

wie Messing lassen. Auch hierzu dürfte daher reine Smalte sich am meisten eignen.

An der indes auch in anderer Hinsicht nicht gerade wohlgelungenen neuen gotischen Kirche St. Eugène in Paris hat man sodann die Kappenflächen gelb gestrichen und darauf rote Sterne gesetzt, wie wir denn auch an kleineren mittelalterlichen Werken schon ähnliche Versuche gefunden haben.

So ist das Innere des Wandtabernakels zu Wetter mit einem hellen meergrünen Ton gestrichen und darauf sind blaue Sterne gemalt. Wenn schon hierbei die ursprünglich kaum beabsichtigte unmittelbare Erinnerung an das Firmament verloren geht und die Sternform nur noch als Flächenmuster anzusehen ist, so bildet dieselbe eben nur eine der einfachsten und deshalb am leichtesten anwendbaren Arten desselben.

Von diesen verschiedenen Ausführungsweisen der mittelalterlichen Polychromie ist dasjenige neuere Verfahren am weitesten entfernt, durch welches seit etwa 30 Jahren das bis dahin übliche Überweissen in der Absicht verdrängt wurde, der durch letzteres herbeigeführten Monotonie ein Ende zu machen und zugleich die den Augen nachteilige Wirkung des weissen Grundtons zu vermeiden. Es besteht dasselbe in der Anwendung von verschiedenen, wenig kontrastierenden gelblichen, rötlichen, bläulichen und graulichen Lufttönen auf die verschiedenen Teile und erhebt sich in seiner höchsten Pracht bis zur Vergoldung einzelner Glieder oder Kanten, welche natürlich jenen gebrochenen Tönen gegenüber völlig wirkungslos ist. Besonders häufig wird dabei das Gewölbe milchblau, die Pfeiler, Rippen, Gewände usw. chamois oder steinfarben graulich, die Wandflächen in einem gemilderten Pfirsichblüt gestrichen, und so diejenige stumpfe Wirkung hervorgebracht, welche von den s. g. Gebildeten eine freundliche genannt zu werden pflegt, und welche von einzelnen Baubehörden jezuweilen als die des „Materialbaues“ ersetzend bezeichnet wird. Dem Dilettantismus wegen ihrer Unentschiedenheit am bequemsten liegend, gewährt sie den Vorteil, dass jeder den gebildeten Ständen angehörige Kirchenälteste ohne Hinzuziehung eines Architekten selbständig dem Weissbinder die nötigen Anweisungen erteilen und sich dann an dem milden Zauber seines Produktes erfreuen mag. In der Gegenwart wird sie besonders noch von einzelnen rationalistischen Ultras unter den geistlichen und weltlichen Behörden begünstigt, welche in jeder entschiedenen Farbe schon den Katholizismus wittern.*)

2. Die Technik der Malerei im Mittelalter.

Bindemittel und Farben.

Technik des
Altertumes.

Die Maltechnik des Mittelalters stützt sich naturgemäss auf die Überlieferungen des Altertumes, die sich in Italien, mehr aber im byzantinischen Reiche fortgeerbt hatten. Plinius und Vitruv, sowie viele erhaltene Malereien, vorzugsweise die zu Pompeji, geben uns Kunde von der Fertigkeit der Römer bzw. Griechen. Für

*) Seitdem obige Worte geschrieben, hat sich Vieles gebessert, das Verständnis für die alte Malerei ist in weite Kreise gedungen, und manche streng im alten Sinne durchgeführte farbige Ausstattungen sind auf deutschem Boden entstanden. Auch Reste alter Malereien, die ja noch überall unter der späteren Tünche schlummern, sind inzwischen in grosser Zahl ans Licht gefördert. Sie bestätigen die obigen Ausführungen soweit, dass wir es für richtig hielten, letztere wörtlich in alter Form zum Abdruck zu bringen und die notwendigsten Ergänzungen in dem folgenden Kapitel über die Technik der Malerei niederzulegen.

ihre Wandmalereien scheinen dieselben fast ausnahmslos eine gut ausgebildete Freskomanier geübt zu haben*), daneben war ihnen auch eine Temperamalerei (Ei mit Wasser oder Feigenmilch u. dgl. als Bindemittel) und eine enkaustische Malerei bekannt. Letztere wurde nach Plinius nicht für Wände benutzt; die zu ihr angewandte Wachsfarbe scheint auf den Grund aus Holz oder dgl. mit Spateln dick aufgetragen und dann erwärmt zu sein, was bei unseren modernen flüssigen Wachsfarben nicht erforderlich ist.

Im Mittelalter vervielfältigte sich die Technik, es trat die Ölmalerei und die Herstellung von Firnissen aus in Öl usw. gelösten Pflanzenharzen hinzu, ausserdem wurde die wohl schon bekannte Leimfarbenmalerei weiter ausgebildet. Ausser den erhaltenen Kunstwerken legen urkundliche Überlieferungen Zeugnis von den geübten Malweisen ab.

Urkunden
über mittel-
alterliche
Malerei.

Es seien nachstehende Schriften hervorgehoben:

1. Theophilus presbyter: *Schedula diversarum artium*. s. unten.
2. Rezepte des Mönches Dionysius im Handbuch der Malerei vom Berge Athos. (Übersetzt v. Godeh. Schäfer, Trier 1855). Verfasst im XIII. Jahrh., mit Zusätzen bis ins XVI. J.
3. Heraclius. Originaltext und Übersetzung von Alb. Ilg in den *Quellenschriften für Kunstgeschichte* usw. von R. Eitelberger von Edelberg, Wien, Bd. 4. — Über die Entstehungszeit, XI.—XIII. J., wird gestritten.
4. Cennino Cennini, *Traktat der Malerei*, herausgegeben von Alb. Ilg, *Quellenschriften* usw. Bd. 1. Cennini stammt aus der Schule Giottos und lebte Ende des XIV. J.

Geringere Bedeutung haben Petrus de S. Audemar, *de coloribus faciendis liber*, um 1300, Traktat des Alcherius um 1400, *Schriften des Anonymus Muratorii* und *Anonymus Bernensis* (letzterer nur über Herstellung der Eikläre, siehe Anhang zu *Quellenschriften* usw. Bd. 7).

Die wichtigste dieser Schriften ist die des Theophilus, der mutmasslich im XII. Jahrhundert als Mönch Ruger in einem norddeutschen Kloster lebte und in klarster Weise nicht nur die Malerei, sondern auch die Glasmacherei und die Metallarbeiten beschreibt. Es sind Abschriften der *Schedula* erhalten, die z. T. ins XIII., wohl selbst XII. J. zurückreichen. Sie sind im vergleichenden Text sehr gut herausgegeben von Alb. Ilg., *Quellenschriften* usw. Wien, Bd. 7. (Die beigefügte deutsche Übersetzung ist stellenweise nicht ganz treffend, so ist z. B. der für das Aufsetzen von Lichtern gebrauchte Ausdruck „illuminare“ stets unverständlich wiedergegeben.)

