

Materialität der Zeichen. Wandmalerei in Florenz

Ivo Hammer

Vortrag in der
Universität für Angewandte Kunst Wien
Abteilung Kunstgeschichte
5. Mai 2010



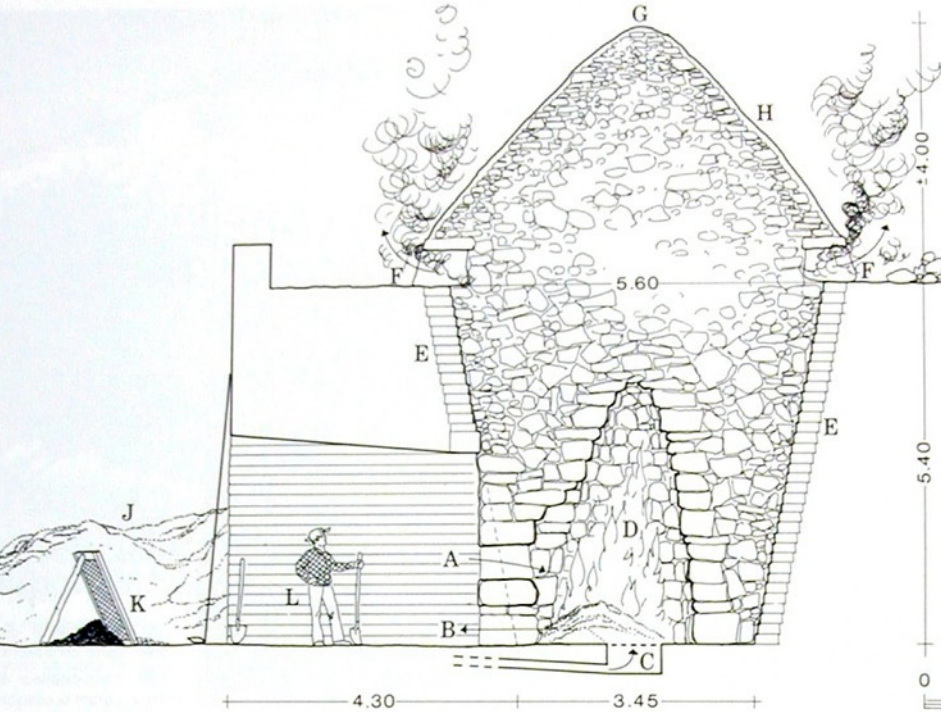
Giotto, Scrovegni Kapelle, ca. 1303-1305

Schriftquelle für die Technik:
Cennino Cennini, Florenz, Il Libro dell' arte, um 1300



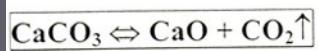
Bedeutung der Wand:
Philippot, 1972: „geometrische Klärung“ statt „Entmaterialisierung“ wie in der Baukunst des Nordens.





Kalkbrennen

= „Calciniierung“, „Entsäuerung“, „Dissoziation“



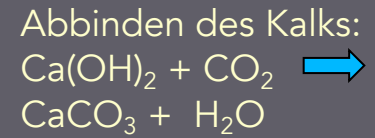
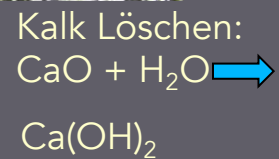
endotherme Reaktion
Wärmeverbrauch):
 $\Delta H_R = +178 \text{ kJ/mol}$

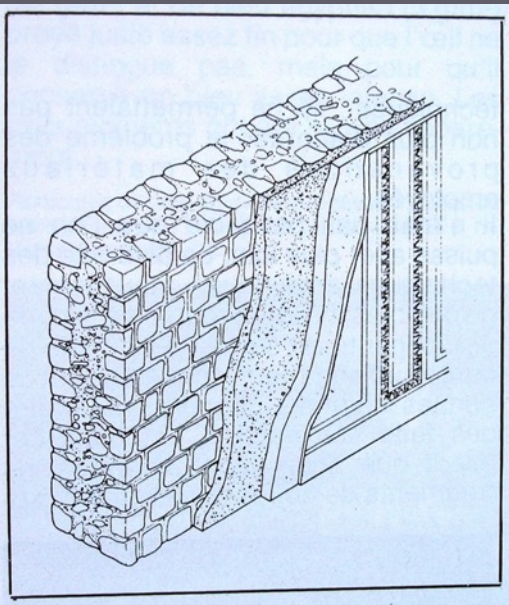
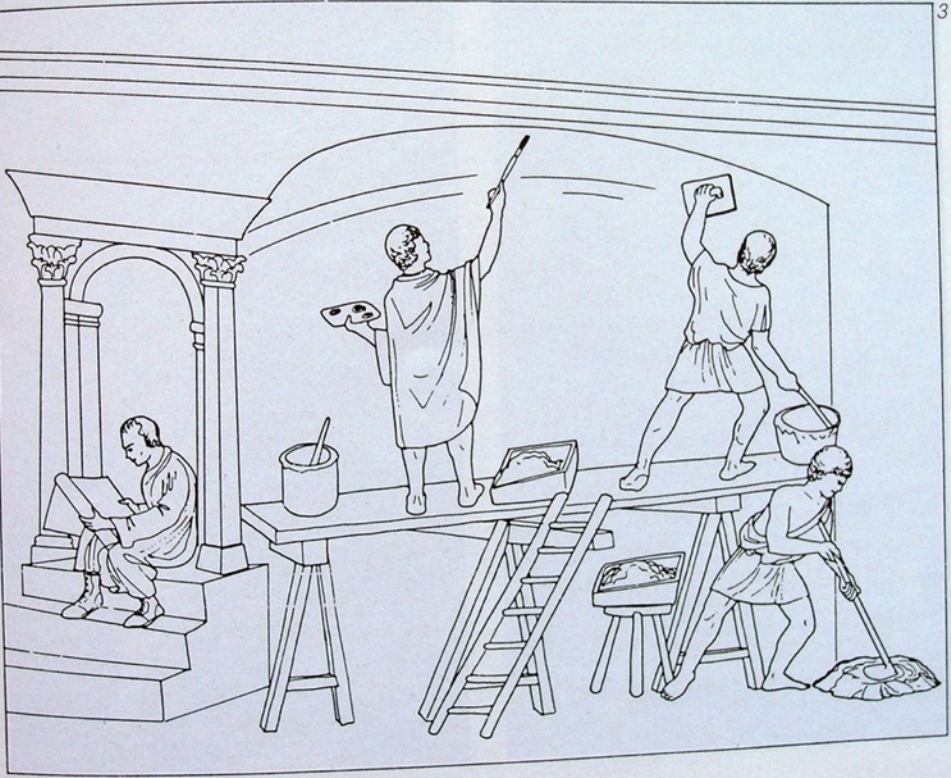
Reaktionstemperatur zwischen 896 und 910 °C (800 – 1000 °C),
hängt wie auch Brennverhalten von vielen Faktoren ab:

- Kalksteinart
- Verunreinigungen im Kalkstein (Dissoziationstemperatur um so niedriger, je höher Grad an Verunreinigungen : SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃)
- Gitterzustand des Calcits
- Korngröße
- CO₂-Partialdruck im Brennaggregat

Beim Brennen entstehen aus 100 g CaCO₃ ca. 56g CaO
ca. 44 g CO₂.

Porenraum (bei Volumenkonstanz) theoretisch 52 Vol.-%





3 Schichten arriccio Kalk und Sand (+ Pozzolana) und Ziegelbruch

3 Schichten intonaco Kalk und Marmormehl oder Calcit

Schichtenzahl unterschiedlich

pontata (bis 3 für einen Raum), Menschenhöhe. Sockel niedrig.

Sinopia auf arriccio (vgl, Mosaik)

Schnürungen, Register

Lokalfarben/Grundfarben

Politur (*expolitiones*) durch tonige Anteile in den Pigmenten möglich (nach Vitruv Imitation hellenistischer Marmorinkrustationen)

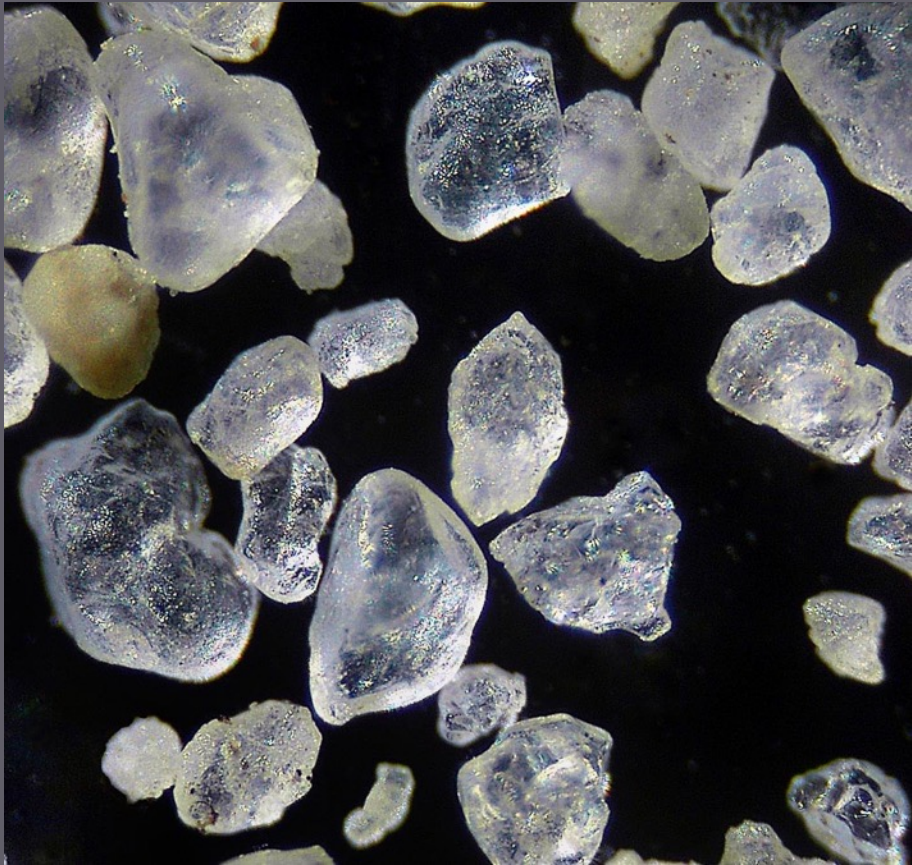
Qualität durch **Extrusionshaut**

Bindemittel (*secco*-Anteile bzw. *Secco*-Malerei):

