

Untersuchungen an den Stuckdekorationen von St. Michael in Hildesheim

Die Untersuchungskampagne von 1992 an der nördlichen Chorschranke schloß als Erweiterung an die Dokumentation der romanischen Stuckfragmente von 1991 an und wurde 1993 an den Stukkaturen des südlichen Seitenschiffs fortgesetzt.* Dieser Bericht stellt die zentralen Untersuchungsergebnisse zur Chorschranke in den Mittelpunkt, die Stukkaturen des Seitenschiffs werden vergleichend herangezogen.

Die Ergebnisse beruhen auf zerstörungsfreien Befundbeobachtungen, ohne Eingriffe in die originale Substanz.¹ Ziel der Untersuchung waren drei Arbeitsschwerpunkte: erstens Erfassen des heutigen Zustandes; zweitens Beobachten der historischen Stucktechnik und deren Konstruktion sowie drittens Sammeln und Dokumentieren der Farbfassungsbefunde.²

Die fotografische Dokumentation erfaßte den Istzustand und den Fassungsschichtenaufbau sowie Referenzstellen in mikroskopischen Abbildungsmaßstäben zur Beobachtung des zukünftigen Schadensverlaufes. Neben der visuellen Beobachtung mit sichtbarem Licht wurden UV-Fluoreszenzbefunde dokumentiert (Abb. 140).

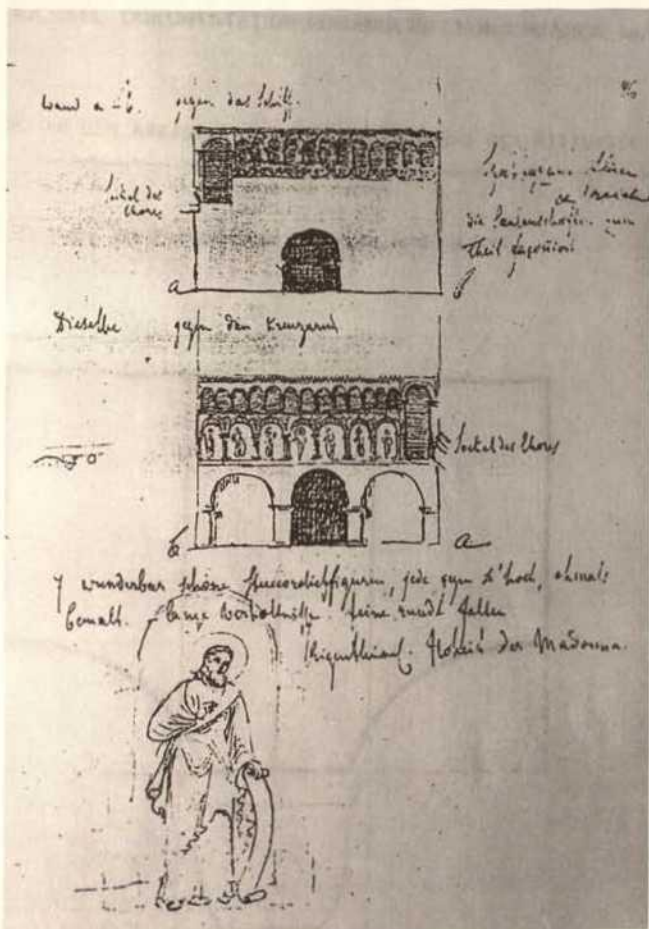


Abb. 129. Jacob Burckhardt, Skizze der nördlichen Chorschranke in St. Michael, Hildesheim, 1840 (Basel, Staatsarchiv).

Die Untersuchung an den romanischen Stukkaturen des Seitenschiffs von 1993 zeigte zudem, daß der Stuckdekor dort aus drei verschiedenen Phasen stammt (Abb. 130): Der ursprüngliche Stuck der Arkadenbögen (Phase 1) wurde vermutlich beim Einbau der neuen Kapitelle (Phase 2) ausgebessert, ergänzt (Abb. 132) und im Seitenschiff durch die als „Seligpreisungen“ bezeichnete Figurenreihe erweitert (Abb. 131). Die Ausbesserungen und Ergänzungen des 19./20. Jahrhunderts (Phase 3) sind deutlich ablesbar.

