



In dieser Ausgabe

Neues von Kulsen & Hennig

Unser Newsletterarchiv
Ihre Fragen - unsere Antworten
Aus unserem Sortiment: Fancy White Diamonds

Rund um Naturfarbene Diamanten

Farbbestimmung bei Naturfarbenen Diamanten
Der HRD Award

Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten: Grau
Vulkane und Diamanten

Neues von Kulsen & Hennig

Unser Newsletterarchiv

Wir freuen uns, dass wir so begeisterte Leser haben!
Für alle, die unsere früheren Newsletter noch einmal lesen oder weiterempfehlen möchten, haben wir auf unserer Internetseite ein Archiv angelegt.
Dort finden Sie alle Newsletter auf Deutsch, Englisch und Französisch.
Besuchen Sie unsere Internetseite www.kulsen-hennig.com und wählen Sie „Wissen“.



Oder klicken Sie einfach [hier](#).

Ihre Fragen - unsere Antworten

„Was muss ich als Goldschmied bei der Verarbeitung von farbigen Diamanten beachten?
Können die Steine beim Erhitzen zum Beispiel die Farbe verändern?“
Wir haben Fakten für Praktiker zusammengetragen.



[Weiterlesen...](#)

Aus unserem Sortiment: Fancy White Diamonds - Kühle Steine für heiße Tage

Diesmal präsentieren wir Ihnen gleich mehrere Steine in der besonderen Farbe Fancy White, im Handel auch bekannt als „Milky“. Wir führen diese Steine als Pavée-Diamanten ab ca. 1,5 mm, sowie als Einzelsteine ab 0.30 ct in diversen Schlifffen.



Abbildung: Tropfen 0.61 ct Fancy White

[Weitere Fancy White Diamanten...](#)

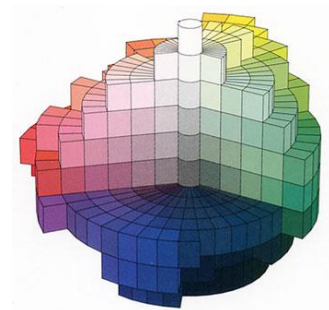
Rund um Naturfarbene Diamanten

Farbbestimmung bei Naturfarbenen Diamanten

Der Wert von farbigen Diamanten hängt mehr von der Seltenheit ihrer Farbe sowie deren Intensität ab als es bei farblosen Diamanten der Fall ist.

Wie werden in einem Zertifikat die Diamantfarben beschrieben? Auf welchem System beruht die professionelle Farbbestimmung bei Diamanten? Welche Labore erstellen Zertifikate für farbige Diamanten?

Wir haben für Sie die wichtigsten Fakten und Adressen rund um dieses Thema zusammengefasst.

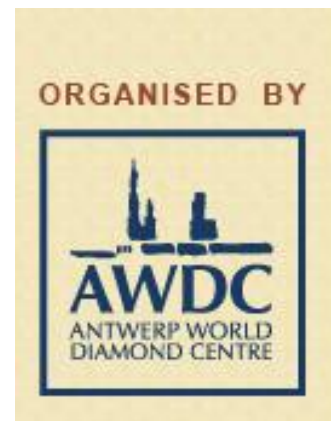


[Weiterlesen...](#)

Ein wichtiger Termin für alle Schmuckgestalter, die ihre Designideen für Diamantschmuck in den Wettbewerb schicken möchten:

Bis zum 15. Oktober 2010 müssen Teilnehmer sich angemeldet und ihre Designs eingereicht haben.

„You and Me“ – so lautet in diesem Jahr das Thema des Wettbewerbs, der alle zwei Jahre vom Hooge Raad vor Diamant in Antwerpen ausgerichtet wird. Für weitere Informationen zu Teilnahmebedingungen und Preisen klicken Sie [hier](#).



Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten: Grau

Die Nachfrage nach grauen Diamanten ist deutlich gestiegen.

