

GOERD PESCHKEN

Schinkels nachgelassene Fragmente eines Architektonischen Lehrbuches

Das Material zum Lehrbuch und seine Entstehungszeit

In den gedruckten Katalogen des Schinkel-Museums, die Schinkels Schwiegersohn Alfred Freiherr von Wolzogen 1862–1864 unter dem Titel 'Aus Schinkels Nachlaß' herausgegeben hat, sind drei Mappen 'Vorarbeiten zu einem großen architektonischen Werke' aufgeführt. Die Mappen enthalten fast 500 Blätter Skizzen und ins Reine gebrachte Zeichnungen, zum Teil Vorzeichnungen für den Kupferstich.

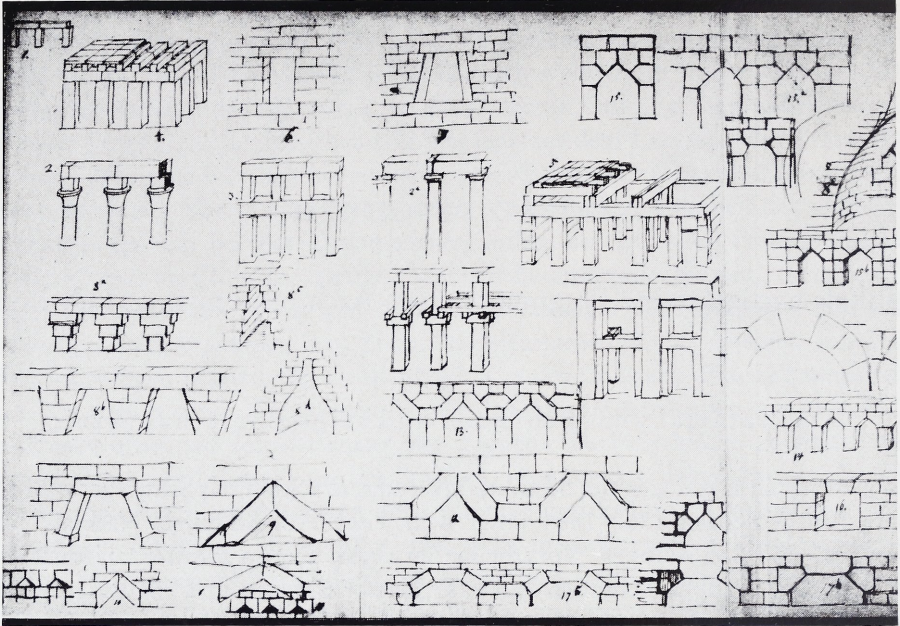
In den Katalogen sind ferner aufgeführt '4 brochirte Hefte mit Manuskripten, Vorarbeiten zum erläuternden Text des Architektonischen Werkes', mit zusammen 160 teilweise beidseitig beschriebenen Blättern.

Als Datum der Entstehung dieses Materials wird im sogenannten Alten Katalog (Wolzogen Bd. II) angegeben: 'Wohl meist aus den Jahren 1839 und 1840'. Der Alte Katalog ist ein Abdruck des heute verlorenen Inventars des Schinkel-Museums, das von Schinkels Schüler und letztem persönlichem Mitarbeiter Soller angelegt worden ist. Im Systematischen Katalog, den Wolzogen selbst aufgestellt hat (Bd. IV) und der um einige Familienüberlieferung bereichert ist, steht: 'Zum großen Theil aus Schinkels letzten Lebensjahren von 1835–1840'.

Leider sind nun in den Mappen mit Zeichnungen und in den Heften mit Manuskripten nicht nur Materialien für das Lehrbuch; ungefähr die Hälfte der Blätter gehört nicht dazu. Leider geht auch die Anordnung in den verschiedenen Mappen und Heften nicht immer mit Schinkels Absichten überein. Manche Faszikel sind ganz durcheinander geraten. Schließlich führen die angegebenen Daten in die Irre, indem sie im ganzen falsch sind, vor allem aber indem die angegebene kurze Entstehungszeit zu der Annahme genötigt hat, das Material müsse einem einheitlichen Plan zugehören. Noch 1937 hat L. Ettliger in seiner Dissertation über Semper angemerkt, Schinkels Lehrbuch sei aus den nachgelassenen Fragmenten nicht zu rekonstruieren.

Daß die Rekonstruktion jetzt unternommen werden kann, ist dem Herausgeber des Schinkelwerkes Paul Ortwin Rave zu verdanken. Er hat im Schinkel-Werk und in einer Anzahl von Aufsätzen die sachlichen Voraussetzungen geschaffen und übrigens auch die Anregung zu der Rekonstruktion gegeben.

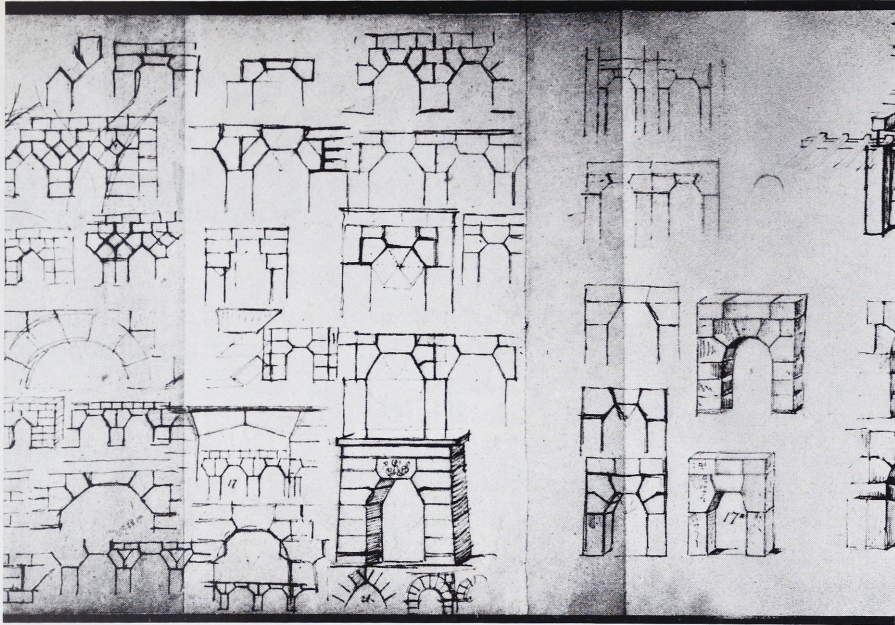
Die wahre Entstehungszeit des Lehrbuches ergibt sich aus einem Promemoria Peter Beuths, abgedruckt bei Rave, Urkunden zur Gründung und Geschichte des Schinkel-Museums, im Jahrbuch d. Preuß. Kunstsammlungen 1935. Beuth, der Direktor der Allgemeinen Bauschule und Freund der Familie Schinkel, wurde nach Schinkels Tod



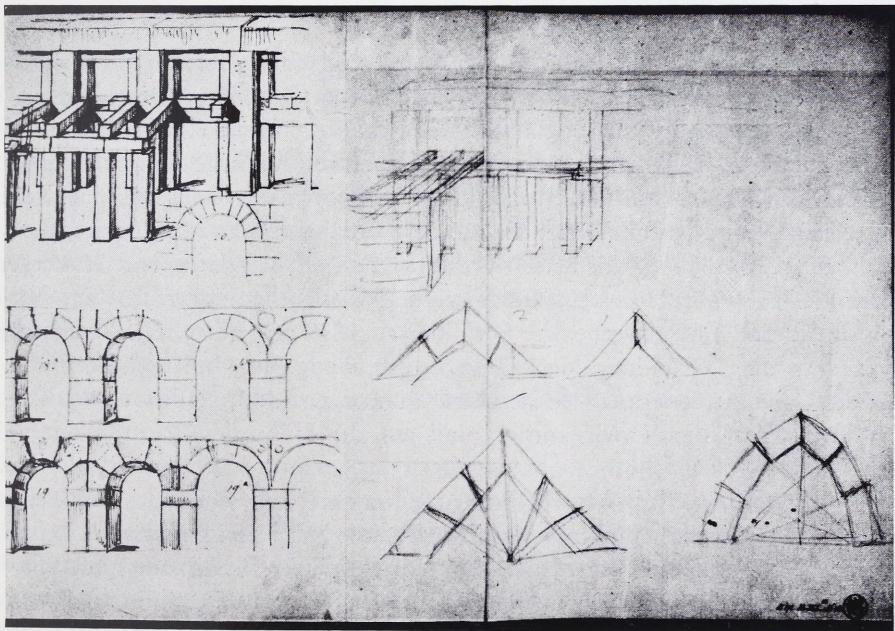
1 Schinkel-Museum XLI 42, linkes Drittel.

1841 mit dem Ankauf des Nachlasses für den Staat betraut. Er schreibt in dem Memoriam: 'Die 20., 21. und 22. Mappe enthält Materialien für ein großes Werk, mit welchem sich der Verstorbene seit 20 Jahren und mehr herumtrug, und das oft Gegenstand unserer Unterhaltungen war; es sind größtenteils zerstreute Blätter und schriftliche Notizen, welche sie dem Architekten ebenso wertvoll als reizend machen'. Demnach muß man also den Beginn der Arbeiten Schinkels für das Lehrbuch um 1820 annehmen; es ergibt sich eine 20-jährige Entstehungsgeschichte, in der eine Entwicklung des Projektes Platz hat.

Beuths Angabe wird gestützt durch zwei auf 1825 datierte Blätter (Schinkel-Museum XL 18 und 35), durch ein weiteres Blatt mit der Jahreszahl 1827 (Schinkel-Museum XL 10), und durch eine Ankündigung Schinkels im 12. Heft seiner Sammlung Architektonischer Entwürfe, das 1828 erschienen ist, wo er schreibt: 'Ich muß diejenigen, welche an diesem Gegenstand Interesse finden, auf eine systematische Bearbeitung verschiedener Gegenstände der Architektur verweisen, die für eine Herausgabe bereits vorgerückt ist und deren Erscheinen von der Muße abhängig ist, die mir meine amtlichen Geschäfte dazu gestatten werden'.



2 Schinkel-Museum XLI 42, Mitte.



3 Schinkel-Museum XLI 42, rechtes Drittel.

Der Aufbau des Werkes

Die Einleitung

Die Rekonstruktion des Lehrbuches muß von den Zeichnungen ausgehn. Es gibt eine Blattliste (Schriftl. Nachl. Heft IV 8), der zufolge das Werk 150 Kupfertafeln und nur 5 Seiten Text haben sollte. In mehreren der schriftlichen Entwürfe zur Einleitung schreibt Schinkel, daß Worte leicht mißverständlich seien, Kunstformen – er meint Zeichnungen – eindeutig. In seinen eigenen schriftlichen Aufzeichnungen zum Lehrbuch kommt Schinkel nicht recht mit sich ins Reine; er bricht fast immer auf halbem Wege ab. Seine Zeichnungen dagegen sind vollkommen klar und übersichtlich im Einzelnen wie in ihrer Stellung im Ganzen des Planes.

