in den Volksschulen, 5. Zeichenausstellung in Zürich, 6.

14. *Schweizerische Turnzeitung*. 23. Jahrgang. Monatlich zwei Nummern.

Redaktion: J. Niggeler, Bern. Expedition: Haller, Bern. Preis Fr. 4. 70.

Das Organisationskomite für das eidgenössische Turnfest in Lausanne an alle schweizerischen Turnvereine, 13, 14. Vom Festplatze in Frankfurt am Main, 14. Schulturnen in den Kantonen Bern und Zürich, 14. Das eidgenössische Turnfest in Lausanne, 15, 16, 17. Das V. allgemeine deutsche Turnfest in Frankfurt am Main, 17—22. Die obligatorischen Geräthübungen für das Sektions-Wettturnen in Lausanne, 20. Schweizerische Turnlehrer-Versammlung in St. Gallen, 21. Schweizerischer Hilfsverein für verwundete Turner, 23. Turnkurs für Mädcheturnlehrer, 23. Betheiligung am eidgenössischen Turnfest in Lausanne, 24. Das Centralkomite des eidgenössischen Turnvereins an alle Sektionen, 24. Lehrerturnkurs in Zürich vom 11.—17. Oktober, 24.

15. *Schweizerische Zeitschrift für Gemeinnützigkeit*. 19. Jahrgang. Erscheint

alle zwei Monate. Redaktion: Pfr. Christinger und Pfr. Kempin. Expedition: J. Herzog, Zürich. Preis?

Koch- und Haushaltungskunde, 4. Zur Hebung der schweizerischen Klein- und Grossindustrie, 4. *Ueber die Ergebnisse der sanitarischen Rekruten-Musterung in der Schweiz 1875—1879, 5. *Ueber den Bestand und die Organisation der Fortbildungsschulen, 5, 6. Kantonale Organisation der Schweizerischen Volksschule, 5. Erinnerungen an die Versammlung der Schweiz. gemeinnützigen Gesellschaft in Zug. Pestalozziblätter, 4. (Siehe oben).

16. *Schweizerisches Gewerbeblatt*. 5. Jahrgang. Erscheint monatlich. Redaktion:

E. Jung, Architekt. Expedition: Westfehling, Winterthur. Preis 5 Fr.

Ein Kapitel über unsere Schreibfedern, 7. Der Nutzen des Zeichnens, 8, 9. Die Sammlung weiblicher Handarbeiten im Gewerbemuseum Winterthur, 8.

Mittheilungen der Schweizerischen Schulausstellung.

Der Universalapparat von Mang.

Referat von Herrn Professor *Weilenmann*.

Samstag den 22. Januar 1881.

Herr Prof. Weilenmann demonstirte den der Schulausstellung gehörenden astronomischen Apparat von Mang. Einleitend gab er seine Ansichten über Tellurien kund. Das in den zürcherischen Sekundarschulen vielfach eingeführte Tellurium von Mechaniker Zuberbühler entspricht den Anforderungen, die man

an einen solchen kostspieligen Apparat wohl stellen darf, nicht; die auszuführenden Bewegungen, die ja gerade das Moment der Stetigkeit veranschaulichen sollten, geschehen alle nur ruckweise, die Bewegungen des Mondes sind nicht richtig, die Maschinerie überhaupt unvollkommen. Etwas besser darf ein zweites vorgeführtes Modell englischen Ursprungs genannt werden, das doch bestmögliche Genauigkeit mit Ruhe der Bewegung verbindet.

Um die Drehung der Erde und ihre Schwebung im Weltenraum zu versinnbildlichen, wurden äusserst interessante Versuche mit einem Kreisel gemacht, die gerade ihrer Einfachheit wegen den Lehrern zur Nachahmung empfohlen werden dürfen; sie übertreffen an Anschaulichkeit die Leistungen des Gyroskopes. Je nachdem der Drehpunkt des rotirenden Kreisels über, unter oder im Schwerpunkt sich befindet, beschreibt die freie Axe einen Kegelmantel in entgegengesetzter, in gleicher Richtung wie die Rotation, oder bleibt sich parallel. Da nun die Erde keine geometrisch genaue Kugel ist, sondern der Aequatordurchmesser grösser als der Polardurchmesser (Abplattung), ergibt sich hieraus die Präzision, das Verschieben der Tag- und Nachtgleichpunkte.

Der Mang'sche Apparat kam nun zur Erklärung und Herr Prof. Weilenmann entzückte durch seinen feinen Vortrag, durch die Sicherheit, mit der er das überaus reiche Material beherrschte, die grosse Versammlung und brachte wohl jedem die Ueberzeugung bei, dass dieser Apparat ein vortreffliches Veranschaulichungsmittel ist, weit besser als alle Tellurien bisher gekannter Konstruktion. Wir können hier natürlich nicht in alle Details des Vortrages eingehen, können auch nicht auf die einzelnen Vorzüge des Apparates hinweisen, wir heben nur als einzelne Hauptpunkte hervor, dass der bewegliche Horizont die Erscheinungen am Fixsternhimmel in allen Breiten veranschaulichen lässt, dass nach Einsetzen der Sonne in die Ekliptik man ihren Lauf durch die Sternbilder versinnbildlichen, den Auf- und Untergang der Sterne für bestimmte Tage, Stunden demonstrieren kann.

