

Tabelle D2.5-1: **Digitalisierung: Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt und in den Berufen in Deutschland, Österreich und in der Schweiz**

Indikator	Deutschland	Schweiz	Österreich
<b>Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung</b>			
<b>Substitutionspotenzial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ hohes Substitutionspotenzial innerhalb Industrieproduktion, auch Helfer- und Fachkrafttätigkeiten besonders betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ das Automatisierungspotenzial konzentriert sich auf Hilfsarbeitskräfte, Beschäftigte in der Produktion und der Land- und Forstwirtschaft sowie auf niedrig- bis mittelqualifizierte Bürokräfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hilfskräfte, Maschinenbediener/-innen und Handwerker/-innen besonders betroffen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ niedriges Risiko im Bereich der „Sozialen und kulturellen Dienstleistungsberufe“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bereiche der öffentlichen Verwaltung, des Gesundheits- und Sozialwesens sowie der Information und Kommunikation am wenigsten betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ geringes Risiko für Führungskräfte, Akademiker/-innen und Techniker/-innen</li> </ul>
<b>Tätigkeitsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1995 bis 2010: Substitution manueller und kognitiver Routineberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1996 bis 2015: Substitution von Routinetätigkeiten (kognitive und manuelle Routine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1995 bis 2017: manuelle Routine- und Nicht-Routinetätigkeiten bewegen sich seit 1995 überwiegend leicht unter dem Ausgangsniveau</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zunahme von Nicht-Routinetätigkeiten (analytische, interaktive sowie manuelle Nicht-Routine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zunahme von Nicht-Routinetätigkeiten (analytische, interaktive sowie manuelle oder serviceorientierte Nicht-Routine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wachstum analytischer und interaktiver Nicht-Routinetätigkeiten sowie kognitiver Routinetätigkeiten</li> <li>▶ manuelle Nicht-Routinetätigkeiten steigen in den letzten Jahren wieder an</li> </ul>
<b>Nettoeffekte der Digitalisierung/Automatisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausgleich der substituierten Beschäftigung bzw. Beschäftigungswachstum (1995 bis 2010): Komplementaritätseffekte für Nicht-Routineberufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigung insgesamt angewachsen (1990-2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zahl der Vollzeitäquivalente der Erwerbstätigkeit (selbstständig und unselbstständig Beschäftigte) insgesamt angestiegen (1995-2015)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Strukturwandel durch Computerisierung: Verkleinerung primärer und sekundärer Sektoren, Wachstum tertiärer Sektoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigungsabnahme im Gewerbe, in der Industrie, im Baugewerbe sowie in der Land- und Forstwirtschaft</li> <li>▶ Zunahme in der Beschäftigung dienstleistungsnaher Berufe und innerhalb des Bereichs Information und Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erwerbsvolumina aber vor allem in der Landwirtschaft und in der Industrie (Bergbau und Herstellung von Waren) gesunken</li> <li>▶ deutliche Steigerung der gearbeiteten VZÄ für den Handel, den Tourismus, das Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesen, den Bereich der Informationsdienstleistungen sowie für unternehmensnahe Dienstleistungen</li> </ul>
<b>Ordnungspolitische Veränderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ zunehmend digitale Kompetenzen in Berufen als Zusatzqualifikation oder Erweiterungsschwerpunkt in Auszubildendenberufen, Digitalisierung jedoch bisher ungleichmäßig fortgeschritten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ zunehmende Bedeutung übergreifender (Sozial-)Kompetenzen wie Kommunikation und Interaktion mit Kunden/Kundinnen und Patienten/Patientinnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einrichtung von Haupt- und Spezialmodulen mit digitalen Schwerpunkten</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neuentwicklung von Ausbildungsberufen im Rahmen neu entstandener Tätigkeitsfelder durch Digitalisierungsprozesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwicklung neuer Berufsbilder mit digitalen Schwerpunkten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entwicklung neuer und modernisierter Ausbildungsordnungen mit zentraler Orientierung an digitalen Inhalten sowie Schwerpunkten bzw. mit zunehmender Orientierung an Anforderungen, die im Kontext der Digitalisierung an Bedeutung gewinnen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folgen der Digitalisierung für die Facharbeit besonders in veränderten Prozessabläufen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wirkungsmechanismen der Digitalisierung zeigen sich zudem auch bei der Entstehung neuer Produkte sowie neuer Vertriebskanäle und neuer Produktionsprozesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ stark auf Digitalisierung ausgerichtete Lerninhalte im Rahmen der autonomen Schwerpunktsetzungen innerhalb der vollzeitschulischen Berufsbildung</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ zunehmende Bedeutung hybrider Qualifikationsformen sowie berufsübergreifender Kernkompetenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ zunehmende Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachrichtungen</li> </ul>	