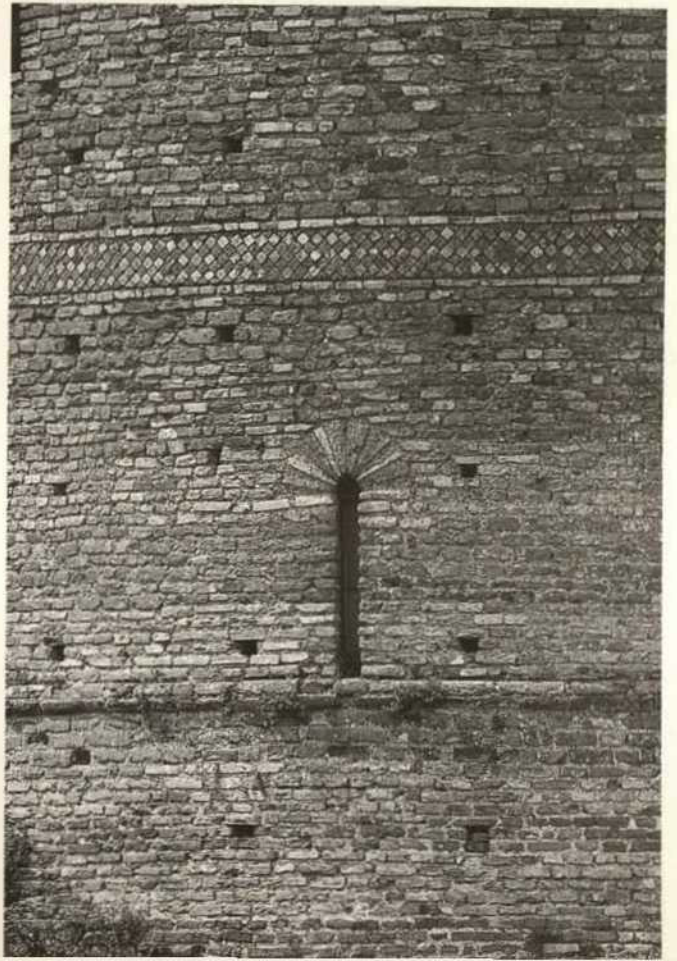


Abb. 1. Caen, Ste-Trinité, Mittelschiff, Nordseite, 3. Scheidbogen (von W), Steinbearbeitung (Sept. 2001)



Abb. 2. Cremona, Baptisterium, außen, Südseite, Ziegelschraffur (Sept. 1987)

Abb. 3. Ravenna, Sant'Apollinare in Classe, Campanile, Ostseite, Sockelzone (Mai 1972)



Unser Bild vom mittelalterlichen Bauwerk (Oberflächen, Farbfassung, Wandmalerei). Zum Stand der Forschung

Mittelalterliche Bauwerke mit vollständig erhaltenen Oberflächen sind extrem selten; je eingehender man recherchiert, desto häufiger diese betrübliche Erkenntnis¹. Kunsthistorische Interpreten pflegen die Tatsache gern zu übergehen, oder sie betrachten den aktuellen Zustand des Bauwerks als den originalen². Wer sich damit nicht zufrieden geben will, muss versuchen, Beobachtungen am Objekt (den Befund) mit schriftlichen und bildlichen Quellen ganz verschiedener Glaubwürdigkeit zu kombinieren. Der Interpretation liegt dann bestenfalls eine „im Geist leicht ergänzte“ Realie zugrunde oder, im ungünstigen Fall, ein virtuelles Bild mit allen Schwächen der Rekonstruktion.

Ein farbiges Idealbild hatte schon 1831 Ludovic Vitet, der erste Inspecteur Général der »Monuments Historiques«, so formuliert: »On ne comprend pas le moyen âge, on se fait l'idée la plus mesquine et la plus fautive de ces grandes créations d'architecture et de sculpture, si, dans la pensée, on ne les rêve pas couvertes du haut en bas de couleurs et de dorures³.« 1855 erklärte Desrosiers im *Congrès archéologique* die Nichtbemalung einer Kirche für die Ausnahme von der Regel⁴. Viollet-le-Duc, der anfänglich noch „steinsichtig“ restaurierte (z. B. Vézelay), wurde immer mehr zum Verfechter der Polychromie⁵. 1887 stellten Gélis-Didot und Laffillée die damals bekannten Dekorationsreste in einem Atlas mit kritischem Text zusammen⁶.

In Deutschland wusste man spätestens 1845 von Wandmalerei des Mittelalters (Braunschweig), 1848 von Farbfassungen (Marburg). Carl Schäfer und Paul Clemen⁷ waren Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Protagonisten der Forschung. 1930 erschien das Buch von Hermann Phleps, *Die farbige Architektur bei den Römern und im Mittelalter*, mit einer Fülle von Befunden und Argumenten, bis heute eine wissenschaftliche Fundgrube⁸. Nach dem Zweiten Weltkrieg war es vor allem die Denkmalpflege, die im Zuge vieler Restaurierungen Neues zu Tage fördern und bearbeiten konnte⁹. Eine Zwischenbilanz zog 1975 der Artikel „Farbigkeit der Architektur“ im *Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte*, dessen Autoren es verstanden, das damals bekannte Material kritisch zu sichten und zusammenzufassen¹⁰. Der deutsche Denkmalpfleger Jürgen Michler legte 1977 eine Studie über die „Farbfassung hochgotischer Sakralräume“ im Kerngebiet der französischen Gotik vor, 1989 gelang ihm die farbige Rekonstruktion eines europäischen *chef-d'œuvre*, der Kathedrale von Chartres¹¹.

Ungeachtet solcher Fortschritte bei den „Insidern“ und ungeachtet vieler Bemühungen der Denkmalpflege, besonders der deutschsprachigen Länder (mit Schocktherapie am Außenbau Limburg a. d. L.), blieb das Bild, das Kunsthistoriker, Architekturgeschichtler und Publikum von der Erscheinung mittelalterlicher Bauwerke bis heute haben, erstaunlich farbenlos. Als typisch mittelalterlich gelten nach wie vor rohe, unverputzte Mauern, vielleicht nur, weil sie sich besonders eindrucksvoll von allem unterscheiden, was uns alltäglich umgibt¹². In dieser Situation des allgemeinen Bewusstseins kommt es zu kuriosen Ereignissen: Von Zeit zu Zeit hält es jemand für nötig, als etwas ver-

meintlich ganz Neues zu verkünden, die mittelalterliche Architektur sei über und über bunt bemalt gewesen. Die letzte Proklamation dieser Art geschah in Amiens während und nach einer Reinigung der polychromen Fassadenskulpturen (1992–1999): Sensationsmeldungen an die internationale Tagespresse¹³, nächtliche Inszenierungen (Taf. V, 1), ein Buch¹⁴, ein Kongress¹⁵.

Ein Blick in die Forschungsgeschichte hätte lehren können: Schon Viollet-le-Duc hatte mehrfach betont, dass die Skulpturen bemalt waren (ausdrücklich auch für Amiens¹⁶). 1873 beschrieb Carl Schäfer die Farbreste des Westportals in Marburg¹⁷. Bei den historisierenden Neufassungen jener Zeit (1879/81 Frauenkirche in Nürnberg; 1883/87 St. Servatius in Maastricht; 1887/89 Münster in Freiburg) war es selbstverständlich, dass man sich auf vorhandene mittelalterliche Polychromie berief. 1930 stellte Hermann Phleps eine bunte Rekonstruktion der Straßburger Fassade vor¹⁸. Spätestens seit 1931 wurden Pigmente naturwissenschaftlich analysiert (Gnadenpforte in Bamberg¹⁹). 1944 erschien das Kunstdenkmälerinventar für die Kathedrale Lausanne mit einer Geschichte und Beschreibung der schon im 14. Jahrhundert so genannten „porta picta“²⁰. 1950 stellte Hans Sedlmayr seinem Buch *Die Entstehung der Kathedrale* ein provokatives Kapitel „Farbigkeit“ voran²¹. 1958–65 unterzog man die Goldene Pforte in Freiberg einer genauen Untersuchung²², in Paris erwiesen sich die um 1977 gefundenen Fragmente der Königsgalerie von Notre-Dame als farbig gefasst²³, 1978 wurden naturwissenschaftliche Analysen an Figuren in Straßburg vorgenommen²⁴, seither sind solche Untersuchungen im Rahmen von Restaurierungen selbstverständlich (um 1981 in Ferrara, dann in Parma und Verona, seit 1984 in Bourges, 1987 am Königsportal von Chartres²⁵). Mit anderen Worten: Im Jahr 2000 gab es in Amiens keineswegs etwas Unerhörtes zu verkünden, um so weniger, als es nicht einmal gelang, eine genaue Stratigraphie der Fassadenpolychromie zu präsentieren, geschweige denn neue Erkenntnisse für den Innenraum jener „cathédrale peinte“ (s. u.).

Baumaterial

Ähnlich wie bei den Portalfassungen steht es bei vielen anderen Teilgebieten des großen Themas „Architekturoberflächen“: Der Wissensstand ist disparat, für einzelne Objekte gibt es manchmal eindrucksvolle Erkenntnisse, wer sich um Zusammenhänge bemüht, bemerkt bald riesige Lücken, die allzu gern durch generalisierende Sätze ausgefüllt werden („ist davon auszugehen, dass...“). Nehmen wir die wichtigsten Bereiche einzeln durch und beginnen mit den handfesten Dingen.

Was die Baumaterialien angeht, insbesondere den Naturstein, kann man den Stand der Forschung nur rühmen – ein Verdienst der Geologen und Mineralogen, die seit Generationen die nutzbaren Gesteine der Erde systematisch erkunden. Spezieller mit Baumaterial historischer Bauten beschäftigten sich Autoren wie Kieslinger²⁶, De Quervain²⁷ und Francesco Rodolico. Dieser

Modeneser Geologe beschreibt in seinem Handbuch²⁸ die in Italien verwendeten Steine, ihr Vorkommen, ihren Transport und ihre Verwendung am Bau mit vielen historischen Hinweisen. Die Wissenschaft der *noblen* Steine, insbesondere des Marmors, ist ohnehin in Italien beheimatet, sie hat hier eine lange, von Mineralogen und Archäologen gepflegte Tradition²⁹.

Einen neuen Impuls für die Forschung brachte in den letzten Jahrzehnten der weltweite Kampf gegen den Steinzerfall. Mit Recht galt dabei viel Interesse den Eigenschaften der originalen Baumaterialien; Institute und Forschungsprojekte wetteifern in naturwissenschaftlichen Untersuchungen, Gewinne für Historiker fallen nebenbei ab (z. B. wenn es gelingt, die genaue Herkunft eines griechischen Marmors durch Isotopenanalyse zu bestimmen). In Verbindung mit dem Netzwerk der deutschen Forschungsprojekte entstand 1990 der vorzügliche *Bildatlas wichtiger Denkmalgesteine* von Wolf-Dieter Grimm³⁰, der nur einen Wunsch offenlässt: dass die in Vorbereitung befindliche Neuausgabe (unter Einschluss der neuen Bundesländer) bald erscheinen möge.

Kein Mangel besteht auch an Literatur zu einzelnen Steinsorten, die im Mittelalter besonders beliebt waren, etwa zum roten Ammonitkalkstein. Die deutsche Forschung widmete ihm eine mehr petrographische Studie³¹, die italienische ein Kolloquium und ein umfassendes historisches Werk.³² Selbst über ein Kuriosum wie den „Aquäduktmarmor“ sind wir gut informiert³³. In Frankreich findet sich selbstverständlich Literatur zum Stein von Caen³⁴, und englische Autoren beschäftigen sich gern mit ihrem „Purbeck-Marble“, dessen Farbe dem Nichtfachmann allerdings ein Geheimnis bleibt³⁵.

Steinbearbeitung

Für die Bearbeitung des Werksteines in der Bauhütte blieb das bescheiden anmutende Buch von Karl Friederich 1932³⁶ bis heute grundlegend. Der Ulmer Münsterbaumeister rekonstruierte auf anschauliche Weise den handwerklichen Prozess von der Bosse bis zum fertigen Werkstück und stellte die gesamte Entwicklung auch tabellarisch dar, allerdings fast nur auf Basis von Bauwerken in Württemberg, Rheinland und Elsass. Kein Wunder, dass jüngere Veröffentlichungen seine Darstellung mit viel zusätzlichem Material, auch mit Korrekturen, ergänzen konnten³⁷, denen sich noch weitere hinzufügen lassen, ohne dass damit der Wert des Buches in Frage gestellt würde. So bestehen in Westfalen z. B. die Bauforscher darauf, die sorgfältige „senkrechte Abflächung“ noch spätkarolingisch zu datieren (in Corvey um 880, über 200 Jahre früher als in Friederichs Tabelle³⁸); in Italien waren gezähnte Werkzeuge nicht erst Ende des 12. Jahrhunderts, sondern vermutlich seit der Antike durchgehend in Gebrauch (sie sind nur in den „finsternen Jahrhunderten“ nicht nachzuweisen)³⁹; in Frankreich zeigen die Quaderspiegel fast nie den ausgeprägten, schönen Randschlag, den wir erwarten. Von der Normandie bis ins Périgord scheinen jedenfalls nur schräg geflächte Steine mit Rudimenten von Randschlag vorzukommen.

Karl Friederich wird häufig zitiert, in einem Punkt aber übergangen: Für ihn war es selbstverständlich, dass sorgfältig bearbeitete Steinflächen sichtbar blieben. Er betrachtete den romanischen Quader als individuelles Werkstück, vom Randschlag wie mit einem Rahmen eingefasst. Die Gotik habe dann die Quaderspiegel immer perfekter eingeebnet, die Randschläge mehr und mehr vermindert und so die Bauglieder an ihrer Oberfläche ver-

einheitlich. Die Entwicklung vom groben Abspitzen zu immer feinerem „Abflächern“ ist begleitet von dekorativen Varianten, wie den Spitzisenmustern des 11. Jahrhunderts oder feinen elsässischen Zierschlägen, – eine Kunstgeschichte des Feinreliefs⁴⁰. Heute neigt man eher dazu, allenthalben Putz, Schlämmen oder Tünchen zu vermuten, also Überzüge, unter denen das Werk der Steinmetzen mehr oder minder verschwunden wäre. Ein Gegenbeispiel soll die Problematik solcher Annahmen zeigen: das Detail eines Bogens in Caen, Ste. Trinité (Ende 11. Jh., Abb. 1) mit Hiebsspuren, die in einem Keilstein konsequent schräg links, im nächsten konsequent schräg rechts liegen, so dass sich ein a-b-a-b Wechsel ergibt, wie wir ihn von farbig wechselnden Bogenkeilsteinen gewohnt sind. Auf einer solchen Komposition differenzierter Oberflächen kann ich mir allenfalls eine hauchdünne Farbschicht vorstellen und selbst dafür kein plausibles Argument erkennen.

Ziegeloberflächen

Weniger gut als über Naturstein und seine Bearbeitung sind wir über den Backstein unterrichtet. Die großen Handbücher widmen sich nach Abhandlung der naturwissenschaftlichen Grundlagen am liebsten den Produktionsmethoden des Industriezeitalters, man fühlt sich ins „Deutsche Museum“ versetzt⁴¹. Glücklicherweise gibt es eine große Menge technologischer, archäologischer und historischer Spezialstudien, auch neueren Datums⁴², was aber fehlt, ist eine umfassende Darstellung *mittelalterlicher* Ziegelherstellung und -bearbeitung⁴³, ganz zu schweigen von einer Kunstgeschichte der Backsteinoberflächen.

Bezeichnend ist unser Nichtwissen in der Frage der Ziegelschraffur romanischer Bauwerke. Im Zeitraum von etwa 1100 bis um 1330 weisen die Backsteine an ihrer Ansichtsseite (nur dort) eine Bearbeitung auf, die man Schraffur oder Riefelung nennt (in Italien *graffiatura*, *rigatura*)⁴⁴. Schraffierte Ziegel gibt es von der südlichen Toskana bis nach Roskilde in Dänemark, von Toulouse über Hagenau im Elsass bis Ratzeburg. Anfänglich waren die Schläge ziemlich willkürlich, auch Fischgrätschläge kommen vor, dann wurde der schräge, dichte Parallelschlag die Norm, wie unser Beispiel vom Baptisterium von Cremona (1167 begonnen, Abb. 2) zeigt. Im 13. und frühen 14. Jahrhundert sind die Schraffuren extrem fein und beschränken sich zunehmend auf die „besseren“ Gliederungen, wie Bögen und Rahmen. Der Stand der Forschung in dieser Sache befriedigt in keiner Weise, über Otto Stiehl 1898 sind wir kaum hinausgekommen⁴⁵. Allenthalben finden sich Hinweise, Bemerkungen, Vermutungen, nirgendwo eine systematische Inventarisierung, Katalogisierung, Periodisierung, möglichst über einen Ort hinaus. Unbekannt ist auch der Herstellungsprozess (vor/nach Brand, Geräte?).

Als Arbeitsverfahren ist die Ziegelschraffur sicher keine bloße Übernahme der Natursteinbearbeitung, denn dort besteht der Prozess im *Abarbeiten* eines Felsbrockens über die grobe Bosse bis zum immer feineren Quaderspiegel (im Extremfall bis zur Politur), bei der Ziegelschraffur dagegen handelt es sich umgekehrt um das *nachträgliche* Aufschlagen oder Aufrauen einer vorher ebenen Oberfläche. Welchen Sinn und Zweck konnte diese Arbeit haben? Oft wird vermutet, dass die Backsteine aufgeraut werden sollten, um einem Putz bessere Haftung zu geben. Gerade dies aber lässt sich ausschließen: 1. Putzmörtel haftet dank des Mauerreliefs (samt Fugen) und dank der Eigenschaften des Kalkes auch ohne Schraffur, dies zeigt die ganze Ge-

schichte der Bautechnik vor und nach unserer „Schraffurperiode“. 2. Es gibt Bauteile, die sicher nie Putz erhielten und trotzdem Ziegelschraffur aufweisen, so die Wände und sogar die Stufen von Wendeltreppen. 3. Wo sich die Schraffur auf die „besseren“ Bauteile beschränkt, scheinen – wie schon Haupt konstatierte – umgekehrt die einfachen Normalwände Putz erhalten zu haben, die fein schraffierten Bögen blieben unverputzt. 4. Die verschiedenen Arten der Schraffur und die Entwicklung zu immer feineren Mustern sprechen für eine künstlerische Absicht.

Stiehl ging wohl doch nicht fehl, als er schrieb, die Schraffur „hat offenbar den Zweck, die rohe Fläche des geformten [Back-]Steins dem an scharrierte Werksteinbauten gewöhnten Auge gefälliger zu machen. Sie erzielt eine äußerst feine, samtartige Flächenwirkung“⁴⁷. Eine perfekte Imitation der Steinflächen war dabei nicht intendiert, das zeigen die italienischen Monumente besser als die norddeutschen: Am Marmor finden wir fast immer ein gezahntes Werkzeug, bei Ziegeln dagegen ein ungezahntes, das Feinrelief von Marmor und Stein ist also niemals wirklich gleich. Die Farbe spielte wohl auch eine Rolle: In Nahsicht erkennt man auf der Oberfläche zwischen den Schlägen der Schraffur häufig Überreste von Sand, mit dem in der Ziegelei die Modeln eingestreut wurden. Die Schraffur beseitigte Sandreste, Schlacke, Asche, Brandspuren und ließ die schönen Rot-, Orange- und Ockerfarben des gebrannten Tones hervortreten⁴⁸; mit „gesandeten“ Oberflächen hat man sich erst seit dem 13. Jahrhundert und nur bei anspruchslosen Normalmauern abgefunden. Im übrigen schloss die Schraffur weitere Veredelungen nicht aus, weder eine Bemalung (meist rot), noch die „Sagramatura“ (Einreiben mit Paste aus Kalk und Ziegelmehl) oder eine Glasur⁴⁹.

Mauerwerk

Mit der Frage nach dem Baumaterial und seiner handwerklichen Bearbeitung sind wir unversehens zum Feinrelief der Oberflächen gelangt, ohne zwei für das Bild des Bauwerks vorrangigere Gestaltungsmittel zu nennen: die Art des Mauerwerks (samt Fugennetz) und der Einsatz verschiedenfarbigen Baumaterials.

Technik und Typologie des antiken Mauerwerks haben bei den Gelehrten seit jeher viel Interesse gefunden (Vitruv, Alberti, Palladio, Ciampini, Lugli), die des mittelalterlichen weit weniger. Immerhin sind die Hauptarten bekannt, und die generelle Entwicklung ist trotz vieler Varianten kaum strittig. Eine systematische Darstellung fehlt, auch wenn in Frankreich der „appareil“⁵⁰ stets beachtet und mitbeschrieben wird (schon im Hinblick auf die Datierung) und in einigen nördlichen Ländern eine vage traditionstümliche Terminologie der Backsteinverbände existiert („gotisch“, „wendisch“, „holländisch“, „englisch“⁵¹). Erst seit wenigen Jahrzehnten beschäftigt sich die Forschung intensiver mit den Arten des mittelalterlichen Mauerwerks⁵². Das junge Fach der Mittelalter-Archäologie entwickelte neue Methoden der Dokumentation⁵³ und eine „Mensiocronologia“ zum Zwecke der Datierung (nach Statistik der Formate, besonders beim Backstein)⁵⁴. Einer interpretierenden Kunstgeschichte wird damit die Arbeit nicht verwehrt, sie tut sich freilich schon immer schwer, einfachen Mauertypen ästhetische Reize abzugewinnen, am ehesten sieht sie solche beim Fischgrätmuster (*Opus Spicatum*, ursprünglich technisch bedingt, dann Sichtmauerwerk und mit Zierfugen versehen) oder beim Großquaderwerk

mit feinsten Pressfugen, die absolute technische Perfektion signalisieren sollen.⁵⁵ Aufmerksamkeit galt auch Mauertypen, die demonstrativen, sozusagen heraldischen Wert hatten, wie *Bugnato* und *Rustica*⁵⁶.

Buntes Baumaterial

Bei den Baumaterialien können wir oft unterscheiden zwischen lokalem Rohstoff (nächstgelegen, praktisch verwendbar, mitunter ganz unansehnlich) und besseren Dekorationssteinen, bei denen ästhetische Kriterien, wie Korn, Farbe oder Polierfähigkeit eine wichtige Rolle spielten⁵⁷. Ein klares Indiz dafür ist der mühsame Transport auch über weite Entfernungen, nicht nur für den Marmorluxus der römischen Kaiserzeit, auch im Mittelalter fanden erstaunliche Transporte statt, z. B. des Steines von Caen⁵⁸ oder Tournai nach England, des Buntsandsteines vom Maingebiet an den Niederrhein, des „Marmo di Verona“ nach Venedig und bis Parma, des Carraramarmors nach Frankreich⁵⁹. An buntem kleinformatigen Ziermauerwerk hatten schon die Römer Gefallen, besonders in den Provinzen (Gallien, Köln; die Lorsch Torhalle ist ohne diese Tradition schwer vorstellbar). In Oberitalien nahmen der Campanile von Sant'Apollinare in Classe (Abb. 3), dann Pomposa und Bologna (S. Sepolcro) diese Technik auf, kleingemusterte Außenbauten finden sich später in Süditalien⁶⁰, und die byzantinische Architektur pflegte eine eigene Tradition an kunstvollem Sicht- und Ziermauerwerk⁶¹.

Noch bedeutender war die großflächige Marmorverkleidung, aus Rom nach Byzanz tradiert, im Mittelalter in der Toskana (Abb. 4) und in Venedig aufgenommen. Im Unterschied zu den antiken und byzantinischen Bauten sind uns hier auch prächtige Außendekorationen erhalten. Zusammen mit den dekorativen Mustern in Touraine und Poitou, den farbigen Fassaden der Auvergne (Le Puy) bietet die romanische Architektur Europas auch ohne Farbfassung und Bemalung ein recht buntes Panorama⁶², zu dem Deutschland übrigens nicht allzu viel beisteuerte (der schöne Langhausfries in Alpirsbach hat Seltenheitswert).

