



KULSEN & HENNIG Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 2

02/2010

In dieser Ausgabe:

Neues von Kulsen & Hennig

- Besuchen Sie uns auf der *inhorgenta europe 2010!*
- Unsere Farbkarte für Champagnerfarbene Diamanten
- Aus unserem Sortiment: Emerald Cut Fancy Pink 0.81 ct

Rund um Naturfarbene Diamanten

- Der *Hope Diamond* und der *Wittelsbach-Graff* zum Vergleich im Smithsonian's
- Die *Argyle* Diamantmine: Quelle Champagnerfarbener Diamanten
- *The Vivid Pink*: das Ergebnis der Auktion

Aus der Gemmologie

- Die Farben des Diamanten: Braun

Neues von Kulsen & Hennig

inhorgenta europe 2010: Wir freuen uns auf Sie!

Sehr geehrte Kunden

Willkommen zur zweiten Ausgabe unseres Newsletters!

Wir möchten uns bedanken für das positive Feedback zu der ersten Ausgabe, besonders für die begeisterten Zuschriften einiger Leser.

Nun freuen wir uns auf eine Gelegenheit, Sie gleich zu Jahresanfang wieder persönlich zu treffen: zum 13. Mal sind wir auf der *inhorgenta europe* vertreten. Auch dieses Jahr präsentieren wir Ihnen Naturfarbene Diamanten in vielen Farben, Schliffen und Größen. Wir möchten Sie herzlich einladen, uns zu besuchen und würden uns freuen, Sie an unserem Stand begrüßen zu dürfen.

Bitte beachten Sie unseren **neuen** Standort

Halle C1 / Stand 308

Zum Hallenplan [hier klicken](#)

Freundliche Grüße

Ihr Kulsen & Hennig Team



www.inhorgenta.com

Unsere Farbkarte für Champagnerfarbene Diamanten

Zur genauen Bestimmung der verschiedenen Farbnuancen von Champagnerfarbenen Diamanten hat Argyle Diamonds eine Unterteilung in sieben Farbstufen entwickelt. Diese ist im Schmuckhandel international anerkannt.

Für Sie haben wir unsere sieben Referenzsteine fotografieren lassen und eine Karte gestaltet, die Ihnen eine praktische Hilfe bei der Arbeit mit Champagnerfarbenen Diamanten sein soll. Auf der Vorderseite zeigt die Karte die Farbnuancen von C1 (helles Champagner) über C3/C4, (mittleres Champagner) bis C7 (Cognac). So können Sie uns Ihre Bestellung am Telefon oder per Mail genau beschreiben, aber auch mit Ihren Kunden über deren Farbwünsche sprechen. Auf der Rückseite der Karte finden Sie Informationen über Farbursache und Herkunft der braunen Diamanten.

Dominik Kulsen (Switzerland)

Kulsen & Hennig (Germany)

Champagnerfarbene Diamanten / Champagne Diamonds / Diamants de Couleur Champagne



C1

C2

C3

C4

C5

C6

C7

Naturfarbene Diamanten | Natural Fancy Coloured Diamonds | Diamants de Couleur Naturelle

Als die erste in einer Reihe von vielen praktischen Farbkarten präsentieren wir die Champagner-Farbkarte im Februar auf der **inhorgenta europe**. Holen Sie sich Ihr persönliches Exemplar direkt an unserem Stand ab!

Aus unserem Sortiment: 0.81 ct Emerald Cut Fancy Pink

Dieser Diamant aus unserem Sortiment stammt aus der australischen *Argyle Mine* und ist aufgrund seiner Farbe ein besonders seltenes und wertvolles Stück.

Der klare Smaragd-Schliff verleiht dem Stein seine ruhige Eleganz. Ein einzelner Kristalleinschluss ist zwar mit bloßem Auge zu erkennen, doch im Randbereich unter der Tafel gelegen und kompakt in der Form, wirkt er eher wie ein kleiner Schönheitsfleck, ein „Marilyn Monroe Spot“.

Für seine Farbe erhielt der Diamant im GIA Zertifikat die Bezeichnung Fancy Pink. Um das Zertifikat des Diamanten zu sehen, [klicken Sie hier](#).

Wenn Sie weitere Fragen zu diesem Stein haben, zögern Sie nicht, sich an uns zu wenden.