Kein Wunder, denn sie haben eine einzigartige kühle Eleganz. Als neutrale Farbe ist Grau ein idealer Partner für Kombinationen mit anderen Farben und Metallen.

Es gibt viel Wissenswertes rund um diese schöne und seltene Diamantfarbe.



Abbildung: Oval 1.52 ct Fancy Light Grey

[Weiterlesen...](#)

Vulkane und Diamanten

Wochenlang hat der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull den Flugverkehr beeinträchtigt. Das hat vielen die Macht eines solchen Naturereignisses wieder bewusst gemacht. Sicher wissen Sie, dass Vulkane etwas mit Diamanten zu tun haben. Doch könnten Sie deren genauen Zusammenhang erklären?

Nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um etwas tiefer zu blicken.



[Weiterlesen...](#)



Neues von Kulsen & Hennig

Ihre Fragen – unsere Antworten

Was muss ich beim Erhitzen Naturfarbener Diamanten beachten?

Naturfarbene Diamanten können wie farblose Diamanten behutsam und langsam erhitzt werden. Sie müssen jedoch mit Flussmittel abgedeckt werden. Das verhindert die Sauerstoffzufuhr und somit das Verbrennen oder Milchigwerden des Diamanten. Nach dem Erhitzen dürfen sie auf keinen Fall in Wasser abgeschreckt werden. Falls es nicht unbedingt nötig ist, sollte man Diamantschmuck gar nicht ins Feuer nehmen und statt zu löten lieber laserschweißen.



Sind farbige Diamanten einschlusreicher als farblose?

Grundsätzlich gibt es farbige Diamanten in allen Reinheitsstufen. Bei den meisten Farben sind Einschlüsse gut sichtbar. Nur bei sehr dunklen Farben können Einschlüsse schlecht sichtbar sein. Bei schwarzen Diamanten sind die Einschlüsse gar nicht sichtbar, daher muss man diese besonders vorsichtig fassen. Bei den meisten schwarzen Diamanten sind kleinste schwarze Partikel oder Einschlüsse für die schwarze Farbe verantwortlich. Hier besteht beim Fassen und Erhitzen eine höhere Bruchgefahr als bei anderen farbigen Diamanten.



Haben braune Diamanten mehr innere Spannungen als andere?

Ob ein Diamant mehr innere Spannungen hat als ein anderer, hängt nicht direkt mit seiner Farbe zusammen. Richtig ist: von einigen Diamant-Fundorten weiß man, dass dort ein erhöhter Anteil an Diamanten mit großen inneren Spannungen gefunden werden. Minen in Australien und Afrika gehören dazu. Zwar werden in Australien prozentual die meisten braunen Diamanten gefunden, jedoch kann man von der braunen Diamantfarbe nicht direkt auf erhöhte Spannung schließen.

Diamantschleifer spüren innere Spannungen größerer Diamanten mithilfe eines Polarisationsfilters auf. Dies ist ein optischer Vorsatz für Mikroskope, der Stellen sichtbar macht, an denen gebeugtes Licht ist. Diese Stellen deuten auf Spannungen hin.



Sind Beize, Ethanol oder Kittlöser schädlich?

Nein. Farbige Diamanten sind gegen diese Chemikalien genauso resistent wie farblose.



Können farbbehandelte Diamanten beim Erhitzen ihre Farbe verändern?

Schwarze Diamanten, deren Farbe durch Erhitzen verbessert wurde, behalten das selbe Schwarz auch nach dem Löten. Andere farbbehandelte (bestrahlte) Diamanten können bis zu 400°C – 600°C erhitzt werden, ohne die Farbe zu verändern. Grüne farbbehandelte Diamanten dürfen höchstens bis 200 bzw. 250 °C erhitzt werden, ansonsten verändern sie die Farbe.