Das Gebiet der mittelalterlichen Steinpolychromie in Europa ist zu umfangreich, als dass man eine vollständige Gesamtdarstellung erwarten könnte, bedauerlich aber, dass auch neue regionale Studien selten sind⁶³. Der Interessent muss zu großen Baumonographien⁶⁴ greifen und sollte auch die Restaurierungsliteratur nicht vergessen⁶⁵. Wie eng Materialpolychromie mit anderen Dekorationstechniken verbunden sein konnte, zeigt die Entwicklung des nordeuropäischen Backsteinbaus: von der einfachen Ziegelschraffur über Retuschen, farbige Tünchen, Glasuren, bunte Musterungen bis zum bemalten und gemalten Maßwerk (Stichwort: Kloster Doberan), das hat schon Autoren des 19. Jahrhunderts fasziniert und fasziniert uns noch heute⁶⁶.

Bleiben wir aber noch einen Augenblick beim reinen Stein, dessen Funktion über Dekor weit hinausgehen kann, wie unter den Themen „reimpiego“ und „Spolien“⁶⁷ viel diskutiert wird. Umfassend und nuanciert hatte sich noch F. W. Deichmann⁶⁸ dazu geäußert, doch seit dem Buch von Günter Bandmann (1951)⁶⁹ hat man die Spolien fast ausschließlich als „Bedeutungsträger“ interpretiert, zuletzt Thomas Raff 1991⁷⁰. Nun scheint das Pendel in die Gegenrichtung umzuschlagen, auch Wissenschaftler wagen es wieder, von Schönheit zu sprechen, noch vorsichtig Beat Brenk 1987⁷¹, deutlicher Angelica Geyer 1993⁷², ganz entschieden Thomas Weigel 1996⁷³. In der Tat verdankten Spolien im Mittelalter ihre Fähigkeit, überhaupt zum „Bedeutungsträger“ zu werden, zu allererst einem sinnlichen

Reiz (der Farbe, der Oberfläche, dem Glanz, der künstlerischen Gestaltung), im Gegensatz zu Reliquien, denen absolut nichts ästhetisch reizvolles anhaften muss, weshalb sie einer präziösen Verpackung bedürften⁷⁴. Spolien waren und sind zur Schau gestellte schöne Wertstücke und konnten daher auch einem Bauwerk demonstrativ als Bestandteile integriert werden (Münster zu Aachen, Dom in Pisa, Magdeburger Domchor).

Schwieriger als die Deutung der Spolien (sowohl als ästhetische Objekte wie als Bedeutungsträger) erscheint mir die Deutung einzelner Materialfarben, ja der Farben an Bauwerken überhaupt⁷⁵, beispielsweise des Rot, das seit Bornheim-Schilling immer wieder unter Hinweis auf Porphyrt als „imperiale“ Farbe zitiert wird⁷⁶. Diese Signifikanz soll nunmehr sogar für die Backsteinmauern einer Stiftskirche gelten⁷⁷ und sogar bei den Zisterziensern⁷⁸. Was den echten Porphyrt angeht, so ist dessen violetter Farbton ganz unverwechselbar, gerade deshalb war dieses Material ja so gesucht. Ein anderes Rot konnte in seltenen Fällen als Ersatz dienen, das setzte aber eine unzweideutige Situation voraus (so ist der Habit römischer Kardinäle schon seit 1464 ein Kermesrot, dennoch sprechen wir bis heute vom „Kardinalsrot“). Nicht jeder rote Stein muss an jedem Ort so gleich imperialen Porphyrt stellvertreten, auch nicht bei den „Kaiserdomen“ von Speyer und Mainz, schließlich sind zahlreiche Pfarr- und Klosterkirchen am Oberrhein und in der Pfalz aus dem gleichen roten Sandstein erbaut, und die Schottenmönche in Nürnberg (s. u.) freuten sich an der roten Steinfarbe wohl ohne jeden imperialen Anspruch. Von allen Farben besaß im Mittelalter Rot die vielfältigsten Konnotationen⁷⁹, selbst der Teufel konnte rot sein. Rot war sowohl Farbe der Minne wie der Märtyrer⁸⁰, diese potenteste und zudem dauerhafteste aller Farben muss an der Architektur nicht um jeden Preis irgend eine Signifikanz gehabt haben⁸¹.

Was den Backstein betrifft, so deutet weder in den antiken noch in den mittelalterlichen Schriftquellen etwas auf eine „imperiale“ Einschätzung hin, im Gegenteil⁸². Barbarossas Biograph Rahewin bewunderte in Mailand einen römischen Quaderbau⁸³, keinen aus Backstein. Dass Norddeutschland die neue Technik zunächst von adeligen Stiftern implantiert wurde, bedeutet keine „herrschaftliche“ Signifikanz des Baumaterials und seiner Farbe. Es werden weniger die Chorherren und Mönche des Mittelalters sein, die eines imperialen Abglanzes bedürften, als unsere moderne Bedeutungssucherei⁸⁴. In der italienischen Forschung hat übrigens bisher noch niemand eine „imperiale Signifikanz“ der lombardischen Backsteinbauten der Lombardei vertreten (wenn überhaupt, dann könnte es nur eine „kommunale“, anti-kaiserliche sein: Hauptbauten der Städte, rotes Wappenkreuz der *Lega Lombarda*).

Verputz

Wie alle bautechnischen Verfahren (außer der Glasmalerei) hat das Mittelalter auch den Brauch, Mauern zu verputzen, von den Römern übernommen. Es gibt Orte, wo man antiken Außenputz immer vor Augen gehabt haben muss, etwa in Mailand an der frühchristlichen Basilika S. Lorenzo (5. Jh.). Dieser Putzmörtel enthält Ziegelsplitt und pflanzliches Material, darüber war eine weiße Schicht gezogen⁸⁵. Der älteste Teil des Baptisteriums von Novara (um 400) weist eine ähnliche Außenhaut auf; noch im 10. Jahrhundert finden wir gelegentlich rote „Cocciopesto“-Putze. Im allgemeinen scheint aber die Qualität schon im 6. Jahrhundert abzufallen, jedenfalls in derselben Region (Mon-



Abb. 4. Florenz, S. Miniato al monte, Fassade, Erdgeschoss (Mai 1972)

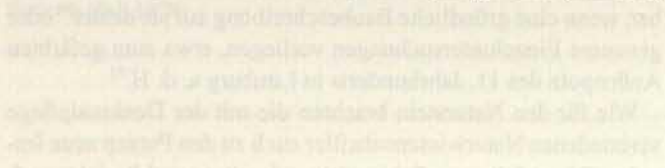


Abb. 5. Sureggio (Lugaggia, Tessin), S. Pietro, außen, Fassadenputz (Juni 1977)



za, Turm, später im Dom verbaut, die Ziegelmauern dick „verpackt“ und geweißt). In Aosta erhielt sich ein Turm von 989 an der Kirche S. Orso, teilweise von späteren Dächern geschützt. Auch dieser Putz ist dick, relativ glatt und erhielt mehrere rohe Weißelungen. Der Außenputz des neuen Schiffes derselben Kirche (1014) wurde intensiv gespachtelt, ebnet dennoch das Bruchsteinmauerwerk nur unvollkommen ein⁸⁶.

Eine ähnlich günstige Befundlage bietet die kleine Kirche S. Pietro in Sureggio bei Lugano (Abb. 5): Das Langhaus wird in die letzten Jahrzehnte des 9. Jahrhunderts datiert, der dicht davor, aber doch frei stehende Campanile soll 1025/50 errichtet worden sein⁸⁷. Die Genauigkeit der absoluten Datierung mag dahingestellt bleiben, entscheidend ist, dass sich der Fassadenputz auch in den Spalt zwischen Turm und Fassade hineinzieht, er muss also älter als der Turm sein. Die Oberfläche des Putzes ist heute stark vergilbt, in der Tiefe des Spaltes erkennen wir aber das ursprüngliche Weiß des Originals.

Das wissenschaftliche Interesse für solche einfachen, unbelmalten Putze ist gering, meist werden Reste nicht einmal erwähnt. Lange pflegten die Bauforscher die Anwesenheit von Putz als Störung ihrer Arbeit zu betrachten und gingen dementsprechend oft zerstörerisch vor (in Tatgemeinschaft mit puristischen Denkmalpflegern). Als erste achteten wohl die Archäologen konsequent auf Estriche und Putze, weil diese willkommene Datierungshilfen bei der Ausgrabung darstellen; die Frühmittelalterforschung schloss sich an⁸⁸. Von einem umfassenden Überblick über mittelalterliche Putze nach Epochen, Regionen, Monumenten sind wir aber weit entfernt⁸⁹. Man ist schon dankbar, wenn eine gründliche Baubeschreibung auf sie achtet⁹⁰ oder genauere Einzeluntersuchungen vorliegen, etwa zum gefärbten Außenputz des 11. Jahrhunderts in Limburg a. d. H.⁹¹

Wie für den Naturstein brachten die mit der Denkmalpflege verbundenen Naturwissenschaftler auch zu den Putzen neue Impulse. Die auf diesem Gebiet tätigen Institute und Projekte aufzuzählen, ist hier unmöglich, man bediene sich des Internet (Datenbanken Getty, Bibliographie des Instituts für Denkmalpflege Zürich u. a.). Zumindest auf die schwer zugänglichen Tagungsberichte aus Brixen muss aber hingewiesen werden: Seit 1985 wird dort – bezeichnenderweise unter der Ägide von Naturwissenschaftlern – jährlich ein anregendes Florilegium aus Grundlagenforschung, Technologie, historischer Forschung, Fallstudien, *Teoria del restauro*, Restaurierungs- und Laborberichten offeriert, in dem die Oberflächen der Architektur große Aufmerksamkeit finden⁹². Von den zahlreichen deutschen Projekten soll zumindest das brandenburgische genannt werden⁹³. Sehnlischer Wunsch an die Naturwissenschaftler bleibt eine zuverlässige und nicht destruktive Datierungsmethode. Das direkte Verfahren der C14-Analyse des Calciumcarbonats hat sich offenbar nicht durchgesetzt⁹⁴, es werden Versuche mit der C14-Datierung organischer Reste im Putz gemacht⁹⁵.

Eine Verknüpfung von Naturwissenschaft, Archäologie und Kunstgeschichte für das Gebiet der Mörtel und Putze im Mittelalter scheint die Dissertation von B. Palazzo-Bertholon anzustreben⁹⁶. Laut *Summary* behandelt die Autorin historische Herstellungsrezepte, Datierungsmethoden, ein neues Verfahren zur Charakterisierung von Mörteln und Putzen, Fallstudien, schließlich auch Ikonographie und symbolische Deutung. Bisher ist davon nur eine umfangreiche „Étude critique de la bibliographie“ veröffentlicht⁹⁷, die aber mehr bietet als der Titel vermuten lässt: einen aktuellen Forschungsbericht zum Thema Putz und Mörtel, vorwiegend aus Italien und Frankreich (deutsche Forschung weniger berücksichtigt).

Was die Funktion des Putzes an Bauwerken generell anlangt, sei eine ketzerische Bemerkung erlaubt: Der Denkmalpfleger hebt gern die Schutzfunktion für das Mauerwerk hervor, insbesondere, wenn es darum geht, einen Außenputz (oder auch nur einen Außenanstrich) zu konservieren. Dass jene in Wahrheit nur eine beiläufige Rolle spielt, beweisen die zahllosen verputzten und getünchten Innenräume, wo ebendiese Schutzfunktion entfällt. Tatsächlich sind Putze und Anstriche vor allem abschließende Gestaltungsmittel, neudeutsch das *finish*, um das Bauwerk, außen wie innen, mit einer ansehnlichen Oberfläche zu versehen. Bezeichnend, dass unsere Sprache unter „Putzen“ auch „Ausputzen“ und „Saubermachen“ versteht („Frühjahrsputz“), die Herkunft des Wortes vom angeworfenen „Batzen“ wird dabei fast vergessen⁹⁸.

Bandfugen, partieller Putz

Ob das bloße Verstreichen des Fugenmörtels bzw. ein nur auf den Fugenbereich begrenzter Verputz (*intonaco a pietra rasa*⁹⁹) mit eingezogenem Fugennetz dekorativen Wert haben oder nur als eine technische Vorbereitung für deckenden Putz dienen sollte, lässt sich nicht generell festlegen. Man muss prüfen, wie sorgfältig die Ausführung ist, ob kleine Muster oder Pinselzüge mit Kalk hinzukamen und insbesondere, ob und wann tatsächlich ein Putz darüber folgte (sofort, später?).

Die dekorative Funktion von Band- oder plastischen Fugen erscheint mir evident, selbst wenn es Fälle geben soll, bei denen sofort ein deckender Putz darüber kam¹⁰⁰. Was die geographische Statistik dieser Bandfugen¹⁰¹ angeht, so wird jeder Examenkandidat mit der Antwort „Frankreich“ eine hohe Trefferquote erzielen, denn dort kommen sie überaus häufig vor. Skepsis gegen „steinsichtige“ Restaurierungen, die Bandfugen gern neu ausgeführt haben, ist berechtigt, aber es gibt auch sichere Beispiele: In Toulouse Saint-Sernin zeigen einige Stellen, dass schon mittelalterliche Wandmalerei über den Bandfugen liegt, also müssen sie alt sein, und sie sind auch in verbauten Nebenräumen, wie der Empore des Umganges vorhanden. Selbst am Außenbau lassen sich plastische Fugen noch als original nachweisen, so an Saint-Etienne in Caen. Die Bandfugen des Südquerhauses (Abb. 7) laufen hinter die um 1180 angebauten Chorteile, folglich sollten sie aus der Zeit Wilhelms des Eroberers (um 1077) stammen.

Das Ausführen der Fugen war sicher Aufgabe örtlicher Handwerker, und man darf daher von lokal oder regional verbreiteten Traditionen ausgehen. Beispiele sind schon aus der byzantinischen Architektur bekannt¹⁰². Sie begegnen in Italien¹⁰³, in Deutschland in der Kölner Region¹⁰⁴; heute scheinbar isolierte Einzelbefunde (Münstereifel, Zinna, Nürnberg) lassen eine größere Häufigkeit vermuten.

Plastische Fugen wurden mitunter so verbreitert, dass sie von den Steinen nur noch tiefliegende, meist kreis- oder eiförmige Restflächen sichtbar ließen („enduit alvéolé“, Zellenputz). Umgekehrt konnte das Fugenband so fein gearbeitet sein, dass man glaubt, „nur“ eine mit einem schmalen Eisen nachgezogene Fuge vor sich zu haben, während tatsächlich ein dünnes Band aufgesetzt ist. Schon Otto Stiehl hat solche Fugen am Außenbau von S. Andrea in Vercelli bewundert (Abb. 8): Der Raum zwischen den Backsteinen wurde zunächst mit rotem Ziegelmehlmörtel glatt versiegelt, sodann mit größter Präzision ein schmales weißes, heute steinhartes Band darübergelegt¹⁰⁵. Im Prinzip ist die plastische Fuge nichts anderes als eine Verzierung mittels

Putzmörtel und fällt damit in die weitere Kategorie „partieller Putz“, eine Wandgestaltung, die eine große Zahl mittelalterlicher Bauten kennzeichnet, wenn nicht die meisten¹⁰⁶. Ein frühes Beispiel zeigt der ältere Campanile von S. Michele in Pavia (Abb. 6), um 1050 datiert¹⁰⁷. Die vorderste Wandebene bildet eine vermutlich unverputzte Backsteingliederung (Lisenen, Bögen, Fries). Das Blendfeld als flach dahinter liegende Ebene ist verputzt, darin die Fensterbögen, mit Terrakottareliefs verziert, aus dem Putz ausgespart. Um die Fensterbögen herum sind zusätzliche breite Bögen fingiert, eine Art Stirnschmuck, der aus nichts anderem besteht als aus radialen und konzentrisch aufgelegten Mörtelbändern¹⁰⁸.

Bekanntlich war Putz schon aus technischen Gründen besonders an jenen Partien erwünscht, die nicht ohne weiteres in präzise geschnittenem Stein herzustellen waren: Fensterleibungen und -bögen, Friesrückflächen, Tympana usw. (das gilt noch für die meisten gotischen Gewölbekappen). Als im 11. Jahrhundert die führenden Bauten begannen, ihre Hauptelemente in Quaderwerk zu präsentieren, erhielten die Mauerflächen aus Bruchstein nach wie vor Putz (Hildesheim, Hersfeld, Limburg a. d. H.). Dieselbe Unterscheidung von starken Gliederungen zu verputzten Füllungen wurde bis ins späte Mittelalter beibehalten, so wenn Blendnischen an Fassaden verputzt wurden, was nicht ausschließt, dass unverputzte Gliederungen und verputzte Flächen zusätzlich bemalt sein konnten. Die Variationsmöglichkeiten des Spiels zwischen unverputzten und verputzten Bauteilen waren unerschöpflich, kein Architekturhistoriker kommt in Verlegenheit, wenn er weitere Beispiele aufzählen soll: Am Bauernhaus der Südalpen breite Putzrahmen um die Fenster („collarino“)¹⁰⁹; im lombardischen Backsteinbau des 14./15. Jahrhunderts verzierte rechteckige Putzrahmen um die spitzbogigen Fenster¹¹⁰; im bayerischen Backsteinbau hohe Putzbänder als Dachfrieße, oft mit Maßwerkmalerei (Landshut).

Figürliche Wandmalerei

Trotz des umfangreichen Bestandes an mittelalterlichen Wandmalereien, die seit etwa 1830 wiederentdeckt wurden, ereignen sich noch immer unerwartete Neufunde, und es wird noch immer fast alles freigelegt, was von einigem Interesse ist, zum Ärger radikaler Konservatoren und zur Freude der Restauratoren (Abb. 11: Freilegung im Dachraum der Kathedrale Aosta). In der französischen Région Pays de la Loire, so vernahmen wir unlängst, fiel bei 65 % aller von der Denkmalpflege betreuten Wandmalereiobjekte auch die Arbeit des Freilegens an – kaum zu glauben, selbst wenn es meist bescheidene Sondagen gewesen sein dürften¹¹¹. Über aufregendere Entdeckungen berichten Zeitschriften und Tagespresse aus ganz Europa¹¹².

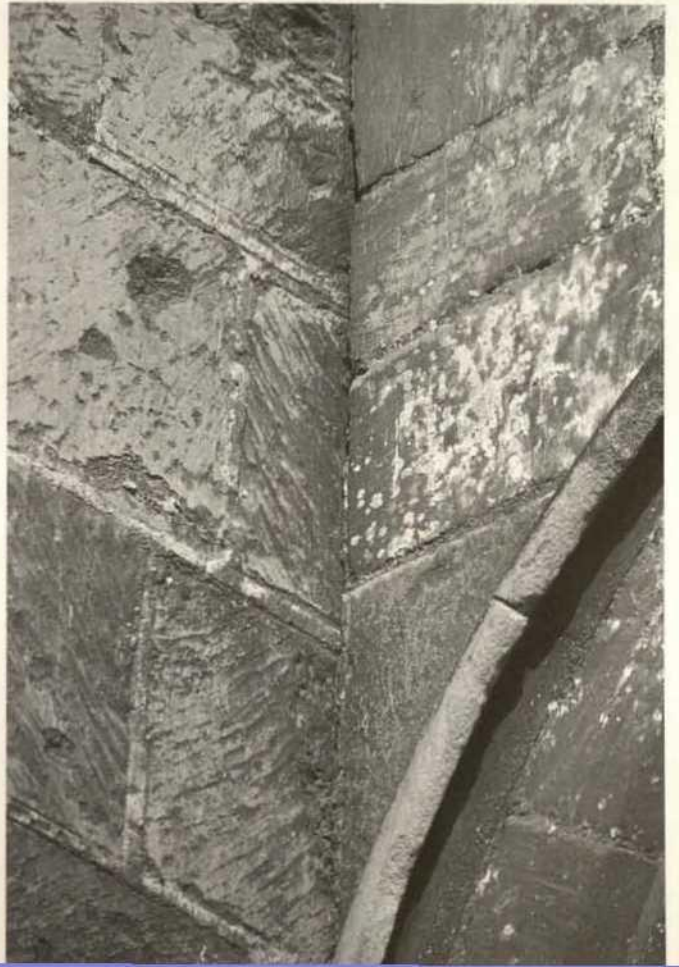
Forschung und Publikationen folgen in einigem Abstand. Handelt es sich um figürliche Malereien – im Unterschied zu Fugenmalerei und Einfachdekorationen – erscheint glücklicherweise früher oder später fast immer eine Publikation, selbst wenn man bisweilen 15 oder 20 Jahre darauf warten muß (Frauenchiemsee, Engel neben dem Kirchenportal; Aosta, Kathedrale).

Aus diesem Grund scheint mir ein großes Corpuswerk der mittelalterlichen Wandmalerei, analog dem *Corpus Vitrearum* ein *Corpus Picturarum Parietalium Medii Aevi*, das sich manche Kollegen wünschen, nicht unabdingbar nötig, ganz abgesehen davon, dass seine Realisierung schwieriger, wenn nicht utopisch ist¹¹³. Es gibt sozusagen schon ein virtuelles Corpus in den



Abb. 6. Pavia, S. Michele, alter Campanile, von Osten, Wandfeld mit Putzrest (Juli 1978)

Abb. 7. Caen, St-Étienne, außen, Südquerhaus, Fugen am Ansatz des frühgotischen Chores (Sept. 2001)



Bibliotheken: Bei mittlerem Fleiß habe ich seit 1992, also in 10 Jahren, etwa 4000 Bücher und Aufsätze zur Wandmalerei des Mittelalters in einer Datenbank verzeichnet. Irgend eine bescheidene Information tut sich immer auf, notfalls im Internet. Natürlich sind die Beiträge im *virtuellen Corpus* von sehr unterschiedlicher Qualität und vor allem in der Auswahl ungerecht. Das Interesse der Autoren folgt Matthäus 13 („Wer da hat, dem wird gegeben“): Im Jahr 2002 erschien die 99. Publikation über S. Francesco in Assisi, ein vierbändiges Schwergewicht zum Preis von 900 Euro. Für die Wandmalerei mancher durchaus interessanten Dorfkirche findet man dagegen kaum mehr als eine ungenaue Beschreibung oder ein Amateurfoto auf der Webseite der zuständigen Kommune.

Den größten Nutzen haben regional oder thematisch zusammenfassende Werke, die lange ihren Wert behalten, z. B. die Bände von E. W. Tristram (*English Medieval Wall Painting, The Thirteenth Century* 1950, u. a.), oder Josef u. Konrad Hechts *Frühmittelalterliche Wandmalerei des Bodenseegebietes* (1979), neuerdings Ch. Davy, *La peinture murale romane des Pays de la Loire* (1999). Das einzige Werk, das sich „Corpus“ nennt, das österreichische, verdiente mit dem ersten Band kaum diesen Namen; inzwischen hat sich die miserable Bildausstattung gebessert, aber die Informationen zu Restaurierungsgeschichte und Erhaltungszustand sind, im Gegensatz zu Ikonographie und Stilgeschichte, nach wie vor mager¹¹⁴. Enttäuschend das neue Werk über die Wandmalerei Niedersachsens¹¹⁵: Die schematischen Übersichten sind sehr nützlich, aber weitere Information zu den Objekten, mehr und größere Fotos wären wichtiger gewesen als ein Essayband mit umfangreichen Kapiteln, u. a. über „Lebenswirklichkeit und Weltbild“.

Italien gebührt hier ein Sonderlob, nicht nur, weil es dort viele lokale und regionale Veröffentlichungen gibt, sondern weil es Enrico Castelnuovo und Carlo Bertelli 1994 gelang, Sammelwerke herauszugeben, welche die Wandmalerei nach Regionen vorstellen, wobei Bertellis „Altomedioevo“ bis in die Zeit um 1200 reicht¹¹⁶. Auch wenn die Qualität der Einzelbeiträge schwankt, in allen sind zumindest die Hauptwerke genannt, in Farbe illustriert, und die Bibliographie hilft dem Benutzer weiter. Nachteil: Die Wandmalerei erscheint kaum je als Teil einer Raumdekoration, vielmehr wird sie präsentiert wie im Katalog einer Pinakothek von Einzelbildern (sozusagen fotografische *Strappi*), in dem Stil-, Meister- und Datierungsfragen das Hauptinteresse beanspruchen.

Die zahlreichen Neufunde und die noch zahlreicheren Restaurierungen, ausgeführt von immer kompetenteren und immer besser ausgestatteten Experten, haben für die figürliche Wandmalerei auch großen technologischen Gewinn gebracht¹¹⁷. Dass es, im Gegensatz zur herrschenden Meinung, nördlich der Alpen auch frühe Freskotechnik gab, hätte man allerdings schon seit Jungs Buch über Knechtsteden (1956) (Abb. 12, um 1160/70) zur Kenntnis nehmen dürfen¹¹⁸; nun gewahren wir allenthalben Monumente, die *a fresco* begonnen und zu einem nicht geringen Teil auch ausgeführt wurden: Vendôme, Vic¹¹⁹, Idensen¹²⁰. Umgekehrt erweist sich im „Freskoland“ Italien die Kuppel des Baptisteriums von Parma als Werk der Temperatechnik¹²¹.

