

# Kompetenzzentrum Digitales Handwerk

Einsatz von Produktions- und  
Automatisierungstechnologien im eigenen Betrieb

Schaufenster Süd, Handwerkskammer für Oberfranken  
Thomas Koller, Hauptgeschäftsführer

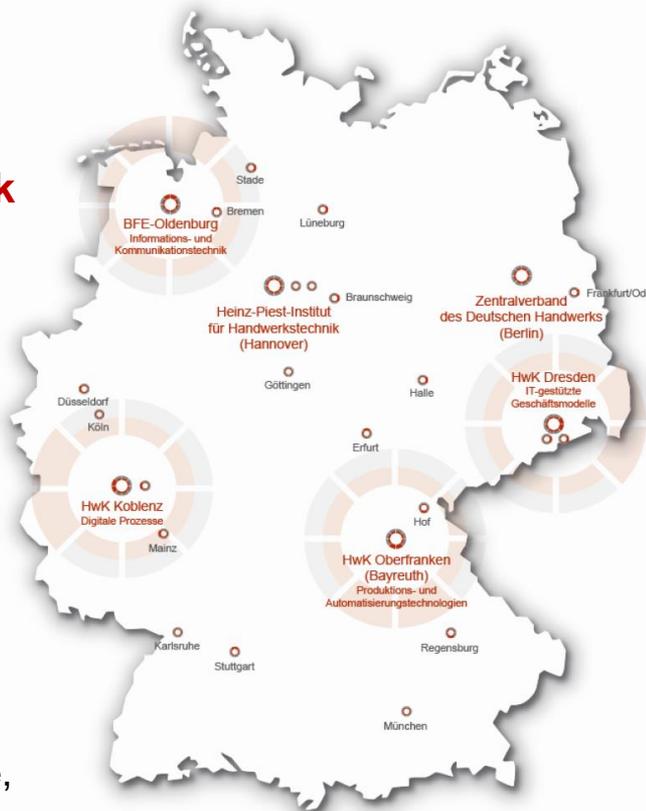
# Kompetenzzentrum Digitales Handwerk

## Informations- und Kommunikationstechnik

Softwareeinsatz, Sicherheit,  
Datensicherheit  
eVergabe, eRechnung

## Digitale Prozesse

Sichere mobile  
Geschäftsprozesse,  
Geschäftsführungs-Prozesse,  
Kundenorientierung,  
Dokumentation und -  
Visualisierung



## IT-gestützte Geschäftsmodelle

Digitale Geschäftsmodelle,  
Erweiterung des  
Dienstleistungsspektrums,  
Kunden in die Produkt- und  
Dienstleistungsentwicklung  
einbeziehen

## Produktions- und Automatisierungstechnik

Vernetzung von  
Produktionsanlagen,  
3D-Druck  
Produktionsplanung

# Digitalisierung im Handwerk - Handlungsfelder

Nutzung neuer Technologien zur  
Verbesserung der Wertschöpfungs-  
und Marktprozesse



Internet als Erweiterung des  
Marktplatzes und als  
Kommunikationsplattform



Ausbau des Angebots durch innovative  
Geschäftsmodelle



Wandel der Marktstrukturen durch  
Informations- und  
Kommunikationsverhalten



# Wie bekommen Sie Informationen?



## Produktion und Automatisierung

Das **Schaufenster Süd** unterstützt Sie bei dem Einsatz neuer Produktions- und Automatisierungstechnologien im eigenen Betrieb.

[mehr lesen](#)

## Digitale Prozesse

Das **Schaufenster West** unterstützt Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung Ihrer Unternehmensprozesse.

[mehr lesen](#)

## Digitale Geschäftsmodelle

Das **Schaufenster Ost** unterstützt Sie bei der Organisation von neuen digitalen Geschäftsmodellen und der Prozesse im Unternehmen.

[mehr lesen](#)

## Information und Kommunikation

Das **Schaufenster Nord** unterstützt Sie bei der Umsetzung der Digitalisierung Ihrer Informations- und Kommunikationstechnik.

[mehr lesen](#)

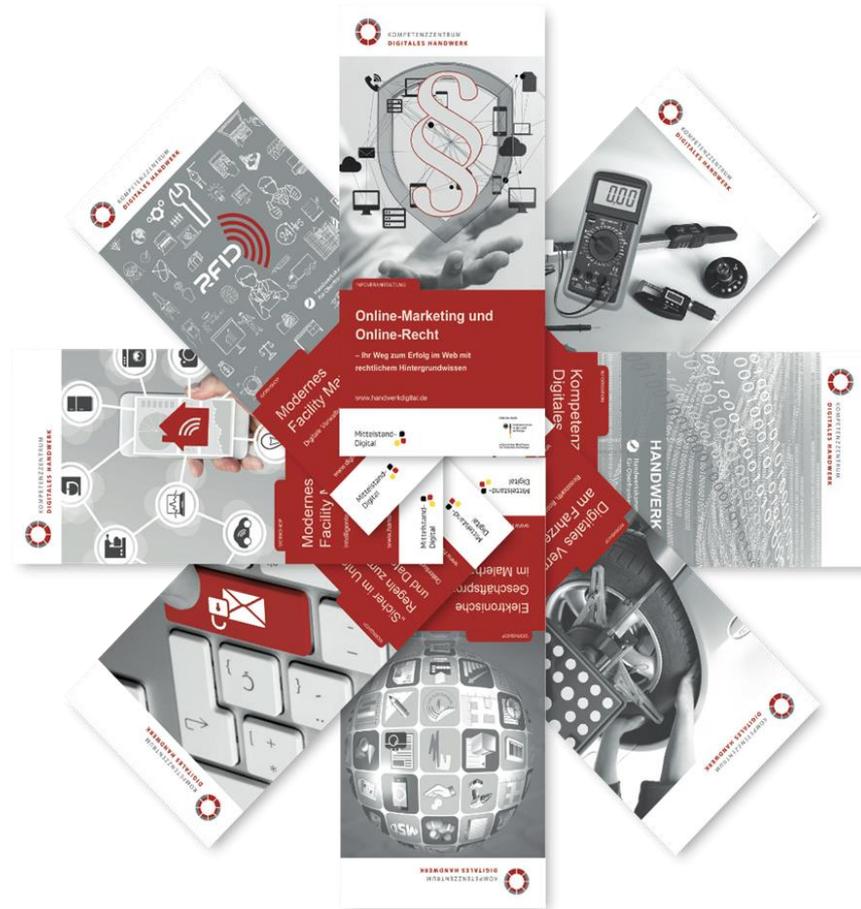
[www.handwerkdigital.de](http://www.handwerkdigital.de)

# Informations- und Fachveranstaltungen

RFID

Elektronische  
Geschäftsprozesse

IT-Sicherheit



Datenschutz

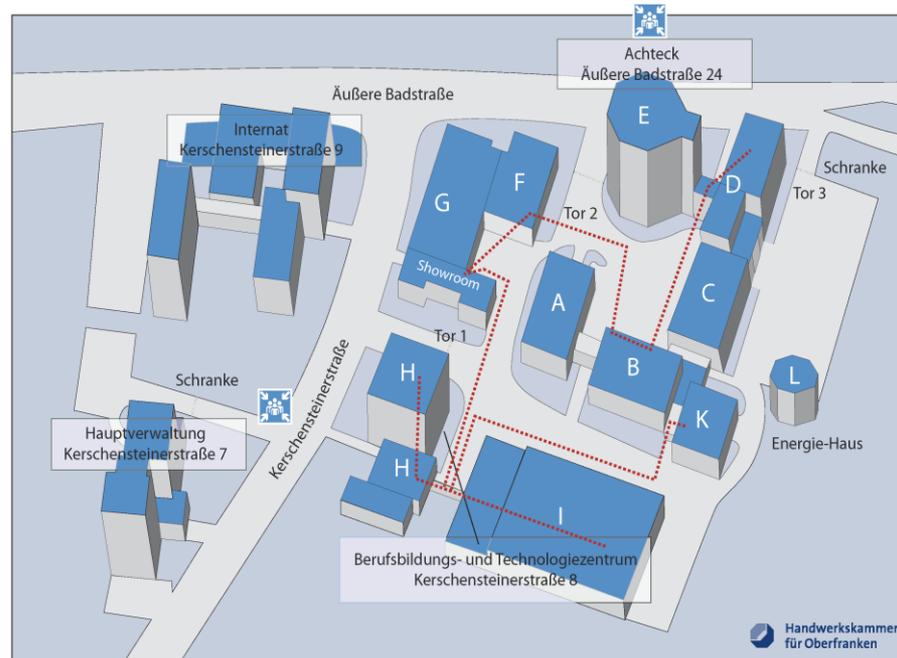
Building  
Information  
Modeling (BIM)

Digitale  
Messmittel

# Informations- und Fachveranstaltungen



# Digitaler Innovationspfad



.....  
**Digitaler Innovationspfad mit den  
Schaufenstern in den Gewerken**

# Dialoge mit Betrieben



Dialoge mit den Betrieben  
Themen:

- Automatisierung
- RFID
- 3D-Druck
- Produktionstechnologien
- Scanning
- Digitales Aufmaß
- Lebensmitteldruck
- ERP-System

# Was braucht der Handwerker von morgen - Digitales Prozessdenken

Welche Prozesse können auf dem Weg von der Entstehung bis zum Kunden digitalisiert werden?



