

1) Portraitlinsen, wenn es hauptsächlich auf Schnelligkeit der Wirkung ankommt (unruhige Gegenstände, Portraits, Momentaufnahmen);

2) Triplets, Aplanate, correcte Weitwinkellinsen, wenn man größeres Gesichtsfeld und richtige Zeichnung verlangt. Senkrechte Stellung der Camera ist hierbei Bedingung. Das Objectiv muß eine Vorrichtung zum Höher- und Niedrigerstellen haben, damit man das Bild auf der Scheibe danach verrücken kann. Beim Höherstellen wird der Himmel, beim Niedrigerstellen der Boden im Bilde größer.

3) Landschaftslinsen, wenn es auf etwas Verzeichnung nicht ankommt.

Die Operationsmethoden sind von den gewöhnlichen in keiner Weise verschieden. Man wählt Platten, die etwas größer sind als die Bilder nachher bleiben sollen. Man vermeidet dann leichter Einflüsse des Randschmutzes. Man beachte: die in Doppelcameras aufgenommenen Platten zeigen, von der Glasseite in aufrechter Stellung gesehen, die rechte Seite links, die linke Seite rechts. Man muß sie daher auseinanderschneiden und die Stellung wechseln. Thut man dieses sogleich mit den Platten, so hat man es mit den fertigen Drucken nicht nöthig. Sind jedoch die Bilder weiter von einander entfernt, als sie nachher im Stereoskop bleiben sollen ( $2\frac{1}{2}$  Zoll), d. h. sind die Platten entsprechend größer, so pflegt man letztere ganz zu lassen und lieber die Drucke getrennt aufzukleben.

Für Platten, die nicht größer sind als das Stereoskopbild selbst, giebt es noch eine eigenthümliche Copirmethode, die das Auseinanderschneiden zusammengehöriger Drucke unnöthig macht: man legt die Enden eines sensibilisirten Papierstreifens, der doppelt so lang als die Platte ist, zusammen, die gesilberte Seite nach außen, so daß ein geschlossener Kreis entsteht. Diesen kneift man zusammen, so daß die zusammenstößenden Enden in der Mitte zu liegen kommen. Man copirt dann das Bild zunächst auf die eine (ungetrennte) Seite des Streifens, dann dreht man ihn um und copirt auf die andere Seite. Nachher schneidet man den Streifen mitten durch und hat so zwei Bilder in richtiger Stellung. Schwierig ist es hierbei, die Copirgrade bei beiden egal zu treffen.

Ueberhaupt ist die Ungleichheit der Lichtstärke (begründet in der Ungleichheit der Farbe des Glases) zweier Linsen einer Doppelcamera ein großer Mangel, man erhält dann Bilder von ungleicher Intensität und ist in solchem Falle genöthigt, die eine Linse abzublenden, bis sie mit der andern übereinstimmt.

### Ueber Augenblicksbilder.

Es gab eine Zeit, wo die Momentbilder das Tagesgespräch waren und zu den wunderbarsten Illusionen Veranlassung gaben. So äußerte der Abgeordnete Faucher im preussischen Abgeordnetenhaus am 1. Juli 1869:

„Wir haben jetzt Momentbilder. Durch dieses Verfahren können die Portraits gestohlen werden, und man wird sich vielleicht dagegen verwahren müssen durch die außerordentlichsten Vorsichtsmaßregeln. Vielleicht wird man zuletzt eine Maske anlegen müssen.“

Diese Gerüchte verdankten wohl ihre Entstehung den schönen Stereoskopenbildern von Braun und Ferrier mit wandelnden Menschen, fahrenden Wagen, Pferden etc. Publikum wie Photographen glaubten auf Grund dieser Bilder die Anfertigung von Momentportraits im Atelier für möglich halten zu müssen. Es traten sogar in den Zeitungen hier und da „Momentphotographen“ auf, und oft genug hörten wir in jener Zeit den Ausruf: „Ja, wenn ich dessen Collodion hätte!“ Als wenn es das Collodion allein thäte!

Wir betonten schon früher ausdrücklich, daß die Anfertigung von Momentbildern nur unter besonders günstigen Umständen möglich sei, als: 1) gutes Collodion, 2) helles Licht, 3) lichtstarke Apparate, 4) ein frisches, reines Silberbad, 5) ein kräftiger Entwickler (s. Jahrgang II, S. 32 der Phot. Mittheilungen).

Aber heut noch wird von Momentportraits gesprochen. „Es muß also etwas daran sein“, antworten uns Viele. Hier fällt uns eine Episode aus dem Photographischen Verein ein, wo Hr. Ahrends fragte: „Was nennen Sie einen photographischen Moment?“ Die Antwort lautete: „Drei Secunden!“

Nun hat man allerdings in noch viel kürzerer Zeit Momentportraits aufgenommen — sie sind aber auch danach.

Bei einem guten Portrait verlangt man Modellation. Diese erreicht man nur durch geschickte Direction des Lichts, welches man nicht von allen Seiten einströmen läßt, sondern hier und da abschließt. Dadurch wird aber die Lichtstärke vermindert, also der Bedingung 2 (s. o.) nicht genügt.

