

# Die Verwendung von Modellen für die Fertigung von Heiligengesichtern in der Bildschnitzerwerkstatt von Niklaus Weckmann

Autor(en): **Menghini, Giovanni Francesco**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte =  
Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e  
d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history**

Band (Jahr): **48 (1991)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-169150>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Die Verwendung von Modellen für die Fertigung von Heiligengesichtern in der Bildschnitzerwerkstatt von Niklaus Weckmann<sup>1</sup>

VON GIOVANNI FRANCESCO MENGHINI

Die Bedeutung der Werkstatt des Ulmer Bildschnitzers Niklaus Weckmann ist bis heute keineswegs abschliessend erkannt. Wohl taucht der Name des Bildschnitzermeisters in einigen Ulmer Urkunden um die Wende des 15. zum 16. Jahrhundert auf<sup>2</sup>, doch wurde ihm von den Verfassern der Standardwerke zur spätmittelalterlichen Ulmer Kunst<sup>3</sup> keine Bedeutung zugemessen. Deren Interesse konzentrierte sich auf Weckmanns Zeitgenossen Jörg Syrlin den Jüngeren, dem sie ein Œuvre von Altären, Schreinfiguren, Chorgestühlen und anderen Kirchenmöbeln grössten Umfangs zuschrieben, worunter J. Baum auch Werke disparatester Qualitäten und Stile zu subsumieren verstand.<sup>4</sup> Diese von ihm initiierte Hochstilisierung Syrlins, begründet auf einer fehlerhaften Analyse der Urkunde zum Vespertorium des Ulmer Münsters<sup>5</sup>, worin Schreiner- und Bildschnitzerarbeit syntaktisch separiert sind, in der Interpretation Baums jedoch konjunktiv aufgefasst wurden, stellte Heinrich Feurstein 1927 in Abrede.<sup>6</sup> Die exakte Trennung zwischen den Kirchenmöbeln und Altarschreinen einerseits und den Schreinfiguren andererseits erfolgte 1968 durch die minutiöse Forschungsarbeit Wolfgang Deuschs<sup>7</sup>, welche die Entdeckung der auf Weckmann lautenden Inschrift an der Neufraer Figur des Ritters Stefan von Gundelfingen zum Anlass hatte.<sup>8</sup> Im Bereich des «Skulpturenœuvres» Syrlins erwies sich dabei die völlige Austauschbarkeit der Namen Syrlin und Weckmann. Syrlin fungierte nur als Unternehmer mit Signierungsrecht wie auch – und allein dies geht aus den Quellentexten hervor – als Schreiner; von ihm unabhängig schnitzte Weckmann mit seinen Werkstattmitarbeitern Schreinfiguren, von denen er auch an Syrlin geliefert hat.<sup>9</sup>

Die Arbeiten aus der Werkstatt Niklaus Weckmanns treten keineswegs nur lokal massiert auf. Vielmehr fällt die stark überregionale Streuung auf. Eines der Absatzgebiete, wie auch für Figuren anderer Unternehmenszulieferer (ich denke an die Strigel-Altäre), lag im damals neu vereinigten Gebiet der Drei Bünde mit seinen Untertanengebieten. Deren politischer Aufbruch manifestierte sich auch im gemeinschaftlichen Kirchenbau, der trotz materieller Armut der Bevölkerungsmehrheit und deren Dezimierung durch die Pest eine wahre Blüte erlebte. Darin eingeschlossen waren auch die notwendigen Innenausstattungen. Als Folge stieg die Nachfrage nach Schnitzaltären in einem Ausmass, das die einheimischen Werkstätten nicht mehr abdecken konnten.<sup>10</sup>

## *Arbeitshypothese*

Die objektbezogene Beschäftigung des Autors zur Abklärung der von der Weckmann-Werkstatt angewandten Herstellungstechnologie konzentrierte sich anfänglich auf die nach Graubünden exportierten Werke.<sup>11</sup> Dabei konnte bei der En-face-Betrachtung der Gesichter manchmal eine ungewöhnliche Ähnlichkeit des Ausdrucks und, wie es schien, auch der plastischen Ausformung festgestellt werden. Geradezu verwirrend ähnlich wirkten die Gesichter der Katharina und der Muttergottes in Domat-Ems, zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist (Abb. 11, 12), der Barbara, Katharina und der Muttergottes in Salouf/Salux, Pfarrkirche St. Georg (Abb. 18, 19, 20) sowie der Maria Magdalena, der Muttergottes und der Ursula in Alvaneu, Pfarrkirche St. Mariä Geburt (Abb. 3, 4, 5). Es erstaunte, dass sich nicht nur in einem einzelnen Altar die Gesichter bis zur Gleichheit ähneln, sondern dass die Übereinstimmung verschiedene Altäre zusammenbindet. So stammt die Figur der Katharina in Domat-Ems aus dem Hochaltar, die ihr zum Verwechseln ähnliche Muttergottes jedoch aus einem ehemaligen Seitenaltar der gleichen Kirche. Da auch die angegebenen Figuren in Salouf/Salux sowie diejenigen in Domat-Ems mit den schon genannten auffällig verwandt sind und zwischen der Erstellung der beiden Altäre mindestens zwei bis sechs Jahre vergangen waren<sup>12</sup>, kann vermutet werden, dass weitere, innerhalb einer gewissen Zeitspanne entstandene Altäre mit gleichartigen Figuren ausgestattet sind.

Ausgehend von der als gleich empfundenen Ähnlichkeit der Gesichter wurde folgende Arbeitshypothese formuliert: *Es gibt Figuren weiblicher Heiliger aus der Weckmann-Werkstatt, bei denen die Abweichungen in den Gesichtsphysiognomien so minim sind, dass der Schluss gezogen werden kann, dass der Bildschnitzer sie mit Hilfe eines Modells im Sinne einer Reihenproduktion hergestellt hat.*

Sollte tatsächlich bei der Herstellung mehrerer Figuren ein Modell genau repliziert worden sein, müsste dennoch mit Abweichungen von diesem aufgrund der nicht-maschinellen Herstellungsweise gerechnet werden.

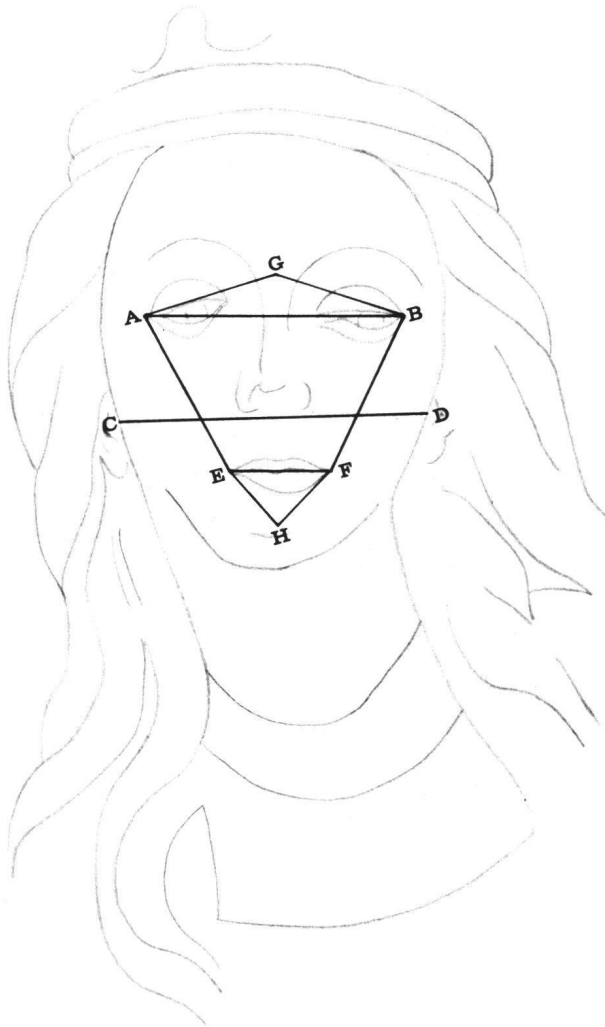
Der Vergleich von Messungen gleicher Strecken bietet sich als objektives Mittel zur Verifizierung der Arbeitshypothese dar.

Mittels der Messresultate soll einzig die Existenz eines Modells in der Werkstatt Niklaus Weckmanns nachge-

wiesen werden. Ideologische oder charakteriologische Absichten jedweder Form sind weder Ziel noch Hintergrund dieser Untersuchung.

### Das Messverfahren

Für die Klärung der Arbeitshypothese zu den Gesichtern der Weckmann-Figuren fiel eine auf modernster Computertechnik beruhende Vermessungsmethode als zu aufwendig und kostspielig ausser Betracht, zumal sie zum



Zeitpunkt der Untersuchung auch noch unausgereift war.<sup>13</sup> Es bot sich eine wesentlich einfachere an, die von der klassischen Archäologie für die Kopienkritik als beweiskräftig akzeptiert ist: die Messung genau definierter Strecken an verschiedenen Figuren mit dem Messzirkel und Ableitungen aus dem Vergleich dieser Messungen. Damit kann zwar die identische Ausformung keinesfalls lückenlos nachgewiesen werden, jedoch wäre eine solche aus der realen Bedingung der handwerklichen Fertigung heraus auch nicht zu erwarten, denn bei der Replizierung

eines Modells geschah die genaue Übertragung nur an einzelnen Messpunkten. Die Verbindung zwischen den einzelnen Punkten gestaltete der Bildschnitzer frei. Selbst bei Verwendung der ausgeklügelten Punktiermaschine wurde die Oberfläche nicht in unendlich viele Punkte aufgelöst. Auch hier blieb bei der konkreten Ausführung Spielraum für geringfügige Abweichungen zwischen den einzelnen Ausführungen.

Zur Untermauerung der Hypothese wurden an den Gesichtern der Weckmann-Figuren folgende Strecken gemessen:

- Abstand des rechten äusseren Augenwinkels (A) zum linken äusseren Augenwinkel (B) = Strecke AB
- Breite des Gesichts bei den Backenknochen von der Mitte des rechten Ohres (C) zur Mitte des linken Ohres (D) = Strecke CD
- Abstand des rechten äusseren Mundwinkels (E) zum linken äusseren Mundwinkel (F) = Strecke EF
- Abstand des rechten äusseren Augenwinkels (A) zum rechten äusseren Mundwinkel (E) = Strecke AE
- Abstand des linken äusseren Augenwinkels (B) zum linken äusseren Mundwinkel (F) = Strecke BF

Diese Strecken konnten relativ leicht gemessen werden, da an den jeweiligen Messpunkten wechselnde Schnitzrichtungen Ecken oder Dellen bildeten. Auch bei mehrfachem Nachmessen der Strecken differierten die Resultate um weniger als 1 Millimeter, was als vernachlässigbar angenommen wurde.

- Abstand des rechten äusseren Augenwinkels (A) zur Mitte des Nasenansatzes (G) = Strecke AG
- Abstand des linken äusseren Augenwinkels (B) zur Mitte des Nasenansatzes (G) = Strecke BG
- Abstand des rechten äusseren Mundwinkels (E) zum höchsten Punkt auf der Kinnmitte (H) = Strecke EH
- Abstand des linken äusseren Mundwinkels (F) zum höchsten Punkt auf der Kinnmitte (H) = Strecke FH

Bei der Messung dieser Strecken ergaben sich Schwierigkeiten, analoge Punkte auf der gerundeten Fläche bei den verschiedenen Gesichtern bestimmen zu können. Der Messpunkt G am Nasenansatz konnte dabei noch besser festgelegt werden, da sich der Richtungswechsel der Schnitzerei meist deutlich abzeichnete. Für die Ermittlung des Messpunkts H als der am weitesten vorne liegende Punkt auf der Mittellinie des Kinns musste auf die individuelle Fähigkeit des dreidimensionalen Sehens abgestellt werden. Dabei ergaben an verschiedenen Tagen und bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen ausgeführte Nachmessungen Abweichungen von bis zu 2 Millimetern. Wo nötig wurde ein Mittelwert errechnet. Den Messresultaten AG, GB, EH und FH kann aus diesem Grund keine zwingende Beweiskraft zuerkannt werden. Sie können aber für Bestätigungszwecke beigezogen werden.

Mit diesen Messungen wird das Erscheinungsbild des Gesichts in der Fläche mehrmals festgelegt. Es fehlen Messungen in die Tiefe, die mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht bewerkstelligt werden konnten.

Die Messungen wurden nicht an allen bekannten Figuren weiblicher Heiliger aus der Weckmann-Werkstatt vorgenommen, sondern an denen, die eine besonders auffällige Ähnlichkeit der Gesichtszüge mit den Domat-Emser, Saluxer und Alvaneuer Figuren aufwiesen. Die Evaluation erfolgte anhand von Abbildungen ganzer Altäre oder bestenfalls von einzelnen Figuren. Da bei weitem nicht alle Weckmann-Figuren fotografisch dokumentiert sind, handelt es sich nicht um eine vollständige Untersuchungsreihe. Auch konnten mehrere ins Auge gefasste Objekte nicht aufgesucht werden.

Es liegen die Messresultate von 34, vor Ort untersuchten Objekten aus Graubünden, dem Tessin und aus dem süd-deutschen Raum vor:

*Adelberg (Baden-Württemberg [B.-W.]*, Ulrichskapelle: Cutubilla (Abb. 32) Muttergottes (Abb. 33), und Katharina (Abb. 21).

*Alpirsbach (B.-W.)*, ehem. Benediktinerklosterkirche St. Benediktus: Muttergottes (Abb. 25).

