

**Zeitschrift:** Unsere Kunstdenkmäler : Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte = Nos monuments d'art et d'histoire : bulletin destiné aux membres de la Société d'Histoire de l'Art en Suisse = I nostri monumenti storici : bollettino per i membri della Società di Storia dell'Arte in Svizzera

**Herausgeber:** Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte

**Band:** 20 (1969)

**Heft:** 3-4

**Artikel:** Notizen über die instandgesetzten Fresken an der Westwand der ehemaligen Dominikanerkirche in Konstanz

**Autor:** Schulze-Battmann, Elfriede

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-392999>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

see passen würde, lässt sich hier nicht überprüfen: diese ältere hochgotische Stilstufe vor 1300 scheint am Bodensee wenig belegt zu sein (oder sollte auch im Plastischen das «Altertümliche» auf den retrospektiven Charakter des Andachtsbildes zurückzuführen sein?).

<sup>20</sup> Paris, Bibliothèque Nationale, ms. latin 8892, 17326; vgl. Ausstellungskatalog «Saint Louis», Sainte-Chapelle, Paris 1960, Nr. 219; Ausstellungskatalog «Manuscrits à peintures du XIII<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècles», Paris 1955, S. 14, Nr. 13.

<sup>21</sup> Dazu gehören etwa die – wie bei der Konstanzer Glasmalerei um 1310 – schon ins Frontale gedrehten und schon «leeren», großen, vom Körper abgeknickten Kopfscheiben der Figuren.

<sup>22</sup> Der monumentale hl. Christophorus auf der Reichenau (Knoepfli S. 160/161, gute Photographie in der Negativsammlung Kratt beim Landesdenkmalamt Karlsruhe), könnte durch die Schreinalereien von New York nicht nur als mit diesem verwandt erkannt, sondern auch stärker in das 13. Jh. zurückgeschoben werden. (Das gleiche gilt vielleicht sogar für das Ritter-Minne-Kästchen in Augsburg, vgl. CVMA Deutschland I, 1958, S. 26/27, Textabb. 12). Recht verwandt scheinen in der Proportionierung, im Schnitt der Gesichter und in der Zeichnung der Haare die Figuren von Christus und Maria in der Nische des «Kruges von Kanaa» zu Reichenau-Mittelzell zu sein.

<sup>23</sup> H. Wentzel, Glasgow 1961 (unsere Anm. 10), S. 113, Abb. 11.

## NOTIZEN ÜBER DIE INSTANDGESETZTEN FRESKEN AN DER WESTWAND DER EHEMALIGEN DOMINIKANERKIRCHE IN KONSTANZ

*Von Elfriede Schulze-Battmann*

Albert Knoepfli hat als erster 1965 die während der großen Umbauarbeiten im Inselhotel in der ehemaligen Kirche zum Vorschein gekommenen Wandmalereien kurz beschrieben und die entsprechenden Abschnitte aus der ersten grundlegenden Arbeit über die «Konstanzer Malerei des 14. Jhs.» von Hertha Wienecke aus dem Jahre 1912 abdrucken lassen<sup>1</sup>. Die «Deutsche Kunst und Denkmalfpflege» brachte 1966 einen Vorbericht über Wiederentdecktes im Inselhotel<sup>2</sup>, und 1969 erschien das lang erwartete Buch von M. Brigitta Hilberling, O. P., über «Das Dominikanerkloster St. Nikolaus auf der Insel vor Konstanz – Geschichte und Bedeutung»<sup>3</sup>. Dem Titel entsprechend befaßt sich die Autorin nur kurz mit der Baugeschichte und den Wandmalereien und sagt darüber nichts anderes aus als das, was durch die ältere Literatur bekannt war, die in den beiden vorgenannten Aufsätzen genau zitiert worden ist.

Als im Frühsommer dieses Jahres die Universität aus dem zuletzt als Bibliothek benutzten Kirchenraum ausziehen konnte, hat der Freiburger Restaurator Emil Geschöll mit seinen Mitarbeitern die Freskenreste der Westwand und die anschließende Südseite des Obergadens bis einschließlich des ersten sichtbar erhaltenen gotischen Fensters vollends freilegen und konservieren können.

