

PARAIBA oder PARAIBA-Typ ?

- die feinen Unterschiede -

zusammengestellt von Gabriela BREISACH, GWA, GG

Die faszinierenden Farbtöne von Paraíba- und Paraíba-Turmalin erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Viele Menschen kennen jedoch nicht den Unterschied zwischen Paraíba-Turmalinen und Turmalinen vom Typ Paraiba (auch als Kupfer-Turmalin oder kupferhaltiger Elbait-Turmalin bezeichnet).



Platinring mit Kupferturmalinen:
3 ovale Paraiba-Typ Turmaline
34 runde Paraiba-Turmaline
(Fotos: Omi Privé)

Einer der Hauptunterschiede ist die Herkunft des Edelsteins.

1982 wurde von einem Prospektor, der industrielle Metalle in Pegmatiten suchte, ein blauer Turmalin entdeckt, und zwar im Staat **Paraiba / Brasilien**, bei Sao José de Batalha. Bis 1987 wurden dort noch "normale" Turmaline abgebaut und erst 1987 wurden die wunderschönen blau-grünen entdeckt, welche die Mine weltberühmt machten.

Verschiedene gemmologische Laboratorien führten Tests an dem neuen Material durch und stellten fest, dass es sich um einen natürlichen Elbait-Turmalin handelt. Elbait ist im Allgemeinen achromatisch, was bedeutet, dass die Kristalle farblos sind, sofern die chemische Formel keine Spurenelemente enthält.

Im Fall von Paraíba-Turmalinen enthalten die Kristalle Spuren von Kupfer, die den Edelsteinen ihre einzigartige und lebendige Farbe verleihen. Der brasilianische Standort war über ein Jahrzehnt lang die einzige Quelle für Paraíba-Turmalin.

Bis in die frühen 1980er waren es zwei farbige Varietäten, die zu den Aushängeschildern und damit auch zu den teuersten Turmalinen zählten: der durch Chrom gefärbte grüne Turmalin und der Rubellit. Diese Steine erzielten damals Preise von bis zu 1.000 US\$ p. Carat, während alle anderen Turmaline im Bereich bis zu ein paar hundert Dollar lagen. Die ersten Paraibas erzielten im Jahr 1990 auch schon 1.000 US\$ p. Carat, in späteren Jahren ging es rasch bergauf bis zu 10.000,-US\$ im Großhandel und darüber.

Turmaline in ausgefallenen Farben waren seit der Zeit vor dem 1. Weltkrieg bereits aus **Namibia** bekannt. Die Geschichte besagt, dass in einem Zinnsteinabbau nahe Usakos kurz vor Aufgabe der Mine nochmals eine Sprengung durchgeführt wurde, bei der ein riesiger Hohlraum freigelegt wurde, der hunderte von Kilogramm feiner blaugrüner Turmaline lieferte. Diese wurden in alte Fässer verfrachtet und zum Bahnhof von Usakos gebracht, wo sie eine Zeit lang unbeachtet standen, bevor sie mit anderen Gütern nach Hamburg verschifft wurden und von dort nach Idar-Oberstein kamen. Diese blaugrünen Turmaline erlangten als „Afrikanischer Turmalin“ Weltruhm und sind heute wegen ihrer attraktiven Petrolfarben nach wie vor sehr beliebt.



Blaugrüner
„Afrikanischer Turmalin“

(Foto T. Stephan, DGemG)

Bereits 1932 beschrieb der Gründer der heutigen Deutschen Gemmologischen Gesellschaft, Georg O. Wild, dass sich blaugrüne Turmaline durch Erhitzen bei ca. 650°C zu einem leuchtenden Smaragdgrün verändern.

Die Regionen Erongo, Usakos, Karibib und Otjua, insbesondere aber Neuschwaben sind für ihre feinen grünen bzw. blauen Turmaline weltberühmt. Dort werden seit 1923 Turmaline abgebaut. Die Farbe der Turmaline von Neuschwaben ist grün, teilweise smaragdgrün, seltener rot. Von besonderer Bedeutung sind intensiv blaue Indigolithe, die auf Vorschlag des bekannten Geologen und Edelsteinfachmanns Dr. Josef Berger den Namen „Neuschwaben-Turmaline“ erhalten haben.



2002 erschienen neon-farbige Turmaline aus **Nigeria** auf dem Markt.

Die Edoukou Mine in Oyo, in der Grenzregion zu Benin, brachte eine neue Varietät an Turmalinen in Edelsteinqualität hervor, welche ihre attraktive Farbe sowohl durch Spurenelemente von Kupfer (Cu) als auch durch Mangan (Mn) erhalten haben. Die Farbe der unbehandelten Steine variierte von violett-blau bis purpur, bedingt durch Mangan. Durch Hitzebehandlung kann man den Mangangehalt reduzieren und erhält mint-grüne Steine.

2007 wurde ein neues Vorkommen in Nigeria entdeckt, das weitere ungewöhnliche Farben (siehe Foto unten) hervorbrachte. 80% davon sollen unbehandelt sein, 20% hitzebehandelt.

Rote Farben waren allerdings nicht dabei. Diese wurden erst 2009 im Oyo Valley in West-Nigeria gefunden. Die Farbe war ein intensives Rot, das an feinste Burma-Rubine erinnerte, und die Reinheit (für Rubellite) ungewöhnlich hoch.



Foto: Robert Weldon

Generell werden die Farben der nigerianischen Turmaline als nicht so lebhaft eingestuft wie bei Paraibas aus Brasilien. Sie unterscheiden sich von diesen auch durch den Blei-Gehalt (Pb), zusätzlich zum Kupfer- und Mangangehalt.