Die Chorschranke ist das nördliche Teilstück der einstigen Lettneranlage in der Vierung des westlichen Querhauses (Abb. 134). Die Frage ihrer Datierung wurde in der Literatur kontrovers beurteilt, die Daten schwanken zwischen um 1186 und um 1230.³ Neuerdings hat M. Brandt die Argumente gegen die Spätdatierung gebündelt und eine Entstehung in den 90er Jahren des 12. Jahrhunderts, im Anschluß an die Heiligsprechung Bernwards im Jahr 1192, begründet.⁴

Die schrittweise Zerstörung des Bauteiles findet ihre Ursache in der wechselvollen Geschichte der Kirche. Die Schadens- und Renovierungsgeschichte hinterläßt gravierende Spuren der Substanzgefährdung. Kriegszerstörungen und damit verbundene Maßnahmen haben vermutlich vorhandene Schwächen verstärkt.

Aufbau und Versatztechnik

Die Schranke mißt auf der Außenseite eine Länge von ca. 7,76 m bei einer Höhe von ca. 3,10 m. Soweit einsehbar, besteht der Aufbau der Chorschranke aus einem homogenen Stuckmaterial. Das Innere der Stuckwand kann nur über die Aufbrüche und Risse beobachtet werden.

Im Bereich des Vierungspfeilers sind zur Chorschranke vermutlich ältere Putzanschlüsse der Raumschale erhalten.

Eine Verankerung des Stuckaufbaues mit starren, in das Quadermauerwerk eingebundenen Elementen ist denkbar. Eine Verbindung mit Holzkeilen, Holzdübeln oder auch Eisen ist möglich, aber nicht nachgewiesen.

Bei der Voruntersuchung der romanischen Stuckfragmente von 1991 zeichneten sich als Ergebnis die zu Grunde liegenden Arbeitstechniken ab. Die große Zahl an Fragmenten öffnet dabei ein breites Beobachtungsfeld für das technische Studium.⁵

Stuck als plastischer Werkstoff ermöglicht viele verschiedene Verarbeitungsmethoden. Auffällig ist, daß von allen Techniken der freie Antrags plastischer Motive kaum angewendet wurde. An Stuckfragment-Nr. 118 kann man allerdings die Fingerabdrücke des Stukkateurs im mehrschichtigen Antragsmörtel erkennen (Abb. 135). In der Gesamtbetrachtung stehen jedoch Guß-, Schnitz-, Kratz- und Versatztechnik im Vordergrund der Bearbeitung.

