

Der Diamant - ein Wunderwerk auf kleinstem Raum

von Ina Zapp

Der Diamant besteht aus reinem Kohlenstoff und ist das härteste Material der Erde. Im alten Griechenland wurde er mit „adamas“ bezeichnet, was so viel wie „der Unbezwingbare“ bedeutet. Schon weit vor Christi Geburt kannte man die besonderen Eigenschaften des Steines.

Glaube und Privileg

Dem Diamant wurden besondere Kräfte zugesprochen, die bei den verschiedenen Eruptionen an die Erdoberfläche geschleudert. Dadurch sind die Fundstätten der Diamanten primär in den so genannten Pipes von Vulkanen zu finden. Der Diamant hat die höchste Härte 10 auf der Skala von 1-10 (nach Mohs) und eine Dichte von 3,52 Gramm/cm³. Er zeichnet sich aus durch eine gute Leitfähigkeit, hohe Hitzebeständigkeit, Säureunempfindlichkeit und eine gute Spaltbarkeit. Dies macht ihn für die Verarbeitbarkeit bei der Schmuckherstellung äußerst interessant.

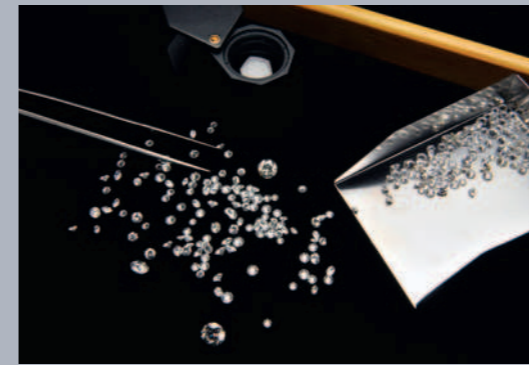
Entstehung und Vorkommen

Dem Diamanten hat die Natur außergewöhnliche Merkmale mitgegeben. Er besteht aus reinem Kohlenstoff und entsteht unter höchstem Druck bei ca. 40.000 - 60.000 Atmosphären und bei einer Temperatur von mehr als

1.500 Grad Celsius. Sein so genanntes „Muttergestein“, der Kimberlit, ist vulkanischen Ursprungs und wurde durch Eruptionen an die Erdoberfläche geschleudert. Dadurch sind die Fundstätten der Diamanten primär in den so genannten Pipes von Vulkanen zu finden. Der Diamant hat die höchste Härte 10 auf der Skala von 1-10 (nach Mohs) und eine Dichte von 3,52 Gramm/cm³. Er zeichnet sich aus durch eine gute Leitfähigkeit, hohe Hitzebeständigkeit, Säureunempfindlichkeit und eine gute Spaltbarkeit. Dies macht ihn für die Verarbeitbarkeit bei der Schmuckherstellung äußerst interessant.

Diamant in der Industrie

Auch in der Industrie hat der Diamant große Bedeutung. Im Bergbau und bei Tiefenbohrungen verwendet man Schneidwerkzeuge, die lange standhalten müssen. Deshalb wird auf besonders beanspruchte Stellen, wie Klingen, Sägescheiben oder Bohrer galvanisch Diamantstaub aufgebracht. In der Medizin benötigt man Schneidwerkzeuge, mit denen man mit wenig Kraftaufwand sehr präzise arbeiten kann, wie zum Beispiel bei Augenoperationen. Alle nicht zu



Schmuckzwecken brauchbaren Diamanten werden für die industrielle Verarbeitung verwendet. Die dazu benötigte Menge kann durch natürliche Funde bei weitem nicht abgedeckt werden. Über spezielle Verfahren mit Temperatur und Druck können aus Graphit Industrie-Diamanten auch synthetisch erzeugt werden. Dies ist jedoch nur für kleinste Korngrößen, auch bekannt als Diamantenstaub, möglich. Eine Verwendung von synthetischen Diamanten im Schmuckbereich ist damit ausgeschlossen.

