

# Kompetenzen und Berufsbildung 4.0

# Schwerpunkte

- **Kenntnisse über die Themen- und die Umsetzungsbereiche der Industrie 4.0**
- **Hindernisse zur Umsetzung von Industrie 4.0**
- **Vorbereitungsgrad der Unternehmen auf die Herausforderungen der Industrie 4.0**
- **Anforderungen aus Industrie 4.0 bzgl. der Kompetenzen**

# Befragungsgruppe und -methode



● **STICHPROBEGRÖSSE:** 120 Befragungen



● **BEFRAGTE UNTERNEHMEN:** aus den Datenbanken von AHK Italien und ALDAI-Federmanager



● **METHODE:** Computer Assisted Web Interview (CAWI)



● **TIMING:** Durchführung der Umfrage im Januar 2019



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica

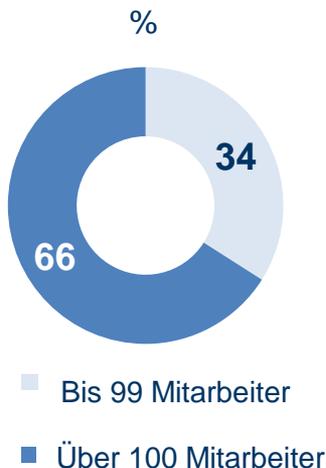


# Daten über die befragten Unternehmen

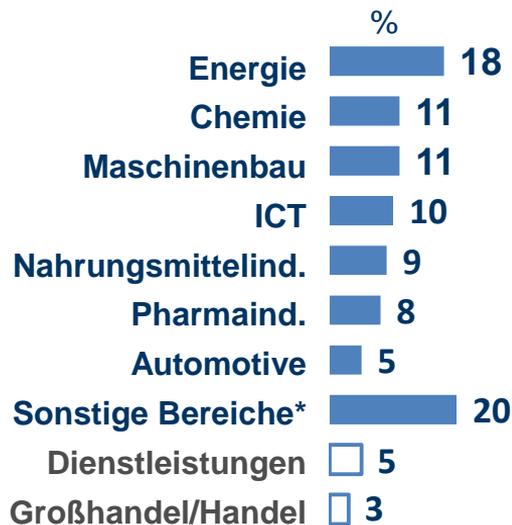
**120 Befragungen** als Vertretung der mittelgroßen Fertigungsindustrie in Norditalien.

Befragt wurden die Geschäftsführung der einzelnen Unternehmen oder die Leiter der jeweiligen Abteilungen

