

# UNTERSUCHUNGEN AN MITTELALTERLICHEN FLÜGELALTÄREN AUS SIEBENBÜRGEN UNTER VERWENDUNG DER INFRAROT-REFLEKTOGRAPHIE\*

Ferenc Mihály\*\*

**Schlüsselwörter:** Altar, Flügelaltar, Unterzeichnung, Infrarot-Reflektographie.

**Inhalt:** In Siebenbürgen ist ein bemerkenswerter Bestand vorreformatorischer Flügelaltäre überliefert. Der vorliegende Beitrag skizziert zunächst eine chronologische Einordnung einiger Altäre aus diesem Bestand, um dann den konkreten Schaffensprozess, dem sie sich verdanken, zu erörtern. Die Untersuchung mit Hilfe der Infrarot-Reflektographie ist ein schadensfreies Untersuchungsverfahren und zur Klärung kunsthistorischer Fragestellungen von Bedeutung, da es Einsichten in die verdeckte Unterzeichnung erlaubt. Unser Beitrag fußt auf der Untersuchung von bislang zwanzig Flügelaltären. Aufgrund der bisherigen Analysen kann man behaupten, dass es Altäre gibt, bei denen die Unterzeichnung schwerer identifizierbar oder mit unserem Gerät weniger sichtbar ist und wo keine spektakuläre Bilder bekrundet werden können. Andererseits ist bei der Mehrheit der gemalten Tafeln das endgültige Gemälde der Unterzeichnung treu und es können nur leichte, unwesentliche Ausweichungen identifiziert werden. Es gibt jedoch auch einige Fälle (Radeln, Tobsdorf, Mediasch, Sândominic), in denen aufgrund der Analysen ein paar interessantere Bemerkungen abgeleitet werden können.

**Rezumat:** În Transilvania se păstrează un ansamblu de poliptice care au fost construite înaintea marii reforme a Bisericii occidentale. În studiul de față, după o scurtă cronologie a altarelor de acest tip, încercăm să prezentăm schematic tehnica de execuție a acestora. Analiza cu ajutorul reflectografiei în infraroșu este o metodă de investigare nedistructivă și ne ajută la studierea operelor din punctul de vedere al istoriei artelor. Cu ajutorul analizei obținem informații referitoare la desenul pregătitor, la detaliile ascunse în aceste opere. Până în prezent am avut posibilitatea să analizăm 20 de poliptice. Pe baza analizelor efectuate până acum putem afirma că sunt altare la care desenul pregătitor este mai greu de identificat sau este mai slab vizibil cu aparatura noastră și nu putem înregistra imagini spectaculoase. Pe de altă parte, la majoritatea panourilor pictate, pictura finală urmărește fidel desenul pregătitor și se pot identifica numai abateri mici, nesemnificative. Dar sunt și câteva cazuri, cum ar fi polipticele din Roadeș, Dupuș, Mediasch sau panoul din Sândominic, la care, pe baza analizelor, se pot formula câteva observații mai interesante.

In Siebenbürgen haben sich ungefähr dreißig mittelalterliche Flügelaltäre erhalten, die aus vorreformatorischer Zeit – die Reformation hielt in Siebenbürgen um 1540 Einzug – stammen. Annähernd drei Viertel dieses Bestandes befinden sich in den evangelisch-lutherischen Kirchengemeinden der Siebenbürger Sachsen, während die restlichen in römisch-katholischen Kirchen und in verschiedenen Museen zu finden sind. Werden alle erhaltenen Altarfragmente, Statuen und Schreine, die einst zu Flügelaltären gehörten, hinzugenommen, so ergibt sich eine Gesamtzahl von etwa hundert Objekten.

Aus dem 14. Jahrhundert sind lediglich wenige Fragmente – Statuen – erhalten, die wohl ursprünglich im Zusammenhang von Flügelaltären, etwa als Schreinfliguren, entstanden sind.