Kulsen & Hennig

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 4

08/2010

Neues von Kulsen & Hennig

Aus unserem Sortiment: Fancy White Diamonds

Fancy White Diamanten haben ein opalisierendes, kühles Erscheinungsbild. Sie verdanken ihre milchig-weiße Farbe mikroskopisch kleinen hellen Einschlüssen.

Übrigens: Fälschlicherweise werden farblose Diamanten oft als weiße Diamanten bezeichnet.

Wir führen diese Steine als Pavée-Diamanten ab ca. 1,5 mm, sowie als Einzelsteine ab 0.30 ct in diversen Schlifffen.

Einige interessante weiße Einzelsteine aus unserem Lager:

Navette	0.28 ct
Oval	0.36 ct
Brillant	0.41 ct
Brillant	0.43 ct
Tropfen	0.61 ct
Navette	0.74 ct
Brillant	1.02 ct
Oval	1.02 ct
Brillant-Paar	2.09 ct (1.04 und 1.05 ct)

Partien (Brillant):	2,70-3,50 mm
	1,80-2,70 mm



Navette 0.74 ct



Tropfen 0.61 ct

Für weitere Informationen rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine E-Mail:
info@kulsen-hennig.com


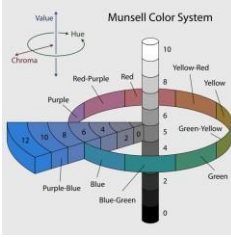

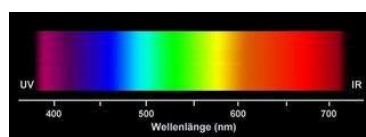


Rund um Naturfarbene Diamanten

Farbbestimmung bei Naturfarbenen Diamanten

Was ist das Ziel der Farbbestimmung bei Naturfarbenen Diamanten?

Während bei der Graduierung von farblosen Diamanten die *Abwesenheit* von Farbe untersucht wird, bewertet man bei farbigen Diamanten die *Anwesenheit* von Farbe. Nicht nur Farbe, sondern auch eventuelle Nebenfalten gilt es festzustellen. Zudem werden Farbhelligkeit und Farbtiefe bestimmt. Unter Farbtiefe versteht man deren Sättigung und Intensität.

Beobachtung durch Vergleichssysteme		Messung von Wellenlängen	
<p>Die Farbgraduierung eines farbigen Diamanten wird immer von seiner Tafelseite her vorgenommen. Farblose, „weiße“ Diamanten werden dagegen mit der Tafel nach unten farbgraduiert. Farbbestimmungen werden stets unter gleichbleibenden, neutralen Umgebungen und Sichtbedingungen vorgenommen (bei Tageslicht: Nordausrichtung. Tageslichtlampe: 6500 K).</p>		<p>Farbe ist im Grunde Licht. Jede Farbe hat eine charakteristische Anzahl von elektromagnetischen Schwingungen pro Sekunde. Diese können gemessen werden. Das macht man sich für Farbmessungen zunutze.</p>	
Referenzsteine	Munsell Color System	Colorimeter	Spectrophotometer
<p>Sie dienen vor allem der Abgrenzung von Farb-bereichen</p>  <p>Beispiel: Referenzsteine für Farbgraduierung von farblosen Diamanten</p>	<p>Das <i>Munsell</i> System erlaubt es, jede beliebige Farbe des gesamten Spektrums möglicher Farben anhand seiner Attribute <i>Farbe</i>, <i>Helligkeit</i>, <i>Farbtiefe</i> (<i>Sättigung und Intensität</i>) zu beschreiben.</p> <p>Das Munsell Book of Colors enthält 1605 opake farbige Plastik-Plättchen zum Vergleichen mit jeglichem Material.</p> <p>Für die Graduierung von Diamanten sind die Möglichkeiten dieses Systems jedoch begrenzt. So ist z.B. der Vergleich durchscheinender Edelsteine mit opaken Farbplättchen ungenau. Außerdem sind die in der Natur vorkommenden Diamantfarben nicht dieselben wie die des Munsell Systems, welches alle möglichen sichtbaren Farben beschreibt. Es muss daher unterschieden werden zwischen dem intensivsten Blau und der intensivsten, in der Natur gefundenen Blau eines Diamanten.</p>  	<p>Colorimeter und Spectrophotometer sind Instrumente zur Messung der Farben von Edelsteinen.</p> <p>Letztendlich ausschlaggebend ist jedoch immer die gesamte Farbwirkung eines Diamanten, genauer gesagt, seine Farbwirkung auf das menschliche Auge. Das Urteil des Fachmanns kann daher nie durch Messgeräte ersetzt, sondern lediglich ergänzt werden.</p> 	



