

# UNSTSTOFF-J

1985 ging zu Ende, mit ihm eine zwölfteilige Serie über „Kunststoffe — ein Werkstoff macht Karriere“ — erschienen im 75sten Jubiläumsjahr der größten und bekanntesten Fachzeitschrift auf diesem Gebiet „Kunststoffe“ (Carl Hanser Verlag, München). Diese Zeitschrift gab dem damals völlig neuen Werkstoff den Namen.

So mancher Leser wird erstaunt sein, daß vor 75 Jahren bereits eine Fachzeitschrift existierte, die über diese noch relativ jungen Werkstoffe und deren Verarbeitungsverfahren berichtete. Sprach man doch auch noch bis Ende der 30er Jahre von Ersatzstoffen, und die Qualitätsmaßstäbe, Normen und anerkannten Anwendungsgebiete galten nur für einen kleinen Teil der großen Kunststoff-Familie. Wenn man die zwölf Berichte in der besagten Zeitschrift aufmerksam liest, ist man überrascht, wieviel Raum und ausführliche Darlegungen der Historie der Kunststoffe gewidmet werden. Daraus wird deutlich, daß die Pionierzeit der Kunststoffe sehr stark durch Entwicklung, Verfahren und Anwendung aus unserem Hause geprägt worden ist!

Doch zurück zu den besagten Jubiläen. Legt man die ältesten Kunststoffe zugrunde, so ist ein Vergleich mit dem Automobil gestattet. In diesem Jahre feiert das Deutsche liebste Kind bei Daimler-Benz seinen 100sten Geburtstag. Der enorme technische Fortschritt im Automobilbau wäre ohne

Kunststoffe kaum denkbar, und die Zahl von durchschnittlich ca. 90 kg Kunststoffe in jedem Wagen ist vielbedeutend. Der erste Kunststoff, die Vulkanfaser, eine abgewandelte Cellulose, und das Celluloid, ebenfalls ein Cellulosederivat, sind nicht unerheblich älter (seit 1859 bzw. 1869!). Aus wirtschaftlichen Gründen wurde bereits im Jahre 1905 in Troisdorf der vorhandenen Nitrocellulose-Fabrik eine Celluloid-Produktion angegliedert. Aus diesem Produkt wurden die ersten Kunststoff-Gebrauchsgegenstände, wie z. B. Kämme, Brillengestelle, Billardkugeln u. a. m., gefertigt.

**80 Jahre ist somit unser ältester Troisdorfer Kunststoff alt!**

Ab 1911 wurde das celluloidähnliche, jedoch schwer entflammare Cellon® aus Celluloseacetat bei uns eingeführt.

Und was die Vulkanfaser betrifft, können wir ebenfalls mit einem Produktjubiläum aufwarten. Vor 65 Jahren wurde im damaligen Werk Düneberg bei Hamburg die Produktion von Dynos® aufgenommen, wußte nach dem kontinuierlichen Wickelverfahren Halbzeuge in Form von Platten, Stäben, Rohren und Bahnen hergestellt. 1934 verlegte man diese Produktion nach Troisdorf. Es ist ein Verdienst der Entwicklung sowie des technischen und kaufmännischen Marketing, daß wir heute die modernste, vollkontinuierliche Anlage zur Fertigung von Schleifscheibenfaser besitzen.

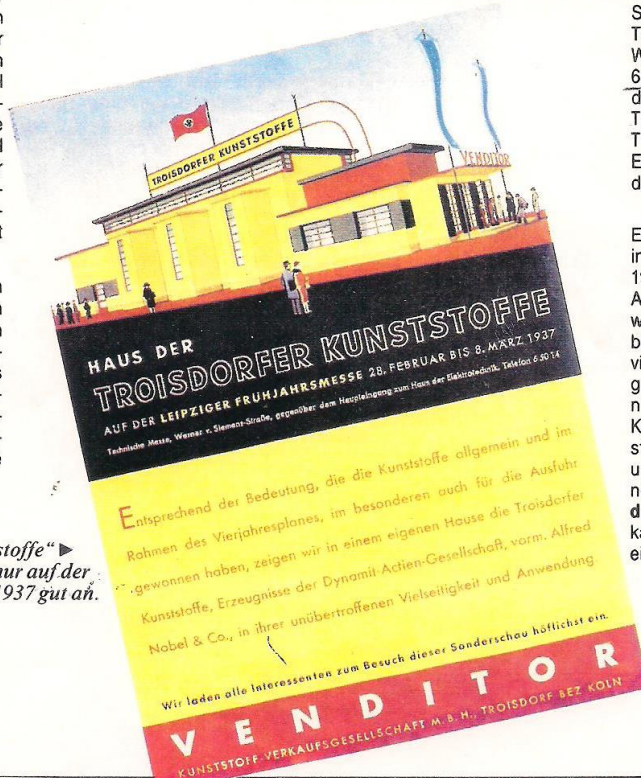
Ein weiteres Jubiläum ist zu nennen: die Erfindung und Herstellung der ersten vollsynthetischen Kunststoffe, der Bakelite, im Jahre 1909/1910 durch Baekeland. Der Druckhitze-Vorgang mit sich verzweigenden Ausgangsprodukten wie

