



Entdeckung eines Franz Hals durch Röntgenstrahlen. Unten: Bildnis des Späsmachers Verdonck nach einem Kupferstich von Jan van de Velde. Dieses Bild wurde nach einem Halsschen Gemälde gestochen, das aber als verloren galt. In der Edinburgher Galerie befand sich das Bild „Der Trinker“ (links). Eine Röntgenuntersuchung ergab eine Übermalung, und nach sorgfältiger Reinigung kam der verlorenglaubte Franz Hals (rechts) zum Vorschein. (Mit Genehmigung der Nat.-Gallery of Scotland.)

vorigen Jahrhunderts immer häufiger verwendeten organischen Farbstoffe dagegen vermögen, da sie durchweg aus Elementen niedrigen Atomgewichts (Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff) bestehen, die Intensität der Röntgen-Strahlen nur unwesentlich zu schwächen. So findet man auf Röntgenbildern alter übermalter Gemälde die sichtbare und die verborgene Farbschicht übereinander gelagert; war aber die Übermalung bedeutend jüngeren Datums, so tritt sie auf dem Röntgenbild überhaupt nicht hervor, während das unsichtbare Bild deutlich wird. Wichtig ist dabei, daß die alten Farben auf dem Röntgenbild meist ihrem Helligkeitswert entsprechend wiedergegeben werden. Dies erklärt sich daraus, daß die hellen Farben mit einem Zusatz von Bleiweiß versehen wurden, die dunklen aber mit Kohle (Elfenbeinschwarz) oder anderen leicht durchdringlichen Stoffen. Da die durchstrahlte Farbschicht verhältnismäßig dünn und die wiederzugebenden Dichtedifferenzen recht gering sind, erhält man nur mit langwelligen (sogenannten „weichen“) Röntgenstrahlen brauchbare kontrastreiche Photogramme. P—r.