Kulsen & Hennig

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 4

08/2010

Was können Zertifikate für Farbdiamanten bieten?

Im Handel sind Zertifikate ein Mittel für Preisgestaltung und Kommunikation. Neben der Bestimmung von Farbe, Nebenfarben und Farbtiefe geben Zertifikate für farbige Diamanten Auskunft über die Verteilung der Farbe und die Farbursache (natürlich oder durch Behandlung hervorgerufen). Nachweise von Farbbehandlungen können nur solche gemmologische Labore vornehmen, die über entsprechende technische Ausstattung und Erfahrung verfügen.

Da von Labor zu Labor unterschiedliche Methoden angewendet werden, ist nicht auszuschließen, dass ein und derselbe Diamant zwei unterschiedliche Farbeinschätzungen erhalten mag. Gerade bei seltenen Diamantfarben wie Pink, Blau und Gelb können leicht unterschiedliche Farbnuancen erhebliche Preisunterschiede bedeuten. *Vor dem Kauf sollte man daher auch zertifizierte Diamanten mit eigenen Augen sehen.*

Es ist zu beachten, dass dieselbe Farbe von verschiedenen Instituten unterschiedlich bezeichnet werden kann. HRD führt beispielsweise die Farbbezeichnung Fancy Oliv, während dieselbe Farbe bei GIA z.B. als Fancy Greenish Brownish Yellow bezeichnet wird. 1995 hat GIA für seine Zertifikate die Unterscheidung von Fancy Deep und Fancy Vivid eingeführt. HRD macht diese Unterscheidung nicht.

Handel mit nicht zertifizierten Diamanten

Einen Diamanten mit einem Zertifikat versehen zu lassen kostet Zeit und Geld. Wenn ein Diamant kein Zertifikat besitzt, bedeutet das an sich keinen Mangel. Auf Wunsch des Endkunden kann man ein Zertifikat immer noch erstellen lassen. Wichtig: Champagnerfarbene (braune) Diamanten werden häufig ohne Zertifikat angeboten, weil hier die Preise der verschiedenen Farbnuancen nicht allzu stark variieren. Im Allgemeinen genügt im Handel mit nicht zertifizierten Diamanten oftmals das Urteil des erfahrenen Diamanthändlers Ihres Vertrauens.

Auswahl an Laboren, die Zertifikate für farbige Diamanten erstellen:

Name	Niederlassungen	Web Link
GIA	New York, Carlsbad (USA) Annahmestellen für Service weltweit durch Rapaport z.B. Antwerpen (Belgien)	www.gia.com
HRD	Antwerpen (Belgien)	www.hrdantwerp.be
IGI	Antwerpen (Belgien), New York (USA)	www.igiworldwide.com
SSEF	Basel (Schweiz)	www.ssef.ch
Gübelin	Luzern (Schweiz)	www.gubelinlab.com
DPL	Idar-Oberstein (Deutschland)	www.diamant-prueflabor.de
GemLab	Balzers (Liechtenstein)	www.gemlab.net
CCIP	Paris (Frankreich)	www.diamants.ccip.fr
Ö.Gem.G.	Wien (Österreich)	www.gemmologie.at



Aus der Gemmologie

Die Farben des Diamanten - Grau

Rein graue Diamanten

Wirklich rein graue Diamanten ohne jegliche Nebenfarben sind sehr selten und daher auch sehr gesucht und wertvoll.

