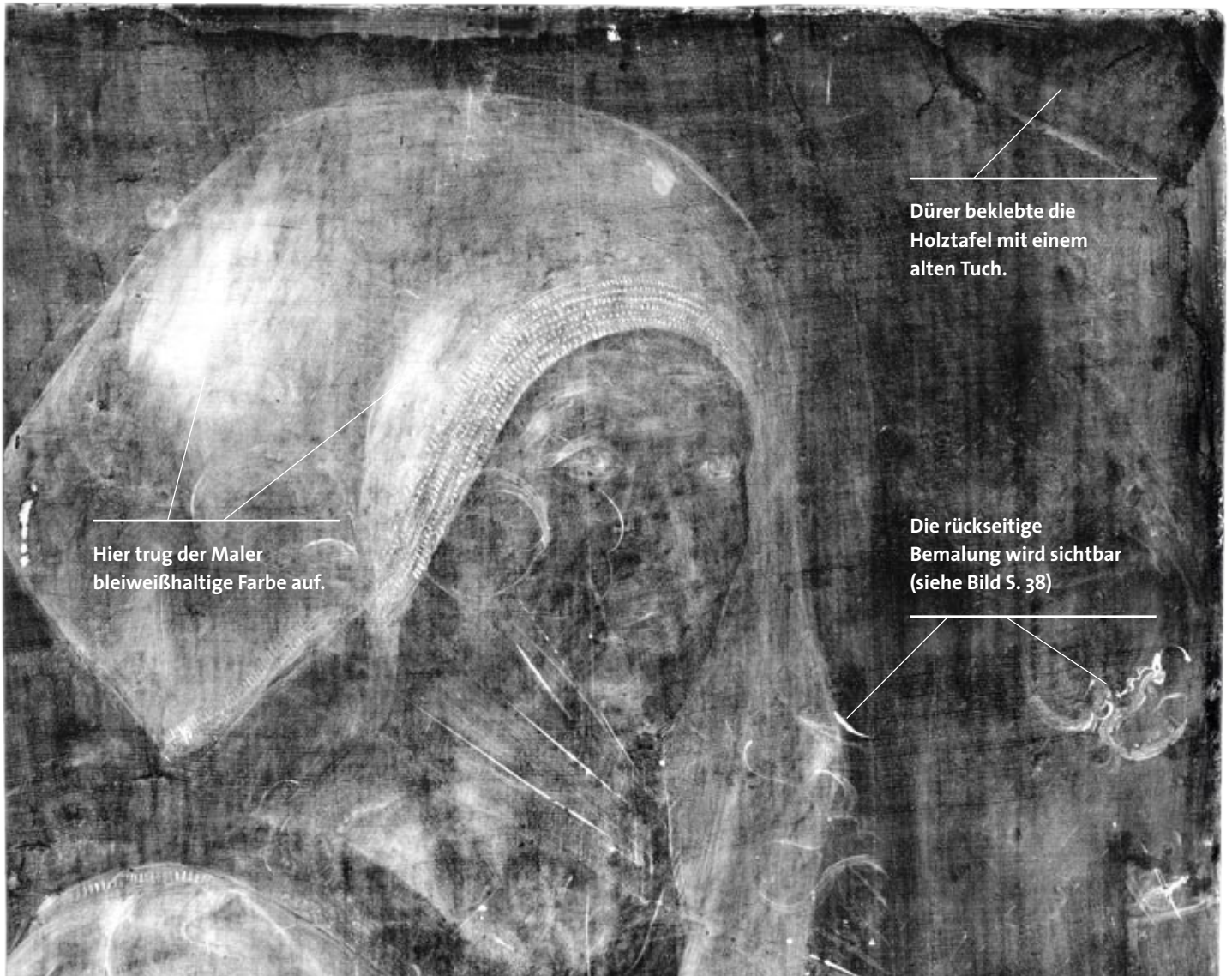




Dürer beklebte die Holztafel mit einem alten Tuch.

Hier trug der Maler bleiweißhaltige Farbe auf.

Die rückseitige Bemalung wird sichtbar (siehe Bild S. 38)

Stichwort Röntgen

Röntgenstrahlen haben viel kürzere Wellenlängen als sichtbares Licht. Sie sind bis zu 10 000-mal energiereicher und durchdringen auch Festkörper. Auf ihrem Weg durch die Materie werden sie allerdings schwächer, je nachdem wie stark das geröntgte Material die Strahlung absorbiert. Daher tritt sie auch mit unterschiedlicher Intensität aus dem Objekt aus – und kann dann auf spezielle Filme gebannt werden.

Solche Röntgenbilder geben Aufschluss über die innere Struktur eines Gemäldes; zum Beispiel über Aufbau und Zustand des Bildträgers. Besonders kräftige Kontraste ergeben sich, wenn der Maler Pigmente verwendete, die Röntgenstrahlung stark absorbieren – vor allem das in allen Epochen weit verbreitete Bleiweiß, das auch Dürer für die Darstellung seiner Mutter verwendete (siehe Bild).

Farbauftrag und -verteilung können auf diese Weise detailliert dargestellt werden, so dass sich die »Handschrift« einzelner Künstler ablesen lässt. Selbst wenn sich zwei Werke von verschiedenen Malern motivisch stark ähneln, gibt das Röntgenbild Hinweise auf die individuelle und oft unverwechselbare Maltechnik der jeweiligen Urheber.

Schon kurz nach ihrer Entdeckung durch Wilhelm Conrad Röntgen im Jahr 1895 wurden die »neuen Strahlen« bereits zur Untersuchung von Gemälden eingesetzt. Heute ermöglichen moderne Computertomografen die präzise und dreidimensionale Erfassung von Kunstobjekten in hoher Auflösung.

Oliver Mack