

SCHMALFILM-INFORMATION Nr. 20

Aus der Entwicklung der Siemens Kino-Technik

Eine Rückschau auf die Geschichte der Kinotechnik im Hause Siemens und ihre Entwicklung bis zum heutigen Stand bringt interessante Ergebnisse, die der Erinnerung wert sind.

Schnellseher nach dem System Anschütz, die man als Vorläufer der Filmprojektoren bezeichnen kann, wurden 1891 bei Siemens & Halske gebaut. 1885 reichte Professor Mucker für die Firma Schuckert ein Patent für eine Maschine ein, die es erstmalig ermöglichte, Parabolspiegel für Reflektoren aus einem Stück zu schleifen.

Die dreiteilige Blende für Projektoren, dieses technisch so einfache und doch so bedeutungsvolle Organ für Filmvorführgeräte, wurde von Carl Siemens und Theodor Pätzold erdacht und 1901 bekannt.

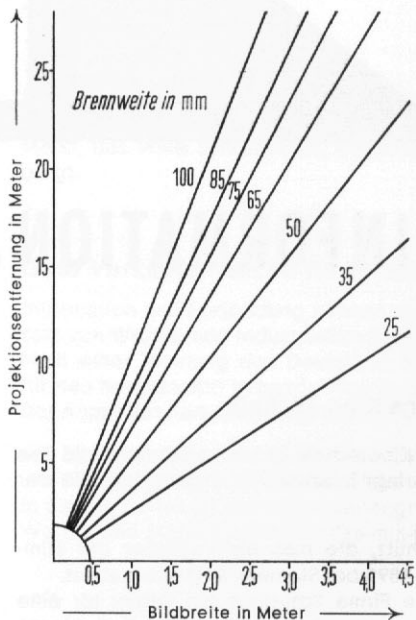
Ab 1927 wurden in den Siemens-Werken die Photomaton-Apparate für Paßaufnahmen gebaut. Hierbei wird unmittelbar auf lichtempfindliches Umkehrpapier fotografiert.

Eine Weiterentwicklung der Photomaton-Apparate ist der Siemens-Reproduktions-Automat, der stündlich bis zu 120 Fotokopien liefert. Dieses Gerät wird auch jetzt noch gefertigt.

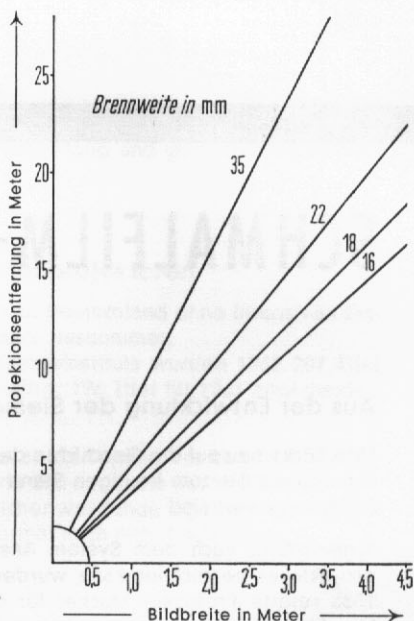
Mit Erfolg ist auch das Berthon-Siemens-Farbfilmverfahren entwickelt worden. Die letzte Produktion nach diesem Verfahren – der Film Deutschland – erhielt auf der Internationalen Ausstellung Paris 1937 den Grand Prix. Auch an der Vollendung des deutschen Tonfilmes wurde in Siemens-Laboratorien mitgearbeitet.

Von hier bis zum Bau von Schmalfilmgeräten war es dann nur noch ein kleiner Schritt. Er war aber doch so bedeutungsvoll und das Gebiet ist inzwischen so groß geworden, wie es niemand vorher auch nur zu erwarten gewagt hätte.

**Verhältnis der Projektionsentfernung
zur Bildbreite bei Objektiven
verschiedener Brennweiten
(16-mm-Film)**



**Verhältnis der Projektionsentfernung
zur Bildbreite bei Objektiven
verschiedener Brennweiten
(8-mm-Film)**



1931

brachte Siemens einen Projektor für 16-mm-Film heraus, der durch seine Konstruktion, seine Leistung und seine einfache Bedienung allgemein Aufmerksamkeit und Bewunderung auslöste. Das »Siemens-Schaltwerk« wurde ein Begriff.

Ein halbes Jahr später verließ eine Kamera das Werk, die in der Einfachheit der Bedienung alles bisher Dagewesene weit hinter sich zurückließ. Kassettenbeschickung und selbsttätige Blendenkupplung, die die Blende bei Übergang von einer Geschwindigkeit auf eine andere automatisch nachstellt, seien als Stichworte hierfür genannt.

1935

beginnt die Lieferung der ersten Gummilinse für 16-mm-Kameras, des Transfokators. Diese Astro-Optik wurde mit wenigen Handgriffen durch eine sinnreiche Haltevorrichtung vor dem Fix-Focus-Objektiv der Siemens-Kamera Modell B befestigt. Die Lichtstärke der in die Kamera fest eingebauten Optik von 1:2,8 blieb erhalten, der Brennweitenbereich betrug 15–30 mm. In diesem Bereich konnte jede beliebige Brennweite eingestellt werden, natürlich waren auch Fahraufnahmen möglich. Der Sucher war mit dem Transfokator fest verbunden und somit zwangsläufig immer richtig eingestellt.

