



WOCHENSCHRIFT DES ARCHITEKTEN-VEREINS ZU BERLIN

HERAUSGEGEBEN VOM VEREINE

Erscheint Sonnabends. — Bezugspreis halbjährlich 4 Mark, postfrei 5,30 Mark, einzelne Nummern von gewöhnlichem Umfange 30 Pf., stärkere entsprechend teurer. Der Anzeigenpreis für die 4gespaltene Petitzeile beträgt 50 Pf., für Behörden-Anzeigen und für Familien-Anzeigen 30 Pf. — Nachlaß auf Wiederholungen

Nummer 35

Berlin den 29. August 1908

III. Jahrgang

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, Postämter und die Geschäftsstelle Carl Heymanns Verlag in Berlin W. 8, Mauerstr. 43.44

Alle Rechte vorbehalten

Beiträge zur Geschichte der märkischen Wasserstraßen bis zum Jahre 1600

Vortrag, gehalten am 20. Januar 1908 im Architekten-Verein zu Berlin

vom
Wasserbauinspektor Klehmet in Spandau

Meine Herren, wenn man in unserer Vereinsbibliothek die große Reihe von Bänden betrachtet, die sich mit der Geschichte der Baukunst befaßt, so wird man erstaunen, wie gering das Schrifttum über die Geschichte der Ingenieurbauten ist.

Ein zusammenfassendes Werk über diesen Gegenstand gibt es meines Wissens überhaupt nicht.

Da könnte es scheinen, als ob für diese Geschichte kein Interesse vorhanden ist. Das ist aber, glaube ich, nicht so; denn viele Bücher bringen nebenbei die geschichtlichen Nachrichten zu dem behandelten Gegenstand, die den Verfassern eben bekannt waren. Sie sind allerdings meist gering und zusammenhanglos.

So finden wir zum Beispiel im Oder- und Elbewerk einige Nachrichten über die Schifffahrt, über die Entstehung der Schifffahrtskanäle in diesen Stromgebieten, und von den Stauanlagen wiederholt sich allenthalben die Angabe, daß sie uralt seien. Nur das Memel-Pregel-Wechselwerk läßt mit größerer Deutlichkeit erkennen, wie rege das Wirken des Deutsch-Ritterordens auf dem Gebiete des Wasserbaues in vergangenen Jahrhunderten war. Aber gegen die große Vielseitigkeit der Architekturgeschichtswerke, gegen die eingehende Behandlung unzähliger Einzelfragen auf diesem Gebiete stellen alle diese Notizen nur einen Anfang geschichtlicher Behandlung von Ingenieurbaufragen dar.

Dem Architekten ist es aber auch viel leichter, sich mit der Tätigkeit seiner Vorfahren zu befassen. Ueberall in den Landen findet er die Zeugen vergangener Jahrhunderte, ja Jahrtausende noch aufrecht und kann an ihnen die Schlußfolgerungen anderer nachprüfen und berichtigen und erhält aus ihnen immer neuen Anstoß, sich in die Vorzeit zu versetzen. Er kann aus der Technik und den Kunstformen der Bauten im ganzen und in ihren Einzelheiten auf die Zeit ihrer Entstehung, auf das Wandern der Kunstsprache aus einer Gegend in die andere, wohl gar auf die Person der Erbauer schließen.

Solche mächtigen Anregungen sind dem Ingenieur leider nicht gegeben. Seine Bauten, aus dem Bedürfnis der Zeit entstanden, werden mit dem wechselnden und wachsenden Bedürfnis nicht umgeändert und ausgebaut, wie die des Archi-

tekten, sondern meist vollständig zerstört. Eine Schleiße, die nicht mehr tief oder nicht mehr breit genug ist, muß meist völlig abgebrochen und neu erbaut werden, das gleiche gilt von den Brücken, deren Fahrbahnbreite nicht mehr ausreicht oder deren Durchfahrtsöffnungen nicht mehr genügen. Haben wir doch erst in den letzten Jahren beispielsweise die ehrwürdige Augustusbrücke in Dresden und die Glienicker Brücke bei Potsdam verschwinden sehen.

Dazu kommt, daß die meisten Bauwerke des Wasserbauers gleich nach der Fertigstellung durch das Wasser dem Anblicke entzogen werden. Was wir an Resten alter Wasserbauten in unserem Vaterlande haben, sind in der Hauptsache die Anlage von Mühlgräben und Schifffahrtskanälen, von Befestigungsbauten, Deichen und Meliorationen; aber alle diese Bauten sind stilllos, man kann aus ihrem Befunde keinen Schluß auf ihr Alter ziehen.

Wer sich daher mit ihrer Geschichte befassen will, ist fast ausschließlich auf das Studium alter Urkunden und Archivakten angewiesen; und dieses Studium — so viele Freuden es auch gewährt — ist doch ungleich trockener und schwieriger, als das Studium der Architekturgeschichte. Reicht schon das Urkundenmaterial älterer Zeiten vielfach zur Beantwortung allgemeiner geschichtlicher Fragen nicht aus, wie viel mehr Lücken wird man dann finden, wenn man derartige Einzelfragen bearbeiten will. Beschränkt man sich dabei noch auf ein kleines geographisches Gebiet, so wird man doch häufig die Grenzen überschreiten und aus Nachbargebieten Tatsachen zum Vergleich heranziehen müssen. Eine zusammenhängende Schilderung des Werdeganges unserer Wasserstraßen wird daher erst möglich sein, wenn noch ungleich mehr Einzelfragen besprochen sein werden, als bisher geschehen.

Die erste Frage, mit der ich mich beschäftigt habe, ist die: „wann und von wem sind unsere alten Stauwerke in den Flüssen errichtet.“

Was wir im Oder- und Elbewerk finden, habe ich schon angegeben; nur für die Stau Brieg, Breslau, Stargard und in der Saale finden wir eine genauere Angabe: letztere sind



Abb. 362. Meinhards Plan von Berlin nach Merian (aus Berlin und seine Bauten)

urkundlich schon im 12. Jahrhundert vorhanden gewesen und zum Betriebe von Mühlen errichtet worden.

Für die Gegenden östlich der Elbe habe ich eine größere Reihe erstmaliger urkundlicher Erwähnungen von Wassermühlen zusammengestellt, und mich, von wichtigeren Stauwerken abgesehen, hierbei auf die Zeit bis zur Wende des 13./14. Jahrhunderts beschränkt. Aber auch für diese begrenzte Zeit ließe sich die Reihe bei weiterem Studium und Sammeln noch um das vielfache erweitern; man kann jedoch auch so schon eine Uebersicht gewinnen.

Tabelle I

Erstmalige urkundliche Erwähnungen von Wassermühlen

Jahr	Fluß	Ort
1173	—	Klinke (Domstift Brandenburg)
1181	Wackenitz	Lübeck (Mühlenbrücke)
1188	„stagnum Mullne“	Mölln
1190	Emster	Nahmitz bei Lehnin
1197	Wackenitz	Lübeck (Mühlendamm, Hüxterdamm)
1207	Ehle	Loburg, 4 Meilen östlich Magdeburg
* 1235	Ucker	Prenzlau
1242	—	Ahrensdorf (Lohnin)
1248	Küstriner Bache . .	bei Lychen
1248	Plane	Dahnsdorf
1251	Panke	Wedding bei Berlin
1252	Stobberow	Buckow
1253	Seitenbäche d. Oder	Frankfurt
* 1254	Glatzer Neiße . . .	3 Mühlen sollen bei Patschkau gebaut werden
* 1257	Cladow	soll bei Landsberg a. W. eine Mühle errichtet werden
1258	Havel	Spandau
1267	Finow	Nieder-Finow
1267	—	werden dem Kloster Chorin 8 Mühlen bestätigt (Ragöser Mühle)
vor 1268	—	„Müllrose“ gegründet
1275	Schlaube	4 Mühlen genannt
1278	Plöne	Berlinchen
1281	Havel	Zehdenick
1285	Spree	Berlin
1288	Havel	Rathenow
1289	Bäke	Teltow, die Mittelmühle
1291	Rhin	Alt-Ruppin
1294	Finow	Hegermühle
1298	Spree	Fürstenwalde
1299	—	Fürstenberg
1309	Havel	Brandenburg
1349	Nuthe	Potsdam, die Hagenmühle
1349	Havel	Oranienburg, die neue Mühle
1385	Spree	Beeskow
1472	—	Alt-Landsberg, die neue Mühle
1478	Rhin	Alt-Ruppin, die neue Mühle
1478	Dahme	Königs-Wusterhausen, die neue Mühle

Bei allen diesen urkundlichen Erwähnungen — mit Ausnahme der von Prenzlau, Landsberg a. W. und Patschkau* — handelt es sich um bereits bestehende und meist schon gut rentierende Anlagen, aus deren Einkünften reiche Schenkungen gemacht, oder die gegen gutes Geld versetzt werden. Die Zeit ihrer Entstehung selber aber bleibt unbekannt, und man kann vermuten, daß sie meist erheblich älter sind.

