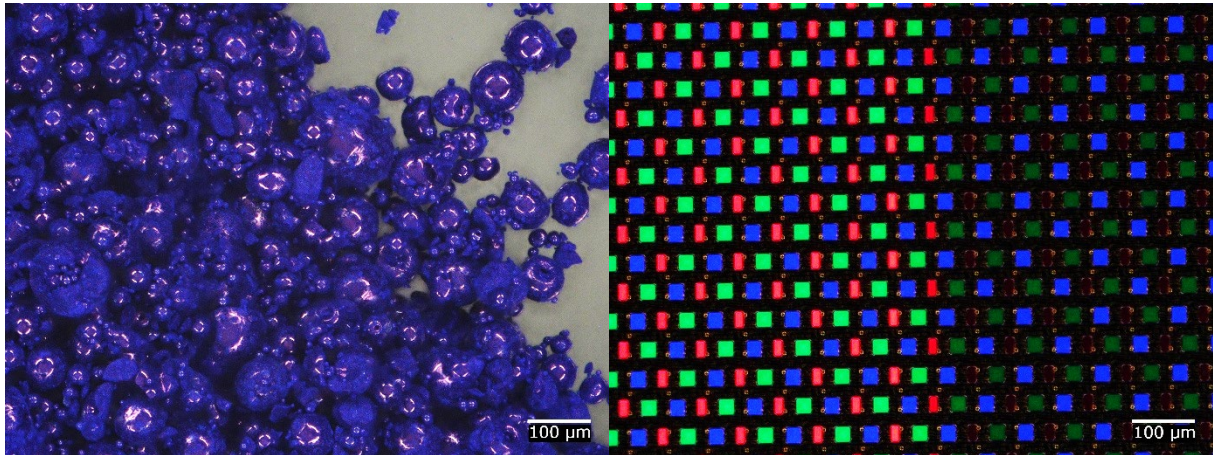


Was ist eigentlich Farbe? TORCH bringt Wissenschaft und Kulturerbe ins Klassenzimmer

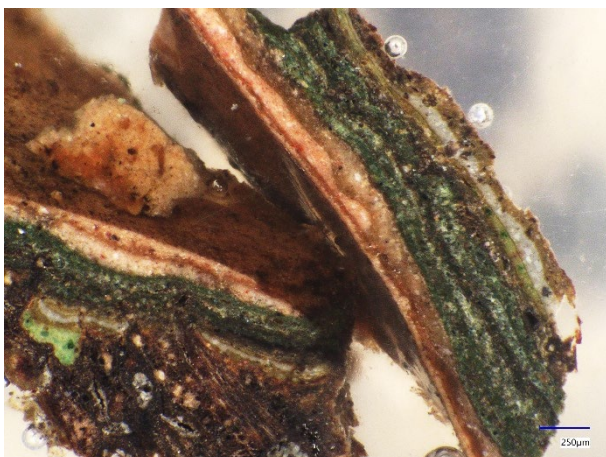
Wie entstehen Farben, was verraten Pigmente über die Geschichte eines Gebäudes und was haben historische Farbstoffe mit modernen Smartphone-Displays zu tun?

Im Rahmen des TORCH-Projekts hat unser Partner an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Schulversuche entwickelt, die **Chemie und Physik mit Geschichte und kulturellem Erbe verbinden**. Unter dem Titel „**Was ist eigentlich Farbe? Eine Betrachtung vom Pigment bis zum Pixel**“ begeben sich Schülerinnen und Schüler auf eine Reise von historischen Pigmenten und selbst hergestellten Farbstoffen bis hin zu Cyanotypien und modernen OLED-Displays.



Das Farbpigment Berliner Blau (links) und das OLED-Display eines Smartphones (rechts) im hochauflösenden Lichtmikroskop. Der Maßstab von 100 µm entspricht der Dicke eines menschlichen Haares.

Dabei erfahren sie beispielsweise, was die Farbschichten historischer Gebäude über deren Vergangenheit erzählen können. Ein Beispiel aus Ribe zeigt, wie anhand eines Querschnitts verschiedene historische Anstriche eines Fachwerkbalkens sichtbar werden.



Querschnitt durch den Anstrich eines Fachwerkbalkens aus Ribe, Dänemark. Das Gebäude entstand im 15. Jhd. und war ursprünglich rot gestrichen – über die Jahre wechselte es von beige, grün, schwarz und weiß zurück zu rot, welches durch Verwitterung heute braun erscheint.

Die Versuche wurden bereits mit Schülerinnen und Schülern der **8. Klassenstufe** erprobt. Für ein tieferes Verständnis der theoretischen Inhalte wird eine Durchführung ab Klasse 10 empfohlen. Die Experimente sind so konzipiert, dass Lehrkräfte sie selbstständig durchführen können; viele der benötigten Chemikalien sind bereits in Schulsammlungen vorhanden.

Nun suchen wir weitere interessierte Schulen und Lehrkräfte, die die Versuche mit ihren Klassen ausprobieren möchten. Eine vollständige Beschreibung zur Durchführung steht zur Verfügung, und bei Fragen unterstützt Hendrik Groß von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel gern.

Interesse? Dann nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf oder wenden Sie sich direkt an Hendrik Groß: **hegr@tf.uni-kiel.de**.

