



**GIH-Kurier No.101, 25. Jhg., April 2008**

### **SULTANIT (ZULTANITE)**

„Zultanite“ ist ein neuer, in den USA eingetragener Handelsname (trade mark) für Diaspor aus der Türkei. Er ist bisher nicht offiziell in die CIBJO-Liste der Edelsteinnamen mit aufgenommen worden (persönl. Mitteilung, 15.4.08, Ya'akov Almor, CIBJO-Kongress, Dubai), so daß bei der weiteren Beschreibung zunächst auf die deutsche Übersetzung in Sultanit verzichtet wird.

Das Vorkommen in Anatolien wurde in den späten siebziger Jahren als Nebenprodukt bei der Suche nach Bauxit entdeckt, war aber zunächst für den Edelsteinhandel nicht interessant, zumal nur kleine Kristallbruchstücke gefunden wurden.

In den achtziger Jahren folgten einzelne Funde von großen, durchsichtigen Kristallen von Edelsteinqualität, deren Bekanntheitsgrad sich aber für fast zwanzig Jahre in Grenzen hielt. Sie kommen in zarten grünen bis hellbraunen/rosabraunen Pastelltönen vor, die schwer zu beschreiben sind, insbesondere weil sie vom Tages- zum Lampenlicht wechseln.

Diaspor aus der Türkei ist auf dem internationalen Edelsteinmarkt erst in den Blickpunkt gerückt, nachdem das 2005 in Fort Lauderdale in Florida gegründete Unternehmen Zultanite Gems LLC die Vermarktung übernommen hat. Das Unternehmen hat, wie schon erwähnt, in den USA für türkischen Diaspor den Handelsnamen „Zultanite

TM“ gewählt und betreibt intensive Öffentlichkeitsarbeit für diese interessante Neuheit, die vor allen Dingen wegen des alexandritähnlichen Farbwechsels Aufmerksamkeit erregt. Zum ersten Mal wurde der neue Edelstein im Februar 2006 in Tucson vorgestellt, seither ist die Firma Zultanite Gems LLC auf allen großen Messen vertreten. Im Dezember 2006 übergab das Unternehmen einen 24.60 Karat großen Zultanite als Geschenk an das Museum des GIA in Carlsbad, Kalifornien.



**Foto: Zultanite Gems LLC**

Das Mineral Diaspor ist ein Aluminiumhydroxid, das im rhombischen System kristallisiert. Der Brechungsindex ist 1.702-1.750, die hohe Doppelbrechung führt dazu, daß bei facettierten Steinen Kantenverdoppelung zu sehen ist. Das spezifische

Gewicht ist mit 3.35-3.40 relativ hoch, die Härte liegt mit 6.5-7 auf der Mohs'schen Ritzhärteskala noch im Bereich von Feldspat und Quarz. Das Mineral besitzt eine ausgeprägte Spaltbarkeit.

Die meisten Steine erscheinen für das bloße Auge rein und lassen unter Vergrößerung manchmal winzige Fahnen mit Flüssigkeitströpfchen oder winzige nadelförmige Einschlüsse erkennen, bei denen es sich auch um Hohlkanäle handeln kann.



Das Foto zeigt den Farbwechsel vom Tageslicht (hellgrün) zum Lampenlicht (hell braunrosa).  
Foto: Zultanite Gems LLC

Die vorherrschende Farbe im künstlichen Licht ist hellrosa bis hellbraun und braunrosa, im Tageslicht hellgrün bis gelblichgrün. Hinzu kommt ein ausgesprochener Pleochroismus, d.h. daß die Farbe von der Richtung abhängig ist. Gelegentlich ist ein Katzenaugeneffekt zu beobachten, der in Kombination mit dem starken Pleochroismus zu durchaus attraktiven Farberscheinungen führt, die durch den Farbwechsel vom Tages- zum Lampenlicht noch verstärkt werden

Der amerikanische Fotograf Robert Weldon beschreibt im Professional Jeweler vom April 2006 die Schwierigkeit, Zultanite im künstlichen Licht zu fotografieren, da die Farbwiedergabe von der Farbtemperatur des Lichtes abhängig ist und nicht

mit der Wahrnehmung von bloßem Auge übereinstimmt.



Foto: Zultanite Gems LLC

Die ausgeprägte Spaltbarkeit von Diaspor macht das Schleifen schwierig. Der Gewichtsverlust kann bis zu 90 Prozent des Rohmaterials gehen. Hinzu kommt, daß es für den Schleifer aufgrund des ausgeprägten Pleochroismus schwierig ist, die richtigen Winkel für den Schliff anzulegen.

Die Größen geschliffener Steine gehen selten über 5 Karat, auch bedingt durch den gerade erwähnten hohen Gewichtsverlust beim Schleifen. Die Firma Zultanite berichtet jedoch von außergewöhnlichen Steinen in der Größenordnung von 25 Karat. Der größte bisher geschliffene Stein wog 40 Karat und kostete € 2.000 per Karat. Die Großhandelspreise für Größen bis zu 5 Karat liegen im Bereich von \$ 100 bis \$ 500 per Karat. Cabochons, die Einschlüsse enthalten, liegen im Bereich von \$ 40 per Karat.