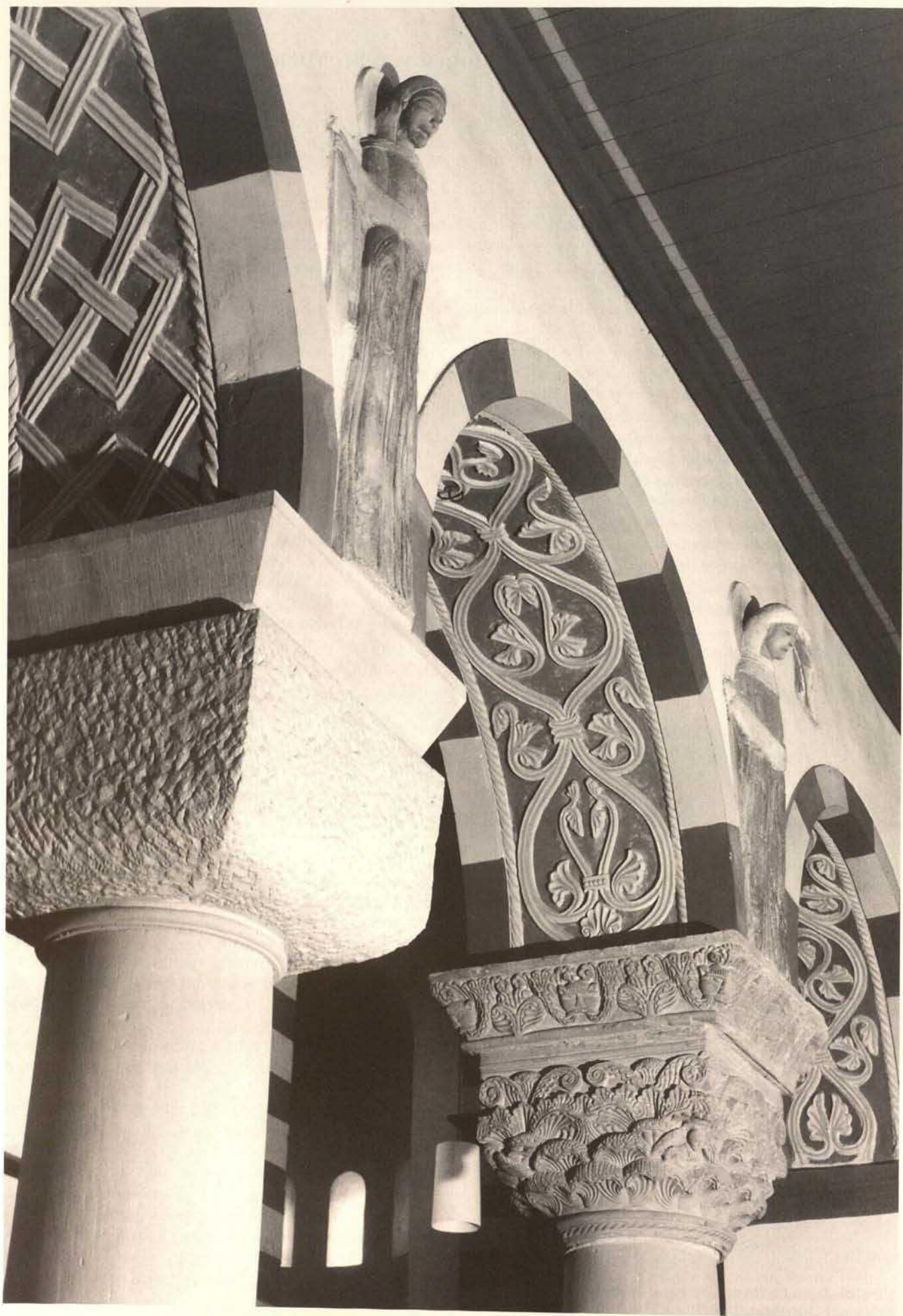




Abb. 131a-b. Hildesheim, St. Michael, südliches Seitenschiff, zwei der acht Stuckfiguren in den Arkadenzwickeln (Personifikationen der Seligpreisungen?).

◁ Abb. 130. Hildesheim, St. Michael, südliches Seitenschiff, Ansicht nach Osten mit stuckierten Bogenlaibungen und Stuckfiguren in den Arkadenzwickeln.

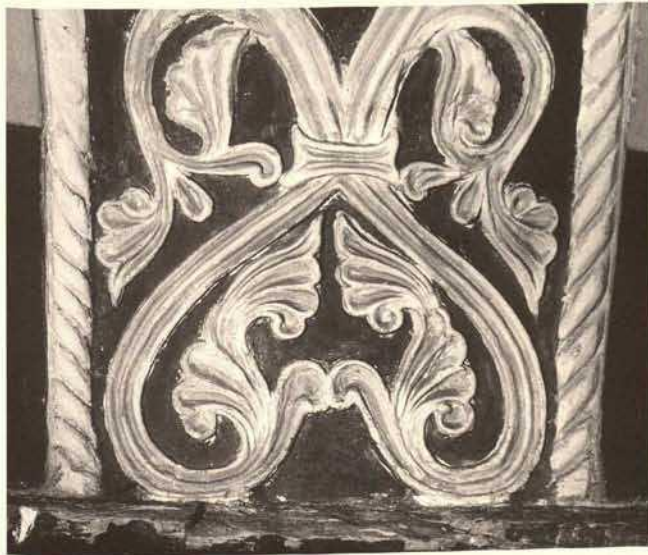


Abb. 132. Hildesheim, St. Michael, südliches Seitenschiff, 4. Arkade, westlicher Ansatz der Bogenlaibung mit zweiphasiger Stuckierung: das Blattmotiv der Phase II ist gegenüber Phase I tiefer modelliert.

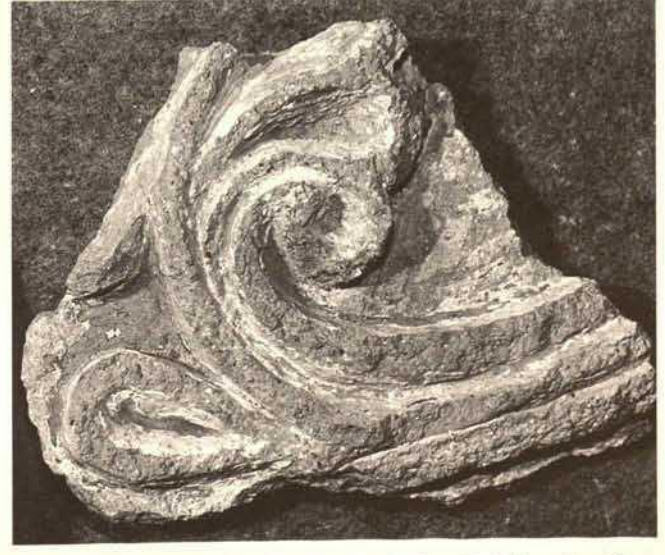


Abb. 133. Hildesheim, St. Michael, nördlicher Hochchor, Stuckfragment aus der Kirche.

