



## Mit zerstörungsfreien Prüfmethode lässt sich gefälschte Kunst nicht sicher entlarven

**Mit zerstörungsfreien Prüfmethode lässt sich gefälschte Kunst nicht sicher entlarven**  
So geschehen bei den naturwissenschaftlichen Untersuchungen des Sternboten Sidereus Nuncius, ein 60-seitiger Studienband mit vermeintlich Hand gemalten Mond-Illustrationen von Galileo Galilei aus dem Jahr 1610. Der Band tauchte 2005 im New Yorker Antiquariat Martayan-Lan auf und galt als Sensation. Heute ist bekannt: Das Buch ist eine Fälschung. "Mit einer Materialanalyse können wir einen Betrug nur entlarven, wenn der Fälscher auf Materialien zurückgreift, die erst nach dem Entstehungsdatum des vermeintlichen Originals Verwendung fanden", so Oliver Hahn, Leiter des Fachbereiches Kunst- und Kulturgutanalyse an der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung und Mitautor des dritten Galileo-Bandes mit dem Titel: A GALILEO FORGERY. UNMASKING THE NEW YORK SIDEREUS NUNCIUS. In diesem dritten Band, der zum 450. Geburtstag von Galileo Galilei (15.02.1564 - 29.12.1641) veröffentlicht wird, korrigiert das Galilei-Forscherteam, das sich aus Experten aus den Bereichen Kunst-, Buch-, Wissenschafts-, Material- und Restaurierungsgeschichte zusammensetzt, seine eigenen Ergebnisse der ersten beiden Bände. Konfrontiert mit der Aussage, dass dieses Exemplar des Sidereus Nuncius eine Fälschung ist, hat die BAM ihre Daten der vorangegangenen Untersuchungen noch einmal überprüft und mit weiteren Messungen zu Papier und Druckerschwärze ergänzt. Auch diese Messungen liefern wie frühere Messkampagnen unter der Vorgabe, keine Proben zu entnehmen. "Bei den Messungen war uns natürlich bewusst, dass zerstörungsfreie Untersuchungen weniger Erkenntnisse liefern als Methoden, die eine Probenentnahme voraussetzen. Aber das Objekt galt nach wie vor als Unikat und sollte daher unangetastet bleiben", so Hahn. Das Forscher-Team der BAM untersuchte nicht nur den New Yorker Sidereus Nuncius sondern auch Vergleichsstücke. Als wichtigstes Vergleichsstück dient der Sidereus Nuncius aus Graz, welches als authentisches Objekt gilt. Die chemische Zusammensetzung des Papiers und der Druckerschwärze untersuchten die Forscher mit verschiedenen zerstörungsfreien spektroskopischen Verfahren. Die Messergebnisse an Fälschung (New York) und Original (Graz) ergaben keinen oder nur geringen Unterschied, was die Bewertung zur Echtheit so schwer macht. Zwar liefert die Röntgenfluoreszenzanalyse der Druckerschwärze geringfügige Unterschiede in der elementaren Zusammensetzung, doch ist dies noch kein Beweis dafür, dass die Druckerschwärze aus dem New Yorker Exemplar eine neuzeitliche Zubereitung ist. Beide Druckerschwärzen bestehen hauptsächlich aus organischen Materialien. Eine zerstörungsfreie Analyse von Druckerschwärze, d. h. einer aus einem Bindemittel und elementarem Kohlenstoff bestehenden Substanz, ist nach dem derzeitigen Stand von Wissenschaft und Technik nicht hinreichend gesichert. Bleibt die weitere Möglichkeit, die Echtheit des Bandes über das Alter des Papiers und der Druckerschwärze nachzuweisen. Die Methode der Wahl ist die bekannte C14-Methode. Sie beruht darauf, dass in abgestorbenen organischen Materialien, wie auch Papier und Druckerschwärze, die drei Isotope des Kohlenstoffs 12C, 13C und 14C gebunden sind und die Menge an radioaktiven 14C-Atomen gemäß des Zerfallsgesetzes abnimmt. Je älter das Material ist, desto geringer ist die gemessene Radioaktivität. Aber auch für diese Methode müssen Proben entnommen werden, das bei den Untersuchungen ja vermieden werden sollte. Die Untersuchungen der BAM-Experten am Sidereus Nuncius zeigten, dass der Nachweis der Echtheit eines Kulturgutes nicht einfach ist, insbesondere, wenn die Fälscher zeitgenössische Materialien verwendet haben. Kontakt: Dr. rer. nat. Oliver Hahn, Abteilung 4 Material und Umwelt, E-Mail: Oliver.Hahn@bam.de, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin, Telefon: +49 30 8104-0, Telefax: +49 30 8112029, Mail: info@bam.de, URL: <http://www.bam.de>

### Pressekontakt

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

12205 Berlin

bam.de  
info@bam.de

### Firmenkontakt

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

12205 Berlin

bam.de  
info@bam.de

Die BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ist eine wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi).