

Laboratorio Scientifico del MUSEO D'ARTE E SCIENZA

di Gottfried Matthaes



Milano, 23/02/2011

Nr. 2AN-7755

Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen an dem vorliegenden Portrait, Öl auf Leinwand (115 x 85 cm)



**An dem Gemälde wurden zum Kompatibilitätsvergleich zwischen dem Alter der Materialien und der entsprechenden Epoche, in der diese Materialien verwendeten wurden, wissenschaftliche Analysen mittels spektroskopischer Datierung, mikroskopischer Untersuchungen, IR-Reflektografie, Woodschen Lichts und FT-IR-Spektroskopie durchgeführt.
Der Kunde hält das Gemälde für ein Werk aus der Zeit des Malers Pierre-August Renoir.**

Vorbemerkungen:

Das Gemälde befindet sich in gutem Zustand, abgesehen von einzelnen Farbverblassungen wie zwischen den Augenbrauen der Frau und entlang der Bildränder.

Etwas oberhalb der rechten unteren Ecke des Bildes ist an einer Stelle die Farbe abgeplatzt.

Bei genauer Betrachtung der Rückseite, kann man an den Rändern keine Spuren von anderen Nägeln hinsichtlich der vorhandenen finden: weder in der Leinwand noch im Keilrahmen sind weitere Löcher zu sehen. (Foto Nr.2)

Entlang der Ränder und längs der Bildmitte kann man an manchen Stellen den Abdruck des darunterliegenden Keilrahmens erkennen, der sich durch langes Aufeinanderliegen von Leinwand und Spannrahmen ergeben hat.

Dieser Effekt spricht dafür, dass es sich um den Originalspannrahmen des Bildes handelt. Es ist also wichtig ihn zu datieren, weil man dann auf das Alter des Bildes selbst schließen kann.



2

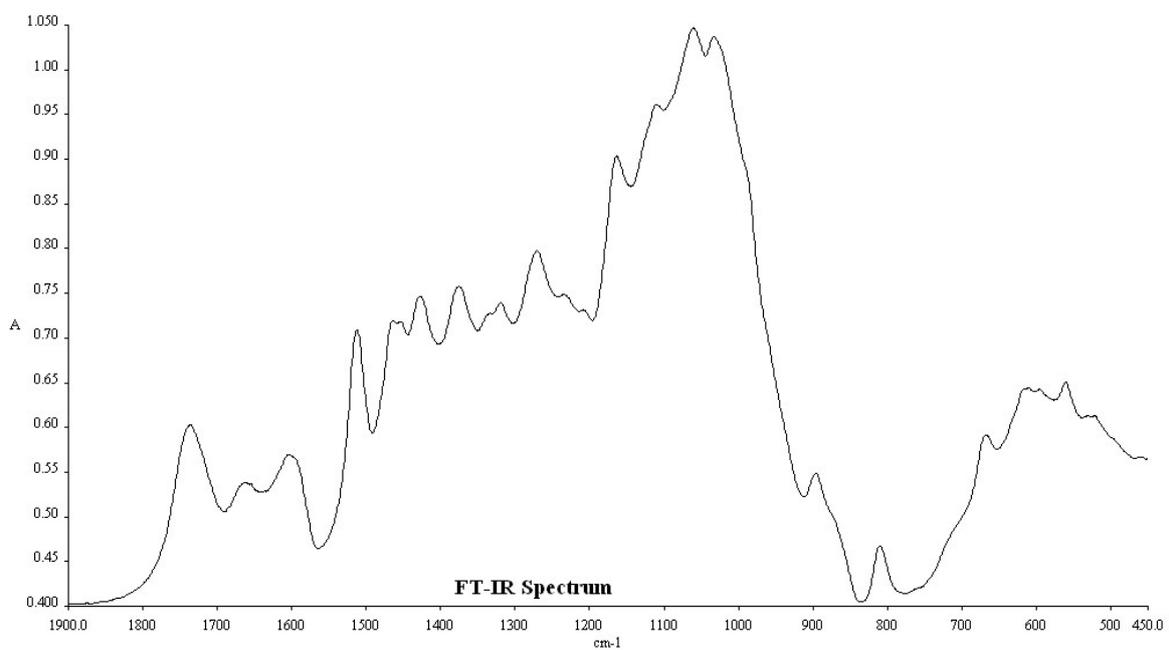
Datierung des Holzes:

Es wurde also eine wissenschaftlichen Datierung des Holzes mittels Analyse von Probenentnahmen von der oberen, unteren und linken Leiste durchgeführt. Die spektroskopische Datierung hat folgende Resultate ergeben:

Holzart = Nadelbaum

Alter des Holzes = 90 (+/- 15 Jahre)

(Spektrum als Anlage)



Die Untersuchung der Malschicht (u. a. mit Stereomikroskop) führte zur Feststellung folgender Charakteristika:

Die Malschicht ist infolge von Austrocknung des Farbbindemittels und der Farbe verhärtet. Bei kurzem Anstechen, mit einer Nadelspitze neigt die Malschicht eher dazu, Risse zu bilden, als sich zu verformen.

Wie schon gesagt, ist an einigen Stellen die Farbe abgeplatzt, sodass der Maluntergrund (Foto Nr.3) oder sogar die Leinwand (Foto Nr.4) zum Vorschein kommt.



3



4

In vielen Bildbereichen hat sich kohärent ein tiefes und verzweigtes Krakelee gebildet: Es ist je nach den diversen Farben verschieden tief (Fotos Nr.5 und 6) und weist parallel verlaufende Rissbildungen längs der Kanten des darunterliegenden Keilrahmens auf.

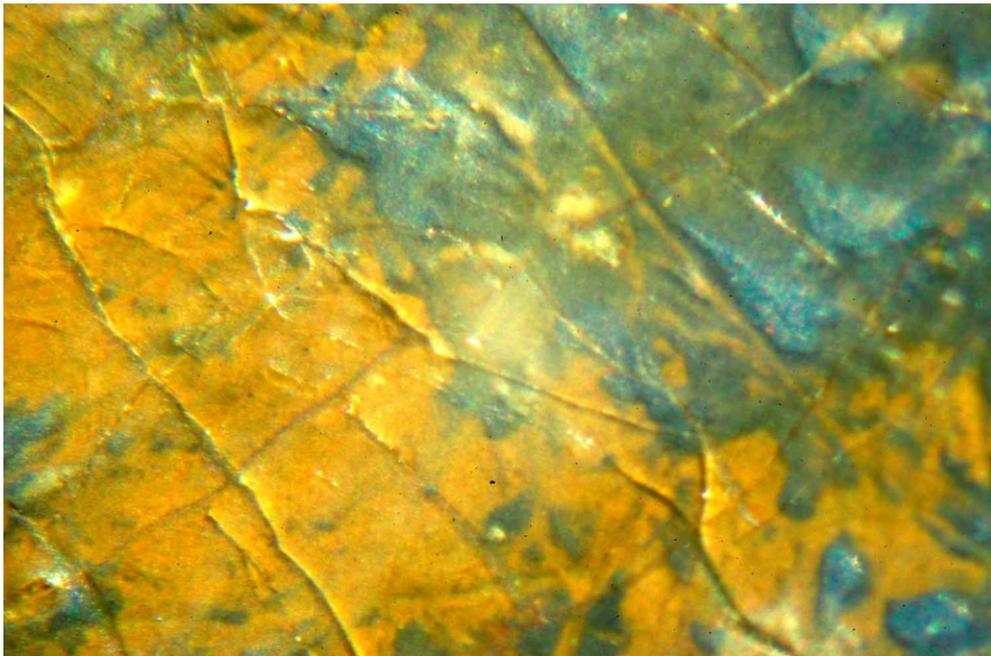


5



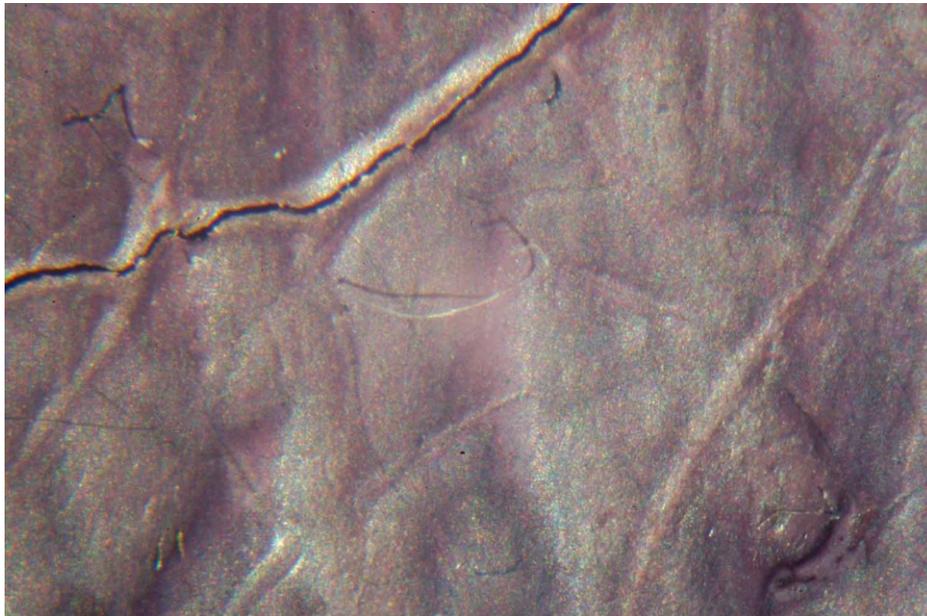
6

Die Firnissschutzschicht auf der Oberfläche erscheint auskristallisiert, oxidiert und vergilbt. (Foto Nr.7)



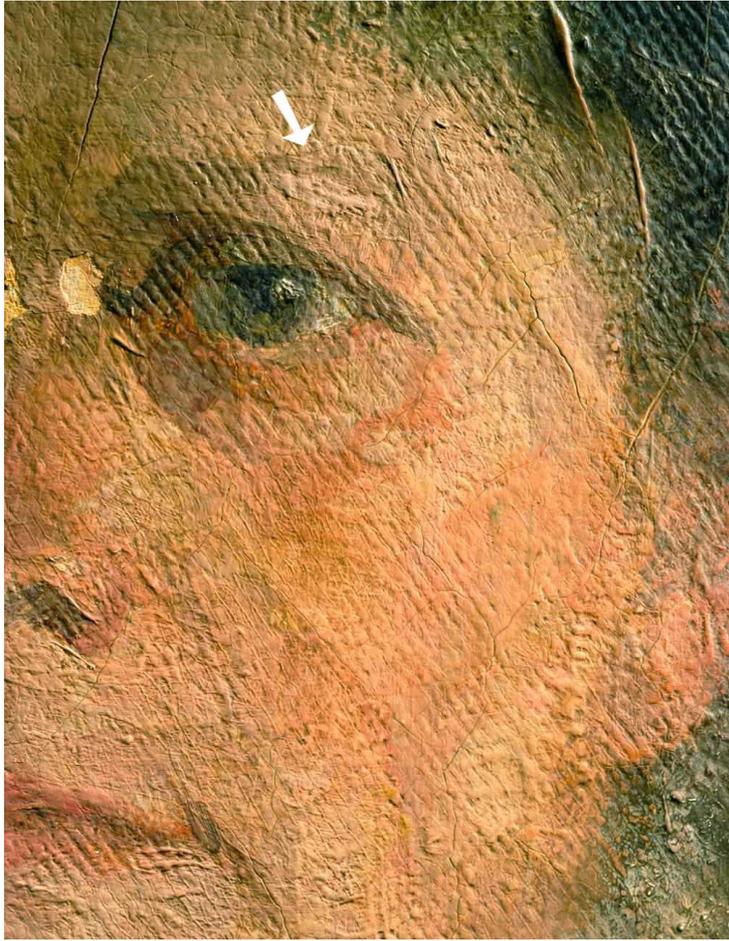
7

In anderen Bereichen ist eine Farbschicht zu erkennen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt auf die ursprüngliche Malerei aufgetragen wurde. Dadurch wurden Krakelee-Risse überdeckt, die unter dieser Schicht durchscheinen (Makrofoto Nr.8) Diese sind besonders häufig am lila Kleid und an vielen Stellen des Inkarnats vorhanden.



