
Persistenter Identifier:	1559649927591_A1831
Titel:	Entwurf einer erweiterten Organisation der technischen Zentralschule zu Stuttgart
Autor:	Heigelin, Karl Marcell
Ort:	Stuttgart
Datierung:	1831
Signatur:	verschiedene Signaturen
Strukturtyp:	volume
Lizenz:	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1559649927591_A1831/1/
Abschnitt:	Bestimmung des Zwecks und Begriffs der Anstalt
Strukturtyp:	chapter
Lizenz:	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1559649927591_A1831/9/LOG_0007/

I.) Bestimmung des Zwecks und Begriffs der Anstalt.

Von dem Standpuncte der dringenden äußeren Nothwendigkeit aus betrachtet, bedarf unser Vaterland einer höhern Lehranstalt, zunächst für die Bildung des Fabrikanten, dann des Technikers, der diesen mit den nöthigen baulichen, mechanischen, und andern Vorrichtungen versteht und ihm bei dem Betrieb Dienste leistet, endlich des Kaufmannes, der für den Absatz der Fabrikate sorgt.

Durch eine gründliche und auf's Praktische gerichtete Schulbildung für diese drei Arten des Berufes (welche zusammen das National-Gewerbe im engeren Sinne ausmachen) soll und muß Württemberg in dem Wettkampfe der Industrie, den es mit dem Auslande zu bestehen hat, aufs kräftigste unterstützt werden.

Dieser Zweck war es auch, welchen die Regierung bei der Errichtung der Anstalt im Auge hatte, und welchen besonders die Stände, von dem nächsten Bedürfnis des National- Wohlstandes durchdrungen, auf das Bestimmteste bezeichneter.

Gehen wir von dem national-ökonomischen Standpunkte auf den wissenschaftlichen über, so tritt der spezielle Begriff des Gewerbes allmählig zurück, wir müssen ähnliche, aber nur umfassendere Anforderungen an die neue Anstalt machen. Wir sehen auf diesem (dem wissenschaftlichen) Standpunkte keinen wesentlichen Unterschied darin, ob gewisse Fächer unmittelbar zum Erwerbe führen, oder nicht; wir erkennen kein besonderes Gewerbe, weil der Mensch überhaupt jedes Fach (selbst die Gelehrsamkeit) dadurch zum Gewerbe macht, daß er bei der Betreibung desselben den ökonomischen Vortheil zur Richtschnur nimmt, und die innere Vervollkommnung des Faches als Mittel betrachtet, wodurch es ihm leichter wird, seine Kundschaft, oder das Publikum, zu befriedigen. Der Unterschied aber, welcher sich uns auf diesem Standpunkte darstellt, ist folgender:

Unter denjenigen Fächern, welche überhaupt eine höhere Vorbildung verlangen, sind die einen solche, welche sich nach dem gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft auf das Studium der alten Sprachen gründen müssen, die andern solche, welche die Mathematik und die Naturwissenschaften zu Elementen haben, da ihr Gegenstand im Allgemeinen die Hervorbringung oder Behandlung sächlicher Gegenstände ist. Die letztere allgemeine

Klasse umfaßt: den Häuserbau, Straßenbau, Wasserbau, Maschinenbau, Schiffsbau, Kriegsbau, die Landwirthschaft, das Forstwesen, das Berg- und Hüttenwesen, die sogenannten mechanischen und die schönen Künste, die Waaren-Fabrikation im Allgemeinen, die höhern Handwerke, den Handel, u. s. w.

Alle Zöglinge dieser verschiedenen Fächer sind in gemeinsamen Anstalten zu erziehen, gleichwie für die sämmtlichen zu Fakultäts-Wissenschaften bestimmten Jünglinge eigens für ihren Zweck eingerichtete Lehranstalten bestehen. Solche technische Schulen sollen die Realschulen und die höhere Central-Schule in der Hauptstadt sein. Wenn man diese Anstalten Gewerbeschulen nennt, so bezeichnet man allerdings ihr bedeutendstes praktisches Moment; aber man vergesse nicht, daß sie nicht bloß Gewerbeschulen sind, obgleich sie dieses nicht besser, ja nicht einmal eben so gut seyn könnten, wenn der Kreis der Berufsfächer enger gezogen wäre, und bloß das umfaßte, was man im gemeinen Leben vorzugsweise Gewerbe nennt. (1.) 5.26.

Eine wichtige Frage ist, wie weit der Unterricht in technischen Instituten ins Praktische der verschiedenen Berufsfächer eingehen soll? Bekanntlich sind die bestehenden Anstalten in dieser Hinsicht sehr verschieden eingerichtet. Während bei mehre-

ren das Praktische zu sehr bloß aus der Ferne gezeigt wird, gehen andere so weit, daß sie in ordentlichen Werkstätten zum Verkauf oder auf Bestellung arbeiten. Die letztere Ausdehnung scheint Vielen die wünschenswertheste, obgleich sie, des großen Aufwandes wegen, niemals für Württemberg vorgeschlagen wurde. Sie hat aber auch bei fast ungemessenem Aufwande ihre Mängel. Das sonderbare Konkurrenz-Verhältniß zu den bürgerlichen Handwerkern und Fabrikanten, welches z. B. bei dem Institute in Châlons eigene versöhnende Maßregeln verlangt hat, wäre noch nicht das Bedeutendste. Aber für den Unterricht selber nachtheilig ist die nothwendige Bevorzugung einzelner Fächer vor andern; wosern nämlich das Institut überhaupt einen allgemeineren Unterricht zu leisten hat.

Man darf hiebei das besonders nicht übersehen, daß für mehrere technische Fächer gar keine praktische Werkstätten mit dem Institute verbunden werden können, z. B. für Maurerei, Zimmerwerk, für Bergbau, u. s. w.

Werden nun aber Schreiner, Wagner, Uhrmacher u. s. w. in dem Institute ausgebildet, so sind die Zöglinge, die im Institute ihre ganze Ausbildung erhalten, von den anderen losgerissen, welche hier für den späteren praktischen Beruf

vorgebildet werden; die letzteren werden sich hint-
angesezt achten, wenn auch der allgemeynere Un-
terricht in der That nicht über dem speziellen ver-
kürzt wurde — was doch so gar leicht geschieht.
Daß Institute mit wirklichen praktischen Werk-
stätten durchaus einen auf wenige Fächer be-
schränkten Unterrichtsplan haben müssen, hat das
Schicksal des trefflichen Institutes von Châlons
bewiesen, welches, nachdem es immer mehr er-
weitert worden war, so sichtbar Noth litt, daß
die Regierung sich veranlaßt sah, dasselbe auf
seine ursprüngliche Einseitigkeit zurückzuführen,
bei welcher es für Frankreich sehr nützlich ist, das
für die in Châlons nicht gelehrten technischen Fä-
cher eine Ecole polytechnique, ein Institut des
ponts et chaussées, eine Ecole centrale des arts
et manufactures und eine Académie besitzt.

Wo nun Beschränkung der Mittel nöthigt,
durch eine Central-Anstalt für alle Zweige der
Technik zu sorgen, da muß auch der Grundsatz fest-
gehalten werden, kein Fach auf Kosten anderer
zu sehr ins Einzelne zu verfolgen, sondern eine
für alle passende Vorbildung anzuordnen. Unter
dieser allgemeinen Vorbildung aber darf nicht je-
ner im übeln Sinn rein theoretische Katheder-Un-
terricht verstanden werden, der in manchen In-
stituten die Jünglinge zwar der wissenschaftlichen

Bildung, aber nicht ihrem Berufe näher bringt; vielmehr sollen sie bis an die Thüre von diesem geführt, und tüchtig gemacht werden, Jedes, was sie später in der praktischen Laufbahn kennen lernen, schnell zu übersehen, das Richtige, Sinnreiche vom bloß Gebräuchlichen zu unterscheiden, neue Erfindungen gewandt aufzufassen, und bald selber zur Förderung ihres Faches mitzuwirken. Zu Erreichung dieses Zweckes nun ist außer den Katheder-Vorlesungen und der Uebung in allgemeineren Kunstfertigkeiten noch eine weitere, durch alle Hauptfächer durchgreifende Lehrart erforderlich: nämlich die Versuche und die Darstellung in Modellen. Diese beiden stehen in der Mitte zwischen der bloßen Theorie und der wirklichen Ausführung. Wie beide einen deutlicheren Begriff geben, als die bloßen mündlichen Vorträge, so führen sie auch zu schnellerer und umfassenderer Einsicht, als die Wirklichkeit, wo der große beherrschende Maßstab einzelner Gegenstände, wo viele Besonderheiten und Zufälligkeiten an denselben die wissenschaftliche Belehrung jüngerer Jünglinge (d. h. solcher von 14—18 Jahren) unendlich hemmen. (2.) *S. 28.*

