

Hartmut Mayer

Die Tektonik der Hellenen. Kontext und Wirkung der Architekturtheorie von Karl Bötticher

128 pp. with 56 ill., 233 x 284,5 mm, hard-cover, German
ISBN 3-932565-37-1
Euro 59.00, sfr 89.00, £ 36.00, US\$ 59.00, \$A 109.00

Tectonics is back on the agenda for contemporary architectural discussion. Hitherto tectonics tended to be associated with the language of neo-Classical architecture, which seemed to have faded out because of the triumph of Modernism, but now the dogmas of Modernism are being questioned, interest is reviving in architecture using tectonic design principles.

The notion of tectonics can be interpreted in several ways. First comes the appropriate handling of materials, the way the structural elements are combined. This was known in medieval terminology as »artes mechanicae«, and referred to the craft-related side of building, the merely technical aspects of architecture.

The second approach to tectonics puts the formal and artistic statement into the foreground. Here it is not craftsmanship that is crucial, but the artistic message conveyed by the work. Relating to architecture, tectonic design should show the forces at work in the core of a construction member. Thus tectonics can be interpreted as meaning the three-dimensional presentation of the concept of »weight«.

Tectonics became the central element of an architectural theory with Karl Bötticher (1806–1889), Karl Friedrich Schinkel's younger Berlin colleague. Bötticher's tectonic form expressed that by dint of a great effort, a closed system of architectural theory could be erected to work against the schismatic thrust of mid-century architectural styles. The century's dichotomy, growing from the will to bind architecture to progress and technical development on the one hand, and to take account of the existence of a great need for historically legitimate form on the other, is the central theme in Bötticher's architectural theory. So *Die Tektonik der Hellenen*, Bötticher's main work published in 1844–52, does not just provide a theory of tectonic form that is still estimable today, it also contains a theory about the central problem of the 19th century, that of taking over the stylistic forms of past epochs.

Hartmut Mayer studied architecture and town planning at the University of Stuttgart and philosophy at the University of Tübingen. He works as an architect, specializing in planning public buildings. The current work arose from a dissertation under Klaus Jan Philipp at the University of Stuttgart's Institut für Architekturgeschichte.

Distributors

Brockhaus Commission
Kreidlerstraße 9
D-70806 Kornwestheim
Germany
tel. +49-7154-1327-33
fax +49-7154-1327-13

Lavis Marketing
71 Lime Walk
Headington
Oxford OX3 7AD
United Kingdom
tel. +44-1865-76 75 75
fax +44-1865-75 0079

National Book Network
4501 Forbes Boulevard
Lanham, MD 20706
USA
tel. +1-800-462 6420
tel. +1-301-459 3366
fax +1-301-429 5746

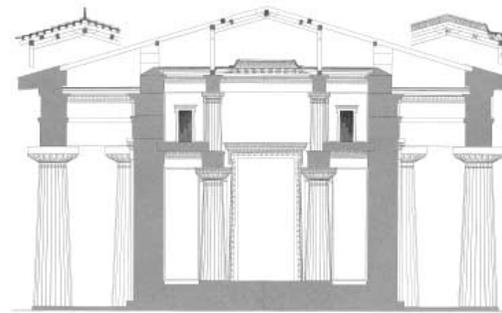
books@manic
POB 8
Carlton North
Victoria 3054
Australia
tel. +61-3-9384 1437
fax +61-3-9384 1422

Mit Karl Böttcher (1906–1989), dem jüngeren Berliner Kollegen Karl Friedrich Schinkels, geriet der Begriff der Tektonik zum bestimmenden Gegenstand einer Architekturtheorie, die dem auseinander strebenden Stilwollen zur Jahrhundertmitte in einer gewaltigen Anstrengung ein geschlossenes architekturtheoretisches System entgegensetzte. Die dichotome Situation des Jahrhunderts, die in dem Bestreben ihren Ausdruck fand, einerseits die Architektur an den Fortschritt und die technische Entwicklung zu binden und andererseits dem Bedürfnis nach einer historisch legitimierten Form Rechnung zu tragen, findet sich als das zentrale Thema in Böttchers Architekturlehre wieder. Die *Tektonik der Hellenen*, Böttchers 1944–52 erschienenes Hauptwerk, bietet also nicht nur eine noch heute beachtenswerte Theorie der tektonischen Form, sondern ist zugleich als eine Auseinandersetzung mit einem der Hauptprobleme des 19. Jahrhunderts von Interesse, der Übernahme von Stilformen vergangener Epochen.

Hartmut Mayer
Die Tektonik der Hellenen

Hartmut Mayer

Die Tektonik der Hellenen Kontext und Wirkung der Architekturtheorie von Karl Böttcher



Edition Axel Menges

Tektonik ist wieder ein Thema in der zeitgenössischen Architekturdiskussion. War mit dem Begriff der Tektonik bislang vor allem eine klassische Architektursprache verbunden, welche sich durch den Sieg der Moderne scheinbar verflüchtigt hatte, so ist mit dem Hinterfragen der Dogmen der Moderne auch wieder das Interesse an einer Architektur gestiegen, die tektonische Gestaltungsprinzipien benützt.

Der Begriff der Tektonik läßt mehrere Interpretationen zu. Da ist zunächst der werkgerechte Umgang mit dem Material zu nennen, das Verbinden der Bauelemente. In der mittelalterlichen Terminologie als «artes mechanice» bezeichnet, betraf dieser Bereich die handwerkliche Seite des Bauens, die rein technischen Aspekte der Baukunst.

Die zweite Interpretation von Tektonik stellt die formal-künstlerische Aussage in den Vordergrund. Hierbei ist nicht die handwerkliche Fügung das Entscheidende, sondern die künstlerische Mittelung des Werks. Auf die Baukunst bezogen, soll tektonisches Gestalten die im Kern eines Baugwerks wirkenden Kräfte zeigen. Tektonik kann so als geschichtsorientiert mit der plastischen Darstellung des Begriffs der «Schwere» interpretiert werden.

Mit Karl Böttcher (1906–1989), dem jüngeren Berliner Kollegen Karl Friedrich Schinkels, geriet der Begriff der Tektonik zum bestimmenden Gegenstand einer Architekturtheorie, die dem auseinander strebenden Stilwollen zur Jahrhundertmitte in einer gewaltigen Anstrengung ein geschlossenes architekturtheoretisches System entgegensetzte. Die dichotome Situation des Jahrhunderts, die in dem Bestreben ihren Ausdruck fand, einerseits die Architektur an den Fortschritt und die technische Entwicklung zu binden und andererseits dem Bedürfnis nach einer historisch legitimierten Form Rechnung zu tragen, findet sich als das zentrale Thema in Böttchers Architekturlehre wieder. Die *Tektonik der Hellenen*, Böttchers 1944 bis 1952 erschienenes Hauptwerk, bietet also nicht nur eine noch heute beachtenswerte Theorie der tektonischen Form, sondern ist gleichermaßen als eine Auseinandersetzung mit einem der Hauptprobleme des 19. Jahrhunderts von Interesse, der Übernahme von Stilformen vergangener Epochen.

Hartmut Mayer, geb. 1960, studierte Architektur und Stadtplanung an der Universität Stuttgart und Philosophie an der Universität Tübingen. Er arbeitet als Architekt und beschäftigt sich vor allem mit der Planung öffentlicher Bauten. Die Arbeit ging aus einer Dissertation bei Klaus Jan Philipp am Institut für Architekturgeschichte der Universität Stuttgart hervor.

099,00 Euro
099,00 sfr
096,00 £
096,00 US \$
109,00 SA



Menges

Die Tektonik der Hellenen

Für Ludwig Immanuel

Hartmut Mayer

**Die Tektonik der Hellenen
Kontext und Wirkung
der Architekturtheorie
von Karl Bötticher**

Edition Axel Menges

© 2004 Edition Axel Menges, Stuttgart/London
ISBN 3-930698-61-1
D 93

Alle Rechte vorbehalten, besonders die der Übersetzung in andere Sprachen.
All rights reserved, especially those of translation into other languages.

Druck: Druckhaus Münster, Kornwestheim
Buchbindarbeiten: Buchwerk GmbH, Darmstadt
Gestaltung: Axel Menges

Inhalt

7	Vorwort
8	Einleitung
9	Ziele der vorliegenden Arbeit
11	Forschungen und Aufsätze zu Bötticher
12	Zur Person Bötticher
	Werkimmanente Analyse
14	1. Grundgedanken von Böttichers <i>Tektonik der Hellenen</i>
15	1.1. Der Aufbau des Werkes
16	1.2. Die Einheit von Kernform und Kunstform
17	1.3. Das Bauwerk als idealer Organismus
18	1.4. Die ethische Dimension der Kunstform
18	1.5. Der hellenische Tempel in seiner Raumlage für Zwecke des Kultes
19	2. Die Ausdifferenzierung der Kernform
19	2.1. Die Bedeutung des Baumaterials. Absolute, relative und rückwirkende Festigkeit. Eisen als das Baumaterial der Zukunft
20	2.2. Die Bedeutung des Deckentragwerks
20	2.3. Die Freilegung der Momente einer Konstruktion am Beispiel der Entwicklung der mittelalterlichen Architektur
22	3. Die Kunstform
23	3.1. Begriffserkenntnis und ideale Natur der Analogie
24	3.2. Analogie als Mimesis der Natur und anderer Dinge
24	3.2.1. Analogien aus der Flora und Fauna
26	3.2.2. Analogien von Gebrauchsgegenständen aus der menschlichen Lebenswelt
27	3.2.3. Profane und hieratische Architektur – Analogien aus der Frühform des Kultes
29	3.3. Das System der Junktururen
30	3.4. These–Antithese–Synthese. Prinzipien der dorischen, ionischen und korinthischen Architektur
33	3.5. Tektonik der Geräte
33	3.6. «Kunstform» und Archäologie
34	3.7. Ornamentik als Kunstsprache
35	3.8. Die Entdeckung einer Ästhetik der Statik
38	Tafeln
	Kontext und Wirkung
70	4. Architekturtheorie und Archäologie
70	4.1. Aloys Hirt und Karl Bötticher
72	4.2. J. H. Wolfs Beiträge zur Ästhetik der Baukunst
74	4.3. Der Diskurs über die Ursprünge des griechischen Tempels
77	4.4. Interpretatorische Ansätze zum Element der Triglyphe
78	5. Der philosophische Einfluss in Böttichers Ästhetik
79	5.1. Kants subjektiver Idealismus
80	5.2. Hegels dienende Funktion der Architektur
82	5.3. Schellings Organismusbegriff
83	5.4. Schopenhauer – Tektonik als Fluss der Kräfte
84	5.5. Karl Ottfried Müller
84	5.6. Zusammenfassung
85	6. Schinkel, Stier und Semper
86	6.1. Der Einfluss Schinkels
89	6.2. Bötticher und Stier
92	6.3. Bötticher und Semper
98	7. Wirkungslinien
102	8. Ausblick
108	Anmerkungen
124	Literaturverzeichnis
127	Index

Vorwort

Am Anfang des Projektes stand die Frage nach der Verbindung idealistischer Theorien zur architektonischen Form.

Als ich mit meinen Vorstellungen auf Klaus Jan Philipp zuing, der zu dieser Zeit am Institut für Architekturgeschichte an der Universität Stuttgart arbeitete, fand ich einen immer inspirierten Begleiter meiner Untersuchungen. Dass aus den ersten, noch unkonturierten Überlegungen langsam ein Thema heranreife und Gestalt annahm, verdanke ich den offenen und konstruktiven Gesprächen mit ihm. Mein Dank gilt deshalb zuerst Klaus Jan Philipp, daneben aber auch Boris Podrecca, der an der Arbeit ebenfalls mit großem Interesse Anteil nahm.

Dank gilt zudem all jenen, die mir bei der Vorbereitung und Fertigstellung der Arbeit geholfen haben, insbesondere den Mitarbeitern der Württembergischen Landesbibliothek in Stuttgart sowie Axel Menges, mit dessen Hilfe aus der Arbeit ein schönes Buch wurde.

Mein besonderer Dank gilt allerdings meiner Frau Gabriele Mayer-Haller, die mir mit ihrer Unterstützung den nötigen Beistand gab, das gesetzte Ziel zu erreichen.

Göppingen, im Oktober 2003
Hartmut Mayer

Einleitung

Das Kunstwerk ist der Gegenstand sub specie aeternitatis gesehen; und das gute Leben ist die Welt sub specie aeternitatis gesehen. Dies ist der Zusammenhang zwischen Kunst und Ethik. Ludwig Wittgenstein, Tagebucheintrag, 7. 10. 1916.

Tektonik ist wieder ein Thema in der zeitgenössischen Architekturdiskussion. War mit dem Begriff der Tektonik vor allem eine klassizistische Architektursprache verbunden, welche sich durch den Sieg der Moderne scheinbar verflüchtigte, so ist mit dem Hinterfragen der Dogmen der Moderne auch das Interesse an einer Architektur wieder gestiegen, die tektonische Gestaltungsprinzipien benutzt.

Der Begriff der Tektonik lässt mehrere Interpretationen zu. Da ist zunächst der werkgerechte Umgang mit dem Material zu nennen, das Verbinden der Bauelemente. In der mittelalterlichen Terminologie als «artes mechanicae» bezeichnet, betrat dieser Bereich die handwerkliche Seite des Bauens, die rein technischen Aspekte der Baukunst.

Der zweite Begriff von Tektonik stellt die formal-künstlerische Aussage in den Vordergrund. Hierbei ist nicht die handwerkliche Fügung das Entscheidende, sondern die künstlerische Mitteilung des Werks. Auf die Baukunst bezogen, soll tektonisches Gestalten die im Kern eines Bauglieds wirkenden Kräfte zeigen. Tektonik kann so als gleichbedeutend mit der plastischen Darstellung des Begriffs der «Schwere» interpretiert werden. Die dorische Säule ist hierfür das beste Beispiel. An ihr drückt sich in der Schwellung des Säulenschafts und der straff gebauchten Echinuskrümmung des Kapitells anschaulich die Einwirkung der Last des Oberbaus aus. Die dorische Säule galt deshalb für viele Architekten seit der Wiederentdeckung der griechischen Architektur im 18. Jahrhundert als das Ideal der Architektur.

Mit Karl Böttcher (1806–1869), dem jüngeren Berliner Kollegen Karl Friedrich Schinkels, geriet der Begriff der Tektonik zum bestimmenden Gegenstand einer Architekturtheorie, die dem auseinander strübenden Stilwollen zur Jahrhundertmitte in einer gewaltigen Anstrengung ein geschlossenes architekturtheoretisches System entgegensetzte. Die dichotome Situation des Jahrhunderts, die in dem Bestreben ihren Ausdruck fand, einerseits die Architektur an den Fortschritt und die technische Entwicklung zu binden und andererseits dem Bedürfnis nach einer historisch legitimierten Form Rechnung zu tragen, findet sich als das zentrale Thema in Böttchers Architekturlehre wieder. *Die Tektonik der Hellenen*, Böttchers 1844–52 erschienenes Hauptwerk, bietet also nicht nur eine noch heute beachtenswerte Theorie der tektonischen Form, sondern ist gleichermaßen als eine Auseinandersetzung mit einem der Hauptprobleme des 19. Jahrhunderts von Interesse, der Übernahme von Stilformen vergangener Epochen.

Erste Vorabdrucke der *Tektonik* erschienen in der *Allgemeinen Bauzeitung* ab 1840. Die Grundgedanken zu einer «Philosophie der tektonischen Form» wurden aber bereits 1838 formuliert. Böttcher hatte sein Projekt Schinkel vorgestellt und dieser soll sich zu den Gedanken, wie sie im ersten Vorabdruck der *Tektonik der Hellenen* formuliert wurden, zustimmend geäußert haben.² Damit hatte Böttcher die zentrale Autorität Berlins in architektonischen Fragen für sein Werk einnehmen können.

Die *Tektonik der Hellenen* wurde dann mit ihrem Erscheinen von der Schinkelschule als das theoretische Werk betrachtet, das Schinkels Überlegungen zu einem architektonischen Lehrbuch, welches nie erschienen ist, dem Sinn nach ersetzen könnte. Böttchers *Tektonik* schien Schinkels Architekturvorstellungen in ein normatives System zu integrieren. Mit apodiktischem Sprachgestus und lehrbuchhaftem Tonfall traten Böttchers Thesen die Nachfolge Schinkels an. Die Suche nach einem zeitgemäßen Baustil hatte mit Böttchers *Tektonik* ein anderes Niveau erreicht. Der Stil als solcher wurde nicht formal, sondern von seinen statisch-strukturellen Eigenheiten her betrachtet. Einer formalen Synthese, wie sie Schinkel mit der Bauakademie erreichte, stellte Böttcher seine ganz aus der Mechanik des Bauwerks gewonnene tektonische Theorie bei. Das bei Schinkel immer vorhandene romantische Element fand in Böttchers rationalem Theorieentwurf keinen Platz mehr.

Cornelius Gurlitt stellte Böttcher in eine Reihe mit den französischen Architekturtheoretikern François Blondel und Marc-Antoine Laugier.³ Beide Theoretiker waren schulbildend. Blondel gab mit seiner auf Vitruv basierenden Proportionslehre der französischen Architektur Ludwig des XIV. eine klare Ausrichtung wie später Laugier, der mit seinem Konzept der Urhütte der Architektur des Klassizismus den theoretischen Hintergrund lieferte.⁴

Böttchers *Tektonik* kann als Versuch gelesen werden, dem heraufziehenden Eklektizismus gegen Mitte des 19. Jahrhunderts eine stringente architektonische Formenlehre entgegenzustellen.

Zeitgenossen Böttchers wie Semper und Stier orientierten sich an der Renaissance. Stier verfolgte neben den rein historisierenden Stichtungen einen freien Eklektizismus mit individuell künstlerischen Motiven. Dagegen stand nach Auffassung der Tektoniker Schinkels Architektursprache, vor allem seine griechisch-hellenische Formen.

Die Darstellung der im Bauwerk wirkenden statischen Kräfte sollte mit Böttchers *Tektonik* eine Möglichkeit zu einer Logik der baulichen Formen eröffnen. Form war für ihn unmittelbar im Stoff begründet. Sein Ideal war damit an kein anthropomorphes Modell mehr gebunden und es ließ sich nicht psychologisch ableiten, sondern es sollte das Wesen der Baukunst von ihrer Struktur her erschließen. Tektonisches Denken war für ihn eine universelle Begründungsmöglichkeit architektonischer Formen. Der idealistische Gedanke einer Kongruenz von innerem Zweck und äußerer Form war für Böttcher eine *conditio sine qua non*. Eine Architektur, die dieses Prinzip regierte, verlieh Böttcher das Prädikat «nicht ethisch». Wie die funktionale Frage in Verbindung mit der formalen, wie Stoff und Form stringent zusammengehen, darin ist sein bleibender Beitrag zur Architekturtheorie begründet und macht ihn, trotz oder wegen seiner Überzeugung von der zeitlosen Gültigkeit der griechischen Architektur, zu einem Vorläufer der Moderne.

Schinkels Funktion des obersten Baubeamten in Preußen konnte Böttchers *Tektonik* als Versuch einer theoretischen Fundierung preußischer Staatsarchitektur erscheinen lassen. Der freie künstlerische Formfindungsprozess wurde mit der *Tektonik* einer stark rationalisierten Systematik unterworfen. Ein Subjektivismus, wie ihn Wilhelm Stier an der Bauakademie vertrat, forderte Böttchers Kritik heraus. Nicht eine individualistische Architekturauffassung, sondern eine rationale Theorie sollte die Grundlage der preußischen Baukunst bilden.

Böttchers Theorie der tektonischen Form assimilierte den bautechnischen Fortschritt, in der von vielen Klassizisten und selbst von Schinkel noch als problematisch eingestuftes Eisenarchitektur sah Böttcher eine Architektur der Zukunft. Die technisch-wissenschaftliche Durchdringung des Eisens beinhalten für Böttcher die Chance zu ganz neuen Bauformen.

Ziele der vorliegenden Arbeit

Böttcher war sowohl Archäologe als auch Architekturtheoretiker. Seine archäologisch-spekulativen Erkenntnisse zur griechischen Architektur stützten seine Theorie der tektonischen Form. Eine Auseinandersetzung mit Böttcher muss deshalb die archäologischen Aspekte angemessen berücksichtigen, soll ein ganzheitliches Bild von seinem Denken gewonnen werden.

Zunächst wird die Theorie der tektonischen Form anhand des Textes dargestellt. Ein besonderes Gewicht wird dabei das Hauptwerk Böttchers, *Die Tektonik der Hellenen*, einnehmen. Böttchers Theorie der tektonischen Form wird sich als künstlerische Konzeption von Architektur mit ganzheitlichem Anspruch erweisen, in der jedes architektonische Detail begründet ist. Dies gilt sowohl für die Architektur der Vergangenheit, hier insbesondere für die griechische Antike, als auch für die architektonischen Konzepte der Schinkelschule. Termini Böttchers wie «Kernform» und «Kunstform» assoziieren die Trennung der statischen Struktur von ihrer künstlerischen Bekleidung. Obwohl seine Theorie einer Trennung des tragenden Kerns von seiner ornamentalen Hülle später eine Argumentationsgrundlage lieferte, sprach Böttcher immer von deren ursprünglicher Zusammengehörigkeit.

Die «Kernform» folgt für Böttcher anderen Gesetzmäßigkeiten als die «Kunstform». Sie entstand in Wechselwirkung mit dem Material und der gewählten Konstruktion. Die Verwendung einer «Kunstform» erst bildete bei Böttcher die notwendige Voraussetzung, um Architektur entstehen zu lassen.

Es wird aufgezeigt, wie bei Böttcher der ganze architektonische Entwurfsprozess auf den Begriff Tektonik fokussierte. Sein Modell für das Erzeugen der architektonischen Form, seine Vorstellungen zu einer Organismustheorie und der ethische Anspruch, den er an die Architektur richtete, werden als einzelne Themenbereiche analysiert.

Eine idealistische Grundströmung findet sich in den Werken Schinkels und der Schinkelschule und war auch für Böttchers Werk Voraussetzung. In einem besonderen Abschnitt werden deshalb die dem Idealismus verpflichteten Ideen Böttchers untersucht. Welches Ideal hinter dem Idealismusbegriff im Bezug zur Architektur steckte und wie dieses Ideal in Böttchers Theorie formuliert wurde, wird im Vergleich mit der zeitgenössischen philosophischen Ästhetik dargestellt. Hier ist insbesondere eine Differenzierung der Ästhetik von Kant als rein formaler Ästhetik und der hegelischen Ästhetik aufzuzeigen. Schopenhauers und Schellings Ästhetik waren gleichfalls für Böttchers *Tektonik* von Bedeutung. Die eine führte zu einem radikalen Klassizismus, die andere ent-

wickelte mit der Idee einer dem Organismus analogen, autonomen »Kunstform« die Konzeption einer Kunstsprache, die sich in Böttichers Idee zu einer architektonischen »Kunstform« wiederfinden läßt.

Böttichers ausdifferenzierte theoretische Systematik in Beziehung zu setzen mit der Architekturdiskussion seiner Generation sowie den Strömungen nachzugehen, die seine Theorie wesentlich beeinflussen, werden weitere Aspekte der Arbeit sein. Dabei werden klassizistische Theorien wie die von Aloys Hirt (1759–1837), an die Bötticher direkt anknüpfte und die von Johann Heinrich Wolff (1792–1869) eine wichtige Rolle spielen. Im Vergleich zu Hirt, der einer der maßgeblichen Theoretiker in Berlin in der ersten Jahrhunderthälfte des 19. Jahrhunderts war, wird das grundsätzlich Neue einer spekulativen idealistischen Architektursthetik dargestellt, welche die Gestalt eines Gebäudes unmittelbar aus den konstruktiv-funktionalen Parametern ableitete.

Heinrich Hübsch hatte sich in seinen Traktaten zur Architektur zunächst mit Aloys Hirts Thesen einer aus dem Holzbau abgeleiteten Tempelarchitektur kritisch auseinandergesetzt. Die Diskussion zwischen Hirt und Hübsch diente Bötticher als notwendige Vorarbeit, Stilklassifikation und architektonische Form von der Konstruktion abzuleiten. Böttichers Idee einer vom Material und der Konstruktion bestimmten »Kernform« war damit Teil der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstandenen Strömung, Architektur rational aus konstruktiven Faktoren zu entwickeln. Die von Hübsch gestalterisch eingesetzte Konstruktion war für Bötticher jedoch nur ein »totes Material«, das, sollte eine künstlerische Aussage entstehen, eine erlautete »Kunstform« benötigte.

Thesen zur Architektur des griechischen Tempels diente als Legitimationsmodell der jeweils eigenen Architekturtheorie. Archäologische Felder über die Ursprünge des griechischen Tempels, ob dieser aus dem Holzbau entstanden sei und welche Bedeutung die einzelnen ornamentalen Glieder besitzen, können als Ausdruck der jeweiligen theoretischen Standpunkte gedeutet werden und sind damit für die Beurteilung von Böttichers *Tektonik* interessant.

In dem Kapitel über Schinkel, Stier und Semper werden drei für Bötticher maßgebliche Architekturauffassungen behandelt. Schinkels »Ideal der Zweckmäßigkeit« und Böttichers tektonische Form werden in Beziehung zueinander gesetzt. Bötticher kann zugleich als Vollender und Vereinfacher von Schinkels Gedanken zur Architektur betrachtet werden. Gegenüber Stiers materialisch-romantischem Eklektizismus bestand dagegen eine grundsätzliche, theoretisch fundierte Feindschaft. Die klassizistisch ausgerichtete Rationalität Böttichers und die romantisch-malerische Auffassung Stiers spalteten die Lehre an der Bauakademie in zwei Lager.

Der in der öffentlichen Diskussion wahrgenommene Gegenspieler Böttichers war jedoch Gottfried Semper (1803–1879). Bötticher stand für eine idealistische Architekturtheorie, Semper für eine materialistische Architekturauffassung. Die Arbeit wird aufzeigen, dass dieses pauschale Bild über die beiden Theoretiker falsch ist. Semper hatte vielmehr wesentliche Gedanken von Böttichers Theorie in sein Werk integriert. Unterschiede lagen weniger im Detail als im Grundsätzlichen. Semper vertrat ein genetisches Modell der Stilgeschichte, Bötticher dagegen die idealistische Vorstellung von der Zeitlosigkeit der griechischen Formen.

Die Wirkung Böttichers auf die Berliner Architektur basierte vor allem auf seiner Lehrtätigkeit an der Berliner Bauakademie (1839–76). Eine Breitenwirkung seiner Gedanken setzte aber erst ein, als durch seine Schüler die komplexe Theorie der *Tektonik* in einfacherer Form verbreitet wurde. Die *Tektonik* wurde von den Anhängern der Schinkelschule wie eine Offenbarung empfunden. Sie gab eine logisch-rationale Antwort auf ein spezifisches Problem des 19. Jahrhunderts. Die Gestalt eines Bauwerks konnte jenseits stilistischer Debatten für den, der Böttichers Theorie anwendete, sowohl konstruktiv als auch formal bestimmt werden. Anhand exemplarischer Projekte von Böttichers Schüler wird die konkrete Umsetzung der Theorie dargestellt. Da öffentliche Aufträge vor allem an die an der Berliner Bauakademie ausgebildeten Architekten gingen und den Tektonikern als Erben Schinkels eine entsprechende Bedeutung zukam, verband sich mit dieser Richtung die Kontinuität einer preußischen Staatsarchitektur.

Theoretische Modelle können auch abstrakt von ihrem zeitlichen Umfeld betrachtet werden. Am Schluss der Arbeit soll deshalb Böttichers *Tektonik* auf ihre allgemeingültige Anwendbarkeit geprüft werden. Die konstruktive Rationalität Böttichers wird sich als Vorgriff auf die Prinzipien der Moderne zeigen. Seine begriffliche Näherung an die architektonische Form, sein idealistischer Ansatz, kann im Ergebnis auch heute noch inspirierend wirken, wenn ein Gebäude nicht nur zweckrational entworfen werden soll, sondern die Forderung nach einer Architektur mit künstlerischem Anspruch Bestand hat.

Forschungen und Aufsätze zu Bötticher

Die Sekundärliteratur zu Bötticher ist, gemessen an seiner Bedeutung für die Berliner Architektur, von schmalen Umfang. Die letzte größere zusammenhängende Untersuchung zu Bötticher stammt aus dem Jahr 1996 von Richard Streiter.² Der Text von Streiter ist einseitig und wird Bötticher in vielen Bereichen nicht gerecht. Streiter stellt zwar die wesentlichen Grundzüge der Theorie Böttichers dar, bleibt aber in seiner Interpretation sehr der Ästhetik seiner Zeit verhaftet, die der strengen Systematik von Böttichers Denken wenig Sympathie entgegenbrachte.

In den Bauzeitschriften des 19. Jahrhunderts finden sich vereinzelt Artikel über Bötticher. Es sind entweder Rezensionen, die im Zusammenhang mit dem Erscheinen der *Tektonik* verfasst wurden oder als Nachrufe und an Gedankenfragen zu Bötticher erschienen.³

Die neuere Forschung hat Böttichers Architekturtheorie keine umfassende Untersuchung mehr gewidmet. In den 90er Jahren taucht jedoch sein Name in Zusammenhang mit Arbeiten über das 19. Jahrhundert wieder auf.

Werner Oechslin reißt in seiner Untersuchung *Stilhülle und Kern?* die Kerngedanken Böttichers nur an. Die Begriffe »Kernform« und »Kunstform« werden bei Oechslin als wesentlich für die Entwicklung der Architektur des 19. Jahrhunderts hin zur modernen Architektur genannt. Oechslin verweist darauf, dass Böttichers anspruchsvolle Theorie unzulässigerweise vereinfacht wurde.

