

Vorwort

Thomas Drachenberg und Stefan Simon 7

Multi- und hyperspektrale Verfahren zur weltweiten Überwachung von Weltkulturerbestätten

Christian Mielke, Nicole Köllner, Friederike Körting und Friederike Kästner 9

Abbildende Spektroskopie im Nahbereich – innovative Methoden im Bereich der Denkmalpflege am Beispiel des „barocken Erbbegräbnisses“ in der St.-Marienkirche, Frankfurt (Oder), Brandenburg

Nicole Köllner, Christian Mielke, Friederike Körting, Steffen Laue, Constantin Hildebrand, Friederike Kästner und Uwe Altenberger 22

Photo-induzierte Lumineszenzen an Wandmalereien – Multispectral Imaging in der Praxis

Roland Lenz und Annette T. Keller 37

Das Bild vom Bild – die Authentizität der Gemälde aus dem Gothaer Kunstraub

Cristina Aibéo, Ellen Egel, Christoph Schmidt und Stefan Simon 58

Neutronen – ein einzigartiger Zugang zu Inhalt und Entstehungen von Gemälden

Andrea Denker, Katja Kleinert, Claudia Laurenze-Landsberg und Birgit Schröder-Smeibidl 70

Gemäldeuntersuchungen mittels Makro-Röntgenfluoreszenz-Scanning – ein Erfahrungsbericht aus den Münchner Pinakotheken

Jens Wagner und Heike Stege 79

Berührungslos mit Schall und Licht – Identifizierung von Hohlstellen in Wandmalereien mit Laser-holografischer Schwingungsmessung

Gerd Gülker und Holger Joost 94

Thermische Kontraste – der Blick hinter die Fassade

Rainer Krankenhagen und Christiane Maierhofer 104

Aktuelle Beispiele zur Thermografie am Denkmal zur Bauforschung und Unterstützung restauratorischer Arbeiten

Thomas Löther und Christoph Franzen 120

Von der Luft zum Boden – Luftbilder, Drohnen und Geophysik in der Bodendenkmalpflege	
Roland Linck, Andreas Stele und Jörg W. E. Fassbinder	136
Fernerkundung mit Drohnen – ein neues Dokumentationsinstrument im Dienste der Denkmalerhaltung	
Hans Leisen und Esther von Plehwe-Leisen	148
Hochauflösendes Laserscanning und Fotogrammetrie als Grundlage der Restaurierungs- und Objektplanung in der Denkmalpflege	
Thomas Knepper, Dimitra Sidiropoulou, Jana Dietzsch, Michael Fielauf und Achim Krekeler	162
Autorinnen und Autoren	175