

- ❑ **MBA GENERIC MANAGEMENT**
Neuerungen im Curriculum & Absolventen
- ❑ **WEITERBILDUNGSSEMINARE**
Gießereiindustrie, Risikomanagement
- ❑ **PROJEKTE UND FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN**
Produktionsplanung, Ersatzteilmanagement, Kostenrechnung
- ❑ **WISSENSCHAFT**
Bewertung und Simulation: Das ALWS-Projekt



o.Univ.Prof. DI Dr. Hubert Biedermann
Leiter der Wirtschafts- und Betriebswissenschaften an der Montanuniversität Leoben

Die Weiterbildung wird neben der Forschung und Lehre seit jeher vom WBW als ein wesentlicher Leistungsbereich angesehen. Mit den im Jahre 1998 eingeführten Universitätslehrgängen für Qualitäts- und Umweltmanagement wurde auch an der Montanuniversität Leoben der Weiterbildungsbereich institutionalisiert. Gefolgt vom Lehrgang Master of Advanced Studies (MAS) in Generic Management, der nunmehr seit 2002 als Master of Business Administration (MBA) geführt wird. Über die Curriculumsänderungen und einem Absolvententreffen wird in dieser Ausgabe der WBW In-Form berichtet.

Diesen drei- bis viersemestrigen Weiterbildungsangeboten für akademisch qualifizierte Führungskräfte der Wirtschaft folgte 2001 erstmalig die Qualifizierung zum TPM-Coach als Change Manager in der Etablierung von Instandhaltungsmanagement der dritten Generation in Industriebetrieben (Seite 8). Diese zertifizierte Weiterbildung befähigt Mitarbeiter in der Kombination der vom WBW angebotenen Veränderung des Instandhaltungs- und Produktionsmanagements zu einer Effizienzoptimierung der Anlagen.

Bereits zwölf Mal wurde dieses außerordentlich erfolgreiche – mit Markenschutz versehene – Qualifikationsprogramm angeboten. Im Jahr 2008 wird erstmalig der TPM-Expert als Re-Zertifizierungsprogramm ergänzend angeboten. Dieses wird den ausgebildeten TPM-Coaches die Möglichkeit zur vertiefenden Weiterbildung insbesondere in der Anwendung der erforderlichen Managementinstrumente bieten.

2007 haben wir ergänzend zum bisherigen Angebot die Seminarreihe Risikomanagement begonnen (siehe Bericht Seite 5). Damit wird dem Bedarf der Wirtschaft entsprochen, sich mit dem Risiko in der Errichtung und im Betrieb von Produktionsstätten umfassend und systematisch zu beschäftigen.

Eine weitere Abrundung findet unser Weiterbildungsangebot durch die in Kooperation mit dem Österreichischen Gießerei Institut und der Technologieakademie entwickelte Ausbildung zum Gießereitechniker. In Abstimmung mit und durch Unterstützung seitens der Wirtschaftskammer Österreich konnten 2007 bereits 23 Gießer qualifiziert werden. Die diesjährige Ausbildung ist mit 26 Mitarbeitern aus 17 österreichischen Betrieben bereits ausgebucht (Seite 4).

Wir wollen damit auch einen wesentlichen Beitrag im Wissenstransfer zum Wohle der österreichischen Wirtschaft leisten und freuen uns sowohl über die Annahme des Angebotes als auch über weitere Hinweise zur Verbesserung und Erweiterung desselben.

Glück auf!

INHALT

Seite 2
EDITORIAL

Seite 3
BERICHT

Seite 5
BILDUNG

Seite 6
WIRTSCHAFT

Seite 7
WISSENSCHAFT

Seite 8
FORUM & SERVICE

IMPRESSUM

Herausgeber:	Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Montanuniversität Leoben, Franz Josef Straße 18, 8700 Leoben
Redaktion:	Rudolf Bauernhofer, Rupert J. Baumgartner, Hubert Biedermann, Daniela Ebner, Bernhard Frieß, Philipp Hugelmann, Herwig Kohla, Jürgen Löschnauer, Eva Schiefer, Werner Schröder, Markus Zwainz
Gestaltung & Layout:	Manfred Hawranek
Druck:	Universaldruckerei, 8700 Leoben

<http://wbw.unileoben.ac.at>

MBA GENERIC MANAGEMENT

Neuerungen im Curriculum & Absolventen

Im letzten Jahr stand die Weiterentwicklung des MBA Curriculums im Vordergrund. Vorrangiges Ziel war es, den betriebswirtschaftlichen Fächerkanon zu verbreitern und zu vertiefen, dabei aber die bewährte Struktur der Module bzw. Fächer beizubehalten.

