

Versuche, durch Ersatz der Soda durch Pottasche oder dreibasisch phosphorsaures Natron ein noch saftigeres Schwarz zu erzielen, geben weniger befriedigende Resultate, der Ton war immer etwas blaustichig.

Bei Bromsilberpapieren war bei Verwendung von Pottasche an Stelle von Soda in obigem Entwickler der Ton ein wenig besser, aber doch nicht ganz so gut wie bei Verwendung von Metolhydrochinon (Hauff) oder Edinolhydrochinon.

Schlußwort. Der Pyramidolentwickler ist zweifellos ein empfehlenswerter Entwickler, welcher besonders den weitverbreiteten Metolhydrochinonentwickler verdrängen dürfte, da er die Vorteile desselben in sich vereinigt, ohne dessen Nachteile zu besitzen; er arbeitet weicher und läßt sich in weiteren Grenzen durch Bromkalizusatz Überbelichtungen anpassen als Metolhydrochinon.

Bemerkenswert ist auch die große Haltbarkeit der gebrauchten Entwicklerlösungen: die meisten waren nach drei Wochen noch farblos, nur einzelne waren gelblich, keine aber bräunlich gefärbt; Pyramidol zeigt hierin eine große Ähnlichkeit mit Adurol, das bekanntlich eine besonders große Haltbarkeit besitzt.

## Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege.

Von K. Hazura und J. Aufreiter in Wien.

(Mit einer Beilage.)

Seit dem Jahre 1903 beschäftigen wir uns mit der Ausarbeitung von Methoden, mittels deren von regelmäßigen Mustern auf photographischem Wege Negative erzeugt werden können, in welchen die Größenverhältnisse der einzelnen Dimensionen und die Winkelverhältnisse geändert erscheinen und statt gerader Linien Wellenlinien auftreten.

Durch entsprechende Zusammensetzung von Kopien nach solchen Negativen gelangt man zu Zeichnungen, welche wohl durchgehend dasselbe Element, aber in den mannigfaltigsten Verziehungen enthalten und die für gewisse Arbeitsgebiete der Drucktechnik von Wert sind.

Den angestrebten Zweck erreichen wir auf fünffache, im Nachfolgenden beschriebene Weise:

1. Das Originalmuster wird auf einer vertikalen Ebene angebracht, welche mit der Objektivachse einen von  $90^\circ$  verschiedenen Winkel bildet.

2. Die das Originalmuster tragende Ebene ist nicht vertikal, sondern schräg gestellt und bildet überdies mit der Objektivachse einen von  $90^\circ$  verschiedenen Winkel.

3. Das Originalmuster wird auf eine gekrümmte Fläche gespannt.

4. Das Originalmuster wird wie üblich auf eine senkrecht auf der Objektivachse stehende vertikale Ebene befestigt und die photographische Aufnahme mit dem von Dr. Rudolph in der optischen Werkstätte Karl Zeiß in Jena konstruierten Anamorphoten bewerkstelligt, während bei 1—3 die gewöhnlichen Reproduktionsobjektive benützt werden.

5. Es können auch die Wege 1—4 in zweckentsprechender Weise miteinander kombiniert werden.

Die erste Drucksorte, welche einen von uns erzeugten, photo-mechanisch verzogenen Fond enthielt, wurde im Jahre 1903 in Benützung genommen.

Zu ihrer Herstellung verwendeten wir keinen besonderen Apparat. Wir stellten das vertikal befestigte, die Zeichnung tragende Reißbrett schief gegen die Objektivachse auf und machten dasselbe mit der Negativplatte, nachdem wir auf mühselige Weise scharf eingestellt hatten.

Da aber diese primitive Arbeitsweise zu umständlich war, konstruierten wir uns einen sehr einfachen Apparat, der mit dem Original und der Negativplatte in ausgiebiger Weise dieselben Bewegungen auszuführen gestattet, wie unser gebräuchlicher, nach dem Muster des k. k. militärgeographischen Institutes vor zirka 25 Jahren gebauter Einstellapparat. Bei demselben kann man das Original wohl sehr weit nach links und rechts, nach oben und unten verschieben, man kann es aber nur in geringem Grade schief und schräg stellen, was aber für normale Arbeiten ausreicht.

Für unsere Zwecke benötigen wir aber eine ausgiebige Schief- und Schrägstellung und vervollständigten bei unserer neuen Konstruktion den gebräuchlichen Apparat in der erwünschten Weise.

Mit Herstellung von photographisch verzogenen Mustern beschäftigten sich schon vor uns und gleichzeitig mit uns auch andere Techniker. Wir waren aber unseres Wissens die ersten, welche die Zusammenstellung von wertvollen, verzogenen Fonds aus den verzogenen Mustern ausgearbeitet haben.

Szczepanik hat vor etwa zehn Jahren den auf seine Anregung von Dr. Rudolph in Jena konstruierten Anamorphoten zur Herstellung von verzogenen Mustern für Webereipatronen benützt, nach Eders Angaben aber diese Arbeitsweise aufgegeben und sich mit der Schrägstellung der ebenen Originale zu helfen gesucht.

A. Hofmann erhielt das D. R. P. Nr. 119.790 auf Herstellung von photographischen Zerrbildern. Nach seinem Verfahren wird ein ebenes Negativ auf eine mit lichtempfindlicher Lösung überzogene zylindrische Walze, welche neben der Achsendrehung auch seitliche Bewegungen macht, kopiert. Negativ und Walze berühren sich dabei immer in einer Geraden.

Braudelet-Farjon bekam das französische Privilegium Nr. 297.224 vom 2. März 1900. Er führt die Verzerrung der Bilder dadurch herbei, daß er bei der Aufnahme vor dem Objektiv zwei Prismen unter entsprechendem Winkel aufstellt.

Otto Palmer erhielt ab 5. November 1902 das D. R. P. Nr. 150.751 (Klasse 57a) auf die Konstruktion einer Kamera zur Herstellung verzerrter Photographien.

Th. Scheimpflug erhielt auf ein Verfahren und einen Apparat zur methodischen Verzerrung ebener Bilder auf photographischem Wege mit beliebigen Objektiven am 10. Juni 1905 das österreichische Patent Nr. 20.299, welches am 15. November 1904 ausgelegt und dadurch der Fachwelt zur Kenntnis gebracht worden war.