Bei aller Vermehrung neu gefundener Malereien, bei aller technologischen Vertiefung bleiben verblüffende Lücken. Von der hochmittelalterlichen Wandmalerei wissen wir nicht einmal, wieviel es davon gab, selbst in den wichtigsten Kirchen. Aus Anlass der Entdeckung in der Kathedrale von Aosta (1979) habe ich einmal überschlagen: In der Kirche des Abendlandes müssen nach den historischen Quellen um das Jahr 1000 etwa 360

Bischofskirchen (= Kathedralen) bestanden haben. Nehmen wir an, die Hälfte davon sei ausgemalt gewesen, dann hat es 180 Malereizyklen gegeben, – bekannt sind uns aber nur etwa fünf, wir wissen also so gut wie nichts¹²². Auch der Umfang der Malereien im Bau selbst bedarf der Diskussion. In der romanischen Architektur gab es auch nur partielle Ausmalungen: Kirchen, die einen reich ausgemalten Chor besaßen, deren Langhaus dagegen kaum mehr als einen Abschlußfries aufwies (Dom in Konstanz, wahrscheinlich auch Trier, Prüfening, Lugano, Kirchenschiffe nur mit Friesen in Sulzburg, Zillis). Von weltfremden Vorstellungen kann wohl auch David Parks Beschreibung der Kathedrale von Winchester befreien¹²³.

Einfache Dekorationssysteme, Fugenmalerei

Figürliche Zyklen waren in aller Regel in gemalte Dekorationssysteme eingebunden, die zur realen Architektur vermittelten oder eine eigene Scheinarchitektur aufbauten. Für deren Teile bediente man sich gern der Allusion an geläufige Materialoberflächen (z. B. der Marmorierung), ohne dabei eine täuschende Imitation zu versuchen, es blieb beim bildhaften Zitat. Gleiches gilt für die räumliche Wirkung. Zwar hat das frühe Mittelalter einige Motive der antiken perspektivischen Malerei tradiert, ja geradezu kultiviert (perspektivischer Konsolfries in Steinbach, Brescia S. Salvatore usw.), aber erst im Trecento finden wir kohärente scheinräumliche Systeme.

Diese umfangreichen gemalten Architektur/Bildgebäude waren aber eher für Innenräume geeignet. Am Außenbau begnügte man sich häufig mit weniger aufwendigem Schmuck. Als typisches Beispiel dafür mag die Ruine in Châtel-Argent (Villevallée, Valle d'Aosta, Taf. V, 2)¹²⁴ gelten, mit schlichtem Rot/Weiß-Wechsel an den Bogenfriesen und Gesimsen. Typisch auch die ohne gründliche Untersuchung offene Datierung dieses Allerweltsschmuckes (11. Jh., Erneuerung des 13. Jhs.?). Auf sicherem (Dach-)Boden bewegen wir uns in Müstair, wo Partien des karolingischen Obergadens seit spätgotischer Zeit im nördlichen Dachraum des Klosters bewahrt sind (Taf. V, 3)¹²⁵. Der Gegensatz dieser leichten roten und schwarzen Dekoration auf den geweißten Mauern zur dichten und farbenreichen Ausmalung des Inneren ist auffällig.

Das am meisten verbreitete einfache Dekorationssystem des Mittelalters war die Fugenmalerei (*faux appareil, masonry pattern*). Schon Viollet-le-Duc hat 1864 eine Tafel mit diversen Varianten veröffentlicht¹²⁶, den besten Überblick für Frankreich bietet noch immer das Album von Gélis-Didot und Laffillée (1887, Taf. V, 5)¹²⁷. Erst Marcel Aubert hat 1957 in seinem prägnanten Aufsatz «Les enduits dans les constructions du moyen âge» das Thema vertieft, 1961 bereicherte es Bornheim-Schilling um deutsche Beispiele, leider mit etlichen Fehlern und Ungenauigkeiten. Seither hat sich das Material weiter vermehrt, an einen Gesamtüberblick ist immer weniger zu denken¹²⁸, wir müssen uns mit Einzelstudien zu Zeitabschnitten oder Regionen begnügen. Die frühesten Beispiele habe ich einmal kritisch zu revidieren versucht¹²⁹. Für den norddeutschen Backsteinbau findet man eine Zusammenstellung bei Ellger¹³⁰, für hochgotische Architektur in Frankreich und Deutschland Befunde und Interpretationen in den Veröffentlichungen von Jürgen Michler¹³¹. Eine kleine regionale Studie für die Normandie (bis ins 17. Jh.) legte kürzlich Vincent Juhel vor¹³².

Bei der kunsthistorischen Bewertung der Fugenmalerei ist Vorsicht geboten: Es gab zeitliche und/oder regionale Vorlieben,

die wir gruppieren und periodisieren können, aber keine Farbnormen. In Marburg präsentierten sich binnen weniger Jahre kurz vor 1300 zwei verschiedene Systeme (Elisabethkirche und Schlosskapelle Weiß/Rot, Stadtpfarrkirche Rot/Weiß)¹³³, die uns eher teure und einfache Varianten in derselben Zeit zu sein scheinen, weniger Etappen einer eiligen Entwicklung. Verschiedene Farben innerhalb eines einzigen Baus sind nicht selten, werden dann allerdings gern verschiedenen Bauphasen zugewiesen (Chor – Langhaus). Im Dachraum der Kathedrale Aosta (Taf. V, 4) blieb ein Wandstück erhalten, wo die Tüncher des 15. Jahrhunderts dem Auftraggeber Fugenmalerei in drei verschiedenen Farben zur Auswahl anboten: einmal Caput mortuum auf braunem Grund, einmal Braunrot auf leuchtendem Rosa und einmal Braun auf sehr hellem Rosa¹³⁴. Gewisse Typen sind fast zeitlos und weit verbreitet, so die roten Fugen auf weißem Grund. Zu den seltenen Mustern gehören ovale „Quader“ oder Fugen als verschlungene Bänder, häufiger waren (in der Hochgotik) „Tripelfugen“ (s. u.), erst spät kommen schattierte Linien auf. Vom späten 12. bis zum 14. Jahrhundert schmückte gern eine fünfblättrige Rosette die Mitte eines jeden Feldes. Italien bevorzugte das Backsteinmuster, nur in peripheren Gebieten wie Valle d’Aosta, Südtirol, Friaul und – wohl unter zisterziensischem Einfluss – auch in Latium (Fossanova, Casamari, Rom, Anagni) stoßen wir auf Dekorationen im Quaderformat.

Selbstverständlich war Fugenmalerei am Außenbau ebenso üblich wie in Innenräumen. Ein frühes Beispiel bietet die Kathedrale des Erzbischofs Thomas von Bayeux in York (um 1080–1100)¹³⁵. Der weiße Putz samt großformatiger roter Fugenmalerei liegt auf einem guten Quaderwerk, über dem man eine so dicke Kruste nicht erwartet hätte. Noch im 13. Jahrhundert wird der Wiener Neustädter Dom eine ähnliche Innen- und Außenbemalung, Rot auf Weiß, erhalten¹³⁶. Immer wieder und mit Recht wird betont, dass die aufgemalten Fugen den realen Mauerverband zu ignorieren pflegen. Tatsächlich finden wir sogar Quaderformate über Backsteine gezogen (Lübeck Marienkirche, Katharinenkirche u. a.), ein eisernes Gesetz war diese Divergenz aber nicht, für den Backsteinbau Italiens gilt beispielsweise das Gegenteil: Zumindest die Lagerfugen folgen in aller Regel den echten, nur die Stoßfugen werden willkürlich verteilt. Offensichtlich spielt die Stärke der Trennschicht eine Rolle: Bei einer dünnen Farbhaut lag es näher, nur die realen Fugen nachzuziehen (Monza, Arengario um 1200, Abb. 9), hatte dagegen die Mauer einen richtigen Putz, war es möglich, ein völlig neues System zu entwerfen (15. Jh. San Benedetto Po, mit kleinen Mustern, Abb. 10). Ein deutsches Beispiel für „fugenfolgende Fugenmalerei“ bietet Limburg an der Lahn (im Inneren). Auch im Stetheimer-Chor der Salzburger Franziskanerkirche liegen die gemalten Fugen auf den echten. Im Münster zu Bern folgte der Maler bisweilen den Fugen, bisweilen korrigierte er sie. Gleiches gilt für die Nürnberger Lorenzkirche (s. u.).

Farbfassung bedeutender Kirchenräume

Bei der Vielzahl an Objekten, die theoretisch Gegenstand unserer Ermittlungen sind, ergibt sich ein Verfahren „Recherchieren – Sammeln – Auswerten“ fast von selbst. Eine solche Methode hat zur Folge, dass Bauwerke ohne positiven Befund, darunter hochbedeutende, stillschweigend weggelassen werden (dieses Verfahren wendet die Wissenschaft bei Wand- oder Glasmalerei ständig an). Wer den Stand unseres Wissens in puncto Farbfassung der „Architektur des Mittelalters“ feststellen möchte,

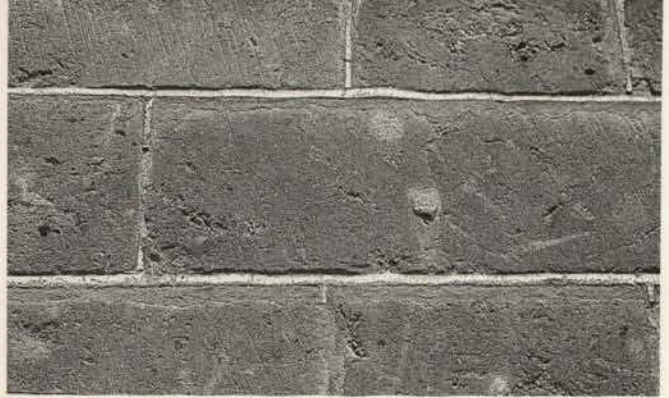


Abb. 8. Vercelli, S. Andrea, Außenseite des Chores im Süden, originale Fugen (Juli 1979)



Abb. 9. Monza, Arengario, außen, Ostseite, Tympanon der 1. Trifora (von N), Reste von Fugenmalerei auf ursprünglich ganz bemalten Backsteinen (Juli 1985)

Abb. 10. San Benedetto Po (Mantua), Klosterkirche, Obergaden, ursprünglich Außenbau, heute Dachraum, Fugenmalerei auf Putz (Aug. 1981)



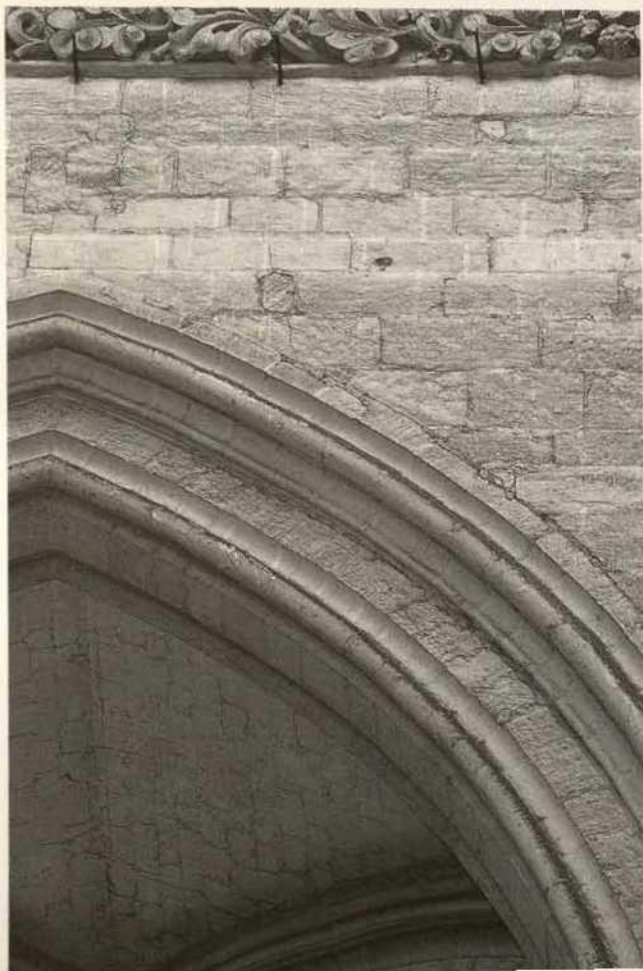


Abb. 11. Aosta, Cattedrale, Mittelschiff (Dachraum, Südseite), Freilegung Juli 1988



Abb. 12. Knechtsteden, ehem. Prämonstratenserkirche, Westapsis, Fensterzone, Mitte, „Giornata“ (Okt. 1992)

Abb. 13. Amiens, Kathedrale, Mittelschiff, Nordseite, Arkadenwand (4. Joch von W), weiße Fugenmalerei auf Resten gelblicher Tünche, von 1771? (Sept. 2001)



müsste dagegen systematisch alle Hauptwerke oder eine statistisch repräsentative Auswahl abfragen und auch die negativen Antworten festhalten.

In Deutschland gelang es bisher, Außen- und Innenfassungen von Monumenten mittleren Ranges in respektabler Anzahl zu rekonstruieren oder Informationen über sie zu sammeln, denken wir nur an die inzwischen historischen Restaurierungen und Rekonstruktionen in Rheinland-Pfalz (Sinzig, Andernach)¹³⁷, in Hessen (Limburg a. d. L.)¹³⁸ und im Rheinland (Köln Lyskirchen, Rheinkassel)¹³⁹. Die Geschichte der Farbfassung in romanischen und frühgotischen Innenräumen Westfalens hat Hilde Claussen 1978 dargestellt. Im Rheinland gab Andreas Vieten 1994 einen Überblick, dem Anna Skriver 2001 die genauere Untersuchung eines Einzelwerkes (Taufkapelle von St. Gereon, Köln) folgen ließ¹⁴⁰. Auch in Bayern sind wir nicht ganz ratlos, mit dem Bamberger Dom¹⁴¹ reiht sich sogar ein Hauptwerk des 13. Jahrhunderts ein, und das nahe Münchsteinach (Abb. 14)¹⁴² demonstriert, dass eine fast gleichzeitige ländliche Klosterkirche sowohl in ihrer Struktur wie in ihrer Farbfassung ganz anders aussehen konnte. Was aber weiß man von den deutschen Hauptwerken des 11./12. Jahrhunderts, von Hildesheim¹⁴³, Reichenau Mittelzell, Speyer¹⁴⁴, Köln St. Maria im Kapitol, Mainz¹⁴⁵, Worms¹⁴⁶? Viele dubiose kleine Einzelbeobachtungen, für ein interpretierbares Bild dieser Monumente reichen die Erkenntnisse nicht annähernd aus.

Ähnliches gilt jenseits des Rheines: Zu den bekannten Zyklen der Wandmalerei ist ausreichend Literatur vorhanden, auch zu den beiden Kirchen, in denen wir glücklicherweise Architektur, Farbfassung und figürliche Malerei noch zusammen studieren können, Saint-Savin¹⁴⁷ und Poitiers Saint-Hilaire¹⁴⁸, hinzu kommen einige kleinere Befunde in Burgund¹⁴⁹. Für das große Gegenstück von Speyer, Cluny III, war man bisher auf Reisetexten angewiesen, nun sind die Forschungen von Anne Baud veröffentlicht¹⁵⁰, und wir wissen immerhin etwas mehr als über Speyer. Die noch im Jahr 2000 von Didier als Originalfassung beschriebene steinfarbene Tünche mit weißen Fugen erwies sich als spätgotisch. Die Mauern aus Kleinquaderwerk trugen ursprünglich einen einfachen geweißten Putz. Für die unverputzten Gliederungen aus großformatigem Quaderwerk nimmt Baud an, dass der heutige steinsichtige Zustand dem originalen entspricht (Was war mit den Fugen?). Dennoch war Cluny III natürlich nicht nackt: Vom Portal und vom Chorumgang erhielten sich farbig gefasste Skulpturen (Reliefs, Kapitelle)¹⁵¹, hinzu kamen die durch Quellen bezeugten (bzw. durch Fragmentfunde wahrscheinlichen) figürlichen Malereien der Apsiskalotten sowie Reste begrenzter Dekorationen (direkt auf Stein, vielleicht 13. Jh.). Die einzige Überraschung sind zwei Blendnischen im Obergaden der Südwand mit rot aufgemaltem Scheinfenstergitter, das aus der Bauzeit stammen soll; meines Wissens wäre dies das früheste und einfachste Beispiel des im 13. und 14. Jahrhundert beliebten Motivs (Turmhalle Chartres usw.).

In Italien müssen wir bei vielen Großbauten resignieren, jedenfalls, was den Innenraum angeht. Am Außenbau des Pisaner Domes hat man quasi jedes Stück Marmor untersucht, aber es ist unbekannt, was sich im Innern ursprünglich an den Wänden an Stelle der heutigen gemalten Zebrastreifen befand (ein gemaltes Streifensystem wie um 1300 in der Badia Florenz?). Für Como S. Abondio (1. Zustand), für Mailand S. Ambrogio, für die romanischen Kirchen von Pavia muss man geduldig bescheidene Indizien sammeln. Nur für Modena sind einige Aussagen möglich (s. u.). Sehr viel besser sieht es in der Gotik des 13. Jahrhunderts aus. Hier hatte schon das 19. Jahrhundert mit der spek-

takulären farbigen Rekonstruktion der Sainte-Chapelle in Paris (1840-44)¹⁵² dem Publikum die Augen geöffnet, und spätestens mit dem Erscheinen des Inventarbandes für Lausanne¹⁵³ konnte die Fachwelt zur Kenntnis nehmen, dass eine in ihrer Farbigkeit weitgehend erhaltene gotische Kathedrale noch existiert. In Italien war der Innenraum von S. Francesco in Assisi nie zu übersehen. In Deutschland konnte Jürgen Michler 1984 eine „Rundum-Rekonstruktion“ der Marburger Elisabethkirche vorlegen (außen und innen mit weißen Fugen auf Rot)¹⁵⁴.

Derselbe Forscher hatte, wie eingangs erwähnt, schon 1977 eine Reihe hochgotischer Bauten in Frankreich studiert und interpretiert, 1989 veröffentlichte er eine farbige Rekonstruktion der Kathedrale von Chartres (1194–1260)¹⁵⁵, die seither peu à peu das „Problembewusstsein“ der französischen denkmalpfleger und Kunsthistoriker erhöht. Als Hauptelement der Farbfassung ergab sich ein weißes Fugennetz auf gelbem Grund. Die Gliederungen sind schlicht Weiß, auch die Kapitelle haben keine besonderen Akzente. Für den Schichtenaufbau skizzierte Michler ein Schema¹⁵⁶, das lediglich drei Zustände zeigt: das Original, eine darübergelegte Fugenmalerei des 19. Jahrhunderts (Rotbraun auf Weiß), dann eine Tünche des 20. Jahrhunderts. Der erste Zustand sei in regelrechter Freskotechnik auf feuchten Putz hergestellt worden.

Fünf Jahre später, 1994, beauftragten die »Monuments Historiques« ein Restauratorenteam mit einer Nachprüfung des Befundes, diesmal (anders als es Michler möglich war) mit Hebebühne oder Gerüst und mit umfangreichen Freilegungsfenstern (Taf. V, 6). Dank des Entgegenkommens von Marc Botlan, Conservateur régional in Orléans, haben wir den Bericht¹⁵⁷ einsehen können. Das Ergebnis verblüfft: Brice Moulinier und Kollegen bestätigen, dass der ganze Innenraum vollständig dünn verputzt war (3–4 mm Stärke), mit Ausnahme der Gliederungen, die lediglich eine weiße Kalktünche erhielten. Der Putz ist allein durch die natürliche Farbe des Sandes hellbeige getönt, darüber liegt ein (vorgeritztes) weißes Fugennetz. Auf diese Originalfassung kam eine zweite, komplette Fassung, bestehend aus einer gelben Tünche mit weißen Fugen. Die Zweitfassung soll bis in die Linienführung der Fugen hinein genau der Erstfassung folgen, weshalb Michler, eigentlich nur die zweite Fassung vor Augen, dennoch die ursprüngliche ziemlich genau aufzeichnen konnte. Der Unterschied soll allein im Farbton liegen (sicherlich kam die erste Fassung mit zurückhaltender Tönung dem Raum mehr zugute als ein intensives Gelb). Wann die Zweitfassung entstand, ist dubios, die Restauratoren denken ans 14. Jahrhundert, man könnte die Frage als zweitrangig offen lassen, gäbe es nicht eine seltsame Verbindung zur Kathedrale von Amiens in der Person eines gewissen Borani, der Ende des 18. Jahrhunderts beide Kirchen ausgemalt hat. Über diesen Mailänder Großunternehmer findet man Informationen in den Monographien von Chartres (Bulbeau 1850 und 1887¹⁵⁸) und Amiens (Durand 1901¹⁵⁹). In Chartres hat Borani 1771 zum Preis von 3000 livres den Innenraum mit einem Anstrich versehen, den Bulbeau als Simulation von Werkstein (Fugenmalerei) beschreibt und einmal „Siena“, ein zweites Mal „buttergelb“ nennt¹⁶⁰. Uns bleibt nun die Frage: Wo findet sich dieser einzige, durch Quellen bezugte Anstrich in der Schichtenfolge Michlers und wo in den Befunden der Restauratoren?

Für Amiens hat Michler keine so klare Graphik vorgelegt wie für andere Bauten, mehrmals aber beschreibt er die Kathedrale mit grauen Wänden und Gliederungen, rosafarbenen Gewölbekappen und weißen Fugen¹⁶¹. Am Befund für graue Wände und Pfeiler möchten wir zweifeln, wir fanden ein schwaches Gelb.

Diese Farbe, im Gegensatz zu Chartres ohne Putz aufgetragen, dünnte mit der Zeit aus. Einerseits trat damit die graue Steinfarbe wieder hervor, andererseits legte sich Schmutz darüber, und wer nicht sehr intensiv beobachtet, der erblickt heute tatsächlich nur Grau (Abb. 13). Wie schon angedeutet, ist auch für Amiens eine Aktion des 18. Jahrhunderts überliefert¹⁶² (der Bericht darüber liest sich vergnüglich): Zunächst wehrte sich das Domkapitel gegen einen schreiend weißen Anstrich, den der „maître de la fabrique“, Chanoine Cornet de Coupel, begonnen hatte, 1771 akzeptierte es aber eine Tünche des Borani „d'une manière plus discrète et sur un ton moins criard“, der Italiener war also geschmackvoll genug, einen gelblichen Ton zu wählen. Die Aktion war doppelt so teuer wie in Chartres (6000 livres). Vorläufiges Fazit: Der Fall Amiens bleibt ungelöst. Um eine originale Grautünche unter dem Gelb nachzuweisen (nicht nur puren Stein), bedürfte es einer großen Untersuchungskampagne wie jener in Chartres, uns erscheint als Originalzustand sowohl eine Ockerfassung wie – bei Mauern und Pfeilern – eine Nichtfassung möglich¹⁶³.

Für den Kölner Dom versuchte Michler 1999 die Rekonstruktion einer Farbfassung¹⁶⁴. Diese beruht für die Arkadenzone auf dem bekannten Aquarell von „vor 1843“ (mit goldenen Krabben auf den Bögen und Engelspaaren in den goldgrundigen Zwickeln), für die Pfeiler und die Wand darüber auf Beobachtungen vor Ort. Demnach besteht das farbige System in erster Linie aus weißen Gliederungen vor einem ockerfarbenen Wandgrund. Der Restaurator Georg Maul bestätigte zwar die Ockerfassung, für die auch naturwissenschaftliche Analysen vorliegen¹⁶⁵, wendete aber ein, dass für rein weiße Dienste und Rundstäbe ein Nachweis fehle, vielmehr sei die Ockerfarbe auch auf den Gliederungen vorhanden gewesen, das Weiß nur Grundierung. Dietmar Krauthäuser bestätigte in seiner Diplomarbeit von 2003 die Ockerfarbe; sie sei mehrfach erneuert worden. Leider reichen die bisherigen Befunde nicht dafür aus, dass er eine eigene Rekonstruktion des Aufrisses hätte wagen können. Merkwürdig berührt, dass sich im Gegensatz zu den französischen Kathedralen trotz intensiver Suche keine Fugenmalerei nachweisen ließ¹⁶⁶.

