Zeitschrift: Pestalozzianum : Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens und der Pestalozziforschung

Herausgeber: Pestalozzianum

Band: 12 (1915)

Heft: 5

Heft

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: 27.07.2025

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

PESTALOZZIANUM

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZER. PERMANENTEN SCHULAUSSTELLUNG UND DES PESTALOZZISTÜBCHENS IN ZÜRICH

BEILAGE ZUR SCHWEIZ. LEHRERZEITUNG

NR. 5	NEUE FOLGE. XII. JAHRG.	MAI 1915

INHALT: Naturschutz und Nationalpark. — Wandbilder. — Verwendung des Lichtstroms zu Schulexperimenten. — Die Explosionsmotoren. — Vermischte Mitteilungen. — Aus dem Pestalozzianum. — Zeitschriftenschau.

NATURSCHUTZ UND NATIONALPARK.

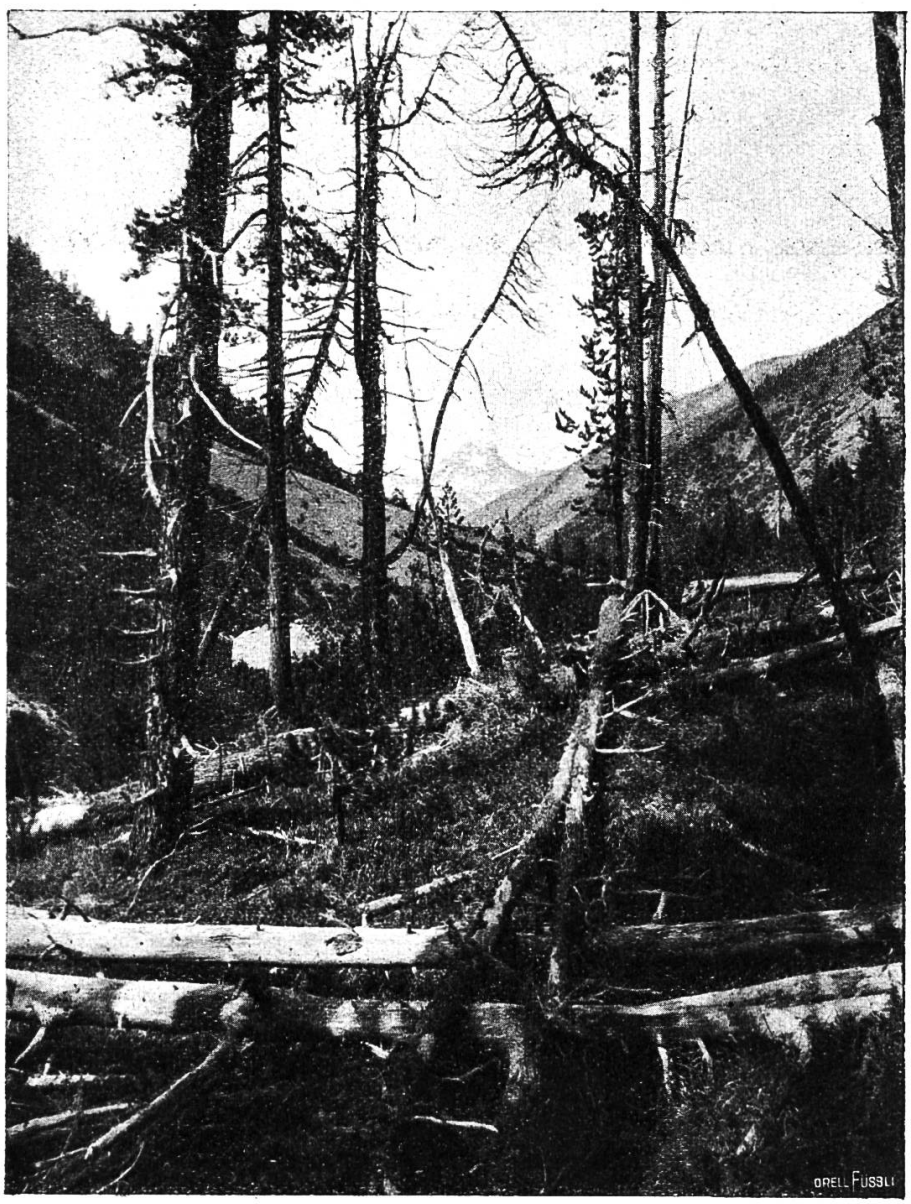
1. Spät rückt der Frühling ins Land. Um so reicher ist seine Pracht. Aber schon lauert die Gefahr für die Blumenwelt in Gestalt von tausend Augen, welche ihre Schönheit erspähen und ebensoviele Hände in Bewegung setzen, um gerade die schönsten und seltensten Blumen zu pflücken — abzureissen ist oft der bezeichnende Ausdruck — und selbst die Pflanzen der Zerstörung zu überliefern. Der erste schöne Sonntag des Frühjahrs war mannigfach Zeuge des Zerstörungswerkes. Büschel von Blumen wurden fortgenommen, um auf dem Wege oder morgen schon im Hause zu verkümmern. Bald ziehen die Vereine aus, die Schulklassen folgen, die Touristen kommen, dann die Botaniker und die, welche es zu werden vermeinen; sie alle stürzen auf die Pflanzenwelt los, jeder nur an sich denkend, nicht beachtend, was die Folge ist, wenn

Edelweiss im Schweizerischen Nationalpark.

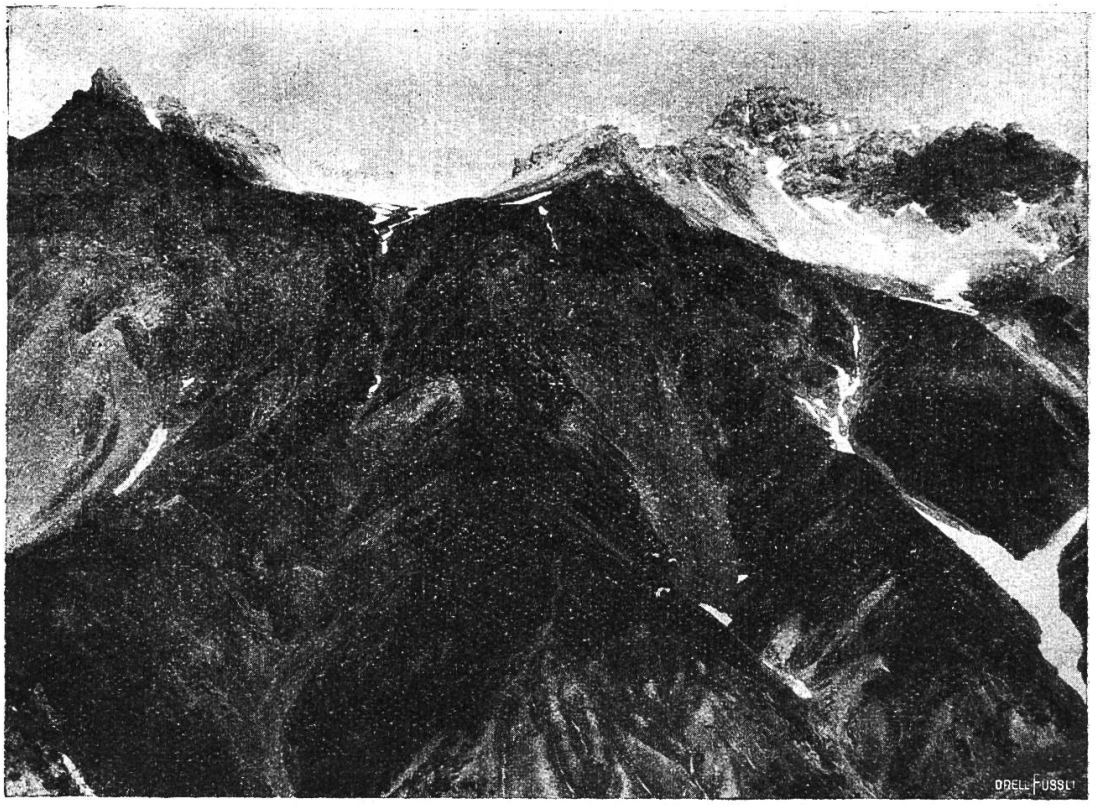
Passo del Diavel (Val Cluoza).

Hunderte und Tausende ein Gleiches tun wie er. Ähnlichen Gefahren ist die Tierwelt in ihren reizendsten Vertretern ausgesetzt; in ihren kräftigeren Formen ist sie schon mannigfach der Menschenhand völlig erlegen. Achtzehn Kantone haben Vorschriften zum Schutz der Pflanzen erlassen, und ein eidgenössisches Jagd- und Vogelschutzgesetz nimmt sich der warmblütigen Geschöpfe an. In löblicher Anerkennung der menschlichen Gedächtnisstärke für solche Dinge wiederholt der Kanton Bern, vielleicht auch andere kantonale Behörden, alljährlich das Verzeichnis der Pflanzen, die unter besondern Schutz gestellt sind. Es ist nicht zu befürchten, dass damit zu viel getan werde. Der Freund der Natur sieht nur zu oft, wie Unverstand des einfachen wie des wohlausgerüsteten Kopfhäuschens in der zarten Welt der Blumen haust und zerstört, was andern noch lange Freude bereiten könnte. Allerdings wacht ein Naturschutzheer von über 25,000 Mitgliedern des schweizerischen Bundes für Naturschutz mit einer rührigen Naturschutzkommission an seiner Spitze über der Flora der Schweiz, und Tierschutzvereine sind allerorts in Tätigkeit; aber ihr Auge reicht nicht überall hin, und so lange nicht das Wort Pflanzenschutz in der Empfindung der heranwachsenden Jugend dieselbe moralische Wirkung übt wie die Mahnung zur Schonung der Tiere, so lange ist der Naturschutz noch fern von seinen Zielen. Darum hat der nationale Naturschutz unter seine Teilaufgaben die „Erziehung der Jugend zum Schutz der Natur" eingestellt. Besondere Naturschutztage sollen die Aufmerksamkeit und das Interesse der Jugend auf die Aufgabe und das Verhalten gegenüber

der Natur und ihren harmlosen Kindern lenken in ähnlicher Weise, wie in gewissen Gegenden ein „Tag der Bäume“ die Pflege des Obstbaues oder in England der „Reichs-Tag“ die nationale Idee fördern soll. Sicher wird die festlich-feierliche Anregung, wie sie die Realschule Basel wiederholt durchgeführt hat, von bleibender Wirkung sein; aber sie bedarf der Unterstützung durch das Verhalten der Jugend gegenüber der Pflanzen- und Tierwelt während des ganzen Jahres. Der Vater, der mit dem Sohn durch Feld und Flur geht, ihn auf die Schönheiten der Pflanzen, auf den Reichtum ihrer Formen, auf die Zweckmässigkeit ihres Baues aufmerksam macht, der den Knaben erkennen lässt, wie jedes Pflänzchen gleich dem Kranken dem Licht und der Sonne entgegenstrebt, wie jedes Tierchen sich zu bergen und zu schützen sucht, die Mutter, die in dem Kinde das Gefühl weckt, dass auch in der Pflanze Leben ist, das geschont und nicht getötet werden will, sind die ersten Pfleger des Naturschutzes. Der Lehrer und die Lehrerin, die der Klasse Achtung vor der Pflanze ein-



Hintergrund von Val Cluoza.

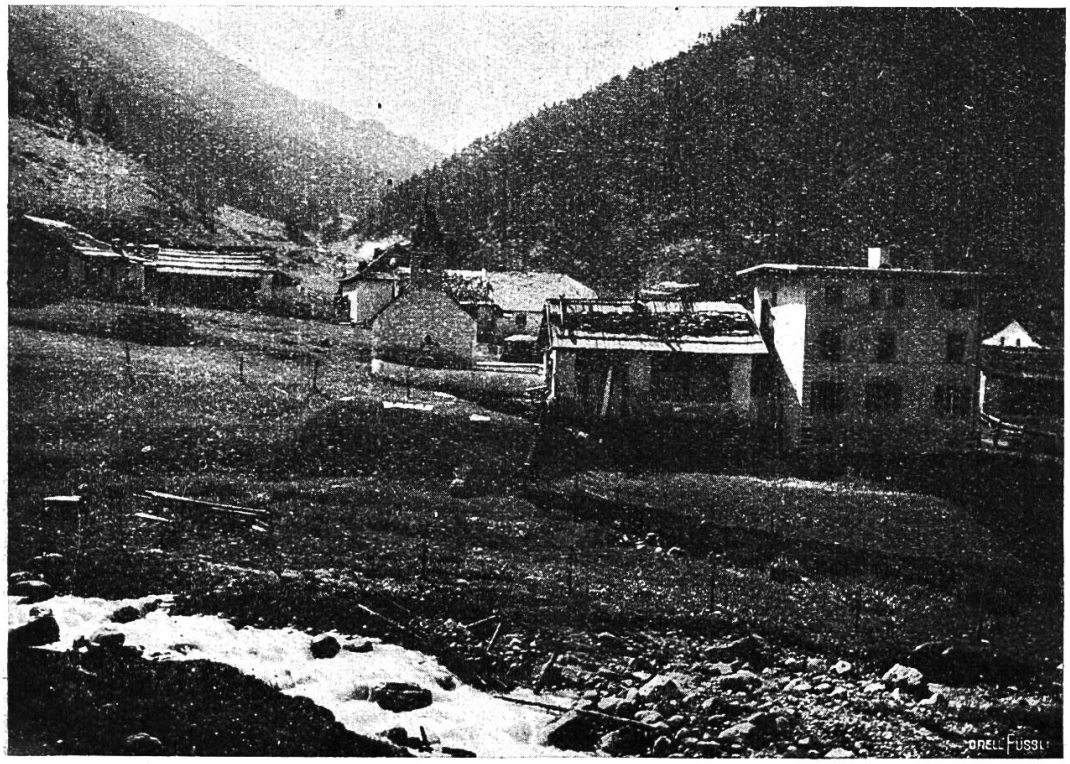


Dolomitberge des Ofengebietes.

flössen, indem sie ihren Kampf ums Dasein an Ort und Stelle erklären, die selbst jedes Pflänzchen und Tierchen schonen, die mit Liebe und Sorgfalt Blumen hegen und im Winter die gefiederten Gäste des Gartens nähren, sind unentbehrliche Vorkämpfer für Tier- und Pflanzenschutz. Soll das grosse Heer der Erwachsenen Naturschutz üben, so muss die Jugend dafür gewonnen werden. Wie das am besten geschieht, dafür gibt es kein Rezept; das ist eine Aufgabe, in der die Persönlichkeit des Lehrers, seine Auffassung der Natur, seine Stellung zu allem, was lebt, und die Geschicklichkeit, mit der er die äussern Verhältnisse zu nützen weiss, die Hauptsache ist. Ohne Verständnis, ohne Interesse am Wachsen und Werden in Garten, Feld und Flur, ohne Liebe zur Kreatur, ohne Sorgfalt und lebendiges Beispiel durch die Tat wird alles Wortmachen nur sein wie ein Rauch. Ein Unterricht im Freien, der an sich schon ein Stück Naturschutz ist, ein aufmerksames, liebevolles Betrachten der Pflanzen und Tierwelt auf Wanderungen und Ausmärschen, vor allem das Beobachten der Entwicklung der Lebewesen bildet eine unentbehrliche Grundlage für wirksamen Naturschutz. Wie in dem gesamten Kulturfortschritt berührt sich hier die an tausend Orten in Treue geleistete Kleinarbeit mit den grossen, ein Land, ja die Welt umspannenden Aufgaben. Eine solche ist die Naturschutz-Bewegung.

2. Es ist keine Gegend, in der nicht eine alte Burg, ein seltsam Haus, eine Malerei, ein Brauch, kurz ein Zeuge der Vergangenheit völlig verschwunden ist. Hier ist eine Tierart, welche die Gegend belebte, dort eine Pflanze, welche kennzeichnend war, ausgestorben. Vor unsern Augen sehen wir, wie eigenartige Blumen, Frauenschuh, Edelweiss, Alpenrose, Enzian und Vogelarten, die der Stolz und die Freude einer

Landschaft waren, zurückweichen, und hier der Erwerbslust, dort dem Unverstand anheimfallen und dem Verschwinden nahe gebracht werden, ja tatsächlich aussterben. Manch ein Zeuge menschlicher Tatkraft von einst ist unwiderbringlich um kleinen Vorteils willen auf Nimmerwiedersehen geopfert worden. Es ist kein Gebiet der Kunst und der Natur, das nicht ein Denkmal der Vergangenheit zu beklagen hätte. Es ging lange, bis wir dessen gewahr und völlig bewusst wurden. In manchen Fällen, wir beklagen das, hat der Schutz der Naturdenkmäler zu spät eingesetzt. Seit einer Reihe von Jahren regt es sich mächtig, bei uns und überall, nach zwei Seiten hin: der Heimatschutz sucht zu bewahren, was die Vergangenheit Schönes und Eigenartiges in Menschenwerk, Sitte und Brauch uns überliefert hat, er sucht Landschaft, Dorf und Stadt vor Verunstaltung zu schützen und Achtung vor den Zeugen der Vergangenheit zu wecken. Der Naturschutz hütet die Denkmäler der Natur, den erratischen Block, die schöne Gebirgswand und den lieblichen See, wie die bedrohte Pflanzen- und Tierwelt. Vieles ist nicht mehr zu retten. Manchenorts lässt sich der Weg der Kultur mit ihrer zerstörenden Wirkung nicht aufhalten; Gesetze, Verordnungen, ja der beste Wille sind unwirksam. Darum ist man darauf gekommen, besondere Schutzgebiete zu schaffen, in denen alles, was ursprünglich einheimisch war, eine dauernde Zufluchtstätte finden soll. Längst ist Amerika hierin vorangegangen. In ihrem Nationalpark, dem Yellowstone-Park (8671 km²) schützen die Vereinigten Staaten seit 1872 siedende Quellen, romantische Schluchten (Cannons), seltene Tierarten (Bison, Bär u. a.) und Pflanzengattungen vor menschlicher Zerstörung. Acht weitere Schutzgebiete sind der Erhaltung besonderer Erscheinungen gewidmet: der Sequoria-Park im Westen der Sierra Nevada (seit 1890) birgt die herrlichen Mammutbäume, der Arizona-Park die verkieselten Stämme der

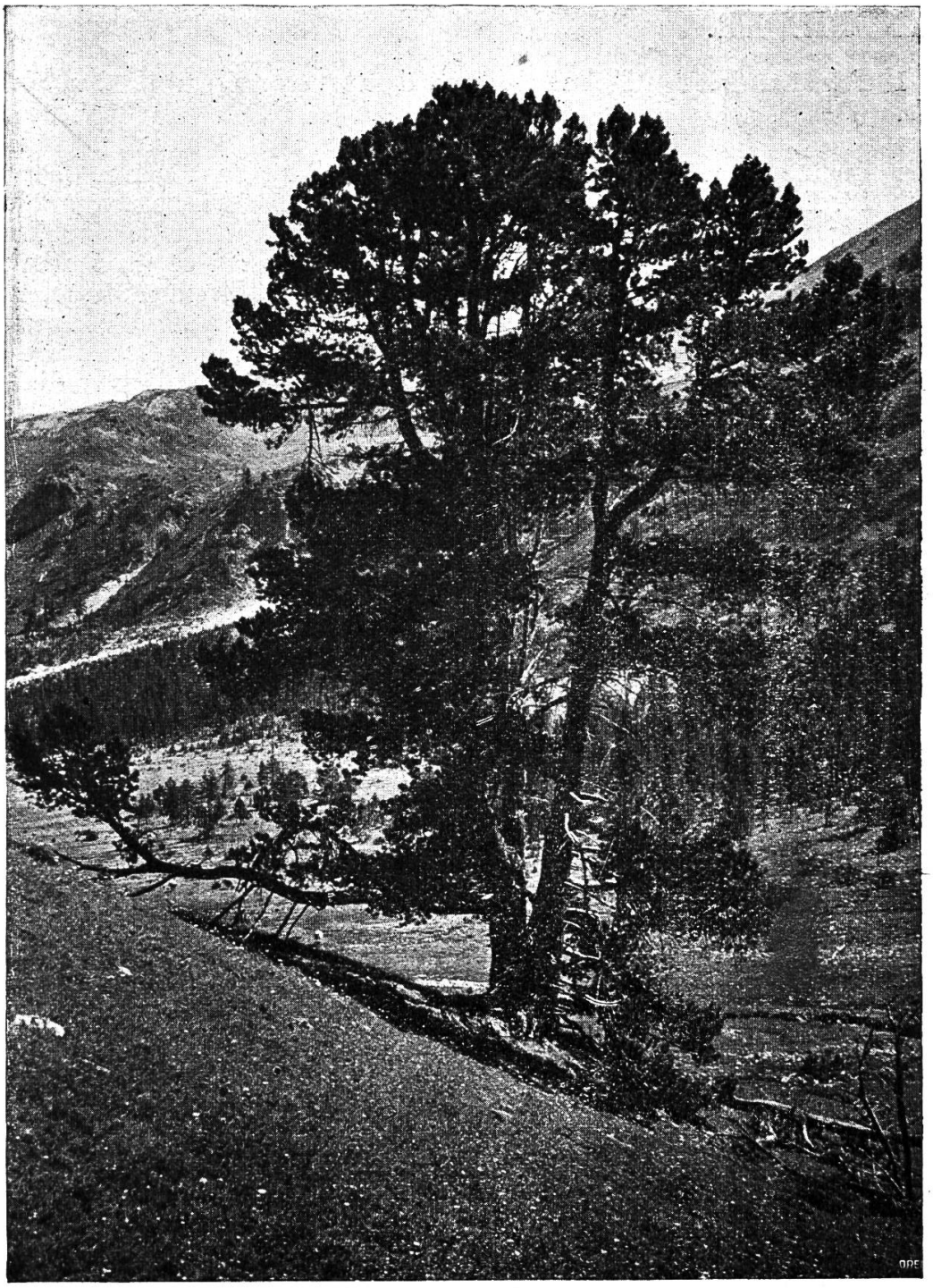


Ortschaft Scarl.

Vorwelt, der Mount Rainier Nationalpark in Washington (1903) eigenartige Gletscherlandschaften, die Hot Spring Reservation in Arkansas die heissen Quellen usw. Vielgenannt ist der Yosemite-Park in Kalifornien. Zahlreiche (153) Nationalwaldungen (148 Mill. Acres), die unter staatlicher Aufsicht stehen, setzen dem zerstörenden Privatbetrieb Schranken. Eine Bison-Gesellschaft sucht den amerikanischen Büffel vor dem Aussterben zu bewahren, eine andere Gesellschaft ist für die Erhaltung der Vogelwelt tätig, und in der Mississippi-Ebene werden die Brutplätze der Wasservögel geschützt. In Europa hatte Bayern (1803) im Theresienhain bei Bamberg das erste Schutzgebiet des Staates. Seit 1840 schützen staatliche Verordnungen die romantischen Felspartien bei Weltenburg an der Donau. Das Bezirksamt München stellte (1910) dreissig seltenere Pflanzen unter polizeilichen Schutz (Verbot des Hausierens und Verkaufes). Seit 1905 hat Bayern einen Landesausschuss für Naturpflege; in ähnlicher Weise hat Württemberg einen Landesausschuss für Natur- und Heimatschutz eingesetzt (1909). Preussen schuf (1905) eine staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege (Conwentz in Danzig). Andere deutsche Staaten und österreichische Kronländer erliessen gesetzliche Bestimmungen zum Schutz gefährdeter Pflanzen, insbesondere der Alpenpflanzen. Sehr rege ist (seit 1900) in den deutschen und österreichischen Alpen der Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, mit Sitz in Bamberg, der alpine Gärten anlegt oder unterstützt. Eine Reihe von Schon- und Schutzgebieten erstanden in Deutschland, so bei Danzig, bei Elbing (Dörbecker-Schweiz), Artern, im Drabafelsen im fränkischen Jura, in der Garpinger Heide bei München, im Niedertauern (150 km²), Lüneburger Heide u. a.*) In Frankreich erliess der Präfekt der Isère (1900) eine Verordnung über den Pflanzenschutz. Die Schweiz schenkt seit 1863 der Erhaltung der erratischen Blöcke Aufmerksamkeit, ein Verdienst der Naturforschenden Gesellschaft.

Neuenburg schützt die Findlinge auf Staatsboden durch Gesetz; die Waadt erklärte sämtliche Blöcke als unverletzliche historische Denkmäler. Bekannt ist, dass die Pierre des Marmettes (1824 m³) im Wallis vor Zerstörung bewahrt blieb. Auf Anregung von Prof. Correvon entstand 1883 in Genf die erste Pflanzenschutzvereinigung Europas in der Société pour la protection des plantes. In der Schweiz wurden alpine Gärten angelegt bei Bourg St. Pierre im Wallis (la Linnaea), auf dem Rocher de Naye (Rambertia), auf Rigi-Scheidegg, bei Sils-Maria u. a. Ein Kanton um den andern erliess Verbote gegen Massensammeln und Verkauf von Alpenpflanzen: Obwalden 1878 (Edelweiss), Luzern, Nidwalden, Schwyz 1881, Glarus 1883, Uri 1885 usw. Solothurn schützt die Juraflora, verbot das Abschiessen der Wasservögel auf der Aare bei Solothurn und erklärte drei Aare-Inseln bei Olten als Schonrevier für die Vogelwelt. In ähnlicher Weise machte Schwyz die Insel Ufenau zum Freigebiet für die Tierwelt. Graubünden erliess ein vorbildliches Gesetz (Volksabstimmung vom 31. Okt. 1909) zum Schutz seiner einheimischen Pflanzenwelt. Schon 1906 war auf Antrag von Dr. Paul Sarasin in der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft die Schweizerische Naturschutzkommission eingesetzt worden. Nachdem eine Reihe kleinerer Schutzgebiete für Pflanzen und Tiere (Dürsrütiwald bei Langnau, Hochmoor la Vraconnaz, Greyerz, Creux du Vent, Felsenheide bei Biel, Waldrebenbestand bei Ilanz u. a.), für zoologische Zwecke (Peters-

*) S. Hegi, G. Die Naturschutzbewegung und der schweizer. Nationalpark. Zürich, Orell Füssli. Fr. 1.50. Dieser Schrift entnehmen wir die heutigen Bilder.

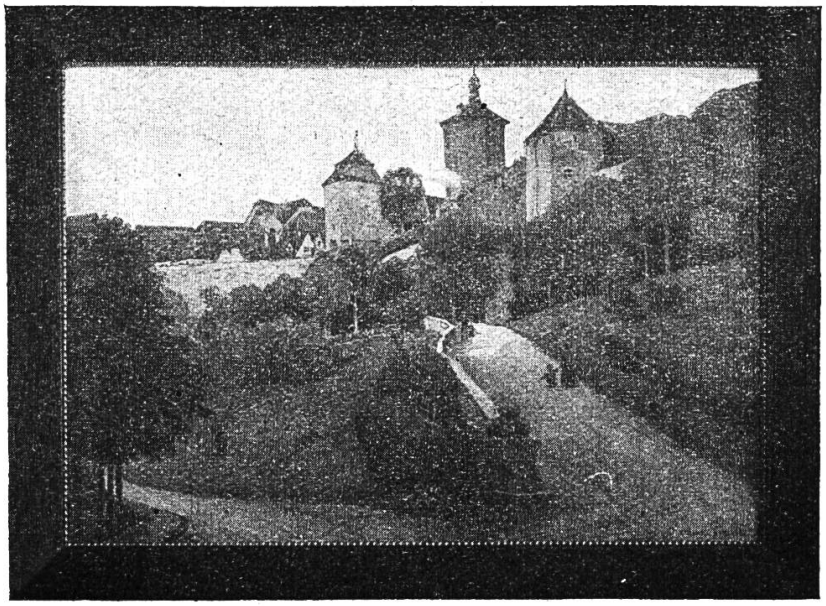


Arve auf Plaun dell' Aua
(zwischen dem Ofenpass und Scarl).

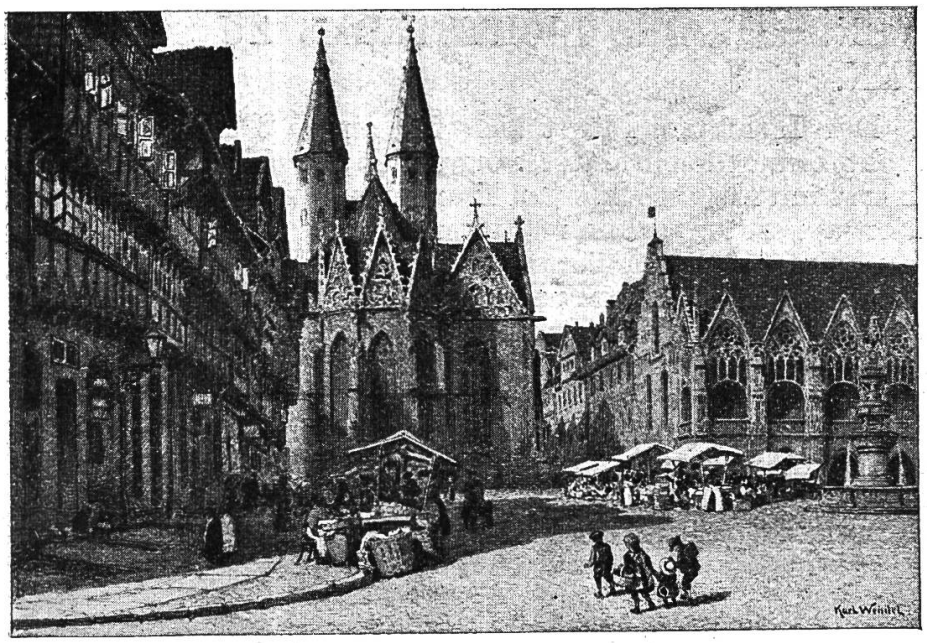
insel, Ufenau, Baldeggersee) und gänzliche Reservate (St. Jakob, Rheinhalde bei Basel) geschaffen worden waren, wurde der Plan eines schweizerischen Nationalparkes, den Dr. Bühlmann schon 1904 angeregt hatte, allen Ernstes aufgenommen und dazu 1909 der Schweizerische Bund für Naturschutz gegründet. (Fortsetzung folgt.)

WANDBILDER.

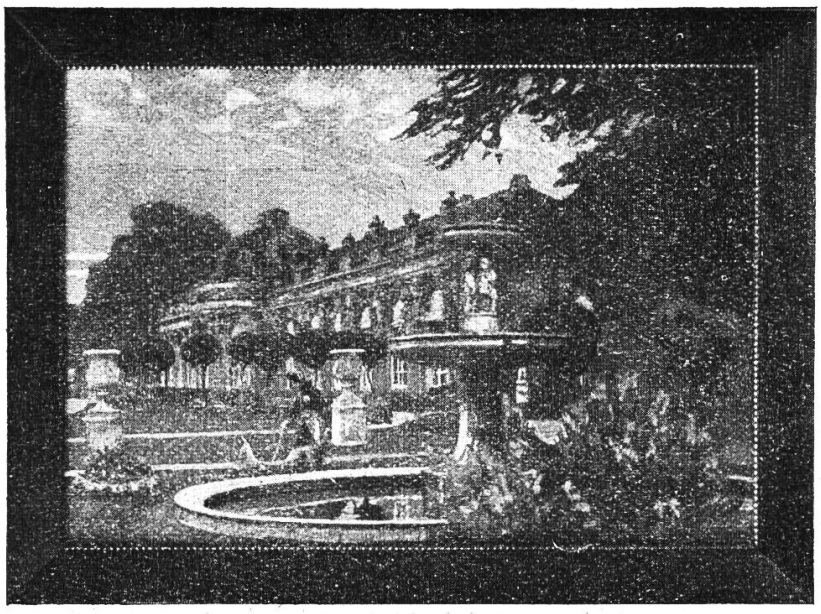
1. F. Schneiders Heimatbilder deutscher Kunst. 62 u. 80 cm. 4 Fr. (Berlin-Schöneberg, Franz Schneider). Unter den Wandbilderreihen, die der deutsche Verlag erzeugt, haben sich Schneiders Heimatbilder einen ersten Platz gesichert. Einige Bilder sind schon über das 10. ja 13. Tausend abgesetzt. Sie vereinigen künstlerisches Gepräge in Zeichnung und Farbenstimmung mit getreuer Wiedergabe des Landschaftsbildes. Da haben wir unter den neuen Bildern: Vor Rotenburgs Toren von Hans Pretzel. Das vielbesuchte malerische Städtchen erhebt sich über der herbstlich angehauchten Baumwelt, die den Aufstieg zur Stadt umgibt. Die wirklichen Mauern der Tore und Türme wie das Rot der Dächer stehen in Harmonie mit der Färbung der Bäume, die sich von dem grünen Vordergrund wirksam abhebt. Ein belebtes Stadtbild bietet: der Altstadtmarkt in Braunschweig von Karl Wendel. Von der düstern Reihe alter Häuser mit ihren Erkern und Giebeln hebt sich die Martinskirche in der Mitte des Bildes ab; rechts ist, in gleichem Stil erstellt, der Domkapitelbau mit dem prächtigen Brunnen davor. Der Marktplatz spiegelt mit seinen Ständen Gegenwartsleben. Einen Blick in das alte Hamburg gewährt das Bild Hafenfleet in Alt-Hamburg von Ernst Kolbe. Aus dem schmalen Kanal, in dessen dunkler Flut sich das spärliche Licht spiegelt, das in die enge Wasserlucke fällt, erheben sich die alten Häuser, hoch, schmal und düster, als wollten sie von dem Harm der Zeit erzählen, der über sie ergangen ist. Heller in den Farben, auch von sehr guter Wirkung ist das Bild von A. Liedtke Sanssouci. Um das Schloss erheben sich dunkle Baumriesen, eine farbige Blumenwelt in dem Garten, dessen Stil Rokoko verrät, umgibt den Brunnenteich im Park. Eben durchschreitet der alte Fritz am Stab den Park, die beiden vierbeinigen Begleiter fehlen nicht. Das Bild spiegelt in dem alten Bau und seinem fürstlichen Herrn ein Stück Geschichte, ist aber zugleich ein schmuckes Wandbild, das den Beschauer erfreut.