*Alvaneu (GR)*, Pfarrkirche St. Mariä Geburt: Magdalena (Abb. 3), Muttergottes (Abb. 4) und Ursula (Abb. 5).

*Attenhofen (B.-W.)*, kath. Pfarrkirche St. Laurentius: Muttergottes (Abb. 26).

*Bingen (B.-W.)*, kath. Pfarrkirche Himmelfahrt Mariä: Magdalena (Abb. 6) und Muttergottes (Abb. 7).

*Domat-Ems (GR)*, zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist: Muttergottes (Abb. 12), Dorothea (Abb. 1) und Katharina (Abb. 11).

*Ennetach (B.-W.)*, kath. Pfarrkirche St. Cornelius und St. Cyprian: Muttergottes (Abb. 23).

Aus *Ermingen (B.-W.)*: Muttergottes (Abb. 22), heute im Baden-Württembergischen Landesmuseum, Stuttgart, Inv. Nr. 14123.

*Frankfurt a. M.*, Dom: Barbara (Abb. 27) und Emerita (Abb. 2). Ursprünglich in Seth/Siat, Pfarrkirche St. Florianus.

Aus *Graubünden*: Heilige (Abb. 13), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 9246.

Aus *Güttingen (TG)*, kath. Pfarrkirche St. Stefan: Muttergottes (Abb. 14), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 6230.

Aus *Kilchberg (B.-W.)*: Muttergottes (Abb. 28), heute im Baden-Württembergischen Landesmuseum, Stuttgart, Inv. Nr. L 1969.783b.

Aus *Monte Carasso (TI)*, Chiesa parrocchiale S. Bernardino e S. Girolamo: Muttergottes (Abb. 34), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 8554.

Aus *München*: Muttergottes (Abb. 8), heute im Bayerischen Nationalmuseum, Inv. Nr. MA 1732.

*Ochsenhausen (B.-W.)*, ehem. Benediktinerklosterkirche St. Georg (heute kath. Stadtpfarrkirche): Muttergottes (Abb. 29).

*Osogna (TI)*, Cappella Santa Maria del Castello: Muttergottes (Abb. 9).

*Rauns b. Kempten (Bayern)*, kath. Kirche St. Cosmas und Damian: Agatha (Abb. 15) und Muttergottes (Abb. 16).

Aus *Ruschein (GR)*, Pfarrkirche St. Georg: Muttergottes (Abb. 17), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 9052.

*Salouf/Salux (GR)*, Pfarrkirche St. Georg: Barbara (Abb. 18), Katharina (Abb. 19) und Muttergottes (Abb. 20).

Aus *Talheim (B.-W.)*: Muttergottes (Abb. 30), heute im Baden-Württembergischen Landesmuseum, Stuttgart, Inv. Nr. 1956-22.

Aus *Tersnaus (GR)*, Pfarrkirche St. Apollinaris und Maria Magdalena: Magdalena (Abb. 31), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 10419.

Aus dem *Thurgau*: Muttergottes (Abb. 10), heute im Schweizerischen Landesmuseum, Zürich, Inv. Nr. LM 6586.

*Vrin (GR)*, Pfarrkirche St. Mariä Geburt und Johann Baptist: Muttergottes (Abb. 24).

#### Ausführungen zu den Messresultaten

Aus Platzgründen können an dieser Stelle die absoluten Messwerte, wie sie von den unterschiedlich grossen Figuren abgenommen wurden, nicht angegeben werden. Es zeigen sich jedoch starke Differenzen der Messwerte für gleiche Strecken an den verschiedenen Figuren. Höhere Streckenwerte gehen jedoch stets mit einer grösseren Figurenhöhe einher. Es lag nahe, zu vermuten, dass ein konstantes Verhältnis zwischen Figurengrösse und Abständen der einzelnen Messpunkte vorliege. Um dies festzustellen, war eine Umrechnung auf eine konstante Figurenhöhe nötig, welche der Einfachheit halber auf 1000 Millimeter festgelegt wurde. Entgegen den oben angeführten Streckenbezeichnungen in Grossbuchstaben erscheinen die umgerechneten zur Verdeutlichung in Kleinbuchstaben (z. B. ab relativ zu AB).

Beim Vergleich der noch ungeordneten relativen Messwerte ergeben sich Abweichungen bis maximal 9 Millimeter. Bei differenzierterer Betrachtung der Liste kann festgestellt werden, dass verschiedentlich bei eng gewähltem Schwankungsbereich für die eine Strecke (z. B. +– 2 mm für ab) die übrigen Strecken in ähnlichen Bereichen liegen. Eine Zusammenstellung nach dem Gesichtspunkt unterschiedlicher, eng gewählter Abweichungsbereiche führt zur Bildung der 8 angegebenen Gruppen. Wie die Beispiele der Bingerer Magdalena in der Gruppe 2 oder der Ochsenhausener Muttergottes in Gruppe 7 zeigen, kann es dabei auch vorkommen, dass eine Strecke deutlich aus dem Schwankungsbereich ausbricht (ab bzw. cd), während die übrigen innerhalb der Toleranzgrenze bleiben.

Bei der Festlegung von Toleranzgrenzen sind die Faktoren Kreidegrund und eventuell Überfassung zu berücksichtigen. Die Messungen richten sich nach dem angetroffenen Zustand der Figur, d. h. unterschiedlich dick aufge-



