

Chamäleon-Diamanten – die grünen Verwandlungskünstler

Le diamant caméléon – les métamorphoses d'un diamant vert

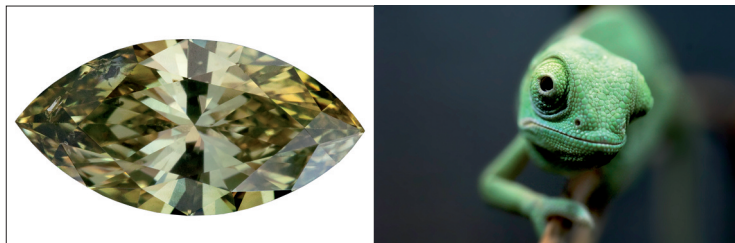
Grüne Diamanten sind rar. Ihre nahen Verwandten, die olivfarbenen Diamanten, tragen Charaktermerkmale verschiedener Farbdiamanten in sich. Ein äusserst seltener Vertreter ist der Chamäleon-Diamant. Ganz im Verborgenen vollzieht sich in ihm ein von Sammlern hoch geschätzter, mysteriöser Farbwechsel.

Schon Kinder lernen, dass Grün nur dann rein bleibt, wenn der Pinsel vor dem Malen sorgfältig ausgewaschen wird. Bleiben zum Beispiel graue, schwarze oder braune Pigmente am Pinsel haften, so wird aus dem leuchtenden Grün häufig ein gedecktes Oliv.

Im Diamanten sind es so genannte Modifier-Farben, die als Kombinationen dem Olivgrün zu Grunde liegen. Oliv ist also immer eine Variante der Hauptfarben Grau, Gelb oder Grün. Daher werden Einzelsteine dieser Farbe entsprechend der terminologischen Regel bezeichnet: Alle involvierten Farbkomponenten werden genannt – am Ende steht die Hauptfarbe. Farburgabe olivfarbener Steine sind Wasserstoffatome, die sich im Kohlenstoffgitter des Diamanten eingelagert haben.

Deutliche Preisunterschiede

Olivfarbene Steine unterscheiden sich deutlich im Wert, je nachdem, welche Farbe dominiert. Das bei Diamanten so seltene Grün als Farbkomponente in einem olivfarbenen Diamanten steigert seinen Preis erheblich. Gräulichere oder gelblichere Exemplare dagegen sind preiswerter und für manchen Kunden eine attraktive Alternative zum grünen Diamanten. Es kann sich lohnen, einen günstigen Stein zu suchen, der durch seinen Charakter überzeugt und nicht einem allgemeingültigen Qualitätsmerkmal entspricht.



Phänomen Chamäleon-Diamanten

An den eher unscheinbaren olivfarbenen Diamanten lässt sich ein erstaunliches Phänomen beobachten: Manche dieser Steine verändern vorübergehend ihre Farbe, wenn man sie auf etwa 150 Grad Celsius erhitzt oder für eine Weile im Dunkeln lagert. Dabei ist der thermochrome Farbwechsel, der über eine Erhitzung des Steines sichtbar wird, in der Regel sehr intensiv. Der fotochrome Farbwechsel dagegen ist schwächer erkennbar. Er zeigt sich erst, wenn ein Stein aus dem Licht ins Dunkle gebracht wurde und sich dort „beruhigen“ konnte. Nach dem Abkühlen beziehungsweise nach einer erneuten Exposition am Licht wechseln die Steine schnell wieder auf ihre stabile Farbe zurück.

Bei Chamäleon-Diamanten gibt es zwei Gruppen stabiler Farben: Sie sind entweder typisch olivfarben – Grün mit Anteilen an Grau, Braun oder Gelb – oder aber eher hellgelb mit einem Anteil Grün, Grau oder Braun. Im Farbwechsel können beispielsweise gräulich-grüne Dia-

Les diamants verts sont rares. Leurs cousins les plus proches, les diamants vert-olive, portent en eux des caractéristiques de divers diamants de couleur. Le diamant caméléon est un spécimen rarissime: il s'opère en son sein un mystérieux changement de couleur qui fait toute l'admiration des collectionneurs.

Même les enfants savent qu'en peinture le vert ne peut conserver sa pureté qu'à condition que le pinceau ait été auparavant soigneusement nettoyé. Si, par exemple, quelques pigments de gris, de noir ou de marron y adhèrent encore, le vert lumineux se transformera souvent en un vert-olive effacé.

Le diamant possède des modifiants de couleur qui, combinés, sont à la base du vert-olive, ce dernier est donc toujours une variante des couleurs principales telles que le gris, le jaune ou le vert. Par conséquent, les pierres vert-olive seront dénommées selon la règle terminologique: tous les composants de couleur impliqués sont cités, au final se trouve la couleur principale. Ce sont des atomes d'hydrogène stockés dans la structure carbone du diamant qui sont à l'origine de sa couleur vert-olive.

De nettes différences de prix

La valeur des pierres vert-olive peut fortement varier selon leur couleur dominante. La présence du vert, bien rare, en tant que composant de la couleur augmente considérablement la valeur d'un diamant vert-olive. A contrario, les exemplaires grisâtres ou jaunâtres

sont meilleur marché et, pour certains clients, ils représentent une alternative intéressante au diamant vert. Il peut valoir la peine de chercher une pierre abordable qui convainc par son caractère sans qu'elle corresponde pour autant aux critères de qualité habituels.

