

Masterarbeit
von
Melanie Konrad

31. September 2014

Betreuer: Dipl. Rest. Margarete Eska und Prof. Dr. Gerhard Eggert

Kopiert und konserviert? Untersuchungen zur Porzellanplattensammlung
Ludwig I.

Copied and preserved?
Examinations on King Ludwig I.'s porcelain plate collection.

KURZFASSUNG

Die Porzellanplatten-Sammlung mit Gemäldekopien von König Ludwig I. wurde in dieser Masterarbeit untersucht, da die Porzellanplatten mit Aufglasurmalereien Glasurschäden aufweisen, deren Untersuchung ein Schwerpunkt dieser Arbeit darstellt. Insbesondere Ausblühungen und Auflagen erforderten eine intensive Auseinandersetzung. Als naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden kamen Rasterelektronenmikroskopie gekoppelt mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie, Raman-Spektroskopie und Röntgendiffraktometrie zum Einsatz. Daneben wurden die Schadensbilder mittels Digitalmikroskopie sowie Reflectance Transformation Imaging visualisiert. Ziel der Untersuchungen war es, Schadensphänomene und deren Ursachen zu erkennen und weitere Schäden durch ein geeignetes Ausstellungskonzept zu vermeiden.

Gemäldekopien auf Porzellanplatten wurden bisher kaum untersucht. Der zeitlich exakt zu datierende und umfassende Bestand der Bayerischen Schlösserverwaltung bot die Möglichkeit, sich mit deren Herstellungstechniken interdisziplinär, sowohl kunsthistorisch und kunsttechnologisch als auch naturwissenschaftlich auseinanderzusetzen. Neben Quellschriften aus dem 19. Jahrhundert kam für die Untersuchung der Schmelzfarben die zerstörungsfreie Mikroröntgenfluoreszenzanalyse zum Einsatz.

ABSTRACT

King Ludwig I.'s porcelain plate collection of painting copies is examined. The porcelain plates with onglaze decoration show damages in the glaze that are investigated in this work. Especially efflorescences and black spots on top of the onglaze decoration give reason to a detailed research. Scientific methods, like scanning electron microscopy coupled with energy dispersive X-ray spectroscopy, Raman spectroscopy, and X-ray diffraction were used for this purpose. In addition, the patterns of damage were visualized using Digital Microscopy and Reflectance Transformation Imaging. The main purpose of the investigations was to identify the cause of damage to prevent further degradation by developing a suitable exhibition concept.

Paintings on porcelain plates have hardly been studied so far. The porcelain plates of the Bavarian Palace Department offered the opportunity to take a deep look into the manufacturing technique of plates and onglaze decoration interdisciplinary using knowledge and techniques from art history, art technology and natural sciences. Aside from written sources especially the onglaze decoration has been examined by means of non-destructive Micro X-ray Fluorescence Analysis.