

übereinstimmt, während Geymet<sup>1)</sup> wohl zu ängstlich ist, wenn er das Gemenge nicht später als einen Tag nach der Darstellung verwendet. Das Chromatgummi kann man gefahrlos bei 50—60 Grad C. trocknen; bei 100 Grad C. treten leicht Unlöslichkeits-Erscheinungen ein. Im Allgemeinen gelten für das Trocknen des Chromatgummi dieselben Angaben, wie für Chromatgelatine.

Uebersättigt man das Gemenge von Kaliumbichromat und Gummi mit Ammoniak und setzt etwas Carbonsäure zu, so ist das Gemenge im Dunkeln sehr lange haltbar und erst spät beginnen die Unlöslichkeits-Erscheinungen einzutreten; an Lichtempfindlichkeit verliert das Gemenge durch diesen Vorgang nichts.

In früheren Jahren erzeugte man die Kohlephotographien häufig mit Chromatgummi. Zu diesem Zwecke wendete im Jahre 1858 Pouncey<sup>2)</sup> ein Gemenge von Gummi, Kaliumbichromat und Kohle an, ebenso James,<sup>3)</sup> Bollmann,<sup>4)</sup> Lemling.<sup>5)</sup> Das Chromatgummi kommt nur für sogen. directen Kohleindruck (ohne Uebertragung) in Betracht (vergl. Seite 459). Ein geringer Eiweisszusatz gestattet nach Carey Lea<sup>6)</sup> die klarere und reinere Entwicklung, während zu viel Albumin das Auflösen des ganzen Bildes bewirkt. Die Gummi-Kohlebilder müssen durch Schwimmen mit der Rückseite auf wässriger Kaliumchromat-Lösung sensibilisirt werden, sonst lösen sie sich auf; oder man fügt dem Chrombade sehr viel Alkohol zu.

Auch zu photolithographischen Transportpapieren und zur Photolithographie überhaupt sowie zur Photozinkographie, wurde das Gummi arabicum zuerst 1854 von J. Dixon,<sup>7)</sup> später vielfach von Geymet,<sup>8)</sup> Märkl,<sup>9)</sup> Toovay,<sup>10)</sup> Portbury,<sup>11)</sup> James,<sup>12)</sup> Rousseau und Masson<sup>13)</sup> verwendet, aber fast überall von der Gelatine und dem Albumin verdrängt. Zu photolithographischen Papieren wurde dem Gummi auch Zucker,<sup>14)</sup> Albumin<sup>15)</sup> oder sogar Leinsamenschleim<sup>16)</sup> beigemischt. Namentlich im Pigmentverfahren steht das Gummi hinter der Gelatine in Bezug auf Weichheit und Halbtöne der erhaltenen Bilder zurück. Reibt man das lichtempfindliche Chromatgemisch direct auf den lithographischen Stein ein, so ist Albumin oder Fischleim dem Gummi vorzuziehen. Die Arbeit mit Gummi ist wohl leichter, aber das Albumin liefert Steine, die mehr aushalten.<sup>17)</sup> Bei der Erzeugung von Photolitho-

1) Phot. Arch. Bd. 14, S. 152.

2) Vergl. dieses Werk, S. 313.

3) Bollmann, Monatshefte, 1862, S. 191.

4) Darstellung phot. Kohlebilder. 1862. S. 190.

5) Horn, Phot. Journ. Bd. 11, S. 5; Lemling, d. praktische Photograph 1861. S. 50.

6) Phot. Arch. Bd. 6, S. 417.

7) Scientif. American. 1854. S. 242; Phot. News 1875, S. 399.

8) Phot. Arch. Bd. 14, S. 165.

9) Martin, Emailphot. 1872. S. 121.

10) Ibid. S. 139.

11) Ibid. S. 136.

12) Bollmann, Darstellung fotogr. Kohlebilder 1862, S. 26.

13) Dingl. Polyt. Journ. Bd. 140, S. 50; Martin, Emailphot. 1872, S. 137.

14) Newton, Martin, Emailphot. 1872. S. 126. Dadurch wird die Löslichkeit des arabischen Gummi erhöht.

15) Leth, Martin, Emailphot. 1872. S. 80.

16) Lallemand, Phot. Arch. Bd. 8, S. 348.

17) Geymet, Phot. Arch. Bd. 14, S. 152.