



KULSEN & HENNIG Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 8

09/2011

In dieser Ausgabe:

Neues von KULSEN & HENNIG

Mit frischem Wind in den Herbst

Aus unserem Sortiment: Tropfen 0.57 ct Fancy Intense Purple Pink

Rund um Naturfarbene Diamanten

Korrektur des letzten Newsletters – „Testen Sie Ihr Diamantwissen“

Unsere Buchempfehlung: Stephen C. Hofer, Collecting and Classifying Colours

The Aurora Pyramid of Hope

Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten: Blau

Fragen und Antworten rund um Fluoreszenz

Neues von KULSEN & HENNIG

Mit frischem Wind in den Herbst!

Erholt und gestärkt nach unserer Sommerpause starten wir mit frischem Wind in den Segeln in die Herbstsaison. Wir danken Ihnen nachträglich für Ihr Verständnis und Ihre Geduld während unserer Sommerpause. Gerne unterstützen wir Sie nun tatkräftig bei Ihren Aktionen rund ums Weihnachtsgeschäft.

Mit dieser Ausgabe unseres Newsletter sind Sie wieder ein Stück besser für Ihre Kunden gerüstet. Ob es um die Besonderheiten naturfarbener blauer Diamanten, Fluoreszenz im Allgemeinen oder um eine Ergänzung Ihrer Fachbibliothek geht, wir wünschen Ihnen viele neue Eindrücke beim Studium des Newsletters Nr. 8.

Wir wollen es nicht versäumen, Ihnen unsere neue Mitarbeiterin Frau Susanne Noell vorzustellen. Frau Noell freut sich auf Ihre neue Aufgabe und wird Frau Hennig und Herrn Kulsen ab sofort im Tagesgeschäft tatkräftig zur Seite stehen. Frau Gollwitzer verabschieden wir in die Mutterschaftszeit. Wir wünschen ihr alles Gute!

Herzlichst,

Ihre Juliane Hennig



Aus unserem Sortiment: Tropfen 0.57 ct Fancy Intense Purple Pink

Heute präsentieren wir Ihnen einen sehr wertvollen Diamanten.

Die Farbbezeichnung Purple Pink bedeutet, dass der Edelstein im Vergleich zu einem rein rosafarbenen Diamanten noch etwas Bläuliches, einen beerigen Ton hat. Der Zusatz Fancy Intense beschreibt die starke Farbsättigung – und macht den Stein noch kostbarer.

Die kompakten Einschlüsse nehmen dem Stein nichts von seiner schönen Brillanz und sind auch deshalb verzeihlich, weil rosafarbene Diamanten von Natur aus oft einschlusreicher als andere Diamanten sind.

Wenn Sie sich für diesen Stein interessieren, kontaktieren Sie uns:

E-Mail: info@kulsen-hennig.com
Telefon: +49 (0)30 400 55 93 0

Um das GIA-Zertifikat zu sehen, klicken Sie bitte

[hier](#).



Rund um Naturfarbene Diamanten

Korrektur des letzten Newsletters – „Testen Sie Ihr Diamantwissen“

Ein aufmerksamer Leser hat uns freundlicherweise auf einen Fehler im letzten Newsletter hingewiesen.

In „Testen Sie Ihr Diamantwissen“ muss die Frage 4 lauten: „Die Farbbezeichnung Fancy (nicht „Fancy Pink“) erhält nur einer von zirka...“

Dann ist 4c auch die richtige Antwort: „100 000 Diamanten mit Schmuckqualität.“

[Zur Frage 4...](#)

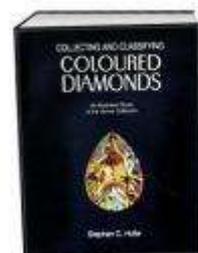


Unsere Buchempfehlung

Stephen C. Hofer: *Collecting and Classifying Coloured Diamonds*

Stephen C. Hofers Arbeit verdient den Namen „Werk“ - und sein Buch, das 742 Seiten hat und stolze vier Kilo auf die Waage bringt, kann man getrost als „Wälzer“ bezeichnen.