Objekt	Höhe	ab	cd	ef	ae	bf	ag	bg	eh	fh	Datierung
Gruppe 1											
Domat-Ems, Dorothea.	1140	55,26	82,46	22,81	37,72	38,60	31,58	31,58	21,93	21,93	Dat. 1504
Frankfurt Emerita.	900	53,33	81,11	21,11	38,89	38,89	31,11	30,00	20,00	20,00	Dat. 1505
Gruppe 2											
Alvaneu. Magdalena.	1148	54,01	81,88	21,78	40,07	40,07	30,49	30,49	20,03	20,03	1500-1510
Alvaneu. Muttergottes.	1184	54,90	85,30	21,96	39,70	39,70	32,09	32,09	21,11	21,11	1500-1510
Alvaneu. Ursula.	1132	55,65	83,04	22,97	37,99	38,87	32,69	30,92	25,62	23,85	1500-1510
Bingen. Magdalena.	1600	50,00	82,50	20,00	37,50	37,50	28,13	27,50	22,50	22,50	1495-1500
Bingen. Muttergottes	1640	54,88	80,49	20,12	41,46	41,46	31,10	31,10	19,51	19,51	1495-1500
Gruppe 3											
München. Muttergottes. BNM.	1590	54,72	77,99	22,64	41,51	42,77	32,08	30,19	21,38	20,75	um 1500
Osogna. Muttergottes.	840	55,95	80,95	22,62	42,86	41,67	33,33	32,14	25,00	25,00	Dat. 1494
Thurgau. Muttergottes. SLM.	980	58,16	80,61	22,45	39,80	41,84	32,65	32,65	23,47	23,47	vor 1500
Gruppe 4											
Domat-Ems. Katharina.	1045	60,29	87,08	24,88	44,02	45,93	35,41	31,58	22,01	22,01	Dat. 1504
Domat-Ems. Muttergottes.	930	59,14	88,17	23,66	46,24	46,24	33,33	33,33	20,43	19,35	um 1504
Graubünden. Heilige. SLM.	1030	56,31	-- --	21,35	43,69	45,63	33,01	33,01	26,21	26,21	um 1500
Güttinger Muttergottes. SLM.	1210	58,68	89,26	23,14	42,15	42,15	33,06	33,06	21,49	21,49	um 1500
Rauns. Agatha.	990	58,59	88,89	25,25	47,47	48,48	34,34	34,34	25,25	25,25	um 1500
Rauns. Muttergottes.	1030	57,28	85,44	22,33	48,54	48,54	32,04	32,04	22,33	22,33	um 1500
Ruschein. Muttergottes. SLM.	1065	57,28	87,32	21,60	43,19	43,19	34,74	34,74	20,66	20,66	um 1505
Salouf/Salux. Barbara.	1050	57,14	84,76	22,86	44,76	45,71	34,29	34,29	21,90	21,90	1498-1502
Salouf/Salux. Katharina.	1065	56,34	84,51	22,54	44,13	44,13	32,86	32,86	23,47	23,47	1498-1502
Salouf/Salux. Muttergottes.	1120	55,36	85,71	21,43	43,75	43,75	33,04	33,04	22,32	22,32	1498-1502
Gruppe 5											
Adelberg. Katharina.	1175	58,72	91,06	25,53	44,26	44,26	32,34	32,34	22,98	22,98	Dat. 1511
Ermatinger Muttergottes. WLM.	1040	58,65	93,27	25,00	41,35	41,35	32,69	32,69	24,04	24,04	um 1510
Gruppe 6											
Ennetach. Muttergottes.	1640	59,15	86,59	25,00	43,29	43,29	34,15	32,93	23,78	23,78	um 1496
Vrin. Muttergottes.	925	60,54	86,49	24,86	44,32	45,41	34,59	33,51	22,70	23,78	um 1504
Gruppe 7											
Alpirsbach. Muttergottes, sitzend.	1220	67,21	84,43	26,23	48,36	48,36	38,52	36,89	28,69	28,69	um 1530
Attenhofen. Muttergottes, sitzend.	1270	66,14	94,49	28,35	50,39	51,97	-- --	-- --	28,35	29,92	1510-1515
Frankfurt. Barbara.	900	64,44	96,67	25,56	45,56	43,33	36,67	36,67	21,11	21,11	Dat. 1505
Kilchberger Muttergottes, sitzend. WLM.	1070	62,62	100,0	27,10	-- --	-- --	38,32	38,32	26,17	26,17	
Ochsenhausen. Muttergottes.	1290	61,24	91,47	24,81	47,29	41,86	35,66	35,66	21,71	21,71	
Talheimer Muttergottes, sitzend. WLM.	1220	66,39	95,90	27,05	48,36	50,00	39,34	39,34	26,23	26,23	um 1515
Tersnaus. Magdalena. SLM.	990	66,67	93,94	28,28	40,40	41,41	39,40	39,40	24,24	24,24	1510-1520
Gruppe 8											
Adelberg. Cutubilla.	1170	55,56	81,20	21,37	41,03	40,17	32,48	31,62	22,22	20,51	Dat. 1511
Adelberg. Muttergottes.	1230	56,91	84,55	21,95	41,46	44,72	31,71	31,71	21,95	21,95	Dat. 1511
Monte Carasso. Muttergottes. SLM.	1000	59,00	89,00	26,00	38,00	38,00	35,00	35,00	24,00	24,00	um 1500

Massangaben in Millimetern; BNM = Bayerisches Nationalmuseum, München; SLM = Schweizerisches Landesmuseum, Zürich; WLM = Baden-Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart.

tragener Kreidegrund oder zusätzliche Dicke durch Überfassungen wurden mitgemessen.

Gehen wir zum Ausgangspunkt der Untersuchung zurück. Dort wurde aufgrund eines visuellen Eindrucks eine starke Ähnlichkeit zwischen der Katharina (Abb. 11) und der Muttergottes (Abb. 12) in Domat-Ems einerseits, zwischen den Gesichtern der Barbara (Abb. 18), Katharina (Abb. 19) und Muttergottes (Abb. 20) in Salouf/Salux andererseits sowie den Gesichtern der Figuren beider Orte untereinander festgehalten. Anhand der absoluten Werte aus den Messungen kann keine Übereinstimmung festgestellt werden. Diese ergibt sich aber bei der Umrechnung zu relativen Werten. Die fünf fraglichen Figuren gehören alle zur Gruppe 2. Ihre Abweichungen liegen in einem Schwankungsbereich von  $<2,5$  mm für ab,  $<1,9$  mm für cd und  $<1,7$  mm für ef. Diese Toleranzen gelten auch für die übrigen gemessenen Strecken.

Unter Berücksichtigung von Messfehlern, Dicke des Kreidegrundauftrages und der handwerksmässigen Fertigung kann gesagt werden, dass die relativen Streckenmessungen dieser fünf Figuren verblüffend nah beieinander liegen.

Damit nicht genug: Mit der Heiligen aus Graubünden im Schweizerischen Landesmuseum (Abb. 13), der Güttinger und der Ruscheiner Muttergottes (Abb. 14, 17) sowie mit der Agatha und der Muttergottes in Rauns bei Kempton (Abb. 15, 16) konnten weitere Figuren ausfindig gemacht werden, deren relative Messwerte denjenigen der Saloufer und Domat-Emscher Figuren entsprechen.

Aus der Liste geht ferner hervor, dass die Figuren einer Gruppe nicht alle im gleichen Jahr geschnitzt wurden. Zwischen den Saloufer Figuren und der Muttergottes aus Ruschein liegen mehrere Jahre, bei der Gruppe 7 zwischen der Frankfurter Barbara und der Alpirsbacher Muttergottes gar Jahrzehnte.

