



Die Omphacit-Jade aus dem Piemont

**Caroline Tran-Vinh,
Franco Manavella,
Franco Salusso**

Die „Piemont-Jade“ wurde zum ersten Mal auf der Börse in Sainte-Marie-aux-Mines Ende Juni 2010 angeboten und dann Ende Oktober 2010 auch auf den Münchner Mineralientagen verkauft. Frau Caroline Tran-Vinh von der Fa. EuroJADE (FGA, www.eurojade.fr) konnte einige Belegstücke erwerben, um erste Untersuchungen an dieser „Jade“ zu machen, die selten und in ihrer Produktion äußerst begrenzt ist und nicht abbauwürdig erscheint.

Die „Piemont-Jade“ war 2001 von den Strahlern Franco Manavella und Franco Salusso entdeckt worden. Die Leidenschaft dieser beiden Strahler besteht darin, auf der Suche nach den schönsten und wertvollsten Kristallen auch höchste Berge zu besteigen. Den ersten Fund, einen grau-grünen Block von 2 x 1 m, machten sie in einer Ophiolit-Zone des Monte Viso/Italien in den sekundären alluvialen Ablagerungen des italieni-

schen Piemont^[2/3]. Der Monte Viso am Ursprung des Po im Varaita-Tal grenzt auf der französischen Seite an das Vallée du Guil. Der Gipfel aber gehört allein zu Italien.

Bei weiteren Exkursionen fanden Manavella und Salusso im Jahr 2003 eine grüne Jade des Typs „Imperial“, entsprechend dem Jadeit aus Birma, der sich ebenso nennt. Im Sommer 2006 und den darauffolgenden Jahren wurden noch andere Jade-Typen entdeckt wie z.B. die sog. „Harlekin-Jade“ und die „Gefleckte Jade“. Nach der Entdeckung der „Piemont-Jade“ haben Stein- und Mineralienfreunde ebenso wie Gemmologen, Geologen, Mineralogen, Chemiker und andere Wissenschaftler harte Diskussionen mit oft gegensätzlicher Meinung zu der Frage geführt: Ist die „Piemont-Jade“ nun eine Jade oder nicht?

George E. Harlow von der wissenschaftlichen Abteilung des American Museum of Natural History, New York, der bei seinen Vorträgen in den vergangenen Jahren über die „Piemont-Jade“ befragt wurde, äußerte sich so: „Wenn etwas

wie eine Ente aussieht und auch wie eine Ente quakt, ist es eine Ente - ob nun die Omphacit-Jade eine Jade ist? Ich glaube ja, aber es wird der Markt sein, der dies bestimmt“.

2005 erschien ein Artikel in der gemmologischen Zeitschrift des A.F.G., der auf diese Jade verwies, ohne jedoch zu einem endgültigen Schluss zu kommen. Auch fand eine Präsentation während eines Symposiums des F.E.E.G. statt^[1]. Zuvor schon wurde in der Fachzeitschrift The Journal of Gemmology folgende Klassifizierung vorgeschlagen^[7]:

Jade mit 75% Omphacit:
Omphacit-Jade

Jade mit 50 - 75% Omphacit:
Omphacit-Jade Jadeit

Jade mit 25 - 50% Omphacit:
Jade Jadeit Omphacit

Omphacit (aus dem griechischen „omphax“, bedeutet „grüne Traube“) gehört zur Gruppe der monoklinen Pyroxene. Man findet ihn im Eklogit, einer Varietät des Augit. Zum ersten Mal wurde er 1815 aus Bayern beschrieben. Die Dichte beträgt 3,16 bis 3,43, die Härte 5 bis 6 (Härte des Jadeit: 6,5 bis 7). Omphacit kann grün (leicht bis intensiv grün), rosa oder blau sein. Was die „Piemont-Jade“ betrifft, wurde ihre Härte mit 6,5 gemessen, also näher an der Härte von Jadeit als an der von Omphacit.

Warum also die Präsentation auf Ausstellungen erst jetzt, einige Jahre nach der Veröffentlichung der Entdeckung der Piemont-Jade 2006? Die Vermarktung der sehr begrenzten Funde und der merkantile Aspekt war nicht das Hauptinteresse der Strahler. Suchen und Finden

hat wie bei den meisten alpinen Kollegen den Vorrang. Außerdem muss man stundenlangen marschieren, um an die Fundstellen zu kommen und die Bergung erfordert hohes handwerkliches Können. Diese Bedingungen erlauben keine günstigen Produktionskosten, eine kommerzielle Gewinnung ist deshalb nicht zu erwarten.

Als Ergebnis unserer Untersuchungen kann man mehrere Kategorien für „Jade“ und der anderen Mineralien in Verbindung mit Jade feststellen:

- Die „**Grüne Jade**“ (giada verde) hat eine hervorragende grüne Farbe, sie ist durchsichtig und kann verglichen werden mit der königlichen „Myanmar-Jade“. Man findet sie in den unterschiedlichen Qualitäten von hervorragend über erstklassig bis zu alltäglich.
- Die „**Harlekin-Jade**“ (giada arlecchino) setzt sich zusammen aus blass grünem Omphacit, Omphacit Phenokristallen reich an Magnesium(Mg), Calcium (Ca) und Eisen (Fe), einer Menge rosa Epidot, Zoesit und Klinozoesit und Spuren von weiß bis weiß-grünlichem Phengit, weiterhin einer großen Anzahl von dunklem, grau-grünen Chloritoid und rot-orangem Rutil und kleine Pyrit Körner, kupfer-gelb mit braunem Oxidationsrand. Harlekin-Jade von bester



Beispiele von ausgezeichneter „Blauer Jade“ (zwei „Tropfen“) und zwei Schlüsselanhänger aus Harlekin-Jade.

Qualität hat die Bezeichnung tief blau (top blu) wegen ihres sehr klaren Blaus, das durch die Verwitterung einzelner Pyritkristalle verstärkt wird. Die sog. blaue Harlekin Jade (blu) ist von etwas minderer Qualität. Sie zeigt eine geringere Dichte an Farben oder hat weniger leuchtende Farben.



- Die „**Gefleckte Jade**“ (giada maculata) ist ein Gemisch aus Grün und Schwarz, daher die Bezeichnung gefleckt. Hauptsächlich setzt sie sich zusammen aus

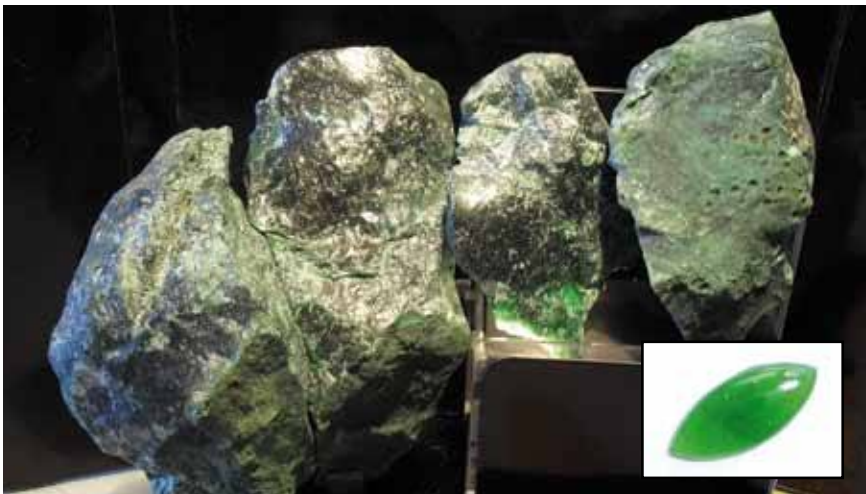
einer Ansammlung von smaragdgrünem Omphacit, angereichert mit Chrom (Cr) - in der historisch geologischen Literatur als „Smaragdit“ genannt - aus einer Menge dunklem, grün-grauem Chloritoid und aus oliv-grünem bis braunem Epidot.