Wir dürfen das Kapitel „Kathedrale“ nicht ohne einen Blick in den Regensburger¹⁶⁷ Dom beschließen, schon deswegen, weil es sich auch hier um neuere Forschungsergebnisse handelt. 1250, kurz nach dem Kölner Dom begonnen, bevorzugte der Regensburger Dom eine radikal andere Farblichkeit: Abgesehen von der Erstfassung des Südchores wurde der ganze Raum im Weißton des Steines gefasst, hinzu kamen farbige Ornamente an den Rippenmanschetten und Schlusssteinen. Diese extrem zurückhaltende Monochromfassung verdiente eine besondere kunsthistorische Würdigung und Einordnung, mehr als die wenigen Sätze, die ihr bis heute (auch von uns) gewidmet wurden. Gab es für die Weißfassung einen besonderen Grund, spielte die lange Bauzeit eine Rolle (gegen ein bloßes Provisorium sprechen die Ornamente der Rippenmanschetten), oder sollte die Architektur nur eine zurückhaltende Kulisse bilden für um so reichere Ausstattung, farbige „Reduktionsgotik“ vor einer Reduktion der Formen? Restauratoren und Bauforscher haben ihre Arbeit getan, nun besteht kunsthistorischer Erklärungsbedarf.

Die Zisterzienser

Kaum ein Gebiet der mittelalterlichen Architekturgeschichte ist besser bearbeitet als die Baukunst des Zisterzienserordens, von

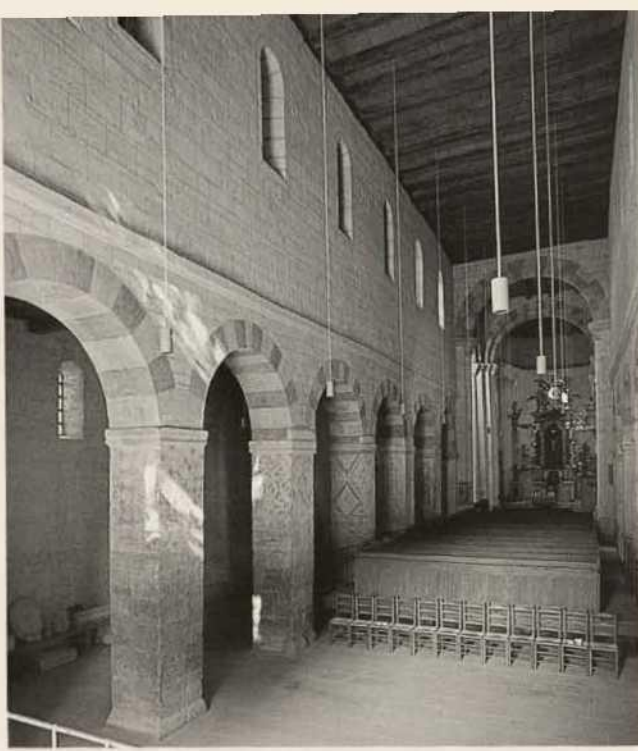


Abb. 14. Münchsteinach (Mittelfranken), ehem. Klosterkirche, Langhaus von Westen (Aug. 1970)

der Edition der Statuten, über Handbücher, wie den unentbehrlichen Bildatlas van der Meers¹⁶⁸ bis zur Internetseite „Cister.Net“ (auf der man eine große Zahl von Klöstern in Fotos besichtigen kann). Zur Architektur in Frankreich hat Marcel Aubert 1947 das Standardwerk, mit einigen wichtigen Hinweisen zur Farbfassung vorgelegt. Für die Glasmalerei der Zisterzienser gibt es spezielle Literatur, auch ihre Fußböden erfreuen sich beträchtlichen wissenschaftlichen Interesses. Im Gegensatz zur allgemeinen Vorstellung von den kunst- und farbenfeindlichen Zisterziensern wissen wir von ihren Dekorationen viel, wenn man bescheidene Verzierungen, wie Fugenmalerei, dazu rechnet. Über die Klöster in England gab David Park einen sehr nützlichen, wenn auch schlecht illustrierten Überblick¹⁶⁹, für die übrigen Länder fehlen vergleichbare Studien, jedoch hat Matthias Untermann in seiner großen Gesamtdarstellung der Zisterzienserarchitektur die Frage der Farbfassungen ernsthaft diskutiert¹⁷⁰.

Vielleicht mehr als die Bauten selbst geben die Schriftquellen Aufschluss über die Opposition des Ordens gegen den Bauaufwand der Bischöfe und der älteren Klöster¹⁷¹. Andererseits standen die Zisterzienser selbst nicht außerhalb der regionalen Bautradition, sondern nahmen daran teil, so dass beispielsweise ihre Rolle im Backsteinbau Oberitaliens kaum von der allgemeinen Entwicklung abzutrennen ist; gleiches gilt für Nordosteuropa¹⁷². Zisterzienserkirchen können verblüffende Ähnlichkeit mit gleichzeitigen Kathedralen haben, so Longpont hinsichtlich des Aufrisses mit Soissons, hinsichtlich der Polychromie mit Chartres¹⁷³. Wir müssen allerdings bedenken, dass es sich hier um eine außergewöhnliche Abtei handelt (1227 in Anwesenheit von Ludwig IX., dem Heiligen, geweiht), die sich mehr herausnehmen konnte als ein gewöhnliches Kloster, insoweit ein Parallelfall zu Royaumont, das, von demselben König gegründet, 1263 vom Generalkapitel ermahnt werden musste, Malereien, Skulpturen, Vorhänge und Säulen zu reduzieren, die rings um den Altar aufgebaut waren¹⁷⁴. Wenn man annimmt, dass Longpont keine bunten Fenster hatte, musste allein das weiße oder grünliche Licht (Grisaillen) einen ganz anderen Innenraum als in Chartres bewirkt haben, selbst bei Übereinstimmung der Farbfassungen. Der gleiche Gegensatz hat wohl zwischen dem Kölner Dom und der Altenberger Klosterkirche bestanden¹⁷⁵.

Bekanntlich begann der Weg der Zisterzienser mit radikaler Kunstlosigkeit, doch selbst der entschlossenste Asket kann beim Bauen nicht auf elementare gestalterische Kriterien¹⁷⁶ verzichten: Ohne gerade Grundrisslinien, senkrechte Mauern, ebene Wände, ausreichende Beleuchtung gibt es keinen praktikablen Innenraum. So kam es bei den „weißen Mönchen“ zu einer spezifischen Ästhetik des Einfachen, Ordentlichen und Reinlichen, von der nur schwer zu bestimmen ist, wann sie ihr Ende fand. Aubert schreibt, dass die Wände der ersten Kirchen verputzt und mit weißen Fugen verziert waren und dass danach die roten aufkamen¹⁷⁷. Unser Befund in Fontenay (1139/47) spricht dagegen¹⁷⁸, aber es gibt keinen Zweifel daran, dass die „Kunst der Fuge“ zu den erlaubten Kleinkünsten gehörte. Ein faszinierendes Beispiel dafür bietet Cadouin¹⁷⁹ (Périgord), eine der ältesten erhaltenen Kirchen des Ordens (1119-54) und Tochter von Pontigny. Aubert beschrieb den Schmuck (Abb. 15) wie folgt: „les joints sont rehaussés d'un ruban de chaux grasse qui se prolonge sur les arcs, sur les bandeaux, autour des moulures, en festons décoratifs et en dents de scie, dessinant sur la pierre une fine dentelle blanche“ („weißes Spitzenmuster“)¹⁸⁰. Tatsächlich handelt es sich um ein ausgedehntes System plastischer, aufgelegter Fugen, die außerdem allerlei flache Muster bilden, etwa



Abb. 15. Cadouin (Périgord), ehem. Zisterzienserkirche, Innenraum, Arkadenzone im 2. Joch (von Osten) des Mittelschiffes, Südseite, Putz- und Fugenmuster (Sept. 2003)

Abb. 16. Cadouin (Périgord), ehem. Zisterzienserkirche, Innenraum, Rückseite der Fassade mit Putz- und Fugenmuster, Reste von Malerei (Flechtband, rechts im Bild) (Sept. 2003)



„Mini-Bögen“ über den Arkaden (*arc festonné*), Zickzackborten am Ansatz der Tonnenwölbung, einzelne Wandpartien haben ganze Etagen kleiner Bögen. Ein flachplastisches Gewebe überzieht alle Pfeiler und die meisten Wände; dieses wird auch in der Literatur als Besonderheit von Cadouin dargestellt. Lediglich die Farbangabe „*dentelle blanche*“ ist ungenau, vermutlich ließ Aubert sich von der heute alles bedeckenden weißen Tünche täuschen. Unter dieser treten an vielen Stellen des Raumes Reste einer kompletten partiellen Farbfassung zutage. Auf dem gelben Stein liegen zunächst rotbraune – nicht weiße – Bandfugen, schon dies ein kräftiger Effekt. Zusätzlich sind die Putzbänder von etwas größerer Breite koloriert (rote Dreiecksborten) oder mit Ornamenten (z. B. Flechtbändern, Abb. 16) in Rot, Weiß und bläulichem Grau bemalt¹⁸¹. Reste am Außenbau beweisen, dass auch dort Bandfugen und aufgelegte Putzornamente vorhanden waren.

Die Zuordnung dieser bisher unbekannt (und meines Wissens unveröffentlichten) Farbfassung von Cadouin ist nicht einfach. Die Kirche war schon vor Übernahme durch die Zisterzienser begonnen (wozu die figürlichen Konsolen an den Apsiden und die Kapitelle im Chorbereich passen), und auch danach legte Cadouin großen Wert auf eine gewisse Selbständigkeit. Wer weiß, ob die bunte Verzierung des Kirchenraumes nicht zu den Gründen gehörte, dem in der Region reisenden heiligen Bernhard ausdrücklich eine Visitation zu verwehren? Außerhalb des Ordens stand Cadouin aber mit seiner Dekoration nicht, die Ornamente sind typisch zisterziensisch, und nach Aubert soll in Bellaigue (Puy-de-Dôme) ein ähnliches System plastischer Fugen existiert haben (wie weit mit Cadouin vergleichbar, wäre noch zu eruieren).

Innerhalb eines Klosterkomplexes müssen wir immer auch mit verschiedenen Dekorationen rechnen, David Park hat es für Fountains und andere englische Abteien gezeigt. In Fossanova (ab 1170) gibt es weiße Fugen auf kräftig gelbem Putz (Chor), rote Fugen auf weißer Tünche (Langhaus), dazu eine komplette, außergewöhnlich zarte Ausmalung in der Infirmeriekapelle (um 1210)¹⁸² in verschiedenen Farben, immer auf Basis der Fugenmalerei mit einigen Ornamenten. In einem Beitrag über neuere Forschungen dürfte man die Kirche von Walderbach (Ende 12. Jh.) eigentlich nicht anführen, die Malerei dort wurde schon 1888 freilegt, ich weise dennoch auf sie hin, weil die relativ vollständige Dekoration ein wenig in Vergessenheit zu geraten droht, trotz der kürzlichen Restaurierung¹⁸³.

Einer Restaurierung verdanken wir auch die bessere Klärung der Befunde im fränkischen Ebrach. 1985 hatte Wolfgang Wiermer die Dekoration in der Krypta der Michaelskapelle (1207, Grablege der Stifter) bekannt gemacht¹⁸⁴. Die Krypta ist vollständig geweißt, darauf liegt eine seltsame Felder- oder Fugenmalerei aus langen, ungeteilten Bahnen. Den Hauptbogen schmücken Flechtbandornamente, im Gegensatz zu Walderbach sehr präzise vorgeritzt, ursprünglich auch farbig (gelb, schwarz); im östlichen Gewölbe kleinteilige weiße Textilmuster auf rosa Grund. Handelte es sich bei dieser Krypta um einen kleinen, als Stiftergrablage ausgezeichneten Raum, der vollständig mit Tünche und etwas Farbe dekoriert wurde, so wählte man danach für die große Abteikirche eine einfachere, sozusagen ausgedünnte Version. Die Fugen erhielten ein breites, dreifaches Band in Rot/Weiß/Rot (die mittlere Bahn breiter als die roten Begleitlinien, Abb. 17). Die Quaderspiegel tragen weder Putz noch Tünche¹⁸⁵. Mit dieser für Deutschland ungewöhnlichen Fugenmalerei weist Ebrach einmal mehr auf seine französische Herkunft zurück, denn dort ist die Tripelfuge zuhause¹⁸⁶. Gera-

de wegen der Seltenheit des Motivs in Deutschland kann es kein Zufall sein, dass der gleiche Fugentyp auch im nahen Bamberger Dom vorhanden war, dessen Ostchor bekanntlich der Ebracher Bauhütte zugeschrieben wird¹⁸⁷. Bezeichnender Unterschied: In der Zisterzienserkirche bleibt der Stein unbemalt und, soweit wir dies sehen können, folgen die aufgemalten Fugen dem realen Versatz, im Domchor dagegen wird zuerst eine Tünche gelegt wie in der Ebracher Krypta, jedoch diesmal rosa, dann unser Muster darüber ausgeführt, das sich nicht immer an die realen Fugen hält. Übrigens beließ auch die westfälische Zisterzienserkirche Marienfeld (fast gleichzeitig mit Ebrach) die Steingliederungen ohne Tünche, hatte ansonsten aber etwas Dekor, sogar am Außenbau¹⁸⁸. Noch um 1300 konnte sich Salem¹⁸⁹ mit roten Fugen auf grauem Naturstein begnügen.

Wie schwierig es ist, Gruppen und Entwicklungen zu erkennen, zeigen einige Kirchen, deren andersartige, reichere Dekorationen eher regional als den Zisterzienserorden zugeordnet werden: Haina¹⁹⁰ zu Marburg (allerdings bei wesentlichen Abweichungen), Marienstatt und Otterberg¹⁹¹ zu rheinischen Kirchen.

Während das Generalkapitel im 13. Jahrhundert immer wieder versuchte, die alte Strenge zu bewahren und noch 1289 etwas auslegungsfähig „*superfluae novitates et notabiles curiositates*“ verbot¹⁹², fand man um 1300 im Zisterzienserkloster von Rom, S. Paolo alle Tre Fontane, nichts mehr dabei, einige Nebengebäude ausgiebig mit bunten, figürlichen und höchst komplizierten („*kuriosen*“) Malereien zu schmücken¹⁹³. Bald darauf kam es auch andernorts zu Dekorationen, die im 12. Jahrhundert für Zisterzienser undenkbar gewesen wären: das große Chorfenster in Heiligkreuztal (1312–15), die Ausmalung in Wienhausen (1335).

Bettelordenskirchen

Eine weitere Reform unternahm bekanntlich die Bettelorden, weniger als erklärte Kunstgegner, sondern dem Armutsideal gehorchend, mit Kirchen einfachster Art, erbaut mit ortsüblichen Mitteln. Eine dekorative Grundausstattung, ebenso einfach wie der Bau selbst, war schnell ausgeführt und damit ein eindeutiger Ausdruck des Architekturkonzeptes, – anders als bei den Kathedralen mit ihren „endlosen“ Bauzeiten (s. u.). Nur bei extremen Dimensionen kam eine vollständige Erstaussstattung nicht zustande (Florenz, S. Croce: nur Chor und Querhaus ausgemalt, im Langhaus reichte es nur noch zu einer bunt bemalten Decke). Auch nicht-figürliche Ausmalungen konnten bunt und aufwendig sein (Toulouse, Jakobinerkirche). In Italien pflegte man Chor und Chorseitenkapellen mit reichen figürlichen Zyklen zu schmücken, die sich auch ins Langhaus fortsetzen ließen, je nach Freigebigkeit der Stifter (Kapellen, Altarbilder).

Anders als bei den frühen Zisterziensern müssen in eine ästhetische oder kunsthistorische Interpretation sowohl umfangreiche Wandmalerei wie ausgedehnte Zyklen der Glasmalerei einbezogen werden. Vielleicht war dies der Grund, dass Wolfgang Schenkluhn in seinem neuen Handbuch der Bettelordensarchitektur resignierte und die Frage der Farbfassungen überhaupt nicht behandelte¹⁹⁴.

Der große Bestand an Bettelordenskirchen, die ihre originale Farbigeit noch ganz oder teilweise besitzen, hat sich in den letzten Jahren nicht vermehrt (kaum spektakuläre Neuentdeckungen), von Florenz bis Lübeck gibt es die „klassischen“ Objekte und Befunde, für die deutschsprachigen Länder noch immer



Abb. 17. Ebrach, ehem. Zisterzienserkirche, Mittelschiff, Südseite, 6. Pfeiler (von W), Reste der Fugenmalerei (April 2003)

Abb. 18. Cureggio (Novara), Baptisterium, Innenraum, Südwand, Marienbild, Detail: Putzrand des Freskofeldes (Sept. 1998)



nachzuschlagen im RDK¹⁹⁵. Kunsthistorische und ikonographische Studien zur Dekorationsmalerei und zu den figürlichen Zyklen fehlen nicht¹⁹⁶, dagegen haben architekturgeschichtliche Werke, die Farbfassungen der Bettelordenskirchen mitbehandeln, Seltenheitswert¹⁹⁷. Wie wäre es, wenn im Zeitalter der Datenbanken einmal jemand die Farbfassungsbefunde systematisch katalogisierte, ausgehend von dem bei Schenkluhn erfassten eindrucksvollen Denkmälerbestand? Dann könnte sich die Frage anschließen, ob und inwieweit die Bettelmönche ihre Kirchen nach mitgebrachten oder nach örtlich vorgefundenen Modellen dekorierten. Einen ersten Diskussionsbeitrag hat Jürgen Michler 1990¹⁹⁸ mit seiner Studie über die Dominikanerkirche Konstanz geleistet (zu einem „Stilwandel der Architekturfarbigkeit um 1300“ mit zunehmend weißgrundigen Fassungen).

Was ist Originalfassung?

Im Zuge eines Rundum-Forschungsberichtes dürfte man kritische Literaturhinweise zu allen Bauaufgaben mittelalterlicher Architektur erwarten: Profanbau, Fachwerk, Fassadenmalerei; sodann für die Sachgebiete, die nicht Farbfassung im engeren Sinne, streng genommen gleichwohl auch Architekturoberflächen sind: Glasmalerei, Skulpturenpolychromie, Decken, Fußböden und vieles mehr. Für die meisten dieser Themen fehlt es dem Referenten nicht an bibliographischem Sammelgut, wohl aber an ausreichender Kompetenz, so dass es ihm wichtiger erscheint, einige grundsätzliche Fragen der Farbfassung anzusprechen.

Eine davon wurde im vorigen Abschnitt schon berührt: Wie weit ist die von uns stratigraphisch vorgefundene „älteste Schicht“ wirklich Erstausrüstung? Kleinere Bauwerke oder solche, die – wie die Bettelordenskirchen – mit wenig Aufwand errichtet wurden, bekamen sicher sofort ihr „Finish“, in großen Komplexen mit langen Bauzeiten müssen wir eher mit Provisorien rechnen und am Ende mit einer Fassung, die womöglich mit den ursprünglichen Intentionen des ersten Architekten oder Bauherrn („gedachte Originalfassung“) nicht mehr viel gemein haben musste. Provisorien finden wir auch in Räumen ohne riesige Dimensionen (Mantua, Rotonda¹⁹⁹); viele Gründe können dazu genötigt haben, etwa Geldmangel oder der Wunsch nach möglichst schneller Benützbarkeit. Eines der häufigsten Provisorien stellte die gewöhnliche Weißelung dar²⁰⁰ oder gar nur ein geglätteter Putz²⁰¹. Bei einer Weißelung können wir ohne zusätzliche Erkenntnisse (Baugeschichte, Stratigraphie) allerdings nie ganz sicher sein, ob sie als Provisorium oder als endgültige Oberfläche gedacht war.

Eine einfache Fugenmalerei ohne Putz wird man bei den frühen Zisterziensern als adäquat und dauerhaft betrachten, in einer Kathedrale eher als bloßes Provisorium, so in Saint-Jean-de-Maurienne (Savoien, 1074/77). Sowohl in der Krypta (1030/60?) wie auf einem der Langhauspfeiler sind rot aufgemalte Linien auf dem Fugenputz erhalten. Die Langhauspfeiler bestehen aus rohem Kleinquaderwerk, selbst der Kathedrale einer entlegenen Bergregion möchte man daher einen ordentlichen Putz gönnen. Ein solcher befindet sich tatsächlich im Dachraum über der gotischen Wölbung, er ist geweißt und mit einem rot/gelben Schachbrettfries versehen, gilt als erste Fassung des Raumes²⁰², ist aber womöglich schon die zweite nach dem Provisorium.

Nicht so einfach liegt der Fall in Modena²⁰³. Der Dom, 1099 begonnen, erscheint im Innern heute backsteinsichtig (Abb. 20).

Reste einer auf Putz gemalten architektonischen Dekoration sind an verschiedenen Stellen erhalten, vor allem über der später eingebauten Wölbung. Diese Malerei kann aber erst um 1220/30 entstanden sein, und sie verändert das ursprüngliche Raumkonzept erheblich (z. B. durch fingierte Zwischenpfeiler). Für die erste Zeit gibt es Indizien eines ersten, steinsichtigen Zustandes, der nicht schmucklos war: Die Bogenziegel haben Zickzackschnitt (Abb. 21), im Obergaden sind einzelne weiße Keilsteine vorhanden (sicher in dekorativer Absicht versetzt, denn dort, wo man kein Marmorstück zur Hand hatte, wurde es mit Kalkputz imitiert). War nun diese bescheidene Dekoration vom Architekten Lanfranco wirklich als definitiver Zustand des Doms gedacht, den er doch außen fast vollständig in Marmor ausführte? Mir scheint es nicht unmöglich, dass er dem Außenbau ein dauerhaftes, endgültiges Erscheinungsbild gab, ohne sich für die Innenausstattung ebenso endgültig festzulegen (Säulen und Kapitelle, die man nachträglich schwer hätte austauschen können, sind gleich aus Marmor, die Ziegelwände dagegen nur ein wenig verziert,²⁰⁴ ohne spätere dekorative oder figürliche Malerei auszuschließen).

Steinsichtigkeit

Uns erfreut jeder neu gefundene Rest einer originalen Farbfassung, doch die pauschale Behauptung, dass jedes mittelalterliche Bauwerk (und jede Skulptur) von oben bis unten bunt bemalt war, halten wir für ebenso töricht wie die lange übliche Praxis der radikal steinsichtigen Restaurierung. Notwendig ist eine vorurteilsfreie Diskussion, die auf nichts anderes vertraut als auf beweisbare Tatsachen²⁰⁵.

Im Baptisterium von Cureggio (Prov. Novara, Anf. 12. Jh.) wurde für ein Votivbild des 13. Jahrhunderts ein klar begrenztes Putzfeld auf die ansonsten nackte Mauer appliziert. Für diese Erkenntnis entscheidend ist die noch originale Putzkante (Abb. 18): Man kann solche Kanten eindeutig von anderen unterscheiden, bei denen eine steinsichtige Restaurierung die Wand bis zum Rand des Bildes gereinigt hat (im ersten Fall böschet der Putz weich ab, im zweiten ist er „angeknabbert“).

Dieser Befund in einem ländlichen Baptisterium wird kaum Streit auslösen, es gibt aber die gleichen Bildränder in bedeutenden Monumenten, wo man Steinsichtigkeit schon weniger erwartet, z. B. in den Seitenschiffen von S. Zeno und an den Pfeilern von S. Anastasia in Verona. In S. Zeno kommen weitere Argumente hinzu: Im Obergaden beweisen Maurer- oder Zimmermannsinschriften von 1835, dass die Wand zu diesem Zeitpunkt unverputzt und unbemalt war. Bei der Ausführung der Deckenmalerei (14. Jh.?) wurden auch einige Sterne unterhalb der Decke auf den bloßen Stein des Fensterrahmens (Abb. 19) gemalt. Aus den Quellen ist von neuzeitlichen Tünchen und einer eventuellen purifizierenden Restaurierung der Kirche im 19. oder 20. Jahrhundert nichts bekannt, im Gegensatz zur Veroneser Kathedrale²⁰⁶. 1820 schreibt Giovambatista da Persico, dass die Mauern „ihre ursprüngliche und einfache Bauweise zeigen, weder Kalkputz noch Farben dort barbarisch aufgebracht sind, wie man es immerzu macht, die Innenwände der heiligen alten Bauten besudelnd.“ Er²⁰⁷ und andere haben also nackte Steine gesehen, und so müssen auch wir uns damit abfinden, dass zumindest das Langhaus von S. Zeno in Verona nie Putz, Schlämme oder Tünche getragen hat.

Denkt man einmal allgemein über die möglichen Gründe für Steinsichtigkeit im Mittelalter nach, so lassen sich vier nennen:



Abb. 19. Verona, S. Zeno, Innenraum, Obergaden, Südseite im Westen, Fensterbogen mit aufgemalten Sternen (März 2001)



Abb. 20. Modena, Dom, Langhaus von Westen (Nov. 1983)

Abb. 21. Modena, Dom, Mittelschiff, Nordseite, Detail des 2. Scheidbogens (von W) (Aug. 1983)





Abb. 22. Basel, Münster, Mittelschiff, Nordseite, westliches Joch (Juni 1980)

Abb. 23. Nürnberg, St. Lorenz, Chor (Sept. 1977)



1. religiöser oder moralischer Asketismus,
2. Provisorium oder Nichtfertigstellung eines Baues („Non-finito“),
3. als ausreichend akzeptierte Qualität des Baumaterials²⁰⁸, wenn nicht sogar das Wohlgefallen an schönem Stein,
4. Wertschätzung eines virtuosen Artefaktes.

Religiösen Asketismus haben wir bei den frühen Zisterziensern als Motiv angenommen und auch Provisorien bereits diskutiert. Was das oft vorgebrachte Argument des „Nonfinito“ angeht, sei eine kurze, aber prinzipielle Polemik erlaubt: Der Kunsthistoriker als Historiker sollte sich als Objekt seiner Bemühungen das vornehmen, was Bauherren und Künstler tatsächlich geschaffen haben, nicht das, was jene seiner Meinung nach hätten schaffen wollen oder sollen, – er betreibt sonst eine Geschichtsschreibung der Fiktionen, nicht der Fakten²⁰⁹. Was uns heutigen Betrachtern unfertig erscheint, hat den Zeitgenossen womöglich ausgereicht. Kirchen gingen auch ohne Ausmalung „in Betrieb“, wurden nicht als „unbenutzbar“ zurückgewiesen, wie wir es mit einem nicht lackierten Auto täten. (Die Hauptapsis des Domes von Cremona hatte in der Kalotte bis zum 16. Jahrhundert kein Fresko, dagegen waren wohl aufwendige Altäre und einzelne Malereien im unteren Bereich vorhanden.)

Freude an bunten Steinen herrscht unübersehbar in der mittelalterlichen Materialpolychromie, es gibt aber auch Beispiele für das Wohlgefallen an eher unscheinbarem Material. Im Münster zu Basel (Abb. 22) zeichnen sich die westlichen Langhausarkaden durch einen Wechsel rötlicher und gelblicher Keilsteine aus, der schon während der großen Restaurierung 1853 ein willkommener Argument bot, den Anstrich von 1597 zu entfernen²¹⁰. Bei der letzten Restaurierung (1999) fand man im südlichen Seitenschiff eine interessante Schachbrettmalerei auf den Gewölbekappen, aber nichts, was eine Bemalung der Bauglieder bewiese. Im Nordquerhaus an der Wand über dem berühmten Rosenfenster (Innenfassade) ergab sich für die erste Zeit (um 1200) ein steinsichtiger Zustand mit nachgemalten weißen Fugen²¹¹. Erst 1401 wurden die Quaderteile rot gefasst, der Außenbau nach den Quellen erst 1596 mit „kesselbrauner farb“ angestrichen²¹².

In Italien lassen sich außer Verona noch weitere bedeutende Innenräume finden, die steinsichtig blieben. Im reich ausgemalten Innenraum des Baptisteriums zu Parma beließ man das ganze tragende System der Säulen, Gebälke und Gewölberippen ohne Putz und Malerei²¹³. Im Gegensatz zu den verputzten und bemalten Backsteinwänden besteht es aus „Marmo di Verona“. Vom Innenraum des Domes in Florenz wissen wir aus einigen Dokumenten des 14. Jahrhunderts genau, dass Wände und Gewölbebögen für Putz und Bemalung vorbereitet wurden²¹⁴, wie der Stein der großen Hauptpfeiler behandelt werden sollte, ist dagegen nicht bekannt (tatsächlich blieben sie steinsichtig). In Mailand begann 1386 Herzog Gian Galeazzo Visconti den Neubau des Doms, für den er mit großem Aufwand Marmor aus Candoglia (oberhalb des Lago Maggiore) über Kanäle in die Backstein-Stadt transportieren ließ²¹⁵. Natürlich hat man dieses Material nicht mühsam beschafft, um es zuzudecken, der cremefarbige, geäderte Marmor bot sich am Außenbau und im Innern offen dem Betrachter dar, für einen Anstrich gibt es keine Indizien, nur einzelne Partien (Maßwerkmalerei in den Gewölbekappen) oder Ausstattungsstücke erhielten Farbe²¹⁶.

Die Spätgotik in Frankreich und Deutschland schätzte feinkörnige Kalk- und Sandsteine, besonders für Steinmetz- und Bildhauerarbeiten. Der Burgsandstein in Nürnberg gehört dabei nicht einmal zu den feineren oder farbintensiven Sorten, blieb

aber im Innern der Sebalduskirche und der Lorenzkirche sichtbar, wie neue Untersuchungen von Eberhard Holter ergaben²¹⁷. In der Lorenzkirche waren die Fugen zunächst in rosa Steinfarbe retuschiert, erst in einer zweiten Phase, nach 1514, malte man dünne weiße Fugen auf, die dem realen Verlauf folgten und diese etwas korrigierten. (Ähnlich sehen übrigens heute die roten Sandsteinwände des Straßburger Münsters aus, für die ein restauratorischer Befund noch aussteht²¹⁸.) In Nürnberg ist als Motiv der Steinsichtigkeit das Wohlgefallen am Material nicht auszuschließen, schon im 12. Jahrhundert hieß es von der Egidienkirche, sie sei mit natürlichen roten Steinen erbaut „naturaliter rubricatis lapidibus“, und das Salbuch (Wirtschaftsbuch) dieser Kirche befasste sich 1451–66 eingehend mit der roten Farbe des Steines²¹⁹.

Im Chor der Lorenzkirche erkennt man schließlich auch das letzte von uns genannte Motiv für Materialsichtigkeit, die Wertschätzung eines virtuosen Artefaktes. Am Sakramentshaus des Adam Krafft sind einige Farbreste erhalten, so im Gesicht des berühmten Künstler-Selbstporträts²²⁰. Der ganze architektonische Aufbau samt Gesprenge muss aber in erster Linie Steinfarbe gezeigt haben. Die Kirchenbesucher sollten sehen und bewundern, was Meister Adam aus Stein zu schaffen vermochte²²¹, das Material musste daher an seiner natürlichen Farbe als Stein erkennbar bleiben (ob zur Verstärkung oder als Retusche eine Lasur im Steinton hinzukam, ist ästhetisch unerheblich, – entscheidend war, dass der Betrachter Stein sah).

Mit diesen Überlegungen schließen wir an die Diskussion um ungefasste oder partiell gefasste spätgotische Holzbildwerke an – ein Dauerthema der Kunstgeschichte²²². Für die Architektur mag genügen festzustellen, dass der weitgehend steinsichtige Innenraum der Lorenzkirche kein Einzelfall war. Es gab in der deutschen Spätgotik außer bunten Farbfassungen (z. B. den gelben Gliederungen der Münchner Frauenkirche) und solchen in Steinfarbe (Nördlingen) auch Innenräume mit – zumindest teilweise – sichtbarem Stein²²³. Nicht immer muss einer steinsichtigen Restaurierung die „Schuld“ daran gegeben werden. Unser Interesse in dieser Frage zielte allein darauf, wie die Bauten wirklich ausgesehen haben („Original“). Wo das Material nachweislich sichtbar blieb, möchten wir dem Mittelalter keineswegs eine neuzeitlich-moderne, quasi moralische „Wahrhaftigkeit“ gegenüber dem Material unterstellen²²⁴, einer der oben genannten vier Gründe wird wohl zur Erklärung ausreichen²²⁵.

Wie in einem spätgotischen Bauwerk Fassung und Nichtfassung harmonieren können, zeigt die Kirche in Brou (1513–1532, Abb. 24), prominente Grabstätte für Philipp den Schönen von Burgund und Margarete von Österreich. Die Ausstattungsstücke im Chor sind ungefasst (Sandstein des Chorgestühls mit seinen virtuosen Skulpturen, Carraramarmor der Grabmäler), die Architektur, Wände und Gliederungen jedoch mit einem feinen, mehrschichtigen Überzug²²⁶ versehen und mit weißen Fugen ausgeziert. Weder die eine noch die andere Partei im Streit um Steinsichtigkeit kann dieses Bauwerk für sich beanspruchen!

Anmerkungen

- 1 Der vorliegende Beitrag nimmt zum Teil das Thema früherer Aufsätze wieder auf, einige Wiederholungen sind unvermeidlich: Hans Peter Autenrieth, *Architettura dipinta*, in: *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Bd. 2, Rom 1991, S. 380–397; ders., Die Farbfassung in der Architektur des Mittelalters. Zum Stand der Forschung, in: *L'architettura medievale in Sicilia: La cattedrale di Palermo*. A cura di Angiola Maria Romanini e Antonio Cadei. [Atti del Convegno internazionale su «I restauri della cattedrale di Palermo» Palermo 1991], Rom 1994, S. 205–240.
- 2 Nur Beispiele: Bernhard Schütz, *Große Kathedralen des Mittelalters*, München 2002; Uwe A. Oster (Hg.), *Die großen Kathedralen. Gotische Baukunst in Europa*, Darmstadt 2003. Trotz der großen Zahl prächtiger Farbfotos stellte sich keiner der Autoren die Frage nach der historischen Authentizität des damit vermittelten „Bildes“ (Was sehen wir überhaupt noch vom Original?). Das Stichwort „Farbe“ bei Kathedralen ist regelmäßig nur ein Synonym für Glasmalerei. Schütz durchwandert auf seinem europäischen Rundgang die Kathedralen Deutschlands und Frankreichs farbenblind, erst in Italien erwacht sein Interesse. Solche Gleichgültigkeit verwundert zu einer Zeit, da es an Literatur zu Denkmalpflege, Restaurierung (auch zur Restaurierungsgeschichte der Bauwerke) keineswegs mangelt.
- 3 Zit. nach Prosper Mérimée, *Notice sur les peintures de l'église de Saint-Savin 1845*. Wiederabdruck in: P. Mérimée, *Études sur les arts du moyen âge*, Paris 1967 (Images et Idées), S. 61.
- 4 Desrosiers, *Rapport sur les peintures murales du département de l'Allier*, in: *Congrès archéol. de France* 21 (Moulins 1854), 1855, S. 163–181 (165).
- 5 E[ugène] E[mmanuel] Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*, Bd. 7, Paris 1864, S. 56–109 („Peinture“). Am entschiedensten *pro Farbe* in: *Peintures murales des chapelles de Notre-Dame de Paris*, Paris 1870.
- 6 P[ierre] Gélis-Didot u. H[enri] Laffillée, *La peinture décorative en France du XIe au XVIe siècle*, Paris o. J. (1887), 2. Aufl. o. J. (1888–1890).
- 7 Paul Clemen, *Die romanische Monumentalmalerei in den Rheinlanden*, Düsseldorf 1916 (Publikationen d. Gesellsch. f. Rhein. Geschichtskunde, 32); ders., *Die gotischen Wandmalereien in den Rheinlanden*, Text- u. Tafelband, Düsseldorf 1930 (Denkmäler deutscher Kunst [4] = Publikationen d. Gesellsch. f. Rhein. Geschichtskunde, 41).
- 8 Hermann Phleps, *Die farbige Architektur bei den Römern und im Mittelalter*, Berlin o. J. [1930].
- 9 Hans Caspary, Mittelalterliche Kirchen am Mittelrhein mit freigelegter bzw. erneuerter Farbfassung, in: *Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz. Jahresbericht 1965-1967* (1970), S. 12–55; Dietrich Ellger, Der Ratzeburger Dom und die Frage nach der Farbigkeit romanischer Backsteinkirchen zwischen Niedersachsen und Seeland, in: *Nordelbingen* 39, 1970, S. 9–34; Hilde Claussen, Zur Farbigkeit in Kirchenräumen des 12. und 13. Jahrhunderts in Westfalen, in: *Westfalen* 56, 1978, S. 18–72.
- 10 Friedrich Kobler u. Manfred Koller, Farbigkeit der Architektur, in: *Realexikon zur Deutschen Kunstgeschichte* Bd. 7, München 1975, Sp. 274–428.
- 11 Jürgen Michler, Über die Farbfassung hochgotischer Sakralräume, in: *Wallraf-Richartz-Jahrbuch* 39, 1977, S. 29–65; ders., La Cathédrale Notre-Dame de Chartres: Reconstitution de la polychromie originale de l'intérieur, in: *Bulletin monumental* 147, 1989, S. 117–131.
- 12 Ich erinnere an Bühnenbilder oder Filmkulissen, die „Mittelalter“ präsentieren wollen. Bei der Rekonstruktion einer „frühmittelalterlichen Urkirche“ (7. Jh.) in Herrsching am Ammersee gelang es der Denkmalpflege 1995 nicht, gegen die Vorstellungen der Beteiligten (Amateurarchäologen?) einen Außenputz auf dem Bruchsteinmauerwerk durchzusetzen.
- 13 U. a.: Laser bringen alte Steine auf Hochglanz, in: *Süddt. Ztg.* 3.9.1992, S. 49; Angelika Heinick, Als die Kathedralen noch bunt waren. Streit um die Restaurierung des größten Gotteshauses Frankreichs in Amiens, in: *Frankfurter Allg. Ztg.* 17.8.1993, S. 27. W[ilfried] W[iegand], Der Kathedrale kunterbunte Kleider. in: *Frankfurter Allg. Ztg.* 31.12.1999, S. 44.

- 14 Anne Egger, *Amiens. La cathédrale peinte*, Paris 2000.
- 15 Denis Verret u. Delphine Steyaert (direction), *La couleur et la pierre. Polychromie des portails gothiques. Actes du Colloque Amiens 12-14 octobre 2000*, Paris 2002.
- 16 Viollet-le-Duc (wie Anm. 5), Bd. 8, 1866, S. 276–277.
- 17 Siehe Forschungsbericht bei Jürgen Michler, *Die Elisabethkirche zu Marburg in ihrer ursprünglichen Farbigkeit*, Marburg 1984 (Quellen u. Studien z. Gesch. d. Deutschen Ordens, 19), bes. S. 267–269.
- 18 Phleps (wie Anm. 8), Taf. XLIII, Text S. 115–116. Phleps projiziert die farbige Kopie eines verlorenen Risses (den sog. Riss C, Nürnberg) auf die Fassade, nicht restlos überzeugend, z. B. hinsichtlich des blauen Sockels. Mit Blau wollte der Kopist Arhardt an dieser Stelle nur das Relief schattieren.
- 19 Adolf Stojs, Bericht über die Untersuchung von Farbresten an den Figurengruppen der Gnadenpforte des Bamberger Domes. Anhang zu: Joseph Schmuderer, Konservierungsmaßnahmen am Bamberger Dom im Jahre 1930, in: *Denkmalpflege* 33, 1931, S. 127–128.
- 20 Eugène Bach, Louis Blondel u. Adrien Bovy, *Les Monuments d'Art et d'Histoire du Canton de Vaud*, Tome 2: *La Cathédrale de Lausanne*, Basel 1944 (Die Kunstdenkmäler der Schweiz, Les Monuments d'Art et d'Histoire de la Suisse, 16), S. 222–244.
- 21 Hans Sedlmayr, *Die Entstehung der Kathedrale*, Zürich 1950 (Reprint Graz 1976), S. 23–29, vgl. auch S. 377–378.
- 22 Elisabeth Hütter, Untersuchungen zur Polychromie der Goldenen Pforte am Dom zu Freiberg, in: *Kunst des Mittelalters in Sachsen. Festschrift Wolf Schubert* [...], hrsg. von Elisabeth Hütter, Fritz Löffler, Heinrich Magirius, Weimar 1967, S. 222–235.
- 23 Joël Cuénot (éd.), *Les rois retrouvés. Notre-Dame de Paris*, Paris 1977. In diesem Buch werden die Skulpturen nur mit pathetischen Schwarzweißfotos präsentiert.
- 24 J. Favière, H. Zumstein u. J. P. Rioux, Étude de sculptures de la cathédrale de Strasbourg, in: *Annales Laboratoires de Recherche des Musées de France* 1978, S. 7–12.
- 25 U. a. Raffaella Rossi Manaresi u. Ottorino Nonfarmale, Notizie sul restauro del protiro della cattedrale di Ferrara, in: *Rapporti della Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Bologna, Ferrara, Forlì e Ravenna* 26, Bologna 1981; dies. [et al.], Polychromed sculptures by Antelami in the Baptistry of Parma, in: *Case Studies in the Conservation of Stone and Wall Paintings: Preprints of the Contributions to the Bologna Congress, 21-26 September 1986*, ed. N. S. Bromelle u. P. Smith, London 1986, S. 66–71; dies. u. Antonella Tucci, The polychromy of the portals of the gothic cathedral of Bourges, in: *ICOM Committee for Conservation, 7th Triennial Meeting, Copenhagen 10-14 september 1984, Preprints 1984*, S. 84.5.1-84.5.4; Ottorino Nonfarmale u. Raffaella Rossi Manaresi, Il restauro del „Portail Royal“ della Cattedrale di Chartres, in: *Arte medievale*, 2. Serie, 1, 1987, S. 259–275.
- 26 Alois Kieslinger, *Die Steine von St. Stephan*, Wien 1949.
- 27 Francis De Quervain, *Steine schweizerischer Kunstdenkmäler. Neubearb. Sammlung v. Abhandlungen aus d. Jahren 1961–78*, Zürich 1979 (Veröffentlichungen d. Instituts f. Denkmalpflege an d. ETH Zürich, 03).
- 28 Francesco Rodolico, *Le pietre delle città d'Italia*, Seconda edizione, Florenz 1965 (1. Ausg. 1953).
- 29 Faustino Corsi, *Delle pietre antiche. Edizione terza, con notevole aggiunta al terzo libro*, Rom 1845; Mario Pieri, *I marmi d'Italia*, 3a ed. ampliata, Mailand 1964; Raniero Gnoli, *Marmora romana*, Rom 1971; Luciana Mannoni und Tiziano Mannoni, *Marmor. Material und Kultur*, München 1980; *Marmi antichi*, a cura di Gabriele Borghini, Rom 1989 (Materiali della cultura artistica, 1); Über Abbau, Handel, Handwerk und Künstler: Christiane Klapisch-Zuber, *Les maîtres du marbre. Carrare 1300–1600*, Paris 1969 (École pratique des Hautes Études. VIe section. Centre de recherches historiques. Portes – routes – trafics, 25); «Niveo de marmore». L'uso artistico del marmo di Carrara dall'XI al XV secolo, Catalogo della mostra Sarzana 1992, a cura di Enrico Castelnovo, Genova 1992.
- 30 Wolf-Dieter Grimm, *Bildatlas wichtiger Denkmalgesteine der Bundesrepublik Deutschland*, München 1990 (Arbeitshefte des Bayer. Landesamtes f. Denkmalpflege, 50).
- 31 Wolf-Dieter Grimm u. Rolf Sneathlage, *Adneter Rotmarmor. Vorkommen und Konservierung*, München 1984 (Arbeitshefte d. Bayer. Landesamtes f. Denkmalpflege, 25).
- 32 Pierpaolo Brugnoli, *Le pietre di Verona*, Verona 1997; Nicht benützt: A. Farinacci u. S. Elmi (ed.), *Rosso Ammonitico Symposium Proceedings*, Rom 1981.
- 33 Klaus Grewe, Aquädukt-Marmor. Kalksinter der römischen Eifelwasserleitung als Baustoff des Mittelalters, in: *Bonner Jahrbücher* 191, 1991, S. 277–343; Dieter Klaua, Die Baumaterialien des Wartburg-Palais, in: *Der romanische Palas der Wartburg. Bauforschung an einer Welterbestätte*, Bd. 1, hrsg. v. Günter Schuchardt, Eisenach, Regensburg 2001, S. 107–110.
- 34 Giovanni Coppola, Carrières de pierre et techniques d'extraction. La pierre de Caen, in: *L'architecture normande au Moyen Age. Actes du colloque de Cerisy-la-Salle (28 septembre–2 octobre 1994)*, publiés sous la direction de Maylis Baylé. Caen, Condé-sur-Noireau 1997, Bd. 1, S. 289–303.
- 35 Paul Hyland, Purbeck, *The ingrained island*, London 1978; R. N. Leach, *An investigation into the use of Purbeck marble in mediaeval England*, 2nd ed. Crediton 1978. – Hyland spricht von roten, blauen, grauen und grünen Sorten. Im 14. Jh. soll in Winchester Material aus Caen einmal grau bemalt worden sein, damit es aussehe wie Purbeck marble (Tim Tatton-Brown, *Building stones of Winchester Cathedral*, in: *Winchester Cathedral. Nine hundred years 1093-1993*, ed. John Crook. Chichester 1993, S. 37–46).
- 36 Karl Friederich, *Die Steinbearbeitung in ihrer Entwicklung vom 11. bis zum 18. Jahrhundert*, Augsburg 1932 (Reprint 1988).
- 37 Jean-Claude Bessac, *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'Antiquité à nos jours*, Paris 1986 (Revue archéol. de Narbonnaise, Supplément 14); Dorothea Hochkirchen, *Mittelalterliche Steinbearbeitung und die unfertigen Kapitelle des Speyrer Domes*, Diss. Köln 1990, Köln 1990 (Veröffentlichung d. Abt. Architekturgesch. d. Kunsthist. Instituts d. Univ. zu Köln, 39); Friedrich Kobler, Fläche, in: *Reallexikon z. Deutschen Kunstgesch.* Bd. 9, 1992, Sp. 507–535; Peter Rockwell, *The art of stoneworking. A reference guide*, Cambridge 1993.
- 38 Uwe Lobbedey, Die Baugestalt des Corveyer Westwerks. Forschungsstand und Aufgaben, in: Joachim Poeschke (Hg.): *Sinopien und Stuck im Westwerk der karolingischen Klosterkirche von Corvey*, Münster 2002, S. 115–129; Eckard Zurheide u. Paul Hanning, Die Steinbearbeitung im Corveyer Westwerk, in: ebd., S. 131–142.
- 39 Spätromisch: Ravenna, Mausoleum des Theoderich; Mitte 11. Jh. (?): Lucca S. Alessandro; um 1107: Modena, Domfassade. Für die Toscana (Pisa ab 1064) vermuten Giovanna Bianchi u. Roberto Parenti eine Übernahme aus dem Veneto: Gli strumenti degli «scalpellini» toscani. Osservazioni preliminari, in: *Le pietre nell'architettura. Struttura e superfici. Atti del convegno di Studi, Bressanone 25–28 giugno 1991*. A cura di Guido Biscontin e Daniela Mietto, Padua (Scienza e beni culturali, 7), S. 139–149.
- 40 Hans Peter Autenrieth, Über das Feinrelief in der romanischen Architektur, in: *Baukunst des Mittelalters in Europa. Hans Erich Kubach zum 75. Geburtstag*, Hg. Franz J. Much, Stuttgart 1988, S. 27–70.
- 41 Bruno Kerl, *Handbuch der gesamten Thonwarenindustrie*, 3. Aufl., bearb. v. Eduard Cramer u. Hermann Hecht, Braunschweig 1907 (Handbuch d. chem. Technologie, 3, 2); Willi F. Bender, *Lexikon der Ziegel. Vom Antikziegel bis zum Zellenblockziegel in Wort und Bild*, Wiesbaden, Berlin 1992. Ezio Facincani, *Tecnologia ceramica. I laterizi*, 3a ed. Faenza 2001 (Tecnologia Ceramica, 3).
- 42 Wichtige Sammelschriften: *Le superfici dell'architettura. Il cotto, caratterizzazione e trattamenti. Atti del convegno di studi Bressanone 1992*, a cura di Guido Biscontin e Daniela Mietto, Padua 1992 (Scienza e beni culturali, 8); Patrick Boucheron, Henri Broise u. Yvon Thébert (éd.), *La brique antique et médiévale. Production et commercialisation d'un matériau. Actes du colloque international organisé par le Centre d'histoire urbaine de l'École normale supérieure de Fontenay/Saint-Cloud et l'École française de Rome (Saint-Cloud 16–18 novembre 1995)*, Rom 2000 (Collection de l'École française de Rome, 272); *I laterizi in età medievale dalla produzione al cantiere. Atti del Convegno Nazionale di Studi, Roma, 4-5 giugno 1998*, a cura di Elisabetta De Minicis, Rom 2001 (Museo della città e del territorio, 13); *Lucca medievale. La decorazione in laterizio*, a cura di Clara Baracchini, Giovanni Fanelli, Roberto Parenti, Lucca 1998; *Quadri di pietra. Laterizi rivestiti nelle architetture dell'Italia medioevale*. A cura di Sauro Gelichi e Sergio Nepoti. Fiorano Modenese, Florenz 1999.