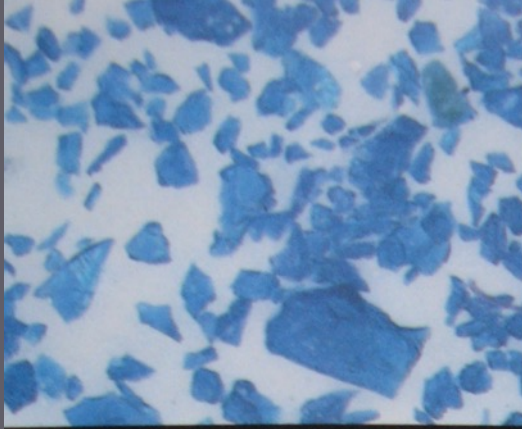
- Tierische Leime (Proteine): z. B. Casein, Hühnerei, Glutinleime
- Pflanzliche Leime (Kohlehydrate), z. B. Stärken (Getreide, etc.), Gummen (Gummi arabicum etc.)
- Harze, z. B. Dammar, Mastix, Sandarak
- Trocknende Öle, z. B. Leinöl, Mohnöl, Walnussöl.
- Wachse

Pigmente: Erden, Tonerden, Holzkohle (Rebschwarz), Knochenkohle ("Elfenbeinschwarz"), ägyptisches Glaspulver, Azurit, Malachit, Zinnober, Mennige

Sand: Sedimentgestein
Korngröße:
durchschnittlich 0,05-2 mm

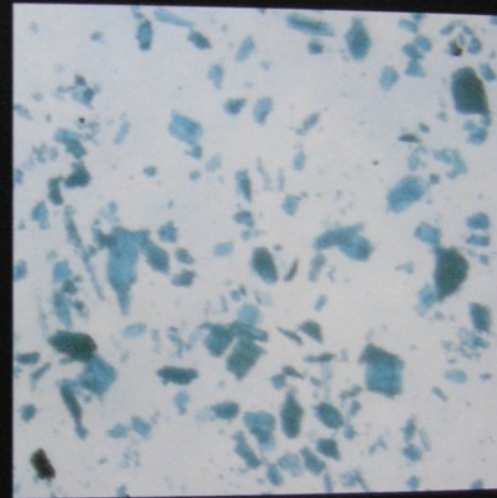
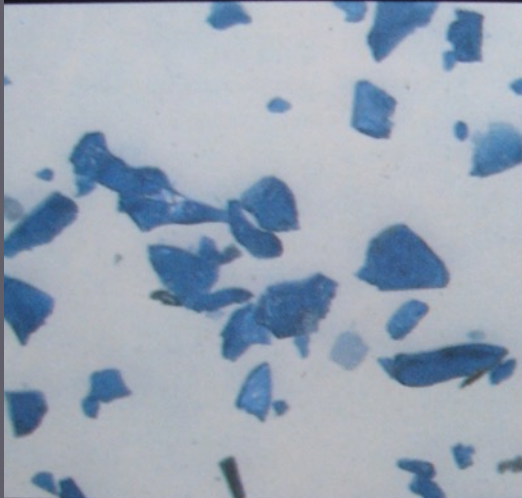


Azurit
(basisches
Cu-Carbonat,
 $2\text{CuCO}_3(\text{OH})_2$
(ca 100 μ)



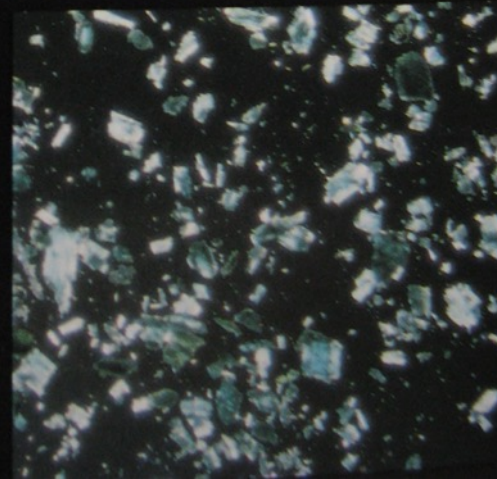
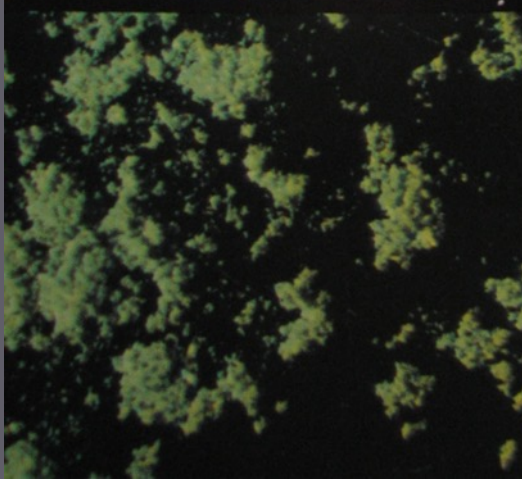
Incarnat mit
grünlicher
Untermalung
(verdaccio)

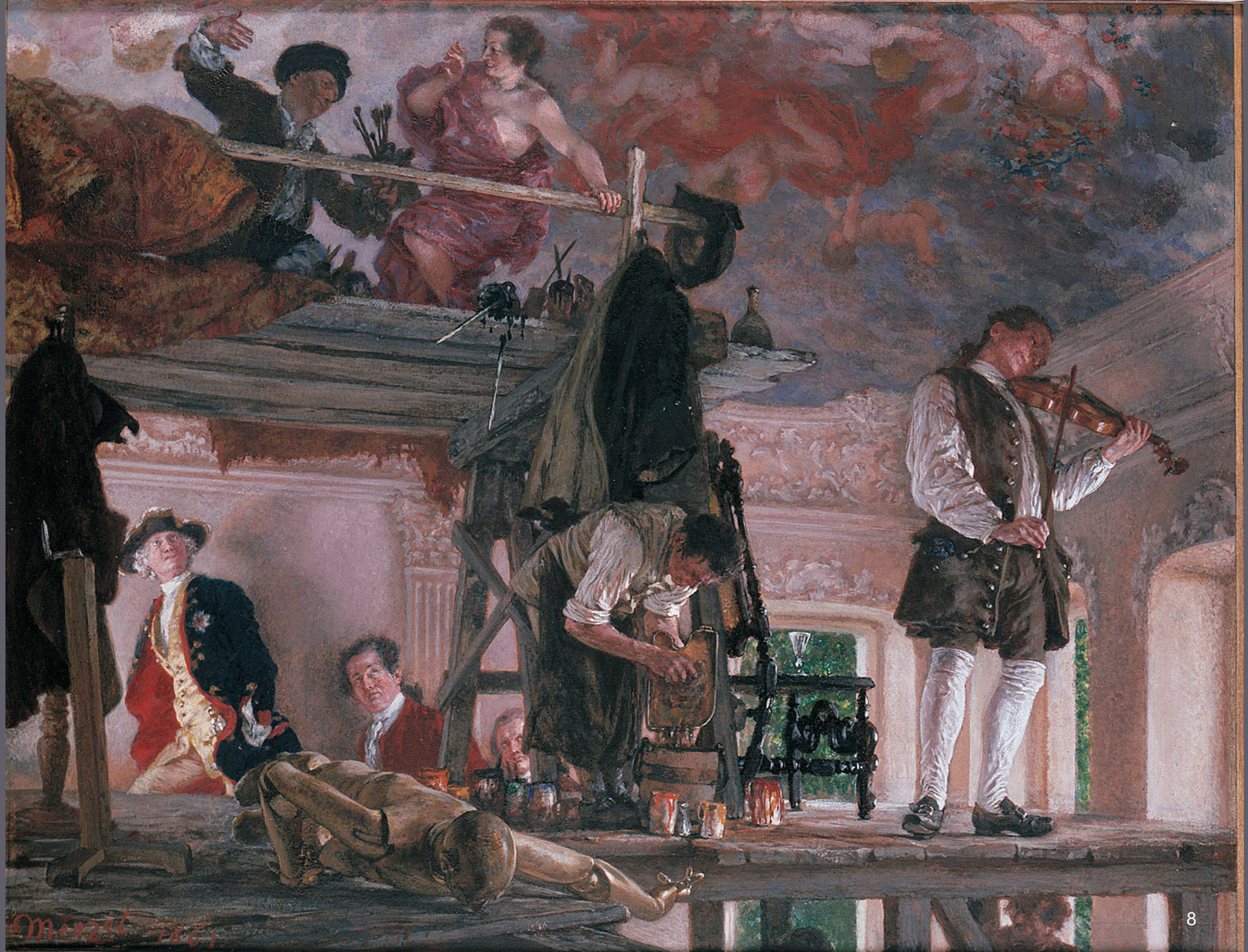
Smalte
(Kobalt-Glas)



Malachit
(Cu-Carbonat
 $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$)

Grüne Erde
(komplexe
Silicate)









Sant' Angelo in Formis bei
Capua, 1078

Tradition der Wandmalerei in Italien unter
byzantinischem Einfluss (antike Tradition)

Hoher secco-Anteil, Verschwärzungen.





