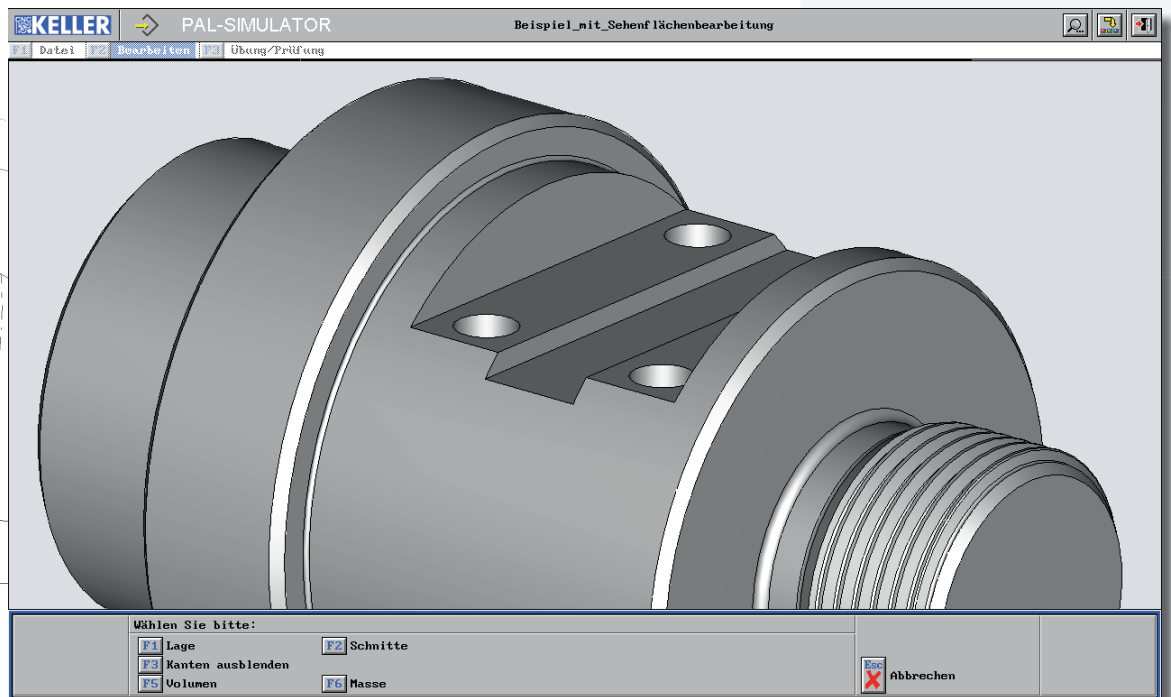
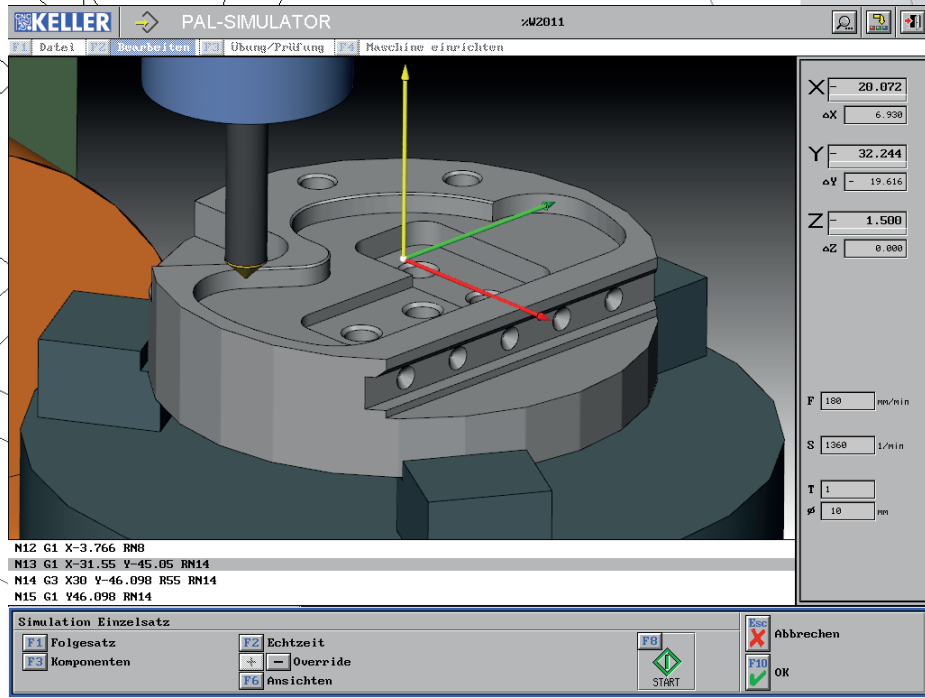
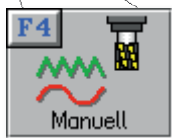
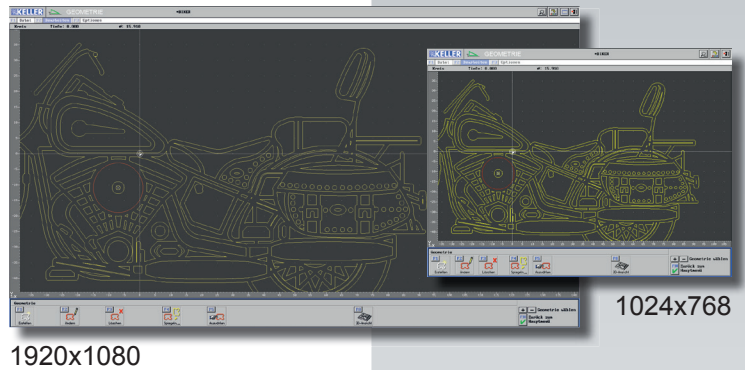