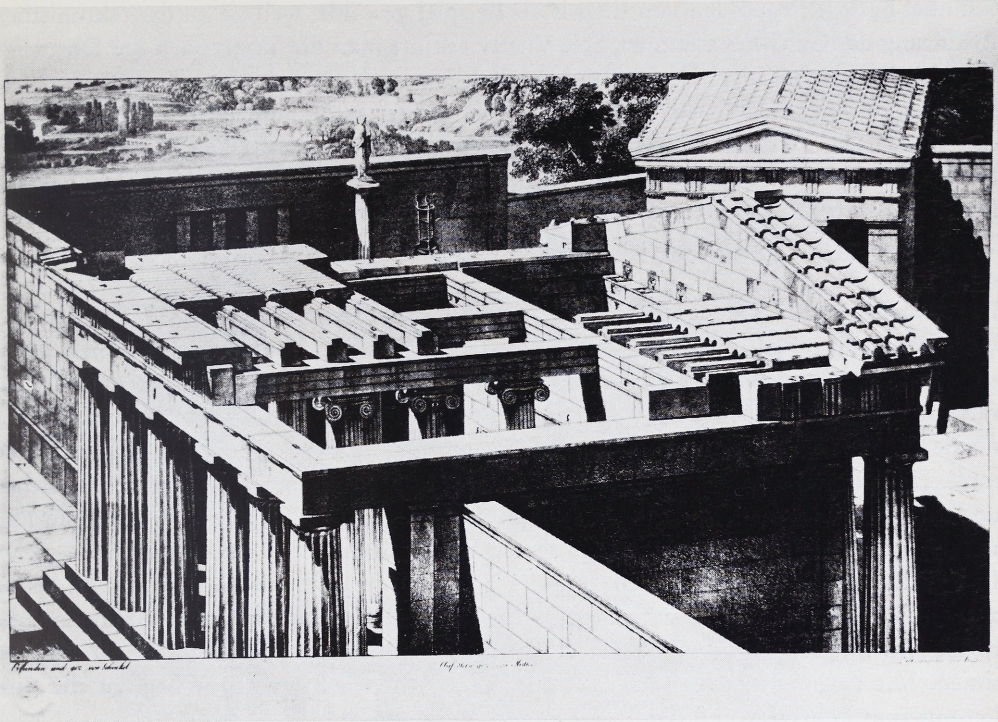
Den Schlüssel zum Verständnis des Lehrbuches geben die ersten 35 Blätter Reinzeichnungen, die nach Format, Technik und Inhalt eine Gruppe bilden. Sie sind offensichtlich als Vorlagen für den Stecher gezeichnet. Diese Zeichnungen lassen sich in drei Teile gliedern. Das Lehrbuch sollte sich zusammensetzen aus einer theoretischen und historischen Einleitung (Schinkel-Museum XL 1–9) und aus zwei Hauptteilen, den Mustern der Architektur in dem Sinne, wie das vorige Jahrhundert dies Wort verstand – also etwa Fassadensystem oder Wandaufbau – (Schinkel-Museum XL 10–23), und den Muster-Entwürfen zu ganzen Gebäuden (Schinkel-Museum XL 24–35).

Stellung des Lehrbuches unter Schinkels didaktischen Bestrebungen. – Die Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker.

Die Einleitung ist als einziger Teil des Lehrbuches vollständig fertig geworden, wie die durchlaufende Numerierung anzeigt. Des deutlicheren Zusammenhanges wegen wird hier das Skizzenblatt zur Einleitung abgebildet (Schinkel-Museum XL 42): Bild 1–3. Die vierte Figur der 2. Zeile nimmt die Mitte des ersten Reinzeichnungsblattes ein. Es handelt sich um eine tektonische Studie über die Propyläen von Eleusis. Von diesem antiken Gebäude hat Schinkel noch eine andere didaktische Darstellung gegeben, und zwar in den 1822–1830 erschienenen 'Vorbildern für Fabrikanten und Handwerker'. Die Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker wurden herausgegeben von der Technischen Deputation für Gewerbe, der Schinkel seit 1819 angehörte. Die Technische Deputation war eine Gründung der Gewerbe-Abteilung des Innenministeriums zum Zwecke der Gewerbeförderung – heute würde man sagen Industrialisierung –, die gerade damals durch Peter Beuth reorganisiert und auf die Höhe der Wirksamkeit geführt wurde.

Eines der Instrumente zur Gewerbeförderung war ein Lehrwerk, das die Technische Deputation durch Beuth herausgab. Das Lehrgebäude hatte eine Unterstufe, Lehrbücher für die einzelnen Gewerke, von denen die 'Vorlegeblätter für Maurer' und die 'Vorlegeblätter für Zimmerleute' zu nennen sind, 1828 und 1830 erschienen. Die zweite Stufe des Lehrgebäudes wurde gebildet eben durch die 'Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker', in denen die Anwendung von Kunstformen auf die Erzeugnisse der Baugewerke, der Keramischen und Glasindustrie, auf den Metall-Kunstguß, die Weberei usw. vorgeführt wird.

Im Vorwort zu den Vorbildern fordert Beuth die Fabrikanten und Handwerker auf,



4 Schinkel, Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker, Tafel 2 a.

nicht selber zu erfinden, sondern fleißig und treu nachzuahmen. Das Interesse der Gewerbeförderung war auf die kunstgewerbliche Nachahmung gerichtet und beschränkte sich darin. Schinkel als einem schöpferischen Künstler mußte darüber hinaus an einer Lehre des Erfindens, des Entwerfens gelegen sein; er dürfte durch seine Mitarbeit am Lehrwerk der Technischen Deputation den Anstoß erhalten haben, diese Lehre des Erfindens, sein Architektonisches Lehrbuch, dem Lehrgebäude der Technischen Deputation gewissermaßen als oberste Stufe aufzusetzen – allerdings als private Arbeit. Seine Unterhaltungen mit Beuth über das Lehrbuch betrafen also gemeinschaftliche Interessen.

Die Einleitung zum Lehrbuch in der konstruktivistischen Tradition des Klassizismus

Als Beispiel für griechische Architektur hätte man doch wohl einen der vielen Tempel erwarten sollen und nicht gerade diese Propyläen, die in der Antike nur zweimal vorkommen, wie Schinkel wohlbekannt war. Er schreibt im erläuternden Text der Vorbilder dazu: '... besonders die aufgefundenen Theile von den Propyläen zu Eleusis, welche mit denen zu Athen eine gleiche Construction hatten, zeigen das Deckenwerk von Stein noch am vollständigsten . . . Die wesentlichste Abweichung der Steinconstruction in allen altdorischen Tempeln gegen die im Vorhergehenden entwickelten Holzconstructions, ist die, daß der Fries nicht den Raum für die Deckenbalken andeutet, sondern diese erst über dem Fries und zwar in der Höhe und Stärke des Kranzleists liegen'.

Schinkel hat die Propyläen von Eleusis als Beispiel gewählt, weil sie zu der tektonischen Erklärung des Gebäudes stimmen. Seit Vitruv erklärt man die Triglyphen des Dorischen Frieses als Balkenköpfe. Die tektonische Erklärung des griechischen Kanons war ein Hauptdogma der Klassizisten. Deswegen war es sehr willkommen, daß wenigstens an den genannten beiden Beispielen antiker Architektur wirklich Balken in der Höhe des Frieses lagen. Schinkels Perspektive hat den Zweck, den richtigen Platz jeder einzelnen Bauform im konstruktiven Zusammenhang des ganzen Gebäudes zu demonstrieren. Das Gebäude ist schichtweise so abgedeckt, daß die tektonische Funktion jedes Teiles offenliegt.

Die archäologischen Grundlagen seiner Zeichnung hat Schinkel den 1817 erschienenen Unedited Antiquities of Attica entnommen; das Vorbild der perspektivischen abgedeckten Darstellung aber ist eine Tafel aus Aloys Hirt, Die Baukunst nach den Grundsätzen der Alten (Berlin 1809). Hirt war Professor der Altertumskunde an der Akademie der Künste und an der Bauakademie in Berlin, wo Schinkel ihn gehört haben muß. Hirt hatte 14 Jahre in Rom gelebt. Seine Tafel zeigt die Ableitung des dorischen und des toskanischen Tempels aus dem Holzbau. Friedrich Weinbrenner hat sie ihm um 1793 in Rom gezeichnet, wie er in seinen Denkwürdigkeiten erzählt (Bild 5).

In der Einleitung zum Lehrbuch zeichnet Schinkel die tektonische Abstraktion seines antiken Beispiels. Prismatische Steinblöcke vertreten die Säulen, den Architrav, die Kassetten. Die Köpfe der Balken erscheinen, wo im dorischen Gebälk die Triglyphen sitzen. Mit einer entsprechenden, allgemeiner gehaltenen Systemfigur beginnt die Einleitung zum Lehrbuch und damit das ganze Werk.

Diese allgemeiner gehaltene Figur, auf dem abgebildeten Skizzenblatt oben links, erscheint auch auf einem Zettelchen (Schinkel-Museum XLI 13) zusammen mit schriftlichen Notizen. Dort steht neben der Figur in einer verneinenden Klammer: 'Verzierung' und, bejahend hervorgestrichen: 'einfache Constructions-Weise'. Von dem, was er für Verzierung ansah, nämlich von aller tektonisch nicht unumgänglichen Form, will Schinkel in seiner Einleitung abstrahieren und nur die einfache Constructionsweise geben.

Da die deutsch-römische Tradition des Lehrbuches schon festgestellt wurde, darf man wohl in diesen beiden Worten 'Verzierung' und 'einfache Constructions-Weise' eine Entsprechung sehen zu einer Gliederung für ein Architekturwerk, die Winkelmann in einem Aufsatz 'Anmerkungen über die Baukunst der Alten' 1762 vorgelegt hat. Winkelmann teilt in der Gliederung zwei Hauptabteilungen ein: 'Das Wesentliche der Baukunst' und 'Die Zierlichkeit'. Das Wesentliche der Baukunst war nun eben die technische Substanz des Gebäudes. Schinkels Ansatz zum Lehrbuch geht also auf die Tektonik Winkelmanns zurück.

Die Einleitung zum Lehrbuch in der historistischen Tradition des Klassizismus

Auf dem genannten Zettelchen hat Schinkel auch die Gliederung seiner Einleitung zum Lehrbuch notiert:

- 1) Alle Wandconstruction mit gerader Bedeckung
- 2) Alle Raumconstruction - - - - -
- 3) Alle Wandconstruction mit Bogen Bedeckung
- 4) Alle Raumconstruction - - - - - - - - - - - - -



5 Hirt (Weinbrenner), Die Baukunst nach den Grundsätzen der Alten, Tafel 2.

Unter einem Entwurf zur Gliederung des ganzen Werkes hat Schinkel vermerkt: 'Zu diesen Abtheilungen wird als Einleitung bearbeitet der Übergang aus der Horizontal-Construction in das Gewölbe mit dem Bogen'. Auf dem abgebildeten Blatt ist dieser Übergang in einer Fülle von Stadien skizziert, erst der Übergang von der Horizontal-Construction zu Kragkonstruktionen, von da zum Sprengwerk, von da zum Gewölbe. In die abstrakten tektonischen Figuren eingestreut sind nun einige Figuren, deren Verzierung deutlich angegeben ist. Eine ägyptische und eine dorische Ordnung finden sich (2. Zeile 1 und 3), und als letzte mit der Feder skizzierte Figuren spätantike Bogenarchitekturen, was auf den zugehörigen Reinzeichnungen noch deutlicher ist. Sie stehen hier nun nicht etwa schon als Beispiele für fertig verzierte Architektur. Die ägyptische Ordnung kommt in Schinkels ganzem Lehrwerk und architektonischem Werk nicht wieder vor. Die verzierten Figuren stehen hier als Verweise auf diejenigen historischen

Epochen, in denen der Stil der geraden Bedeckung bzw. der Rundbogen-Stil sich zur Vollkommenheit herausgebildet haben oder in tektonisch richtiger Form angewendet worden sind. Schinkel zieht also hier aus der Geschichte der Architektur die Geschichte der Tektonik aus, die Geschichte der architektonisch richtig ausgedrückten Bautechnik. Die tektonische Deutung des dorischen Gebälkes findet man schon von Winckelmann aufgenommen und ausgebaut. Hirt und Weinbrenner, die Schinkel diese Tektonik überliefert haben, hatten sich auf die Antike beschränkt. Schinkel dehnt die tektonische Deutung weiter aus bis in die neueste Zeit; umgekehrt wendet er auch die tektonische Kritik, die bei seinen Vorgängern nur der neueren Zeit galt, gegen die Antike (siehe unten). Auf dem Reinzeichnungsblatt zur Bogenkonstruktion stehen neben Verweisen auf vorbildliche hellenistische und römische Bogenformen auch solche auf die christlichen nachantiken Formen. Schinkel hat auch versucht, die tektonische Deutung auf die Gotik auszudehnen, wie am Ende des abgebildeten Skizzenblattes zu sehen ist. Er wollte den Spitzbogen-Styl vom Sprengwerk ableiten, ist aber darüber nicht mit sich ins Reine gekommen; der Spitzbogen erscheint nicht in den Reinzeichnungen.

Die Gleichsetzung der Architekturgeschichte mit der Geschichte der Bautechnik, die sich auch bei Schinkels jüngerem Generationsgenossen Hübsch und dann durch das Jahrhundert hin häufig findet, ist nun sicher eine Vereinfachung der wirklichen Geschichte der Architektur. Schinkel konnte sie sich erlauben, weil es ihm beim Lehrbuch auf das anwendbare Fazit der Baugeschichte ankam. Die Einleitung zum Lehrbuch, dieser historisch-tektonische Figurenkursus, ist nicht gemeint als abgekürzte Geschichte der Architektur, sondern als theoretische Grundlage der zukünftigen Architektur. Diese sollte allerdings dem tektonischen Dogma recht rigoros unterworfen sein.

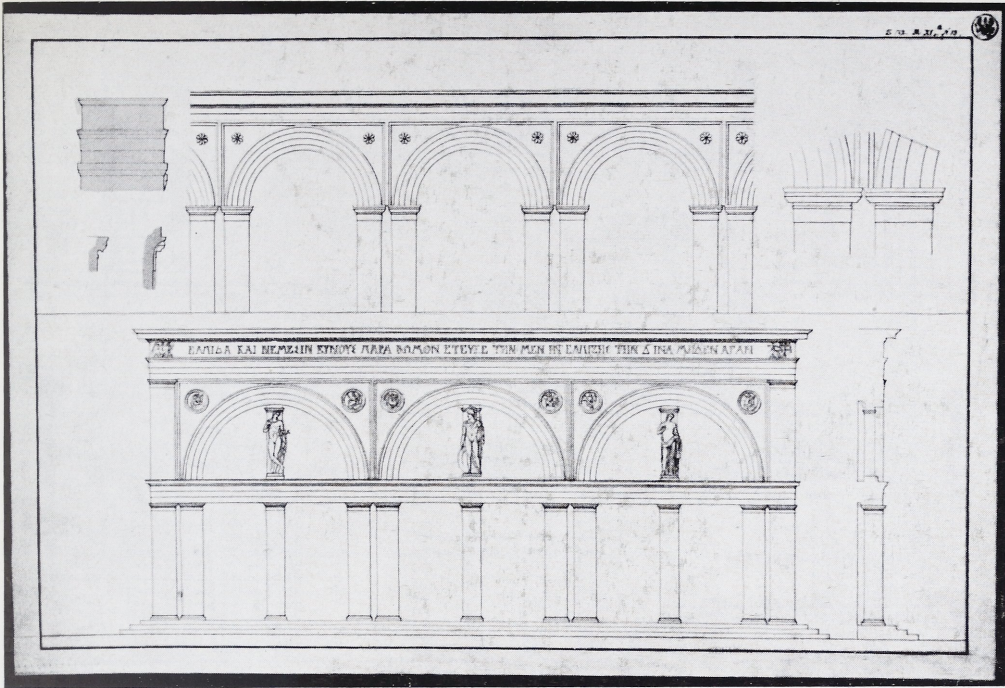
In den Skripten zum Lehrbuch findet sich die Notiz: 'Die geschichtliche Entwicklung der Architektur so wie jede andere Kunst hing von Zufälligkeiten ab. Die reinste wissenschaftliche Folge ist nicht immer bei der Entwicklung erschienen.' Schinkel hat auch in der Denkmalpflege nicht die tektonischen Maßstäbe angelegt, die er im Lehrbuch entwickelt.

Der erste Hauptteil des Lehrbuches: Muster der Architektur

Die nackten Figuren des Einleitungskursus waren keineswegs schon die fertige Architektur. Zum Wesentlichen mußte die Zierlichkeit treten. Winckelmann schreibt darüber: 'Die Zierde hat ihren Grund in der Mannigfaltigkeit'. Der Ausdruck Mannigfaltigkeit ist auch Schinkel geläufig gewesen. Die Mannigfaltigkeit war erwünscht, weil eine rigoros auf das Konstruktive reduzierte Architektur monoton werden würde, wie man befürchtete. Die Verzierung konnte einestils Bezug auf die Bestimmung des Gebäudes haben, sie konnte aber auch seinen konstruktiven Aufbau verdeutlichen helfen.

Die Muster der Architektur sind die verzierten tektonischen Formen. In den Skripten zum Lehrbuch schreibt Schinkel: 'Jede vollkommen ausgeführte Architekturfigur des Werkes muß jedesmal eine kurze Anzeige erhalten: daß sie auf eine vorher entwickelte reine Konstruktion gegründet ist, damit das Ganze Zusammenhang bekomme und kurz im Texte wird.'

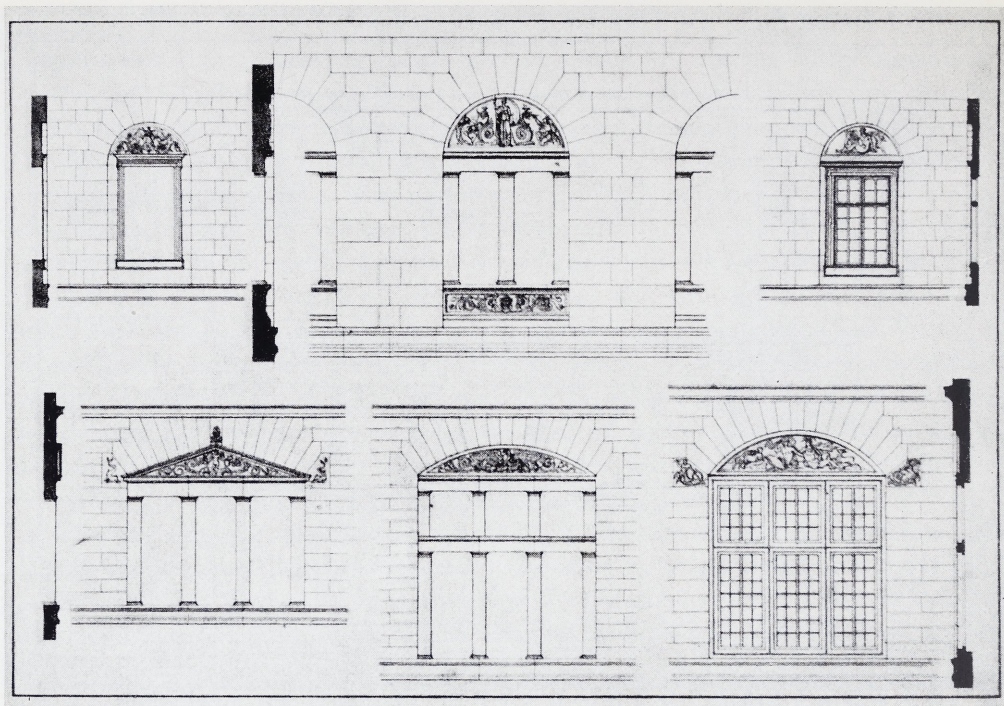
Zwölf Blätter Architekturfiguren sind fertig geworden; es scheint, als sei auch dieser Teil des Lehrbuches einigermaßen vollständig. Am Anfang stehen, für den Stil der horizontalen Bedeckung, drei Tempelfronten in den klassischen Ordnungen, die Schinkel



6 Schinkel-Museum XL 13.

selbst entworfen hat. Dann folgen Bogenarchitekturen. Ein Beispiel daraus ist das Blatt Schinkel-Museum XL 13 (Bild 6) mit zwei Bogenarchitekturen. Die obere ist genau übernommen aus Stuart & Revett, *The Antiquities of Athens*; es ist die Blendarkade unter der Wasserleitung zum Turm der Winde. Schinkel glaubte, daß die Erfindung der fortlaufenden Bogenstellung in dieser Architektur formal erinnert werde, indem man noch die aneinandergeschobenen einzelnen Bögen, jeden mit seinen zwei Stützen, unterscheidet. – Die untere Figur ist eine Erfindung Schinkels, die er für den Entwurf zum Hamburger Theater im Winter 1825/26 eigens ersonnen hat, wie er im zwölften Heft seiner Sammlung *Architektonischer Entwürfe* schreibt. In dem Skizzenblatt zum historisch-tektonischen Kursus war diese Konstruktion noch nicht enthalten. In der Figur sind die beiden Konstruktionsweisen der horizontalen Bedeckung und der Bedeckung im Rundbogen vereinigt. Wenn man voraussetzt, daß für ein bestimmtes Gebäude Bausteine von bestimmter Größe zur Verfügung sind – solche technologischen Erwägungen finden sich unter den Skripten zum Lehrbuch –, können aus diesen Steinen Bogenwölbungen sehr viel weiter gespannt werden, als Balken aus dem gleichen Stein sich spannen lassen. Folglich war es tektonisch sinnvoll, in Bogenöffnungen zur Untergliederung Balkenkonstruktionen einzustellen. Die Figur ist offenbar sofort, nachdem Schinkel die Erfindung gemacht hatte, gezeichnet worden. Der Mittelpfosten, der unter den Gewölbescheitel stößt, ist tektonisch doch nicht glücklich. Schinkel hat den Gedanken alsbald weiterentwickelt.

Auf dem Blatt Schinkel-Museum XL 20 (Bild 7) sind die eingestellten horizontalen Gerüste von dem Bogen darüber in überzeugender Weise durch Ornamentfelder getrennt. Die Figur unten rechts erinnert an die Bauakademie, die Schinkel 1831 entworfen hat.



7 Schinkel-Museum XL 20.

Wenn man in dieser Figur den antiken Formenkanon sucht, findet man so recht nichts mehr. Der klassizistische Ansatz des Lehrbuches wird in dieser Zeichnung von der tektonischen Logik überholt. Wenn eine erste Phase des Klassizismus aus der tektonischen Erklärung der antiken Formen bestand, so beginnt hier bereits die Erfindung neuer Formen aus der Tektonik. An dieser Stelle bricht die Reihe der ins Reine gezeichneten Muster der Architektur ab. Auf die Krise in der Entwicklung des Lehrbuches, die sich darin ankündigt, wird zurückzukommen sein.

Anhang zum ersten Hauptteil: Fehler der Architektur

Als Anhang zu den Mustern der Architektur gibt es zwei Blätter Reinzeichnung (XL 22 und 23) mit Fehlern der Architektur. Auf den zugehörigen Skizzenblättern XLI 39–41 hat Schinkel die Figuren mit Stichworten erläutert. Einige Erläuterungen seien zitiert:

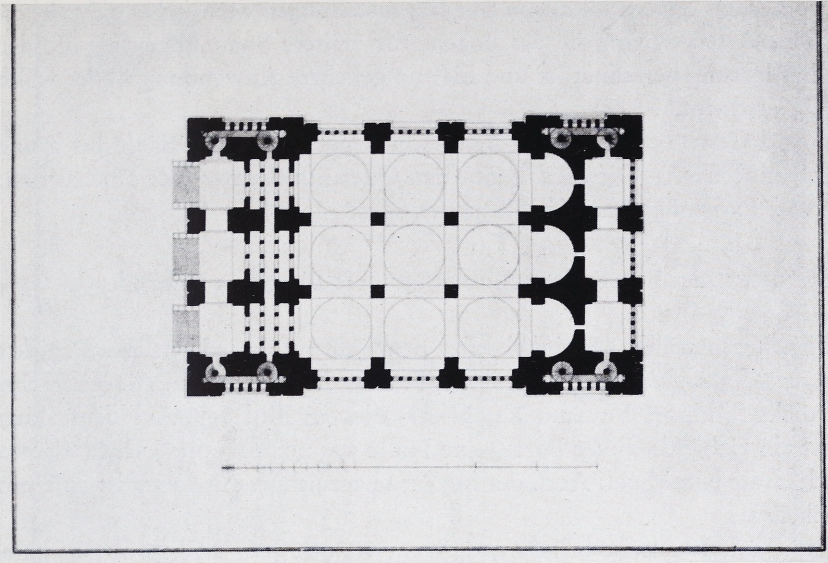
'Gekuppelte Säulen, eine Säule an dieser Stelle thut dieselben Dienste. Also Verschwendung.'

'Stellung der Säule zu nahe an der Wand. Können ganz fehlen.'

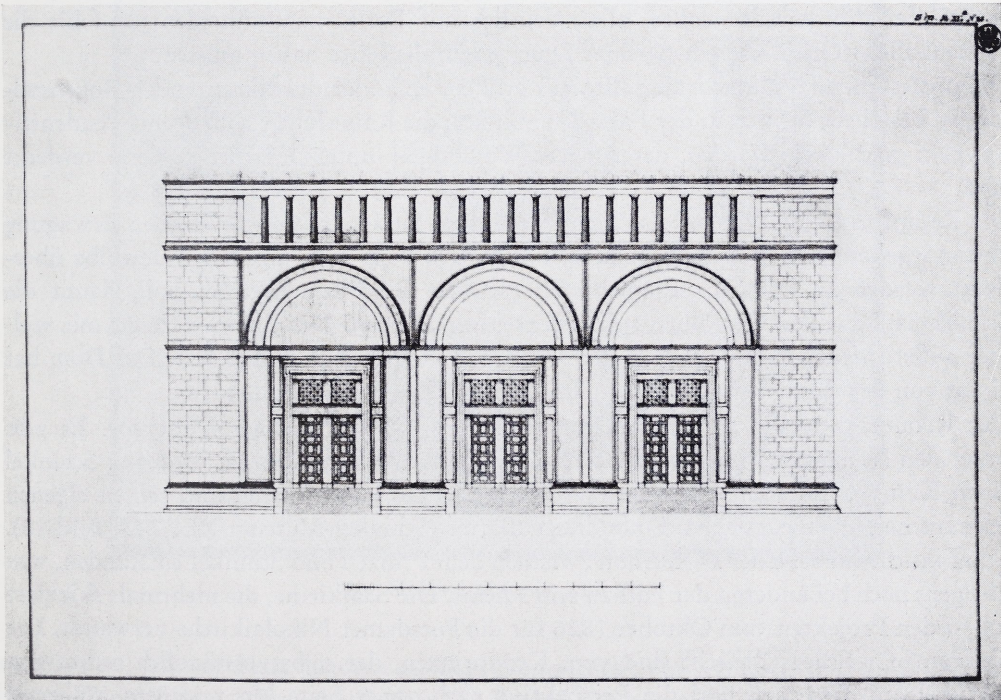
'Säulen mit Consolen auf denen Figuren stehen. Consol herausgestreckter Stein (die Säule eine Masse läßt nichts herausstrecken.)' – Skizziert ist ein Stück der Säulenstraße von Palmyra.

'Verkröpfte Säulenstellung' – skizziert ist ein Stück Fassade von der Bibliothek Hadrians in Athen.

'Säule mit Gebälk Bogen tragend. Brunell. S. Spiritus à Florenz.'



8 Schinkel-Museum XL 24.



9 Schinkel-Museum XL 25.

'St. Sulpice à Paris Säulenstellungen mit Bogenstellungen dazwischen. Zwei heterogene Constructions-Arten wovon die des Bogens für weitere Spannungen als die der wahren Überdeckung berechnet ist und hier umgekehrte Anwendung findet welches vernunftwidrig erscheint.'

'Kämpfer und Gewölbespannungen in verschiedener Höhe eine Säule bis a und b ungleichförmiger Druck.' – Die Skizze gibt den Querschnitt einer Gewölbebasilika.

'St. Geniève à Paris ungleiche Gewölbespannungen.'

Zweiter Hauptteil des Lehrbuches: Musterentwürfe für ganze Gebäude

Nur fünf Musterentwürfe – Schinkel selbst nennt sie auf einer Blattliste: Projekte – sind ins Reine gezeichnet, sicher nur ein kleiner Teil des Beabsichtigten. Als Beispiel mag das größte Projekt (Schinkel-Museum XL 24–29) dienen: Bild 8–9. Auf dem Skizzenblatt XL 220 ist ein Gebäude dieser Form, eine Halle aus neun Kuppeljochen, als protestantische Kathedrale bezeichnet. Auch der ins Reine gezeichnete Entwurf ist eine protestantische Kathedrale.

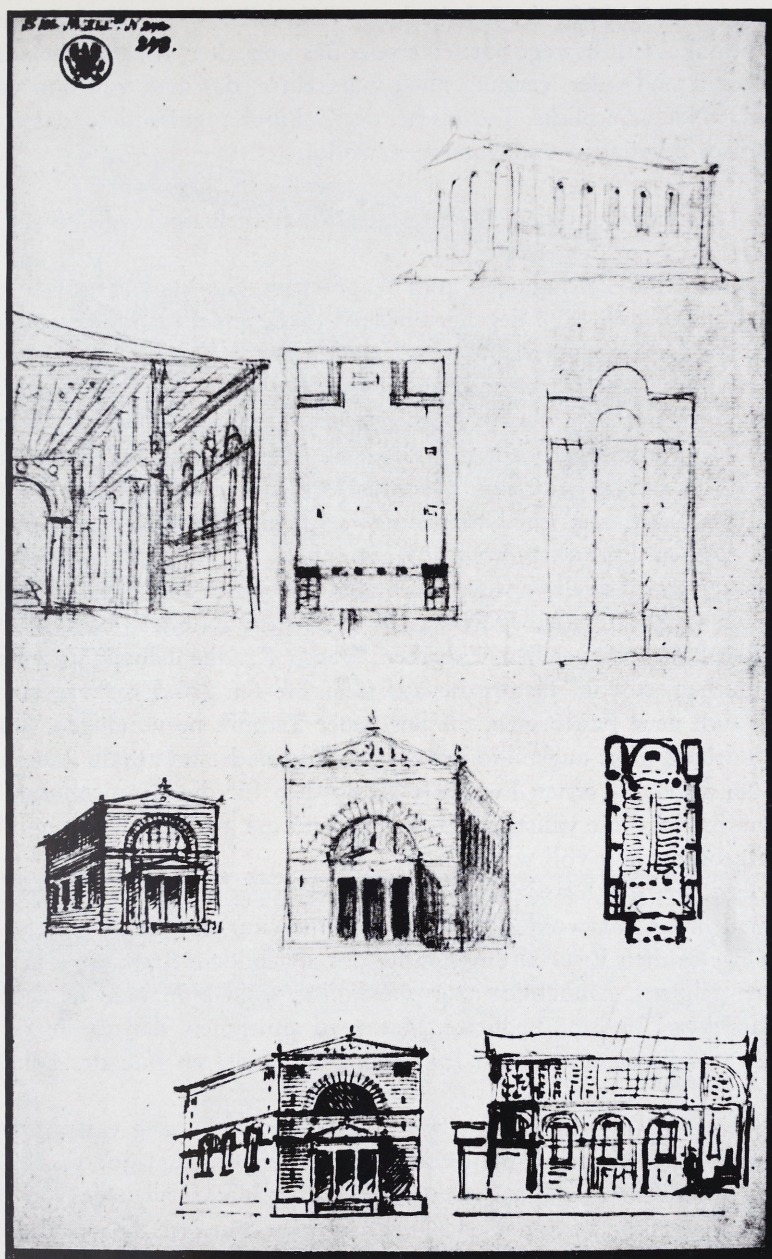
Durch das Schinkelwerk ist bekannt, daß um 1826/27 der Kronprinz, spätere König Friedrich Wilhelm IV., Schinkel mit Plänen für einen neuen Berliner Dom befaßt hat.