Gorno Nerzi, St. Panteleimon, nach 1164,
Beweinung Christi

Padua, Scrovegni Kapelle, Giotto,
1303-05

Byzantische Wandmalerei-Tradition: technisch und
ikongraphisch



Baptisterium, Mosaiken, nach 1225, Restaurierung 1894 ff

Sinopien (Zeichnungen auf dem Grundputz: faszinierende Detail-Freiheit)



Detail Sinopie



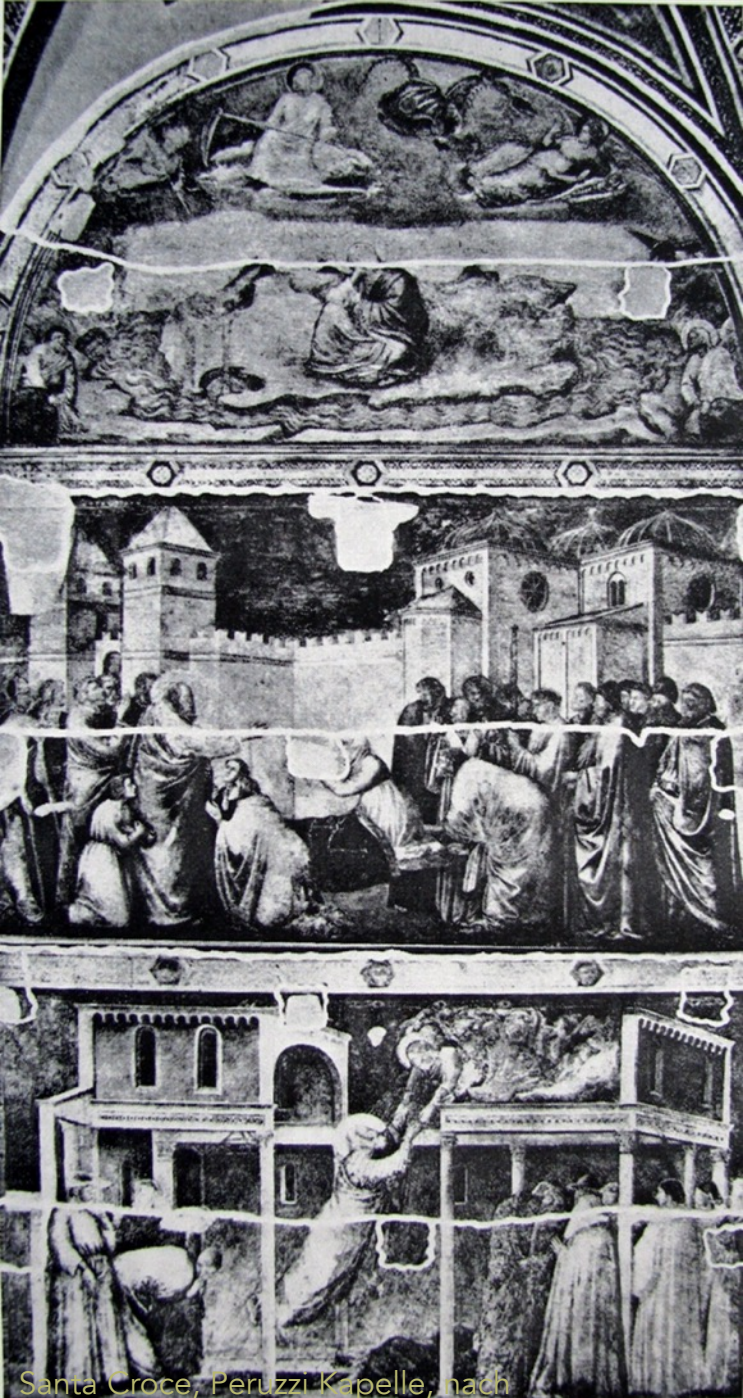
Pistoia, San Domenico, ehem. Kapitelsaal, Meister von Pistoia (griechisch-byzantinischer Meister), Mi. 13. Jh.,
Glasfaser/Polyester-Träger, PU-Trennschicht, abgenommen 1968. Sinopie: zunächst Ocker, dann Rot.
Arriccio: mit Stroh, intonaco mit Werg.

- Sinopia:
Schlagschnur, roter Ocker
Vor-Zeichnung mit Kohle
Zeichnung mit Pinsel und gelbrotem Ocker (Sinopia)
Kohle mit Feder entfernt



WM, 1966 auf Hartfaserplatte übertragen





Santa Croce, Peruzzi Kapelle; nach
1313, Pontate: Secco Malerei



Padua, Scrovegni Kapelle, 1303-05: Giornate



Technische Neuerungen

1. Immer zweischichtiger

Kalkputz:

(Ziegel, I):

- arriccio (Sinopie)

- intonaco (Arbeitsphasen,
„Tagewerke“)

2. Überwiegend Fresko- Technik, deshalb nicht nur

pontate (Gerüstgrenzen),
sondern auch

Giornate (Arbeitsphasen)

3. Sinopien frei gezeichnet, Oft nur Anhaltspunkt.





Nimben: Kalkmörtel-Stuck, mit Stäbchen geriefelt.
Metall-Auflagen erst nach Trocknung

Kalkstuck (wohl mit
Kasein)

Zinnfolie, vergoldet.



Vergoldung, Metallauflagen, Spiegel



Klebstoff (Mixture):

Cennini: Knoblauchsaff, mit Bleiweiß, Bolus (Kaolin-Erde) und Urin;

Leinöl (Standöl) mit Knochenmehl. Pergamentleim,

Firniss (Flüssiger Firnis (Masix, Sandarak, Dammar), Sikkativ: Bleiweiß, Gründspan

(Lit. Cennini)

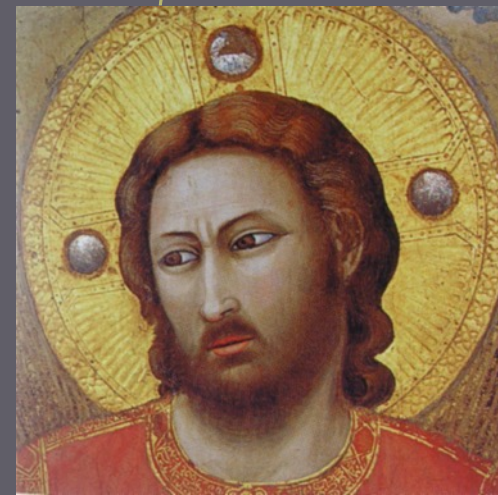
Metall::

Goldfolie, ca. 8-12 μ (Christus)

Sterne, Apostel: „Zwischgold“ (Gold Folie auf Zinn- oder Solberfolie.

Cennini Kap. 95-102

Cennini Kap. 126-130





Schlagschnur,
Pentimento





Azurit-Blau:
Auf grauem
Grund in
Secco-Technik
Aufgetragen

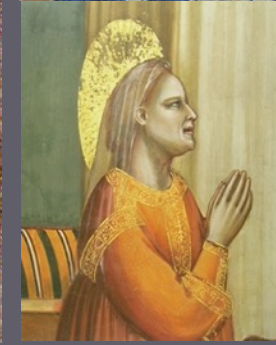
cf. ägypt. Fass-
malerei



Glättung, expolitiones:
Verdichtung, Verbindung
der Farbe mit dem
Intonaco,
Extrusionshaut



Bianco di San Giovanni:
Weißes Pigment aus Calciumcarbonat
(Füllstoff = Pigment)

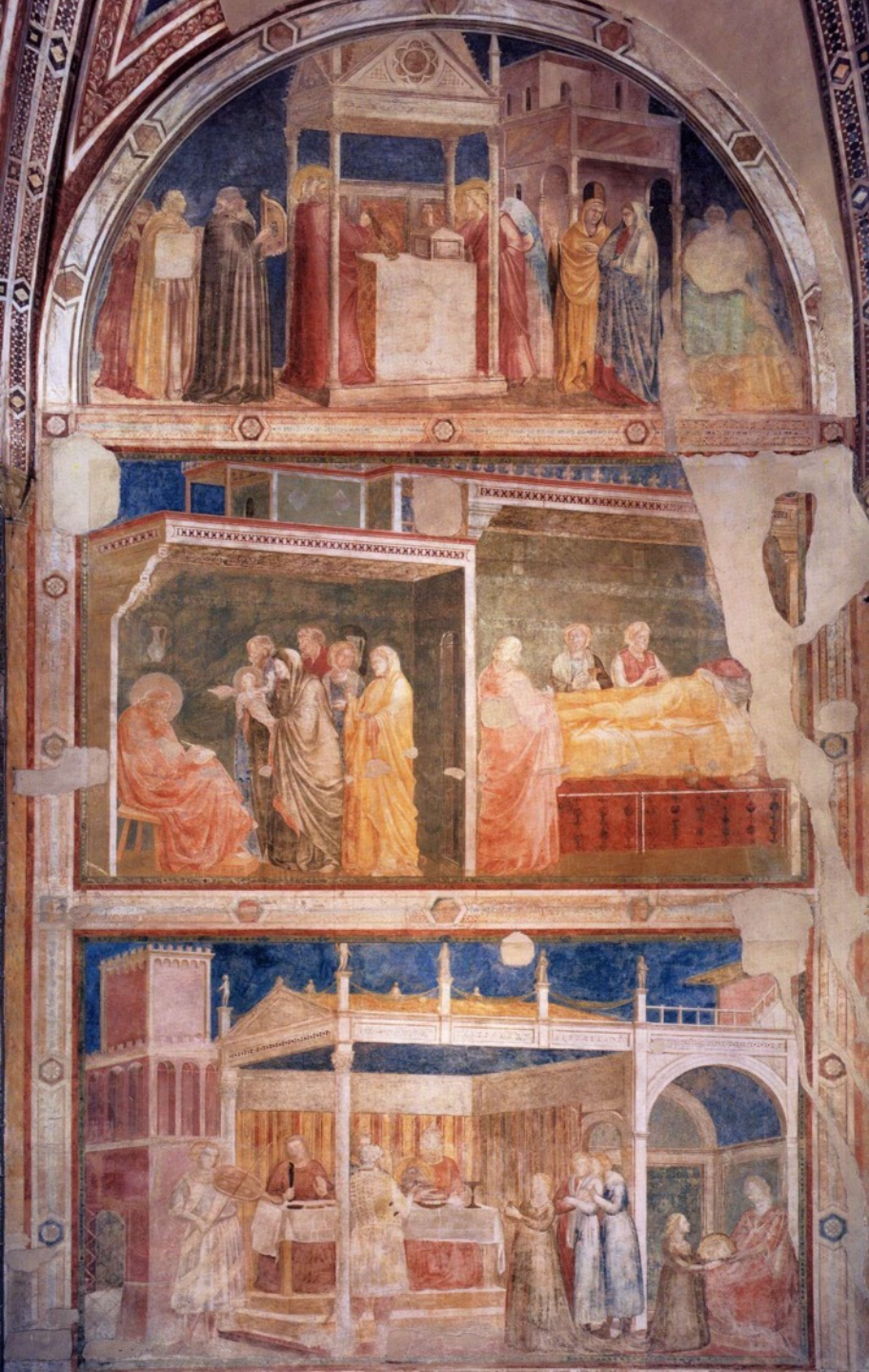




Herstellungsprozess: Mehrere (spezialisierte) Hände

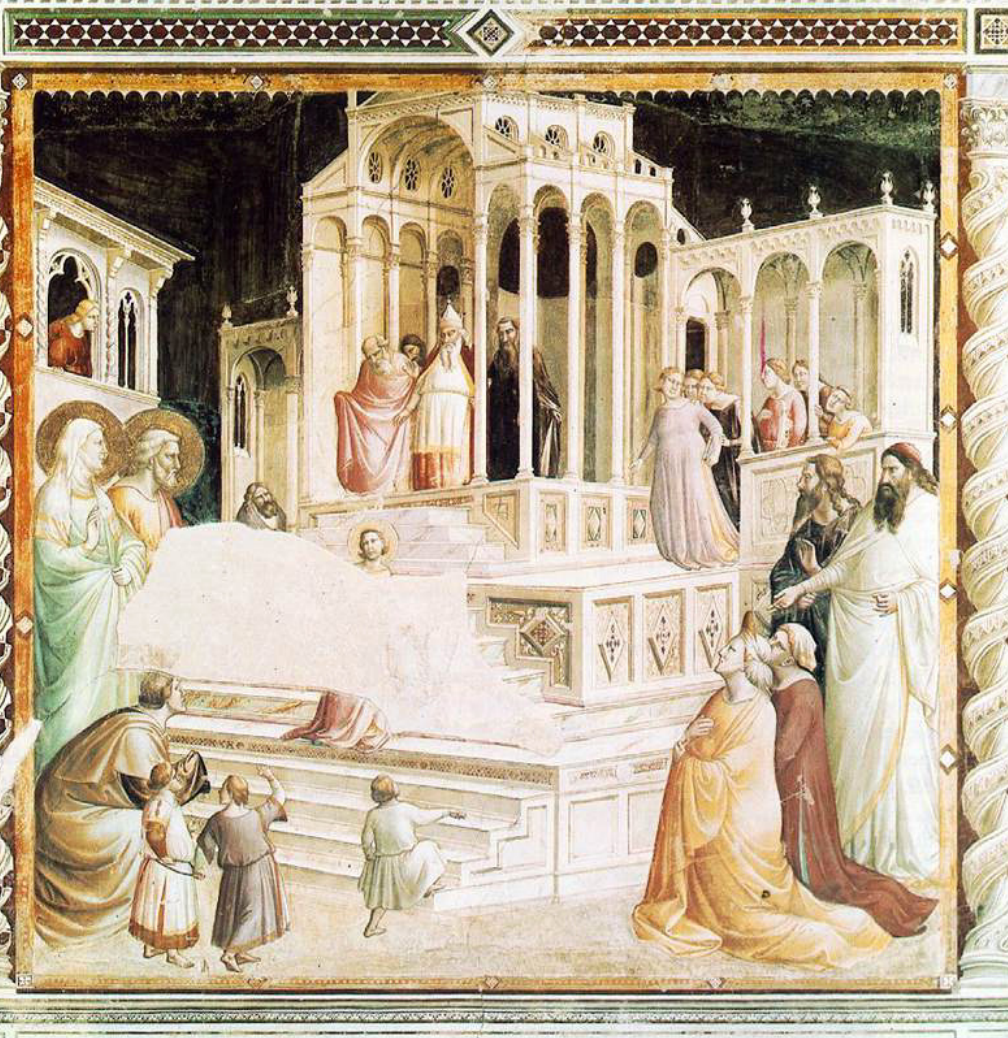


Das technische Korrelat zur beginnenden Individualisierung der Technik und Ästhetik z. B. der Physiognomien sind die Arbeitsphasen, die giornate.



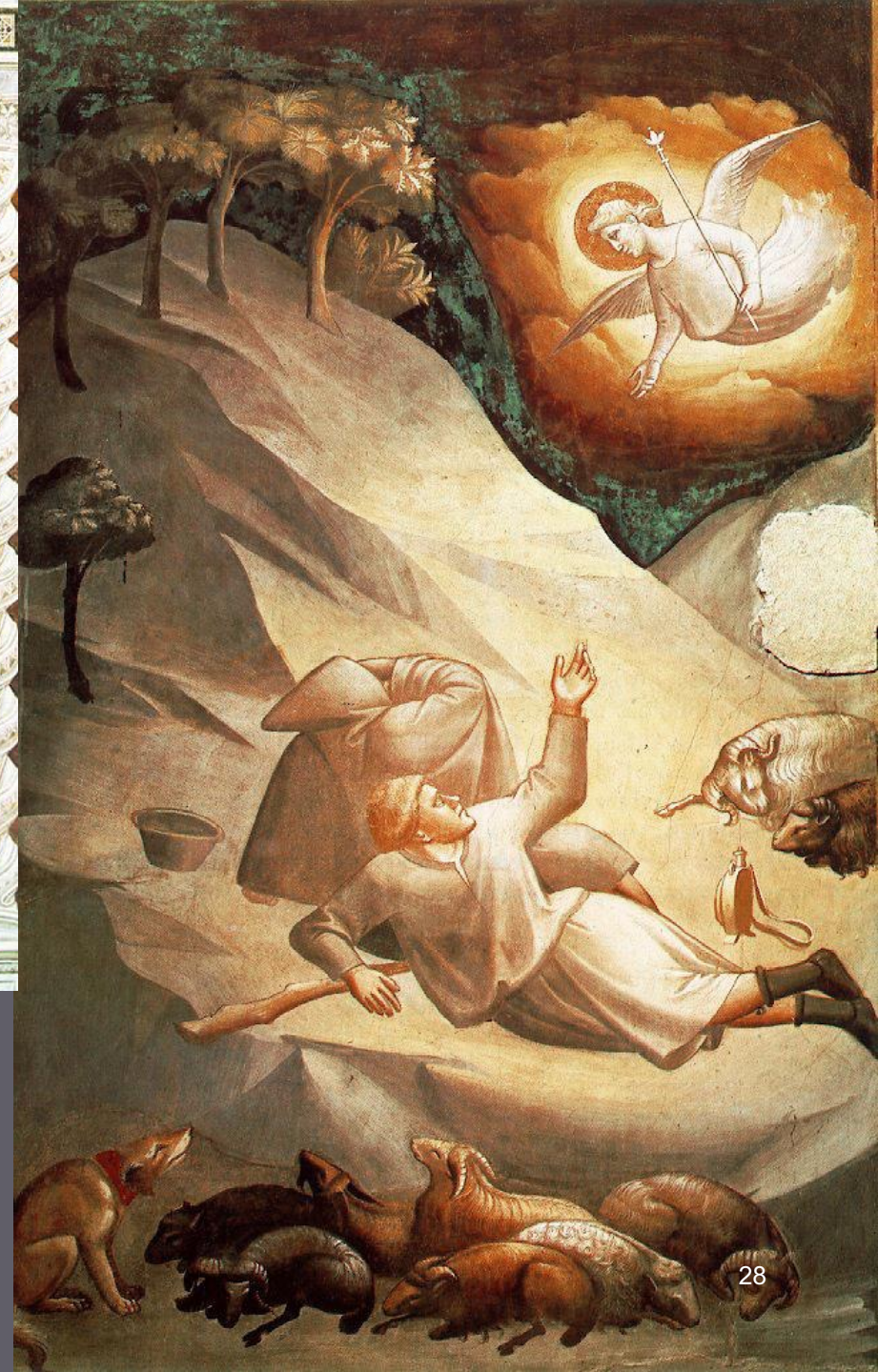
Santa Croce, Bardikapelle, Giotto. 1325-28: fresco

Santa Croce, Peruzzi Kapelle, ab 1313: secco-Malerei



Baroncelli Kapelle, 1328
Taddeo Gaddi

Taddeo Gaddi, Verkündigung an die Hirten
Santa Croce 1338 (1. Nachtbild der nachantiken
Kunstgeschichte)







Brancacci Kapelle, Detail aus Auferweckung der Tabita (Masolino-Masaccio)

