

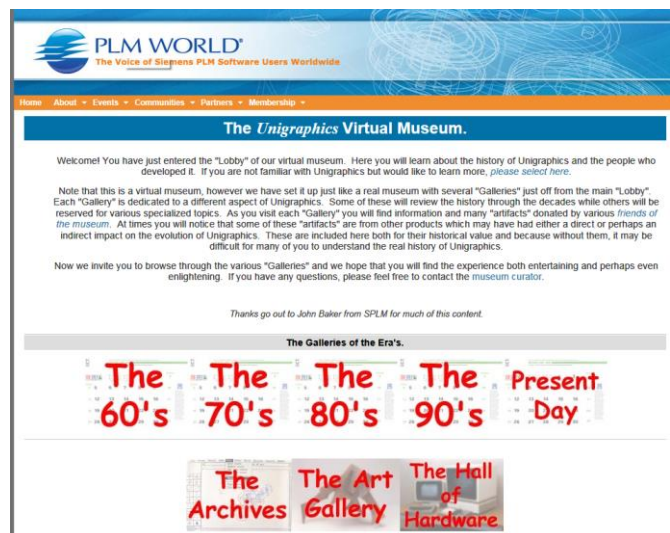
Die Geschichte von UNIGRAPHICS/NX

... aus Sicht der HBB Engineering GmbH. Walter Hogger, 22.01.2020

Viele der nachfolgenden Daten, Fakten und Bilder stammen aus dem „virtuellen UNIGRAPHICS Museum“, das die Historie dieses CAD/CAM-Programms von den 1960er Jahren bis 2002 aufzeigte. Leider gibt es diesen Link derzeit nicht mehr.

1963 – 1969

Die Firma **McDonnell Douglas (USA)** entwickelte Flugzeuge und war in der Raumfahrt tätig. **McAuto** (McDonnell Douglas Automation), das war die „EDV-Abteilung“ des Konzerns, entwickelte ein Programm mit dem man komplexe 3D-Teile (z. B. Turbinenschaufeln) fräsen konnte. Die 3D-Grafik war lediglich dazu da, um einen Fräser zu führen und die Fräswege zu überprüfen. Die Ableitung von technischen Zeichnungen mit dem Programm war noch weit entfernt.

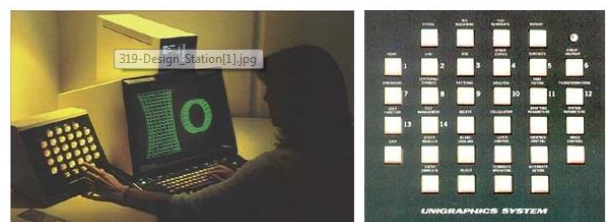


1973

Sechs Programmierer entwickelten UNI-GRAPHICS (damalige Schreibweise), brachten einfache Zeichnungsfunktionen (Drawing) mit ein und veröffentlichten die erste UNI-GRAPHICS-Broschüre.

1975

Die Bildschirme waren einfarbig, man arbeitete in abgedunkelten Räumen, man sprach von „Draht-Flächen-Modellen“, es gab weder Solids noch schattierte Darstellungen oder gar dynamische Bildschirme. Als „modernes“ Eingabegerät wurde eine **Funktionstastatur** entwickelt, mit der man extrem schnell



wurde, da man die Eingaben voraustippen konnte. So gab es damals unter den Mitarbeitern von McAuto Wettbewerbe, bei denen die besten Anwender über 100 Tastendrucke voraus tippen konnten. Natürlich musste vorher angegeben werden, was dann am Bildschirm entstehen würde.

1976

Die Programmiersprache **GRIP** (**GR**aphic **I**nteractive **P**rogramming language) wurde entwickelt. Eine einfache Programmiersprache, die es Ingenieuren ermöglichen sollte, mit eigenen Programmen Konstruktionsabläufe zu optimieren, Varianten zu erstellen oder Firmen-Know-how in Programme zu packen und damit zu archivieren. Diese GRIP-Programme laufen in der Version NX18xx (Continuous Release) immer noch! Trotzdem wird GRIP nun von „richtigen“ Sprachen verdrängt (C++, C#, Visual Basic, Java), der allgemeine NX-Sammelbegriff ist „NXOpen .NET“. Allerdings ist auch zu beobachten, dass sich die nun professionellen Programmierer und die Ingenieure und Anwender immer weiter voneinander entfernen, was teilweise zu komplizierten und praxisfernen Funktionen führt (private Meinung von Walter Hogger nach 35 Jahren UNIGRAPHICS/NX-Erfahrung).

