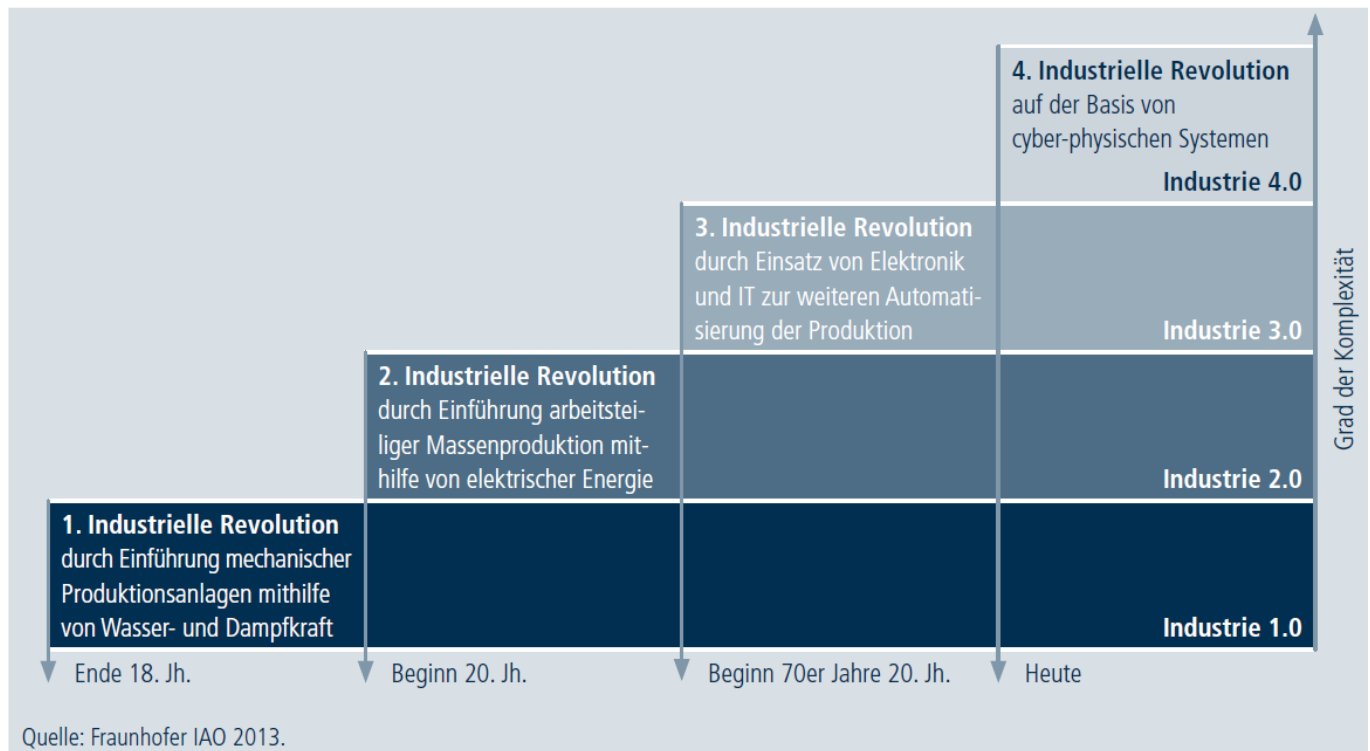


## ARBEIT 4.0: NEUE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEUTSCHLAND UND FRANKREICH

## TRAVAIL 4.0 : DEFIS POUR LA FRANCE ET L'ALLEMAGNE

*Industrielle Revolution eins bis vier  
La révolution industrielle – phases 1 à 4*

