



Foto: Fotolia

Werner Schröder

Techno-ökonomische Aus- und Weiterbildung an der Montanuniversität Leoben

Universitäre Weiterbildung hat für die Wirtschaft, die Wissenschaft und unsere Gesellschaft eine wesentliche Rolle. Dies wird von verschiedenen Seiten untermauert: „Europa 2020“ legt in seiner Strategie Wachstum durch Wissen fest. Die Industrie definiert Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation als wichtigste Ressource für Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum. Der besondere Stellenwert der techno-ökonomischen Aus- und Weiterbildung wird in diesem Artikel kurz umrissen.

Einleitung

Die Österreichische Universitätenkonferenz hat ein Papier erarbeitet, in dem sie Grundsätze und Empfehlungen zum Weiterbildungsangebot an Universitäten darlegt. Die darin definierten Qualitätsstandards dienen zur Orientierung in den vielfältigen Weiterbildungsangeboten. Forschungsbezug, Reflexion, wissenschaftlicher Diskurs und ein hoher Anteil an eigenständiger Leistung sind charakteristisch für lebensbegleitendes Lernen und Wissen auf hohem Niveau. Die Montanuniversität Leoben hat ihre Aus- und Weiterbildungsangebote nach diesen Kriterien ausgerichtet und erfüllt somit Anforderungen auf dem höchsten Niveau – für unsere Wirtschaft, die Wissenschaft und unsere Gesellschaft.

In Leoben beschäftigt man sich mit Forschungsarbeiten zu Themen der Zukunft. Diese ziehen sich durch alle

Bereiche entlang der Wertschöpfungskette, ob es um Rohstoffe, Energie, Werkstoffe, Produkte und Prozesse oder um Recycling geht. In der Weiterbildung wird dieses Know-how aus den aktuellen Forschungsergebnissen weitergegeben. Technologische Entwicklungen verbunden mit marktfähigen Produkten und Leistungen sind die zentralen Faktoren für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft. Naturwissenschaftler und Techniker benötigen jedoch sowohl in der Wahrnehmung ihrer Funktionen in Unternehmen als auch in der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung auch ökonomische Kenntnisse, um marktfähige Produkte wirtschaftlich nachhaltig entwickeln, produzieren und vermarkten zu können.

Diesen Herausforderungen muss auch die Aus- und Weiterbildung an der Schnittstelle der Techno-Ökonomie entsprechen. In techno-ökonomischen

Aus- und Weiterbildungsprogrammen steht daher der Kompetenzaufbau in Grundsätzen, Methoden und Instrumente der Kombination betriebswirtschaftlicher und technischer Elementarfaktoren über die gesamte Wertschöpfungskette inkl. Supportprozesse im Vordergrund.

Techno-ökonomische Weiterbildung für die Industrie

Viele der unter Abbildung 1 angebotenen Programme fokussieren auf langfristige Effizienzsteigerung in Industriebetrieben. Der Ansatz ist dabei ganzheitlich und orientiert sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette inkl. Supportprozesse. Inputseitig liegt der Fokus auf Ressourceneffizienz; im Wertschöpfungsprozess auf einer umfassenden Minimierung aller Verlustquellen und Outputseitig auf innovativen, hochqualitativen Produkten,

