
Adeline Lageder und Erwin Rinnhofer

Allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte Sachverständige für Juwelen, Edelmetalle, Edelsteine

Josef Stefan

Obmann der Fachgruppe „Pretiosen, Uhren und Modeschmuck“, Landesverband Wien, Niederösterreich und Burgenland

Problematik bei Schätzungen von Pretiosen außerhalb des Labors

1. Einleitung

Die Autoren weisen in diesem Artikel auf eine sehr aktuelle Problematik hin, welche sich bei Begutachtungen außerhalb eines modern ausgestatteten gemmologischen¹ Labors ergibt.

In Außerstreitverfahren (wie zB bei Verlassenschaften) befinden sich häufig Gold- und Silberschmuck, Edelmetallmünzen, -barren und oft auch Juwelen mit Diamant- und Farbedelsteinbesatz, welche für die jeweiligen Verfahren bewertet werden müssen. Meist werden diese Gegenstände in den zuständigen Notariatskanzleien aufbewahrt, jedoch auch in Banksafes, Pflegeheimen, Spitälern und/oder Privatwohnungen.

In vielen Fällen wird von den öffentlichen Notaren die Schätzung innerhalb der eigenen Kanzleiräumlichkeiten oder auch Safes bei Banken beauftragt. Diese Schätzungen müssen meist in Räumen mit unzureichenden Lichtverhältnissen, mit minimaler gemmologischer Ausrüstung und geringem Platzangebot für den Aufbau derselben vorgenommen werden. Bei Schätzungen in Banksafes muss häufig unter erheblichem Zeitdruck gearbeitet werden, da die Räume den Bankkunden schnellstmöglich wieder zugänglich gemacht werden müssen.

Eine sachgemäße Analyse erfolgt in einem modern ausgestatteten gemmologischen Labor mit eigens für solche Untersuchungen normierten Lichtquellen, standardgemmologischen Geräten und wissenschaftlichen Instrumenten. Ein Transport dieser Laborausstattung ist unter anderem aufgrund der Vielzahl und Größe der Ausrüstung und der Spezialbeleuchtungen nicht möglich.

Anhand von anschaulichen Beispielen wird verdeutlicht, welchen Effekt Falschdiagnosen aufgrund von mangelhaften mobilen Analysemethoden auf die Bewertung haben können.

2. Problematik bei Edelmetallen, -barren und -münzen

2.1. Edelmetallbarren und -münzen

Schon seit vielen Jahrhunderten wird versucht, Edelmetalle mit preisgünstigen Unedelmetallen zu imitieren. In den letzten Jahren werden auch immer komplexere Fälschun-

gen entwickelt. So wird für Goldbarren auch das Unedelmetall Wolfram als Kern verwendet und mit einer dicken Goldschicht ummantelt. Eine solche Fälschung ist ohne wissenschaftliche Instrumente nur beim Durchschneiden des Objekts zu erkennen, da Wolfram eine nahezu idente Dichte wie Gold aufweist (Gold: 19,32 g/cm³; Wolfram: 19,25 g/cm³). Sogar Banken wurden schon Opfer von solchen Fälschungen. Weiters ist ein gerichtliches Gutachten nur mittels einer geeichten Präzisionswaage durchzuführen. Die üblichen verwendeten Taschenwaagen sind nicht eichfähig.

Beispiel: Ein Goldbarren mit 100 g würde zu einem fiktiven Datum mit einem Einlösewert von zirka € 3.200,- beziffert werden. Eine Wolfram-Goldfälschung müsste mit einem Einlösewert von € 0,- bewertet werden, da die Extraktion der zwei Metalle technisch sehr aufwendig ist und für einen 100-Gramm-Barren nicht kostendeckend wäre. Schaden: € 3.200,-.

2.2. Edelmetallschmuck

Im Jahr 2001 wurden die Punzierungsbestimmungen in Österreich² geändert und im Punzierungsgesetz 2000 geregelt. Wurden vor dem Jahr 2001 Edelmetallgegenstände aus inländischer und ausländischer Produktion von einer unabhängig agierenden staatlichen Punzierungsstelle kontrolliert und mit einer Amtspunze versehen, so werden heute die Gegenstände eigenverantwortlich von berechtigten Unternehmen kontrolliert und mit einer Verantwortlichkeitspunze gestempelt. Die Punzenbilder der registrierten Unternehmen werden im Zollamt Wien, Kompetenzzentrum Punzierungskontrolle, archiviert und sind öffentlich nicht abrufbar, aber im jeweiligen Verfahren vom Sachverständigen abfragbar.

