

Rainer Laun: Historische Blitzableiter

Eine unbeachtete Gattung technischer Kulturdenkmale

Eripuit coelo fulmen sceptrum tyrannis
(Er entriß dem Himmel
den Blitz und das Szepter den
Tyrannen)

*Hexameter d'Alemberts aus Anlaß der Aufnahme
B. Franklins (des Erfinders des Blitzableiters) in die
französische Akademie*

„Was di alten fabelhaft geleret haben, das di verwägenen menschenkinder, Japets künes geschlecht, das feuer vom himmel auf die erde herab geholet haben, das ist zu unseren zeiten, in ansehung des blizes, zu wirklichkeit gekommen . . .“

Mit diesem Satz aus dem Vorwort seiner 1786 erschienenen Blitzableiterkunde (Lit. 3) hat der in Süddeutschland berühmte Physiker und Blitzableiterspezialist Johann Jakob Hemmer auf die revolutionierende Erfindung unseres Betrachtungsgegenstandes hingewiesen, den er als „Weltweisheit“ feiert: Er sieht nämlich in der Bändigung des „himmlischen Feuers“ mit Hilfe des Blitzableiters einen Vorgang, der mit der in der Mythologie überlieferten Tat von Prometheus (Sohn des Titanen Japetos) vergleichbar ist: beide Male wurde das Feuer von Menschen auf die Erde geholt.

Benjamin Franklin (1706–1790) wies 1752 mit einem Drachen experimentell nach, daß der gefürchtete Blitz eine elektrische Entladung ist, indem er feststellte, daß das „himmlische Feuer dem Metalle ebenso gerne nachläuft als das elektrische“ und überdies „fein und fließig“ sei. Diese Erkenntnis bewog ihn, die Schutzvorrichtung des Blitzableiters zu entwickeln, den er noch im selben Jahr auf seinem Haus in Philadelphia installierte. Ihm folgten bald Tausende in Nordamerika und Europa.

Die wissenschaftliche Klärung der zuvor unerklärlichen und unheimlichen meteorologischen Erscheinung des Blitzes ist vor dem Hintergrund einer seit der Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzenden Expansion in der Entwicklung der technischen Wissenschaftsdisziplinen zu sehen, die den „Aufbruch ins Industriezeitalter“ einleiten. Dessen Stationen und Phänomene sind Gegenstand eines immer noch zunehmenden Interesses, da die Folgen unsere Gesellschaft und unser Weltbild nachhaltig beeinflussen.

Verbreitung in Süddeutschland

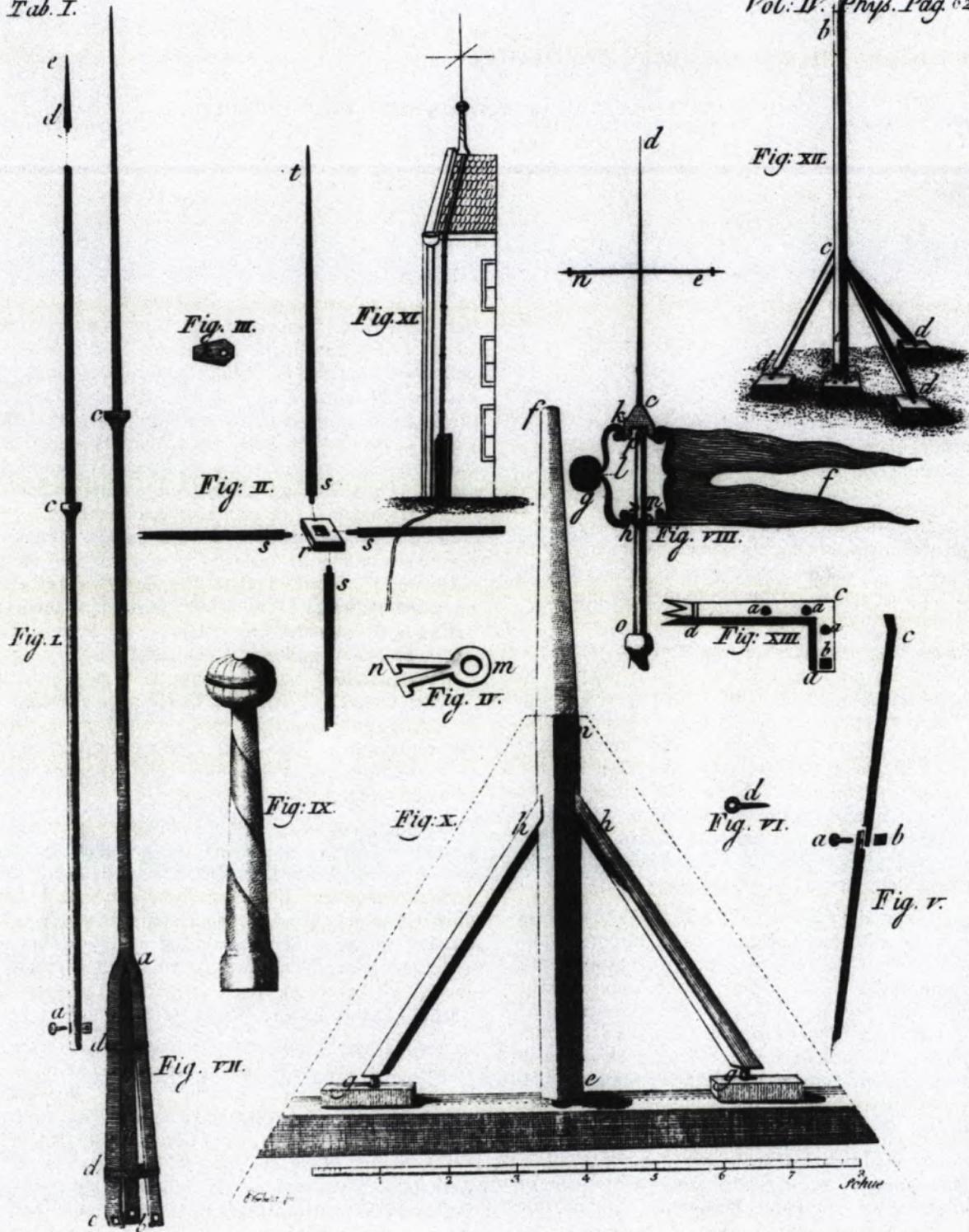
Die erste in Deutschland errichtete Blitzschutzanlage befand sich auf dem Jakobi-Turm in Hamburg (1769). Erst seit Mitte der 70er Jahre begann man sich auch in Süddeutschland für diese nützliche und unersetzliche