Etwa sechs Altäre sind aus dem 15. Jahrhundert überliefert. Die Mehrheit der erhaltenen Flügelaltäre sind um 1500 entstanden, genauer zwischen 1500–1540. In den folgenden hundert Jahren wurde in Siebenbürgen kein einziger weiterer Altar mehr hergestellt. Zwischen 1540 und 1550 gingen zahlreichen römisch-katholischen Gemeinden zu einem der protestantischen Glaubensbekenntnisse über (Calvinismus, Antitrinitarierium, Luthertum), so dass die Kirchengemeinschaften Veränderungen und Vereinfachungen erfuhren. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts ging ein Großteil der oben erwähnten Werke sogar verloren.

Mitte des 17. Jahrhunderts, als die Tradition der Altarfertigung in den römisch-katholischen und evangelisch-lutherischen Kirchen wieder auflebte, entstand eine beträchtliche Anzahl neuer Altäre (etwa zehn Objekte sind erhalten), die zwar hinsichtlich Form und Aufbau Ähnlichkeit mit den mittelalterlichen Flügelaltären bewahrten, deren Bildtafeln und plastische Zierleisten im Vergleich zu den früheren Werken aber qualitativ abfielen (Fig. 1).

Die mittelalterlichen Flügelaltäre sind mehrfach Veränderungen und Renovierungsarbeiten unterzogen worden. Die erste und bedeutendste Periode in dieser Hinsicht war die unmittelbar auf die Reformationsereignisse von 1540–1550 folgende, als die Mehrzahl der Werke ausgesondert wurde und

\* Der vorliegende Bericht geht auf einen Beitrag zum Symposium "Architektur. Restauration. Archäologie" (ARA/15) vom April 2014 ein.

\*\* Restaurator, e-mail: fmihaly@yahoo.com, fmihaly@digicomm.ro.



Fig. 1. Csikdelne (Delnița, Landkreis Harghita, römisch-katholische Johanniskirche) – 1675.



Fig. 2. Nimesch (Nemșa, Landkreis Hermannstadt / Sibiu, heute in der evangelisch-lutherischen Kirche in Mediasch) – ca. 1520. Abschieferung nachträglicher Ergänzungen.

oder zukünftiger Generationen von Restauratoren, die ursprünglichen und nachträglichen Teile von durch Untersuchungen zu unterscheiden. Ohne diese Klärungen kann auch die kunsthistorische Analyse nur teilweise erfolgreich sein, da oft nicht allein die künstlerische Qualität abgewandelt, sondern auch die Ikonographie der Flügelaltäre, die künstlerische und historische Aussage abgefälscht wurde (Fig. 3).

die zurückbehaltenen Altäre Umgestaltungen im Geiste der Reformation erfuhren. Zu dieser Zeit wurden zahlreiche Schreinplastiken – in erster Linie Darstellungen der Heiligen Jungfrau – entfernt. Die mariologischen Zyklen wurden durch christologische ersetzt; bevorzugt kamen nun Christi Auferstehung, die Kreuzigung und das Abendmahl zur Darstellung. Im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts folgten weitere Eingriffe: Ältere Darstellungen wurden übermalt – nicht etwa aufgrund etwaiger Beschädigungen, sondern des Bedürfnisses halber, die Botschaft der Bilder, ihre Ikonographie, abzuändern. Zugleich ging der Großteil der bekrönenden Gesprenge und durchbrochenen Zierelemente verloren, da in den Chören der evangelisch-lutherischen Kirchen der Siebenbürger Sachsen nun Emporen mit Holzbrüstungen eingezogen wurden, auf denen gelegentlich Orgeln und Kanzeln ihren Platz fanden.

