

Prüfung intra- und transkulturelle Kommunikation

Termin: November 2015

Der Ausgangstext ist ein leicht gekürzter Artikel der AutorInnen Alexander Kleedorfer und Almira Mahmutovic, der im Oktober 2015 in der Falter-Beilage *Heureka* erschienen ist. Diese Ausgabe widmete sich dem Schwerpunktthema „Innovation in der Wissenschaft“.

Gestalten Sie für die nachfolgend formulierten Situationen Texte in Ihren drei Arbeitssprachen basierend auf den Informationen des Ausgangstextes. Achten Sie darauf, Ihre Zieltexte in Makro- und Mikrostruktur dem Auftrag entsprechend zu texten. Ihre Texte sollen ca. 250 Wörter umfassen. Die Beurteilung der Zieltexte erfolgt basierend auf dem PIK-Beurteilungsraster.

Auftrag 1 – Textproduktion A-Sprache/-Kultur (ca. 250 Wörter):

Die Wochenendbeilage einer Qualitätszeitung in einem Land Ihrer A-Sprache/-Kultur befasst sich mit dem Thema Industrie 4.0 und enthält Beiträge von ExpertInnen aus Technik, Politik und Bildung. Die Chefredaktion verfasst einen einleitenden Text in Form eines Kommentars, der das Thema umreißt und Lust darauf machen soll, sich mit den Fragen, die sich aus Industrie 4.0 ergeben, auseinanderzusetzen. Verfassen Sie diesen Text.

Auftrag 2 – Textproduktion B-Sprache/-Kultur (ca. 250 Wörter):

Die Mitgliederzeitung einer ArbeitnehmerInnenvertretung Ihrer B-Sprache/-Kultur erklärt in einem Bericht das Phänomen „Internet der Dinge“ und diskutiert, wie sich das auf den Arbeitsmarkt auswirken könnte. Verfassen Sie diesen Text.

Auftrag 3 – Textproduktion C-Sprache/-Kultur (ca. 250 Wörter):

Für eine Veranstaltung zum Thema „Studienwahl“ in einem Land Ihrer C-Kultur bereitet eine technische Hochschule eine Broschüre für Jugendliche vor, die auf ansprechende Weise über die neuesten Entwicklungen in Industrie und Forschung informiert - darunter auch zum Thema Industrie 4.0 - und Lust auf ein technisches Studium machen soll. Verfassen Sie diesen Text.

Ausgangstext (834 Wörter):

Personalisierte Produkte ohne Personen

Vernetzte Maschinen übernehmen menschliche Arbeitsaufgaben. Social Media und Industrie 4.0 nehmen uns in die Zange

Natürlich spielt Science-Fiction eine Rolle. Manche Innovationen könnten direkt aus Filmen wie „Terminator“ oder „Star Trek“ stammen. Das Internet samt Social Media, Apps und vernetzten Maschinen dringt in immer mehr Lebensbereiche ein und stellt ganz nebenbei die Privatsphäre infrage.

Autonome Autos, wie sie Google plant, Autoversicherungen, die gefahrene Kilometer als Basis für die Versicherungsprämie heranziehen, oder smarte Stromzähler sind einige Beispiele, die zeigen, wie weit die Digitalisierung heute schon geht.

Wenn das Internet Dinge zum Leben erweckt

Dass alltägliche Dinge um uns herum ständig mit dem Internet verbunden sind, jederzeit Daten über unser Verhalten, unsere Gewohnheiten, unsere Körperfunktionen sammeln und untereinander austauschen, klingt vollkommen utopisch.

Schuhe, die ein Signal von sich geben, wenn man zu schnell läuft. Die Jacke, die registriert, dass uns kalt ist und sich aufwärmt. Der Kühlschrank, der weiß, dass die Milch aus ist und es dem Supermarkt meldet, welcher sofort eine Lieferung an unsere Wohnadresse veranlasst. Hört sich doch nach Science-Fiction an, oder? Auf jeden Fall ist es aber eine Welt, wie sie die Verfechter des sogenannten „Internet of Things“ sehen.

Das Zusammenwachsen realer und virtueller Welt verändert aber nicht nur unseren Alltag, sondern auch unsere Art zu produzieren. Langsam aber sicher zieht das Internet der Dinge auch in die Fabriken ein. „Industrie 4.0“ heißt hier das Zauberwort, welches „moderne Informations- und Kommunikationstechnologien mit klassischen industriellen Prozessen zu sogenannten cyber-physischen Systemen (CPS) verschmelzen lässt“, erklärt Rainer Ostermann von Festo Österreich, dem Anbieter von Automatisierungstechnik für Fabrik- und Prozessautomation.

Maßanfertigungen in der intelligenten Fabrik

Mithilfe von Sensoren, Aktoren und kleinen eingebetteten Rechnern kommunizieren die Werkstücke direkt mit den Produktionsanlagen. Von der Materialbeschaffung bis hin zum versandfertigen Produkt soll sich die Produktion wie von Zauberhand selbst steuern.