Der Gegenstand der durch dieses Patent und einige Zusatzpatente geschützten Erfindung berührt teilweise das oben unter 1. bezeichnete, von uns schon  $1\frac{1}{4}$  Jahre vorher geübte Verfahren.

Da aber das österreichische Patentgesetz eine patentierte Erfindung vom Zeitpunkt der Anmeldung schützt und Schleimpflugs Patent am 12. März 1902 angemeldet wurde, aber bis zu seiner Auslegung am 15. November 1904 der Fachwelt unbekannt blieb, so wäre die Frage strittig, ob Scheimpflug das Recht hat, uns die Ausübung der unter 1. bezeichneten Arbeitsweise zu beanstünden, wenn nicht Szczepanik schon vor zehn Jahren seine von Eder erwähnten Versuche gemacht hätte.

Überdies muß bemerkt werden, daß Scheimpflug nicht das Patent auf die Erzeugung von verzogenen Bildern erhalten hat, sondern nur auf bestimmte Methoden und einen zur Durchführung dieser Methoden bestimmten Apparat, die wir beide nicht benützen.

Erwähnen wollen wir überdies, daß nach dem unter 1. bezeichneten Verfahren, welches vom Scheimpflugschen Patent tangiert wird, kaum verzogene Fonds von besonderem Wert erzeugt werden dürften, und daß das Institut, dem wir beide angehören, außer der vor Bekanntwerden des Scheimpflugschen Patentes geschehenen Benützung, solche nach 1. erzeugte Fonds kaum in Verwendung nehmen wird.

Weiters muß auch noch hervorgehoben werden, daß selbst zur Zusammenstellung von Schriften und Zahlen enthaltenden Fonds nach diesem Verfahren im Sinne des Patentgesetzes noch eine Erfindung zu machen war, die unser geistiges Eigentum bildet, da sonst Fonds entstehen, in welchen die Schriften und Zahlen verkehrt oder gestürzt erscheinen.

Günstigere Resultate sind mit den Arbeitsweisen 2—5 zu erreichen. Den in der Beilage abgedruckten Fond haben wir nach dem auch abgedruckten Muster nach der Arbeitsweise ad 4 erhalten.

Wir setzen unsere Versuche fort und hoffen, bald zu noch günstigeren Resultaten zu gelangen.

Wien, im Juni 1908.

---

Es ist wesentlich, daß man ganz frisches Azetonsulfit verwendet; da nach früheren Versuchen von mir (»Atelier des Photographen« 1903, S. 129) von den verschiedenen wässerigen Lösungen der verschiedenen Sulfite (neutrales Natriumsulfit, Natriumbisulfit, Kaliummetabisulfit, Azetonsulfit) das Azetonsulfit die größte Haltbarkeit besitzt, so ist die Verwendung der konzentrierten Azetonsulfitlösung des Handels am empfehlenswertesten; das pulverförmige Azetonsulfit liefert, wenn es nicht mehr frisch ist, nicht die rein schwarzen Töne auf Bromid-Mattglanz-Bayer.

Das zweitbeste Resultat wurde mit nachstehendem Entwickler erzielt:

Wasser . . . . .	200 $cm^3$
Kaliummetabisulfit . . . . .	1 g
Edinol . . . . .	1 »
Soda . . . . .	8 »
Bromkalilösung . . . . .	5 Tropfen.

Im übrigen wurde das Belichten, Entwickeln, Fixieren in gleicher Weise wie beim gewöhnlichen Bromsilberpapier ausgeführt.

Vergleiche mit den Kopien auf verschiedenen Mattzelluloidinpapieren mit Gold- und Platintonung fielen zugunsten des Bromid-Mattglanzpapiers aus. Während bei diesem die Erzielung eines neutralen rein schwarzen Tones mit der obigen ersten Entwicklervorschrift keine Schwierigkeiten bereitete, erforderte das Mattzelluloidinpapier schon sehr große Sorgfalt, um nur einen annähernd neutralen Ton zu erreichen. Im übrigen waren die fertigen Bilder auf Mattzelluloidin und dem neuen Bromidpapier zum Verwechseln ähnlich.

Ein weiterer Vorzug beim Bromid-Mattglanzpapier war das Fehlen bronzierender Schatten, welche bei fast allen Mattzelluloidinfabrikaten zu beobachten waren.

Es ist selbstverständlich, daß auch bei dem neuen Bromsilberpapier eine Anpassung an den Charakter des Negativs in relativ weiten Grenzen durch Verwendung stärkerer oder schwächerer Lichtquellen sowie andere Zusammensetzung des Entwicklers möglich ist, während dies beim Mattzelluloidinpapier nur in sehr geringem Maße erreichbar ist.

### Qui s'excuse, s'accuse!

Im letzten Heft der »Photographischen Korrespondenz« (Juli 1908) ist ein von K. Hazura und J. Aufreiter in Wien gezeichneter Artikel über »Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege« erschienen, der sich vorwiegend mit patentrechtlichen Fragen und speziell mit Rechtsfragen befaßt, die meine Erfindung der schiefen Abbildung betreffen.

Veranlassung zu diesem Artikel war die Tatsache, daß ich der Österr.-Ung. Bank mitteilte, sie übe mein mir patentiertes Verfahren aus.

Besagter Artikel enthält die Darstellung des bei der Österr.-Ung. Bank ausgeübten Verfahrens, sowie der dort benützten Apparate.

Danach muß ich meine brieflich der Österr.-Ung. Bank gemachte Mitteilung aufrecht erhalten.

Hazura und Aufreiter meinen, zur Benützung meines Verfahrens und von mir patentierten Apparaten auch ohne meine Zustimmung berechtigt zu sein, weil angeblich Szczepanik schon vor zehn Jahren mißlungene Versuche auf meinem Gebiete gemacht habe. Hoffentlich werden die beiden Herren, und mit ihnen auch die Leitung der Österr.-Ung. Bank, die Sache anders beurteilen, wenn sie von mir hören, daß Szczepanik und dessen Interessenten, weil sie selbst auf diesem Spezialgebiete nichts technisch Brauchbares zustande brachten, mich darum baten, diese Frage zu studieren. Das führte dann zu der Erfindung, die von mir im Jahre 1902 zum Patente angemeldet wurde, und welche die jetzt von der Österr.-Ung. Bank benützte einfache und kombinierte schiefe Abbildung betrifft.