Die Pergament- oder Buchmalerei, welche vorangestellt werden möge, ist vorwiegend ein Temperaverfahren. Die Farben werden mit Eiweiss angesetzt, das vorher, damit es nicht Fäden zieht, durch ein Tuch geseiht oder besser zu Schaum geschlagen und dann wieder abgeklärt sein muss; nach Bedürfnis wird Wasser zugesetzt. Auch geschlagenes Eigelb kann benutzt werden, dem aber Wasser und event. auch Eiweiss zugesetzt werden muss, damit die damit angesetzte Farbe nicht abspringt.

Buch-
malerei.

Alle Farben, — ausser Bleiweiss, Minium und Karmin, welche Eiweiss fordern —, können nach Theophil auch mit Gummi angesetzt werden, d. i. eine Auflösung von Baumharz (Kirschen-, Pflaumenharz event. auch Harz von Nadelhölzern) in warmem Wasser, auch Gummi arabicum war bekannt.

Spanisch Grün oder Grünspan, das an Stelle von Salzgrün (s. u.) zu Büchern verwandt wird, wurde nicht mit Eiweiss, sondern nach den verschiedenen Quellen mit Wein (Theophil), Essig,

*) s. Donner, die erhaltenen antiken Wandmalereien in technischer Beziehung.

Urin oder auch Harz bezw. Eigelb (Cennini) angesetzt. Folium (s. u.) wurde mit Urin oder Eiweiss angesetzt, nach dem Trocknen wurde das mit Folium oder Karmin Gemalte mit Eiweiss überzogen. (Theoph. Kap. 40.) Goldbronze, dgl. Silber usw. wurde auf einen Untergrund von Mennige, Zinnober und Eiweiss oder unmittelbar auf das Pergament mit Gummi, einem aus Hausenblase, Leder, Aalhaut oder dgl. gekochten Leim oder auch Alaun, Ochsgalle usf. aufgetragen und später mit einem Zahn oder Blutstein poliert. (Theoph. Kap. 29–38.)

Die Tafelmalerei, zu der die Bemalung von Altartafeln, Thüren, Deckentäfelungen, Geräten aus Holz und verwandten Stoffen mit und ohne Überzug von Leder oder Leinen zu rechnen ist, war vorherrschend eine Temperamalerei, wie sie soeben beschrieben ist. Man fasst unter der Bezeichnung Tempera am besten die Malerei mit Ei, Gummi, bezw. Harzen und anderen verwandten Stoffen als Honig, Milch, Bier und dgl. zusammen. Das Ei wurde, besonders in der späteren Zeit, statt mit Wasser meist mit Essig, auch wohl etwas Öl verdünnt.

Tafelmalerei
in Tempera
und Öl

Die Tafeln wurden aus einzelnen Brettern gut zusammengefügt und dann mit einem der Nässe sehr gut widerstehenden Leim aus Käse und ungelöschtem Kalk verbunden, darauf wurde Leder oder Leinen aufgeleimt und dann ein Malgrund aus Kreide oder geröstetem Gips mit Leim (aus Leder und Hirschgeweih gekocht) mehrmals aufgetragen und mit Schachtelhalm glatt geschliffen. Darauf kam die Farbe. Der Kreidegrund kann auch direkt auf das Holz gebracht werden, was besonders bei gebogenen Flächen geschah. Das Gold wurde bei der Tafelmalerei und ebenso bei der Wandmalerei als geschlagenes Blattgold auf Eiweiss gelegt in einer oder mehreren Lagen und dann poliert oder auch durchscheinend übermalt.

Die Ölmalerei ist eine Abart der Tafelmalerei, die schon sehr früh und zwar vermutlich in Deutschland erfunden ist, woher auch die übrigen Völker das Leinöl bezogen (s. Donner a. a. O., Anmerk. auf S. 28–29). Die Farben wurden unter Leinöl auf einem Steine gerieben und dann mehrmals aufgetragen unter jedesmaligem Trocknen an der Sonne (Theoph. Kap. 20). Zuletzt wurde ein aus zwei Teilen Leinöl und einem Teil Harz durch Kochen bereiteter Firnis hinübergezogen, um Glanz und Dauer zu geben (Theoph. Kap. 21). Der Mangel der Ölmalerei war das langsame Trocknen, deshalb wurde sie bei eiliger Arbeit durch Malerei von wässriger Harz- oder Gummilösung ersetzt, die man gleichfalls mit dem obigen Firnis lackierte. Durch Verwendung von Sikkativen oder schneller trocknenden Firnissen an Stelle des rohen Leinöles hat die Ölmalerei allmählich ihre jetzige Bedeutung bekommen. Ihre starke Verbreitung gegen Ende des Mittelalters hat zu der irrigen Behauptung geführt, dass die Ölmalerei von den niederländischen Malern Gebrüder van Eyck erst erfunden sei.

Die Wandmalerei, für uns die wichtigste, war eine Fresko- oder Kalkfarbenmalerei, die unter Umständen das Temperaverfahren mit zu Hilfe nahm. Leimfarben scheinen weniger in Frage gekommen zu sein.

Das eigentliche Fresko wird bekanntlich mit Wasserfarben oder Kalkfarben in den frischen Putz gemalt, der bei mässiger Stärke höchstens einen Tag alt sein darf, was ein stückweises Fortschreiten der Arbeit bedingt. Die Zeichnung wurde dabei mit einem Pinsel leicht auf die Wand skizziert und dann bemalt; bei genauerer Arbeit wurden vorher gefertigte Pausen auf den Putz gelegt und deren Umrisse mit einem Stift eingedrückt. Jedoch ist es nicht ausgeschlossen, dass man auch ohne Benutzung der Pause Hauptumrisse einritzte, um sie besser festzuhalten. Vereinzelt scheint man selbst Flächen vertieft ausgekratzt zu haben, so ist auf der Aussenseite eines Arkadenfeldes des Domkreuzganges zu Stendal der Putz im Bogenfelde von einem Dreiecksfries (ähnlich dem in Fig. 1502d gezeichneten) umzogen, dessen Felder abwechselnd etwas eingetieft und noch mit Spuren roter Farbe be-

Fresko-
malerei.

haftet sind. Ein ähnliches Vorrichten des Putzes ist in recht glücklicher Weise bei der neu erbauten heiligen Kreuzeskirche zu Berlin für die Bemalung durchgeführt.