Ebenso interessant sind die Darstellungen der Mondbewegungen und dies um so mehr, als sich mit dem gleichen Apparate die scheinbaren, wie die wirklichen Bewegungen der Gestirne erklären lassen und zwar wiederum für die verschiedenen Standorte auf der Erde, dem Aequator, dem Pol, einem Breitenkreis. Durch ein kleines Tellurium, das in die Himmelskugel eingefügt wird, ergeben sich die Erscheinungen von Tag und Nacht, den Jahreszeiten etc. auf höchst anschauliche Weise. Nicht weniger Interesse bietet das Planetarium, das uns die Bewegungen der Planeten, ihre eigenthümlichen Beleuchtungserscheinungen, ihre Recht- und Rückläufigkeit, Durchgänge etc. versinnbildlicht.

Als Vorzug des Apparates berühren wir noch den Umstand, dass alle Theile desselben leicht auseinandergenommen werden können und so dem Schüler nur das vor Augen geführt werden kann, was für die spezielle Unterrichtsstunde passt.

Zum Schluss sprechen wir dem Referenten unsern verbindlichsten Dank aus für die reiche Belehrung, die er uns geboten und geben auch der gewonnenen Ueberzeugung Raum, dass der Mang'sche Universalapparat eine Zierde jeder Schulsammlung genannt werden darf.

Der französische Unterrichtsminister JULES FERRY hat an die Mittel- und Primarschulen Frankreichs ein Zirkular über Einführung und Handhabung des Turnunterrichtes und der militärischen Vorübungen gerichtet, dem wir folgende Momente entnehmen:

1. Die Professoren und Lehrer der Turnkunst sind eingeladen, sich strikte an das Handbuch zu halten; es ist von Wichtigkeit, dass ein und dieselbe Methode in allen öffentlichen Anstalten befolgt werde und dass das militärische Handbuch für Schulen sich eng an die in der Armee befolgten Theorien anschliesse; hierin ist Uniformität des Unterrichtes nothwendig.
2. Es ist nothwendig, dass die militärischen Uebungen in allen Primarschulen vorgenommen werden, wie auch in den Lyzeen und Collèges. Sie wissen, welche Wichtigkeit wir diesem Gesetz beilegen, es handelt sich nicht nur um die Gesundheit, die körperliche Kraft, die physische Erziehung der französischen Jugend, es handelt sich auch um die gute Zusammensetzung und Kraft unserer Armee.

Und die Schweiz? —

Rezensionen.

Elementarbuch für den Unterricht in der Französischen Sprache von K. Keller.

Umgearbeitet von A. Baumgartner. (Zürich: Orell Füssli & Co.) Preis 1 Fr.

Lehrer, welche Sprachunterricht ertheilen, wissen aus Erfahrung, wie schwierig es oft ist, den Schülern die richtige Aussprache beizubringen und wie man in dieser Beziehung oft mit dem besten Willen und Können zu keinem befriedigenden Resultat kommt. Es wäre jedenfalls nicht richtig, einfach die Lehrer dafür verantwortlich zu machen, ohne den gegebenen Verhältnissen Rechnung zu tragen, und ich bin weit davon entfernt, eine solche Ungerechtigkeit begehen zu wollen. Wie verschieden auch die Ansichten über diesen Punkt sein mögen, so werden doch darin alle übereinstimmen, dass im Sprachunterricht in der Schule noch manches zu verbessern ist.

Das von Herrn A. Baumgartner umgearbeitete *Keller'sche Elementarbuch der franz. Sprache* stellt sich nun zur Aufgabe, den Unterricht im Französischen auf seine richtige Basis zu stellen, nämlich auf eine korrekte, nicht dem Zufall überlassene, sondern auf *methodisch geordnete phonetische Gesetze sich gründende Aussprache*.

Allerdings existiren schon solche, und zwar noch ausführlichere, systematische Darstellungen der franz. Aussprache, wie z. B. diejenige von Dr. C. Ploetz, aber dieselbe ist nur für Lehrer und vorgerückte Schüler bestimmt. Warum sollten nicht aber auch Anfänger eine solche Anleitung besitzen, damit sie auch ausser der Schule, allerdings nach vorangegangener Belehrung, ein Wort richtig aussprechen lernen und einsehen können, warum es so ausgesprochen werden muss? Und um dies zu erreichen, genügt es nicht, einfach die Beispiele hinzusetzen, wie in