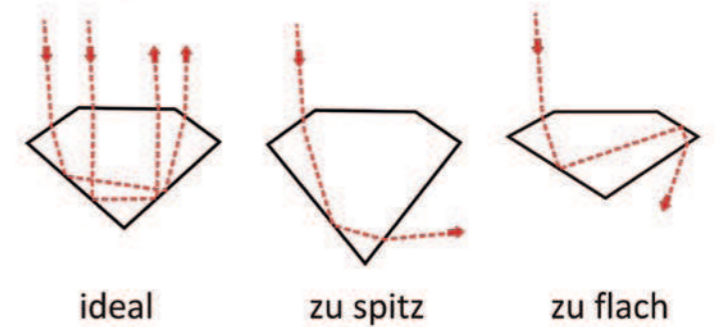
Der Diamant in der Schmuckwelt

In der Goldschmiede wird der Diamant bei besonders hochwertigen Schmuckstücken eingesetzt. Die Größe und die Qualität bestimmen mit Reinheit und Schliff den Preis. Größere Diamanten besitzen jeweils ein eigenes Zertifikat, in dem seine Eigenschaften präzise bewertet sind. Diese gliedern sich nach den 4C- Eigenschaften: Cut (Schliff), Color (Farbe), Clarity (Reinheit) und Carat (Gewicht). Die beste Bewertung erhält ein Stein mit optimalen Proportionen im Schliff, hochfeinem Weiss als Farbe und lupenreiner Erscheinung ohne Einschlüsse und Oberflächenspuren selbst bei 10-facher Vergrößerung der Lupe. Der Schliff sorgt dabei bei perfekter Ausführung an den 56 Facetten mit Tafel und Kalette für die bekannte funkelnde Brillanz und Reflektion.

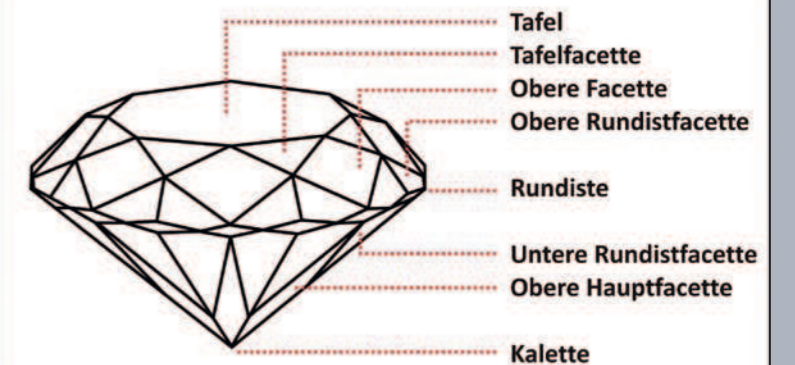
Die Auswahl und der individuelle Entwurf

Durch die gute Vernetzung der Anbieter und die mittlerweile übliche Medienunterstützung kann man sich schnell einen Überblick über die aktuell angebotenen Diamanten machen. Viele Diamanten sind vorrätig, spezielle Wünsche des Kunden können in den Diamantenbörsen online sofort recherchiert werden. Bei der Goldschmiede Zapp in Eitorf gestaltet man zusammen mit dem Kunden am iPad den persönlichen Brillantschmuck entweder als Ring, Collier oder Ohrschmuck und kann diesen mit Brillanten seiner Wahl bestücken. Das iPad zeigt dem Kunden sofort das Ergebnis des Entwurfs. Nahezu gleichzeitig kann der Kunde z.B. den Ring sofort anprobieren. Dies wird durch ein großes Lager an Musterstücken passend dazu ermöglicht. Der individuelle Brillantschmuck wird für den Kunden einzeln angefertigt.

Der Weg des Lichtes durch einen Diamanten



Der Aufbau eines Diamanten



Ina Elise Zapp, Goldschmiedemeisterin und Diamantgutachterin aus Eitorf



Handwerkmesse 21. + 22. April 2012
Sie finden uns auch im großen Ausstellerzelt
auf dem Marktplatz in Eitorf

Goldschmiede & Juwelier
Seit 1907

ZAPP

Markt 14 - 53783 Eitorf

02243 / 2790

Eitorfer
Frühling



www.zapp-eitorf.de Werde unser Freund bei Facebook