## GRÖSSE

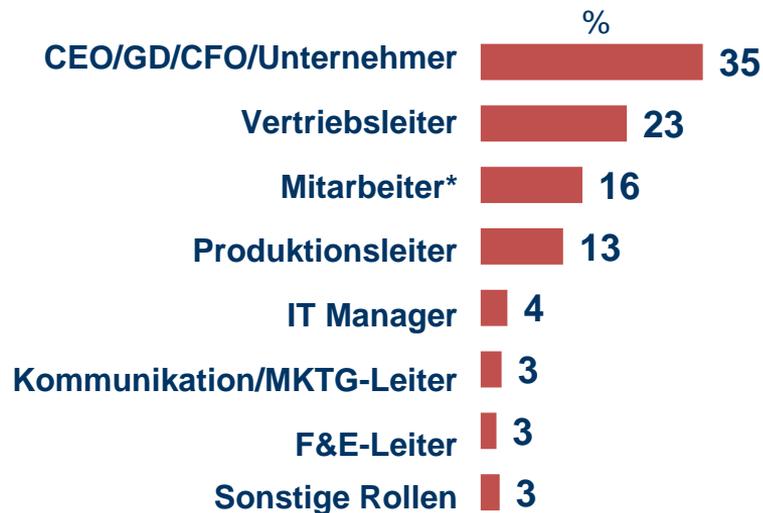


## BEREICH



\* Textilind., Transport/Logistik, Bau, Elektronik

## ROLLE



\* HR, Verwaltung, Procurement, Qualität



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica

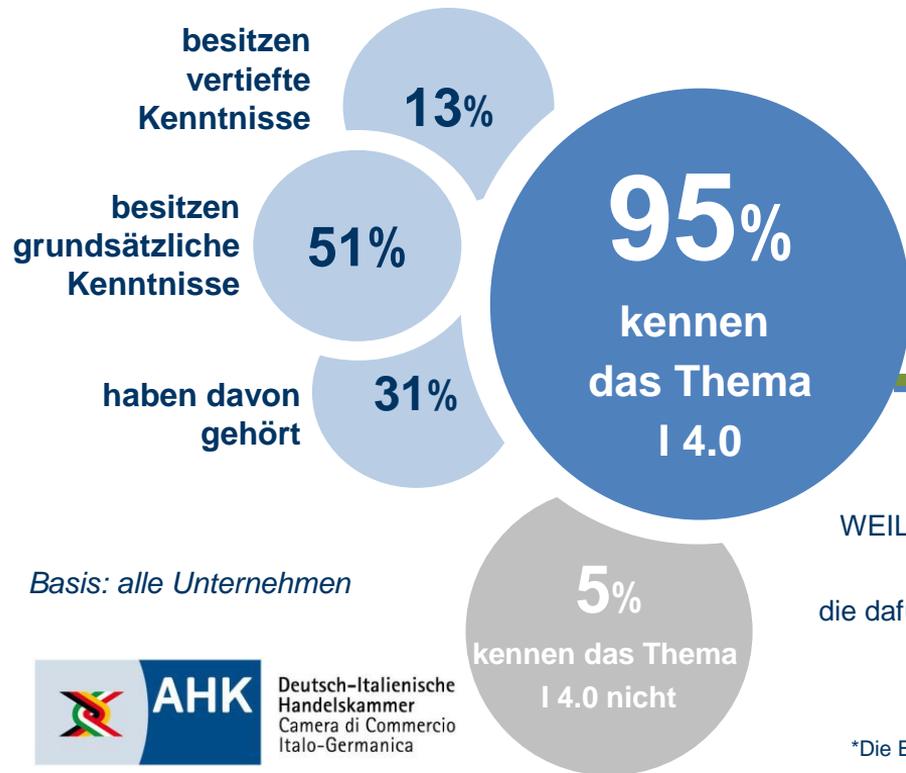
**Über 80%** der befragten Unternehmen befinden sich  
in **Norditalien**



# Kenntnisse und Umsetzung von Industrie 4.0

Verbreitetes, jedoch häufig wenig vertieftes Wissen über I4.0

2 von 3 Unternehmen setzen I4.0 um oder sagen, dass sie dies umsetzen werden



**SETZEN I4.0 UM 68%**

SIE SETZEN I4.0 BEREITS UM **44**

Sie werden I4.0 2019 umsetzen **9**

Sie könnten I4.0 nach 2019 umsetzen **15**

**SETZEN I4.0 NICHT UM 32%**

WEIL... es keinen ausreichenden Nutzen hervorbringt **12**

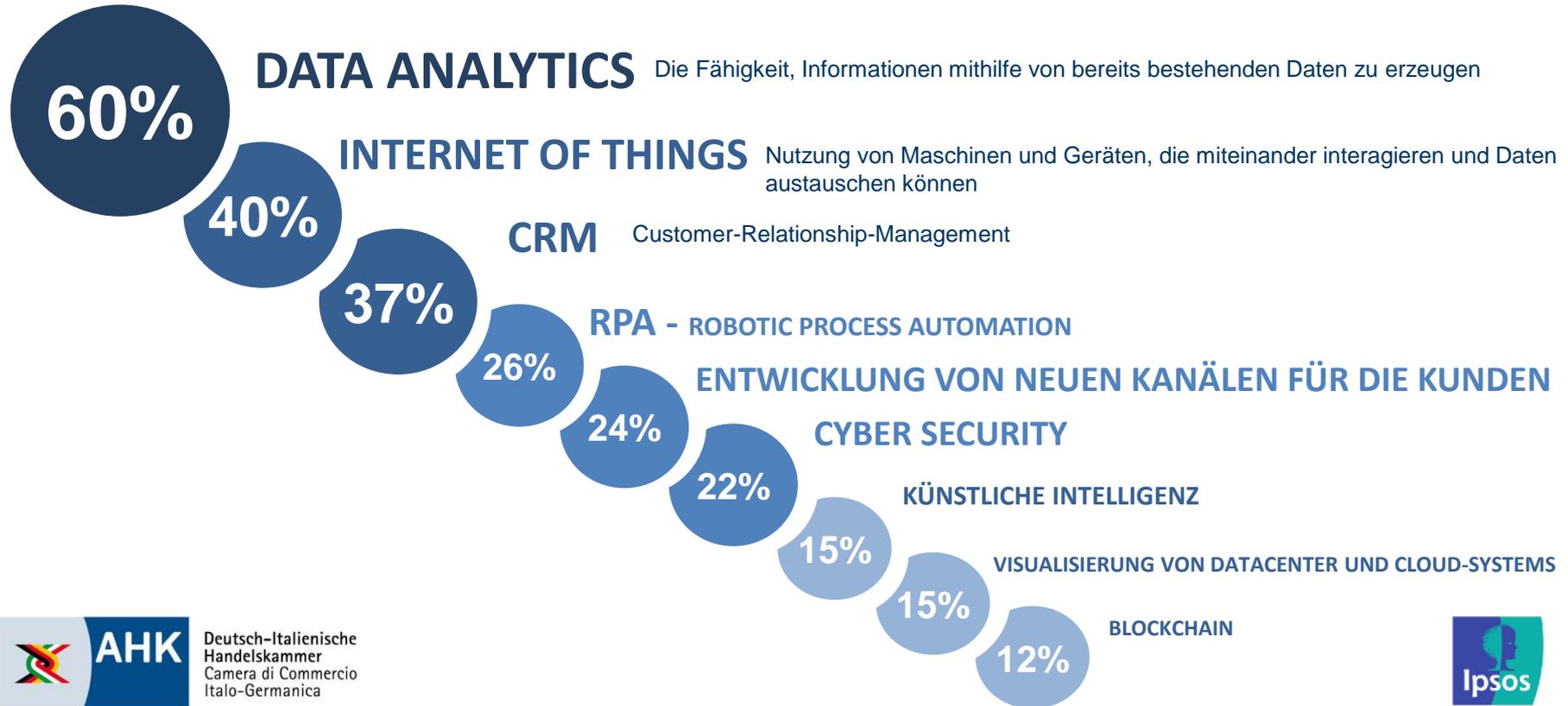
die dafür erforderlichen Investitionen und Ressourcen zu hoch sind **10**

andere Gründe\* **10**

\*Die Entscheidung hängt nicht von uns ab; unser Bereich ist nicht darin involviert (> Dienstleistungen)



# Umsetzungsbereiche von Industrie 4.0



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica



Basis: Unternehmen, die I 4.0 bereits umsetzen oder umsetzen werden

**D2bis.** Auf welche der folgenden Bereiche werden Sie sich für die Umsetzung der Industrie 4.0 fokussieren bzw. sind Sie bereits fokussiert? (max. 3 Antworten)

# Hindernisse bei der Umsetzung von Industrie 4.0

89%

DER UNTERNEHMEN  
SIND  
BEI DER  
UMSETZUNG VON  
INDUSTRIE 4.0  
MIT HINDERNISSEN  
KONFRONTIERT  
ODER RECHNEN MIT  
HINDERNISSEN

46%

Bedarf an Fachkompetenzen für die Steuerung und Wartung der steigend komplexen Technologien

39%

Veränderungsresistenz, die möglichen Nutzen einschränkt

32%

Sehr lange/unvorhersehbare Projektzeiten

22%

Unsicherheit beim ROI

19%

Begrenzte Investitionsmöglichkeiten

18%

Zu hohe/unsichere Kosten für die Aufrechterhaltung der umgesetzten Lösungen

12%

Mangel an Investitionen

12%

Mangelnde Anpassungsfähigkeit an unsere Geschäftsmodelle

8%

Mangel an passenden Förderungsmitteln/ Commitment der Geschäftsführung

Die Unternehmen haben Bedarf an **SPEZIFISCHEN** Kompetenzen, um Komplexität zu steuern und Veränderungsresistenz entgegenzuwirken