Erfindung zu interessieren. In Johann Jakob Hemmer – dem Leiter des 1776 eingerichteten kurfürstlichen physikalischen Kabinetts in Mannheim – fand sich ein damals weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannter Wissenschaftler, der engagierter Befürworter dieser Einrichtung war und findiger Techniker dazu. Durch zahlreiche Versuche, Gutachten und seine für 20 Kreuzer selbst bei Pfarrern erhältliche Erläuterungsschrift, in der dargestellt wird, wie „Wetterableiter an allen Gebäuden auf die sicherste Art anzulegen“ seien (Frankfurt 1786), bemühte er sich um die Vertiefung und Verbreitung seines Wissens. Dank der Aufgeschlossenheit Kurfürst Carl Theodors wurde bereits noch in den späten 70er Jahren begonnen, nach und nach „die öffentlichen Gebäude des Staates, der Kirche und der Gemeinheiten (= Rathäuser)“, nicht zu vergessen auch die Pulvermagazine und viele Adelssitze, mit „Wetterstangen“ zu versehen. Es handelte sich also um Gebäude, die wegen ihrer exponierten Lage und ihrer herausragenden Größe, aber auch wegen ihrer Bedeutung und ihres Wertes besonders gefährdet bzw. schützenswert waren.

Dank Hemmers exakten Angaben und verschiedenen Bildtafeln (Abb. 1) in seinen Abhandlungen (Lit. 1–3), war es jedem Schmied in Zusammenarbeit mit einem Schlosser möglich, Blitzableiter nachzubauen. Es wird überliefert, daß er sogar mehrfach Hausmodelle mit meist zwei minuziös wiedergegebenen Wetterstangen und zugehörigem Ableitungssystem angefertigt hat, da er wegen Überlastung nicht allen Aufträgen von auswärts an Ort und Stelle nachkommen konnte.

In der Markgrafschaft Baden fiel dem als Professor der Physik und Mathematik am akademischen Gymnasium in Karlsruhe tätigen Johann Lorenz Boeckmann (1741–1802) dieselbe Aufgabe zu. Auch er hat eine umfangreiche Abhandlung „Über Blitzableiter“ (Karlsruhe 1782) verfaßt. Viele der hier wiedergegebenen Zitate sind aus der von seinem Nachfolger Gustav Friedrich Wucherer 1830 herausgegebenen, erweiterten Auflage dieser Schrift entnommen (Lit. 4/5), die auch eine Bibliographie der wichtigsten historischen Literatur zum Thema enthält und auf einer Tafel den Kenntnisstand der zeitgenössischen Blitzableitertechnik wiedergibt (Abb. 2).

Im benachbarten Herzogtum Württemberg hatte seit 1783 Herzog Carl damit begonnen, ebenfalls Blitzableiter auf seinen Schlössern und anderen Gebäuden anbringen zu lassen, nachdem 1782 durch einen Blitzschlag nahezu fast ganz Göppingen abgebrannt war. Nach Hemmers Beratung, die er auch per Inserat in der „Stuttgardischen privilegierten Zeitung“ am 31. Mai 1783 anbot, wurde hier J. Fr. Groß tätig. Ende der 80er



1 EINE DER FRÜHESTEN DARSTELLUNGEN HISTORISCHER BLITZABLEITERTECHNIK. Die fünfspitzige Wetterstange von Joh. Jak. Hemmer (1780): Fig. XI: Modellhafte Abbildung des gesamten Ableitungssystems mit hölzernem Kasten über der Erdungsstelle. Fig. I: Wetterstange mit aufschraubbarer Kupfer- oder vergoldeter Eisenspitze (e). Fig. VII: Wetterstange des Schwetzingers Schlosses mit unten angeschmiedeten Aufsteckschienen (a), Federn (d) und einer Verdickung (c) als Auflager für das liegende Spitzenkreuz. Fig. II: Waagrechttes Spitzenkreuz, bestehend aus Befestigungsplatte (r) und einschraubbaren Querstangen (s). Fig. IX: Blecherner „Stiefel“ oder Manschette zur Ummantelung des Bereichs, in dem Helmstange und Blitzableiter aufeinander befestigt sind. Fig. V: Ableitstange (und Detail einer Anschlußstelle). Fig. VIII: Anleitung zur Anbringung einer Windfahne, wie sie sich beispielsweise auf dem Dachreiter der Schwetzingers Schloßkapelle befindet (siehe Abb. 5).

Jahre waren in Württemberg 180, 1827 bereits 1253 Gebäude mit Blitzableitern versehen, wovon sich alleine 392 in Stuttgart befanden.

Vorurteile und Fortschrittsgläubigkeit

„Da der Blitz vorzüglich die Metalle liebt, so wird er wahrscheinlich, wenn er in der Nähe derselben vorbeifährt, solche ergreifen, und daher vorzüglich sich auf Gebäude stürzen, die viel Metall an oder in sich haben...“ Derartige, fast rührend anmutende populärwissenschaftliche Erklärungsversuche konnten dennoch nicht ändern, daß die neue Erfindung zumindest anfangs „bei weitem nicht sogleich den thätigen Beifall (fand), den sie verdiente“, obgleich sie es doch zum ersten Mal ermöglichte, sich „wider den schmetternden, tödenden Strahl des Blitzes“ zu schützen.