Aufgrund der Globalisierung sind heute auch immer häufiger unpunzierte Gegenstände in Verlassenschaften zu finden, die auch einen geringeren Feingehalt als im Punzierungsgesetz 2000 geregelt aufweisen oder aus Drittlandproduktionen stammen können. Konnte der Sachverständige sich früher auf die amtlichen Punzierungen verlassen und diese meist übernehmen, so muss er heute selbst eine Edelmetallprüfung vornehmen. Diese Kontrolle wird in der Regel durch einen nasschemischen Test durch-

geführt, welcher jedoch nur eine ungefähre Feingehaltsbestimmung der Oberfläche des Gegenstands zulässt. Ein darunter liegendes Unedelmetall kann mit diesem Säuretest nicht immer erfolgen. Aufgrund der geringen Menge an Säure, die benötigt wird, sind diese Tests zwar grundsätzlich mobil, doch dürfen diese nur in eigens dafür vorgesehenen Behältnissen und mit entsprechenden Bestätigungen transportiert werden (ein Transport in öffentlichen Verkehrsmitteln ist nach den jeweiligen Beförderungsrichtlinien verboten). Eine Beschädigung des Kanzleimobiliars aus nicht säurefesten Materialien ist bei Durchführung der Tests nicht auszuschließen.

Beispiel: Ein Armband mit 30 g wurde vom Sachverständigen als Goldlegierung 750/000 zu einem fiktiven Datum mit einem Einlösewert von € 650,- bewertet. Tatsächlich handelt es sich aber um ein Armband aus unedlem Metall mit einer Vergoldung. Dieses müsste als wertlos bewertet werden. Schaden: € 650,-.

3. Problematik bei Diamanten

Der Diamant ist der häufigste Besatzstein im Schmuck. In nahezu jeder Verlassenschaft ist zumindest ein Schmuckgegenstand mit Diamanten zu finden. Meist sind diese im bekannten facettierten Rundschliff, „Brillant“ genannt, geschliffen. Die Ermittlung der Farbqualität von farblosen Diamanten muss nach internationalen Richtlinien unter einer normierten Lichtquelle (Kaltlicht: 6.500 Grad Kelvin) durchgeführt werden. Mobile Beleuchtungskörper sind erhältlich, jedoch können andere Lichtquellen und eine farbige Umgebung einen negativen Effekt verursachen. Dies kann zur Fehleinstufung der Farbqualität führen, welche wiederum eine abweichende Bewertung mit sich zieht.

Bis vor wenigen Jahren konnte ein geübter Fachmann mit größter Sicherheit mit der 10-fachen aplanatischen und achromatischen³ Lupe und wenigen einfachen gemmologischen Hilfsmitteln (diese waren mobil und meist in der Größe eines Federpennals) einen natürlichen Diamanten von einem Imitationsstein unterscheiden.

Erschwerend kamen dann im Handel zur Jahrtausendwende zuerst Reinheitsverbesserungen (Laserbohrungen, Rissfüllungen), anschließend auch Farbveränderungen (Bestrahlungen, Beschichtungen, Hochtemperatur-Hochdruck-Verfahren etc) und sämtliche Kombinationen aus diesen Behandlungen dazu. Eine Erkennung dieser Verbesserungsverfahren ausschließlich mittels 10-facher Lupe und mobilen Kleingeräten ist in der Mehrzahl der Fälle unmöglich geworden.

Auch der synthetische Diamant wird nun nicht mehr ausschließlich für Forschungs- und Industriezwecke, sondern in hohen Quantitäten für Schmuckzwecke (insbesondere in China, USA und Russland) erzeugt. Einige Schmuckmarken haben sich ausschließlich auf Schmuck mit synthetischen Diamanten spezialisiert und vertreiben diese global über Internetplattformen. Speziell durch diese Handelsform muss mit einem vermehrten Aufkommen von

Schmuck mit Besatz aus synthetischen Diamanten bereits heute und auch zukünftig in Verlassenschaften gerechnet werden.

Synthetische von natürlichen Diamanten zu unterscheiden, gehört heute zu den größten Herausforderungen für gemmologische Labors sowie Sachverständige und ist nur noch mithilfe von wissenschaftlichen Geräten durchzuführen.

Beispiel: Ein farbloser Diamant mit einem Carat-Gewicht von 1,00 ct,⁴ Farbe Weiß (H)/ Reinheit: kleine Einschlüsse (si), wurde im Verlassenschaftsverfahren zu einem fiktiven Datum mit € 3.000,- bewertet. Bei einer Farbbehandlung dieses Steins wäre dieser entsprechend niedriger zu bewerten. Schaden: € 1.500,- bis € 2.000,-.