Nicht zuletzt sind die Restaurierungseingriffe der Kronstädter Restauratorin Gisela Richter, vorgenommen in den 1970er und 1980er Jahren, zu nennen. Dank der durch Gisela Richter durchgeführten und den Möglichkeiten jener Jahre des Kommunismus entsprechenden Rettungs- und Konservierungsmaßnahmen sind zahlreiche Werke auch gegenwärtig noch erhalten. Andererseits betrachten wir heute, nach eingehender Prüfung der durch Gisela Richter vorgenommenen Retuschen und Farbintegrationen, besonders aber der großflächigen und unnötigen Rekonstruktionsmaßnahmen, gewisse Aspekte ihrer Tätigkeit mit Vorbehalt. Es ist festzustellen, dass die in den letzten Jahrzehnten aufgetretenen Abschieferungen, die Ablösungstendenzen der Grundierungs- und Malschichten vom Untergrund, verstärkt dort zu beobachten sind, wo Gisela Richter Ergänzungen und Rekonstruktionen vorgenommen hat. Bedauerlicherweise lösen sich nicht allein die späteren Ergänzungen, sondern, aufgrund der unmittelbaren Verbindung mit ihnen, auch Teile der mittelalterlichen Malschichten (Fig. 2). Ein weiterer Missstand besteht darin, dass die einzelnen Phasen der Restaurierung (Originalzustand; Zustand vor dem Freilegen; Zustand nach dem Freilegen, aber vor der Farbintegration) nicht angemessen dokumentiert sind. Es bleibt die Aufgabe der heutigen Generation



Fig. 3.1-3.2. Csikszentimre (Sântimbru, Landkreis Harghita, römisch-katholische Kirche) – 1480-1500. Detail aus dem Marienbild. Die rot markierten Stellen kennzeichnen FarbinTEGRATIONEN und Ergänzungen aus dem Jahr 1970.

Die Auswanderung der deutschsprachigen Bevölkerung Siebenbürgens hat dazu geführt, dass innerhalb der vergangenen 15 Jahre zahlreiche siebenbürgisch-sächsische Kirchen ihre Gemeindeglieder verloren und unbenutzt zurückblieben. Aus diesem Grund wurden mehrere Flügelaltäre aus leer stehenden Dorfkirchen in gut geschützte Stadtkirchen verbracht, um hier kurzfristig oder über eine längere Zeitspanne hinweg zu verbleiben (Fig. 4). Mit Ausnahme der Flügelaltäre, die in Museen aufbewahrt werden, wurden an keinem einzigen Flügelaltar sach- und zeitgemäße Restaurierungsmaßnahmen durchgeführt; jedoch wäre dies auch so lange nicht zu rechtfertigen, bis die dringenderen Erhaltungsmaßnahmen an anderen, in weit bedenklicherem Zustand befindlichen Kulturgütern durchgeführt wären. Innerhalb der letzten fünfzehn Jahre wurden, gleichzeitig mit der Überführung einiger Altäre aus Dorf- in Stadtkirchen, Untersuchungen in mehreren Kirchen durchgeführt, durch die der kleine Bestand der von bislang unbekanntem Polyptychen stammenden Fragmente um zahlreiche neue Objekte bereichert wurde (Fig. 5).

In jüngerer Zeit ist die Fachliteratur zu den genannten Flügelaltären, vor allem die kunsthistorische,<sup>1</sup> in bedeutendem Maße angewachsen. Zurückgeblieben ist allerdings die Fachliteratur zu Restaurierungsmaßnahmen und Herstellungstechniken. Mit der vorliegenden Arbeit möchte ich einige Bemerkungen und Schlussfolgerungen bezüglich der Herstellungstechnik der Tafelgemälde und insbesondere hinsichtlich der Unterzeichnungen beisteuern, die mit Hilfe der Infrarot-Reflektographie untersucht werden konnten. Die Ergebnisse sind vor allem für Kunsthistoriker von Nutzen; für die Restaurierung haben sie keine wesentliche Bedeutung.