Neuerungen gegenüber V5.2



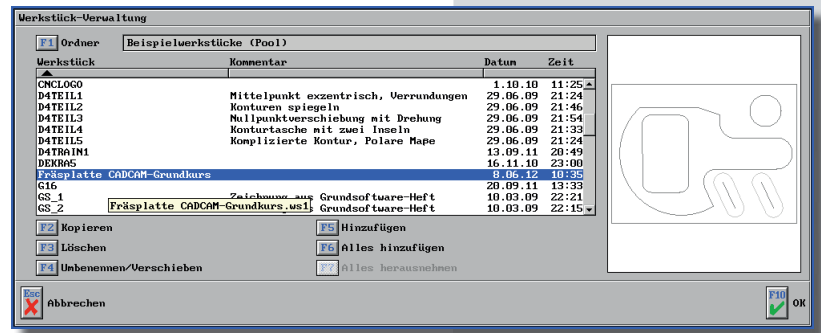
Flexible Grafikauflösung

- Die Software läuft nun wahlweise in der bisherigen Standardauflösung mit 1024 x 768 Pixeln, hochauflösend angepasst an die maximal mögliche Auflösung des Bildschirms oder auch mit Pixelzoom im Vollbild. Besonders für kleine Widescreen-Bildschirme und für die Arbeit mit detailreichen Werkstücken eine wesentliche Verbesserung!



Flexible Speicherverwaltung und Dateinamen

- Regelmäßig genutzte Verzeichnispfade können nun unmittelbar in jeder Betriebsart beim Öffnen oder Speichern „verlinkt“ werden. Man muss dafür also nicht mehr in die Betriebsart ‘Einrichten’ wechseln.



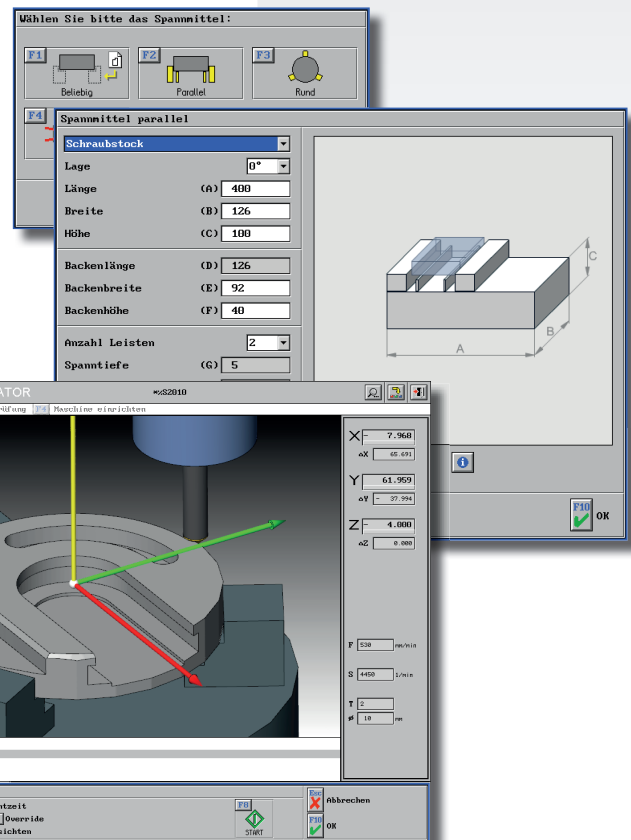
- Die Beschränkung bei den Dateinamen auf acht Zeichen ist entfallen. Auch Umlaute und Leerzeichen sind jetzt erlaubt. Es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Spannmittel in den Simulatoren