Es bedurfte daher der umständlichen schriftlichen „Beruhigung über die neuen Wetterableiter“. Im Zusammenhang mit der „Beleuchtung einiger Vorurtheile in Ansehung der Donnerwetter und Blitzableiter“ erfahren wir wesentliche Gründe für die generellen Vorbehalte eines Großteils der Untertanen: Dabei scheinen an erster Stelle religiöse Gründe wohl nicht nur „schwacher ängstlicher Seelen“ maßgebend für die Bedenken gewesen zu sein. Man fürchtete, das neue Hilfs- bzw. Abwehrmittel bedeute einen unzulässigen Eingriff

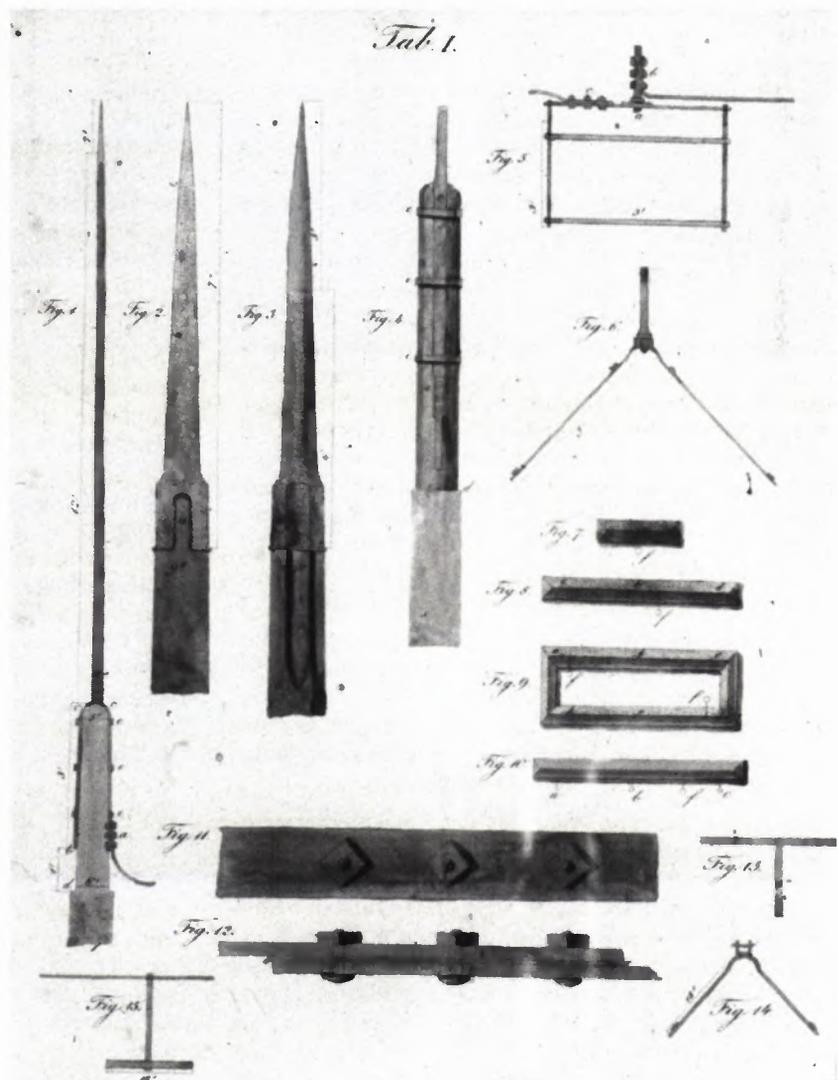
in die göttliche Fügung, da der Blitz für ein Zeichen des Himmels oder ein Werkzeug des göttlichen Zorns u. ä. angesehen wurde. Auch wenn aufgeklärte Gesellschaftskreise Gewitter, Blitz und Hagel als Naturschauspiel anzusehen in der Lage waren, und derartige Naturerscheinungen Thema der Poesie und der heroischen Malerei waren, wurde die Erlebniswelt der einfacheren Leute bezüglich derartiger Vorgänge noch lange von Angst, Ohnmacht und heiliger Scheu bestimmt. Dies hängt damit zusammen, daß die Mehrzahl der Bürger von den neuen physikalischen und meteorologischen Forschungsergebnissen und Erklärungen zu (Un-)Wettererscheinungen eben doch noch lange keine ausreichende Kenntnis bekam. Vielmehr war das Denken noch bestimmt von traditionellen kirchlichen und volkstümlichen Bräuchen, Handlungen, Einrichtungen und Erklärungen (Wetterheilige, Wettersegnen, Wetterkreuz, Wetterkerze, Flurumgänge, Bauernregeln usw.).

Besonders bezeichnend sind in diesem Zusammenhang die Bemühungen um ein Verbot des „schädlichen und lebensgefährlichen Mißbrauchs“ des Wetterläutens, das in Baden erst 1808 durchgesetzt werden konnte, nachdem zuvor regelmäßig Todesfälle durch Blitzeinschlag in Türme während des Läutens der Glocken bei Gewitter zu beklagen waren.

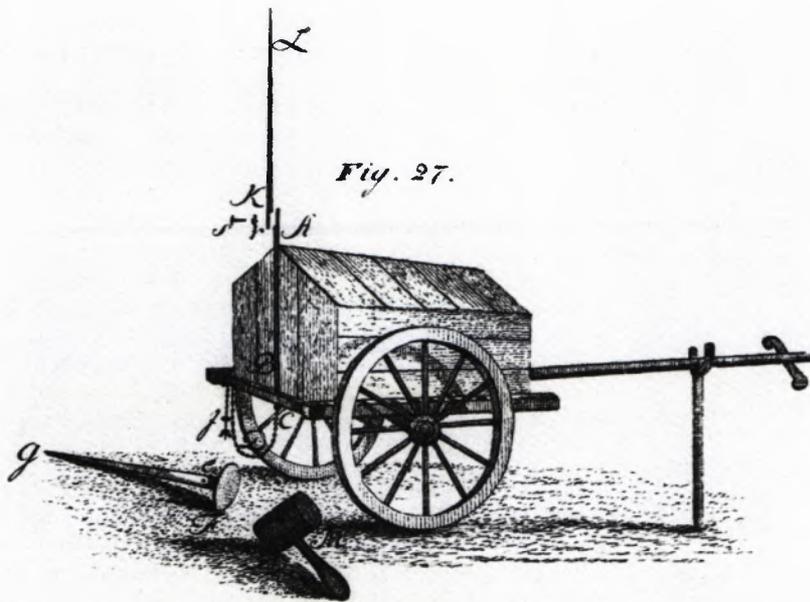
Aberglauben, Religion und Bauernweisheit haben den

2 BAUANLEITUNG für einen einspitzi- gen Blitzableiter (nach Boeckmann/ Wucherer 1830):

Spitzstange (Fig. 1), die mittels einer „Gabel“ (ac/bc) und Federn auf einem eichenen Pfahl (Fig. 4) befestigt wird. Abschraubbare, teilvergoldete Kupferspitze (Fig. 2/3). Verschiedene Sattelgestelle (Fig. 5/6) zur Befestigung auf verschiedenen Dach-/Gebäudetypen. Schematische Darstellung für die Anordnung von Blitzableiterstangen auf verschieden großen Dächern (Fig. 7–10). Verbindung der ableitenden Flacheisenbänder (Fig. 11/12).



