



Die Geschichte der Gemmologie in Österreich

Das Wort „Gemmologie“ ist vom griechischen Wort „gemma“ = vertieft gravierter Stein oder Siegelstein abgeleitet.

Die Bezeichnung „Gemmologie“ ist für österreichische Verhältnisse noch relativ jung. Bis gegen Ende der 60er Jahre sprach man generell von der „Edelsteinkunde“, auch im Lehrbereich. Erst danach setzte sich das Wort „Gemmologie“, das vom englischen Begriff „Gemmology“ (amerik. „Gemology“) übernommen wurde, auch bei uns durch.

Die Gemmologie ist die Lehre bzw. Wissenschaft über geschliffene Edelsteine.

Entstanden ist die Gemmologie als Teilgebiet der Mineralogie. Die Untersuchungsmethoden, die zur Identifizierung von Edel- und Schmucksteinen, synthetischen Steinen und organischen Materialien sowie zur Unterscheidung von Imitationen herangezogen werden, stammen überwiegend aus der Mineralogie, aber auch aus Chemie und Physik. Ohne diese Grundlagen würde es auch keine Gemmologie geben.

Trotzdem ist die Gemmologie nicht mit der Mineralogie zu vergleichen – obwohl sie sich seit dem Ende des 20. Jh. in eine praktische und in eine wissenschaftliche Richtung geteilt hat - und sich dadurch wieder der Mineralogie nähert. Der wesentliche Unterschied liegt darin, dass sich die Gemmologie nicht nur mit der Identifizierung von Mineralen und Gesteinen beschäftigt sondern auch mit deren Bedeutung für den Schmuckhandel. Die Schönheit der Edel- und Schmucksteine, die Seltenheit des Vorkommens –und somit auch der Raritätsfaktor- sowie Handelsnamen, Qualitätsmerkmale, Schliff und Behandlungsarten sind ebenso maßgebend wie andere empirische Kriterien. Die Gemmologie lebt weltweit von einer intensiven Zusammenarbeit mit Personen, die Edelsteine kaufen und verkaufen. Sie steht daher mit der Wirtschaft, dem Handel und Gewerbe, in enger Beziehung. Die Kultur- und Zeitgeschichte ist ein weiterer Punkt, der ebenfalls zur Gemmologie zählt, denn zu all den vergangenen Zeiten wurden unterschiedliche Edelsteine, organische Schmuckmaterialien, synthetische Steine sowie unzählige Imitationen verwendet.

Erst im 19. Jahrhundert bekam die Gemmologie als Ausbildung eine bescheidene Bedeutung, allerdings gab es damals noch keine Standards. Das änderte sich 1908 als die Britische Goldschmiedevereinigung NAG (National Association of Goldsmiths of Great Britain) den Zweigbereich „Gem-A“ (Gemmological Association of Great Britain) gründete, welcher Edelsteinlehrgänge anbot, die zum Titel eines „Gemmologen“ führten. 1931 folgte das neu gegründete „Gemmological Institute of America“ mit Fernkursen und dem Abschluss „Certified Gemologist“.

In Österreich liegen die Wurzeln der Gemmologie im **Naturhistorischen Museum Wien**, das aus der Sammlerleidenschaft von Erzherzog Ferdinand II. von Tirol (Ambraser Sammlung) und Kaiser Franz I. Stephan von Lothringen, dem Gemahl Maria Theresias, hervorging. Nach dem frühen Tod des Kaisers übergab Maria Theresia die naturwissenschaftliche Sammlung ins Eigentum des Staates und machte sie öffentlich zugänglich. Auf ihren Wunsch kam der berühmte Mineraloge und Freimaurer **Ignaz von BORN** nach Wien. Born, der ein neues Verfahren zur Gewinnung von Edelmetallen entwickelt hatte, erhielt den Auftrag, die Sammlungen zu ordnen und zu erweitern. Zu diesem Zweck ließ er sich aus allen Gebieten die dort vorkommenden Mineralien zusenden und gliederte sie in die Sammlung ein. Im Laufe der Geschichte waren die Sammlungen so umfangreich geworden, dass die Räumlichkeiten in der Hofburg nicht mehr ausreichten. Als Kaiser Franz Joseph 1857 die Schleifung der nicht mehr zeitgemäßen Basteien für den Bau der Ringstraße anordnete, wurde daher auch der Neubau von zwei Museen geplant. 1889 wurde das von Gottfried Semper und Carl Hasenauer gebaute Museum von Kaiser Franz Joseph I. feierlich eröffnet.