Wer alles - wirklich alles - über farbige Diamanten erfahren möchte, wer an Informationsgehalt wie an Layout eines Buches gleichermaßen hohe Ansprüche stellt, dem sei dieser Klassiker wärmstens empfohlen.



Weiterlesen...

The Aurora Pyramid of Hope – die Sammlung von Farbdiamanten im Londoner Naturkundemuseum

Wenn man bedenkt, dass nur einer von zirka 100 000 Diamanten mit Schmuckqualität eine Farbe mit Fancy-Farbgrad besitzt, erahnt man, wie wertvoll die berühmte Sammlung von 296 Naturfarbenen Diamanten ist – und wie wichtig für die Wissenschaft!



Zurzeit ist die *Aurora Pyramid of Hope* von Alan Bronstein und Harry Rodman in der 2007 neu eröffneten Mineralogischen Abteilung The Vault des Naturkundemuseums in London für die Öffentlichkeit zu sehen. Eine gute Möglichkeit, die einzigartige Sammlung endlich auch in Europa zu erleben!

Was man von der *Pyramid of Hope* für den Handel mit Farbdiamanten lernen kann und was man noch über sie wissen muss, erfahren Sie hier.

Weiterlesen...

Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten: Blau

Zu einer der bekanntesten Diamantfarben überhaupt wurde die Farbe Blau wohl durch den *Hope Diamond* und den *Wittelsbach-Graff*, zwei der berühmtesten Diamanten der Welt.



Allerdings gehören von Natur aus blaue Diamanten auch zu den seltensten Edelsteinen überhaupt. Wie bei allen Naturfarbenen Diamanten sind auch bei den blauen die Reinheit der Farbe und deren Intensität für den Wert des Edelsteins ausschlaggebend.

Welche Besonderheiten der Farbgraduierung gilt es bei blauen Diamanten zu beachten? Worauf beruht die Seltenheit der blauen Diamanten? Welche Eigenschaften machen sie für Forscher interessant?

Tip: Sondershow zum Blauen Wittelsbach-Graff auf den [Mineralientagen München](#) (28.-30.10.2011)

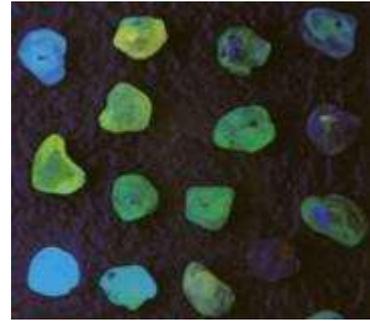
Weiterlesen...

Fragen und Antworten rund um Fluoreszenz

Zwei ähnliche Brillanten miteinander zu verwechseln – das könnte unangenehm und teuer werden!

Zum Glück sind Maße und Gewicht schnell und einfach überprüft und damit oft schon eine Verwechslung ausgeschlossen. Diamantzertifikate dienen der Identifikation eines Diamanten noch viel genauer, nämlich durch Angabe des Farbgrads, der Reinheit, der Proportionen und – dem Grad der Fluoreszenz.

Könnten Sie Ihrem Kunden die Bedeutung dieser Leuchtfähigkeit seines Diamanten erklären? Vielleicht wissen Sie, welchen Einfluss Fluoreszenz auf den Wert eines farblosen Diamanten hat - doch wüssten Sie, ob das auch für farbige Diamanten gilt?



Weiterlesen...

Den nächsten Newsletter erhalten Sie im Ende des Jahres 2011.
Die bereits erschienenen Newsletter finden Sie in unserem [Newsletter-Archiv](#).