3 SCHÄFERKARREN, der bei Gefahr mit einer Blitzableiterspitze (L) versehen werden konnte. Die Erdung erfolgte über einer Kette (C). Zur Ableitung ins tiefere Erdreich diente ein langer Nagel (G). Der Erfinder Joh. Jak. Hemmer hat diese Darstellung 1784 veröffentlicht.



Rahmen abgesteckt, in dem die Menschen Erklärungsmöglichkeiten suchen und sich Abwehrversuche ausdenken mußten gegen witterungsbedingte und klimatische Unbilden, denen sie nahezu wehrlos ausgeliefert waren. Die Schilderung der Umstände bei einem Gewitter, das der Engländer Charles Burney in Freising erlebt hat, soll als authentisches Stimmungsbild diesen Gesichtspunkt noch einmal aus der Sicht eines aufgeklärten Zeitgenossen verlebendigen: „Man hat mir gesagt, die Bayern wären in Philosophie und anderen nützlichen Wissenschaften wenigstens 300 Jahre weiter zurück als die übrigen Europäer. Man kann's ihnen nicht ausreden, die Glocken zu läuten, so oft es donnert, oder sie dahinbringen, daß sie an ihren öffentlichen Gebäuden Blitzableiter anbrächten . . . Die ganze Nacht hindurch bimmelten die Freisinger mit ihren Glocken, mich an ihre Furcht zu erinnern und an die Gefahr, worin ich mich befand. Ich legte meinen Degen, meine Pistolen, Uhrenkette und alles, was als Conductor den Blitz anziehen könnte, so weit von mir als möglich auf die Matratze. Ich hatte mich vorher nie vor einem Gewitter gefürchtet, aber jetzt wünschte ich eines von Dr. Franklins Betten zu haben, die an seidenen Schnüren in der Mitte eines großen Zimmers aufgehängt werden“ (aus: Musikalische Reisen, Hamburg 1773, Bd. 2, Seite 133, zitiert nach Freund [Lit. 11]).

Einen weiteren Grund zum Mißtrauen gegenüber Blitzableitern sah man in der für physikalische Laien sicherlich schwerverständlichen Tatsache, daß der „entsetzlichen Gewalt der Donnerstrahlen“ durch eine so unbedeutende metallene Stange und ein geeignetes Ableitungssystem Einhalt geboten werden könne.

Andere wiederum befürchteten, ein Blitzableiter werde die Gewitterwolken wie ein Magnet herbeiziehen und „die Blitzstrahlen, die sonst vielleicht vorbeigeflogen wären, eben dorthin locken“ und die Gefahr des Blitzeinschlags mehren. Auch wurde gemutmaßt, daß der Blitzableiter den Blitz unter Umständen zurückweise und dadurch besonders benachbarte Häuser gefährde, weshalb es bei der Installation von Blitzableitern hier und da zu Animositäten und sogar Tötlichkeiten von seiten der umgebenden Bewohner gekommen sein soll.

Alle diese Gründe konnten auf längere Sicht nicht verhindern, daß „die Kunst, Thürme und andere Gebäude vor den schädlichen Wirkungen des Blitzes durch Ableitung zu bewahren“ überzeugte. Die neue Erfindung führte insbesondere in der führenden Gesellschaftsschicht zu einer gewissen Fortschrittsgläubigkeit, die sich darin äußerte, daß sogar Kutschen, Schäferkarren (Abb. 3), ja sogar Schirme und Spazierstöcke mit Blitzableitern ausgerüstet werden mußten. Dies ist freilich eher als kulturgeschichtliches Kuriosum anzusehen und ähnlich zu bewerten wie auch die zeitgenössischen Versuche, verschiedene ungeeignete Materialien (beispielsweise Stroh) als Blitzableiter zu verwenden oder der Versuch, Hagelableiter zu entwickeln.

Erscheinungsbild, Konstruktion und Entwicklung

Im Gegensatz zu den heutigen unscheinbaren Blitzableiteranlagen handelt es sich bei den historischen Exemplaren um aufwendigere „Maschinen“, mit denen die Gebäude nach Hemmers Worten „bewaffnet“ wurden. Eine historische Ansicht des Astor-Hauses in Walldorf aus dem Ende des 19. Jahrhunderts (Abb. 4) ist besonders geeignet, das Erscheinungsbild der historischen Blitzableiter in Erinnerung zu rufen, das mit unwesentlichen Änderungen über 150 Jahre lang die Dachlandschaft der meisten größeren und bedeutenderen Gebäude mitgeprägt hat. Es ist in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, daß es sich mit den vielen (heute ebenfalls zumeist verschwundenen) historischen Kaminen ähnlich verhalten hat, die überdies oft als Basis für Blitzableiter dienten. Auch legen zahlreiche Vorkriegsfotos noch Zeugnis von der Verbreitung dieser technischen Einrichtung in ihrer historischen Form ab.

Dem aufmerksamen Beobachter wird zumindest jetzt, nachdem er auf diese verhältnismäßig unzugängliche und entlegene Objektgattung technischer Kulturdenkmale hingewiesen wurde, kaum entgehen, daß trotz vieler (vor allem Kriegs-)Verluste doch noch hier und da originale Exemplare erhalten sind: im Rhein-Neckar-Kreis haben sich beispielsweise in Hockenheim (Rathaus), Hirschberg-Leutershausen (Wasserturm, Gräflich Wisersches Schloß), Neckarbischofsheim (Neues

Schloß), Reichartshausen (Evangelische Kirche), Reilingen (Rathaus) und Schwetzingen (mehrere Exemplare) historische Blitzableiter aus verschiedenen Zeiten erhalten, die noch um einige Beispiele vermehrt werden könnten.