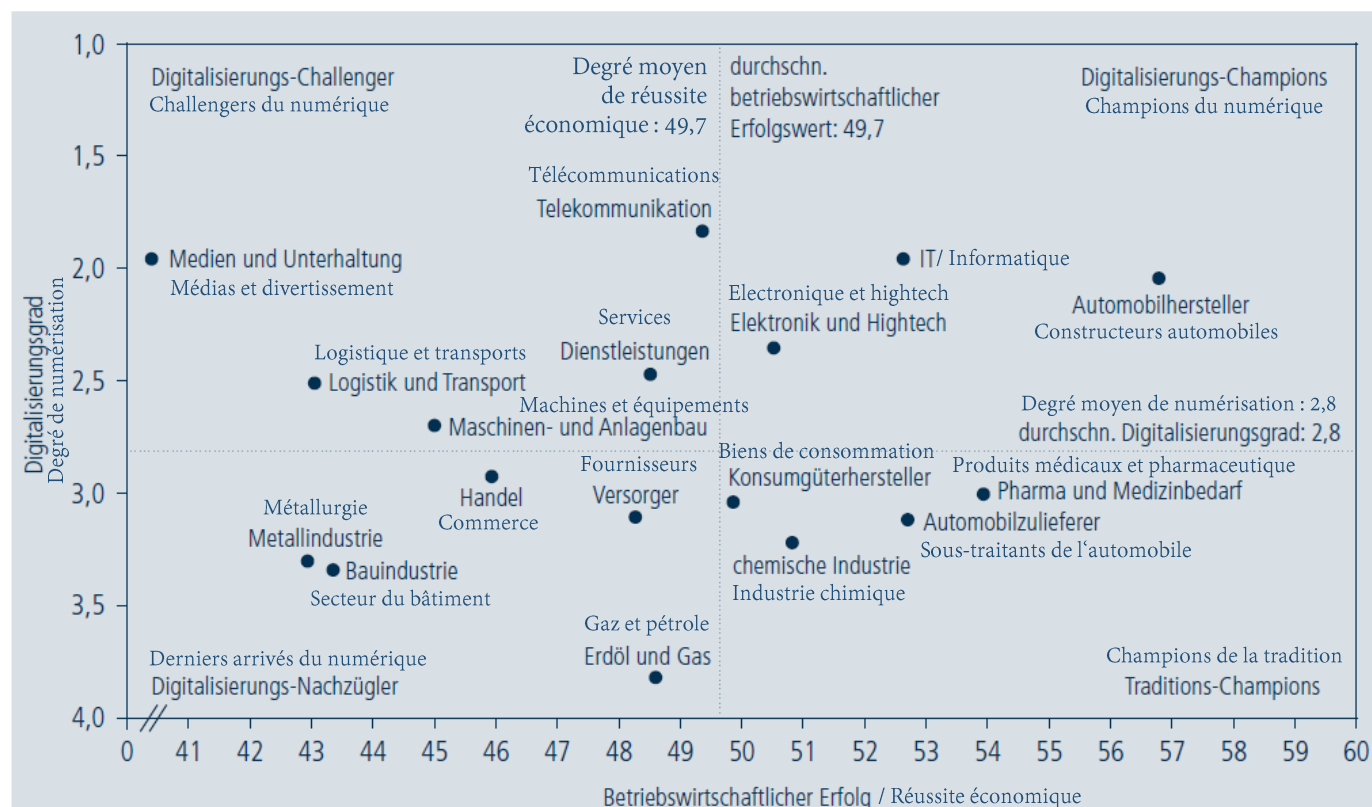


**1ère révolution industrielle** (fin du XVIIIème siècle) : unités de production mécanisées utilisant l'énergie hydraulique et la vapeur; **2ème révolution industrielle** (début du XXème siècle) : production de masse avec décomposition des tâches et recours à l'énergie électrique; **3ème révolution industrielle** (début des années 1970) : recours à l'électronique et aux technologies de l'information (TI) pour automatiser davantage la production; **4ème révolution industrielle** (aujourd'hui) : sur la base de systèmes cyber-physiques.

Quelle / Source: Daniel Buhr (2015), Soziale Innovationspolitik für die Industrie 4.0, Friedrich-Ebert-Stiftung, S. 9.