#### *Replizierarbeit mit dem Proportionen-Dividenden-Messzirkel*

Es stellt sich die Frage, wie ein Bildschnitzer über Jahre hinweg so präzise arbeiten konnte, dass auch an zeitlich weit auseinanderliegenden Figuren nur geringe Abweichungen auszumachen sind. Es ist anzunehmen, dass die handwerklichen Fähigkeiten der damaligen Schnitzer so gross waren, dass sie praktisch identische Gesichtszüge hintereinander herzustellen verstanden. Sollte ein Bildschnitzer zugleich über ein gutes Gedächtnis und über Vorstellungsvermögen verfügt haben, so wäre es ihm bestimmt auch gelungen, nach einer Zeit des Unterbruchs die Gesichtsform ohne Hilfsmittel zu reproduzieren. Wenn die gemessenen Werte alle in ihrer absoluten Form übereinstimmen würden, könnten hervorragendes Erinnerungs- und räumliches Vorstellungsvermögen zur Erklärung genügen. In ihren absoluten Werten stimmen die Masse aber nicht überein, sondern nur in den relativen. Es ist kaum nachvollziehbar, dass ein Bildschnitzer die Fähigkeit

besessen hätte, die Formen seiner Vorstellung den variierenden Figurengrössen in dem Masse anzugleichen, dass die Verhältnisse stets konstant blieben. Diese Konstanz aber geht deutlich aus den Messungen hervor. Es kann daraus geschlossen werden, dass sich der Schnitzer eines Hilfsmittels bedient hat. Dieses kann nur ein Modell gewesen sein, an dem sich der Bildschnitzer für die Herstellung der Physiognomie orientierte. Dabei übertrug er mit einem Proportionen-Dividenden-Messzirkel, wie er seit Jahrhunderten in der Bildhauerei benutzt wird<sup>14</sup>, eine Anzahl Strecken auf die zu bearbeitende Figur. In welchem Ausmass er sich mit Hilfe des Messzirkels am Modell orientierte, kann nicht bestimmt werden. Aus dem Vergleich der Gesichter innerhalb der verschiedenen Gruppen wird aber deutlich, dass wenigstens die visuelle Orientierung gross war. Variationen waren deshalb immer möglich, wie z. B. das hohlwangig und spitz verlaufende Gesicht der Katharina in Salouf (Abb. 19) oder das zu kurz geratene Gesicht der Magdalena aus Tersnaus (Abb. 31), doch bewegen sie sich in einem sonst konstant bleibenden Rahmen. Die Messunterschiede der Gruppen zueinander sind gering. Es variieren hauptsächlich die Breite des Gesichts im Verhältnis zu den Augenabständen oder zu der Gesichtslänge. Es sind aber bei sieben Gruppen mindestens zwei Figuren vorhanden, bei denen sich die relativen Masse entsprechen. Es kann angenommen werden, dass sie auf sieben verschiedene Modelle zurückgehen. Die Entsprechungen der Masse in den einzelnen Gruppen können auch visuell überprüft werden. Gruppe 8 beinhaltet Figuren, die nirgends zugeordnet werden konnten und die möglicherweise auf weitere Modelle hinweisen. Gruppe 1: Abb. 1, 2. Gruppe 2: Abb. 3–7. Gruppe 3: Abb. 8–10. Gruppe 4: Abb. 11–20. Gruppe 5: Abb. 21, 22. Gruppe 6: Abb. 23, 24. Gruppe 7: Abb. 25–31. Gruppe 8, nicht zusammenhängend: Abb. 32, 33, 34.

#### *Interpretation: Reihenproduktion von Gesichtern weiblicher Heiligenfiguren anhand von Modellen*

Gestützt auf die Resultate aus den an einer Anzahl von Figurengesichtern vorgenommenen Messungen kann gesagt werden: In der Werkstatt Niklaus Weckmanns waren mehrere Gesichtsmodelle für die Herstellung von Gesichtern weiblicher Heiliger vorhanden, nach denen sich die Werkstatt-Mitglieder richteten. Diese Modelle wurden nicht in absoluten Massen übertragen, sondern den jeweiligen Figurengrössen proportional angeglichen. Dabei wurde auf die Verkürzung bei sitzenden Figuren keine Rücksicht genommen. Ob die verschiedenen Modelle parallel zueinander von den Werkstattmitgliedern benutzt wurden oder ob sie sich zeitlich ablösen, kann anhand der bisher untersuchten Objekte noch nicht entschieden werden. Wie aus der Zusammenstellung der einzelnen Gruppen hervorgeht, wurden die Modelle nicht nach ikonographischen Gesichtspunkten eingesetzt.

Berücksichtigen wir, dass die Messungen nicht am Gesamtbestand vorgenommen wurden und dass der Reformation, dem Barock und anderen Zeitströmungen (Ottobeurener-Stil) eine beträchtliche Anzahl Figuren spätgotischer Altäre zum Opfer fielen, worunter auch Weckmann-Figuren anzunehmen sind, kann gefolgert werden, dass weitere Vertreter der verschiedenen Gruppen noch existieren oder zumindest existierten. Nur schon die zehn Figuren der Gruppe 4, welche zeitlich relativ eng aufeinanderfolgen, scheinen aber deutlich darauf zu verweisen, dass in der Werkstatt Niklaus Weckmanns Figuren weiblicher Heiliger in Reihen mit gleichen Physiognomien hergestellt worden sind.

*Pars pro toto. Modelle für die Gesichter männlicher Heiliger und die typisierte Produktion in der Werkstatt Niklaus Weckmanns*

Für die Klärung der Frage, ob zur Herstellung der Gesichter männlicher Heiliger ebenfalls Modelle zur Anwendung gelangt sein könnten, stehen mir keine Messresultate zur Verfügung. Auffällig ist, dass auch für männliche Heiligenfiguren Reihenungen visuell ähnlich scheinender Gesichter möglich sind. Als Beispiel seien aufgeführt:

- Gesichter des Johannes d. T. in Alvaneu (GR) (Abb. 35), Bingen (Abb. 36) und aus S. Vittore (GR) (heute im Churer Dommuseum) (Abb. 37).
- Gesichter des Mauritius in Alvaneu (Abb. 38), Salouf/Salux (GR) (Abb. 39) und in Vals (GR), Pfarrkirche St. Peter und Paul (Relieffigur, Abb. 40).
- Gesichter des Georgs in Osogna (TI) (Abb. 41) und in Ruschein (GR), Pfarrkirche St. Georg (Abb. 42).

- Gesichter des Florinus in Domat-Ems (GR) (Abb. 43) und in Frankfurt a. M. (Abb. 44).
- Gesichter des Paulus in Bingen (B.-W.) (Abb. 45) und in Vals (GR) (Abb. 46).

Diese Reihenungen sind nicht vollständig, musste doch das Augenmerk der Untersuchung hauptsächlich auf die Gesichter der weiblichen Heiligen beschränkt werden. Wenn aber für das Schnitzen der Gesichter weiblicher Heiliger die Verwendung von Modellen nun für gegeben scheint, spricht nichts gegen die Annahme, dass die Herstellung der Gesichtszüge männlicher Heiliger ebenfalls unter Benutzung von Modellen erfolgte. Hypothetisch kann sogar gesagt werden, dass die einzelnen Modelle ikonographisch festgelegt waren. Das entspräche einer typisierten Produktion, bei welcher für die gleichen männlichen Heiligen jeweils die gleichen Modelle verwendet wurden. Im Gegensatz dazu wurde bei den weiblichen Heiligen auf ikonographisch festgelegte Modelle verzichtet.

