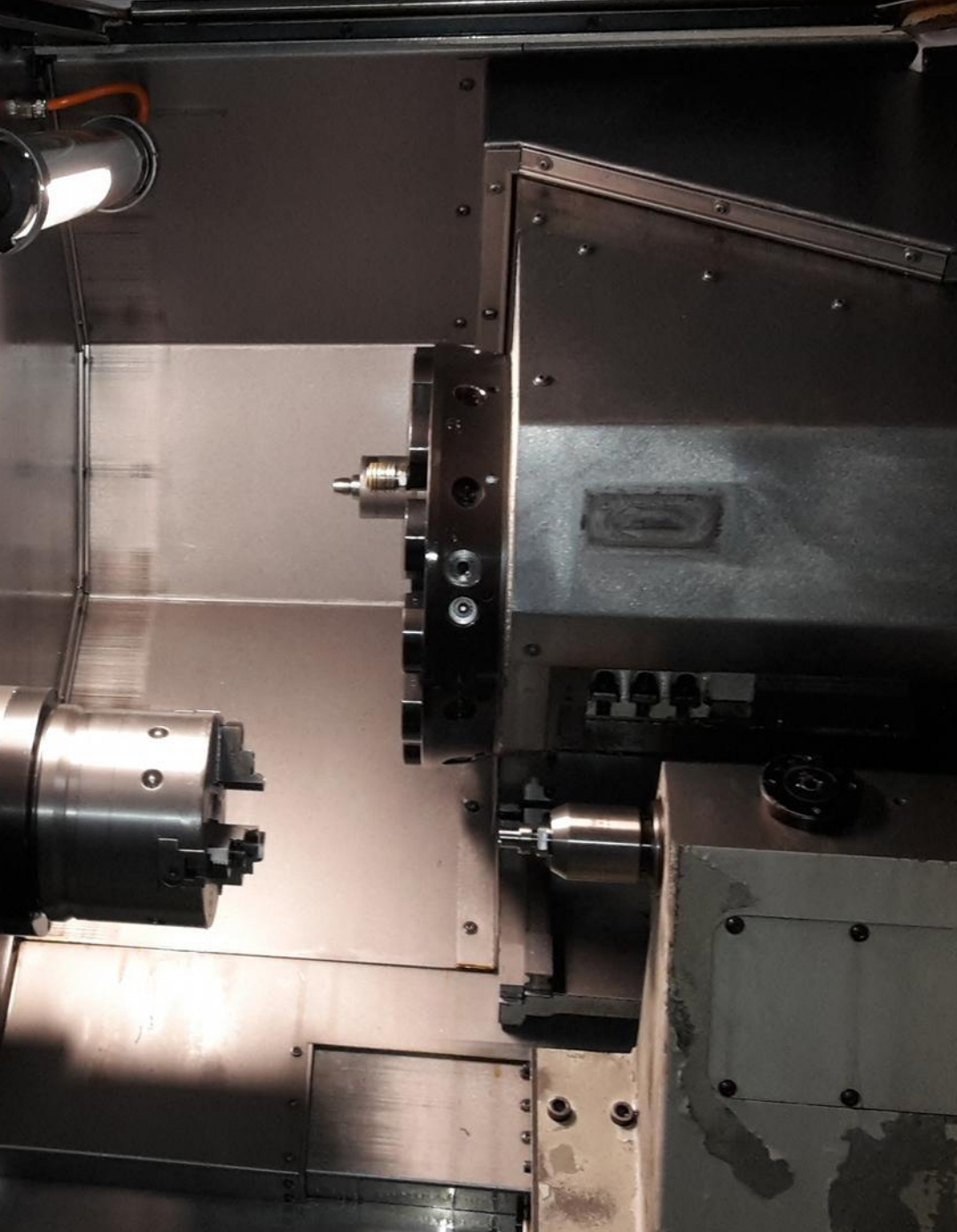




**AUTOMATISIERTE EINZELFERTIGUNG**

DIGITAL FACTORY SOFTWARE

09.05.17



Der Fertigungsalltag ist durch **Preisdruck** (Konkurrenz im Ausland) und **Fachkräftemangel** geprägt.

Noch immer werden die meisten Zeichnungen als pdf ausgetauscht und wieder manuell in Computer getippt.

CAD-Dateien fehlen wichtige Fertigungsparameter wie Toleranzen, Oberflächengüten oder Gewinde.

Unzählige **Softwareschnittstellen** erschweren die **Automation** der Prozesse.

Vollautomatisch fertigen, aber manuell kalkulieren ...

