

Gießharzsysteme zur Verwendung von Querschliffen in der maltechnischen Untersuchung

Birgit Buchs

Einleitung

Die Herstellung von Querschliffen gehört mittlerweile zum festen Bestandteil der Untersuchungen von Kunstwerken. Hierfür werden Proben entnommen und für die Querschliffbetrachtung mit anschließenden physikalischen und chemischen Tests präpariert. Die ersten Versuche, Pigmente an Kunstgütern chemisch zu bestimmen, wurden gegen Ende des 18. Jahrhunderts unternommen.

Da man für diese frühen Analysen noch kein Mikroskop verwendete, konnten die Untersuchungen nur an größeren Probestücken, wie sie im Bereich der Wandmalerei zur Verfügung standen, durchgeführt werden. Obwohl das Mikroskop schon im 17. Jahrhundert erfunden wurde, fand es erst in der 2. Hälfte des 19. Jahrhundert Eingang in die chemische Analyse, ausgehend von der Mineralogie, wo man schon längere Zeit damit arbeitete. Auf dieser Grundlage konnte sich die chemische Analyse allmählich entwickeln, wodurch eine Analyse kleinerer Probemengen möglich wurde.

Inzwischen wurde man sich auch immer klarer darüber, dass die Maltechnik nicht in erster Linie von den Pigmenten, sondern auch von verschiedenen Bindemitteln und den verschiedenen übereinanderliegenden Schichten abhängt. Man begann, die Kunstwerke unter den Gesichtspunkten Bildträger, Grundierung, Malschicht und Überzug zu untersuchen. Aus dieser Betrachtungsweise heraus entstand schließlich die Idee, Malschichtquerschliffe herzustellen und unter dem Mikroskop zu untersuchen.

Anregungen für die Präparationsmethoden kamen hierzu anfänglich vor allem aus der Medizin beziehungsweise der Biologie und etwas später aus den Gebieten der Geologie und der Materialprüfung. Eng verknüpft war die Untersuchung von Kunstwerken mit der Erforschung der Anstrichtechnik im industriellen Bereich.

In der folgenden Arbeit wird beschrieben, wie die ersten Präparations- und Untersuchungsmethoden von Malschichtproben zur Klärung historischer Maltechniken zu Beginn des Jahrhunderts aussahen und wie sie sich im Laufe der Zeit weiterentwickelten.

Eingegangen wurde auf die heutige Anwendung von Präparationsmethoden zur Herstellung von Querschliffen durch Einbettung von Malschichtproben in harte, schleifbare Materialien.

Der Schwerpunkt der Arbeit lag bei der Untersuchung von verschiedenen Gießharzsystemen und deren Auswertung.