Die zur Diskussion stehenden mittelalterlichen Flügelaltäre sind komplexe Baukörper. Die Altarmensa ist in der Regel aufgemauert, die Deckplatte wurde zwingend aus Naturstein geschnitten, innerhalb derer, in einer

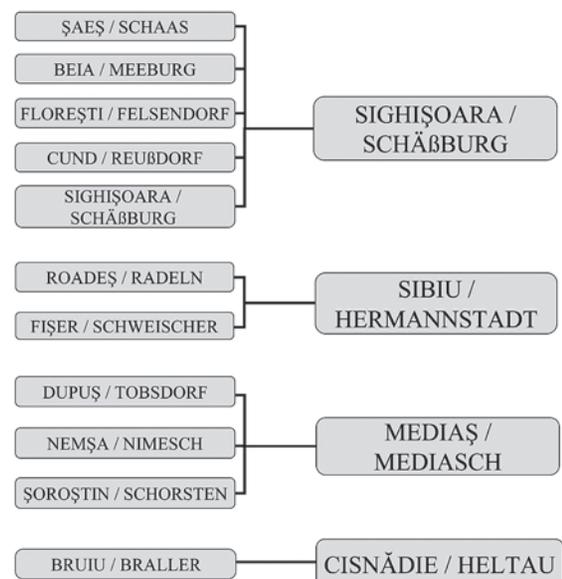


Fig. 4. Zwischen 1996 und 2004 als Sicherungsmaßnahmen durchgeführte Überführungen von Altären.

<sup>1</sup> Wir erwähnen nur die Wichtigsten: Richter 1992, Firea 2010, Sarkadi Nagy 2012.



5.1.



5.2.

Fig. 5.1.-5.2. Homoródkarácsonyfalva (Crăciunești, Landkreis Harghita, römisch-katholische Kirche) – um 1500. Hll. Augustinus und Nikolaus.

vielmehr mit Federn oder feinen Pinseln gezogen wurden; bislang konnten die verwendeten Tinten aber noch keiner physikalischen oder chemischen Analyse unterzogen werden. Diese Vor- bzw. Unterzeichnung wurde schließlich durch Malschichten verschiedener Farben und Größen überdeckt.

verschlossenen Aussparung, die im Zuge der Altarweihe eingesetzten Reliquien aufbewahrt wurden. Der Altaraufbau wurde aus Holz gefertigt, wobei die Tafeln und die Trägerstruktur aus Nadelholz, zumeist aus Tanne, die profilierten Zierleisten, plastischen Ornamente und Statuen aber aus Lindenholz gefertigt sind. Die Tafeln sind aus mehreren glatt gehobelten, an den Kanten zusammengeleimten Brettern zusammengesetzt. An die Bretterkanten, an die Ecken der zusammengesetzten Rahmen und auf fehlerhafte Stellen der Holzflächen (Astknoten, große Risse) wurden Leinwandstreifen oder -stücke geklebt. Zur Vorbereitung der bemalten Oberflächen, bei der Grundierung, wurde Gips oder eine Kreide-Leim-Mischung verwendet, die in mehreren Schichten aufgebracht wurde. Diese Schicht wurde gesäubert und abgeschliffen; anschließend wurden die Gildeflächen durch Einstechen und -ritzen markiert. Blattgold oder Blattsilber wurde dann unter Anwendung von rotem Bolus auf Polimentgrund aufgebracht. Brokatmuster und Musterungen anderer wertvoller Textilien wurden dann auf ausgewählten Oberflächen durch Eingravieren oder Schnitzen imitiert. Auf die Vergoldung erfolgte die Bemalung der Tafeln. Der Fachliteratur und den Ergebnissen der Analysen zufolge, die an den im Karpatenbecken hergestellten Flügelaltären durchgeführt worden sind, war das wichtigste Bindemittel das um verschiedene Öl- und Harzzugaben ergänzte Eigelb. Im Falle von gealterten Maloberflächen lässt sich mit freiem Auge an der Textur der Risse erkennen, dass der Farbe ein bedeutenderer Anteil an Sikkativen beigemischt wurde. Nach dem Firnissen wurden die plastischen Zierelemente aufgebracht, und schließlich wurde der Altar aus den gehauenen und gemalten Bestandteilen zusammengesetzt.

