

K-TAG  
24. Bayreuther 3D-Konstrukteurstag  
13. September 2023

**Autor**

Ralf Paßmann, systemworkx AG

**Titel**

Betrachtungen zur Demokratisierung der Simulation

**Abstract**

Seit ein paar Jahren erfährt die Konstruktions-integrierte Simulation einen erheblichen Aufschwung. Eine eng in die Konstruktion integrierte Simulation ist dabei nicht neu. CATIA Analysis oder die Simulation innerhalb eines Systemes wie SolidWorks sind seit vielen Jahren etablierte Arbeitsmittel. Der Autor dieses Beitrages erinnert sich noch an die live Erstellung eines Simulations Beispiels mit Abaqus und SolidWorks Simulation. Beinahe zwei Stunden zur Erstellung und Durchführung der Simulation mit Abaqus standen, gefühlte, zehn Minuten mit SolidWorks gegenüber.

Diese Konstruktions-integrierte Simulation erfährt nun neuen Schwung – eine Demokratisierung. Jeder darf rechnen und zwar alles. Gründe dieser Entwicklung liegen auch darin, daß Arbeitsprozesse eine höhere Integration erfahren und damit deutlich schneller ablaufen sollen. Das gelingt aber nur, wenn komplexe Berechnungen direkt von dem Konstrukteur angestoßen und ausgewertet werden. Diese Entwicklung wird von einer sehr hohen Stabilität heutiger, kommerzieller Finite Element Programmsysteme begleitet. In diesem Beitrag sollen Ziele und Entwicklungen der Demokratisierung der Simulation betrachtet und beschrieben werden.