- 43 Aushilfen: Henri-Louis Duhamel du Monceau, Charles-René Fourcroy de Ramecourt, Gallon et Jars: L'art du tuilier et du briquetier [...], in: *Descriptions des arts et métiers* [...]. 1. *Les arts de la construction*, Paris 1761. Dt. Ausg.: Die Kunst Mauer- und Dachziegel zu streichen, in: *Schauplatz der Künste und Handwerke*, IV. Theil, 1767, S. 137–220 (Reprint Bremen 1992); Eberhard Neumann, Die Backsteintechnik in Niedersachsen während des Mittelalters, in: *Lüneburger Blätter* 1952, H. 10, S. 21–44; Roland Hampe u. Adam Winter, *Bei Töpfern und Ziegeln in Süditalien, Sizilien und Griechenland*, Mainz 1965; *Pietre fatte a mano. Le fornaci in Padania e altri studi*. San Benedetto Po 1985 (Studi di Cultura materiale del Museo Civico Polironiano, 2); Robert Noah, Der Backstein. Herstellung und Verarbeitung in Ostfriesland im Mittelalter, in: *Berichte z. Denkmalpflege in Niedersachsen* 6, 1986, S. 38–42; Ernst Badstübner u. Dirk Schumann (Hg.), *Backsteintechnologien* [gemeint: Backsteintechniken] in *Mittelalter und Neuzeit*, Berlin 2003 (Studien z. Backsteinarchitektur, 4).
- 44 Stiehl, der als erster bemerkte, dass die Bearbeitung sowohl in Italien wie in Norddeutschland üblich war, spricht von „Scharrieren“. Beim Scharrieren wird ein breites, flaches Eisen in kurzen Abständen auf den Stein gesetzt und mit dem Klipfel geschlagen (ist aber erst seit dem 15. Jh. üblich). Stiehl nimmt eine solche Bearbeitung nicht ernsthaft an, er vergleicht nur den Effekt damit, vielmehr dachte er an diverse Geräte: Schnitzseisen, Raspel, Flächhammer, Säge. Vgl. Otto Stiehl, *Der Backsteinbau romanischer Zeit besonders in Oberitalien und Norddeutschland. Eine techn.-krit. Untersuchung*, Leipzig 1898, S. 37–39; ders., Die Ansätze zu mittelalterlicher Backsteinkunst und ihre Beziehungen zueinander, in: *Offizieller Bericht über die Verhandlungen des Kunsthistorischen Kongresses in Lübeck 16. bis 19. September 1900*, Wien 1900, S. 31–44 (34).
- 45 Stand des Wissens für Norddeutschland bei Hellmut Müller, Zur Technik des romanisch-frühgotischen Backsteinbaus in der Altmark, in: Badstübner u. Schumann (wie Anm. 43), S. 53–97 (76–83).
- 46 Wir danken Fabio Gabbrielli für den Hinweis auf ein Beispiel im Palazzo Pubblico in Siena. Vgl. Fabio Gabbrielli u. Roberto Parenti, La decorazione in laterizio. Osservazioni sulle tecniche di produzione, in: *Le superfici dell'architettura: Il cotto. Caratterizzazione e trattamenti. Atti del convegno di studi Bressanone 30/6–3/7 Giugno 1992*. A cura di Guido Biscontin e Daniela Mietto, Padua 1992 (Scienza e beni culturali, 8), S. 23–35; Fabio Gabbrielli, Murature senza intonaco nelle facciate senesi in laterizi del Medioevo, in: *Il colore delle facciate. Siena e l'Europa nel Medioevo. Convegno internazionale, Siena, 2-3 marzo 2001. Centro Europeo di Ricerca sulla Conservazione e sul Restauro (CERR)* [bisher unveröffentlicht]. Für Schraffuren gerade an den feineren Werkstücken vgl. zahlreiche Fotos in: *Lucca medievale* (wie Anm. 42).
- 47 Stiehl 1900 (wie Anm. 44), S. 34. Ähnlich schon Richard Haupt, *Die Vitzelinskirchen. Baugeschichtliche Untersuchungen an Denkmälern Wagriens*, Kiel 1884, S. 92–93.
- 48 Unsere These setzt voraus, dass die Schraffur nach dem Brand ausgeführt wurde. Stiehl nahm dagegen an, dass sie im „lederharten Zustand“ vor dem Brand geschah; an der Apsis von Ratzeburg gibt es Ziegel, denen die Schraffur offensichtlich schon in den weichen Ton einmodelliert wurde (Hinweis J. C. Holst).
- 49 Lübeck, Dom, Nordportal (Hinweis J. C. Holst): Vgl. Jens Christian Holst, Oberflächenstrukturen in der mittelalterlichen Backsteinarchitektur des südlichen Ostseeraums, in: *Licht und Farbe in der mittelalterlichen Backsteinarchitektur des südlichen Ostseeraums. 4. Internationale Fachtagung zum Backsteinbau in den Ostseeregionen, 13. bis 16. Juni 2002, Stralsund* [im Druck].
- 50 Jean-Marie Pérouse de Montclos, *Architecture. Méthode et vocabulaire*, Paris 2000 (Principes d'analyse scientifique), S. 108–109, 129–133.
- 51 Barbara Perlich, Wandlung von Backsteinverbänden in Mittelalter und Neuzeit, in: Badstübner u. Schumann 2003 (wie Anm. 43), S. 98–108. Kritisch: Hellmut Müller (wie Anm. 45), S. 87–92.
- 52 Gioia Bertelli u. Alessandra Guglija, Le strutture murarie delle chiese di Roma nell'VIII e IX secolo, in: *Roma e l'età carolingia. Atti delle giornate di studio 3-8 maggio 1976*, Rom 1976, S. 331–335; Gioia Bertelli [et al.], Strutture murarie degli edifici religiosi di Roma dal VI al IX secolo, in: *Rivista dell'Istituto Naz. d'Archeologia e Storia dell'Arte* N. S. 23/24, 1976/77, S. 95–172; Maria Elisa Avagnina [et al.], Strutture murarie degli edifici religiosi di Roma nel XII secolo, in: ebd., S. 173–255; Valeria Righini, Materiali e tecniche da costruzione in età tardoantica e altomedievale, in: *Storia di Ravenna*, Bd. 2, 1. *Dall'età bizantina all'età ottoniana*. A cura di Antonio Carile, Ravenna 1991, S. 193–221 (auch zur Frage von Außenputz); Donatella Fiorani, *Tecniche costruttive murarie medievali: il Lazio meridionale*, Rom 1996 (Storia della tecnica edilizia e restauro dei monumenti, 1).
- 53 Roberto Parenti, Le strutture murarie. Problemi di metodo e prospettiva di ricerca, in: *Archeologia medievale* 10, 1983, S. 332–338 u. 12, 1985, S. 417–437; Minicis 2001 (wie Anm. 42); *Storia delle tecniche murarie e tutela del costruito. Esperienze e questioni di metodo. Atti del convegno Brescia 1995*, a cura di Stefano della Torre, Mailand 1996.
- 54 Tipp: Vom Leser der Beiträge in den Zeitschriften *Archeologia Medievale* und *Archeologia dell'architettura* wird inzwischen vorausgesetzt, dass er weiß, was „USM“ bedeutet, nämlich „Unità Stratigrafica Muraria“. In einem größeren Bauwerk können Dutzende oder Hunderte solcher „USM“ definiert und in Tabellen und Graphiken dann kombiniert werden.
- 55 In Salisbury und Malmesbury soll es Bischof Roger (1107–38) gelungen sein, die Fugen so ausführen zu lassen, dass man die Mauern für einen einzigen Stein gehalten habe. Victor Mortet, *Recueil de Textes relatifs à l'histoire de l'architecture et à la condition des architectes en France, au Moyen Âge XIe – XIIIe siècles*, Paris 1911 (Collection de textes pour servir à l'étude et à l'enseignement de l'histoire, 44), S. 338–339.
- 56 Cord Meckseper, Über die Verbreitung und Zeitstellung des Buckelquaders in Frankreich. Ein Beitrag zur Geographie mittelalterlicher Mauerwerksformen, in: *Burgen und Schlösser* 23, 1982, S. 7–16.
- 57 Diese Unterscheidung (z. B. bei Rodolico wie Anm. 28) skizziert nur die Extreme. Häufiger waltete, wie Rodolico auch zeigt, praktische Vernunft: Man holte den „etwas besseren“ Stein aus noch erreichbarer Nähe.
- 58 Tim Tatton-Brown, La pierre de Caen en Angleterre, in: *L'architecture normande au Moyen Âge* (wie Anm. 34), Bd. 1, S. 305–314.
- 59 Xavier Barral i Altet, [et al.], Recherches sur l'exploitation et l'utilisation du marbre en France au Moyen Âge, in: *Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge. Colloque international, Université de Haute-Bretagne Rennes, 2-6 Mai 1983. Rapports provisoires*. Vol. 2, section III: *Matières premières et techniques: le travail*, Rennes 1983, S. 1060–1099.
- 60 André Meyer, Polychrome Architekturmusterung und kosmatische Architekturdekoration, in: *Von Farbe und Farben. Albert Knoepfli zum 70. Geburtstag*, Red. Mane Hering-Mitgau [et al.], Zürich 1980, S. 37–41.
- 61 Ehrhard Reusche, *Polychromes Sichtmauerwerk byzantinischer und von Byzanz beeinflusster Bauten Südosteuropas. Überlieferung und Entwicklung einer handwerklichen Technik*, Diss. Köln 1971, Köln 1971.
- 62 Roland Möller, Natürliche Steinfarbe und Oberflächenstrukturen als Dekorationssysteme an Bauwerken in vorromanischer Zeit bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts, in: *Geologie und Denkmalpflege. Beiträge zur Verwendung, Verwitterung und Konservierung von Gesteinen in Architektur und Plastik der DDR. Abhandlungen des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden* 35, 1988, S. 99–127 u. Anh. S. 37–48.
- 63 *Il Bianco e il Verde. Architettura policroma fra storia e restauro. Atti del convegno Firenze, 13–15 giugno 1989*, a cura di Daniela Lambertini, Florenz 1991 (Dipartimento di Storia dell'Architettura e restauro delle strutture architettoniche – Facoltà di Architettura – Università di Firenze, Atti, 11).
- 64 *Il Battistero di S. Giovanni a Firenze*, a cura di Antonio Paolucci, 2 Bde., Modena 1994 (Mirabilia Italiae 2); darin Beitrag von G. Morolli (L'architettura del Battistero e „l'ordine buono antico“, S. 33–132) mit Darstellung des sukzessiven „Wachsens“ der Inkrustation (Abb. 65–66); *Il Duomo di Pisa*, a cura di Adriano Peroni, 3 Bde., Modena 1995 (Mirabilia Italiae 3, 1–3); Xavier Barral i Altet [et al.], *La Cathédrale du Puy-en-Velay*, Le Puy-en-Velay [...] 2000.
- 65 z. B.: *Pomposa. Storia, arte, architettura*. A cura di Antonio Samaritani e Carla Di Francesco, Ferrara 1999; *Nel segno del S. Sepolcro. S. Stefano di Bologna, Restauri, ripristini, manutenzioni*, a cura di Luciano Serchia, Vigevano 1987; Ettore Vio u. Antonio Lepschy,

- Scienza e tecnica del restauro della Basilica di San Marco. Atti del Convegno internazionale di studi, Venezia, 16-19 maggio 1995*, 2 Bde., Venedig 1999.
- 66 Wichtige frühe Literatur: Alexander von Minutoli, *Denkmäler mittelalterlicher Kunst in den brandenburgischen Marken. Erster Theil: Denkmäler der Baukunst vom 10. bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts*, Berlin 1836; Conrad Emanuel Steinbrecht, *Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preussen*, Bd. 1: *Thorn im Mittelalter*, Berlin 1885. – Befunde auch bei Phleps (wie Anm. 8); Ernst Badstübner, Gerhard Eimer u. Matthias Müller, *Licht und Farbe in der mittelalterlichen Backsteinarchitektur des südlichen Ostseeraums*, Berlin 2004 (Studien zur Backsteinarchitektur, 7) [im Druck]. Zum neuesten Stand s. Beitrag von Jan Raue im vorliegenden Band.
- 67 Joachim Poeschke (Hg.), *Antike Spolien in der Architektur des Mittelalters und der Renaissance*, München 1996 (mit umfassender Bibliographie); *Ideologie e pratiche del reimpiego nell'Alto Medioevo. [Atti della settimana di studio] 16-21 aprile 1998*, 2 Bde., Spoleto 1999 (Settimane di Studio del Centro Ital. di Studi sull'Alto Medioevo, 46); Maria Fabricius Hansen, *The eloquence of appropriation. Prolegomena to an understanding of spolia in early Christian Rome*, Rom 2003 (Analecta Romana Instituti Danici, Supplementum 33). – Meine Bemerkungen schon ähnlich formuliert in: *Die „Denkmalpflege“ vor der Denkmalpflege*, Kongress Bern 30. Juni bis 3. Juli 1999 (im Druck).
- 68 Friedrich Wilhelm Deichmann, *Die Spolien in der spätantiken Architektur*, München 1975 (Bayer. Akademie d. Wissenschaften, Philos.-histor. Klasse, Sitzungsberichte, 1975, 6), bes. S. 98.
- 69 Günter Bandmann, *Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger*, Berlin 1951; vgl. ders., Bemerkungen zu einer Ikonologie des Materials, in: *Städte-Jahrbuch*, N. F. 2, 1969, S. 75–101.
- 70 Thomas Raff, *Die Sprache der Materialien. Anleitung zu einer Ikonologie der Werkstoffe*, München 1994 (Kunstwissenschaftl. Studien, 61).
- 71 Beat Brenk, *Spolia from Constantine to Charlemagne: Aesthetics versus ideology*, in: *Dumbarton Oaks Papers*, Bd. 41, 1987, S. 103–109 (107).
- 72 Angelika Geyer, 'Ne ruinis urbs deformetur...' Ästhetische Kriterien in der spätantiken Baugesetzgebung, in: *Boreas*, Bd. 16, 1993, S. 63–77.
- 73 Thomas Weigel, *Spolien und Buntmarmor im Urteil mittelalterlicher Autoren*, in: Poeschke (wie Anm. 67), S. 117–153.
- 74 Bruno Reudenbach, „Gold ist Schlamm“: Materialbewertung im Mittelalter, in: *Material in Kunst und Alltag*, hrg. v. Monika Wagner u. Dietmar Rübél, Berlin 2002 (Hamburger Forschungen zur Kunstgeschichte, 1), S. 1–12.
- 75 Für die folgenden kritischen Bemerkungen vgl. Hans Peter Autenrieth, Von der Ekphrasis zum restauratorischen Befund. Interpretationen der Farbigkeit mittelalterlicher Architektur, in: *Il colore nel Medioevo. Arte, simbolo, tecnica. Atti delle Giornate di Studi. Lucca, 2, 3, 4 maggio 1996*, Lucca 1998 (Collana di studi sul colore, 2), S. 117–153.
- 76 Werner Bornheim gen. Schilling, Zur ursprünglichen Wandbehandlung in romanischen Kirchen am Rhein, in: *Kunstchronik* 11, 1958, S. 280–282, ders., Fugenmalerei im Mittelalter, in: *Deutsche Kunst u. Denkmalpflege* 19, 1961, S. 5–21. Unbewiesen und konfus: „Im 12. Jh. spaltet sich die rotgrundige Richtung in jene der kaiserlich-königlichen Bauten und in die der Zisterzienser, wobei es zu Überschneidungen kommt, besonders unter Friedrich II. Bei den Zisterziensern wird man auch die Beziehung des Rot zur Marienminne nicht zu übersehen haben“ (S. 17).
- 77 Roland Möller, Die Westtürme der ehemaligen Augustinerchorherren-Stiftskirche zu Altenburg, in: *Friedrich I. Barbarossa und Altenburg*. Altenburg (Staatl. Lindenau-Museum) 1990 (Altenburger Geschichtsblätter, 7), S. 58–74.
- 78 Tobias Kunz, „Herrscherikonographie“ und Baumaterial in der frühesten Backsteinarchitektur Seelands und die Rolle der Zisterzienserkirchen, in: Dirk Schumann (Hrg.), *Architektur im weltlichen Kontext*, Berlin 2001 (Studien zur Gesch., Kunst u. Kultur d. Zisterzienser, 4), S. 44–78. – Eine „herrschaftliche Bedeutung“ wird dem Rot sogar bei einem Konversenbau (!) gegeben. Heinrich Magirius, Backsteinarchitektur des 12. und 13. Jahrhunderts in Obersachsen und in der Lausitz, in: Ernst Badstübner u. Uwe Albrecht (Hg.), *Backsteinarchitektur in Mitteleuropa. Neue Forschungen. Protokollband des Greifswalder Kolloquiums 1998*, Berlin 2001 (Studien z. Backsteinarchitektur, 3), S. 198–218 (S. 217).
- 79 Christel Meier, Die Bedeutung der Farben im Werk Hildegards von Bingen, in: *Frühmittelalterliche Studien. Jahrbuch d. Inst. f. Frühmittelalter-Forschung d. Univ. Münster* 6, 1972, S. 245–355 (270–277).
- 80 Alkuin bezog einmal rote Wände einer Kirche auf deren Titelhilfige, die Blutzügel Stephanus und Laurentius. Vgl. Autenrieth (wie Anm. 75), S. 123.
- 81 Ein ähnlicher Diskurs könnte für die weiße Farbe geführt werden. Eine bloße *dealbatio* war jedenfalls sicher keine „Hoheitsfarbe“ (so Möller, wie Anm. 77, S. 72). Für einige Quellen s. Autenrieth (wie Anm. 75), S. 123.
- 82 Der einzige sicher „imperiale“ Ausspruch zur Einschätzung des Ziegels wird Kaiser Augustus zugeschrieben: er hinterlasse die Stadt Rom aus Marmor, die er in Backstein vorgefunden habe („urbem marmoream se relinquere, quem latericiam accepisset.“ Sueton).
- 83 Otto von Freising u. Rahewin, *Gesta Frederici seu rectius cronica. Die Taten Friedrichs, oder richtiger: Cronica*, Text ed. Franz-Josef Schmale, Übers. von Adolf Schmidt, Darmstadt 1965 (Ausgewählte Quellen z. deutschen Gesch. d. Mittelalters, Freiherr vom Stein-Gedächtnisausgabe, 17), S. 486.
- 84 Ganz abwegig erscheint uns die Annahme, dass mit Ziegelsplit verbesserter (nicht „gefärbter“) Außenputz in Aachen königlich sein sollte: Kaiserliches Rot. Bauforschung am Aachener Karlsdom, in: *Frankfurter Allg. Ztg.* 29.10.2003, S. 35 (demnach Aussage von Ulricke Heckner, Rhein. Amt f. Denkmalpflege). Abgesehen davon, dass dieser Befund längst bekannt ist, war dieser „Cocciopesto“-Putz nichts anderes als eine handwerkliche Verbesserung, die schon die Römer anwandten und die auch im Mittelalter noch bekannt war, ein weißer Anstrich darüber ist nicht einmal ausgeschlossen (vgl. folgende Anm.)
- 85 Aristide Calderini, Gino Chierici u. Carlo Cecchelli, *La basilica di S. Lorenzo maggiore in Milano*, Mailand 1951, S. 104 u. 130; Roberto Cecchi, Architetture. Alcuni momenti costruttivi, in: *La Basilica di San Lorenzo in Milano*. A cura di Gian Alberto Dell'Acqua, Mailand 1985, S. 79–115 (Abb. 101, 105, 109); Roberto Cecchi, Intonaci paleocristiani della torre di Sud-Ovest del San Lorenzo Maggiore di Milano, in: *Il colore della città*. [Catalogo d. mostra] Roma [...] Palazzo Venezia 1988. Direzione scientifica Gianfranco Spagnesi, Rom 1988 (Treccani Cataloghi, 3), S. 143–151.
- 86 Mariaclodilde Magni, *Architettura religiosa e scultura romanica nella Valle d'Aosta*, Aosta 1974, Fig. 23, 24.
- 87 Pierangelo Donati [et al.], *Lugaggia. Chiesa di San Pietro a Sureggio*, Bellinzona 1978 (Dipartimento dell'ambiente, Ufficio e commissione cantonale dei monumenti storici, Quaderni d'informazione, 2). Diese Veröffentlichung referiert die Ausgrabung und den Fund von Wandmalereien im Innern, vergaß aber den scheinbar belanglosen Putz des Äußeren.
- 88 Friedrich Oswald, Leo Schaefer u. Hans Rudolf Sennhauser, *Vorromanische Kirchenbauten. Katalog der Denkmäler bis z. Ausgang der Ottonen*, München 1966–1970; Werner Jacobsen, Leo Schaefer u. Hans Rudolf Sennhauser, *Vorromanische Kirchenbauten. Katalog der Denkmäler bis zum Ausgang der Ottonen*, Nachtragsband, München 1991 (Veröffentlichungen d. Zentralinstituts f. Kunstgesch. in München, 3,1 und 3,2). Die Stichprobe Sureggio (Bd. 2, S. 256–257) enttäuscht allerdings ein wenig: notiert ist nur eine ältere Putzschicht im Innern. Möglicherweise rechnete der Bearbeiter den Außenputz nicht mehr der vorromanischen Zeit zu.
- 89 „Bausteine“: Marcel Aubert, Les enduits dans les constructions du moyen âge, *Bulletin monumental* 115, 1957, S. 111–117; Udo Mainzer, Denkmalpflegerische Gesichtspunkte beim Wiederverputz und bei der Rekonstruktion von Farbigkeit an den Grünsandsteinkirchen in Soest und am Hellweg, in: *Soester Zs.* 89, 1977, S. 5–34; Jürgen Pursche, Mittelalterliche Putze in Regensburg, in: *Farbige Architektur. Regensburger Häuser – Bauforschung und Dokumentation*, München 1984 (Arbeitshefte des Bayer. Landesamtes f. Denkmalpflege, 21), S. 10–38; ders., Historische Putze – Befunde in Bayern. Zu ihrer Typologie, Technologie, Konservierung und Dokumentation, in: *Zs. f. Kunsttechnologie u. Konservierung* 2, 1988, S. 7–52; *Enduits et mortiers. Archéologie médiévale et moderne. Actes de la table ronde [...] à Dijon les 16-17 octobre 1987*. Sous la direction de Christian Sapin, Paris 1991 (Dossier de documentation archéologi-