Der Einwand betreffend Szczepanik, der einzige, der mir überhaupt einer Erwiderung zu bedürfen scheint, da meine Arbeiten ja in Fachkreisen bekannt sind, ist daher bei dieser Sachlage völlig haltlos, und benützten die Herren Hazura und Aufreiter im Dienste der Österr.-Ung. Bank bei der Herstellung der neuen Zwanzigkronen-Noten augenscheinlich meine Erfindungsgedanken und Patente.

Es freut mich, daß ich für dieselben in diesen Herren Freunde und Förderer gefunden habe. Ich bedauere nur lebhaft, daß sie unterlassen haben, sich mit mir, dem geistigen Urheber derselben, freundschaftlich und in Güte zu verständigen, was ohne Schwierigkeit möglich gewesen wäre und auch dann möglich sein wird, wenn die vorliegende Sache zur Austragung gelangen wird.

Wien, 14. Juli 1908.

Th. Scheimpflug.

---

## Erwiderung.

Zu dem obigen Artikel »Qui s'excuse, s'accuse« bemerken wir, daß unsere Publikation im Juliheft dieser Zeitschrift nur den Zweck hatte, uns unser Arbeitsgebiet zu wahren.

Auf eine Polemik mit Scheimpflug wollen wir uns nicht einlassen.

Zum Tatsächlichen erklären wir aber auf das Bestimmteste, daß weder auf der im Jahre 1902 emittierten Tausendkronen-Note, noch auf der im Jahre 1905 emittierten Zehnkronen-Note, noch auf der in diesem Jahre emittierten Zwanzigkronen-Note ein photomechanisch verzogener Fond verwendet wurde.

Weiters bemerken wir, daß Scheimpflug zirka drei Jahre im Besitze seines Patenten war, ohne von dem bedingten Wert eine Ahnung zu haben, den die schiefe Abbildung in der Wertpapiertechnik haben kann und daß er erst von einem von uns in loyaler Weise darauf aufmerksam gemacht wurde.

Wien, 24. Juli 1908.

K. Hazura, J. Aufreiter.

phischen Lehr- und Versuchsanstalt als ordentlicher Schüler mit gutem Erfolge absolviert haben.

Gesuche um Verleihung dieses Stipendiums sind an die Direktion der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, VII., Westbahnstraße 25, zu richten, daselbst bis 26. September 1908 einzureichen und müssen mit den Studienzeugnissen, dem Mittellosigkeitszeugnisse, dem Heimatsscheine, Wohnungs- und Wohlverhaltenszeugnisse der Bewerber belegt sein.

### Aufnahme von Mädchen und Frauen an die k. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt.

Während bisher Mädchen und Frauen nur als außerordentliche Schülerinnen an die Zeichen-, Mal- und Retuschierkurse der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt Aufnahme fanden, können vom Schuljahre 1908/09 angefangen dieselben in alle Kurse der Anstalt als ordentliche Schülerinnen unter denselben Bedingungen wie die ordentlichen Schüler aufgenommen werden (Erlaß des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 22. Juli 1908,  $\frac{Z. 201-XXI c}{1302}$ ). Diese Erweiterung der Möglichkeit des Studiums für Mädchen und Frauen geschah über Ansuchen des Bundes österreichischer Frauenvereine und ist bestens zu begrüßen. Damit ist den Frauen ein Beruf eröffnet, zu welchem sie durch ihren Geschmack und manuelle Fertigkeit besonders geeignet erscheinen.

## Zur Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege.

Antwort auf den Artikel von K. Hazura und J. Aufreiter in Wien, »Photographische Korrespondenz«, Juli 1908.

Das Redaktionskomitee der »Photographischen Korrespondenz« hat die Fahne meines Artikels, »Qui s'excuse, s'accuse«, vor ihrer Drucklegung Herrn Oberinspektor Hazura übersandt. Durch diesen nicht ganz neutralen Vorgang wurde den Herren K. Hazura und J. Aufreiter der Vorteil zugewendet, auf meinen Aufsatz noch im selben Hefte antworten zu können. Die Art dieser »Erwiderung« zwingt mich, nochmals auf die Sache zurückzukommen.

Ad 1. Wer sich auf Polemiken nicht einlassen will, darf sich auch nicht ein Arbeitsgebiet wahren wollen, welches einem anderen patentrechtlich geschützt ist.

Ad 2. Ich bin sehr begierig, ob die Herren ihre Behauptung, daß weder auf der im Jahre 1902 emittierten 1000 Kronennote, noch auf der im Jahre 1905 emittierten 10 Kronennote, noch auf der in diesem Jahre emittierten 20 Kronennote ein photomechanisch verzogener Fond verwendet wurde, auch vor Gericht aufrecht erhalten können.

Ad 3. Es ist nicht richtig, daß ich von dem bedingten Werte keine Ahnung hatte, den die schiefe Abbildung in der Wertpapiertechnik haben kann, und es ist mir auch gar nichts davon bekannt, daß mich einer der beiden Herren K. Hazura und J. Aufreiter in loyaler Weise darauf aufmerksam gemacht hätte.

Weise auf den Wert der schiefen Abbildung für die Wertpapier-technik aufmerksam gemacht hat.

Was den Artikel selbst betrifft, so ermöglicht mir selber gleich eingangs die Feststellung, daß das angeblich neue Verfahren von K. Hazura und J. Aufreiter nichts anderes ist, als die Verwendung der schiefen Abbildung, deren heutige Technik von mir herrührt, oder des Anamorphoten von Zeiß, oder endlich eine Kombination beider, aber ein wesentlich neues Element nicht enthält.

Ferners ergibt sich aus diesem Artikel, daß die Herren zuerst sich Adaptierungen ihrer alten Apparate, später neue Apparate machen ließen, die den meinen innig nachempfunden sind und nur insofern konstruktive Abweichungen zeigen, als sie anderen Zwecken zu dienen haben; selbe fallen offenbar unter meine Patentansprüche.