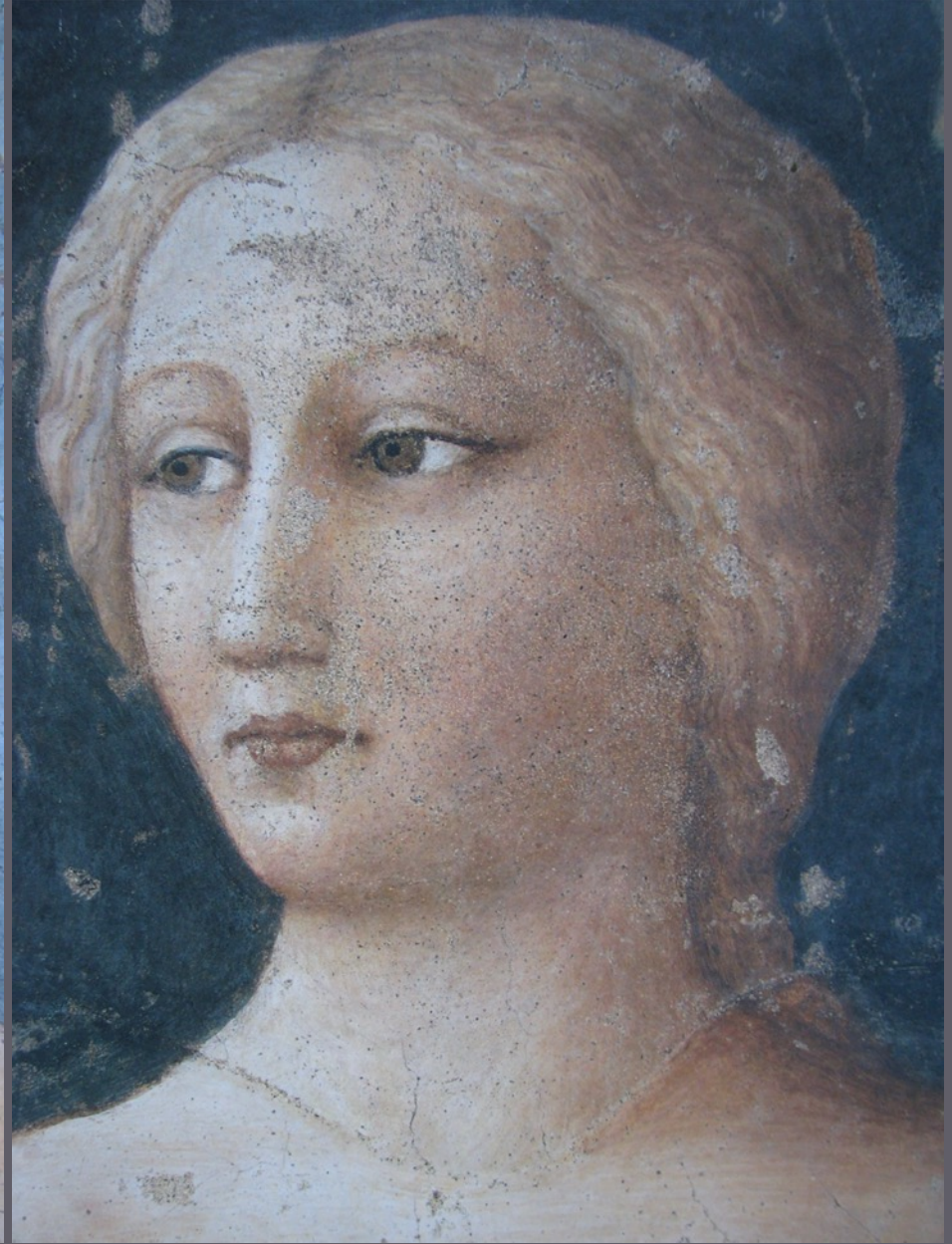


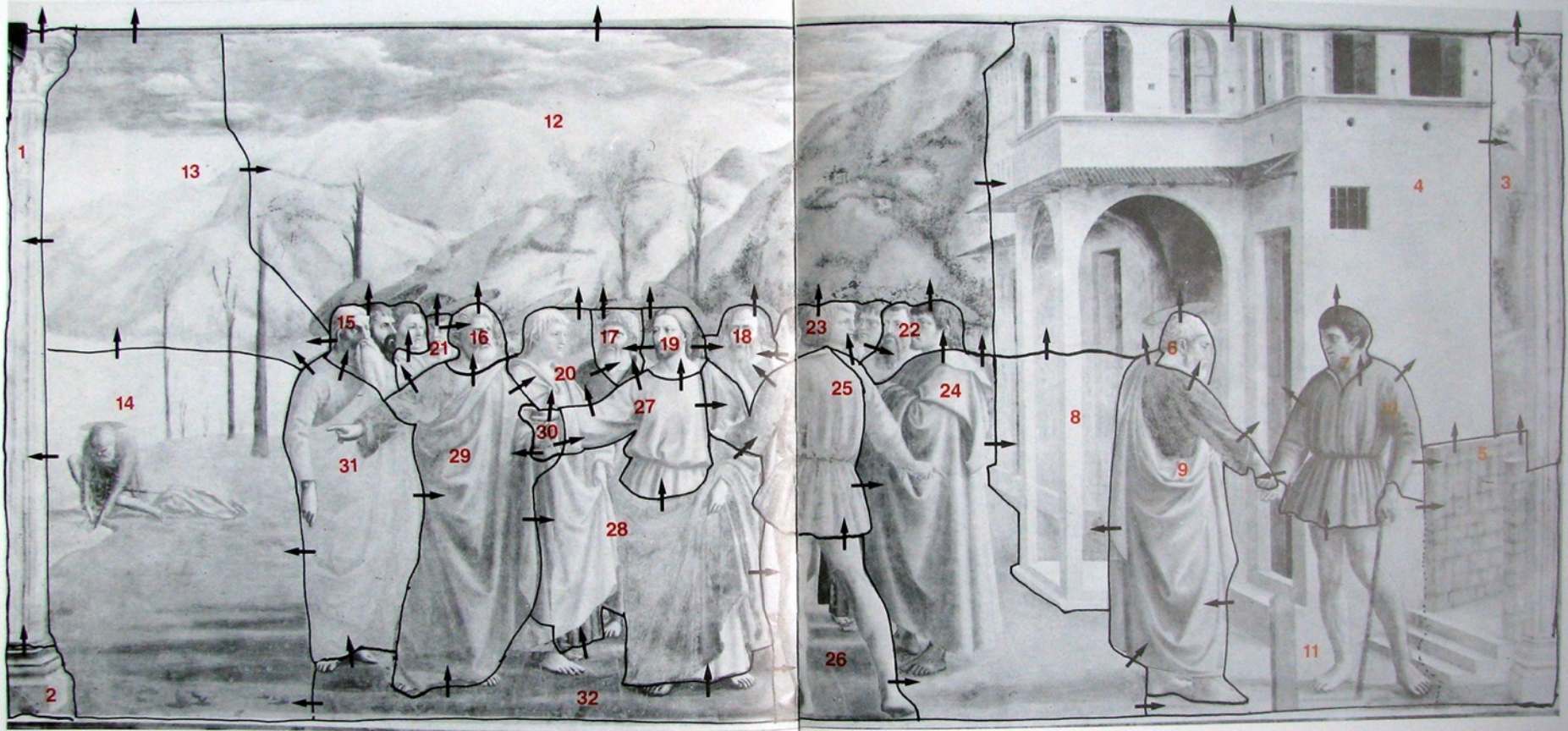
Predigt des Petrus (Masolino-Masaccio?)



Brancacci Kapelle
Masolino: Sündenfall, Masaccio:
Vertreibung aus dem Paradies
1424-25



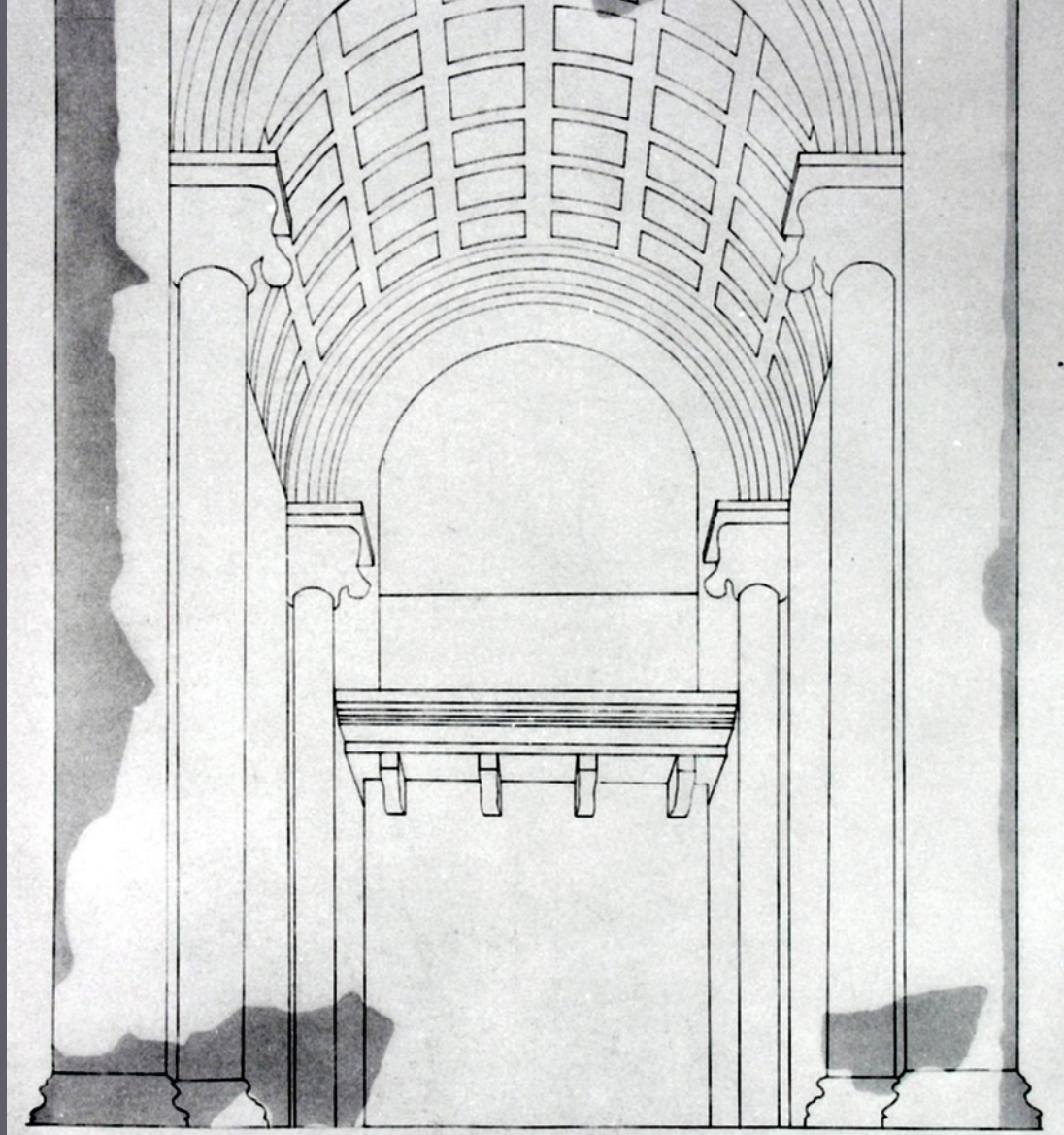
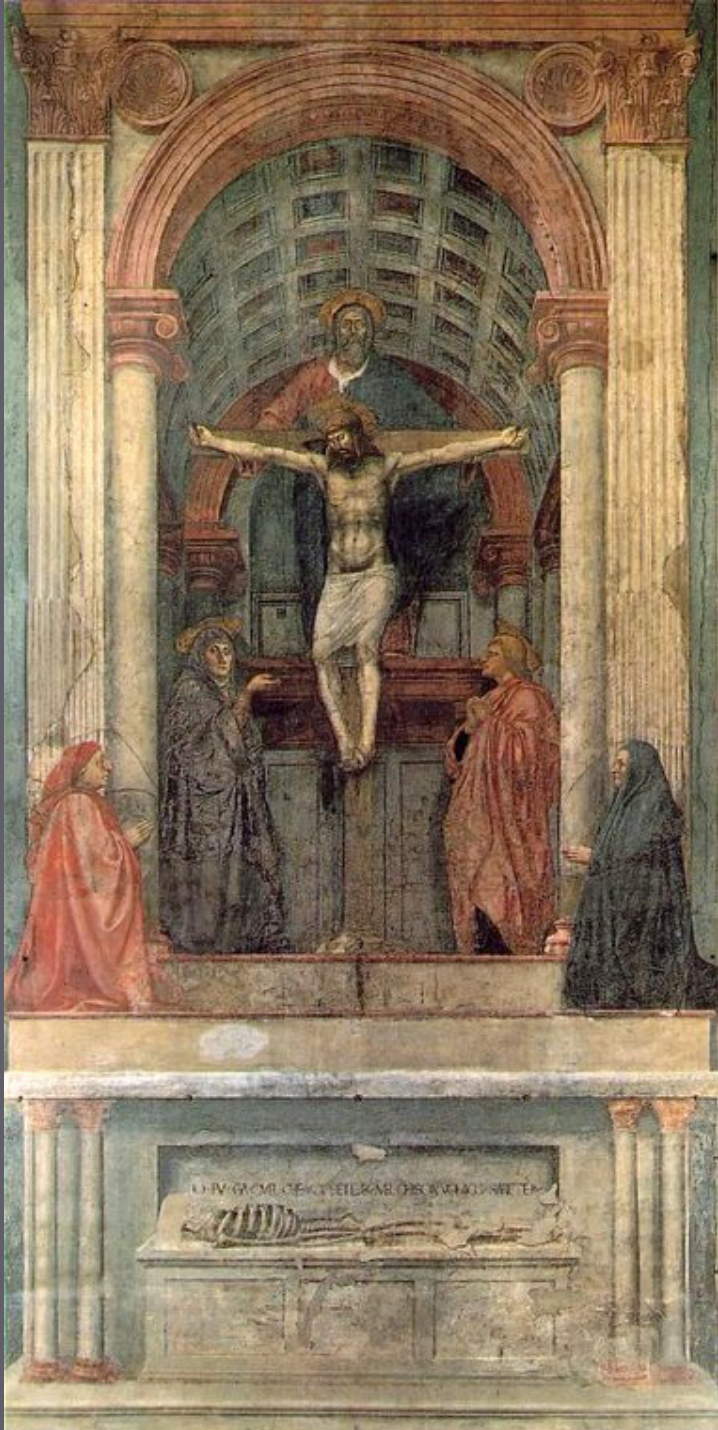