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica



# Risiken für die Unternehmen, die Industrie 4.0 nicht umsetzen

Auch die Unternehmen, die Industrie 4.0 nicht umsetzen, sind sich der Risiken der «Nicht-Implementierung» bewusst

92%

DER UNTERNEHMEN  
VERMUTEN EIN  
RISIKO  
BEI DER «NICHT-  
IMPLEMENTIERUNG»  
VON INDUSTRIE 4.0

53%

Einschränkung der Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu ausländischen Unternehmen der gleichen Branche

42%

Einschränkung der Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu italienischen Unternehmen desselben Sektors

23%

Unfähigkeit, neue Kunden zu gewinnen/  
stagnierender Umsatz

13%

Kundenverlust/Umsatzrückgang

3%

Andere Folgen



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica

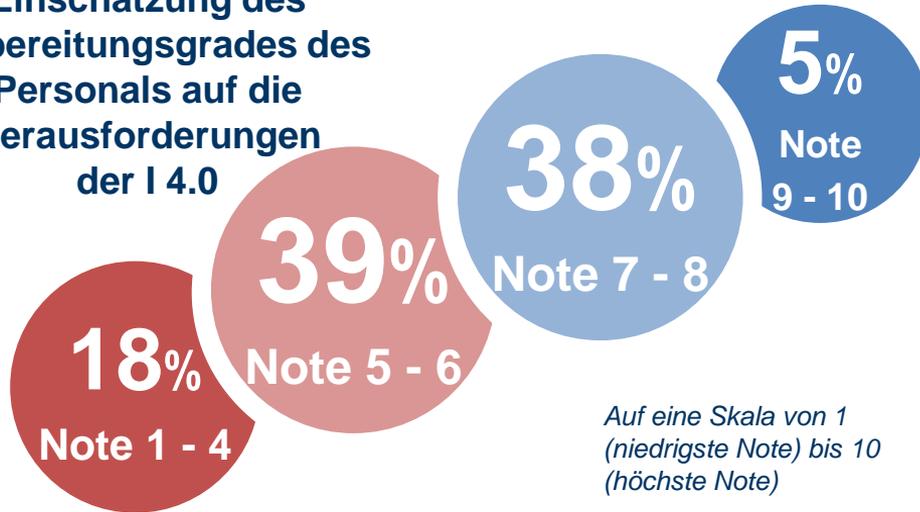


**D10bis.** Welches ist das Hauptrisiko, dem Ihr Unternehmen ausgesetzt sein könnte, wenn es aus Sicht der Industrie 4.0 keine Änderungen an seiner Arbeitsweise vornimmt?

# Inwieweit sind die Unternehmen auf die Herausforderungen der Industrie 4.0 vorbereitet?

**Knapp 6 von 10 Unternehmen** sind der Meinung, dass das eigene Personal wenig vorbereitet sei, sich den Herausforderungen der I 4.0 zu stellen

Einschätzung des  
Vorbereitungsgrades des  
Personals auf die  
Herausforderungen  
der I 4.0



Was wird im Unternehmen **am dringendsten gebraucht**, um sich den Herausforderungen I4.0 zu stellen?

