

SELTENE OPALE

von Gabriela Breisach, GWA, GG

Schon seit römischer Zeit wird der Opal in der Schmuckherstellung geschätzt. Die Opale, die die Römer verwendeten, kamen aus der Slowakei. Auch in Mittelamerika wurden Opale von den Azteken abgebaut und verwendet. 1870 wurde besonders schöner Opal in Australien entdeckt, und die europäische Produktion verringerte sich. Auch heute noch kommen die meisten Opale aus Australien, aber auch aus Mexiko und anderen Ländern.

Zu den ältesten bekannten Opal-Fundorten zählen die so genannten „**Ungarischen Edelopale**“ aus Dubnik in der Gegend der heutigen Slowakei, die sehr häufig im antiken europäischen Schmuckschaffen zu finden sind. Im Jugendstil erlebten die Opale einen Aufschwung als Edel- und Schmuckstein. Weltberühmte Künstler wie René Lalique oder Josef Hoffmann fertigten damals einzigartige Schmuckstücke mit Opalen an, die seitdem sehr beliebt sind.



Ungarischer Opalschmuck
Gebrüder Egger, Budapest 1881

Bei diesen Opalen handelt es sich vorwiegend um **weiße Edelopale** mit mehr oder weniger Farbenspiel.



Orangefarbige Feueropale aus Mexiko fand man erstmals im Jahr 1870 in der Mine Santa Maria del Iris. Von da an wurden mehr als 100 Minen in dieser Gegend betrieben, von denen der überwiegende Teil heute geschlossen ist.



Feueropale aus Mexiko (Foto: Prof. Rössler)

„Feueropale“ können alle Farbtöne von einem intensiven Orange bis zu einem zarten Gelb erreichen. Letztere Farben sind besonders aus Brasilien bekannt.

Brasilianische Opale, die seit den 1980er Jahren in den Bundesstaaten Rio Grande do Sul und Piaua abgebaut werden, sind an sich einzigartig und unterscheiden sich dadurch von australischen oder äthiopischen Opalen. Leider ist die Produktion gering, daher wird nicht viel Geld für die Vermarktung des brasilianischen Opals ausgegeben. Daher kennen viele Opal-Käufer die teils sehr schönen Kristallopale aus Brasilien nicht.



Opal aus Brasilien (Foto: WEZ)

Das nordwestafrikanische Land Mali ist seit 1995 auch für transparente zitronengelbe bis orangefarbige sowie grünlich-gelbe und braungelbe **Feueropale aus Mali** bekannt, die in letzter Zeit vermehrt im Handel zu beobachten sind.



„Feueropale“ aus Mali

Schwarze Edelopale aus den Minen von Lightning Ridge in Australien sind zwar seit 1873 bekannt, wurden aber erst ab 1901 abgebaut. Im europäischen Schmuckschaffen findet man sie allerdings erst nach dem 2. Weltkrieg.



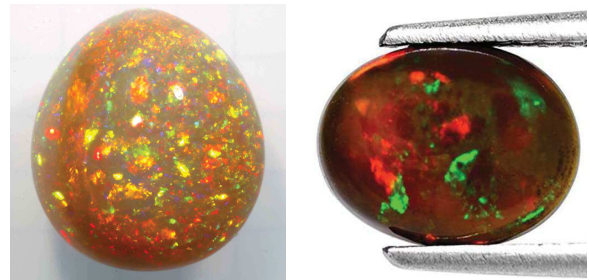
Schwarze Opale (Foto: Cody Opal)

In der jüngeren Vergangenheit machten vor allem die Opale aus Äthiopien und aus Peru von sich reden.

In **Äthiopien** findet man seit den 1990er Jahren vorwiegend braune, orangebraune und bräunlichgelbe Opale, zum Teil mit Farbenspiel, in durchsichtigen, durchscheinenden und undurchsichtigen Qualitäten.