Le phénomène caméléon

Malgré une apparence plutôt anodine, les diamants vert-olive nous permettent d'observer un phénomène surprenant: certaines pierres changent provisoirement de couleur lorsqu'on les chauffe à environ 150 degrés Celsius ou lorsqu'on les entrepose un moment à l'obscurité. En règle générale, le changement de couleur rendu visible par l'effet thermochromique est très intense. Le changement photochromique est par contre moins évident, il ne se révèle que lorsque la pierre passe de la lumière à l'obscurité où elle peut alors «se reposer». Après avoir refroidi ou bien après une nouvelle exposition à un changement de lumière, la pierre reprend vite sa couleur stable.

Les diamants caméléon se divisent en deux groupes de couleur stable: ils sont soit typiquement vert-olive, c'est-à-dire d'une couleur verte associée à du gris, du marron ou du jaune, soit d'une couleur plutôt jaune clair associée à du vert, du gris ou du marron. Au changement de couleur, les diamants gris-vert peuvent par exemple deve-

manten zu Gelb oder zart gelbe Diamanten zu einem Intensiv Gelb wechseln.

Chamäleon-Diamanten offenbaren ihr Phänomen nur dem Kenner. Da sie recht unscheinbar sind, kann ihr Geheimnis leicht unentdeckt bleiben. Einmal in ein Schmuckstück gefasst, sind diese Diamanten für wenige Kunden interessant, weil der Farbwechsel nur noch schwer zu demonstrieren ist. Unter Sammlern erzielen die seltenen und faszinierenden Chamäleon-Diamanten jedoch hohe Preise.

Ursprung immer natürlich

Während die grüne Farbe auch über Bestrahlung künstlich erzeugt werden kann, haben Diamanten mit Chamäleon-Effekt immer eine natürliche Farbe. Der Gemmologe kann die Chamäleon-Diamanten von anderen grünen unterscheiden, ohne sie unnötig Hitze auszusetzen. So zeigen sich Abweichungen unter UV-Licht sowie in spektroskopischen Eigenschaften. In den Vierzigerjahren wurde dieses Phänomen erstmals durch GIA dokumentiert. Endgültig erklärt wurde es jedoch bis heute nicht. Verschiedene Gemmologen vermuten, dass eine überdurchschnittlich hohe Menge an Wasserstoffatomen in der Struktur dieser Diamanten etwas mit dem seltenen Farbwechsel zu tun hat.

Chamäleon-Diamanten werden vorwiegend in Südostasien (China), aber auch in der Republik Kongo, in Zentralafrika und in Brasilien gefunden.

Info
Dominik Kulsen AG
Postfach 2033, 8401 Winterthur
Telefon 052 212 24 40
Telefax 052 212 24 41
info@dominikkulsen.com
www.dominikkulsen.com

Quellen/Sources: Gems & Gemology, Spring 2005, Hainschwang et altera; Colored Diamonds, Gems & Gemology in Review, John M. King; Diamonds, Marijan Dundek.

nir jaunes et les diamants jaune clair peuvent passer à un jaune intense.



Erhitzt oder im Dunkeln gelagert können Chamäleon-Diamanten vorübergehend ihre Farbe ändern.

Les diamants caméléon peuvent changer de couleur pour un court moment s'ils sont chauffés ou bien entreposés à l'obscurité.

Les diamants caméléon ne révèlent leur particularité qu'au connaisseur. De par leur aspect un tant soit peu banal, leur mystère reste facilement ignoré. Une fois montés en bijou, ces diamants intéressent peu de clients car le changement de couleur est alors difficile à démontrer. Néanmoins, les diamants caméléon, aussi fascinants que rares, atteignent des prix élevés auprès des collectionneurs.

Une origine toujours naturelle

Alors que la couleur verte peut aussi être obtenue par irradiation,

les diamants caméléon ont toujours une couleur naturelle. Le gemmologue peut distinguer les diamants caméléon d'autres pierres vertes sans les soumettre inutilement à une haute température car des différences apparaissent aussi à la lumière ultraviolette ainsi que dans les propriétés spectroscopiques. Dans les années quarante, l'effet caméléon a été renseigné pour la première fois par le GIA mais aujourd'hui encore il n'a pas été expliqué. Certains gemmologues supposent que la présence dans la structure d'une quantité anormalement élevée d'atomes d'hydrogène jouerait un rôle dans cet étonnant changement de couleur.

C'est principalement en Asie du sud-est (Chine), mais aussi en République du Congo, en Afrique centrale et au Brésil, que l'on trouve des diamants caméléon.

INNO POINT®
Der Sinne wegen.

SPIRAL

Ein- und mehrrangige Spiralcolliers, hergestellt im eigenen Haus, in verschiedenen Stärken. Die überwiegend Edelstahl- und 750/- Gelbgoldspiralen werden mittels Lasertechnik mit dem Verschluss verschweißt. Dies gewährleistet eine hohe Stabilität.

In der Schweiz über Gyr Edelmetall AG erhältlich.

Gyr
Gyr Edelmetalle AG
Postfach 1034 · 6341 Baar - Switzerland
T +41 41 766 00 44 · F +41 41 766 00 55
info@gyr.ch · www.gyr.ch

innopoint GmbH
Daimlerstraße 18
D-87437 Kempten/Germany
www.innopoint.com