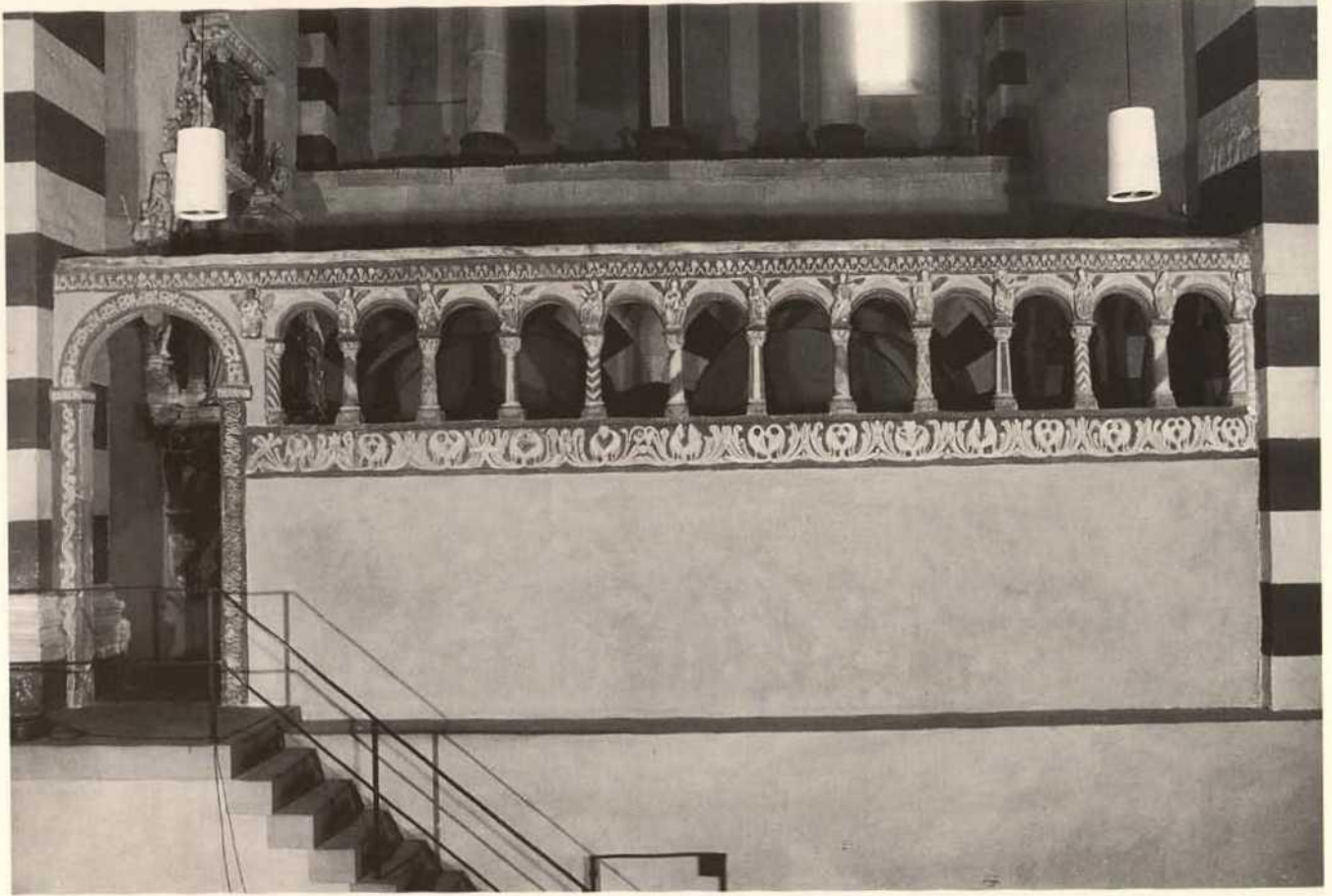


Abb. 134a. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Südseite.

