Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 24

Artikel: Der schweizerische Schulatlas
Autor: Becker, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28817

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: 15.07.2025

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

richtungen lediglich durch ein gut ausgestaltetes Streckensignalsystem und ein pflichtbewusstes zuverlässiges Lokomotivpersonal selbst im Betrieb mit Hochgeschwindigkeiten auf Dampfbahnen ganz staunenswerte Leistungen erzielen lassen.

Allerdings erbringt dieses erfreuliche Verhältnis, welches mehr oder minder doch nur als das Ergebnis ausnehmend günstiger Vorbedingungen gelten darf, keinen Gegenbeweis für die Nützlichkeit und Begehrenswertigkeit der in Betracht gezogenen Sicherungseinrichtungen. Vielmehr kann man sich der Empfindung nicht erwehren, es sei immerhin auch ein Stück Wagnis dabei, besonders wenn in Betracht gezogen wird, wie dicht sich nächst der Verkehrszentren an den dampfbetriebenen Vollbahnen die Stationen aneinanderdrängen, sodass sich zwischen den Signalen und Gefahrpunkten kaum mehr die für die grossen Bremswege der schnellsten Durchgangszüge erforderlichen Geleislängen gewinnen lassen. Es scheint daher ausser Frage zu liegen, dass selbst unter den günstigsten Vorbedingungen mindestens eine weitere Entwicklung des Betriebes mit Hochgeschwindigkeiten oder einer Steigerung der jetzigen Höchstgeschwindigkeiten schon aus latenten Gründen ohne Verschärfung der Haltsignale u. z. einer solchen, welche das allfällige Versäumnis des Lokomotivführers durch selbsttätiges Anhalten des Zuges unschädlich macht, überhaupt nicht mehr möglich ist.

Der schweizerische Schulatlas.[1])

Was der 1879 verstorbene, um die Entwicklung des schweizerischen Kartenwesens so hoch verdiente Oberst Hermann Siegfried in seinem Berichte über die Kartographie an der Pariser Weltausstellung von 1878 angeregt hatte, dass in der Schweiz ein grösserer allgemeiner Atlas mit Hülfe des polychromen Drucks erstellt werde, sehen wir heute in der Hauptsache verwirklicht. Bisher waren wir für den Bezug von allgemein geographischen Atlanten fast ausschliesslich auf das Ausland angewiesen. Es war wegen der Kleinheit des Landes und dem daherigen beschränkten eigenen Absatzgebiet für eine schweizerische Anstalt ein gewagtes Unternehmen, einen solchen Atlas herauszugeben und für etwa andere als Schulbehörden lag kein Grund vor, für eigene Zwecke ein solches Werk erstellen zu lassen. Wohl hatte der hochsinnige und über reichere Mittel verfügende Joh. Melchior Ziegler durch die von ihm in Winterthur ins Leben gerufene topographische Anstalt Wurster und Co. 1851 einen Atlas über alle Teile der Erde in 24 Karten ausführen lassen, der 1857 in zweiter Auflage mit 29 Karten erschien. Aber das Werk fand zu wenig dauernden Absatz und ging wieder ein. Ziegler hatte aber mit seinem, namentlich durch den lebhaften Verkehr mit Humboldt und Karl Ritter geförderten Bestreben, durch gute Karten der geographischen Forschung und Lehre zu dienen, wofür er eine eigene geographisch-kartographische Schule gründete, einen Samen gesäet, der mit der Zeit aufgehen musste und nun auch aufgehen will. Zeugnis davon liefert der neue schweizerische Schulatlas, der nicht nur die wissenschaftliche und technische Entwicklung eines Faches und einer Anstalt zeigt, sondern auch beweist, dass heute der Staat die Ideen aufgreift, die früher mehr nur von einzelnen einsichtigen und edlen Männern erfasst worden waren.