**Vielleicht ist es an der Zeit, sich über Industrie 4.0 Gedanken zu machen?**

# Fertigung wird in 10 Jahren anders aussehen als heute

**Die Welt dreht sich weiter.** Und wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit.

**Heutzutage nutzt jeder das Internet.** Kunden schätzen reibungslose und bequeme Abwicklungen.

1 Woche auf ein Angebot warten? Für Amazon sind **3 Tage Lieferzeit** bereits **lang**.



**Wir glauben, dass Einzelteile durch hohe Automation in Zukunft kaum teurer sein werden, als Serienteile.**

Was ist derzeit an flexibler Fertigung und Automation möglich? Sehen Sie selbst:

<https://www.247tailorsteel.com>

<https://www.plethora.com/>

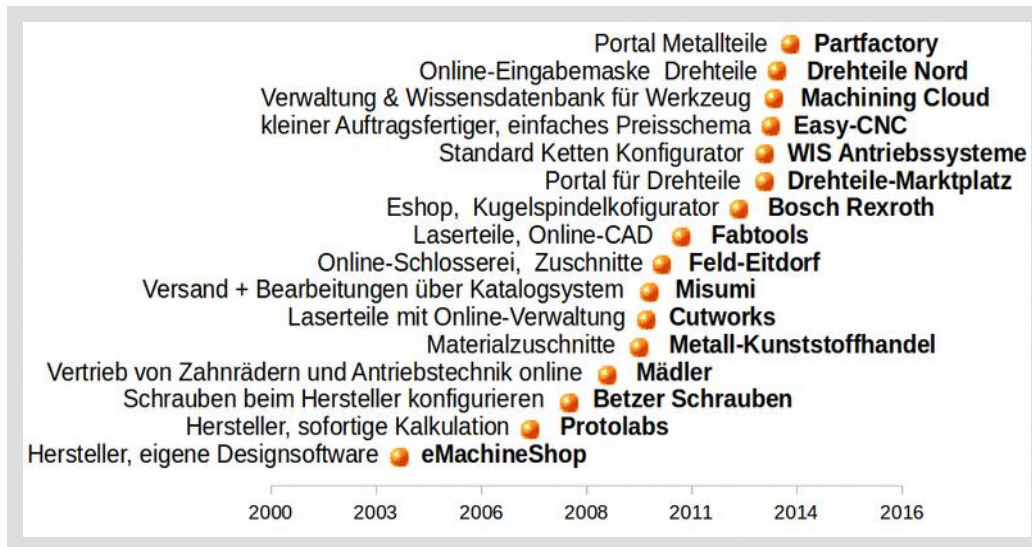
<https://www.protolabs.de/>

<https://www.shapeways.com/>

<https://www.rapidfacture.com/>



# Industrie 4.0 boomt

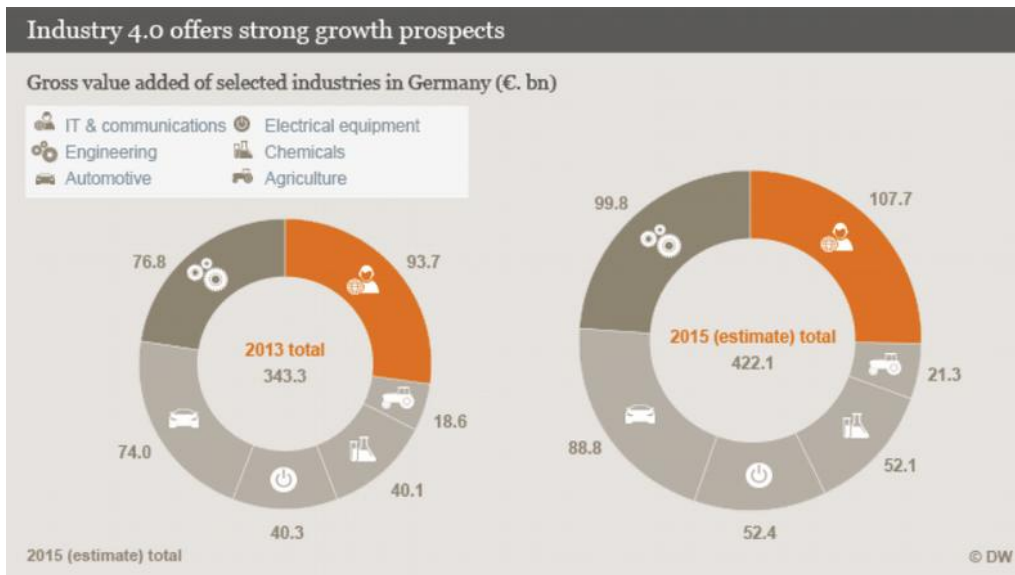


Die **Nachfrage nach individuellen Produkten wächst**. Mittlerweile sind Autos, Fenster, Häuser oder Lego Modelle online konfigurierbar.

