

# Hochkarätige *Hightech*

Blockchain und DNA-Kennzeichnung für Farbedelsteine.

BRITTA BIRON

**Luzern.** Von der Mine über Edelsteinbörsen, Schleifer und verschiedene Händler bis zum Goldschmied und Designer – bis ein Edelstein in einem Schmuckstück glänzt, hat er einen weiten Weg hinter sich gebracht. Dabei ist die Gefahr groß, dass die Informationen zu seiner exakten Herkunft

große Minengesellschaften, Schleifer, Händler, gemmologische Labore, Juweliere, Schmuckmarken oder Endverbraucher. Um bei aller Transparenz auch einen hohen Datenschutz zu garantieren, hat jeweils ausschließlich der Besitzer bzw. Inhaber des Steins Einblick in die gesamte vorgelagerte Lieferkette. Für die Nutzung der Blockchain fallen keinerlei Gebühren an, sämtliche Kosten werden von Gübelin übernommen.

## Nano-Zertifikat

Zu bedenken ist natürlich, dass eine Blockchain „nur“ die Integrität der eingegebenen Daten garan-

tiert und kein Echtheits- oder Herkunftszertifikat ist. Um in diesem Punkt für Sicherheit zu sorgen, hat Gübelin in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich bereits vor zwei Jahren den Emerald Paternity Test entwickelt und patentieren lassen. Das Kennzeichnungsverfahren basiert auf Nanopartikeln mit künstlicher DNA als Träger verschlüsselter Informationen zum Stein. Ausgelesen werden können diese Daten mittels PCR-Analyse, dem Standardverfahren zum Lesen von DNA.

Verfügbar ist diese fälschungssichere Kennzeichnung derzeit für Smaragde, an ähnlichen Technologien für andere Farbedelsteine wird bereits gearbeitet.



© Rio Tinto

Blockchain sorgt für Transparenz von der Mine bis zum fertigen Schmuckstück.

„Die Blockchain steht allen Akteuren kostenlos zur Verfügung.“

RAPHAEL GÜBELIN, GESCHÄFTSFÜHRER

verloren gehen. Aber Schmuckkäufer wollen immer öfter wissen, *woher* ein Stein stammt und ob er unter sozial-fairen und ökologisch-verträglichen Bedingungen gewonnen und bearbeitet wurde.

Auf der AGTA GemFair Tucson wurde Anfang Februar ein innovatives Tool vorgestellt, das erstmals eine lückenlose und fälschungssichere Dokumentation der gesamten Edelstein-Lieferkette von der Mine bis in den Handel ermöglicht: die Provenance Proof Blockchain.

## Rückverfolgung ...

Das Projekt ist Teil der Provenance Proof-Initiative des Gemmologischen Labors Gübelin in Luzern und wurde vom Blockchain-Spezialisten Everledger und der kanadischen Minengesellschaft Fura Gems entwickelt und getestet.

„Unserem Familienunternehmen war es schon immer wichtig, der Branche und dem Endkonsumenten möglichst umfassende Informationen bereitzustellen. Deshalb unterstützen wir die Provenance Proof Blockchain, um ein neues Niveau an Transparenz in der Edelsteinbranche zu ermöglichen. Wir laden alle Branchenakteure, die auf Transparenz setzen, ein, sich an unserer Blockchain zu beteiligen“, sagt Firmenchef Raphael Gübelin.

## ... bis zur Mine

Das innovative Tool eignet sich für alle Arten von Edelsteinen und ist sehr einfach in der Nutzung. Alle Einträge inklusive der Registrierung erfolgen unkompliziert via Smartphone. Damit ist die Provenance Proof Blockchain ein Tool, das *alle* Akteure im Edelsteingeschäft nutzen können – ob einzelne Schürfer, kleine Genossenschaften,



© Gübelin

Smaragde können bereits mit DNA individuell gekennzeichnet werden.

# SO PRICKELND KANN TROCKEN SEIN