Zur Ausgestaltung der szenischen Darstellungen wurden Kupferstiche, Holzschnitte und andere druckgraphische Vorlagen benutzt, die in jener Zeit in ganz Europa häufig zu diesem Zweck verwendet wurden und aus den Händen der großen Meister (Meister E. S., Martin Schongauer, Israhel van Meckenem, Albrecht Dürer, Lucas Cranach und andere) stammten. Diese graphischen Vorlagen wurden mit kleineren oder größeren Veränderungen von den Malern der Flügelaltäre übernommen. Im Zuge der Vorbereitung der Gemälde wurde zunächst eine Vorzeichnung entworfen, die gelegentlich sehr schematisch, in anderen Fällen detaillierter ausgeführt wurde; auf deren Grundlage wurde die Komposition ausgeführt. Den Erkenntnissen der Fachliteratur<sup>2</sup> zufolge kamen bei der Erstellung der Vorzeichnungen Kohle, mit Hilfe von Leim gebundene Kohle, Tinte, Eisengallustinte, Silber- oder Bleistift und nach dem 16. Jahrhundert auch Grafit zur Anwendung. Textur, Ränder und Endungen einzelner Linien der Unterzeichnungen, die wir an siebenbürgischen Flügelaltären untersucht haben, weisen unserer Meinung nach aber darauf hin, dass die Linien

<sup>2</sup> Cennini 1977, Kap. 72, Theophilus 1986, S. 51-52.

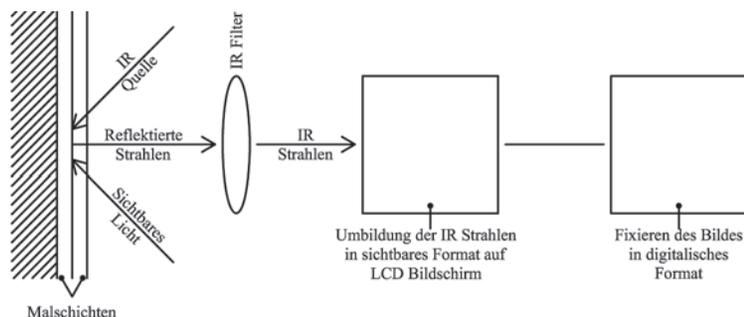


Fig. 6. Schematische Darstellung des Verfahrens der Infrarot-Reflektographie.

Infrarot-Strahlung, deren Wellenlänge sich jenseits jener der sichtbaren Lichtstrahlung bewegt, durchdringt die Malschicht oder -schichten gelegentlich recht gut. Im Intervall zwischen 700 und 1200 nm Wellenlänge wird ein beträchtlicher Anteil der Pigmente durchlässig, die Deckkraft sinkt zur Hälfte. Der Grad der Durchdringung von Infrarot-Strahlen variiert in Abhängigkeit der Pigmente, der Größe der Partikel und der Differenz zwischen dem Brechungsindex des Pigments und dem des Bindemittels der betreffenden Schicht.<sup>3</sup> Im Falle einer Analyse mit Infrarot-Reflektographie muss auch eine Materialdifferenz zwischen der für die Unterzeichnung verwendeten Tinte und der darüber liegenden Malschicht gegeben sein. Zu Beginn habe ich ein Gerät benutzt, das für den Einsatz bei Grenzkontrollen entwickelt wurde und dessen Filter im Bereich zwischen 830-1100 nm arbeitete. In den letzten Jahren verwenden wir auch einen anderen Filter mit einem breiteren Spektrum von 700-1200. Das Arbeitsverfahren besteht in einem detaillierten Scannen der Gemälde aus einer Entfernung von 20-50 cm – wobei das Gerät in einem strengen rechten Winkel zum Tafelbild stehen muss – und im Abspeichern der gewünschten Bilder. Neben dem Gerät wird auch eine leichtes Gerüst (Fig. 6) benötigt.

Im Zuge unserer Untersuchungen mussten wir feststellen, dass die Unterzeichnung bei einigen Altären nur mit Mühe zu erkennen ist oder mit unserem Gerät nur in geringem Maße sichtbar wird, so dass keine spektakulären Bilder zum Vorschein kommen konnten. Andererseits folgt das Gemälde dort, wo wir die Unterzeichnung identifizieren konnten, also bei der Mehrheit der Tafelbilder, der Unterzeichnung treu, so dass nur unwesentliche Abweichungen festzustellen sind. Es gibt jedoch auch einige Fälle, in denen unsere Untersuchungen einige interessantere Bemerkungen erlauben.