Fragmente des Lettners und der südlichen Chorschranke belegen, daß mit großen, gegossenen oder gestampften Stuckmörtelblöcken gearbeitet wurde. An Fragment-Nr. 122 ist eine eingearbeitete Nase zur Blockverankerung erhalten. Ob die figurtragende Wand aus einem Stück mittels einer Schalung gegossen ist, kann mit bloßem Auge nicht beobachtet werden.

Sicher ist, daß der Arkadenteil und der Durchgang aus Stuckmörtelblöcken gearbeitet sind. Diese Elemente wurden zur Anpassung nachgearbeitet, ihre Oberflächen sind gebeilt, nachgeschabt und auch gehackt und weisen Materialnähte (Portionsgrenzen der Stuckmasse) auf. Die Blockstöße der Fertigteilbauweise sind mit angetragener Stuckmasse verklebt und geglättet. Die Säulen der Arkade bilden das Bindeglied zwischen künstlerischer Bearbeitung und Blockherstellung. Diese Bauglieder wurden zum Aufbau des Chorschrankenkörpers bereits vorgefertigt und schließlich mit versetzt. Die Grundgestalt jeder Säule bilden gleichfalls vorgefertigte, vermutlich gegossene Blöcke. Kapitelle, Säulenschaft und Basis sind je ein Einzelelement und wurden vermutlich nach Fertigstellung der Form, vor dem Einbau, miteinander verbunden.

Der Säulenschaft hat deutliche Schnitzspuren, die Führung des Bearbeitungswerkzeuges verläuft vertikal. Parallele, originale Ritzungen dienen zur Festlegung der runden Form beim Bearbeiten des Rohlings. Das sichtbare Vorhandensein dieser geritzten Hilfslinien ist zufällig. Die Säulenbasis ist ebenfalls aus einer Art Rohling geschnitzt und zusätzlich modelliert. Die

Sporen und der überstehende Wulst der Basis sind frei angetragen. Die Fülle der Ritzungen und Hilfslinien auf der Oberfläche ist in der Zustandsbeschreibung der Originaldokumentation⁶ ausführlich beschrieben. Sie beruhen weitgehend auf mechanischen Verletzungen durch Nutzung, Renovierung und Untersuchungen. Trotz der Vielfalt dieser Spuren sind die originalen Konstruktionslinien zur Aufteilung der Fläche deutlich ablesbar. Schwieriger ist die Deutung geritzter Linien, die evtl. für die Farbfassung (Schriftbänder und Hintergründe) gesetzt werden. An der Außenseite der Arkade findet man an den Flächen zwischen den Bögen Dreiergruppen von vertikalen Ritzungen (Abb. 137). Fragmente dieser Einteilung befinden sich auch an der gegenüberliegenden Seite. Dort werden die Ritzungen jedoch von den kleinen Engeln weitestgehend überdeckt.

Die geritzten Markierungen sind Hilfslinien, die der Blockbearbeitung dienen und am Rohling den Standort festlegen. Die Oberflächen der Blöcke sind nachgearbeitet, die Ritzungen wurden dadurch weitgehendst eingeebnet. Nur die östlichen Flächen haben keine nachträgliche Glättung erfahren. Bemerkenswert ist vermutlich ein Konstruktionspunkt an der Innenseite der Chorschranke, der sich auf dem Fries der Fabelwesen und Zwerge circa in der Mitte befindet und aus einer runden, kantigen Vertiefung besteht. Bei diesem Punkt kann es sich um eine zentrale Meßachse handeln, von der aus eine symmetrische Teilung vorgenommen werden kann. Für die Rahmenbreiten der floralen Friese sind einfache Ritzungen vorhanden.



Abb. 134b. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Nordseite.

Werktechnik der plastischen Stukkaturen

In diesen Bereich gehören die Kratz- bzw. Schabtechnik und das Versetzen von vorgefertigten Werkstücken, die teils als Modell in einer Form gegossen, teils als Stuckrohling gearbeitet sind. Bei der Herstellung der Friese und Halbsäulen sind zwei Arbeitstechniken zu beobachten. Die erste Gruppe bilden vorgefertigte Gußteile, die durch eine in Holzschalung angetragene oder modellierte Rahmung eingefasst sind. Auffälliges Merkmal dieser Technik ist der relativ glatte und ebene Hintergrund. Die Übergänge der vorgefertigten Teile werden dabei nach ihrer Montierung frei modelliert.