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



GIA
GEMOLOGICAL INSTITUTE OF AMERICA®

COLORED DIAMOND GRADING REPORT

August 26, 2010

Shape and Cutting Style **Pear Brilliant**
Measurements 6.91 x 4.71 x 3.14 mm

GIA REPORT 5121392336

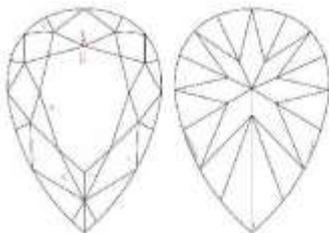
GRADING RESULTS

Carat Weight **0.57 carat**
Color **NATURAL**
Origin **FANCY INTENSE**
Grade **PURPLE-PINK**
Distribution **Even**
Clarity Grade **I1**

ADDITIONAL GRADING INFORMATION

Finish
Polish Good
Symmetry Good
Fluorescence Medium Blue
Comments:
Clarity grade is based on clouds that are not shown.
Internal graining is not shown.

REFERENCE DIAGRAMS



KEY TO SYMBOLS

- ◊ Crystal
- ◊ Feather
- ◊ Indented Natural
- ◊ Natural

Red symbols denote internal characteristics (inclusions). Green or black symbols denote external characteristics (blemishes). Diagram is an approximate representation of the diamond, and symbols shown indicate type, position, and approximate size of clarity characteristics. All clarity characteristics may not be shown. Details of finish are not shown.

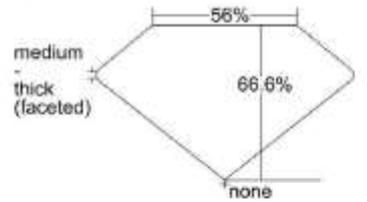
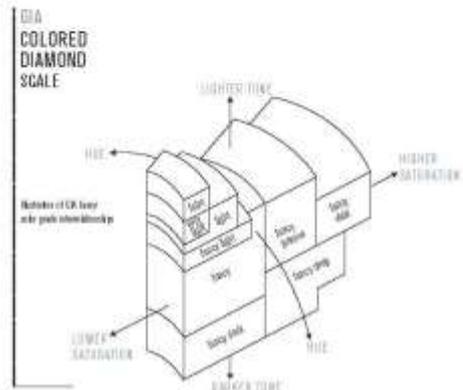
Facsimile

5355 Arroyo Drive | Carlsbad, CA 92008-4602
T: 760-603-4500 | F: 760-603-1814

GIA Laboratories
Bangkok Carlsbad Gaborone
Johannesburg Mumbai New York

www.gia.edu

FLAWLESS	FLAWLESS	FLAWLESS	FLAWLESS
FLAWLESS			
VVS ₁	VVS	VVS	VVS
VVS ₂			
VS ₁	VS	VS	VS
VS ₂			
S ₁	S ₁	S ₁	S ₁
S ₂			
I ₁	I ₁	I ₁	I ₁
I ₂			
I ₃			



Profile not to actual proportions

This is a digital copy of an original GIA Report. To verify the information herein, please refer to reportbook.gia.edu. This Report is not a guarantee, valuation or appraisal and remains only the characteristics of the diamond described herein after it has been graded, tested, examined and analyzed by the laboratory providing this Report ("GIA"), and/or has been certified using the techniques and equipment used by GIA at the time of the examination and/or inspection. Descriptions reported in this document are not a guarantee, valuation, or warranty of a diamond's quality, source of origin or source; or that the diamond will be identifiable by the inscription in the future (since inscriptions can be removed). GIA makes no representation concerning any trademark, name, or symbol which is recorded by GIA or which is identified in this Report. The recipient of this Report may wish to consult a professional jeweler or gemologist about the information contained herein.



IMPORTANT LIMITATIONS ON PAGE 2
©2010 GEMOLOGICAL INSTITUTE OF AMERICA, INC.



KULSEN & HENNIG

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 7

05/2011

Rund um Naturfarbene Diamanten

Testen Sie Ihr Wissen rund um farbige Diamanten

Hier kommen die Fragen. Nur eine der drei Antworten trifft zu. Die Lösungen finden Sie auf der letzten Seite. Viel Spaß beim Raten (und Wissen)!