Nur noch die erste Erwähnung der Brandenburger Mühle scheint ungefähr aus der Zeit ihrer Entstehung zu stammen; denn es heißt, dabei, daß die Schenkung auch bestehen bleiben solle: „. . . si etiam in posterum dicta molendina alias locari vel situari contingerit“. Man war also bei Ausstellung der Urkunde noch nicht sicher, ob man den Mühlendamm an der Stelle, wo er zuerst errichtet war, würde halten können, oder ob ihn der Fluß wieder wegreißen würde, und man ihn dann vielleicht an anderer Stelle neu herstellen müßte. Außerdem verschreiben 19 Jahre früher die Markgrafen Otto und Konrad der Altstadt Brandenburg das benachbarte Dorf Brielow „liberum ab omni labore quod incole ejusdem ad aggerem facere hactenus consueverant“. 1290 war also der Bau des Mühlendamms in Brandenburg noch nicht fertig.

Die betrachteten Gegenden waren zur Zeit der Völkerwanderung von den nachdrängenden Slawen besetzt worden. Der erste mächtige Gegenstoß der Deutschen fällt in das ottonische Zeitalter und führte zur Gründung der Bistümer Meißen, Havelberg und Brandenburg in der Mitte des 10. Jahrhunderts; aber ein Menschenalter später war das Deutschtum wieder

völlig zurückgeworfen. Erst seit 1150, dem Todesjahre des Wendenfürsten Pribizlaw, drangen die Deutschen ostwärts, um nicht wieder zurückgedrängt zu werden. Bis in die hierauf unmittelbar folgenden Zeiten reichen die ersten Mühlennennungen zurück. Wir werden uns daher die Frage vorlegen müssen, ob die Deutschen die Stau- und die Mühlen erst bei ihrem Vordringen angelegt haben, oder ob sie diese schon vorfanden, also ob sie schon von den slawischen Völkern errichtet waren.

In Deutschland galt das Mühlenbauen als ein Regal. Ohne den Willen des Königs und später des Landesfürsten und des Grundherrn durfte keine Mühle neu angelegt werden. Damit ist jedoch noch keineswegs gesagt, daß die Mühlen und Stau bei uns erst in markgräflichem Auftrage oder zu markgräflicher Zeit erbaut worden seien; denn auch die Fischerei beispielsweise war ein Regal: es ist aber allgemein bekannt, daß diese von den Voreinwohnern, den Wenden, die sich noch durch viele Jahrhunderte in den Kietzen, den alten Fischerdörfern, erhalten haben, schon in ausgedehntem Maße betrieben worden war.

Die Kunst, Mühlen zu bauen, war den Deutschen von den Römern überkommen: schon 379 erwähnt Ausonius eine Marmor-mühle in einem Seitenbach der Mosel. 786 wird in der Urkunde Karls des Großen, mit der er das Bistum Verden gründet, unter den Grenzflüssen des Sprengels ein „Mulenbach“ erwähnt, der etwa im Gebiete der Oste zu suchen ist. Vom 10. Jahrhundert an findet sich dann in Urkunden, welche die Ueber-eignung von Ortschaften, speziell solchen des alten Slawenlandes, aussprechen, die meist wörtlich wiederkehrende Wendung:

„atque eadem loca cum omnibus utensilibus ad ea rite pertinentibus in mancipiis utriusque sexus, areis, aedificiis, terris cultis et incultis, agris, pratis, campis, pascuis, silvis, (nemonibus), venationibus, aquis aquarumve decursibus, piscationibus, molendinis, viis et inviis, exitibus et redditibus quaesitis et inquirendis.“

Den Deutschen war also zu der Zeit, da sie die ehemals slawischen Länder besiedelten, der Bau von Wassermühlen seit langem wohlbekannt.

Leider sind für das Land zwischen Elbe und Oder nur sehr wenige oder gar keine Urkunden erhalten, welche über die erstmalige deutsche Besiedelung von Ortschaften sprechen. So wird in einer Lesart der in der Tabelle I aufgeführten Urkunde von Frankfurt a. O. zwar die Gründung der Stadt ausgesprochen, es hat aber schon lange vorher eine deutsche Ansiedelung daselbst bestanden; denn es heißt darin: „Mullen wird derselbe Schulte haben, eine hinter seinem Hofe, die ander aber die da gelegen ist, by der mollen, dy da von alder gnant ist heinrichs mole“. Die Orte dieser Gegend sind eben, wie dies Beispiel mit dem „von alder“ gebräuchlichen deutschen Namen Heinrichsmühle lehrt, und wie es von allen anderen wie Berlin, Spandau, Potsdam usw. bekannt ist, allmählich durch Zuzug aus dem deutschen Hinterlande entstanden und wurden dann gegebenenfalls vom Grundherrn zur Stadt erhoben; sie sind nicht durch einen grundherrlichen Willensakt auf einmal aus dem Nichts entstanden. Jedenfalls ist über solche Gründungen in der Mittelmark nichts mehr bekannt.

Dagegen finden sie sich in der Provinz Posen, wo von den polnischen Fürsten deutsche Ansiedler zur Bildung neuer Dörfer und Städte hereingezogen wurden, in großer Zahl. Auch aus Schlesien und aus der Neumark sind solche bekannt. In all diesen Fällen erhält der locator oder fundator des Ortes, der Vertrauens- und Geschäftsmann, der die Gründung der Stadt und die Aufteilung an die Ansiedler im Auftrage des Grundherrn übernahm, als Entgelt für seine Mühen und die ihm entstandenen, unter Umständen sehr großen Kosten, neben einigen Freihufen das Recht, eine oder mehrere Wassermühlen zu erbauen und zu betreiben, bei denen dann die Neuangesiedelten mahlpflichtig wurden. Als Beispiele urkundlicher Erwähnung von solchen Mühlen, die erst noch erbaut werden sollen, habe ich die mit einem * versehenen in die Zusammenstellung mit aufgenommen.

Man kann vermuten, daß der tatsächliche Vorgang bei der früheren allmählichen Bildung der Ansiedlungen in der Mittelmark der gleiche war, daß also auch hier die Errichtung der Stau- und Mühlen bei Besiedelung mit den Deutschen erfolgte. Doch betrachten wir auch das andere Volk näher, ehe wir zu einem Urteile kommen.

Die Slawen gaben sich nicht einmal beim Hausbau viele Mühe, vielmehr verfertigten sie nur Hütten aus Flechtwerk, in denen sie nur zur Not Schutz gegen Sturm und Regen suchten, wie Helmold berichtet. Ihre Wohnungen bauten sie vielfach auf Pfahlsetzungen in den Seen und schufen sich durch Packwerksdämme durch das stehende Wasser ihre Zugänge. Ihre Burgen bestanden aus erdgeschütteten Ringwällen, allenfalls mit hölzernen Pallasaden. Von Tempeln der Slawen wird zwar gesprochen, meist aber verehrten sie ihre Gottheiten in heiligen Hainen, von denen allerdings die schön geschnitzten Umzäunungen und Türen gerühmt werden. Im ganzen standen sie also baulich auf keiner hohen Stufe.

Ihre Beschäftigung war in der Hauptsache Fischerei und Jagd; doch trieben sie auch lebhaft Handel und Schifffahrt. „Ihre Stadt Jummeta war reich durch die Waren aller Völker.“ Auf dem Wasser waren sie sogar kühn und machten von der Ostsee aus unzählige seeräuberische Einfälle in die Trave nach Lübeck und um Jütland herum in die Elbe hinein und fuhren diesen Fluß weit hinauf. „Denn im plötzlichen Ueberraschen,“ sagt der Chronist, „sind sie besonders stark. Daher ist auch bis auf die neueste Zeit diese Sitte, zu rauben, bei ihnen so sehr herrschend, daß sie mit gänzlicher Hintansetzung der Vorteile des Ackerbaues zu Seeunternehmungen stets bereit sind, indem ihre ganze Hoffnung und all ihr Reichtum auf den Schiffen beruht.“

Ihr Ackerbau war auch in ruhigen Zeiten nur kümmerlich, sie pflügten mit dem hölzernen Hakenpflug, mit dem sie nur leichten Boden durchfurchen konnten, und konnten daher auch keine großen Getreideernten erzielen, die den Bau von mechanischen Mühlen wünschenswert oder wirtschaftlich gemacht hätten.

Aber auch ein gültiges schriftliches Zeugnis dafür, daß die Slawen den Bau von Wassermühlen nicht kannten, liegt vor. Der schon öfters zitierte Helmold, der lange Jahre hindurch Wanderprediger in Holstein, Mecklenburg und Pommern gewesen war, die Sitten und Gewohnheiten der Slawen also genau kannte, schrieb etwa im Jahre 1172 seine „Chronica Slavorum“. Er führt darin aus, daß die Gegend, in der er nachher als Pfarrer von Bosau am Plöner See ansässig geworden war, das Land Wagrien, schon im 10. Jahrhundert unter den Ottonen von Deutschen besiedelt war und giebt unter anderem als Beweis dafür an:

„in plerisque etiam rivis qui propter molendina stipandis aquis aggeres congesti sunt, ostendunt, omnem illum saltum a Saxonibus quondam inhabitatum.“

Nebenbei sei bemerkt, daß er auch die Elbdeiche in der Wische, das ist die Gegend von Seehausen, schon den Sachsen des 10. Jahrhunderts zuschreibt.

