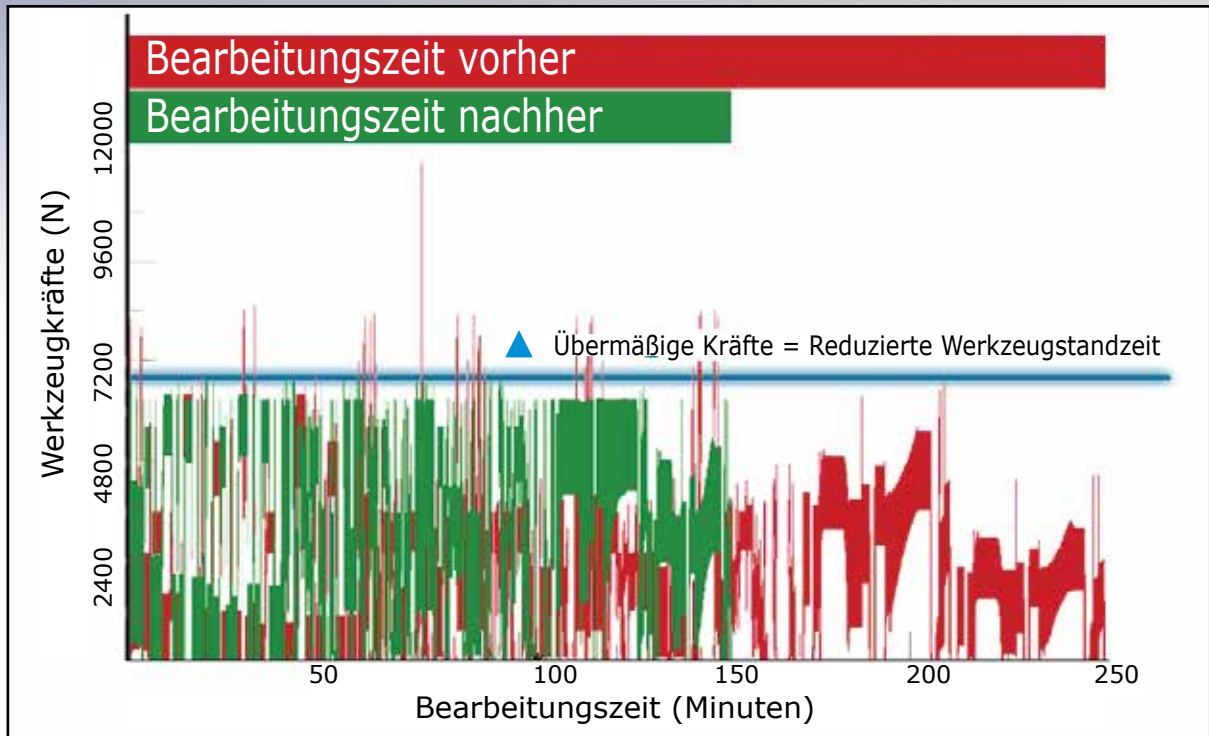


# THIRD WAVE SYSTEMS

## MODELLIERUNGSTECHNIKEN · BEARBEITUNGSLÖSUNGEN

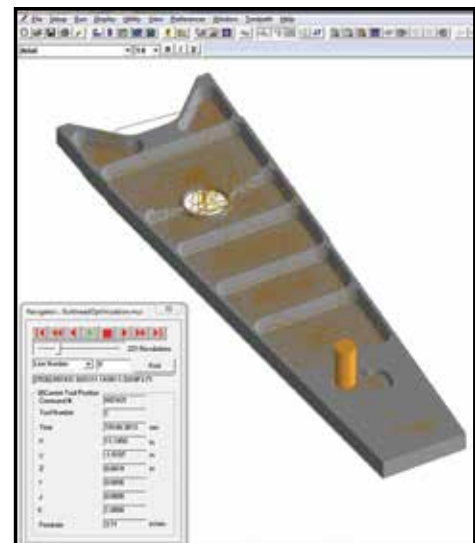
### PRODUCTION MODULE

#### Marktführende NC-Optimierung



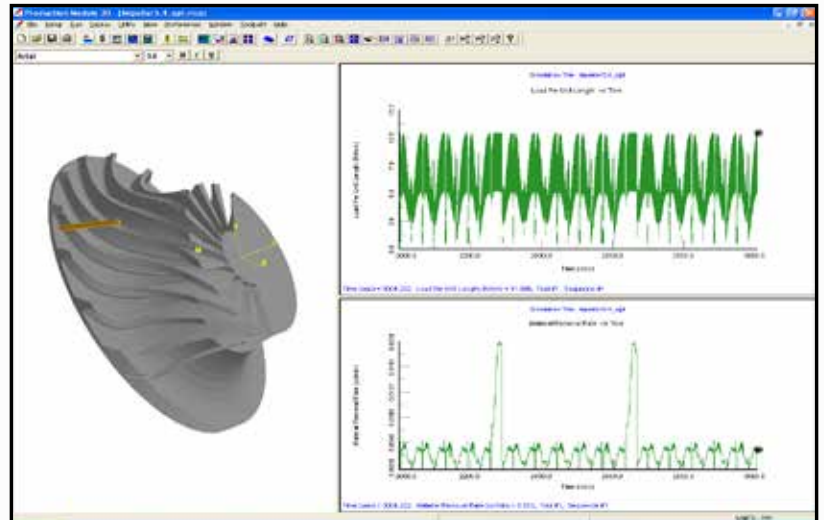
Production Module ermöglicht dem Benutzer das Treffen fundierter Entscheidungen in Bezug auf Werkzeug- und Bearbeitungsstrategien. Das Modul kombiniert Informationen über Werkzeugweg, Werkstückgeometrie und das Schneidwerkzeug mit physikbasierten Werkstoffmodellen und Modelloptimierungsfunktionen. Unter der Verwendung von Kräfte-, Spannungs- und Temperaturdaten lassen sich bei gleichzeitiger Verbesserung der Werkzeugstandzeit und Bauteilqualität deutlich schnellere Bearbeitungsprozesse erzielen.

- REDUZIERUNG VON ZYKLUSZEITEN
- VERBESSERUNG DER WERKZEUGSTANDZEIT
- STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT
- MAXIMIERUNG DER MASCHINENAUSLASTUNG



## Funktionsweise

- Der Benutzer definiert oder importiert Werkzeuggeometrien, legt den Materialabtrag fest und wählt den Werkstoff aus.
- Der Benutzer importiert die Werkzeugwege und stellt die Bearbeitungsoptimierungsgrenzen ein.
- Production Module gleicht die Werkzeuglasten aus.
  - » Analyse aller Werkzeugwege, rechnerischen Kräfte, Spindelleistungen, Temperaturen usw.
  - » Vergleich berechneter Ergebnisse mit Optimierungsgrenzen
  - » Erhöhen/Senken der Vorschubraten zur Optimierung der Bearbeitungsleistung