04. Die Farbbezeichnung „Fancy Pink“ erhält nur einer von zirka...
- a) ... 1.000.000 Diamanten mit Schmuckqualität
 - b) ... 10.000 Diamanten mit Schmuckqualität
 - c) ... 100.000 Diamanten mit Schmuckqualität





KULSEN & HENNIG

Brillante Farben der Natur

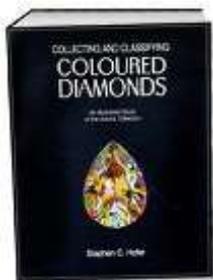
Newsletter Nr. 8

09/2011

Rund um Naturfarbene Diamanten

Unsere Buchempfehlung

Stephen C. Hofer: *Collecting and Classifying Coloured Diamonds*



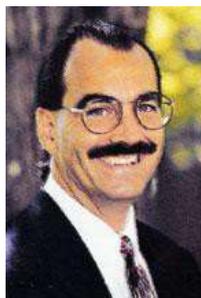
Der Inhalt

Das Hauptthema des Buches ist die berühmte Farbdiamant-Sammlung Aurora Gems (Lesen Sie mehr in unserem Artikel "The Aurora Pyramid of Hope – die Sammlung von Farbdiamanten im Londoner Naturkundemuseum", in diesem Newsletter). So einzigartig diese Sammlung, so spannend ist die Studie jedes einzelnen ihrer Steine.

Hofer erklärt dem Leser nebenbei alles über Farbgraduierung von Farbdiamanten und hat einen überaus angesehenen Artikel über Farbwissenschaft beigelegt. Sogar über Edelsteinfotografie gibt es ein eigenes Kapitel. – Zum Thema farbige Diamanten ist *Collecting and Classifying Coloured Diamonds* sicher das umfassendste Buch unserer Zeit.

Der Autor

Stephen Hofer studierte Gemmologie am Gemological Institute of America (GIA) und der Gemmological Association of Great Britain (GAGB), wo er mit Auszeichnung bestand. Seit er 1979 Mitglied der Forschungsabteilung bei GIA wurde, hat er sich voll und ganz dem Studium der farbigen Diamanten gewidmet. 1985 wurde er Vorsitzender des Colored Diamond Laboratory Services (CDLS).



Beim International Gemological Symposium von 1981 war er einer der sechzig Dozenten. Er hat zahlreiche Fachartikel geschrieben und war Autor einer viertel-jährlichen Rubrik über farbige Diamanten im Magazin New York Diamonds.

Darüber hinaus ist Stephen Hofer als Absolvent des American Institute of Diamond Cutting (AIDC) übrigens auch ausgebildeter Diamantschleifer. Heute ist Stephen C. Hofer in der Schmuckindustrie als selbständiger Berater für Naturfarbene Diamanten tätig.



Rund um Naturfarbene Diamanten

***The Aurora Pyramid of Hope* – eine Sammlung von Farbdiamanten im Londoner Naturkundemuseum**

Die Farbenvielfalt der Diamanten

Die *Aurora Pyramid of Hope* besteht aus 296 Diamanten, die insgesamt 267.45 ct wiegen. Der kleinste Diamant ist 0.13, der größte 2.88 ct schwer. Sie weisen alle Diamantfarben auf, die in der Natur vorkommen können. Darunter befinden sich auch so seltene Farben wie Grün, Blau und Purpur. Die Sammlung enthält Diamanten verschiedenster Schliefformen, Farbsättigungen und Nebenfalten. Sogar farbwechselnde Diamanten, so genannte Chamäleon-Diamanten, gehören zur Sammlung. Es dauerte über 25 Jahre, bis die Sammlung auf ihre heutige Anzahl angewachsen war. Wer mit farbigen Diamanten handelt, kann an der *Pyramid of Hope* sehen: es gibt kaum eine Farbe, die die Natur nicht auch in Form eines Diamanten hervorbringen könnte. Doch an der langen Zeit die es brauchte, die Sammlung zu vervollständigen, kann man sehen, wie selten manche dieser Farben sind.

