

## PINKFARBIGE DIAMANTEN

von Gabriela Breisach, GWA, GG

Das Farbadjektiv „pink“ gibt es im Deutschen noch nicht lange. Es kommt aus dem Englischen, Wörterbücher verzeichnen es seit den 1980er Jahren. Ob es die gleiche Bedeutung wie das deutsche Wort „rosa“ hat, ist umstritten. Manche Linguisten kommen zu dem Schluss, dass alles, was wir pink nennen, auch rosa ist- aber umgekehrt nicht. Mit Pink bezeichnet man oft einen relativ kräftigen, grellen Farbton, der in der Natur eher selten vorkommt, während das Spektrum von Rosa sehr weit gefächert ist.

Ob pink oder rosa, bei Diamanten in diesen Farben sind sich alle einig: Diese Steine sind eine wunderbare Spielart der Natur und eine besondere Rarität.

**Pinkfarbene Diamanten** verdanken ihr Aussehen einer Deformation des Kohlenstoffgitters. Diese Verschiebung der Gitterebenen ist unter großem Druck und bei großer Hitze nach der Bildung des Steins entstanden. In vielen rosafarbenen Diamanten kann unter der 10x Lupe eine durch diese Unregelmäßigkeit entstandene Körnung (Graining) beobachtet werden. Dies sind sichtbare schattenähnliche Linien an der Oberfläche oder im Inneren des Diamanten.



Im April 2017 ging die Meldung um die Welt, dass ein 59,60ct schwerer lupenreiner Diamant mit der GIA-Farbbezeichnung „fancy vivid pink“ vom Auktionshaus Sotheby’s in Hongkong um 71,2 Mio US Dollar an einen chinesischen Bieter, den Präsidenten der Juwelierkette **Chow Tai Fook**, verkauft wurde. Ihm zu Ehren heißt er nun „CTF Pink Star“.

Der funkelnde Stein, der auch unter den Namen „**Pink Dream**“ und „Steinmetz Pink“ - nach seinem Schleifer Benny Steinmetz, der 20 Monate für diese Arbeit brauchte - bekannt ist, wurde 1999 von De Beers in Südafrika mit einem Rohgewicht von 132,5ct gefunden. Der Preis, für den er verkauft wurde, zählt nunmehr zum höchsten, der jemals für ein Schmuckstück oder einen Edelstein bezahlt wurde.

In diesem Preis enthalten ist -neben der hohen Reinheit, der außergewöhnlichen Farbe und dem hochwertigen Schliff- auch der Raritätsfaktor. 90-95% des globalen Angebotes an rosafarbenen Diamanten kommen heute aus der **Argyle-Mine** im Norden Westaustraliens, die im Besitz von Rio Tinto ist, einer der weltweit größten Minenbaugesellschaften, die unter anderem im Gold-, Kupfer- und Bauxitabbau tätig ist. Ihre größte offene Tagebau-Mine erstreckt sich über eine Fläche von 300 Hektar. Bereits vor zehn Jahren waren sich die Betreiber der Mine darüber im Klaren, dass die Tagebau-Mine bis 2018 erschöpft sein würde. Seither wurde der erheblich kostspieligere Untertagebau vorangetrieben. Ein 2,5 km langer Stollen führt auf rund 85 Metern unterhalb der bestehenden Tagebausohle zu einer Schicht diamanthaltigen Lamproit-Gesteins. Dieses weist eine erhöhte Diamantkonzentration auf. Vor zwei Jahren hat sich die Minengesellschaft jedoch entschieden, den unrentablen Untertagebau zunächst nicht weiter voranzutreiben.

Spätestens 2021 soll nun diese Mine geschlossen werden, da bis dahin das Potential der abbaubaren Diamanten erschöpft sein soll. Pink wird also seltener und teurer.

## Szenenwechsel – London, November 2013.

Im Rahmen der Gemmologentagung der Gem-A hält ein junger, sympathischer Amerikaner einen Vortrag zum Thema „The future in coloured diamonds: An introduction to the HPHT Multi-Step Process“. Es ist dies Sonny POPE, Geschäftsführer und Forschungs-Direktor bei Suncrest Diamonds, Utah, USA. Die Firma ist Weltmarktführer auf dem Gebiet der Hochdruck-Hochtemperatur-Behandlung bei Farbdiamanten. 1990 gegründet, erzeugen Suncrest Diamonds und die Schwesterfirma Sundance Diamonds Diamanten in pink, gelb, grün, rot und anderen Farben wie Radiant Orchid Pink, der Pantone Farbe des Jahres 2014.

Das Verfahren beruht auf einer Hochdruck- / Hochtemperaturbehandlung bei ca. 2400°C und 70 kbar kombiniert mit Wärmebehandlung und/oder Bestrahlung.

Jeder Stein muss nachher poliert werden.

Ausgangsmaterial sind braune Diamanten. 2% davon werden weiß, 2% rot-violett, der Rest wird gelb, blau oder grün.

In einem ersten Schritt werden die Diamanten erhitzt, damit die braune Farbe verschwindet, die Diamanten werden farblos. Bei höheren Temperaturen werden die Steine statt farblos erst grün, dann gelb.

30% der Diamanten haben das Potential für eine gelbe Farbe, 50% für grau, 20% für orange. Ausgehend von den gelben Diamanten werden mittels Elektronen-Bestrahlung grünliche und blaue Farben erzielt. Ganz, ganz wenige werden in diesem Stadium pink. Die grünen Farben können mittels hohem Druck weiterbehandelt werden, um rosa-pinke Farbtöne hervorzubringen.

Suncrest bietet 3 Qualitäten an: Standard (bräunlich-Pink), Special (Pale Pink-Pink) und Premium (Intense Pink). Die Farbe ist durchgehend.

Generell gesehen hängen die Farben von der Chemie des Ausgangsmaterials ab, man kann nur genau gleiche Farben erzielen, wenn das Ursprungsmaterial gleich ist.



Suncrest behandelt auch synthetische farblose Diamanten, z. B. von "Pure Grown Diamonds" (Gemesis), um rosa und pinke Diamanten zu erhalten. Die Firma erhält auch viele Aufträge zur Entfärbung von natürlich braunen Diamanten. FTIR Spektroskopie wird vorher eingesetzt, um den N-Gehalt (Stickstoff) festzustellen (2N oder 1N), und um vor der Behandlung zu sehen, was aus dem Stein zu machen ist.

## Pink ist also eine Herausforderung für Händler, Gemmologen und Sachverständige.

Auf der einen Seite der natürliche rosa Diamant, der nicht mehr abgebaut und daher immer teurer wird, auf der anderen Seite die Vielzahl an behandelten und synthetischen rosa Diamanten, die oft nur schwer zu identifizieren sind. Hoffen wir, dass die Lager der Diamanthändler noch gut gefüllt sind und die rosa Kostbarkeiten noch eine Zeit lang erschwinglich bleiben.

Abb.1 Foto Langermann

Abb.2 Foto Suncrest