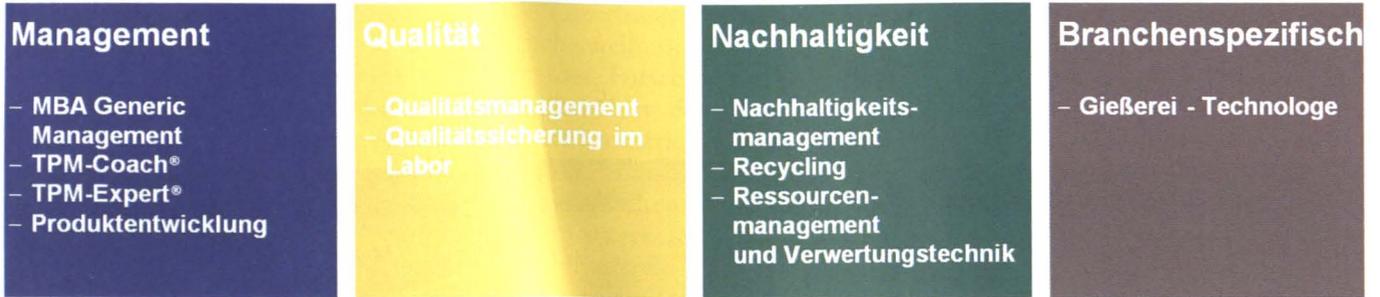


ABBILDUNG 1: TECHNO-ÖKONOMISCHE LEHRGÄNGE UND WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN AN DER MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN (QUELLE: IN ANLEHNUNG AN [HTTP://WEITERBILDUNG.UNILEOBEN.AC.AT/](http://weiterbildung.unileoben.ac.at/))

immer unter Berücksichtigung sämtlicher Anspruchsgruppen und deren Interessen. Diese Orientierung findet Ausdruck im „Generic Management“. Dieses beinhaltet die langfristige Wertsteigerung, ein die Nachhaltigkeit berücksichtigendes Wertebild unter Beachtung auf die Anforderungen der Stakeholder sowie die Flexibilität bzw. Agilität als „generische“ Zieldimension.

Neben zahlreichen Branchen übergreifenden Weiterbildungsveranstaltungen gibt es auch spezifisch auf ganz bestimmte Branchen maßgeschneiderte Programme. Um bspw. branchenspezifisch die hohe Qualität von Gießereiprodukten und die Wirtschaftlichkeit der Prozesse sicher zu stellen, sind in der Gießertechnik hoch qualifizierte Mitarbeiter notwendig, um moderne Verfahren und Methoden anzuwenden. Zielsetzung dieses Seminars ist eine Höherqualifikation von Gießereimitarbeitern durch praxisnahe Vermittlung von speziell auf die Gießereiindustrie abgestimmten technischen und betriebswirtschaftlichen Inhalten.

Dass man in Leoben technoökonomische Zusatzqualifikationen bereits während des Studiums erwerben kann, zeigen folgende zwei Beispiele.

Techno-ökonomische Zusatzqualifikationen bereits während des Studiums

Seit dem Jahr 2008 bietet der Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften in Kooperation mit dem TÜV Austria die Möglichkeit, bereits im Rahmen des Studiums eine spezialisierte Zusatzausbildung zu erlangen, die Ausbildung zum „Quality Manager Junior“. Es gilt dazu bestimmte, für das Qualitätsmanagement relevante, Lehrveranstaltungen positiv abzuschließen,

eine Abschlussarbeit (Bachelor- oder Masterarbeit) mit Bezug zum Qualitätsmanagement zu verfassen sowie sich einer Abschlussprüfung zu unterziehen. Bei positiver Erfüllung der genannten Punkte erhalten die Absolventen im Rahmen ihrer akademischen Feier das Personenzertifikat „Basisqualifikation im Qualitätsmanagement“ verliehen. Ein sehr wertvoller techno-ökonomischer Kompetenznachweis für den Sprung ins bevorstehende Berufsleben.

Durch den Beschluss des Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) und des KWK-Punkte-Gesetzes (KPG) treten Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Durchführung von Energieaudits verstärkt in den Industriebetrieblichen Fokus. Diesen Herausforderungen begegnet die Montanuniversität nicht nur durch neue Studienprogramme (Industrielle Energietechnik) sondern auch mit der Möglichkeit, für diese Herausforderungen eine Zusatzausbildung zu absolvieren. In Anlehnung an die Vorgehensweise im Qualitätsmanagement gibt es seit 2014 für Studierende auch die Möglichkeit sich zum „Energy-Manager-Junior“ zertifizieren zu lassen.

In interuniversitärer Zusammenarbeit zwischen den Lehrstühlen Thermo-prozesstechnik und Wirtschafts- und Betriebswissenschaften sowie mit dem TÜV Austria als Zertifizierungspartner können Absolventen auch im Bereich Energiemanagement ein techno-ökonomisches Kompetenzzertifikat erwerben. Durch die standhafte Einhaltung der strengen Vorgaben einer Personenzertifizierung der internationalen Norm ISO/IEC 17024 besitzen diese Zertifikate auch weitreichende Anerkennung.