Zu den frühesten von Hemmer in Süddeutschland installierten Blitzableitern zählen die auf dem Schwetzingener Schloß, weshalb diese für uns besonders interessant sind. Mit ihrer Errichtung wurde am 17. „häumonat“ (Juli) 1776 begonnen. Hemmer beschreibt in den Forschungsberichten der „Academiae Theodoro-Palatina“ (Lit. 1) in zeittypischen, etwas umständlichen Worten, wie er bei der Montage der drei Auffangstangen auf den beiden Schloßtürmen und auf dem Dachreiter der Hofkapelle vorgegangen ist, indem er sie nämlich auf den vorhandenen Helmstangen mit Federn hat befestigen lassen. Dabei wurde eine 1726 datierte Wetterfahne wiederverwendet (Abb. 5/Abb. 1, Fig. VIII).

Diese drei Schwetzingener Exemplare stellen den Prototyp dar für den im 18. Jahrhundert vorherrschenden fünfspitzigen Blitzableiter, der dank Hemmers ausgehnter Beratungstätigkeit weitverbreitet war. Es handelt sich hierbei um eine mit einer Spitze versehene Stange, die zusätzlich mit einem waagerechten Stabkreuz ausgestattet ist (Abb. 6). Eine Variante dieses Blitzfängers zeigt nach oben gerichtete gerade oder gebogene Spitzen. Beispiele davon finden sich noch auf der Moschee (Abb. 7) und dem Wasserwerk im Schwetzingener Schloßgarten (Abb. 8).

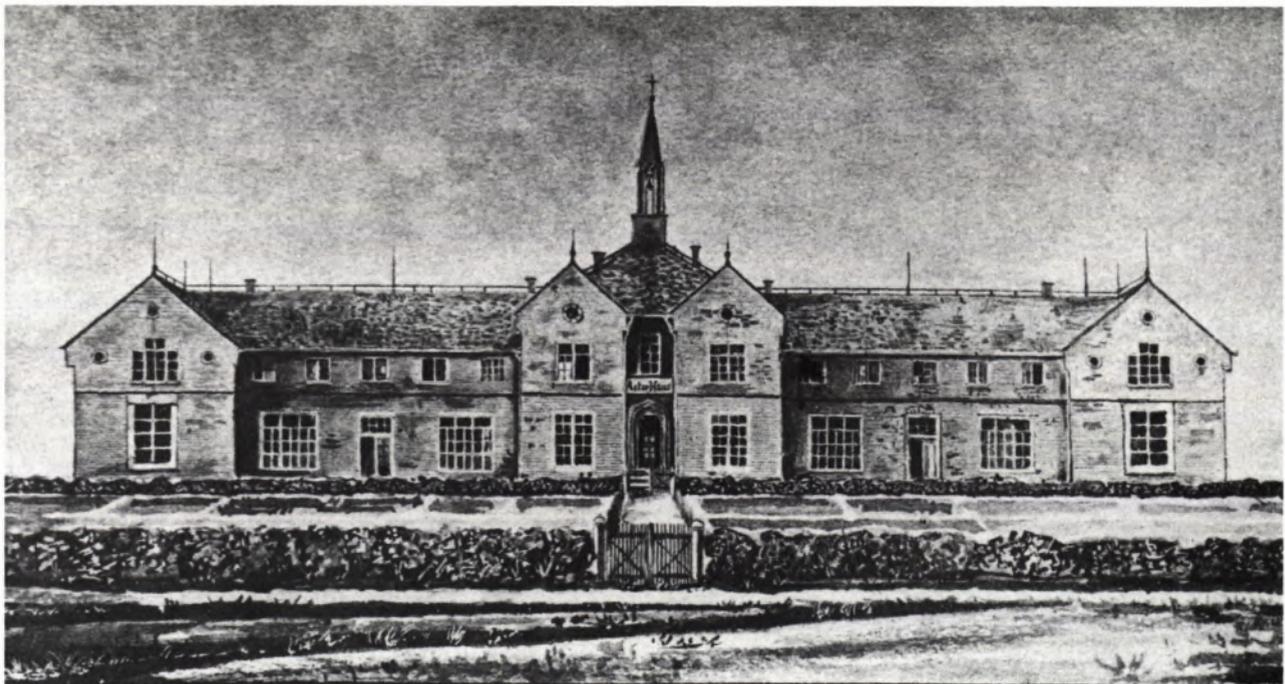
Diese zunächst als vorteilhaft, bereits Ende des 18. Jahrhunderts und später als nachteilig und sogar ästhetisch verunstaltend beurteilte Frühform eines Blitzableiters wurde im 19. Jahrhundert zugunsten eines Eisenstabes (Rohres etc.) mit nur einer Spitze aufgegeben

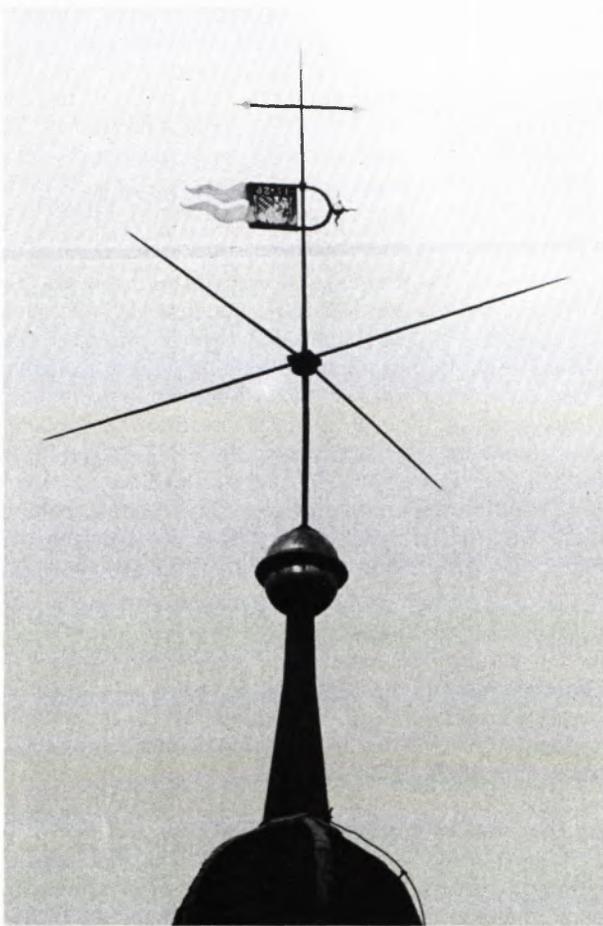
(Abb. 2). Die Spitze war in der Regel separat aufgeschraubt, um im Schadensfall (Schmelzen) oder wenn sie korrodiert war, ausgetauscht werden zu können. Sie war meist aus Kupfer, konnte aber auch aus Messing oder Platin bestehen. War sie aus Eisen, mußte sie in jedem Fall teilvergoldet werden, wie dies noch sehr schön an dem intakten Blitzableiter auf dem Wasserturm in Hirschberg-Großsachsen aus dem Jahr 1893 zu sehen ist (Abb. 9).