## Betriebswirtschaftlicher Erfolg und Digitalisierungsgrad der deutschen Wirtschaft nach Branchen

### Réussite économique et degré de numérisation de l'économie allemande par branche



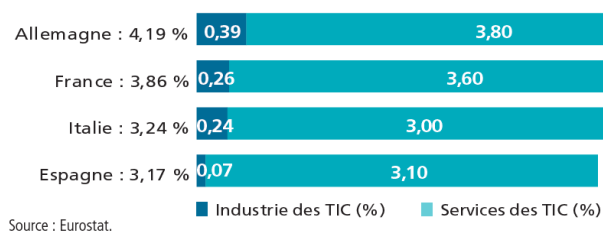
Der betriebswirtschaftliche Erfolg wird als Wert berechnet, basierend auf dem durchschnittlichen jährlichen Umsatzwachstum und der durchschnittlichen Profitabilität (gemessen als Umsatz- und Eigenkapitalrendite) im Zeitraum 2008 – 2012; Bewertungsskala 100 = höchster Wert und 0 = niedrigster Wert. Der Digitalisierungsgrad wird gemessen als Wert basierend auf den digitalen Hauptfeldern digitale Strategie, digitales Angebot und digitale Prozesse und der weiteren Unterkriterien; Bewertungsskala 1 = größtenteils, 2 = teilweise, 3 = wenig, 4 = ansatzweise digitalisiert, alle Werte werden als ungewichtete Mittelwerte berechnet.

Le degré de réussite économique est calculé sur la base de la croissance annuelle moyenne du chiffre d'affaires et de la rentabilité moyenne (mesurée en termes de rentabilité des ventes et rendement des capitaux propres) sur la période 2008 – 2012; échelle : 100 = valeur maximale et 0 = valeur minimale. Le degré de numérisation est calculé sur la base des principaux domaines numériques – stratégie numérique, offre numérique et processus numériques – et d'autres critères secondaires ; échelle : 1 = très grande numérisation, 2 = partiellement numérisé, 3 = peu numérisé, 4 = début de numérisation. Toutes les valeurs sont calculées en valeurs moyennes non pondérées.

Quelle / Source: Daniel Buhr (2015), Soziale Innovationspolitik für die Industrie 4.0, Friedrich-Ebert-Stiftung, S. 13, basierend auf Accenture Digitaler Index.

### Anteil der Wertschöpfung des Sektors der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) am Bruttoinlandsprodukt 2014

#### Part de la valeur ajoutée du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) dans le PIB en 2014



Quelle / Source : Direction générale des entreprises (2016), Chiffres clé du numérique, p. 7.