Rotenburg.



Altstadtmarkt in Bruunschweig.

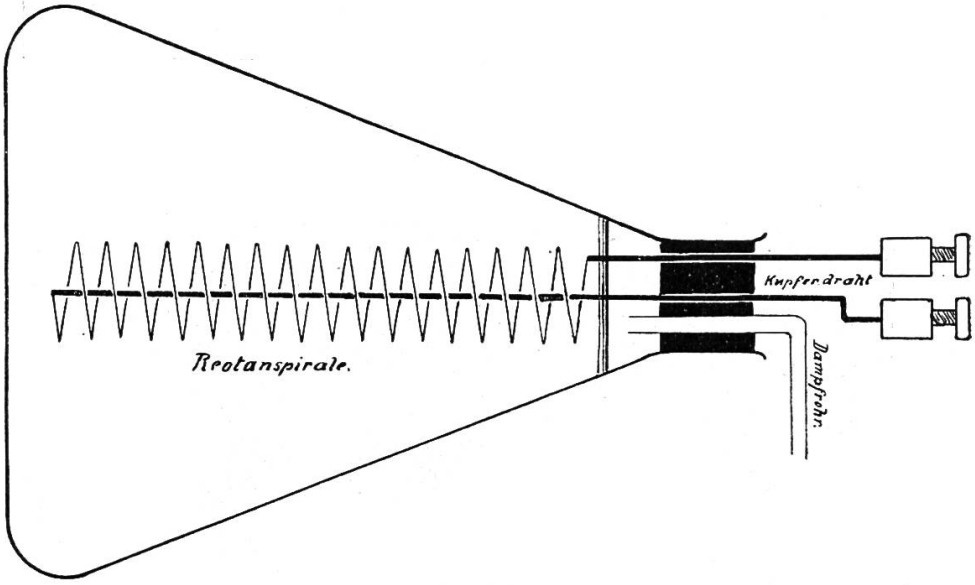


Sanssouci.

2. Am Bachalpsee von G. Strasser (Bern, Kümmerly & Frey. Bildgrösse 64/42. 6 Fr.) ist ein Wandbild das durch die Farbengebung von ungewöhnlicher Wirkung ist. Im Vordergrund der blaue See mit einer reizenden Spiegelung und dunkler Moorgrund; darüber grüne Hänge und im Hintergrund die Bergkette mit Wetterhorn, Berglistock, Schreckhorn, Finsteraarhorn und Fiescherhörner, die sich mit den weissen Schneemassen und die dunklen Felswänden bestimmt und scharf vom Himmelsgrau abheben. Schönes Wandbild für Schulen und Bureau. (Verl. Francke.)

VERWENDUNG DES LICHTSTROMS ZU SCHULEXPERIMENTEN.

II. Der Lichtstrom lässt sich für einige Demonstrationsversuche auch direkt, ohne Gleichrichter, verwenden; doch ist es vorteilhaft, wenn man ihn erst mittels eines kleinen Transformators, wie solche meist zu den Projektionsapparaten gehören, auf niedrigere Spannung bringt (za. 50 Volt). Auf einfache Weise lässt sich z. B. die Umwandlung von Elektrizität in Wärme demonstrieren und damit den Schülern die Wirkungsweise der verschiedenen elektrischen Koch- und Heizapparate zeigen, die immer grössere Verbreitung finden: Man wickle einen Reotan- oder Nikelindraht von 1,2 bis 1,5 m Länge zu einer von 10—12 cm langen Spirale und verlöte beide Enden mit starken, harten Kupferdrähten. Den einen Kupferdraht führe man in der Mitte der Spirale, isoliert durch ein Glasrohr, aufwärts und beide Kupferdrähte getrennt durch einen Kauschuk oder Korkpfropf, wie in der Skizze ersichtlich. Die freien Enden der



Kupferleitungen versehe man mit Klemmen, achte aber darauf, dass sich dieselben nicht berühren können. Die ganze Vorrichtung soll sich bequem in einen Erlenmeyerkolben oder ein Reagensglas einsetzen lassen. Das Gefäss wird fast ganz mit Wasser gefüllt, die Spirale eingesetzt und die beiden Klemmen mit der Lichtleitung verbunden. Schaltet man den transformierten Strom ein, so beobachtet man im Wasser bald die charakteristischen Zeichen der Wärmeentwicklung. Die Reotanspirale setzt nämlich dem Stromdurchgange grossen Widerstand entgegen, weshalb sie sich rasch erwärmt. Die erhöhte Temperatur überträgt sich auf das umgebende Wasser, das in wenigen Minuten auf Siedehitze gebracht wird. Will man das Wasser einige Zeit sieden lassen, so muss noch ein Dampfrohr durch den Pfropf geführt werden, durch das der entwickelte Dampf entweichen kann, sonst wird der ganze Apparat durch den Dampfdruck herausgeschleudert.

Mit diesem Apparate kann in vortrefflicher Weise gezeigt werden, dass Wasser ein schlechter Wärmeleiter ist. Man beschwere ein Stück Eis mit Blei und versenke es auf den Grund eines mit Wasser gefüllten Standglases von mindestens 30 cm Höhe, setze oben die Spirale ein und lasse den Strom durchgehen. Man erhält dann bald im oberen Teile des

Gefässes siedendes Wasser und kann es längere Zeit siedend erhalten, ohne dass das auf dem Grunde festgehaltene Eis schmilzt. Eis und siedendes Wasser in einem Gefässe! *Rh.*

DIE EXPLOSIONSMOTOREN.

An Stelle des gespannten Wasserdampfes kann auch die Explosionswirkung eines Gasgemisches als treibende Kraft in Maschinen benutzt werden. Die Explosion erfolgt in einem dickwandigen Zylinder; sie schleudert den Kolben mit grosser Gewalt in die Höhe. Der Kolben überträgt seine Energie auf eine Welle mit Schwungrad. Das Beharrungsvermögen des schweren Schwungrades bewirkt eine Fortsetzung der Drehung. So wird der Kolben wieder abwärts bewegt und presst die Verbrennungsgase durch das geöffnete Auspfuffventil ins Freie. In der Tiefstellung des Kolbens wird das Auspfuffventil geschlossen, während das Gaszulassventil sich öffnet. Die folgende Aufwärtsbewegung des Kolbens saugt das Gas-Luft-Gemisch in den Zylinder ein. Bei der nächsten Abwärtsbewegung, die immer noch durch das Beharrungsvermögen des Schwungrades bewirkt werden muss, sind beide Ventile geschlossen; das Gas wird darum zusammengepresst. Im Moment der stärksten Pressung springt im Gasgemische in der Zündkerze ein elektrischer Funke über, der das Gas entzündet. Durch die nun folgende Explosion wird der Kolben mit Gewalt in die Höhe getrieben, und das Spiel beginnt von neuem. Die Betätigung der Ventile erfolgt durch geeignete Übersetzung von der Hauptwelle aus; der elektrische Funke, der die Zündung besorgt, wird bei neueren Motoren in einer kleinen Dynamomaschine erzeugt. Es wird also nur bei einer Kolbenbewegung Arbeit geleistet; die drei folgenden Bewegungen erfolgen durch das Beharrungsvermögen des Schwungrades. (Viertaktmotoren.)

1. Takt: Der Kolben geht nach oben und saugt das Gasgemisch in den Zylinder.
2. Takt: Der Kolben geht nach unten; er verdichtet das Gasgemisch.
3. Takt: Explosion; der Kolben wird nach oben getrieben.
4. Takt: Der Kolben geht nach unten und presst die verbrauchten Gase aus.

Man kann auch zwei oder vier Kolben auf eine Welle arbeiten lassen; es kommt dadurch eine gleichmässigere und entsprechend grössere Kraftwirkung zustande. Die einzelnen Kolben arbeiten dann abwechslungsweise, so dass z. B. beim Vierzylindermotor gleichzeitig alle vier Takte ausgeführt werden.

Die grossen Vorzüge des Explosionsmotors gegenüber der Dampfmaschine liegen im Fehlen eines Kessels und daherigem bedeutend kleineren Volumen und Gewicht. Bereits baut man Motoren, deren Eigengewicht per geleistete PS nur ein kg beträgt. (Motoren für Flugzeuge.) Die rasche Entwicklung des Automobilwesens und der Luftschiffahrt ist einzig dem Explosionsmotor zu verdanken. Als Brennstoffe verwendet man Leuchtgas, Benzin, Petrol, beim Dieselmotor auch Schweröle.

VERMISCHTE MITTEILUNGEN.

1. Gewerbliches Bildungswesen. Die Lehrlingsprüfungen werden in allen Kantonen durchgeführt, seit dem der Kanton Tessin durch das Lehrlingsgesetz von 1913 hinzugekommen ist. Infolge der Störungen der Herbstprüfungen durch den Krieg ging die Zahl der geprüften Lehr-

linge von 7223 (1913) auf 6567 (1914) zurück. Erhöht wurde die Dauer der Lehrzeit für Tapezierer von 3 auf 3½ Jahre, und der Wagenbauer von 2 auf 3 Jahre.

Geprüft wurden im Kanton Zürich 1673 (Lehrtöchter 631), Bern 1367 (427), Neuenburg 570 (182), Waadt 423 (182), Luzern 415 (176), Baselstadt 398 (87), Genf 287 (114), Aargau 229 (47), Freiburg 200 (110), St. Gallen 153 (57), Solothurn 109 (14), Baselland 102 (22), Wallis 96 (56), Thurgau 86 (9), Zug 87 (25), Graubünden 71 (8), Schwyz 69 (37), Tessin 49 (7), Appenzell 47 (2), Glarus 42 (21), Schaffhausen 41 (4), Obwalden 20 (9), Uri 18 (4), Nidwalden 15 (1) Lehrlinge. Nach den Berufen stehen obenan die Schlosser 417, Mechaniker 380, Schreiner 357, Bäcker 257, Uhrenindustriearbeiter 231, Maler 155, Schmiede 151, Gärtner 134, Buchdrucker 129, Spengler 126, Konditoren 125, Schneider 125, Wagner 98, Maschinenschlosser 77, Köche 87, Zimmerleute 74, Schuhmacher 73 usw. Von den Lehrtöchtern waren 1286 Damenschneiderinnen, 262 Weissnäherinnen, 214 Glätterinnen, 160 Industriearbeiterinnen, 158 Modistinnen usw. Erteilt wurden 6370 Lehrlingsbriefe. Die Kosten betragen 134,484 Fr. d. i. auf einen geprüften Lehrling Fr. 8.30 (Neuenburg) bis Fr. 59.65 (Nidwalden).

2. Trüpers Erziehungsheim und Jugendsanatorium auf der Sophienhöhe bei Jena sendet uns den 14. Prospekt. Gegründet wurde die Anstalt 1890. Sie hat den Zweck, ebenso sehr auf Kräftigung und Gesundung des Körpers als auf Schulung des Geistes und auf Entwicklung der Willensenergie und der Tatkraft Bedacht zu nehmen. Das erste Heim erstand als Anstalt für schwer erziehbare Kinder; 1892 siedelte sie in das Sanatorium Sophienhöhe über. 1896 wurde eine Ruhehalle angebaut, später kamen die Turnhallen, ein Badehaus mit Zimmer für Massage und Orthopädie und Schwimmbad hinzu. 1906 wurde das Heim für ältere Knaben, ein Jahr später ein neues Schulhaus und ein Mädchenheim errichtet. 1911 erstand das zweite Jünglingsheim, der landwirtschaftliche und gärtnerische Betrieb wurde erweitert. Die Zöglinge, Knaben und Mädchen, sind in Familiengruppen vereinigt. Eine siebenklassige Schule mit zwei Nebenklassen steht im Mittelpunkt des Unterrichts, der so viel wie möglich als Freiluft (Waldschule)-Unterricht erteilt wird. Gartenarbeit und Wanderungen im Freien kommen hinzu. Besondere Pflege erhalten nervöse, bleichsüchtige, schwächliche Kinder. Die Anstalt ist mit hygienischen Einrichtungen vortrefflich ausgerüstet, und zu der körperlichen Pflege kommt die ethische Hygiene hinzu. Ein Schulmann, der in die Gegend von Jena kommt, sollte nicht unterlassen, der Anstalt einen Besuch zu machen.

3. Schulgartenliteratur: Schwab, Erasmus. Der Schulgarten. Wien, 1874. Ed. Hölzel. Der Schulgarten, Pläne mit erläuterndem Text. Preisgekrönte Arbeiten. Zürich, Hofer & Burger (1886). — Niessen, Jos. Der Schulgarten im Dienste der Erziehung und des Unterrichts. Düsseldorf, 1896. — L. Schwann. Fischer, Mich. Der Schulgarten. Wien, 1883. A. A. Pichlers W. & S. — Graeber, Carl. Ideal-Schulgärten im XX. Jahrhundert. Frankfurt a. O., 1907. Trowitzsch & S. — Werner, Herm. Der Schulgarten. Stuttgart, 1891. Chr. Belser. — Schmid, H. Der Schulgarten und seine Bedeutung für Erziehung und Unterricht. Schaffhausen, 1911. — Passarge, F. Der Schulgarten und seine Bedeutung. Berlin, 1899. L. Oehmigke. — Giger, R. Schulgarten der Sekundarschule Zollikon (Mspt.). Brinkmann, M. Der Schulgarten als bedeutsames Lehrmittel. Langensalza,

1911. Beyer & S. — Zollinger, F. Bericht über eine Studienreise in Oesterreich. — Siebert, Schölermann und Krauss. Wie lege ich einen Garten an. Wiesbaden, 1914. Westdeutscher Verl. 8 Fr.

AUS DEM PESTALOZZIANUM.

Besucher machen wir aufmerksam auf die Ausstellung von:

1. Modellierarbeiten aus der zürcherischen Italienerklasse und aus Kreis V (Lehrer: E. Heller und O. Huber).
2. Weibliche und Knabenhandarbeiten in Verbindung mit dem Zeichnen (4.—6. Schuljahr) aus den Schulen in Zürich und Winterthur.
3. Schülerzeichnungen (4.—6. Schuljahr) aus Zürich und Winterthur.
4. Schülerzeichnungen aus St. Gallen (C. Führer, St. Gallen).
5. Geometrische Zeichnungen der 1. und 2. Sekundarklasse, Schulhaus Münchhalden, Zürich.
6. Probeblätter aus der neuen Zürcher-Fibel.
7. Heimatbilder deutscher Kunst. F. Schneider, Berlin-Schöneberg.