Weiters zitiert der Artikel eine Reihe für die Sache belangloser Patentschriften und schließt endlich damit, auf meine Arbeiten und Patentrechte in arg entstellter Weise hinzuweisen.

Vor allem wird durch eine irreführende Stilisierung oberflächlichen Lesern der Eindruck beigebracht, als ob K. Hazura und J. Aufreiter irgendwelche Prioritätsrechte beanspruchen könnten.

Es wird behauptet, daß die Herren mein Verfahren bereits  $1\frac{1}{4}$  Jahre vorher geübt haben, aber ohne genaue Präzisierung des Termines, worauf sich denn das Wörtchen »vorher« beziehe.

Durch Voranstellung der Daten der Auslegung (15. November 1904) und der Erteilung des Patentbeschlusses (10. Juli 1905) wird dem in Patentsachen Unkundigen der Eindruck beigebracht, als ob diese ganz zufälligen, vom Aktenlauf bedingten und daher vom Erfinder ganz unabhängigen Termine für die Priorität einer Erfindung maßgebend wären. Erst nachher wird in Form einer Polemik gegen das geltende Gesetz davon Erwähnung getan, daß die für die Priorität einzig maßgebende **Anmeldung** eines Patentbeschlusses bereits am 12. März 1902 erfolgt ist; gleichzeitig wird mit angeblichen Versuchen Szczepaniks dagegen Stellung genommen.

Da der Einwand betreffs Szczepaniks, wie schon im letzten Hefte erwähnt, völlig haltlos ist, so ist die Frage gar nicht strittig, daß ich das Recht habe, einen Eingriff in meine Patentrechte zu beanstanden. Ich verweise weiters darauf, daß, nachdem ich rechtzeitig und formell gegen den Eingriff Einspruch erhoben habe, im Sinne des Gesetzes über mein Verlangen jede Fortsetzung dieser Eingriffe Geld- und Arreststrafen unterliegt.

Es ist ferner richtig, daß ich nicht das Patent auf die Erzeugung von verzogenen Bildern überhaupt erhalten habe, sondern nur auf eine bestimmte Methode und auf bestimmte, genau gekennzeichnete Apparate, die einer Durchführung dieser Methode dienen. Allem Anscheine nach haben aber K. Hazura und J. Aufreiter im Dienste der österreichisch-ungarischen Bank bei der Herstellung von Banknoten gerade die mir geschützte Methode der schiefen Abbildung, sowie Einrichtungen, die sie zwar selbst konstruieren ließen, die aber unter mein Patent fallen, benützt. Und darauf kommt es hier an. Schließlich scheinen im Gegensatze zu dem versteckten Angriff, der in dem nächsten Absatze dieses Artikels enthalten ist, die nach meinem Verfahren verzogenen Fonde doch wertvoll genug zu sein, um dazu verwendet zu werden, die Fälschung der 20 Kronennoten zu erschweren.

Auch glaube ich nicht irre zu gehen, wenn ich vermute, daß der Erfindungsgedanke, auf welchen der Schluß des Artikels anspielt und welchen K. Hazura und J. Aufreiter für sich in Anspruch nehmen, identisch ist mit einem Erfindungsgedanken, der mir in meinem Hauptpatent, Anspruch 3, geschützt ist, und in meinem zweiten Zusatzpatente, das am 11. November 1902 angemeldet wurde, ausführlich behandelt erscheint. Endlich findet sich auch in meinem Aufsätze »Der Photo-Perspektograph und seine Anwendung« (»Photographische Korrespondenz«, November 1906, S. 520 und 521) ein diese Frage behandelnder Absatz.

Wien, am 17. August 1908.

Th. Scheimpflug.

---

direkt nach der Entwicklung mit Chromsäure heraus, so bleiben nur schwache, gelb gefärbte Bildspuren zurück. Badet man sie aber nach der Entwicklung nochmals in Thiosulfatlösung, einerlei, ob in neutraler oder mit Bisulfit versetzter, so tritt ein Farbumschlag des blauen Bildes in eine andere Nuance ein und bei der dann folgenden Entsilberung hinterbleibt ein beträchtliches, stark braun gefärbtes Bildresiduum. Es ist also durch die saure Metollösung ein Silber reduziert worden, das eine ähnliche Gelstruktur zeigt wie das durch die gewöhnliche chemische Entwicklung entstandene Silber. Eine Folge der starken Adsorptionsfähigkeit des durch den Metolsilberverstärker niedergeschlagenen Silbers dürfte auch die schöne intensiv blaue Farbe des Silbers sein, die gewiß zum Teil von dem blau gefärbten Oxydationsprodukt des Metols herrührt, wie auch schon Liesegang<sup>1)</sup> annimmt. Wenn bekanntlich auch unter Umständen bei der physikalischen Entwicklung ein Silberniederschlag von blauer Farbe erhalten wird, dessen Farbe dem Silber selbst zuzuschreiben ist, so kommt bei der Entwicklung mit dem sauren Metolsilberverstärker doch zweifellos die Farbe des intensiv blau gefärbten Oxydationsproduktes des Metols hinzu, um die rein blaue Farbe des Niederschlages zu bewerkstelligen. Man könnte versucht sein, in der blauen Lösung, die durch Reduktion einer zitronensauren Silbernitratlösung mit Metol entsteht, blaues kolloides Silber zu vermuten, doch entsteht genau dieselbe Farbe, wenn man die Oxydation des Metols in saurer Lösung durch andere Agenzien vollzieht, z. B. durch Quecksilberoxydulnitrat, durch Persulfat oder auch durch den Sauerstoff der Luft.

Es sei hier noch auf ein nicht unwichtiges Moment hingewiesen, das sich aus dem Verhalten des Negativsilbers gegen Quecksilberchlorid ergibt. Wir sahen, daß das auf die gewöhnliche Weise chemisch entwickelte Negativsilber, das wir als »grobkörnig« zu bezeichnen pflegen, sich in seinem Verhalten gegenüber Quecksilberchlorid als außerordentlich viel reaktionsfähiger erweist als das äußerlich so sehr feinkörnige Silber, das sich z. B. bei der physikalischen Hervorrufung mit Rhodansilber niederschlägt. Es zeigt dies deutlich, daß die äußerlich erkennbare »Feinkörnigkeit« für die innere Struktur des Kornes gar nichts beweist. Die große chemische Reaktionsfähigkeit des bei der chemischen Entwicklung erhaltenen Silbers deutet vielmehr im Vereine mit seiner großen Neigung zur Adsorption auf die außerordentlich feine Struktur seines Gelgerüstes, während das anscheinend so »feinkörnige«, helle, reflektierende Silber, wie es die Entwicklung in mehreren ihrer Varianten ergibt<sup>2)</sup>, offenbar viel kompakter, »gröber« sein muß.