- In den Frässimulatoren sind drei Typen von Spannmitteln möglich:
 - Schraubstock mit Backen rechts/links bzw. oben/unten
 - Drei- oder Vierbackenfutter für runde Rohteile
 - Beliebige Formen (zuvor in der Betriebsart ‘Geometrie’ angelegt)

Die ersten beiden Typen können sehr schnell und bequem über einfache Eingabemasken definiert werden, der dritte Typ bietet Flexibilität für die Darstellung komplexerer Spannsituationen.

- Im Drehen können die Maße eines Drei- bzw. Vierbackenfutters und natürlich auch die Einspanntiefe individuell festgelegt werden.

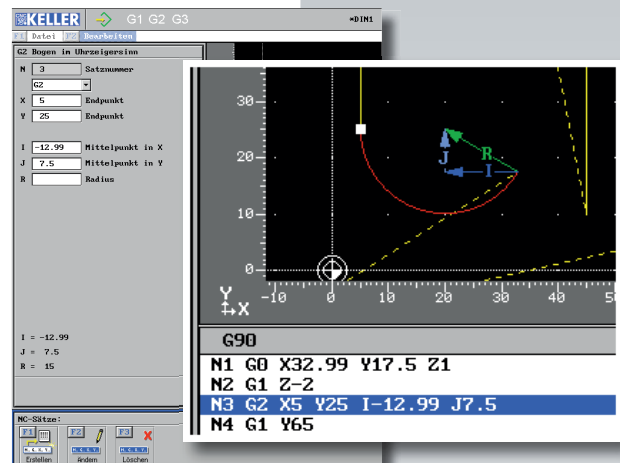


G2/G3 mit I/J bzw. I/K und G1 polar

- Ein Beispiel dafür, dass wir uns immer weiter um didaktische Verbesserungen bemühen:

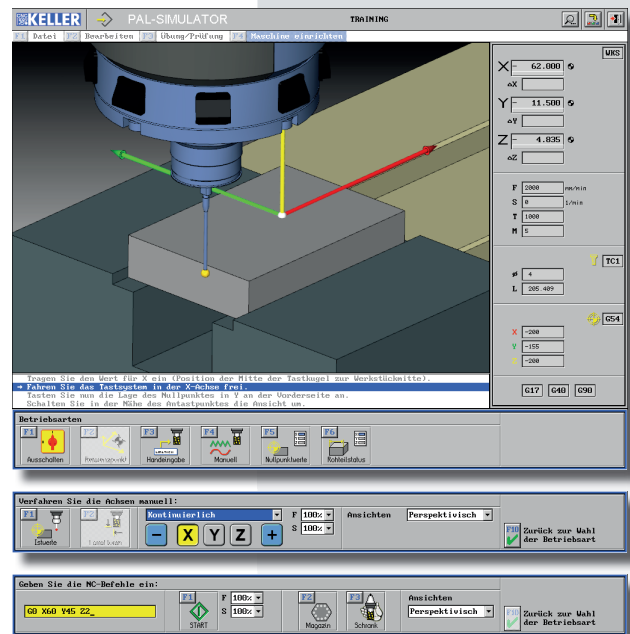
In der Betriebsart 'G1 G2 G3' werden I/J bzw. I/K und der Radius R als „Vektoren“ dynamisch angezeigt. Die Grafik erleichtert das Verständnis für dieses elementare Thema in der CNC-Grundbildung.

- Auch die Polarprogrammierung mit Länge und Winkel lässt sich jetzt schon anschaulich in dieser Betriebsart üben.