Die Anzahl, Anordnung und der Abstand der ein bis mehrere Meter hohen Blitzfänger richtete sich nach den Maßen des Gebäudes und der Topographie des Daches. Die Auffangstangen wurden an einem eichenen Stab, auf Helmstangen oder sonst auf einem geeigneten Sattelgestell montiert und im Dachstuhl oder an Kaminen verankert. Vielfach waren die vierkantigen oder runden Eisenstäbe bzw. Rohre auch mit Kugeln, Kreuzen, Windfahnen und dergleichen verziert bzw. kombiniert. Dadurch erhielten die höchsten Erhebungen der betreffenden Gebäude einen zusätzlichen Akzent.

Außer den bisher genannten Beispielen sei noch auf den Blitzableiter auf dem Schloß des Grafen von Wiser in Hirschberg-Leutershausen hingewiesen (Abb. 10). Der dort befindliche Blitzableiter (der wahrscheinlich mit dem ursprünglichen identisch ist) ist zusammen mit anderen in einer Notiz in der Mannheimer Zeitung aus dem Jahre 1782 als beispielhaft erwähnt, da er ebenso zu den frühen Exemplaren in unserem Bereich gehört. An ihm sind nachträglich die Zeiger für die Himmelsrichtungen und die entsprechenden Buchstaben hierfür montiert worden. Es ist überliefert, und es gibt noch andere erhaltene Exemplare, die belegen, daß man früher gerne die Möglichkeit wahrnahm, an exponierter Stelle die Windrose zu zeigen. Kistner (Lit. 8) schreibt speziell von in Stuttgart errichteten Spitzenkreuzen, bei denen

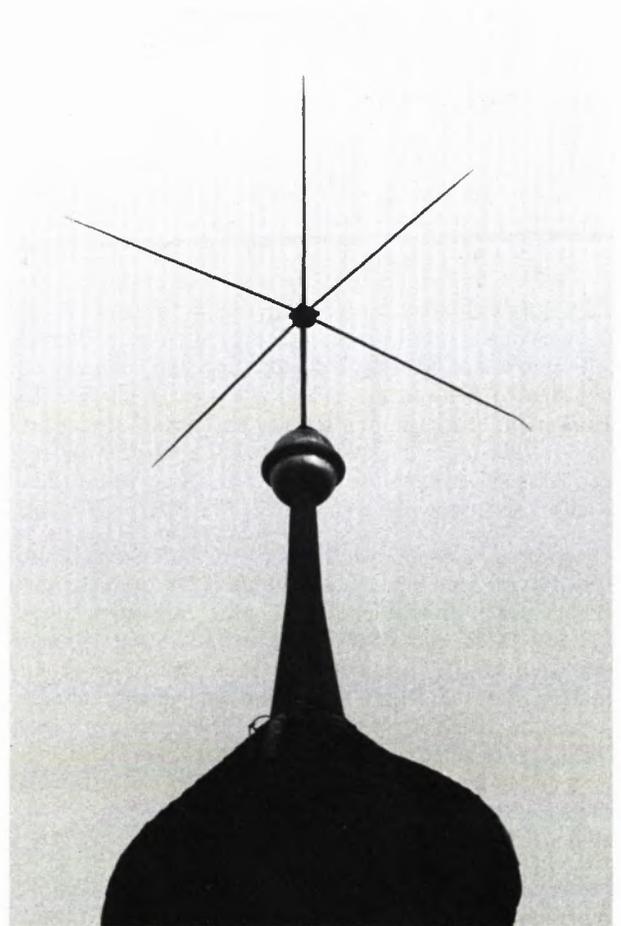
4 DAS ASTORHAUS IN WALLDORF (Rhein-Neckar-Kreis) mit der Wiedergabe seiner originalen (heute nicht mehr existenten) Blitzableiteranlage aus der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. (Das Bild entstammt der 1888 erschienenen Walldorfer Chronik von Stocker.) Viele öffentliche Gebäude waren mit vergleichbaren Anlagen ausgestattet, die meist im Verlauf des 20. Jahrhunderts ausgetauscht wurden.





5

7



6



5 SCHWETZINGEN, SCHLOSS. Fünfspitziger Blitzableiter, 1776 errichtet auf dem Dachreiter der Schloßkapelle. An der Wetterstange ist außer einem Kreuz auch noch eine 1726 datierte Windfahne angebracht. Die technischen Details dieser hier gewählten Lösung und Konstruktion hielt der Erfinder Joh. Jak. Hemmer für so grundlegend, daß er sie 1780 mit einer ausführlichen Beschreibung versehen auf einer Abbildungstafel in einem wissenschaftlichen Magazin veröffentlichte (siehe Abb. 1).