## Zur Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege.

Antwort auf den Artikel von Th. Scheimpflug. »Photographische Korrespondenz«, September 1908.

Im Julihefte dieser Zeitschrift habe ich unter demselben Titel in Gemeinschaft mit Herrn J. Aufreiter eine Mitteilung gemacht, die den

<sup>1)</sup> »Photographisches Archiv« 1895, S. 180.

<sup>2)</sup> Siehe meine Abhandlung »Zur Kenntnis des Entwicklungsvorganges« in »Atelier des Photographen«, 1908, Heft VIII—X.

Zweck hatte, mir und Herrn Aufreiter ein Gebiet zu wahren, dessen Bearbeitung ich im Juli 1903 begonnen habe.

Dies war notwendig, da Herr Th. Scheimpflug, dem ich am 27. März d. J. bei seinem Besuche in der Bankdruckerei meine Proben und die bis dahin erhaltenen Resultate zeigte, und dem ich sogar Einblick in mein Tagebuch gewährte, kurze Zeit nachher behauptete, daß ich seine Patentrechte verletzt habe.

Um nun zu zeigen, daß dies nicht der Fall ist, erfolgte in dieser Zeitschrift die eingangs erwähnte Mitteilung, deren Inhalt ich vollkommen aufrecht halte.

Im Augusthefte dieser Zeitschrift erschien eine Erwiderung, auf die ich mit Herrn Aufreiter noch in demselben Hefte kurz entgegnete. Auch den Inhalt dieser von mir verfaßten Entgegnung halte ich in ihrer Gänze aufrecht.

Die nun im Septemberhefte enthaltenen neuerlichen Behauptungen Herrn Scheimpflugs veranlassen mich zu der folgenden Erklärung:

Als Herr Scheimpflug im Jahre 1907 in dieser Zeitschrift eine Publikation über den von ihm konstruierten Photoperspektographen machte, bekam ich von der Direktion der Bankdruckerei den dienstlichen Auftrag, mich über diesen Apparat näher zu informieren, da ja die Bankdruckerei verpflichtet ist, über alle Neuheiten auf graphischem Gebiete auf dem Laufenden zu sein.

Ich wandte mich deshalb an die Firma Goldmann als Erzeugerin dieses Apparates, und erhielt zur Antwort, daß ein solcher nur bei Herrn Hauptmann Scheimpflug zu sehen sei. Ich setzte mich nun mit Herrn Scheimpflug in Verbindung und erhielt die Einladung, ihn zu besuchen.

Unbekannt ist mir, daß ich bei der Firma Goldmann einen Photoperspektographen kaufen wollte. Wenn Herr Scheimpflug dies behauptet, so muß er irrig informiert worden sein.

Bei meinem Besuch im Atelier Scheimpflug wurden mir die verschiedenen Konstruktionen des Apparates gezeigt. Unter anderem teilte mir Herr Scheimpflug mit, daß er bereit wäre, eine der älteren Konstruktionen der österreichisch-ungarischen Bank zu verkaufen und nannte mir als Verkaufspreis den Betrag von mehreren tausend Kronen.

Auf dieses Faktum hat er ganz vergessen, da er sonst nicht die gegenteilige Behauptung auf S. 433 des Septemberheftes, Absatz 8, gemacht hätte.

In seinem Atelier fragte er mich auch, zu welchen Zwecken ich verzerrte Aufnahmen benötige. Ich gab ihm die entsprechenden Auskünfte und das Resultat unserer Besprechung war, daß Herr Scheimpflug die Ansicht äußerte, daß sich unsere Arbeitsgebiete wohl berühren, daß wir uns aber nicht im Wege stehen, da er ja für seine Zwecke verzogene Photogramme gerade zu richten habe, während ich für meine Arbeiten aus regelmäßigen Zeichnungen verzerrte herstelle.

Trotzdem ich über eine Stunde bei ihm war, erwähnte Herr Scheimpflug mit keinem Worte, daß er meine Arbeiten als einen Eingriff in seine Patentrechte betrachte.

Er versprach vielmehr, mir einen seiner Photoperspektographen zu leihen, wenn er von einem im Oktober 1907 stattfindenden Kongresse zurückgekehrt wäre. Ich versprach ihm dagegen, ihm zu zeigen, wie er mit Trockenplatten scharfe Strichaufnahmen machen könne und sandte

ihm kurze Zeit nach meinem Besuch mit Jahrs Trockenplatten hergestellte gute Negative.

In den nächsten Monaten hörte ich nichts von Herrn Scheimpflug; erst im Februar d. J. stellte er mir den versprochenen Perspektographen zu Versuchszwecken zur Verfügung.

Ich ließ im Atelier der Bankdruckerei einige Tage hindurch Proben machen, überzeugte mich aber dabei, daß der mir zur Verfügung gestellte Apparat nicht das zu leisten imstande sei und mir nicht die Bewegungsfreiheit gestatte, wie der vom Mechaniker der Bankdruckerei ohne Kenntnis der Konstruktion des Photoperspektographen konstruierte, sehr einfache Apparat, der eine Weiterbildung unseres nach dem Muster des im k. u. k. Militär-Geographischen Institute konstruierten Einstellapparates darstellt.

Ich sandte den mir geliehenen Apparat mit einigen Worten des Dankes an Herrn Scheimpflug zurück und berichtete ihm auch über meinen Befund.