**54%** Weiterbildungskurse für die Mitarbeiter (Upskilling)

**33%** Neues, bereits ausgebildetes Personal einstellen

**13%** Personal einstellen, das direkt im Unternehmen geschult wird



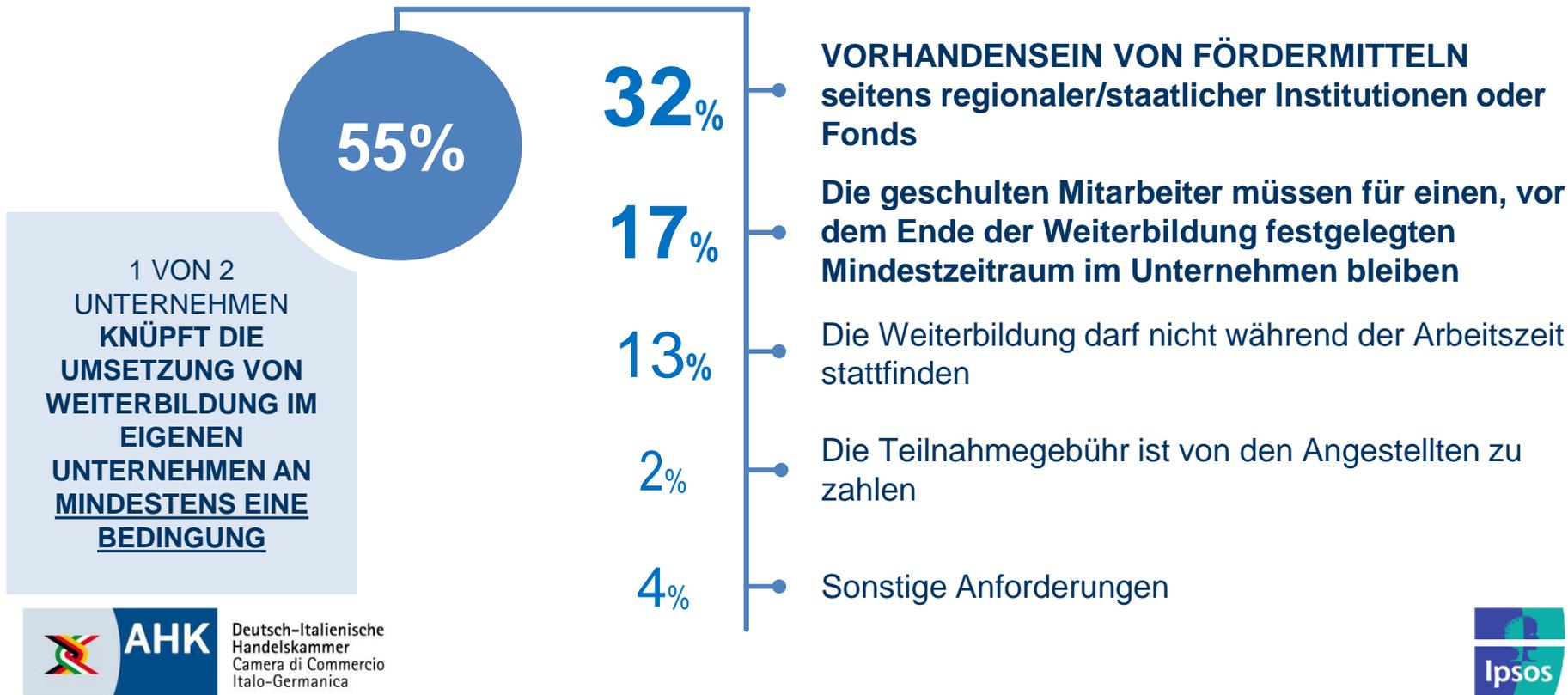
Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica



**D7.** Auf einer Skala von 1-10: Inwieweit sind Ihre Mitarbeiter auf die Herausforderungen der Industrie 4.0 vorbereitet?

**D8.** Glauben Sie, um sich den Herausforderungen von Industrie 4.0 zu stellen, ist es in Ihrer Firma am dringendsten...

# Bedingungen für die Weiterbildung im eigenen Unternehmen



# Neueinstellungen

Bei Neueinstellungen bevorzugen die Unternehmen junge Kandidaten mit Berufserfahrung; 1 von 4 Unternehmen stellt Uni-Absolventen am Ende eines Praktikums im Unternehmen ein

