



NEWSLETTER NOVEMBER 2018



Liebe Leserinnen und Leser,

das Thema Industrie 4.0 stellt die Unternehmen in den nächsten Jahren zum Teil vor völlig neuen Herausforderungen an technologische Entwicklungen. Damit ist es aber auch unerlässlich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in unseren Unternehmen entsprechend zu qualifizieren. Mit dem Interview der Meister-Schule Cham mit Frau prof. Dr. Pfeiffer möchten wir einen Beitrag leisten die wichtigsten Herausforderungen was die Aus- und Weiterbildung betrifft anzusprechen. Wir freuen uns sehr, dass wir Frau

Prof. Pfeiffer für eine Vortragsveranstaltung mit anschließender Diskussion, am Dienstag, den 26. Februar 2019 um 17:30 Uhr gewinnen konnten.

Ich hoffe die Informationen dieses Newsletters sind für Sie hilfreich!

Ihr

Winfried Ellwanger

INTERVIEW MIT SOZIOLOGIN - PROF. DR. SABINE PFEIFFER



Prof. Dr. habil. Sabine Pfeiffer ist Professorin für Soziologie am Lehrstuhl für Soziologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Als Arbeitssoziologin forscht sie seit vielen Jahren zum Wandel von Technik und Arbeit. Als gelernte Werkzeugmacherin studierte sie im Zweiten Bildungsweg zunächst Produktionstechnik in Ulm und dann Soziologie, Psychologie und Philosophie an der FeU Hagen. Seit ihrem Studienabschluss 1998 arbeitet sie als Wissenschaftlerin am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF München), sie promovierte 2003 mit Auszeichnung über Informatisierung und habilitierte sich 2009. 2010 folgte der Ruf an die Hochschule München und anschließend an die Universität Hohenheim. Seit 2018 hält Prof. Dr. Pfeiffer den Lehrstuhl für Soziologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sie ist u.a. Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Plattform Industrie 4.0 und des BIBB.

MeisterSchule-Cham: In den Unternehmen ist eines der zentralen Zukunftsthemen die Digitalisierung bzw. Industrie 4.0. Wird sich die Arbeitswelt wirklich so stark verändern, wie teilweise befürchtet?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Es wird sich viel verändern, allerdings nicht überall gleichzeitig und schlagartig. Dabei darf man aber nicht vergessen: Arbeit hat sich auch in den vergangenen Jahren stark verändert – man muss sich ja nur mal selber fragen: wie sah meine eigene Tätigkeit vor fünf Jahren oder vor 10 Jahren aus? Für die meisten Beschäftigten hat sich in solchen Zeitspannen sehr viel verändert, und das meistens dauernd. Das hat technische Gründe, das hat mit der Digitalisierung zu tun, aber auch organisationale Veränderungen finden ständig statt (wer hat keine Restrukturierung in den letzten Jahren erlebt).

Die aktuellen Digitalisierungstechnologien haben trotzdem noch mal eine neue Dimension, weil sie so vielfältig sind (vom autonomen Fahren bis zur Lieferdrohne, vom kollaborativen Roboter bis zum autonomen Algorithmus), von der Cloud bis zur Plattformökonomie. Da ändert sich vieles und vieles wird erst in einigen Jahren so richtig „ankommen“. Andererseits muss man sich auch mal klar machen: wir reden schon seit über sieben Jahren von Industrie 4.0. ScienceFiction findet nicht schon morgen statt.

MeisterSchule-Cham: Grundlage für den Erfolg der Unternehmen ist die berufliche Qualifizierung. Welche Rolle spielt die duale Berufsausbildung für Industrie 4.0?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Die berufliche Bildung ist besonders in den produzierenden Unternehmen eine wichtige Grundlage ihrer Innovationsfähigkeit. Im Maschinenbau etwa oder der Automobilindustrie wäre der Erfolg deutscher Unternehmen ohne die Berufsausbildung so nicht denkbar. Nicht umsonst versuchen andere Länder das Modell zu übernehmen. Die berufliche Bildung aber ist ein System, nicht eine Methode. Sie braucht viele aktive Akteure, in der betrieblichen Umsetzung wie in der so genannten Ordnungsarbeit, sie braucht das Zusammenspiel der beiden Lernorte Betrieb und Schule, sie braucht das Zusammenspiel der Sozialpartner. Das ist ein komplexes System, das gleichzeitig extrem schnell auf neue Bedarfe reagieren kann. Es ist in langen Zeiträumen gewachsen und lässt sich nicht einfach „importieren“, Unternehmen, die vielfache Innovationsfähigkeit brauchen: also komplexe technische Produkte, anspruchsvolle Produktionsverfahren und hochautomatisierte Fertigungsprozesse gestalten und ständig innovieren wollen – die sind gut beraten mit der beruflichen Bildung. Denn Facharbeit ist eine Qualifikation, die all diese Anforderungen zusammenbringt. Das ist eine besondere Innovationsressource, die außer Deutschland nur wenige Länder haben. Schade, dass Management das oft genug unterschätzt.