*Ansätze für weitere Forschungsarbeit*

Ob die Verwendung von Modellen zur Herstellung von Physiognomien in den Werkstätten der Übergangszeit zur Renaissance eine Gepflogenheit war, können erst weitere Reihenuntersuchungen an Figuren anderer Werkstätten zeigen. Es ergäben sich dadurch neue Hinweise zum Fragenkomplex Original/Kopie wie auch auf die qualitative Originalität der Bildhauer. Eine Einordnung des Modellphänomens der Weckmann-Werkstatt in die Diskussion zur Abgrenzung zwischen Kunst und Handwerk oder in die Fragenkomplexe zur Geschichte des Modells und zur Geschichte der Physiognomie überstiegen den Rahmen dieser Arbeit.

ABBILDUNGSLEGENDEN

- Abb. 1 Dorothea. Domat-Ems (GR), zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist.
- Abb. 2 Emerita. Frankfurt am Main, Dom.
- Abb. 3 Maria Magdalena. Alvaneu (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt.
- Abb. 4 Muttergottes. Alvaneu (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt.
- Abb. 5 Ursula. Alvaneu (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt.
- Abb. 6 Maria Magdalena. Bingen (B.-W.), katholische Pfarrkirche Himmelfahrt Mariä.
- Abb. 7 Muttergottes. Bingen (B.-W.), katholische Pfarrkirche Himmelfahrt Mariä.
- Abb. 8 Muttergottes. München, Bayerisches Nationalmuseum, Inv. Nr. MA 1732.
- Abb. 9 Muttergottes. Osogna (TI), Cappella Santa Maria del Castello.
- Abb. 10 Muttergottes aus dem Thurgau. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 6585.



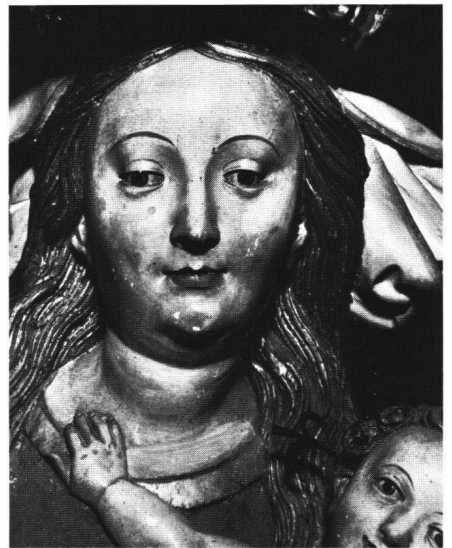




2



3



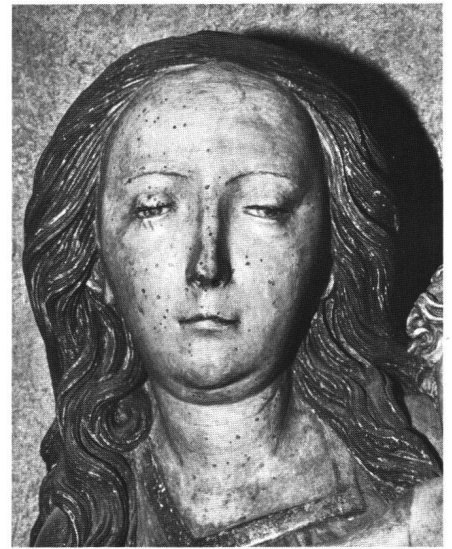
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



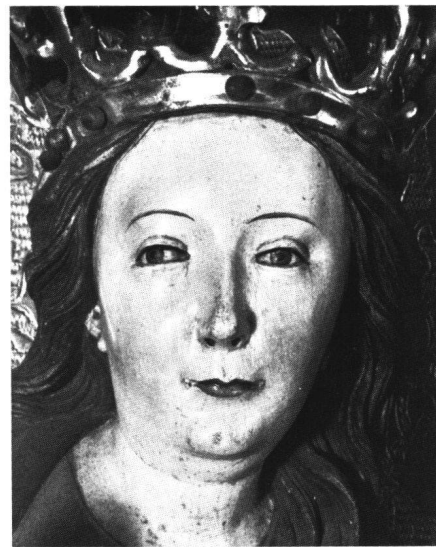
15



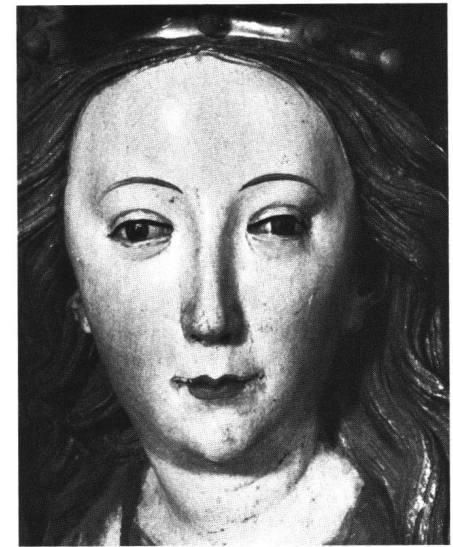
16



168



17



18



19





20



21



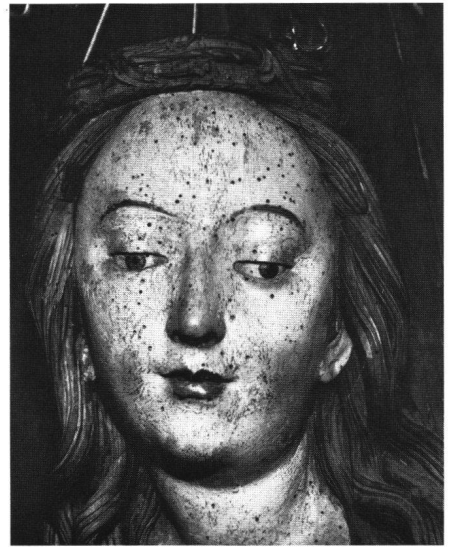
22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