8

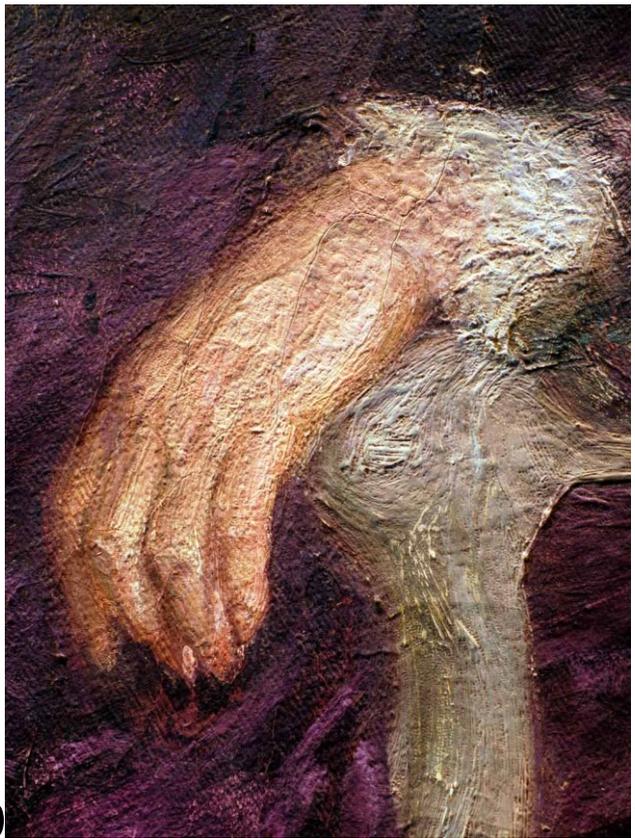
Zur näheren Betrachtung und für eine eventuelle kunstgeschichtliche Vertiefung hinsichtlich der Maltechnik fügen wir einige Detailaufnahmen bei, die charakteristische Elemente des Bildes aufweisen: das linke Auge, bei dem der Kunde auf eine Narbe hinweist (Foto Nr.9, Pfeil), und die beiden Hände (Fotos Nr.10 und 11).