MeisterSchule-Cham: Sind unsere Ausbildungsberufe für die Anforderungen von Industrie 4.0 hinreichend?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Gerade die M+E-Berufe wurden immer wieder an neue technische Anforderungen angepasst. Zudem sind auch immer wieder neue Berufe entstanden (etwa der Mechatroniker oder der Produktionstechnologe). Hinzu kommt, dass Ausbildung neben den festen Curricula viel flexibler ist als früher: Unternehmen haben sehr viel Freiheiten, eigene Schwerpunkte zu setzen oder mit anderen Lernformen zu experimentieren. D.h. auch innerhalb bestehender Berufe lässt sich ganz viel Betriebsspezifisches unterbringen. Unternehmen, die den 3D-Druck als Thema in die Ausbildung aufnehmen wollen oder Grundlagen zum Internet der Dinge, können da ja längst schon einiges tun. Unsere Untersuchungen zeigen leider, dass nur ein Teil der ausbildenden Unternehmen diese Freiheiten auch innovativ nutzt. Aber auch überbetrieblich ist viel im Gange. Das BIBB forscht ständig zu neuen Anforderungen und die Prozesse, auf diese schnell zu reagieren sind eingespielt und funktionieren gut. Da sind oft die Hochschulen langsamer und vor allem unsystematischer.

MeisterSchule-Cham: Welche Kompetenzen brauchen Fachkräfte zukünftig und können diese durch unsere duale Berufsausbildung bei jungen Menschen entwickelt werden?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Die meisten neuen technischen Anforderungen sind in den M+E-Berufen oft sowieso schon drin, manchmal braucht es zusätzliches Wissen um Netzwerke, Internet der Dinge u.ä. Das ist aber für jemand, der schon CNC- und SPS-Programmierung gelernt hat, kein Hexenwerk. Was wirklich neu ist, ist der Umgang mit Big Data, die Fähigkeit kritisch zu hinterfragen, was neue Sensorik und das Auswerten großer Datenmengen über maschinelles Lernen wirklich kann – wo aber auch die Grenzen liegen. Diese Anforderungen stellen sich aber an alle Beschäftigten - und noch viel mehr an die Führungskräfte. Was eine zunehmende wichtigere Anforderung ist, ist das Wissen um Datenschutz, Privacy – gerade im Unternehmensumfeld geht es da ja nicht nur um personenbezogene Daten, sondern um FuE- und Betriebsgeheimnisse, um marktrelevante Daten oder auch um die Sicherheit laufender Anlagen und Prozesse. Solche Themen sollten auch in der Ausbildung schon verankert sein, sie gehen aber auch alle an. Wenn wir in den Bereich der Softskills gehen, dann wird die Fähigkeit und Bereitschaft

INTERVIEW MIT SOZIOLOGIN - PROF. DR. SABINE PFEIFFER — FORTSETZUNG

zur Innovation wichtiger und gelernt werden muss auch vom ersten Tag an, mit anderen anderer Fachrichtungen und

Ausbildungshintergründe zusammen zuarbeiten. Diese beiden Anforderungen sind aber eher methodischer Natur: da lohnt es sich auch, mal innovativ über die Lernformen im Betrieb nachzudenken.

MeisterSchule-Cham: Wie schaffen wir es die Berufe aktuell zu halten bzw. Felder für neue Berufe schnell zu identifizieren, damit diese den Unternehmen den Anforderungen der Industrie 4.0 gerecht werden?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Die Prozesse dafür sind da, dazu hab ich gerade schon einiges gesagt. Das System der beruflichen Bildung funktioniert hier schnell und agil. Die neuen IT-Berufe bspw. sind in wenigen Monaten entstanden. Es hapert aber teils an der Umsetzung in den Betrieben, es hapert auch auf Seiten der Berufsschule – da ist wirklich Luft nach oben. Wir haben viele tolle Ausbildungsbetriebe, aber eben auch manche, die verhaltener und langsamer sind. Wichtig ist aber nicht nur was in der Ausbildung passiert, sondern wie es danach weitergeht. Wer ein ganzheitliches Facharbeiterprofil ausbildet, die Leute dann aber in kleine Aufgabenzuschnitte und enge Taktung presst, „vernutzt“ die Innovationspotenziale. Deswegen wäre so wichtig, Facharbeiter in die Gestaltung der digitalen Transformation einzubeziehen. Wer das nicht tut, verschenkt heute das Innovationspotenzial von morgen.