Die Neuerungen, welche insbesondere die Module A, B und D betreffen, traten mit dem Wintersemester 07/08 in Kraft. Der MBA ist nun wie folgt aufgebaut (siehe dazu auch Abbildung 1):

- Modul A: Betriebswirtschaft
- Modul B: Management und Führung
- Modul C: Qualitätsmanagement
- Modul D: Nachhaltigkeitsmanagement
- Modul E: Risiko- & Sicherheitsmanagement
- Modul F: Generic Management
- Modul G: Master Thesis

Das betriebswirtschaftliche Fundament wird im Modul A gelegt, es dient der vertieften Vermittlung betriebswirtschaftlicher Wissensbereiche und Kenntnisse: die Lehrveranstaltungen „Controlling“ (früher in Kombination mit Rechnungswesen), „Finanzierung“ und „Steuern“ wurden in das Curriculum aufgenommen, bestehende Lehrveranstaltungen wurden um internationale Aspekte erweitert.

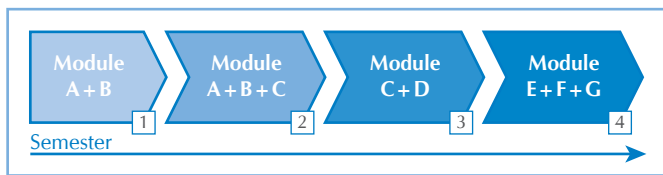


Abbildung 1: Aufbau des MBA Generic Management

Das Modul B wurde um die Lehrveranstaltungen „Managementsysteme“, „EU- und Vertragsrecht“ sowie „Internationales Management“ ergänzt. Dadurch ist sicherge-

stellt, dass sowohl rechtliche Fragen der Unternehmensführung als auch die Aspekte internationalen Managements ausreichend Berücksichtigung finden. Die Module „Umweltmanagement“ und „Umwelttechnik“



MBA Generic Management Absolventen 2007: v.l.n.r.: Patrick Jingborg, Rainer Hampel, Michael Autischer, Lehrgangsleiter Hubert Biedermann, Hannes Hausleitner, Heinz Rottleuthner. Nicht im Bild: Claudia Gruber, Petra Maletzky, Ronald Ofner.

wurden zum Modul „Nachhaltigkeitsmanagement“ zusammengefasst und fokussieren noch stärker den Managementbereich.

Dazu wurde die Lehrveranstaltung „Umwelttechnik“ inhaltlich gestrafft und in „Umwelt- und Anlagentechnik“ umbenannt, die Inhalte der bisherigen Lehrveranstaltungen „Bilanzierung“, „Kreislaufwirtschaft“ und „Öko-Controlling“ wurden überarbeitet und in die Lehrveranstaltungen „Stoffstrom-

management“ sowie „Sustainable Business Management / Corporate Social Responsibility“ übergeführt; die Lehrveranstaltung „Ökotoxikologie“ ist nicht mehr Teil des Curriculums.

MBA-Absolventen

Wir gratulieren allen Kandidaten aus dem Jahrgang 2005 zum Erreichen des akademischen Grades "Master of Business Administration" und ganz besonders den Herren **DI Hannes Hausleitner** sowie **DI Heinz Rottleuthner** zum Abschluss mit ausgezeichnetem Erfolg!

Der neue MBA Lehrgang startet im November 2008 (mit Frühbachelorbonus bei Anmeldung bis zum 31.03.08). Weitere Informationen und Details im Internet auf <http://mba.unileoben.ac.at>.

Rupert J. Baumgartner, Daniela Ebner

Tabelle 1: MBA Generic Management Absolventen und Titel der Masterarbeiten 2007

Name	Titel der Masterarbeit	Betreuer
Dipl.-Ing. Michael AUTISCHER	Umsetzung von Legal Compliance und Normkonformität in einem integrierten IT-Management System	ao.Univ.-Prof. Dr. Stefan Vorbach
Dipl.-Ing. Claudia GRUBER	Optimierung der Profilwechsel an der Fertigstraße der 2006 erneuerten Walzstraße im Walzwerk von voestalpine Schienen	o.Univ.-Prof. Dr. Hubert Biedermann
Dipl.-Ing. Rainer HAMPEL	Reengineering eines bestehenden Managementsystems in Richtung Integration	Dipl.-Ing. Dr. Johann Wirnsperger
Dipl.-Ing. Hannes HAUSLEITNER	Konzept zur Integration eines Energieeffizienzmanagementsystems in das bestehende integrierte Managementsystem der voestalpine Stahl GmbH	Dipl.-Ing. Dr. Rupert Baumgartner
Dipl.-Ing. Patrick JINGBORG	Strategieumsetzung mittels BSC in einem österreichischen KMU	Dipl.-Ing. Benjamin Ditzel
Dr. Petra MALETZKY	Beurteilung von Temperaturabweichungen und Risiken beim Transport von plasmatischen Produkten	Dipl.-Ing. Dr. Oliver Jöbstl
Dr. Ronald OFNER	Übernahme und Integration eines Kleinunternehmens in ein Konzernunternehmen	o.Univ.-Prof. Dr. Hubert Biedermann
Dipl.-Ing. Heinz ROTTLEUTHNER	Minimierung integrativ betrachteter Risiken der Produktion und des Handels von Flachglas – Pilotprojekt zur Errichtung eines neuen Standortes	Dipl.-Ing. Dr. Franz Klügl MBA