Man verlangt aber auch Klarheit in den Schatten, diese ist nur durch längere Exposition zu erreichen.

Demnach beschränken sich die eigentlichen Momentaufnahmen (unter Moment  $\frac{1}{10}$  Secunde höchstens verstanden) auf die Anfertigung von Landschaften mit Staffage bei sonnigem Wetter. Und für diesen Zweck empfehlen wir

- 1) als Collodion irgend eines der im Handel vorkommenden Collodien einer wohlrenommirten Firma, oder falls der Photograph es sich selbst bereiten will, das Recept S. 254;\*)
- 2) als Apparat ein lichtstarkes Doppelobjectiv von kurzer Brennweite mit Augenblicksverschluss;
- 3) Silberbad 1:10 frisch mit krystallisirtem Silber und  $\frac{1}{4}$  pCt. des festen Salzes an Jodkalium;
- 4) Entwickler nach Remelé (s. Jahrgang II. der Photograph. Mittheil., S. 153 sub b) 5 Eisen,  $1\frac{1}{2}$  Eisessig, 100 Wasser;  
(Alkohol ist nicht immer nöthig.)

Manche „Momentcollodien“ des Handels geben mit diesem Entwickler Schleier. Man setzt dann etwas mehr Säure hinzu.

- 5) Verstärkung und Fixage wie gewöhnlich.

Dieselben Bedingungen müssen eingehalten werden, wenn es gilt, Portraits mit möglichst kurzer Expositionszeit im Atelier aufzunehmen.

\*) Sind die folgenden Bedingungen erfüllt, so ist auch ein weniger empfindliches Collodion brauchbar. Das Collodion von Braun in Dornach ist durchaus nicht sonderlich empfindlich, wie wir selbst an einer Probe fanden, die wir von Braun erhielten.

Wer Augenblicksaufnahmen machen will, dem empfehlen wir, sich so aufzustellen, daß die Mehrzahl der beweglichen Gegenstände auf den Apparat loskommen resp. sich von ihm entfernen. Es ist in diesem Falle die Ortsveränderung die scheinbar kleinste, z. B. bei Straßenaufnahmen sehe man längs in die Straße hinein, marschirende Soldaten nehme man in der Marschrichtung auf etc.

### Zeltarbeiten und photographische Excursionen.

Bei den bisher beschriebenen Arbeiten ist die Existenz eines photographischen Laboratoriums, in welchem man die Platten präparirt und entwickelt, vorausgesetzt. Nun kommen aber Aufgaben genug vor, in denen ein solches Laboratorium nicht als vorhanden angenommen wird, Aufnahmen, weit entfernt von der Werkstatt des Photographen. Hier muß erst ein Dunkelraum beschafft werden, ehe der Photograph sein Werk beginnen kann. Zur Noth kann als Dunkelraum jeglicher verschlossener Raum dienen, der sich mit leichter Mühe lichtdicht machen läßt. Braun in Dornach scheut sich nicht, auf seinen Reisen Kellerräume, Ställe, Schuppen als Dunkelkammer zu benutzen. Es kommt hierbei darauf an, inwieweit man hier unbehelligt von Staub und Gestank arbeiten kann. Da sich solcher Raum nicht immer improvisiren läßt, so thut der wandernde Photograph gut, selbst seine Dunkelkammer mit sich zu führen. Als solche transportable Dunkelkammer dient ihm ein zeltartiger Raum, der vor allem lichtdicht ist, aber solide, rasch aufzurichten und hinreichend bequem sein muß. Als eines der brauchbarsten Dunkelzelte empfehlen wir das von Rough in London (s. Fig. 107). Dasselbe besteht zusammengeklappt aus einem rechteckigen Kasten, der in beistehender Figur unten als simple Kiste sichtbar ist. Aufgeklappt bildet der Deckel den horizontalen Zeltboden, der Kasten das Gehäuse. An letzteres ist die aus doppeltem (gelben und schwarzen) Zeuge genähte Zeltleinwand festgenagelt, zwei Eisenstangen werden schief nach oben eingesteckt, und die Zeltleinwand darüber gezogen; sie hängt dann als offener Sack herunter, in den der Beobachter hineinkriecht. Das Ganze ruht auf einen festen Dreifuß. Die Badcuvette wird in einen schwarzen Sack gesteckt, der vorn herunterhängt. Als Fenster dient ein viereckiges Loch mit doppeltem Wachstaffet überspannt. Am besten wird dieses als Schiebefenster eingerichtet, um leicht geöffnet werden zu können. Obenauf steht ein Wasserkasten, der mit dem Innern durch einen mit Hahn versehenen Kautschuckschlauch communicirt. Die Seitenleinwand des Zeltes trägt am besten Taschen, um verschiedene Kleinigkeiten (Cassetten, Silberhaken) darin bergen zu können. Der Boden wird durch eine zusammenlegbare Kautschuckschale gebildet, die einen Abfluß nach außen hat. Man pflanzt das