- que, 15); Albert Knoepfli u. Oskar Emmenegger, Wandmalerei bis zum Ende des Mittelalters, in: *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken*, Bd. 2, Stuttgart 1990, S. 1–212 (bes. 28–38); Oskar Emmenegger, Traditional techniques of plastering, masonry and „pietra rasa“, in: *Conservation of Architectural Surfaces: Stones and Wall Covering. International Workshop on [...] Venice 12-13-14 March, 1992*, edited by Guido Biscontin and Laura Graziano, Venedig 1993 S. 105–118 (ohne Abb.); Hartmut Hofrichter (Hrg.), *Putz und Farbigekeit an mittelalterlichen Bauten*, Stuttgart 1993. (Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung e. V., Reihe B: Schriften, 1; zugl. „Burgen u. Schlösser“ Sonderheft); Jürgen Pursche, Die Datierung von Putz aus der Sicht des Restaurators, in: Dirk Schumann (Hrg.), *Bauforschung und Archäologie: Stadt- und Siedlungsentwicklung im Spiegel der Baustrukturen*, Berlin 2000, S. 257–282.
- 90 Achim Arbeiter u. Sabine Noack-Haley, *Christliche Denkmäler des frühen Mittelalters vom 8. bis ins 11. Jahrhundert*, Mainz 1999 (*Hispania antiqua*, 4), hier zu Oviedo, San Julian de los Prados (9. Jh.): „Außenputz, der an der wettergeschützten Ostseite noch studiert werden kann, der auch die Strebepfeiler überzog und bei diesen durch allerdingserhabenes, leistenartiges Fugenimitat den Eindruck von Quaderwerk erweckt“ (S. 119 m. Abb. 63).
- 91 An der Ruine in Limburg a. d. H. hatte schon Fritz Wellmann 1953 den erhaltenen gelben Außenputz bemerkt und im Zuge seiner Aufmaße genau mitkartiert (*Kloster Limburg an der Haardt*, Diss. TH Karlsruhe 1953, Masch.-Schr.). Jetzt fand Reinhold Elenz, dass die Umrahmungen der Fenster mit weißem Putz von dem gelben abgesetzt waren (Faschen). Elenz, *Die Klostersruine Limburg an der Haardt*. Mauerwerk, farbige Außenputze, Wandmalerei, in: *10 Jahre Institut für Steinkonservierung e. V. Festschrift*, Red. Karin Kraus, Mainz 2000 (Institut für Steinkonservierung e. V., Bericht 10), S. 75–83. Rot durchgefärbten Innenputz des 12. Jhs. fand Elenz in Rommersdorf; vgl. Tätigkeitsbericht der Restaurierungswerkstatt, in: *Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz. Jahresberichte 47–51, 1992–1996* (1999), S. 441–456 (451).
- 92 *L'intonaco: storia, cultura e tecnologia. Atti del convegno di studi Bressanone 24-27 Giugno 1985*. A cura di Guido Biscontin, Padua 1985 (*Scienza e beni culturali*, 1); *Superfici dell'architettura: le finiture. Atti del convegno di studi Bressanone, 26-29 giugno 1990*. A cura di Guido Biscontin e Stefano Volpin, Padua 1990 (*Scienza e beni culturali*, 6); Sergio Vitolo, Contributo per una bibliografia critica relativa agli studi e ricerche su malte ed intonaci storici, in: *Atti del convegno di Studi Bressanone, 5-8 luglio 1994*. A cura di Guido Biscontin e Guido Driussi, Padua 1994 (*Scienza e beni culturali*, 10). Für Backstein s. Anm. 42.
- 93 *Mittelalterliche Putze und Mörtel im Land Brandenburg, 4. Potsdamer Kolloquium zur Denkmalpflege vom 12.–13.2.1998 in Potsdam*. Red. Bärbel Arnold [...], Potsdam 1998 (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege, Arbeitsheft 9).
- 94 Carolyn L. M. Malone [et al.], Carbon-14 chronology of mortar from excavations in the medieval church of Saint-Bénigne, Dijon, France, in: *Journal of the Field Archaeology* 7, 1980, S. 329–343.
- 95 Jan Heinemeier [et al.], AMS 14C dating of lime mortar, in: *Abstracts of the 7th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Tucson, Arizona, 20 – 24 May, 1996*, ed. Austin Long, in: *Radiocarbon* 38, 1996, S. 47–48.
- 96 Bénédicte Palazzo-Bertholon, *Histoire, archéologie et archéométrie des mortiers et des enduits au Moyen Âge*, Thèse de Doctorat, Université Lumière Lyon 2, 1998.
- 97 Bénédicte Palazzo-Bertholon, Archéologie et archéométrie des mortiers et des enduits médiévaux. Étude critique de la bibliographie, in: *Archéologie Médiévale* 29, 1999 (2000) S. 191–216. – Für Italien siehe auch Valeria Brunori, *Funzione e decorazione: rifiniture, malte e intonaci nelle tecniche murarie medievali in Italia*, in: *I laterizi in età medievale* 1998 (wie Anm. 42), S. 222–231.
- 98 Günther Drosdowski, Paul Grebe [et al.], *Der Große Duden*, Bd. 7: *Duden Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache*, Mannheim 1963, S. 540. – Bei Wendungen wie „blankputzen“, „ausputzen“ denkt niemand mehr an das ursprüngliche Bewerfen mit Batzen. Dieser zweite Sinn (einer bloßen Reinigung) fehlt m. W. in anderen Sprachen ganz: *intonaco, enduit, plaster*.
- 99 Die in Deutschland häufig benutzte sprachliche Kurzform „Pietra rasa“ ist, wie wir uns mehrfach vergewissert haben, dem Italiener völlig unverständlich, weil nicht zum Ausdruck kommt, dass überhaupt von Putz die Rede ist („... rasierter Stein“). Besser daher „intonaco a pietra rasa“ (oder „a rasapietra“), eindeutig auch der sprachliche Bastard „Pietra-rasa-Verputz“.
- 100 Emmenegger 1992 (wie Anm. 89).
- 101 Plastische Fugen: Autenrieth (wie Anm. 40), Anm. 99; Ivan Bentschev, Zu den Befunden romanischer Außenfassungen in Köln, in: *Deutsche Kunst u. Denkmalpflege* 44, 1986, S. 60–71; Mainzer (wie Anm. 89); Pursche 1988 (wie Anm. 89).
- 102 Hartmut Schäfer, *Architekturhistorische Beziehungen zwischen Byzanz und der Kiever Rus im 10. und 11. Jahrhundert*, in: *Istanbuler Mitteilungen* 23/24, 1973/74, S. 198–224; Emmenegger 1992 (wie Anm. 89).
- 103 Spoleto, Campanile des Doms u. Inneres S. Eufemia.
- 104 Bentschev (wie Anm. 101).
- 105 Fugen an gut erhaltenen Partien des Chores, wo Anbauten abgebrochen wurden, s. Stiehl 1898 (wie Anm. 44), S. 28 u. 39.
- 106 Phleps (wie Anm. 8); Pursche 1984 (wie Anm. 89).
- 107 Adriano Peroni, *San Michele di Pavia*, Mailand 1967, S. 20–28 m. Abb.
- 108 Die Maurer fanden ihre „Teigarbeit“ so gut, dass sie eine einfachere Version sogar im Innern des Turmes ausführten, wo die Wände ansonsten ziemlich roh sind. Eine ähnliche Bogendekoration schon in Verona, S. Stefano (5. Jh.?).
- 109 Max Gschwend, *La casa rurale nel Canton Ticino. Die Bauernhäuser des Kantons Tessin*, Bd. 1-2, Basel 1976-1982 (Die Bauernhäuser der Schweiz, 4-5).
- 110 Zahlreiche Abbildungen im Tafelband bei: Angiola Maria Romani, *L'architettura gotica in Lombardia*, Bd. 1-2, Mailand 1964 (Architettura delle regioni d'Italia, 2).
- 111 Christine Leduc u. Lorraine Mailho, *Bilan des interventions sur les peintures murales en Pays de la Loire entre 1995 et 2001: mise en perspective et analyse critique. Colloque international: Peintures murales. Quel avenir pour la conservation et la recherche? Toul 3-5 octobre 2002* (unveröffentlicht).
- 112 Einige Überschriften aus dem Zeitraum von 1994 bis 1999: Neu entdeckte gotische Wandmalereien in der Thorner Neustadt; Schongauer-Fresken im Elsaß entdeckt; Gotische Rarität – Fresken in römischer Kirche entdeckt; Die verlorene Krypta in Siena; Porträt Friedrichs II. in Melfi gefunden.
- 113 Auch der umfangreichste Zyklus der Glasmalerei besteht aus begrenzten Einzelflächen. Die figürliche Wandmalerei kann dagegen unversehens in Dekorationsmalerei und von dieser in bloße Farbfassungen übergehen. Wo zöge ein Corpus die Grenze? Auch von der Skulpturenpolychromie (Bauskulptur) gibt es Übergänge zur Wandmalerei. Sollte man jeden Farbest in das Corpus aufnehmen?
- 114 Elga Lanc, *Die mittelalterlichen Wandmalereien in Wien und Niederösterreich*, Wien 1983 (Corpus der mittelalterlichen Wandmalereien Österreichs, 1); dies., *Die mittelalterlichen Wandmalereien der Steiermark*, Text- u. Tafelband, Wien 2002 (Corpus der mittelalterlichen Wandmalereien Österreichs, 2).
- 115 Rolf-Jürgen Grote u. Kees van der Ploeg (Hg.), *Wandmalerei in Niedersachsen, Bremen und im Groningerland*, 2 Bde., München, Berlin 2001.
- 116 *La pittura in Italia. L'Altomedioevo*. A cura di Carlo Bertelli, Mailand 1994 (La pittura in Italia). Ein entsprechendes Werk für die Folgezeit war schon früher erschienen: *La pittura in Italia. Il Duecento e il Trecento*. A cura di Enrico Castelnuovo. Riedizione accresciuta e aggiornata, 2 Bde., Mailand 1986 (La pittura in Italia).
- 117 Paolo Mora, Laura Mora u. Paul Philippot, *La conservation des peintures murales*, Bologna, Rom 1977. Seconda edizione: *La conservazione delle pitture murali 2001*; Knoepfli u. Emmenegger (wie Anm. 89); Bruno Zanardi, *Gioto e Pietro Cavallini. La questione di Assisi e il cantiere medievale di pittura a fresco*, Mailand 2002 (Biblioteca d'arte Skira, 5).
- 118 Wilhelm Jung, *Die ehemalige Prämonstratenser-Stiftskirche Knechtsteden*, Ratingen 1956 (Rheinisches Bilderbuch, 7), 2. Aufl. 1968.
- 119 Jean Taralon, *Les fresques romanes de Vendôme. Étude stylistique et technique*, in: *Revue de l'art* Nr. 53, 1981, S. 9–22; Marcia Kupper, *Les fresques romanes de Vicq*, in: *Bulletin monumental* 144, 1986, S. 99–132.

- 120 Gerhard Drescher [et al.], Maltechnische Befunde, in: *Schäden an Wandmalereien und ihre Ursachen. Ein Forschungsprojekt des Bundesministers für Forschung und Technologie*, Hannover 1990 (Arbeitshefte z. Denkmalpflege in Niedersachsen, 8), S. 75–93.
- 121 Bruno Zanardi, Alcuni dati di cultura materiale osservati durante il restauro eseguito tra 1986 e 1992, in: *Benedetto Antelami e il Battistero di Parma*. A cura di Chiara Frugoni, Turin 1995 (Saggi, 801), S. 251–283.
- 122 Hans Peter u. Beate Autenrieth, Die Wandmalerei des 11. Jahrhunderts in der Kathedrale zu Aosta, in: *Medioevo Aostano. La pittura intorno all'anno mille in cattedrale e in Sant'Orso*, Vol. 1: *Atti del convegno internazionale Aosta 15-16 maggio 1992*. Raccolti da Sandra Barberi, Turin 2000 (Documenti, 6), S. 59–129 (S. 82). Der Verweis auf berühmte ausgemalte Kirche, wie Reichenau, Sant'Angelo in Formis, Saint-Savin verbessert die betrübliche Statistik nicht wirklich, man müsste dann logischerweise auch die Riesenanzahl der Klosterkirchen einbeziehen, von denen wir wiederum nichts wissen.
- 123 "... recent examination of the late 11th-century masonry has revealed no trace of original painting. In keeping with the severity of the architecture a decorative effect was achieved simply by the thick white pointing of the masonry itself..." (vgl. David Park u. Peter Welford, The medieval polychromy of Winchester Cathedral, in: *Winchester Cathedral. Nine hundred Years 1093-1993*, ed. John Crook, Chichester 1993, S. 123–136 [125]).
- 124 Magni (wie Anm. 86), S. 55–57.
- 125 Oskar Emmenegger, Karolingische und romanische Wandmalerei in der Klosterkirche. Technik, Restaurierungsprobleme, Massnahmen, in: *Die mittelalterlichen Wandmalereien im Kloster Münstair. Grundlagen zur Konservierung und Pflege*, hrg. v. Alfred Wyss, Hans Rutishauser u. Marc Antoni Nay, Zürich 2002 (ID, Veröffentlichungen d. Instituts f. Denkmalpflege an der ETH Zürich, 22), S. 77–139 (bes. S. 79–81). Gern danke ich O. Emmenegger für Kenntnis des Befundes, möchte aber bezweifeln, dass es sich um gemalte „Ziegel“ handelt, auch wenn das kleine Format und die rote Farbe der Keilsteine zu dieser Annahme verführen.
- 126 Viollet-le-Duc (wie Anm. 5), S. 105 (Peinture).
- 127 Gélis-Didot u. Laffillée (wie Anm. 6).
- 128 Aubert (wie Anm. 89), Bornheim-Schilling 1961 (wie Anm. 76), Kobler u. Koller (wie Anm. 10). In unserer Datenbank, die bevorzugt romanische Fugenmalerei aufnimmt und solche aus der gotischen Zeit nur beiläufig mitsammelt, befanden sich im Dezember 2003 571 Denkmäler mit entsprechendem Vermerk.
- 129 Hans Peter Autenrieth, Structures ornamentales et ornements à motifs structuraux: les appareils peints jusqu'à l'époque romane, in: *Le rôle de l'ornement dans la peinture murale du Moyen Âge. Actes du Colloque international tenu à Saint-Lizier du 1er au 4 juin 1995*, Poitiers 1997 (Civilisation Médiévale, 4), S. 57–72. Nachzutragen: In Romainmôtier wird eine erste Fugenmalerei (Schwarz auf Weiß) jetzt ins 12. Jh. datiert, die ausgedehnte zweite (Rot, mit Doppelfugen) ins 13. Jh. Vgl. Brigitte Pradervand u. Nicolas Schätti, La peinture décorative médiévale en Suisse romande et en Savoie du nord (XIe-XIVe siècles). Questions de chronologie, in: *Genava*, N. S. 46, 1998, S. 61–70.
- 130 Ellger (wie Anm. 9).
- 131 Michler (wie Anm. 11, 17).
- 132 Vincent Juhel, Faux appareil et peinture décorative dans la peinture murale en Normandie au Moyen Âge, in: *Le décor mural des églises. Colloque de Châteauroux 18-20 octobre 2001*, Orléans 2003 (Art sacré. Cahiers de Rencontre avec le Patrimoine religieux, 18), S. 235–241.
- 133 Michler (wie Anm. 17).
- 134 Autenrieth (wie Anm. 122), Atlante, S. 30; (auch in Autenrieth 1994, wie Anm. 1, Abb. 3).
- 135 Als bauzeitlich datiert bei Derek Phillips, *Excavations at York Minster*, Vol. II: *The Cathedral of Archbishop Thomas of Bayeux*, London 1985, S. 99–101.
- 136 Manfred Koller, Ergebnisse der Innenrestaurierung des Wiener Neustädter Domes, in: *Die Zeit der frühen Habsburger. Dome u. Klöster, 1279-1379*, Niederösterreichische Landesausstellung, Wiener Neustadt 12. Mai bis 28. Oktober 1979. Schriftleitung Floridus Röhrig u. Gottfried Stangler, Wien 1979 (Katalog d. Niederöstr. Landesmus. N.F., 85), S. 143–151 u. Kat. Nr. 79-82 (S. 344–345).
- 137 Caspary (wie Anm. 9).
- 138 Wolfram Nicol (Hg.), *Der Dom zu Limburg*, Mainz 1985 (Quellen u. Abhandlungen z. mittelhochr. Kirchengeschichte, 54).
- 139 Bentchev (wie Anm. 101); Udo Mainzer, „Rot wie Pfirsichblüten“ – Zu Rotfassungen an mittelalterlichen Sakralbauten im Rheinland. Befunde, Erlebnisse und Ergebnisse aus dem Denkmalpflegealltag, in: Hofrichter 1993 (wie Anm. 89), S. 51–60.
- 140 Andreas Vieten, *Die dekorativen kirchlichen Wandmalereisysteme der staufischen Zeit an Nieder- und Mittelrhein* (Diss. TH Aachen 1993), Aachen 1994 (Berichte aus der Kunstgesch.); Anna Skriver, *Die Taufkapelle von St. Gereon in Köln. Untersuchungen zur Wechselwirkung zwischen Architektur und Farbfassung spätstauferischer Sakralräume im Rheinland* (Diss. Köln 1998), Köln 2001 (Mediaevalis, 2).
- 141 Walter Haas, Die Raumfarbigkeit des Bamberger Domes, in: *Deutsche Kunst u. Denkmalpflege* 36, 1978, S. 21–36; Christine Hans-Schuller, *Der Bamberger Dom. Seine „Restauration“ unter König Ludwig I. von Bayern (1826-1831)*, Petersberg 2000.
- 142 Walter Haas, Fragen der Denkmalpflege an der Kirche in München, in: *Die Denkmalpflege als Plage und Frage. Festgabe für August Gebeßler*, hrg. v. Georg Mörsch u. Richard Strobel, München 1989, S. 73–95.
- 143 Hartwig Beseler u. Hans Roggenkamp, *Die Michaeliskirche in Hildesheim*, Berlin 1954. Die bedauerlichen Kriegsschäden in St. Michael brachten den einzigen Vorteil, dass Beseler und Roggenkamp den Bau sehr gut studieren konnten. An den Wänden des Mittelschiffes fand sich kein Indiz für einen großen Zyklus von der Art der Reichenau, und nicht einmal der aufgemalte Rot/Weiß-Wechsel der Bögen scheint ganz sicher (von Beseler und Roggenkamp bestätigt, anders Karpa im Vorwort, S. 10). Erst Abt Konrad (1124/28) besorgte bemalte Leinwände („multa linteamina depicta pro ornatu parietum templi, sicut adhuc die patet ad oculum“, Beseler u. Roggenkamp, S. 85 Anm. 158 u. S. 172).
- 144 Gegen Ende der heftig unstrittenen puristischen Restaurierung 1957–72, als fast das ganze Langhaus schon gereinigt war, wurde der Chemiker E. Denninger mit der Suche nach Farbbrechen beauftragt. Er fand zahlreiche Reste einer Ockertünche, jedoch nur in mikroskopischen Dimensionen, nicht ausreichend, ein dekoratives Gesamtsystem zu rekonstruieren. Wir wissen nicht einmal, ob es ein nachgemaltes oder aufgemaltes System von Fugen gab. Vgl. Edgar Denninger, Putz, Tünche und Farbe, in: Hans Erich Kubach u. Walter Haas, *Der Dom zu Speyer*, Bd. 1, München, Berlin 1972, (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 5), S. 650–659.
- 145 Über den Mainzer Dom und seine Rotfärbung gibt es in der Literatur zahlreiche Notizen und Mitteilungen, keine davon konnte ich bisher zuverlässig verifizieren. Verfolgt man die Angaben zurück, basieren sie zumeist auf Friedrich Schneider (Vom Mainzer Dom, in: *Correspondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- u. Altertumsvereine* 22, 1874, S. 27–28), dort ist aber nur Farbgebung an Teilen des Ostchores notiert (Fugenmalerei weiß auf Rot und umgekehrt). Wilhelm Jung gibt an, mehrfach dünnen Kalkanstrich in Rosa mit weißen Fugen gefunden zu haben (Die Rotfärbung des Mainzer Domes 1971–1978. Ein Beitrag zum Verständnis farbiger Architektur, in: *Neues Jahrbuch für d. Bistum Mainz. Beiträge z. Zeitgesch. d. Diözese* 1978, S. 63–70). Für das Äußere des Westbaus widersprechen sich die Mitteilungen. Ohne nähere Ortsangabe schreiben Regine Dölling u. Reinhold Elenz von einer festgestellten „Rosafassung... als Erstfassung über den Bauteilen des 13. Jhs.“, die als Nachweis angegebene „Beobachtungen im Landesamt für Denkmalpflege Mainz während der Restaurierungsarbeiten“ scheinen unveröffentlicht zu sein (*Das Stiftergrabmal in Maria Laach*, Worms 1990 [Forschungsberichte zur Denkmalpflege hrg. v. Landesamt f. Denkmalpflege Rheinland-Pfalz in Mainz, 1], S. 20 und 71, Anm. 65).
- 146 Paul Schotes, Wiederherstellung des Wormser Domes. III. Dombaubericht, in: *Neues Jahrbuch für d. Bistum Mainz* 1981 (1982), S. 101–124. Demnach im Chor Kalkanstrich auf den Gewölbeflächen, in der Apsiskalotte (!) „rote Sandsteinfarbgebung auf Putz mit aufgemalten Fugen“, die Wandflächen steinsichtig.
- 147 Robert Favreau (direction), *Saint-Savin. L'Abbaye et ses peintures murales*, Poitiers, Paris 1999.
- 148 Marie-Thérèse Camus, Les chapiteaux peints du chœur de Saint-Hilaire de Poitiers, in: *L'acanthé dans la sculpture monumentale de*