Die letzten Jahre ist speziell im **Fertigungsbereich** der Trend zum **Online Handel** erkennen.

Schon länger lassen sich Visitenkarten, Leiterplatten und 3D-gedruckte **Teile direkt bestellen**. Die letzten 3 Jahre wurde dies auch für Blechbearbeitung möglich. Es folgen nun komplexere Verfahren wie Drehen und Fräsen.

Anbieter können ihre Produkte durch **automatisierte Prozesse** gleichzeitig **schnell und günstig** anbieten.



## Rapid - Prototyping



3D-Druck



Konventionelle  
Fertigung

Verbreitung in der Industrie	-	+
Bedarf an für das Verfahren optimale Teile	-	+
Oberfläche	-	+
Toleranzen und Features	-	+
Anschaffungspreis Maschine	> 500.000 €	< 150.000 €
Materialkosten	50 € / kg	2 € / kg
Geschwindigkeit Verabreichung	5 h	5 min
Lieferzeit	1 Woche	3 – 8 Wochen
Automation Gesamtprozess	+	-
Personalqualifikation	moderat	hoch

## Das Problem konventioneller

**Fertigung:** Ungern bezahlen Kunden den großen Gemeinkostenanteil, der durch Angebotserstellung, Kommunikation, Zeichnungsänderungen sowie Rüstaufwand zustande kommt.

**3D-Druck** - ein derzeit beliebtes Thema. Mit wenig Gemeinkosten und hoher Automation lassen sich hier kleine Stückzahlen kostengünstig umsetzen.

## Was ist mit dem Rest der Fertigung?

Der bleibt auch in Zukunft bestehen; die Verfahren selbst sind ja ziemlich gut, nur die Prozesse „außen herum“ sind etwas eingestaubt.

## Rapidfacture setzt hier an.

Mit der Softwarelösung von morgen werden Prozesse schlank und maximal automatisiert.



**Bernhard Römer**

M. Eng. Maschinenbau  
CTO, CAM-Entwicklung  
2. Dreher des Jahres 2008



**Felix Furtmayr**

M. Sc. Mechatronik  
CEO, CAD-Entwicklung



**Dr. Radostina Ruseva**

MBA, Dipl.-Medieninformatik  
Business Development



**Alexander Kohl**

Frontend-Entwicklung



**Julian von Mendell**

B.Sc. Computer Science  
Webentwicklung  
Portal für Frästeile 2011



**Rainer Szalata**

B.Sc. Physik  
Technische Entwicklung  
Algorithmen



**Jochen Hörmann**

Backend-  
Entwicklung



**Peter-Pirker-Frühauf**

IT-Admininstration



**Moritz Drotleff**

Fachinformatiker  
IT-Admininstration

## Kompetenz Produktion

Drehen und Fräsen

Einzelteil und Serienfertigung

Prozesse dokumentieren, analysieren,  
automatisieren

Maschinensteuerungen

CAD / CAM / ERP

Kalkulation

## Kompetenz IT

Webprogrammierung (PHP, NodeJS,  
AngularJS)

Applikationen in C and Python

CAD Schnittstellen (DXF, STEP)