Die zweite Arbeitstechnik kombiniert das Auftragen von Stuckmasse mit dem dann folgenden Herausarbeiten der plastischen Formen durch Schneiden, Kratzen und Schaben (Abb. 136). Diese Methode wurde für alle floralen Friese der Chorschranke wie für die Stukkaturen der Bogenarkade zum südlichen Seitenschiff angewandt. Die Arbeitsweise ist denkbar einfach: Zur Herstellung eines Frieses wird Stuckmasse plastisch, aber flächig angetragen, und noch vor dem Erhärten der Stuckmasse wird die Form herausgearbeitet.

Zur Maßeinteilung der Friese auf der Außenseite der Chorschranke findet man am Eckpunkt der horizontal und vertikal verlaufenden Friese geritzte Hilfslinien, mit denen die Rahmenbreite festgelegt wurde. Da die Formen der floralen Grundmuster in ihrer Größe stark variieren, liegt die Vermutung nahe, daß

innerhalb eines Motives im wesentlichen keine weiteren Hilfslinien gezogen oder Vorritzungen angelegt wurden. Man kratzte und schabte die Motive frei aus dem angetragenen Band heraus.

Die unregelmäßige Bearbeitung unebener und glatter Hintergründe sowie die unregelmäßig gestochenen Formen lassen auf eine unruhige Hand des Künstlers oder rasche Arbeitsweise schließen. So sind Reste der Stuckmasse rein zufällig stehengeblieben, während andere Hintergrundebenen sehr sorgfältig bis zur bestehenden Wand abgearbeitet worden sind.

Die architektonische Gliederung der Stuckaußenwand der Chorschranke besteht aus Nischen mit Schirmkuppeln und dazwischen, in den Zwickelflächen, eingestellten Kirchenmodellen, deren größtes aus applizierten Einzelformen zusammengesetzt ist. Hier kann nicht endgültig geklärt werden, inwieweit diese Teile aus Gußformen vorbereitet oder „auf dem Tisch“ modelliert/geschabt worden sind. Beim Setzen der einzelnen Gußformen an der Chorschranke führen Paßungenauigkeiten zur Nachbearbeitung der fertigen Teile. Das Zuschnitzen der Stukkaturen ermöglicht das Einsetzen in das Gefüge.

An Schirmkuppeln, Bögen und Pilastern mit Halbsäulen wiederholt sich das bisher beobachtete Konzept der gemischten Arbeitstechniken, wobei nicht mit absoluter Sicherheit von gegossenen Elementen gesprochen werden kann. Alle Beobachtungen deuten vielmehr auf eine Schnitztechnik hin, kombiniert mit frei modellierten Ergänzungen, ähnlich der Bearbeitung der Arkadensäulen. Frei modelliert sind jedenfalls die Verstärkungen der



Abb. 135. Hildesheim, St. Michael, mehrschichtig angetragenes Stuckfragment mit Fingerabdrücken des Stuckateurs.



Abb. 136. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Detail der Nordseite: Fries im Bereich des Durchgangs mit frei aus angetragener Stuckmasse herausgearbeiteten floralen Motiven.

Bögen, der Halbkugelknopf der Kuppeln und die kleinen Verstärkungen an den Bögen der Schirmrippen. Dabei wird offensichtlich, welche große Schwierigkeiten bei einer frei Hand geführten Bearbeitung der Stuckmasse vorliegen. Überaus markant zeichnen sich frei modellierte Ergänzungen an vorgefertigten Teilen ab, denn sie sind wesentlich teigiger und unsicherer in ihrer Ausführung. Bei den Figuren der Außenseite der Chorschranke sind ähnliche Phänomene zu beobachten.

Auch die großen Figuren sind nicht komplett an der Wand modelliert worden. Die zentralen Teile wie Kopf, Rumpf, Hände und Füße der Großfiguren bestehen hauptsächlich aus fertigen Formteilen, die appliziert wurden (Abb. 138). Die Rümpfe der kleinen Figuren und Engel sind Gußteile, die Flügel und Nimben werden frei angetragen, modelliert und geschabt. Einige Köpfe sind, soweit einsehbar, Ergänzungen jüngster Zeit.⁷

Die Gesichter der Apostel und Heiligen sind vermutlich als Masken über (Ton)modellen hergestellt und durch Antragen von Klebemörtel zu einer plastischen Kopfform ergänzt worden. Diese Methode des „Modellbaus“ mit Positivform und Negativmodell entspricht den Befunden an den Fragmenten Nr. 159, 160 und 164.⁸

Die Frage nach Material und Methode für Modell und Gußform bleibt Spekulation. Zu berücksichtigen ist, daß sich offenbar keines der gegossenen Elemente wiederholt. Die Gußtech-



Abb. 137. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Detail der Nordseite: Ritzungen an Arkadenzwinkel (Streiflichtaufnahme).