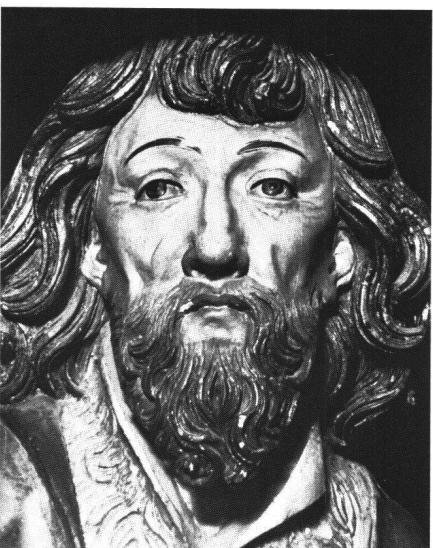
32



33



34



170



35 36



37





38



39



40



41



42



43



44



45



46

- Abb. 11 Katharina. Domat-Ems (GR), zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist.
- Abb. 12 Muttergottes. Domat-Ems (GR), zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist.
- Abb. 13 Heilige aus Graubünden. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 9246.
- Abb. 14 Muttergottes aus Güttingen (TG), Pfarrkirche St. Stefan. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 6230.
- Abb. 15 Agatha. Rauns bei Kempten (Bayern), katholische Kirche St. Cosmas und Damian.
- Abb. 16 Muttergottes. Rauns bei Kempten (Bayern), katholische Kirche St. Cosmas und Damian.
- Abb. 17 Muttergottes aus Ruschein (GR), Pfarrkirche St. Georg. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 9052.
- Abb. 18 Barbara. Salouf/Salux (GR), Pfarrkirche St. Georg.
- Abb. 19 Katharina. Salouf/Salux (GR), Pfarrkirche St. Georg.
- Abb. 20 Muttergottes. Salouf/Salux (GR), Pfarrkirche St. Georg.
- Abb. 21 Katharina. Adelberg (B.-W.), Ulrichskapelle.
- Abb. 22 Muttergottes aus Ermingen (B.-W.). Stuttgart, Baden-Württembergisches Landesmuseum, Inv. Nr. 14123.
- Abb. 23 Muttergottes. Ennetach (B.-W.), katholische Pfarrkirche St. Cornelius und St. Cyprian.
- Abb. 24 Muttergottes. Vrin (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt und Johann Baptist.
- Abb. 25 Muttergottes. Alpirsbach (B.-W.), ehemalige Benediktinerklosterkirche St. Benediktus.
- Abb. 26 Muttergottes. Attenhofen (B.-W.), katholische Pfarrkirche St. Laurentius.
- Abb. 27 Barbara. Frankfurt am Main, Dom.
- Abb. 28 Muttergottes aus dem Kilchberger Altar. (B.-W.). Stuttgart, Baden-Württembergisches Landesmuseum, Inv. Nr. L 1969.783b.
- Abb. 29 Muttergottes. Ochsenhausen (B.-W.), ehemalige Benediktinerklosterkirche St. Georg (heute katholische Stadtkirche).
- Abb. 30 Muttergottes aus dem Talheimer Altar (B.-W.), Stuttgart, Baden-Württembergisches Landesmuseum, Inv. Nr. 1956-22.
- Abb. 31 Maria Magdalena aus Tersnaus (GR), Pfarrkirche St. Apollinaris und Maria Magdalena. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 10419.
- Abb. 32 Cutubilla. Adelberg (B.-W.), Ulrichskapelle.
- Abb. 33 Muttergottes. Adelberg (B.-W.), Ulrichskapelle.
- Abb. 34 Muttergottes aus Monte Carasso (TI), Chiesa parrocchiale S. Bernardino e S. Girolamo. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum, Inv. Nr. LM 8554.
- Abb. 35 Johannes der Täufer. Alvaneu (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt.
- Abb. 36 Johannes der Täufer. Bingen (B.-W.), Pfarrkirche Himmelfahrt Mariä.
- Abb. 37 Johannes der Täufer aus S. Vittore (TI), Collegiata S. Vittore. Chur, Dommuseum.
- Abb. 38 Mauritius. Alvaneu (GR), Pfarrkirche St. Mariä Geburt.
- Abb. 39 Mauritius. Salouf/Salux (GR), Pfarrkirche St. Georg.
- Abb. 40 Mauritius. Vals (GR), Pfarrkirche St. Peter und Paul.
- Abb. 41 Georg. Osogna (TI), Cappella Santa Maria del Castello.
- Abb. 42 Georg. Ruschein (GR), Pfarrkirche St. Georg.
- Abb. 43 Florinus. Domat-Ems (GR), zweite Pfarrkirche St. Johann Baptist.
- Abb. 44 Florinus. Frankfurt am Main, Dom.
- Abb. 45 Paulus. Bingen (B.-W.), Pfarrkirche Himmelfahrt Mariä.
- Abb. 46 Paulus. Vals (GR), Pfarrkirche St. Peter und Paul.

#### ANMERKUNGEN

- <sup>1</sup> Der vorliegende Text ist die überarbeitete Version eines Kapitels meiner Lizentiatsarbeit. Deren Titel lautet: *Kriterien der Holzbearbeitungstechnologie zur Herkunftsbestimmung von Holzfiguren, gezeigt am Beispiel der Ulmer Werkstatt Niklaus Weckmanns. Einschliesslich eines Inventars der sakralen Plastik in Graubünden aus den Jahren 1470 bis 1530*, Universität Bern, 1990. Die Arbeit kann im Kunsthistorischen Seminar der Universität Bern wie auch im Schweizerischen Institut für Kunstwissenschaft in Zürich eingesehen werden. Für die Ermöglichung der Untersuchungen an den Figuren danke ich nebst allen zuständigen Kirchgemeindevetretern, Pfarrern, SakristanInnen und Museumsverantwortlichen vor allem Herrn Generalvikar Giusep Pelikan, Chur, und Herrn Dr. Hans Rutishauser, Denkmalpfleger des Kantons Graubünden. Meinen speziellen Dank richte ich für Anregungen und Unterstützung wie auch für Reiseorganisation und -begleitung an Frau Elisabeth Krebs und die Herren Hans Westhoff und Dr. Heribert Meurer, Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart. Den Text widme ich Rita Blumenthal.
- <sup>2</sup> HANS ROTT, *Quellen und Forschungen zur südwestdeutschen und schweizerischen Kunstgeschichte des 15. und 16. Jahrhunderts*, Bd. 3, Stuttgart 1934, S. 59-60 (darin finden sich Eintragungen aus den Jahren 1481-1526).
- <sup>3</sup> JULIUS BAUM, *Die Ulmer Plastik um 1500*, Stuttgart 1911. – GERTRUD OTTO, *Die Ulmer Plastik der Spätgotik*, Reutlingen 1927.
- <sup>4</sup> Z. B. die Schreinfiguren von Ochsenhausen und die Büsten am Chorgestühl in Ennetach.
- <sup>5</sup> Ulm, Stadtarchiv, *Münsterrechnungen (Gesinnden gelt vnnd bestellung) 1482-84*, S. 90, abgedruckt in: JULIUS BAUM (vgl. Anm. 2), Anlage 25.
- <sup>6</sup> HEINRICH FEURSTEIN, *Waren die beiden Syrlin wirklich Bildhauer?*, in: Jahrbuch der Preussischen Kunstsammlungen 48, 1927, S. 18-24. Erste Anzweiflung unter dem Blickwinkel der Künstlerinschrift bei: GEORG DEHIO, *Über einige Künstlerinschriften des deutschen 15. Jahrhunderts*, in: Repertorium für Kunstwissenschaft 33, 1910, S. 55-64.
- <sup>7</sup> WOLFGANG DEUTSCH, *Jörg Syrlin der Jüngere und der Bildhauer Niklaus Weckmann*, in: Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte 27, 1968, S. 39-82.
- <sup>8</sup> GERT SCHROETTER, *Erste signierte Plastik des Ulmer Meisters Weckman?*, in: Schwäbische Donauzeitung, 28. 4. 1964, Ulmer Kulturspiegel, S. 13.
- <sup>9</sup> Mit welcher Hartnäckigkeit sich noch heute der Irrtum, Syrlin sei Bildschnitzer gewesen, nicht nur in populär-wissenschaftlichen Berichten zu behaupten vermag, zeigen die entsprechenden Passi in folgenden, grundlegenden Forschungen: JOHANNES TAUBERT, *Farbige Skulpturen. Bedeutung, Fassung, Restaurierung*, München 1978. – MICHAEL BAXANDALL, *The Limewood Sculptors of Renaissance Germany*, New York und London 1980, dt: *Die Kunst der Bildschnitzer: Tilman Riemen-schneider, Veit Stoss und ihre Zeitgenossen*, München 1985.
- <sup>10</sup> Aus den schriftlichen Quellen und dem noch vorhandenen Altar- und Figurenbestand können über 100 Altarneubauten nachgewiesen werden. Die effektive Zahl dürfte wenigstens doppelt so hoch gewesen sein (Verluste durch Reformation,