Der Name „Paraíba-Turmalin“ war erst 2005 ein Thema, als in **Mosambik, Afrika**, neue Funde des kupferhaltigen Turmalins entdeckt wurden. Das Material hatte die gleichen intensiven Farben und Eigenschaften wie der ursprünglich in Brasilien entdeckte Turmalin und ist oft mit bloßem Auge nicht zu unterscheiden.



Turmaline aus Mosambik (Foto: Palagems)

Die chemische Zusammensetzung ist mit unterschiedlichen Mengen und großen Bereichen von Mangan, Kupfer, Blei und Wismut viel komplexer. Eine große Anzahl dieser Turmaline enthält kein Pb und kann sich leicht mit den Eigenschaften der brasilianischen Cu-tragenden Turmaline überschneiden. Der Handel begann schnell, diese Edelsteine als "Paraíba-Turmaline aus Mosambik" zu bezeichnen.

In der Gemmologie gab es jedoch einige Diskussionen, ob diese neuen afrikanischen Turmaline als „Paraíba-Turmaline“ bezeichnet werden sollten.

Dies führte zu heftigen Diskussionen zwischen Laboratorien und Handel, die sich auf der internationalen Gemstone Industry Laboratory Conference (GILC) im Februar 2006 in Tucson zuspitzten. Auf der Konferenz wurde vorgeschlagen, den Begriff "Paraíba-Turmalin" als Sortennamen anzupassen eher als eine geografische Herkunft. Wenn die Herkunft angefordert wurde, konnten die Laboratorien (soweit möglich) einen Ursprungsbericht erstellen. Diesem Vorschlag wurde von einer großen Fraktion von Händlern widersprochen, die dies nicht als praktikable Lösung betrachteten und argumentierten, dass die Herkunft kein gültiges Kriterium für einen Sortennamen sei.

Turmalin ist eine Gruppe von Mineralarten, einschließlich Elbait, Liddicoatit, Uvit, Dravit, Buergerit, Olenit und Schoerl. Diese sind in international anerkannte Sorten- und Handelsnamen wie Rubellit oder Chromturmalin unterteilt. Jetzt gibt es eine Elbait-Art von elektrisierender blauer bis grüner Farbe, die Kupfer enthält und erstmals in Paraíba, Brasilien, abgebaut wurde. Was könnte offensichtlicher sein, als dieses spezielle Material "Paraíba-Turmalin" zu nennen? Viele der brasilianischen "paraíba" - Händler gingen tatsächlich nach Mosambik und Nigeria, um ihr "brasilianisches" Material aufzufüllen und als solches zu verkaufen.



Paraiba-Turmaline aus Brasilien (Foto: R. Weldon)

Betrachtet man die chemischen Daten, so sind die Unterschiede manchmal so gering dass es überhaupt nicht möglich ist, einen Ursprung für den jeweiligen Stein anzugeben.

In Bezug auf die Farben hatten die besten Muster aus Nigeria oder Mosambik Farben, die so lebendig waren wie die aus Brasilien. Was war die Lösung? Mit dem Offensichtlichen gehen? Alle kupferhaltigen Turmaline „paraiba“ nennen, egal woher sie kommen, und einen Ursprung angeben (Brasilien, Nigeria, Mosambik)? Oder lässt man das Wort „paraiba“ ganz weg und nennt Sie sie „Cuprian Blue Elbaite Turmaline“?

Nach langem Überlegen einigten sich die gemmologischen Labors und die Edelsteingemeinschaft darauf, jeden blauen bis grünen kupferhaltigen Turmalin, der nicht in Brasilien abgebaut wurde, als Turmaline vom „Typ Paraíba“ oder „Cuprian Elbaite“ (Kupfer-Elbait) zu bezeichnen.



Turmaline aus Mosambik vom „Paraíba-Typ“ (Foto: Sammlung G. Breisach)

Farbe vor Chemie?

Diese Herausforderungen haben die Mitglieds-Laboratorien des internationalen Harmonisierungsausschusses (LMHC), mehrere Monate lang beschäftigt, bevor endlich ein Konsens erzielt wurde.

In den Gutachten zur Identifizierung von Edelsteinen wird jeder kupferhaltige Elbait unabhängig von seiner Herkunft als "Paraíba-Turmalin" bezeichnet.

Dies steht im Einklang mit der aktuellen Handelspraxis. Um die Tatsache hervorzuheben, dass diese Edelsteine möglicherweise unterschiedlichen Ursprungs sind, wird in einem Kommentar darauf hingewiesen, dass es sich bei der Beschreibung um einen Sortennamen handelt, der nur auf den Ort in Brasilien hinweist, an dem dieser Turmalin zuerst abgebaut wurde. Das Informationsblatt von 2012 ist auf der Webseite des LMHC verfügbar (www.lmhc-gemmology.org).

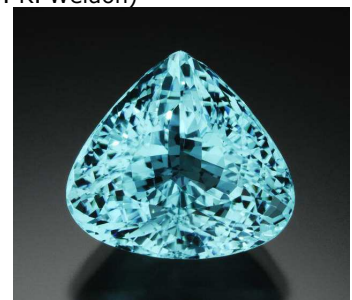


„Paraiba-Suite“ – Brasilien (Foto: Palagems)

Laut CIBJO-Nomenklatur von Dezember 2020 darf ebenfalls jeder blau-grüne Turmalin, dessen Farbe durch Kupfer entstanden ist, als „Paraiba-Turmalin“ bezeichnet werden. (www.cibjo.org)



Mosambik-Turmalin (Foto: R. Weldon)



Nigeria-Turmalin (Foto: R. Weldon)