Der Lehrbuch-Dom ist fast vierzig Meter hoch gedacht. Die Balustrade des Berliner Schlosses, neben dem er an der Stelle des jetzigen Domes stehen sollte, hätte die Höhe des Gesimses unter der Zwerggalerie gehabt. Schinkel hat vermieden, den Entwurf, der ja veröffentlicht werden sollte, allzu deutlich auf Berlin zuzuschneiden; so fehlt die Hohenzollern-Gruff, die ein Berliner Dom jedenfalls hätte haben müssen.

Die protestantische Kathedrale sollte aus großen, einander durchkreuzenden Bogenstellungen bestehen, die sich in der Fassade abbilden; die Raumbfelder sollten mit Pendentifkuppeln geschlossen werden, deren obere Wölbungen hinter der Zwerggalerie verdeckt sind.

Die Raumform dieses Domes hat keine Tradition. Sie ist aus der technischen Erwägung zustandegekommen, daß ein Gebäude, das zu groß ist, um von einem Gewölbe überdeckt werden zu können, aus mehreren gleichen Gewölben bestehen soll, damit die Schubkräfte aus den Gewölben sich gegenseitig aufheben. Der Entwurf zeigt, mit welcher außerordentlichen Kälte Schinkel verfuhr, wenn er unabhängig war. Der Dom hat etwas von der mechanistischen Härte und Großartigkeit eines Bahnhofes.

Der Kronprinz stellte sich eine altchristliche Basilika als Berliner Dom vor. Es gibt unter den Lehrbuchblättern eine fast unübersehbare Menge Skizzen, in denen Schinkel einen Kompromiß sucht zwischen den Wünschen des Kronprinzen und seinen eigenen tektonischen Überzeugungen. Eines dieser Blätter (Schinkel-Museum XLI 243: Bild 10) ist offensichtlich bei einer Diskussion zwischen dem Prinzen und Schinkel entstanden, was übrigens noch bei anderen der Fall zu sein scheint. Die Saalkirche, die mehrmals skizziert ist, ist den Projekten vom Oktober 1826 für die Potsdamer Nikolaikirche verwandt. Die Skizzen in weichem Bleistift sind vom Kronprinzen, der selbstverständlich rechts von Schinkel am Tisch saß und die Perspektive nach seiner Seite hin zeichnete, während dieser zur linken saß, und seine Perspektiven nach links fluchten. Der Kronprinz sieht seine Saalkirche bildhaft und zeichnet die Seitenfenster in der Höhe des Gewölbes, wo sie nicht sitzen können, während Schinkel, der Architekt, hinter die Fassade ins Innere sieht und die Fenster an die richtige Stelle setzt. – Ein Grundriß und eine Innenper-



10 Schinkel-Museum XLI 243.

spektive auf diesem Blatt gehören zu dem Domprojekt des Kronprinzen. Sie sind mit hartem Bleistift von Schinkel skizziert. Er versucht, wenigstens die basilikale Form zu vermeiden, die er für technisch falsch hielt. Im Grundriß sind alle Schiffe gleichbreit, in der Innenperspektive gleich hoch. Schinkel hat aber nichts davon erreicht; im Winter 1827 mußte er dem Kronprinzen dessen Vorstellungen zeichnen (abgebildet im Schinkel-Werk, Berlin I Abb. 133–135).

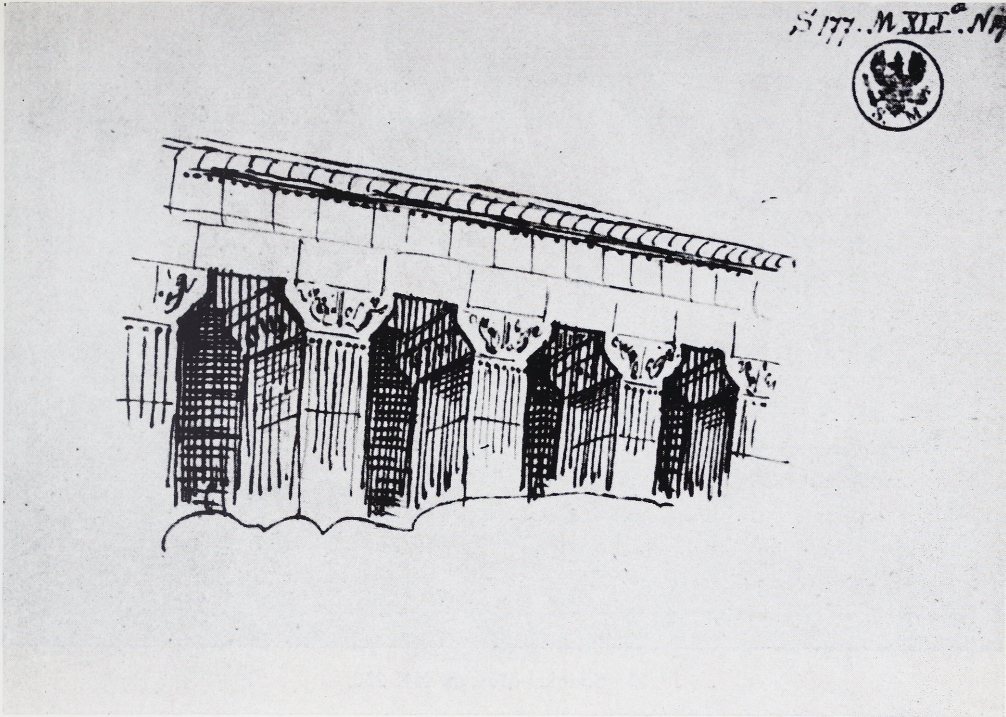
Dieser Exkurs in das Dickicht des Lehrbuchmaterials sollte die Extreme andeuten, zwischen denen Schinkel sich bewegt hat: einerseits das von alten Inhalten beladene, stimmungshaft-assoziierende, der Vergangenheit zugekehrte, das man von ihm verlangte – andererseits das Neue, Sachliche, Technische, der Zukunft zugewendete, das er im Lehrbuch systematisch begründen und vortragen wollte.

Die Krise des Lehrbuches und der Neuanfang nach Schinkels Englandreise

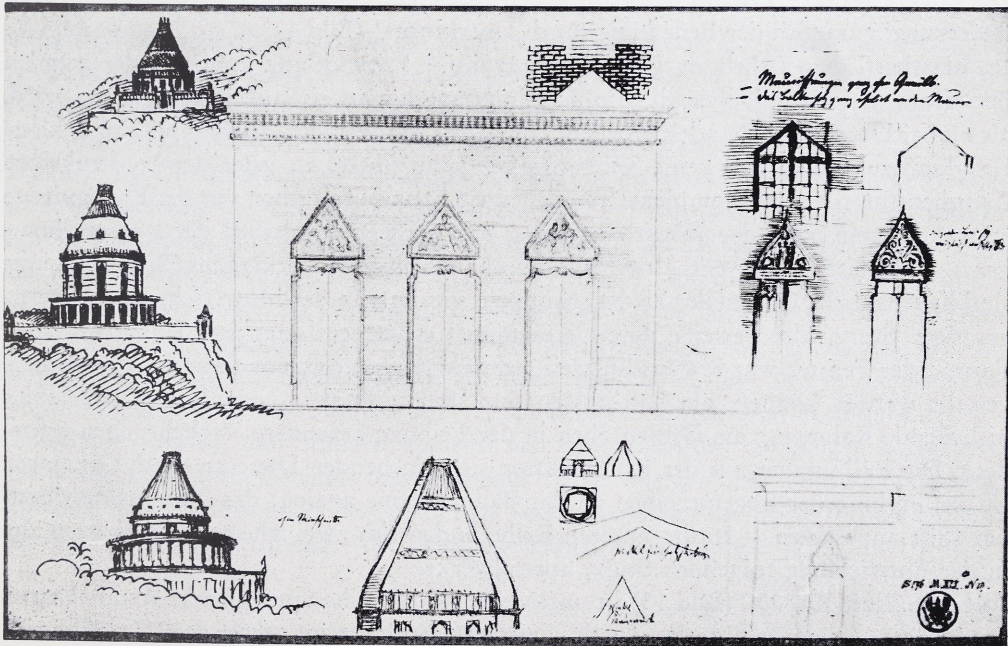
Die bisher betrachteten Zeichnungen zum Kupferstich, die vom Lehrbuch vorhanden sind, müssen ungefähr um 1827 liegengeblieben sein. Schinkel ist nicht erst durch seinen Tod 1841 an der Vollendung des Werkes gehindert worden. Der Domentwurf schon zeigt eine Aushöhlung der klassizistischen Tradition. Die Formen im Einzelnen, Bögen und Säulen, mögen noch als klassizistisch gelten; sowohl der Kuppelhallenbau insgesamt wie die Verwendung der dorischen Kolonnade als Zwerggalerie haben mit klassischen Vorbildern nichts zu schaffen. Die konstruktivistischen Grundsätze mußten Schinkel zu neuen Kombinationen, zur Übernahme verschiedenster Formen und auch zur Erfindung von eigenen Formen führen. Als Schinkels Entwicklung gerade an diesem Punkte angelangt war, erhielt er einen mächtigen äußeren Anstoß durch die Reise nach Frankreich und England 1826. Dort hat er die neuen industriellen und bürgerlich-zivilisatorischen Bautypen gesehen, Fabriken, Docks, Krankenhäuser; dort hat er neue Bauformen gesehen, sowohl historische aus aller Herren Ländern, wie am Brighton Pavilion, als auch neue Bauformen, die aus neuer Technik hervorgingen. Schinkel hat die neuen Eindrücke nicht augenblicklich verarbeitet; nach anderthalb Jahren aber, im Frühjahr 1828, als er die ersten Entwürfe zu Kirchen für die Oranienburger Vorstadt von Berlin macht, wird die stilistische Befreiung und die große Ermutigung, die er von der Reise mitgebracht hat, voll wirksam.

Nun mußte ihm aber der Klassizismus der bisher fertiggestellten Lehrbuchzeichnungen zu eng erscheinen. Er hat wohl zuerst das Lehrbuch nur um einige Tafeln erweitern wollen. Zu einer solchen Erweiterung könnte das abgebildete Blatt mit den neuartigen Fensterformen gehören. Allmählich aber wurde ihm wohl klar, daß die ganze Anlage des Lehrbuches einer Revision bedurfte. Man muß annehmen, daß er die Zeichnungen für den Stich erst einmal hat liegen lassen, um den weiteren Bau des Lehrbuches zu skizzieren.