Wir können also nach alledem, entgegen vielfach ausgesprochener anderer Meinung, behaupten, daß die Staue in unseren östlichen Flüssen von den Deutschen errichtet worden sind.

Es scheint kein Zufall zu sein, daß die ersten Angaben der obigen Zusammenstellung das schon früh vorgeschrittene Lübeck und den Westen des betrachteten Gebietes betreffen. Es geht aus ihr auch hervor, daß die ersten Mühlen in kleineren Gewässern gebaut wurden, während man es erst etwa 100 Jahre später wagte, auch den Hauptstrom der Mark, die Spree und untere Havel zu durchdämmen, ohne doch des Erfolges — wie wir an Brandenburg sahen — ganz gewiß zu sein.

Es bliebe nur noch zu überlegen, ob auch in der Mark, wie einige Forscher wollen, die Mühlen schon im 10. Jahrhundert — wie in Wagrien — errichtet worden sind. In der Tat sind auch Urkunden von den Jahren 937, 981, 993 und 997 bekannt, in denen Orte aus dem Havellande an geistliche Stifter überwiesen werden, und die den formelhaften Text mit den Worten „cum molendinis“ enthalten. Aber der oben mitgeteilte Wortlaut der ältesten Potsdamer Urkunde vom Jahre 993 fährt fort: „cunctisque aliis appenditiis, quae adhuc dici possunt“. Die Beelitzer Urkunde von 997 schreibt sogar: „quae adhuc dici aut inveni aut nominari possunt“. Es ist also dem

Schreiber mehr daran gelegen, allerlei mögliche Rechte und Besitzungen aufzuzählen, als eine Beschreibung der wirklich vorhandenen Einrichtungen zu geben. Man weiß, daß solche Urkunden nach zum Teil noch vorhandenen Formelbüchern hergestellt sind, und kann daher aus dem „cum molendinis“ durchaus nicht schließen, daß damals wirklich schon Mühlen an den betreffenden Orten bestanden. Es sind also keine Beläge für ein so frühzeitiges Bestehen der Märkischen Staue vorhanden.

Viele von denjenigen Orten, in denen schon früh das Vorhandensein von Wassermühlen bekundet wird, haben zweifellos die ursprüngliche Führung der Wassergräben bis heute bewahrt; sie sind entweder wirtschaftlich nie über einen gewissen Tiefstand der Entwicklung hinausgekommen, wie alle die unzähligen dörflichen Anlagen und auch viele kleinere Flecken und Städtchen — beispielsweise Alt-Ruppin —, oder es liegt daran, daß sie so steil an einen Berg herangebaut sind, daß eine weitere Verzweigung des im tief eingeschnittenen Tale fließenden Wassers nicht gut möglich war. Die Führung der Gräben ist in diesen Fällen lediglich vom Gelände abhängig.

In den meisten Städten wurde aber der Stau noch zu einem andern Zweck ausgenutzt als zur Gewinnung von Triebkraft, nämlich zur Verteidigung. Man hatte bei der Stadt den Wasserstand künstlich erhöht. Führte man vom Oberwasser aus Gräben — wenn nötig zwischen Dämmen — um die Stadt herum, so war es leichter, einen tiefen und breiten Schutzgraben herzustellen, als wenn man ihn hätte ins Grundwasser hineingraben sollen. Den Absturz zum Unterwasser legte man in diesen Gräben möglichst an das Ende der Stadt, um keinen schwachen Punkt in der Verteidigungslinie zu schaffen. Es wird daher die Lage dieses Absturzes unter Umständen ausschlaggebend sein können, wenn man die Größe der Stadt zu einer gewissen Zeit beurteilen will.

Je nach der Entstehung des Ortes mag der eine oder der andere Zweck der ursprüngliche und ausschlaggebende gewesen sein; oft gingen sie Hand in Hand. Alle Städte der Mittelmark sind, wie erwähnt, aus einzelnen Kolonistenansiedelungen hervorgegangen, sie erhielten vielfach sogar erst lange nach ihrer Belehnung mit Stadtrecht das Recht der Befestigung. Bei diesen ist also wohl meist die Kraftausnutzung der leitende Gedanke beim Errichten des Staues gewesen.

In Berlin beispielsweise (Abb. 362) ist eine natürliche Stromspaltung zur Anlage des Mühlendamms benutzt worden; dieser wird zuerst genannt im Jahre 1285. Wann die Stadtmauer und der Graben erbaut wurden, ist nicht bekannt, erwähnt wird die Mauer zuerst 1319, also später als die damals schon wohlfundierte Mühle. Das Oberwasser führte um die Städte herum und endete nach dem ältesten Plane in Berlin am Wiedereinfluß in die Spree, in Cöln wie heute am Ende der Stadt, bei der Schleuse. Auffällig hierbei ist nur, daß heute die Oberwasserwie die Unterwasserstraße längs des Oberwassers liegen. Ob vielleicht eine Verlegung des Staues hierher von der die beiden Straßen trennenden Jungfernbrücke, etwa einmal bei einer Stadterweiterung, stattgefunden hat, konnte ich bisher nicht feststellen. In der Mitte des 15. Jahrhunderts soll Friedrich II. Eisenbahn die Gräben um sein neuerrichtetes Schloß vom Oberwasser her gefüllt haben, und im 17. Jahrhundert zweigte man wiederum die Festungsgräben ab, deren Reste erst bei Erbauung der Stadtbahn beseitigt wurden.

In Spandau (Abb. 363) werden die Mühlen selbst zwar zum ersten Male erst 1258 genannt; 26 Jahre früher aber wird der Stadt erlaubt, eine Flutrinne anzulegen, auf die ich später noch zurückkommen muß. Diese Flutrinne ist bisher als Vorflutanlage gedeutet worden — jedenfalls setzt sie den Bestand des Mühlendamms voraus; sie wurde erbaut im Körnerschen Mühlgraben. Erst 1319 darf sich die Stadt befestigen und erst dabei — so nimmt man allgemein an — wurde der andere Graben hergestellt, der die Stadt im Eirund umzieht. Der Sturz zum Unterwasser liegt am Ende. Später — nachweislich jedoch erst zwei Jahrhunderte später — wurden auch hier Mühlwerke erbaut.

Lageplan der Stauanlagen in Spandau.



Abb. 363. Plan von Spandau (aus dem Werk: Beiträge zur Gewässerkunde der Märkischen Wasserstraßen, herausgegeben von der Kgl. Verwaltung der M. W.)

In Brandenburg (Abb. 364) fanden die vordringenden Deutschen eine starke Stromverwilderung vor; zahllose Inseln und Werder trennten den Fluß in viele Arme. Es mußte deshalb an dieser Stelle die Aufstauung der Havel besonders schwierig und kostspielig erscheinen. Die älteste Ansiedlung, die 927 nur bei starkem Frost einnehmbare Wendenfeste Brennabor, soll auf der Dominsel gestanden haben. Um 1165 bildete sich aus dem Dorfe Parduin auf dem rechten Havelufer die Altstadt Brandenburg. Diese umgürtete sich mit einem Doppelgraben, der indessen nicht tief gewesen sein kann, da er an beiden Enden nur mit dem Unterwasser in Verbindung stand. Außerdem war der Ort vom nahen Marienberge her bedroht. Bessere Gelegenheit zu sicherer Niederlassung bot daher der südlich belegene Werder, der erst ein deutsches Dorf und dann die Neustadt trug. Es wurde durch einen, jedenfalls teilweise künstlichen Graben dem Werder ein kreisrunder Abschluß gegeben und in ihm das Oberwasser, entgegen dem eigentlichen Lauf der Havel, um die ganze Stadt herumgeführt bis zu einem Punkte, an dem wegen der Deckung durch die Altstadt und den Dom ein Angriff nicht zu erwarten war.

Von Rathenow (Abb. 365—367) wird in einer Urkunde aus dem Jahre 1288 der Stadtgraben erwähnt. Die Markgrafen versprechen, das „fossatum ipsius civitatis“ durch keine Hemmnisse „theotonice were nominatis“ zu Mühlzwecken verbauen zu wollen. Die alten markgräflichen Mühlen lagen auch anderswo am Strom. Der Stadtgraben ist also nicht als Mühlgraben angelegt. Daß er künstlich angelegt ist, geht aus der rechtwinkligen Abzweigung von der Havel und aus der Steilheit der Ufer hervor. Er schneidet die Spitze des hohen und langgestreckten Rückens, der heute den Kirchhof der Stadt trägt, ab und scheidet so die alte Stadt von den benachbarten Höhen. Er wird Stadtgraben genannt, gehörte also der Stadt und muß demnach von deren Bürgern angelegt sein. Er diente offenbar als Verteidigungsgraben, und später werden wir ihn als Schiffahrtsrinne kennen lernen.

