

## Unsere Angebote im Überblick:

### WinMOD-Produkte

- Systemsoftware
- Systemkonfigurationen
- Add-Ons
- Assistenzen
- OCA-Bibliotheken

### Systemschulungen

- Individuelle Schulungen mit der WinMOD-Systemsoftware sowie mit den WinMOD-Konfigurationen für die Kopplung zu Ihrem Automatisierungssystem.

### Startups zur WinMOD-Systemeinführung

- Projektberatung
- Projektbegleitung
- WinMOD-Bibliotheken
- Workflowoptimierung/-assistenzen

### WinMOD-Bibliotheken

- firmenspezifische Bibliotheken
- technologiespezifische Bibliotheken

... und mehr als 10 Jahre Erfahrung im Bereich Virtuelle Inbetriebnahme.

### Ihr Weg zu uns

Mewes & Partner GmbH  
 Neuendorfstr. 15  
 16761 Hennigsdorf

Tel.: + 49(0)3302 2097-0  
 Fax: + 49(0)3302 2097-111

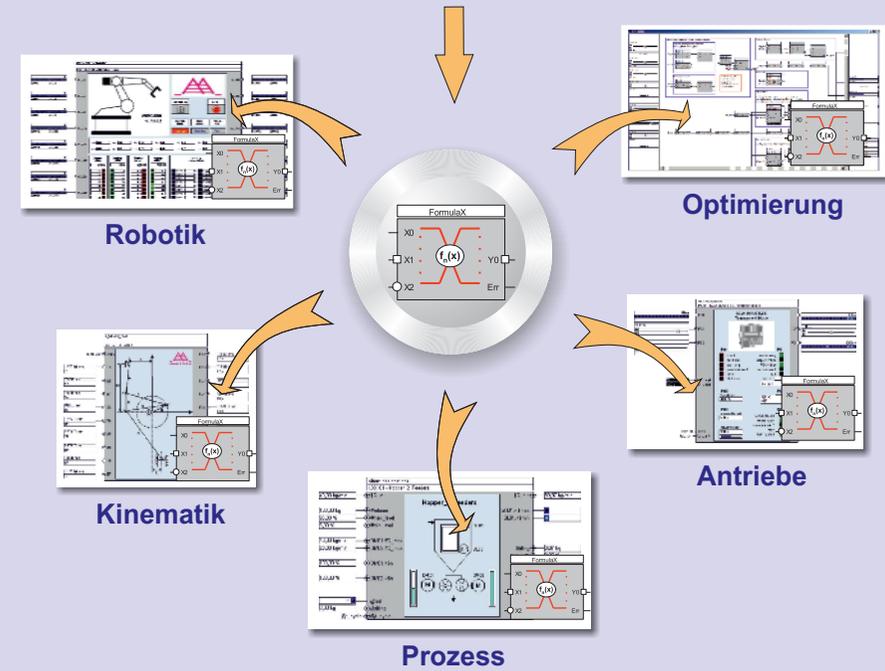
www.winmod.de  
 winmod@mewes-partner.de

## Add-On

# FormulaX

$k(T) = k_0 \exp\left(-\frac{E_a}{RT}\right)$ 
 $s(t) = \frac{1}{2} a_0 (t-t_1)^2 + v_1 (t-t_1) + s_1$ 
 $k(T) = k_0 \exp\left(-\frac{E_a}{RT}\right)$ 
 $s(t) = \frac{1}{2} a_0 (t-t_1)^2 + v_1 (t-t_1) + s_1$

Real-Time Simulation Center for Automation  
 Real-Time Simulation Center for Automation

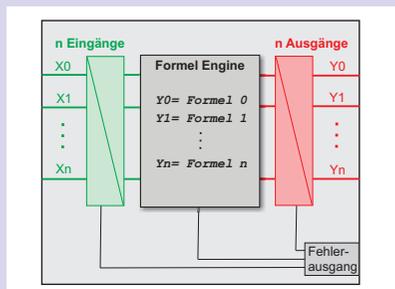




## Was ist WinMOD-FormulaX?

WinMOD-FormulaX ist ein Add-On zur Realisierung komplexer mathematischer, physikalischer, digitaler und logischer Formeln in der WinMOD-Systemsoftware. Formeln können intern untereinander verknüpft werden.