- Fertigungsplanung
- Materialwirtschaft, Kalkulation
- Zeitwirtschaft
- Bereitstellungsplanung

- Bedarfsgerechte Produktion durch Mengensteuerung
- Digitale Rezepturwaage
- Automatische Teigrollmaschinen

- Intelligentes Lastmanagement
- Moderne Ofentechnologie
- Qualitätsmanagement

- CRM-Systeme zur Kundenbindung
- Digitale Werbemedien
- Onlineshop
- Auswertung von Wetter- oder Kundendaten

# Digitalisierung fordert formulierte Arbeitsstrukturen (Prozesse)



Quelle: Die Elbtischler



- Überwiegend handwerkliche Arbeitsstrukturen:  
hohe Fachqualifikation, Arbeitsweisen oft spontan/intuitiv, deshalb flexibel
- Wertung: Handwerksstruktur muss in vielen Fällen erhalten bleiben, nicht alle in kleine Industriebetriebe umwandeln!

# Produktions- und Automatisierungstechnologien



Schweißen

Bäcker

Bau

Maler/Lackierer



Schreiner/Metall/CNC

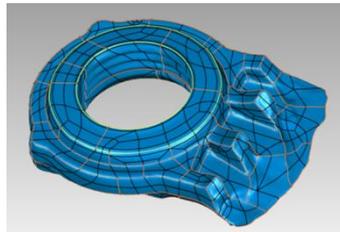
SHK

Kfz/Landmaschinentechnik

Elektro

# Produktionsanlagen - Digitale Technologien - 3D-Druck

- Betriebliche Prozesskette für Ersatzteile



- Visualisierte Endprodukte z. B. Schreinerhandwerk



- Vernetzte Arbeitsabläufe:
  - Metall-, Kunststoff-, Keramik-3D-Druck
  - Qualitätskontrolle durch moderne Scansysteme
  - Dokumentation des Prozessablaufes auf dem Produkt



# Gebäudeautomation - Intelligente Haustechnik

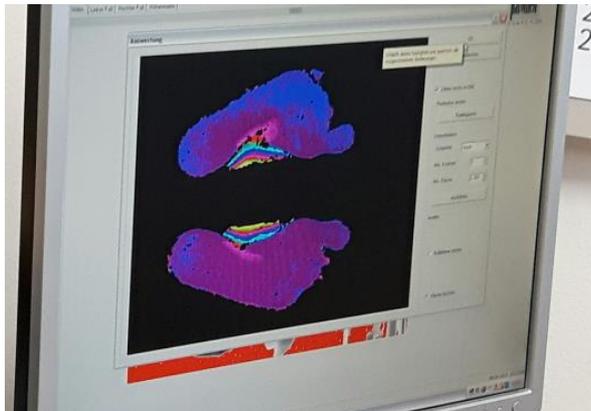
- Sicherheit
- Komfort & wohnungsnahe Dienstleistungen
- Kommunikation und soziale Einbindung
- Gesundheit und Pflege

## Beispiele:

- Automatische Steuerung der Jalousien
- Fernbedienung für die Beleuchtung
- Intelligente Kamera
- Automatische Abschaltung des Herdes bei Abwesenheit



# Umsetzungsprojekt – Beispiel Reha Team



Umsetzungsprojekt mit dem reha team Gesundheitstechnik GmbH:

- 3D-Scanning
- 3D-Druck z.B. 3-Backen-Anlagen
  - Zeitersparnis
  - Individualisierung

# Visualisierung von Best Practice Beispiele



Praxisbeispiel Digitalisierung

Ressourcen sparen durch mobile digitale Datenerfassung

## MALERWERKSTATT HÖLZEL

Kompetent. Menschlich. Zuverlässig. Schnell.