Die berühmte *Aurora Collection*, eine Sammlung von 296 Naturfarbenen Diamanten, enthält sieben rein graue Diamanten verschiedener Größen und Schliffe.



Oval Fancy Hell Grau 1.52 ct

Graue Diamanten mit Nebenfarben

Viel öfter kommen graue Diamanten mit einer oder mehreren Nebenfarben vor. Häufige Nebenfarben sind: Gelb, Braun, Grün. Mit Gelb oder Braun als Nebenfarbe kann Grau als warm empfunden werden, während grau mit blauen oder grünen Nebenfarben kühl erscheint. Blau als Nebenfarbe von Grau steigert den Wert eines grauen Diamanten immens.

Farbursachen bei Grauen Diamanten

Graue Diamanten verdanken ihre Körperfarbe einer von zwei möglichen Ursachen:

1. Lichtstreuung durch winzige (graue) Partikel, zum Beispiel kleinste Graphitkonzentrationen des Kohlenstoffs in transparenten Diamanten.
2. Lichtabsorption: bestimmte Wellenlängen des (Tages-)Lichts werden im Stein absorbiert. Verantwortlich für die Absorption dieser Lichtanteile sind Einlagerungen durch Bor- und Wasserstoffatome.

Wichtig: diese Verunreinigungen befinden sich auf der elementaren Ebene des Diamanten. Sie sind nicht zu verwechseln mit Kristalleinschlüssen! Graue Diamanten kommen in allen Reinheiten vor.

Grau als Nebenfarbe

Als Neben-, Zweit- oder Sekundärfarbe werden Farben bezeichnet, die in der Gesamtwirkung der Mischfarbe weniger stark empfunden werden, während die Hauptfarbe dominant wirkt.

Bei der Bezeichnung von Diamantfarben wird diese Nebenfarbe *vor* der Hauptfarbe genannt, z.B. *Fancy Gräulich Violett* (engl. *Fancy Greyish Violet*). Der Wert eines farbigen Diamanten kann durch Grau als Nebenfarbe gemindert werden.



Princess Fancy Gräulich Violett



Kulsen & Hennig

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 4

08/2010

Diamanten mit grauer Farbwirkung

„Naats“

Dies ist eine Gruppe von an sich farblosen Diamanten, die ihre graue Farbwirkung einer Menge größerer grauer oder schwarzer Einschlüsse verdanken. Wegen der Farblosigkeit des Grundmaterials werden sie auch „White Naats“ genannt. Der genaue Ursprung des Wortes ist nicht ganz sicher. Im Niederländischen bedeutet das Wort

„Naat“ jedoch Fuge, Naht oder Nahtverbindung. Im Zusammenhang mit Diamanten kann eine „Naht“ eine Zwillingslinie sein – im Englischen wiederum als „knot“ – Knoten – bezeichnet.

Einer der Vorteile dieser Diamanten ist der sehr günstige Preis. Sorgfältig geschliffen und ausgesucht haben sie außerdem ein schönes anthrazitfarbenes Grau und können sehr brillant sein. Flächig zum Pavée gefasst haben sie eine attraktive, lebendige und tiefe Farbwirkung.

„Silvermist“

(*silver* englisch für Silber, *mist* englisch für Nebel)

Unter diesem Namen vermarktet die Rio Tinto Diamond Group die Naats aus ihrer West-australischen *Argyle Mine*. Diese Mine ist unter anderem für ihre Champagnerfarbenen Diamanten bekannt.