Schon der Name Diaspor deutet auf die Spaltbarkeit hin. Er stammt aus dem Griechischen und bedeutet soviel wie „zerspringen“, bezieht sich aber wohl sprüchlich eher auf die Tatsache, daß der Stein unter Hitzeeinwirkung (z.B. unter einer Lötflamme) zerbröseln kann. Dies bedeutet mit anderen Worten, daß beim Verarbeiten Vorsicht geboten ist.

Das Vorkommen in Anatolien ist bisher das erste Vorkommen weltweit, das Diaspor von Edelsteinqualität geliefert hat. Das Mineral ist aus anderen Ländern nur sporadisch bekannt geworden, so z.B. aus Griechenland, Ungarn, der Schweiz, Österreich, dem Ural und einigen Staaten der USA. Es wurde 1901 im Ural entdeckt.

Der genaue Fundort des türkischen Vorkommens

in einem nur schwer zugänglichen Gebiet Anatoliens ist nicht bekannt, er liegt in einer Höhe von über 1200 Metern.



Die Diaspor-Mine in Anatolien. Foto: Zultanite Gems LLS.

Das Erschließen der Mine und die Ausstattung mit modernen technischen Methoden ist schwierig, wurde aber vom Unternehmen Zultanite Gems LLS in Angriff genommen. In den letzten Jahren erfolgte der Abbau mit herkömmlichen Methoden, indem die Kristalle von mit Hammer und Meißel von Hand herausgeschlagen und dann weiter sortiert werden.



Fund eines großen Diasporokristalls auf der Mine in Anatolien. Foto: Zultanite Gems LLS.

(Alle Fotos: Zultanite Gems LLC)

## DIAMANTEN MIT FARBÜBERZUG

Eine Firma aus Los Angeles bot in Tucson wiederum Diamanten in verschiedenen Farben an, die mit künstlichem Farbüberzug versehen waren. Neben hellgrün, hellgelb, gelbbraun und orangebraun, hellblau und schwarz fielen vor allem rosafarbige Diamanten auf. Es handelte sich vor allem um Melée-Ware, die auf der Unterseite durch ein Induktionsverfahren mit einem eisenhaltigen Überzug versehen werden, Eisen ruft dabei die rosa Farbe hervor. Das Verfahren wird auch bei geschliffenen Größen von bis zu 3 bis 4 Karat verwendet.

Es handelt sich um ursprünglich farblose Diamanten in Farbgraden von H bis M. Je niedriger der ursprüngliche Farbgrad ist, desto intensiver wird der violettrosa Ton der zu erzielenden Farbe sein.



Chimère Designs Inc., Los Angeles.  
Foto: Elisabeth Strack.

### **Neue Bücher**

Ulf Erichson/Wolfgang Weitschat: Baltischer Bernstein. Deutsches Bernsteinmuseum Ribnitz-Damgarten. Katalog zur Ausstellung. 189 Seiten, mehr als 200 zum größten Teil farbige Abbildungen. 2008. Preis auf Anfrage unter [www.deutsches-bersteinmuseum.de](http://www.deutsches-bersteinmuseum.de)

Das Deutsche Bernsteinmuseum in Ribnitz-Damgarten hat einen Katalog zur Ausstellung „Baltischer Bernstein“ herausgebracht, der mehr als nur einen Überblick über die Geschichte des baltischen Bernsteins vermittelt. Die Autoren gelten beide als Koryphäen auf ihrem Gebiet. Ulf Erichson ist Direktor des Deutschen Bernsteinmuseums Ribnitz-Damgarten und Wolfgang Weitschat vom Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Universität Hamburg gehört zu den angesehensten Bernsteinexperten. Er ist darüber hinaus Vorsitzender des Vereins der Bernsteinfreunde.

Der Ausstellungskatalog ist gleichzeitig ein Fachbuch, das sich darüber hinaus so spannend liest, das man sofort gefesselt ist. Die Abbildungen und Illustrationen sind hervorragend, der Text ist informativ und auf ein spannendes Minimum beschränkt. Innerhalb von kürzester Zeit ist der Leser umfassend informiert. Die ersten Kapitel sind der Entstehung und der Geschichte der Bernsteinengewinnung gewidmet, gefolgt von einem Überblick der Verwendung von der Antike bis in die heutige Zeit. Die Verwendung in der Volkskunst wird genauso illustriert wie die Entstehung von kunstvollen Gebilden wie das legendäre Bernsteinzimmer.

Die Geschichte der modernen Verarbeitung beginnt mit der Königsberger Bernsteinmanufaktur, die von 1926 bis 1945 existierte und führt bis in die heutige Zeit, in der Bernstein von Schmuckdesignern aufgegriffen wird. Der Ausstellungskatalog schließt mit dem Vorstellen von Bernsteindrechslern und Sammlern aus der heutigen Zeit und widmet das letzte Kapitel der Darstellung von sog. Inkluden, eingeschlossenen Insekten und anderen Lebewesen im Baltischer Bernstein.

Der GIH-Kurier ist eine Veröffentlichung von  
Elisabeth Strack, Gemmologisches Institut  
Hamburg,  
Gerhofstraße 19, 20354 Hamburg.  
Tel.040/352011, Fax 040/343419.  
[www.strack-gih.de](http://www.strack-gih.de)