Wolfgang Herrmann setzte sich in zwei Publikationen mit Bötticher auseinander. In dem Aufsatz »Semper und Bötticher«⁴ wird von ihm der theoretische Einfluss von Bötticher auf Semper dargestellt. In seiner Studie »In what style should we build?«⁵ wird Böttichers Theorie im Zusammenhang seiner Untersuchung über die architekturtheoretischen Strömungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erwähnt.

Die umfangreichen Untersuchungen von Eva Börsch-Supan zur *Berliner Baukunst nach Schinkel 1840–1870*¹⁰ stellen neben einer stark verkürzten Einführung in Böttichers Theorie vor allem seine Wirksamkeit an der Berliner Bauakademie dar. Böttichers Bedeutung als Bewahrer der eleganten klassizistischen Ornamentik der Schinkelschule wird betont. Die durch Bötticher entstandene tektonische Richtung an der Bauakademie wird hier durch konkrete Bauten seiner Schüler belegt. Der Anspruch auf Wissenschaftlichkeit und Idealität, welche von den Anhängern der tektonischen Richtung der Schinkelschule vertreten wurde und ihre Lehre zu einer festen Doktrin machte, wird von Eva Börsch-Supan in Beziehung zu den anderen Strömungen nach Schinkel gesetzt.¹¹

Heinz Quitsch stellt in seinem Aufsatz »Tektonik und Bekleidungstheorie«¹² zwar die von Bötticher immer geforderte Einheit des statischen Kerns mit seiner dekorativen Hülle dar, macht ihn aber verantwortlich dafür, dass mit durch die Formulierung einer »Kernform« und einer »Kunstform« die ästhetische Einheit des Tektonischen auseinandergerissen und damit die bisherige klassizistische Auffassung angetastet.¹³ wurde. In seinem Aufsatz »Semper und Bötticher«¹⁴ wird diese Trennung, welche eine normative griechische Formensprache einforderte und zugleich den technischen Fortschritt in der Materialwahl berücksichtigte, aufgezeigt und kritisch mit der Entwicklung des Historismus in Beziehung gesetzt.

Manfred Klinkott gibt in seinem Aufsatz »Die Tektonik der Hellenen als Sprachlehre und Fessel der klassizistischen Baukunst«¹⁵ eine anhand von Beispielen lebendige Darstellung einzelner Theorien Böttichers. Er unterstreicht die Bedeutung der tektonischen Lehre, welche nach 1871 einem Stilchaos entgegenwirkte und den Einfluss von Böttichers Musterbücher, die in der Alltagsarchitektur dem nicht Geschulten eine Sicherheit im Entwerfen gaben.

Mitchell Schwarzer bezeichnet Böttichers Theorie als »tangible passions« in seinem grundlegenden Werk über Strömungen des 19. Jahrhunderts *German Architectural Theory and the Search for Modern Identity*.¹⁶ Er beschreibt einen ontologischen Aspekt in Böttichers Theorie, der sich in der Wahl des Materials und der Struktur ausdrücke und einen darstellenden künstlerischen Aspekt, welcher mit dem Begriff der »Kunstform« verbunden sei. Dieser Korrespondenz einer versteckten strukturellen Essenz mit einer sichtbaren spirituellen Idee misst er großen Einfluss auf die Architekturtheorie der Gründerzeit bei.¹⁷ Wie Eva Börsch-Supan bringt Schwarzer Bötticher mit einem strikten Klassizismus in Verbindung, welcher jedoch eine innere Dynamik durch Böttichers Theorie der »Kernform« erhalten habe.¹⁸

In seinem Aufsatz »Ontology and Representation in Karl Bötticher's Theory of Tectonics«¹⁹ werden von Schwarzer die literarischen und philosophischen Strömungen der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kurz gestreift und mit Bötticher in Verbindung gebracht. Die Darstellung ist sehr breit angelegt und gibt eher eine Übersicht über geistesgeschichtliche Strömungen, als eine detaillierte Auseinandersetzung zu Bötticher.

Die
Tektonik der Hellenen.

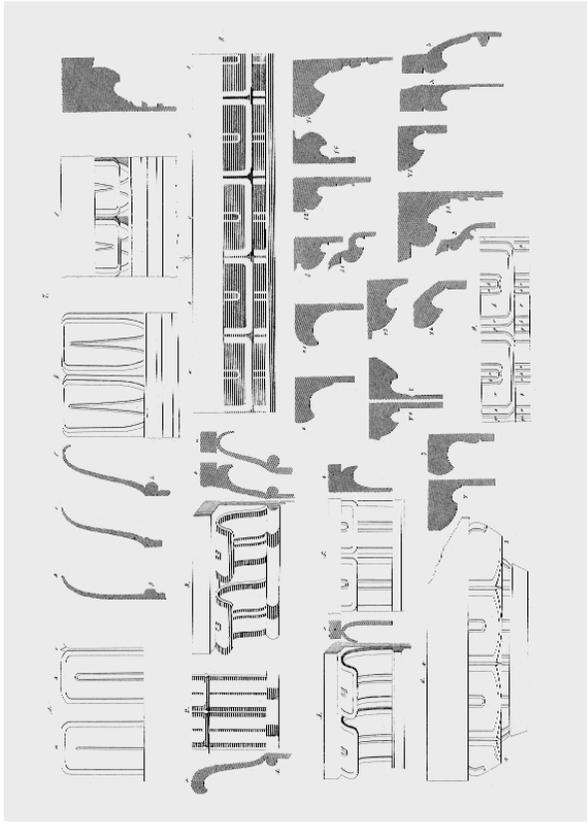
von
Karl Pötticher.

Der Verlag dieses Buches ist durch den
Vertrag vom 10. — 12. 98 mit dem Verleger
vereinbart.

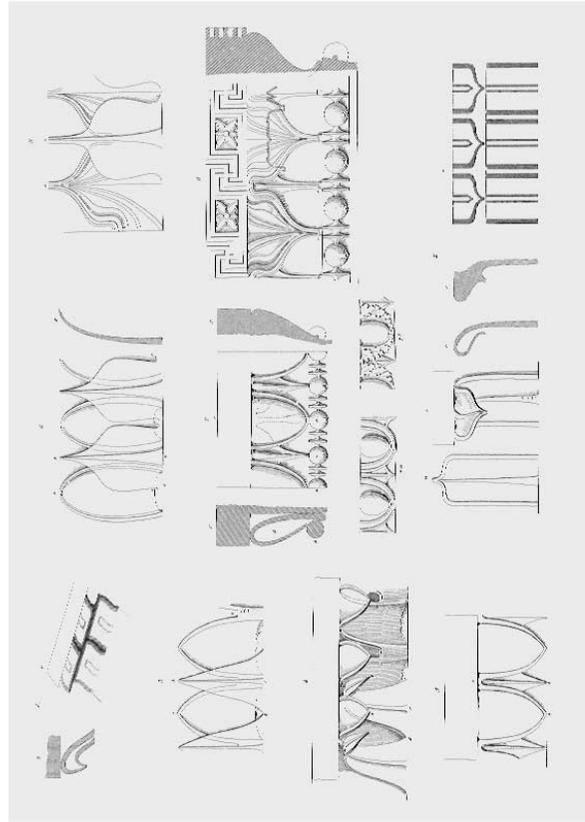
Einbandartig Kupferstich und vier Blätter Text.

Berlin.
Verlag von Ernst & Sohn.
(Hindenburg-Str. 12 und 13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100)