Hardwarenahe Programmierung

SQL und NoSQL Datenbanken

UI-Design und Usability

IT-Infrastructure

Algorithmen



## Rapidfacture blickt zurück auf 4 Jahre Erfahrung mit Industrie 4.0

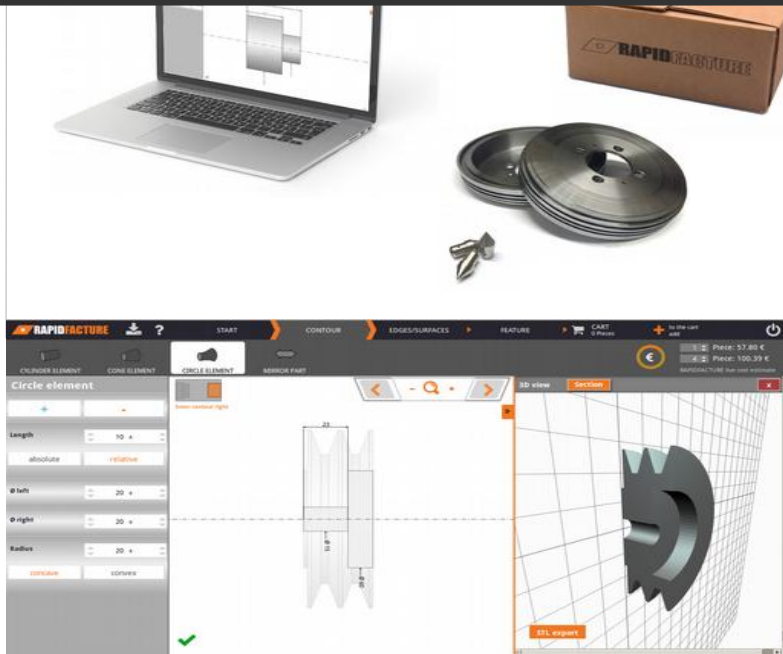
Rapidfacture hilft Betrieben, ihre Prozesse ins digitale Zeitalter zu bringen. Schwierige Tätigkeiten wie NC-Programmierung (Bearbeitungsstrategie, Bearbeitungsparameter) ersetzt Rapidfacture mit einfach bedienbarer Websoftware.

Die automatische Erstellung von Fertigungsprogrammen, Rüstplänen, Arbeitsplänen sowie automatische Auftragseinlastung sind hierbei zentrale Punkte.

Komplexe Prozesse (z.B. automatisch Machbarkeitsprüfung oder Preisberechnung) werden durch Expertensysteme digital nachgebildet.

Wir setzen auf offene Schnittstellen und maximale Automation.





## Webdienst für CNC-Drehteile

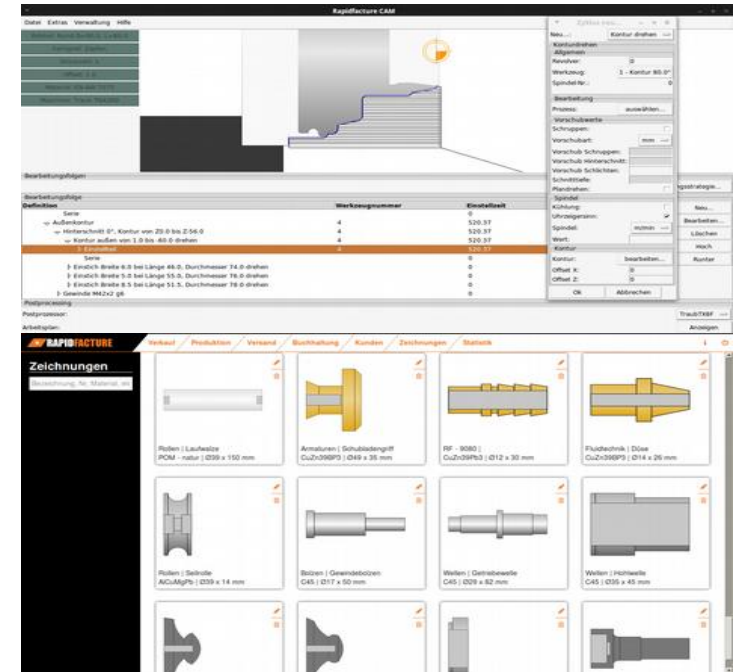
Online konstruieren oder CAD-Daten importieren

Live-Preisberechnung

CAD-Vorlagen

Expressfertigung

Ab Stückzahl 1



## Rapid Suite

Die Software Komplettlösung für moderne Drehteilefertigung: CAD / CAM / ERP / CALC

Intuitive Websoftware

Perfekte Vernetzung der Applikationen untereinander. Offene Schnittstellen, einfache Anpassung

Maximale Automation





Möchten Sie mit der Zeit gehen, kleine Losgrößen flexibel fertigen und direkt verkaufen, anstatt nur Angebote zu erstellen?

Neben unserer Standard-Software-Suite für Drehteile bieten wir für Sie maßgeschneiderte Softwarelösungen.

Wir erstellen technische Webanwendungen mit modernen Technologien und bilden komplexe Fertigungsprozesse effizient digital ab.

## 1. Telefonat

Abstecken Ihrer Bedürfnisse.



## 2. Workshop

Genaue Erfassung Ihrer Anforderungen.



## 3. Umsetzung

Agile Softwareentwicklung.



## 4. Feinabstimmung und Support





**Sprechen Sie mit uns  
über die Zukunft der  
Fertigung.**

**Rapidfacture GmbH**

Lerchenhöhe 22, 85276 Pfaffenhofen

+49 (0) 8442 / 929 18 77

[info@rapidfacture.com](mailto:info@rapidfacture.com)