



## Chamäleon Diamanten

### In dieser Ausgabe:

Es war einmal...  
Das Chamäleon Phänomen  
Aus unserem Sortiment  
Chamäleon Diamanten unter UV-Licht  
News - Seltene Schönheit

### Es war einmal...

...ein Diamantschleifer, der in den Vierzigerjahren beobachtete, wie ein dunkelgrüner Diamant kurzzeitig scheinbar gelb geworden war, nachdem er auf der heißen Schleifscheibe bearbeitet worden war. Anschließend bewahrte die Besitzerin das daraus gefertigte Schmuckstück in einer dunklen Schmuckschatulle auf. Als sie diese nach einiger Zeit wieder öffnete, war der Diamant nicht mehr dunkelgrün, sondern grünlich gelb. Die Besitzerin brachte daraufhin den Diamanten wieder zurück. Unwissend darüber, dass sie einen äußerst wertvollen Diamanten besass, der wahrscheinlich viel mehr wert war, als sie dafür bezahlt hatte.



### Das Chamäleon-Phänomen

In diesem Newsletter beschäftigen wir uns mit dem bemerkenswerten Ereignis aus der obigen Erzählung. Die Hintergründe dieser Geschichte sind so faszinierend wie wissenschaftlich. Eine der bestbekanntesten und hochgeschätzten Eigenschaften eines natürlichen und unbehandelten Diamanten ist, dass er seine Farbe ungeachtet äußerer Umstände niemals ändert. Die noch vor nicht allzu langer Zeit entdeckten Chamäleon Diamanten sind die einzigen

Diamanten, die die Fähigkeit besitzen, ihre Farbe kurzzeitig zu verändern. Dies geschieht licht- und temperaturabhängig. In den vierziger Jahren wurde dieses wundersame Phänomen von GIA zum ersten Mal dokumentiert. Es ist nicht verwunderlich, dass seine Entdeckung große Aufregung verursacht hat.

Die genaue Ursache der Farbveränderung konnte bis heute wissenschaftlich noch nicht bewiesen werden. Verschiedene Gemmologen vermuten, dass unter anderem eine überdurchschnittlich hohe Menge an Wasserstoffatomen in der Struktur dieser Diamanten eine Rolle spielt. Es gibt einige Eigenschaften, die alle Chamäleon Diamanten aufweisen:

In erster Linie sind sie sehr selten. Es gibt keinen unter ihnen, der einem anderen exakt gleicht. Chamäleon Diamanten sind nie reinfarbig, sie haben stets eine Hauptfarbe und eine oder meist mehrere Nebenfalten. Diese Kombinationen enthalten immer eine der folgenden Farben: Grün, Gelb, Braun oder Grau. Hierdurch entstehen gedecktere Mischfarben wie zum Beispiel Oliv, was die Bezeichnungen „Intense“ oder „Vivid“ bei Chamäleon Diamanten ausschließt. Die Farben eines solchen Steines können von hellem Gelb-Orange bis hin zu dunklem Olivgrün auftreten. Setzt man Chamäleon Diamanten UV-Strahlung aus, beginnen sie zu fluoreszieren. Des Weiteren haben sie immer einen natürlichen Ursprung. Es gibt keine Möglichkeit, den Farbwechsel zu imitieren oder durch eine Behandlung zu erzielen.



Gefunden werden meist kleinere Exemplare. Der grösste, bekannte Chamäleon Diamant hat in seinem geschliffenen Zustand ein Gewicht von 31.310 ct. Je größer ein Stein ist, desto einfacher ist es, den Farbwechsel zu erkennen. Bei genauer Betrachtung ist dies jedoch auch bei kleinen Steinen gut zu beobachten. Wird der zuvor im Dunkeln gelagerte Stein dem Licht ausgesetzt, vollzieht sich der Farbwechsel meist innerhalb von Sekunden. Dies kann je nach Stein zeitlich etwas variieren. Hat sich der Farbwechsel vollzogen, muss der Diamant erst wieder einige Tage im Dunkeln ruhen. Danach kann das Phänomen erneut beobachtet werden.