4. Problematik bei Edelsteinen

Bei der Diagnose von Edelsteinen muss der Sachverständige nicht nur erkennen können, ob es sich um einen natürlichen oder synthetischen Edelstein handelt oder eine Imitation vorliegt, sondern auch, ob Behandlungen an diesen durchgeführt wurden.

Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass unbehandelte Edelsteine deutlich höhere Preise erzielen als behandelte. Die Art der Verbesserungsverfahren verursacht auch signifikante Unterschiede in der Bewertung. Reinheitsbehandlungen mit gefärbten Substanzen, Füllung von Rissen mittels Ölen oder Harzen, Erhitzung unter verschiedenen Bedingungen, Bestrahlungen, Beschichtungen, zusammengesetzte Steine etc müssen von einem Sachverständigen diagnostiziert werden, um eine stichhaltige Bewertung durchführen zu können.

Beispiel: Ein Rubin von 1,00 ct mit einer sehr guten Farbqualität und Reinheit wird außerhalb des Labors im Verlassenschaftsverfahren untersucht und aus Mangel an Analysemöglichkeiten als hitzebehandelt diagnostiziert. Ein Schätzwert wurde zu einem fiktiven Datum von € 700,- vom Sachverständigen festgesetzt. Für einen unbehandelten Rubin aus Myanmar (im Handel als „Burma“ bezeichnet) könnte ein Schätzwert von etwa € 8.000,- angesetzt werden. Bei einem synthetischen Rubin wäre der Edelstein als wertlos zu bewerten. Schaden: € 700,- bis € 8.000,-.

5. Haftung bei Falschdiagnosen

Ein Sachverständiger auf diesen Fachgebieten weiß um die in diesem Artikel nur grob umrissene Problematik und hat seinen Auftraggeber dahin gehend zu informieren, wo die Grenzen der Schätzung außerhalb des gemmologischen Labors liegen. Sollte trotzdem einer Auslagerung der Gegenstände vom Auftraggeber nicht zugestimmt werden, muss der Sachverständige in seinem Gutachten darauf hinweisen. Kommt es aufgrund dessen zu einer abweichenden Diagnose und einem daraus resultierenden Schaden, wird die Haftungsfrage zu klären sein.

6. Schlussfolgerung bzw Schlussbetrachtung

Eine sachgemäße Analyse und damit verbunden die Erkennung von Fälschungen und Behandlungen ist von großer Wichtigkeit, um fachlich korrekte Schätzgutachten zu erstellen.

Edelmetalle, Diamanten, Rubine, Saphire und Smaragde, aber auch andere Edelsteine sind in der Untersuchung heute deutlich aufwendiger als in den vergangenen Jahrzehnten und nur mehr in einem Labor mit Spezialinstrumenten oder -untersuchungen möglich.

Um die hohe Qualität unserer Gutachten weiterhin zu gewährleisten, empfehlen wir Auftraggebern und Sachverständigen, Schätzungen außerhalb des Labors in Zukunft zu vermeiden. Ansonsten ist mit einer Vielzahl an abweichenden Diagnosen und daraus resultierend abweichenden Schätzwerten aufgrund der eingeschränkten Analysemethoden zu rechnen. Eine Auslagerung der Gegenstände bzw die Lieferung der Gegenstände in das Labor zur ordnungsgemäßen Untersuchung sollte dem Sachverständigen ermöglicht werden.

Anmerkungen:

- ¹ Gemmologie ist die Wissenschaft von den Edelsteinen.
- ² In Österreich müssen Gegenstände aus Platin und Gold ab einem Gewicht von 2 g, Silber ab einem Gewicht von 30 g zwei Punzen aufweisen: eine Punze, welche den Feingehalt des verwendeten Edelmetalls angibt, und eine weitere Punze, die den Verantwortlichen ausweist, welcher die Feingehaltsprüfung durchgeführt hat. Unter diesen Gewichtsgrenzen ist zumindest eine Feingehaltspunze erforderlich.
- ³ *Achromatisch* (altgriechisch) = „ohne Farbe“ und *aplanatisch* (griechisch) = „ohne Abweichung“. Diese Lupen zeigen ein verzerrungsfreies Gesichtsfeld und keine Farbeinspielung.
- ⁴ Carat ist die Gewichtseinheit für Edelsteine. 1 ct = 0,2 g.

Korrespondenz:

Adeline Lageder
Erwin Rinnhofer
Herrengasse 6-8/Stiege 6/Top 6, 1010 Wien
E-Mail: gemlab@gla.at

Josef Stefan
Dorotheergasse 17, 1010 Wien
E-Mail: josef.stefan@gerichts-sv.at