Diese Opale können auf den ersten Blick sehr reizvoll sein, zeigen sich aber häufig sehr rissig, was den Gesamteindruck und die Stabilität beeinflusst. Es gibt nach wie vor einige Edelsteinhändler, die sich auf diese Opale spezialisiert haben. Der überwiegende Teil aber hat sie nicht mehr im Programm, da die oben erwähnten Eigenschaften oft zu Problemen mit Käufern und Kunden geführt haben.

Die ersten dieser Opale wurden aus der Provinz Shewa bekannt. Im Jahr 2008 entdeckte man dann ein weiteres Vorkommen in der Provinz Welo, ca. 500km nördlich von Addis Abebba



Welo-Opale (Fotos: Archiv G. Breisach)

Aus dem Kupferabbaugebiet von Acari im peruanischen Departement Arequipa kommen die inzwischen sehr berühmten **„Andenopale“**. Sie kommen in blauen, grünlich-blauen und rosa Farben vor, sind durchsichtig bis undurchsichtig und zeigen im Allgemeinen kein Farbenspiel.



Im Gegensatz zu australischen Opalen detektierten Röntgenbeugungsmuster bei diesen Steinen unterschiedliche Mengen an Cristobalit und Tridymit sowohl in der blauen als auch in der rosa Opalsorte, so dass sie als Opal-CT klassifiziert werden können. Die schwarzen Dendriten in diesen Opalen sind bedingt durch Barium und Mangan-Oxid der Romanechit- und / oder Hollandit-Zusammensetzung.



Rosa Andenopale (Foto: Prof. Rössler)

Rosa Andenopale sind selten und auch sehr teuer, sofern sie eine gleichmäßige, intensive Farbe, eine ebenmäßige Oberfläche und keine Dendriten zeigen.



Ohringe mit pinken Opalen aus Peru in Topqualität
(Foto: R. Newman)

Blaugrüne Andenopale sind seit den 1970er Jahren bekannt, als sie in Lima zu ersten Mal, gemeinsam mit Chrysokolla, angeboten wurden.



Blaugrüne Andenopale (Foto: Ruppenthal)

Der Kupfergehalt in blauem Opal beträgt bis zu 1% Cu, er wird durch unregelmäßige mikroskopische Einschlüsse von Chrysokoll (Fritsch et al., 1999) oder anderem Cu-Silikat gefärbt.

Seit 2012 ist auch ein unbehandelter „Paraiba-Opal“ aus São José da Batalha im Bundesstaat Paraíba bekannt.



Paraibafärbiger Andenopal
(Schliff und Foto:
Mag. C. Riedel)



„Paraiba-Opal“
(Foto: Gem Adventurer™)

Eine Besonderheit unter den Opalen stellen die apfelgrünen **Prasopale** dar, die dem edlen Chrysopras zum Verwechseln ähnlich sehen.

Sie werden in Tansania abgebaut und sind seit einiger Zeit im Handel erhältlich. Wie der Chrysopras erhalten sie ihre ungewöhnliche Farbe durch Anteile von Nickel und sind überwiegend durchscheinend. Beide zeigen sich als Aggregate (Polariskop: hell). Während der Chrysopras als Quarz doppelbrechend ist, gehört der Opal als amorphe Substanz zu den isotropen Materialien und zeigt daher keine Doppelbrechung am Refraktometer. Anders als beim Chrysopras, der bräunliche Reste vom Muttergestein als Einschlüsse aufweisen kann, hat man mittels Raman-Analyse Goethit-Einschlüsse beim Prasopal identifiziert.



Prasopale aus Tansania (Foto: J. Stephenson)

Prasopale sind seit kurzem auch aus Äthiopien bekannt und werden im deutschen Edelsteinhandel angeboten.

Der Prasopal (8,- bis 12,-€/ct im GH) stellt sicherlich eine gute Alternative zum Chrysopras dar, zumal feine Qualitäten von Chrysopras fast nicht mehr erhältlich sind – und wenn, dann nur zu hohen Caratpreisen.



Prasopale aus Äthiopien (Foto: Ruppenthal)

Boulder Matrix Opale haben ihren Platz in der Goldschmiedekunst spätestens im Jahr 2019 gefunden, als das Juwelenhaus Cartier die Schmuckgarnitur „Zemia“ präsentierte. Hier wurde erstmals ein Matrix-Opal verarbeitet, umrahmt von Saphiren, Spessartinen und Diamanten.



Armband „Zemia“ von Cartier:
Boulder Matrix Opal 77,27ct mit violetten und blauen Saphiren, orangen Spessartin-Granaten und zahlreichen Diamanten, in Weißgold gefasst. (Foto: Cartier)

Boulder Opal wird größtenteils im Eisen-
gestein gefunden, in welchem sich Risse und Hohlräume vor Jahrmillionen mit einer Wasser-Siliziumlösung füllten. Durch Verdunstung und Filtration des Wassers und hohen Druck entstand im Laufe von Jahrtausenden Opal. Dieses eisenhaltige Gestein ist Teil eines Boulder Opals, auch der geschliffene Boulder Opal weist eine Verbindung aus eisenhaltigem Gestein und Opal auf. Der Opalanteil zeigt ein Farbspektrum von farblos/transparent bis hin zu schillernden, leuchtenden (opalisierenden) Regenbogenfarben. Aufgrund dieser Besonderheit zählen Boulder Opale, innerhalb der Opalfamilie, zu den etwas härteren Opalen.

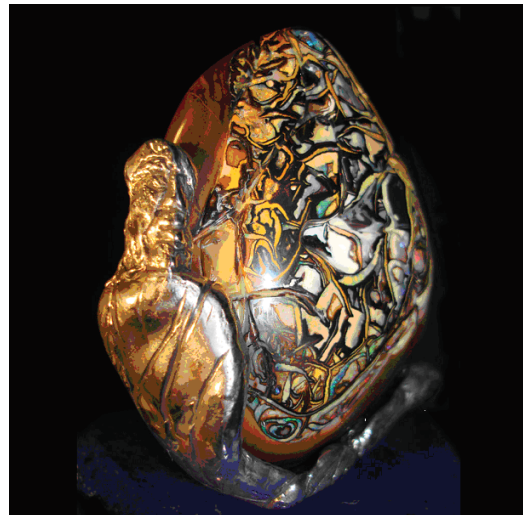
Je intensiver die Farben des Opals sind, umso teurer der Stein. Zu den weiteren Qualitätskriterien zählen auch die Verteilung der Farbschichten über den Stein sowie das entstehende Muster.



Boulder Matrix Opal (Foto: Opal Zoe)

Geschliffene Boulder Matrix Opale bestehen aus einem Stück Muttergestein aus den Boulder-Gebieten Queenslands mit kleineren Opalsprenkeln oder auch größeren Opalmustern. Sie erhalten ihre Bezeichnung nach den Fundgebieten, wie z.B. Koroit, Jundah oder Opalton. Allgemein werden diese australischen Opale als Boulder- oder Queensland-Matrix angeboten, oder auch als Koroit-Matrix Opal.

Koroit ist ein Gebiet in Süd-Queensland, Australien, das für seinen charakteristischen Matrixopal bekannt ist - ein Stein mit Adern, Körnern und / oder Opalflecken, die zufällig über das Wirtsgestein oder die „Matrix“ verteilt sind. Der Preis für Matrix-Opal richtet sich nach der Menge des sichtbaren Opals, der Größe des Steins, dem Muster, der Helligkeit, der Vielfalt und Intensität der Farben und dem Farbspiel.



Skulptur aus Koroit Matrix Opal.
(Schliff und Foto: Helen Serras-Herman)

Letztendlich gibt es auch in Österreich einige Opalarten, die zu den Besonderheiten zählen.

Dendritenopale lassen sich z. B. auf den Feldern rund um Dobersberg, Waldkirchen und Lexnitz (Waldviertel, Niederösterreich) mit ein wenig Ausdauer durchaus finden und können von unserem Mitglied Mag. Christian Riedel geschliffen werden.



Waldviertler Opal (Schliff und Foto: Mag. C. Riedel)