Zusammenfassung

Der Arbeitsmarkt wird künftig neue Kompetenzen erfordern, gleichzeitig wird die Erwerbsbevölkerung älter. Systematische Weiterbildung, fallweise sogar Neuqualifizierung erwachsener Erwerbstätiger wird zu einer zentralen Herausforderung der Zukunft. Zu diesem Schluss kommt auch die jüngste Qualifikationsprognose 2012-2020 des Cedefop - Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung.

Die sichersten Arbeitsplätze der Zukunft liegen der Prognose zufolge bei so genannten „Nicht Routine Tätigkeiten“, also jenen Arbeitsfeldern, die nicht durch technische oder organisatorische Umstrukturierung ersetzt werden können (Cedefop 2012). Diese Tätigkeiten gebe es auf allen Qualifikationsniveaus, gehäuft jedoch bei Hochqualifizierten und verstärkt sind diese Tätigkeiten im Bereich der Techno-Ökonomie zu finden. Hier liegen die Herausforderungen, vor allem für diese „Nicht-Routine-Tätigkeiten“ entsprechende Methoden- und Problemlösungskompetenzen ständig am Puls der Wissenschaft weiterzuentwickeln und diese den Bedarfsträgern zu vermitteln.



ABBILDUNG 2: TÜV PERSONENZERTIFIKAT: „QUALITY MANAGER JUNIOR“

Literatur und Quellenangaben

Cedefop - Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2012): Qualifikationen: eine Herausforderung für Europa. Kurzbericht, ISSN 1831-242X.

Autor:

Dr. Werner Schröder: Assistenzprofessor am Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Montanuniversität Leoben.

Werner Schröder studierte Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau an der FH Wien sowie der TU-Wien mit der Vertie-

fung Managementwissenschaften. Er promovierte 2009 im Bereich Instandhaltungsmanagement und ist seit 2011 Assistenzprofessor mit den Arbeitsfeldern Anlagenmanagement sowie Industrielles Risikomanagement. Werner Schröder ist außerdem seit 2006 Geschäftsführer der Österreichischen technisch-wissenschaftlichen Vereinigung für Instandhaltung und Anlagenwirtschaft



**Dipl.-Ing. (FH)
Dr. mont.**

Werner Schröder

**Assistenzprofessor
am Lehrstuhl f. Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Montanuniversität Leoben**

(ÖVIA) sowie in vielen Weiterbildungsprogrammen an der Montanuniversität als Vortragender tätig.

Call for Papers

Themenschwerpunkt: Flexibles Arbeiten

in WINGbusiness 02/2015

Beschreibung

Für die Juni-Ausgabe laden wir Sie herzlich ein, Beiträge zum Themenschwerpunkt „Flexibles Arbeiten“ einzureichen. Von Interesse sind Artikel zu Projekten und Forschungstätigkeiten, die sich mit der zeitlichen und/oder örtlichen Flexibilisierung der Arbeit beschäftigen. Fokus des Themenschwerpunktes sind die Veränderungen der Arbeitsorganisation

und ihre Auswirkungen auf den Menschen, es können allerdings auch rein technische Aspekte behandelt werden (z.B. cyber-physische Systeme). Es werden zwei unterschiedliche Beitragsarten angenommen:

- Praxisberichte
- Wissenschaftliche Beiträge (WING-Paper mit Reviewverfahren, die Ergebnisse des Reviewverfahrens erhalten Sie 4-8 Wochen nach der Einreichfrist).

Hinweise für AutorInnen:

Vorlagen zur Erstellung eines WING-Papers und konkrete Layout-Richtlinien sind als Download unter <http://www.wing-online.at/de/wing-business/medienfolder-anzeigenpreise/> oder unter der e-mail office@wing-online.at verfügbar. Bitte senden Sie Ihre Beiträge als PDF an office@wing-online.at.

Annahmeschluss: 31.03.2015

Schwerpunkt-Themen WINGbusiness 2015

Heft 01/2015: „IT Security 4.0“

Heft 02/2015: „Flexibles Arbeiten“