Seit einigen Wochen ist wegen der Baumaßnahmen für den Hotelsaal (Lüftungsanlagen, endgültige Decke) die ehemalige Kirche bis auf die Westwand wieder eingerüstet und wird bis zum Abschluß aller Bauarbeiten im Frühsommer nächsten Jahres nicht zu besichtigen sein. Der Restaurator hat nun im nördlichen Seitenschiff mit der schwierigen Konservierung und Entfernung von Übermalungen an den Medaillons mit Märtyrerszenen der Nordwand und dem Wandbild mit stehenden Heiligen an der Ostwand begonnen. Erst wenn auch diese Arbeiten abgeschlossen sind, wird man den gesamten Bestand

an mittelalterlicher Wandmalerei in der Dominikanerkirche richtig beurteilen und stilistisch einordnen können. In welchem Umfang und wann ein Bericht über den Umbau und die Funde mit einer ausführlichen kunst- und baugeschichtlichen Betrachtung erscheinen kann, ist noch ganz ungewiß.

Knoepfli schrieb in dem erwähnten Aufsatz<sup>4</sup>: «Das gewonnene Bild (zu ergänzen: des Bodenseestils) ist an erweiterter und intensiverer Werkkenntnis ständig zu überprüfen. Allen Nachkontrollen, Restaurierungen und Neuentdeckungen kommt hohe Bedeutung zu. Ganz besondere Akzente zu setzen vermag darum die Wiederentdeckung und Freilegung der frühgotischen Ausmalung der ehemaligen Dominikanerkirche auf der Insel in Konstanz . . . Denn wirkte die Bischofsstadt allgemein als Vermittlungsplatz künstlerischer Strömungen und als Ausstrahlungszentrum, so müssen ihre Dominikaner im besonderen nicht allein eine gewichtige Rolle in der Adaption gotischer Formgebung neben dem zisterziensischen Salem gespielt haben, sondern auch die Ausprägung in einen vornehmlich der mystischen Geisteshaltung entsprechenden Stil gelenkt haben. Seit jedoch das von den Predigern 1785 verlassene Kloster in den «interessantesten Gasthof Deutschlands» umgebaut wurde, verschwand, was hier von dieser so ausgesprochen mystisch-dominikanischen Bildwelt nicht der Zerstörung anheimfiel, entweder unter neuem Mörtel oder unter Leinwänden. Nur ein geringer Teil kam der Forschung in völlig restauriertem Zustand und in unzulänglichen Pausen, verblaßten Lichtbildern und Beschreibung fragmentarisch zur Kenntnis . . . Auch hier muß die Revision einsetzen.»

Hier anknüpfend, erscheint es schon jetzt angezeigt – besonders in diesem, Albert Knoepfli gewidmeten Heft –, einige Abbildungen von der fertig instandgesetzten Westwand vorzuführen, deren Fresken bisher nur in wenigen, unmittelbar nach der Freilegung gemachten Aufnahmen bekannt wurden, die für eine stilkritische Betrachtung jedoch ungenügend, wenn nicht sogar irreführend sind. Für die Forschung über die Malerei im Bodenseegebiet werden vermutlich diese neuen Ausschnitte aus der monumentalen Freskenwand ergänzende Erkenntnisse zur Folge haben.

Den Dominikanern wurde von Bischof Heinrich I. von Tann 1236 die Insel überlassen. Allgemein wird angenommen, daß sie bald mit dem Klosterbau begonnen haben. Um 1250 ist schon Lehrbetrieb nachgewiesen. Gegen 1270–1275 müßte aus baugeschichtlichen Gründen der Kirchenbau abgeschlossen gewesen sein<sup>5</sup>. Es wird auch ein Provinzialkapitel im Jahre 1276 überliefert. Anfangs war der Chor im Innern sandsteingrau mit weißer Fugenquaderung gestrichen, die sich auch unter der reichen farbigen Quadermalerei an den Fenstergewänden feststellen ließ. Gleichzeitig mit dieser farbigen Rahmung der Chorfenster sind die rotgrundigen waagerechten Weinblattfriese entstanden, die an den Längswänden des Obergadens schwarzgrundig weitergeführt und auch von der Westwand – allerdings nur in einem Fries – übernommen werden. Dieser rahmt auch ihr gotisches fünfbahniges Fenster<sup>6</sup>. Die beiden oberen Bildfelder sind offensichtlich in diese Rankenrahmung eingliedert, die in ihrem waagerechten Teil von diagonalumwickelten Säulen und Kapitellen mit dem gleichen aufgelegten Weinblatt zu beiden Seiten des Fensters gestützt werden. Sie flankieren zugleich die unter Baldachinen stehenden Gestalten der unteren Bildzone. Es handelt sich demnach bei der Westwand um eine einheitliche, zur ersten farbigen Ausmalung der Kirche gehörende Komposition, die in einem technisch hervorragenden Fresko gemalt wurde.