Der Flügelaltar der evangelisch-lutherischen Kirche in Tobsdorf (Dupuş, Landkreis Hermannstadt / Sibiu) wurde um das Jahr 1480 geschaffen. Bei der Anfertigung der Tafelbilder kamen Kupferstiche des Meisters E. S. und solche zur Verwendung, die als Illustrationen in einer Biblia Pauperum in Esztergom<sup>4</sup> überliefert sind. Die Unterzeichnung ist allgemein detaillierter als die gemalte Ausführung. Im Falle der letzteren sind etwa acht kleine Details vernachlässigt worden, etwa (Fig. 7, 8) die linke Hand des Soldaten, ein aus einer Nische ragendes Fähnchen, der Schwertgriff, die Brötchen auf einem Tisch, die



Fig. 7.1-7.2. Tobsdorf (Dupuş, Landkreis Hermannstadt / Sibiu, heute in der evangelisch-lutherischen Kirche in Mediasch) – ca. 1480. Entkleidung Christi, nebst Infrarotaufnahme eines Bilddetails.

<sup>3</sup> Kovács 1992.

<sup>4</sup> Firea 2010, S. 101.



Fig. 8.1-8.3. Tobsdorf (Dupuș). Jesus vor Pilates, nebst Infrarotaufnahme eines Bilddetails.



Fig. 9.1-9.2. Tobsdorf (Dupuș). Kreuztragung, nebst Infrarotaufnahme eines Bilddetails.



Fig. 10.1-10.2. Tobsdorf (Dupuș). Christi Auferstehung, nebst Infrarotaufnahme eines Bilddetails.



Fig. 11.1.-11.2 Mediasch (Mediaș, Landkreis Hermannstadt / Sibiu, evangelisch-lutherische Kirche) – 1480-1490. Ecce Homo. Die graphische Vorlage, ein Kupferstich von Israhel van Meckenem, nebst der Mediascher Altartafel.

Fig. 12.1.-12.2 Mediasch (Mediaș). Kreuztragung. Altartafel und graphische Vorlage, ein Kupferstich von Israhel van Meckenem.



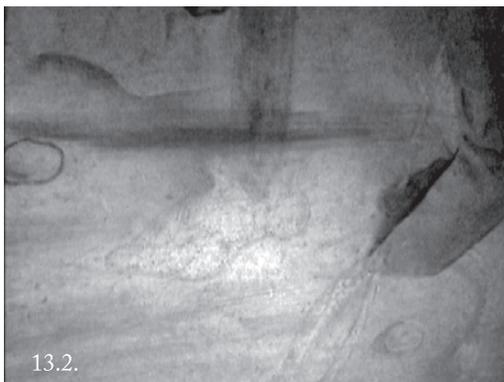


Fig. 13.1-13.2. Mediasch (Mediaş). Kreuztragung. Detail des Tafelbildes nebst Infrarotaufnahme desselben Details.

stammen folglich von zwei unterschiedlichen Händen. Die eine Hand verfährt schematischer, legt die Zeichnung in kurzen, bogenförmigen Linien an (Fig. 15), während die zweite – ähnlich den Zeichnungen, denen wir auf anderen Flügelaltären der Schäßburger Werkstatt begegnen – die Zeichnung besser ausarbeitet und aus einer größeren Anzahl paralleler Linien aufbaut (Fig. 16).

Diese Skizzen bzw. Vorzeichnungen müssen im Allgemeinen gleichzeitig oder gemeinsam mit der gemalten Endfassung untersucht werden, da sie ein Vorstadium des Werks darstellen. Indessen wagen wir zu behaupten, dass sie in einigen Fällen auch für sich genommen betrachtet und als unabhängige Zeichnungen behandelt werden können, da sie eine zusätzliche künstlerische Aussage treffen, eine im Werk verborgene Botschaft mitteilen, die uns zu unterschiedlichen künstlerischen Schulen, Zentren und Graphikwerkstätten

Darstellung eines Gebäudes u. a. Zudem sind einige gemalte Objekte (Waffen, Gefäße) gegenüber der Unterzeichnung (Fig. 9) verschoben. Im Falle mehrerer Gesichter sind die Augen in der Unterzeichnung geschlossen wiedergegeben, während das Gemälde demütige Gesichtszüge mit offenen Augen und geneigte Häupter (Fig. 10) zeigt.