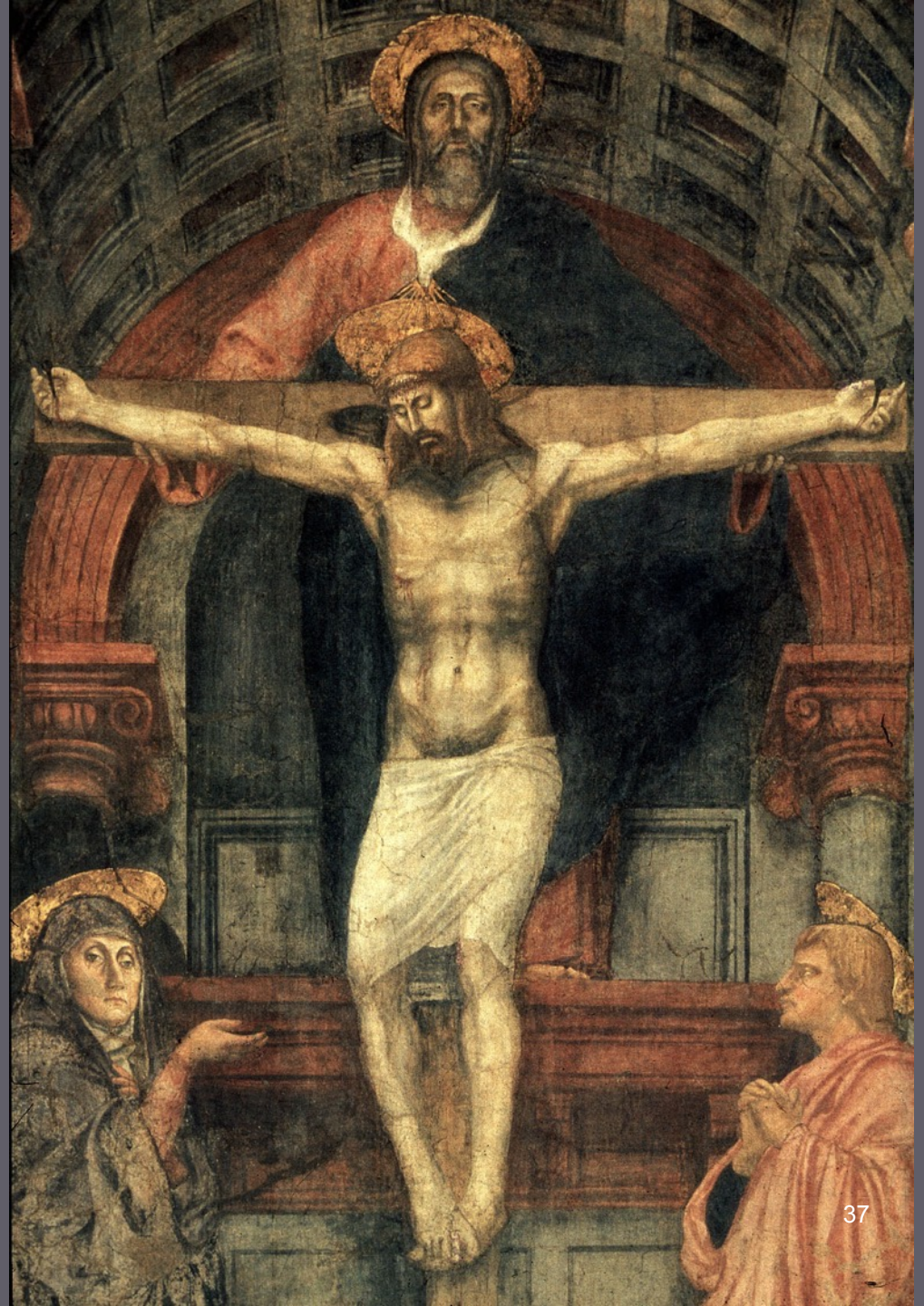


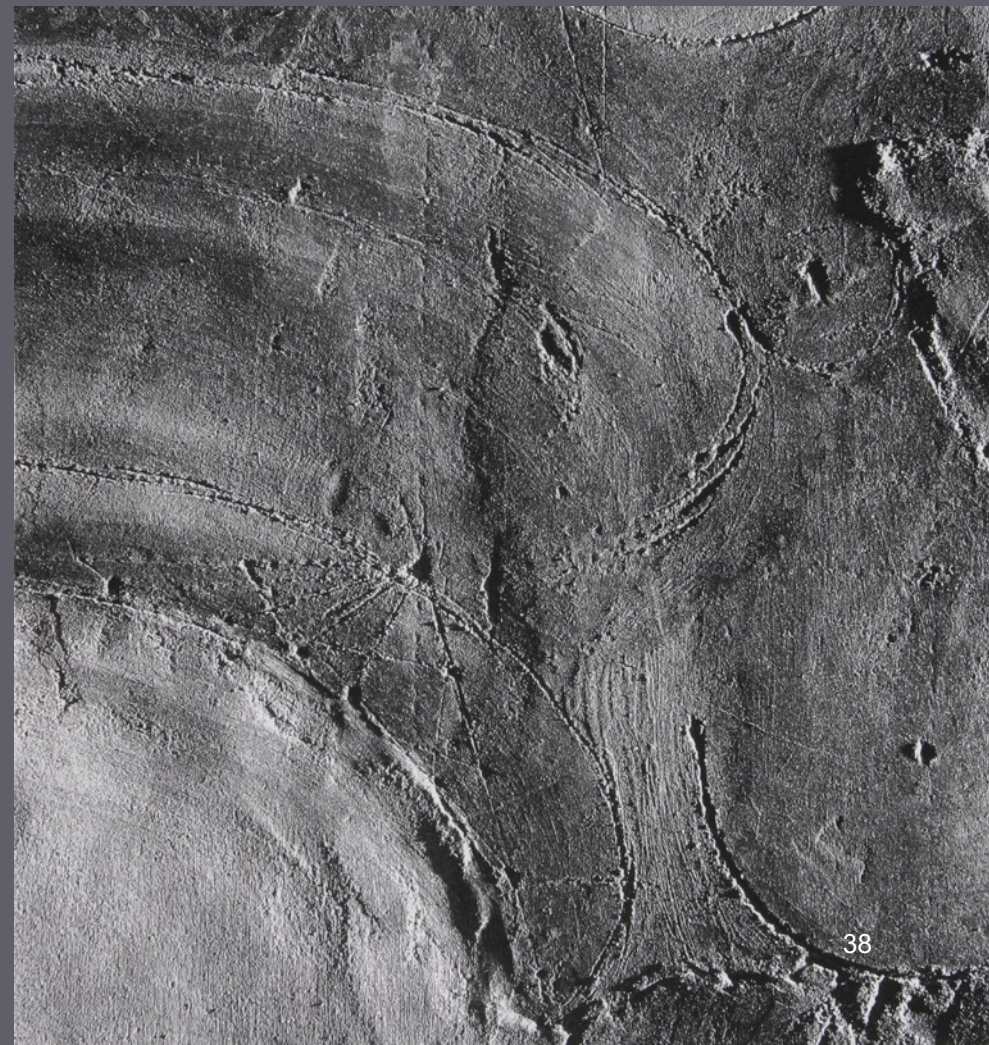
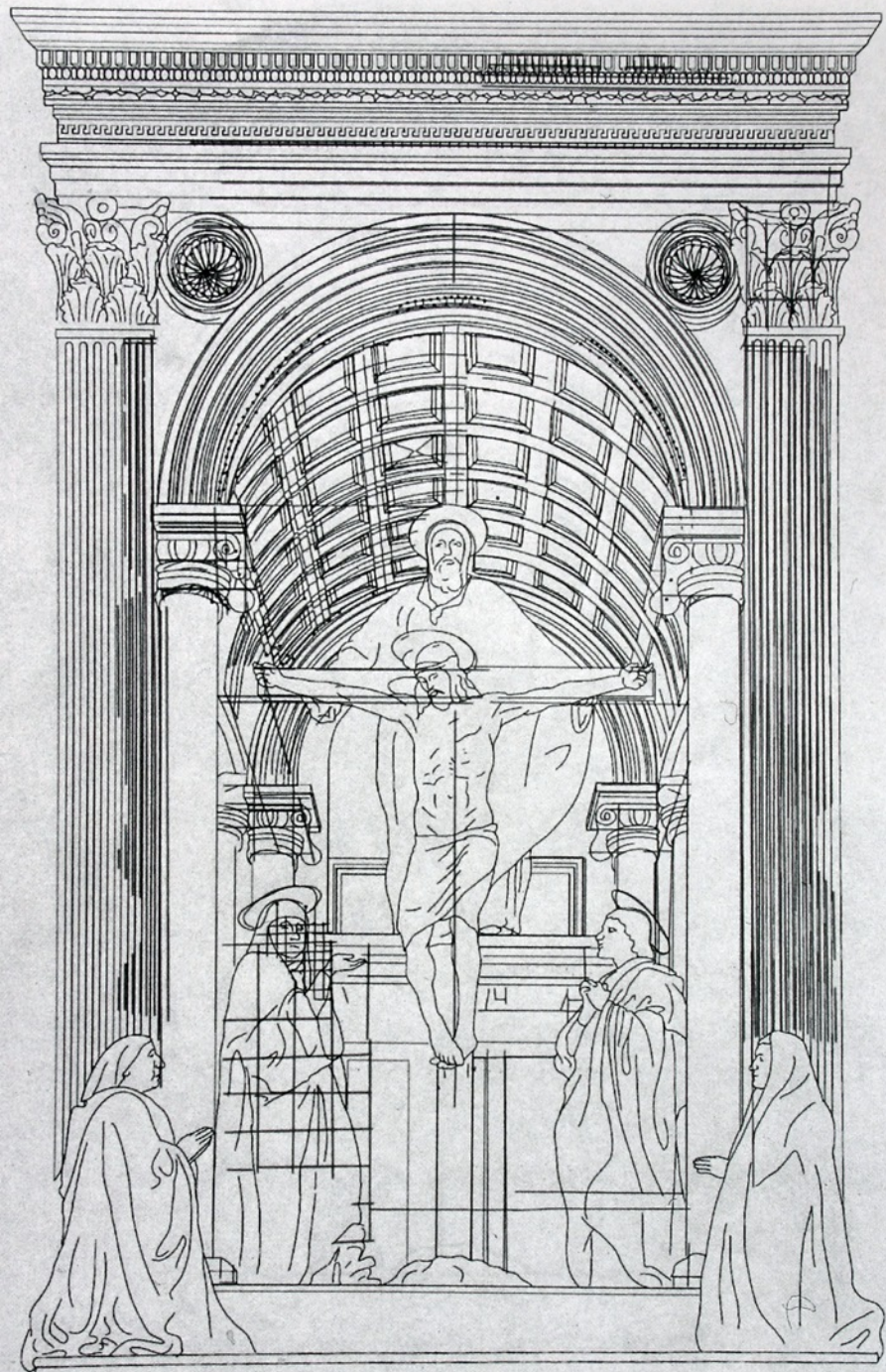
Spolvero: 1:1 Karton, entlang der Linien punktiert, durch den Karton mit Farbbeutel geschlagen

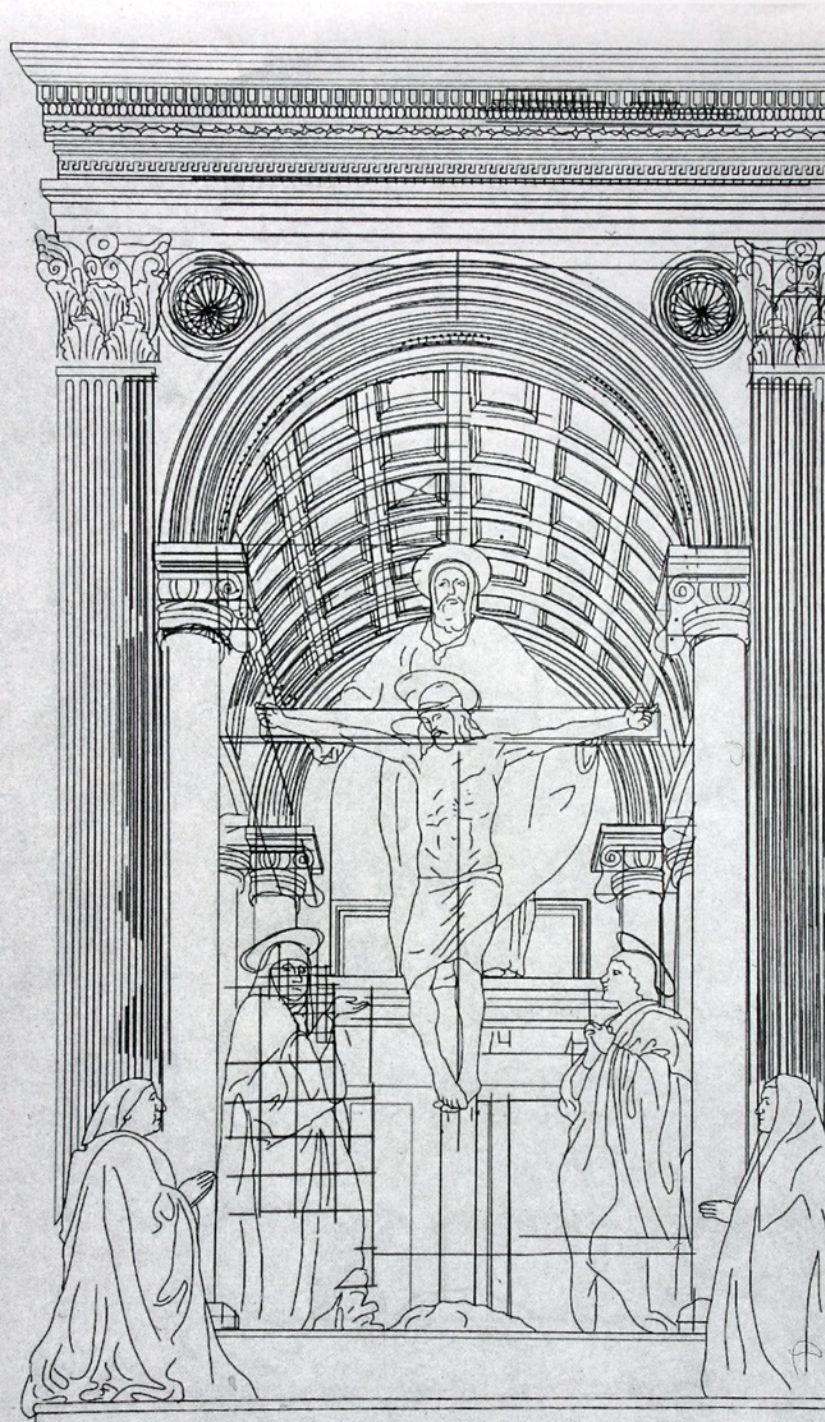


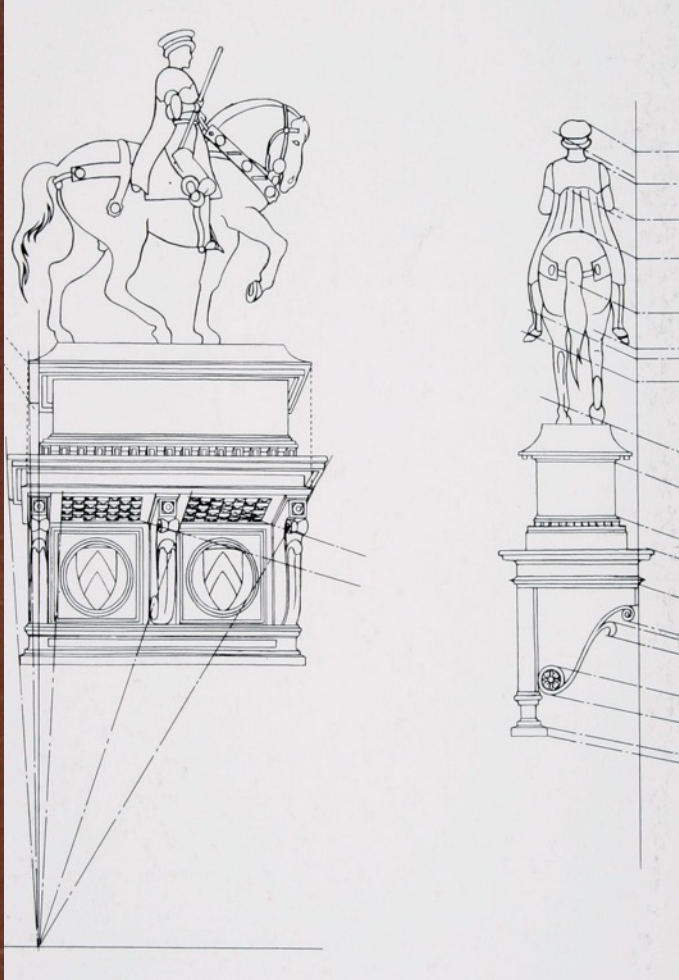


Masaccio, Santa Maria Novella, Gnadestuhl, 1426-28, überdeckt durch einen Altar der Familie Rosario (16. Jh.), wieder sichtbar seit 1859. Abgenommen 1859 durch Gaetano Bianchi (nicht das Skelett!), wieder aufgestellt am ursprünglichen Ort 1958 durch Leonetto Tintori.









Florenz, Dom, Paolo Ucello, WM: Reiterstandbild des Giovanni Acuto (John Hawkwood), 1436, abgenommen 1842.

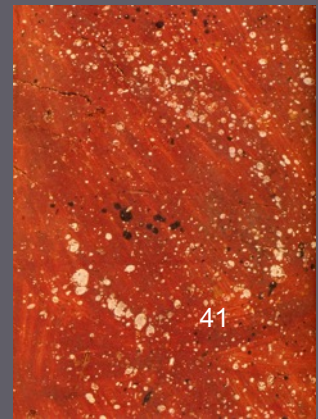
Vorzeichnung mit Raster

Perspektivische Konstruktion



Beato Angelico, Verkündigung:
San Marco, 1440-45 ca.

Madrid, Prado. Tafelmalerei,
1430-35 ca.





Santa Trinita,
Sasseti Kapelle,
Domenico Ghirlandaio
1482-85
Leben und Wunder des
hl. Franziskus



Santa Trinita,
Sasseti Kapelle,
1482-85,
Domenico Ghirlandaio,
Unteres Register:
Tafelmalerei: Anbetung
der Hirten.
Wandmalerei:
Stifter (Francesco S.
und Gemahlin)



Santa Trinita, Sasseti Kapelle, 1482-85







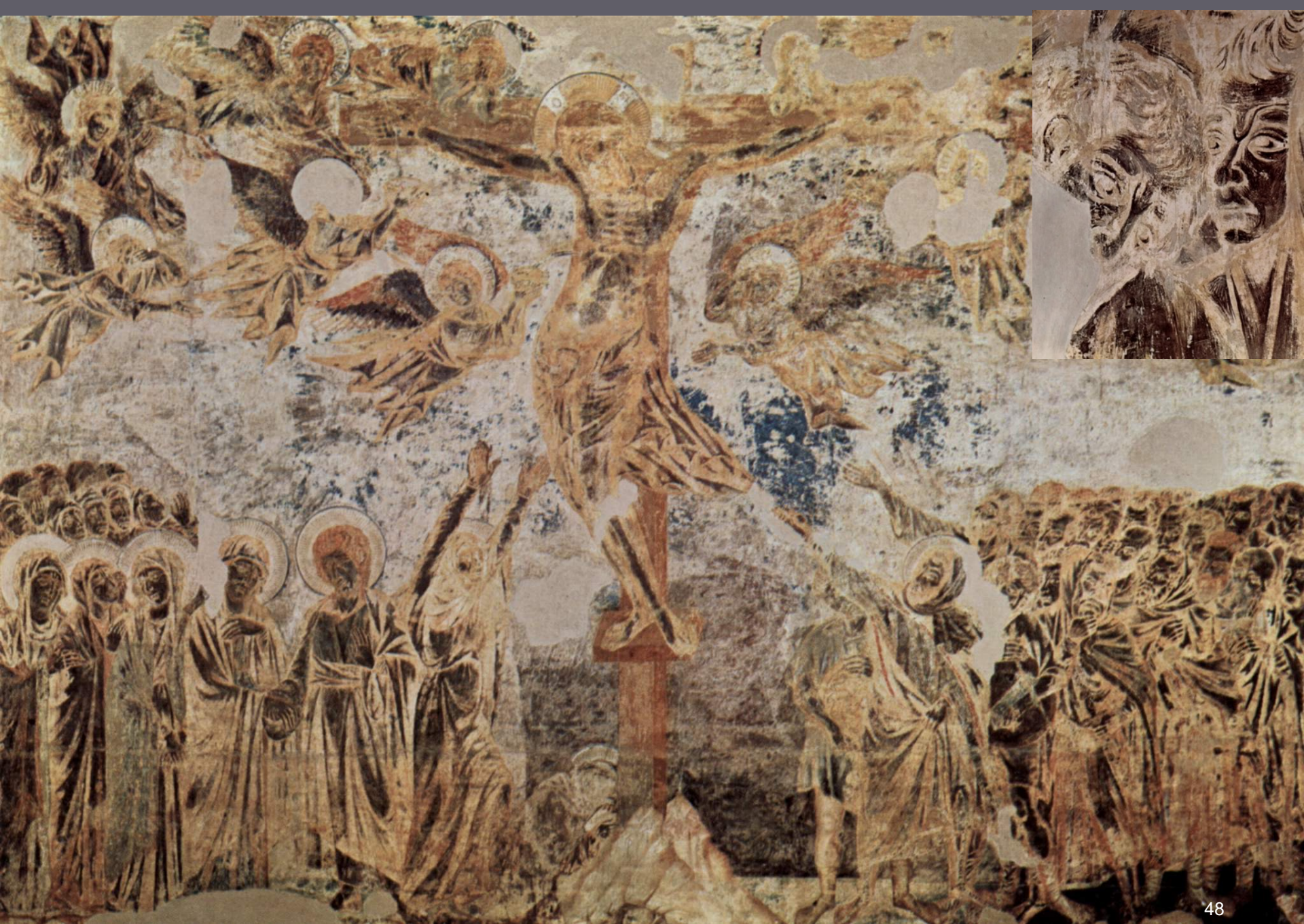
Santa Marie del Carmine, Brancacci Kapelle:
Masolino: 1424-25

Masaccio: 1425-27
Filippino Lippi: 1485

1565: erste Reinigung
Um 1642: Blatt-Hosen für Adem und Eva
1670-74: Restaurierung
1690: Barockisierung geplant, nicht durchgeführt
E. 17. Jh.: Gesims vergoldet, Marmor-Baluster

Vincenzo Meucci und Carlo Sacconi: 1746-48: Pendentif-Kuppel,
neues Fenster, Lünetten

Nach 1782: mehrere Restaurierungen
1940: Überzug mit „beverone“ (Tränkungsmittel aus Ei und Casein)
1932: Fund der WM-Reste (Ugo Procacci)
1983-90: Restaurierung (Reinigung und Gypsumwandlung): Sabino
Giovannoni et al.





Assisi, Cimabue, Maesta mit dem hl. Franziskus, 1290 ca.





Uccello, Sani Miniato al Monte, Kreuzgang, 1461, Schäden durch unsorgfältige mechanische Freilegung (Entfernung der Übermalungen), 20. Jh.



Florenz, ehem. Dom, Andrea Castagno,
Reiterbild des Niccolò da Tolentino, 1456,
Abgenommen 1842



Andrea Castagno,
Uomini e Donne
Famose,
Villa Carducci di
Legnaia,
1448-51

Abgenommen ca.
1850

AINVS PHILIPPVS HISPANVS DESCOLARIS RELATOR VICTORIE THEVCRO3



PLA... RA VINDICAVIT SE DEFILIO ET PATRIAM LIBERAVIT SVAM



S. Apollonia, Refektorium, Andrea del Castagno, vor 1450, übertüncht, 1890 freigelegt, Abnahme 1953, einschließlich der Sinopien.





Andrea del Sarto, Kloster der Compagnia di S. Giovanni allo Scalzo, Johannes taufend, 1517, Abnahme 1963-68, Träger: Hartfaserplatte. Vorbereitende Skizze.

Ambrogio und Pietro Lorenzetti (Siena)
Montesiepi, Verkündigungengel, ~1337

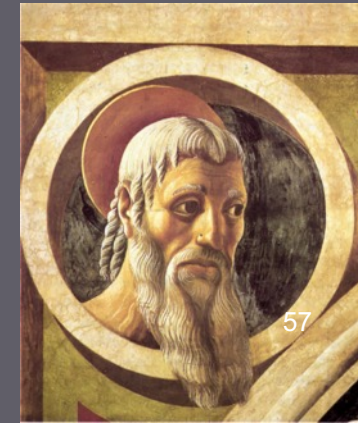
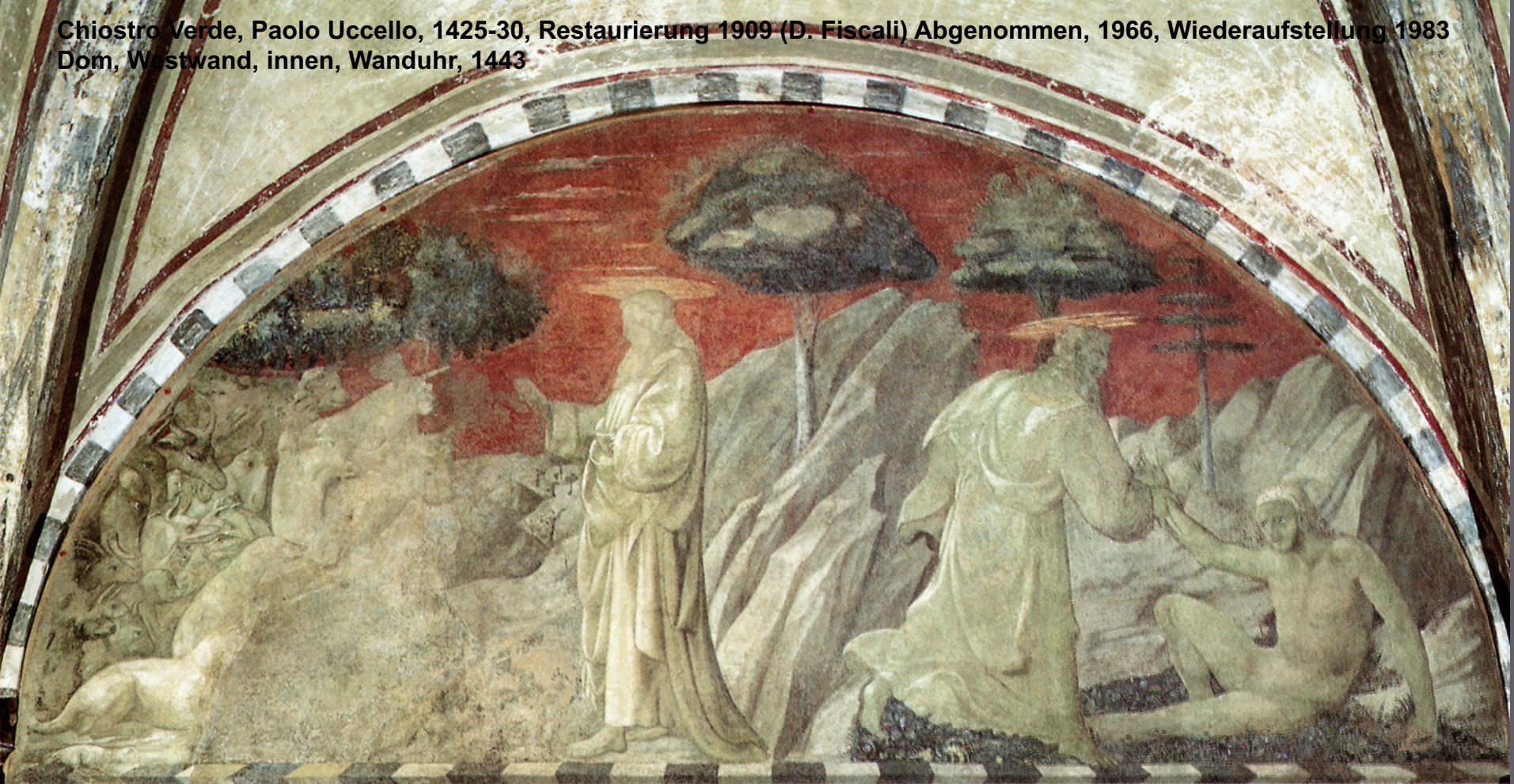


WM, 1966 auf Hartfaserplatte übertragen



Sinopie

Chiostro Verde, Paolo Uccello, 1425-30, Restaurierung 1909 (D. Fiscali) Abgenommen, 1966, Wiederaufstellung 1983
Dom, Westwand, innen, Wanduhr, 1443





S. Felicita, Capella
Capponi,
Pontormo,
Verkündigung,
1527/28

Abgenommen
1967

(Leonetto Tintori)
Auf GFK-Träger
(Polyester).

Tafelmalerei;
Kreuzabnahme
(Detail)



SS. Annunziata
Andrea del
Castagno,
1451 ca.,
Zwischen 1550
und 1558
überdeckt.
1966 Schäden,
1967
abgenommen
(A.del Serra, L.
Tintori, G.
Rosi), Träger:
?



Ognissanti, D. Ghirlandaio, Abendmahl, 1480,
Abgenommen, Sinopie.