Abb. 1. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige Dominikaner-  
kirche. Fresko an der Westwand: David Rex.  
Nach der Restaurierung



Abb. 2. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige  
Dominikanerkirche. Südflügel

Die ebenfalls großfigurig bemalte Triumphbogenwand<sup>7</sup>, von der nur rotgrundige Blattrankenansätze in den Zwickeln erhalten sind, muß bis zu ihrer Zerstörung vor 1875 ein großartiges Gegenüber zur Westwand gewesen sein. Wenn in der Konstanzer Dominikanerkirche wie üblich die Ausmalung im Chor und an der Triumphbogenwand begonnen hat, wird die Westwandbemalung zuletzt entstanden sein. Diese über 12 m hohe bemalte Fläche ist nur schlecht im Ganzen zu photographieren, weil die eingezogenen Hotelstockwerke bereits am zweiten Obergadenjoch von Westen beginnen, während der Beschauer die ganze Wand unverkürzt mit dem Auge erfaßt. Es sei hier das Verständnis des Eigentümers Baden-Württemberg – Land- und der Hotelgesellschaft hervorgehoben, die das Vestibül, das heißt die vier westlichen Joche, nur durch eine Glaswand vom Saal trennen wollen, so daß das 40 m lange Mittelschiff weiterhin im Ganzen gesehen werden kann. Die Westwand wird dadurch auch künftig in größerem Abstand zu sehen und für den Saal in ihrer wohl abgewogenen Farbigkeit ein Schmuck sein.

Im oberen linken Feld sitzt «*DAVID REX*» die Leier spielend, den Graf Zeppelin<sup>8</sup> von den Gestalten der Westwand allein namentlich anführt. Er ist mit seinem Attribut der Leier auch am leichtesten im Gedächtnis zu behalten und wurde bis jetzt als einziger seit



Abb. 3. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige Dominikanerkirche. Fresko an der Westwand: S. Augustinus, Detail. Zustand nach der Restaurierung



Abb. 4. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige Dominikanerkirche. Fresko an der Westwand, oberer Teil, nördliche Hälfte: Sitzende Figur mit Szepter. Zustand nach der Restaurierung

der Freilegung in Abbildungen gezeigt<sup>9</sup> (Höhe des ganzen Bildes: 4,20 m, Davids: 2,70 m). Nach Entfernen der Reste der zum Schutz stehengelassenen barocken Tüncheschicht, Vorfixieren mit Silikat und Reinigen mit destilliertem Wasser, Einputzen der großen, durch Balken eingestoßenen Löcher und zahlreicher Pickelhiebe und ihrer Eintönung mit Silikatfarbe ist das Bild viel heller, klarer und farbig intensiver geworden. Allerdings hat sich nach Entfernen von Mörtelresten des Verputzes des ausgehenden 19. Jhs. der Ausdruck der Augen sehr verändert (Abb. 1).

Auch das Wandgemälde des in einem Tabernakel stehenden «S. AVGVSTINVS» in dem unteren südlichen Teil, der durch Balkenlöcher in Schulterhöhe besonders beeinträchtigt war (Abb. 2: die hellen Stellen sind Reste der barocken Tünche), hat an Klarheit und Farbigkeit sehr gewonnen (Höhe von der Blattkonsole bis zum oberen Abschluß des Bildes<sup>10</sup>: 6,75 m, von Augustin: 3,50 m). Nur bei großen Fehlstellen in den Architekturteilen wurde vereinzelt eine gerade Linie matt ergänzt, um den Zusammenhang herzustellen. Die zahlreichen Pickelhiebe wurden an diesem Heiligen wie an den anderen Figuren nur leicht eingetönt, aber keine Linien nachgezogen. Beide Augen und