### Anteil der Arbeitsplätze mit erhöhtem Risiko der Automatisierung in OECD-Ländern

#### Part d'emplois à risque élevé d'automatisation par pays de l'OCDE

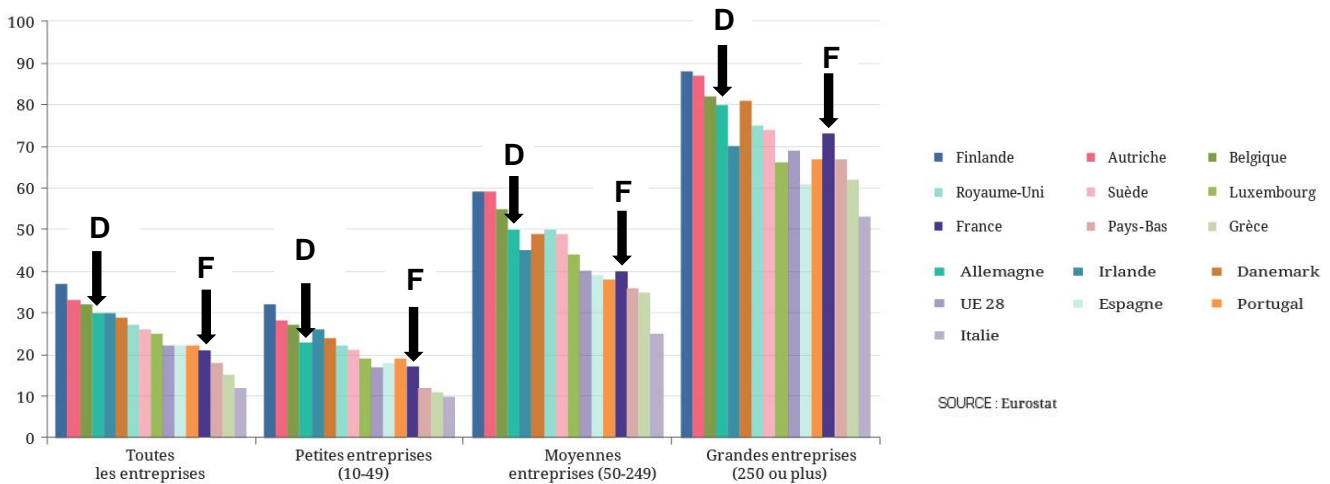


In Frankreich sind nach dieser Studie 9 % der Arbeitsplätze von einem erhöhten Risiko der Automatisierung betroffen (erhöhtes Risiko = Wahrscheinlichkeit der Automatisierung liegt bei 70 % oder höher). In Deutschland gelten 12 % der Arbeitsplätze als gefährdet.

Selon cette étude, 9 % des emplois en France ont un risque élevé d'automatisation (probabilité d'automatisation supérieure ou égale à 70 %). En Allemagne, 12 % des emplois sont considérés comme menacés.

Quelle / Source: Melanie Arntz, Terry Gregory, Ulrich Zierahn (2016), The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries. A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris, S. 16.

## Digitalisierung und interne Weiterbildung Numérisation et formations internes



Anteil der Unternehmen, die Weiterbildungen im IKT-Bereich für Mitarbeiter anbieten (von links nach rechts: alle Unternehmen, kleine Unternehmen (10 – 49 Mitarbeiter), mittlere Unternehmen (50 – 249), große Unternehmen (≥ 250).

Entreprises ayant organisé des formations pour développer les compétences en TIC de leur personnel.

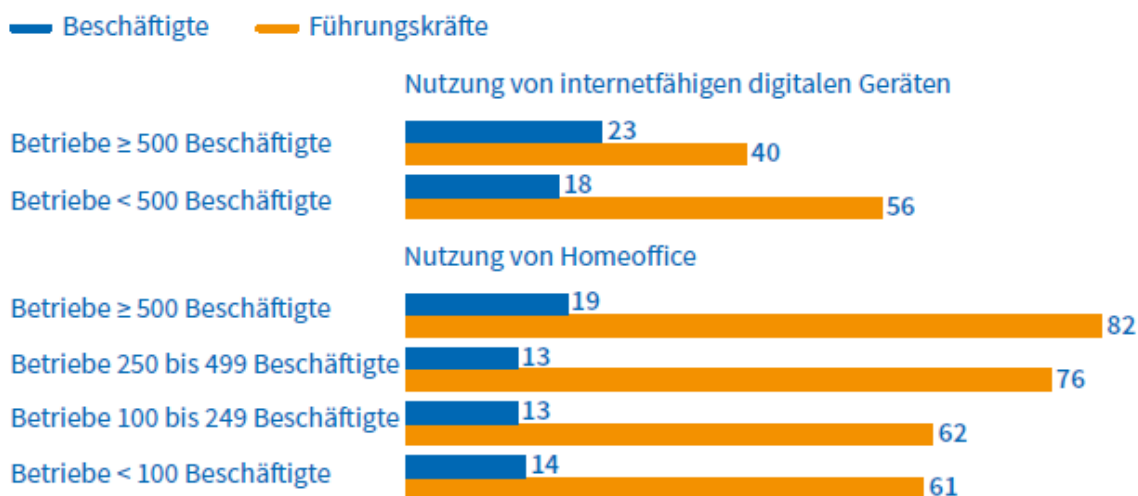
Quelle: France Stratégie, <http://francestrategie1727.fr/thematiques/tirer-parti-de-la-revolution-numerique/>