Ring: Graue Diamanten und 750er Weißgold
www.grupp-tilgner.com



Anhänger: Prasiolith, graue Diamanten und 750er
Weißgold
www.grupp-tilgner.com



Kulsen & Hennig

Brillante Farben der Natur

Newsletter Nr. 4

08/2010

Aus der Gemmologie

Bedeutung von Vulkanen bei der Entstehung von Diamanten

Wie entsteht ein Diamant?

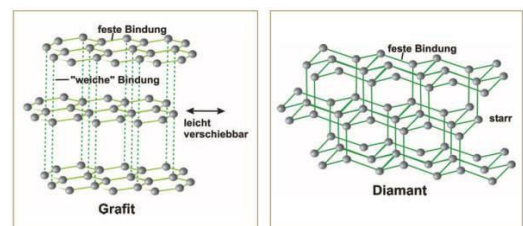
Die besonders dichte und stabile Anordnung der Kohlenstoffatome eines Diamanten entstehen unter enormen Temperaturen und Drücken. Diese kommen in der Natur nur unter der Erdoberfläche, in Tiefen von ca. 150 bis 300 km, oder - in sehr seltenen Fällen - bei Meteoriteneinschlägen vor.

Was ist ein Diamant?

Das Material Diamant besteht fast ausschließlich aus Kohlenstoff. Seine außerordentliche Härte verdankt der Diamant der Anordnung dieser Kohlenstoffatome im Kristallgitter. Diamant und Graphit unterscheiden sich, betrachtet man ihre elementare Zusammensetzung, hauptsächlich durch die unterschiedliche Verbindung der Kohlenstoffatome.



Ein Diamant in seinem vulkanischen Muttergestein, dem Kimberlit
Bild: Naturkundemuseum Berlin

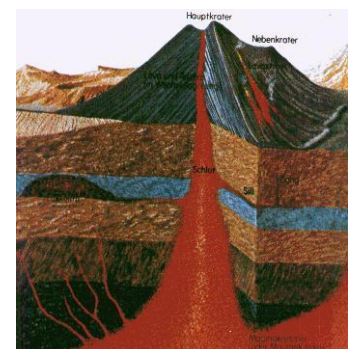


Unter welchen Umständen verwandelt sich Diamant in Graphit?

Das Material Diamant ist unter bestimmten Umständen in eine andere Form des Kohlenstoffs, in Graphit, verwandelbar: Erhitzt man Diamant unter Luftausschluss auf über 1700°C, so verwandelt er sich in Graphit. Erhitzt man Diamant an der Luft auf ca. 800°C und mehr, so verbrennt er. Wird der Diamant sehr langsam aus dem Druckregime seiner Entstehungstiefe wegtransportiert - in Richtung Erdoberfläche, wo niedrigere Drücke herrschen - kommt es zum Abbau der dichten und symmetrischen Kohlenstoff-Anordnung. Diamant verwandelt sich in Graphit.

Wie kommt es, dass sich Diamanten bei ihrer Reise aus der Tiefe der Erde in Richtung Erdoberfläche weder in Graphit umwandeln noch verbrennen?

Bei Vulkanausbrüchen werden die darunterliegenden Gesteinsmassen mit explosionsartiger Geschwindigkeit nach oben bewegt. Bei manchen Vulkanausbrüchen wird Magma aus den Tiefen der Diamant-lagerstätten zur Erdoberfläche transportiert. Die Geschwindigkeit, mit der der Diamant in seinem Muttergestein nach oben transportiert wird verhindert, dass die diamanttypische Anordnung der Kohlenstoffatome umgewandelt wird. Sie sorgt außerdem dafür, dass die Diamanten zu schnell abkühlen, um sich in Graphit zu verwandeln oder zu verbrennen.



Schema eines Vulkans

Wird man nach dem Ausbruch des isländischen Vulkans *Eyjafjallajökull* nun Diamanten finden?

Nein. Die Tiefe dieses Vulkan-Schlots reicht bei weitem nicht an die Tiefen von Diamantlagerstätten heran.