in der Dunkelkammer arbeiten, sind über den Tischen angebracht. Im Gruppenraum haben wir vier lange Tische und 45 Sitzgelegenheiten, ferner eine Wandtafel und die Garderobenhaken.

In einer hinteren Ecke hat der Kassierer sein Reich aufgeschlagen, wo er an einem extra beleuchteten Schreibtisch seine Gelder einkassiert. Er hat manches Mal Kopfschmerzen gehabt, bevor wir unsere Dunkelkammer soweit ausgebaut hatten, wie wir sie heute besitzen. Er hat sich dadurch zu helfen gewußt, daß er den Gruppenraum an mehreren Tagen in der Woche vermietet hat, einmal an die Jungpioniere, das andere mal an die Masch, die hier verschiedene Kurse abhält. Nur dadurch ist es uns gelungen, die Miete pünktlich zahlen zu können und die Dunkelkammereinrichtung soweit auszubauen. Für den Winter hätten wir es mit dem Raum auch nicht besser treffen können, denn das Heizen besorgen die Heizungsröhren, die zufällig durch den Kellerraum geführt sind, so daß wir immer einen gleichmäßig erwärmten Raum haben, dadurch sparen wir natürlich an Heizung. Unsere Mitgliederzahl ist, wie wir vorausgesehen hatten, um viele Genossen gestiegen, auch sind die einzelnen viel produktiver, als sie es früher waren. Die Gruppenabende sind jetzt so ausgebaut, daß sie ihrer Aufgabe gerecht werden können, dadurch den Genossen viel mehr Anregung verschaffen und sie auf die Aufgaben als Arbeiterfotografen hinweisen können. Auch ein Gruppenaktiv ist seit einiger Zeit gegründet worden, um einmal der Gruppe neue Anregung zu geben, andererseits aber, um Aufgaben durchzuführen, die unserer Funktion als Arbeiterfotografen gerecht werden.

CHEMIE FÜR DICH

Von Wolf Hagen

Aus den vorhergehenden Aufsätzen („Arbeiter-Fotograf“ Nr. 4 und frühere) wissen wir bereits genau, was Chlorsilber ist, und welche fotochemischen Eigenschaften es hat. Chlorsilber, das bereits den Alchimisten bekannt war (etwa 12. Jahrhundert), wurde erst 1727 zur Herstellung von Bildern benützt, und zwar vom Hallenser Arzt Schultze. Er breitete das flockige Chlorsilber auf eine Unterlage aus, legte Buchstaben aus Papier darauf und ließ die Sonne einwirken. Natürlich wurden nur jene Stellen dunkel, die dem Licht ausgesetzt waren. Dort, wo die Buchstaben lagen, blieb das Chlorsilber weiß, d. h. er erhielt ein negatives Bild, weiß auf schwarzem Untergrund. Allerdings dauerte diese Herrlichkeit nicht lange, denn sobald das Licht auf die ganze Fläche einwirkte, wurden die weißen Stellen nun auch dunkel und bald darauf schwarz. Man konnte also diese Beobachtung praktisch nicht verwerten.

Aber es ist hier — wie so oft in der Wissenschaft — daß ein Experiment nur ein Spiel zu sein scheint und dennoch wird es für die spätere Entwicklung unbedingt notwendig. Der Versuch von Schultze regte andere Forscher an, ein Mittel zu suchen, um die Bilder nun dauernd festzuhalten. Und tatsächlich fand 1839 der Engländer Talbot nach vielen Versuchen ein Verfahren, das allen Anforderungen zunächst genügte. Er nahm Papier, tauchte es in eine Lösung von Kochsalz, nahm es sofort heraus und bestrich das feuchte Papier mit einer zweiten Lösung, die aus salpetersaurem Silber, also Höllenstein, bestand. Nun entstand auf der Fläche des Papiers durch das Zusammentreffen der beiden Lösungen Chlorsilber, genau so, wie wir es im vorigen Aufsatz kennengelernt haben. Das Papier wurde dadurch lichtempfindlich. Damit war aber natürlich gegenüber dem alten Verfahren von Schultze noch kein wesentlicher Fortschritt erzielt worden, nur die Verteilung des Chlorsilbers auf das Papier war feiner und ließ sich einfacher handhaben.

Das große Verdienst Talbots aber besteht nun darin, daß er es verstand, die Bilder zu fixieren, festzuhalten. Zunächst ging er genau so vor, wie Schultze, er legte eine durchsichtige Zeichnung auf das lichtempfindliche Papier und erhielt auf diese Weise nach einiger Zeit ein genaues Negativ. Dann aber ging er in die Dunkelkammer und legte das Papier jetzt in eine siedende Kochsalzlösung. Dadurch aber wurde das auf dem Papier noch als weiße Fläche vorhandene Chlorsilber aufgelöst, während das geschwärzte Chlorsilber (es handelt sich ja um fein verteiltes, durch das Licht ausgeschiedenes Chlorsilber, wie wir wissen) durch diesen Vorgang unverändert blieb. Man konnte also nach einer gewissen Zeit das Papier herausnehmen, abwaschen, trocknen und nun ruhig wieder dem Licht aussetzen — es blieb jetzt unveränderlich, die weiße Zeichnung war fixiert!

Nun können wir den ganzen Prozeß wieder durch einige Formeln festhalten, um alles recht gut einzuprägen:

Chlor	Silber	+ Licht das gibt	Silber	+	Chlor	Silber
			als schwarzes Pulver		dort wo das Licht nicht hinkommt	

beides zusammen kommt nun in eine siedende Lösung von

Chlor	Natrium	das gibt	Silber	+	Chlor	Silber
Kochsalz			unverändert		gelöst und daher leicht abzuwaschen	

Der Heirats-Anzeiger

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id392751569-19320000/180