[www.malerwerkstatt-hoelzel.de](http://www.malerwerkstatt-hoelzel.de) [www.facebook.com/malerwerkstatt.hoelzel](https://www.facebook.com/malerwerkstatt.hoelzel)



### Unternehmensporträt

Die Malerwerkstatt Hölzel ist ein mittelständisches Unternehmen aus Wüstenselbitz / Helmrechts. Der Betrieb wurde 1949 von Christian Hölzel gegründet und wird nun in 3. Generation von Karin u. Hans-Christian Hölzel weitergeführt. Neben privaten Wohnungseigentümern ist das Team der Malerwerkstatt Hölzel zudem vor allem für kommunale Einrichtungen und die Industrie tätig.

### Welchen betrieblichen Anlass zur Digitalisierung gab es?

Hans-Christian Hölzel hat nach einem plötzlichen Todesfall die Unternehmensnachfolge angetreten. Aus dieser Erfahrung heraus ist der Faktor Zeit für ihn in den Fokus gerückt. Da auch durch das Mindestlohngesetz mit seinen Dokumentationspflichten eine mobile Zeiterfassung durch die Mitarbeiter fast zur Notwendigkeit geworden ist, sollten im Unternehmen die nötige Transparenz und Strukturen geschaffen werden, um neue Impulse z.B. durch mobile Zeiterfassung, Stunden- und Materialverbrauchs-mitschreibung und Baustellendokumentation zu schaffen, die zeitraubende Prozesse verkürzen sollen.

### Wie kam es zur Lösungsfindung und wie wurde diese umgesetzt?

Der Betrieb setzt bereits erfolgreich die mobile Zeiterfassung und das digitale Aufmaß mit einem Lasermessgerät ein, welches die Daten von der Baustelle mittels einer speziellen Branchensoftware direkt per Bluetooth auf ein Tablet überträgt und dort weiter verarbeitet. Um die bisher umgesetzten Lösungen weiter zu optimieren und zu vernetzen, hat der Betrieb den Kontakt zum Schaufenster Süd des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk aufgenommen und sich für eine Umsetzungsbegleitung beworben.

### Welches Ergebnis wurde erzielt?

Durch die Einführung verschiedener mobiler Lösungen mittels einer Branchensoftware hat Hans-Christian Hölzel einen wesentlichen Zeitgewinn für seine Kerntätigkeit als Betriebsleiter erzielt. Weiterführend möchte er den Materialverbrauch über eine IT-gestützte Lösung mit NFC-Technik einführen. Damit hat der Firmenchef stets den Überblick, welche Geräte wo im Einsatz sind. Auch ist eine Einführung eines Foto-Aufmaß-Systems mittels Tablet geplant. Wichtig ist ihm, dass er mit dem Kompetenzzentrum eine Anlaufstelle hat, die ihn unterstützt mit seinen Vorhaben erfolgreich zu sein.



*Ich will meinen Betrieb auf den neusten Stand bringen. Wer die Sprache der Zeit spricht, wird gehört.*

**Hans-Christian Hölzel**, Malerwerkstatt Hölzel

### Unternehmensprofil kompakt

#### Malerwerkstatt Hölzel

- 6 Mitarbeiter
- Fassadenrenovierung
- Wärmedämmung
- Innenaumgestaltung
- Farbkonzepte
- Schimmelsanierung
- Bodenbelagsarbeiten

### Ansprechpartner

#### Dipl.-Ing. Johanna Erlbacher

Projektleitung  
Kerschensteinestraße 8  
95448 Bayreuth  
Telefon 0921 910-281  
Mobil 0151 54753392  
johanna.erlbacher@hwk-oberfranken.de

Das Projekt **Kompetenzzentrum Digitales Handwerk** ist Teil des Förderschwerpunktes „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“, der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) initiiert wurde, um die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und im Handwerk voranzutreiben. Weitere Informationen zum Förderschwerpunkt finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

[www.handwerkdigital.de](http://www.handwerkdigital.de)

Formate:

- Fact-Sheets
- Kurzfilme

# Veröffentlichungen

## Mit Maler Hölzel auf DIGITALTOUR

Was bringt einem Handwerker das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk? Wir haben Hans-Christian Hölzel ins Zentrum Süd begleitet. **Ergebnis:** Auch kleine Betriebe ohne große Hightech-Anwendungen profitieren vom Informationsangebot.