Chamäleon Diamanten können von ihrer dunklen Originalfarbe in eine vorübergehend hellere Farbe wechseln. Sie haben zwei unterschiedliche natürliche Möglichkeiten der Farbveränderung:

Um eine photochrome Farbveränderung handelt es sich, wenn der Diamant an einem dunkleren Ort, etwa in einer Schmuckschatulle, vorübergehend eine hellere Farbe annimmt. Sobald er wieder Licht ausgesetzt wird, wechselt er zurück in seine dunklere Originalfarbe.

Bei einer thermochromen Veränderung wechselt der Diamant mit der Erhöhung der Temperatur auf circa 140°C in eine hellere Farbe. Kühlt der Stein wieder ab, geht er langsam in seine ursprüngliche, dunklere Farbe zurück.

Durch ihre Seltenheit und die besondere Fähigkeit, ihre Farbe zu verändern, sind Chamäleon Diamanten sehr wertvoll und begehrt. Im Vergleich zu „normalen“ olivfarbenen Diamanten, die sich ebenfalls großer Beliebtheit erfreuen, sind sie deshalb preislich höher anzusiedeln.

---

## Aus unserem Sortiment

**Marquise / 0.42 ct / SI1 / 6,87x3,74x2,57mm**  
Fancy Deep Brownish Greenish Yellow

[GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)



**Brillant / 0.23 ct / PQ / 3,91x3,93x2,39mm**  
Fancy Dark Gray Green

[GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)



### Weitere Chamäleon Diamanten aus unserem Sortiment:

- **Tropfen / 0.15 ct / SI / Fancy Deep Grayish Yellowish Green**  
4,72x2,91x1,82mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Brillant / 0.21 ct / VS / Fancy Dark Gray Green**  
3,86-3,91x2,29mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Tropfen / 0.25 ct / SI / Fancy Deep Brownish Greenish Yellow**  
5,24x3,57x2,19mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Marquise / 0.33 ct / SI1 / Fancy Brownish Greenish Yellow**  
7,70x3,29x2,23mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Kissen / 0.42 ct / SI2 / Fancy Grayish Yellowish Green**  
4,15x4,12x2,73mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Radiant / 0.46 ct / VS1 / Fancy Dark Gray Yellowish Green**  
5,58x3,55x2,55mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Marquise / 0.51 ct / SI2 / Fancy Deep Brownish Greenish Yellow**  
7,50x4,19x2,75mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)
- **Radiant / 0.54 ct / PQ1 / Fancy Dark Gray Yellowish Green**  
4,46x4,31x3,07mm / [GIA Zertifikat - DOWNLOAD](#)