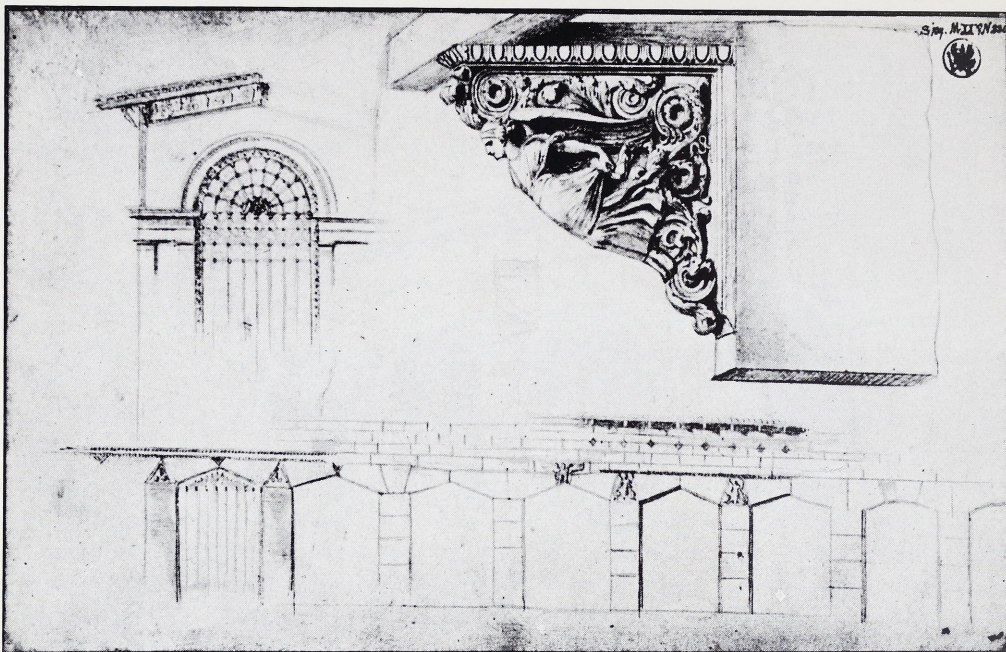
Die späten Skizzen lassen sich in eine der ersten Lehrbuchfassung entsprechende Ordnung einreihen. Zum historisch-tektonischen Einleitungskursus gibt es keine Weiterungen. Die tektonische Grundlage von Schinkels Architektur wurde von der neuen stilistischen Freiheit nicht verändert; vielmehr wurden nun erst die sämtlichen Konsequenzen aus der Tektonik gezogen.



11 Schinkel-Museum XLI 14.



12 Schinkel-Museum XLI 19.



13 Schinkel-Museum XX 230.

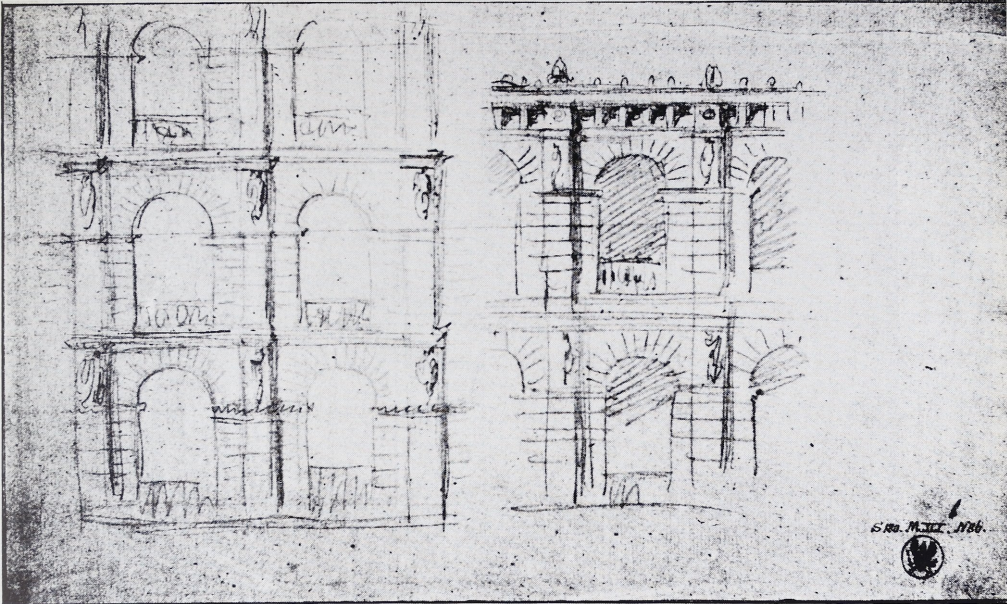
Späte Skizzen zu 'Muster der Architektur'

Zum ersten Hauptteil des Lehrwerkes 'Muster der Architektur' findet sich zu jedem Kapitel Neues, wofür jeweils ein Beispiel angeführt werden soll.

Die Loggia XLI 14 steht in der historischen Reihe am Übergang vom 'Stil der geraden Bedeckung' zum 'Stil der Bedeckung durch Überkragen' (Bild 11).

Im klassizistischen Lehrbuch war die konstruktive Entwicklung vom Stil der geraden Bedeckung zum Rundbogenstil, die im Einleitungskursus so ausführlich gezeigt wird, als bloßer Übergang behandelt worden. Unter den Mustern der Architektur gab es keine Kragkonstruktionen und keine Sprengwerke. Jetzt gibt es zu jeder der konstruktiven Zwischenstufen Skizzenkomplexe, von denen ein kleiner Teil schon vor der Englandreise entstanden sein mag, der größere Teil aber erst nach Liegenbleiben der Reinzeichnungen. – Das Blatt XLI 19 enthält Architekturen im Stile des Überkragens (Bild 12). Links sind hellenistische Grabmäler als Kragkuppeln variiert. In der Mitte stehen Fenster mit geradem Sturz, der jeweils durch Kragkonstruktion entlastet ist. Das rechteckige Format der Fenster war erwünscht, weil rechteckige Fensterrahmen am einfachsten hergestellt werden können, am haltbarsten sind und nicht, wie bogenförmig oder spitz schließende Rahmen, zum Öffnen oben in der Leibung besondere Vorkehrungen erfordern. Die Füllung der aus der Konstruktion sich ergebenden Dreiecke durch Ornament ist der Füllung der Bogenscheiben an der Bauakademie analog; das Blatt ist deswegen um 1831 anzusetzen. – In der unteren Reihe finden sich zwei schematische Skizzen zur in der Entwicklung folgenden Stufe, Sprengwerke.

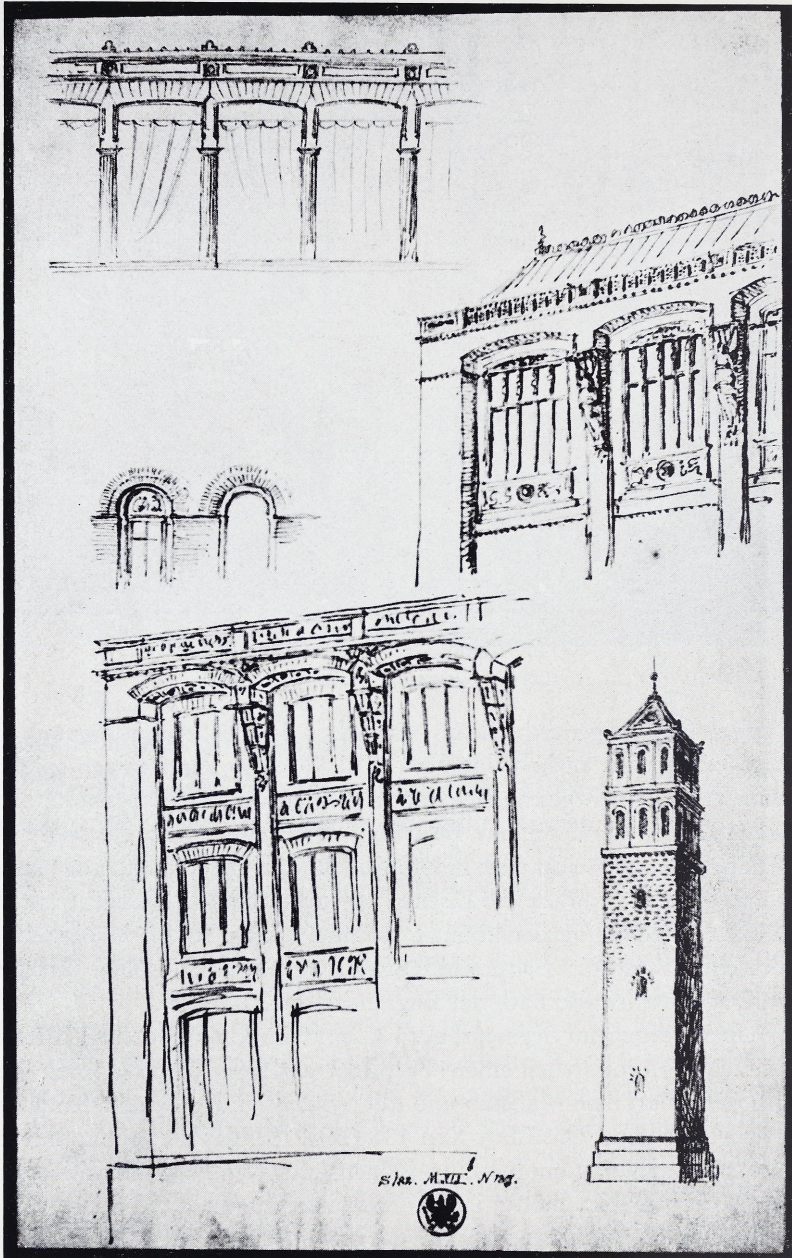
Auf dem Blatt XX 230 (Bild 13) ist unten eine ganze Reihe Sprengwerks-Architekturen gezeichnet, von denen einzelne durch eingesetzte Schlusssteine schon dem Gewölbe sich nähern. Das Blatt wird im Katalog 1836 datiert.



14 Schinkel-Museum XLI 86.

Zu dem Kapitel Rundbogenarchitektur, das schon in der ersten Fassung des Lehrbuches weit ausgeführt ist, enthält das Blatt XLI 86 einen der wenigen späten Zusätze (Bild 14). Skizziert sind mehrgeschossige Bogenstellungen mit strebepfeilerähnlichen Lisenen. Die Lisenen sollen die besondere Belastung der Pfeiler durch die oberen Geschosse zum Ausdruck bringen, vielleicht auch innere Gewölbegurte andeuten. Die Stockwerksgesimse sind dünn gehalten und um die Lisenen gekröpft, damit sie ja nicht mit einem tragenden Gebälk verwechselt werden können. Schinkel hat am 30. 6. 1826 in sein englisches Reisetagebuch einen Abschnitt Seitenschiffswand von Kirkstall-Abbey skizziert, den er hier variiert. Das Blatt ist also nach der Englandreise zu datieren.