Alle diese Anlagen liegen in dem Hauptfluß, der den betreffenden Ort berührt. Da aber, wo dieser — vielleicht wegen seiner Größe oder wegen örtlicher Verhältnisse — überhaupt niemals aufgestaut wurde, oder wo der Ort an einem See lag, da staute man einen Zufluß auf und leitete aus ihm die künstlich angelegten Gräben um die Stadt

herum. Solche Anlagen finden wir in der Mark beispielsweise in Frankfurt a. O. und in Neu-Ruppin am Ruppiner See.

Ein ähnliches Bild haben wir in Rostock (Abb. 368), den See bildet hier die hauffartige Unterwarnow. Die Oberwarnow ist seitlich der Stadt gestaut. Von Ost nach West folgen aufeinander die Alt-, Mittel- und Neustadt. Ursprünglich hatte man zur Verteidigung der Altstadt einen Graben vom Oberwasser abgezweigt, dessen Lauf noch heute durch Küterbruch, Kleine Goldstraße, Altschmiedestraße, frühere Faulstraße (jetzt noch unbebaut), Wollenweber, Kleine Faulstraße und die Grubenstraße erkennbar ist. Die Namen Faul- und Gold- (ironisch oder von gölle = Sumpf) lassen noch auf die alten, später übelriechenden Wasserläufe schließen. Der Stau lag an der Viergelindenbrücke (Viergelind = ad quatuor rotas, nach den 4 Mahlgängen der Mühle = Vierraden). Der Nordwesten der Altstadt war geschützt durch die landesherrliche Burg, um die sich dann die Mittelstadt aufbaute (Burgwall). Als die Mittelstadt hinzu kam, wurde der Graben gegen die spätere Neustadt im Zuge der König-, Buchbinderstraße, Faule Grube und Lagerstraße erweitert. Der Stau lag am Ende der Faulen Grube. Der spätere Graben um die Neustadt erhielt seine Mühlen vor dem Kröpeliner Tor, wo sie schon seit 1280 erwähnt werden.

Ebenso ist es in Breslau (Abb. 369), wo der Ring der alten, aus der Ohle abgezweigten Gräben des 13. Jahrhunderts noch heute gekennzeichnet ist durch den Zug des Ohlaufers, des Grabens, der Kätzellohle, der Schloß- und der Weißgerberohle. Der Oderstau soll erst aus dem 14. Jahrhundert stammen.

Besonders charakteristisch ist auch Lübeck (Abb. 370), das ursprünglich nicht an seiner jetzigen Stelle gestanden hat. Als Adolf II. von Holstein die Einwohner 1156 hierher verpflanzte, da tat er es, wie Helmold wenig später niederschrieb, weil dieser Ort einen zur Besiedelung besonders geeigneten Hügel darbot. Auf der einen Seite von der tiefen schiffbaren Trave, auf zwei anderen von den sumpfigen Wiesenufern der Wackenitz gegen Angriffe gesichert, brauchte nur der schmale Hals des Hügel künstlich durch Landbefestigungen verstärkt zu werden. Als man dann bald darauf, zuerst an der Mühlenbrücke und später am Mühlendamm und Hünterdamm, die Wackenitz zu Mühlenzwecken um etwa 4 1/2 m aufstaute und dadurch die breiten Wiesen unter Wasser setzte,

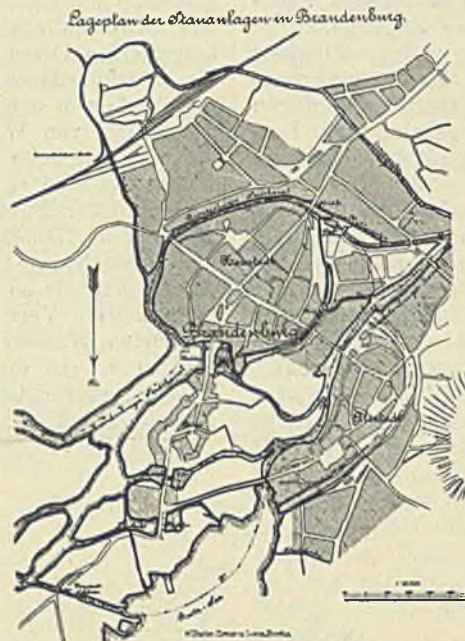


Abb. 364. Plan von Brandenburg

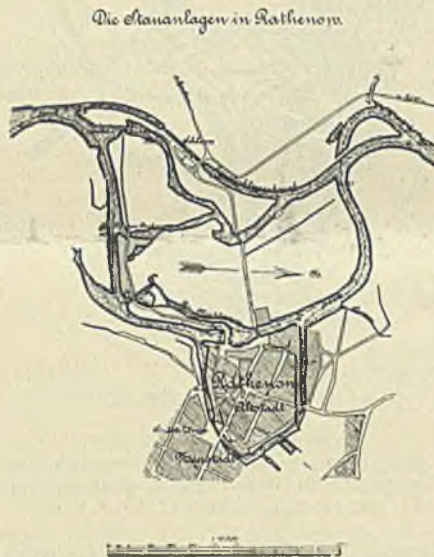


Abb. 365. Plan von Rathenow

(Abb. 364 und 365 aus: Beiträge zur Gewässerkunde der Märkischen Wasserstraßen)



Abb. 366 (oben): Rathenower fossatum stromauf gesehen
Abb. 367 (rechts): Abmündung des fossatum in Rathenow
(Abb. 366 und 367 eigene Aufnahmen)



so daß der Lauf der Wackenitz noch heute weithin seenartigen Charakter zeigt, da hat man dies, wie nach der angezogenen Stelle der Chronik zu vermuten, auch zur Erhöhung der Verteidigungsfähigkeit getan.

Solche Befestigungsanlagen waren durch Jahrhunderte Lebensfragen für die betreffenden Orte, aber auch die Wasserkraftanlagen waren wesentliche Faktoren im Leben des Volkes. Das geht aus den großen Summen hervor, die gelegentlich dafür bezahlt wurden. — Teilweise waren schon die Askanischen, weit mehr aber die Wittelsbachischen Markgrafen gezwungen, zur Deckung ihres Geldbedarfes nach und nach einzelne Gerechtsame zu versetzen oder zu verkaufen, und unter diesen Gerechtsamen spielen die Mühlen eine bedeutsame Rolle. So erfahren wir z. B., daß die Spandauer Mühlen zwischen 1351 und 1356 fünfmal an verschiedene Gläubiger verpfändet werden, zuletzt für 10500 Mark. Die Berliner und Spandauer Mühlen zusammen bringen nach dem Landbuche Kaiser Karls (von 1376) jährlich 12000 Mark. Der jährliche Ertrag der Lübecker Wackenitzmühlen wird schon 1298 auf über 20000 Mark angegeben. Was Wunder, wenn da jedes kräftig sich entwickelnde Gemeinwesen nach solchen Einrichtungen begierig die Hände ausstreckte! Und gerade in dieser Zeit waren die Städte in kräftigem Aufblühen begriffen.

Wenn auch in unseren nordöstlichen Kolonisationsgebieten Zunftbewegungen wie am Rhein und in Süddeutschland nicht stattgefunden haben, Bewegungen, die dem schaffensfrohen, entwickelten und zünftlerisch zusammengeschlossenen Handwerk den Weg zu den Sitzen des Rates bahnen sollten, so verlief hier die Entwicklung der Städte doch in gleicher Richtung, nur ruhiger. Wir finden daher auch in unseren Gegenden in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts — gerade zu einer Zeit der wütesten Verschleuderung der fürstlichen Besitztümer und Rechte — starke Städte und blühende Zünfte, die ihre Kapitalien anlegen und sich große und billige Arbeitskräfte sichern mußten, wenn sie weiter vorwärts kommen wollten. Klug benutzten sie außerdem das damalige Auftreten des falschen Waldemar, der sich ebenso wie die rechtmäßigen Markgrafen die Gunst der Städte erkaufen mußte. So sehen wir, daß eine lange Reihe märkischer Städte in rascher Folge die markgräflichen Mühlen erwirbt oder neben diesen eigene errichtet.

Nur Berlin macht hierin eine Ausnahme, hier sind die Mühlen im Mittelalter niemals städtisch gewesen. Das liegt an der besonderen Aufgabe des Berliner Mühlenhofes: er war der Wirtschaftshof der markgräflich-kurfürstlichen Hofhaltung. An ihn mußten die markgräflichen Güter die Ueberschüsse ihrer ländlichen Erzeugnisse abliefern, auf ihm wurde Vieh für die kurfürstliche Küche gehalten und gemästet, er war endlich die große kurfürstliche Herberge, alles in allem also für den Hof unentbehrlich.



