

## Den Verdacht fast immer bestätigt

Auf dem Markt für archäologische Güter wird es immer enger – und für Fälscher immer lukrativer. Häufig werden sie erst durch die chemische Analyse entlarvt. Wir sprachen mit Ernst Pernicka. Er ist Professor für Archäometrie/Archäometallurgie an der Universität Tübingen und wissenschaftlicher Direktor des Curt-Engelhorn-Zentrums Archäometrie in Mannheim. Er ist einer der Gutachter im Prozess gegen die Hehler der Himmelscheibe von Nebra.



BILD/SCHWIBS

### Herr Pernicka, wäre ich Fälscher, was müsste ich tun, damit Sie mich nicht erwischen?

Wenn Sie nicht aus unserem Geschäft kommen, haben Sie eigentlich keine Chance. Doch die meisten Fälschungen stammen ohnehin aus Regionen beziehungsweise Kreisen, die weder über eine ausgefeilte Analytik verfügen noch genügend Kenntnis der Materialien und Herstellungsmethoden haben – Westafrika und China etwa, aber auch Süditalien, Griechenland und Türkei. Meist handelt es sich dabei um Massenware von relativ geringem Wert.

### Lohnt sich die Fälschung prominenter Stücke von hohem wissenschaftlichem Wert?

Nein. Hier liegt übrigens auch eines der Argumente für die Echtheit der Himmelscheibe von Nebra. Denn Fälschungen sind vor allem dann erfolgreich, wenn es ähnliche Objekte bereits gibt, der „Fund“ also in das Weltbild passt. Auch der berühmteste Fälschungsfall, der Piltownmensch (siehe S. 133), zielte ja auf den damaligen Kenntnisstand der Forschung. Die primitiven Schädelknochen und ein Kiefer etwa ähnelten denen des einige Jahre zuvor gefundenen Kiefer des Homo heidelbergensis. Bei der Himmelscheibe spricht genau ihre Einzigartigkeit also auch für ihre Echtheit.

### Aber auch sie könnte gefälscht worden sein. Durch Sie beispielsweise.

Heute wüsste ich wohl grundsätzlich, wie ich es machen müsste, aber vor fünf Jahren ahnten wir beispielsweise nicht, dass die Kupferlagerstätten von Tirol bis Wien zwar chemisch überraschend ähnlich sind, sich aber in ihrer Bleiisotopenzusammensetzung stark unterscheiden. Tatsächlich haben wir in den Bronzeobjekten aus dem Hortfund von Nebra einerseits ganz ähnliche Arsen- und Nickelkonzentrationen gemessen, zugleich aber auch stark variierende Bleiisotope. Das hätten die Fälscher gar nicht wissen können.

### Wenn ein kundiger Fälscher die Metallzusammensetzung nachahmen könnte, wäre er auch fähig, das Objekt mit einer täuschend ech-

### ten Korrosionsschicht zu überziehen?

Nein, wir sind der Meinung, dass dies – noch – unmöglich ist. Tatsächlich wollen wir das in Zukunft auch versuchen. Wenn es uns tatsächlich gelingt, werden wir das Rezept aber sicher nicht veröffentlichen.

### Wie gehen also die Fälscher ans Werk?

Manchmal primitiv, indem sie solche Schichten einfach aufmalen. Manchmal täuschen sie aber auch Experten, wie im Fall eines mittelalterlichen Kultobjekts. Da waren sich zwei Gutachter sicher, dass die Metallzusammensetzung für die angegebene mittelalterliche Datierung sprach. Immerhin empfahl einer von ihnen, die Korrosionsschicht zu untersuchen. Und so fanden wir darin nicht wie erwartet das basische Kupferkarbonat Malachit, sondern fast reines Kupfernitrat. Dies konnte keinen natürlichen Ursprung haben, vielmehr hatten die Fälscher das Objekt mit Salpetersäure auf alt getrimmt.

### Dennoch haben die Fälscher offenbar so viel Erfolg, dass Sie neben ihrer Forschung auch Echtheitszertifikate erstellen.

Bisher untersuchten wir im Schnitt zwei oder drei Dutzend Objekte im Jahre. Wir könnten aber wohl bis 200 Aufträge pro Jahr bekommen.

### Konzentrieren Sie sich auf metallische Gegenstände?

Auf diesem Gebiet liegt sicher unsere Expertise. Aber wir sehen uns auch als Anlaufstelle für archäologische und kunsthistorische Objekte aller Art. Proben, die wir selber nicht analysieren können, schicken wir an entsprechend spezialisierte Labors.

### Wie viel Probenmaterial benötigen Sie?

Wo es eben geht, setzen wir zerstörungsfreie Methoden ein. Für die chemische Zusammensetzung eines Metallobjekts reicht im besten Fall weniger als ein Milligramm. Das ist ein winziger Span, mit einem 0,5 Millimeter Bohrer einen halben Millimeter tief gebohrt oder der Abrieb einer rauen Oberfläche. Bei heterogen zusammengesetzten Keramiken brauchen wir aber meist einige hundert Milligramm.