Das Verdienst, als Staat zuerst einen geographischen Atlas zum Gebrauche in seinen Sekundarschulen ausführen zu lassen, gebührt dem Kanton Zürich, der durch Dr. Heinrich Wettstein, seinen damaligen Seminardirektor, und die topographische Anstalt Wurster, Randegger & Cº in Winterthur im Jahre 1872 einen solchen Atlas bearbeiten liess. Der Wettstein'sche Atlas bildete ein Ereignis auf dem Gebiete der Schulkartographie, namentlich auch mit seiner Einführung in das Verständnis der Terraindarstellung in der Karte, die durch die immer mehr zur Geltung kommenden Horizontalkurvenmanier einen neuen Impuls und eine neue Richtung empfing. Rasch lebte sich dieser Atlas ein und fand auch in andern Kantonen einen lebhaften Absatz. Ein eigentlich schweizerischer Atlas aber war er seiner Entstehungsart nach noch nicht, da er nur von der Erziehungsdirektion eines einzelnen Kantons ausgegangen war. Einmal ein grosser Fortschritt, teilweise auf didaktischem, teilweise auf technischem Gebiet, angebahnt, mussten sich die Wünsche, noch weiter den Forderungen der Zeit gerecht zu werden, immer stärker äussern und so ward es schliesslich zu einem Wunsche in den Schulkreisen der ganzen Schweiz, ein Lehrmittel für den geographischen Unterricht zu erhalten, das den allseitigen Fortschritten der Wissenschaft und der Unterrichtsmethoden, wie der kartographischen Technik, volle Rechnung trug. Man konnte umsomehr den Gedanken der Erstellung eines eigenen Schulatlasses fassen, als wir in der Schweiz Anstalten besassen, die den Beweis genügender Leistungsfähigkeit abgelegt hatten und denen man eine Förderung, wie sie in der Uebertragung einer solchen Arbeit lag, wollte zu teil werden lassen.

Der Zug nach Hebung des Erziehungswesens, der sich in unserem Lande allgemein geltend machte, führte zu der im Jahre 1897 erfolgten Gründung der „Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren" und schon im folgenden Jahre nahm diese Vereinigung den aus Lehrerkreisen angeregten Gedanken der Erstellung eines geographischen Atlasses für die Schulen der Schweiz auf und führte ihn seiner Ausführung entgegen. Eine Untersuchung der im ganzen Lande herrschenden Bedürfnisse ergab, dass es vor allem an einem Lehrmittel für die Mittelschulen, wie Gymnasien, Industrie- und Handelsschulen, Seminarien uws. mangelte, indem in der welschen Schweiz für die Primar- und Sekundarschulen durch den Manuel-Atlas von W. Rosier schon gesorgt war. Einmal die Bedürfnisfrage abgeklärt, machte man sich vom Jahre 1902 an fröhlich ans Werk und vollendete es, wobei auch der Bund, dessen Organe volle Einsicht in die Bedeutung des neuen Lehrmittels für den Unterricht in unseren Schulen zeigten, in tatkräftiger Weise mitwirkte. In der Genugtuung über das Gelingen des Werkes wird er demselben sein Wohlwollen auch ferner erhalten.

