

Pressemitteilung

Metalor und die Universität Lausanne geben einen bahnbrechenden «geoforensischen Pass» bekannt, um die Herkunft jeder Goldmine zu bestätigen

Die Bewertung der «DNA» des Goldabbaus mit einem wissenschaftlich erprobten Tool ist ein grosser Fortschritt in der Rückverfolgbarkeit von Minengold und in der Erkennung möglicher Manipulationen bei der Herkunft des Metalls.

Neuenburg, Schweiz / London, 16. März 2021 - Metalor Technologies SA, ein führender Anbieter von Edelmetallen und modernen Werkstoffen mit Sitz in der Schweiz, hat heute gemeinsam mit der Universität Lausanne bei der 9. Prüf- und Veredelungskonferenz der LBMA einen «geoforensischen Pass» vorgestellt. Dies ist ein brandneuer wissenschaftlicher Ansatz zur Bestätigung der Herkunft des Goldes, das die Goldraffinerien entgegen nehmen. Dieses neue Tool ist ein echter Durchbruch, da es eine systematische Analyse der DNA jeder Goldmine ermöglicht, um festzustellen, ob die tatsächliche Herkunft der angegebenen Quelle übereinstimmt, aber auch um mögliche Unstimmigkeiten zu erkennen oder Gold zweifelhafter Herkunft zu identifizieren. Dieser Ansatz wird nun routinemässig bei Metalor Technologies verfolgt, um die Herkunft des in der Raffinerie eingegangenen Goldes wissenschaftlich zu bestätigen.

«Verantwortungsvolle Beschaffungsprogramme für Edelmetalle haben in den letzten zehn Jahren stark zugenommen. Sie stammen von Vereinigungen wie der LBMA, von privaten und öffentlichen Organisationen (RJC, BGI...) sowie von vielen Goldscheideanstalten selbst. Allen diesen Initiativen ist eines gemeinsam: Sie beruhen auf Compliance, Audits, der lokalen Regierung und einer Umgebung, die nicht frei von Korruption ist», so Dr. Barbara Beck von der Universität Lausanne, Co-Autorin der Veröffentlichung zusammen mit Dr. Jonathan J. Jodry von Metalor Technologies. «Mit dem geoforensischen Pass wird das Gold beim Eingang in der Raffinerie analysiert und ist daher vollständig immun gegen alle lokalen Einflüsse und subjektiven belastenden Dokumente.»

«Der geoforensische Pass ist ein sehr robustes Tool, um Goldmanipulationen zu erkennen und sicherzustellen, dass kein Gold zweifelhaften oder fragwürdigen Ursprungs in eine Raffinerie gelangt, die sich an strenge Prinzipien in Bezug auf die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen hält. Dies ist in der Tat ein grosser Fortschritt, um das Problem der Rückverfolgbarkeit von Minengold zu lösen», fügte Dr. Jonathan J. Jodry, Laborleiter & Neue Geschäftsentwicklung bei Metalor Technologies. «Eine Besonderheit dieser Methode ist, dass die geoforensische Signatur oder die DNA des Goldes mit der Zeit aktualisiert wird, um die Schwankungen beim Versand des Goldes abzubilden – z.B., weil eine neue Grube geöffnet wurde, oder weil tiefer nach dem Gold geschürft wird. Daher reagiert diese Methode besonders auf unerwartete und kleine Änderungen. Der geoforensische Pass stellt einen Paradigmenwechsel bei der Ursprungsbestimmung von Gold dar.»

Eine effektive, schnelle und kostengünstige Methode

Das Verfahren zur Schaffung eines «geoforensischen Passes» für jede Minengold-Quelle beruht auf einer zweistufigen Methode, die für einen bestimmten Kunden eine komplexe «Signatur» zur Folge hat, d.h. einen Satz an Informationen, der in einem multidimensionalen Raum mit 9 bis 15 Dimensionen erstellt wurde. Mit dem geoforensischen Pass wird ermittelt, welche Materialien aus grösseren, genau definierten Minentätigkeiten stammen, welche aus kleineren handwerklichen/semi-industriellen Minen stammen, und welche von unklarer Herkunft sind und damit ein potenzielles Risiko darstellen.

Die Analyse der 1. Stufe erfolgt schnell in der Raffinerie mit betriebsbereiten Geräten durch Messungen von 20 relevanten Elementen an Goldmaterialien und mit anschliessendem Abgleich mit der vorhandenen Datenbank. In dieser 1. Stufe wird die Identität von über 90% des Materials bestätigt. Dies ist relativ kostengünstig und erfordert keine spezielle oder zusätzliche Infrastruktur. In Stufe 2 wird die isotopische Signatur der Proben mit einer anderen Datenbank abgeglichen, um weitere Versendungen zu bestätigen. Dies setzt jedoch hochmodernes technisches Wissen und teure Gerätschaften voraus.

Der geoforensische Pass beruht auf zwei Datenbanken mit knapp 10.000 Analysen von Metalor Technologies. Diese Datenbanken werden in der Goldscheideanstalt dynamisch aktualisiert – jede gemessene Probe wird nach Überprüfung in die Datenbanken aufgenommen.

Dieser Ansatz wurde z.B. an 100 Proben aus Südamerika getestet. 98 Proben wurden dem richtigen Herkunftsland und der richtigen Mine zugeordnet. Nur ein Ergebnis war nicht schlüssig und wurde der Analyse der 2. Stufe unterzogen, bei der der Ursprung der Probe bestätigt wurde. Die letzte Probe stammte aus Asien und wurde in der Studie absichtlich falsch etikettiert. Trotz einer sehr ähnlichen Zusammensetzung wie bei der südamerikanischen Mine, der sie zugeordnet wurde, hat das System sie umgehend als problematisch erkannt.

«Ungeeignete Goldquellen aus dem System herauszuhalten, muss eine Priorität für unsere Industrie sein, da dies mit der Notwendigkeit einhergeht, die Arbeitsbedingungen der handwerklichen Goldschürfer zu verbessern, indem man sie in die legale Wirtschaft einbindet, und eng damit verbunden ist. Die Unterstützung der ASM-Formalisierungsverfahren und innovativer Pilotprojekte, z.B. des Projekts, das im Juni 2020 von Minera Yanacocha S.A.C., der Swiss Better Gold Association und Metalor bekanntgegeben wurde, ist ein Weg, um dies zu erreichen. Die Entwicklung des geoforensischen Passes ist ein wichtiger Meilenstein, um eine nachhaltige Wertschöpfungskette für Gold zu schaffen», sagte Antoine de Montmollin, CEO bei Metalor Technologies.

«Metalor hat seit jeher das klare Ziel, seine Standards im Hinblick auf verantwortungsvolle Beschaffung und Compliance zu verbessern. Heute sind wir sehr froh, in dieser Sache einen grossen Schritt weitergekommen zu sein», schloss de Montmollin.

Dieser geoforensische Pass wurde von Metalor und der Universität Lausanne eingeführt und unterstützt und von der Schweizer Regierung über den InnoSuisse-Fonds mitfinanziert.

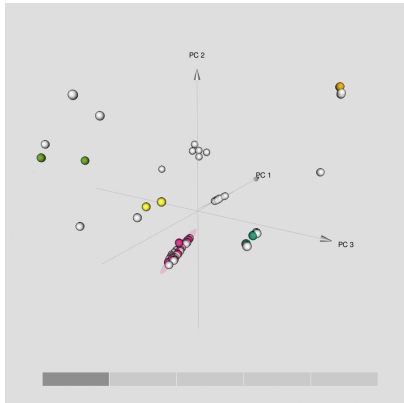
Über Metalor Technologies SA

Metalor Technologies SA ist ein weltweit tätiger Lieferant von Edelmetallen und Advanced Materials. Das Unternehmen entwickelt mithilfe von Schweizer Präzisionstechnik hochreine Metalle, Produkte und Lösungen für den Einsatz in zahlreichen Applikationen in verschiedenen Branchen.

Metalor wurde 1852 im Kanton Neuenburg durch Martin de Pury als auf das Schmelzen von Gold und die Herstellung von Uhrengehäusen spezialisiertes Unternehmen gegründet. Heute ist Metalor Teil der Tanaka Precious Metals Group, die im Bereich Edelmetallapplikationen seit 1885 weltweit führend ist.

2020 verzeichnete Metalor Umsätze von über 300 Millionen CHF, die sich gleichmässig auf die drei Unternehmensgruppen Metalor Refining, Metalor Advanced Coatings und Metalor Electrotechnics verteilen. Die Gruppe mit Hauptsitz in Neuenburg unterhält 17 Filialen und betreibt Raffinerien in Europa, in den USA und Asien. Sie beschäftigt weltweit 1.500 Mitarbeiter, darunter 280 allein in der Schweiz.

Geoforensischer Pass – die DNA des Goldes



Paradigmenwechsel in der Herkunftsbestimmung von Gold

- Komplexe Signatur eines bestimmten Kunden
- Untergliedert in verschiedene Untergruppen (Mine, Grube, geologischer Teilbereich)
- Anpassung zur Berücksichtigung natürlicher & verfahrensbedingter Schwankungen

Pressekontakt:

Christophe Lamps
Dynamics Group
cla@dynamicsgroup.ch
+ 41 79 476 26 87