

schwer zu bearbeiten. Manche Opale (Halbopale und Milchopale) machen beim Aufkitten des Deckglases Schwierigkeiten, indem sie ein lebhaftes, lange dauerndes Aufschäumen in dem schmelzenden Canadabalsam veranlassen. Es scheint fast, als ob ein kleiner Theil des Wassers der Opalmasse bei der angewendeten Temperatur von 130—150 Grad entweiche, doch liessen ein paar Versuche keinen Unterschied in dem mikroskopischen Bilde der beiden Hälften einiger Schriffe bemerken, von denen die einen zum starken, 5 Minuten lang unterhaltenen Schäumen erhitzt, die andern in weichen, nur schwach erwärmten Balsam eingelegt waren.

Von den 86 Opalpräparaten, die ich im Laufe des verflossenen Jahres anfertigte, stammt die Mehrzahl von deutschen, ungarischen und nordischen, eine kleinere Zahl von amerikanischen und australischen Fundorten; es sind von fast allen Varietäten Stücke von mehreren Fundorten vorhanden, und ist somit zu hoffen, dass die hauptsächlichlichen mikroskopischen Bestandtheile und Structurverhältnisse darunter vertreten sein werden. Das Material zu diesen Präparaten verdanke ich zum grössten Theil der Güte des Herrn Prof. Zirkel, dem ich gleichfalls für die Bereitwilligkeit, womit mich derselbe wiederholt bei der Deutung meiner Beobachtungen unterstützte, meinen Dank abzustatten habe.

I. Gemengtheile der Opale.

1. Opalmasse.

Mit diesem Namen will ich die meistens farblose und isotrope Grundmasse der Opalgesteine bezeichnen. Der Feueropal von Zimapan besteht ganz aus derselben, einen sehr geringen Gehalt von aufgelöstem Eisenoxydhydrat abgerechnet. Schon weniger rein habe ich sie im Hyalit von Waltsch, Bohunitz, Frankfurt a. M., im Edelopal von Kremnitz, Kaschau und Czervinitza und in mehreren ungarischen Pechopalen gefunden. Die Opale, von welchen sie den Hauptbestandtheil ausmacht, lassen sich schon während des Schleifens an dem hohen Grade von Pellucidität und an ihrer Weichheit erkennen. Unter den Mikroskop erscheint sie in den meisten Fällen als gleichförmige klare,