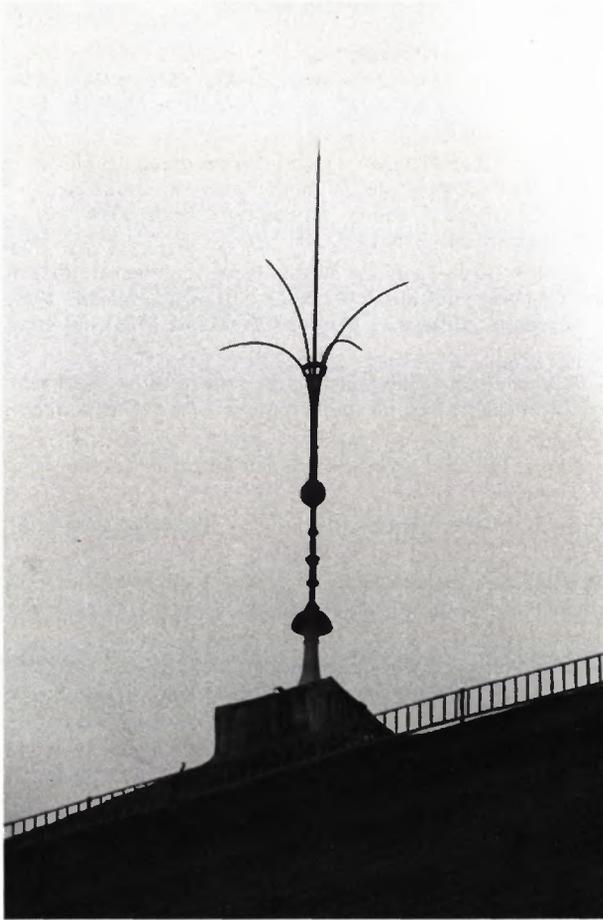
6 SCHWETZINGEN, SCHLOSS. Standardausführung eines noch originalen fünfspitzigen Blitzfängers auf einem der Schloßtürme. Man sieht deutlich, daß die in Abb. 1 dargestellten Details mit der Ausführung hier identisch sind.

7 SCHWETZINGEN, SCHLOSSGARTEN, MOSCHEE. Der Blitzfänger auf der Moscheekuppel ist eine (im 19. Jh. erneuerte?) Variante der fünfspitzigen Wetterstangen, die gerade Spitzen zeigen. Er ist überdies ein Musterbeispiel dafür, wie verhältnismäßig harmlos er sich in den vielgliedrigen Aufbau der Zierraten an der Helmstange einordnet.

8 SCHWETZINGEN, SCHLOSSGARTEN, OBERES WASSERWERK. Der fünfspitzige Blitzableiter mit nach oben und auswärts gebogenen Spitzen ist baugleich mit denen auf den Minaretts der Moschee im Schloßgarten und dürfte zum Originalbestand gehören.

9 HIRSCHBERG-GROSSACHSEN (Rhein-Neckar-Kreis), Blitzableiter auf dem Wasserturm der ehem. Spiritus- und Preßhefefabrik Müller und Feder, erbaut 1893. Auf zahlreichen Privathäusern, vornehmlich der Zeit des Historismus, haben sich unserem Beispiel vergleichbare „Wetterstangen“ erhalten. Die verhältnismäßig große Höhe läßt sich hier im Vergleich mit dem Leitungsmasten gut abschätzen.

10 HIRSCHBERG-LEUTERSHAUSEN, Gräflich Wisersches Schloß. An dem einspitzigen Blitzableiter sind wohl zu späterer Zeit die Buchstaben der Windrose und eine Wetterfahne montiert worden.



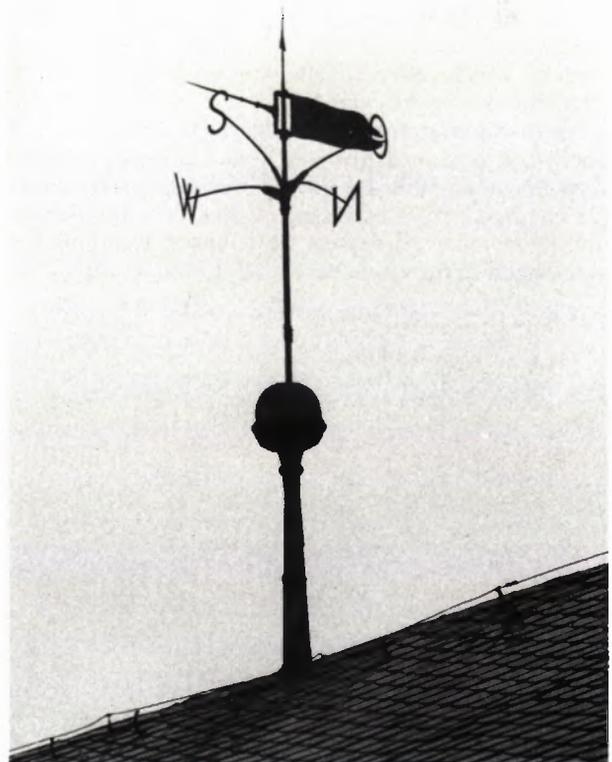
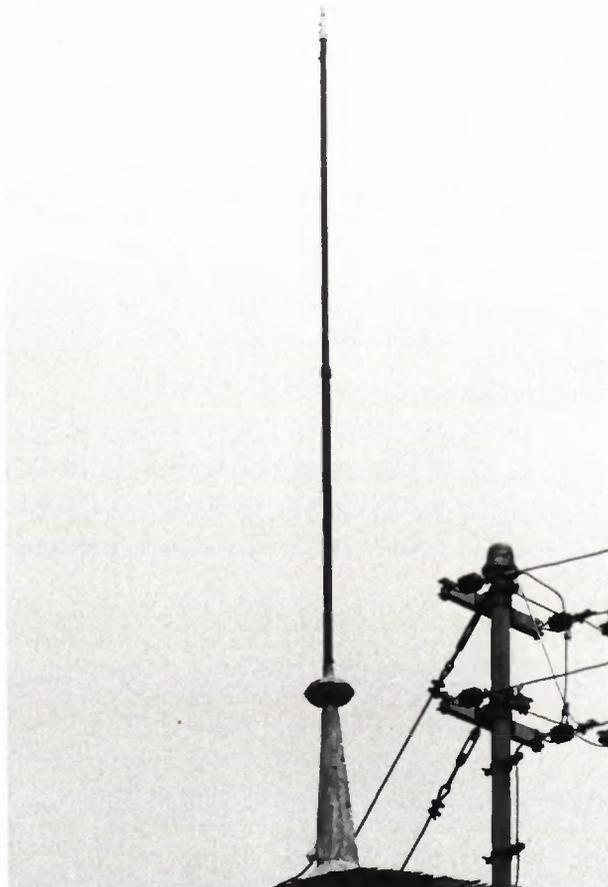
8
9

