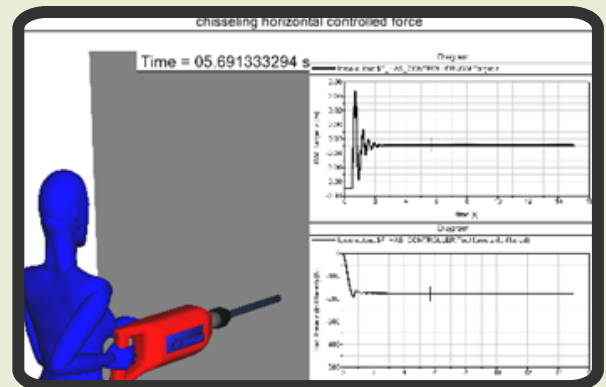
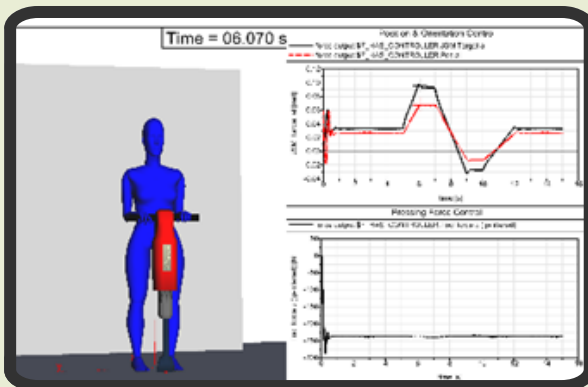


# POWER TOOLS: DESIGN UND AUSLEGUNG MIT SIMULIA SIMPACK

Simpack bietet das einzige geregelte 3D Bedienermodell namens Biomotion Hand-Arm Controller auf dem Markt an. Dieses ermöglicht die Simulation verschiedener Arbeitshaltungen und einzuhaltender Andruck-Kräfte, was die Optimierung von Maschinen hinsichtlich Vibrationsbelastung ermöglicht. Die Simulation erlaubt es, Varianten unter reproduzierbaren Bedingungen zu testen und Betriebszustände zu untersuchen, die nicht gemessen werden können, wie Kickback bei einer Kettensäge.



## Mehrkörpersimulation mit Simpack

- Breites Angebot an Modell-elementen (Lage, Kontakt, Reibung, flexible Körper)
- Definition angepasster Modell-elemente möglich (z.B. Gas-Feder für Bohrhammer in Fortran oder C++)
- Leistungsstarker Post-Prozessor mit umfassenden Filtern, inklusive Vibrationsbewertung nach ISO 5349-1:2001 bzw. VDI 2057-2:2002

## Stärken der Mehrkörpersimulation

- Schneller als Finite-Elemente-Programme.
- Ermöglicht Simulation langer Zeiträume (z.B. 30 Sekunden Bohrhammer-Schlag in Minuten).
- Schnelle Durchführung von Parametervariationen, Sensitivitätsanalysen oder Optimierungen (z.B. mit DS Isight).
- Unterstützt Systemsimulation (z.B. mit Simulink).