Zahlreiche Naturwissenschaftler waren als Kustoden, Abteilungsleiter, Direktoren oder Lehrbeauftragte mit diesem Haus verbunden oder betreuten die umfangreichen Sammlungen. Unter Ihnen **Karl HAIDINGER**, der die erste Übersicht über die Neuaufstellung der Naturaliensammlung veröffentlichte, dessen Sohn Wilhelm Ritter von HAIDINGER, Mineraloge und Erfinder des Dichroskops (der so genannten Haidinger-Lupe), und dessen Lehrer **Friedrich MOHS**, der um 1815 seine Ritzhärte-Skala am Joanneum in Graz entwickelte und 1822 ein Konzept der Kristallsysteme entwickelte.

Ein weiterer Mineraloge war der weltweit bekannte Edelsteinspezialist **Univ.-Prof. Dr. Hermann MICHEL**, der die Geschicke des Naturhistorischen Museums als Direktor (1933-1938 und 1947-1951) und als Direktor der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung (1923-1952) entscheidend mitgestaltete. Er war einer der ersten, der sich mit der „Praktischen Gemmologie“ und ihrer Verbreitung im Goldschmiedgewerbe und Juwelenhandel befasste. Michel hat ein umfangreiches, wissenschaftlich bedeutendes Werk, insbesondere auf dem Gebiet der Edelstein- und Perlenkunde, hinterlassen.

Frühzeitig wandte sich Prof. Michel der Edelstein- und Perlenkunde zu. Anlass war die 1912 durch Kommerzialrat C. BRUNNER angeregte Gründung einer Untersuchungsanstalt für Edelsteine in Wien, zu deren Leiter Michel bestellt wurde. Da um diese Zeit Victor Louis Verneuil die Synthese von Rubin, Saphir und Spinell in kommerziell verwendbarer Größe gelungen war, bedrohten diese Produkte den Edelsteinmarkt. Dies veranlasste Prof. Michel Methoden und Geräte zu entwickeln, die eine einwandfreie Unterscheidung natürlicher und künstlicher Edelsteine ermöglichte. Ähnliche wirtschaftliche Bedeutung hatten auch die Ergebnisse seiner Untersuchungen zur Unterscheidung von Naturperlen und den um das Jahr 1920 auf den Markt gekommenen Zuchtperlen.

Fachzeitschriften und eigene Bücher machten Teilergebnisse seiner Untersuchungen rasch der interessierten Öffentlichkeit zugänglich. Durch Vorträge und Kurse im In- und Ausland wurden Michels Methoden bekannt und fanden weite Verbreitung. Während Europa und besonders Österreich zwei Nachkriegszeiten und viele Probleme bewältigen musste, die nichts mit Gemmologie zu tun hatten, entwickelte sich im fernen Amerika das erste Gemmologische Institut von Weltruf, mit Untersuchungslabor und Ausbildungszentrum. Aber auch bei uns wurden erste Schritte gesetzt:

In der Fachzeitschrift „Technisches Versuchswesen“ ist zu lesen: *...„Unter den Instituten an deren Errichtung ich persönlich beteiligt war, ist die Untersuchungsanstalt für Edelsteine in Wien hervorzuheben, die von einer Reihe führender Juweliere begründet wurde. Eine Vereinigung, an deren Spitze Karl Brunner steht, gewann hier für einen prominenten Fachmann auf dem Gebiete der Edelstein- und Perlenkunde in der Person des Direktors der petrographischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, den Universitätsprofessor Dr. Hermann Michel. Das Arbeitsgebiet dieser Untersuchungsanstalt ist ein sehr umfangreiches und der Wert einer solchen Anstalt liegt nicht allein in der Zuverlässigkeit ihrer einzelnen Untersuchungen, sondern gleichsam schon in ihrer „Idee“. Schon ihr Bestehen hat eine reinigende Wirkung auf dem Markt zur Folge und alle Staaten und Städte, die die Juwelierkunst und den Juwelenhandel betreiben, beneiden uns um diese Anstalt...“*

Eine weitere Persönlichkeit, die den österreichischen Goldschmieden die Gemmologie näher brachte, war Prof. **Dr. Hubert SCHOLLER**, Direktor der Mineralogisch-petrographischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien und Leiter des 1954 gegründeten Staatlichen Edelsteininstitutes. Neben dieser Tätigkeit war Scholler Lehrbeauftragter für Edelsteinkunde an der Akademie für angewandte Kunst und ständiger Vertreter Österreichs in der Internationalen Gemmologen-Konferenz. Unzählige edelsteinkundliche Vorträge, Kurse und Publikationen machten ihn nicht nur in Fachkreisen sondern auch in der an edlen Steinen beruflich oder nur aus reiner Freude interessierten Öffentlichkeit bestens bekannt.

Die ersten professionellen Schritte außerhalb des Museums setzte jedoch **Prof. Karl SIESS**. Gegen Ende der 30er Jahre gründete Karl Brunner die bereits erwähnte Untersuchungsanstalt für Edelsteine und Perlen in Wien 1, Eschenbachgasse 11, deren erster Mitarbeiter und späterer Leiter Karl Siess wurde.

Prof. Karl Siess wurde vor allem in den 1950er und 1960er bis hineingehend in die beginnenden 1980er Jahre einer der bedeutendsten österreichischen Vorläufer für die Gemmologie. Er setzte damals mit Prof. Scholler aus dem NHM-Wien die Theorie in die Praxis um. Seine damaligen Perlenuntersuchungen waren weltbekannt. Er besaß eine Röntgenanlage, baute das erste horizontale Edelstein-Mikroskop (Original ist im Besitz von Prof. L. Rössler), das später dann als „*Schlossmacher Mikroskop*“ in die deutsche Gemmologie-Geschichte einging. Seine „Siess-Küvetten“ (Mikroskop-Halterungen für Edelsteine) hatten ebenfalls große Anerkennung gefunden. Nur in Österreich interessierte sich kaum jemand dafür. Leute wie er wurden eher als „Spinner“ bezeichnet, denn wer brauchte das schon. Karl Siess war bereits mit 22 Jahren Gold- und Silberschmiedemeister, legte die Matura ab und besuchte die Kunstgewerbeschulen (Vorläufer d. Berufsschule) in Wien und Pforzheim. Er betrieb zuerst im 5. Wiener Bezirk seine Goldschmiedewerkstätte samt Edelstein-Untersuchungsstelle, später im 1. Bezirk am Schwarzenbergplatz und im 6. Bezirk in der Luftbadgasse. Er war Lehrer und Mentor von Prof. Leopold Rössler.

Nach dem Tod von Prof. Karl Siess klaffte eine große Lücke. Die Zeit ging rasch weiter, immer mehr neues Material von Edel- Schmucksteinen, Synthesen und organischen Substanzen überschwemmte Europa. Das Ausland arbeitete intensiver an der Gründung von Gemmologischen Aus- und Weiterbildungen. Neben den Zentren London und Antwerpen gewann das Edelsteinkundliche Institut im Deutschen Idar-Oberstein zunehmend an Bedeutung und bot, unterstützt durch einheimische Edelsteinhändler, die ersten Diplomlehrgänge in Gemmologie und Diamantenkunde an.

In Österreich gelang es dem damaligen Berufsschullehrer und späteren Direktor der Berufsschule für Goldschmiede **Dipl. Ing. Alfred BAUER**, unter einfachsten Bedingungen eine Edel- und Schmucksteininformation für Handel und Gewerbe zu etablieren. Unter Einsatz seiner eigenen, bescheidenen Edelsteinsammlung bot er über die Wirtschaftskammern Österreichs Kurse zur Erkennung gängiger Edel- und Schmucksteine sowie deren damals bekannten Synthesen und Imitationen an. Viele Goldschmiede und Lehrlinge nahmen das Angebot an und fanden durch den sympathischen, väterlich wirkenden Vortragenden ihren ersten Einstieg in die Welt der schönen Steine.

Diejenigen, die mehr wissen wollten und es sich finanziell auch leisten konnten, fuhren nach Idar-Oberstein und schlossen dort mit verschiedenen gemmologischen Fachprüfungen ihre Ausbildung ab, da es eine solche in Österreich noch nicht gab.

In den 60er Jahren eröffnete **Prof. Walter MICAN** sein Edelsteinlabor, nachdem auch er in Idar-Oberstein seine Prüfungen ablegte. Es war ein privates Untersuchungslabor, das er neben seiner Tätigkeit als Schätzmeister im Auktionshaus/Pfandleihanstalt Dorotheum und als Goldschmiedemeister mit seiner Frau führte. Sein Schwerpunkt lag nicht nur auf dem Gebiet der Gemmologie sondern vor allem auf der Erstellung von Schätzgutachten. Seine private Edelsteinsammlung war von Bedeutung, da es außerhalb des Staatlichen Edelsteininstitutes zu dieser Zeit nichts Vergleichbares in Wien gab. Er versuchte damals schon, sich als wissenschaftlicher Gemmologe zu positionieren, was aber nicht gelang. Dennoch erreichte er, dass der Begriff „Gemmologie“ in die österreichische Juwelenbranche eingeführt und vielen bewusst wurde, dass die Basis eines jeden Schätzgutachtens eine gemmologische Untersuchung war.

1971 war es dann endlich soweit: Die „**Erste Österreichische Gemmologische Gesellschaft**“ (**E.Ö.G.G.**) wurde von **Hofrat DI DDr. tech. Johann PONAHL**O und Juwelier Anton HABAN am Graben in der Wiener City gegründet.

In Zeiten eines weltweiten Diamanten-Booms arbeiteten das Vorstandsmitglieder OSR BD Engelbert HAAS und Diamanthändler Michael BARTH vorrangig auf dem Gebiet der Diamantgraduierung, während sich Dr. Ponahlo um die wissenschaftlichen Belange kümmerte und die ersten Gemmologischen Kurse auf wissenschaftliche Art durchführte. Die Lehre und Forschung in Österreich fand somit in Wien mit allen Höhen und Tiefen statt. Handel und Gewerbe förderten den Verein und dessen Tätigkeiten so gut es ging. Vom Sinn und Zweck dieser Gesellschaft war man aber nicht ganz überzeugt, war doch der Begriff „Gemmologie“ noch immer etwas, das man nicht ganz durchschaute.

Dr. Ponahlo, Absolvent der Technischen Universität Wien in technischer Chemie, war am Institut für Physikalische Chemie tätig und wechselte 1958 in die Industrie. Fasziniert von der Arbeit anerkannter Gemmologen in London, legte er 1965 seinen FGA mit Auszeichnung ab und verschrieb sich ganz dem Studium gemmologischer und technisch-mineralogischer Probleme, vor allem nach seinem Eintritt in das Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal in Wien.

Die E.Ö.G.G. Wien, die alsbald eines der kooperativen Forschungsinstitute der gewerblichen Wirtschaft Österreichs wurde, machte sich über die Grenzen des Landes hinweg einen Namen. Dr. Ponahlo war Autor zahlreicher Veröffentlichungen, vornehmlich auf dem Gebiet der Kathodolumineszenz von Edel- und Schmucksteinen, mit richtungsweisenden Entwicklungsarbeiten. Nach seinem Eintritt in den Ruhestand wurde diese Institution 1990 in die heutige **Österreichische Gemmologische Gesellschaft (ÖGEMG)** umgewandelt. Aus finanziellen Gründen konnten die aufwändigen Forschungsprojekte nicht mehr durchgeführt werden.

Der neue Mann an der Spitze war nunmehr **Prof. Leopold RÖSSLER**, der gemeinsam mit dem Leiter des Staatlichen Edelsteininstitutes im NHM **Dr. Gerhard NIEDERMAYER** und der Goldschmiedemeisterin und Gemmologin **Gabriela BREISACH** den Verein leitete. Prof. Rössler war Schüler von Prof. Siess (Wien) und Prof. Schlossmacher (Idar-Oberstein und Königstein). Er begann seine Karriere als Gold- und Silberschmiedemeister, Werkstättenleiter der Fa. Karl Fiedler und Lehrer an der Berufsschule der Goldschmiede in der legendären Sonnenuhrgasse, deren Direktor er später wurde. Seit 1975 war er Mitarbeiter und danach Vorstandsmitglied der E.Ö.G.G. und betreute von 1969-1975 mit Ing. Bauer die Edelsteinkurse an den WIFI's in Österreich, von 1975-1985 allein und ab 1985 gemeinsam mit Gabriela Breisach.

Ihnen ist es zu verdanken, dass die Gemmologie in Österreich wirklich Fuß fasste und die edelsteinkundliche Ausbildung strukturiert und auf ein internationales Niveau gebracht wurde.

Gemeinsam mit dem damaligen Bundesinnungsmeister der Goldschmiede, Mag. Bruno Schiller gelang es Prof. Rössler 1986, eine abgeschlossene Kursreihe mit Diplom zum „Geprüften Edelsteinberater“ gegen den Widerstand etlicher Branchenvertreter durchzusetzen. In weiterer Folge wurde am Wirtschaftsförderungsinstitut Oberösterreich (WIFI), das im Lauf der Jahre große Investitionen an Laborausüstung getätigt hatte, die **„GEMMOLOGISCHE AKADEMIE LINZ“** mit Ausbildung zum „Gemmologen“ gegründet. Im Jahr 1999 wurde diese nationale Ausbildung für würdig befunden, in die europäische Dachorganisation FEEG (Federation for European Education in Gemmology) aufgenommen zu werden. Absolventen dieser Akademie können seither auch das international anerkannte Diplom „European Gemmologist“ erwerben.

Die überaus fruchtbare Partnerschaft zwischen Österreichischer Gemmologischer Gesellschaft und Österreichischem Gutachterverband für Pretiosen und Uhren mit dem WIFI Linz wurde in den letzten Jahren durch Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen ergänzt, wie z. B. mit den Leitern des Staatlichen Edelsteininstitutes Hofrat Dr. Gerhard NIEDERMAYER und später Dr. Vera HAMMER, den Mineralogen der Universität Wien, Univ. Prof. Dr. Anton BERAN und Univ. Prof. Dr. Gerald GIESTER, des Atominstutes der Universität Wien, Dr. Max PICHLER sowie der Johannes-Kepler-Universität Linz, Ass. Prof. DI Dr. Clemens SCHWARZINGER.

Prof. Rössler ist bis heute der „Vater der österreichischen Gemmologie“, weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt. Ein Lehrer mit Charisma und Humor, ein Gemmologe mit langjähriger Erfahrung und großen Kenntnissen über praktische Erkennungsmöglichkeiten von Edel- und Schmucksteinen. Generationen von Goldschmieden, Juwelenhändlern und Schmuck-Sachverständigen gingen durch seine unverwechselbaren Schulungen und profitierten von seinem umfangreichen Wissen, das er als Autor zahlreicher Fachartikel, Studienreihen und in den „Gem-News“ dokumentiert hat.

Ad multos annos!