

Von der Gewerbeschule zum Technikum

Die Anfänge der Ingenieurausbildung in Hamburg zwischen 1860 und 1914

Von
Sigrid Schambach

Im Jahr 2005 feierten drei Hamburger Hochschulen – die Hochschule für Angewandte Wissenschaften (früher Fachhochschule Hamburg), die Technische Universität Hamburg-Harburg und die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr – den einhundertsten Geburtstag der Ingenieurausbildung in Hamburg.¹ Sie erinnerten daran, dass im Jahr 1905 vier höhere technische Fachschulen, die bis dahin der Allgemeinen Gewerbeschule zugeordnet waren, zum „Staatlichen Technikum“ zusammengefasst und selbständig wurden: die Schule für Maschinenbau, die Schule für Schiffbau, die Schule für Elektrotechnik und die Schule für Schiffsmaschinenbau. Vor einhundert Jahren waren es die Werften, die Reedereien, die Maschinenbauindustrie im Hafen, die Bedarf hatten an qualifiziertem technischem Personal. Heute ist es zum Beispiel die Luftfahrtindustrie, die von einer qualifizierten Ingenieurausbildung am Standort profitiert – jene Branche, die den Verlust von industriellen Arbeitsplätzen im Hafen seit den späten 1960er Jahren, wenn schon nicht wettmachte, so doch wenigstens abfederte. Für die Hamburger Wirtschaft ist die Ingenieurausbildung vor Ort damals wie heute ein Faktor im regionalen Wettbewerb.

Gemessen an der großen Bedeutung, die der Ingenieurausbildung für die heimische Wirtschaft zukommt, ist ihre Geschichte in Hamburg recht kurz. Sie entstand auf dem Fundament der Gewerbeschule, die bis 1865 von der Patriotischen Gesellschaft getragen wurde und erst seitdem eine staatliche Einrichtung war; sie baute mithin auf dem Volks- und middle-

1 Vgl. Willkommen in der Zukunft. 100 Jahre Ingenieurausbildung in Hamburg. Hrsg. vom Freundeskreis Maschinenbau und Produktion Berliner Tor e. V. in Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg. Hamburg 2005; für die Hamburg ähnliche Entwicklung in Bremen vgl. Renate Meyer-Braun (Hrsg.), Vom Technikum zur Hochschule Bremen. 100 Jahre Ingenieurausbildung in Bremen. Bremen 1994.

ren Schulwesen und der praktischen Werkstattlehre auf. Zunächst orientierte sie sich allein am Wert der praktischen und nicht der akademischen, ingenieur-wissenschaftlichen Ausbildung. Dies unterschied sie von anderen deutschen Ländern, die – wie besonders die süddeutschen Staaten und Preußen – im Laufe des 19. Jahrhunderts ein breites Spektrum an staatlichen Ausbildungsstätten für den gewerblich-technischen und den Ingenieurberuf entwickelt hatten. Neben staatlichen bzw. städtischen Gewerbeschulen, die zum Teil bereits in den 1820er Jahren gegründet wurden, z. B. in Nürnberg und Stuttgart, entstanden höhere polytechnische Schulen, etwa in Karlsruhe, und seit den 1870er Jahren technische Hochschulen wie in Aachen, Berlin-Charlottenburg und Hannover.²

Auf den ersten Blick lässt sich feststellen: Die staatliche Ausbildung der Ingenieure begann in Hamburg – verglichen mit anderen deutschen Ländern – relativ spät und auf einem relativ niedrigen Ausgangsniveau. Welche Gründe waren dafür verantwortlich? Zu bedenken sind Faktoren, die von außen auf diese Entwicklung einwirkten, ebenso wie Faktoren, die im Selbstverständnis von Hamburgs politischen und wirtschaftlichen Führungsschichten lagen und deren Handeln bestimmten. Besonders diese „innerhamburgischen“ Faktoren sind es, deren Ineinandergreifen im Folgenden genauer betrachtet werden soll. Wie agierten und reagierten staatliche Instanzen, welche Rolle spielte die private Initiative einzelner Bürger? Waren Senat, Bürgerschaft und Behörden in einer traditionell am Handel orientierten Stadt an Fragen der technischen Ausbildung überhaupt interessiert? Welches waren die Argumente, die für den Aufbau und die Ausdehnung der gewerblich-technischen und später der Ingenieurausbildung sprachen? Welche Kräfte wirkten fördernd, welche wirkten verzögernd oder gar hemmend auf diese Entwicklung?

Gewerbliche Bildung in einer zunftgebundenen Wirtschaft

Bis zum Jahr 1865 lag die gewerbliche Ausbildung in der Hand der Zünfte. Ergänzend betrieb die Patriotische Gesellschaft private gewerbliche Schulen. Diese 1765 gegründete und der Aufklärung verpflichtete Gesellschaft Hamburger Bürger machte sich von Anfang an die Förderung des

² Vgl. z. B. für Baden: Frank Haferkamp, Staatliche Gewerbeförderung im Großherzogtum Baden unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung des gewerblichen Bildungswesens im 19. Jahrhundert. Freiburg/München 1979.

Gewerbes zur Aufgabe, wie es ihr ausführlicher Name treffend beschrieb: „Hamburgische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe“. Bereits zwei Jahre nach ihrer Gründung richtete die Patriotische Gesellschaft eine Bauzeichenschule für Handwerker ein, z. B. für Zimmerleute, Maurer, Schmiede. Einige Jahre später kam eine Zeichenschule hinzu, die den angehenden Handwerker in der Lehre von den richtigen Proportionen, in Stil und Geschmack unterweisen sollte, mithin einen deutlich künstlerischen Anspruch erhob. Als drittes richtete die Patriotische Gesellschaft im Jahr 1790 eine Schule ein, die den Handwerker in die Grundsätze der Technologie, der Mechanik, Naturlehre und Chemie einführen sollte.³ Diese wurde jedoch in der Franzosenzeit aufgegeben, während die beiden anderen Schulen zusammengefasst und weiterentwickelt wurden. Sie bürgerten sich unter dem Namen Gewerbeschule in der Stadt ein.

Viele Jahre lang bewährten sich die Schulen als private Einrichtungen, doch zu Beginn der 1860er Jahre verdichteten sich innerhalb der Patriotischen Gesellschaft Zweifel darüber, ob sie ihren Schülern das nötige Rüstzeug mit auf ihren Berufsweg geben konnten. Diese Zweifel wurden angestoßen durch die Technische Sektion (einer Abteilung innerhalb der Patriotischen Gesellschaft), die sich mit der Lage des zünftigen Gewerbes und der Lehrlingsausbildung befasste und ihre Beratungen in einem Bericht veröffentlichte.⁴ Der erarbeitenden Kommission gehörten 13 Mitglieder an, sechs von ihnen waren Mitglieder der neuen, gewählten Bürgerschaft von 1859, zwei von ihnen wurden im Laufe der nächsten zwei bis vier Jahre ebenfalls in die Bürgerschaft gewählt.⁵

- 3 Für einen Überblick über die ersten Schulen der Patriotischen Gesellschaft vgl. Henning Matthaei, Untersuchungen zur Frühgeschichte der deutschen Berufsschule, dargestellt am Wirken der Patriotischen Gesellschaft zu Hamburg im 18. Jahrhundert. Hamburg 1967. – Sigrid Schambach, Aus der Gegenwart die Zukunft gewinnen. Die Geschichte der Patriotischen Gesellschaft von 1765. Hamburg 2004, S. 34 f.; eine wichtige Quellensammlung bieten die Verhandlungen und Schriften der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe (= Patriotische Gesellschaft), Bde. 1-3, 1792-1795.
- 4 Vgl. Bericht der von der Technischen Sektion der Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe ernannten Commission zur Untersuchung der Gewerbeverhältnisse in Hamburg, Berichterstatter Carl Wilhelm Asher. Hamburg 1861 (künftig: Asher-Bericht).
- 5 Die Kommissionsmitglieder werden im Bericht namentlich genannt; diese Angaben wurden verglichen mit Wilhelm Heyden, Die Mitglieder der Hamburger Bürgerschaft 1859-1862. Hamburg 1909 sowie der Loseblatt-Sammlung Mitglieder der Bürgerschaft im Staatsarchiv Hamburg (künftig: StA Hbg., MdB).

Der Bericht der Technischen Sektion, der so genannte Asher-Bericht, machte durch ausgesprochen kritische Worte auf sich aufmerksam. So bemängelte er an der Lehrlingsausbildung, dass diese oft gar nicht mehr stattfinde, oder die Beanspruchung der Lehrlinge durch die alltägliche Arbeit so hoch sei, dass sie weder Zeit noch Kraft für ihre Weiterbildung im gewerblichen Unterricht fänden, wie er durch die Patriotische Gesellschaft angeboten werde.⁶ An vielen konkreten Beispielen wurde deutlich, dass sich die Zünfte überlebt hatten und durch eine oft mangelhafte Ausbildung ihre Lehrlinge nicht genügend auf die berufliche Zukunft vorbereiten konnten. Am Ende plädierte der Berichterstatter daher folgerichtig für die „Beseitigung jedes Zunft- und Gewerbezwanges“ und stattdessen für die „Förderung freier Vereine von Arbeitsgenossen zu gewerblichen Zwecken“.⁷ Man kann diese Stellungnahme durchaus als Vorboten der künftigen Entwicklung betrachten, denn einige Jahre später, im November 1864, erließ der hamburgische Staat das Gesetz über die Gewerbefreiheit.⁸ Rechtlich betrachtet konnte nun jeder ein Gewerbe ausüben und musste nicht mehr einer Zunft angehören. Hamburg folgte damit einer Reihe mittelgroßer deutscher Länder, die ebenfalls in den 1860er Jahren die Gewerbefreiheit eingeführt hatten. Beispiele sind Sachsen (1861), Baden (1862), Württemberg (1862), Bayern (1868).⁹ Alte Beschränkungen fielen jedoch auch in technischer Hinsicht: Gewerbefreiheit bedeutete, dass „jede denkbare Produktionstechnik“ angewendet werden konnte, mithin technische Neuerungen zur Verbesserung der Produktivität genutzt werden konnten.¹⁰ Technischer Fortschritt in der Produktion und Wachstum der Industrie, infolgedessen ein höherer Konkurrenzdruck, schließlich die Aufhebung bestehender Privilegien wie der Zunftrechte – diese Faktoren gehörten überall in Deutschland zu dem dramatischen Strukturwandel, in dem sich Handwerk und Gewerbe nach der Jahrhundertmitte befanden. Die wirtschaftliche Situation Hamburgs unterschied sich allerdings noch insofern von der anderer deut-

6 Vgl. Asher-Bericht (wie Anm. 4), S. 34.

7 Ebd., S. 56.

8 Vgl. Gesetz vom 7.11.1864 über die Aufhebung der Ämter und Bruderschaften und die Einführung der Gewerbefreiheit. In: Sammlung der Verordnungen der Freyen Hansestadt Hamburg, 32. Bd. Hamburg 1864, S. 161.

9 Vgl. allgemein zur Gewerbefreiheit Friedrich-Wilhelm Henning, *Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte im 19. Jahrhundert*. Paderborn u. a. 1996 (= *Handbuch der Wirtschafts- und Sozialgeschichte Deutschlands*, Bd. 2), S. 129-132.