- l'Antiquité à la Renaissance. Actes du colloque tenu du 1er au 5 octobre 1990 à la Sorbonne Paris*, Paris 1993 (Comité des travaux historiques et scientifiques, Section d'archéologie et d'histoire de l'art, Mémoires de la section d'archéologie et d'histoire de l'art, 4; histoire de l'art, 6), S. 296–312; dies., Saint-Hilaire-le-Grand de Poitiers, in: *Les peintures murales de Poitou-Charentes*. Sous la direction scientifique de Bernard Brochard et Yves-Jean Riou, Saint-Savin 1993, S. 56–61 u. 160–161 (catalogue).
- 149 Marie-Gabrielle Caffin, Images et polychromie médiévales à Saint-Philibert de Tournus, in: *Saint-Philibert de Tournus. Histoire, archéologie, art. Actes du Colloque, Tournus, 1994*, Tournus 1995, S. 645–664.
- 150 Diss. Univ. Lyon II 1996, nunmehr: Anne Baud, *Cluny, un grand chantier médiéval au cœur de l'Europe*, Paris 2003 (Espaces Médiévaux).
- 151 Die bisherigen Einzelbeiträge von Juliette Rollier-Hanselmann sollen zusammengefasst werden in dem geplanten «Corpus de la sculpture de Cluny III», ed. Neil Stratford (London, British Museum).
- 152 Jean-Michel Leniaud u. Françoise Perrot, *La Sainte Chapelle*, Paris 1991. Trotz dieser großen Monographie ist es bis heute rätselhaft, was wirklich auf originalen Befund zurückgeht. Es heißt, die «témoins anciens étaient très nombreux (on en possède des relevés) et garantissent l'exactitude de la restitution» (Grodecki 1960), aber schon Gélis-Didot u. Laffillée (wie Anm. 6) äußerten Bedenken. Es fehlt ein *Catalogue raisonné* jener Zeichnungen (ob sie Befunde oder schon Entwürfe sind?).
- 153 Bach (wie Anm. 20).
- 154 Jürgen Michler (wie Anm. 17).
- 155 Michler (wie Anm. 11).
- 156 Michler 1989 (wie Anm. 11), Fig. 1.
- 157 B. Moulinier, O. Courtin et M. Bonnet, *Région Centre, Eure et Loir. Cathédrale de Chartres. Rapport des travaux d'étude et d'essais de nettoyage des décors intérieurs, 17 juin 1994*.
- 158 [Marcel Joseph] Bulteau, Description de la Cathédrale de Chartres ..., Chartres u. Paris 1850; ders., *Monographie de la Cathédrale de Chartres*, 3 Bde., Chartres 1887–1892. Darin Bd. 1, S. 26 u. Anm. 1, S. 219; Bd. 3, S. 32.
- 159 Georges Durand, *Monographie de l'église Notre-Dame, Cathédrale d'Amiens*, Tôme 1–2, Amiens, Paris 1901–1903 (Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie).
- 160 Bulteau (wie Anm. 158) 1850, S. 124, 127; ders., Bd. 1., 1887, S. 219 („beurre-frais“); Bd. 3, S. 26, 32, 42: «... tout est couvert d'une épaisse couche de badigeon, couleur jaune de Sienne; rien n'a échappé à ce travestissement dont la vulgaire monotonie déplaît et fatigue.»
- 161 Michler u. a. 1984 (wie Anm. 17), S. 285–286 u. Abb. 86–92.
- 162 Georges Durand (wie Anm. 159), S. 87 (Gern danke ich Robert Suckale für den Hinweis auf die Ereignisse in Amiens).
- 163 Für die Gewölbe, zumindest im Langhaus, ist in Rechnung zu stellen, dass sie nach der Aktion Boranis noch einmal ockergelb gestrichen wurden (1909 unter dem Architekten Just Lisch). Véronique Alemany, Réparations, restaurations, aménagements au XIXe siècle, in: *La Cathédrale d'Amiens, Exposition Amiens, Musée de Picardie 1980–1981*, Amiens 1980, S. 81–94 (S. 87 mit offensichtlichem Druckfehler 1809 für 1909).
- 164 Jürgen Michler, Die Einbindung der Skulptur in die Farbgebung gotischer Innenräume, in: *Kölner Domblatt* 64, 1999, S. 89–108.
- 165 Mündliche Auskunft Georg Maul; die Analysen ergaben keine einfache Kalktünche, sondern zwei Schichten weiß und gelb mit verschiedenen Bindemitteln.
- 166 *Die mittelalterliche Architekturpolychromie des Kölner Domchores* (Diplomarbeit FH Köln 2003, Computerausdruck). Demnach Fassung der Kapitelle und das Ornamentband über dem Triforium nach mittelalterlichem Vorbild glaubhaft erneuert. Zahlreiche Farbreste in der Erdgeschosszone, insbesondere Rotfassung der Marienkapelle, Musterungen an den Pfeilern; auch auf der Außenseite der Chorschranken waren figurliche Malereien (UV-Untersuchungen Gg. Maul). Offen blieb die Frage der Gewölbekappen (ocker oder blau). Ich danke Dietmar Krauthäuser für eine Kopie seiner noch unveröffentlichten Arbeit.
- 167 Achim Hubel u. Manfred Schuller, *Der Dom zu Regensburg. Vom Bauen und Gestalten einer gotischen Kathedrale*, Regensburg 1995, Farbabb. 28; im Text zur Farbfassung nur wenige Sätze (S. 30–31).
- 168 Frédéric van der Meer, *Atlas de l'ordre cistercien*, Amsterdam, Brüssel 1965.
- 169 David Park, Cistercian wall painting and panel painting, in: Christopher Norton, David Park, *Cistercian art and architecture in the British Isles*, Cambridge etc. 1986, S. 181–210.
- 170 Matthias Untermann, *Forma Ordinis. Die mittelalterliche Baukunst der Zisterzienser*, München, Berlin 2001, S. 646–655: „Ecclesia fulget in parietibus“ – Die nackten Wände der Zisterzienserbauten.
- 171 Victor Mortet u. Paul Deschamps, *Recueil de textes relatifs à l'histoire de l'architecture et à la condition des architectes en France, au Moyen Âge XIIe – XIIIe siècles*, Paris 1929 (Collection de textes pour servir à l'étude et à l'enseignement de l'histoire, 51). Reprint Paris 1995; Christopher Norton, Table of Cistercian Legislation on art and architecture, in: *Cistercian art* 1986 (wie Anm. 169), S. 317–393.
- 172 Über die Zisterzienserbauten dieser Region zuletzt: Dirk Schumann (Hrg.), *Architektur im weltlichen Kontext*, Berlin 2001 (Studien zur Gesch., Kunst u. Kultur d. Zisterzienser, 4).
- 173 Dieter Kimpel u. Robert Suckale, *Die gotische Architektur in Frankreich 1130–1270*, München 1985, S. 268–270 u. Abb. 272; Jürgen Michler, Die Dominikanerkirche zu Konstanz und die Farbe in der Bettelordensarchitektur um 1300, in: *Zs. f. Kunstgesch.* 53, 1990, S. 253–276 (Abb. 8–9 Gegenüberstellung mit Chartres). Die Ähnlichkeit mit Chartres jetzt noch verblüffender, da wir wissen, dass es sich auch in Chartres um keine Freskomalerei, sondern, wie in Longpont, nur um farbigen Naturputz handelt (so jedenfalls Aubert 1947, Bd. 1, S. 268 n. 2). Gelber Naturputz mit aufgemalten Fugen bildet auch die Basis des Dekorationssystems in der Infirmerie von Ourscamp (um 1230).
- 174 Norton (wie Anm. 171), S. 380.
- 175 Die Befundlage verhindert einen Vergleich im Detail. In Altenberg lässt sich eine ockerfarbige Außenschlämme nachweisen. Vgl. Sabine Lepsky u. Norbert Nußbaum, *Die Westfassade der Zisterzienserkirche Altenberg. Beobachtungen zur gotischen Bautechnik*, Bergisch-Gladbach 1999 (Veröffentlichungen des Altenberger Dom-Vereins, 5). Am Kölner Außenbau wurde bisher trotz vieler Mühe keine Farbe gefunden (Auskunft Georg Maul). Umgekehrt kann in Köln eine ockerfarbige Innenfassung als erwiesen gelten, für den Innenraum in Altenberg liegt aber kein Befund vor (eine Nachricht des frühen 19. Jhs. spricht von weißem Putz und farbig gefassten Rippen).
- 176 Wir möchten Untermann (wie Anm. 170) nicht widersprechen, der schreibt: „Gemaltes Mauerwerk war lediglich eine angemessene, als „schmucklos“ lesbare Oberfläche“ (S. 654), in „angemessen“ verbirgt sich aber doch eine handwerkliche Minimal-Ästhetik.
- 177 «Les murs des églises, qu'ils soient de blocage ou d'appareil, étaient recouverts à l'intérieur d'un enduit sur lequel étaient peints de faux joints, de couleur blanche dans les plus anciens exemples, la seule couleur alors autorisée, puis de couleur rouge.» Vgl. Marcel Aubert, *L'architecture cistercienne en France*, Tôme 1–2, Deuxième éd. Paris 1947, Bd. 1, S. 310.
- 178 Rote Fugen, diese aber ohne Putz. Autenrieth (wie Anm. 129), S. 67. Frühe, weiß nachgemalte, erhabene Fugen auf Naturstein gibt es im Südquerhaus von Noirlac (um 1150); weiße Fugen auf verstrichenem Fugenmörtel in Obazine (1156–90).
- 179 Marcel Aubert, Cadouin, in: *Congrès archéol. de France* 90 (Périgueux) 1927 (1928), S. 176–190; Brigitte et Gilles Delluc [et al.]: *Cadouin. Une aventure cistercienne en Périgord. Nouvelle édition revue et augmentée*, Le Bugue 1990 (Fleurs de lys); dies., *Visiter l'abbaye de Cadouin. Photographies des auteurs et de Guy-Marie Renié*, Bordeaux 1992; dies., *L'archéologie cistercienne à Cadouin*, in: *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord* 125, 1998, S. 383–418; dies., *Cadouin, abbaye cistercienne. Les témoins matériels*, in: *Saint Bernard et la vie cistercienne* (4e colloque de Cadouin, samedi 23 août 1997), Bayac 2000, S. 29–52; M. Berthier, *L'abbaye de Cadouin au XIIe siècle*, in: *Autour de Cadouin ... Fille de Pontigny* (8e colloque des Amis de Cadouin, 25 août 2001), Bayac 2003, S. 1–9.
- 180 Formulierung aus Aubert 1957 (wie Anm. 89), S. 113; vgl. auch Aubert 1947 (wie Anm. 177), Bd. 1, S. 268; Aubert 1927/28 (wie Anm. 179), S. 181.

- 181 Selbst wenn die Malerei nicht an zahlreichen Stellen zutage träte, könnte man sie erschließen, denn Motive wie ganz flach und glatt „aufgeputzte“ Zierscheiben hätten ohne Bemalung kaum Sinn.
- 182 Cornelia Berger Dittscheid, *Il colore ed i Cistercensi*, in: *Bollettino d'arte* 73, 1988, Nr. 48, S. 119–122 (In der Infirmeriekapelle konnte ich keine Abfolge zweier Fassungen bemerken, nur verschiedene Farben derselben Fassung im Schiff und Chor).
- 183 Jürgen Pursche äußerte Skepsis gegen die wiederum in dunklem Ton erneuerte Farbe der Gewölbekappen.
- 184 Wolfgang Wiemer, Die Michaelskapelle und ihre mittelalterliche Wandmalerei, in: *Festschrift Abteikirche Ebrach 1285–1985*, hrg. v. Wolfgang Wiemer u. Gerd Zimmermann, Ebrach 1985, S. 11–58.
- 185 Das Innere der Ebracher Kirche wurde 1778–91 vollständig in spätbarockem Stil verkleidet. An zwei Stellen des Chores lagen schon seit Jahren kleine Originalpartien frei, waren aber von Wiemer nicht richtig gedeutet worden. Für die Bestätigung unserer Lesart der „Tripelfugen“ und Hinweis auf neue Befunde an verborgenen Stellen danke ich gern Eberhard Reichelt. Nach einer seiner Aufnahmen scheint sich die Fugenmalerei auch ins Gewölbe des Querhauses fortzusetzen (dagegen hat der Bamberger Dom in der Gewölbezone reiche Muster).
- 186 Rot/Weiß/Rot: Provins 1157/66; Auxerre, Kathedrale, um 1200; Longpont, Westportal, 1210/27; und viele spätere. In Deutschland außerdem: Lübeck, Burgkloster nach 1276.
- 187 Haas (wie Anm. 141), S. 26. Demnach die Fugen sogar fünflinig schwarz/rot/weiß/rot/schwarz, Gesamtbreite 4–5 cm (vgl. Farbfoto IX, dort Fugen unter der reichen Bemalung). Die Reste dieser Fugen sind kaum noch sichtbar, wahrscheinlicher erscheint mir die Beschreibung v. Winterfelds: „breite weiße Striche von dunkelroten eingefasst“ (also nur dreilinig); vgl. Dethard von Winterfeld, *Der Dom in Bamberg*, Bd. 1: *Die Baugesch. bis zur Vollendung im 13. Jh.*, Berlin 1979, S. 139. – Datierung: Ebrach, Ostteile um 1200–1240; Bamberg, Westchor ab 1233; Gesamtweihe 1237.
- 188 Claussen (wie Anm. 9), S. 60–61; neuere Befunde zum Außenbau bei Beat Sigrist u. Dirk Strohmann, Baugeschichtliche Befunde bei der Außenrestaurierung der ehemaligen Zisterzienserklösterkirche Marienfeld unter besonderer Berücksichtigung der Mauerwerks-oberflächenbehandlung durch Putz und Farbe, in: *Westfalen* 72, 1994, S. 96–209.
- 189 Michler (wie Anm. 173), Abb. 7.
- 190 Michler (wie Anm. 17), S. 295–320 m. Fig. 67–82 u. Fotos Abb. 113–127.
- 191 Reinhold Elenz, Die Architekturfassung – Putz und Farbigekeit, in: *Die Klosterkirche Marienstatt*, mit Beitr. v. Doris Fischer [...], Worms 1999 (Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz, Forschungsberichte, 4), S. 54–75.
- 192 Norton (wie Anm. 171) S. 384.
- 193 Melinda Mihály, *I Cistercensi a Roma e la decorazione pittorica dell'ala dei monaci nell'abbazia delle Tre Fontane*, in: *Arte medievale*, 2. Serie, 5, 1991, Nr. 1, S. 155–189.
- 194 Über dieses Manko trösten die zahlreichen schönen Farbfotos den „Polychromisten“ nicht hinweg, denn sie führen die Lücke im Text erst richtig vor Augen. Wolfgang Schenkluhn, *Architektur der Bettelorden. Die Baukunst der Dominikaner und Franziskaner in Europa*, Darmstadt 2000.
- 195 Kobler u. Koller (wie Anm. 10).
- 196 Hans Belting, *Die Oberkirche von S. Francesco in Assisi. Ihre Dekoration als Aufgabe und die Genese einer neuen Wandmalerei*, Berlin 1977; Dieter Blume, *Wandmalerei als Ordenspropaganda. Bildprogramme im Chorbereich franziskanischer Konvente Italiens bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts*, Worms 1983. (Heidelberger Kunstgeschichtl. Abhandlungen, N. F. 17); Kornelia Imesch Oehry, *Die Kirchen der Franziskanerobservanten in der Lombardei, im Piemont und im Tessin und ihre „Lettnervände“*. *Architektur und Dekoration*, Essen 1991 (Kunst – Geschichte u. Theorie, 17).
- 197 Wolfgang Schöne, Studien zur Oberkirche von Assisi, in: *Festschrift Kurt Bauch. Kunstgeschichtl. Beiträge zum 25. November 1957*, München, Berlin 1957, S. 50–116; Herbert Dellwing, *Studien zur Baukunst der Bettelorden im Veneto. Die Gotik der monumentalen Gewölbebasiliken*, München, Berlin 1970 (Kunstwissenschaftliche Studien, 43); vgl. ders., *Die Kirchenbaukunst des späten Mittelalters in Venetien*, Worms 1990.
- 198 Michler (wie Anm. 173).
- 199 Autenrieth 1994 (wie Anm. 1), S. 233 (ohne Abb.).
- 200 Hans Peter u. Beate Autenrieth (wie Anm. 122), S. 61.
- 201 Mit der Spätdatierung von Reichenau Oberzell wird sogar ein langer unbemalter Zustand angenommen. Zuletzt: Matthias Exner, Die Wandmalereien von St. Georg in Oberzell auf der Reichenau. Zu zwei neu erschienenen Publikationen, in: *Zs. d. Dt. Vereins f. Kunstwissenschaft*, 54–55, 2000–2001 (2003), S. 9–33.
- 202 Isabelle Parron-Kontis, *La cathédrale de Saint-Pierre [à Moûtiers] en Tarentaise et le groupe épiscopal de Maurienne [Saint-Jean-de-Maurienne]*, Lyon 2002 (D.A.R.A. Documents d'archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne, 22).
- 203 Hans Peter Autenrieth, *Il colore dell'architettura*, in: *Lanfranco e Wiligilmo. Il Duomo di Modena* [Kat. Ausst. Modena 1984], Modena 1984, S. 241–263; *Il Duomo di Modena. The Cathedral of Modena*. A cura di Chiara Frugoni, 3 Bde., Modena 1999 (Mirabilia Italiae, 9).
- 204 Das einzige, was dagegen spricht, ist der erhebliche Aufwand für die in Dreiecksspitzen ineinandergreifenden Arkadenziegel. Vielleicht hielt man diese Verzahnung aber auch für technisch vorteilhaft.
- 205 Restauratorische Untersuchungen sind allerdings nicht *eo ipso* unfehlbar, sondern bisweilen von Vorkenntnissen und Erwartungen geleitet; dazu Autenrieth 1994 (wie Anm. 1).
- 206 Um 1730 beklagt Francesco Scipione di Maffei eine Weißelung im Dom. Zitiert bei Giovanni Previtali, *La fortuna dei primitivi. Dal Vasari ai neoclassici*, Turin 1964 (Saggi, 343), S. 82.
- 207 «I muri sono nella primigenia e semplice loro costruzione, non introdottavi barbaramente la intonatura di calce, nè di colori come si fa tuttodì, bruttando le interne pareti de' sacri antichi edifizij» Giovambattista da Persico, *Descrizione di Verona e della sua provincia*, 2 Bde., Verona 1820–1821 (Bd. 1, S. 101). Giovanni Orti Manara beschreibt 1839 den regelmäßigen Wechsel der Lagen von Tuff und Backstein (*Dell' antica basilica di S. Zenone-Maggiore in Verona*, Verona 1839, S. 16).
- 208 Unter Berücksichtigung der Oberfläche: Eine Bruchsteinmauer aus Marmor dürfte eher verputzt worden sein als eine perfekt geschliffene Quaderwand aus Sandstein.
- 209 Die Weltgeschichte ist eine Abfolge von „Nonfiniti“, aber kein Historiker käme auf die Idee, sich das Dritte Reich mit der Wendung „ursprünglich vorgesehen...“ als ein tausendjähriges so fertig zu denken, wie Kunsthistoriker mittelalterliche Kirchen im Geist zu Ende malen. Dass die Kunstgeschichte gern zu einer Wissenschaft der Konjunktive gerät („hätte sollen...“), ist darauf zurückzuführen, dass wir jedes Kunstwerk als ein in sich geschlossenes, fertiges Objekt vor uns haben wollen, bei dem jede Unvollständigkeit „stört“ – letztlich auch das Motiv aller Restaurierungen.
- 210 Karl Stehlin, Die Münster-Restaurierung der 1850er Jahre, in: *Baugeschichte des Basler Münsters*, hrg. vom Basler Münsterbauverein, Basel 1895, S. 353–387.
- 211 Befunde von Daniel Reicke. Unsere Information stützt sich auf die nach Abschluss der Restaurierung im Münster selbst im Jahr 2000 ausgestellten Schautafeln; eine Veröffentlichung ist uns nicht bekannt.
- 212 Rudolf Wackernagel, Der bauliche Unterhalt des Münsters vom Beginne des XVI. bis in die Mitte des XIX. Jahrhunderts, in: *Baugeschichte* (wie Anm. 210), S. 291–352 (310). Unklar ist, wie H. Phleps behaupten konnte, der Bau sei außen von Anfang an rot angestrichen gewesen (so auch ins RDK übernommen).
- 213 Bruno Zanardi, *Relazione di restauro dei manufatti in pietra, policromi o meno, e delle superfici lapidee e in laterizio dell'interno e dell'esterno del Battistero di Parma*, e alcune osservazioni di ordine materiale compiute durante i lavori, in: *Battistero di Parma*, Tomo 1: *Testi di Georges Duby* [...], Parma, Mailand 1992, S. 249–268. Hans Peter Autenrieth, Raumfassungen des Mittelalters in Oberitalien und ihre Restaurierung im 19. und 20. Jahrhundert, in: Matthias Exner u. Ursula Schädler-Saub (Hrg.), *Die Restaurierung der Restaurierung? Zum Umgang mit Wandmalereien und Architekturfassungen des Mittelalters im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2002, S. 26.
- 214 Giuseppe Rocchi [et al.], *S. Maria del Fiore. Rilievi, documenti, indagini strumentali, interpretazione. Il corpo basilicale*, Mailand 1988, S. 93–97 (L'apparecchio murario e i materiali).
- 215 Carlo Ferrari da Passano, *Sei secoli di vita del cantiere del duomo. L'inizio della fabbrica e il periodo dal 1386–1392 [und:] Le sorgen-*

- ti del duomo. Le cave di marmo di Candoglia. Il cantiere marmista di Milano, in: *Duomo oggi. La fabbrica, storia e realtà*. [Texte v.] Carlo Ferrari da Passano [...], Mailand 1986, S. 19–74, 75–102. Der Marmor hatte drei Varietäten: rosa, weiß, grau, davon der rosafarbene am beliebtesten.
- 216 Carlo Ferrari da Passano [et al.], *Il Duomo di Milano*, 3 Bde., Mailand 1973. In der südlichen Sakristei befindet sich ein Lavabo des Giovannino de' Grassi, das mit feinen Mustern bemalt ist. Paolo Sanvito, Le chantier de la cathédrale de Milan. Le problème des origines, in: Francesco Aceto, [et al.], *Chantiers médiévaux*, Paris 1996 (*Présence de l'art*, 2), S. 291–325 (Abb. 42–43). – Mit dem Mailänder Dom vergleichbar die auch aus wertvollem Material gebauten bzw. damit verkleideten Innenräume des Domes in Como und der Certosa di Pavia.
- 217 Unveröffentlichte Befunde, Berichte im Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege. Gern danke ich E. Holter für Erklärungen vor Ort.
- 218 Neue Ergebnisse dürfen wir von der kürzlich abgeschlossenen Straßburger Dissertation Anne Vuilleumards über die mittelalterliche Architekturpolychromie im Elsass erwarten.
- 219 Gerhard Pfeiffer, Die Anfänge der Egidienkirche zu Nürnberg. Ein Beitrag zur ältesten Stadtgeschichte, in: *Mitteilungen d. Vereins f. Gesch. d. Stadt Nürnberg* 37, 1940, S. 254–308.
- 220 1958 wurde bei der Restaurierung „eine dünne, einheitliche Gips-schlämme entfernt, deren Alter bisher noch nicht identifiziert werden konnte.“ Zu den Laboruntersuchungen: „Es sind deshalb auf der Grundlage dieser naturwissenschaftlichen Untersuchungen keine Aussagen möglich, ob überhaupt und in welchem Umfang das Sakramentshäuschen seinerzeit von Adam Krafft als farbig oder einheitlich steinsichtig gedacht war.“ Rolf Sneathlage, Zentral-labor [Bericht 1993/94], in: *Jahrbuch d. bayer. Denkmalpflege* 47/48, 1993–1994 (2001), S. 782–783.
- 221 Eike u. Karin Oellermann, ...Soll alles auff das werklischst kunstlichst und aller reinist gemacht werden ... Zur Arbeitsweise des Adam Krafft, in: *Unter der Lupe. Neue Forschungen zu Skulptur u. Malerei des Hoch- und Spätmittelalters. Festschrift f. Hans Westhoff z. 60. Geburtstag*, hrg. v. Anna Moraht-Fromm u. Gerhard Weilandt, Ulm, Stuttgart 2000, S. 221–244. Unseres Erachtens sprechen folgende Argumente für Steinsichtigkeit: 1. fehlende Befunde für Farbe; 2. Krafft selbst reparierte das Werk im Jahr 1500 mit Steinmehl, nicht mit einem beliebigen Kitt, also sollte bei den geflickten Stellen keine Störung des steinfarbenen Bildes eintreten; 3. Eine komplette Farbfassung wäre ein sehr teures Unternehmen gewesen, im detaillierten Werkvertrag mit Krafft steht aber kein Wort von einer Bemalung. Da die Stifter (Imhoff) auch sonst penibel Buch führten, müssten bei einem Auftrag an einen anderen Künstler Rechnungen existieren. 4. Es gibt Rötelschriften von 1605 und 1654 auf bloßem Stein.
- 222 Über Ergebnisse aus einem aktuellen Projekt berichtete Barbara Rommé am 26. Juni 2002 im Zentralinstitut f. Kunstgeschichte München („Material und Tradition – Spätgotische holzsichtige Retabel im deutschsprachigen Südwesten“). Zur Vorgeschichte: Jürgen Michler, Materialsichtigkeit, Monochromie, Grisaille in der Gotik, in: *Denkmalkunde und Denkmalpflege. Wissen und Wirken. Festschrift für Heinrich Magirius [...]*, hrg. v. Ute Reupert, Thomas Trajkovits u. Winfried Werner, Dresden 1995, S. 197–221. Materialsichtige Skulpturen dürften sich sogar noch weiter zurückverfolgen lassen: Kreuzabnahme des Antelami im Dom zu Parma, Reliefs des Wiligelmo in Modena.
- 223 „Dass der Meißner Dom über Jahrhunderte immer steinsichtig gehalten war, läßt sich durch mehrere Befunde belegen...“ (Günter Donath, *Die Restaurierung des Doms zu Meißn 1990–2002*, Stuttgart 2003, S. 96.)
- 224 Das „Maskieren“ des Materials als „Lüge“ verurteilte Carlo Lodoli (1690–1761). Vgl. Autenrieth (wie Anm. 213), S. 29, Anm. 19.
- 225 Unbestritten bleibt auch, dass die „Materialästhetik“ als eine von zwei großen Tendenzen des 19. Jahrhunderts (die andere war die historisierende Polychromie) tief und nachhaltig in die Substanz der mittelalterlichen Monumente eingegriffen hat. Holger Brülls u. Helmut Materna, „Natürliche Polychromie“. Steinsichtigkeit an ursprünglich verputzten Bauten des Mittelalters als Problem der Denkmalpflege. Die Materialästhetik des Historismus und ihre Bedeutung für die gegenwärtige Praxis der Steinkonservierung, in: *Zs. f. Kunsttechnologie u. Konservierung* 10, 1996, S. 195–241;

- Holger Brülls, Präparieren statt konservieren? Restaurierungspraxis an verputzten und steinsichtigen Baudenkmalen des Mittelalters, in: *Restauro* 106, 2000, S. 20–27.
- 226 Nach Poirret original, jedoch ohne genaue Angabe eines Farbtones. Vgl. Marie-Françoise Poirret (Vorwort), *Le chantier de construction au XVI^e siècle. Brou l'histoire du site*. [Kat. Ausst.], Bourg-en-Bresse 1980, S. 35/36; dies., *Le monastère de Brou. Le chef-d'œuvre d'une fille d'empereur*, Paris 1994.

Abb. 24. Brou (Bourg-en-Bresse, Dép. Ain), St. Nicolas de Tolentino, Innenraum von Südwesten (Mai 1995)