Nun muß aber unsere technische Anstalt nicht allein für eigentliche Schüler, sondern auch für Hospitanten offen seyn, für verschiedene Personen

jedes Alters, welche sich dort entweder im Zeichnen und Modelliren üben wollen, oder über irgend einen Zweig der Technik, mit dem sie sich vielleicht schon längere Zeit praktisch beschäftigen, allgemeine wissenschaftliche Belehrung, oder Unterricht in den neuesten Fortschritten suchen. (3.)

Einzelne der gereifteren Zöglinge der Anstalt gesellen sich zu denselben, und es erscheint sehr wünschenswerth, hier noch einen besonderen unmittelbar ins Praktische eingreifenden Unterricht anzuordnen.

Eigene praktische Werkstätten zu errichten, wäre aber zu kostspielig, und eben so wenig können besondere Lehrer der Ausübung angestellt werden, schon aus dem Grunde nicht, weil die Gefahr gar zu groß wäre, Männer von zu wenig umfassenden Kenntnissen oder von zu schwachem Vortrage der Anstalt aufzuladen, und weil die Einsichtsvollsten derselben, bleibend als Lehrer angestellt, zu leicht hinter den täglichen Fortschritten der unendlich verschiedenen Theile der Technik zurückbleiben würden. Hier kann nun kein anderes Mittel sicherer zum Ziele führen, als ein noch nirgends versuchtes: von den Mitteln der Anstalt eine gewisse Summe jährlich zur Belohnung verschiedener Sachverständigen des In- und Auslandes zu bestimmen, welche, ausgerüstet mit

S. 29

vollständigen praktischen Einsichten in irgend einem besonderen Fache der Technik, sich erbieten, einen kurzen (besonders anzukündigenden) Kurs darin zu lesen. Diesen würde, ohne besondere Rücksicht auf die Zahl der Zuhörer, eine anständige Belohnung von der Anstalt gegeben, und von letzteren mäßige Honorare bezogen. Zum Lokal würde erstens ein Lehrsal der Anstalt, und deren für den Zweck passende Lehrmittel benützt, zweitens aber leicht eine Uebereinkunft mit einem in der Nähe befindlichen Fabrikanten getroffen, welcher gegen Bezahlung (mancher wohl auch ohne das) sein Etablissement zu praktischen Demonstrationen benützen ließe. (4.) *S. 30.*

Außer dem Unterrichte sollte die technische Zentral-Anstalt noch folgende Bestimmungen erhalten:

a) Sie muß das Conservatoire des Arts et Métiers bilden, die technischen Sammlungen des Staates enthalten, und namentlich Lehrer besitzen, welche an der allgemeinen Beförderung der technischen Wissenschaften thätigen Antheil nehmen.

b) Sie hat als beratende Fakultät in technischen Fällen zu dienen.

c) Sie ist bei verschiedenen Prüfungen in technischen Fächern beizuziehen.

d) Sie hat die Auspizien über die verschiedenen Real-Schulen des Landes zu führen, durch welche ihr größtentheils die Zöglinge zugebildet werden.

II. Leitung der Anstalt.

Die einfachste Bestimmung für die Leitung einer technischen Schule ist: daß dieselbe durch Männer geschehen muß, welche Einsicht in das Wesen und die Bedürfnisse derselben besitzen. Sie ist also durch einen besonders mit national-ökonomischen und literarischen Kenntnissen versehenen Direktor, und ein aus den Lehrern der Anstalt und einem Sekretär und Kassier als festen, einzigen gewählten Mitgliedern des Gewerbe-Vereins als jährlich wechselnden Mitgliedern bestehendes Kollegium zu bilden. (5.) **S. 31.**

Diese Direktion ist unmittelbar dem Ministerium zu unterstellen, wenn Beide in ihren Geschäften zum Wohl der Anstalt erleichtert werden sollen.

Unter der Direktion hat ein Vorstand, der zugleich Lehrer ist, die spezielle Leitung zu besorgen.