Geputzt wurden im Innern und auch im Äussern diejenigen Mauerflächen, welche man wegen eines zu unregelmässigen Aussehens nicht zeigen konnte; saubere Werksteine und die struktiven Glieder blieben ohne Putz, bei Arkaden und Fensterbogen pflegte man die Stirnflächen unverputzt zu lassen, an der Leibung dagegen den mittleren Streifen, soweit er wegen der Schalbretter nicht sauber zu mauern war, durch Putz zu bedecken. Im Gegensatz zu den 5—8 cm dicken Putzlagen der Römer war der Putz im Mittelalter nur so dick, wie es die zu verdeckenden Unregelmässigkeiten des Untergrundes erheischten. Das zu überputzende Mauerwerk wurde gegen benachbarte freibleibende Teile derselben Fläche gewöhnlich nicht zurückgesetzt, der Putz trat vielmehr um seine geringe Stärke (etwa $\frac{1}{2}$ cm) vor und wurde an den Rändern abgeschrägt.

Wurde die Malerei sogleich ausgeführt, so brachte man sie in den frischen Putz (s. oben), war sie aber nachträglich auszuführen, so behalf man sich mit einem viel angewandten einfacheren Verfahren, das sich gut bewährt hat. Es ist wichtig genug hier wörtlich wiederzugeben, was Theophil darüber sagt: *Cap. XV.. Cum imagines vel aliarum rerum effigies pertrahuntur in muro sicco, statim aspergatur aqua, tam diu donec omnino madidus sit. Et in eodem humore liniantur omnes colores, qui supponendi sunt, qui omnes calce misceantur, et cum ipso muro siccentur ut haerent. In campo sub lazur et viridi ponatur color, qui dicitur veneda, mixtus ex nigro et calce super quem, cum siccus fuerit, ponatur in suo loco lazur tenuis cum ovi mediolo abundanter aqua mixto temperatus, et super hunc iterum spissior propter decorem. Viride quoque misceatur cum succo et nigro.*

Verein-
fachte Kalk-
malerei.

Desgleichen kürzer in Kap. XVI am Schluss: *Omnes colores, qui aliis supponuntur in muro, calce misceantur propter firmitatem. Sub lazur et sub menesch et sub viridi ponatur veneda; sub cenobrio rubeum; sub ogra et folio iidem colores calce mixti.*

Daraus geht hervor, dass man die Farben mit Kalkmilch gemischt auf die vorher angeässste Wand trug, dass man aber solche Farben, welche sich weniger gut mit dem Kalk vertrugen, nachträglich in Temperamanier auf eine bereits trockne Unterfarbe aufsetzte.

Bei Kapitälern und Werksteingliedern setzte man die Kalkfarben und selbst Gold vielfach direkt auf den Stein, auch bei Wandflächen kommt dieses vor. Meist aber überstrich man nicht geputzte Wandflächen nach Annässen erst mit einem einfachen Kalkmilchanstrich und malte die übrigen Freskofarben mutmasslich schnell in diese Tünche hinein. Auf diesem weissen Grund findet man bei Malereien aus dem XIII. bis XV. J. auch ohne die von Theophil angegebenen grauen oder braunen Untertöne Azurblau, Kupfergrün und Zinnober direkt aufgetragen, ob frisch in den Kalk oder nach dessen Trocknen in der von Theophil beschriebenen Weise mit Eigelb und Wasser, ist schwer zu erkennen. Übrigens haben sich diese drei Farben auch unter den Kalktünchen späterer Jahrhunderte, die andere zur Freskotechnik weniger geeignete Farben verdorben haben, leidlich gehalten. (Dem Kobalt wird allerdings nachgesagt, dass ihn der Kalk etwas matter mache. Zinnober dunkelt an der Luft nach, jedoch mit Kalk scheinbar weniger als unter Öl.)

Geeignete
Farben zur
Kalk-
malerei.

Die eigentlichen Fresko- oder Kalkfarben, die sich im Altertum und im Mittelalter vorzüglich bewährt haben, sind folgende fünf:

1. Kalkmilch (gelöschter Kalk mit Wasser) wurde als weisse Farbe, als Mischfarbe zum Aufhellen der übrigen und als Bindemittel benutzt.

2. Ocker (ogra bei Theophil, Eisenoxydhydrat mit tonigen Beimengungen) kommt in verschiedenen gelben Abstufungen in der Natur vor.

3. Gebrannter oder roter Ocker (rubeum bei Theophil, Eisenoxyd mit mehr oder weniger Beimengungen) kommt in der Natur vor oder wird aus gelbem Ocker leicht durch Erhitzen gewonnen, wie es im Mittelalter üblich war und von Theophil im Kapitel 3 beschrieben wird. Durch Feuersbrünste ist auf Gemälden der gelbe Ocker zuweilen rot gebrannt. Unser heutiges Englisch Rot, Eisenrot auch Indisch Rot und Caput mortuum sind ähnliche Produkte; das alte Rot war aber meist klarer und leuchtender als die beiden zuletzt genannten.

4. Schwarz aus Kohle oder Russ ist mehr oder weniger reiner Kohlenstoff und wird durch unvollkommene Verbrennung oder Verrussen organischer Stoffe gewonnen; je nach seiner Entstehung wird es Kienruss, Lampenschwarz, Reben-schwarz, Elfenbeinschwarz usw. genannt.

5. Grüne Erde (durch Eisenoxydul gefärbte Silikate, Verdetera bei Cennini), ist heute als veroneser Erde, Berggrün, Steingrün bekannt und hat einen gebrochen graugrünen Ton.

Zu erwähnen ist hier der Prasinus des Theophil, der nach Kap. 2 der grünen und schwarzen Farbe ähnelt, nicht auf dem Stein gerieben, sondern unter Wasser durch ein Tuch geseiht wird und als Grün auf frischer Mauer sehr brauchbar erscheint. Heraclius (Kap. 37) bezeichnet auch eine aus Malven mit Essig oder Wein gewonnene Farbe, die er „viride terrenum“ nennt, als geeignet für Wandmalerei.

Weiter kommen folgende bereits erwähnte Farben hinzu: Zinnober, der sich selbst mit Kalk mischen lässt und dessen Herstellung aus Schwefel und Quecksilber Theophil im Kapitel 41 beschreibt, ein lebhaftes Kupfergrün (jedoch nicht Grünspan s. o.), dessen Herstellung in Kapitel 42 „de viridi salso“ beschrieben wird und Azur. Letzterer wird meist Kupferlasur (deutscher Azur, azzuro della Magna bei Cennini) gewesen sein, seltener Kobaltblau und der sehr wertvolle echte Ultramarin (gestossener lapis lazuli).

