

und innen geschwärzt ist, erfüllt diesen Zweck. Diese Vorsicht ist hauptsächlich nöthig bei den der Sonne ausgesetzten Ateliers und bei Arbeiten mit vielem Oberlicht. Beim Hantiren mit der Cassette achte man darauf, daß sie ihre senkrechte Lage annähernd beibehält. Man bedenke, daß die eingelegte Platte naß ist, daß die Silberlösung auf derselben langsam herabfließt, sich am unteren Theil der Platte resp. Cassette als Flüssigkeitswulst ansammelt. Kehrt man die Cassette um, so läuft diese unten angehäuften Flüssigkeit über die Platte zurück und erzeugt gewöhnlich Streifen.

Hauptsache ist rasches Operiren. Die feuchte Platte dauert, namentlich in der Hitze, nur kurze Zeit und trocknet leicht ein. Daher müssen die Arrangements im Atelier schon vor dem Präpariren der Platte getroffen sein, damit die einzelnen Arbeiten rasch und präcis auf einander folgen können.

### Die Entwicklung.

Die belichtete Platte wird in das Dunkelzimmer gebracht und vorläufig immer in der ursprünglichen senkrechten Lage hingestellt. Nachdem man sich überzeugt hat, daß Entwickler, Verstärker, Fixage und reinliche Gläser vorhanden sind, und das Zimmer nicht zu grell erleuchtet ist, nimmt man die empfindliche Platte vorsichtig heraus und faßt sie so, daß sie gegen die Kante hin, welche in der Cassette unten stand, geneigt ist. Man wird leicht beobachten, daß an diesem unteren Rande ein Flüssigkeitswulst sitzt. Dieser darf nun, auch wenn die Cassette nicht absolut rein war, nicht über die Platte zurücklaufen, er verursacht sonst Streifen oder Flecken (siehe oben). Man gießt daher den Entwickler auf die entgegengesetzte obere Kante gleichmäßig auf, so daß er mit einem Schläge die ganze Platte bedeckt; ein Theil desselben fließt dann an der entgegengesetzten tieferen Seite herab und schwemmt die dort angehäuften Silberlösung weg.

Anfängern wird es schwer, den Entwickler, welcher als wässrige Flüssigkeit von der alkoholischen Collodionhaut nur schwer angenommen wird, gleichmäßig über die ganze Platte aufzugießen; sie erhalten daher an den Stellen, wo die Entwicklerwelle stagnirt, blässere, deutlich abgegrenzte Partien, die Entwicklungsstreifen, die durch nachträgliches Uebergießen mit dem Entwickler nicht vertilgt werden können.

Ebenso vermeide man das zu heftige Aufschlagen der Flüssigkeit auf die Collodionhaut, weil es gewöhnlich einen heller bleibenden Schein erzeugt. Durch das heftige Aufgießen wird nämlich die Silberlösung von den betreffenden Stellen fortgetrieben, ehe die Reduction beginnt, und dadurch das bilderzeugende Material an den betreffenden Stellen vermindert (siehe Theorie der Entwicklung, Seite 36 und 50). Auf-

giefsen des Entwicklers ist daher eine Arbeit, die man vorher üben muß.\*)

Ferner ist zu beachten, daß die obere Kante, auf welche man die Platte gießt, den stärkeren Schlag des Entwicklers auszuhalten hat und daher widerstandsfähig sein muß. Eben deshalb haben wir empfohlen, beim Silber die dickere Schicht der Platte, d. h. die Ablaufseite nach oben zu stellen und sie in gleicher Lage in die Cassette zu legen. Wird sie dann in derselben Lage herausgenommen, so kommt sie, wenn man nach unserer Anweisung damit weiter manipulirt, gleichsam von selbst in die richtige Position.

Nach dem Aufgießen des Entwicklers erscheint das Bild. Kommt dieses sehr schnell zum Vorschein, so ist die Platte zu lange belichtet, im entgegengesetzten Falle zu kurz. Bei normaler Entwicklung erscheinen zuerst die hellsten Stellen, dann die weniger hellen, zuletzt die dunklen des Originals; bei einem Portrait z. B. zuerst die weiße Wäsche, dann das Gesicht, die Hände, die helle Weste oder Hose, die halbhellen Möbel, Decorationen, endlich der dunkle Rock. Man verfolgt dieses Erscheinen des Bildes aufmerksam, indem man den Entwickler nach allen Richtungen hinfließen läßt, auch zeitweise frischen nachgießt, und achtet darauf, ob alle Details in den dunklen Theilen (Rockfalten und Stoffmuster bei Portraits, oder schattiges Blattwerk bei Landschaften) zum Vorschein kommen. (Natürlich muß man die Details des Originals genau kennen, wenn man diesen Punkt richtig beurtheilen will.) Sind trotz langen Entwickelns die gewünschten Details in den dunklen Theilen nicht zum Vorschein gekommen, so ist die Platte zu kurz belichtet. Dieser Fehler wird durch keine der nachfolgenden Operationen verbessert.