### Deutschland: Mobile Endgeräte und Home Office

(Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 50 und mehr Mitarbeitern nach Beschäftigtengruppe und Betriebsgröße im Jahr 2015, in Prozent)

#### Allemagne: Utilisation d'appareils mobiles et recours au télétravail

(Part des salariés dans les entreprises en 2015 selon la catégorie d'employés – **bleu** = employés, **orange** = cadres dirigeants – et la taille de l'entreprise, en pourcent)



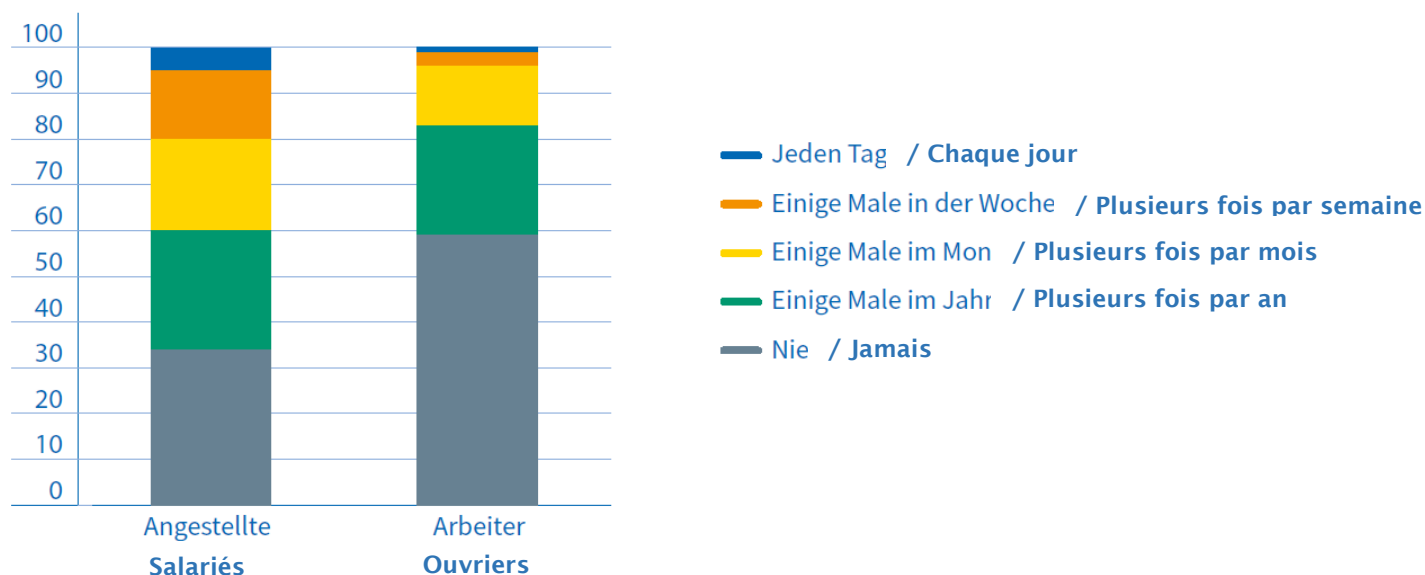
Quelle / Source: Oliver Stettes (2016), Arbeitswelt der Zukunft. Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt verändert, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, S. 55.

**Deutschland: Berufliche Erreichbarkeit der Arbeitnehmer während der Freizeit**

(nach Häufigkeit und Beschäftigtengruppe in Betrieben mit 50 und mehr Mitarbeitern im Jahr 2015, in Prozent)

**Allemagne: Disponibilité des employés envers leurs employeurs pendant le temps libre**

(en fonction de la fréquence et de la catégorie d'employés dans les entreprises de plus de 50 salariés en 2015, en pourcent)



Quelle / Source: Oliver Stettes (2016), Arbeitswelt der Zukunft. Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt verändert, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, S. 58.