

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Deutsche Kinotechnische Gesellschaft.

121. ordentliche Sitzung. Berlin, 24. Januar 1934.

Vorsitzender: Prof. Dr. Forch, Berlin.

Prof. Dr. Eggert, Wolfen: „Über die Körnigkeit photographischer Schichten.“

Während der Kinotechniker unter der Körnigkeit eines kinematographischen Bildes etwas Dynamisches versteht, nämlich das Kribbeln des Bildes, legt Votr. seinen Ausführungen über die Körnigkeit den statischen Begriff zugrunde, das Strukturhafte, das man bei der Herstellung einer Vergrößerung eines Negativs beobachtet. Über die dynamische Körnigkeit wird man erst dann etwas aussagen können, wenn man sich über ihre Vorstufe, die statische Körnigkeit, klar ist. Für die Bestimmung der Körnigkeit interessiert nur das entwickelte Korn, nicht die ursprüngliche Körnung des Bromsilbers. Die Aufgabe, die Körnigkeit zu bestimmen, ist nicht neu, auch die Lösungen sind hier und da schon in Angriff genommen. Votr. greift hiervon zwei heraus, die Methode, die auf das Jahr 1902 zurückgeht und von *Schaum* und *Bellach* geschaffen wurde, sowie die aus dem Jahre 1909 stammende Methode von *Callier*. *Schaum* und *Bellach* haben Korn für Korn dimensionsmäßig unter dem Mikroskop ausgemessen, *Callier* benutzte für seine Angaben die Tatsache, daß eine entwickelte photographische Schicht das auffallende Licht streut; Votr. hat mit seinen Mitarbeitern Dr. A. Küster und Dr. R. Schmidt versucht, diese beiden Methoden miteinander zu verbinden.

Wenn man eine photographische Schwärzung im parallelen Licht mißt, bekommt man nach *Callier* andere Schwärzungswerte, als wenn man die gleiche Stufe im diffusen Licht ausmißt, und zwar bekommt man im parallelen Licht eine größere Schwärzung. Votr. und seinen Mitarbeitern ist es nun gelungen, ein Verfahren zu finden, um die beiden Schwärzungen mit einer Messung zu erhalten. Es wurde ein Schwärzungsmesser mit Graukeil und Photozelle geschaffen, und mit dieser Apparatur wurde an einer Anzahl photographischer Schichten der *Callier*-Quotient (Schwärzung im parallelen Licht : Schwärzung im diffusen Licht) bestimmt. Als Maß der „Körnigkeit“ wurde dabei der mit dem Faktor 100 multiplizierte Logarithmus des *Callier*-Quotienten genommen. Die auf diese Weise ermittelten Werte geben gleichzeitig die visuelle Körnigkeit gut wieder: Personen, die gewohnt sind, photographische Schichten auf ihre Körnigkeit zu beurteilen, haben die gleiche Reihenfolge der untersuchten Schichten festgestellt. Um nun die Brücke vom *Callier*-Effekt zu den Messungen von *Schaum* und *Bellach* zu schlagen, wurde ein Film geteilt, in einer Schicht die Körnigkeit nach dem *Callier*-Quotienten gemessen, in der anderen Schicht der mittlere Durchmesser unter dem Mikroskop bestimmt. Die Punkte lagen alle auf einer geraden Linie, d. h. der Korndurchmesser ist dem Körnigkeitsmaß proportional. —

Dr. R. Schmidt: „Über einige photographische Meßinstrumente unter Verwendung der Photozelle.“

Votr. berichtet über einige Instrumente, die bei der Agfa entwickelt wurden: Das „Granulometer“ für die Bestimmung

der Körnigkeit mit Hilfe des *Callier*-Effektes, ferner den „Sensitographen“ für rasche, vollautomatische Aufnahme von Schwärzungskurven und endlich den „Gammagraphen“ für die wiederholte Kontrolle eines ganz bestimmten Gammawertes eines Sensitometerstreifens.

Berliner Bezirksgruppe des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure.

Kommissarischer Vorsitzender: Prof. Korn.