Eine zu lange belichtete Platte zeigt in der Regel viel Details in den dunklen Theilen, es fehlen aber die die Schönheit eines Bildes bedingenden Contraste. Die Platte ist monoton und giebt auch solche Abdrücke.

Die Uebergänge von Licht in Schatten, die Halbtöne, sind bei einer zu kurz belichteten Platte in der Regel zu unsanft, oder wie der Photograph sagt, hart.

Ein Urtheil über die gute Qualität der Platte erwirbt man sich erst durch lange Erfahrung.

Ist das Bild ausentwickelt, so spült man den Entwickler herunter, und wäscht die Hinterseite der Platte mit der Hand. Nachher betrachtet man das Bild im durchfallenden Licht. Enthält es Fehler, so nehme man weiter keine Operation damit vor, sondern wasche die Schicht sorgfältig ab und benutze die Platte von Neuem. Zeigt es

\*) Meine Schüler nehmen hierzu eine einfache trockne Glasplatte, die sie in der Entwicklungsmanier gleichmäßig mit Wasser zu bedecken suchen.

sich aber klar und durchsichtig in den Schatten, detaillirt genug in den dunklen Partien, sanft in den Halbtönen, scharf und fleckenrein, so nehme man die Verstärkung vor.

### Die Verstärkung.

Diese wird gewöhnlich mit Pyrogallussäure-Lösung vorgenommen, der Geübtere kommt aber auch ohne dieselbe mit Anwendung des gewöhnlichen Eisenentwicklers zum Ziele.

Bei brillantem Licht geben manche Collodien ein Bild, welches schon im Entwickler hinreichend intensiv zum Vorschein kommt und dann keine Verstärkung nöthig macht. In den meisten Fällen wird man solche jedoch nicht entbehren können.

Behufs der Pyrogallussäure-Verstärkung gieße man von der wässrigen Lösung derselben eine kleine Quantität in ein reinliches Gläschen, setze dazu ebensoviel citronensaure Silberlösung und gieße die Mischung sofort auf die Platte, Sorge durch passendes Kippen und Wippen dafür, daß die Mischung nach allen Theilen der Platte gleichmäÙig fließe und kein Punkt unbedeckt bleibe, und lasse nach einiger Zeit das Fluidum in das Verstärkungsglas zurücklaufen, indem man zu gleicher Zeit die Platte in durchfallendem Licht mustert. (Man lasse sich dabei von den auf der Glasseite befindlichen Flecken, welche man leicht mit dem Finger wegwischen kann, nicht irritiren.) Hat sie die für den Druck hinreichende Dicke (die Bestimmung derselben ist reine Erfahrungssache), so spüle man den Verstärker sofort ab. Andernfalls gieße man ihn, falls er noch klar erscheint (Bräunung schadet nicht), wieder auf.

Trübt er sich, so spüle man ihn weg und gieße eine frische Mischung von Pyrogallus und Silber auf.

Zuweilen bildet sich beim Verstärken in den Schatten ein bläulicher Niederschlag. In diesem Falle macht man die Verstärkungsilberlösung mehr sauer.

Nach vollendeter Verstärkung und Waschung ist die Platte fixirfertig.

Bei der Verstärkung mit Eisenlösung nehme man ungefähr gleich bis doppelt so viel citronensaure Silberlösung, als Eisenentwickler, mische beide und gieße sie nach dem Entwickeln auf die nicht gewaschene Platte.

Die Verstärkung geht rasch und ebenso bequem, als mit Pyrogallussäure. Unter Umständen mischt sich jedoch die aufgegossene Lösung schwer mit der noch anhängenden Entwickler-Lösung, indem die alkoholreichere die alkoholärmere abstößt. Man vermeidet dies dadurch, indem man dafür sorgt, daß beide ungefähr denselben Alkoholgehalt haben. Geschieht dies nicht, so erhält man leicht Flecke.

Das Verstärken ist bei Portrait- und Landschaftsaufnahmen eine