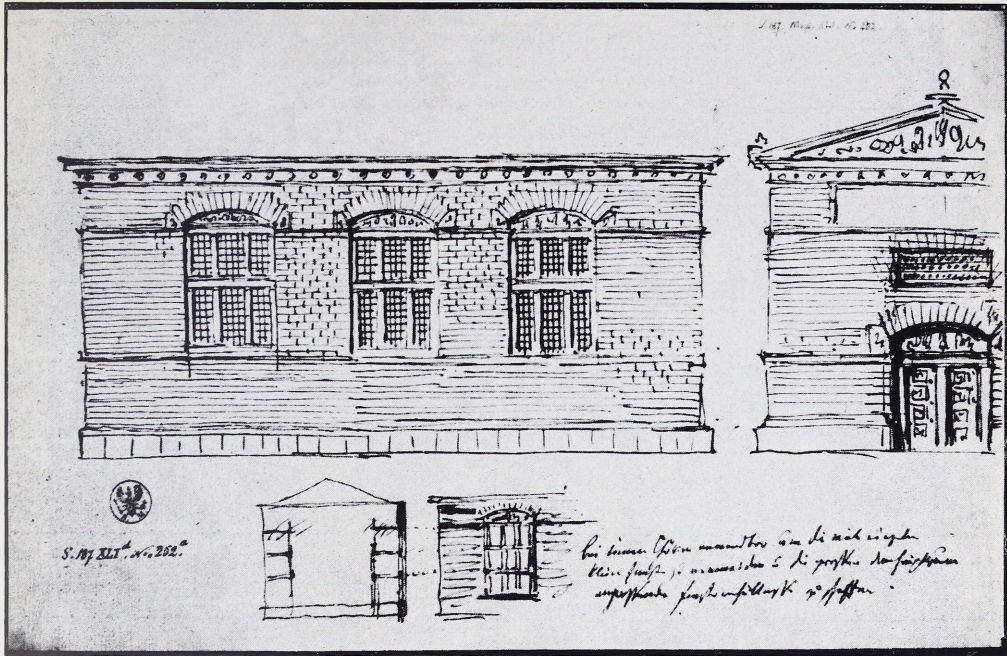
Der Stil der Überdeckung im Segmentbogen kommt im klassizistischen Lehrbuch schon in zwei Ansätzen vor, von denen einer abgebildet und besprochen worden ist. Schinkel hat Segmentbogen in großem Maßstab und mit System an der Bauakademie verwendet, die 1831 entworfen wurde. Das Blatt XLI 138 (Bild 15), das die späten Skizzen zu diesem Kapitel vertreten mag, stammt aus demselben Jahr. Der Turm nämlich, zu den Domprojekten des Kronprinzen gehörig, ist in der Reinzeichnung mit Datum versehen. Die Bogenlaube links oben, Segmentbogen auf dorischen Säulen, fügt sich in die Reihe der vielen Loggien, an denen Schinkel die verschiedenen Architekturen exemplifiziert. Die Vorhänge verraten, daß Schinkel zugleich sehr alte Vorbilder vor Augen hatte. Auch die beiden skizzierten Gebäude haben, so neuartig sie scheinen, ihre Vorbilder: dasjenige mit dem Satteldach erinnert im Ganzen an Tudor-Kapellen; die Einzelformen erinnern an die Terrakotta-Architektur der oberitalienischen Renaissance.



15 Schinkel-Museum XLI 138.

Späte Skizzen zu 'Projekte'

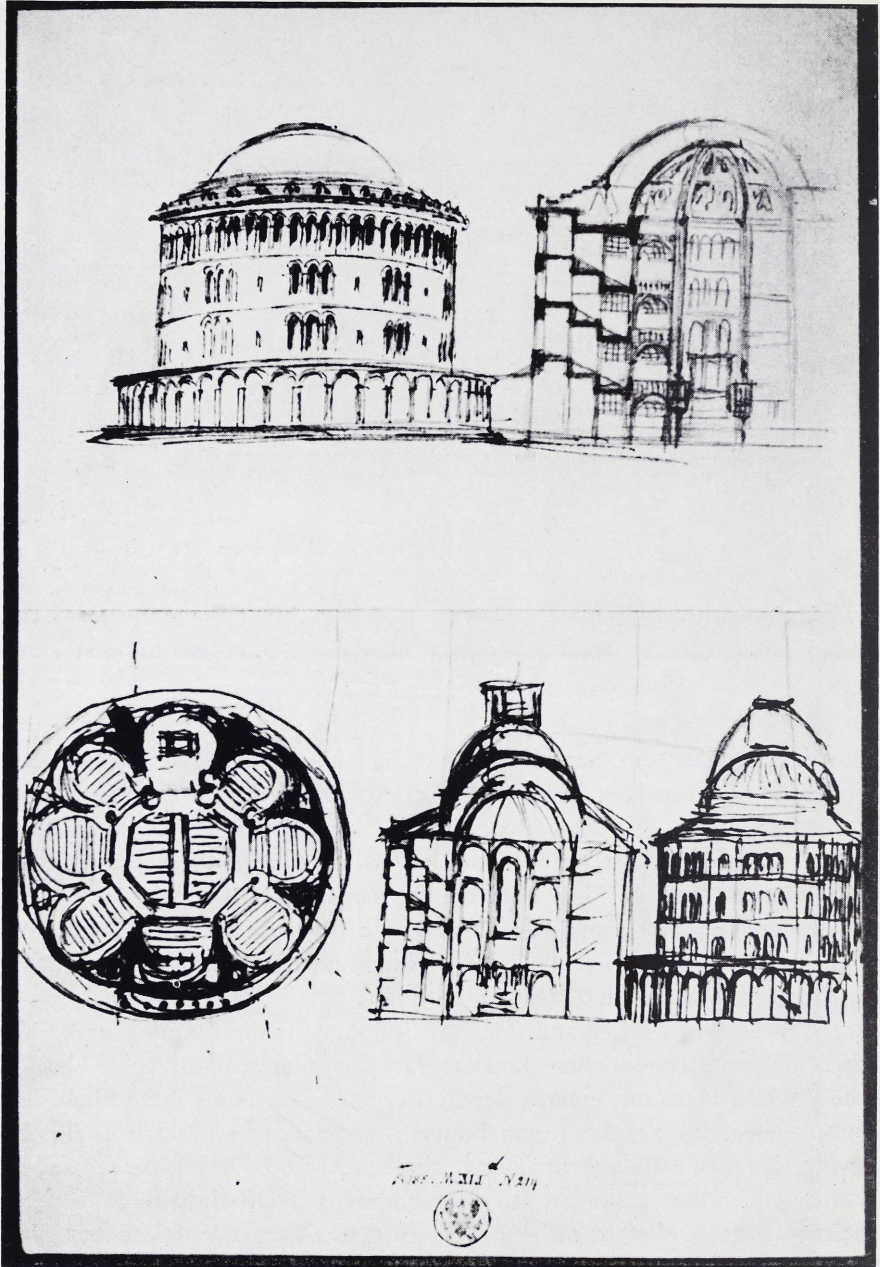
Die späten Projekte, Mustergebäude, bilden zwei große Gruppen: Landhäuser und Kirchen. Die Landhäuser sind so verschieden, daß es keinen Sinn hat, ein einzelnes Beispiel herauszusuchen. Daher sind im folgenden nur Kirchen besprochen. Die Kirchenskizzen gehen von den Diskussionsblättern über den Dom aus und kontinuierlich weiter bis zu Lösungen, die einen wesentlichen Bestandteil von Schinkels Spätwerk bilden.



16 Schinkel-Museum XLI 252.

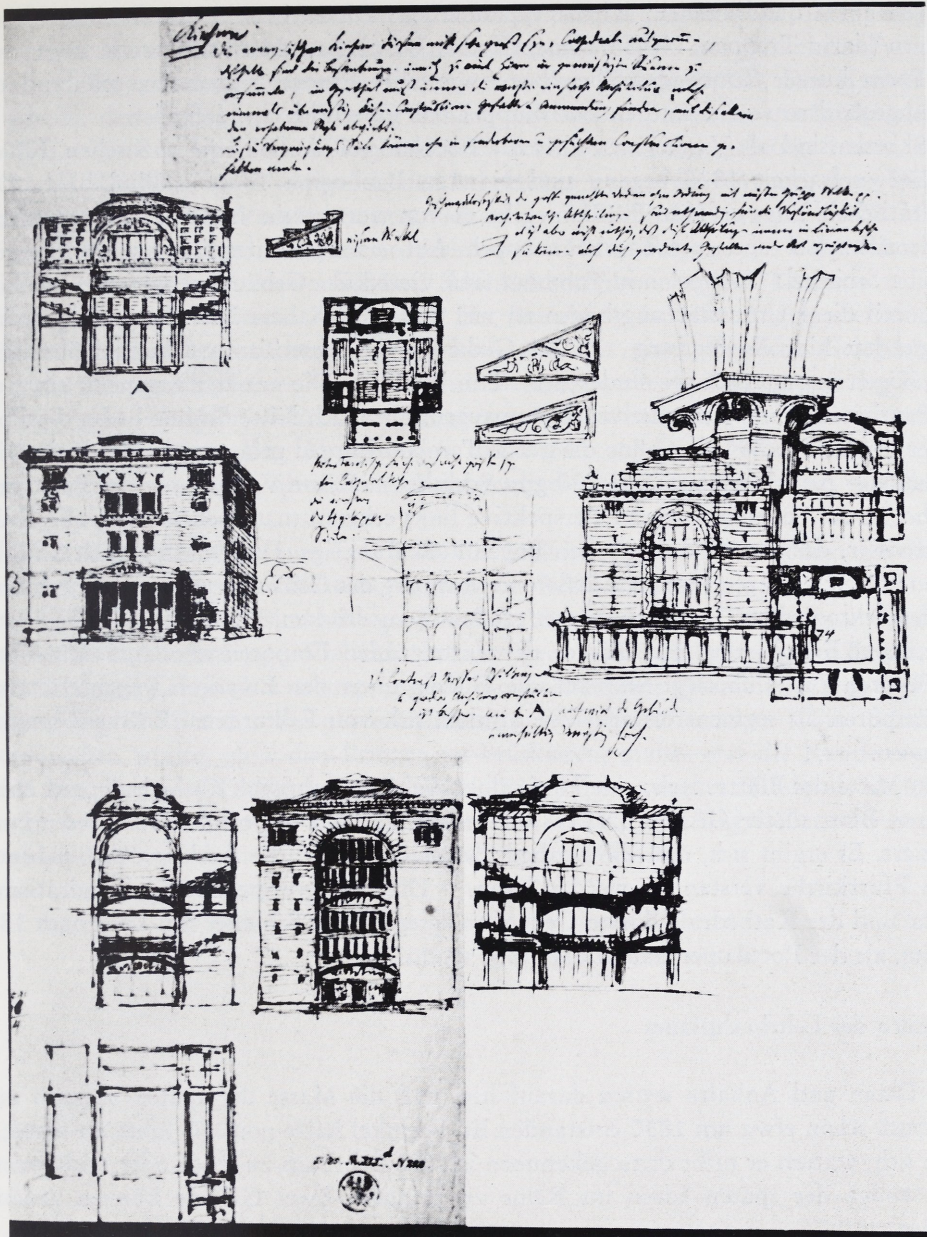
Die schlichteste Kirchenform, Saalkirchen, hat Schinkel zu Hunderten in seiner Amtspraxis korrigiert, zu mehreren Dutzend selbst entworfen und zu über einem Dutzend auch gebaut, Saalkirchen in allen Stilen, griechisch-gerade, rundbogig, spitzbogig. Eine Kirche wie die XLI 252 skizzierte im Stil der Überdeckung durch Segmentbogen ist nicht gebaut worden (Bild 16). Der Entwurf war für die Realisierung zu modern. – Die kleinen Skizzen und der Text am unteren Blattrande besagen, daß die eingestellten geradlinigen Fenstergerüste mit den Emporenböden ineins gearbeitet sind. – Der Entwurf gehört stilistischen und demnach zeitlich in die Nähe der Bauakademie.