z. B. Phenol und Formaldehyd führte zu Preßmassen und Gießharzen, welche für die Massenherstellung prädestiniert waren. Unsere Firma trug diesen neuen Erkenntnissen Rechnung durch Errichtung eines Preßwerkes in Troisdorf im Jahre 1920 — also vor 65 Jahren! Unter fortlaufender Verbesserung und Erweiterung der Palette dieser duroplastischen Kunststoffe entstanden Produkte wie Trolon®, ein durchsichtiges, elastisches Gießharz, verschiedene technische Imprägnierharze, die Phenolharzpreßmassen Trolitan, Trolitax®-Hartpapiere, vorwiegend für den Elektrosektor sowie Lignofol®-Preßschichtholz und Dytron®-Hartgewebe für Maschinenelemente.

Die Bemühungen, die weitgehend verbotene Sprengmittelfertigung nach dem Ersten Weltkrieg auf Gebrauchsartikel umzustellen, führten zur Erfindung der ersten Strangpreßmasse der Welt — dem Trolit® F, einem Cellulosenitrat mit Weichmachern und Füllstoffen vor 65 Jahren! Bald darauf wurde die erste Spritzgußmasse, das Trolit® W aus Acetylcellulose, in Troisdorf gefertigt, nachdem die Eichengrün-Patente erworben worden sind.

Auf Grund der 1926 erfolgten Einbindung der Troisdorfer Werke in die IG-Farbenindustrie und der 1931 erfolgten Fusion der Dynamit Actien-Gesellschaft mit der RWS waren die Voraussetzungen gegeben für eine konzentrierte und vielseitige Beschäftigung auf dem gesamten Kunststoffgebiet. Pionierarbeit leistete hierbei das Kunststofflabor in Troisdorf bei der stofflichen Modifizierung, Normung und Verfahrenstechnik verschiedener IG-Kunststoffrohstoffe. „Troisdorfer Kunststoffe“ und die Verkaufsgesellschaft Venditor hatten einen sehr guten Namen im Markt.

„Troisdorfer Kunststoffe“ kamen nicht nur auf der Leipziger Messe 1937 gut an.



# UBILÄEN

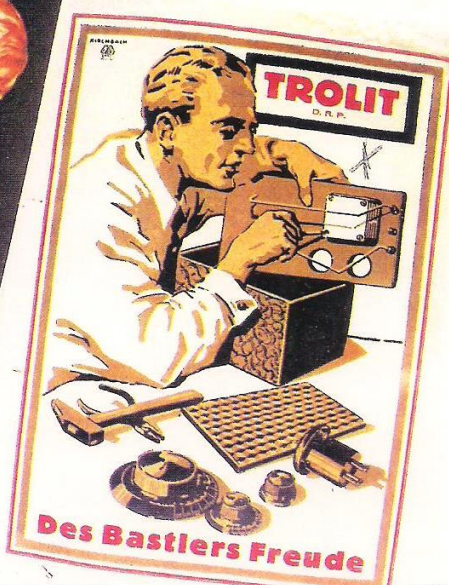
**Wiederum ein kleines Jubiläum:** 1929/1930, also vor rund 55 Jahren, wurde in Troisdorf das erste Polystyrol in verarbeitungstechnischer Form unter dem Namen Trolit<sup>®</sup>-Spritzgußmasse in großem Farbsortiment auf den Markt gebracht.

Der vielseitigste Massenkunststoff überhaupt, das **Polyvinylchlorid**, hat mehrere Geburtstage, und die Entwicklungsgeschichte ist in der Tat zu umfangreich, um hier gestellt werden zu können. Bereits vor 150 Jahren wurde das monomere Vinylchlorid entdeckt und später in Zusammenarbeit von Justus v. Liebig mit dem französischen Chemiker Regnault das PVC im Labormaßstab. Erst 1912 gelang dem Chemiker Klatte der Griesheim-Elektron die technische Herstellung von PVC in Emulsion. Die Weiterverarbeitung dieses Stoffes bereitete ungeahnte Schwierigkeiten.