Rund um Naturfarbene Diamanten

Der *Hope Diamond* und der *Wittelsbach-Graff* zum Vergleich im Smithsonian's

Die zwei berühmtesten und wohl teuersten blauen Diamanten der Welt sind erstmalig in einer Ausstellung im Washingtoner Smithsonian Institute gemeinsam zu sehen – der Vergleich gibt Gerüchten neuen Anlass, die beiden Steine könnten ursprünglich demselben Rohstein entstammen.

Der Hope Diamond hatte erst kürzlich für Schlagzeilen gesorgt, als er anlässlich des 50. Jahrestags seiner Schenkung an das *Smithsonian Institute* eine neue Fassung erhalten sollte. Das Publikum hatte unter drei möglichen neuen Entwürfen wählen dürfen, wovon nun der Gewinner mit dem Namen *Embracing Hope* zurzeit angefertigt wird. In der Zwischenzeit kann der *Hope* ganz ohne Fassung bewundert werden. Diese historisch einmalige Gelegenheit begeistert Edelstein-Liebhaber wie Wissenschaftler gleichermaßen.

Der Wittelsbach-Graff ist benannt nach seinen ehemaligen Besitzern, der zum Bayrischen Königshaus gehörenden Adelsfamilie der Wittelsbacher und nach seinem jetzigen Besitzer, dem Londoner Juwelier Laurence Graff, der den Diamanten 2008 in einer Auktion bei Christie's für umgerechnet ca. 18.000.000 EUR kaufte und anschließend behutsam umschleifen ließ.

Erstaunliche Ähnlichkeiten

Der *Wittelsbach-Graff* mit seinen 31.06 ct, wurde kürzlich von GIA als Fancy Deep Blue und Internally Flawless graduiert. Der *Hope Diamond*, 45.52 ct schwer, wurde 1997 als Fancy Deep Grayish Blue und VS1 eingestuft. Der *Wittelsbach-Graff* erhielt seine bessere Farbstufe jedoch erst durch die Schliffverbesserung. Davor war er Fancy Deep Grayish Blue gewesen – wie der *Hope Diamond*!

Die historischen Spuren beider Diamanten könnten außerdem zum selben Ursprungsland führen: Der Indienreisende Jean Baptiste Tavernier brachte im 17. Jahrhundert den Diamanten nach Europa, der später als der *Hope Diamond* bekannt werden sollte. Es ist wahrscheinlich, dass Tavernier auch den *Wittelsbach* in Indien erwarb.

Von einem „dritten“ Diamanten ist in Taverniers Reiseberichten die Rede: ein 112-carätiger Diamant von einem „schönen Violett“. – Kann es sein, dass es sich bei diesem großen Rohdiamanten um den Stein handelt, aus dem die beiden so ähnlichen blauen Diamanten hervorgingen?

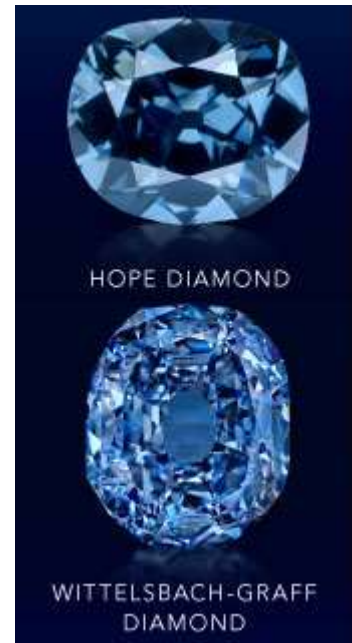
Wissenschaftliche Untersuchungen sollen Klarheit bringen

„Die beiden Diamanten wurden bisher niemals im direkten Vergleich untersucht“, so Jeffrey Post, der Kurator der *National Gem Collection*. „Nun haben wir die einmalige Gelegenheit, alle Vermutungen durch gemmologische Verfahren zu überprüfen.“ So soll die Phosphoreszenz beider Diamanten im direkten Vergleich gemessen werden. Mit dem Spektroskop wird geprüft, ob beide unterschiedliche Spektren aufweisen.

Ob die Wissenschaftler beweisen können, dass die Ähnlichkeit der beiden großen Diamanten kein Zufall ist? Ob die beiden faszinierenden Steine einem einzigen Rohstein entstammten? Wir werden die Ergebnisse der Untersuchungen mit Spannung verfolgen - und Sie auf dem Laufenden halten.

Ein vorläufiges Endergebnis liegt bereits vor

Kurz vor Redaktionsschluss fanden wir in der Online-Ausgabe von GIA's *Gems & Gemology* ein Zwischenergebnis der Untersuchungen der beiden berühmten blauen Diamanten. Trotz ihrer erstaunlichen Ähnlichkeiten wurden einige deutliche Unterschiede festgestellt:



Untersuchungen mit dem Polariskopmikroskop zeigten ausgeprägte Spannungsdoppellinien im Hope, während der Wittelsbach-Graff das typische „Tatami“-Muster zeigte. Zwar haben beide Diamanten deutliche Gitternetz-Verschiebungen und ähnliche Phosphoreszenz, doch war die Größe der Gitternetze unterschiedlich. Die Gemmologen der Smithsonian Institution kamen zu dem vorläufigen Endergebnis, dass es unwahrscheinlich ist, dass die beiden Steine aus demselben Rohstein entstammen.

Die Argyle Diamantmine

Erforschung

Einige Versuchsbohrungen und eine Reihe kleinerer Entdeckungen in den 70er Jahren waren vorausgegangen, als 1985 der kommerzielle Abbau an der *Argyle Mine* beauftragt wurde. Bald wurden Mineralien gefunden, die auf Diamantvorkommen hinweisen, dann fand man erste Diamanten entlang einiger Wasserläufe, und schließlich entdeckte man mehrere Pipes in der Gegend von Ellendale. Obwohl 12.000 Diamanten in 230.000 Tonnen diamanthaltigen Lamproits gefunden wurden, entschied man, dass die Qualität der Diamanten nicht ausreichte, um eine Mine zu eröffnen.

Tagebaugewinnung

1979 fand ein Geologe einen kleinen Diamanten in einem Ameisenhaufen. Heute befindet sich an der Stelle des Ameisenhaufens die wichtigste Pipe des gesamten Geländes.

Der Bau der *Argyle Mine* begann 1983 nach einer dreijährigen Untersuchungsphase, nachdem die heute größte Diamant-Pipe des Geländes gefunden worden war. Der Abbau der alluvialen Vorkommen wurde während des Baus der Mine fortgesetzt.

Ihren Namen *Argyle Kimberlite 1 (AK1)* hatte die wichtigste Tagebau-Mine übrigens irrtümlicherweise bekommen: Die Geologen hatten das diamanthaltige Gestein ursprünglich für Kimberlit gehalten, welches typischerweise Diamanten enthält. Als man schließlich herausfand, dass es sich dabei um das seltenere Lamproit handelte, waren die Diamant-Pipes in der Gegend bereits benannt und durchnummeriert worden.

Die AK1 ist 2 Kilometer lang, 1 Kilometer breit und erstreckt sich über fast 300 Hektar. Während ihrer produktivsten Phase in den späten 90er Jahren wurden allein in der AK1 jährlich ungefähr 30 Millionen Carat an Diamant gewonnen. 2009 dagegen konnte man in der Mine nur ca. 3,5 Millionen Carat an Rohdiamant gewinnen, was einen Rückgang von 33 % gegenüber 2008 bedeutet.

Rio Tinto war sich dessen bewusst, dass die AK1 bald versiegen würde. Man investierte in Durchführbarkeitsstudien, um dann untertage mit dem Diamantabbau fort zu fahren.

Untertagebau

Einen Untertagebau unter einer bestehenden Tagebau-Mine zu schaffen, verlangte sorgfältige Analyse und besondere Erfindungsgabe. Um Informationen für die Durchführbarkeitsstudien zu sammeln, wurde eine Rampe gebaut. Sie führt 2,5 Kilometer in die Tiefe und durchdringt das Lamproit-Erz 85 Meter unterhalb der AK1-Mine. Die Ergebnisse des ersten Erkundungs-Abstiegs waren positiv.



Foto George Bosshart

Um nun eine wirtschaftliche Mine untertage betreiben zu können, musste *Argyle* die sicherste und zugleich günstigste Abbaumethode für den Untertagebau anwenden. Diese Methode ist bekannt als *Block-Caving*. Dabei unterschneidet man den Erzkörper und lässt ihn unter seinem eigenen Gewicht herab brechen. So vermeidet man gefährlichere Sprengungen.

Die australische Regierung und weitere Instanzen genehmigten den Bau offiziell und die *Rio Tinto* Gruppe entschied, den Diamantabbau 2005 untertage fortzusetzen. Der Bau des neuen *Argyle Underground Project* wird derzeit fortgesetzt und soll die Lebensdauer der Mine bis 2018 sichern. 2009 wurde das Projekt wegen der weltweiten Rezession langsamer fortgesetzt als geplant.