PERSONEN MIT  
BERUFSERFAHRUNG

41%

23%

Personen mit 1-5 Jahren Berufserfahrung

18%

Personen mit einer mindestens fünfjährigen Berufserfahrung

STUDENTEN/SCHÜLER  
MIT EINER  
BERUFSERFAHRUNG  
IM UNTERNEHMEN

24%

19%

Uni-Absolventen am Ende eines Praktikums im Unternehmen

5%

Abiturienten am Ende eines Praktikums im Unternehmen

10%

Abiturienten/Uni-Absolventen, die zuvor noch nicht mit der Firma zusammengearbeitet haben

25%

*Wir haben kein neues Personal eingestellt/werden kein neues Personal einstellen*



Deutsch-Italienische  
Handelskammer  
Camera di Commercio  
Italo-Germanica



D9. Welche Art von Ressourcen hat Ihre Firma hauptsächlich genutzt oder wird zukünftig im Fall von Neueinstellungen oder Ersatzeinstellungen nutzen, um den Herausforderungen von Industrie 4.0 gerecht zu werden?

# Die Anforderungen aus Industrie 4.0 bzgl. der Kompetenzen verschiedener Berufsgruppen

GESCHÄFTSFÜHRUNG    FÜHRUNGSKRÄFTE    ANGESTELLTE    FACHARBEITER    ARBEITER

	GESCHÄFTSFÜHRUNG	FÜHRUNGSKRÄFTE	ANGESTELLTE	FACHARBEITER	ARBEITER
Problem solving und creative thinking	58%	48%	28%	18%	16%
Client-oriented thinking	44%	28%	21%	5%	4%
Marketing/Business Development Fähigkeiten	29%	26%	14%	2%	1%
Statistische/analytische Fähigkeiten	23%	33%	25%	5%	1%
IT-Grundkenntnisse	18%	19%	38%	28%	23%
Fortgeschrittene IT-Kenntnisse	13%	23%	32%	15%	6%
Kenntnisse der industriellen Automatisierung	10%	19%	21%	33%	17%
Mechatronik-Kenntnisse	3%	8%	10%	35%	18%
Sonstiges	3%	2%	7%	6%	6%
keine neue Kompetenz	3%	3%	3%	8%	15%
Ich weiß es nicht	13%	13%	13%	19%	28%

Kompetenzen, die SCHWIERIG zu finden sind

42%

28%

4%

23%

-

18%

19%

23%

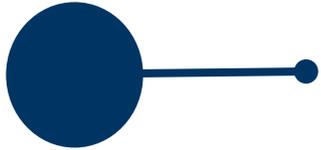


Deutsch-Italienische Handelskammer  
Camera di Commercio Italo-Germanica



D6. Bitte geben Sie für jede Kategorie, die Sie in der Spalte finden, an, welche neuen Fähigkeiten die unterschiedlichen Mitarbeiter Ihrer Meinung nach, in Bezug auf Industrie 4.0, benötigen / benötigen würden? Bitte geben Sie die drei am häufigsten geforderten Kompetenzen an.

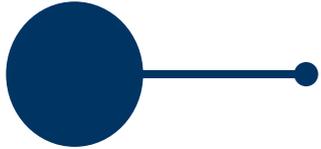
# Key points



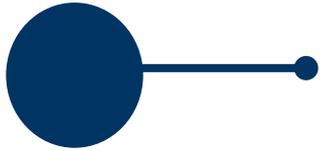
Verbreitetes, jedoch nicht vertieftes Wissen über das Thema I4.0.  
2 von 3 Unternehmen setzen I4.0 um, hauptsächlich in den Bereichen von Data Analytics, IoT und CRM



Mangel an Fachkompetenzen und Veränderungsresistenz sind die Haupthindernisse, mit denen die Unternehmen bei der Umsetzung von I4.0 konfrontiert sind



Die Unternehmen erklären sich als wenig vorbereitet auf die Herausforderungen von I4.0 und sehen in der Weiterbildung des Personals (Upskilling) die am dringendsten zu ergreifende Maßnahme, deren Umsetzung jedoch an Bedingungen geknüpft wird



Die Unternehmen, die in den Schlüsselbereichen von I4.0 tätig sind, fordern immer mehr *soft skills* wie *Problem Solving* und *Creative Thinking*, die zurzeit sehr schwierig auf dem Arbeitsmarkt zu finden sind