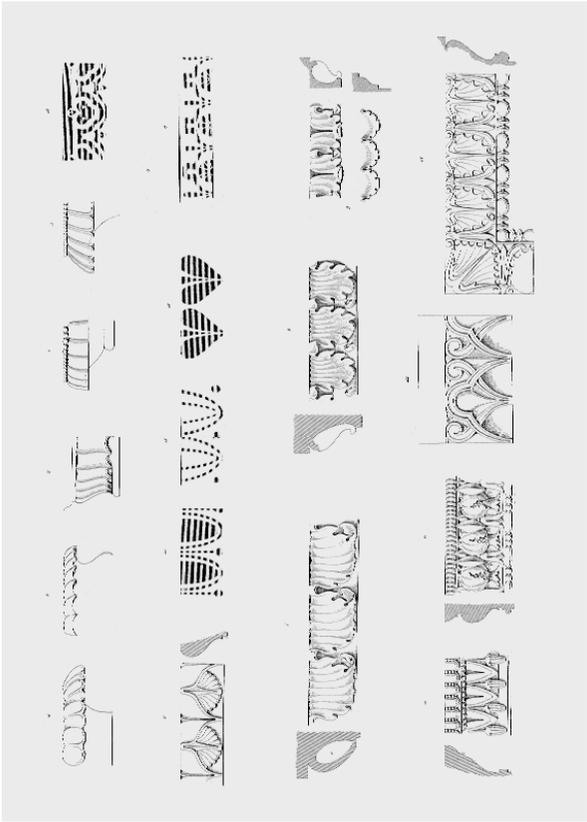
18	Einleitung	18
19	I. Die Hellenen	19
20	1. Die Hellenen im Altertum	20
21	2. Die Hellenen im Mittelalter	21
22	3. Die Hellenen in der Neuzeit	22
23	4. Die Hellenen in der Gegenwart	23
24	II. Die Hellenen in der Kunst	24
25	1. Die Hellenen in der Malerei	25
26	2. Die Hellenen in der Skulptur	26
27	3. Die Hellenen in der Architektur	27
28	4. Die Hellenen in der Musik	28
29	5. Die Hellenen in der Poesie	29
30	6. Die Hellenen in der Wissenschaft	30
31	7. Die Hellenen in der Philosophie	31
32	8. Die Hellenen in der Ethik	32
33	9. Die Hellenen in der Politik	33
34	10. Die Hellenen in der Religion	34
35	11. Die Hellenen in der Literatur	35
36	12. Die Hellenen in der Geschichte	36
37	13. Die Hellenen in der Geographie	37
38	14. Die Hellenen in der Naturgeschichte	38
39	15. Die Hellenen in der Medizin	39
40	16. Die Hellenen in der Landwirtschaft	40
41	17. Die Hellenen in der Industrie	41
42	18. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	42
43	19. Die Hellenen in der Wissenschaft	43
44	20. Die Hellenen in der Philosophie	44
45	21. Die Hellenen in der Ethik	45
46	22. Die Hellenen in der Politik	46
47	23. Die Hellenen in der Religion	47
48	24. Die Hellenen in der Literatur	48
49	25. Die Hellenen in der Geschichte	49
50	26. Die Hellenen in der Geographie	50
51	27. Die Hellenen in der Naturgeschichte	51
52	28. Die Hellenen in der Medizin	52
53	29. Die Hellenen in der Landwirtschaft	53
54	30. Die Hellenen in der Industrie	54
55	31. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	55
56	32. Die Hellenen in der Wissenschaft	56
57	33. Die Hellenen in der Philosophie	57
58	34. Die Hellenen in der Ethik	58
59	35. Die Hellenen in der Politik	59
60	36. Die Hellenen in der Religion	60
61	37. Die Hellenen in der Literatur	61
62	38. Die Hellenen in der Geschichte	62
63	39. Die Hellenen in der Geographie	63
64	40. Die Hellenen in der Naturgeschichte	64
65	41. Die Hellenen in der Medizin	65
66	42. Die Hellenen in der Landwirtschaft	66
67	43. Die Hellenen in der Industrie	67
68	44. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	68
69	45. Die Hellenen in der Wissenschaft	69
70	46. Die Hellenen in der Philosophie	70
71	47. Die Hellenen in der Ethik	71
72	48. Die Hellenen in der Politik	72
73	49. Die Hellenen in der Religion	73
74	50. Die Hellenen in der Literatur	74
75	51. Die Hellenen in der Geschichte	75
76	52. Die Hellenen in der Geographie	76
77	53. Die Hellenen in der Naturgeschichte	77
78	54. Die Hellenen in der Medizin	78
79	55. Die Hellenen in der Landwirtschaft	79
80	56. Die Hellenen in der Industrie	80
81	57. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	81
82	58. Die Hellenen in der Wissenschaft	82
83	59. Die Hellenen in der Philosophie	83
84	60. Die Hellenen in der Ethik	84
85	61. Die Hellenen in der Politik	85
86	62. Die Hellenen in der Religion	86
87	63. Die Hellenen in der Literatur	87
88	64. Die Hellenen in der Geschichte	88
89	65. Die Hellenen in der Geographie	89
90	66. Die Hellenen in der Naturgeschichte	90
91	67. Die Hellenen in der Medizin	91
92	68. Die Hellenen in der Landwirtschaft	92
93	69. Die Hellenen in der Industrie	93
94	70. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	94
95	71. Die Hellenen in der Wissenschaft	95
96	72. Die Hellenen in der Philosophie	96
97	73. Die Hellenen in der Ethik	97
98	74. Die Hellenen in der Politik	98
99	75. Die Hellenen in der Religion	99
100	76. Die Hellenen in der Literatur	100
101	77. Die Hellenen in der Geschichte	101
102	78. Die Hellenen in der Geographie	102
103	79. Die Hellenen in der Naturgeschichte	103
104	80. Die Hellenen in der Medizin	104
105	81. Die Hellenen in der Landwirtschaft	105
106	82. Die Hellenen in der Industrie	106
107	83. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	107
108	84. Die Hellenen in der Wissenschaft	108
109	85. Die Hellenen in der Philosophie	109
110	86. Die Hellenen in der Ethik	110
111	87. Die Hellenen in der Politik	111
112	88. Die Hellenen in der Religion	112
113	89. Die Hellenen in der Literatur	113
114	90. Die Hellenen in der Geschichte	114
115	91. Die Hellenen in der Geographie	115
116	92. Die Hellenen in der Naturgeschichte	116
117	93. Die Hellenen in der Medizin	117
118	94. Die Hellenen in der Landwirtschaft	118
119	95. Die Hellenen in der Industrie	119
120	96. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	120
121	97. Die Hellenen in der Wissenschaft	121
122	98. Die Hellenen in der Philosophie	122
123	99. Die Hellenen in der Ethik	123
124	100. Die Hellenen in der Politik	124
125	101. Die Hellenen in der Religion	125
126	102. Die Hellenen in der Literatur	126
127	103. Die Hellenen in der Geschichte	127
128	104. Die Hellenen in der Geographie	128
129	105. Die Hellenen in der Naturgeschichte	129
130	106. Die Hellenen in der Medizin	130
131	107. Die Hellenen in der Landwirtschaft	131
132	108. Die Hellenen in der Industrie	132
133	109. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	133
134	110. Die Hellenen in der Wissenschaft	134
135	111. Die Hellenen in der Philosophie	135
136	112. Die Hellenen in der Ethik	136
137	113. Die Hellenen in der Politik	137
138	114. Die Hellenen in der Religion	138
139	115. Die Hellenen in der Literatur	139
140	116. Die Hellenen in der Geschichte	140
141	117. Die Hellenen in der Geographie	141
142	118. Die Hellenen in der Naturgeschichte	142
143	119. Die Hellenen in der Medizin	143
144	120. Die Hellenen in der Landwirtschaft	144
145	121. Die Hellenen in der Industrie	145
146	122. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	146
147	123. Die Hellenen in der Wissenschaft	147
148	124. Die Hellenen in der Philosophie	148
149	125. Die Hellenen in der Ethik	149
150	126. Die Hellenen in der Politik	150
151	127. Die Hellenen in der Religion	151
152	128. Die Hellenen in der Literatur	152
153	129. Die Hellenen in der Geschichte	153
154	130. Die Hellenen in der Geographie	154
155	131. Die Hellenen in der Naturgeschichte	155
156	132. Die Hellenen in der Medizin	156
157	133. Die Hellenen in der Landwirtschaft	157
158	134. Die Hellenen in der Industrie	158
159	135. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	159
160	136. Die Hellenen in der Wissenschaft	160
161	137. Die Hellenen in der Philosophie	161
162	138. Die Hellenen in der Ethik	162
163	139. Die Hellenen in der Politik	163
164	140. Die Hellenen in der Religion	164
165	141. Die Hellenen in der Literatur	165
166	142. Die Hellenen in der Geschichte	166
167	143. Die Hellenen in der Geographie	167
168	144. Die Hellenen in der Naturgeschichte	168
169	145. Die Hellenen in der Medizin	169
170	146. Die Hellenen in der Landwirtschaft	170
171	147. Die Hellenen in der Industrie	171
172	148. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	172
173	149. Die Hellenen in der Wissenschaft	173
174	150. Die Hellenen in der Philosophie	174
175	151. Die Hellenen in der Ethik	175
176	152. Die Hellenen in der Politik	176
177	153. Die Hellenen in der Religion	177
178	154. Die Hellenen in der Literatur	178
179	155. Die Hellenen in der Geschichte	179
180	156. Die Hellenen in der Geographie	180
181	157. Die Hellenen in der Naturgeschichte	181
182	158. Die Hellenen in der Medizin	182
183	159. Die Hellenen in der Landwirtschaft	183
184	160. Die Hellenen in der Industrie	184
185	161. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	185
186	162. Die Hellenen in der Wissenschaft	186
187	163. Die Hellenen in der Philosophie	187
188	164. Die Hellenen in der Ethik	188
189	165. Die Hellenen in der Politik	189
190	166. Die Hellenen in der Religion	190
191	167. Die Hellenen in der Literatur	191
192	168. Die Hellenen in der Geschichte	192
193	169. Die Hellenen in der Geographie	193
194	170. Die Hellenen in der Naturgeschichte	194
195	171. Die Hellenen in der Medizin	195
196	172. Die Hellenen in der Landwirtschaft	196
197	173. Die Hellenen in der Industrie	197
198	174. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	198
199	175. Die Hellenen in der Wissenschaft	199
200	176. Die Hellenen in der Philosophie	200
201	177. Die Hellenen in der Ethik	201
202	178. Die Hellenen in der Politik	202
203	179. Die Hellenen in der Religion	203
204	180. Die Hellenen in der Literatur	204
205	181. Die Hellenen in der Geschichte	205
206	182. Die Hellenen in der Geographie	206
207	183. Die Hellenen in der Naturgeschichte	207
208	184. Die Hellenen in der Medizin	208
209	185. Die Hellenen in der Landwirtschaft	209
210	186. Die Hellenen in der Industrie	210
211	187. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	211
212	188. Die Hellenen in der Wissenschaft	212
213	189. Die Hellenen in der Philosophie	213
214	190. Die Hellenen in der Ethik	214
215	191. Die Hellenen in der Politik	215
216	192. Die Hellenen in der Religion	216
217	193. Die Hellenen in der Literatur	217
218	194. Die Hellenen in der Geschichte	218
219	195. Die Hellenen in der Geographie	219
220	196. Die Hellenen in der Naturgeschichte	220
221	197. Die Hellenen in der Medizin	221
222	198. Die Hellenen in der Landwirtschaft	222
223	199. Die Hellenen in der Industrie	223
224	200. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	224
225	201. Die Hellenen in der Wissenschaft	225
226	202. Die Hellenen in der Philosophie	226
227	203. Die Hellenen in der Ethik	227
228	204. Die Hellenen in der Politik	228
229	205. Die Hellenen in der Religion	229
230	206. Die Hellenen in der Literatur	230
231	207. Die Hellenen in der Geschichte	231
232	208. Die Hellenen in der Geographie	232
233	209. Die Hellenen in der Naturgeschichte	233
234	210. Die Hellenen in der Medizin	234
235	211. Die Hellenen in der Landwirtschaft	235
236	212. Die Hellenen in der Industrie	236
237	213. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	237
238	214. Die Hellenen in der Wissenschaft	238
239	215. Die Hellenen in der Philosophie	239
240	216. Die Hellenen in der Ethik	240
241	217. Die Hellenen in der Politik	241
242	218. Die Hellenen in der Religion	242
243	219. Die Hellenen in der Literatur	243
244	220. Die Hellenen in der Geschichte	244
245	221. Die Hellenen in der Geographie	245
246	222. Die Hellenen in der Naturgeschichte	246
247	223. Die Hellenen in der Medizin	247
248	224. Die Hellenen in der Landwirtschaft	248
249	225. Die Hellenen in der Industrie	249
250	226. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	250
251	227. Die Hellenen in der Wissenschaft	251
252	228. Die Hellenen in der Philosophie	252
253	229. Die Hellenen in der Ethik	253
254	230. Die Hellenen in der Politik	254
255	231. Die Hellenen in der Religion	255
256	232. Die Hellenen in der Literatur	256
257	233. Die Hellenen in der Geschichte	257
258	234. Die Hellenen in der Geographie	258
259	235. Die Hellenen in der Naturgeschichte	259
260	236. Die Hellenen in der Medizin	260
261	237. Die Hellenen in der Landwirtschaft	261
262	238. Die Hellenen in der Industrie	262
263	239. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	263
264	240. Die Hellenen in der Wissenschaft	264
265	241. Die Hellenen in der Philosophie	265
266	242. Die Hellenen in der Ethik	266
267	243. Die Hellenen in der Politik	267
268	244. Die Hellenen in der Religion	268
269	245. Die Hellenen in der Literatur	269
270	246. Die Hellenen in der Geschichte	270
271	247. Die Hellenen in der Geographie	271
272	248. Die Hellenen in der Naturgeschichte	272
273	249. Die Hellenen in der Medizin	273
274	250. Die Hellenen in der Landwirtschaft	274
275	251. Die Hellenen in der Industrie	275
276	252. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	276
277	253. Die Hellenen in der Wissenschaft	277
278	254. Die Hellenen in der Philosophie	278
279	255. Die Hellenen in der Ethik	279
280	256. Die Hellenen in der Politik	280
281	257. Die Hellenen in der Religion	281
282	258. Die Hellenen in der Literatur	282
283	259. Die Hellenen in der Geschichte	283
284	260. Die Hellenen in der Geographie	284
285	261. Die Hellenen in der Naturgeschichte	285
286	262. Die Hellenen in der Medizin	286
287	263. Die Hellenen in der Landwirtschaft	287
288	264. Die Hellenen in der Industrie	288
289	265. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	289
290	266. Die Hellenen in der Wissenschaft	290
291	267. Die Hellenen in der Philosophie	291
292	268. Die Hellenen in der Ethik	292
293	269. Die Hellenen in der Politik	293
294	270. Die Hellenen in der Religion	294
295	271. Die Hellenen in der Literatur	295
296	272. Die Hellenen in der Geschichte	296
297	273. Die Hellenen in der Geographie	297
298	274. Die Hellenen in der Naturgeschichte	298
299	275. Die Hellenen in der Medizin	299
300	276. Die Hellenen in der Landwirtschaft	300
301	277. Die Hellenen in der Industrie	301
302	278. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	302
303	279. Die Hellenen in der Wissenschaft	303
304	280. Die Hellenen in der Philosophie	304
305	281. Die Hellenen in der Ethik	305
306	282. Die Hellenen in der Politik	306
307	283. Die Hellenen in der Religion	307
308	284. Die Hellenen in der Literatur	308
309	285. Die Hellenen in der Geschichte	309
310	286. Die Hellenen in der Geographie	310
311	287. Die Hellenen in der Naturgeschichte	311
312	288. Die Hellenen in der Medizin	312
313	289. Die Hellenen in der Landwirtschaft	313
314	290. Die Hellenen in der Industrie	314
315	291. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	315
316	292. Die Hellenen in der Wissenschaft	316
317	293. Die Hellenen in der Philosophie	317
318	294. Die Hellenen in der Ethik	318
319	295. Die Hellenen in der Politik	319
320	296. Die Hellenen in der Religion	320
321	297. Die Hellenen in der Literatur	321
322	298. Die Hellenen in der Geschichte	322
323	299. Die Hellenen in der Geographie	323
324	300. Die Hellenen in der Naturgeschichte	324
325	301. Die Hellenen in der Medizin	325
326	302. Die Hellenen in der Landwirtschaft	326
327	303. Die Hellenen in der Industrie	327
328	304. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	328
329	305. Die Hellenen in der Wissenschaft	329
330	306. Die Hellenen in der Philosophie	330
331	307. Die Hellenen in der Ethik	331
332	308. Die Hellenen in der Politik	332
333	309. Die Hellenen in der Religion	333
334	310. Die Hellenen in der Literatur	334
335	311. Die Hellenen in der Geschichte	335
336	312. Die Hellenen in der Geographie	336
337	313. Die Hellenen in der Naturgeschichte	337
338	314. Die Hellenen in der Medizin	338
339	315. Die Hellenen in der Landwirtschaft	339
340	316. Die Hellenen in der Industrie	340
341	317. Die Hellenen in der Kunstgewerbe	341
342	318. Die Hellenen in der Wissenschaft	342
343	319. Die Hellenen in der Philosophie	343
344	320. Die Hellenen in der Ethik	344
345	321. Die Hellenen in der Politik	345
346	322. Die Hellenen in der Religion	346
347	323. Die Hellenen in der Literatur	347
348	324. Die Hellenen in der Geschichte	348
349	325. Die Hellenen in der Geographie	349



