

Geschichte der Kunststoffe, 1823-1958

In dem Katalog „Rotperl und Cubana“ des Kunststoff-Museums-Vereins e.V., Frankfurt, wurde in einer Zeittafel darüber berichtet

Zeittafel

Einige ausgewählte historische Daten zum Celluloid, seiner Vorgeschichte und seinen Auswirkungen

1823

Regenmäntel durch Imprägnieren von Textilien mit Kautschuklatex (Ch. MacIntosh, GB).

1841/43

Vulkanisation von Kautschuk (Ch. N. Goodyear, USA; T. Hancock, GB).

1845

Erfindung der Schießbaumwolle (Nitrat-Cellulose) durch F. Schönbein in der Schweiz.

1853

Ebonit (Hartgummi)-Produktion durch Goodyear in New York.

1854

J.A. Cutting (GB) meldet Kampfer als Weichmacher für Nitrocellulose zur Filmherstellung an.

1856

In 2 Patenten von A. Parkes (GB) ist die Rezeptur des „Parkesin“ enthalten, Vorläufer des Celluloids.

1867

D. Spill (GB), Partner von Parkes, meldet eigene Patente an.

1868

Durch Weiterführung von Parkes' Versuchen entwickeln die Brüder J.W. und I. Hyatt (USA) „Celluloid“. 1870 vollständige Beschreibung der Herstellung.

1873

Die New York-Hamburger-Gummi-Waaren-Fabrik (D) stellt Käme aus Hartgummi her.

1877

E. Spiers (GB) produziert in der British Xylonite nach eigenen Arbeiten „Celluloid“.

1880

Rheinische Gummi- und Celluloid-Fabrik (RGCF, Deutschland) stellt Celluloid nach Patent von F. Jander von 1878 her.

1884

Graf Chardonnet (F) entwickelt Kunstseide aus Cellulosenitrat. G. Eastman erfindet den fotografischen Film auf Basis Celluloid.

1888

RGCF (s. 1880) bringt Celluloid-Wäsche auf den Markt (Stehkragen, Manschetten).

1892

Cross, Bevan und Beadle (GB) erfinden Viscose, aus der später „Reyon“-Kunstseide hergestellt wird.

1893

RGCF (s. 1880) stellt maschinell gesägte Käme aus Celluloid her.

1896

„Preßblasen“ von Celluloidpuppen in der RGCF nach R. Zeller.

1897

Grundlegende Patente für Kupfer-Kunstseide-Gewinnung durch H. Pauly (D).

1898

Produktion von Viscose-Kunstseide („Reyon“) aus Zellstoff in England.

1903

Preßverfahren für Celluloid-Käme in der RGCF.

1905

G.W. Miles (GB) sowie A. Eichengrün, Th. Becker und H. Guntrum bei Bayer (D) patentieren Cellulose-Acetat.

1907

Hitze-Druck-Patent von L.H. Baekeland (USA) zur Herstellung phenoplastischer Kunststoffe („Bakelite“), parallel in der H. Römmler AG entwickelt und lizenzfrei produziert („Hares“).

1908

J.E. Brandenberger (CH) stellt durchsichtige Folien aus Zellstoff-Viskose her („Cellophan“); Produktion in Deutschland 1925.

1909

A. Eichengrün (D) entwickelt „unbrennbares Celluloid“ auf Basis Cellulose-Acetat („Cellon“).

1913

F. Klatt (D) erarbeitet Grundlagen für Polyvinylchlorid (PVC), um unbrennbares Celluloid herzustellen.

1915

Kodak-Kamera mit Bakelitegehäuse (USA).

1916

Naum Gabo verwendet Celluloid für künstlerische Plastiken.

1917

Verwendung von Celluloid für Augengläser von Gasmasken.

1919

A. Eichengrün entwickelt erste Spritzmasse auf Basis Cellulose-Acetat mit Weichmacher.

1919/24

A. Eichengrün patentiert erste Kolbenspritzgießmaschine für seine Spritzmasse; 1925 nimmt Eckert und Ziegler die Produktion auf.

1922

H. Staudinger führt den Begriff „Makromolekül“ in die Chemie der Kunststoffe ein.

1926

Industrielle Produktion von Acetatkunstseide bei Bayer, Dormagen.

1928

In den USA wird Polyvinylchlorid (PVC) produziert.

1928

Bei Röhm & Haas werden Polyacrylate entwickelt, ab 1933 „Plexiglas“ produziert.

1931

Polystyrol wird in der BASF, Ludwigshafen, technisch hergestellt.

1933

Fawcett und Gibson erhalten in der ICI, England, bei Höchstdruckversuchen Polyethylen.

1935

Erste Maschinen zum Formblasen von Kunststoffhohlkörpern.

1936

H. Heidrich (D) baut die erste elektrisch beheizte Kunststoff-Schneckenpresse (Extruder).

1937

W.H. Carothers bei Dupont (USA) entwickelt verspinnbare Polyamide, ab 1939 als „Nylon“ bekannt.

1937

Forschungsarbeiten über Polyurethane (O. Bayer, Leverkusen).

1938

P. Schlack (D) gewinnt aus Caprolactam verspinnbare Polyamide („Perlon“).

1939

In England Produktion von Polyethylen durch Hochdruckpolymerisation.

1951

Der feuersichere Kinofilm aus Cellulosetriacetat wird eingeführt.

1952

Niederdruckverfahren zur Herstellung von Polyethylen durch K. Ziegler; 1953 Produktion (Hoechst). H. Schnell synthetisiert Polycarbonat bei Bayer. 1956 technische Produktion.

1956

Vorführung des Schneckenpritzgieß-Prinzips in Ludwigshafen (H. Beck) und Bau der 1. Maschine (H. Goller, E. Friederich).

1957

Großtechnische Erzeugung von Polypropylen bei Hoechst.

1958

Technische Produktion von Polyacetal bei Dupont.