10 Vgl. ebd., S. 130.

scher Länder, als die um 1860 vorhandene Industrie vor allem Kaufmanns-Industrie, d. h. Veredelungsindustrie war, außerdem das enge Stadtgebiet eine rasche Industrialisierung behinderte. Noch waren die handwerklichen und kleingewerblichen Betriebe vorherrschend.¹¹

Die alten Zünfte bzw. das kleinbetriebliche Handwerk besaßen in einer Stadt wie Hamburg traditionelle politische Rechte, und sie wirkten als soziale Ordnungskräfte, die den Lebensweg ihrer Mitglieder „von der Wiege bis zur Bahre“ bestimmten. Durch den skizzierten Strukturwandel wurden sie mehr und mehr in die Defensive gedrängt. Sie waren nun gezwungen, nach innen neue Organisationsformen zu finden, z. B. als Genossenschaften oder später als Innungen, nach außen ihre alten Rechte zu verteidigen und neue Formen der Beteiligung im politischen System zu etablieren. Ein Beispiel: Die hamburgische Verfassung von 1860 legte fest, dass zur Förderung des Gewerbes ein Gewerbeausschuss zu bilden sei.¹² Auf diese Bestimmung geht die hamburgische Gewerbekammer zurück, die 1872 eingerichtet wurde.¹³ Auch für die Entstehung des staatlichen Gewerbeschulwesens war die Verfassung von 1860 von nicht geringer Bedeutung, denn sie gab der Bürgerschaft neue Rechte.¹⁴

Argumente für ein staatliches Gewerbeschulwesen in Hamburg seit Beginn der 1860er Jahre

Die Verfassung von 1860 löste die Erbgesessene Bürgerschaft – die Versammlung von Urwählern, die in der Stadt ein Grundstück (Erbe) besaßen und Steuern zahlten – ab durch eine aus Wahlen hervorgegangene

11 Vgl. dazu Rolf Wiemer, *Industrie und Gewerbe in Hamburg*. In: *Heimatchronik der Freien und Hansestadt Hamburg*. 2. Aufl. Köln 1967, S. 549-598, hier S. 564 f.

12 Vgl. Art. 93 der Verfassung von 1860, abgedruckt in: Jürgen Bolland, *Die hamburgische Bürgerschaft in alter und neuer Zeit*. Aus Anlass des 100-jährigen Jubiläums der gewählten Bürgerschaft in ihrem Auftrage verfasst. Hamburg 1959, S. 162.

13 Vgl. *Horizonte*. 125 Jahre Handwerkskammer Hamburg. Hamburg 1998.

14 Vgl. allgemein Bolland (wie Anm. 12); zum Vorschlagsrecht der Bürgerschaft vgl. Art. 61, abgedruckt in: Ebd., S. 157; zur verfassungsgeschichtlichen Einordnung vgl. Werner Thieme, *Konstitutionalismus in Hamburg. Die Verfassung von 1860*. In: *Recht und Juristen in Hamburg*, Bd. 2. Hrsg. von Jan Albers, Klaus Asche, Jürgen Gündisch, Hans-Joachim Seeler und Werner Thieme. Köln u. a. 1999, S. 19-31, hier S. 27.

repräsentative Bürgerschaft.¹⁵ Die Bürgerschaft besaß nun wie der Senat das Recht, Gesetze vorzuschlagen, sie konnte also die Initiative ergreifen.¹⁶ Von diesem Recht machte sie in der Frage des Gewerbeschulwesens zielstrebig Gebrauch, und zwar in enger Zusammenarbeit mit der Patriotischen Gesellschaft. Jene hatte nachweisen können, dass die Ausbildung in den verschiedenen Gewerben vielfach mangelhaft war. Mit ihren eigenen Schulen stieß sie an die Grenzen ihrer Möglichkeiten. Außerdem rückte der 100-jährige Stiftungstag der Patriotischen Gesellschaft – der 11. April 1865 – näher, und dieses Jubiläum wollte sie mit der Übergabe ihrer Gewerbeschulen an den Staat krönen.¹⁷ Aus all diesen Gründen unternahm Ernst Georg Vivié, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft und Mitglied der Bürgerschaft, im Februar 1862 einen ersten Anlauf und beantragte bei der Bürgerschaft, dass eine technische Abend- und Sonntagsschule für Handwerkslehrlinge sowie eine Baugewerk-Schule für die Wintermonate eingerichtet werden solle.¹⁸

Der neuen Verfassung entsprechend musste der Bürger-Ausschuss prüfen, ob die Bürgerschaft in ihrer Gesamtheit den Gegenstand zur Beratung annehmen sollte.¹⁹ Seiner Ansicht nach war das gewerbliche Schul-

15 Zur Zusammensetzung der Bürgerschaft vgl. die Art. 28-30 der Verfassung, abgedruckt in: Bolland (wie Anm. 12), S. 154. Von allgemeinen und gleichen Wahlen nach heutigem Verständnis war diese Bürgerschaft noch weit entfernt, denn nur ein Teil der Bürgerschaftsmitglieder (84) wurde durch allgemeine Wahlen bestimmt (wählen durften Stadt- und Landbürger über 25 Jahre, die Steuern bezahlten), ein weiterer Teil wurde nur von denjenigen gewählt, die Grundeigentum in der Stadt besaßen (48), ein dritter Teil schließlich von den Inhabern öffentlicher Ehrenämter und Mitgliedern der Gerichte (60). Zu dieser Problematik vgl. allgemein Hans Wilhelm Eckardt, Privilegien und Parlament. Die Auseinandersetzungen um das allgemeine und gleiche Wahlrecht in Hamburg. Hamburg 1980 (= Veröffentlichung der Landeszentrale für politische Bildung).

16 Vgl. Art. 61 der Verfassung, abgedruckt in: Bolland (wie Anm. 12), S. 157.

17 Vgl. Adolf Stuhlmann, Geschichte des gewerblichen Unterrichts der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. In: Geschichte der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. 3 Teile nebst Register, Teil III: Das Wirken der Patriotischen Gesellschaft, Heft 2. Hamburg 1918, S. 193-353, hier S. 286.

18 Vgl. Antrag von Ernst Gottfried Vivié in der 23. Sitzung der Bürgerschaft vom 7.5.1862. In: Protokolle und Ausschussberichte der Bürgerschaft (künftig: PuA) 1862, S. 102.

19 Im Bürger-Ausschuss saßen 20 aus den Reihen der Bürgerschaft gewählte Mitglieder, darunter auch der Präsident der Bürgerschaft. Er fungierte als „Verbindungsglied“ von Senat und Bürgerschaft. Vgl. Art. 54-60 der Verfassung von 1860, abgedruckt in: Bolland (wie Anm. 12), S. 157; Thieme (wie Anm. 14), S. 24.

wesen Sache der Interessenten, also der Gewerbetreibenden selbst, und deshalb empfahl er der Bürgerschaft, sich mit dem Antrag nicht weiter zu befassen.²⁰ Er stellte aber in Aussicht, dass „sich die Bürgerschaft der Inbetrachtung eines solchen Antrages schwerlich entziehen“ dürfte, wenn dieser konkretere Angaben zur Einrichtung der Schulen mache.²¹ Auf diese Weise erhielt Vivié trotz formaler Ablehnung die Chance, seinen Antrag „nachzubessern“. Auch die Bürgerschaft beschloss, trotz der ablehnenden Empfehlung des Bürger-Ausschusses das Thema zu behandeln.²²

Dabei spielte möglicherweise die Mitgliedschaft in der Patriotischen Gesellschaft im Ausschuss wie in der Bürgerschaft eine förderliche Rolle. In dem 1860 gewählten Bürger-Ausschuss waren von 19 Personen neun zugleich auch Mitglied der Patriotischen Gesellschaft bzw. ihrer Technischen Sektion.²³ Von den 192 Abgeordneten der Bürgerschaft des Jahres 1860 waren rund 60 zugleich auch Mitglied der Patriotischen Gesellschaft, mithin fast ein Drittel. Umgekehrt gehörte von den 417 Mitgliedern, die die Patriotische Gesellschaft in jenem Jahr zählte, annähernd jedes siebente der Bürgerschaft an.²⁴

Die vorsichtig-abwartende Stellungnahme des Bürger-Ausschusses war für die Patriotische Gesellschaft Anlass, sich erneut mit dem Thema zu befassen. Im September 1862 veröffentlichte sie ihre Argumente für ein staatliches Gewerbeschulwesen.²⁵ Das waren im Kern: Die Sache der Gewerbeschule sei nicht nur für den Gewerbestand, sondern für das gesamte Gemeinwesen von großer Bedeutung. Sie dürfe nicht von Zufälligkeiten abhängen, wie sie in einem privaten Verein gegeben seien – Mei-

20 Vgl. Bericht des Bürger-Ausschusses Nr. 5 vom Juli 1862. In: PuA 1862, o. S.

21 Ebd.

22 Vgl. 40. Sitzung der Bürgerschaft vom 17.9.1862. In: PuA 1862, S. 176.

23 Dem ersten, 1859 gewählten Bürger-Ausschuss gehörten aufgrund eines Wahlfehlers nur 19 Personen an. Mitglieder des Bürger-Ausschusses ermittelt nach Sitzung der Bürgerschaft vom 10.12.1859. In: PuA 1859, S. 4 und 5; Mitgliedschaft der Patriotischen Gesellschaft ermittelt nach Nachrichten und Mittheilungen der Patriotischen Gesellschaft, N.F. Hamburg 1855, 1860, 1865.

24 Zahlen ermittelt durch den Vergleich der Namen der Bürgerschaftsmitglieder der ersten gewählten Bürgerschaft bei Heyden (wie Anm. 5) mit dem Mitgliederverzeichnis der Patriotischen Gesellschaft aus dem Jahr 1860. In: Nachrichten und Mittheilungen, 1860, S. 42-48. Bei einigen wenigen Namen konnte die Zugehörigkeit nicht eindeutig festgestellt werden, daher die ungefähre Zahlenangabe.

25 Vgl. Bericht der Technischen Sektion vom September 1862. In: Stuhlmann, Geschichte (wie Anm. 17), S. 288.

nungsverschiedenheiten, das Ausscheiden leitender Personen, finanzielle Zufälligkeiten –, sondern diese Schule brauche ein gesichertes Fundament, wie es die staatliche Trägerschaft garantiere. Doch nicht nur aus äußeren, sondern auch aus inneren Gründen spreche alles für eine staatliche Schule. Diese Sorge für den systematischen Aufbau des Lehrplans, für geeignete Lehrer, für die Unabhängigkeit des Lehrlings von der möglichen Willkür seines Lehrherrn. Überdies gebe die öffentliche Schule mit ihrem geregelten Schulbetrieb dem jungen Menschen ein Gefühl des „Eingeordnetseins in ein geistig und äußerlich festgeschlossenes Ganzes“.²⁶

Mittlerweile hatte sich ein bürgerchaftlicher Ausschuss von fünf Personen für den Antrag Viviés ausgesprochen und ihm so den Weg zur Annahme in der Bürgerschaft geebnet.²⁷ Bis dahin hatten die gegnerischen Argumente gegolten: Für Hamburg seien die anderswo gemachten Erfahrungen mit der Einrichtung von Gewerbeschulen nicht maßgebend. Und: In Hamburg folge man dem volkswirtschaftlichen Grundsatz, dass „die Selbstsorge des Einzelnen in ihrem ganzen Umfang in Anspruch genommen werden müsse und auch am besten den Zweck des individuellen Wohlseins fördere“.²⁸

Dagegen setzte der Ausschuss seine Ansicht, dass es den Erfordernissen der gegenwärtigen Zeit entspreche, wenn der Staat sich der gewerblichen Ausbildung annehme und damit die Tüchtigkeit, die Wettbewerbsfähigkeit der Gewerbetreibenden und so den Wohlstand seiner Bürger

26 Ebd., S. 289.

27 Vgl. Bericht des von der Bürgerschaft am 17.9.1862 niedergesetzten Ausschusses Nr. 34 vom Dezember 1862. In: PuA 1862, o. S. [S. 1]. Seine Mitglieder waren Theodor Hoffmann, Peter Dietrich Johannsen, Friedrich Nessmann, Gustav Reinhold Richter sowie der Antragsteller selbst, Ernst Gottfried Vivié. Vivié (1823-1902) war Bildhauer und Zeichenlehrer in der Modellierklasse der Gewerbeschule der Patriotischen Gesellschaft, außerdem Mitglied der Patriotischen Gesellschaft und von 1864-1866 ihr erster Vorsitzender; Gustav Reinhold Richter (1817-1903) war Tischlermeister in Hamburg, Vorsitzender des Bildungsvereins für Arbeiter; Friedrich Nessmann (1817-1884) war Goldschmiedemeister in Hamburg, ab 1866 Beamter bei der Steuerdeputation und ab 1872 Vorsteher des Statistischen Bureaus; Peter Dietrich Johannsen (1801-1886) war Tischlermeister in Hamburg, Ältermann des Tischleramtes; Theodor Hoffmann (1807-1890) war seit 1835 Leiter der deutsch-reformierten Schule in Hamburg, wurde 1875 zum Schulrat berufen; sämtliche Angaben nach StA Hbg., MdB (wie Anm. 5) und Heyden (wie Anm. 5), für Vivié vgl. auch Nachrichten und Mittheilungen der Patriotischen Gesellschaft, N.F., 1861, S. 31.

