

definieren und dem Besucher mit ausgewählten Mineralstufen nachvollziehbar zu machen, die für das Prädikat außergewöhnlicher Kunstwerke (der Natur) wesentlich sein müssen, also u. a. die Faktoren Farbe, Transparenz, Perfektion, Einzigartigkeit, Ästhetik etc. Für den Laien sind diese Parameter nur schwer abschätzbar; er kennt ja nicht die Vielfalt der Mineralien, ihrer Vorkommen und ihrer Ausbildungsweisen. Im Rahmen der Sonderschau "Brazilian Beauties" möchte man in erster Linie dem Laienpublikum echte Raritäten und Wunderwerke der Natur aus der Mineralienvielfalt Brasiliens erlebbar machen - es soll sich gewissermaßen ein "Arco Iris - ein brasilianischer Edelstein-Regenbogen" über München spannen, die Besucher in die Vielfalt brasilianischer Mineralien entführen und sie insbesondere durch den faszinierenden Farbenreichtum der Edel- und Schmucksteine aus diesem Land verzaubern.

of Color. The fifteen Causes of Color" beschreibt der amerikanische Chemiker als Wahrnehmung und Sinneserlebnis wissenschaftlich zur physiologischen und Dr. Kurt Nassau sehr anschaulich, welche psychologischen Optik. Möglichkeiten es für unsere Farbempfin-Wie Kurt Nassau in seinem vorhin erdungen gibt und warum uns Mineralien in der Natur so unterschiedlich gefärbt

> entgegentreten. Licht ist eine Energieform und der für uns Menschen sichtbare

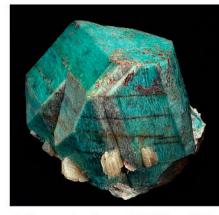
wähnten Buch darlegt, gibt es eine Reihe von Ursachen für die Art und Weise unseres Farbempfindens. Diese betreffen etwa Vibration, Rotation und Änderungen des Anregungszustandes von Atomen und Elektronen, wobei Energie emittiert wird (z. B. Flamme, Blitz, Nordlicht und blaue Farbe von Wasser oder Eis), verschiedenartige Ladungsübergänge in kristallinen Materialien (z. B. Energieübergänge, die mit Ligandenfeld-Effekten verbunden sind, Ladungstransfers bzw. Intervalenz-Ladungstransfers, Farbzentren im Kristallgitter von Mineralien etc.) sowie Effekte der geometrischen oder physikalischen Optik (wie z. B. Dispersive Brechung,



BRAZTLIAN BEAUTIES

s grünt so grün wenn in Brasilien Zepter blühn ...

Grün ist die Farbe des durch Einbau von Chrom (sowie Vanadium und untergeordnet Eisen) ins Kristallgitter des Berylls entsprechend gefärbten Smaragdes. Aber auch viele Edelturmaline (Elbaite) weisen die verschiedensten Schattierungen von Grün, über Blaugrün bis Gelbgrün, auf und diese sind auch oft apart zonar (parallel zur Basis oder parallel der kristallographischen Hauptachse, die normalerweise durch die Längsrichtung der Kristalle vorgezeichnet ist) gefärbt. Brasilien ist neben Kolumbien heute der wichtigste Produzent von Smaragd, wobei es aber meist qualitativ geringerwertiges Material ist, das gefördert wird. Trotzdem, auch sehr attraktive und qualitativ recht gute Smaragd-Stufen sind aus brasilianischen Vorkommen bekannt geworden. Einer der wohl spektakulärsten Smaragd-Kristalle aus Brasilien ist der "Primavera 98"-Smaragd von Nova Era in Minas Gerais. Der dickprismatische Kristall ist



△ 17 cm großer Amazonit-Kristall von Santa Maria da Itabira. Sammlung Julio Landmann. Foto Jeff Scovil.

7,5 cm lang und weist einen Durchmesser von 6 cm auf.

Nicht besonders attraktive, aber große Smaragd-Stufen kommen aus den Vorkommen von Socotó und Carnaíba in Bahia. Die Smaragd-Kristalle sind meist in derbem Quarz bzw. Biotitschiefer eingewachsen und mit Molybdänit, aber auch mit Alexandrit, Phenakit, Scheelit u. a. vergesellschaftet. Es sind sehr alte, mit serpentinisierten Ultramafiten zusammen



Elbait

 \triangle Faszinierende Ästhetik: 8,2 cm hohe Turmalin-Stufe mit Lepidolith von Governador Valadares. Wayne Tompson Minerals. Foto Jeff Scovil.







 $\triangle \triangle$ Bis 5 cm hohe "Zepter"-Turmaline von Barra do Salinas, Minas Gerais. Sammlung Julio Landmann. Foto Jeff Scovil.

△ Außergewöhnlich: 12 cm große Titanit-Gruppe von Capelinha. Foto Bode.
✓ 15 cm großer Elbait auf Albit. Santa Rosa. Sammlung Gerhard Wagner.
Foto Roberto Appiani.

50