- „**Omphacit**“ (omfacite)
Monte Viso-Stücke wurden in Sainte-Marie-aux-Mines und in München fälschlicherweise als „Smaragdite“ (smaragdite) angeboten - eine Aktinolith-Varietät mit smaragdgrüner Farbe, die durch Chrom (Cr) hervorgerufen wird. Tatsächlich handelt es sich aber um Omphacit. Der Smaragdite, den man in der Monte Viso Region auch findet, hat eine mattere Farbe und keine allzu hohe Härte, die einen guten Schliiff erlauben würde.



Drei Rohstücke von Omphacit, davon eines mit Granat, sowie zwei geschliffene Stücke.

Großes Bild: Rohsteine grüner Jade. Kleines Bild: Cabochon aus grüner Jade, von seinem Entdecker Franco Salusso geschliffen. Man findet darin Einschlüsse von kleinen Kristallen.



- **Zoisit** (zoisite), wird oft begleitet sowohl von Omphacit als auch von Quarz, bis hin zu Jadeit. Man findet diese nicht nur im italienischen Piemont, sondern auch in Mexiko, USA oder Guatemala.



Zoisit - Rohstück mit angeschliffener Stirnseite und polierter Tropfen.

Das Wissen um die Existenz des Jadeit in den italienischen Alpen ist auf Alexis Damour zurückzuführen, der im Jahr 1881 die Möglichkeit bekam, aus einer Privatsammlung ein Stück „grünen Jaspis vom Monteviso, Piemont“ zu untersuchen. Mit der Schlussfolgerung, dass dieser ein Jadeit ist. Er lud Geologen und Mineralogen ein, das Fundgebiet dieses Minerals genau zu erforschen^[3]. 1994 sammelte Dr. Hidehiko Shibakusa Proben, die auf eine Koexistenz in der Region Sesia im Westen der italienischen Alpen hinwiesen^[6]. Anzumerken ist, dass die Entdeckung der Omphacit Jade sich nicht exklusiv auf die Piemont Region beschränkt. Die Ventana Minig Co. (Los Altos, Californien, USA) präsentierte auf verschiedenen Ausstellungen in den USA tief blaues Material, das im Juni 2003 in der Region Quebrada Seca nahe Carrizal Grande im Distrikt Jalapa, Guatemala, gefunden wurde. Die blaue Farbe ist z.T. bedingt durch Eisen, könnte aber auch Titan zuzuschreiben sein. Blauer Omphacit wurde sowohl in Kanada als auch in Japan gefunden^[11]

Was sind die gemmologischen Qualitäten der „grünen Piemont Jade“?

Die analysierten Stücke sind durchsichtig und von dunkelgrüner Farbe mit einer gemessenen Lichtbrechung von 1,67-1,68 und einer Dichte von 3,35-3,36. Die Härte beträgt 6,5. Die Reaktion auf UVL und UVC ist mäßig und im Chelsea-Filter dunkelgrün. Die Struktur ist mikrokristallin mit grünen und schwarzen Adern und transparenten Kristallen^[11] Vergleichsweise hat die Jadeit-Jade einen Brechungsindex von 1,65-1,66 und eine Dichte von 3,32-3,33^[8].

Bei Laboruntersuchungen konnte man anhand von Dünnschliffen feststellen, dass die hellen Zonen reicher an Diopsid-Hedenbergit, die dunkleren reicher an Jadeit sind. Die chemische Analyse bestätigt eine omphacitische Zusam-

mensetzung der Stücke^[11]. Hingegen enthält selbst ein intensiv smaragdgrüner Jadeit kleine Mengen von Omphacit zwischen den Kristallkörnern. Die gemmologische Analysen und verschiedene Labor Untersuchungen dieser Stücke ergaben, dass die „Piemont Jade“ hauptsächlich aus Omphacit besteht. Die Farbe entsteht vorwiegend durch das vorhandene dreiwertige Chrom zusammen mit Mangan und Titanit^[11]

Was kann man also daraus schließen?