Autor: Reinhold Mulatz Fotograf: Stephan Minx

**O**rtstermin in Bayreuth. Pünktlich um zehn Uhr trifft Hans-Christian Hölzel im Berufs- und Technologiezentrum Bayreuth der Handwerkskammer für Oberfranken ein. Der Maler aus Wüstenhützel, 44 Kilometer nördlich von Bayreuth, wird schon erwartet von Johanna Erlbacher, Projektleiterin des „Kompetenzentrums Digitales Handwerk Süd“. Die Diplomingenieurin schon etwas weiter als viele Maler oder Bäcker. Grundsätzlich haben wir in unserer Region einige Betriebe, die bei der Digitalisierung schon weit vorangekommen sind. Der Großteil der kleineren und mittelständischen Unternehmen steckt aber noch am Anfang, zumindest was die Automatisierungsprozesse angeht. Für sie geht es jetzt erst einmal darum, einen Internetauftritt zu kreieren oder mit einer branchenspezifischen Software zu arbeiten.

**Nennen Sie Beispiele für Leuchttürme der Digitalisierung in Ihrer Region.**  
Fickenschers Backhaus in Münchenberg ist schon sehr weit, was die Online-Produktvermarktung angeht. Dort kann man sich Plätzchen, Butterkekse oder Kuchen über die Internetseite nach

terbetriebe gemeldet.“ Ein sicheres Indiz, dass es bei der Digitalisierung des Handwerks nicht nur um automatisierte Produktionsprozesse oder CNC-Maschinen für eine Million Euro geht, sondern auch um viele kleine Dinge des Arbeitsalltags, die Betriebe effizienter machen.

Zum Beispiel das digitale Aufmaß, bei dem Maler Hölzel noch Informationsbedarf hat. Natürlich hat er schon ein La-

persönlichem Gusto mit Lebensmittel-farben individuell bedrucken lassen. Das Unternehmen legt großen Wert auf das regionale Handwerk, verbindet das aber mit der modernen Digitalisierung. In Selb ist die Firma Grießhammer beheimatet, die Werkzeug- und Formbau macht. Sie nutzt ein Produktionssystem, mit dem der gesamte Fertigungsprozess eines Formteils überwatcht werden kann und somit vollkommen transparent ist.

**Warum verläuft die Digitalisierung bei vielen Betrieben noch so schleppend?**  
Das liegt am finanziellen und zeitlichen Aufwand. Die Digitalisierung ist mit

Kosten verbunden. Daran g zu deuteln. Das schreckt er Betriebe ab. Viele Unternehmer zudem nicht die Zeit, sich Technologien auseinander oder sie nehmen sie sich ei Das ist schade, denn wir v tenzzentrum Digitales Hi Bayreuth helfen ihnen ja grundsätzlich muss ein U; auch selbst Zeit investieren lysieren, was für seinen Bet selbst Digitalisierung genau

**Welche Facetten hat die Digitalisierung für kleinere und mittelständische Unternehmer**

Diese vier Kompetenzen beraten Sie



**Zentrum Süd**  
Handwerkskammer für Oberfranken  
**Schwerpunkt:** Einsatz neuer Pro Automatisierungstechnologien im Kontakt: Johanna Erlbacher, Tel. 09

## DIE WELT

06.08.16 | Wirtschaft

### Die Digitalisierung hat das Handwerk erfasst

Die Branche gilt als traditionsbewusst: Doch wer als Handwerker heute nicht die Digitalisierung nutzt, wird am Markt bald nicht mehr bestehen. Viele Betriebe steigen schon erfolgreich ein. Von Miniam Zerbel



Meister Eder, ade: Tischler Sebastian Bächer und /

Die Außenfassade des Landbierzentrums im neuen Anstrich. Kein Problem für Hans-Chri von der Fassade, eine spezielle Software er Materialbedarf und verarbeitet die entsprechend automatisch ausgespart und abgezogen. "Si in der Post ist", sagt der Maler. Klemmbrett i angehenden Meister nicht mehr.

Hölzels Betrieb ist ein Vorreiter. Ebenso wie Zustand eines Daches begutachtet, oder de ausdruckt. Noch sind diese technologischen die Zukunft.

