

# Vorwort

Obwohl sich „NX“ (Next Generation) seit ca. 13 Jahren eigentlich so nennt, haben sich alte und andere Namen bis heute parallel gehalten. Bei Fachsimpeleien, in Stellenanzeigen, in Internetforen und am Telefon wird immer noch von UNIGRAPHICS oder kurz „UG“ gesprochen. Teilweise werden auch Begriffe wie Siemens PLM oder der Spitzname „NiXe“ für die Bezeichnung des Programms gebraucht. Wir haben uns in diesem Buch auf die Schreibweise NX festgelegt.

NX  
UNIGRAPHICS/NX  
UG  
NiXe  
SIEMENS/NX  
Siemens PLM/NX

NX = Next Generation

Die Entwicklungsgeschichte dieses Programmpakets reicht bis in die 60er Jahre des letzten Jahrhunderts zurück. UNIGRAPHICS wurde ursprünglich von der Luft- und Raumfahrtfirma McDonnell Douglas als NC-Programmiersystem entwickelt, um damit die Fräsbahnen von komplexen Formen (z. B. Turbinenschaufeln) berechnen und erstellen zu können. Danach wurde eine grafische Oberfläche entwickelt, um die Bedienung zu erleichtern und Fehler in den Fräsbahnen besser zu erkennen. Erst später kamen dann Programmteile hinzu, die zur Ableitung von technischen Zeichnungen geeignet waren. Man sprach dann von einem „3D CAD/CAM-System“. Im Laufe der Jahre kamen weitere Module hinzu und man konnte neben der Konstruktion, Zeichnungsableitung und Fertigung auch Festigkeitsberechnungen (FEM) oder Bewegungsanalysen (Kinematik) durchführen. Der Oberbegriff für derartig komplexe Programmpakete war dann „CAE“ (computer-aided engineering). Die Komplexität hatte eine Größe erreicht, bei der eine einzelne Person nicht mehr in der Lage war, alle diese Einzelmodule zu beherrschen. Es bildeten sich Spezialisten für die unterschiedlichen Themen heraus. Auch entwickelten sich für einige Branchen wie etwa die Automobilindustrie oder den Schiffsbau eigene NX-Versionen mit wiederum zahlreichen Spezialmodulen. Große Konzerne wie General Motors (GM), Opel, Fiat und nun auch Daimler brauchen für sich und ihre Zulieferer zahlreiche Spezialfunktionen, die in anderen Branchen eher wenig Sinn ergeben. Natürlich musste die Software auf unterschiedliche Betriebssysteme und zahllose Hardwarekomponenten angepasst werden. Da mittlerweile die meisten Installationen auf Windows stattfinden, denkt man darüber kaum noch nach, aber es finden sich durchaus noch einige „UNIX-Relikte“ in der Syntax der NX-Umgebung.

Hier in diesem Buch geht es um die typischen Themen der NX-Systembetreuung. Das reicht von der NX-Installation, über die Anpassung der NX-Oberfläche, der Erstellung von Paletten und Vorlagen (Templates), dem Zugang zu Siemens-Portalen, der Anpassung von Gewinde- und Farbtabelle, bis hin zur Einrichtung von Plottern. Zu den Themen Ausdrücke (Expressions) und Attribute finden sich ebenfalls interessante Informationen. Ein eigenes Kapitel

ist dem Einstieg in die NXOpen-Programmierung gewidmet.

Wir versuchen bei unseren NX-Büchern stets die Praxis zu berücksichtigen. Unsere Erfahrungswerte erhalten wir bei der Durchführung von NX-Schulungen, der Betreuung von Kunden (NX-Hotline) und eigenen Konstruktionsprojekten. Bei diesem Buch kommt hinzu, dass auch unsere Erfahrungen aus zahlreichen NX-Installationen und der Erstellung vieler NX-Zusatzprogramme mit eingearbeitet wurden.

Nahe legen wollen wir Ihnen auch die Nutzung der **NX-Onlinehilfe** <F1>. Die saubere Installation dieser NX-Onlinehilfe ist übrigens ebenfalls ein Thema in diesem Buch.

Walter Hogger  
ist seit dem Jahr 2000  
NX-Moderator bei  
[www.cad.de](http://www.cad.de)

Es gibt auch **NX-Foren** im Internet, auf denen Ihnen geholfen wird. Walter Hogger, einer der Autoren, ist seit über 16 Jahren einer der Moderatoren bei [www.cad.de](http://www.cad.de). Es ist das größte deutschsprachige CAD-Forum.

Die einzelnen Programmdialoge sind aus den NX-Versionen NX10 und NX11 abgeleitet. Zahlreiche Beschreibungen sollten aber auch in NX9 oder NX12 noch ihre Gültigkeit haben.

Zu den Autoren dieses Buches dürfen sich folgende Mitarbeiter der Firma HBB Engineering GmbH zählen:

*Andreas Seiwald*

*Angelika Hunklinger*

*Franz Krammer*

*Simon Weibhauser*

*Tom Schäfer*

*Walter Hogger*

*Anger, im Dezember 2016*