VEREIN FÜR DAS PESTALOZZIANUM.

Neue Mitglieder. 50: Hr. G. Blattmann, st. ph., Richterswil. 51: Hr. H. Binz, P. L., Äugst a. A. 52: Hr. H. Sarbach, S. L., Uettligen, Bern. 53: Hr. A. Rümeli, P. L., Zürich. 54: Hr. W. Maurer, Thun. 55: Frl. Elise Schulthess, P. L., Oerlikon. 56: Frl. Klara Kaiser, st. j., Zürich. 57: Frl. Cécile Meisterhans, L., Teufen. 58: Hr. P. Wegmann, L., Bühler. 59: Hr. Edw. Stiefel, L., La Chaux d'Abel. 60: Hr. E. Hoffmann, L., Wigoltingen. 61: Hr. W. Rotach, L., Herisau. 62: Frl. P. Graf, Zürich. 63: Hr. Hugo Brodbeck, st. ph., Zürich.

NEUE BÜCHER. — BIBLIOTHEK.

(Die Bücher bleiben einen Monat im Lesezimmer; nachher stehen sie zum Ausleihen bereit.)

Bibliothek. **Avenarius.* Literarischer Ratgeber. L. Z. **Brehms* Tierleben, III: Fische. VII 1732db. — **Büchi.* Finanzpolitik der Toskana 1737—1790. VII 3890. — **Foerster.* G. Helmers u. a. Der Weltkrieg im Unterricht. VII 3497. — **Göhler.* Unsere Schularbeit. II G 650. — **Handwörterbuch* der Naturwissenschaften. I—X. L. Z. — **Heer.* Heldentum des Wildhans von Breitenlandenberg. VII 3699. — **Hinneberg.* Kultur der Gegenwart: Physik. Allg. Biologie. Naturphilosophie. VII 17. III. Tl. — **Jahrbücher, Appenzellische.* 42/1914. Z. S. 95. — **Jahrbuch* des kantonalen Lehrervereins St. Gallen 1913/14. Z. S. 145. — **Jugend-Born* 1914. Z. S. 148 — **Jugend-Post.* Z. S. 213. — **Jugendfürsorgewoche* 1914. VII 4053. — **Klinke.* Pädagogisches Lesebuch. VII 3472. — **Lempp.* Tolstoi. VII 656. — **Leutenegger.* Der erste thurgauische Erziehungsrat. VII 3402. — **Lindenthaler.* Deutsche Sprechlehre. III. T. 2. A. VII 1639ac. u. bba. — **Schulstatistik*, schweizerische 1911/12. I—VI. L. Z. — *Schweizer, Wir*, unsere Neutralität und der Krieg. VII 4616. — **Staats-Kalender* 1915. L. Z. — **Zoller.* Völkerrecht und Krieg 1914/1915. VII 4615. — **Instruccion, La*, publica primaria en la Republica Oriental del Uruguay. V. S. 470. — **Tennyson.* Poems. E. 114.

Sammlungsbücher. **Baade.* Naturgeschichte in Einzel-Gruppen und Lebensbildern. IV. 12. A. — **Banderet/Reinhard.* Nouveau cours pratique. — **Daniel.* Lehrbuch der Geographie. 84. A. — **Fischer/Geistbeck.* Erdkunde. 6. A. — **Highroads* of Geography. VI. — **Karten:* Gesamt-Karte der Schweiz. Kt. Solothurn. Exkursionskarte

von Luzern. — **Kroll.* Lasst uns klein sein mit den Kleinen! 125 Szenen aus der Kinderwelt. — **Reukauf/Heyn.* Biblische Geschichten mit Bildern. Lesebuch aus dem alten Testament. — **Schällibaum.* Hülfs-Büchlein für d. Gesang-Unterricht. 2. A. — **Schmidt.* Lieder der Deutschen aus den Zeiten nationaler Erhebung. 3. *A. — **Schneider.* Anatomie der Wirbeltiere. — **Stöcklin.* Sachrechnen. II. u. III. Schuljahr. — **Suter.* Schweizer Geschichte für Schule und Haus. 2. A. — *Histoire Suisse.* Edit. Française par G. Castella. — **Turowski.* Propheten des Alten Testaments (Präp.). — **Wyss.* Lateinisches Übungs- und Lesebuch. 2.* A.

Broschüren. **Bächtold.* Eine schweizerische Literaturgeschichte, Ds. 314. — **Bindschedler.* Die elterlichen Vermögensrechte in rechtsvergleichender Darstellung. Ds. 315. — **Comité* du bien public de la ville du Locle. II C. 211. — **Denkschrift* über einen dauerhaften Friedensvertrag. II D. 332. — **Götz.* Dr. I. P. V. Troxler als Politiker. Ds. 316. — **Heymans.* An die Bürger der kriegführenden Staaten. II. A. 305. — **Hinder.* Unsere Jugend. II H. 909. — **Jörger.* Über Assoziationen bei Alkoholikern. Ds. 317. — **Kelhofer.* Pflanzengeographie des Kts. Schaffhausen. Ds. 318. — **Kordt.* Zur Charakteristik von Ovids Metamorphosen. II K. 745. — **Kutter.* Ich kann mir nicht helfen. „Stirb und werde". II K. 743,744. — **Macke.* Höhepunkt im Leben Bismarcks. II. A. 234 ql. Kaiser Wilhelm der Zweite. II. A. 234 qi. — **Mantel.* Anteil der ref. Schweizer am Navarresischen Feldzug von 1587. II. M. 750. — **Mercier.* Vaterlandsliebe und Ausdauer. II M. 747. — **Messmer.* Bildung durch Arbeit. II M. 748 — **Mülly.* Quadranten-Elektrometer von hoher Empfindlichkeit. Ds. 320. — **Musée pédagogique*, le de Fribourg en Suisse 1884—1913. II M. 752. — **Pflüger.* Massnahmen zur Linderung der Notstände. II. P. 390. — **Richtsteig.* Verbindung der Lehrfächer im Volksschulunterricht. II. A. 234 qk. — **Schriften für Schweizer Art und Kunst:* 1. *Falke*, Der schweizerische Kulturwille; 2. *Spitteler*, Unser Schweizer Standpunkt; 3. *Grossmann*, Deckung der schweizerischen Mobilisationskosten; 4. *Höhn*, Ratschläge zur Berufswahl; 5. *Bluntschli*, Die schweizerische Nationalität; 6. *Laur*, Industrie und Landwirtschaft; 7. *Schmid*, Internat. Armenfürsorge; 9. *Töndury*, Wirtschaftliche Unabhängigkeit; 11/13. *Faesi*, Carl Spitteler; 14/15. *Grossmann*, Nationale Forderungen an die schweiz. Mittelschule. II S. 1597. — **Seippel.* Die heutigen Ereignisse vom Standpunkte d. rom. Schweiz. II S. 1598. — **Suchtelen.* Ein europäischer Staatenbund. II. A. 305. — **Welter.* Exportgesellschaften und Exportförderung. Ds 319 — **Wernle*, Gedanken eines Deutsch-Schweizers II W 643 — **Zeitbilder*, Kriegsgeographische; Land und Leute der Kriegsschauplätze I—IV, VII. 4 u. 13

Gewerbliche Abteilung. **Anleitung* für die gewerblichen Fortbildungsschulen. O 30. — **Biefer.* Berufskunde und Naturlehre und ihre Beziehung zu den geschäftskundlichen Fächern. O 29. — *Biermann.* Deutsches Barock und Rokoko. I. II. C. 169. — **Blumer.* 600 Fragen zur Staatskunde der Schweiz. Tc 70. — **Pelant.* Ornamentaler Kurs, Anregungen aus den Ferialfachkursen des Prof. Dr. Čižek in Wien. A I 234. — **Pupikofer* u. a. Entwicklung, die, der Kunst in der Schweiz. C. 168. — **Siebert/Schölermann/Krauss.* Wie lege ich einen Garten an? D 261. — **Stähli.* Die Fortbildungsschule des kaufmännischen Vereins Zürich 1861—1914. O 31.

Hauswirtschaftliche Abteilung. **Apolant.* Stellung und Mitarbeit der Frau in der Gemeinde. — *Kruse/Selter.* Die Gesundheits-

pflege des Kindes. — **Thoma*. Nahrung und Ernährung; zur Erläuterung von Rubners Nahrungsmitteltafel.