Sammlerleidenschaft

Die New Yorker Alan Bronstein und Harry Rodman sind die Gründer von Aurora Gems und Herausgeber zweier Bücher: *Collecting and Classifying Coloured Diamonds* und *Forever Brilliant* (Lesen Sie dazu auch den Artikel Unsere Buchempfehlung in diesem Newsletter). Sie begannen 1989 farbige Diamanten zu sammeln. 2006 war die *Aurora Pyramid of Hope* vervollständigt. „Solche Edelsteine sind zu schade, um in einem dunklen Tresor aufbewahrt zu werden damit ein paar wenige Betrachter sie kurz betrachten können.“, sagt Alan Bronstein. Wichtigstes Ziel für Aurora Gems ist es, das Wissen über farbige Diamanten zu verbreiten und die Forschung zum Thema zu unterstützen. Bronstein und Rodman sehen in der zu einer Pyramide angeordneten Form aus Diamanten mehr als nur eine Sammlung von Diamanten. Sie ist für sie eine Skulptur, die die Verbindung der Menschheit mit der Erde symbolisiert.

Das Leuchten der Diamanten

Im Londoner Naturkundemuseum ist die *Pyramid of Hope* in einer Vitrine präsentiert, in der herkömmliches Kunstlicht und UV-Licht abwechselnd auf die Diamanten gestrahlt wird. So kann man beobachten, wie die meisten der Diamanten das eingestrahlte Licht wieder abstrahlen, indem sie in einer Farbe leuchten, die meist ganz anders als die Farbe ist, die sie bei weißem Licht besitzen. Forscher konnten dank der Diamanten von Aurora Gems neue Informationen über Phosphoreszenz und Fluoreszenz bei Diamanten zusammentragen. Lesen Sie zu diesem Thema auch unseren Artikel über Fluoreszenz (im gemmologischen Teil dieses Newsletters).



The Aurora Pyramid of Hope bei Tageslicht



und bei UV-Beleuchtung



Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten: Blau

Farbgraduierung bei blauen Diamanten

Um den Wert eines bestimmten blauen Diamanten einzuschätzen zu können, ist es wichtig zu wissen, welche Farbintensitäten die Natur bei blauen Diamanten überhaupt hervorbringt. Eine Farbsättigung wie bei den intensivsten blauen Saphiren ist bei blauen Diamanten nicht zu finden. Die berühmtesten blauen Diamanten Blue Hope und Wittelsbach-Graff mit ihren starken Farbsättigungen sind nicht zuletzt aus diesem Grund so einmalig. Die Intensität eines blauen Diamanten darf man auch nicht mit der eines gelben oder pinkfarbenen Diamanten vergleichen. Die Bezeichnungen Fancy Intense Blue oder Fancy Vivid Blue in Diamantzertifikaten messen sich an dem intensivsten Blau, das bei Diamanten in der Natur vorkommt - nicht an abstrakten Farbsystemen. Ihre stärkste Farbtiefe erreichen blaue Diamanten bei mittleren bis dunklen Farbtönen.

Farbursachen bei blauen Diamanten

Ihrer chemischen Zusammensetzung nach gehören blaue Diamanten dem Diamanttyp IIB an. Alle Diamanten bestehen aus Kohlenstoffatomen und sind durch so genannte kovalente Bindungen zu einem stabilen Kristallgitter verbunden. Zum Typ IIB zählen solche Diamanten die neben Kohlenstoff auch eine messbare Menge des chemischen Elements Bor enthalten. Diese geben dem Kristall die Eigenschaft, die gelben Anteile des Lichts zu absorbieren. Nur die nichtabsorbierten Anteile des Lichts, Anteile aus dem blauen Spektrum, können wieder austreten. So entsteht die blaue Farbe dieser Diamanten. Nur weniger als 1 Prozent aller auf dem Markt befindlichen Diamanten mit Schmuckqualität gehören dieser seltenen Gruppe an.

Diamanttypen			
Typ 1 enthalten		Typ 2 enthalten	
nachweisbare Mengen an Stickstoff		keinen oder keine nachweisbaren Mengen an Stickstoff	
Typ 1a enthalten	Typ 1b enthalten	Typ 2a bestehen aus	Typ 2b enthalten
Stickstoffatome, als Paare oder kleine Gruppen formiert	vereinzelte Stickstoffatome	reinem Kohlenstoff	Bor-Atome

Elektrische Leitfähigkeit bei blauen Diamanten

Alle blauen Diamanten, die von GIA untersucht wurden, konnten Elektrizität leiten. Diese Fähigkeit ist den Diamanten des Typs IIB eigen. Das unterscheidet sie von allen anderen Diamanttypen - und damit von der großen Mehrheit der Diamanten überhaupt. Der praktische Nutzen des Wissens um die elektrische Leitfähigkeit der blauen Diamanten: man kann testen, ob ein blauer Diamant Elektrizität leitet und so nachweisen, ob seine Farbe natürlich oder künstlich ist.



KULSEN & HENNIG

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 8

09/2011

Herkunftsländer von blauen Diamanten

Von den wenigen blauen Diamanten, die auf der Welt gefunden werden, stammte früher der Großteil aus Indien. In jüngerer Zeit werden blaue und gräulich-blaue Diamanten auch in Südafrika und in Westaustralien (in der Argyle Mine) gefunden. Die südafrikanische Cullinan Mine war früher als Premier Mine bekannt. Zur Feier ihres 100-jährigen Bestehens wurde sie 2003 nach der benachbarten Stadt Cullinan benannt. Vier Jahre danach verkaufte De Beers die Mine an die heutige Betreiberfirma: Petra Diamonds. Heute ist die Cullinan Mine die einzige Mine weltweit, in der reine blaue Diamanten relativ häufig gefunden werden. Blaue Diamanten aus der australischen Argyle Mine kommen in Mischfarben wie Violettblau, Blauviolett oder Grauviolett vor.

Die bekanntesten blauen Diamanten

Weltweite Berühmtheit – weit über Fachkreise hinaus - erreichte der 45.52 ct schwere, blaue Diamant mit dem Namen *Hope Diamond*. Er hat die Farbe Fancy Deep Greyish Blue und eine Reinheit von VS1. Nach neuesten Erkenntnissen soll der heutige *Hope Diamond* aus dem historischen *French Blue*, einst im Besitz Ludwig XIV geschliffen worden sein. Ein anderer blauer Diamant, der als *Blauer Wittelsbacher* bekannt war, erhielt durch seinen neuen Besitzer, den Londoner Juwelier Graff, neue Aufmerksamkeit – und einen Neuschliff; dadurch wurde seine Reinheit von VS2 (sehr kleine Einschlüsse) zu IF (lupenrein) und seine Farbe von Fancy Deep Greyish Blue zu Fancy Deep Blue verbessert. Er wiegt heute 31.06 ct, trägt den Namen *Wittelsbach-Graff*, und war zuletzt von Dezember 2010 bis Januar 2011 im American Museum of Natural History in New York für die Öffentlichkeit zu sehen.

Liste ausgewählter berühmter blauer Diamanten

Name	Gewicht in Carat	Farbe	Reinheit	Schliff	Preis in USD	Zeitpunkt des Verkaufs
<i>Wittelsbach-Graff</i>	31.06	Fancy Deep Blue	IF	Kissen	23,4 Mio.	Dezember 2008 Christie's Hong Kong
<i>Hope Diamond</i>	45.52	Fancy Dark Greyish-Blue	VS1	Kissen		Stiftung an die Smithsonian Institution, Washington
<i>Star of Josephine</i>	7.03	Fancy Vivid Blue	IF	Kissen	9,5 Mio.	Mai 2009 Sotheby's Genf
<i>De Beers Millennium Blue</i>	5.16	Fancy Vivid Blue	IF	Tropfen	6,4 Mio.	April 2010 Sotheby's Hong Kong
	7.64	Fancy Intense Blue	VVS2	Kissen	8,0 Mio.	Mai 2010 Sotheby's Genf
Diamant, gefasst in einem Ring von Alexandre Reza	5.02	Fancy Vivid Blue	VS2	Tropfen	6,3 Mio.	Mai 2010 Sotheby's Genf
Diamant gefasst in Ring	6.60	Fancy Intense Blue	IF	Smaragd	5,4 Mio.	Mai 2011 Christie's Genf



KULSEN & HENNIG

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 8

09/2011

Aus der Gemmologie

Fragen und Antworten rund um Fluoreszenz

Was ist Fluoreszenz?

Fluoreszenz ist eine der Leuchterscheinungen bei Mineralien. Damit gehört Fluoreszenz zu den verschiedenen optischen Strahlungen die unter dem Oberbegriff Lumineszenz zusammengefasst werden. Alle Lumineszenzen haben gemeinsam, dass ein Leuchten entsteht, wenn ein Material von einem angeregten Zustand in seinen Grundzustand zurückkehrt. „Angeregter Zustand“ bedeutet hier, dass ein System Energie aufgenommen hat. Also heißt „in den Grundzustand zurückkehren“: Energie abgeben.

Unterschieden werden Lumineszenzen nach der Ursache der Anregung, also: nach Art der Energiezufuhr. Als Energien kommen einem gleich Wärme oder Elektrizität in den Sinn, beides - richtig! - Verursacher von Lumineszenzen. Doch wir wollen uns hier mit solchen Leuchterscheinungen beschäftigen, die durch Photonen entstehen und deshalb Photolumineszenzen genannt werden.

Das Wort Photonen kann man mit „Lichtteilchen“ übersetzen. Photonen sind die Teilchen, aus denen elektromagnetische Strahlung (= Licht!) besteht. Bei Photolumineszenzen also haben Photonen einem System Energie zugeführt. Nun kehrt es in seinen Grundzustand zurück: es gibt die aufgenommene Energie wieder ab, so wie es sie bekam: in Form von Licht. Dauert die Lichtabgabe nach der Energieaufnahme noch deutlich länger an, spricht man von Phosphoreszenz. Dauert sie jedoch kaum länger als die Lichtaufnahme, spricht man dagegen von - Fluoreszenz.

Woher kommt die Bezeichnung Fluoreszenz?

Nur irrtümlich wurde das Phänomen der Fluoreszenz nach dem Mineral Fluorit benannt. Heute weiß man, dass es sich bei den meisten Fluoriten um phosphoreszierende Mineralien handelt. 1852 wurde Fluoreszenz erstmals von *George Gabriel Stokes* beschrieben.

Wie sieht Fluoreszenz aus?

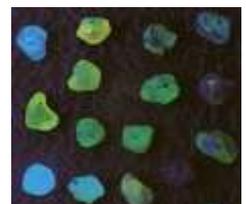
Das Leuchten der Mineralien kann mehr oder weniger stark sein und in verschiedenen, für den einzelnen Stein spezifischen Farben erscheinen. Die häufigste Fluoreszenz-Farbe ist Hellblau. Seltener sind violette, grüne, gelbe, orangefarbene, rosafarbene, rote und gemischt farbige Fluoreszenzen.

Wie viele Diamanten haben die Eigenschaft der Fluoreszenz?

Ungefähr 50% aller Diamanten besitzen die Eigenschaft der Fluoreszenz.

Wussten Sie...

...dass bei Ausstellungen der *Pyramid of Hope*, der berühmten Sammlung an farbigen Diamanten, in der Vitrine regelmäßig das Licht von UV-Licht zu weißem Licht wechselt, um den Fluoreszenz der Diamanten sichtbar zu machen? Lesen Sie auch den Artikel über die *Pyramid of Hope* in diesem Newsletter





KULSEN & HENNIG

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 8

09/2011

Wie wird Fluoreszenz in GIA-Zertifikaten beschrieben?

None:	keine Fluoreszenz
Faint:	schwache Fluoreszenz
Medium:	mittlere Fluoreszenz
Strong:	starke Fluoreszenz
Very Strong:	sehr starke Fluoreszenz

Wozu kann die Bestimmung der Fluoreszenz von Nutzen sein?

Edelsteinlabore bedienen sich der Fluoreszenzuntersuchung (Fluoreszenzspektroskopie), um Defekte im Kristallgitter von Diamanten zu bestimmen. Diese Defekte können Aufschluss über viele Eigenschaften eines Diamanten geben (z.B. darüber, zu welchem Diamanttypen er gehört), und so beim Nachweis von Farbbehandlungen oder der Unterscheidung von natürlichen und synthetischen Diamanten hilfreich sein. In Diamantzertifikaten dient der Fluoreszenzgrad nicht nur der Identitätssicherung eines bestimmten Diamanten. Er kann auch einen Einfluss auf den Preis haben.

Wussten Sie...

...dass bei der vielbeachteten Vergleichsuntersuchung der berühmten Diamanten *Hope Diamond* und *Wittelsbach-Graff* unter anderem die leicht unterschiedliche Lumineszenz der beiden blauen Diamanten ein Hinweis darauf war, dass die Diamanten *nicht* aus ein und demselben Kristall gewonnen worden waren?



Wie lässt sich Fluoreszenz nachweisen?

Mit einer langwelligen (366 nm) oder kurzwelligen (254nm) UV-Lampe.

Wann lohnt es sich beim Kauf eines Diamanten auf Fluoreszenz zu achten?

Kurz gesagt: wenn die Fluoreszenz eine Wirkung auf die eigentliche Diamantfarbe hat und dadurch den Wert beeinflusst. Der Einfluss auf die Körperfarbe des Diamanten kann verbessernd oder verschlechternd wirken. Man sollte meinen, dass eine Verbesserung der Körperfarbe durch Fluoreszenz den Wert des Diamanten automatisch steigert. Bei ganz farblosen Diamanten wird dies jedoch als „Täuschung“ des Diamanten gewertet und mit einem Preisabschlag „bestraft“. Ein und derselbe stark blau fluoreszierende farblose Diamant kann im Tageslicht als Fein Weiß erscheinen, während er sich unter einer normierten Lichtquelle etwa nur als Leicht Getöntes Weiß herausstellt. In einem Zertifikat würde dieser Diamant folgendermaßen beschrieben: „Leicht Getöntes Weiß – starke Fluoreszenz“. In der Regel wird Fluoreszenz bei farblosen Diamanten als wertmindernd betrachtet. Dasselbe gilt für manche gelbe Diamanten mit gelber Fluoreszenz. Wertsteigernd hingegen kann eine Fluoreszenz bei Diamanten mit Fancy-Farbgraden sein, wenn sie der Körperfarbe bei Sonnen- oder Tageslicht etwas besonders Seltenes und Geheimnisvolles gibt. Für Sammler sind solche Diamanten interessant, deren Körperfarbe und Fluoreszenzfarbe sehr unterschiedlich sind, z.B. gelbe Diamanten mit limonenfarbener Fluoreszenz.

Stark fluoreszierende Diamanten können im Sonnenlicht manchmal aber auch "ölig" oder "milchig" aussehen. Dann wirkt der Diamant weniger brillant – und müsste einen niedrigeren Preis haben als ein vergleichbarer Diamant mit schwächerer Fluoreszenz. Das UV-Licht, das oft in Diskotheken verwendet wird, wirkt natürlich auch auf fluoreszierende Diamanten. Ob das erwünscht ist, ist Geschmackssache.