28 Bericht Nr. 34/1862 (wie Anm. 27), o. S. [S. 2].



Abb. 1: Haus der Patriotischen Gesellschaft. Mit der Patriotischen Gesellschaft von 1765 begann die Geschichte des Gewerbeschulwesens. In ihrem Haus an der Trostbrücke fand bis 1876 privater gewerblicher Unterricht für Lehrlinge und junge Handwerker statt. Lithographie von J. Gray, um 1852

fördere: „Das Letztere geschieht nun in Hamburg unbezweifelt vorzugsweise durch Beseitigung all und jeder Hemmnisse des Handels, aber doch nicht ausschließlich. Die Gewerbetreibenden bilden einen zahlreichen und achtungswerthen Bestandtheil der Bürger und es würde eine arge Einseitigkeit sein, neben der Förderung des Handels nicht auch den Gewerben allen möglichen Vorschub zu leisten.“²⁹

Gerade dieser letzte Satz ist bemerkenswert. Hier schwang das Unbehagen an einer staatlichen Politik mit, die den Interessen des Handels in der Vergangenheit stets die größte Beachtung geschenkt hatte, weil die Stadt (angeblich) nur durch den Handel groß geworden sei. Nun meldeten sich deutlich Vertreter der gewerblichen Wirtschaft zu Wort, weil sie sich mit schwer kalkulierbaren wirtschaftlichen und sozialen Umbrüchen konfrontiert sahen. Die Aufhebung der Zünfte und die Einführung

²⁹ Ebd., o. S. [S. 3].

der Gewerbefreiheit standen unmittelbar bevor. So verknüpfte der Ausschussbericht seine Befürchtungen über die Zukunft der Gewerbe mit der Forderung an den Staat, für den Gewerbe-Bürger nun endlich auch tätig zu werden: „[...] wenn er anstatt ein Träger des gemeinsamen Wohlstandes zu sein, nicht eine Last für den Staat werden soll, so darf dieser auch nichts verabsäumen, was er zur Förderung der Tüchtigkeit der Gewerbetreibenden thun kann. Die Gewerbefreiheit setzt als eine unerlässliche Bedingung eine größere Bildung der Gewerbetreibenden voraus.“³⁰

Damit war dem Grundsatz, dass der Staat in der gewerblichen Ausbildung Verantwortung für seine Bürger übernehmen müsse, endlich Geltung verschafft. Auch konnte der Ausschuss auf die vielen erfolgreichen Beispiele aus anderen deutschen Städten und Ländern, die schon Gewerbeschulen eingerichtet hatten, verweisen. Dass die Mitglieder des bürgerchaftlichen Ausschusses sämtlich Fachleute auf dem Gebiet des Schulwesens waren, hat ihrer Stellungnahme möglicherweise zusätzliches Gewicht gegeben.

Im Februar und März 1863 stimmten Senat und Bürgerschaft der Idee zur Einrichtung einer Abend- und Sonntagsschule grundsätzlich zu, allerdings mit der Einschränkung, dass der Staat lediglich einen Zuschuss zu der Unterhaltung einer Gewerbeschule gebe und dieser Zuschuss den Betrag von 1200 Mark courant nicht überschreiten dürfe.³¹ Nun war die zuständige Oberschulbehörde³² mit der Ausarbeitung konkreter Vorschläge am Zug, die sich den Vorstellungen der Patriotischen Gesellschaft weitgehend anschlossen.³³ Gebraucht werde eine allgemeine Gewerbeschule und eine Spezialschule für Bauhandwerker. Die Aufgabe der allgemeinen Gewerbeschule wurde so beschrieben: „Den Verhältnissen der

30 Ebd.

31 Vgl. Mitteilung der Bürgerschaft an den Senat vom 11.2.1863 sowie Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft vom 23.3.1863. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1863, S. 27 und S. 72.

32 Die Oberschulbehörde war zu diesem Zeitpunkt genaugenommen noch eine „interimistische“, also vorläufige Behörde, denn erst das Schulgesetz von 1870 bestimmte genauer die Aufgaben und die Zusammensetzung dieser Behörde. Der Einfachheit halber wird im Text nur von der Oberschulbehörde gesprochen.

33 Vgl. Senatsmitteilung vom 23.3.1863. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1863, S. 72 und Senatsantrag Nr. 76 vom 19.9.1864. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1864, S. 415 f. Dem Senatsantrag ist der Bericht der Interimistischen Oberschulbehörde vom 23.3.1863 als Anlage angefügt; vgl. ebd., S. 417-422.

Schüler entsprechend werden dieselben in etwa 6 wöchentlichen auf die Abende und den Sonntag vertheilten Stunden und zwar je nach den speziellen Richtungen ihres Berufs in den Lehren der Mathematik, in der Mechanik, dem Freihand-, Zirkel- und Fachzeichnen, sowie im Modellieren, endlich im Geschäftsstyl von Fachlehrern gegen ein mäßiges Schulgeld unterrichtet.“³⁴ Die Schule für Bauhandwerker sollte diejenigen, „welche in der Lage sind die Wintermonate, in denen die Ausübung ihres Gewerbes mehr oder weniger unterbrochen zu werden pflegt, zu ihrer Ausbildung benutzen zu können, in den für ihren Beruf erforderlichen theoretischen Kenntnissen und Fertigkeiten [zu] unterrichten“.³⁵ Keinesfalls solle diese Schule eine Art Kunstakademie oder ein Polytechnikum sein.³⁶

Die allgemeine Gewerbeschule und die Schule für Bauhandwerker sollten die Nachfolge der handwerklichen Ausbildung antreten, die bisher von den Zünften mehr oder weniger gut geleistet worden war und die nun, da die zünftige Wirtschaft sich auflöste, dringend einer qualitativen Erneuerung bzw. Erweiterung bedurfte. Beide Schulen sollten die theoretischen Fachkenntnisse und Fertigkeiten lehren, wie z. B. das Zeichnen, für die in der praktischen Ausbildung in der Werkstatt kein Raum war. Die „durchaus praktische Richtung“, die die Schulen nach Ansicht der Oberschulbehörde einschlagen sollten, lag zukünftig in einer Ausbildung auf mittlerer Ebene. Zwar wurde die Idee des Polytechnikums und der Kunstakademie von der Oberschulbehörde erwähnt, aber diese Richtung kam ganz offenbar nicht in Frage. Im Zentrum des Interesses stand die Verbesserung der gewerblichen Ausbildung; eine höhere akademische Ausbildung zog in Hamburg niemand in Erwägung. Auch die Pläne der Patriotischen Gesellschaft wiesen nicht in diese Richtung.

Im Dezember 1863 forderten die Patriotische Gesellschaft und mit ihr die Technische Sektion in einer Supplik an den Senat noch einmal dringlich die Einrichtung der Gewerbeschule und – am besten gleich mit ihr zusammen – eines Gewerbemuseums.³⁷ Doch erst im Herbst 1864, nach

34 Ebd., S. 418.

35 Ebd., S. 419.

36 Ebd.

37 Vgl. StA Hbg., 111-1 Senat, Cl. VII Lit. He Nr. 7 Vol. 1 Fasc. 2, diese Akte enthält die genannte Supplik. Der Supplik lag der Bericht der Technischen Kommission vom 11.12.1863 bei, der seinerseits Anregung für den Bericht der Oberschulbehörde 1863 (wie Anm. 33) war. Von den insgesamt zwölf Mitgliedern der erarbeitenden Technischen Sektion waren besonders engagiert: Ernst Gottfried

dreijähriger Beratung, stimmten Senat und Bürgerschaft der Einrichtung einer staatlichen allgemeinen Gewerbeschule zu.³⁸ Es war ein erster Erfolg der neuen, mit mehr Rechten ausgestatteten Bürgerschaft und ein Musterbeispiel für ihr Zusammenwirken mit einer privaten Gesellschaft, die ihren Einfluss gezielt einzusetzen wusste. Die beteiligte Oberschulbehörde unterstützte die Argumente der Patriotischen Gesellschaft, wie in ihrem Bericht vom März 1863 nachzulesen ist.³⁹ Die Position des Senates lässt sich schließlich so beschreiben: Er antwortete auf die Impulse, die aus der Bürgerschaft bzw. der Patriotischen Gesellschaft kamen, ohne eigene politische Akzente zu setzen, bewies der ganzen Sache gegenüber eine nur reaktive, wenn auch wohlwollende Haltung.

Der Ausbau des staatlichen Gewerbeschulwesens seit 1865

Die staatliche Allgemeine Gewerbeschule und die Schule für Bauhandwerker nahmen am 7. Mai 1865 den Unterricht im Haus der Patriotischen Gesellschaft auf. Dort hatte er auch schon bis dahin stattgefunden. Die alten Unterrichtsräume zu übernehmen, war eine schnelle und für den hamburgischen Staat finanziell günstige Lösung, die der Oberschulbehörde die Kosten für die Anmietung oder gar den Bau eines geeigneten Schullokalen ersparte und die Zustimmung von Senat und Bürgerschaft wesentlich förderte.⁴⁰ Die Patriotische Gesellschaft ihrerseits verband mit der Überlassung der Schulräume und des Inventars die Forderung, an zukünftigen Entscheidungen beteiligt zu sein, und konnte sich damit auch durchsetzen: Die Allgemeine Gewerbeschule und die Schule für Bauhandwerker erhielten eine eigene Verwaltung, zusammengesetzt aus drei Mitgliedern der Oberschulbehörde, vier Mitgliedern der Bür-

Vivié (s. Anm. 27); Otto Jessen (1826-1904), Lehrer für Mathematik an der Gewerbeschule der Patriotischen Gesellschaft; Günther Gensler (1803-1884), Maler und Zeichenlehrer an der Schule der Patriotischen Gesellschaft; David Steinert (1829-1896), Fabrikinspektor; Hermann Matthias Wehncke (geb. 1826), Mechanikermeister; David Filby (1810-1879), Optiker und Mechaniker, MdB; Hinrich Nikolaus Plambeck (1808-1889), Kaufmann – nach: StA Hbg., 111-1 Senat, Cl. VII Lit. He Nr. 7 Vol. 1 Fasc. 2 und StA Hbg., MdB (wie Anm. 5).

38 Vgl. Senatsantrag Nr. 76 vom 19.9.1864 sowie Mittheilung der Bürgerschaft an den Senat vom 5.10.1864. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1864, S. 416 und 464.

39 Vgl. Bericht der Oberschulbehörde 1863 (wie Anm. 33).

40 Vgl. Mittheilung der Bürgerschaft an den Senat vom 5.10.1864. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1864, S. 464.

gerschaft, zwei Deputierten der Patriotischen Gesellschaft sowie dem Direktor dieser beiden Schulen.⁴¹

Der Unterricht umfasste für vier aufeinander aufbauende Klassen jeweils acht Stunden wöchentlich, abends und sonntags.⁴² Der Besuch der Gewerbeschule war grundsätzlich freiwillig, aber nicht unentgeltlich. Wie viele Lehrlinge das neue Angebot der gewerblichen Fortbildung annehmen würden, darüber gab es nur Vermutungen. Die Oberschulbehörde ging davon aus, dass im Jahr 1863 etwa 2400 Lehrlinge bei den zünftigen und nicht-zünftigen Gewerben arbeiteten, und schätzte, dass von diesen etwa 500 bis 600 die Allgemeine Gewerbeschule besuchen würden. Von den im gleichen Jahr anwesenden rund 1700 Maurer- und Zimmergesellen würden nach ihrer Schätzung rund 100 im Winter zur Schule für Bauhandwerker gehen.⁴³ Beide Schätzungen erwiesen sich als viel zu hoch gegriffen. Die Allgemeine Gewerbeschule eröffnete den Unterricht im Mai 1865 mit 190 Schülern, die Winterschule für Bauhandwerker im November 1865 nur mit 57 Schülern.⁴⁴

41 Vgl. ebd., S. 416 und 464. Der erste Direktor der Allgemeinen Gewerbeschule war Otto Jessen, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft (s. Anm. 37). Jessen war gelernter Landmesser, hatte in Berlin Mathematik und Physik studiert, unterrichtete zeitweilig auch an der Altonaer Sonntagsschule. Auf einer achtmonatigen Reise durch Deutschland hatte er andere gewerbliche und polytechnische Schulen kennen gelernt; nachhaltigen Eindruck auf seine weitere pädagogische Arbeit hatte besonders der Direktor der Höheren Gewerbeschule in Karlsruhe, Ferdinand Redtenbacher, auf ihn gemacht. Vgl. Ernst Glinzer, Lebensbild Otto Jessen. Sonderdruck der Zeitschrift für gewerblichen Unterricht. Leipzig 1904, S. 5. Nach Gründung der Gewerbekammer entsandte auch diese zwei Deputierte in die Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule, die so ab 1874 aus zwölf statt wie bisher aus zehn Mitgliedern bestand. Vgl. Hamburgischer Staatskalender auf das Jahr 1874, S. 61.

42 Vgl. Adolf Stuhlmann, Das staatliche Gewerbeschulwesen zu Hamburg bis zum Jahre 1902. Ein Rückblick. Hamburg, o. J., S. 16.

43 Bericht der Oberschulbehörde 1863 (wie Anm. 33), S. 422.

44 Vgl. Stuhlmann, Gewerbeschulwesen (wie Anm. 42), S. 11. Die Zahlenangaben sind in der Literatur nicht einheitlich. Otto Wagner, Das berufsbildende Schulwesen der Freien und Hansestadt Hamburg. Hamburg 1965, S. 14, nennt für das erste Schuljahr 1865/66 371 Schüler der Allgemeinen Gewerbeschule; ebenso Gustav Kowalewski, Geschichte der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. In: Geschichte der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. 3 Teile nebst Register, Teil I. Hamburg 1897, S. 205.

Das Unterrichtsangebot folgte den schon genannten Vorschlägen der Patriotischen Gesellschaft und der Oberschulbehörde: Mathematik, Mechanik, Zeichnen, Modellieren – grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten für alle gewerblichen Berufe. Vor allem dem Zeichnen und Modellieren schenkte man in den kommenden Jahren große Aufmerksamkeit. An Ostern 1869 begann die Tageszeichenklasse zunächst mit zwei, ab 1881 mit fünf Fächern. 1881 wurde sie zu einer Tagesschule; 1898 wurde sie umgestaltet zu einer Tagesgewerbeschule, die für den Besuch des Technikums, der Kunst- oder der Baugewerbeschule vorbereitete.⁴⁵ Die Zeichenfächer waren für alle Bauhandwerke notwendiges Rüstzeug. Diese Branche hatte damals unter der Konkurrenz maschinell-industriell gefertigter Produkte noch nicht so stark zu leiden, und sie profitierte außerdem vom Wachstum der Städte. Zeichnen und Modellieren waren ebenso grundlegend für all diejenigen Handwerke, die für einen gehobenen Bedarf künstlerisch arbeiteten, z. B. Möbeltischler. Mit anderen Worten: Das Unterrichtsangebot bediente diejenigen Handwerkszweige, die sich im industriell-gewerblichen Strukturwandel behaupten konnten, und solche, die als neue, zukunftsgerichtete Handwerke entstanden.

Schon wenige Jahre, nachdem die Gewerbeschule eine staatliche Schule geworden war, stellte sich die Frage nach neuen, eigenen Räumen, denn im Haus der Patriotischen Gesellschaft wurde es zu eng. Im Jahr 1870 beschlossen Senat und Bürgerschaft, ein neues Gebäude für die Allgemeine Gewerbeschule bauen zu lassen.⁴⁶ Nach jahrelangen Beratungen über den geeigneten Bauplatz wurde 1873 der Platz vor dem Steintor ausgewählt, und der Neubau konnte beginnen. Die Kosten von rund zwei Millionen Mark courant überstiegen deutlich frühere Schätzungen, doch argumentierte der Senat mit dem dringenden Bedürfnis nach einer neuen Schule, das aus finanziellen Gründen nicht weiter zurückgestellt werden dürfe. Dieser Einschätzung schloss sich die Bürgerschaft an.⁴⁷ Am 1. Oktober 1876 zog die Gewerbeschule vom Haus der Patriotischen Gesellschaft in das neue Schulgebäude am Steintorplatz. Ein Jahr später zog das

⁴⁵ Vgl. Stuhlmann, Gewerbeschulwesen (wie Anm. 42), S. 12.

⁴⁶ Vgl. Senatsantrag Nr. 58 vom 22.6.1870 sowie Mitteilung der Bürgerschaft vom 8.7.1870. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1870, S. 221 und S. 258.

⁴⁷ Vgl. Senatsantrag Nr. 65 vom 30.4.1873 sowie Mitteilung der Bürgerschaft vom 2.7.1873. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1873, S. 319 und S. 413.

neue Museum für Kunst und Gewerbe ebenfalls dort ein, so wie es die Patriotische Gesellschaft bereits in ihrer Supplik aus dem Jahr 1863 vorgeschlagen hatte – in direkter räumlicher Verbundenheit mit der Gewerbeschule.

Seit der Gründung der Allgemeinen Gewerbeschule erweiterte sich das staatliche Gewerbeschulwesen in jeder Beziehung. Der abendliche Unterricht wurde in bestimmten Fächern auf den Tag ausgedehnt, so bei der Zeichenklasse. Zur Entlastung der Haupt-Gewerbeschule am Steintorplatz und auch um des kürzeren Schulweges willen entstanden seit den 1870er Jahren bis zur Jahrhundertwende in verschiedenen Stadtbezirken neun weitere Gewerbeschulen.⁴⁸ Auch die Unterrichtsgegenstände vervielfachten sich: Wurden anfänglich nur die Grundlagen – Deutsch, Schreiben, Rechnen, Geometrie, Freihand- und Zirkelzeichnen – gelehrt, so erweiterte sich der Fächerkanon um weitere mathematische Fächer, wie Algebra und geometrische Formenlehre, um das Fachzeichnen für bestimmte Gewerbe, um Physik und Chemie.⁴⁹ Immer mehr Schüler (Lehrlinge, Gesellen, Schulknaben) besuchten die verschiedenen Gewerbeschulen. So gingen im Winterhalbjahr 1877/78 in die Allgemeine Gewerbeschule und ihre Zweigschulen 2048 Schüler, in die Schule für Bauhandwerker 181 Schüler.⁵⁰ Zehn Jahre später, im Winterhalbjahr 1887/88, war nur die Schülerzahl an der Schule für Bauhandwerker nahezu konstant, an den anderen Schulen dagegen stark gestiegen: Die Allgemeine Gewerbeschule und ihre Abteilungsschulen besuchten 2942 Schüler, die Tagesschule 162 und die Schule für Bauhandwerker 180 Schüler.⁵¹

Auch die Zahl der Lehrer erhöhte sich: Im Jahr 1877 bestand das Lehrerkollegium an der Allgemeinen Gewerbeschule und der Schule für Bauhandwerker aus einem Direktor, fünf festangestellten Lehrern, 14 Fach- und 33 Hilfslehrern (hinzu kamen noch acht Lehrer für die St. Pauli-Gewerbeschule und fünf Lehrer für die Vorschulen). Zehn Jahre später unterrichteten an der Allgemeinen Gewerbeschule außer dem Direktor neun festangestellte Lehrer, 17 contractlich angestellte Fach- und 25 Hilfslehrer an der Hauptschule, außerdem 35 Lehrer an den ge-

48 Vgl. Stuhlmann, Gewerbeschulwesen (wie Anm. 42), S. 12 f.

49 Vgl. ebd., S. 59.

50 Vgl. Bericht über das hamburgische Unterrichtswesen 1877/78. In: Jahresberichte der Verwaltungsbehörden über das Jahr 1877. Hamburg 1878, S. 596 (eigene Berechnung).

51 Vgl. Jahresberichte der Verwaltungsbehörden über das Jahr 1887, Anhang. Hamburg 1888, S. 45 und 47.

werblichen Vorschulen sowie neun fest- und zwei contractlich angestellte Lehrer an der Tagesgewerbeschule.⁵²

Technische Fachschulen in der Phase der Hochindustrialisierung seit 1890

Hamburg hatte sich in der Zeit vor der Jahrhundertwende sehr verändert: Der entscheidende Impuls hierzu ging vom Anschluss der Stadt an das Zollgebiet des Deutschen Reiches im Jahr 1888 aus. Nicht mehr nur der Handel, sondern auch neue, wachsende Industriezweige rund um den Freihafen prägten nun die Wirtschaftsstruktur. Entgegen den Befürchtungen vieler „alt-hamburgisch“ gesonnener Kaufmannskreise wirkte sich der Zollanschluss auf die gesamte Hamburger Wirtschaft außerordentlich günstig aus, wirtschaftspolitisch war der Zollanschluss „das bedeutendste Ereignis für die Entwicklung Hamburgs zum Industriepplatz“, wie der Hamburger Wirtschaftshistoriker Rolf Wiemer schrieb.⁵³ In den 25 Jahren vor dem Ersten Weltkrieg verzehnfachte sich beinahe die Zahl der industriellen Betriebe von 685 auf 6715.⁵⁴ Die Zahl der industriellen Arbeitsplätze stieg von etwa 18.000 auf fast 110.000 an. Allein im Schiffbau waren um 1900 rund 11.300 Arbeiter beschäftigt. Im Maschinen- und Apparatebau waren es etwa 18.600.⁵⁵ Diese Industrieunternehmen brauchten neben Facharbeitern auch Techniker und Ingenieure.