Im IG-Werk Ludwigshafen beschäftigte man sich mit den leichter verarbeitbaren Mischpolymeren des PVC, und der erste Kunststoff der BASF auf Vinylchloridbasis war im Jahre 1931 das **Troludolit<sup>®</sup>**. Dieser Name sprach für die damalige fruchtbare Zusammenarbeit mit unserem „Ku.-Labor“. Seit 1930 arbeitet man bei der IG-Bitterfeld und in Rheinfelden intensiv an den Eigenschaftsverbesserungen des homopolymeren PVC. Auch hier wurde der Kontakt zu Troisdorf geschlossen, und nach vielen Versuchen konnte Hart-PVC unter dem Namen Trovidur<sup>®</sup> in Form von Stäben, Rohren und Platten für den chemischen Apparatebau 1936/37 in Produktion gehen. Über die Weiterentwicklung und die derzeitige gesamte Produktpalette von Trovidur<sup>®</sup> wird in diesem Jahre, dem **50sten Bestehen**, noch ausführlich berichtet.

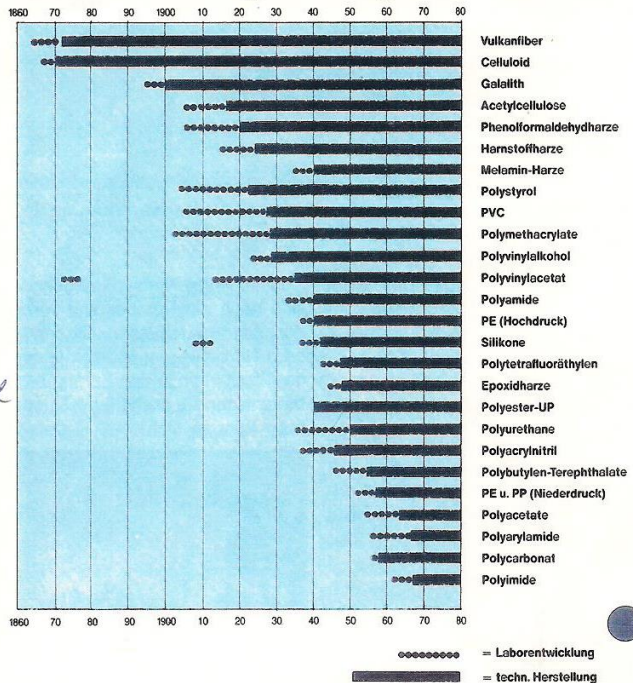


**Bolla** Baby Thermo  
 und Polloper  
 hält die Milch warm  
 schützt die Flasche  
 hygienisch im Gebrauch  
 Aus jedem fest unzerbrechlichem Polloperl Wie Porzellan, geschmeidig und geschmacklos, verweicht und zerbricht nie. Das ideale Geschenk für Babys - in den Farben weiß, rosa, hellblau und hellblau.  
 - Polloper -



**Des Bastlers Freude**

## Zeitliche Entwicklung der wichtigsten Kunststoffe



Die leichter verarbeitbaren PVC-Mischpolymeren konnten dagegen bereits 1934 unter dem Namen Mipolam<sup>®</sup> für Spritz- und Extrusionsteile verschiedener Art gefertigt werden. Erwähnt werden soll noch unser Astralon<sup>®</sup>, welches 1985 fünfzigsten Geburtstag feierte. Die Verarbeitungsversuche dieses PVC-Copolymeren gehen auf das Jahr 1933 in Troisdorf zurück.

In den folgenden Jahren kam die Fabrikation von weichgemachten PVC-Halbzeugen für Vorhänge, Dichtungsmaterialien und Fußbö-

den unter dem Namen Mipolam hinzu.

Nicht alle genannten Produkte haben bis heute einen Platz im Markt halten können. Verschwunden sind vor allem solche Kunststoffe, die in ihrer Entwicklungszeit kaum mehr als Ersatzstoffe für klassische Materialien waren und nur wenige arteigene spezielle Eigenschaften aufwiesen. Andere aber wurden nicht nur dem technischen Fortschritt angepaßt, sondern haben entscheidend zu ihm beigetragen. Kunststoffe, ein Schlüsselwort für neue Werkstoffe und rationelle Produktionsmethoden, sind als Konstruktions- und Gestaltungsmaterial unentbehrlich geworden.

X H. Laubenberger X

◀ Produkte und Reklamestil aus der Frühzeit der Kunststoffe.