Sehen wir uns diesen neuen Atlas in seiner Ausgabe für schweizerische Mittelschulen — für die Sekundarschulen der deutschsprechenden Kantone wurde diesen Herbst eine besondere reduzierte Ausgabe gedruckt — etwas näher an, so erkennen wir, dass er in der Tat höheren Anforderungen an die Anordnung des Lehrstoffes und an die technische Ausführung der Karten entspricht und dabei in der Hauptsache spezifisch schweizerischen Charakter zeigt. Die Lehrmethoden sind ja im allgemeinen universell oder international; aber die Sprache, der Ausdruck ist national. Allerdings muss sich dieser graphische Ausdruck anlehnen an die zeichnerische Behandlung der modernen geographischen Hand- und Wandkarten, die wir im Unterrichte auch mitbenutzen und die wir — leider — zur Zeit noch fast gänzlich aus dem Auslande beziehen müssen; aber er muss auch in Beziehung stehen zu unsern eigenen offiziellen Landeskarten, die wir neben und nach der Schule im bürgerlichen Leben und im Militärdienste gebrauchen. So ergibt sich für die Ausführung der Karten die Notwendigkeit eines gewissen Kompromisses. Es hat sich in der Schweiz eine eigene kartographische Schule herausgebildet, die nach immer mehr Naturwahrheit oder wenigstens -Aehnlichkeit strebt und die nun um ihre Berechtigung und Ausbreitung ringt. Deutliche Anzeichen, dass sie allgemein durchdringen wird, mehren sich in erfreulicher Weise. Jetzt haben wir noch an eine in neuerer Zeit, namentlich von Wien aus, sich geltend machende Richtung eine Konzession gemacht und für die Darstellung der Gliederung bezw. Erhebung nach der Höhe eine bestimmte Farbenskala angewendet, die, in ihrem Sinne auf einer natürlichen Erwägung fussend, in der zu abstrakt-schematischen Anwendung etwas zu weit geht. Haben schon Rudolf Leuzinger und der Schreiber dieser Zeilen, denen sich auch Hermann Kümmerly angeschlossen hat, in ihren Karten für die Tiefen gedämpftere und kältere, für die Höhen reinere und wärmere Farben angewendet, so fasst Dr. Peucker in Wien seine Farbenstimmungen oder -Stufen in eine konkrete Form, in die Farbenskala des Prismas oder des Regenbogens. Mag auch dieses System nach der methodischen Seite gewisse Vorteile bieten, die wir nicht bestreiten, so hegen wir doch die Hoffnung, dass wenn die schweizerische Schule noch allgemeiner zum Durchbruche gekommen ist, wir auch im schweizerischen Schulatlas wieder mehr zu der Darstellung zurückkehren, die auch in unsern andern Karten angewendet ist und ihre Ueberlegenheit dort erwiesen hat.

Der Raum verbietet uns, weiter einzugehen auf die technische Ausführung der Karten des Atlasses, die durch gar viele Bedingungen bestimmt war. Die Arbeit war für die Autoren wie für die Reproduktionanstalt eine neue. Unwillkürlich lehnte man sich an schon bestehende ähnliche Werke an, wobei man aber auch bestrebt war, neues zu bieten, so z. B. geologische Karten aufzunehmen. Man mag das Gebotene nach Auswahl und Ausführung für Mittelschulen und besonders für Sekundarschulen etwas zu reich und zu hoch halten. Der Atlas soll aber auch ein Lernbuch sein für den Lehrer,

[1]) Siehe unter Literatur auf Seite 331.

der bei seinem Unterricht möglichst aus dem vollen schöpfen und der mehr wissen soll, als nur das, was er vorträgt. Dann ist ja geplant, das mehr Elementare im geographischen und heimatkundlichen Unterricht in einem einfachern Atlas für die Primarschulen zu geben, sodass die Angehörigen der Mittelschulen in Zukunft noch besser in das Verständnis des Atlasses eingeführt sein werden, als es jetzt schon der Fall ist. Ferner muss berücksichtigt werden, dass der Atlas auf eine längere Reihe von Jahren hinaus wird als Lehrmittel dienen müssen, also seiner Zeit etwas voraneilen muss.

War der Atlas seinem Wesen nach nur als Lehrmittel in der Schule gedacht, wo eine bestimmte Beschränkung des Stoffes gegeben war, so enthält er doch, ohne zum eigentlichen geographischen Handatlas zu werden, mehr, als nur der Schüler zu wissen braucht. Er wird auch dem Bürger und vor allem dem *Techniker* dienen. Wie vielfach ist der Techniker in seinen Arbeiten und Entwürfen abhängig von den Gegebenheiten der Natur, des Erdbodens und des Klimas. Im Schulatlas findet er ein Nachschlagebuch, um sich über die physischen und ethnographischen Verhältnisse nicht nur seiner eigenen Heimat, sondern auch der fremden Länder zu erkundigen; er wird ihm zu einem Bilderbuch der Landes- und Länderkenntnis werden und immer neue Aufschlüsse wird er ihm beim Durchblättern bieten und ihn anregen zu neuen Studien. Dann soll sich der Techniker im besondern freuen, dass die Reproduktionstechnik in unserm Lande im Stande war, ein solches Werk zu erstellen, das uns für die Zukunft unabhängig machen kann vom Ausland und uns die Basis bietet, auf der weiter ausgebaut werden kann, bis wir schliesslich im Stande sind, die Rollen zu vertauschen und anstatt vom Auslande anzunehmen und zu beziehen, an dasselbe unserseits abzugeben und zu liefern. So schützt und stärkt vor allem der Bund durch seine kräftige Mithilfe indirekt auch eine angesehene und entwicklungsfähige Industrie unseres Landes, die besonders aufblühen kann, weil wir in diesem unserem Lande die schönsten und mannigfachsten Vorbilder für das kartographische, d. h. künstlerisch-technische Schaffen und damit die Gelegenheit zur Lösung der verschiedensten Probleme haben, womit wir auch andern Ländern dienen können, denen das gleiche reiche Anschauungs- und Uebungsgebiet fehlt. Die Schweiz sollte immer mehr ein Kartenproduktionsland für die ganze Welt werden, wobei wir das Ansehen, das wir auf diesem Gebiete geniessen, auch industriell ausnützen können. Diesen Bestrebungen wird der neue Schulatlas in hohem Masse dienen können. Wir wollen auch nicht nur bei dieser Produktion stehen bleiben, sondern den einmal betretenen Weg weiter schreiten. Diese Erwägung und dieser Wunsch mögen es rechtfertigen, dass wir im Hauptfachblatte der schweizerischen Technikerschaft auf diese Produktion etwas näher eingetreten sind. *F. Becker.*

† Dr. Adolf Krämer,

Ehrenmitglied der Gesellschaft ehem. Polytechniker.

Am vergangenen Montag ist der Schöpfer der landwirtschaftlichen Abteilung an unserer Technischen Hochschule Professor Dr. Adolf Krämer zu Grabe getragen worden. Obschon er seit 1905, d. h. in seinem 74. Lebensjahre seine Lehrtätigkeit eingestell hatte, liess es sich die studierende Jugend nicht nehmen, durch Abordnungen der Vereine dem geschätzten Lehrer und verdienten Gelehrten das Ehrengeleite zu geben. Eidgenössische und kantonale Behörden, die Vertreter deutscher und welscher landwirtschaftlicher Vereinigungen und eine grosse Zahl persönlicher Freunde und Verehrer hatten sich eingefunden, ihm die letzte Ehre zu erweisen.

Am Morgen des 2. Dezembers d. J. ist Krämer nach kurzem Unwohlsein in seinem 79. Lebensjahre sanft entschlafen; ein inhaltsreiches Leben hat damit seinen Abschluss gefunden. Aus dem südlichen Teile Westfalens stammend, wo er als Sohn eines Domäneninspektors von Jugend auf mit landwirtschaftlichen Verhältnissen vertraut wurde, erwarb er sich in Wiesbaden seine Fachbildung und wirkte nacheinander an den Ackerbauschulen St. Nikolas (Regierungsbezirk Düsseldorf) und Badersleben sowie an der Akademie Poppelsdorf, von wo er 1863 an die Hochschule nach Darmstadt berufen und bald darauf zum Generalsekretär des landwirtschaftlichen Vereins des Grossherzogtums Hessen ernannt wurde. Mitten in der grossen und segensreichen Tätigkeit, die er hier entfalten konnte, traf ihn Schulratspräsident Kappeler 1869 auf der Suche nach der geeigneten Persönlichkeit, um die am eidgen. Polytechnikum zu gründende Landwirtschaftliche Schule einzurichten und zu führen. Kappelers Scharfblick hatte die Bedeutung des Mannes bald erkannt und er vermochte es, ihn zu bestimmen, sich der schwierigen aber reizvollen Arbeit zu unterziehen.

Nach gründlicher Vorbereitung wurde 1871 die landwirtschaftliche Abteilung der schweiz. technischen Hochschule eröffnet; die dafür notwendigerweise geschaffenen besondern Bedingungen und das nur langsam für die neue Anstalt in unserem Volke erwachende Verständnis boten zwar anfänglich manche Schwierigkeiten, aber die Liebe Krämers zu seinem Werke und seine tatkräftige Mitarbeit in den schweizerischen landwirtschaftlichen Kreisen, die neben seiner Lehrtätigkeit und seiner schriftstellerischen Arbeit einher ging, erwarben der jungen Schule immer mehr das Vertrauen, und die richtige Grundlage, auf die sie gestellt war, erlaubte ihr, sich in immer erfreulicherer Weise zu entfalten, sodass ihr Gründer und Leiter bei der Feier ihres 25-jährigen Bestehens mit Freude und Stolz auf sein Werk zurückblicken konnte und der Anerkennung seiner Schüler, Kollegen und Freunde, bei all seiner bescheidenen Zurückhaltung, nicht wehren durfte. Im Laufe der Zeit hatte sich eine kulturtechnische Abteilung der Schule angegliedert. Auch die Entstehung der beiden Annexanstalten, der Samenkontrollstation und der Agrikulturchemischen Untersuchungsanstalten sind auf Krämers Initiative zurückzuführen. Die Verlegung der land- und milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt nach Bern, wodurch sie, entgegen Krämers Rat und Absicht, ausser Berührung zur eidg. Hochschule kam, hat ihn tief geschmerzt, und noch in den letzten Tagen äusserte er sich, als von dem Umbau des Polytechnikums die Rede war, es müsse und werde der Bund das Opfer wieder gut machen, das die Anstalt bringen musste, als man ihr die Verbindung mit der Versuchsanstalt versagte.

Reich ist die Saat aufgegangen, die er gesät hat, und zahlreiche seiner Schüler leiten und fördern nunmehr das landwirtschaftliche Bildungs- und Versuchswesen im Bund und in den Kantonen und auch weit herum im Auslande hat er unserer Schule einen guten Namen gemacht. Die Anerkennung, die seine Schüler und alle Freunde des eidg. Polytechnikums ihm dafür zollten, fand auch in seiner Ernennung zum Ehrenmitglied der G. e. P. an deren Generalversammlung vom 7. August 1898 zu St. Gallen ihren Ausdruck.[1])

In den schweizerischen landwirtschaftlichen Vereinigungen hat Krämer nicht minder bahnbrechend gewirkt und deren anfängliche Zurückhaltung ging immer mehr in Anerkennung und unbegrenztes Vertrauen über. Sein lebhafter Verkehr mit diesen Kreisen hat bis zu seinem Ende in gleicher Wärme fortgedauert und fand beredte Anerkennung in der Gedächtnisrede, die sein Schüler Prof. Dr. Laur an seinem Grabe gehalten hat.[2]) „Das Schweizervolk — so schloss er seine Rede — das Polytechnikum, seine Kollegen und Freunde, seine Schüler und die Bauersame, sie werden Adolf Krämer in Dankbarkeit und Liebe verehren. Lebe wohl, du Sohn des deutschen Bodens, der du uns ein treuer Eidgenosse warst. Die Schweizererde, die du so heiss geliebt, sie sei dir leicht!"

Miscellanea.

Eidgenössisches Polytechnikum. Die Frage der Benennung unserer *Schweizerischen Technischen Hochschule,* die gelegentlich der letzten Reorganisationsperiode so unerwarteten Schwierigkeiten begegnete, ist dank der von Herrn Ständerat *Brügger* in der Sitzung vom 6. Dezember d. J. ergriffenen Initiative einen Schritt vorgerückt.

Herr Brügger zeigte, dass sich der Sinn des Namens „Polytechnikum" seit Gründung unserer Schule geändert habe, da jetzt zahlreiche deutsche technische Mittelschulen sich den Titel „Polytechnikum" beilegen, während jene Anstalten, die zur Zeit der Gründung unseres Polytechnikums sich ebenso nannten, jetzt nach allgemeinem deutschen Sprachgebrauch als „Technische Hochschulen" bezeichnet werden. Wenn wir an der veralteten Bezeichnung festhalten, so schädigen wir wegen einer geringfügigen Formalität sowohl den Kredit unserer Anstalt, wie den der aus ihr hervorgegangenen Hochschultechniker. Er beantragt den Titel *„Eidgenössische Polytechnische Hochschule"* anzuwenden, wofür ein einfacher Bundesbeschluss

[1]) Wir verweisen auch auf die Notizen in der Schweiz. Bauzeitung, Bd. XXXIX S. 244, Bd. XLV S. 179 und XLVI S. 190.

[2]) Neue Zürcher Zeitung, II. Morgenblatt vom 7. Dezember 1910.