Archiv: Eidg. Staatsrechnung 1913; Bundesbahnen, Rechnung 1913; Berichte: Schweiz. Postverwaltung 1914; Schweiz. Konsumvereine; Unfallversicherungsanstalt Luzern 1914; Landesbibliothek 1914; Gewerbebank Zürich 1914; Gymnasium Burgdorf 1914/15; Aarg. Kantonsschule 1914/1915; Technikum Winterthur, Progr.; Lehrerseminar Wettingen; Schweiz. gewerbliche Lehrlingsprüfungen; Metallarbeiter Winterthur; Bezirksschule Muri; Schönenwerd; Pestalozziheim Neuhof; Schweiz. Seminarlehrerverein 1914; Zentralzettelkatalog 1914; Schweizer. Frauenvereine zur Hebung der Sittlichkeit; Arbeiterbund; Schreibstube für Stellenlose; Krankenasyl Männedorf; Anstalt Hohenegg Meilen 1914; Ferienkolonie Affoltern 1914; Pestalozzistiftung Schlieren; Stiftung für wissenschaftliche Forschung a. d. Universität Zürich; Promotionsordnung der theolog. und II. philosophischen Fakultät der Universität Zürich; Reglement zoolog. Museum der Universität Zürich; Lehrplan für Elektrotechniker am Technikum Winterthur; Verhandlungen des Vereins für Gefängniswesen.

ZEITSCHRIFTENSCHAU.

(Die nachstehend angeführten Zeitschriften sind in unserem Lesezimmer aufgelegt. Sie stehen nach Vollendung des Bandes zur Einsicht bereit; auf besonderen Wunsch einzelne Hefte auch früher.)

Deutsche Schule. (Leipzig, Klinckhardt.) 4: Bismarck. Zur Psychologie Bismarcks. Zusammenhang von Politik und Pädagogik in der Neuzeit. Grundgedanken der Fröbelschen Pädagogik und ihre Kritik. Fremdwörterfrage. Lehrerbildungsanstalten und Gesamtbildungswesen.

Pädagogische Blätter. (Berlin, Union.) 4: Die Arbeitvereinigung von Seminarleitung und Schulaufsicht. In Sachen des Kunstwarts. Beteiligung der Lehrerbildungsanstalten im Kriegsheer.

Österreichische Zeitschrift für Lehrerbildung. (Wien, Tempsky.) 4: Ein Schritt auf der Bahn zur Reform der Lehrerbildung. Pestalozzis Erziehungsziel. Behandlung der Musikfächer an Lehrerbildungsanstalten. Namengebung bei L. Anzengruber und ihre Beziehung zum Volkstümlichen. Beobachtung des Schulkindes im Elternhaus. Alois Fürpass (†).

Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule. (Prag, A. Haase.) 4: Erziehung zum nationalen Selbstbewusstsein. Der Krieg. Betrachten von Kunstwerken mit Schülern. Auch ein Unterrichtsmittelpunkt (Krieg). Anregungen zum Geographie-Unterricht. Illustrieren. Einführen ins schriftliche Rechnen. Praktische Wetterkunde. Beilage: Zur Fortbildung und zum Studium für die Bürgerschullehrerprüfung.

Zeitschrift für Kinderforschung. (Langensalza, Beyer & S.) 5/6: Psych. Beobachtungen über die Eindrücke des Krieges auf einzelne und die Masse. Oszillierende Gefühle. Formale und materiale Intelligenzdefekte als Hemmungen im ersten Leseunterricht und Lesemethode. Weltkrieg und Erziehung. Lehrplanfrage in der Hülfsschule. Absonderliche Kinder. Filmzensur in Hamburg.

Monatshefte für deutsche Sprache und Pädagogik (Milwaukee.). 3: Zum Weltkrieg. Über das Vokabellernen im Deutschen. The Merits of the Direct Method.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. (Leipzig, Voss.) 4: Über Stimmbildung. Versorgung der Schulen mit Subsellien. Wehr-

hafte Vorbereitung der Jugend. Ernährungszustand und Konstitution der Schulkinder. Schulärztliche Tätigkeit in Worms.

Archiv für Pädagogik. (Leipzig, Brandstetter.) 4: Aufstieg der Begabten und Freistellenwesen. Volkswirtschaftlicher Lehrstoff zur Zinsrechnung. Krieg und erdkundliche Schulgeologie. Zur Satz- und Formenlehre. Für Unterricht und Praxis.

Österreich. Monatsschrift für den naturwissenschaftlichen Unterricht. (Wien, Tempsky.) 3: Bergwanderung im Winter. Der Wanderfalke. Fortbildung des Naturhistorikers im Lehramt. Einfache Apparate zur Mechanik fester Körper. Grundlegendes zur organischen Chemie. Naturschutzfragen. Das Vivarium. Lepidopterenfauna in Österreich.

Wissen und Leben. (Zürich, Orell Füssli.) 14: Spittelers Lyrik und Novellistik. Der olympische Frühling. Innere Einigung der Schweiz. Nochmals über dauernden Frieden. — 15: Eidg. Finanzpolitik. Kulturfragen der Schweiz und Einbürgerungsfragen. Betrachtungen zum Fall Spitteler. Italien und der Dreibund.

Die Schweiz. (Zürich, Berichthaus.) 4: Idee und Wert von Spittelers Schaffen. Adolf, Skizze von E. Zahn. San Salvatore, Novelle von K. Falke. Madleh, Novelle von C. Senn. Eine verrückte Idee (Fritz Müller). Liestal und Spitteler. Karsten Floegwarts falscher Schwur. Gedichte von M. Lienert, Maja Matthey, Fritz Enderlin, A. Burg, E. v. Bodmann. Politische Rundschau. Kunstbeilagen und zahlreiche Illustrationen.

Der Kunstwart. (München, Callway.) 14: Ich kenne nur noch Deutsche. Bücher der Zeit. Überlieferung und bewusste Kunst. Kriegerehrung in Gedenkstätten. Ketzergerichte und Kriegspsychose. Von unsern Bühnen. Bünde unter Gegnern. Frau Lang. Deutschland der Völkerfresser. Eine französische Stimme über die deutsche Frau.

Schweizerland. (Chur, Ebner.) 7: Die heilige Kuh (Möschlin). Die vier Verliebten (Möschlin). Hypermnestra, Drama von V. Hardung. Die blonde Gerda, Novelle von M. Pulow. Witzwil und seine Landwirtschaft. Aus dem Schlafbuch der Gemeinde Ersigen. Carl Spitteler (Fränkel, Falke, Beyel, S. Hämmerli-Marti). Umschau. Bäder und Luftkurorte. Gedichte von Spitteler, S. Lang, M. Pulver. Kunstblätter (Löw, Vibert, Vallet, Hummel).

Der Türmer. (Stuttgart, Greiner & Pfeiffer.) 14: Die russischen Kriegsziele. Die Hand. Russen und Deutsche, Aufzeichnungen von 1873. Wie sie sich im Tode trösten. Steuer auf Kriegsprofit. Die Germanen als Seevolk. Nietzsche, ein deutscher Meister? Polen, Litauer, Elend in Petersburg. Adolf Wagner. Neue Bismarck-Literatur. — 15: Die Lüge vom Frieden. Die tote Stadt. Geistige Bedrückung Deutschlands zur Zeit Napoleon I. Zur Lage des internationalen Sozialismus. Goethe-Spitteler und die Seinen. Deutsche Art im Lichtspielwesen. Kalewala, das Volksepos der Finnen. Das ritterliche Volk. Conan Doyles Tauchbootkrieg. Rückzug an der Aisne. Türmers Tagebuch.

Die Bergstadt. (Breslau, Korn.) 7: Ferien vom Ich. Auch ein Standpunkt. Fahrt nach den kleinen Hebriden. Kriegsschmuck. Österreicher, Stimmungsbild aus den Karpathen. Wie der Hiasl Stamgassinger seine eigene Leichenrede gehört hat. Röntgentechnik. Die Mohamedanerin und der Krieg. Der Krieg und unsere Kinder. Kriegsberichterstattung. Aus Grossvaters Bücherschrank. Zahlreiche Gedichte, Illustrationen, schöne Kunstbeilagen.