MeisterSchule-Cham: Viele junge Facharbeiter bilden sich nach ihrer Ausbildung zum Meister oder Fachwirt weiter. Welche Rolle spielt die Weiterbildung für Industrie 4.0?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Weiterbildung ist immer hilfreich, sie erweitert die Perspektive und den Horizont, sie erhöht die Chancen auf Aufstieg und auf dem Arbeitsmarkt. Sie ist aber keine Garantie. Leider sind viele, die diesen Weg in den vergangenen Jahren beschritten haben, auch enttäuscht worden. Vor nicht allzu vielen Jahren wurde vom Techniker- und Meister“stau“ gesprochen. Denn nicht alle haben eine dieser Ausbildung adäquate Position und/oder Tätigkeit im Betrieb erhalten. Eine Erfahrung, die nicht gerade zum guten Image der beruflichen Aus- und Weiterbildung beigetragen hat. Für die Industrie 4.0 werden solche und andere Wege der Weiterbildung (auch die der Hochschulen) wichtig sein. Es gibt aber nicht „die“ Industrie 4.0-Weiterbildung. Denn so ganz genau kann heute natürlich niemand sagen, was exakt an Kenntnissen und Fertigkeiten in zehn Jahren gebraucht wird. Dafür ist die technische Entwicklung zurzeit zu schnell. Umso wichtiger ist, dass viele Beschäftigte möglichst solide und möglichst breit qualifiziert sind. Auf diesem Sockel lässt sich gut aufbauen und die meisten Veränderungsprozesse stemmen gut beruflich gebildete Beschäftigte ja on the job – und das erfolgreich.

MeisterSchule-Cham: Verdrängen akademisch Ausgebildete mit den notwendigen Kompetenzen für die Industrie 4.0 zukünftig dual-betrieblich Ausgebildete?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Das ist eine Gefahr, denn viele Personal- und Ausbildungsverantwortliche glauben, dass nur die akademische Ausbildung die richtige Antwort auf 4.0 ist. Es braucht natürlich beides. Aber es braucht vor allem auch Menschen, die das Digitale mit den realen Prozessen zusammenbringen, die 4.0 sozusagen auf die Straße bringen. Beruflich Qualifizierte mit ihrer vielfältigen Praxiserfahrung und ihrem belastbaren Wissen, sind dabei eine ganz wichtige Stellschraube. Denn Industrie 4.0 kommt ja nicht einfach über uns. Sie muss im Betrieb „gemacht“ werden – und dabei ist Facharbeit eine unverzichtbare Größe.

MeisterSchule-Cham: Welche Rolle spielen digitale Medien zukünftig in der beruflichen Bildung?

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer: Für bestimmte Themen (z.B. allgemeine Kenntnisse zu den Unterschieden von Machine-Learning und Künstlicher Intelligenz oder zu technisch-organisatorischen Maßnahmen zur Datensicherheit) können digitale Medien eine hilfreiche Ergänzung zu anderen Wegen der Ausbildung sein. Man darf aber nicht vergessen: je spezifischer und je konkreter die Anforderungen sind, je dynamischer sich diese ändern, desto anpassungsfähiger müssen die digitalen Lernformen sein. Das Problem ist nicht die digitale „Hülle“, die eigentliche Anforderung liegt in der Produktion des „Contents“, des Inhalts. Man kann aber mit neuen Lernformen im Betrieb auch die digitalen Medien in beide Richtungen nutzen. Warum nicht mal ein Lernvideo zu 3D-Druck von den Auszubildenden im 3. Lehrjahr drehen lassen, das sich dann die neuen Auszubildenden im ersten Lehrjahr genauso ansehen können wie die älteren Kollegen, für die das Neuland ist? Das ist ja das Schöne an den digitalen Medien: sie lassen sich viel einfacher selbst nutzen, man muss sich das nicht teuer von Außen einkaufen. Und: alle lernen, die Content-Macher wie die Content-User.

NÄCHSTE STARTTERMINE FÜR AUFSTIEGSFORTBILDUNGEN UND ADA

Gepr. Betriebswirt /-in	e-learning	ab 01. Dezember 2018
Ausbildung der Ausbilder	Teilzeit	ab 11. Februar 2019
Ausbildung der Ausbilder	Vollzeit	ab 25. Februar 2019
Ausbildung der Ausbilder	e-learning	ab 09. März 2019
Gepr. Wirtschaftsfachwirt	e-learning	ab 06. April 2019

weitere Termine entnehmen Sie bitte unter: www.meisterschule-cham.de

AN DIESEN STANDORTEN MACHEN WIR UNS FÜR SIE STARK



Schwandorf



Cham



Landkreis Regen



MeisterSchule
Cham



Regensburg Land



Straubing



Deggendorf

ZITAT DES MONATS

„Wir müssen der Wandel sein, den wir in der Welt zu sehen wünschen.“

(Mahatma Gandhi)