2. Februar 1934.

Dr. B. Schulze, Staatl. Materialprüfungsamt, Berlin-Dahlem: „Fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen an Papierfaserstoffen.“

Votr. berichtet über die im Staatl. Materialprüfungsamt gemeinsam mit Dr. E. Göthel durchgeführten Untersuchungen der Fluoreszenzerscheinungen von Papierfasern im Zeisschen Lumineszenzmikroskop (Dunkelfeldbeobachtung) nach Anfärbung mit fluoreszierenden Farbstoffen. Sehr viele basische, einige Säurefarbstoffe und wenige substantive Farbstoffe fluoreszieren. Von den basischen Farbstoffen zeigte Rhodamin 6 GD extra die besten Ergebnisse. Wenn durch Betrachtung der ungefärbten Probe festgestellt ist, daß kein ungebleichter, an der blauvioletten Fluoreszenz kenntlicher Sulfitzellstoff vorliegt, so ist in einem Nadelholz Zellstoffgemisch eine Schätzung des Anteils an gebleichtem Sulfitzellstoff gegenüber Natronzellstoff auf Grund der Anfärbung mit Rhodamin 6 GD extra möglich. In einem Gemisch der drei schwer zu unterscheidenden japanischen Fasern Gampi, Mitsumata und Kodzu kann der Anteil an Kodzu auf Grund der gelbgrünen Fluoreszenz nach Anfärbung mit Rhodamin 6 GD extra annähernd geschätzt werden. Die geeignetsten Säurefarbstoffe sind Sulforhodamin G und Brillantsulfoflavin FF; liegt in einem Nadelholz Zellstoffgemisch kein ungebleichter Sulfitzellstoff vor, so läßt sich bei Anfärbung mit Sulforhodamin G ungebleichter Natronzellstoff durch weinrote Fluoreszenz von gebleichtem, grüngelb erscheinendem Sulfitzellstoff und Natronzellstoff im wesentlichen abtrennen. Die günstigsten Ergebnisse bei den substantiven Farbstoffen wurden mit Brillantdianilgrün G und Geranin G erhalten; letzterer liefert ebenfalls einen Anhalt für den Nachweis von ungebleichtem Natronzellstoff. Während die anderen Farbstoffe hauptsächlich auf die chemischen Behandlungen bei der Zellstoffherstellung (Aufschlußart, Bleiche) ansprechen, scheint Brillantdianilgrün G auf die physikalische Beschaffenheit (Dichte) der Zellmembran zu reagieren, indem unabhängig von Kochart und Bleiche bei Nadel- und Laubholz Zellstoffen eine Differenzierung von Frühholz- und Spätholzfasern hervortritt. Die unterschiedliche Fluoreszenzfarbe von Weißschliff und Braunschliff nach Anfärbung mit Brillantdianilgrün G ermöglicht bei Lederpappen und Braunholzpapieren die Feststellung geringer Zusätze von Weißschliff. Durch abweichende Fluoreszenzfarbe mit Rhodamin 6 GD extra hervortretende Hautfetzen an Fasern von weichem ungebleichtem Sulfitzellstoff stellen wahrscheinlich Reste einer durch den Kochprozeß größtenteils zerstörten äußeren Hautschicht dar.

GESETZE, VERORDNUNGEN UND ENTSCHEIDUNGEN

Schutzumfang und Gegenstand eines Patents. Nach den Ausführungen in der Begründung der Entscheidung der Beschwerde-Ableitung, Senat II, des Patentamts vom 16. Oktober 1933¹⁾ ist es Aufgabe des Patentamts, im Erteilungsverfahren nicht nur den Gegenstand, sondern auch den Schutzumfang, soweit als möglich, festzustellen. Die Bestimmung des Schutzbereichs des Patents ist nach *Isay* Sache der ordentlichen Gerichte. Diese Grundsätze wurden, abgesehen von wenigen Abweichungen, vom Patentamt und vom Reichsgericht eingehalten. Trotz der in der Begründung der Entscheidung des Patentamts genannten Reichsgerichtsentscheidung aus den Jahren 1910 bis 1916 war es in Wirklichkeit so, daß im Verletzungsstreit der Patentanspruch unberücksichtigt blieb und mit Hilfe eines Sachverständigen auf Grund des Standes der Technik

am Tage der Anmeldung des Patents sein Schutzbereich ausgelegt wurde. Dabei ergab sich in recht vielen Fällen, daß der Sachverständige, infolge seiner Unkenntnis in patentrechtlichen Fragen bei der Auslegung von Vorveröffentlichungen, die auch das Patentamt im Erteilungsverfahren berücksichtigt hat, zu einem der Ansicht des Patentamts entgegengesetzten Standpunkt kam, der dann der Entscheidung des Gerichts zugrunde gelegt wurde.

Die Grundsätze von *Isay* sind von *Lutter*, der einen Unterschied zwischen „Gegenstand des Patents“ und „Umfang des Patentschutzes“ nicht anerkennt, in seinem Kommentar mit Recht bekämpft worden, ohne daß ihm die Rechtsprechung gefolgt ist. Das Patentamt lehnt sich mit Recht in obengenannter Entscheidung an die Auffassung von *Lutter* an und gibt in klarer Weise zu erkennen, daß es für sich das Recht in An-

¹⁾ Blatt f. Patent-, Muster- u. Zeichenwesen 1933, S. 263