Ferner scheint bedingungsweise zugelassen zu sein die purpurartige Farbe „folium“, von der Theophil im Kapitel 40 drei Arten unterscheidet (rubeum, purpureum, saphireum), deren erste mit Urin, geglühter Asche und ungelöschtem Kalk angesetzt wurde, die anderen ebenso ohne Kalk; sie sind mehr in der Buchmalerei verwandt und werden nach anderen Angaben zu diesem Zweck auch mit Ei versetzt. Eine von Theophil sehr viel erwähnte Farbe „menesch, menesc oder manisc“ von einem gebrochenen blauen Ton wurde nach dem oben angeführten Zitat gleichfalls auf Kalkfarben verwandt. Das dunkle Saftgrün succus wird man nicht mit Kalk in direkte Berührung gebracht haben, Auripigment und Bleiweiss sind als unbrauchbar für Kalkmalerei zu bezeichnen. Mennige wird nach Cennini auf der Mauer dunkel, unter Öl wird es mit Bleiweiss zusammen bleich. Theophil giebt als eine für Tempera bestimmte Fleischfarbe in Kapitel 1 eine Mischfarbe Bleiweiss, Bleiglätte und Zinnober an, der für die roten Teile nach Kapitel 4 etwas Mennige mit mehr Zinnober zugesetzt wird. Für Wandmalerei mischt er Fleisch

aus Kalk, Ocker und Zinnober (Kap. 15). Vielleicht sind Missgriffe in der Mischung des Fleisכותones (Bleiweiss, Karmin usw.) die Veranlassung, dass oft die Gesichter alter Malereien ganz bleich geworden sind. Bei den Wandgemälden am Dom zu Riga (um 1300) war die Hautfarbe nicht allein unter dem späteren Putz gebleicht, sondern soweit zergangen, dass sie die aufgemalten Konturen nicht festzuhalten vermochte, dasselbe war bei anscheinend mit gleicher Farbe gemalten Gewandteilen der Fall. Ganz besonders werden die meisten organischen Farbstoffe, darunter Indigo und der überdies nicht lichtbeständige Karmin von Kalk zersetzt.

Licht und Schatten, Wechseln der Farben.

Der Vorgang beim Malen war folgender. Nach dem Einritzen oder Aufskizzieren der Umrissse auf den Untergrund legte man die Hauptflächentöne nebeneinander und setzte auf diese zum Abschattieren dunklere und andererseits hellere Töne auf. Erstere erhielt man durch Beimischen von entsprechenden dunkleren Farben, letztere durch Zusatz von helleren Farben oder Weiss zu der ersten Grundfarbe. Dabei setzte man die Töne immer schmaler auf bis zum tiefsten Schatten, der schliesslich eine dunkle Linie von derjenigen Farbe werden konnte, mit der man die äusseren Umrissse zeichnete. Andererseits zog sich das höchste Licht auch meist zu einer hellen Linie zusammen, die bei hellem Grundton sich bis zum reinen Weiss steigerte, bei dunkleren Tönen nur bis zum Ocker, mit oder ohne Zusatz von Weiss, ebenso bis zum Kobaltblau mit Weiss, Grün mit Weiss, Fleischrot (gebr. Ocker mit Weiss) ging. In der byzantinischen und frühromanischen Zeit schattierte man nach der Überlieferung des Altertums sehr plastisch, aber doch dabei in stilisierter Weise. Theophil beschreibt dieses im Kapitel 14—16 sehr ausführlich für Gewänder, andere gekrümmte Gegenstände und für Regenbogen und in Kap. 1—13 für die sehr sorgfältige Behandlung des Fleisches. Man legte dieser Zeit bei allen runden Teilen, als menschlichen Gliedern, Gewandfalten, Baumstämmen, Türmen, Erdschollen und Ranken im Ornament, gern die Lichter in die Mitte und ging in Stufenfolgen von 4—6, ja selbst bis 12 Tönen zum Rande hin bis zu der Konturfarbe über, bisweilen steigerte man sich dabei von weiss durch gelb und rot oder durch blau usw. hindurch bis schwarz; die zuerst untergelegte Grundfarbe lag dabei etwas mehr nach dem Dunkeln zu, bei 12 Tönen war sie nach Theophil an 7., bei 6 Tönen an 4., bei 5 an dritter Stelle. Bei 4 oder 3 Tönen wurde als Grundton nicht die reine Farbe, sondern eine etwas hellere Stufe gewählt und darauf nur ein Schattenton bis zum Kontur gesetzt. Die alten Bilder bewahrheiten dieses alles.

Bei nicht runden Gegenständen, die man nicht einfarbig lassen wollte, setzte man das Licht an eine Kante und den dunklen Schatten an die andere. In dieser Weise wurden auch die Blätter des romanischen Ornamentes schattiert, wie es Fig. 1492 andeutet.

Das übertrieben stark plastische Schattieren mildert sich in der Übergangszeit und macht in der gotischen Zeit einer Flächenmalerei mit mässig starker Andeutung der Schatten und Lichter oder auch wohl ganz ohne diese Platz. Im letzteren Falle besteht die Malerei nur aus gleichmässigen Tönen und Umrisslinien,

Plastische
Behandlung
der Frühzeit.

Flachere
Behandlung
der mittleren
und späteren
Zeit.

wodurch eine sehr ruhige edle Wirkung erzielt und ein Einordnen in die Fläche gewährleistet wird.

Ein Beispiel, das die erste Überleitung aus der romanischen in die gotische Behandlungsweise sehr schön veranschaulicht, bietet die Malerei im Chorquadrat des Domes zu Braunschweig, von der ein Stück in Fig. 1491—1491b dargestellt ist. Die Quader unten sind Ockergelb (anscheinend leicht grau überlasiert, was sich auch sonst auf Ocker findet, z. B. bei Gewändern im Dom zu Riga, wobei die Lichter ausgespart sind), die Fugen weiss mit braunroten Linien jederseits. Die Vorhänge darüber sind wechselnd blau, rot, grün und gelb, die am unteren Rande sichtbaren Unterflächen haben je die Farbe des Nachbarteppichs. Auf der Grundfarbe des Teppichs liegt nur ein Schattenton und ein Licht (in Fig. 1491 sind die Lichtlinien punktiert), dazu kommen die dunkelbraunen Umrisslinien, die als 5 mm breite Striche auch in die Tiefen der Falten gezogen sind. — In gotischer Zeit liess man oft die Falten ganz ohne Schatten, deutete sie in stilisierter Weise durch straffe Linien an und legte nur zwischen je zwei Gehänge unter die Aufhängpunkte eine scharfkantig gezeichnete senkrecht herabhängende Falte.

Im vorliegenden Fall hat der Vorhang nur oben eine ornamentierte Kante, sonst ist meist gerade die Unterkante durch eine Borte (etwa nach Fig. 1502) oder auch durch Fransen ausgezeichnet und die ganze Fläche mit einer Musterung überzogen.

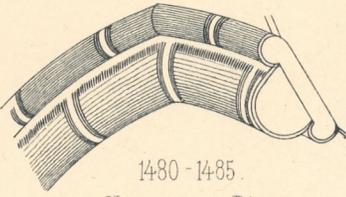
Der Vorhang ist in Braunschweig unter einer blau abschattierten Stange befestigt. In ähnlicher Weise plastisch schattierte rote und gelbe Rundstäbe ziehen sich über und unter dem Blattfries hin, s. Fig. 1491a. Die Lichter der Stäbe sitzen nicht mehr nach der ursprünglichen Weise in der Mitte, sondern näher der einen Kante, sie sind ganz oder nahezu weiss. Der Blattfries hat dunkel blaugrauen Grund, die Mittelblätter sind fleischrot, die halben Blätter wechselnd grün und blau, die unteren Kleeblätter hellviolett, die oberen gelb. Die dunkelbraunen Umrisslinien sind 2—3 mm breit und werden von einer kaum 2 mm breiten sehr wirksamen weissen Linie begleitet (s. Fig. 1491a). Abgestufte Töne nach Art der Fig. 1492 sind bereits fortgeblieben, nur die Rippen sind breit in einer dem Grundton nahestehenden dunkleren Farbe aufgesetzt und mitten mit einem scharfen braunen Strich überzogen. Einige Farben sind unter der späteren Tünche verblichen, sonst zeigt das Ornament eine Feinheit in der Farbenstufung und Zeichnung, die schwerlich von einem gemalten Ornament irgend eines anderen Stiles übertroffen ist. Die plastische Behandlung des Blattwerks ist verlassen, aber ein wohlthuendes Spiel der Farbenabstufungen noch beibehalten.

Neben dem abgetönten kommt auch in romanischer Zeit einfarbiges Blattwerk vor, sowohl hell auf dunklem als dunkel auf hellem Grunde, es nimmt dann einen strengeren mehr geometrischen Charakter an (vgl. Fig. 1493, 1498). Das gotische Blattwerk ist meist einfarbig mit dunkel aufgesetzten Umrissen und Rippen (Fig. 1494a, 1495). Man erhielt dabei einfachsten Falles drei verschiedene Farben, eine für die Blätter (z. B. grün), die zweite für die Ranken und Umrisse (z. B. rotbraun) und die dritte für den Grund (weiss aber auch blau, violett, dunkelgrün, gold usw.) Die Unterflächen der Blätter bekommen oft eine andere Farbe als die obere. Grösserer Farbenwechsel konnte durch das Hinzutreten von Blüten, Beeren und Beiwerk gewonnen, noch wirksamer aber durch verschiedene Färbung der einzelnen Blätter erzielt werden; so kommen an denselben Ranken harmonisch verteilt hellgrüne, dunkelgrüne, blaue, gelbbraune und rote Blätter vor.

Ein anderes Mittel, einen lebhaften Farbenwechsel als Ersatz für das frühere Abschattieren zu erhalten, bestand in der Nebeneinanderstellung zweier Farben z. B. grün und blau oder selbst grün und rot für die beiden Hälften der Blattlappen oder ganzen Blätter (Fig. 1494 b u. c). Bei Fig. 1495 aus der St. Nikolaikirche zu Wismar sind die Blätter einfarbig, aber die Trauben geteilt rot und grün, die Blätter und Trauben haben schwarze Umrisse, die

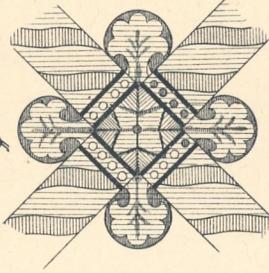
Farbige Ausstattung des Innern.

1480.

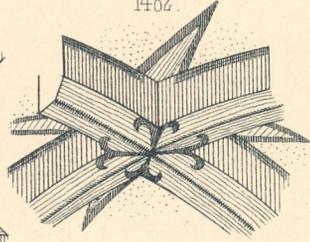


1480-1485.
Kreuzgang zu Riga.

1481.



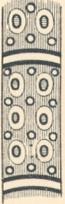
1482.



1483.



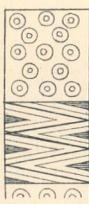
1484.



1485.



1486.



1487.



1488.



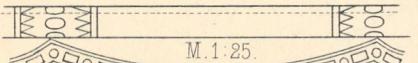
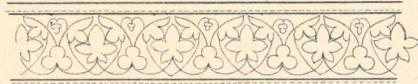
1489.



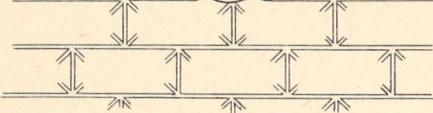
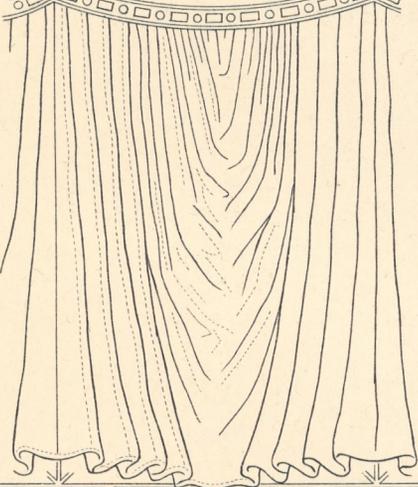
1490.



1491.



M. 1 : 25.



1491 a.



1491 b.



1491-1491 b. Dom zu Braunschweig

Hauptranken sind rot und die Nebenranken grün ohne Umrisslinien; dabei ist der Grund des figurenuntermischten, an hohen Pfeilern hinauf Frankenden Ornamentes durch eine weisse, direkt auf die unebenen Ziegel gestrichene Kalktünche gebildet. In der Spätzeit zieht sich der Wechsel zweier Farben oft durch Blätter und Ranken gesetzmässig fort, wie bei Fig. 1496, die einen Teil aus der Gewölbmalung einer Kapelle der Nikolaikirche zu Jüterbogk darstellt. Hier sind rot und grün, bei anderen Beispielen schwarz und grün einander gegenübergestellt. Schwarz und ungebrochenes Ockergelb gesellen sich überhaupt gern dem Grün der spätgotischen Rankenzüge bei, die von grossen Blumen und auch Figuren durchsetzt die Wände und Kappenflächen überziehen und die im Gegensatz zu dem früheren Blattwerk oft etwas hart wirken. Der Grund für diese Ornamente ist meist weiss, jedoch kommen auch farbige Grundflächen vor, so setzen sich in der erwähnten Kapelle zu Jüterbogk neben die weissen Kappen hellgrüne mit einem dunkelgrünen einfarbigen Ornament.

Weicher wirkt das spätgotische gewundene Rankenwerk im Charakter der Fig. 1497, es hat sich in die Renaissance übertragen und sich u. a. für die Helmdecken der Wappen lange Zeit Geltung verschafft, auch geschnitzt kommt es am Holzwerk vom 15. bis ins 17. Jahrhundert hinein flach oder plastisch oft vor. Oberseite und Unterfläche der gewundenen Blätter haben verschiedene Farbe, z. B. grün und rot oder grün und blau, ausserdem geht die Farbe nach den Blattspitzen zu oft in einen anderen Ton über, z. B. aus hellgrün in dunkelgrün oder in hellbraun bezw. rot.