1828, zwei Jahre nach der Englandreise, hat Schinkel für die Oranienburger Vorstadt von Berlin eine Serie Rundkirchen skizziert. Durch vielleicht nachträglich dazugesetzte schriftliche Erläuterungen aus einigen der Blätter ist die Serie als Bestandteil des Lehrbuches ausgewiesen. Im Vergleich zum Bautyp der Saalkirche handelt es sich hier um Gebäude für eine größere Zahl von Kirchenbesuchern und für höhere architektonische Ansprüche. Die Rundkirche besteht aus einer Kuppel mit Oberlicht und aus deren rundem Unterbau, der in Nischen aufgelöst ist, in denen Emporen angebracht sind. Auf dem Blatt XLI 214 (Bild 17) hat Schinkel erwogen, die Nischen und die zwischen ihnen verbleibenden Pfeiler außen vorzuzeigen als Apsiden und Strebepfeiler; dann hat er sich aber für eine glatte äußere Rundung entschieden und in der so gewonnenen Masse der Zwickel die Emporentreppen untergebracht. In den Fassaden wechseln Emporenfenster und Treppenhaufenster. Da die Treppen beim obersten Emporenboden liegenbleiben, kann Schinkel oben einen Gang und die Fenster umlaufen lassen, zumal die Kuppel weiter innen ansetzt und folglich auch die Strebepfeiler liegenbleiben können. Das Schutzdach der Kuppel folgt in der oberen Skizze genau der Krümmung der massiven Kuppel. – Da die Zugänge zu den Treppenhäusern rings um das Gebäude verteilt sind,



17 Schinkel-Museum XLI 214.

läuft die Vorhalle ebenfalls um. – Der Fassung des Entwurfes, die Schinkel dem König vorgelegt hat, hat er eine konventionelle hohe Schutzkuppel gegeben, wie sie in den Figuren unten rechts überlegt wird. Selbstverständlich war der Entwurf auch mit der hohen Kuppel noch zu neuartig, um genehmigt werden zu können. Und doch hat der Entwurf durchaus seine Tradition. Die bedeutendste protestantische Kirche des Barock, die Dresdner Frauenkirche, ist umgeformt im Sinne gut protestantischen Rationalis-



18 Schinkel-Museum XLI 220.

mus. – Dem Maßstab der Bogenöffnungen nach, und nach der Erläuterung zu dem Ausführungsprojekt, sollte diese Rundkirche Fassaden aus sichtbaren Ziegeln haben. Nach Schinkels Tod lebte dieser Zentralbautyp mit Ziegelfassaden weniger in Kirchen fort als in Gasometern – der für die Architektur des technischen Zeitalters bezeichnende Fall, daß die formale Entwicklung sich vom Inhalt der Bauaufgabe emanzipiert und der Entwicklung der Konstruktionstypen folgt. Etwa gleichzeitig mit der Rundkirche hat Schinkel für ähnliche Aufgaben in vielen

Skizzen einen quadratischen Kirchentyp überlegt. Dieser besteht aus mächtigen Eckpfeilern (darin Treppen, Nebenräume, Glocken), zwischen denen sich breite Bögen von der Form kurzer Tonnengewölbe über eingestellte Emporen spannen, während das Vierungsquadrat von einer Pendentifkuppel mit Oberlicht überdeckt ist.

Die Skizzen sind als Variationen über die Potsdamer Nikolaikirche anzusehen, für die die Entwurfsarbeit 1826 begann und bis zum Baubeginn 1830 in Fluß blieb. Den quadratischen Entwurf für Potsdam gibt es von vornherein in zwei Fassungen, mit Pendentifkuppel und mit Tambourkuppel. Auf einem Konzeptblatt zum Lehrbuch schreibt Schinkel: 'Kuppel mit Tambour auf viereckten Gebäuden darf nie vorkommen, weil die 4 Unterstützungsbogen zu viel zu tragen haben. Nur die unvollständige Kuppel hat hier Anwendung . . .' Der Gedanke, daß eine Tambourkuppel über Vierungsbögen unorganisch sei, findet sich schon bei Hirt. Die antiken Kuppeln, etwa die des Pantheon, ruhen auf massiven Ringmauern. Demnach hätte Schinkel also die Potsdamer Nikolaikirche lieber ohne die große Tambourkuppel gelassen, die der Kronprinz wünschte. – Auf dem Blatt XLI 220 gibt Schinkel moderne Variationen der Potsdamer Kirche. In der Seitenfassade der Perspektive links erkennt man soeben das große Halbkreisfenster, das den inneren großen Bogen außen anzeigt. Daraus entwickelt Schinkel in den übrigen Skizzen eine neue äußere Erscheinung des Gebäudes mit riesigen Fenstern, die den tektonischen Gedanken höchst großartig ausdrücken. Die mehrmals skizzierten dreieckigen Eisenbinder sind Träger der ansteigenden Emporensitze. Auf dem unten angeklebten Zettel überlegt Schinkel, die Stützen unter den Emporen wegzulassen und die Emporen als segmentförmige Eisenbrücken sich von Eckturm zu Eckturm spannen zu lassen.

In der Mitte des Blattes steht eine Notiz über die protestantische Kathedrale; auf einem anderen Blatt dieser Gruppe (XLI 80) ist diese auch in verwandelter, reiferer Form skizziert. Es ergibt sich, daß die Kathedrale als die neunfache Addition der quadratischen Pfarrkirche verstanden werden kann. – Die Blattgruppe mit der quadratischen Kirche und der Kathedrale dürfte Gedanken spiegeln, die Schinkel sich kurz nach 1830 machte, als der Potsdamer Bau in die Höhe wuchs.

Scheitern des Lehrbuchplanes

Alle Daten und Anhalte weisen darauf hin, daß die Masse der späten Skizzen zum Lehrbuch schon etwa um 1830 entstanden ist. Schinkel hatte noch 10 Jahre zu leben; es fragt sich, warum er nicht dazu gekommen ist, das Lehrbuch zu Ende oder doch wenigstens einige der späten Ideen ins Reine zu bringen. Zwei Gründe können genannt werden.

Erstens hatte Schinkel ganz allgemein für seine modernen Projekte kein Publikum; einzig Peter Beuth scheint ihn darin verstanden zu haben. Von Schinkels Bauplänen der modernen Richtung ist allein die Bauakademie gebaut worden, als Dienstgebäude für zwei Behörden, deren Direktoren Schinkel selbst und Beuth waren. Von dieser Ausnahme abgesehen hatte Schinkels moderne Architektur keine Chancen, und daraus ergab sich natürlich eine gewisse Entmutigung. Für das späte Lehrbuch Schinkels fehlte der gesellschaftliche Rückhalt.

Der zweite Grund, in einzelnen Daten faßbar, ist das Eingreifen des Kronprinzen in den Lehrbuchplan. Um 1827, als der Prinz sich mit Schinkel über seine Dompläne beriet,

hat Schinkel offensichtlich seine Lehrbucharbeiten zur Argumentation herangezogen. Außer dem Kronprinzen hatten, soviel sich feststellen läßt, nur Schinkels Freunde Beuth und Waagen sowie Rumohr Kenntnis von dem Lehrbuchplan. Der Kronprinz nun scheint den Gedanken gefaßt zu haben, daß der Gipfel aller Architekturlehre eigentlich seine Residenz sein müsse, und muß Schinkel seitdem gedrängt haben, ihm eine ideale Residenz als Hauptstück des Lehrbuches zu entwerfen und dem Werke aufzusetzen. Von diesen Vorgängen ist soviel sicher, daß Schinkel vom 12. bis 22. März 1835, wie Wolzogen überliefert, als architektonische Hauptaufgabe des Lehrbuches die 'Residenz eines Fürsten' entworfen hat. Schinkel schreibt in einem Konzept zu der Einleitung des so erweiterten Lehrbuches: 'In Beziehung auf die Aneinanderreihung angemessener, charakteristischer Beispiele both sich mir eine glückliche Gelegenheit. Es war die Bekanntschaft eines Fürsten der mir Vertrauen schenkte, er war mit den höchsten Naturgaben und der edelsten Gesinnung ausgestattet und stellte mir die geistreichsten Aufgaben fast in allen Abtheilungen der Kunst...' Diese Sätze können nicht anders verstanden werden, als daß der Kronprinz die Aufgabe gestellt hat, die Ideal-Residenz zu entwerfen.

Auf der einzigen Blattliste zum Lehrbuch, die Schinkel gegen 1827 angelegt hat beim Stande von 30 fast fertigen Blättern, ist von der Residenz noch mit keinem Wort die Rede. Die Residenzblätter sind sehr groß und farbig gehalten und kamen nur für eine teure Prachtausgabe in Frage. Vielleicht hat der Kronprinz sich erboten, die Kosten zu tragen. Schinkels Lehrbuch war ursprünglich für gewöhnliches Querfolioformat und für Kupferstich gedacht und sollte ausdrücklich kein Prachtwerk werden. Wenn Schinkel es herausgeben wollte, ohne den Prinzen zu brüskieren, mußte erst die Residenz entworfen sein. Der große Anlauf, den Schinkel 1835 nahm, um dies Hindernis zu überspringen, brachte ihn nicht ans Ziel. Er war schon kränklich und längst überarbeitet und hat weder die Residenz noch das Lehrbuch vollenden können.