- Der Benutzer implementiert den optimierten Werkzeugweg zur Bearbeitung.



Eine dynamische Benutzeroberfläche simuliert das zu bearbeitende Teil und zeigt die Werkzeugposition mit den entsprechenden Kräften, den Stromverbrauch usw. an, wodurch der Benutzer seine Bearbeitungsprozesse besser verstehen und Verbesserungsmöglichkeiten erkennen kann.

## Produktspezifikationen von Production Module

<b>Prozesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fräsen</li> <li>• Drehen</li> <li>• Bohren</li> </ul>
<b>Eingaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale der Werkzeugmaschine</li> <li>• Beschreibungen des Schneidwerkzeugs</li> <li>• Werkstückgeometrie und -material</li> <li>• Werkzeugweg</li> </ul>
<b>Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliothek mit mehr als 130 Werkstückmaterialmodellen</li> <li>• STL/STEP-Werkstück- und Werkzeugimport</li> <li>• MetalMAX™-Datenimport</li> <li>• VERICUT®-Konfigurationsimport</li> <li>• NX®-Schnittstelle</li> <li>• CATIA®-Schnittstelle</li> <li>• Mastercam®-Schnittstelle</li> </ul>
<b>Ergebnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierte NC-Programme mit neuen Vorschubraten und Drehzahlen</li> <li>• Prozessdaten einschließlich Schnittkräfte, Temperaturen, Spindelleistung, Werkzeugeingriff, Standsicherheitsuntersuchungen, Verformung, Durchbiegung usw.</li> <li>• Interaktive Diagramme zur Hervorhebung der Beziehung zwischen Schneidlasten und der Werkzeugposition innerhalb des Werkzeugwegs</li> </ul>