

Kleine Kunststoff-Geschichte

1530

Bartholomäus Schobinger (CH)
erfindet eine Rezeptur für *Kunst-Horn*
als Intarsien-Material auf der Basis
von Casein (Milcheiweiss).

1823

Charles Macintosh (GB)
erhält ein Patent für Stoffbahnen aus
Kautschuk; Material zur Fertigung von
Regenmänteln.

1839

Charles Goodyear (USA)
erfindet die Vulkanisation – Haltbarkeit des
Kautschuks durch Vernetzung mit Schwefel.
Die Anwendung wird 1842/ 43 durch
Thomas Hancock möglich.

1844

Frederic Walton (GB) entwickelt *Linoleum*.

1869 - 1870

John und Isaiah Hyatt (USA)
führen Versuche mit den von
Alexander Parkes (GB) 1853
entwickelten *Parkesinen* fort und
beschreiben die Herstellung von *Celluloid*.

1884

George Eastman (USA),

Direktor von Kodak, erhält ein Patent für Filme auf *Celluloid-Basis*.

1897

Wilhelm Kricheldorf und Adolf Spitteler (D) entwickeln *Galalith* auf Milchbasis zur Herstellung von Schmuck, Spielwaren u. a.

1907

Leo H. Baekeland (USA) stellt *Bakelit*, den ersten vollsynthetischen Kunststoff der Welt, her; u. a. geeignet als Isolierstoff für die Elektro-Industrie.

1912

Fritz Klatte (D) läßt ein Verfahren zur Herstellung von *Polyvinylchlorid PVC* patentieren. Ein erster wirtschaftlich zu verarbeitender Chemie-Werkstoff. Produktion in den USA ab [1928](#), in Deutschland ab 1937.

1920

Hermann Staudinger (D) begründet [mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten](#) zur *Polymerisation* die Polymer-Wissenschaft. Er führt das *Makromolekül* in die Chemie der Kunststoffe ein.

1927/ 1928

Otto Röhm (D) erfindet splittersicheres [Kunstglas](#) mit Acryl-Kunststoff, einsetzbar u. a. im Fahr- und Flugzeugbau. Produktion unter dem Namen *Plexiglas*, *PMMA*.

1935/ 1938

Wallace H. Carothers (USA)
entwickelt *Nylon, PA 66* bei DU PONT;
als Strumpf oder Fallschirmseide ein
gigantischer Verkaufserfolg.

1937

Otto Bayer (D)
entwickelt *Polyurethan PUR* bei der
IG-Farben; einsatzfähig als Hart- und
Weichschaum.

1938

Paul Schlack (D)
entwickelt *Perlon, PA 6*, als deutsches
[Pendant](#) zum amerikanischen Nylon.

1949

Fritz Stastny (D)
erfindet *Styropor*, das Ausgangsprodukt für
wärme-dämmende Materialien und [für](#)
[Verpackungen](#). Produktion bei BASF.

1953

Karl Ziegler und sein Team (D) [entwickeln Katalysatoren für](#)
[die Herstellung von Polyethylen PE](#) bei Zimmertemperatur
und unter Normaldruck her. [Daraus werden](#)
[- massenhaft und kostengünstig - Verpackungsfolien und Kunststoff-](#)
[Artikel für den Haushalt hergestellt. Produktion](#) bei Hoechst.

Herrmann Schnell (D)
entwickelt die *Polycarbonate PC*, aus denen
u. a. zerstörungssichere Scheiben und CD's
[hergestellt werden](#).

1954

Giulio Natta und sein Team (I)
stellen mit Ziegler-Katalysatoren *Polypropylen PP*
her.

1965

Stephanie L. Kwolek (USA)
entwickelt die Faser *Kevlar*, die stärker als Stahl ist.

1976

Hideki Shirakawa und Alan G. MacDiarmid (USA)
stellen *Polyacethylen* mit elektrischer Leitfähigkeit
her.

Heute

Das Potential der polymeren Kunststoffe
steht erst am Anfang seiner Möglichkeiten.
Heute werden Kunststoffe mit spezifischen
Eigenschaften entwickelt.

Beispiele hierfür sind:

- Bandscheiben-Prothesen mit Kunststoff-Knorpelkissen
- Bio-abbaubare Operationsnägeln
- Künstliche Hornhaut
- Silikon-Membranen zum Abdecken von Brandwunden
- Selbstleuchtende Kunststoffe für Geräte-Displays
- **Elektrizität**-leitende Polymer-Membranen für Brennstoffzellen.