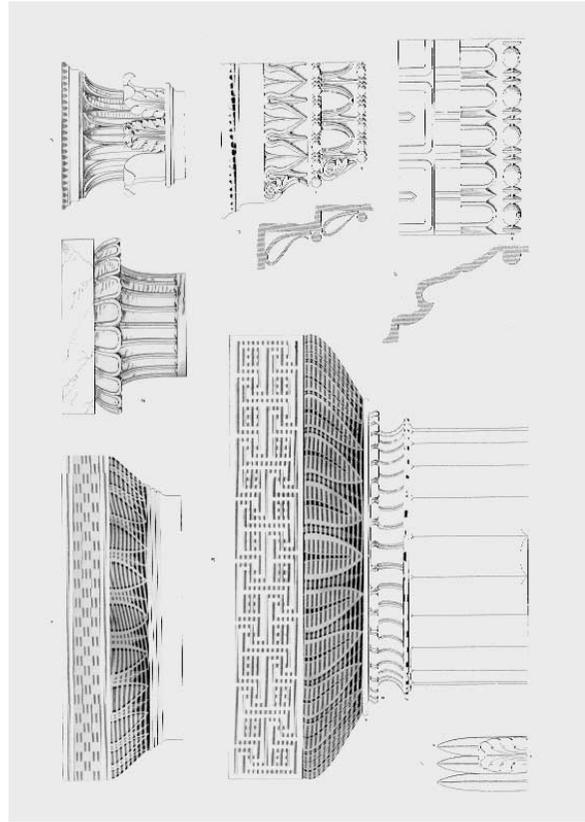
40 Tafel 1: Herleitung des dorischen Kymas



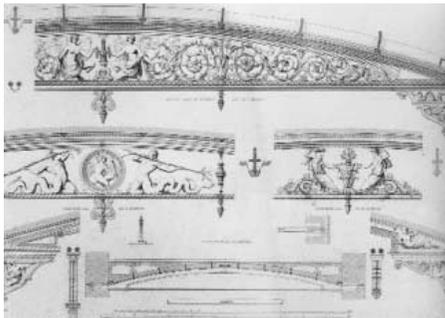
Tafel 2: Herleitung des dorischen, ionischen und lesbischen Kymas 41



42 Tafel 3: Abstrakte und naturalistische Kymasymbole



Tafel 4: Herleitung des dorischen Kapitells 43



zergliedern wolle,⁶⁵³ bezeichnete er als ein »auf reine Willkür begründetes schematisch-puritanisches Kunstregiment«.⁶⁵⁴ Die Kritik der spekulativen Ästhetik, deren Anhänger er abwertend als »Schematiker« bezeichnete, konnte als Kritik an Böttichers streng gefügtem System der Architektur gelesen werden.

Baukunst war für Semper komplexen Einflussfaktoren unterworfen, deren Hauptmotive er im Stil darzustellen versuchte. Sie war für ihn ein vom Künstler spielerisch entwickeltes Produkt⁶⁵⁵ und nicht ein rationales System wie Böttichers Tektonik.

Sempers Stoffwechsel- und Bekleidetheorie sollte die klassische Sprache bewahren und zugleich von der konstruktiven Fessel befreien, um sie für zeitgenössische Bauaufgaben einsetzen zu können. Seine Architekturauffassung hatte insofern einen konservativen Charakter, als ihm die Bewahrung der traditionellen Ikonographie ein wesentliches Anliegen war. Damit leistete er aber gerade der Tendenz Vorschub, die im 19. Jahrhundert zur Dichotomie von Fassade und Konstruktion führte. Böttichers Beharren auf der Wahrheit der Konstruktion und einer daraus begründeten Semantik des Ornaments erschien dagegen dem aufstrebenden, nach Selbstdarstellung suchenden Zeitalter als zu unflexibel, um den neuen repräsentativen Ansprüchen gerecht zu werden.

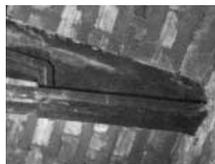
Semper und nicht Bötticher war also der Theoretiker des Historismus. Mit Sempers Stil ließ sich eine von der Konstruktion autonome Fassadenarchitektur ableiten. Seine Theorie hat zwar einzelne Elemente, die an die Grundsätze der Moderne denken lässt, ihr genetischer Charakter der künstlerischen Formen schließt jedoch den modernen Essentialismus aus. Die »Materialisten« im Sinne Sempers, Bötticher und Schinkelschule, waren dagegen mit ihren ästhetischen Vorstellungen schon ganz nahe an einer konstruktiv orientierten Moderne.⁶⁵⁶

7. Wirkungslinien

Die Berliner Bauakademie orientierte sich seit ihrer Gründung am ersten Oktober 1799 an der fünf Jahre früher gegründeten Pariser École Polytechnique.⁶⁵⁷ Das Profil einer vor allem technischen Ausbildung unterschied die Bauakademie von der Akademie der Künste. Ziel der Ausbildung an der Bauakademie war es, Bautechniker für den Staatsdienst auszubilden. Die wirtschaftliche Entwicklung Preußens forderte eine gründliche technische Ausbildung, um dem gestiegenen Bedarf an Staatsbauten einen entsprechenden Apparat von Baubeamten zur Verfügung zu stellen.⁶⁵⁸ Künstlerische Lehrfächer waren traditionell an der Akademie der Künste angesiedelt.⁶⁵⁹ Erst mit der Berufung von Wilhelm Stier 1828 erhielt die Ausbildung der Bauveulen eine im Lehrplan verankerte ästhetische Ausbildung.⁶⁶⁰

98 Kontext und Wirkung

12. Friedrich August Stüler, Bogensehnenträger.
13. Friedrich August Stüler, Neues Museum, Berlin, Bogensehnenträger als »Kernform«.
14. Friedrich August Stüler, Neues Museum, Berlin, Bogensehnenträger als »Kunstform«.
(Aus: Werner Lorenz, »Stülers Neues Museum – Inhabel preußischer Konstruktionskunst im Zeichen der Industrialisierung«, in: *Berlins Museen Geschichte und Zukunft*, München und Berlin 1994, S. 99–128.)



Charakteristisch für die Ausbildung an der Bauakademie war die Verbindung in der Lehre von künstlerischen und konstruktiven Aspekten. Böttichers tektonische Entwurfsmethodik gründete auf dieser Verbindung von Konstruktion und Gestalt und die Strenge, die er bei formalen Entscheidungen einforderte, rationalisierte die hellenische Renaissance der Berliner Schule. Ab der Jahrhundertmitte wurde der innerhalb der Bauakademie schwelende Konflikt zwischen Wilhelm Stiers romantisch-malerischen Auffassung und Böttichers strenger Entwurfsgrammatik verstärkt durch den zunehmenden Einfluss der Neorenaissance. Einem gestiegenen Repräsentationsbedürfnis war die an der École des Beaux-Arts gelehrt französische und italienische Renaissance scheinbar besser verwendbar, als die zur Sprödigkeit neigenden hellenischen Formen. Die Frage nach der Wahrheit in der Architektur kam dagegen der strengen tektonischen Fichtung einem Ausschluss der Neorenaissance gleich. Das Spezifische der Berliner Schule war die Integration von Konstruktion und künstlerischer Form, welches mit der Neorenaissance und ihrer freien Fassadenarchitektur offenbar aufgegeben wurde. Dem vordergründigen Konflikt nach dem richtigen Stil lag eine theoretische Fragestellung nach der »richtigen« oder »wahren« Architektur zugrunde.

Böttichers Wirkung bezog sich vor allem auf die Architekten, die einen strengen hellenischen Stil, inspiriert von den späten Werken Schinkels, vertraten. Diese Gruppe von Architekten war entweder in der Lehre und Forschung tätig oder war nach der Ausbildung an der Bauakademie in die Beamtenlaufbahn eingetreten. Böttichers Tektonik kann folglich so gelesen werden, dass er, in Anknüpfung an Schinkels Bedeutung, das theoretische Fundament für eine preußische Staatsarchitektur, die »Werke der höheren Baukunst«, schaffen wollte. Die Tektonik bot als normatives System hierfür eine straffe Systematik.

Die Planungsaufträge unter Friedrich Wilhelm IV. für bedeutende öffentliche Bauaufgaben wie der des Neuen Museums oder der Nationalgalerie wurden bevorzugt an die an der Bauakademie geschulten Architekten übertragen. Damit behielt sich Friedrich Wilhelm IV. die entscheidende Einflussnahme auf den architektonischen Entwurf vor. Alfred Woltmann bezeichnete den Hellenismus der Schinkelschule kritisch als eine Baukunst vom »rein bürokratischen Standpunkt«, er sprach von einem »Sparsystem, das sich im Betonen der trivialen Zweckmäßigkeit, im Kargen mit Platz und Mitteln geltend macht.«⁶⁶¹ Stülers⁶⁶² Neues Museum attestiert Woltmann einen »Mangel an Sinn für das Große«, es wirke »nicht wie ein Palast der Kunst, sondern im günstigsten Falle wie ein anständiges Schulhaus.«⁶⁶³

Es war jedoch die Innovationsleistung von Stülers Neuem Museum, die Integration von künstlerischer Form und neuer Technik, die dem Bauwerk seine baukünstlerische Bedeutung verlieh. Mit den dort realisierten Eisenträgern und deren Inkrustierung schien Böttichers Vision eines neuen Stiles, wie er sie in seiner Schinkelrede 1846 vortrug, Realität geworden zu sein. Bei den Bogensehnenträgern (siehe Abb. 12) erhielten die auf Druck beanspruchten Bauglieder Metallgussglieder, die zugbeanspruchten Stäbe des Unterzugs wurden dagegen aus Schmiedeeisen hergestellt. Die »Kernform« wurde also konsequent nach der Statik ausgerichtet. Die noch sprachlose »Kernform« wurde dann mit Zink- oder Messingapplikationen überzogen, so dass die konstruktive Form verschwand und die analogen Sinnbilder des tektonischen Ornaments eine neue Idee von Architektur vortrug.⁶⁶⁴

Auf Abb. 13 ist der rohe Zustand der »Kernform«, auf Abb. 14 ist die mit tektonischem Ornament überhöhte »Kunstform« dargestellt. Die »absolute Festigkeit« wurde von Stüler tektonisch als »Truss« interpretiert. Obwohl die Zugkräfte direkt ins Mauerwerk geleitet werden, hat Stüler dem Träger eine Konsole beigegeben und damit den unmittelbaren Zusammenhang von »Kernform« und »Kunstform« verwischt. Als wahr im Sinne Böttichers kann Stülers Detail deshalb nicht bezeichnet werden.

Es war die Verbindung konstruktiver Aspekte mit dem traditionellen Ornament, die Böttichers Theorie an der Bauakademie als zukunftsfähig erscheinen ließ. Probleme, wie sie Stüler im Fall des Neuen Museums hatte, konnten mit Böttichers tektonischer Theorie freier angegangen werden, ohne auf die traditionelle Ikonographie verzichten zu müssen. Das tektonische Entwerfen negierte die kanonischen Proportionsregeln ebenso wie die Bindung an bestimmte Materialien. Für Böttichers Schüler war die Tektonik kein trockenes Lehrgabäude, sondern eine Möglichkeit, Architektur zukunfts offen und zugleich rational zu betrachten.

Julius Kohte beschrieb in einem Vortrag, den er zu Böttichers 100. Geburtstag im Architektenverein hielt, dass Böttichers Bedeutung als Lehrer mehr in den Zeichenübungen, die er abhielt, als in der Vermittlung einer Architekturtheorie lag.⁶⁶⁵ Obwohl beides nicht zu trennen ist, interessierte sich Kohte vor allem für die Naturstudien Böttichers. Ihre Affinität zum Jugendstilornament weckten neues Interesse an Bötticher und ließen seine als überholt geltenden Thesen zur griechischen Architektur zurücktreten.

Kontext und Wirkung 99

Böttichers Bedeutung als Lehrer an der Bauakademie bestand in beidem, in der Vermittlung seiner *Tektonik* und deren Umsetzung im Ornamentzeichnen. Die tektonische Formenlehre war jedoch für ihn, der keinen Unterricht bei Böttlicher erhielt, schon fast ein kryptisches Buch. Zu wissenschaftlich gehalten, konnte es nicht die nötige Breitenwirkung in Architektenkreisen erzielen.⁶⁶⁸ Größere Popularität der tektonischen Formenlehre verhalf erst Ludwig Lohde.⁶⁶⁷ Er unterrichtete ab 1851/52 bauliche Kunstformen nach Böttlicher, war ein Vertreter der Schinkelschule und Apologet von Böttichers Theorie. Mit der von Lohde verfassten, ganz der *Tektonik* verpflichteten, Einführung zu Johann Matthäus Mauchs⁶⁶⁹ Vorlagewerk *Die architektonischen Ordnungen der Griechen und Römer und der neueren Meister*⁶⁶⁹ wurde die komplexe Theorie Böttichers auf die wesentlichen Gedanken reduziert und durch die klare Sprache Lohdes einem breiteren Publikum zugänglich. Mauchs Werk war ein Standardwerk. Lohde beließ die alte Einleitung und die Erklärungen zu den baulichen Formen und fügte diesen einen Nachtrag an. Er beschränkt dann Mauchs Erklärungen der ornamentalen Formen als »ästhetisierendes Umhertappen und Suchen nach dem Grunde der Erscheinungen«, das in den »Herleitungen der »sogenannten architektonischen Glieder[...] nirgends das Richtige getroffen« habe.⁶⁷⁰ Lohde ging so weit, Mauchs Erklärungen der baulichen Kunstformen Schinkel zuzuschreiben, an deren Stelle jetzt, mit Böttichers *Tektonik*, »eine Erkenntnis ihres innersten Wesens«⁶⁷¹ getreten sei. Im Unterschied zu Böttichers Text sind Lohdes Ausführungen, ohne den wissenschaftlichen und philosophischen Tonfall, vor allem anwendungsbezogen. Mit seiner Einführung wurde den bauenden Architekten und Unternehmern die Ideen der *Tektonik* in leicht verständlicher Weise vorgetragen, was, zusammen mit Mauchs bekanntem Vorlagewerk, Böttichers Theorie eine entsprechende Breitenwirkung verleiht.

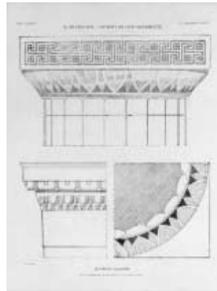
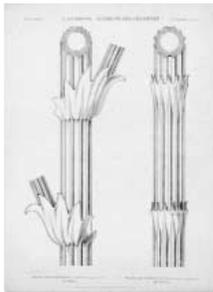
Die Verbindung von Mauchs Stichen und Böttichers Theorie war dennoch nicht ohne Probleme. Die Stiche sind vermaßt und bestechen durch ihre klare und präzise Darstellung. Sie entsprechen einem Klassizismus, wie ihn Schinkel geprägt hatte. Die »Kunstform« Böttichers und deren analoge Sprache ist jedoch in Mauchs Stichwerk in der Prägnanz und Ausschließlichkeit, wie sie Böttlicher in seiner *Tektonik* forderte, nicht erkennbar.