1981

Es wurden die ersten **Rasterbildschirme** vorgestellt (vorher waren es Vektor-Bildschirme). Auf dem rechten Bildschirm (siehe Abb.) wurde die Grafik dargestellt, auf dem kleinen linken Bildschirm lief der Programmdialog. Man arbeitete hauptsächlich mit der Funktionstastatur und gab gelegentlich mit einer normalen Tastatur Texte ein. McAuto war stolz, dass sie nun ein derartigen **3D-CAD/CAM-System für unter \$ 100.000,-** anbieten konnten.



1985

Es gibt bereits eine McAuto-Niederlassung in Deutschland (Köln). Die Version UNIGRAPHICS II V2.0 ist verfügbar. Walter Hogger startet am 15. Januar 1985 in Köln bei McAuto seine „UNIGRAPHICS/NX-Karriere“.



1988

Die UNIGRAPHICS Version 6.0 kam heraus, die Bildschirme konnten nun Farbe darstellen (keine farbigen Flächen nur farbige Drahtmodelle), neben der Funktionstastatur wurde auch ein **Eingabetablett** angeboten, das in dieser Zeit bei CAD-Systemen modern und üblich war. Die Arbeitsgeschwindigkeit mit den Tablettts war für geübte Anwender aber deutlich langsamer als mit der Funktionstastatur.



1991

EDS, das damals weltgrößte Softwarehaus, kauft UNIGRAPHICS von McDonnell Douglas und entwickelt es weiter.



1995

Die UNIGRAPHICS Version 10 wird auf dem Betriebssystem **Windows** von Microsoft angeboten.

EDS Unigraphics

1998

Der weltgrößte Automobilkonzern GM (General Motors) setzt mittlerweile UNIGRAPHICS ein. „Unigraphics Solutions“ wird aus dem EDS-Konzern ausgegliedert.

**Unigraphics
Solutions™**

1999

Walter Hogger, Tim Behnke und Marc Baumgartner gründen die **HBB Engineering GmbH** und starten mit UNIGRAPHICS V15 auf UNIX-Rechnern. Als Dienstleistung wird die UNIGRAPHICS-Installation, UG-Schulung, UG-Programmierung und die Konstruktionsdienstleistung mit diesem Programm angeboten.



2001, 2002

Die Firma SDRC mit ihrem High-End CAD/CAM-System I-DEAS wird übernommen. Die letzte UNIGRAPHICS-Version (V18) wird mit I-DEAS in den folgenden Jahren zusammen geführt zu **NX** = „Next Generation“ („das Beste beider Welten“ hieß es).

EDS Creates Digitized
Product Development
Software Leader



2007

Siemens übernimmt UGS Corp. für 3,5 Mrd. Dollar (2,7 Mrd. Euro).

NX

2011

HBB Engineering wird zum Siemens PLM „Tier2“ Partner und erhält somit **Vertriebsrechte für NX und Teamcenter**.

Solution
Partner

PLM

2012 - 2020

Bei der HBB Engineering GmbH arbeiten derzeit 14 Mitarbeiter. Es wurden mittlerweile 19 Lehrlinge ausgebildet. Alle UNIGRAPHICS- und NX-Versionen wurden installiert und geschult. Hunderte von Programmen und HBB-NX-Tools wurden entwickelt. HBB hat über 9.100 Anwender in UNIGRAPHICS/NX geschult. Daimler kündigte den Wechsel von Catia V5 nach NX an. Die HBB Engineering GmbH unterstützt in den Folgejahren die **Daimler AG** im Projekt „**PLM2015**“ im NX-Support und wird zertifizierter Schulungspartner im Daimler-BM Bereich. Es gibt mittlerweile **11 NX-Fachbücher** von HBB Engineering. Immer mehr NX-Module werden betreut (CAM, NX-Routing, Stress Wizard, Freiformflächen, Teamcenter, 3D-Druck). Eine eigene **NX-eLearning** wurde aufgebaut, der **Vertrieb von NX** ist mittlerweile eine Abteilung bei HBB Engineering geworden.



„Daimler hat die HBB Engineering GmbH mit der Unterstützung im Projekt PLM2015 zur Einführung des Systems Siemens NX beauftragt.“

HBB hat neben dem Hauptsitz in **Anger (Bayer)** seit 2015 auch eine **Niederlassung in Ruhla (Thüringen)** und hat auch zahlreiche Kunden in **Österreich** und der **Schweiz**.