9



10



11

Untersuchung mit Woodschem Licht

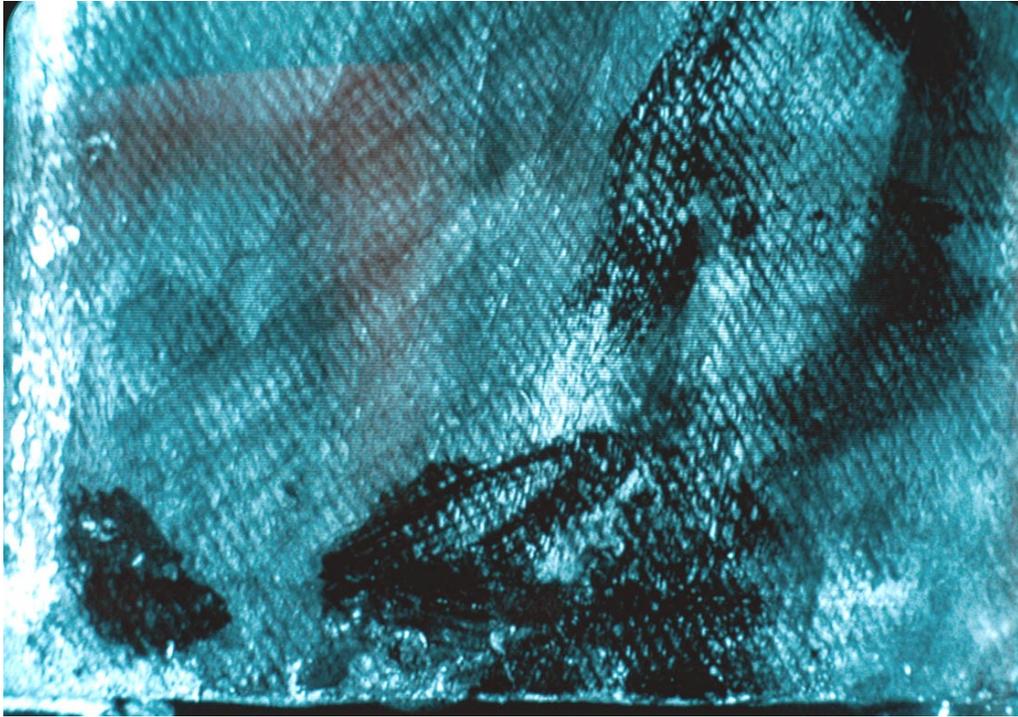
Durch eine umfassende Betrachtung des Gemäldes mit Woodschem Licht sind rezente Restaurierungen zum Vorschein gekommen, die als dunkle Flecken erscheinen. Die unterschiedliche Intensität der dunklen Teile könnte von Restaurierungsarbeiten herkommen, die zu verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt wurden. (Siehe Foto Nr.12, das mit Hilfe von Spezialfiltern aufgenommen und digital überarbeitet wurde)



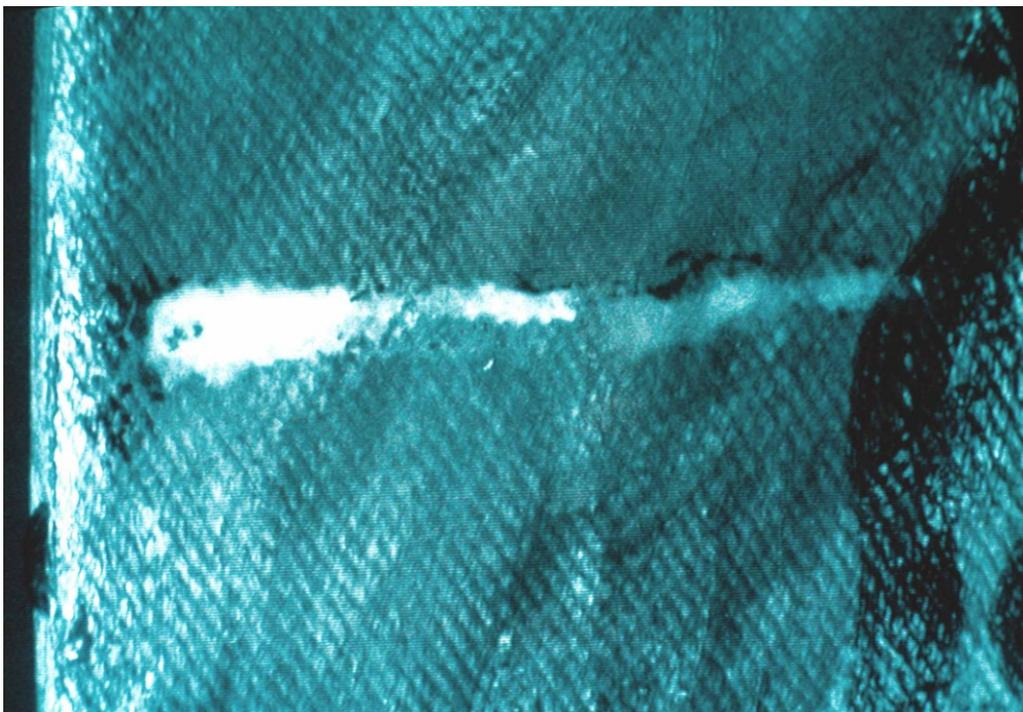
12

Die **IR Reflektografie-Analyse** lässt einige Charakteristiken der tieferen Schichten der Malerei erkennen.

Foto Nr.13 zeigt die untere rechte Ecke des Bildes, Nr.14 die selbe Ecke nur etwas höher. Auf dem letzteren Foto kommen einige Striche von Buchstaben zum Vorschein, die zu einer Schrift oder Signatur gehört haben können, die aber durch Abkratzen der Farbe entfernt wurde.

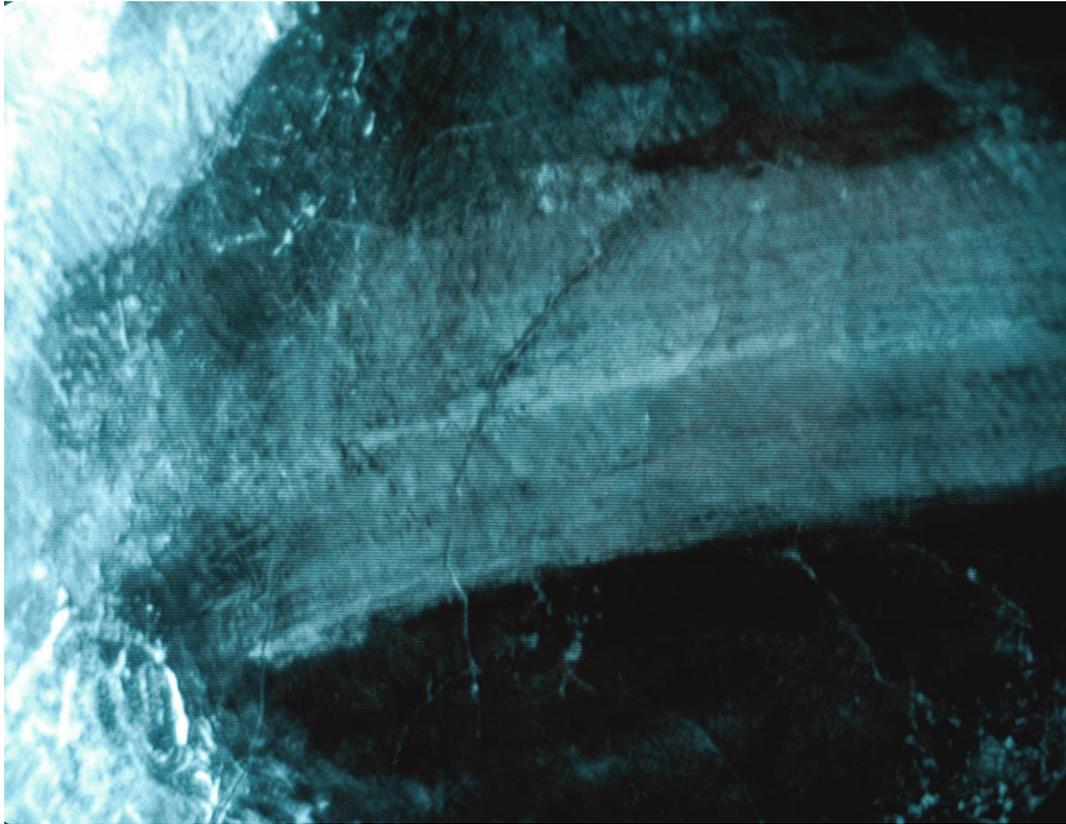


13



14

Auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden legen wir zwei Detailaufnahmen von der rechten und linken Seite des Halses bei.



15



16

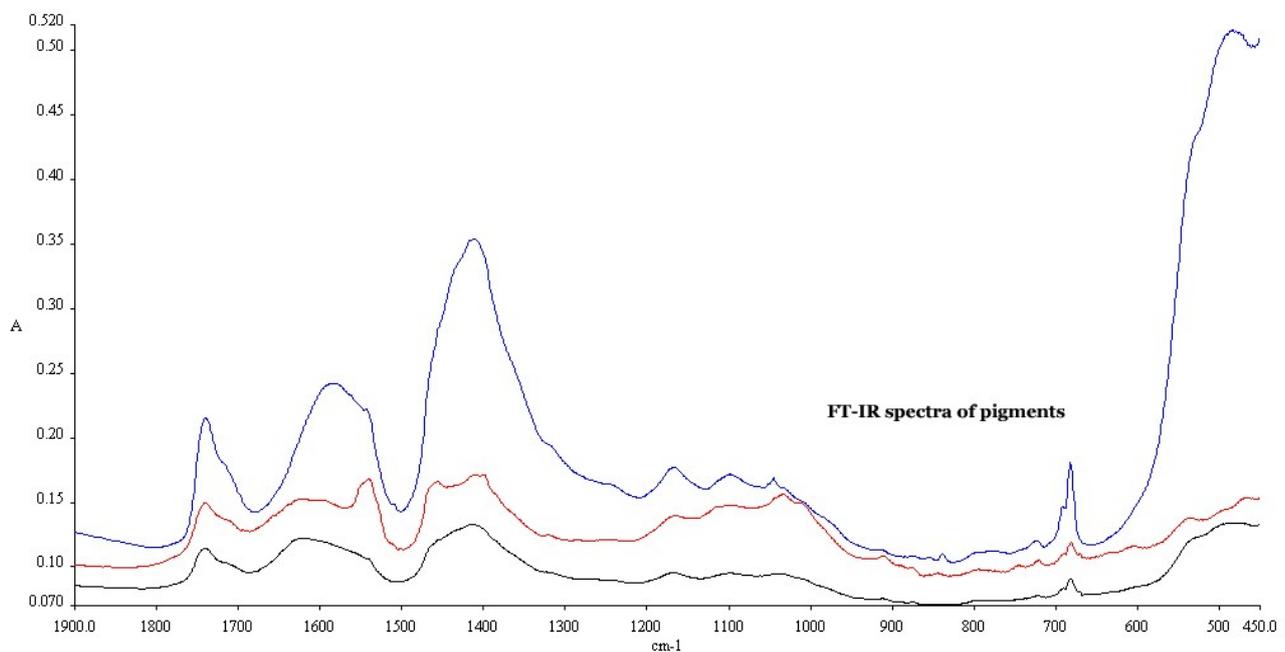
Zur Feststellung der Pigmentzusammensetzung wurden FT-IR-spektroskopische Analysen der verschiedenen Farben an mehreren Punkten durchgeführt.

Insbesondere wurde das Weiß untersucht, von dem an zwei Stellen des Kleides von der Oberfläche Proben entnommen wurden: das Weiß von den Spitzen am Ärmel und vom Kragen, das Grün von einer Stelle in der Nähe des rechten Bildrands.

Die Untersuchung ergab, dass das Weiß aus Bleiweiß und Zinkweiß besteht. (Siehe Spektrum)

Es wurde **kein Titanweiß** vorgefunden, welches erst ab 1920 in der Malerei Verwendung findet.

Ferner konnte man einen geringen Anteil an Farbbindemittel feststellen (Spitzenwert bei 1735 cm^{-1}), was eine Austrocknung des Öls bestätigt.



Schlussergebnisse

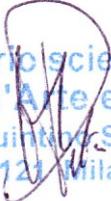
Die oben aufgeführten Betrachtungen und die Ergebnisse der wissenschaftlichen Analysen lassen auf einen natürlichen Alterungsprozess des Gemäldes schließen:

Verhärtung der Farbe durch Austrocknung des Farbbindemittels und eine ausgedehnte Krakeleebildung.

Es wurden verschiedene Farbübermalungen festgestellt, insbesondere am lila Kleid und an einigen Stellen des Inkarnats.

Die am Pigment stellenweise durchgeführte FT-IR-Spektroskopie zeigt eine Austrocknung des Farbbindemittels auf.

Die aufgeführten Betrachtungen lassen darauf schließen, dass das Alter des Bildes dem des Holzrahmens entspricht, welches durch die spektroskopische Holz-Datierung auf 90 Jahre (+/- 15) geschätzt wird.


Laboratorio scientifico del
Museo d'Arte e Scienza
via Quintino Sella, 4
20121 Milano