---

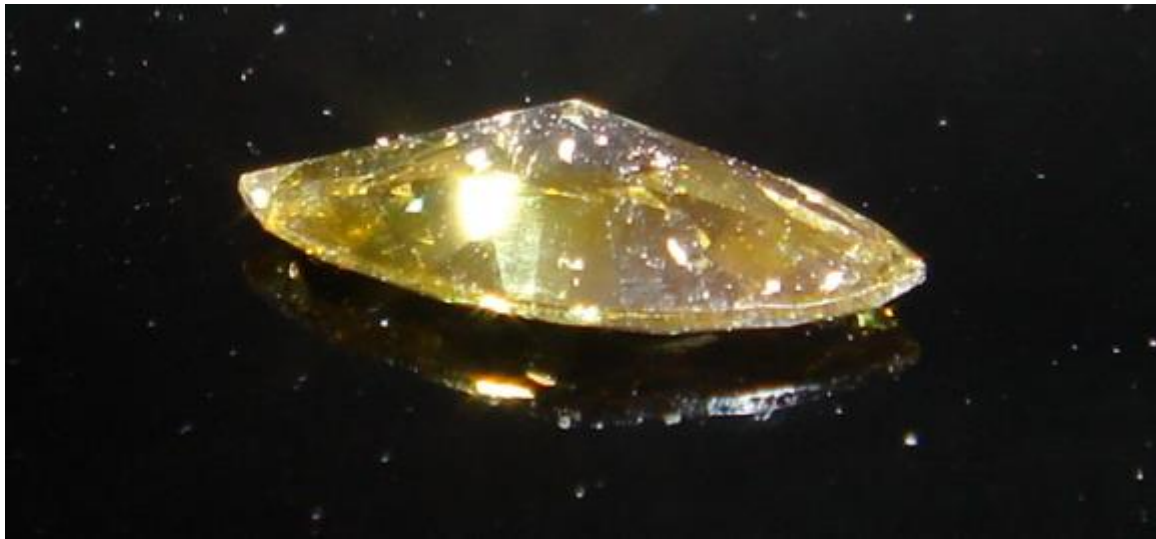
## Chamäleon Diamanten unter UV-Licht

Chamäleon Diamanten können anhand spektroskopischer Eigenschaften erkannt werden, ebenso zeigen Sie im Vergleich zu „normalen“ Diamanten Abweichungen unter UV-Licht. Die Farbe eines jeden Diamanten wird durch Verunreinigungen auf atomarer Ebene im Kristallgitter hervorgerufen. Mithilfe von Infrarotspektroskopie anhand der Absorptionslinien können Menge

und Art der Verunreinigungen bestimmt werden. Weist ein Diamant zum Beispiel Stickstoffverunreinigungen und eine hohe Menge an Wasserstoffatomen auf, kann dies ein erster Hinweis auf einen Chamäleon Diamanten sein.



Alle Chamäleon Diamanten fluoreszieren. Bei genauer Betrachtung kann unter langwelligem UV-Licht oftmals eine farbliche Unregelmäßigkeit beobachtet werden.



Bei diesem untersuchten Beispielstein stimmen die bläulichen Fluoreszenz-Zonen bei mikroskopischer Untersuchung mit farbärmeren Zonen des Steines überein, während sich die gelblichen Fluoreszenz-Zonen mit „Chamäleon“ Zonen decken. Es ist sehr interessant zu sehen, wo genau die Farbveränderung in diesem Diamanten zu lokalisieren ist, auch wenn der physikalische Mechanismus hinter diesem Effekt weiter unbekannt ist.

---

## News - Seltene Schönheit

In der Argyle Mine in Australien wurde letztes Jahr eine erstaunliche Entdeckung gemacht, die Rio Tinto erst in diesem Jahr bekannt gab. Die Argyle Mine förderte einen bemerkenswerten Rohdiamanten von 9.17 ct, aus dem ein 2.83 ct schwerer ovaler Diamant geschliffen wurde. Seine sensationelle Farbe ist der Grund für das grosse Interesse. Mit der Bezeichnung Fancy Deep Grayish Blue Violet ist er der grösste Violetfarbene Diamant, der in dieser Mine je entdeckt wurde. Rarität und Wertigkeit betreffend ist er mit roten Diamanten gleichzusetzen. Der Verkaufswert wird total auf etwa sieben Millionen Dollar geschätzt. Der „Argyle Violet“ genannte Diamant wird dieses Jahr der Star des Argyle Pink Diamond Tender sein. Die Frist für Abgabe der Gebote endet am 12. Oktober 2016.



---

Unseren nächsten Newsletter erhalten Sie im Herbst 2016.

Unsere 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](http://www.kulsen-hennig.com) | [info@kulsen-hennig.com](mailto:info@kulsen-hennig.com)

**DOMINIK KULSEN AG** | Postfach 2033 | 8401 Winterthur | T +41 (0)52 212 24 40  
[www.dominikkulsen.com](http://www.dominikkulsen.com) | [info@dominikkulsen.com](mailto:info@dominikkulsen.com)