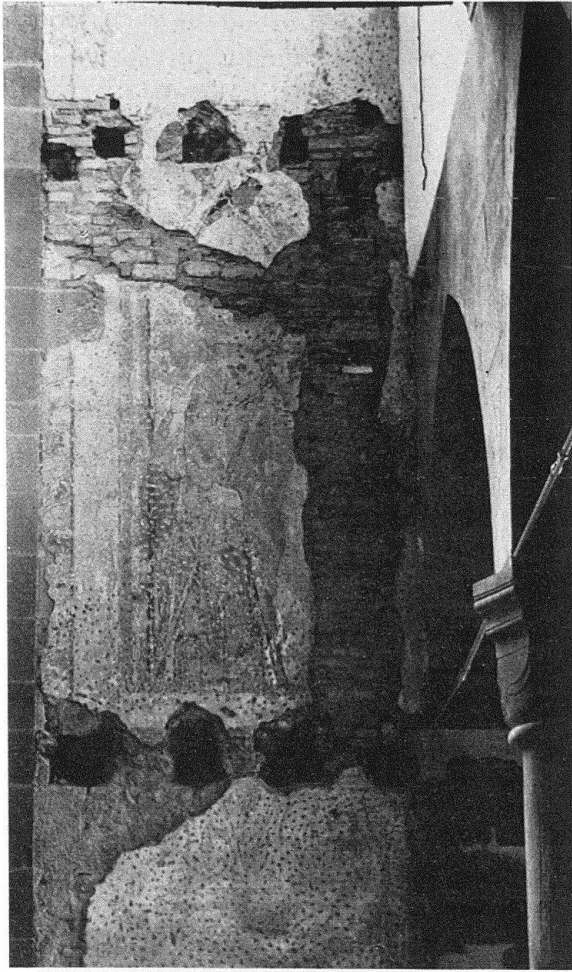


Abb. 5. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige Dominikanerkirche. Westwand, Nordseite: Stehender Bischof



Abb. 6. Konstanz. Insel-Hotel, ehemalige Dominikanerkirche. Fresko an der Westwand, unterer Teil, nördliche Hälfte: (St. Nikolaus?), stehende Heiligenfigur, Detail. Zustand nach der Restaurierung

der Mund sind nicht gestört, hingegen ist die Nase des Heiligen durch die dort unebene Oberfläche entstellt (Abb. 3).

Die nördliche Seite der Westwand ist bei der Einrichtung des Hotels im Kirchenraum durch Anbringen von Leitungsrohren stärker zerstört worden. Anfangs dachte man diese kaum zu entziffernden Fragmente überputzen zu müssen. Auf den Aufnahmen ließen sich jedoch leichter Zusammenhänge erkennen als an den Originalen. Hier war auch die Barocktünche besser haften geblieben und deshalb die Zeichnung schlechter sichtbar.

Daß König David rechts einer Sitzfigur entsprechen mußte, war selbstverständlich, ein Thron und Gewandfalten zeichneten sich auch ab. Der Kopf war aber schemenhaft und ist auch nach der Konservierung nicht eindeutig zu identifizieren (Abb. 4). Bedauerlicherweise hört die Malschicht heute an der Stirn auf; schwache horizontale Linien mit Punkten könnten den Ansatz einer Krone, eines mit Steinen geschmückten Reifes oder eines verzierten Bandes andeuten. Die Haarpartien sind wie bei David rötlich-goldbraun, aber hier nicht sorgfältig gelockt, sondern seitlich vom Gesicht aufgebauscht und durch