Der Wechsel zweier gleichwertiger Farben ist ein Motiv, das sich während der mittleren und späteren Gotik in der Heraldik, im fortlaufenden Ornament, in der Bemalung der Gliederungen und auch im Grossen in der Gesamtarchitektur der Räume stark verbreitet, es ermöglichte mit wenig Mitteln ein sehr wirksames Farbenspiel zu erreichen, auf das in Innenräumen besonders die Konkurrenz der farbigen Fenster führte. In bescheidener Form tritt ein solcher Wechsel in allen Baustilen auf. Er beginnt damit, dass sich zwei Farben rhythmisch wiederholen, wie bei Fig. 1489. Anders erscheint schon bei den Figuren 1500 und 1501 aus der bunten Kapelle zu Brandenburg ein Wechsel des Grundes (rot und grau bezw. rot und grün unter dem weissen Ornament). Ganz eigenartig ist aber die Wirkung, wenn die Farben umspringen wie bei Fig. 1499 aus der Nikolaikirche zu Wismar, wo rot und grün nicht nur in den Hälften des Schlussornamentes wechseln, sondern auch in den Rippenästen und deren Begleitranken umsetzen. Man hat das oft so weit getrieben, dass ganze Kappenfelder oder Wandteile in das Überspringen der Farben hineingezogen sind, dass z. B. je eine Kappe mit weissem Ornament auf rotem Grund und eine solche mit rotem Ornament auf weissem Grund abwechseln.

Umspringen
zweier
Farben.

Die Farben des geometrischen Ornamentes.

Kein anderer Kunstabschnitt der alten und neuen Zeit hat es verstanden, mit gleich einfachen Mitteln eine wohlthuende farbige Ausstattung zu ermöglichen wie das Mittelalter durch sein geometrisches Ornament. Mit zwei oder drei oder auch nur mit einer einzigen Erdfarbe, die man der Kalkweisse zusetzte, stattete man einen Raum verhältnismässig reich und gerade wegen der Einfachheit der Farben stets harmonisch aus.

Die wichtigste Farbe war der gebrannte Ocker. Er zeigt rein oder mit wenig Kalk eine kräftige, ruhige rote Farbe, die bisweilen ins Braune hinübergeht,

Rotocker
allein.

häufiger aber so feurig ist, dass ein nicht kundiges Auge eine Mischung von Zinnober und Karmin zu sehen glaubt. (Bei den Herstellungsarbeiten am Dom zu Riga hielt es schwer, ein modernes Eisenoxyd von gleicher Leuchtkraft ausfindig zu machen.) Mit Kalkmilch stärker versetzt, giebt der Rotocker sehr ansprechende rosige Töne. Mit dieser einen Farbe in verschiedenen Abstufungen neben weiss lässt sich schon ein Architekturteil, eine Wand, ja selbst ein ganzer Raum ausstatten; Figur 12 und 13, sowie der obere Teil von Figur 10 auf der farbigen Tafel werden dieses erklärlich erscheinen lassen.

Rotocker
und
Schwarz.

Tritt noch eine zweite Farbe hinzu, sei es gelber Ocker oder Schwarz (Grau), so ist sofort eine grosse Mannigfaltigkeit der Töne gegeben. Ein schönes Beispiel für eine zweifarbige Malerei mit Rot und Schwarz bietet der zu Anfang des XIII. Jahrhunderts erbaute Kreuzgang zu Riga (s. Fig. 1480—1485).

Ausser dem Weiss sind mit Hilfe von gebranntem Ocker ein volles Rot und ein helleres Fleischrot hergestellt (in den Skizzen schwarz oder senkrecht schraffiert gezeichnet), und mit Russ oder Kohlschwarz sind zwei graue Töne gebildet (liegend schraffiert), von denen der helle, mit viel Kalk versetzte ein ruhiges Steingrau, der dunkle dagegen ein sattes Schiefergrau ergibt. Das Grau hat einen, stets bei dieser Mischung aus Schwarz und Kalk entstehenden, ausgesprochenen Stich ins Blaue. Zu den Figuren sei noch bemerkt, dass Fig. 1480 einen Gurtbogen, Fig. 1481 und 1482 die Kreuzung zweier runder bezw. eckiger Rippen und Fig. 1483—85 umlaufende Wulste der Arkadenöffnungen darstellen.

Einen ganz ähnlichen Charakter tragen die in Fig. 1486 und 1487 mitgetheilten Unteransichten der Gurtbogen aus der bunten Kapelle zu Brandenburg, die der ursprünglichen Bemalung angehören. Das Nebeneinanderstellen roter und grauer Töne ist während der frühen und mittleren Gotik sehr häufig, es tritt zu den grauen Tönen nicht selten reines Schwarz hinzu, wie an den neu übermalten Säulen des Kapitelsaales zu Walkenried, an denen die Farben etwa nach Art der Figur 1489 verteilt sind.

Roter und
gelber
Ocker.

Noch wirkungsvoller und wärmer sind die Abstufungen — und gebotenen Falles auch Mischungen — der beiden Farben: gelber und roter Ocker. Malereien, die nur in diesen beiden Farben und weiss ausgeführt sind, finden sich besonders in der Übergangszeit und frühen Gotik oft. Auf der farbigen Tafel zeigen die Figuren 2, 9, 10, 15 vorwiegend oder ausschliesslich diese Farben, ausserdem bringt VIOLLET-LE-DUC schöne Beispiele (dict. de l'arch., peinture, VII 83—99).