Daher entstanden seit den 1890er Jahren höhere technische Fachschulen als Abteilungen der Allgemeinen Gewerbeschule. Dies waren die Maschinenbauschule (gegründet 1893) mit 36 Schülern, die Elektrotechnische Schule (gegründet 1896) mit 17 Schülern, die Schiffbauschule (gegründet 1899) mit 14 Schülern. Sie wurden 1899 unter dem Namen Technikum zusammengefasst und erweitert um die Schule für Schiffsmaschinenbau.⁵⁶ Eine Sonderstellung nahm in dieser Beziehung die Wagenbauschule (gegründet 1895) ein, die bis weit ins 20. Jahrhundert

52 Vgl. Jahresberichte 1877 (wie Anm. 50), S. 595 sowie Jahresberichte 1887 (wie Anm. 51), S. 43 f.

53 Wiemer (wie Anm. 11), S. 568.

54 Vgl. ebd., S. 569.

55 Vgl. Thilo Hampke, Die Entwicklung der Hamburger Industrie, des Handwerks und Kunsthandwerks. Hamburg 1901, S. 34.

56 Vgl. Jahresberichte der Verwaltungsbehörden der freien und Hansestadt Hamburg 1897. Hamburg 1898, S. 92.



Abb. 2: Heutiges Museum für Kunst und Gewerbe, früher Allgemeine Gewerbeschule. Für das seit 1865 staatliche Gewerbeschulwesen wurde 1870 der Neubau einer Allgemeinen Gewerbeschule samt eines gewerblichen Museums beschlossen und 1876 eingeweiht – heute beherbergt dieses Gebäude am Steintor ausschließlich das Museum für Kunst und Gewerbe. Fotografie um 1880

hinein Fachschule blieb und erst 1960 den Rang einer Ingenieurschule erhielt.⁵⁷

Erste Überlegungen zur Einrichtung von technischen Fachschulen, und zwar zunächst einer Schule für Maschinenbauer, wurden in der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule bereits im Jahr 1890 angestellt – auf Initiative eines von der Bürgerschaft in die Verwaltung gewählten Mitgliedes, Rudolf Lühmann.⁵⁸ Bis dahin bestand in der Tagesgewerbeschule bereits eine Klasse für Maschinenbauer. Es ging also um eine Er-

57 Vgl. H. Gaul, Der Fachbereich Fahrzeugtechnik. In: 75 Jahre Ingenieurausbildung in Hamburg. Hamburg 1980, o. S.

58 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 374, Auszug aus dem Protokoll der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule vom 1.4.1890. Rudolf Gottlieb Conrad Lühmann (1845-1896), Ingenieur, Inhaber der Firma H. J. Lühmann, einer Eisengießerei auf der Uhlenhorst, MdB 1880-1886, Mitglied der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule von 1887-1894, Mitglied des Verbandes der Eisenindustrie Hamburgs e.V.; vgl. Brief Lühmanns an den Direktor der Allgemeinen Gewerbeschule vom 5.3.1894. In: Ebd. und StA Hbg., MdB (wie Anm. 5).

weiterung und Verbesserung des bestehenden Schulangebotes. Nach zwei-monatiger Beratung in einer eigens eingerichteten Kommission erstattete der Direktor der Allgemeinen Gewerbeschule, Adolf Stuhlmann, seinen Bericht und empfahl die Einrichtung einer solchen neuen Schule.⁵⁹ Denn: „Nachdem in den letzten Jahren die Zahl der industriellen Etablissements in Hamburg in stetem Wachstum gewesen ist und eine weitere Vermehrung der Fabriken mit Sicherheit vorausgesetzt werden darf, kann die Frage: ob es jetzt an der Zeit sei, von der Allgemeinen Gewerbeschule [...] eine Schule für Maschinenbauer abzuzweigen, um jungen Leuten, die in diesem Fache eine gewisse theoretische Ausbildung anstreben, solche in besserer Weise zu gewähren, als dies in der allgemeinen Schule möglich ist, bejaht werden.“⁶⁰ Welche Position die Schule im bestehenden Unterrichtswesen einnehmen sollte, beantwortete der Bericht gleichfalls: Der Standort der Schule solle der einer „durchaus selbständigen technischen Mittelschule sein, welche als vollberechtigtes Mittelglied zwischen der Gewerbeschule und der technischen Hochschule dem Betriebsbeamten, dem technischen Ingenieur u.s.w. die nöthige Ausbildung vollständig zu gewähren vermag“.⁶¹ Keinesfalls solle der technischen Hochschule Konkurrenz gemacht werden, zumal auch die Schüler der neuen Mittelschule von ganz anderem Herkommen seien als die Studenten der technischen Hochschulen: „Es sind Leute, die sich ihrer Vorbildung nach ein bescheidenes Lebensziel stecken müssen.“⁶² Hamburg solle gerade im Interesse dieser jungen Leute, die in großer Zahl in der Stadt zu Hause seien, den Versuch machen, eine solche neue technische Mittelschule zu etablieren. Zuletzt äußerte sich der Bericht unter Verweis auf die Grundsätze des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), die in das Schulkonzept eingeflossen seien, zur gewünschten Vorbildung der Schüler und zur erforderlichen Ausbildungszeit.⁶³ Nach einer abgeschlosse-

59 Adolf Stuhlmann (1838-1924), Dr. phil., Lehrer an der Allgemeinen Gewerbeschule, ab 1881 Direktor der Gewerbeschule, ab 1898 Schulrat für das Gewerbeschulwesen; vgl. Hamburgischer Staatskalender auf das Jahr 1880, 1881, Hamburgisches Staatshandbuch 1898. Mitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1867; vgl. Verzeichnis der Mitglieder 1898. In: Jahrbuch der hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe. Hamburg 1898, S. 59.

60 StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 374, Bericht des Direktors der Allgemeinen Gewerbeschule vom 10.6.1890.

61 Vgl. ebd.

62 Ebd.

63 Vgl. ebd.

nen Lehre sollten die Schüler in wöchentlich 42 Stunden Unterricht zwei Jahre lang die Maschinenbauschule besuchen. Um die Qualität der Schulabgänger zu sichern, sollte eine staatliche Abschlussprüfung eingerichtet werden. Im Herbst 1893 wurde die höhere Maschinenbauschule nach diesen Vorgaben eröffnet.⁶⁴ Von großer Bedeutung für das gesamte Konzept war schließlich die Vorbildung der Lehrer. Denn an die höhere Maschinenbauschule und das spätere Technikum kamen in aller Regel Männer, die entweder bereits als Ingenieure der einschlägigen Fachrichtungen gearbeitet oder an einer Gewerbeschule unterrichtet hatten.⁶⁵ Daher bürgten auch sie für die Nähe zum praktischen Beruf.

Mit den Grundsätzen des Vereins Deutscher Ingenieure, auf die Stuhlmann Bezug nahm, konnten zu diesem Zeitpunkt nur die so genannten Leitsätze zur Entwicklung technischer Mittelschulen gemeint sein, die der VDI auf seiner Hauptversammlung 1889 in Karlsruhe verabschiedet hatte und die später geradezu als „Stiftungsbrief“ der deutschen Ingenieurfachschulen verstanden wurden.⁶⁶ Sie formulierten Eckpunkte, mit denen auch die hamburgische Gewerbeschulbehörde arbeitete: Bedingung für die Aufnahme in eine technische Mittelschule sollten das „Einjährige“ und eine praktische Tätigkeit von zwei Jahren sein. Ziel sollte es sein, Leiter und Beamte von technischen Betrieben sowie Hilfskräfte für Ingenieurbüros auszubilden.⁶⁷

Welche Rolle der VDI darüber hinaus als Interessenvertretung der Ingenieure in Hamburg spielte, ist ungewiss. Tatsache ist, dass der VDI damals bereits ein im ganzen Deutschen Reich tätiger und einflussreicher Verein war, der sich seit den 1860er Jahren mit Ausbildungsfragen der

64 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 374, Protokoll der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule vom 14.3.1893. Einen Eindruck von den Unterrichtsgegenständen gibt das erste Programm der Schule vom Juni 1893: Deutsch, Mathematik, Skizzieren und Maschinenzeichnen, Physik, Chemie, Vorträge und Übungen zu Maschinenteilen, Dampfmaschinen, Hebe- und Kleinmotoren, Kessel- und Heizungsanlagen.

65 Vgl. Stuhlmann, Gewerbeschulwesen (wie Anm. 42), S. 23; Staatliches Technikum Hamburg. Bericht über das Schuljahr 1905/1906, S. 4 f.

66 Vgl. Karl-Heinz Manegold, Der VDI in der Phase der Hochindustrialisierung 1880 bis 1900. In: Technik, Ingenieure und Gesellschaft. Geschichte des Vereins Deutscher Ingenieure 1856-1981. Im Auftrag des Vereins Deutscher Ingenieure hrsg. von Karl-Heinz Ludwig. Düsseldorf 1981, S. 133-165, hier S. 157.

67 Vgl. ebd.

Ingenieure befasste.⁶⁸ Seit 1882 war er mit einem Bezirksverein in Hamburg vertreten.⁶⁹ Der noch junge Hamburger Bezirksverein besaß gegen Ende der 1880er Jahre zwar schon mehr als 200 Mitglieder; bekannte Namen aus Hamburgs Politik, Wirtschaft und Verwaltung waren jedoch mit wenigen Ausnahmen nicht darunter.⁷⁰

Bereits seit dem März 1893 dachte man in der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule über eine neuerliche Erweiterung des Ausbildungsangebots zugunsten der Eisenschiffbauer nach.⁷¹ Die Anregung hierzu ging wieder von Rudolf Lühmann aus. Im Dezember des folgenden Jahres 1894 erhielt er prominente Unterstützung durch den Vorsitzenden des Verbandes der Eisenindustrie Hamburgs und Gründer der gleichnamigen Werft, Hermann Blohm. In einem Gesuch an den Senat plädierte Blohm mit Erfolg für die Errichtung einer Schiffbauschule im Anschluss an die bestehende Schule für Maschinenbauer.⁷²

Blohms Argumente waren folgende: Bis jetzt gebe es bis auf die Technischen Hochschulen in Hannover, wo der Schiffbau als Nebenfach des Maschinenbaus gelehrt werde, und in Berlin-Charlottenburg, wo die Absolventen in einem vierjährigen Studium vor allem auf eine berufliche Tätigkeit bei der kaiserlichen Kriegsmarine vorbereitet würden, keine Schiffbauschule, die den Bedürfnissen des Privatschiffbaus entgegenkomme. Hier würden junge Männer gebraucht, die Stellungen als Zeichner, Werkführer und dergleichen zu erreichen suchten. Sie dürften weder reine Praktiker noch reine Theoretiker sein. Daher sei die Erweiterung der bestehenden technischen Mittelschule für Maschinenbau aus Sicht der privaten Schiffbauindustrie dringend erwünscht. Die Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule schloss sich dem Gesuch an, weil auch ihrer

68 Vgl. Lars U. Scholl, *Der Ingenieur in Ausbildung, Beruf und Gesellschaft 1856 bis 1881*. In: *Technik, Ingenieure und Gesellschaft* (wie Anm. 66), S. 1-66, hier S. 30.

