Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 67/68 (1916)

Heft: 18

Artikel: Zur Förderung der nationalen Erziehung an schweizerischen Mittelschulen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33099

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: 02.07.2025

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

Schlossermeister in Bern. Eine offensichtliche Vorliebe zeigt der Architekt für die dekorativen Bildhauerarbeiten im Stile Schwerzmanns, dem sich auch im Aeussern die in letzter Nummer gezeigten Brüstungsfüllungen von Karl Hänny und das Wappen über dem Eingang von Albert Grupp in Biel anpassen. In der Tat eignet sich der weiche Berner Sandstein in Korn und Farbe recht gut für diese mollige Ornamentik, wie sie im Innern besonders typisch zum Ausdruck kommt in der von H. Hubacher in Bern geschaffenen Umrahmung der farbigen Reliefkarte im Treppenvorplatz des I. Stockes (Abbildung 14). Die Karte selbst zeigt die Wasserkraftanlagen der Bernischen Kraftwerke, in Betrieb und im Projekt, samt deren ganzem Stromverteilungsnetz. Sie reicht vom Wallis und den Berneralpen durchs Mittelland und den Jura bis Pruntrut und an den Rhein bei Basel; sie war für die Landesausstellung 1914 geschaffen worden und fand nun hier eine bleibende Stätte in recht wirkungsvoller dekorativer Verwendung. Ebenfalls von Hubacher ist die von Bangerter & Cie. in Lyss in Kunststein gegossene Brunnenfigur in der Eingangshalle und der Brunnen (Tafel 32). Die Säulen samt Kapitälen, sowie die Wandbekleidung und Türeinfassungen sind auch hier in Berner Sandstein, weiss verfugt, darüber weiss getünchte Wände, von denen sich die in gothischer Art in stumpfen Farbtönen polychrom bemalten Kapitäle effektvoll abheben. Von Grupp, dem Schwerzmann-Schüler, sind im Innern noch die originellen Tierfiguren, die als Hüter des Geheimnisses, den Eingang zum Sitzungssaal im Korridor des I. Stocks bewachen.

Trotz dieses verhältnismässig reichen Schmucks und bei Anwendung bester Baustoffe gelang es dem Architekten mit einer Bausumme von 900 000 Fr. auszukommen, Mobiliar und Honorar nicht eingerechnet, entsprechend rd. 37 Fr./m^3 umbauten Raumes.

Die Förderung der nationalen Erziehung an den schweizerischen Mittelschulen.

Die wichtige Frage der staatsbürgerlichen Erziehung, mit der sich die G. e. P. in ihrer Umfrage und an der letzten Generalversammlung in Baden eingehend beschäftigt hat, stand fünf Wochen später, ebenfalls in der alten Tagsatzungsstadt, auch im Mittelpunkt der *Verhandlungen der schweiz. Gymnasiallehrer-Tagung.* Deren Beratungen bieten für uns deshalb erhöhtes Interesse, weil, wie erinnerlich, die ehemaligen Studierenden der E. T. H. sich zu 86 % für Verweisung der allgemein bildenden Fächer an die Mittelschule, und mit 85 % für vorbehaltlose Anerkennung der Gymnasial-Maturität als Ausweis zum Eintritt in die E. T. H. ausgesprochen haben.[1]) Da überdies von Seiten der „Ehemaligen" mit Entschiedenheit eine Entlastung der Mittelschul-Lehrpläne hauptsächlich in mathematischer Richtung verlangt wird, zu Gunsten der Sprachen und der Geschichte, hatten die Mittelschul-*Mathematik*-Lehrer noch besondere Ursache, zu *dieser* Forderung von ihrem Standpunkt aus Stellung zu nehmen. Es geschah dies vorgängig der Gesamtsitzung vom 9. Oktober in ihrer Versammlung vom Sonntag den 8. Oktober, zu der der Vorstand auch den Generalsekretär der G. e. P. einzuladen die Freundlichkeit hatte. Abgesehen von einigen persönlichen Bemerkungen wollen wir uns hier auf eine möglichst gedrängte, sachliche Berichterstattung beschränken, in der Absicht, die Auffassungen der Mittelschullehrer, von deren Einsicht und gutem Willen sehr viel (um nicht zu sagen Alles) abhängt, in unsern Kreisen bekannt zu machen.

Zunächst ein Wort zu der bei den Gymnasiallehrern üblichen Methode, solche Dinge zu behandeln. Im Gegensatz zu dem vom Ausschuss der G. e. P. eingeschlagenen Weg der schriftlichen Urabstimmung, mit nachträglicher Auswertung des möglichst unbeeinflussten Ergebnisses, ist hier das *Thesen-System* zur Geltung gebracht worden. Referenten wie Kommissionen hatten ihre „Thesen" aufgestellt und diese gedruckt, z. T. aber erst zu Beginn der Sitzungen ausgeteilt, in denen sie deren Inhalt zu vertreten hatten. Nach stellenweise sehr eindrucksvollen Referaten wurde dann diesen Thesen, die man kaum flüchtig hatte durchlesen können, ganz oder teilweise zugestimmt und so eine Körperschaft auf deren Inhalt festgelegt. Es scheint uns dieses Verfahren wenig geeignet, die wohl überlegte, wirkliche Meinung einer Gesellschaft festzustellen und wir müssen gestehen, dass uns dabei ein Gefühl des Ueberrumpeltwerdens beschlich. Es hat denn auch nicht an Momenten gefehlt, in denen derartige Gefühle bei den Teilnehmern zum Ausdruck kamen. Dies einer der persönlichen Eindrücke.

Ausdrücklich auf den „Bericht der 20er Kommission der E. T. H." vom Februar 1916 [2]) eingestellt waren die Verhandlungen des *Vereins schweiz. Mathematiklehrer.* Sie wurden eingeleitet durch zwei Referate über „Die allgemeinen Ziele des Mathematikunterrichts der Mittelschule", in französischer Sprache von Prof. *H. Roorda* (Lausanne), deutsch von Prof. Dr. *K. Matter* (Aarau). Beide Referenten betonten den Bildungswert der Mathematik im allgemeinen und bestritten, dass dieser geringer sei als jener der Sprachen und der Geschichte. Im weitern lautet dann Roordas These 9: „Si les mathématiques n'ont pas pour l'écolier toute la valeur éducative affirmée dans les thèses précédentes, cela tient essentiellement à la manière dont on les enseigne et aux caractères généraux de notre régime scolaire"; und Matters These 2 schliesst: „Auch liegt unseres Erachtens der Bildungswert eines Faches weniger im Lehr*stoff* als in der Lehr*methode*." [3]) Auf dieses Spezialgebiet der Gymnasialpädagogik wollen wir hier nicht näher eintreten, sondern uns mit den erwähnten Feststellungen begnügen.

Sehr erfreulich klingen uns folgende Thesen Matters:

1. „Es ist anerkennenswert, dass die „Kommission für nationale Erziehung" der E. T. H. die Stoffüberlastung in den Lehrplänen unserer Mittelschulen mit Energie bekämpft. Wir begrüssen es auch, dass sie die Mittelschule vor einseitiger Fachbetonung warnt und sie mit Nachdruck auf ihr eigentliches Ziel: Allgemeine Bildung zn vermitteln, verweist."

5. „Wir begrüssen eine Streichung alles überflüssigen Stoffes, des Lehrstoffes der Hochschule, insofern dies aus den erzieherischen Tendenzen des Mathematikunterrichts der Mittelschule sich als geboten erweist." Allerdings fährt Matter fort: „Dabei kann es sich aber unter keinen Umständen um eine Verminderung der Zahl der heute zur Verfügung stehenden Lehrstunden handeln" usw.

Also entschiedene Zustimmung zu unsern grundsätzlichen Forderungen, Meinungsverschiedenheit nur hinsichtlich des zur Erreichung des Zieles einzuschlagenden Weges. Beide Referate fanden lebhaften Beifall, auch in der später folgenden Diskussion. Wegen Zeitmangel konnte ein weiteres Referat von Prof. Dr. *H. Schüepp* (Zürich) leider nicht gehalten werden; immerhin sei dessen Schluss-These hier angeführt, weil sie einen Beweis für aufrichtigen Willen zur Entlastung im Umfang des Lehrstoffes bietet:

3. „Da die Behandlung der unendlichen Reihen wenig Gelegenheit für die Selbstbetätigung der Schüler bietet, spricht der V. S. M. den Behörden der E. T. H. gegenüber den Wunsch aus, die Forderung der Kenntnis der «Elemente der unendlichen Reihen» im Aufnahmeregulativ fallen zu lassen."

Weniger entgegenkommend zeigte sich der dritte der zum Wort gekommenen Redner, Prof. Dr. *E. Fiedler,* Rektor der Zürcher Industrieschule, der in seiner „Stellungnahme zum Bericht der Kommission für nationale Erziehung an der E. T. H.", bewaffnet mit sieben scharfgefassten Thesen eine dialektisch glänzende Attacke gegen die 20er Kommission ritt. Im Gegensatz dazu, dass die Leitsätze Roorda, Matter und Schüepp mit der Einladung zur Versammlung versandt worden waren, verteilte man die sehr kategorischen und inhaltschweren Anträge Fiedlers erst zu Beginn der Sitznug. Dies erwies sich aber als ein taktischer Fehler; wie gleich hier bemerkt sei, wurden einige der Teilnehmer stutzig und trotz der sprachlich sehr gewandten, mündlichen Begründung wurden diese Anträge nicht genehmigt, mit Ausnahme des letzten, in dem das Departement des Innern ersucht wird, die Frage der Mittelschulreform zuerst einer grösseren Studienkommission zu überweisen, in der u. a. auch die wissenschaftlichen Berufsarten vertreten sein sollen. Es ist dies übrigens sowieso schon beabsichtigt.

Obwohl also diese Anträge Fiedlers vorläufig abgelehnt wurden, seien sie doch, gewissermassen als „Antipol" zur Meinung der E. T. H.-Kommission, sowie angesichts der Bedeutung der vom Referenten geleiteten Schule hier kurz skizziert. Der Referent ist im Gegensatz zu der 20er Kommission der Ansicht, die E. T. H. habe sich dem höhern Niveau der schweiz. Realmaturitäten anzupassen, und nicht umgekehrt. So lautet z. B. seine These 2: „Der

[1]) Fragen 2 und 3, vgl. Abstimmungs-Ergebnis auf S. 161 lfd. Bds.

[1]) Vgl. S. B. Z. vom 8. und 15. April 1916. [2]) Vgl. S. 43 lfd. Bds.

V. S. M. begrüsst jede wirklich absolute Entlastung der Mittelschullehrpläne, wenn diese durch periodische Verständigungen zwischen allen schweiz. Hochschulen über entbehrliche Stoffe ermöglicht wird, bestreitet jedoch jedem Stichwortprogramm den Charakter einer den Arbeitsaufwand bestimmenden Norm, verwahrt sich entschieden gegen die ausschliessliche Regelung der Realvorbereitung nach der Technischen Hochschule, namentlich gegen den Versuch, die Mittelschule mittels bindender Stoffbegrenzungen, sei es aller, sei es einzelner Fächer, in ihrer Entwicklung einzuschränken." Für eine gewisse Einseitigkeit und allgemeine sprachliche Unbeholfenheit der deutschschweizerischen Realschüler macht Fiedler in erster Linie den dauernd einseitigen Druck der E. T. H. selbst verantwortlich, die allzulange fast ausschliesslich Fachbildung vermittelt habe. Als allgemein bildende Fächer anerkennt der Referent Deutsch, Geschichte und Fremdsprachen insofern, als sie das Psychologische pflegen. Um quantitative Entlastung ohne Reduktion der Stundenzahl, also zu Gunsten der Vertiefung, wären die Oberrealschulen dankbar. Die für seitens der E. T. H. nicht verlangte Mathematik an den Oberrealschulen aufgewendete Zeit beziffert Fiedler auf durchschnittlich ein Semester, wobei gegenwärtig von 34 Wochenstunden im Mittel neun den mathematischen Fächern gewidmet werden.

Die Diskussion eröffnete als „Hauptangeklagter" Prof. Dr. *M. Grossmann* von der E. T. H., der den Standpunkt der 20er Kommission begründete und verfocht, ohne indessen auf allen Einzelheiten und Ausdrücken des Berichtes vom Februar 1916 zu beharren. Einige drastische Beispiele aus der Praxis erwähnte er zum Beweis dafür, dass auch die hochgespannten Realmaturitäts-Anforderungen keine Gewähr bieten für die Fernhaltung von ungenügend vorbereiteten Abiturienten. Wie gesagt, führte die weitere Diskussion zur Ablehnung der materiellen Anträge von Rektor Fiedler.

Fassen wir das Ergebnis der ausgiebigen Aussprache (sie dauerte fünf Stunden) zusammen, so sehen wir auf der einen Seite auch bei den Mathematik-Lehrern ein lebhaftes, allseitiges *Bedürfnis nach quantitativer Entlastung an der Mittelschule,* sowie die Erkenntnis der Notwendigkeit einer *bessern Anpassung zwischen Mittelschule und E. T. H.* zur Vermeidung von Wiederholungen. Solche bedeuten nicht nur Zeitverlust, sondern verleiten den jungen Studierenden leicht zum anfänglichen Schwänzen dessen, was er „schon gehabt" hat, und damit zum verhängnisvollen Verpassen des Anschlusses an das Neue oder an eine andere Betrachtungsweise. Wenn anderseits die Mathematiklehrer erklären, trotz Reduktion des Pensums an der Stundenzahl nichts ablassen zu können, so liegt darin logischerweise die Notwendigkeit einer Methoden-Aenderung begründet. Am guten Willen dazu scheint es nicht zu fehlen, was wir mit Befriedigung feststellen dürfen.

*

Die nationale Aufgabe der Mittelschule war das Thema, das in der Hauptversammlung des Schweiz. Gymnasiallehrer-Vereins am Montag, den 9. Oktober in viereinhalbstündiger Beratung behandelt wurde. Vor Jahresfrist hatte der Verein sich dahin ausgesprochen, dass zur Lösung dieser Aufgabe eine zielbewusste Umgestaltung unserer Mittelschulen notwendig sei. Er hatte den Vorstand bevollmächtigt, durch eine Kommission in Verbindung mit den Fachverbänden und unter Berücksichtigung der regionalen Interessen ein Gutachten ausarbeiten zu lassen über die Möglichkeit einer solchen nationalen Mittelschul-Umgestaltung. Die aus 19 Mitgliedern zusammengesetzte Kommission hat die von einem engern Arbeitsausschuss aufgestellten *Leitsätze* durchberaten und dem Gesamtverein vorgelegt. Diese Leitsätze waren den Mitgliedern (mit dem ausdrücklichen Vermerk versehen „Nicht für die Oeffentlichkeit bestimmt") mit der Einladung zur Jahresversammlung zugestellt worden. An dieser wurden sie durch ein einlässliches Referat von Prof. Dr. *Albert Barth*, Rektor der höheren Mädchenschule in Basel, erläutert. Es würde uns hier zu weit führen, wollten wir die von einer idealen Auffassung der Bildungsziele zeugenden Ausführungen Barths wiedergeben [1]), in denen er sich auch auf das Abstimmungsergebnis der G. e. P.-Rundfrage bezog. Dafür bringen wir hier die Leitsätze samt der allgemeinen Einleitung zu wörtlichem Abdruck, in der nur unwesentlich abgeänderten Form, in der sie nach artikelweiser Diskussion von der Versammlung mit grosser Mehrheit gutgeheissen worden sind:

[1]) Es sei verwiesen auf die ausführliche Berichterstattung z. B. in der N. Z. Z. vom 11. Okt. 1916 (Nr. 1615 und 1619). *Red.*

„Die nationale Aufgabe der Mittelschule.

Die Mittelschule löst ihre nationale Aufgabe vor allem dadurch, dass sie die Schüler für ihr späteres Studium und das Berufsleben tüchtig macht und ihnen eine Bildung vermittelt, die auch ausserhalb des Berufslebens der Allgemeinheit zugut kommt. Im besondern wird sie ihre Schüler zu tüchtigen Bürgern des Staates heranbilden, indem sie mehr als bisher in das Wesen und Wirken des Staates, namentlich des schweizerischen Volksstaates, einführt und eine bessere Kenntnis der Heimat und des heimatlichen Geisteslebens verschafft. Erfüllen kann sie diese Aufgabe nur, wenn die Lehrer von einem starken nationalen Bewusstsein getragen sind und bei aller Anerkennung der Bedeutung, die für uns die Sprachgemeinschaft mit den umliegenden Staaten in sich schliesst, es als ihre Pflicht betrachten, die Erhaltung und Stärkung der Selbständigkeit unseres schweizerischen Staatswesens nach besten Kräften zu fördern.

Ein Eingreifen des Bundes in die kantonale Unterrichtshoheit hält der *Verein schweizerischer Gymnasiallehrer* nicht für nötig. Dagegen ist er überzeugt, dass die genannte Aufgabe nicht durchführbar ist ohne eine Anzahl allgemeiner Reformen im heutigen Mittelschulwesen. Als Richtlinien hierfür stellt er die folgenden *Leitsätze* auf:

1. Das Gymnasium und die andern auf die Hochschule vorbereitenden Mittelschulen sollen die Schüler *geistig arbeiten* lehren, sodass sie den Anforderungen eines wissenschaftlichen Studiums genügen können. [1]) Es geschieht dies hauptsächlich auf dem jeder Schulgattung eigentümlichen *zentralen Arbeitsgebiet* (alte Sprachen, moderne Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften). In die Arbeitsweise und die Hauptaufgaben der übrigen Wissensgebiete sollen die Schüler so viel Einblick erhalten, als notwendig ist, um den Grund zu legen zu einer persönlichen Lebens- und Weltanschauung.

Der Unterricht muss also auf systematische Vollständigkeit, auch eine summarische, verzichten und Uebergriffe in das Gebiet des Hochschulunterrichts vermeiden.

2. Alle Mittelschulen haben auf eine gründliche *sprachliche Ausbildung* ihrer Schüler zu dringen, um ihnen für die Berufsarbeit wie für den Dienst im Gemeinwesen die Fähigkeit zu geben, sich mündlich und schriftlich klar und verständlich auszudrücken.

3. Dem aufgestellten Grundsatz der *Geschlossenheit* entsprechen die folgenden *Schulgattungen:*

a) das altsprachliche Gymnasium.

b) das bei uns bisher noch nicht verwirklichte neusprachliche Gymnasium. [Anstelle des jetzigen „Realgymnasiums", *eine* Fremdsprache gründlich, Latein erst am Schluss. *Red.*]

c) das mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium. [Nicht mehr auf die E. T. H. orientiert, mehr Laboratoriumsarbeit, besondere Pflege der Muttersprache und einer Fremdsprache. *Red.*]

d) namentlich für die romanische Schweiz: das Gymnasium mit Latein, aber ohne Griechisch.

Die verschiedenen Gattungen können nach den örtlichen Verhältnissen als besondere Anstalten oder nur als Abteilungen ein und derselben Anstalt verstanden werden. Auch soll mit ihrer Aufstellung nicht ausgeschlossen sein, dass die Entwicklung unseres Schulwesens noch weitere, dem aufgestellten Grundsatz entsprechende Schulgattungen hervorbringt.

Durch die Unterrichtspläne soll dafür gesorgt werden, dass in allen Schulgattungen an die Arbeitskraft der Schüler *gleich hohe Anforderungen* gestellt werden. Keine Schulgattung soll leichter sein als die andern.

Im Interesse der Freizügigkeit wäre zugleich darnach zu trachten, dass die verschiedenen Gattungen in allen Landesteilen in möglichst übereinstimmender Weise ausgebaut würden.

4. Im Unterricht in den Landessprachen soll der *einheimischen Literatur* durch ausgedehnte Lektüre und eingehende Besprechung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

In allen Schulgattungen soll den Schülern Gelegenheit zur Erlernung der *dritten Landessprache* geboten werden, sei's nur den Elementen nach, sei's im gleichen Umfang wie die zweite Landessprache.

[1]) Für die andern Mittelschulen (Seminarien, Handelsschulen, Technika), die unmittelbar auf das Berufsleben vorbereiten, sind die praktischen Bedürfnisse in erster Linie massgebend, doch sollen auch für sie die folgenden Leitsätze möglichst Berücksichtigung finden.

Am Ende der Schulzeit sollen die Schüler an Hand der Geschichte des 19. Jahrhunderts in den *Aufbau und die Funktionen des Staates,* insbesondere unseres schweizerisch-demokratischen Volksstaates eingeführt werden. Zu diesem Zweck ist im letzten Schuljahr der Geschichte eine ausreichende Stundenzahl einzuräumen.

Ebenfalls auf der obern Stufe sind im Geographieunterricht die Grundzüge der *Wirtschaftsgeographie* in Beziehung auf die Schweiz zu behandeln. Der Geographie der Schweiz ist überhaupt besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

5. Die Zahl der wöchentlichen *Pflichtstunden* soll bei der Reform nicht erhöht und tunlichst vermindert werden.

Es ist notwendig, dass Raum geschaffen werde z. B. für selbständige vorbereitende Lektüre zum Literatur- und Geschichtsunterricht und für eigene Beobachtungen und Versuche auf naturwissenschaftlichem Gebiete. Nur so ist auch eine erspriessliche Tätigkeit in den Kunstfächern (Musik, Zeichnen) und in den andern Lieblingsfächern denkbar. Und es bleibt Zeit für die erzieherisch so wertvolle Garten- und Handarbeit.

6. Die Verwirklichung der vorstehenden Grundsätze ist nur möglich, wenn die eidgenössischen und kantonalen *Maturitätsanforderungen* im Sinne folgender Vorschläge geändert werden:

a) Das Maturitätszeugnis jeder Schule, die einer der genannten Gattungen entspricht, soll ohne Einschränkung zur Zulassung an die Universität und die Technische Hochschule berechtigen. Den einzelnen Fakultäten bliebe immerhin das Recht gewahrt, in den für das spezielle Studium unerlässlichen Fächern besondere Ausweise zu verlangen (Darstellende Geometrie für Ingenieure, Latein für Juristen, Griechisch und Latein für Theologen).

b) Die „Verordnung betr. den Maturitätsausweis für die Kandidaten der medizinischen Berufsarten" ist im Sinne grösserer Freiheit in der Ausgestaltung der Mittelschulen zu revidieren. Die Aufnahme einer Schule auf die Liste der „vom Bunde anerkannten Schulen" sollte in freier Würdigung ihrer Organisation und ihrer Leistungen erfolgen können. Im Interesse der nationalen Erziehung ist aber die Durchführung des Unterrichts in der Muttersprache, der zweiten Landessprache und der Geschichte bis zur Maturität in allen Fällen zu fordern."

*

Zu Beginn der Sitzung waren sodann gedruckte „Anträge des Referenten für das weitere Vorgehen" verteilt worden, die zum Schluss auch noch genehmigt wurden, unter Beifügung der weiter oben erwähnten Ziff. 7 der Fiedler'schen Anträge von tagszuvor (zweiter Absatz von nachstehender Ziff. 1), in folgendem Wortlaut:

Beschlüsse:

„1. Der Verein schweizerischer Gymnasiallehrer erklärt sich *mit den in den Leitsätzen enthaltenen Grundgedanken und -Absichten einverstanden.*

Er unterstützt das Gesuch der Schweiz. Rektorenkonferenz vom 23. September 1916 (in Genf) an das Schweiz. Departement des Innern, die Frage der Mittelschulreform zuerst einer Studienkommission zu überweisen, gebildet aus Vertretern des Departements, der Erziehungsdirektoren, der Hochschulrektoren, der Mittelschulrektoren, des Gymnasiallehrervereins, des Schweiz. Lehrervereins und der wissenschaftlichen Berufsarten, mit dem Auftrag, Grundsätze und durchgearbeitete Vorschläge zur Diskussion zu stellen (Fiedlers Antrag 7. *Red.*).

2. Zur *Ueberführung dieser Grundsätze in das Schulleben* beauftragt er den Vorstand, die *Leitsätze in Verbindung mit einem ausführlichen Gutachten* den kantonalen Erziehungsbehörden, dem Vorsteher des eidgenössischen Departements des Innern, der eidgenössischen Maturitätskommission und allen Behörden und Amtsstellen *zu übermitteln,* die in irgend einer Weise die Durchführung fördern können.

Er beauftragt den Vorstand ferner, *Mitglieder des Vereins,* seien es einzelne, seien es kleine Arbeitsausschüsse, *zu gewinnen,* die

a) diese Gedanken in der *pädagogischen und in der Tagespresse vertreten,*
b) die *weitere praktische Massnahme* des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer in der Richtung der Leitsätze studieren und vorbereiten sollen."

*

Es wäre verfehlt zu glauben, dass damit nun unter den Mittelschullehrern volle Einigkeit hinsichtlich der einzuschlagenden Wege erreicht, dass mit dieser Tagung in Baden die Frage des staatsbürgerlichen Unterrichts „gelöst" worden sei, wie dies die „Schweiz. Depeschenagentur" in rührender Naivität von der Rektorenkonferenz (vom 23. September d. J. in Genf) zu berichten wusste.[1]) Die Zustimmung zu den Grundgedanken und Absichten der „Leitsätze" (Ziff. 1, Absatz 1) erklärten nur 84 von über 130 Stimmberechtigten, also eine blos etwa $^2/_3$-Mehrheit.

Eine ansehnliche Minderheit scharte sich um Prof. Dr. *Gustav Billeter* vom Zürcher Gymnasium, der im Gegensatz zu der 19er Kommission findet, eine Förderung der nationalen Erziehung bedinge keineswegs eine Mittelschulreform; die beiden Dinge dürfen nicht miteinander verquickt werden. Er warnt davor, aus einer Zeitstimmung heraus eine Schulreform zu schaffen, die doch dauernden Wert haben müsse. Wenn aber eine Mittelschulreform eingeleitet werden solle, so dürfe sie nur unter dem Gesichtspunkt der *harmonischen Ausbildung aller Fähigkeiten* erfolgen, die für das Studium in Betracht kommen, *nicht* aber, wie die „Leitsätze" es wollen, im Sinne einer einseitigen Betonung (sogenannter Geschlossenheit der einheitlichen Arbeitsgebiete) einer speziellen, z. B. altsprachlichen, mathematischen usw. Richtung. Jeder äussern Reform vorgängig seien zunächst die ohne weiteres möglichen *innern* Verbesserungen vorzunehmen, weil deren Durchführung vermutlich die äussere Reform erspare. Prof. Billeter hat seine Anregungen ebenfalls in Thesen-Form gebracht und gedruckt verteilt, aber leider so spät, erst am Vorabend der Sitzung, dass die Wirkung von vornherein fraglich sein musste. Es ist dies umso bedauerlicher, als darin ein grundsätzlich verschiedener Standpunkt vertreten wird, der trotz nur oberflächlich möglicher Prüfung offensichtlich Eindruck machte. Da indessen mit den gefassten Beschlüssen die Angelegenheit wie gesagt keineswegs entschieden ist, geben wir hier unsern Lesern auch die Anträge Prof. Billeters zur Kenntnis:

Anträge von Prof. Dr. Gustav Billeter (Zürich).

„1. Die Mittelschule sollte mehr als bisher die *staatsbürgerliche* Seite der Erziehung betonen, indem sie sich bemüht, Verständnis und lebhaftes Interesse für das staatliche, wirtschaftlich-soziale und geistige Leben des eigenen Landes zu wecken und das Gefühl für bürgerliche und soziale Pflichten zu entwickeln.

2. Neben der allgemeinen Haltung des Unterrichts werden hierzu im besonderen folgende Massnahmen beizutragen vermögen:

a) Auf der oberen Stufe sollen die Schüler — am besten anhand der Geschichte — in den Aufbau und die Funktionen des *Staates,* namentlich des schweizerischen Volksstaates, sowie in die *soziale Frage* eingeführt werden.
b) Ebenfalls auf der oberen Stufe sind im Geographieunterricht die Grundzüge der *Wirtschaftsgeographie* in Beziehung auf die Schweiz zu behandeln.

Der Geographie der Schweiz ist überhaupt besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

c) Der Unterricht in einer *zweiten Landessprache* ist bis an den Abschluss der Schule durchzuführen.
d) Zur Erlernung einer *dritten Landessprache,* sei es ihrer Elemente, sei es in weiterem Umfang, soll Gelegenheit geboten werden.
e) Im Unterricht in den Landessprachen soll die *einheimische Literatur* in geeigneter Weise berücksichtigt werden.

Diese Massnahmen sollen keine Vermehrung der Gesamtzahl der Pflichtstunden nach sich ziehen.

3. Die Mittelschule erfüllt ihre nationale Aufgabe aber vor allem dadurch, dass sie ihrer *Hauptaufgabe* möglichst gerecht wird: die Schüler für das Hochschulstudium tüchtig zu machen und sie zugleich zur dereinstigen Teilnahme am allgemein menschlichen Geistes- und Kulturleben anzuregen und zu befähigen.

Diesem Ziele wird sie noch näher kommen, wenn die Unterrichtsmethoden, Lehrpläne und Lehrziele sämtlicher Schulen und Fächer daraufhin einer Durchsicht unterzogen werden, inwieweit sie folgenden *Grundsätzen der Mittelschulpädagogik* entsprechen: Verlegung des Schwergewichtes auf den Unterricht und die geistige Mitarbeit des Schülers in diesem; schärfere Sichtung des Lehr-

[1]) In der Diskussion hat Rektor Fiedler diese „*journalistische Torheit der Depeschen-Agentur*", die zwar jeder halbwegs vernünftige Leser lächelnd schon von sich aus als solche erkannt hatte, der Form halber noch ausdrücklich als das gekennzeichnet, was sie ist.

stoffes bei vertiefter Durcharbeitung; Verminderung des Wissensstoffes; Begrenzung der Hausaufgaben und der Gesamtstundenzahl, vor allem zur Ermöglichung freier Betätigung des Schülers.

Versuche zur Umgestaltung namentlich der Oberstufe im Sinne grösserer *Elastizität* gegenüber den Begabungstypen der Schüler sowie dem individuellen Entwicklungsgang der Einzelnen sind zu empfehlen.

Die Abschaffung der Maturitätsprüfung ist anzustreben.

4. Die Entwicklung der schweizerischen Mittelschulen im Sinne der These 3 ist im wesentlichen nur möglich, wenn eidgenössische und kantonale Behörden die notwendige *Bewegungsfreiheit* gewähren.

Ein eidgenössisches Mittelschulgesetz ist nicht wünschbar."

*

Der Vollständigkeit halber sei neben diesen beiden gegensätzlichen Reformvorschlägen der 19er Kommission (Grundsatz verschiedener Schulgattungen, jede mit speziellem *zentralem Arbeitsgebiet*, Leitsätze 1 und 2) einerseits, und den Anträgen Billeters (harmonische Ausbildung *aller* Fähigkeiten [1]), Antrag 3) anderseits, als Mittelding noch erwähnt der sogenannte *Winterthurer Vorschlag*, den sein Schöpfer, Alt-Rektor Dr. *Rob. Keller* vom Gymnasium Winterthur in der Diskussion vertrat, und der zur notwendigen quantitativen Entlastung der Mittelschüler vier „Bedingt wahlfreie Fachgruppen" *auf der Oberstufe* vorsieht, nämlich je eine fremdsprachliche, mathematische, naturwissenschaftliche und Lehramtgruppe, in denen die jeweiligen Fachstudien den grössten Raum einnehmen würden.

Da nach dem anderthalbstündigen Referat Rektor Barths in der allgemeinen Diskussion die Redezeit für Jeden auf 10 Minuten beschränkt werden musste, konnten naturgemäss Gegenvorschläge wie diese beiden nur sehr summarisch verfochten werden (wieder ein Nachteil des mündlichen Verfahrens). Wir verweisen bezügl. des „Winterthurer Vorschlags" auf seine ausführliche Begründung durch a. Rektor Keller. [2])

Damit wären nun unsere Leser über die Sachlage unterrichtet. Wie man sieht ist die „Nationale Erziehung" auch an der Mittelschule auf gutem, wenn auch etwas reichlich breitem Wege. Auf gutem Wege insofern, als auch bei den Mittelschullehrern Einstimmigkeit herrscht über die absolute Notwendigkeit einer *Entlastung in quantitativer* und einer *Vertiefung in qualitativer Hinsicht*. Insofern auch, als man einig ist, dass es sich bei der nationalen Orientierung des Bildungswesens nicht um additionellen Unterricht, sondern um *Erziehung* handelt, wie dies auch Rektor Fiedler besonders betont hat. Auf reichlich breiten Weg kommt die Sache, wenn die Departemental-Kommission allzu gross wird, auch wenn gar zu tiefgreifende Umwälzungen des Mittelschulwesens angestrebt werden wollen. Rektor Barth hatte ein hübsches mathematisches Bild gebraucht: Die Frage der nationalen Erziehung habe in den Beratungen nach und nach eine Zentrumsverschiebung erfahren; aus dem Kreis, in dessen Mittelpunkt sie anfänglich gestanden, sei eine Ellipse geworden mit zwei Brennpunkten: Nationale Erziehung und allgemeine Schulreform. Prof. Billeter dehnte das Bild aus und sprach ironischerweise sogar von einer Figur mit mehreren Schwerpunkten. Wir unsererseits möchten diesen Faden zu Ende spinnen indem wir die Hoffnung aussprechen, der symbolische Kegelschnitt der nationalen Erziehung an den schweizerischen Mittelschulen möge nicht noch weiter abgedreht werden bis gar zur Hyperbel, dass die Berührungspunkte mit den Leitlinien der Realität nicht ins Unerreichbare entgleiten, sondern dass im Gegenteil der Kreis mit seinem unzweifelhaften Zentrum das Ideal bleibe, das wir Alle, jeder an seinem Ort, im Auge behalten wollen.

Ein Wort noch an unsere „Ehemaligen". Mit der Ausfüllung der G. e. P.-Fragebogen ist die Sache auch für uns nicht erledigt. Sie bedarf weiterer gründlicher Abklärung durch eingehende Besprechung in weitesten Kreisen. Dazu bei jeder sich bietenden Gelegenheit von unserm Standpunkt, dem des akademischen, im praktischen Leben stehenden Technikers beizutragen, ist Pflicht Aller, die guten Willens sind. *C. J.*

[1]) Etwa wie am Realgymnasium der Zürcher Kantonsschule verwirklicht.

[2]) Dr. *Robert Keller*: „Die Schule im Dienste der vaterländischen Erziehung". Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums und der Industrieschule Winterthur 1915/16.

Miscellanea.

Hängebrücke System Maynard. Nur in seltenen Fällen kann in Städten zur Ueberquerung von Flüssen die billigste Lösung mittels Hängebrücke zur Verwendung kommen, weil auf den oft schmalen Ufern nicht der notwendige freie Raum für die Anordnung der Kabelverankerungen zur Verfügung steht. Im übrigen bilden diese Verankerungen ein wesentliches Hindernis für die beidseitigen Brückenzufahrten. Vom französischen Ingenieur *Maynard* wird nun ein neues Hängebrückensystem vorgeschlagen, bei dem das Gewicht eines Teils des Bauwerks selbst dem Kabelzug entgegenwirkt, sodass die lästigen Verankerungen wegfallen. Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, umfasst die Brücke zwischen zwei in der Nähe des Ufers erstellten Pfeilern einen die eigentliche Hängebrücke bildenden

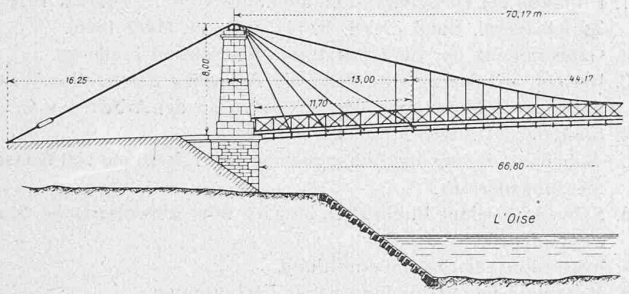

Abb. 1. Hängebrücke über die Oise (System Arnodin).

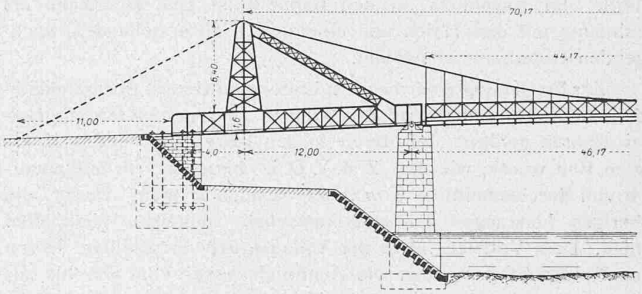

Abb. 2. Entsprechende Brücke nach Vorschlag Maynard.

Mittelteil und zwei Vorlandbrücken, die die zur Befestigung der Hängekabel dienenden Turmpfeiler tragen. Diese Turmpfeiler bilden mit den Balkenträgern ein starres System, das sich um einen auf dem Strompfeiler angeordneten wagerechten Zapfen drehen kann, und dessen Gewicht die vertikale Komponente des Kabelzugs ausgleicht. Um zu verhindern, dass die horizontale Komponente den Strompfeiler auf Biegung beanspruche, ist eine kräftige Verankerung des drehbaren Brückenteils im Widerlager vorgesehen. Eine weitere Schraubenverankerung dient als Sicherung gegen das Abheben der Brücke vom Widerlager.

Aus dem Vergleich der nach „Génie civil" gezeichneten Abbildungen 1 und 2, von denen die erste eine über die Oise bestehende Hängebrücke darstellt, ist zu erkennen, welche Raumersparnis an der betreffenden Stelle durch eine Hängebrücke nach dem System Maynard zu erzielen wäre. Nötigenfalls könnte durch Verschiebung der Verankerung gegen die Turmpfeiler hin die Brückenlänge noch entsprechend verkürzt werden. Die Kosten der Brücke wären nach unserer Quelle nicht höher als jene nach Abbildung 1.

Wasserkraftwerk Eglisau. Am 14. ds. statteten die Sektionen Zürich und Schaffhausen des S. I. A. der Baustelle des Kraftwerks Eglisau einen gemeinschaftlichen Besuch ab. Der etwa 80 Köpfe zählenden Gesellschaft wurden zunächst in sehr zuvorkommender Weise von den Ingenieuren *Payot* und *Gugler* der Bauleitung, sowie von Ing. *J. Lüchinger* der Firma Locher & Cie. an Hand zahlreicher Pläne und Zeichnungen die nötigen Erläuterungen erteilt, worauf gruppenweise die Besichtigung der Fundationsarbeiten für Wehr, Rechen und Maschinenhaus am schweizerischen Ufer und der Baustelle für die Schiffschleuse auf dem badischen Ufer erfolgte. Für Jene, die an der Exkursion nicht teilnehmen konnten, sei hier gesagt, dass seit der Veröffentlichung des „Projekts 1910" in Band LXI, Seite 129 (8. März 1913) an der Anordnung, namentlich des Maschinenhauses, wesentliche Aenderungen vorgenommen worden sind. So sollen zur Vergrösserung der Reserve