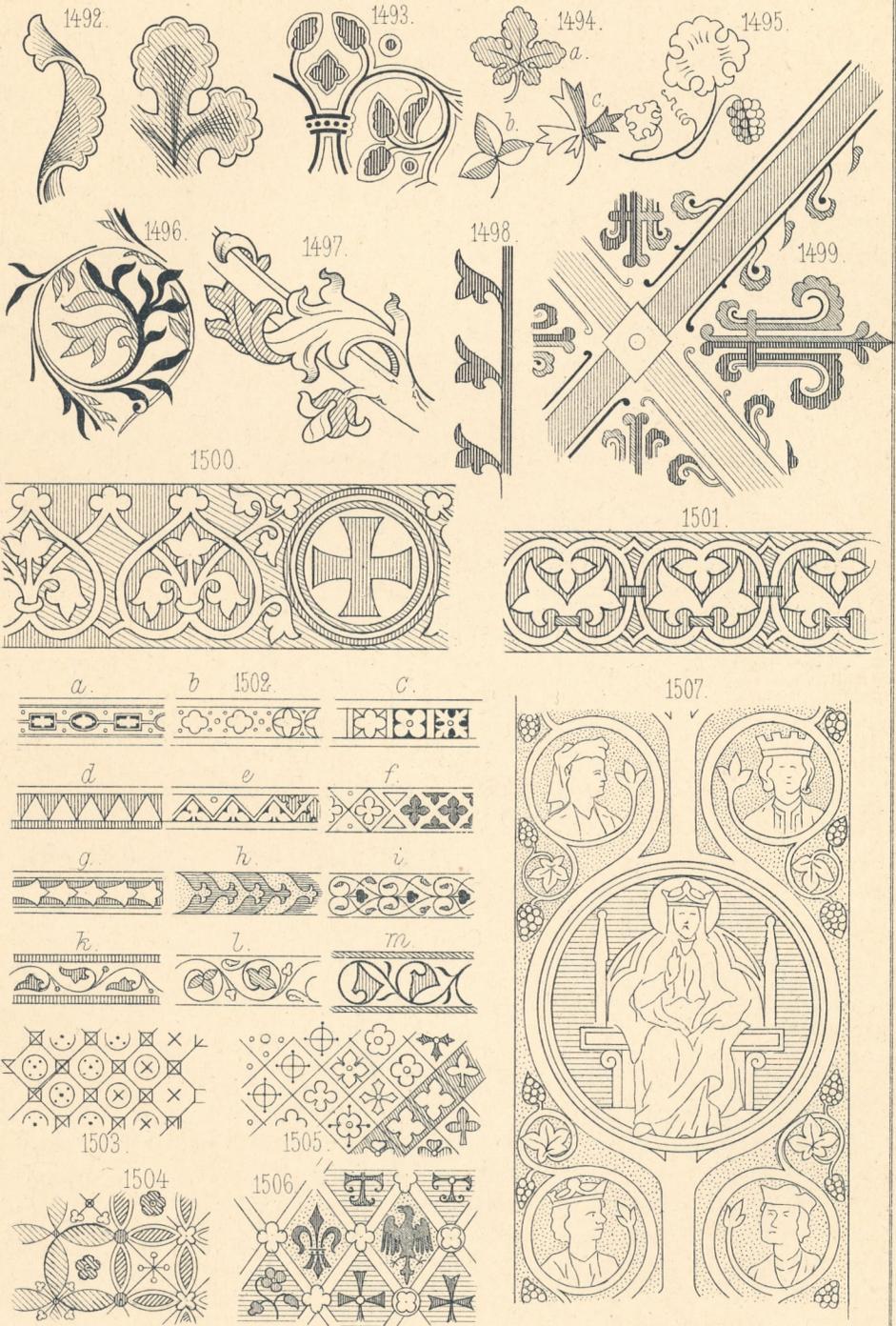
Die vorigen
Farben und
grüne Erde.

Das gleichzeitige Auftreten der drei Farben gelb, rot und grau bezw. schwarz vollzieht sich ebenso ungezwungen, auch fügt sich das seltener angewandte Erdgrün sehr gut in diese Töne ein, es kann z. B. das Grau vertreten. Übrigens giebt auch Ocker mit Schwarz einen etwas grünlichen Ton; da ausserdem das Dunkelgrau zum Blau neigt, vermisst man die grüne und blaue Farbe bei alleiniger Verwendung der drei Hauptfarben nicht.

Umriss-
linien.

Malereien mit diesen einfachen Erdfarben sind immer sehr ruhig und harmonisch, es ist kaum möglich, aus ihnen eine schreiende Zusammenstellung zu bilden, sie bedürfen daher auch einer Trennung durch Umrisslinien nicht, welche in der That nur da bei ihnen angewandt sind, wo schärfere Trennungen beabsichtigt sind.

Farbige Ausstattung des Innern.



Bezüglich der Umrisse und der sonst auf die Flächen gezeichneten Linien sei bemerkt, dass man in der Frühzeit und auch oft noch in der mittleren Gotik mit feinem Gefühl den Farbton der Umrislinien als eine dunklere Stufe des entsprechenden Grundtones mischte, wie es Theophil vorschreibt. Später treten mehr gleichmässig gefärbte Linien von dunkelbrauner (gebrannter Ocker mit schwarz) oder schwarzer Farbe auf.

Einen ganz anderen Charakter nimmt die Malerei an, sobald die lebhaften Farben Zinnoberrot, Kupfergrün und Lasur- bzw. Kobaltblau und event. noch weitere Töne auftreten. Es ist dann nur noch nötig, das leuchtende Gold oder, wie in der Katharinenkapelle und Kreuzkapelle auf Burg Karlstein, gar Edelsteine und goldunterlegte Glasstücke hinzuzunehmen, um die denkbar grösste Pracht zu entfalten. Dass das Gold gebieterisch durch lebhaftes Blau gefordert würde, wie VIOLLET-LE-DUC ausführt, möchten wir mit Rücksicht auf viele Beispiele nicht in gleich entschiedener Weise betonen.

Reiche
Farben und
Gold.

Dass sich diese reiche Behandlung auf bevorzugte Punkte beschränken oder den ganzen Raum überziehen kann, ist im vorigen Kapitel näher ausgeführt, den dort angegebenen Beispielen noch weitere zuzufügen ist bei dem ohnedies schon überschrittenen Raum leider nicht statthaft*), wir haben, wenn auch ungern, uns damit bescheiden müssen, auf drei kleinen Tafeln eine Anzahl von Skizzen in schematischer Darstellung zusammenzudrängen.

Zu den Tafeln sei noch einiges nachgetragen. Fig. 1488—1490 zeigen geometrische Musterungen an Säulenschäften und Diensten. Bei denselben darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Seilmuster (Fig. 1489 unten) leicht die optische Täuschung einer Schiefstellung der Säule hervorrufen kann, dasselbe kann unter Umständen bei einem grossgezackten Muster (Fig. 1489 oben) eintreten, das letztere kann ausserdem eine nach dem Standpunkt wechselnde, scheinbare Verjüngung nach oben oder unten wachrufen. Grosse Musterungen nach Art der Fig. 1487, die auch oft auftreten, können Schwellungen, Einziehungen oder Wellenlinien der Umrislinie erscheinen lassen. Muster nach Art der Figur 1490 sind mit solchen Täuschungen wenig oder gar nicht behaftet (vgl. auch S. 604). Solche Täuschungen sind an sich nichts Bedenkliches, sie können im Gegenteil zur Belebung und Aufhebung einer zu starren Ruhe dienen; sie sind auch der griechischen Architektur nicht fremd, es sei nur auf manche Mäanderart, besonders die überfallende Wellenlinie (laufender Hund) verwiesen, es sind bekanntlich selbst gewundene dorische Säulen aufgefunden. Immerhin ist es durchaus geboten, mit diesen kräftigen Mitteln richtig Haus zu halten, da ein leichtfertiges oder unbewusstes Spielen damit statt der Belebung den Eindruck der Unruhe oder selbst der Beängstigung hervorrufen kann, wie es die neue Ausmalung einzelner Kirchen darthut. —

Optische
Täuschungen.