69 Vgl. *50 Jahre Hamburger Bezirksverein e. V. des VDI 1882-1932*, Sonderheft. Hamburg 1932, S. 5.

70 Vgl. ZVDI 33 (1889), S. 737. In der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure (ZVDI) wurden seit 1884 die Namen der neuen Mitglieder der Bezirksvereine veröffentlicht. Die Namen der Gründungsmitglieder konnten nicht ermittelt werden.

71 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 374, Protokoll der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule vom 14.3.1893.

72 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 377, Gesuch des Verbandes der Eisenindustrie Hamburgs e. V. an den Senat vom 15.12.1894.

Ansicht nach der Eisenschiffbau in Hamburg große Bedeutung erlangt hatte.⁷³

Der Verband der Eisenindustrie formulierte ohne Zweifel klare Interessenpolitik. Doch sein Vorsitzender argumentierte auch, dass von einer neuen Schule nicht allein die Industrie profitieren würde. Mit Blick auf die möglichen Schüler und künftigen Ingenieure meinte Blohm: „Die hamburgische Schule würde allen denjenigen zu gute kommen, denen das Studium in Charlottenburg zu theuer ist, und denen vielleicht auch die nöthige Schulvorbildung fehlt [...]. Es sind dies namentlich die Söhne von Arbeitern, Schiffbauern, Schiffszimmerleuten, kurz, junge Leute aus allen mit der Schifffahrt in Verbindung stehenden Kreisen, die, als aus den Hafenstädten stammend, Neigung und Verständnis für den Schiffbau haben. Jetzt können diese Leute nur als Arbeiter Verwendung finden und es wird ohne Zweifel mancher strebsame junge Mann daran verhindert, sich zu entwickeln, der bei einiger theoretischer Ausbildung zu einem tüchtigen Techniker für den Privatschiffbau ausgebildet werden könnte.“⁷⁴ So betrachtet war die technische Ausbildung eine neue Möglichkeit des sozialen Aufstiegs für junge Männer aus der Arbeiter- oder unteren Mittelschicht. Diesem Gedanken trugen auch die Zugangsvoraussetzungen für den Schulbesuch Rechnung. Zu Beginn der 1890er Jahre machte man allein eine abgeschlossene Lehre zur Bedingung für den Schulbesuch. Das erste Programm des später selbständigen Technikums aus dem Jahr 1905 verlangte die Berechtigung zum so genannten Einjährig-Freiwilligen Heeresdienst, den junge Männer damals mit einer zehnjährigen Mittelschulbildung erlangen konnten, sowie eine praktische Werkstatttätigkeit.⁷⁵ Doch nach wie vor sollte auch jungen Männern mit einem guten Volksschulzeugnis die Schule nicht verwehrt sein. Sie mussten dazu einen vorbereitenden Kursus und eine Aufnahmeprüfung absolvieren.⁷⁶ Diese Chance haben offenbar viele genutzt, denn einer internen

73 Ebd., Protokoll der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule vom 2.3.1895.

74 Ebd.

75 Vgl. Staatliches Technikum Hamburg, Bericht über das Jahr 1905/06, Programm, S. 5. Der Mittelschulabschluss und Berufserfahrung als Zugangsvoraussetzungen wurden erst 1974 von der Fachhochschulreife bzw. dem Abitur abgelöst. Vgl. Fachhochschule Hamburg. Dreizehn Fachbereiche. In: Fachhochschule Hamburg. 20 Jahre. Hamburg 1990, S. 22 f.

76 Vgl. Staatliches Technikum Hamburg, Jahresbericht 1905/06, Programm, S. 5.

Denkschrift folgend besaßen im Jahr 1912 von 351 Schülern nur 94 das Einjährigen-Zeugnis.⁷⁷

Für das Motiv des sozialen Aufstiegs sprechen die wachsenden Schülerzahlen an der Gewerbeschule allgemein und insbesondere an den höheren technischen Fachschulen. Die Gesamtzahl der Schüler an allen staatlichen Gewerbe- und Fortbildungsschulen erhöhte sich von 4215 im Winter 1895/96 auf 10.637 im Winter 1913/14.⁷⁸ Zur Baugewerkschule gingen im Winter 1895/96 263 und im Winter 1913/14 439 Schüler. Schließlich stiegen die Schülerzahlen des Technikums bzw. der Technischen Staatslehranstalten, wie es seit 1912 hieß, von 38 im Winter 1895/96 auf 343 im Winter 1913/14. Von den genannten Schulen wuchsen daher im Zeitraum von knapp 20 Jahren diejenigen des Technikums am meisten.

Die Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung und den beteiligten Kreisen der Wirtschaft, wie es damals hieß, war eng. Dafür sorgten die bürgerlichen Mitglieder in der Leitung der Verwaltung, die, wie am Beispiel der Maschinen- und der Schiffbauschule gezeigt wurde, die Erwartungen ihrer Branche formulierten. Diese Männer vertraten die Interessen neuer, großer Industriebetriebe. Sie waren es nun, die die Impulse für den Aufbau technischer Mittelschulen gaben – anders als eine Generation zuvor, als die Patriotische Gesellschaft und Mitglieder des Gewerbevereins als Fürsprecher der gewerblichen kleinen und mittleren Betriebe agierten.

Diese Veränderung spiegelte sich auch in der Zusammensetzung der Verwaltung für das Gewerbeschulwesen.⁷⁹ Im Zuge der Reorganisation der gesamten hamburgischen Verwaltung 1896 schieden die zwei Deputierten der Patriotischen Gesellschaft aus der Verwaltung für das Gewerbeschulwesen aus.⁸⁰ Sie mussten zugunsten der Gewerbekammer, die nun

77 StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 385, Denkschrift über Art, Umfang und Bedeutung sowie weitere Entwicklung der technischen Staatslehranstalten 1912, S. 2.

78 Vgl. Statistisches Handbuch für den hamburgischen Staat 1920. Hamburg 1921, S. 454 – hieraus sämtliche Zahlenangaben dieses Absatzes.

79 Vgl. zu diesem Abschnitt StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 9.

80 Vgl. Revidiertes Gesetz über die Organisation der Verwaltung vom 2.11.1895, § 24 b. In: Gesetzsammlung der freien und Hansestadt Hamburg, 33. Bd., Jg. 1896, I. Abteilung, S. 113/114. Die Verwaltung bestand nun aus zwei Vertretern des Senats, drei Mitgliedern der Oberschulbehörde, vier Mitgliedern der Bürgerschaft, vier Mitgliedern der Gewerbekammer sowie dem Schulrat.

vier statt bisher zwei Deputierte entsandte, verzichteten. Von den Deputierten der Gewerbekammer gehörten wiederum zwei dem Gewerbebestand an, zwei kamen aus den Kreisen der Industrie. Für eine solche Neuzusammensetzung hatte sich übrigens besonders der Direktor der Allgemeinen Gewerbeschule ausgesprochen. Er vertrat die Ansicht, dass die Geschicke einer staatlichen Schule nicht länger von einer privaten Gesellschaft wie der Patriotischen Gesellschaft bestimmt werden sollten, auch wenn er ihre historischen Verdienste um das gewerbliche Schulwesen würdigte.⁸¹

Der Neubau des Technikums – das mittlere technische Schulwesen etabliert sich

Da das Gewerbeschulwesen immer mehr wuchs, wurde 1897 die Stelle eines Schulrates für das Gewerbeschulwesen eingerichtet, dem künftig die verschiedenen Schultypen unterstellt waren.⁸² Das waren nunmehr als getrennte Schulen die Allgemeine Gewerbeschule, dann die Schule für Bauhandwerker, später, im Jahre 1904, die Kunstgewerbeschule und die unter dem Namen Technikum zusammengefassten höheren technischen Fachschulen.⁸³ Seit dem 1. April 1905 war das Technikum, wie eingangs erwähnt, organisatorisch von der Allgemeinen Gewerbeschule unabhängig, es erhielt eine selbständige Leitung, war aber immer noch am Steintorplatz untergebracht.⁸⁴ Außer dem Direktor unterrichteten im Sommersemester 1905 15 festangestellte und sechs Hilfslehrer.

81 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, B 9, Protokoll der Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule vom 19.3.1895.

82 Seit 1897 hieß die vorgesetzte Verwaltung „Verwaltung des Gewerbeschulwesens“ und nicht mehr wie bis dahin „Verwaltung der Allgemeinen Gewerbeschule“. Vgl. Senatsbekanntmachung Nr. 43 vom 17.9.1897. In: Gesetzsammlung der freien und Hansestadt Hamburg, 34. Bd., Jg. 1897, I. Abteilung, S. 85.

83 Vgl. Ausschussbericht Nr. 44 vom Juni 1897. In: PuA 1897, o. S.; Senatsantrag Nr. 142 zur Anstellung eines Direktors des Technikums vom 4.7.1904 sowie Mitteilung der Bürgerschaft an den Senat vom 13.7.1904. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1904, S. 461 und S. 476.

84 Vgl. ebd. Der erste Direktor des Technikums war der aus Dresden stammende Diplomingenieur Max Behrisch (1864-1906); vgl. StA Hbg., 361-3 Schulwesen/Personalakten, A 216. Sein Nachfolger war der Berliner Johannes Zopke (1866-1918), Maschinenbauingenieur wie Behrisch, außerdem auch Elektrotechniker; vgl. StA Hbg., 361-3 Schulwesen/Personalakten, A 790.

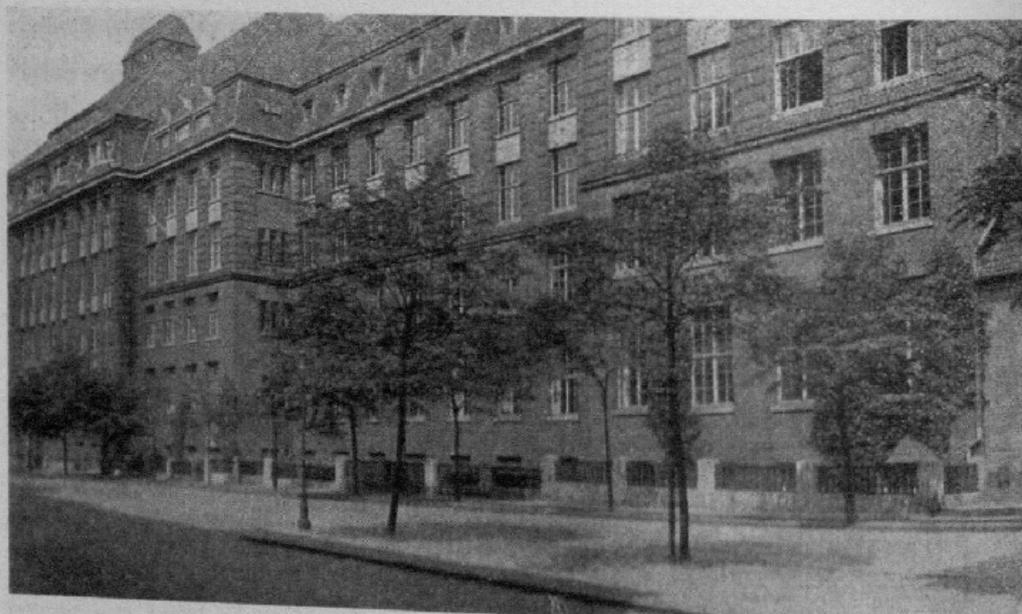


Abb. 3: Altes Hauptgebäude der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am Berliner Tor. Das von Fritz Schumacher entworfene Gebäude am Berliner Tor war seit 1914 Sitz des Technikums, der von der Allgemeinen Gewerbeschule seit 1906 getrennten technischen Mittelschule. Fotografie um 1930

Mit der Selbständigkeit begann eine neue Phase. Die Notwendigkeit eines eigenen technischen Mittelschulwesens für Hamburgs Wirtschaft war klar erkannt, wie es der Senat 1904 formulierte: „Hamburg, dessen Dampfreederei heute nahezu die halbe Handelsflotte Deutschlands umfasst, macht mit Recht darauf Anspruch, als der erste Hafenplatz des Kontinents zu gelten. Solchem Ansprüche stehen die entsprechenden Verpflichtungen gegenüber. Zu diesen Verpflichtungen gehört aber in erster Linie eine den Zeitansprüchen genügende Ausbildung des Schulwesens in denjenigen Fächern, die zur Seeschifffahrt in inniger Beziehung stehen, [...]. Wie die Schulen für Schiffbau und Schiffsmaschinenbau Hamburgs Reedereien dienen, so die Schulen für allgemeinen Maschinenbau und für Elektrotechnik der hamburgischen Industrie, welche immer mehr an Bedeutung gewinnt und demgemäß auf eine große Zahl von Hilfskräften angewiesen ist, die ihre Ausbildung in diesen beiden Schulen erwerben.“⁸⁵

⁸⁵ Senatsantrag Nr. 142 vom 4.7.1904. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1904, S. 467.