Abb. 368. Plan von Rostock (aus Baedekers Nordostdeutschland)



Abb. 369. Plan von Breslau



Abb. 370. Plan von Lübeck (vor Erbauung des Elbe-Trave-Kanals) (aus Baedekers Nordostdeutschland)

Tabelle II

Die Stadt	erwirbt Wassermühlen im Jahre
Dramburg	1306—1351
Königsberg i. N.	1313—1338
Soldin	1316—1317
Prenzlau	1320—1348
Brandenburg a. H.	1323
Rathenow	1335—1351
Arnswalde i. N.	1336—1338
Perleberg	1337
Landsberg a. W.	1342
Treuenbrietzen	1348
Frankfurt a. O.	1348
Spandau	1349
Schönfließ i. N.	1349
Eberswalde	1353
Lippelne	1363

Ungefähr um die gleiche Zeit, in der die meisten größeren Mühlen ihre Besitzer wechseln, tauchen auch die ersten Nachrichten von anderweiter Nutzung der Wasserkräfte als lediglich zum Mahlen des Getreides oder wie in den Seestädten Lübeck (1262) und Rostock (1280) von Pfeffer auf. Die Zünfte waren leistungsfähiger, als es die Handwerker einzeln gewesen waren, sie konnten sich teurere Arbeitsgeräte auf gemeinsame Kosten beschaffen. Das Handwerk ging im 14. Jahrhundert dazu über, auf Vorrat und nicht mehr bloß auf jeweilige Bestellung zu arbeiten, und war daher in der Lage, vollkommene Einrichtungen besser auszunutzen.

Tabelle III

Erstmalige Erwähnungen von industrieller Ausnutzung der Wasserkräfte

Jahr	Ort	Betrieb
1287	Cleve bei Lübeck	Walkmühle
1337	Berlinchen	Lohmühle
1337	Augsburg	Schneidemühle
1347	Treuenbrietzen	Walkmühle
1349	Spandau	Walkmühle
1385	Beeskow	Walkmühle
1389	Augsburg	Walkmühle
1400	Königsberg i. N.	Walkmühle

Je freier die Entwicklung der städtischen Verhältnisse war, je näher der Ort dem großen Weltverkehr lag, um so früher mußten solche industriellen Werke aufkommen. So erklärt es sich, daß wir zuerst bei dem schon seit 1226 freien Lübeck allen anderen weit voran eine Walkmühle finden. Die Nachrichten über solche Werke sind leider nur spärlich, doch scheint man auch im älteren Deutschland nicht früher zu anderweitiger mechanischer Ausnutzung der Wasserkräfte übergewandert zu sein, wie die Angaben der Tabelle über Augsburg zeigen. (Fortsetzung folgt)

Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden?

Von

Th. Koehn, Stadtbaurat a. D. in Grunewald

In Nr. 32 und 33, S. 164, 167 und 168 ist aus dem Geschäftsbericht des Verbandes für das Jahr 1907/08 der Bericht des Herrn Ingenieurs Reverdy (München) abgedruckt. Dieser Bericht ist auf Grund der Antworten, welche von 11 Vereinen eingegangen sind, im Auftrage des zur Prüfung der Vereinsäußerungen berufenen Ausschusses von Herrn Reverdy erstattet.

Auch der Architektenverein zu Berlin hatte einen Ausschuß für diese wichtige Frage eingesetzt, der in 11 Leitsätzen seine Antworten formuliert und mit Erläuterungen versehen hat. Da die Arbeit dieses Ausschusses zu spät an den Verband gelangte, konnte sie nicht mehr bei der Berichterstattung des Herrn Reverdy berücksichtigt werden, und es hat deshalb der Vorstand des Architektenvereins zu Berlin einen Sonderdruck veranstaltet und an die Verbandsabgeordneten verteilt.

Erfreulicherweise ist der Ausschuß des Architektenvereins zu Berlin in dem wichtigsten Punkte ungefähr zu denselben Resultaten gekommen wie der Ausschuß des Verbandes.

Das Punctum saliens der ganzen Frage ist an beiden Stellen in der Forderung gefunden, daß den Architekten und Ingenieuren grundsätzlich in den öffentlichen und privaten Verwaltungen gleichwertige Befugnisse wie den Rechtskundigen und Wirtschaftskundigen eingeräumt werden müssen. Beide erkennen an, daß eine Hebung der Stellung der Architekten und Ingenieure nicht als Privileg gefordert, sondern nur aus inneren Gründen durch entsprechende Leistungen erreicht werden kann. Wenn auch mit ganz verschiedenen Worten, so bringen doch beide Formulierungen zum Ausdruck, daß die tieferen Ursachen der bisherigen Alleinherrschaft der Rechts- und Wirtschaftskundigen auf dem Verwaltungsgebiet in einem Mangel in der bisherigen Ausbildung der Architekten und Ingenieure zu suchen sind.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes lohnt es sich deshalb wohl, beide Formulierungen gegenüberzustellen und zu vergleichen.

Herr Reverdy formuliert wie folgt:

Unter A. Allgemeines ad 2—6:

2. „Aus den heutigen Zuständen läßt sich nicht mit einem einzigen Sprung herauskommen; es ist vielmehr der Weg allmählicher Umformung damit einzuschlagen, daß in der Verwaltung dem Rechtskundigen, dem Wirtschaftskundigen und dem Sachkundigen grundsätzlich gleichwertige Befugnisse eingeräumt werden. Keine von diesen drei Gruppen erhält eine Vorbildung, die sie zur Alleinherrschaft auf dem vorwiegend praktischen und so vielseitigen Verwaltungsgebiet berechtigt. In welchem Umfange und bis zu welcher Höhestufe sich die Angehörigen einer Gruppe Geltung verschaffen, sollte nicht von vornherein starr festgelegt werden, sondern von der Natur und der Entwicklung des betreffenden Verwaltungszweiges und von den persönlichen Eigenschaften der in Betracht kommenden Männer abhängen. Zu den leitenden Stellungen werden diejenigen berufen sein, die auf einem der drei Gebiete streng ausgebildet, aber den beiden anderen nicht völlig fremd und so freien Geistes sind, daß sie Ansprüchen, die nicht aus dem eigenen Fachgebiet hervorgehen, vorurteilslos gegenüberstehen.“

3. „Architekten und Ingenieure erkennen selbst an, daß sie nicht ganz ohne Schuld sind, wenn ihnen bisher fast jeder Einfluß auf die feineren und tieferen, in ihrer Summe aber doch alle menschlichen Beziehungen umwälzenden Wirkungen ihres eigenen Tuns entzogen war. In der Lust des technischen Neuschaffens haben sie ihre Aufgabe nur im Konstruieren und Bauen erblickt, die Weiterentwicklung und Ausnützung ihrer Werke fremden Händen überlassen und die Beziehungen ihres Handelns zu den Grundbedingungen der menschlichen Kultur oft aus den Augen verloren.“

4. „Indem die Architekten und Ingenieure den selbstgemachten Fehler zugestehen, dürfen sie nicht in einen neuen verfallen, den der für die Verwaltungsreform unvermeidliche Umweg mit sich bringen könnte, daß sie sich ihrer Eigenschaften als Techniker völlig entkleiden und sich selbst den alten Verwaltungsformen gefangen geben. Sie halten an dem unerschütterlichen Bewußtsein fest, daß in dem gegenwärtigen Zeitalter jede Verwaltung ein eminent technisches Geschäft ist und daß kein Anspruch, in einem Verwaltungsgebiete die Leitung zu führen, berechtigter ist als derjenige des Sachkundigen, weil die Form der Verwaltung nicht selbständig gegeben ist, sondern dem Wesen der Sache entsprechen muß.“

5. „Architekten und Ingenieure fordern also nicht Uebertragung ungerochtfertigter Privilegien auf sich selbst, sondern nur Hinwegräumung von Vorurteilen und Freiheit der Bewegung. Sie beklagen am meisten, daß sie durch die bestehenden, aller Technik wesensfremden Verwaltungseinrichtungen verhindert werden, sich für den

Eintritt in ein neues Verwaltungssystem zu rüsten, dessen Einführung nicht länger aufgeschoben werden kann und an dessen Leitung die höhere Technik mitbeteiligt sein muß, wenn es nicht ebenso unfruchtbar bleiben soll wie das bisherige.“

6. „Die folgenden Einzelanregungen und Forderungen entspringen der vollen Ueberzeugung der Architekten und Ingenieure, daß sie in ihrem eigenen Kreise organisatorisch befähigte Kräfte besitzen, die nur der Gelegenheit zur Ausbildung und Ausübung bedürfen, um neue Verwaltungsorganisationen zu schaffen, sich an ihrer Spitze zu halten und den von der Technik aufgewählten neuen Kulturboden zu vollem Ertrage zu bringen.“

unter C. Technische Hochschulen ad 8 bis 10:

8. „Die technischen Hochschulen sollen mehr als bisher und allen ihren Studierenden einen Einblick in den Zusammenhang und in die Einheit der von ihnen betriebenen Wissenschaften gewähren. Diese Einheit ist nicht gegeben in der durch die Technik errungenen mechanistischen Herrschaft über die äußere Natur, sondern in dem durch diese Herrschaftsäußerung gänzlich umgeänderten Zustande des menschlichen Zusammenlebens. Architekten und Ingenieure müssen schon in ihrer frühen Studienzeit auf die rechtlichen, wirtschaftlichen und ethischen Seiten ihres Berufes hingewiesen werden.“

9. „Bei Betrachtung dieser höheren Einheit wird die das technische Handeln mitbestimmende Bedeutung von Wissenschaften hervortreten und deren eingehendere Behandlung sich als notwendig erweisen, die zwar schon bisher an den technischen Hochschulen vertreten waren, aber mehr nebensächlich und ohne Aufzeigung oder ohne Beachtung des Zusammenhanges mit den eigentlich technischen Wissenschaften betrieben werden.“

10. „Im Mittelpunkt dieser Disziplinen steht die Volkswirtschaftslehre. Sie bedarf an den technischen Hochschulen einer besonderen, stets auf die technischen Leistungen Bezug nehmenden Behandlung. Neben ihr müssen Unterrichtsfächer stehen, die sich nach der Seite der Rechtskunde, der Sozialwissenschaften und der Philosophie erstrecken.“

und unter D. Weiterbildung in der Berufstätigkeit ad 21:

21. „Förderung auf dem Gebiete der Verwaltung wird den jungen technischen Beamten nirgends ausreichend gewährt. Kenntnisse und Uebung darin werden bei den Prüfungen in viel zu geringem Umfange verlangt. Hier schließt sich der verhängnisvolle Ring: Architekten und Ingenieure dürfen nicht verwalten, weil sie es nicht können, und sie können es nicht, weil sie es nicht dürfen. Ihrer Erfindungsgabe und ihrem Können ist eine Schranke gesetzt, die sie bindet, über das technische Werk hinaus an das Organisationswerk heranzutreten.“

Der Ausschuß des Architektenvereins zu Berlin gibt dagegen folgende Formulierung: *)

Zu 1. „Die Stellung des Architekten und Ingenieurs in der Staats- und Gemeindeverwaltung sowohl, wie in der Öffentlichkeit überhaupt kann nur durch Leistungen gehoben werden. Es liegt im öffentlichen Interesse, daß den akademisch gebildeten Architekten und Ingenieuren ein größerer Anteil an den leitenden Stellungen als bisher zuteil wird. Die Ausbildung zum Techniker hebt die Fähigkeit zur Anschauung und verhindert nicht die Entwicklung von Veranlagungen zur Verwaltung.“

Der Umstand, daß Architekten und Ingenieure bis heute in den Verwaltungen des Staats und der Gemeinden in Deutschland noch verhältnismäßig selten an leitender Stelle stehen und auch sonst im öffentlichen Leben verhältnismäßig selten führende Stellen haben, hat seine Ursache darin, daß den Architekten und Ingenieuren an den Hochschulen nicht dasjenige Maß von rechts- und staatswissenschaftlichen, sowie von volkswirtschaftlichen Kenntnissen zuteil wird, welches jeder akademisch gebildete Mann, der sich im öffentlichen Leben betätigen und an leitender Stelle stehen will, haben muß.

Wir fordern daher, daß folgende drei Lehrfächer in ausgewählten Kapiteln an den technischen Hochschulen gelehrt werden:

1. Einführung in die Rechtswissenschaft.
2. Staatsrecht (Organisation der Reichs-, Staats- und Selbstverwaltungen).
3. Volks- und Finanzwirtschaft;
und zwar derart, daß bei den Prüfungen diese Fächer in ihrer Gesamtheit als ein zusammenhängendes Hauptfach behandelt werden und daß es möglich ist, auf Grund einer technisch-wirtschaftlichen Arbeit den Titel des Dr.-Jug. zu erwerben.“

*) Es sind hier die Erläuterungen zu Punkt 1 anstatt des Leitsatzes selber abgedruckt, um Wiederholungen zu vermeiden.

„Es ist nicht erstrebenswert, den Versuch zu machen, sowohl das Verwaltungsgebiet als auch das technische Gebiet gleichwertig auf den technischen Hochschulen lehren zu wollen. Die Studierenden der technischen Hochschulen müssen den Beruf und das Streben in sich fühlen, gute Architekten und Ingenieure zu werden. Deshalb verwerfen wir den Gedanken, schon auf der Hochschule planmäßig „Verwaltungsingenieure“ auszubilden. Wir glauben, daß eine solche Kategorie von Studierenden weder eine ausreichende Ausbildung in der Verwaltungslehre noch in der Technik haben würde. Es kommt vielmehr nur darauf an, den Architekten und Ingenieuren und zwar allen, welche das Diplom-examen machen wollen, ohne Ausnahme die angedeuteten Grundlagen der Verwaltungslehre zu geben, damit sich die Veranlagung des Einzelnen, wenn ihn dieselbe mehr für die Verwaltung geeignet macht, in der Praxis entsprechend entwickeln kann. Erst in der Praxis sollen sich Verwaltungsingenieure heranzubilden. Die künstliche Heranbildung aber eines neuen Standes von Akademikern auf den Hochschulen, die weder eine volle Ausbildung in der Verwaltung noch in der Architektur oder den Ingenieurwissenschaften erhalten haben, halten wir für eine gefährliche Halbheit, die unserem Stande nichts nützen kann.“

Hier wie dort hält man also an dem Bewußtsein unbedingt fest, daß die Bildung der Architekten und Ingenieure an sich durchaus geeignet ist, Männer von entsprechender Begabung zu hervorragenden Leitern größerer privater und öffentlicher Verwaltungen in besonderem Maße zu befähigen.

Beide Formulierungen geben der Notwendigkeit Ausdruck, allen Studierenden unserer Fächer einen Einblick in den Zusammenhang und die Einheit der von ihnen betriebenen Wissenschaften zu gewähren und sie auf die rechtlichen, wirtschaftlichen und ethischen Seiten ihres Berufes hinzuweisen. Zu diesem Zweck fordern beide Formulierungen, daß gewisse allgemein bildende Disziplinen den Lehrplänen an den technischen Hochschulen und zwar obligatorisch hinzugefügt werden. Der Ausschuß des Berliner Architektenvereins hat hierfür ganz positive Vorschläge gemacht, die sich aber nahezu mit den etwas allgemeiner formulierten Vorschlägen des Verbandes decken. Der Ausschuß des Berliner Architektenvereins fügt indessen noch eine weitere positive Forderung hinzu, indem er verlangt, daß es möglich sein soll, auf Grund einer technisch-wirtschaftlichen Arbeit den Titel des Dr.-Ing. zu erwerben.

Der letztgenannte Ausschuß hat ferner geglaubt, die Konsequenz der obigen Auffassungen und Forderungen auch weiter deutlich zum Ausdruck bringen zu müssen, und zwar in der Absicht, dadurch auf dem Verbandstage in Danzig zur weiteren Klärung in dieser wichtigen Frage einen Meinungsaustausch herbeizuführen.

Bekanntlich haben eine Anzahl hervorragender Männer unter Führung von Professor Franz in Charlottenburg die Lösung der am Kopfe aufgeworfenen Frage, zum Teil wenigstens, darin zu finden gesucht, daß sie „Verwaltungsingenieure“ auf den technischen Hochschulen ausbilden wollen, während die heutigen Verwaltungsbeamten, wenigstens soweit die Staatsverwaltungen in Frage kommen, bisher ausschließlich auf den Universitäten vorgebildet wurden. Herr Franz will solche Verwaltungsingenieure in einem vierjährigen Studium an den technischen Hochschulen heranbilden. Er will gewissermaßen die Rechtskunde, die Verwaltungskunde und die Technik zu neuen Lehrplänen zusammenfügen und mit ihrer Hilfe einen neuen Typ von Verwaltungsbeamten schaffen.

Dieser Gedanke schien dem Ausschuß des Berliner Architektenvereins mit dem an die Spitze gestellten Hauptgrundsatz seiner Betrachtungen, daß nämlich den sachkundigen Architekten und Ingenieuren in den Verwaltungen grundsätzlich gleichwertige Befugnisse einzuräumen sind wie den Rechtskundigen und Wirtschaftskundigen, und daß die technisch vollwertig ausgebildeten Architekten und Ingenieure an sich durchaus für leitende Verwaltungsquellen qualifiziert sind, in unlösbarem Widerspruch zu stehen. Mit der Annahme des Franzenschen Gedankens, so sagte sich der Ausschuß des Berliner Architektenvereins, würde man für die Architekten und Ingenieure eine neue Schranke schaffen, statt die alte zu beseitigen, denn an Stelle der Juristen würden die Verwaltungsingenieure treten. Auch würde man implizite anerkennen, daß für die leitenden Stellen der privaten und öffentlichen Verwaltungen nicht Architekten und Ingenieure schlechthin, sondern in erster Linie die auf den Hochschulen bereits ausgebildeten und geprüften Verwaltungsingenieure gleichwertige Mitbewerber gegenüber den Rechts- und Wirtschaftskundigen sein würden. Es läßt sich nicht leugnen, daß in der Formulierung des Architektenvereins zu Berlin ein folgerichtig durchgeführter Gedankengang liegt, und es wäre wohl zu wünschen, daß durch seine Formulierung in Danzig eine Aussprache und eine weitere Klärung der Meinungen in diesem wichtigen Punkte herbeigeführt würde.