Der Flügelaltar der evangelisch-lutherischen Kirche in Mediasch (Mediaş, Landkreis Hermannstadt / Sibiu) wurde um das Jahr 1480 geschaffen. Als Vorlagen fanden – unter anderen – wiederum Kupferstiche des Israhel van Meckenem Verwendung (Fig. 11).<sup>5</sup> Anders als dies auf der Darstellung des entsprechenden Kupferstichs der Fall ist, wird Christus in der Kreuztragungsszene des Altars von einem Soldaten mit dem Fuß getreten (Fig. 12). Die Unterzeichnung des Gemäldes folgt der Komposition und den Einzelheiten des Kupferstichs treu, aber das Gemälde unterscheidet sich in diesem Detail. Auf der Unterzeichnung erscheint das Bein des Soldaten und das Seilende in einer ähnlichen Position wie auch auf dem Kupferstich (Fig. 13). Bei den restlichen Szenen gibt es keine wesentlichen Unterschiede zwischen der Unterzeichnung und dem Gemälde.

Das Tafelbild aus Csíkszentdomokos (Sândomic, Landkreis Harghita) wurde Ende des 15. Jahrhunderts gemalt und bringt die Bekrönung der Heiligen Jungfrau durch die Dreifaltigkeit (Fig. 14) zur Anschauung. Auf der Unterzeichnung erscheinen die Hände der Jungfrau in einer gegenüber dem Gemälde abweichenden Position, die charakteristisch für Marias Haltung in Verkündigungsszenen ist. Die Stellung der Hände auf dem Tafelgemälde erinnert an jene, die sonst häufig in Darstellungen des Marien Todes umgesetzt wurde.

Der Flügelaltar aus Radeln (Rodeş, Bezirk Braşov / Kronstadt) wurde in den Jahren 1520-1525 unter Verwendung von Vorlagen, Graphiken Albrecht Dürers und Hans Sebald Behams, gemalt.<sup>6</sup> Die Unterzeichnungen der Altartafeln weisen hinsichtlich der Ausführung Unterschiede auf und

<sup>5</sup> Drotloff 2009, S. 133.

<sup>6</sup> Firea 2010, S. 108.

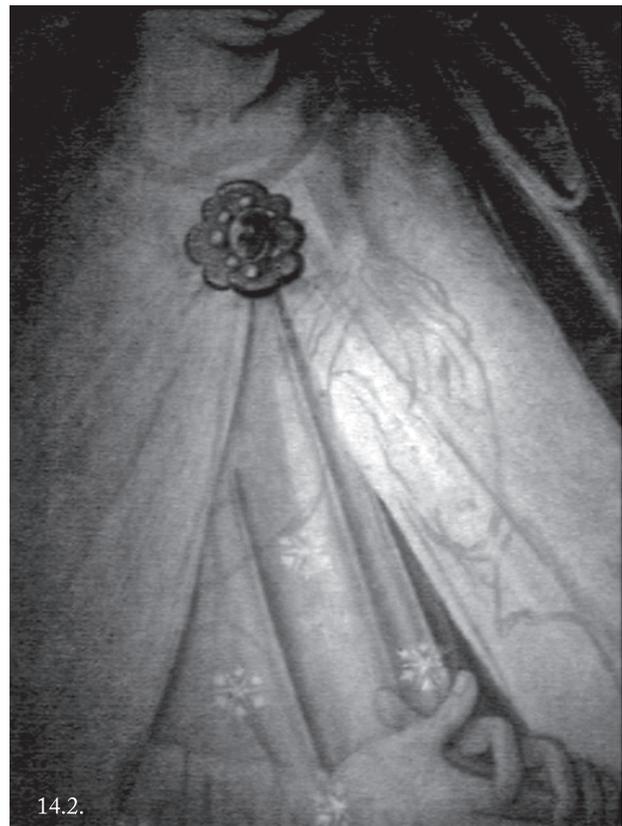


Fig. 14.1.-14.2. Csíkszentdomokos (Sândominic, Landkreis Harghita; heute im Szeklermuseum in Csíkszereda / Miercurea Ciuc) – 1490-1500. Marienkrönung nebst Infrarotaufnahme eines Bilddetails.