Abb. 138. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Detail der Nordseite: Kopf des Petrus als Beispiel vorgefertigter applizierter Formteile.



Abb. 139. Hildesheim, St. Michael, Westchor, nördliche Chorschranke, Detail der Nordseite: Stab des Benedikt mit frei aus angetragener Stuckmasse herausgearbeiteter Krümme.

nik wird demnach nicht zur Vervielfältigung bestimmter Stuckformen angewendet.

Der fehlende Kopf Bernwards mit verbliebenem Klebemörtel, der erhaltene Hinterkopf des Johannes mit fehlendem gegossenem Maskenteil und die Nahtstelle am Kopf des Paulus zeigen deutlich den Aufbau dieser Teile. Bei der Mariendarstellung ist eine modellierte Verbreiterung im Bereich der Hüfte zu beobachten. Schriftbänder und Krummstäbe der Figuren sind frei angetragen. Die Krümmen an den Stäben sind dabei in der bereits beschriebenen Kratztechnik aus erhabener Stuckmasse gearbeitet worden (Abb. 139).

Auf den Schriftbändern befinden sich verschiedene geritzte Linien, wobei parallel verlaufende Ritzungen auffallen, die zu einer Höhenvorgabe (Hilfslinierung) der fehlenden Schrift gehören könnten.

Stuckmaterial

Die Einteilung in Stuckmörtelgruppen wurde bereits in Ansätzen bei der Untersuchung der fragmentarischen Werkstücke versucht.⁹

Eine erste Untersuchung romanischer Stucktechniken lieferte bereits 1932 F. Berndt, Hannover. In dieser Arbeit wird der Werkstoff als „Gipsstuck“ bezeichnet, der über folgende Zu-

sammensetzung verfügt: 93,62% $\text{CaSO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$ und 2,23% CaCO_3 in HCl mit 3,53% unlöslicher Stoffe. Die Härte beträgt (Moß) 1-2, was einem Estrichgips entspricht.

In unserer Untersuchung wurde keine neuerliche umfangreiche naturwissenschaftliche Analyse des Chorschrankenstücks vorgenommen. Auf eine große Probereihe wurde verzichtet.

Visuelle Beobachtungen lassen hochgebrannten Gips vermuten. Zwischen gegossenem und angetragenem Stuck gibt es optisch nur geringe Materialunterschiede. Angegebene Härtegrade sind skeptisch zu betrachten, da gleiche Materialien durch unterschiedliche Bedingungen, wie Lagerung, Position, Fundort usw., verschieden altern können. Gut sichtbar sind an den Fragmenten die roten, rötlich gelben, grauen und schwarzen Beimengungen in wechselnder Dichte. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der gebrannte Gips bereits alle diese Beimengungen, wie Ziegelreste, Schlacke und feine Holzkohleteilchen von Grund auf enthielt. Diese sammeln sich in den Brennöfen an und führen vermutlich zu Verunreinigungen.

Zusätze, welche den Aushärtungsvorgang verzögern könnten, sind bislang nicht nachgewiesen. Der fotografisch dokumentierte UV-Fluoreszenzbefund eines figürlichen Bruchstückes aus dem Seitenschiff zeigt im Schnitt eine stark fluoreszierende Stuckschicht als oberste Lage (Abb. 140b). Vermutlich handelt es sich hier um Reste einer isolierenden „Lösche“ oder evtl. um Zusätze in der Stuckmasse.



Abb. 140a. Hildesheim, St. Michael, Stuckfragment. Tageslichteinstellung zur UV-Fluoreszenzaufnahme Abb. 140b.



Abb. 140b. Hildesheim, St. Michael, Stuckfragment (UV-Fluoreszenzaufnahme) mit starker Fluoreszenz der obersten Stucklage (Reste einer isolierenden „Lösche“ oder Zusätze in der Stuckmasse?).