WinMOD-FormulaX führt zur Vereinfachung im Engineering und zu deutlichen Optimierungen in der Performance durch Nutzung:

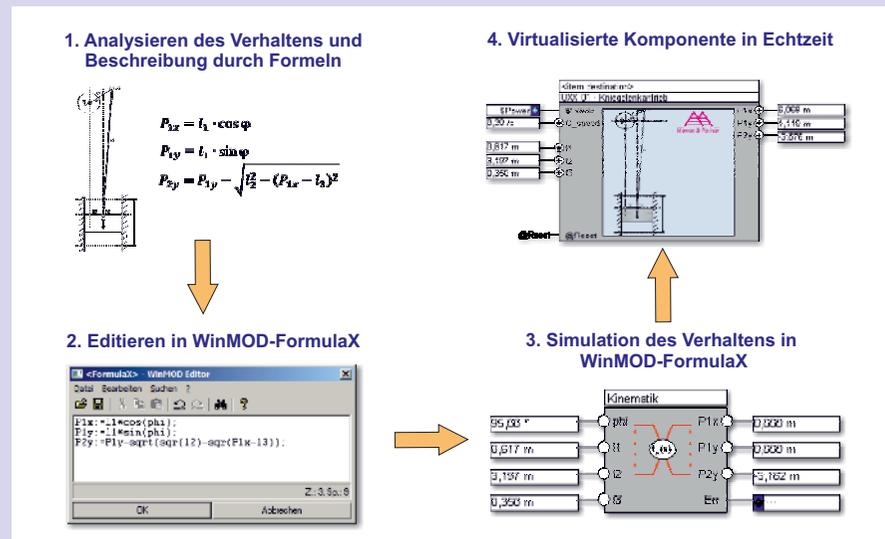


WinMOD-FormulaX

- komplexer analoger, binärer und digitaler Operationen
  - kompakte Notation in einem WinMOD-FormulaX-Element
  - übersichtliche Darstellung umfangreicher Formelapparate
- Die Anzahl der nutzbaren Ausgänge im Runtime- und Editier-Modus ist Teil der Lizenzierung entsprechend der Nutzungsrechte.

## Das Engineering mit WinMOD-FormulaX

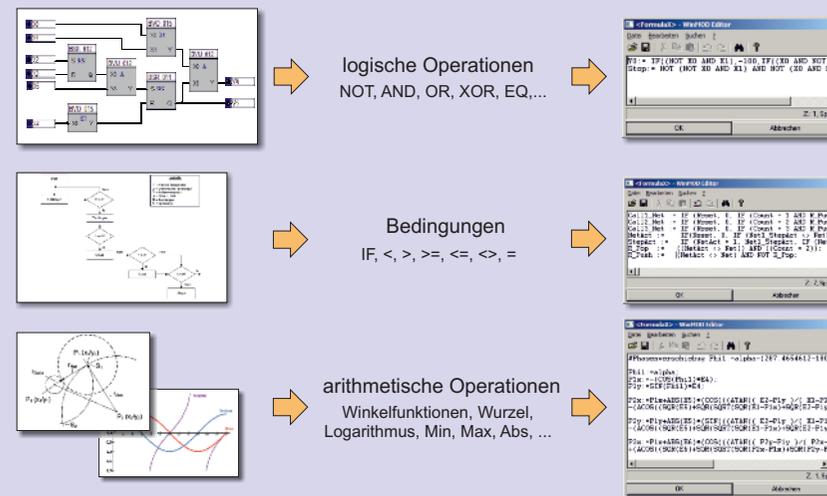
Das zu simulierende Verhalten wird analysiert und die Verknüpfung von analogen, binären und digitalen Variablen durch Formeln beschrieben. Die verwendeten Formelschreibweisen entsprechen den allgemeinen in der Technik bekannten Regeln. Sie können aus Formelsammlungen ausgewählt und übertragen werden.



## Was bringt die Anwendung von WinMOD-FormulaX?

- Erweiterung der WinMOD-Systemplattform durch die Nutzung der Formelsprache
- mehr Simulationstiefe möglich
- Erstellung eigener Bibliotheken mit WinMOD-FormulaX
- Integration von WinMOD-FormulaX in die bewährten WinMOD-Komponenten

## Funktionen von WinMOD-FormulaX



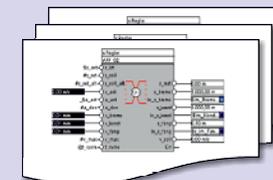
...und WinMOD-spezifisch: Bezeichnerwandlung, Systemvariablen, Kommentare

## OCA-Bibliotheken mit WinMOD-FormulaX

Von Mewes & Partner entwickelte Basisbibliotheken für WinMOD-FormulaX werden dem Nutzer kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Ausblick und Weiterentwicklungen bei den Bibliotheken für WinMOD-FormulaX:

- Bibliotheken für physikalische Formeln
- Bibliotheken für mechanische Modellierungen
- Bibliotheken für Bewegungsmathematik
- Bibliotheken für Rohrleitungsformeln (Hydraulik)



## Lizenzierte Bibliotheken mit FormulaX

Mewes & Partner entwickelt im Auftrag unternehmensspezifische Bibliotheken, die durch Lizenzierung geschützt werden können.