Gegen Ende März besuchte er mich in der Bankdruckerei und gab seiner Verwunderung Ausdruck, daß wir mit dem übermittelten, nicht entsprechend montierten Apparat hatten arbeiten können. Bei dieser Gelegenheit zeigte ich ihm das Resultat der von mir gemachten Versuche und erwähnte auch ausdrücklich, daß ich zu Zwecken der Verzerrung auch Originale reproduziere, die auf gebogenen Flächen aufgespannt sind und zeigte ihm die auf meine Bestellung von Herrn Dr. Rudolph in Jena berechnete Zylinderfläche, welche mit dem zugrunde gelegten Objektiv wieder als Negativ eine Zylinderfläche ergibt. Ich zeigte ihm auch Drucke von einer Platte, welche nach demselben Originale hergestellt war, wie die Beilage im Julihefte dieser Zeitschrift.

Auf seine Anfragen klärte ich ihn auch darüber auf, welche Verwendungen verzogene Photogramme in der Wertpapiertechnik ermöglichen, erklärte ihm aber auch, welche Fehler die einfache, schiefe Abbildung besitzt und teilte ihm mit, daß ich aus diesem Grunde Versuche mit gewählten Originalen mache. Er bot sich mir an, mir mit seinen mathematischen Kenntnissen behilflich zu sein und ich machte ihn auf eine Anfrage seinerseits auch aufmerksam, wie die Methode der schiefen Abbildung pekuniär zu verwerten wäre. Er forderte mich auf, mit ihm gemeinschaftlich weiter zu arbeiten, was ich mit der Erklärung beantwortete, erst die Genehmigung meiner Vorgesetzten einholen zu müssen.

Mir ist nach diesem Sachverhalte daher ganz unverständlich, wie Herr Scheimpflug an mich die auf Seite 433 des Septemberheftes im letzten Absatze enthaltene Frage richten kann, wenn ich nicht annehmen soll, daß ihn sein Gedächtnis vollständig im Stiche gelassen hat.

Als mich Herr Scheimpflug verließ, versprach ich, ihm bald über seinen Vorschlag zu schreiben. Da ich aber die Angelegenheit nicht als dringend betrachtete, vergingen einige Tage, ohne daß ich mich damit beschäftigt hätte.

Am 2. April erhielt ich nun eine Zuschrift, in welcher Herr Scheimpflug erklärte, daß er nach Einsichtnahme in seine Patentdokumente meine Versuche und Apparate als einen Patenteingriff betrachte, der rechtlich verfolgbar sei, und daß er mit Spannung meine Vorschläge zur gütlichen Lösung des Konfliktes erwarte, bevor er die Konsequenzen aus dieser Sachlage ziehe.

Da ich mir nicht bewußt bin, seine Patentrechte verletzt zu haben, und mir das Vorgehen des Herrn Scheimpflug nicht richtig zu sein schien, und da ich ferner nach reiflicher Überlegung zu einer gemeinsamen Arbeit mich nicht veranlaßt fühlte, so schrieb ich am 9. April Herrn Scheimpflug, daß ich ihm keine Vorschläge zu machen gedenke und daß ich ihn an irgend welchen Schritten nicht im geringsten hindern wolle.

Und auf diesem Standpunkte stehe ich auch heute und fordere Herrn Scheimpflug auf, **mich** wegen Eingriff in seine Patentrechte zu verklagen, falls er der Ansicht ist, daß ich seine Patentrechte verletzt habe.

Auf weitere, in Zeitschriften erfolgende Angriffe Herrn Scheimpflugs werde ich kaum mehr antworten. Nur einen Rat möchte ich ihm zum Schlusse geben und hoffen, daß er ihn nicht verschmähen wird: »Wenn er Behauptungen aufstellt, die von der Gegenpartei für unrichtig erklärt werden, so möge er sich der Mühe unterziehen, seine Behauptungen noch einmal zu überprüfen. Und wenn er, wie z. B. diesmal, in graphischen Dingen nicht ganz sattelfest ist, so möge er sich zunächst von Fachmännern belehren lassen.«

Denn dann würde es ihm nicht passieren, daß er meine und Herrn Aufreiters Behauptung: »daß weder auf der 1000 Kronen-, noch auf der 10 Kronen-, noch auf der 20 Kronen-Note ein photomechanisch erzeugter Fond verwendet wurde«, somit auch in diesem besonderen Falle seine Patentrechte nicht verletzt wurden, anzweifelt.

Vor dem zuständigen Gerichte werde ich mit Zustimmung der Direktion den Experten und Richtern erklären, wie die Fonds der Kronen-Noten erzeugt wurden. Die Verpflichtung zur Wahrung des Amtsgeheimnisses verhindert mich, es in dieser Zeitschrift zu tun.

Wien, 22. September 1908.

K. Hazura.

---

## Zur Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege.

Antwort auf den Artikel von K. Hazura und J. Aufreiter in Wien, »Photographische Korrespondenz«, Oktober 1908.

Nochmals und hoffentlich das letzte Mal bin ich gezwungen, Herrn Hazura zu antworten.

Mein Aufsatz über den Photo-Perspektographen erschien nicht im Jahre 1907, sondern im November 1906 in dieser Zeitschrift.

Um zu zeigen, daß ich betreffs der Absicht Hazuras, eventuell einen Photo-Perspektographen bei der Firma Goldmann zu kaufen, nicht irrig informiert wurde, veröffentliche ich hiermit den Brief, den Hazura in dieser Sache an die Firma Goldmann geschrieben hat.

Wien, 5. August 1907.

Herrn Rud. Anton Goldmann in Wien.

»Der erg. Gefertigte ersucht um gef. Nachricht, ob es nicht möglich wäre, den nach Angabe von Hrn. Hauptmann Scheimpflug von Ihnen konstruierten Apparat der Bankdruckerei zur Erprobung zur Verfügung zu stellen. Im Falle er unseren Zwecken entsprechen würde, dürfte sein Ankauf erfolgen. Gemeint ist die Kamera, mittels der man verzogene Aufnahmen gerade richten kann.

Ihren freundl. Nachrichten, eventuell Ihrem werten Besuche mit Vergnügen entgegensehend, zeichnet hochachtend

K. Hazura.«

Ich wiederhole ferner, daß ich Hazura anlässlich seines Besuches ausdrücklich erklärte, daß ich bis auf weiteres nicht die Absicht habe, einen meiner Apparate zu verkaufen, aber ihm gerne einen solchen aus Gefälligkeit leihweise zur Verfügung stellen wolle, was auch später geschehen ist. Es liegt hier absolut keine Vergeßlichkeit meinerseits, sondern höchstens ein Mißverständnis seinerseits vor. Letzteres wundert mich aber, da ich Hazura meine Erklärung, momentan keinen Apparat verkaufen zu wollen, auch ausführlich begründete. Einer dieser Gründe, wenn auch nicht der einzige, war, daß mich meine Apparate und Versuche sehr viel mehr gekostet haben, als ich für einen einzigen Apparat vernünftigerweise verlangen könnte; andererseits ich die Apparate, die bis jetzt bestehen, selbst benötige; daß daher der Verkauf einzelner Apparate ein herzlich schlechtes Geschäft wäre. Die Form, wie man über diese Schwierigkeit hinwegkommen könnte, müßte erst gefunden werden. Ich glaube hierbei auch eine Summe genannt zu haben, das war aber kein Verkaufspreis, sondern eine rohe Schätzung meiner Selbstkosten und ausdrücklich als solche bezeichnet. Da ich sowohl von dritter Seite schon

baren Clayden-Effektes, wobei die mehrere Jahre lange Lagerung eines in gewöhnlicher Weise exponierten Zelluloidfilms gewissermaßen die diffuse Nachbelichtung ersetzte, hat den Hauptfehler, daß die erste Belichtung mit dem Clayden-Effekt nicht das mindeste zu tun hat. Übrigens dürften die bei Zelluloidfilms auftretenden Entladungen, die bekanntermaßen oft auch »umgekehrt«, also als »schwarze Blitze« (vom Positiv aus betrachtet) auftreten, aller Wahrscheinlichkeit nach auf dem Clayden-Effekt beruhen. (Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Bd. VI, 1908, S. 239 u. f.)

vorher als durch Hazura selbst anlässlich seines Besuches erfahren hatte, daß in der Österr.-Ungar. Bank Versuche gemacht werden, die meine Patentrechte berühren, war mein Wunsch begreiflich, klar zu sehen und den Tatbestand festzustellen. Diesen Zweck verfolgte mein Besuch in der Österr.-Ungar. Bank. Ich glaube hierzu vollberechtigt gewesen zu sein, da auch ich Hazura anlässlich seines Besuches bei mir alles offen gezeigt und erläutert hatte.

Was ich in der Bank sah, zeigte mir zweifellos, daß dort Arbeiten gemacht und Apparate benützt wurden, die unter mein Patent fallen. Der nächste logische Schritt war also festzustellen, ob etwa Vorbenützerrechte bestünden. Auf meine diesbezügliche Frage zeigte mir Hazura eine Notiz in seinem Tagebuche, welche besagte, daß er seinen ersten einschlägigen Versuch im Jahre 1903 gemacht habe. Ich versprach ihm dagegen, aus meinen Akten festzustellen, wann mein Patent angemeldet worden sei, um solcherart die Rechtslage zu klären und die Grundlage zu einer gütlichen Ausgleichung der beiderseitigen Interessen zu finden.

Auf meine verabredungsgemäß am nächsten Tage erfolgende, rein sachliche Mitteilung der Anmeldungstermine meiner Patente, welcher mein Wunsch, die Angelegenheit in entgegenkommender Weise zu regeln, beigefügt war, erfolgte eine ziemlich gereizte Antwort, welche mich nötigte, zur Wahrung meiner Rechte offizielle Schritte bei der Direktion der Österr.-Ungar. Bank zu machen. Diese Schritte beantwortete Hazura mit seinem ersten Artikel im Julihefte dieser Zeitschrift, aus dem sich die vorliegende Polemik entwickelt hat.

Nahezu zur selben Zeit, als Hazuras erster Artikel erschien, erfolgte die Ausgabe der neuen Zwanzigkronen-Noten, welche deutliche Kennzeichen an sich tragen, daß bei ihrer Herstellung die schiefe Abbildung, und zwar sowohl einfach als kombiniert verwendet wurde.

Aus dieser Sachlage folgt, daß mich mein Gedächtnis durchaus nicht im Stiche gelassen hat, als ich im Septemberhefte dieser Zeitschrift die Frage stellte, wann und in welcher Form Hazura mich in loyaler Weise auf den Wert der schiefen Abbildung für die Wertpapiertechnik aufmerksam gemacht habe. Das Wesen liegt hier nicht in der Mitteilung an sich, sondern in den Wörtchen »wann und in welcher Form«, denn es ist meiner Ansicht ein großer Unterschied, ob man einem Patentinhaber aus freien Stücken eine wertvolle Mitteilung macht, wie das der dritte Absatz der Erwiderung Hazuras im Augusthefte 1908 glauben machen soll, oder ob man solche Mitteilungen erst höchst unfreiwillig macht, nachdem ein Patenteingriff bereits erfolgt ist und vom Erfinder festgestellt wurde, und dabei auch nach dieser Feststellung noch alles Mögliche versucht, um sich der Anerkennung klarer Patentrechte zu entschlagen. Hierbei stelle ich fest, daß ich nichts unversucht ließ, um eine Verständigung anzubahnen und Hazura es war, der hierauf zuerst ausweichend, dann ablehnend antwortete. Es ist also lediglich auf seinen Mangel an gutem Willen zurückzuführen, daß es zu einem Konflikt gekommen ist, der gänzlich überflüssig und in der Sachlage eigentlich nicht begründet war. Das geht auch aus den Ausführungen meines Herrn Gegners deutlich hervor.

Die kleinen Nadelstiche, daß mir Hazura gezeigt haben will, wie man mit Trockenplatten scharfe Strichaufnahmen machen könne und daß ich ihm einen mangelhaft montierten Apparat geliehen hätte, weise ich

als unwürdig, zum mindesten aber als nicht zur Sache gehörig, zurück. Der Apparat, den ich ihm aus Gefälligkeit leihweise zur Verfügung stellte, war vollkommen in Ordnung und fehlten ihm nur die Quecksilberlampen, da selbe den Transport und die Ummontierung nicht vertragen hätten und auch nicht nötig waren, da die Österr.-Ungar. Bank über Bogenlicht verfügt.

Was den ersten Fall betrifft, so handelt es sich einfach um die Empfehlung einer mir neuen Plattensorte.