### Wer kommt denn zu Ihnen?

Je nachdem, was und mit welcher Methode untersucht wird, entstehen Kosten von hundert bis einige hundert Euro. Damit sich das lohnt, haben die Dinge, die wir untersuchen, also in der Regel wohl ein paar tausend Euro gekostet. Hauptsächlich bekommen wir Anfragen aus dem Kunsthandel. In den letzten Jahren beobachten wir eine Zunahme von Kunden aus Osteuropa und den USA. Museen fragen nur selten an, die sind ja nicht wirklich interessiert, Fälschungen in ihrem Bestand aufzudecken.

### Als Fälscher oder auch Hehler von Objekten unbekannter Herkunft wende ich mich also am besten an die Museen?

An Museen und große Privatsammlungen. Die Gefahr besteht immer, wenn Objekte nicht vom Kunsthandel, sondern von Privatpersonen angeboten werden. Meist entscheiden Interessenten ja nach typologischer, also kunsthistorischer Sicht über den Kauf. Oft ist auch der Preis ausschlaggebend. Objekte aus Privathand sind schließlich meist günstiger als aus dem seriösen Kunsthandel.

### Ist das in den Museen ein echtes Problem?

In Europa gibt es so viele originäre Stücke, dass sich Fälschungen nach meiner Einschätzung höchstens unter den angekauften Stücken befinden. Hier und in den USA, Japan

und auch China gibt es viele private Sammlungen und Museen, die nur aus solchen Quellen schöpfen. Es ist also eine große Nachfrage entstanden, die durch archäologische Funde gar nicht gedeckt werden kann.

### ... sondern durch Fälscher befriedigt wird.

Ja. Und durch Raubgräber. Der florierende Handel mit archäologischen Objekten macht den Gang mit der Metallsonde über die Felder ja erst interessant. Der Handel mit Objekten, die eine nachvollziehbare Geschichte haben – die etwa lange in Familienbesitz waren – hat hingegen nichts Anrüchiges. Sicher gibt es Kunsthändler, die Fundgut unbekannter Herkunft oder auch Fälschungen ankaufen. Das tun Museen aber mitunter auch mit der Begründung, dass diese Funde sonst in das Ausland verkauft werden.

### Wie oft müssen Sie denn ihren Kunden die schlechte Nachricht überbringen, sie seien auf eine Fälschung herein gefallen?

Wer ein Objekt durch uns auf seine Echtheit überprüfen lassen will, hat ja meist schon einen Verdacht. Und den müssen wir tatsächlich fast immer bestätigen.

Die Fragen stellte JOACHIM SCHÜRING

## Die Goldmaske von La Tolita

■ »DA KANN ICH IHNEN EINEN TIPP GEBEN: MACHEN SIE'S IN GOLD«, antwortet Ernst Pernicka auf die Frage, mit welchem Material ein Fälscher die besten Aussichten hat, unerkannt zu bleiben. Zum einen gewährleistet Gold enorme Wertsteigerungen, zum anderen sind die analytischen Möglichkeiten zur Echtheitsprüfung beschränkt – zum Beispiel, weil es nicht korrodiert. Und dennoch: Der Fall einer vermeintlichen Goldmaske aus der La-Tolita-Kultur im heutigen Ecuador zeigt, auf was ein Fälscher alles achten muss.

Das Objekt hatte verblüffende Ähnlichkeit mit einer berühmten Maske im Museo del Oro in Quito. Doch bei der eingehenden Untersuchung zeigte sich, dass die Goldmaske eigentlich aus Silber und nur vergoldet war. Die Goldschicht war zudem so dünn, dass sie wohl elektrolytisch aufgebracht worden war.

Unter dem Mikroskop fanden sich gar Spuren einer modernen Feile und kleine Kerben, die vermutlich von einer Zange stammten. Dann entdeckten die Forscher einen ungewöhnlich hohen Zinkanteil. Doch das Metall war in vorkolumbischer Zeit gar nicht bekannt. Dafür entsprach das Lot in seiner Zusammensetzung genau der des heute verwendeten Materials.

Und als ob das nicht bereits genügte, fanden die Forscher um Pernicka in einer winzigen Probe von einer Lötstelle auf der Maske schließlich radioaktiv strahlendes Pb-210. Da dieses Isotop eine sehr kurze Halbwertszeit hat, kann sein Nachweis nur eines bedeuten: Die Goldmaske wurde keinesfalls vor zweitausend Jahren gefertigt, sondern vor nicht einmal hundert Jahren.



Sieht echt aus, ist aber falsch: die Goldmaske von La Tolita.