Einrichtbetrieb im PAL-Simulator

- Im DIN/PAL-Simulator Fräsen können die Auszubildenden das **Nullpunktsetzen** direkt an dem Werkstück üben, das sie gerade programmiert haben. Der ermittelte Nullpunkt kann ins Programm übernommen werden, so dass eventuelle Fehler sofort in der Simulation sichtbar werden.
- Auf ganz ähnliche Weise kann man üben, wie sich durch „**Ankratzen**“ Werkzeugkorrekturwerte (Länge und Radius) ermitteln lassen.
- Ein „Anfänger“-Modus, in dem die Software dabei (ähnlich wie in der Virtuellen Werkstatt) Vorgaben macht, entlastet den Lehrenden.
- Im **Handbetrieb** kann man hier auch wie an einer richtigen Maschine fräsen.



CAD-Übernahme erleichtert

- Die Verarbeitung von CAD-Daten wurde verbessert, indem nun auch sich schneidende Konturen, wie sie häufiger in Schmuckgravuren (Logos etc.) vorkommen, möglich sind.
- Bohrbilder etc. können nachträglich skaliert werden.



Arbeitsschritte kopieren

- Wenn Sie z. B. bei einer Bohrplatte die immer gleichen Bohrungen für verschiedene Bearbeitungen (Zentrieren, Bohren, Gewinde) auswählen möchten, dann tun Sie das künftig nur noch ein Mal. Die Folge-Arbeitsschritte legen Sie als Kopie an und ändern dann nur noch das Werkzeug (inkl. Schnittdaten) und Tiefen.

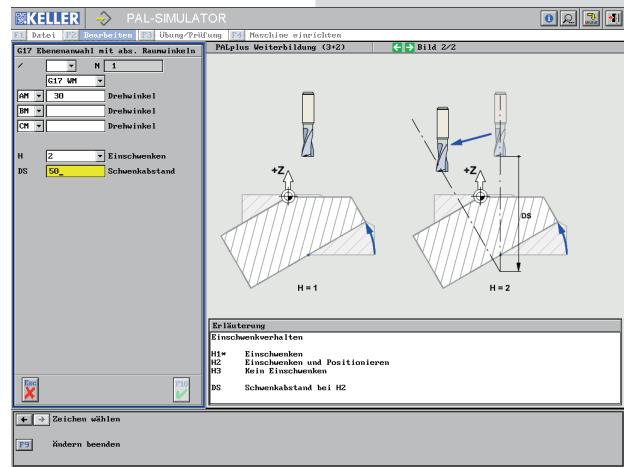
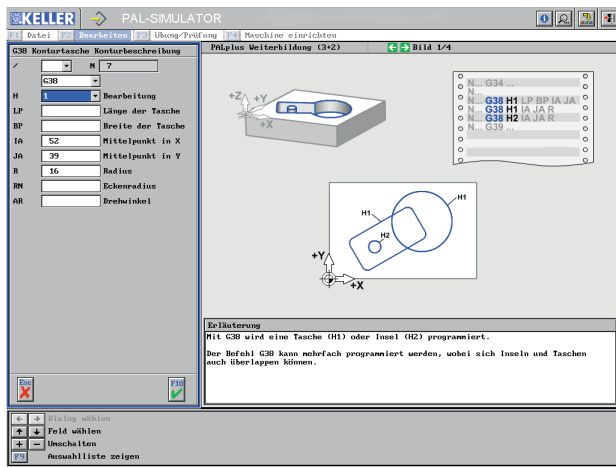


PAL 2012 - 3+2 Achsen, C-Achse und sonstige Erweiterungen

Die Anforderungen der PAL-Prüfungen von 2012 konnten schon in der Version 5.2 (mit den entsprechenden Erweiterungen) eingeübt werden. Aber die Entwicklung bleibt damit nicht stehen. Wir arbeiten in beiden Technologien weiter:

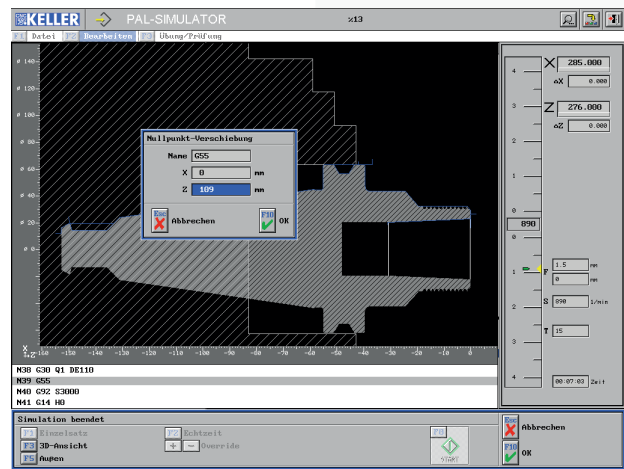
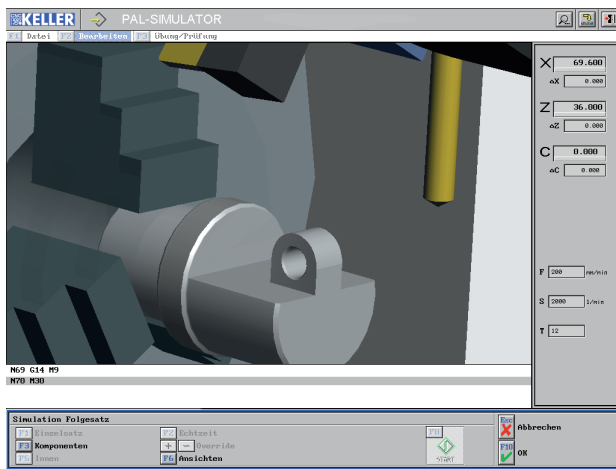
Fräsen

- In der V6.0 unterstützt unser PAL-Simulator Fräsen die Programmierung von Konturtaschen mit Inseln und Restmaterial-Erkennung.
- Bei der Programmierung mit 3+2 Achsen lassen sich verschiedene Strategien zum Einschwenkverhalten programmieren und simulieren. Wichtig, um in der Praxis Crashgefahren zu vermeiden!



Drehen

- Im PAL-Simulator Drehen mit C-Achse stehen nun alle Fräsfunktionen auch für die Programmierung mit einer realen Y-Achse (auf Sehnenflächen) zur Verfügung.
- Durch die Definition verschiedener Spannsituationen/Einspanntiefen in Kombination mit dem Befehl G30 lässt sich das Umspannen und die Auswirkung auf die Nullpunktlage üben.



Außerdem werden neue Rohteilformen unterstützt: Vielecke im Fräsen und Rohre im Drehen. Darüber hinaus sind wie bisher beliebige Rohteilformen in der Betriebsart Geometrie definierbar.

Postprozessoren

Im sogenannten „Parametersatz“ zu den Postprozessoren hat der Anwender jetzt mehr Freiheiten. Bestimmte (auch mehrere) NC-Sätze, die grundsätzlich am Programm-Anfang, am Ende oder zum Werkzeugwechsel ausgegeben werden sollen, kann der Anwender nun selbst festlegen.

Neue Formen der Lizenzierung

Mit der Version 6.0 starten wir eine neue Form der Lizenzierung, die in vielerlei Hinsicht mehr Flexibilität bietet:

Anwender von Einzelplatzlizenzen können diese innerhalb eines Firmen-Netzwerks von unterschiedlichen Rechnern aus nutzen.

Besonders für Einrichtungen mit vielen Rechnerplätzen eine Erleichterung: Beim Nachkauf bestimmter Module (Mehrachserweiterung, zusätzliche Simulatoren, Postprozessoren etc. muss die Software nicht mehr komplett neu installiert werden, sondern man bekommt lediglich eine neue Schlüsselnummer für den Netzwerkdongle und schon sind die zusätzlichen Module freigeschaltet und auf allen Rechnern verfügbar.

Alternativ zum Softwareschutz per Dongle ist auch eine sog. „Hardwareaktivierung“ möglich. Dadurch wird am Rechner eine USB-Schnittstelle frei und die Sorge vor Verlust des Dongles ist hinfällig. Diese Variante ist auch für Netzwerklizenzen möglich.

Keine „Katze im Sack“ kaufen: Wir können Zeitlizenzen zum Test anbieten. Die Software laden Sie dann einfach von unserem Server runter und können loslegen ...

Schülerversion „in the cloud“

Schon seit der V5.2 bieten wir Schülerversionen in der „Wolke“ Internet an, sprich: Die Software wird über ein Internetportal bestellt, aus dem Netz heraus gestartet, und auch die Daten werden im Netz gespeichert. Mit Fertigstellung der V6.0 wird auch die Software „in the cloud“ automatisch auf diesem Softwarestand sein. Bis zu 40 Zeilen lange DIN-Programme können die Schüler dann zu Hause schreiben und simulieren.

Arbeitshefte

Natürlich gibt es zur neuen Version auch eine überarbeitete Auflage der bewährten Arbeitshefte mit vielen Beispielaufgaben.

Und wenn Sie zur Prüfungsvorbereitung alte PAL-Aufgaben abtippen möchten, finden Sie in der V6.0 auch die nötigen Werkzeuge vordefiniert.