Meine Zweifel an der Behauptung meiner Herren Gegner, daß weder bei Herstellung der im Jahre 1902 emittierten Tausendkronen-Note, noch der im Jahre 1905 emittierten Zehnkronen-Note, noch der in diesem Jahre emittierten Zwanzigkronen-Note mein Verfahren der schiefen Abbildung verwendet wurde, halte ich auf Grund des mir vorliegenden Tatsachenmaterials nach wie vor aufrecht.

Ich habe gar nicht den Ehrgeiz, auf allen Gebieten der graphischen Technik, die unendlich viel umfaßt, zu Hause zu sein, aber so viel traue ich mir zu, mit Sicherheit erkennen zu können, wenn ein Verfahren, das ich selbst ausgebildet habe, irgendwo in Anwendung kommt. Ich hoffe auch, daß das Beweismaterial, über das ich verfüge, genügen wird, um die Richter und Experten davon zu überzeugen, daß zumindest bei den neuen Zwanzigkronen-Noten die schiefe Abbildung verwendet wurde.

Die Klage wegen Eingriffes in meine Patentrechte wird zweifellos erfolgen, dessen kann Herr Hazura unbesorgt sein, nur nicht gegen ihn als Privatmann, der mich in dieser Sache gar nicht interessiert, sondern gegen seine Auftraggeberin, in deren Dienst und zu deren Vorteil er als Amtsperson die in Frage stehenden Eingriffshandlungen begangen hat.

Aus einem der Briefe der Österr.-Ungar. Bank an mich geht hervor, daß die Vorgesetzten Herrn Oberinspektors Hazura der Meinung waren, daß er der Erfinder der schiefen Abbildung, respektive ihrer Anwendung sei. Es ist selbstverständlich, daß sie, so lange sie Hazura in diesem Punkte Glauben schenken, ihren Untergebenen gegen von außen kommende Angriffe deckten. Ich finde es bei dieser Sachlage sehr dankenswert, daß mein Herr Gegner durch seine Vorgesetzten veranlaßt wurde, die leidige Streitfrage in der Öffentlichkeit auszutragen.

Erst jetzt, nachdem die Sache klargestellt ist und die Direktion der Österr.-Ungar. Bank die Rechtslage überblicken kann, dürfte der Moment für sie gekommen sein, einzugreifen.

Das muß ich abwarten, und werde ich dementsprechend eine gewisse Respektsfrist verstreichen lassen, ehe ich die Klage überreiche.

Wien, am 17. Oktober 1908.

Th. Scheimpflug.

größter Fehler darin liegt, daß sie unbeständige, flüchtige oder leicht zersetzliche Sensibilisatoren enthalten.

Und doch dürfte gerade auf diesem Wege das Problem zu lösen sein.

Es ist doch nicht anzunehmen, daß außer den beiden so heterogenen Körpern — Wasserstoffsuperoxyd und Anethol — nicht noch andere kräftige und beständigere Sensibilisatoren bestehen sollten, die sich vielleicht auch chemisch an die Farbstoffe binden ließen.

Jedenfalls aber glaube ich, daß der schwierigere Teil der Farbenphotographie schon gelöst ist und daß die Schaffung eines Kopierverfahrens relativ leicht gelingen wird.

---

## Zur Verziehung von Zeichnungen auf photomechanischem Wege.

Zu dem Artikel Scheimpflugs, der unter demselben Titel im Novemberheft dieser Zeitschrift erschienen ist, bemerke ich unter Aufrechterhaltung alles früher Mitgeteilten folgendes:

1. Der zitierte Brief kann nur einem Naiven oder Voreingenommenen als Beweis für die mir von Scheimpflug imputierte Absicht gelten, einen Photoperspektographen zu kaufen. Derlei unverbindliche Briefe werden öfter geschrieben.

2. Ich habe Herrn Scheimpflug freiwillig über meine Versuche unterrichtet in dem Bewußtsein, keines Menschen Patentrechte verletzt zu haben. Ich wüßte auch nicht, wie mich Herr Scheimpflug hätte zwingen können, ihm sogar Einblick in mein Tagebuch zu gewähren.

Daß ich damals sehr unvorsichtig gehandelt habe, sehe ich jetzt allerdings ein. Hätte ich keine Mitteilungen gemacht, so wäre Herr Scheimpflug nicht auf eine falsche Fährte und zu den irrigen Behauptungen bezüglich der Verwendung von photomechanisch erzeugten Fonds auf den Kronennoten gekommen.

3. Ich habe weder der Fachwelt, noch meinen Vorgesetzten gegenüber behauptet, daß ich der Erfinder der schiefen Abbildung sei. Diese dürfte ja fast so alt sein, wie die Photographie selbst.

Ich behaupte nur, daß ich und Herr Aufreiter unseres Wissens die ersten waren, die mit Zuhilfenahme der schiefen Abbildung, der schrägen Abbildung, der Abbildung auf gewölbten Flächen und mit Benützung des Anamorphoten von Zeiß unter Anwendung von Verfahren, die von uns ausgearbeitet wurden und welche im Sinne des Patentgesetzes als Erfindungen zu bezeichnen sind, brauchbare verzogene Fonds erzeugt haben. Hiefür nehmen wir die Priorität in Anspruch.

Bei diesen Arbeiten benützen wir weder Apparate noch Verfahren, die Herrn Scheimpflug patentiert worden sind.

4. Meine Vorgesetzten kennen die Sachlage genau und wissen, daß ich nicht der Mann bin, der gewohnt ist, sich mit fremden Federn zu schmücken, wie dies Herr Scheimpflug in persönlich verletzender Weise andeutet. Sie haben mich niemals zu einer Austragung in der Öffentlichkeit veranlaßt, wie er irrtümlich behauptet.

Der von ihm in Aussicht gestellten Klage wegen Patentverletzung sehen sie mit Ruhe entgegen. Ich erwarte sie mit Ungeduld und ersuche

deshalb Herrn Scheimpflug, die von ihm versprochene Respektsfrist nicht zu lange wahren zu lassen und keine weitere Zeit auf eine unfruchtbare Polemik zu verwenden.

Wien, 19. November 1908.

K. Hazura.

---