Seit 1859 unterrichtete August Herrmann Spielberg an der Bauakademie und an der Technischen Hochschule. Spielberg war von Böttichers tektonischem Ornament beeinflusst und trug über seine Lehrtätigkeit die tektonische Auffassung in die jüngere Generation. Er übernahm den Lehrstuhl für Formen antiker Baukunst und Ornamentik 1861, wurde 1866 Professor und, nach Böttichers Rücktritt 1875, auch für das Entwerfen farbiger Dekorationen.⁶⁷²

Neben Spielberg lehrte Johann Eduard Jacobsthal seit 1866 an der Bauakademie nach Böttichers Lehre.⁶⁷³ Er trat 1873 Böttichers Lehrstuhl für Ornamentik an und publizierte eine umfangreiche Sammlung von ornamentalen Vorlageblättern,⁶⁷⁴ ganz im Sinne von Böttichers tektonischen »Kunstformen«. Die abgebildeten Beispiele (Abb. 15, 16, 17) zeigen, wie stark der Einfluss von Böttlicher auf Jacobsthal war. Das dorische Kapitell (Abb. 15) von Jacobsthal gleicht dem Kapitell Böttichers fast bis ins Detail (Tafel 4, Ziffer 1,3). Gleiches gilt für die antiken Flechtbänder (Abb. 16 und Tafel 5, Ziffer 22, 25, 26) und die Doldenanalogie der Kanneluren (Abb. 17 und Tafel 14, Ziffer 11).

Jacobsthals Rede, die er als Rektor der Technischen Hochschule am 26. Januar 1890 zum Geburtstag von Wilhelm II. hielt, war den baukünstlerischen Prinzipien Schinkels und Böttichers gewidmet.⁶⁷⁵ Jacobsthal sprach von der »erlösenden Gewalt der Tektonik«, ⁶⁷⁶ welche die »äusserliche, dogmatische Ansingung der antiken Formenwelt«, ⁶⁷⁷ durch eine Wesenserkenntnis der Formen ersetzt habe. Er erkannte die Parallelen in Böttichers und Viollet-le-Ducs Architekturauffassungen, deren Affinität in einer intellektualisierten Sicht auf die Architektur⁶⁷⁸ bestand und in einem aus der Statik abgeleiteten Verständnis baulicher Strukturen. Jacobsthal ging jedoch über ein rein tektonisches Verständnis hinaus, indem er psychologische Kriterien wie die »Augenbewegung« beim Betrachten einer Form hinzufügte. So interpretierte er das für Böttlicher so wichtige Symbol des Kymas am Kapitell der Säule als Auslaufen und Zurückgehen einer »Augenbewegung«. Gegen eine rein optische Auffassung von Architektur, die an keine statischen noch konstruktiven Funktionen gebunden bleibt und allein in der »Bewegung der Linien« und der »Häufung der Formen«⁶⁷⁹ Gestaltung entwickelte, grenzte sich Jacobsthal jedoch ab. Er sah in psychologischen Erklärungsversuchen nur eine Ergänzung für die Fälle, in denen eine tektonische Argumentation in Erklärungsnot geriet. Wie eng Jacobsthal an die Ornamentik Böttichers anknüpfte, zeigt seine 1874 vorgelegte, großformatige Ornamentensammlung.⁶⁸⁰ Das dorische Kapitell oder die Zeichnung einer Doldе sowie seine Flechtbandornamentik wurden darin »wörtlich« von Böttlicher übernommen. Die tektonisch geführte Argumentation Jacobsthals in seiner Funktion als Rektor der Technischen Hochschule zeigt den Einfluss, den Böttichers Theorie auch 1890 noch ausübte. Böttlicher hatte keine Gebäude entworfen, sondern ein theoretisches Konzept und die entspre-

15–17, Johann Eduard Jacobsthal, ornamentale Vorlageblätter. (Aus: Johann Eduard Jacobsthal, *Die Grammatik der Ornamente. Nach den Grundsätzen von K. Boettichers Tektonik der Hellenen bearbeitet und mit Unterstützung des kgl. Preuss. Ministers für Handel herausgegeben*, Berlin 1874.)



chenden ornamentalen Formen entwickelt. In der Umsetzung von Böttichers Theorie auf konkrete Bauaufgaben haben sich dann die Stilmomente herausgebildet, welche charakteristisch waren für die tektonische Richtung der Berliner Schule.

Die zentrale Frage bestand darin, wie sich ein anhand eines idealen Skelettbau entwickeltes, formales Prinzip in der Baupraxis realisieren ließ. Die Bauaufgaben bestanden nicht darin, Tempel zu errichten, sondern für öffentliche Gebäude und Wohnbauten die richtigen gestalterischen Antworten zu finden. Ein Gebäude wie die von Schinkel entworfene Bauakademie, welches sich zum Skelett aufzulösen beginnt und darin einen hohen Grad an Kongruenz von innerer konstruktiver Struktur und baulich sichtbarer Form erreicht, kommt dem nahe, was Böttlicher mit dem Begriff der »totalen Form« umschrieb. Erst wenn eine organische Klarheit der Struktur bestand, konnte das tektonische Ornament seine analogen Sinnbilder entwickeln. Die wenigsten Gebäude hatten jedoch diese strukturelle Klarheit. Es wurden fast ausschließlich Wandbauten realisiert, deren spezifisches Problem, das Verhältnis der Öffnung zur verbleibenden Wandfläche, die Gestaltung bestimmte. Tragende Wände sind nach Böttlicher undifferenzierte Gebilde, da sich die tragenden von raumverschließenden Elementen noch nicht getrennt haben. Bei den Bauten der tektonischen Schule sind die Wände daher glatt und straff gehalten.

Tektonisch gliedert sich ein Haus in einen Sockel, vergleichbar dem Stylobat des Tempels, dem Mauerkubus, welcher die Geschosse aufnimmt, und dem Dach mit Kranzgesims. Wie die Basis der ionischen Säule mit dem Stylobat so wurde der Hauskörper mit Heftsymbolen an den Sockel angeknüpft. Der Sockel konnte aber auch, wenn als oberer Abschluss ein Kyma verwendet wurde, mit dem anschließenden Hauskörper in Konflikt treten und dessen aufliegende Masse symbolisieren. Der flächig gehaltene Kubus des folgenden Hauskörpers war völlig »nackt«, die Geschossdecken wurden nicht thematisiert. Werkstrukturen durch eingritzte Putzungen wurden grundsätzlich abgelehnt, handelte es sich bei diesem Motiv doch um die »artes mechanicae«, um Themen, die sich von den Renaissancepalästen abteilten und nicht um tektonische »Kunstformen«.

Beim Übergang vom Hauskörper zum Dachstuhl und beim übertragenden Dach selbst bot es sich dagegen an, tektonische Themen zur Gestaltung einzusetzen. Ein Diazoma beendete oben als Schmuckband den Hauskörper. Ein Kyma an dieser Stelle symbolisierte als Konfliktsymbol das lastende Dach auf den tragenden Außenwänden. Häufig wird das letzte Geschoss in eine Skelettarchitektur aufgelöst. Ähnlich dem Triglyphen- und Metopenfries wird eine freistehende umlaufende Pfeilerreihe gebildet, deren Zwischenräume mit Fenstern oder, in Analogie zu gespannten Teppichen, mit Bildtafeln und sich frei entfaltendem pflanzlichem Ornament ausgefüllt sind. Das folgende Kranzgesims war reich an ornamentaler Gestaltung, da hier eine Vielzahl tektonischer Themen eingesetzt werden konnte. Das vorkragende Dach wurde als »freischwebend« charakterisiert; die Sima als unbelastete »freie Endigung«. Eine Kassettierung der Dachuntersicht ergab sich durch die Differenzierung in tragende Strotenstränge und aufliegenden nichttragenden Deckplatten.

Dort, wo die Wand von größeren Öffnungen durchbrochen wurde und Träger und Stützen die Wand abstützen, wurden Zug- und Druckkräfte freigelegt und die Architekturglieder mit den entsprechenden tektonischen Symbolen belegt. An den Hauptbaukörper angefügte Skelettarchitekturen wie Exedren, Altane, Balkone und Wintergärten wurden als tektonisch durchgestaltete Skelettarchitekturen entwickelt.

Einer von Böttichers besten Schülern war Martin Philipp Gropius.⁶⁸¹ Die Bauten von Gropius folgen den typischen tektonischen Gestaltungsprinzipien. Sie zeichnen sich durch die Verwendung des von Schinkel wieder eingeführten Sichtziegelmauerwerks in Verbindung mit Terrakottaplatten für die ornamental behandelten Bauteile aus. Mit dem Sichtziegel war eine farbige Architektur vorgegeben. Gropius steigerte die Farbigkeit seiner Häuser, indem er die Terrakotten teilweise farbig glasieren ließ und der Holzkonstruktion seiner Dachuntersichten ein farbiges Ornament verleiht.

Ziegelmauerwerk ist zwar auch »artes mechanicae«, es war jedoch nicht als »Kunstform« gedacht, sondern stellt den neutralen Hintergrund dar, vor dem sich das tektonische Ornament abheben konnte. Typisches Beispiel für diese Mauerwerkstrukturen mit tektonischen Motiven ist der Entwurf für das Wohnhaus Achenbach in der Lennéstrasse. Das Haus weist die charakteristische Dreiteilung in Sockel, Mittelteil und Dachzone auf. Eine Taenia schließt mit darunterliegendem Kyma die Sockelzone ab,⁶⁸² auf der der Kubus des Hauses lastet. Dem Kubus selbst ist in der Mittelzone ein auf Konsolen ruhender, erkerartiger Portikus vorgelagert. Die Pfeiler des Portikus haben Gropius und Schmieden mit farbigen Majolikaplatten verkleiden lassen. Die Dachzone ist dagegen wieder ganz tektonisch gestaltet. Ein als Triglyphen- und Metopenfries ausgebildetes