Barockumbauten, Verkauf, verlorengegangene und vernichtete Quellen in den reformierten Ortschaften, welche die Hälfte aller Orte des Kantons ausmachen). Vgl. zu Anzahl und Verteilung: *Die Kunstdenkmäler des Kantons Graubünden*, 1: Die Kunst in Graubünden. Ein Überblick, von ERWIN PÖESCHEL, Basel 1937, S. 120. – GIOVANNI FRANCESCO MENGHINI (vgl. Anm. 1), Inventar. Über die Gründe, weshalb der süddeutsche Raum als Bezugsquelle bevorzugt wurde, liegen keine Untersuchungen vor. Ein Zusammenhang besteht möglicherweise im Söldnerdienst der Bündner im Heer Kaiser Maximilians I. während des Schwabenkriegs.

<sup>11</sup> GERTRUD OTTO, *Der Export der Syrlin-Werkstatt nach Graubünden*, in: Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde, NF 37, 1935, S. 283–291 (wie von WOLFGANG DEUTSCH [vgl. Anm. 7] gezeigt, handelt es sich dabei in aller Regel um Werke Niklaus Weckmanns).

<sup>12</sup> Der Hochaltar in Salouf/Saluz ist vermutlich zwischen 1498 (Vollendung des Chors) und 1502 (Weihe der Kirche) entstanden; der Hochaltar in Domat-Ems trägt das Datum 1504.

<sup>13</sup> Die digitale Erfassung von Figuren wird vor allem von der Seite der Archäologie angestrebt. In Japan beschäftigt sich z. B. Prof. Mitsuyoshi Kureya vom Gunma College of Technology mit der Entwicklung eines transportablen Computer-Tomographen für die Inventarisierung des skulpturalen Kulturgutes. In der Schweiz sind es vor allem Lorenz Baumer und Adrian Zimmermann vom Archäologischen Seminar der Universität Bern, die sich in Zusammenarbeit mit der ETH-Zürich mit der Entwicklung neuer Methoden für die Kopienkritik unter Zuhilfenahme der Möglichkeiten der modernen Photogrammetrie befassen (ein diesbezüglicher Forschungsbericht wird demnächst erscheinen in: *Hefte des archäologischen Seminars* 14, Universität Bern 1991).

<sup>14</sup> «Proportional dividers were in use at least as early as the first century AD. They were important in enlarging (or reducing) from the model to the final sculpture.» JAMES AYRES, *The Artist's Craft. A History of Tools, Techniques and Materials*, Oxford 1985, S. 148. Dort auch eine Abbildung des Messzirkels.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 6, 7, 25, 36, 45: Baden-Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart (Fotos: Elisabeth Krebs).

Abb. 8: Bayerisches Nationalmuseum, München.

Alle übrigen Abb.: Fotos des Verfassers.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Viele Gesichter weiblicher Heiligenfiguren aus der Ulmer Bildschnitzerwerkstatt Niklaus Weckmanns ähneln sich frappant. Durch Objektivierung dieser Empfindung mittels überprüfbarer Werte ergibt sich die Möglichkeit zu Aussagen über die Verwendung von Modellen. Deshalb wurden Messungen, wie sie von der Archäologie für die Kopienkritik als beweiskräftig anerkannt sind, an den unterschiedlich grossen Originalen vorgenommen. Nach Umrechnung der Messwerte in Relation zu einer einheitlichen Figurengrösse von 1000 mm schwankten die Resultate in Bereichen, die aus Fertigungsgründen vernachlässigbar sind. Es drängte sich der Schluss auf, dass die Gesichter weiblicher und mit grosser Wahrscheinlichkeit auch diejenigen männlicher Heiliger in Reihen durch Replizieren von unterschiedlich typengebundenen Modellen produziert worden sind.

#### RÉSUMÉ

Il est frappant de constater que beaucoup de visages de saintes provenant de l'atelier du sculpteur Nicolas Weckmann d'Ulm se ressemblent. Objectivant ce sentiment par des valeurs vérifiables, il est possible de faire des déclarations par rapport à l'utilisation de modèles. On a donc procédé à des mesures des originaux de taille différente, méthode dont la force probante est acceptée par l'archéologie dans l'examen de répliques. Après avoir converti les valeurs obtenues en rapport avec la grandeur de figure unitaire de 1000 mm, la variation des résultats obtenus s'est montrée négligeable. La conclusion s'impose que les visages des saintes – et très probablement ceux aussi des saints – avaient été créés par la reprise de modèles de différents types.

#### RIASSUNTO

È sorprendente come molti visi delle figure femminili uscite dall'officina dell'intagliatore Niklaus Weckmann di Ulma si assomiglino. Dal tentativo di rendere oggettiva questa sensazione attraverso dei dati ben precisi nacque la possibilità di commentare l'impiego di modelli. Per ottenere questi dati vennero eseguite delle misurazioni su figure originali di diversa grandezza, secondo criteri strettamente archeologici. Una volta convertiti i dati in rapporto a una figura dell'unità di grandezza di 1000 mm, i risultati oscillarono in proporzione ininfluenza sulla produzione. Fu quindi possibile dedurre che i visi delle figure femminili e, con ogni probabilità, anche quelli delle figure maschili vennero riprodotti in serie attraverso l'impiego di diversi modelli standardizzati.

#### SUMMARY

The faces of women saints made in Niklaus Weckmann's wood carving workshop in Ulm often show a striking resemblance. Empirical investigation into this impression by means of verifiable values yields the possibility of drawing conclusions about the use of models. Measurements were made of the different sized originals using a scientifically established archeological technique for the examination of copies. The results collated on the basis of a standard figure of 1000 mm showed negligible variations due to the process of manufacture. One may therefore conclude that the faces of women and, most likely, of men as well in depictions of saints were serially produced with various typified models.