1936

Zur Kamera C 8 wird die erste Umlegekassette für 8-mm-Film geliefert. Sie vereinfachte das Film-Ein- und -Umlegen und war Vorbild für heute auf dem Markt befindliche Konstruktionen.

1937

Zur Verdoppelung der Brennweite des Busch-Glaucar-Anastigmats 1:2,3 $f=13$ mm der Kamera C 8 wird eine Vorsatz-Optik, das Tele Longar auf den Markt gebracht. Die Lichtstärke wird durch diese Schneider-Optik nicht herabgesetzt.

1938

Auf der Leipziger Messe werden einige bedeutende Neuentwicklungen vorgestellt, das Busch-Vario-Glaucar, der Multifokal-Sucher und die Kamera C II. Das Busch-Vario-Glaucar war für 16-mm-Kameras das erste, unmittelbar als Objektiv verwendete optische System mit veränderbarer Brennweite. Die Öffnung war 1:2,8. Die Brennweite ließ sich von 2,5 bis 8 cm verändern, wobei die Öffnung unverändert und die Schärfe stets gleich hervorragend blieben.

Das Busch-Vario-Glaucar wurde mit dem Multifokalsucher der Siemens-Kino-Kamera F II gekuppelt, so daß bei Einstellung des Vario-Glaucars auf eine bestimmte Brennweite selbsttätig auch der Sucher mit eingestellt wurde und den richtigen Bildausschnitt zeigte.

Für die Verwendung des Multifokalsuchers mit Einzelobjektiven der Brennweiten von 2,5 bis 10 cm hatte er entsprechende Markierungen. In jeder Stellung ließ er sich mit Hilfe einer Rändelmutter festklemmen. Zum Ausgleich der Parallaxe zwischen Sucher und Objektiv war der Multifokalsucher schwenkbar angeordnet.

Die Siemens-Kino-Kamera C II war die erste Schmalfilm-Kamera der Welt mit vollautomatisch gekuppeltem Sucher-Entfernungsmesser. Wie aus dem Ausdruck »Sucher-Entfernungsmesser« hervorgeht, waren beide Einrichtungen vereinigt; man erfaßte also mit einem Blick sowohl den Bildausschnitt als auch die Entfernungskontrolle. Auch die Parallaxen-Einstellung erfolgte erstmalig vollautomatisch mit der Entfernungseinstellung.

1939

wurde von Siemens die Kino-Kamera 8 R herausgebracht. Hierbei handelte es sich um die erste, wirkliche Taschenkamera für 8-mm-Film-Amateure.

1940/41

Für Sonderaufgaben wird das Siemens-Registriergerät für Einzelbild- und Zeitrafferaufnahmen entwickelt. Es handelt sich um eine elektrische Kamera für 16-mm-Film, die jetzt auch für den zivilen Sektor verkauft wird. Der Antrieb des Schrittschaltwerkes besteht aus zwei um 90° versetzte Drehmagnetspulen, dem Anker mit Anhaltescheibe und den Sperrklinken sowie dem Auslösemagneten. Ein Motor gleicher Konstruktion wird heute in dem bekannten Edelmetall-Motor-Drehwähler (EMD-Wähler) in Fernsprechzentralen in allen Erdteilen verwendet.

1956

Mit dem Magnetton-Zweibandlaufwerk zum Projektor »2000« wird den 16-mm-Filmern ein Verτονungsverfahren zur Verfügung gestellt, das auch im Studiobetrieb mit bestem Erfolg angewendet wird. Die Forderung, daß der »2000« auch in dieser Ausführung von Laien einfach zu bedienen sein muß, wurde voll erfüllt.

1963

Nach den guten Erfolgen mit dem Zweiband-Tonprojektor »2000« bringt Siemens auch für den »800« ein Magnetton-Zweibandlaufwerk auf den Markt, das volle Synchronität, einfache Bedienung und gute Tonqualität verbürgt.

Gute Verkaufschancen für 16-mm-Tonprojektoren

Information und Fortbildung können auch in Deutschland ohne intensiven Einsatz von Werbe- und Industriefilm nicht mehr auskommen.

Nach einer Meldung des Deutschen Industrieinstituts wurden 1962 207 Titel für neu hergestellte Industriefilme gegenüber 1961 angemeldet. Der Anteil der Farbfilme liegt bei 75 %.

Mit 28 Filmen steht die Elektro-Industrie an der Spitze vor dem Automobil- und Fahrzeugbau mit 16 und der Eisen- und Stahlindustrie mit 14 Filmen. In diesen Zahlen ist die immer umfangreicher werdende Eigenherstellung von Werbe- und Schulungsfilmern im 16-mm-Format noch nicht berücksichtigt.

Hannover-Messe

Siemens-Schmalfilmgeräte werden auf der Hannover-Messe vom 26. April bis 4. Mai 1964 in der Halle 13 auf dem großen Gemeinschaftsstand des Hauses Siemens ausgestellt.

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT