

## Herstellungsverfahren und Schadensbilder an historischen Metallfäden

Die Kombination von Metall und Textil ist in der Textilrestaurierung häufig anzutreffen.

Metallbestandteile, die ehemals den Wert der Textilien erhöht haben, sind heute in vielen Fällen zum Problem geworden, weil durch die Kombination von organischem und anorganischem Material mit spezifischen Wechselwirkungen zu rechnen ist.

Für den Textilrestaurator ist es wichtig historische Fertigungstechniken und Anzeichen von Schäden zu kennen und daraus resultierende Schadensmechanismen zu verstehen.

### Untersuchungsmöglichkeiten

Die Untersuchung der Herstellungstechniken historischer Metallbestandteile geschieht vor allem mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskops (REM). Zur genauen Betrachtung der Oberfläche und zur Bestimmung der Bestandteile dienen verschiedene Detektoren.

Auf diese Weise können sehr unterschiedliche Herstellungsverfahren festgestellt werden, die ihrerseits zu Charakterisierung bestimmter kulturgeschichtlicher Objektgruppen dienen.

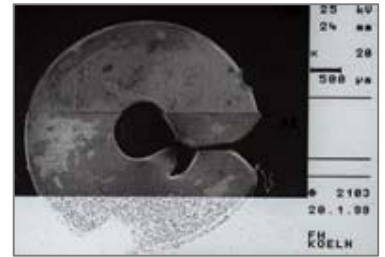
### Kölner Gold

Im späten Mittelalter zählten Goldfäden, das sogenannte „Kölner Gold“ (oro di Colognia) zu den wichtigsten Produktions- u. Exportartikeln Kölns. Diese wurde nicht nur für lokal gefertigte Borten sondern auch für die kostbaren italienischen Seidenbrokate verwendet.

Kölner Goldfäden charakterisiert eine besondere Herstellungstechnik. Sie bestanden aus Streifen von vergoldeter Darmhaut. Mit Hilfe des REM können derartige Fäden eindeutig identifiziert und aus der Herstellungstechnik resultierende Schäden erkannt werden.

Die an Beispielen aus verschiedenen zeitlichen Epochen ermittelten Daten werden in einer Datenbank gesammelt, die in Zukunft auch über das Internet abgerufen werden kann.

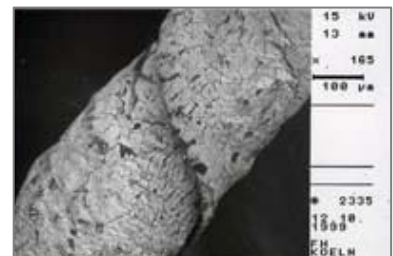
Die Arbeiten sollen auch hier in Zukunft noch stärker interdisziplinär und international vernetzt werden.



Untersuchung einer Paillette mit unterschiedlichen Detektoren



Borten aus „Kölner Gold“



„Kölner Gold“ unter dem REM



Dekor aus Silberdrähten von einem Reliquia



Silberdrähte unter dem REM