feine Striche gegliedert, die in ihren unregelmäßigen Kurven nicht original wirken, jedoch zur Freskomalerei gehören und nicht wie andere Striche (wie zum Beispiel im Gesicht Davids) leicht zu entfernen sind. Der Mantel dieser Sitzfigur ist goldbraun wie die Haare. Es wäre verwunderlich, wenn der Maler diese Farbe – als Abwechslung zum hellblauen Mantel Davids – gewählt hätte, wenn er Zöpfe oder lange offene Haarsträhnen in der gleichen Farbe darüber fallen lassen wollte. Die wahrscheinlich zufällig stärker erhaltenen braunen Streifen auf dem Mantel schließen jedoch diese Möglichkeit nicht aus und könnten zur Annahme verleiten, daß es sich um eine weibliche Figur handelt; naheliegen würde die Königin von Saba. Dann wäre der auf dem linken Knie aufgestützte und mit der linken Hand gehaltene Gegenstand wohl als Szepter zu ergänzen. Auffallend ist das helle Band, mit dem der Mantel mit der Rechten über dem grünen Gewand gehalten wird, weil an der rechten kaum beschädigten Schulter keine Spuren des Bandes zu finden sind, obwohl im Schoß zwei Bänder sichtbar sind. Die Doppellinien an der linken Schulter der Sitzfigur könnten Korrekturen des Malers sein oder eine schmale Borte andeuten. Der nach der Mitte, König David zugewandte Blick ist trotz Pickellöchern in den Augäpfeln im Ausdruck klarer als bei David. Bei der rechten Sitzfigur wurde auch an König Salomo gedacht, der wie die Königin von Saba ebenfalls oft in Verbindung mit König David dargestellt wurde. Beide Könige sind als Propheten auch mit dem Neuen Testament in Beziehung zu setzen, zum Beispiel zu den Kirchenvätern wie Augustin, so daß zu der horizontalen Zusammengehörigkeit auch eine senkrechte Beziehung der Dargestellten an dieser Wand möglich wäre.

Wenn die Deutung der rechten Sitzfigur offen bleibt, so hat sich das vierte, am schlechtesten wirkende Fragment unter ihr (Abb. 5) bei der Instandsetzung als recht gut erhalten entpuppt. Daß es sich um einen Bischof oder Abt handelt, war von Anfang an zu sehen. Die Balkenlöcher sind an diesem Bild unten in gleicher Höhe wie bei Augustin, in Schulterhöhe fehlen sie. Hingegen ist die Malschicht wie bei der rechten Sitzfigur an der Stirn unterbrochen, und die Balkenlöcher eines höher sitzenden Zwischenbodens des alten Hotels zerstören stark Wimperg und seitliche Fialen. Rechts vom mittelsten Balkenloch sind aber deutlich zwei Buchstaben zu sehen: L und A, und wenn man sie mit den Buchstaben von S. Augustin vergleicht, ist neben dem A der linke oberste Teil eines weiteren Buchstabens als V = U zu deuten. Wenn man die Aufteilung der Buchstaben an Augustinus auf die entsprechende rechte Fläche überträgt, kann die Inschrift von der Wimpergspitze als *S. NIK* und rechts *OLAUS* ergänzt werden (das O könnte auch links angenommen werden). St. Nikolaus, der Patron dieser Dominikanerkirche, tritt demnach nicht nur am Triumphbogen, wie Graf Zeppelin<sup>11</sup> angibt, unter den stehenden Heiligen an der Ostwand des nördlichen Seitenschiffes<sup>12</sup> und an der verlorenen Kreuzigungswandmalerei in der nördlichsten Nische des Lettners auf<sup>13</sup>, er wurde von den Dominikanern auch in der Nähe des Eingangs zur Kirche (am westlichen Ende der nördlichen Seitenschiffwand) für alle Vorübergehenden sichtbar in machtvoller Größe dargestellt.

Erfreulich ist neben der Deutung des zweiten Bischofs auch sein Erhaltungszustand innerhalb der noch vorhandenen Fragmente. Die Farben sind kräftiger als bei den Gewändern der drei anderen, wohl dank dem weniger intensiven Lichteinfall auf die untere Zone des Nordteils der Westwand. Desgleichen sind die Konturen von Augen, Nase und Mund in seinem Gesicht am wenigsten verletzt. Zur genaueren Betrachtung der Einzel-

heiten wurde hier ein kleinerer Ausschnitt – ohne Tabernakel – gewählt als bei Augustinus (Abb. 6).