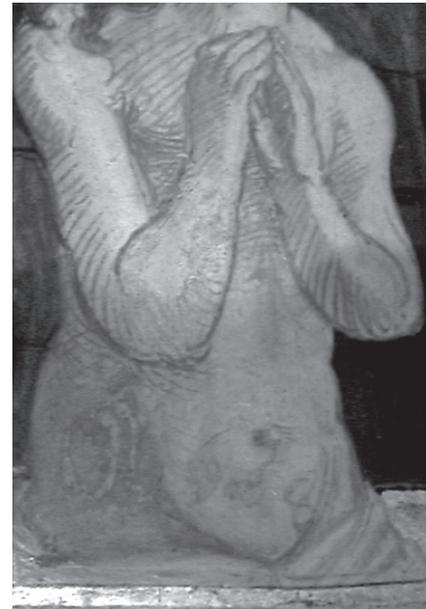


Fig. 15.1-15.3. Radeln (Roadeş, Landkreis Kronstadt / Braşov, heute in der evangelisch-lutherischen Johanniskirche in Hermannstadt / Sibiu) – um 1525. Infrarotaufnahmen von Bilddetails.

Fig. 16. Radeln (Roadeş), Infrarotaufnahme eines Bilddetails.

hinleitet – andere als die, auf die die Tafelbilder in ihrem Endzustand verweisen. Die Unterzeichnungen des Altars von Radeln erinnern uns etwa an die Nachfolger Dürers, an die Nürnberger Kleinmeister.

Bislang hatten wir die – mit mehr oder weniger Erfolg gekrönte – Gelegenheit, etwa zwanzig Flügelaltäre zu untersuchen. Große Schlussfolgerungen bereits zu diesem Zeitpunkt zu ziehen wäre voreilig, aber wir hoffen, künftig noch weiter reichende Schlussfolgerungen präsentieren zu können.

Bibliographische Abkürzungen:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Cennini 1977      | C. Cennini, <i>Tratatul de pictură</i> , București, 1977.  |
| Vasari 1973       | G. Vasari, <i>A legkiválóbb festők, szobrászok és építészek élete</i> , Budapest, 1973.  |
| Presbyter 1986    | T. Presbyter, <i>A különféle művéségekről</i> , Budapest, 1986.  |
| Kovács 1992       | A. Kovács, <i>Alárjakok kimutathatósága infravörös reflektográfiával</i> , Szakdolgozat, Magyar Képzőművészeti Főiskola Restaurátorképző Intézet, 1991-1992.   |
| Richter 1992      | G. und O. Richter, <i>Siebenbürgische Flügelaltäre</i> , Kulturdenkmäler Siebenbürgens I, Hrsg. Christoph Machat, Innsbruck, 1992.   |
| Drotloff 2009     | H. Drotloff, <i>Der Mediascher Flügelaltar und sein Meister</i> , in H. Drotloff, G. E. Schuster (Hrsg.), <i>Ein historischer Streifzug durch die siebenburgisch-sächsische Stadt an der Kokel</i> , Hermannstadt/Bonn, 2009, pp. 117-139. |
| Firea 2010        | C. Firea, <i>Arta polipticelor medievale din Transilvania (1450-1550)</i> , These Manuskript, Univeristatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, 2010.   |
| Sarkadi Nagy 2012 | E. Sarkadi Nagy, <i>Local Workshops – Foreign Connections. Late Medieval Altarpieces from Transylvania</i> , Studia Jagellonica Lipsiensia 9, Ostfildern, 2012.  |