Fassungsbestand

Die heutige Fassung, mit polychromer Arkade und monochromem Farbbild an der Außenseite der Chorschranke, entspricht vermutlich dem Farbfassungsentwurf der Renovierung 1907-10. Zwar wurden die Oberflächen nach dem 2. Weltkrieg noch einmal nachgefaßt, doch hat man das bereits vorhandene Konzept nicht wesentlich verändert. So liegt an Säulen und Kapitellen eine „vermischte“ Farbfolge vor. Ältere Farbfassungen stehen sichtbar neben neueren. Im Bereich von Ausbrüchen ist der Aufbau mehrerer übereinanderliegender Malschichten zu erkennen.

An der heute monochromen Außenseite der Chorschranke sind weitere, äußerst interessante Fassungsreste erhalten. Die Beobachtungen führen zu dem Schluß, daß die Chorschranke ursprünglich komplett farbig gefaßt war. Mehrschichtigkeiten in den erhaltenen Fassungsinseln belegen zum einen mindestens eine erste und teilweise eine zweite Bemalung unter weißen und vermutlich grauen Kalkübertünchungen. Am deutlichsten sind

die ursprünglichen Fassungsreste erhalten. Die zweite Schicht findet man nur auf wenigen Flächen. Die geringen Befunde ermöglichen nur die Idee eines Farbfassungsprogrammes. Die vorliegende Untersuchung mußte sich aus zeitlichen Gründen auf Beobachtungen des Bestandes der Fassungsreste beschränken. Aus restauratorischer Sicht wären Freilegungen zur Erforschung von Schichtzusammenhängen im heutigen Zustand problematisch, da flächig nur noch wenig originale Farbsubstanz vorhanden ist. Allerdings ist zu beobachten, daß Oberflächenbearbeitungen und Freilegungen in vorangegangener Zeit wiederholt stattgefunden haben.

Zur Klärung diesbezüglich offenstehender Fragen und auch zur Lösung konservatorischer Probleme an der Chorschranke wäre eine Fortsetzung der Untersuchungskampagne im Rahmen eines mit Bauherrschaft, Kunsthistorikern, Baustatikern, Naturwissenschaftlern und Restauratoren erarbeiteten Gesamtkonzepts sinnvoll.

Anmerkungen:

* Auftraggeber ist das Dom- und Diözesanmuseum Hildesheim, vertreten durch den Direktor, Dr. Michael Brandt.

- 1 Durchgeführt von einem Restauratorenteam, zu dem außer dem Verfasser noch Jutta Minor und Michael Bengler gehörten, wobei ein sehr knapper Zeitrahmen und ein finanzielles Limit gesetzt waren.
- 2 Eine erste Notiz zur Chorschrankenoberfläche befindet sich in der Chorschrankenskizze von Jacob Burckhardt von 1840 (Basel, Staatsarchiv; Abb. 129). Darin wird erwähnt, daß die Stuckfiguren ehemals bemalt waren. Welche Bemalungsreste Burckhardt nun gesehen hat, ist leider nicht näher beschrieben.
- 3 Vgl. den ausführlichen Forschungsbericht in: Der vergrabene Engel. Die Chorschranken der Hildesheimer Michaelskirche. Funde und Befunde (Ausst.kat.), hg. v. M. Brandt, Hildesheim 1995, S. 64-76.

- 4 M. Brandt, „Mit alten und schönen Antiquitäten gezieret“. Die Chorschranken von St. Michael: Rekonstruktion und Kunstgeschichte, in: ebd. S. 77-105.
- 5 W. Kummer – P. Turek, Anmerkungen zum technologischen Befund, in: ebd. S. 167-171.
- 6 Hildesheim, Dom- und Diözesanmuseum.
- 7 Die Köpfe der Engel und die Engel Nr. 1 und 13 sind, soweit einsehbar, Ergänzungen jüngster Zeit (vermutlich aus Anlaß der Renovierung von 1907-10). Engel Nr. 1 ist eine Kopie des Engels Nr. 6 und Nr. 13 die Kopie von Nr. 3 (vgl. ebd., Taf. XVII-XXXIX).
- 8 Fragment Nr. 159 (s. ebd. S. 142 Kat.nr. 10), Fragment Nr. 160 (ebd. S. 143 Kat.nr. 11), Fragment Nr. 164 (ebd. S. 146 Kat.nr. 17).
- 9 Ebd., S. 167.