Erst nach Entfernen der Übermalung an den Originalteilen des Bildes mit den stehenden Heiligen im nördlichen Seitenschiff wird man es mit dem Westwandfresko zeitlich in Beziehung bringen können. Bei Vergleichen mit teilweise ähnlich großen und ungefähr gleichaltrigen Glasgemälden aus dem weiteren Oberrheingebiet lassen sich manche Ähnlichkeiten feststellen, zum Beispiel an den stehenden hll. Bischöfen Florentius und Arbogast im Chor von St. Florentius in Niederhaslach<sup>14</sup>, um 1280 (Gewandfalten, Rebblattranke und frontale Ansicht), wobei die Konstanzer Bischöfe später entstanden zu sein scheinen; bei der Madonna aus dem Chor der Dominikanerkirche in Freiburg i. Br., um 1290 (jetzt im Augustinermuseum<sup>15</sup>), ist der Gesichtsausdruck der Muttergottes verwandt. Auch die späteren Glasgemälde im Bodenseegebiet weisen vergleichbare Charakteristiken auf, so zum Beispiel die aus dem Chor der Konstanzer Dominikanerkirche stammenden Scheiben in Heiligenberg<sup>16</sup>: Form der Kronen, die so eigenartig seitlich verschobenen Münder und anderes. Unter den Wandmalereien, zum Beispiel auf der Reichenau (Vorchor) oder in Konstanz selbst fanden sich keine Parallelen und schon gar nicht die gleiche Handschrift. Näher als diese Beispiele scheint den Fresken an der Westwand der Konstanzer Dominikanerkirche das Antependium im Bernischen Historischen Museum<sup>17</sup> zu stehen. Es zeigt trotz seines kleinen Formats – und im Gegensatz zu den wenig später entstandenen Liederhandschriften – die gleichen architektonischen Einzelheiten wie umwundene Säulen, Blattkonsolen und Blätter am Thron, Dreipässe und Schmuckformen der Tabernakelarkaden; es stammt aus Königsfelden und wird von Emil Maurer als oberrheinisch nach Konstanz oder Zürich lokalisiert und um 1300 datiert.

#### *Anmerkungen:*

<sup>1</sup> Albert Knoepfli, Zwei Beispiele früher Konstanzer Wandmalerei, in Konstanzer Blätter für Hochschulfragen 9, Jahrgang III, Heft 4, Konstanz 1965, S. 65 ff.

<sup>2</sup> Elfriede Schulze-Battmann, Vorbericht über Wiederentdecktes im Inselhotel zu Konstanz, dem ehemaligen Dominikanerkloster, in «Deutsche Kunst und Denkmalpflege», 1966, S. 74 ff.

<sup>3</sup> Bei Thorbecke, Sigmaringen und München 1969. <sup>4</sup> Knoepfli, a. a. O., S. 83.

<sup>5</sup> Helma Konow, Die Bauten der Bettelorden am Oberrhein, Berlin 1954, im ersten Kapitel mit Anmerkungen. <sup>6</sup> Schulze-Battmann, a. a. O., Abb. 5, 8, 9, 11.

<sup>7</sup> Graf Eberhard Zeppelin, Über das Dominikanerkloster in Konstanz, in Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, VI. Heft, Lindau 1875, S. 14 ff.

<sup>8</sup> Siehe Anm. 7. <sup>9</sup> Abgebildet bei Knoepfli, Schulze-Battmann, M. Brigitte Hilberling, a. a. O.

<sup>10</sup> Bei Schulze-Battmann a. a. O., Augustinus-Bild bis auf Konsole auf Abb. 8 zu sehen, zusammen mit dem oberen Bild. <sup>11</sup> Zeppelin, a. a. O.

<sup>12</sup> Abgebildet bei Schulze-Battmann, a. a. O., Abb. 7 und Ausschnitt bei M. Brigitte Hilberling, a. a. O., Tafel nach S. 56.

<sup>13</sup> Abzüge nach verlorenen German-Wolf-Platten im Stadtarchiv Konstanz; ungenaue und stilverändernde Nachzeichnung bei Fr. X. Kraus, Die Kunstdenkmäler des Kreises Konstanz, Freiburg i. Br., 1887, T. III.

<sup>14</sup> Siehe Rüdiger Becksmann, Die architektonische Rahmung des hochgotischen Bildfensters, Berlin 1967, Abb. 22–23.

<sup>15</sup> Siehe Becksmann, a. a. O., Abb. 31. <sup>16</sup> Siehe Becksmann, a. a. O., Abb. 64 und 65.

<sup>17</sup> Die Kunstdenkmäler des Kantons Aargau, Bd. III. Emil Maurer, Das Kloster Königsfelden, Basel 1954, Abb. 273.