Wie groß die Kluft zwischen Wort und Tat trotz dieses grundsätzlichen Bekenntnisses noch war, bewies das mühsame Ringen um den Neubau für das Technikum. Die Überlegungen hierzu reichten weit zurück. Fast alle bürgerlichen Mitglieder der Verwaltung des Gewerbeschulwesens forderten Ende des Jahres 1901 die Errichtung eines eigenen Gebäudes für das Technikum.⁸⁶ Die höheren technischen Fachschulen müssten sich auch räumlich sichtbar von der Allgemeinen Gewerbeschule unterscheiden. „Die jetzigen Zustände im Technikum“, so schlossen die Unterzeichner, „sind einer Stadt, wie Hamburg ist, einfach unwürdig und eine Abhilfe muß schleunigst in Angriff genommen werden.“⁸⁷ Diese Forderung veranlasste den zuständigen Präses der Verwaltung, Senator Refardt, allerdings zu der Bemerkung, „dass die Erfüllung der [...] ausgesprochenen Wünsche auf große Schwierigkeiten stoßen würde“.⁸⁸

Erst im Oktober 1903 stellte die Verwaltung des Gewerbeschulwesens beim Senat den Antrag auf Errichtung eines Gebäudes für das staatliche Technikum. Die Verwaltung des Gewerbeschulwesens, vom Direktor des Technikums angefangen, über den Schulrat bis zu den bürgerlichen Mitgliedern verfolgte ehrgeizige Pläne. In einem Neubau sah sie vor allem die Chance, das technische Unterrichtswesen auf den neues-

86 Vgl. StA Hbg., 361-8 I, Berufsschulbehörde I, F 90, Eingabe der Mitglieder der Verwaltung des Gewerbeschulwesens vom 28.12.1901 an den Präses der Verwaltung, Senator Refardt. Unterzeichnet hatten die vier aus der Bürgerschaft in die Verwaltung gewählten Mitglieder, Alfred Benno Hennicke, Otto Schlick, Christian Friedrich Otto Timcke, Georg Ferdinand Hermann Winter, sowie drei Mitglieder der Gewerbekammer, Thilo Hampke, August Friedrich Richter und Hermann Eduard Heubel. Zu den Personen, soweit ermittelbar: Alfred Benno Hennicke (1835-1911) war Zivilingenieur, MdB 1896-1909, Ehrenmitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1897; Otto Schlick (1840-1913) war Maschinen- und Schiffbauingenieur, seit 1882 Direktor des Germanischen Lloyd; Christian Friedrich Otto Timcke (geb. 1845) war Inhaber einer kunstgewerblichen Werkstatt, Kaufmann, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1902; Thilo Hampke, Dr. phil., war Sekretär der Gewerbekammer, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1905; Hermann Eduard Heubel (1854-1907) war Architekt, MdB, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1901; vgl. StA Hbg., MdB (wie Anm. 5) und Mitgliederliste der hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe 1906. Hamburg 1906; zu Otto Schlick vgl. StA Hbg., Zeitungsausschnittsammlung (ZAS).

87 StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 90, Eingabe der Mitglieder der Verwaltung des Gewerbeschulwesens vom 28.12.1901 an den Präses der Verwaltung, Senator Refardt.

88 Ebd., Protokoll der Verwaltung des Gewerbeschulwesens vom 25.1.1902.

ten Stand zu heben, wofür auch räumliche Voraussetzungen erfüllt sein mussten. Man beobachtete sehr genau, was in den anderen deutschen Ländern für die technische Ausbildung der männlichen Jugend getan wurde, und orientierte sich daran, besonders an der damals modernsten und berühmten Maschinenbauschule im preußischen Elberfeld. Wenn auch in Hamburg der technische Unterricht modernen Anforderungen genügen solle, dann brauche man Platz für physikalische Sammlungen, für Labore und für ein Maschinenhaus.⁸⁹ Die Ausbildung solle auch im Interesse der zukünftigen Arbeitgeber praxisnah sein: „Für ein Technikum, das seine Schüler in erster Linie für die Praxis, zur Leitung eines Schiffsmaschinenbetriebes, eines Werkstattbetriebes u.s.w. auszubilden hat, ist das technische Laboratorium geradezu unentbehrlich. Hierfür spricht auch noch der Umstand, daß den jungen Leuten, die dem Erwerbsleben nicht zu lange entzogen werden dürfen, der wissenschaftliche Unterricht in möglichster Kürze gegeben werden muß, was nur dann geschehen kann, wenn derselbe durch die praktische Vorführung seiner Ergebnisse an den Maschinen u.s.w. veranschaulicht wird.“⁹⁰ Und schließlich diene als letzter Trumpf wie so oft der Stolz auf die Vaterstadt und die Rivalität mit den Nachbarn. Man müsse verhindern, dass Hamburg hinter den gegenwärtigen Stand der Ausbildung zurückfalle – umso mehr, als Preußen in den letzten Jahren sehr viel für seine technischen Mittelschulen getan habe.⁹¹

Grundsätzliche Unterstützung erhielt die Verwaltung von der Gewerbekammer wie von der Industriekommission der Handelskammer. Letztere zeigte sich zuversichtlich, „dass die nicht unbeträchtlichen Kosten des Gebäudes durch den erhöhten Nutzen aufgewogen werden dürften, den die hamburgische Industrie und Schifffahrt von der Anstalt haben wird, wenn diese erst ihrer Bedeutung und ihren bisherigen Leistungen gemäß ihre Tätigkeit frei entfalten kann“.⁹²

Trotz ihrer Argumente und trotz des Verweises auf den preußischen Konkurrenten verzögerte sich die Angelegenheit weiter. Mehrere Gründe kamen dafür in Betracht: Meinungsverschiedenheiten, ja Rivalitäten

89 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 91, Antrag der Verwaltung des Gewerbeschulwesens vom 31.10.1903.

90 Ebd.

91 Vgl. ebd.

92 StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 90, Schreiben der Industriekommission der Handelskammer vom 8.2.1904.

innerhalb der beteiligten Verwaltungszweige gehörten dazu ebenso wie eine beinahe kleinkrämerische Denkweise. Es gab immer noch Stimmen, die eine Erweiterung des Technikums und den damit verbundenen Neubau ablehnten, weil sie befürchteten, Hamburg würde in Zukunft mit einer solchen Schule für die Ausbildung der Jugend der Nachbarstaaten aufkommen. Gegen einen solchen Einwand verwahrte sich der erste Direktor des Technikums vehement. Selbst wenn man diese Jugend mitfördere, sei das „nur ein ganz geringes Äquivalent gegenüber dem ganz bedeutenden Nutzen, den Hamburg aus allen den wissenschaftlich gebildeten Männern zieht, denen für ihre akademische wissenschaftliche Erziehung Hamburg nichts gegeben hat“.⁹³

In den nächsten Jahren stellte sich heraus, dass die Pläne der Verwaltung des Gewerbeschulwesens sich vor allem am Kostenbewusstsein der Finanzdeputation wie der Baudeputation rieben. Die Finanzdeputation sprach sich im November 1907 und im September 1909 nachdrücklich für eine „Hinausschiebung des Bauvorhabens“ aus, was jedoch die Verwaltung des Gewerbeschulwesens entschieden ablehnte.⁹⁴

Der Baudeputation kam das gesamte Vorhaben mit Hauptgebäude, Zahl der Klassen- und Reserveklassen, der Flurbreite, der beabsichtigten Aula, vor allem aber den Laborräumen sowie dem Maschinenhaus überaus ehrgeizig vor.⁹⁵ Rückendeckung für die anvisierten Neubaupläne kamen nun aus dem Senat von Senatssyndicus Adolf Buehl.⁹⁶ Vor allem aber blieben der Direktor des Technikums und die bürgerlichen Mitglieder der Verwaltung des Gewerbeschulwesens entschlossen, ihre Sache durchzufechten. Gegen die Sparsamkeit der Baudeputation führten sie aus, „dass es nach der Meinung der Technikumskommission sich nicht darum handeln kann, einen Neubau zu errichten, in dem jeder einzelne Raum so knapp bemessen werden soll, wie es nur irgendwo anders aufzufinden sei. Da das Technikum ein Bedürfnis für die Hamburger Industrie ist, besteht vielmehr der Wunsch, es endlich so auszugestalten, wie es der Bedeutung Hamburgs entspricht. Vor allen Dingen dürfe die Anstalt nicht so gebaut werden, dass sie, wie dies sich in Hamburg leider zu oft

93 Ebd., Bericht des Direktors des Technikums, Max Behrisch, vom 15.12.1905.

94 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 92, Protokoll der Finanzdeputation vom 25.11.1907 sowie F 93, Protokoll der Finanzdeputation vom 14.9.1909.

95 Vgl. StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 92, Bericht der Besichtigungskommission für die technischen Mittelschulen vom 19.12.1908.

96 Vgl. ebd.

ereignet hätte, schon beim Beziehen zu klein ist.“⁹⁷ Die Haltung der beiden beteiligten Behörden mobilisierte den geschlossenen Widerstand in der Verwaltungsspitze des Gewerbeschulwesens. Man war sogar bereit, das Technikum lieber ganz einzustellen als es „in der jetzigen wenig fruchtbringenden Weise fortzuführen“.⁹⁸ Ende des Jahres 1909 beauftragte der Senat die Finanzdeputation, sich mit dem Neubau des Technikums nun endlich näher zu befassen. Diese Entscheidung stand in engem Zusammenhang mit der Einführung des obligatorischen Fortbildungsunterrichts an Hamburgs Gewerbeschulen, weil auch dadurch mehr Schulräume zur Verfügung gestellt werden mussten.⁹⁹ Schließlich erhielt das ganze Vorhaben ausgerechnet durch Preußen einen neuen Anstoß. Die dem Technikum entsprechenden preußischen Mittelschulen hoben 1910 ihre Semesterzahl von vier auf fünf an. Dies setzte Hamburg unter Zugzwang: „Nach der Umwandlung der preußischen Schulen wird auch das Technikum nicht länger zurückstehen dürfen“, hieß es im Senatsantrag zum Neubau des Technikums vom Februar 1910, dem die Bürgerschaft am 4. Mai zustimmte.¹⁰⁰

Erst jetzt war die Frage des Neubaus entschieden. Das neue Schulgebäude wurde geplant für etwa 800 Schüler. Das Baugrundstück am Lübecker Tor war rund 10.100 Quadratmeter groß; die voraussichtlichen Baukosten für Haupt- und Nebengebäude betrugen rund 2,2 Mio. Mark – nicht eingerechnet die Kosten für die Innenausstattung.¹⁰¹ Das Haupt-

97 Ebd. Der Redebeitrag stammt von Hermann Friedrich Wimmel (1853-1943), Ingenieur, Kaufmann und Maschinenfabrikant in Hamburg, MdB 1887-1889, Mitglied der Technikumskommission 1908, Mitglied der Patriotischen Gesellschaft seit 1897; vgl. StA Hbg., MdB (wie Anm. 5), Hamburgisches Staatshandbuch 1908 sowie Mitgliederliste der Patriotischen Gesellschaft 1906. Diese Kommission wurde 1905 mit der Selbständigkeit des Technikums eingerichtet. Sie hatte sechs Mitglieder und stand dem Direktor als beratendes wie mitentscheidendes Gremium zur Seite. Außer dem Direktor gehörten ihm im ersten Schuljahr 1905/06 an: Schulrat Dr. Adolf Stuhlmann, Alfred Benno Hennicke, Hermann Adolph Blohm, Otto Schlick, August Hermann Schmidt; vgl. Staatliches Technikum Hamburg, Bericht über das Schuljahr 1905/06, S. 3.

98 StA Hbg., 361-8 I Berufsschulbehörde I, F 93, Protokoll der Verwaltung des Gewerbeschulwesens vom 25.9.1909.

99 Ebd., Protokoll der Finanzdeputation vom 18.12.1909.

100 Senatsantrag Nr. 48 vom 18.2.1910 sowie Mitteilung der Bürgerschaft vom 4.5.1910. In: Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft 1910, S. 211 und 447.

101 Vgl. Senatsantrag Nr. 48 vom 18.2.1910. In: Ebd., S. 216, 221.

gebäude des Technikums entstand in den Jahren 1912 bis 1914 nach Plänen von Fritz Schumacher. Die in den beteiligten Verwaltungen heftig umstrittenen Laborräume für den Schiffbau und das Maschinenhaus wurden infolge des Krieges erst 1923 bzw. 1931 realisiert.¹⁰²

Die Sache der Gewerbeschulbehörde stand alles in allem nicht schlecht. In ihrer bemerkenswerten Entschlossenheit, das Technikum als eine technische Mittelschule nach neuestem Stand zu führen, konnte sie sich bestärkt fühlen durch eine reichsweite Initiative, die der Verbesserung des technischen Mittelschulwesens dienen sollte. Im Dezember 1908 trafen sich in Berlin – auf Betreiben des VDI – Vertreter verschiedener Ingenieurvereine, Gewerbeschullehrer und preußische Ministerialbeamte zur Gründung des „Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen“ (DATSCH).¹⁰³ Bereits im April 1909 entschloss sich die hamburgische Gewerbeschulbehörde zur Mitarbeit in diesem Ausschuss, mit folgender Begründung: „Die Arbeiten des Deutschen Ausschusses für das technische Schulwesen werden auch für die weitere Entwicklung unseres Technikums von Bedeutung sein. Die Verwaltung des Gewerbeschulwesens empfiehlt daher, diese Arbeiten zu unterstützen und einen Vertreter in den Ausschuss zu entsenden.“¹⁰⁴ Hamburg entsandte in den folgenden Jahren, sofern es um die Angelegenheiten der technischen Mittelschulen ging, den Direktor des Technikums, Johannes Zopke, zu den Sitzungen. Die Gewerbeschulbehörde war also über den Diskussionsstand in dieser Arbeitsgemeinschaft, der schon 1911 17 Vereine und Gesellschaften sowie sechs Bundesstaaten und freie Städte angehörten, informiert.¹⁰⁵ Inhaltlich passten die Vorstellungen der Gewerbeschulbehörde und des DATSCH zur Entwicklung der technischen Mittelschulen genau zusammen. Das betraf die Zusammenarbeit mit der Industrie, die Zielsetzung der Ausbildung, die Zugangsvoraussetzungen und die Dauer des Schulbesuchs sowie schließlich die Qualifikation der Fachlehrer.¹⁰⁶

102 Vgl. W. Schmidt, Die Geschichte der Ingenieurausbildung und ihre Entwicklung Ein Rückblick. In: Erhard Wiebe, 75 Jahre Ingenieurausbildung in Hamburg. Hamburg 1980, o. S.

103 Vgl. StA. Hbg., 361-8 II Berufsschulbehörde II, F VIII d 2, Protokoll der ersten Sitzung des DATSCH am 3.12.1908 in Berlin.

104 Ebd., Schreiben des Präses der Gewerbeschulbehörde, Senator Refardt, an Senatssyndicus Buehl vom 16.4.1909.

105 Vgl. ebd., III. Bericht des Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen vom 2.4.1911.

106 Vgl. ebd.



Abb. 4: Große Maschinenhalle des Technikums. Die große Maschinenhalle des 1931 eingeweihten Neubaus für Laboratorien auf dem Gelände der Technischen Staatslehranstalten, wie das Technikum am Berliner Tor mit kurzen Unterbrechungen seit 1912 hieß. Fotografie um 1930

Man wird daher mit einigem Recht davon ausgehen können, dass die Hamburger Behörde die Empfehlungen des DATSCH ihrerseits berücksichtigt hat.

Wie sehr sich der hamburgische Staat für den Ausbau des gewerblich-technischen Unterrichtswesens tatsächlich engagierte, soll für den Zeitraum von 1895 bis 1914 abschließend ein Blick auf die Kosten zeigen.¹⁰⁷ Für das Gewerbe- und Fortbildungsschulwesen gab der hamburgische Staat im Jahr 1895 durchschnittlich 300.000 Mark aus. Im Jahr 1905 waren es 705.000 Mark und im Jahr 1914 2.195.000 Mark. Innerhalb von 20 Jahren stiegen die Ausgaben in diesem Bereich damit etwa um das Siebenfache. Zum Vergleich: Die Ausgaben für das Volksschulwesen stiegen von durchschnittlich 5.472.000 Mark im Jahr 1895 über 8.924.000 Mark im Jahr 1905 auf 15.681.000 Mark im Jahr 1914 – dies entspricht einer Zunahme um das Dreifache. Die Ausgaben für das höhere Schulwesen stiegen von durchschnittlich 1.237.000 Mark im Jahr 1895 über 2.046.000

Mark im Jahr 1905 auf 4.464.000 Mark im Jahr 1914, das entspricht einer Zunahme um knapp das Vierfache.

Zusammenfassung

Die Ingenieurausbildung in Hamburg vollzog sich, vereinfacht gesagt, in zwei Phasen. Die ersten grundlegenden Entscheidungen wurden im Verlauf der 1860er Jahre getroffen. In dieser Zeit waren die traditionellen Handwerke massiv bedrängt durch die beginnende Industrialisierung. Mit einer verbesserten Ausbildung ihrer Lehrlinge glaubten sie, sich in der veränderten wirtschaftlichen Lage behaupten zu können. Die Lösung bestand in der Gründung einer Gewerbeschule. Mitglieder der Bürgerschaft und der Patriotischen Gesellschaft, die zum großen Teil selbst aus der Handwerkerschaft stammten, waren die wichtigsten Befürworter und engagierte Vorkämpfer eines staatlich finanzierten und organisierten Gewerbeschulwesens. Dass der hamburgische Staat den Aufbau des Gewerbeschulwesens trug, war für diesen Personenkreis gleichbedeutend mit einer bis dahin offenbar vermissten Förderung des Gewerbestandes. Man wollte nicht mehr hinter dem Handelsstand zurückstehen.

Die zweite Phase ist auf das engste mit dem Ausbau der Stadt zu einer Industriestadt nach dem Zollanschluss von 1888 verbunden. Im industriellen Aufschwung, der dem Zollanschluss folgte, benötigte die Industrie praktisch vorgebildete und auf mittlerem Niveau ausgebildete Techniker und Ingenieure. Der besonderen stadtstaatlichen Verwaltungstradition entsprechend, arbeiteten Vertreter der betroffenen Industriebranchen in der Leitung der Verwaltung für das Gewerbeschulwesen als „bürgerliche Mitglieder“ mit. Sie nahmen dort bedeutend Einfluss auf grundsätzliche Richtungsentscheidungen. Die Impulse, die von ihnen ausgingen, sind nicht gering zu veranschlagen, ebenso wie die der noch jungen Gewerbeschulverwaltung. Ihre leitenden Beamten, vom Schulrat bis zu den Direktoren des Technikums, setzten gegen die Widerstände anderer Behörden ein fachlich ehrgeiziges und kostspieliges, aber zukunftsweisendes Projekt durch: die qualitativ hochwertige Ausbildung an einer technischen Mittelschule. Der Senat folgte letztlich den Argumenten von Gewerbeschulverwaltung und Wirtschaft und stellte mit Zustimmung der Bürgerschaft beträchtliche Summen für das Gewerbeschulwesen insgesamt zur Verfügung. Seine Politik blieb aber, wie schon in den 1860er Jahren, ohne eigene Initiative, wenn auch wohlwollend.

Der genauere Blick auf die Akteure zeigt deutlich das Netz von sozialen und beruflichen Verbindungen, das für die Durchsetzung politischer Ziele von großer Bedeutung war. In der Gründungsphase des Gewerbeschulwesens ist besonders Bedacht genommen worden auf die Mitgliedschaft in der Bürgerschaft, in der Patriotischen Gesellschaft, auf die Stellung im Beruf, und schließlich auf das Ehrenamt in der städtischen Verwaltung. Diese Häufung von Ämtern gehörte zum Selbstverständnis eines Hamburger Bürgers jener Zeit. In der zweiten Phase fällt auf, dass die Patriotische Gesellschaft als Vordenkerin zurücktrat hinter die dynamischen Interessenvertreter der neuen Industrien. Diese benötigten nicht mehr die Fürsprache einer traditionsorientierten gemeinnützigen Gesellschaft, sondern sie stützten sich, wenn überhaupt, auf die neuen berufsständischen Vereine wie z. B. den VDI. Ebenso richtete die Gewerbeschulbehörde ihr Interesse auf neue fachliche Arbeitsgemeinschaften wie den DATSCH.

Bestimmend für die Ingenieurausbildung in Hamburg war der Bezug zur Praxis – sei es durch die Lehre als Zugangsvoraussetzung der Schüler, sei es durch die praktische Vorbildung der Lehrer. Dies gilt aber vor allem auch für die Ebene der politischen Entscheidungen: Die beschriebenen Strukturen begünstigten praktische, kurzfristig wirksame und kostenbewusste Lösungen. Eine mehr theoretisch akzentuierte Ausbildung ebenso wie die ingenieurwissenschaftliche Forschung hatten in diesem Umfeld keinen Raum. Die Idee einer Technischen Hochschule für den gesamten Niederelberaum wurde erstmals in den 1920er Jahren von Max Brauer, damals Oberbürgermeister der noch preußischen Stadt Altona, formuliert; realisiert wurde sie erst mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg in den 1970er Jahren.¹⁰⁸

107 Vgl. Statistisches Handbuch 1920 (wie Anm. 78), S. 456. Die Quelle gibt für die Jahre 1895-1899 nur den jährlichen Durchschnitt an, danach sind es die Ausgaben pro Rechnungsjahr.

108 Vgl. Die Technische Hochschule an der Niederelbe. Denkschrift des Magistrats der Stadt Altona. Altona 1928.