Champagner- und pinkfarbene Diamanten

Die Farben der Diamanten aus der *Argyle Mine* sind: farblos, gelb, braun und – am seltensten und daher am wertvollsten: pink!

Der Großteil der braunen Diamanten auf dem Weltmarkt stammt heute aus der *Argyle Mine*. Jedes Jahr werden Champagnerfarbene Diamanten im Wert von 104 Millionen Euro gewonnen. Diese Diamanten werden sortiert und als Rohsteine über die Vertriebsstelle im belgischen Antwerpen verkauft. Vermarktet werden sie auf der ganzen Welt als Champagnerfarbene Diamanten.

Die Argyle Diamantmine ist außerdem die ertragreichste Quelle für pinkfarbene Diamanten der ganzen Welt. Ein pinkfarbener Diamant erreicht durchschnittlich den 20fachen Preis eines vergleichbaren farblosen Diamanten.

The Vivid Pink – Ergebnis der Auktion

In der letzten Ausgabe berichteten wir von *The Vivid Pink*, einem Fancy Vivid Pink farbigen Diamanten im Kissen-Schliff, der in einer aufsehenerregenden Auktion bei *Christie's* zur Auktion stand. Bei Redaktionsschluss unseres letzten Newsletters hatte der geschätzte Wert des überaus seltenen Diamanten bei 5,0 bis 7,0 Millionen USD (3,4 bis 4,7 Millionen EUR) gestanden.

Beim Hong Kong Sale am 01. Dezember 2009 erzielte der naturfarbene Diamant den Preis von fast 10.900.000 USD, das entspricht ca. 7.470.000 EUR.

Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten - Braun

Die schönen warmen Farbtöne der braunen oder Champagnerfarbenen Diamanten sind begehrt bei Schmuckliebhabern, Designern und Juwelieren. Das Vorurteil, braune Diamanten seien von geringerer Qualität oder eigneten sich nur als Industriediamanten, ist längst überholt. Für viele Kenner sind sie die neuen Klassiker unter den Naturfarbenen Diamanten.

Die vielen Brauntöne des Diamanten werden gern als champagner-, honig-, karamell-, schokolade- oder cognacfarben bezeichnet – alles Vergleiche, zu denen Kunden schnell einen Bezug haben. Weniger leicht nachzuvollziehen sind die gemmologischen Erklärungen der Ursachen brauner Diamantfarben. Hierzu muss man die Diamanten genauer betrachten – auf der Ebene ihrer elementaren Zusammensetzung.

Wie entsteht Farbigkeit bei Diamanten überhaupt?

Die beiden wichtigsten Faktoren bei der Entstehung von Diamantfarben sind:

Spurenelemente (Verunreinigungen)

Das Material Diamant besteht fast ausschließlich aus Kohlenstoffatomen, die gitterförmig so zusammengefügt sind, dass die diamanttypischen Eigenschaften - wie z.B. seine besondere Härte - entstehen. Neben Kohlenstoff können weitere Elemente wie Stickstoff oder Bor als Spurenelement enthalten sein, was Farbigkeit verursachen kann.

Diamantstruktur (Defekte des Kristallgitters)

Die Kohlenstoffatome aus denen Diamant besteht, sind in einem regelmäßigen Gitter besonders stabil angeordnet. Durch eine Deformation dieses Gitters kann ein Farbeindruck verursacht werden.

Farbursache bei braunen Diamanten

Die meisten braunen Diamanten verdanken ihre Farbe einer Deformation ihrer Kristallstruktur. Solch eine Deformation kann während der Entstehung von Diamanten unter dem extremen Druck und der extremen Temperatur im Erdinneren vorkommen. Das weiße einfallende Licht wird durch solch eine deformierte Gitterstruktur im Diamant teilweise absorbiert. Die übrigen Lichtanteile werden von uns als braune Farbe wahrgenommen.

Eine weitere, jedoch seltenere Ursache für Braun als Diamantfarbe hängt mit den im Diamanten enthaltenen Spurenelementen zusammen. So kommen braune Farbtöne u.a. bei besonders

sauerstoffreichen Diamanten vor. Andere braune Diamanten gehören dem Typ Ia an und enthalten Spurenelemente von Stickstoff und Wasserstoff, was meist eine tief gelb-braune Farbe hervorruft.

Was sind eigentlich Diamant-Typen?