Der Reverdy'sche Bericht scheint im Gegensatz zu dem des Berliner Ausschusses dieser Frage eine prinzipielle Bedeutung nicht beizulegen, indem er unter C. Technische Hochschulen ad 11 sagt:

11. „Ueber die vorwiegend enzyklopädische Behandlung hinaus, welche gemäß Ziffer 8 allen Studierenden geboten werden soll, werden

die „kulturellen“ Wissenschaften in vertiefter Form nicht von allen, sondern nur von denjenigen Studierenden betrieben werden können, die sich dazu durch innere Befähigung oder äußere Lebensverhältnisse angeregt fühlen, vor allem von denjenigen, die in großen privaten oder öffentlichen Körperschaften eine Lebensstellung suchen. Sie bedürfen der Erleichterung nach anderer Seite hin. In ähnlicher Lage befinden sich diejenigen, die eine mehr ästhetische Ausbildung anstreben.“

Die Frage, wie ohne Verlängerung des vierjährigen Studienplanes die Zeit gewonnen werden soll, um die oben erwähnten ergänzenden Disziplinen noch in den Lehrplan aller Architekten und Ingenieure einzufügen, beantwortet der Berichterstatter des Verbandes unter C. Technische Hochschulen ad 12:

12. „Zeit wird von selbst gewonnen, wenn in allen Mittelschulgattungen der Unterricht in Mathematik, Naturwissenschaften und Zeichnen gehoben wird und wenn Lehrpläne und Unterrichtsmethoden der Hochschulen davon ausgehen, daß Studierende, die von einer in diesen Fächern schwächeren Mittelschule kommen, ihre Vorkenntnisse zu ergänzen haben.“

Der Ausschuß des Architektenvereins zu Berlin hatte in dieser Beziehung eine Einschränkung der jetzigen Lehrgegenstände für möglich erachtet, allerdings ohne das direkt in seiner Formulierung zum Ausdruck zu bringen. So z. B. glaubte er, daß man für Wasserbauingenieure die erforderliche Zeit gewinnen könnte, durch Fallenlassen des Ornamentzeichnens und durch Einschränkung der Lehrstunden für höhere Geodäsie.

In bezug auf die oben wiedergegebene Formulierung des Verbandes wäre nach meiner persönlichen Auffassung zu sagen, daß es sehr erwünscht wäre, in allen Mittelschulgattungen den Unterricht in Mathematik, Naturwissenschaften und Zeichnen möglichst gleichmäßig zu gestalten. Es ist immer für die Abiturienten, welche die Hochschule beziehen wollen, übel, wenn sie nach bestandem Abiturium sich noch in irgend einem Fache nachbilden lassen müssen, um dem Lehrgange der Hochschule folgen zu können. Andererseits ist es aber, wenn, wie kaum anders möglich, die Hochschulen in den genannten 3 Lehrgegenständen auf den heutigen Bildungsstand der Abiturienten der humanistischen Gymnasien Rücksicht nehmen müssen, für die Abiturienten anderer Mittelschulen wertlos, ihre Zeit und Kraft auf Lehrgegenstände zu verwenden, welche sie auf den Hochschulen beim Beginn des Studiums doch noch einmal hören müssen. Dem Geiste des vortrefflichen Referats des Herrn Reverdy würde es gewiß auch kaum entsprechen, wenn die obige Forderung des Verbandes so verstanden werden würde, als ob die Mittelschulen mit der Behandlung der Mathematik, der Naturwissenschaften und des Zeichnens schon direkt auf den technischen Beruf vorbereiten sollten. Meines Erachtens ist jede Hinführung auf irgend welche Spezialberufe in den Mittelschulen zu vermeiden, vielmehr das größte Gewicht auf die allgemeine Ausbildung zu legen.

Außer diesem ersten und wichtigsten hat der Berliner Architektenverein dann noch die folgenden weiteren Sätze formuliert:

2. „Die Stellung kann gehoben werden durch gelegentliche Fortbildung des Einzelnen in Ferienkursen;“

3. „durch Zulassung der technisch vorgebildeten Beamten in leitende Stellen der Verwaltung unter Abänderung der entgegenstehenden landesgesetzlichen Bestimmungen (z. B. in Preußen des Gesetzes vom 10. August 1906);“

4. „durch Verleihung größerer Selbständigkeit an die unteren Instanzen und Vermeidung zu großer Zentralisierung, ferner durch Einschränkung des Hilfsarbeiterwesens und Schaffung selbständiger Dezernate;“

5. „durch Zuweisung des gleichen Stimmrechts an die technischen Beamten, wie es die juristisch vorgebildeten besitzen;“

6. „durch Einführung gleicher Anstellungs-, Rang- und Gehaltsverhältnisse mit dem juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten gleichen Dienstalters;“

7. „durch die Beseitigung subaltern klingender Titel und Dienststellenbezeichnungen (z. B. in Preußen Bauinspektor und Bauinspektion) und durch Einführung von gleichmäßigen Titeln für die akademisch gebildeten Architekten und Ingenieure in allen deutschen Bundesstaaten, welche Titel auf Grund der Ablegung möglichst gleichwertiger Prüfungen zu verleihen wären.“

8. „Die Stellung kann dadurch gehoben werden, daß die technischen Vereine auch in technisch wirtschaftlicher Richtung mehr tätig sind, das Ständesinteresse in erhöhtem Maße wahren und mit ihrer Tätigkeit mehr an die Öffentlichkeit treten;“

9. „dadurch, daß der Einzelne den Tagesfragen mehr Interesse entgegenbringt, für sie öffentlich auftritt und den Wert des Technikers für die Volkswohlfahrt allgemein zum Bewußtsein bringt;“

10. „dadurch, daß mehr Techniker in die Landes- und Selbstverwaltungskörperschaften gelangen (z. B. in die Stadtverordnetenversammlungen, Magistrate, Landtage, Provinzialvertretungen usw.).“

11. „Die Stellung kann schließlich gehoben werden durch Schaffung von technischen Richtern (etwa wie bei den Handelsrichtern).“

Unter diesen Leitsätzen dürfte derjenige ein recht allgemeines Interesse verdienen, welcher durch Einführung von gleichmäßigen Titeln und Amtsbezeichnungen für die Architekten und Ingenieure in allen deutschen Bundesstaaten die vielen infolge des heutigen Durcheinanders der Titulaturen und Amtsbezeichnungen unvermeidlich gewordenen Mißverständnisse beseitigen will. Die heute schon bestehenden Bestrebungen, sowohl die Aufnahmebedingungen für die technischen Hochschulen, als auch die Prüfungsvorschriften in allen deutschen Bundesstaaten zu vergleichmäßigen, sollten auch auf die Amtsbezeichnungen und Titel ausgedehnt werden. Zweifellos wäre es sehr erwünscht, wenn diese Bestrebungen auch auf die deutsche Schweiz und auf die Landesteile Oesterreichs mit vorwiegend deutscher Bevölkerung ausgedehnt werden könnten. Wenn auch Amtsbezeichnungen und Titulaturen usw. Aeußerlichkeiten sind, über deren Wert man verschiedener Ansicht sein kann, so scheint es doch im Standesinteresse wichtig, dem größeren Publikum durch einheitliche Amtsbezeichnungen und Titulaturen die Unterscheidung zwischen den einzelnen Gattungen von Architekten und Ingenieuren verschiedener Ausbildung zu erleichtern. Selbst die Fachgenossen kennen sich in dem Wirrwarr der verschiedenen Amtsbezeichnungen und Titel für niedere, mittlere und höhere Techniker in den einzelnen Bundesstaaten nicht mehr aus.

Hervorgehoben zu werden verdient dann wohl noch Punkt 11, in welchem die Schaffung von technischen Richtern (etwa wie bei den Handelsgerichten) verlangt ist. Hierzu hat der Ausschuß des Berliner Architektenvereins folgende Erläuterungen gegeben:

Zu 11. „In Rechtsstreitsachen über technische Angelegenheiten wird es häufig als ein großer Mangel empfunden, daß bei der Abfassung der Beweisbeschlüsse bezw. der Fragestellung an die gerichtlichen Sachverständigen zurzeit eine Mitwirkung von Sachverständigen ausgeschlossen ist, dieselbe vielmehr lediglich in der Hand der Richter liegt. Die Folge davon ist, daß häufig genug die Beweisfragen den Kernpunkt der Sache umgehen und sich auf nebensächliche Dinge erstrecken, deren Erörterung durch den Sach-

verständigen nur zu einer weiteren Verzögerung der richterlichen Entscheidung führt. Geht aber der Sachverständige in seinem Gutachten etwa über den Rahmen der an ihn gestellten Fragen hinaus und sucht er den Kern der Streitfrage herauszuschälen, so wird ihm häufig, namentlich von der unterlegenen Partei, der Vorwurf gemacht, daß er über seine Befugnisse hinausgegangen sei. Auch das Gericht bemängelt zuweilen derartige Gutachten als nicht zur Sache gehörig.