An die Skizze 1498, welche die Umrahmung der Fenster der nur in kleinen Resten erhaltenen Katharinenkirche zu Riga darstellt, sei die Bemerkung geknüpft, dass sehr oft solche Rankenzüge die Thür- und Fensterbogen umziehen, die ähnlich den Begleitranken der Rippen in

Fensterum-
rahmungen,
Frisse,
Borten.

*) Es sei daher auf die erst wenig umfangreiche aber z. T. doch sehr beachtenswerte Litteratur über ornamentale Malerei verwiesen: Viollet-le-Duc, dict. rais. de l'arch. peinture. C. Schäfer, gotische Wandmalereien zu Marburg, Deutsche Bauz. 1876, S. 324. — Derselbe, gotische Zimmermalerei aus Fritzlar, Zeitschr. f. Bauw. 1881. Essenwein, Martinikirche zu Köln, Organ für christliche Kunst, derselbe, Dom zu Braunschweig. Steinbrecht, Hochschloss zu Marienburg, Centralbl. d. Bauverw. 1885. Ausserdem versprengte Angaben in den Inventarisierungen der Baudenkmäler. Ferner die Tafelwerke: Aus'm Werth, Wandmalereien des Mittelalters in den Rheinlanden. Ungewitter, Ornamentik (unvollendet). Malereien in der Ste. Chapelle zu Paris. Viollet-le-Duc, Wandmalereien der Notre-Dame zu Paris usf. Die wertvollsten Beiträge liefern zwei neue Sammelwerke, ein französisches von Gelis-Didot und ein deutsches von Bormann, Aufnahmen mittelalterlicher Wand- und Deckenmalereien in Deutschland.

Fig. 1499 sowie Fig. 6 und Fig. 9 der farbigen Tafel gebildet sind und über der Bogenspitze oft zu reicheren Blatt- oder Blumenbekrönungen zusammenschliessen.

Fig. 1502 zeigt Borten und Friese aus verschiedenen Zeiten, die sich an Gewölbgliedern, Gesimsen, gemalten Vorhängen, Gewändern, Geräten usf. in mannigfaltigster Wiederholung finden. Die eigenartige Borte Fig. 1502a kommt schon in byzantinischen Bauten sehr viel vor und führt ihren Ursprung auf Gewandkanten mit Edelsteinen zurück. Auch das Wandmuster Fig. 1503 kommt schon in altchristlicher Zeit vor (Baptisterium der Orthod. Ravenna). Sterne, Rosetten und Kreuze, wie sie die Figuren 1504 und 1505 in verschiedenster Form zeigen, sind nicht immer in Linien eingeschlossen, sondern ebenso oft selbständig über die Fläche ausgebreitet; das selbe gilt von den reicheren Formen in Fig. 1506.

Hinzutreten
figürlichen
Ornamentes.

Das Ornament ist oft von figürlichen Darstellungen durchwoben. Symbolische Tiergestalten und menschliche Figuren können dem Laubwerk beigefügt sein oder auf abgetrennten Feldern von runder und eckiger Gestalt dargestellt werden, es entwickelt sich auch wohl das Laubwerk aus dem Schweife von Tiergestalten. Eine Fülle von eigenartig stilisierten Figuren zeigt u. a. der Kreuzgang in Schleswig und der dortige Dom an den Gurtbogen und den Fensterleibungen des Chores. Fig. 1507 stellt ein Stück vom Stammbaume Christi aus der einstigen Kapelle des Domes in Riga dar, bei dem die Figuren teils in abgesonderte Kreisfelder teils in die Ranken gesetzt sind.

Eine wunderbar feine Vereinigung von geometrischem, pflanzlichem und Tier-Ornament mit reicher figürlicher Malerei zeigt die Kapelle des Klosters Wienhausen bei Celle in Hannover. Diese bald nach dem Jahre 1300 ausgeführte Bemalung steht nach Form und Farbe etwa auf der Höhe der gotischen Wandmalerei, Tafel CXXXVIa giebt einige Proben derselben. Das Ornament ist in den oberen Teilen der Schildbogen und in einigen Friesen (s. Fig. 3) auf schwarzen, sonst meist auf vollen roten Grund gemalt (Fig. 1, 2, 4, 5, 6). Als Farben treten beim Ornament nur Rot, Grün, Gelb, Weiss und Schwarz auf. Die figürlichen Darstellungen sind mit den entsprechenden Farben abwechselnd auf dunkelblauen und dunkelgrünen Grund gemalt. Fig. 7 der Tafel zeigt in etwas grösserem Massstab das für den Standpunkt des Beschauers trefflich berechnete Stilisieren des Laubwerkes, das sich ebenso wie die Figuren immer in die Fläche richtig einfügt.

Malerei im
Ausseren.

Zum Schluss sei noch darauf hingewiesen, dass auch an der Aussenfläche der Bauwerke Malereien auftreten, die den inneren ähneln; sie sind angewandt, um bevorzugte Teile, wie z. B. die Portale oder Umgänge, auszuzeichnen oder um ganze Mauerflächen, die sich in nackter Gestalt nicht zeigen konnten, zu heben. Auch an Ziegelbauten kommt, abgesehen von den Glasuren, Bemalung vor, sie findet dort besonders ihren Platz in den geputzten Friesen und Blenden und ist noch vielfach erhalten.

Missgriffe
bei
Wiederher-
stellungen.

Bei der Wiederherstellung mittelalterlicher Bauwerke ist die ornamentale Malerei gewöhnlich ganz vernachlässigt oder verdorben und auch die figürliche Malerei sehr schlimm behandelt. Möchte man doch endlich davon abkommen, die aufgedeckten Bilder möglichst schnell neu zu übermalen, statt sie einfach in den schadhafte Stellen und fehlenden Teilen etwas zu ergänzen oder aber, wo



die Örtlichkeit es irgend zulässt, ganz unberührt zu lassen. Soll trotz alledem neu gemalt werden, so möge man den Ausweg versuchen, das gefundene Bild auf Leinwand getreu zu kopieren und diese über das alte zu spannen. Es ist dann wenigstens das alte Bild nicht unwiederbringlich für die Forschung verloren, was bei einer Übermalung selbst durch den besten Künstler der Fall ist, da die Nachwelt nie eine Gewähr für die Gewissenhaftigkeit der Arbeit haben kann. Jedenfalls sollte man nicht Hand an ein Bild legen ohne es auf seine Technik untersucht und sehr detailliert in seinem überkommenen Zustand aufgenommen zu haben. —