8. Aug. 20  
Diesen Artikel finden Sie online unter  
<http://www.welt.de/1575184>

## Das Handwerk wird digital

Der Schlüssel zum Schneller, Besser, Günstiger

**BAYREUTH**  
Von Stephan Herbert Fuchs

An sich ist das Handwerk etwas Analogs. „Doch es gibt in jedem Bereich etwas, das man digitalisieren kann“, sagt Johanna Erlbacher, Projektleiterin des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk an der HWK für Oberfranken. Beim Jahressymposium des Ostbayerischen Technologie-Transferinstituts (OTTI) stellte Erlbacher die Ziele des neuen Kompetenzzentrums vor und zeigte auf,

förderungen wie die Verlagerung von Produktionsstätten des Zigarettenherstellers British American Tobacco ins Ausland mit Auswirkungen auf viele kleine und mittelständische Betriebe machten Innovationen unabdingbar. Einer, der seit vielen Jahren auf Innovationen und auf Digitalisierung setzt, ist Frank Herzog, Gründer und Gesellschafter der ConceptLaser GmbH in Lichtenfels. Er wurde bei dem Jahressymposium mit dem Technologietransferpreis 2016 ausgezeichnet. Das

## „Digitales Vermessen am Fahrzeug“

Zweiter Kurs des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk (KDH) mit hervorragender Resonanz

Mit großem Erfolg ist Anfang Juli in den Kfz-Werkstätten des BTZ, Bayreuth der Workshop „Digitales Vermessen am Fahrzeug“ durchgeführt worden. Aufgrund der hohen Beteiligung wurde die Veranstaltung in zwei Hallen durchgeführt. Die Teilnehmer konnten dabei – aufgeteilt in zwei Gruppen – drei verschiedene Systeme der Achsvermessung und die Kalibrierung unterschiedlichster Fahrerassistenzsysteme „live“ erleben. Sie konnten sich vor Ort am Beispiel einer modernen 3D-Achsmessanlage überzeugen, wie sich die Rüstzeiten durch einfaches Anbrin-



Aufmerksam verfolgten über 40 Teilnehmer in vier Gruppen die Vorträge und Praxisbeispiele. Foto: HWK

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

von Koch oder eine konventionelle Variante von Beissbarth mit CCD-Kameratechnik. Die Teilnehmer konnten sich einen Überblick von bewährter bis zu moderner Technologie verschaffen. Dafür standen zwei externe Referenten sowie zwei Ausbildungsmeister der Handwerkskammer zur Verfügung. Gekommen waren Einzelpersonen (Kfz-Gesellen oder Meister), aber auch Inhaber von großen Kfz-Betrieben mit mehr als fünf Mitarbeitern.

„Wir freuen uns sehr, dass diese Fortbildung auf so großes In-

teresse gestoßen ist, wir haben auch von mehreren Seiten gehört, dass man sich für so eine Veranstaltung einfach auch nach einem

Mittelstand-Digital

langen Arbeitstag Zeit nehmen müsse“, so Projektleiterin Johanna Erlbacher.

Die Veranstaltung wurde im Nachgang über Evaluationsbögen aus-

gewertet, mit hervorragenden Ergebnissen. Die Teilnehmer haben diesen Kurs als sehr innovativ und praxisnah eingestuft und würden ihn zu 100 Prozent weiterempfehlen. Außerdem würden sie gerne an weiteren Informationsveranstaltungen teilnehmen und künftige Leistungen des Kompetenzzentrums „Digitales Handwerk“ in Anspruch nehmen.

Der nächste Kurs des KDH mit dem Thema „Sicher im Alltag – Regeln zum Datenschutz und Datensicherheit“ findet statt am 19.10.2016 im Berufsbildungs- und Technologiezentrum Bayreuth.

Projektleitung/Anmeldung: Johanna Erlbacher, Dipl.-Ing. (Univ.), Kompetenzzentrum Digitales Handwerk Süd, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, der Handwerkskammer für Oberfranken, Kerscheneisterstraße 8, 95448 Bayreuth, Tel. 0921/910-281, mobil 0151/547 533 92, E-Mail: johanna.erlbacher@hwk-oberfranken.de.

Das Projekt Kompetenzzentrum Digitales Handwerk wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

# Zahlen und Fakten

13 Veranstaltungen mit einem Vortrag vom KDH und 912 Teilnehmern.....

10 Veranstaltungen / Schulungen vom KDH mit 403 Teilnehmern.....



4 innovative digitale Umsetzungsprojekte in der Durchführung .....

41 Dialoge mit Betrieben .....

.....Stand 03/2017

## Ansprechpartner:

Name	<b>Erlbacher Johanna</b>
Unternehmen	Handwerkskammer für Oberfranken
Straße	Kerschensteinerstraße 8
Ort	95448 Bayreuth
Telefon	0921-910281
Fax	0921-91045281
E-Mail	<a href="mailto:johanna.erlbacher@hwk-oberfranken.de">johanna.erlbacher@hwk-oberfranken.de</a>
Projekt-Webseite	<a href="http://www.handwerkdigital.de">www.handwerkdigital.de</a>