Zur Beseitigung solcher Uebelstände in der Rechtspflege und zur Hebung des Ansehens der Architekten und Ingenieure wird die Schaffung von technischen Richterstellen (etwa wie die der Handelsrichter bei den Handelsgerichten) anzustreben sein. Diese würden auch am besten in der Lage sein, die so häufig gerade in solchen Rechtsstreiten auftretende Unterschätzung des Wertes technischer Arbeit und technischen Wissens seitens der rechtskundigen Richter (Gebühren der Sachverständigen) entgegenzuwirken.

Für Techniker und Juristen würde das Zusammenarbeiten auf diesem Gebiete der Rechtspflege von ebenso erheblichem Nutzen sein, wie auch der Allgemeinheit durch schnellere Erledigung technischer Rechtsstreite nur gedient werden würde.“

Diese Anregung erscheint immerhin der Beachtung wert zu sein. Wenn sich in Danzig hierfür eine große Mehrheit finden sollte, so würde sicherlich durch Verfolgung dieses Gedankens sowohl im Interesse der deutschen Volkswohlfahrt, als auch im Interesse unseres Landes Nützlichendes geleistet werden können.

Die Berichterstattung durch Herrn Reverdy ist nach Form und Inhalt glänzend und wird jedenfalls auch auf der Versammlungsversammlung in Danzig am 30. August großes Interesse erregen.

Die Arbeit des Ausschusses des Berliner Architektenvereins, wenn auch in der Form etwas nüchterner, enthält aber doch eine Reihe wertvoller Anregungen und folgerichtig durchgeführter Gedanken, so daß wohl zu erwarten steht, daß auch diese Arbeit in Danzig nicht unbeachtet bleiben wird.

Bücherbesprechung

Die Einheit der Architektur. Betrachtungen über Baukunst, Ingenieurbau und Kunstgewerbe von Hermann Muthesius. Vortrag, gehalten am 13. Februar 1908 im Verein für Kunst in Berlin. Berlin, Karl Curtius. 1908. 8°. 63 Seiten — broschiert 1,50 M.

Um zum Nachlesen der interessanten Ausführungen anzuregen, seien aus dem reichen Inhalt einige Stellen nachgedruckt:

„Mit dem Eintritt des Humanismus hatte die Kirche ihre führende Stellung verloren. Andere Ziele rückten in den Vordergrund. Das Bildungsbedürfnis und der Drang nach weltlicher Schönheit wurden jetzt der Antrieb für alle geistigen Tätigkeiten. Und wie in römischer Zeit, so tauchten jetzt wieder Aufgaben sozialer und persönlicher Natur auf, die auch den baulichen Äußerungen ein anderes Gepräge geben mußten. Der Sinn der Zeit richtete sich dabei rückwärts, auf die antike und besonders auf die römische Kultur, in der sich in der Tat die nächsten Parallelen für ihre Ziele fanden. Aber in diesem Rückwärtsrichten ist zugleich auch begründet, daß die Baukunst der Renaissance etwas Epigonenhaftes annahm. Sie war keine Originalkunst mehr, sie hatte einen hemmenden Einschlag, die Nachempfindung, gepaart mit einer blinden Ueberschätzung des Aeußerlich-Formalen.“

„Aber eins ist merkwürdig und wird der späteren Forschung unerkennbar erscheinen: daß niemand daran dachte, diese rein auf dem Boden der Zeit stehenden Bauwerke der Architektur zuzuzählen. Die Architektur war eine zimmerliche, auf ihre Ahnenreihe stolze, wenig gleich verarmte Aristokratin geworden, die weit davon entfernt war, die neuen Emporkömmlinge anzuerkennen. Die in hohem Maße nützlichen, ja unentbehrlichen Kinder der Ingenieurwissenschaft galten ihr als unschön, und sie hatte für sie aus der Illusion ihres vorherrschenden Wertes heraus kaum mehr als ein mitleidiges Lächeln. Der konstruierende Ingenieur selbst teilte halb die Ansicht, daß seine Bauten zwar nützlich, aber nicht schön seien. Er rief in allen Fällen, wo nach der alten Gewohnheit die Schönheit in Frage kam, die Hilfe seines Halbbruders, des Architekten, an, der seine Brückeneingänge, seine Bahnhofshallen und das Innere seiner Dampfer mit sogenannter Kunst, das heißt mit historischen Architekturformen, behing. Und noch heute treibt in den Kreisen der Architekten und Ingenieure das Vorurteil sein Unwesen, daß es der Anbringung von historischen Architekturmotiven bedürfe, um Ingenieurwerke „ästhetisch auszubilden.““

„Vorausgesetzt, daß das statische Vorstellungsmaterial im Beschauer vorhanden ist, wird dieser auch Ingenieurbauten nicht nur verstehen, sondern auch genießen. Dieses statische Vorstellungsmaterial aber hat unsere Zeit in den Köpfen der Mitlebenden eben erst zu entwickeln begonnen. Der Ingenieur ist der kühne Schöpfer und Erfinder dieser neuen Vorstellungsideen. Die Mitlebenden assimilieren sie allmählich. Noch ist dieser Assimilierungsprozeß in den ersten Anfängen begriffen; noch stehen die meisten Menschen kühl und anteillos vor diesen feinen Geistesprodukten einer kühn vorwärts-

strebenden Gestaltungskunst, aber unbemerkt dringt das Verständnis vor, und die Zeit wird nicht fern sein, wo es allgemein werden wird, wo sich neue Konventionen bilden werden auf der Basis der Ausdrucksformen der Ingenieurkunst. Der Mangel an Körperlichkeit wird dann den Eisenkonstruktionen nicht mehr zum Vorwurf gemacht werden; man wird sich an diesen Mangel an Körperlichkeit gewöhnt haben, und man wird gerade in dieser, die Materie überwindenden Schlantheit und Durchsichtigkeit ein neues künstlerisches Moment erkennen, dem man einen besonderen Wert beimessen wird. Nur die Gewohnheit war es, die uns bisher behaupten ließ, der Mangel an Körperlichkeit wirke unschön.“

„Die Fortschritte der Gesundheitswissenschaft forderten Luft und Licht. Der helle Raum, der von dem Raum, den frühere Jahrhunderte liebten, so grundverschieden war, wurde das Ideal. Das Reinlichkeitsbedürfnis entfernte alle schweren Stoffgehänge, ließ an die Stelle dunkler Anstriche helle, an die Stelle von staubfangendem Relief-schmuck und architektonischen Gliederungen glatte ungeschmückte Flächen treten. Das, was sich in Deutschland in der Ausbildung des Krankenzimmers der großen Kliniken vollzog, die vollständig hygienische Durchbildung des Raumes, war in England ein allgemeiner Vorgang in der Ausbildung des Hauses und seines Inhalts.“

„Mit dem Anschnitt der Kunst des Innenraumes hat das moderne Kunstgewerbe das architektonische Problem an der Wurzel gefaßt. Denn hier galt es, den ursprünglichsten und echten Aufgaben gerecht zu werden, die die Architektur stellt: der Raumbildung. In der architektonischen Berufsausübung war der Sinn von der Raumbildung mehr und mehr abgelenkt worden auf die plastische Bildung des äußeren Bauwerkes. Die Wiederholung der Stile, der die Architektur obgelegen hatte, hatte hierzu noch besonders verführt. Der Raumgedanke liegt jedoch tiefer als die plastische Durchbildung einer Fassade.“

„Die Baukunst Griechenlands mit ihren für unsere heutigen Vorstellungen unbegreiflichen Verfeinerungen, die Gotik mit ihren raffinierten Konstruktionsfeinheiten, sie waren nur möglich auf dem Boden eines durchaus einheitlichen Strebens, an dem Generationen beteiligt waren. Nie werden wir irgend eine Vordlung und Verfeinerung mit derjenigen Zersplitterung erreichen, die im 19. Jahrhundert gerade auf dem Gebiete der Architektur obgewaltet hat und heute noch obwaltet. Sodann aber bietet auch die einheitliche Ausdrucksform die einzige Gewähr dafür, daß auch kleinere Geister erträgliche Leistungen hervorbringen. Es genügt für den Stand der Baukunst eines Volkes nicht, daß, wie es augenblicklich in Deutschland der Fall ist, eine kleine Reihe allererster Baukünstler vorhanden ist und fruchtreich wirkt. Die Leistungen dieser Baukünstler verschwinden zu sehr in der Masse von Minderwertigem, mit dem die abhängigen Naturen das Land besetzen.“