der nordwärts orientierte Arm durch eine Kugel (manchmal auch durch einen Pfeil) gekennzeichnet war, so daß man gleichzeitig einen Kompaß erhalten hat (Abb. 11). Das zur Auffangstange gehörende (wohl nirgends mehr original erhaltene) Ableitungssystem bestand aus kettenähnlich aneinandergefügten Stangen oder Bändern aus Eisen, Bleistreifen, gebündelten Eisenfäden, Kupferseil und ähnlichem. Das Wichtigste dabei ist „die vollkommene metallische Kontinuität“, d. h. die ununterbrochene Ableitung ins Erdreich, möglichst in einen Brunnen oder an Metallrohre. Die Erdung mußte über geeignete Abstandshalter erfolgen.

Zusätzlich zu der Einrichtung des Blitzableitersystems wurde von Fall zu Fall – beispielsweise beim Mannheimer Schloß – von Hemmer noch gefordert, daß alle Metallteile und Verwahrungen am Dach zusätzlich untereinander zu verbinden seien. Diesem verteuernenden Vorschlag fügte sich der Architekt Nikolas de Pigage notgedrungen auch, und zwar mit dem Argument, daß Hemmer „bei etwaigem Zufall (Blitzeinschlag) keine Ausrede belassen werde“. In Schwetzingen hat Hemmer zusätzlich die Uhr (samt Zifferblatt und Schlagwerk/Glocken) mit einem Kupferdraht geerdet, da der Blitzableiter in der Nähe vorbeigeführt werden mußte und ein Überspringen des Blitzes nicht auszuschließen war.

Die Kosten für eine Blitzsicherungsanlage beliefen sich bei Privathäusern auf 22 rheinische Gulden, während größere Anlagen wie die der Mannheimer Jesuitenkirche 500 Gulden und die des Mannheimer Schlosses ca. 1200 Gulden gekostet hatten.

10



91



11 REILINGEN (Rhein-Neckar-Kreis), Rathaus. Auf dem Dachreiter befindet sich noch der historische Blitzableiter mit Nordpfeil.

Die weitere Entwicklung im 19. Jahrhundert bringt keine grundlegenden Änderungen des Systems und keine wesentlich neuen Erkenntnisse. Vielmehr ist man sich selbst noch 1904 nicht ganz im klaren über die Wirkungsweise von einzelnen Vorgängen (Lit. 13). Bestimmte konstruktive Details wurden verfeinert, unzulängliche Lösungen verbessert und auch Form und Konstruktionsvarianten entwickelt, die alle – sofern sie überhaupt noch erhalten sind – von Interesse sind im Zusammenhang mit der Entwicklungsgeschichte dieses für uns heute so selbstverständlichen und unscheinbaren Baudetails, zu dessen vertiefender Kenntnis wir gerne noch Hinweise hätten.

Literatur:

1. Johann Jakob Hemmer, Nachrichten von den in der Churfürstlichen Pfalz angelegten Wetterableitern, in: Acta Academiae, Theodoro Palatinae, Mannh. 1780, vol. IV, pars. phys., S. 1–85 (mit einer Tafel)
2. Johann Jakob Hemmer, Quos superiore quinquennio variis locis posuit Conductores fulminis paucis hic enumerat, in: Acta Academiae Theodoro Palatinae, Mannh. 1784, vol. V, pars. phys., S. 295–320, Tafel XII
3. Johann Jakob Hemmer, Wetterableiter an allen Gattungen von Gebäuden auf die sicherste Art anzulegen, Mannh. 1788, 2. erweiterte Auflage (d. Auflage Frankfurt 1786) mit einer Tafel
4. Johann Lorenz Boeckmann, Über Blitzableiter, Karlsruhe 1782; zugänglich war nur die erweiterte Ausgabe, herausgegeben von:
5. Georg Friedrich Wucherer, Über Blitzableiter, Karlsruhe 1830 (mit einer Tafel)
6. Oscar Mothes (Hrsg.), Illustriertes Baulexikon, Leipzig/Berlin, 1874, Bd. 1, S. 419–423
7. Adolf Kistner, Joh. Jak. Hemmers erste Blitzableiter in Mannheim, Heidelberg und Schwetzingen, in: Mannheimer Geschichtsblätter, Jg. 18, 1917, Sp. 18–22
8. Adolf Kistner, Württembergische Blitzableiteranlagen von Joh. Jak. Hemmer, in: Mannheimer Geschichtsblätter, Jg. 21, 1920, Sp. 134–137
9. Adolf Kistner, Die Pflege der Naturwissenschaften in Mannheim zur Zeit Carl Theodors, Mannheim 1930, S. 81–93
10. H. Bächtold-Stäubli, E. Hofmann-Krayer (Hrsg.), Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, Berlin/Leipzig 1925 ff., Bd. I, „Blitz“, Sp. 1399–1419, und Bd. IX, „Wetter...“, Sp. 508 ff.
11. Karl Freund, Hemmers Blitzableiter, in: Mannheimer Geschichtsblätter, Jg. XXVI, 1925, Sp. 205–207
12. Fr. Walter, Geschichte Mannheims ..., Mannheim 1907, S. 619/620
13. Emil Spiller, „Blitzableiter“, in: Handbuch für Architekten, Stuttgart 1904, III. Teil, Bd. IV, S. 148–166
14. Heinrich Meidinger, Geschichte des Blitzableiters, Karlsruhe 1888

Freundliche Hinweise gab Frau Dr. Hiltrud Heber, Karlsruhe, folgende Institutionen waren behilflich: Heidelberg, Universitätsbibliothek (Fernleihe), Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, Walldorf, Vereinigung W. Heimatfreunde (J. Hermann).

*Dr. Rainer Laun
LDA · Bau- und Kunstdenkmalpflege
Karlstraße 47
7500 Karlsruhe*