Je nach dem, ob Diamanten Stickstoff enthalten oder nicht, und je nach Anordnung der Spurenelemente im Kristallgitter werden sie dem Diamant-Typen I oder II zugeordnet. Nach der Art des enthaltenen Spurenelements werden die beiden Kategorien wiederum unterteilt. Natürliche Diamanten vom Typ I enthalten mindestens so viel Stickstoff, dass dieser durch Spektroskopie nachgewiesen werden kann. Typ II-Diamanten enthalten weniger oder keinen Stickstoff.

Typ I

Den Typ I unterteilt man wiederum in Unterkategorien: Typ Ia, Typ IaA, Typ IaB, Typ IaAB, und Typ Ib. Dies hängt davon ab, ob die Stickstoff-Atome isoliert oder in Gruppen vorkommen. Hier möchten wir uns jedoch auf die Typen Ia und Ib konzentrieren.

Die meisten Diamanten auf dem Weltmarkt, ca. 97%, zählen zu Typ Ia, enthalten also Stickstoffatome in Gruppen. Nur 1 % der auf dem Weltmarkt vorkommenden Diamanten enthalten isolierte Stickstoffatome. Sie gehören zum Typ Ib.

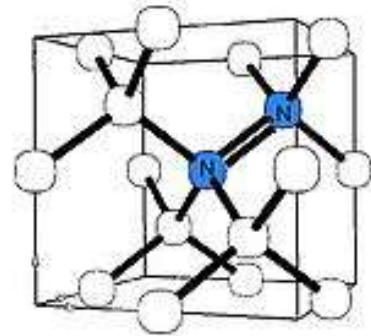


Abbildung Typ Ia

Typ II

Den Typ II unterteilt man in die Untergruppen IIa und IIb. Diamanten des Typs IIa enthalten so wenig Stickstoff, dass es kaum gemessen werden kann. Der Typ IIb enthält das Element Bor.

Die meisten braunen Diamanten gehören zum Typ Ia. Die seltenen braunen Diamanten des Typs IIa können mit HPHT-Behandlung (High Pressure, High Temperature: Hochdruck und Hochtemperatur) in farblose Diamanten verwandelt werden. Braune Diamanten der Typen Ib und IIb sind extrem selten.

Herkunft

Heute stammen die meisten Champagnerfarbenen Diamanten aus der westaustralischen *Argyle Mine* (2008: 15.076.00 Carat*). Mehr über die *Argyle* Diamantmine erfahren Sie in unserem obigen Artikel.

Zwei weitere wichtige Länder für die Gewinnung von braunen Diamanten sind Südafrika (2008: 11.960.000 Carat*) und die Demokratische Republik Kongo. Die restlichen braunen Diamanten kommen aus Angola, Borneo, Brasilien, der Zentralafrikanischen Republik, der Elfenbeinküste und Russland.

* Gesamtfördermenge, nicht ausschließlich braune Diamanten.

Der größte geschliffene Diamant: ein brauner Diamant!

Der größte facettierte Diamant der Welt wiegt 545.67 Carat und war ursprünglich als *The Unnamed Brown* – Der unbenannte Braune – bekannt. Der 1985 in der südafrikanischen Premier Mine entdeckte Diamant hatte ein Rohgewicht von 755.50 Carat. Der *Unnamed Brown* wurde wegen seiner vielen Spannungsrisse und seiner beschädigten Oberfläche zunächst für hässlich gehalten - bis er in die überaus talentierten Hände von Gabi Tolowsky fiel. Der berühmte Diamantschleifer testete an dem Diamanten neue Schleifwerkzeuge, die später am *Centenary* zum Einsatz kommen sollten, einem weiteren außergewöhnlichen Diamanten, der 1986 in der selben Mine entdeckt und als hochfein weiß (D) und lupenrein graduiert wurde.



Im Laufe von drei Jahren des Planens, Schleifens und Polierens wurde aus dem *Unnamed Brown* ein eindrucksvoller gelb-brauner Diamant im *Fire-Rose* Kissen-Schliff. Als der Diamant anlässlich seines fünfzigjährigen Krönungs-Jubiläums dem König von Thailand, *Bhumibol Adulyadej*, geschenkt wurde, verlieh dieser dem Diamanten den Namen unter dem er weltberühmt wurde: *The Golden Jubilee*.

Kulsen & Hennig GbR | Postfach 2 10 63 | 10122 Berlin | T +49 (0)30 400 55 93 0
www.kulsen-hennig.com | info@kulsen-hennig.com