Diese sogenannten „Smart Factorys“ sollen auch neue Geschäftsmöglichkeiten fabrizieren. „Wir wissen heute, dass immer mehr individualisierte Produkte nachgefragt werden. Diesen Anforderungen können wir inzwischen durch die Digitalisierungstechnik gerecht werden“, erklärt Klaus Sickinger von SAP Österreich.

„Personalisierte Produkte zu den Kosteneiner Großserienproduktion“ ist laut Wilfried Sihn, Geschäftsführer Fraunhofer Austria, ein großes Ziel der Industrie-4.0-Aktivitäten.

Laut Helmut Maier, dem Geschäftsführer der Sick GmbH, gibt es Ansätze von Industrie 4.0 quer durch alle Industrien. Führend sind seiner Meinung nach „die Produktionswerke der Automobilindustrie und deren Zulieferer“.

Fest steht, dass „jedes produzierende Unternehmen, das erfolgreich am Markt bestehen will, sich in unterschiedlicher Ausprägung mit dem Thema Industrie 4.0 beschäftigt“, sagt Helmut Maier.

Das trifft sogar auf den Schokoladehersteller Zotter zu: „Bei uns ist es die Kombination aus technischer Präzision und handwerklichem Können, damit beste Schokolade entsteht“, erklärt Firmengründer Josef Zotter. Dabei spielt für ihn der Faktor Mensch immer eine ganz wichtige Rolle: „Handwerk und Kreativität mit einer Portion Mut und Individualität kann durch keine Maschine ersetzt werden“, meint er.

Wenn aber durch das „Internet der Dinge“ die Fabrik intelligenter und damit auch erfolgreicher werden soll, ist mehr als nur die technische Umsetzung relevant.

Das Mensch-Maschine-Match ist schon im Gang

Industrie 4.0 bewirkt nämlich einen weitreichenden Wandel der Organisations- und Arbeitsstrukturen und damit des Arbeitsmarktes. Viele Faktoren sind noch unklar, vom Abbau manueller Tätigkeiten kann man ausgehen. Nicht abschätzbar ist, ob die Re-Industrialisierung Europas den Wegfall der weniger qualifizierten Arbeitsplätze wird kompensieren können.

Isabella Meran-Waldstein von der Industriellenvereinigung sieht jedenfalls keinen Anlass für die Befürchtung, dass Industrie 4.0 automatisch zu Arbeitsplatzverlusten führen werde: „Lediglich die Form und Art der Arbeit wird sich ändern. Qualifikation und Ausbildung werden aber einen immer höheren Stellenwert bekommen.“

Seit gut einem Jahr setzt sich das Institut für Technikfolgenabschätzung (ITA) in Kooperation mit dem Austrian Institute of Technology mit Industrie 4.0 auseinander: Die Konsequenzen der Entwicklung werden in einer vom Parlament beauftragten Studie genau analysiert.

ITA-Leiter Michael Nentwich resümiert die aktuelle Studie:

„Industrie 4.0 stellt einen weitreichenden Technologie-Push dar. Die Frage ist nicht, ob dies kommt, sondern wie es kommen soll: Wie sieht eine menschengerechte Arbeitswelt der Zukunft aus?“

Auch wenn die menschenleere Fabrik mittelfristig eine Illusion bleibt und der Mensch das Kommando behält, werden sich die Arbeitsanforderungen sehr stark ändern. Daher stellt die Evolution zur Industrie 4.0 eine große Herausforderung für das Bildungssystem dar.

ITA-Studienautor Georg Aichholzer präzisiert: „Das österreichische Berufsbildungssystem ist trotz aller Unkenrufe relativ gut aufgestellt. Mit der hohen Ausbildungsdifferenzierung und einem modernisierten dualen System lassen sich die aktuellen Herausforderungen bewältigen.“

Die Arbeiterkammer (AK) geht bei den digitalen Qualifikationen einen Schritt weiter: „Es sollte auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen in Bildung und Ausbildung fokussiert werden. Den Beschäftigten sollte ein Recht auf Weiterbildung eingeräumt werden“, erläutert Roland Lang von der AK Wien.

Konstruktive Technikfolgenabschätzung

Die komplexen Produktionssysteme der Zukunft erfordern Fachwissen zu Maschinenbau, Elektrotechnik und technischer Informatik; interdisziplinäres und vernetztes Denken werden mehr denn je gefragt sein.

Einen möglichen Weg sieht Nentwich in der sogenannten konstruktiven Technikfolgenabschätzung: „Um die Menschen nicht zu reinen Erfüllungsgehilfen der Maschinen zu machen, wäre die Berücksichtigung von Erkenntnissen der Technikfolgenabschätzung bereits während der Entwicklung dieser neuen Technologien sinnvoll. Wird der Mensch frühzeitig in das Prozessdesign eingebunden, entstehen bessere Arbeitsplätze.“

Ein positiver, wenn auch herausfordernder Ansatz, wie aus einem lebensbejahendem Science-Fiction-Film.