Die gemmologischen Laboratorien der Länder mit dem größten Jadeit-Gebrauch (China und Japan) haben keine einheitliche standardisierte Nomenklatur für Jadeit. Deshalb hat im August 2006 die Gemmological Association Hong Kong eine Annäherung an die Zusammenarbeit mit den sechs größten Laboratorien Hong Kongs (LMHC) beschlossen. Nach den daraus resultierten Kriterien wird seitdem der Begriff „FeiCu“ für „ein polykristallines Aggregat, körnig bis fasrig, bestehend aus Jadeit, aber auch aus anderen Mineralien, wie Omphacit, Kosmochlor, Amphibol und andere Feldspate“ verwendet. Hong Kong gebraucht also den allgemeinen Terminus „FeiCu“ versehen mit dem Zusatz „Jadeit“, „Omphacit“ oder „Kosmochlor“, je nach Ausbreitung des wesentlichen Begleitminerals. Die dem LMHC angeschlossenen Laboratorien (Thailand, Italien, Schweiz, Japan, USA) unterscheiden dagegen klar Omphacit von Jadeit. Die Gemmologie hat also hier nicht die Tradition früherer Epochen, Nationalitäten und Kulturen aufgegriffen.

Ein anderes nicht zu vernachlässigendes Kriterium, das in Betracht gezogen werden muss, ist die kommerzielle Dimension der Vermarktung, die immer auch gebunden ist an den Namen des Materials. In diesem Fall ist es eindeutig, dass man aktuell im Handel eher von „Jadeit“ als von „Kosmochlor“ spricht. Indem man nun Jadeit, Omphacit und Kosmo-

chlor durch die gleiche Bezeichnung „FeiCu“ vereinigt, ist es möglich, einen größeren Markt als nur den Jadeit-Markt zu erreichen. Auch ist der Ausdruck „Omphacit-Jade“ geläufiger, als das einfache Wort „Omphacit“.

So ist also der Name „Jade“ nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Die „Piemont Jade“, die dem Publikum zum ersten Mal in Sainte-Marie-aux-Mines und in München gezeigt wurde, ist aber tatsächlich eine Omphacit-Jade, die immerhin von gewissem gemmologischen Interesse ist. Die Zukunft wird entscheiden, ob ihre Verbreitung auf Grund des schwierigen Abbaus im Hochgebirge fortschreiten kann.

Quellennachweis

- 1: Adamo I., Pavese A., Prosperi L., Diella V., Ajo D., Dapiaggi M., Mora C., Manavella F., Salusso F., Guilano V. (2006) – Characterization of omphacite jade from the Po valley, Piedmont, Italy – the Journal of Gemmology, Vol. 30 (3/4), p. 215-226
- 2: Compagnoni R., Rolfo F. (2003) – First report of jadeite from the Monviso meta-ophiolite, Piemonte Zone, Italian Western Alps – Geitalia, 4. Forum FIST, Bellaria, 16-18 September 2003, p. 205-206
- 3: Compagnoni R., Rolfo F., Manavella F., Salusso F. (2007) – Jadeite in the Monviso meta-ophiolite, Piemonte Zone, Italian Western Alps – Periodico de Mineralogia, 76, 2-3, p. 79-89, Special Issue
- 4: Gaaj-Zenhokyo laboratory (2009), Lab Report – Natural Omphacite
- 5: Harlow G.E. – Blue omphacite in jadeites from Guatemala and Japan (2003) – Crystal chemistry and color origin – Geological Society of America Annual Meeting, Seattle, Washington, 2-5 November 2003
- 6: Matsumoto Keisaku und Hirajima Takao (2005) – The coexistence of jadeite and omphacite in an eclogite-facies metaquartz diorite from Southern Sesia Zone, Western Alps, Italy – Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, Vol. 100, p. 70-84
- 7: Mei Y.C., Qi L.J., Li, Hansheng L. und Kwok B. (2003) - recent studies on inky omphacite jade, a new variety of pyroxene jade - The Journal of Gemmology, Vol. 28, n° 6, p. 337-344
- 8: Ou Yang, C.M., Qi Li Jian (2001) - Hte long sein - a new variety of chrome jadeite jade - The Journal of Gemmology, Vol. 27, n° 6, 321-7

Autorenkontakt

Caroline Tran-Vinh, FGA,
eurojade@orange.fr
Franco Manavella, Via Pinerolo,
10060 Macello, Turin, Italien
Franco Salusso, Via Papa Giovanni XX-
XIII 11, 10060 Bricherasio, Turin, Italien