Normalerweise wird diese Kamera verwendet um die Qualität von Kartoffeln zu bestimmen: Jetzt hat die Kunstwelt die neue bahnbrechende Technologie für sich entdeckt.

Die Phänomenta zeigt erstmals eine sogenannte ‚Hyperspektralkamera' und ermöglicht es Besuchern, die Kamera zu benutzen. Diese Kamera sieht viel mehr als unser Auge. Sie erlaubt es, die Farbverteilung (das ‚Spektrum') des reflektierten Lichts für jeden Punkt eines Objektes, z.B. einer Kartoffel, aufzunehmen. Aus dem Spektrum läßt sich die chemische Zusammensetzung des Gegenstandes in ermitteln: ‚Forensik in Echtzeit'. Auf diese Weise werden Dinge, die unserem Auge verborgen sind, sichtbar, so auch in Gemälden.

Die Forscher haben Hyperspektraltechnik und andere fortschrittliche Analysemethoden eingesetzt, um verborgene Details in Gemälden z.B. des dänischen Malers Lundstrøm aufzudecken. Lundstrøm benutzte besondere Blau-Farbtöne, deren Ursprung und Herstellung rekonstruiert werden konnte – und das alles, ohne die Gemälde zu beschädigen.

.

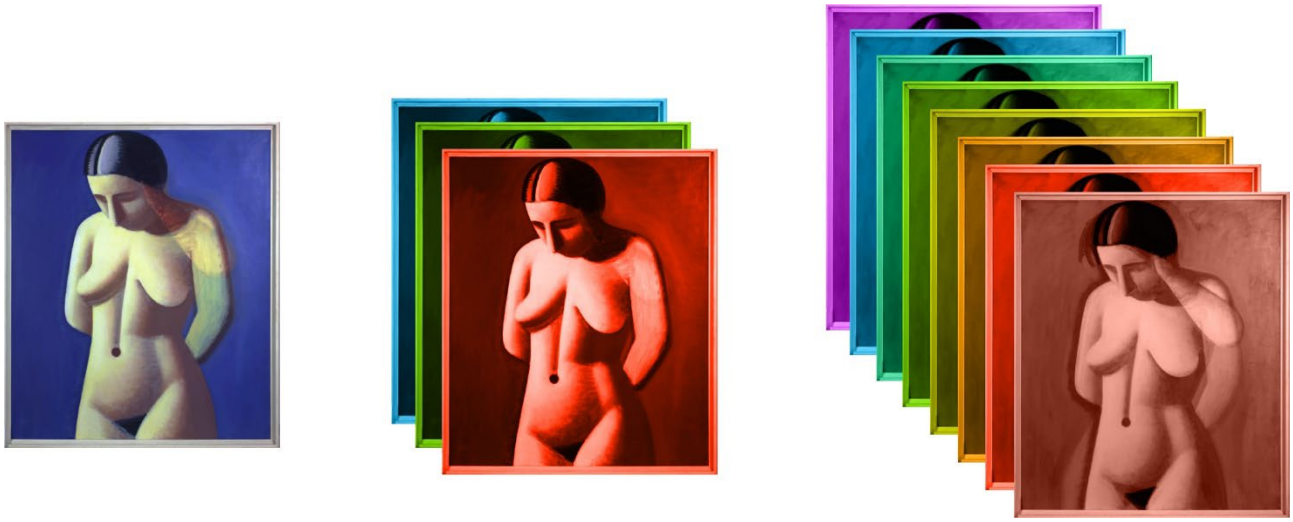

Bild: Prinzip der Hyperspectralkamera am Beispiel eines Gemäldes von Lundstrøm

In Zusammenarbeit mit dem TORCH Projekt ist eine von Newtec Engineering A/S entwickelte Hyperspektralkamera in der Phänomenta aufgestellt. Besucher können sie mit verschiedenen Objekten ausprobieren und auf Entdeckungsreise gehen.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Im TORCH-Projekt, das von Interreg Deutschland-Danmark gefördert wird, arbeiten das Mads Clausen Institut der Süddänischen Universität, das Konserveringscenter Vejle, die CAU Kiel, Newtec Engineering A/S und das Museum für Archäologie Schloss Gottorf zusammen. Das Zusammenspiel aus bildanalytischer und kunsthistorischer Expertise ermöglicht einen neuen und vertieften Einblick in Vergangenheit und Zukunft von Kulturgegenständen.