VON MANAGERN UND GEISELNEHMERN

Impressionen vom ersten MBA-Absolvententreffen

Am 30. November 2007 fand das erste Absolvententreffen des MBA Generic Management an der Montanuniversität Leoben statt. Über 30 Master of Business Administration der Jahrgänge 2002 bis 2006 folgten der Einladung des WBW um Erfahrungen und Erinnerungen auszutauschen. Das Treffen war der erste Schritt, ein Alumni-Netzwerk der MBA Absolventinnen und Absolventen zu etablieren.

Ein einfaches „Get-Together“ - Treffen wäre zu wenig gewesen, so wollte der Lehrgangsführer Vizerektor Prof. Biedermann den Absolventen noch Ratschläge und Management-Tipps eines Experten mit auf den weiteren Berufsweg geben. Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch Magnifizenz Wegscheider und Vizerektor Biedermann sprach Brigadier a.D. Wolfgang Bachler aus seiner Erfahrung als Leiter des Einsatzkommandos „Cobra“ zum Thema „Risiken wirksam managen“. Bachler, ein charismatischer Vortragskünstler, versuchte spannend und seiner Art entsprechend Parallelen zwischen Management und dem Meistern von Extrem-

situationen zu ziehen. Der Tenor des Vortrages: Die Fähigkeit, Risiken einzuschätzen und realistisch zu bewerten, ist in erster Linie eine Frage der sozialen Kompetenz von Führungskräften. Zu oft sind sich Manager der Risiken ihres Handelns nicht bewusst. Wer Risiken nicht richtig einschätzen kann, handelt, so Bachler, verantwortungslos gegenüber seinen Mitarbeitern. Mit Beispielen aus der eigenen Praxis, etwa dem Verhandeln mit Geiselnehmern, illustrierte Bachler seine Thesen.

Ort des Absolvententreffens war ein Seminarraum im neu errichteten „IZW“ – dem Impulszentrum für Werkstoffe in Leoben. Bei einem Buffet im Anschluss an den Vortrag wurde noch lange weiter diskutiert. Außerdem wurde den Teilnehmern des Absolvententreffens die Möglichkeit gegeben, am anschließenden Ledersprung teilzunehmen. Viele MBAs nutzten die Gelegenheit um „rückwirkend“ in den Bergmannsstand zu springen. Dass so viele Absolventen aller MBA-Jahrgänge der Einladung des WBW gefolgt sind, zeigt die Verbundenheit mit

**DIE FÄHIGKEIT, RISIKEN
EINZUSCHÄTZEN UND
REALISTISCH ZU BEWERTEN,
IST IN ERSTER LINIE EINE FRAGE
DER SOZIALEN KOMPETENZ
VON FÜHRUNGSKRÄFTEN.**

der Montanuniversität Leoben. So bleibt der Wunsch, dass noch viele Absolvententreffen folgen, damit das Alumni-Netzwerk des Leobener MBAs weiter ausgebaut werden kann.

Herwig Kohla

AUSBILDUNG ZUM GIESSEREITECHNIKER

Kooperation Österr. Gießerei-Institut & Montanuniversität

In vielen Gießereibetrieben sind verantwortungsvolle Positionen mit branchenfremdem Personal besetzt, denen spezielles Grundwissen und metallurgische Zusammenhänge fehlen. Diese Kenntnisse kann man sich in der Praxis nicht oder nur sehr schwer aneignen. Eine zu Beginn 2007 durchgeführte Erhebung bei den Mitgliedsbetrieben des Fachverbandes der Gießerei-Industrie Österreichs ergab einen Bedarf von weit über 100 Personen für eine umfassende Ausbildung zum Gießereitechniker.

Das Österreichische Gießerei-Institut hat daher in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Gießereikunde, dem Lehrstuhl für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften und der Technologieakademie der Montanuniversität Leoben eine entsprechende Ausbildung ausgearbeitet. Das Ziel ist eine Höherqualifizierung von Gießereimitarbeitern durch praxisnahe Vermittlung von spezi-

ell auf die Gießerei-Industrie abgestimmten technischen und betriebswirtschaftlichen Inhalten. Die Lehrinhalte der 18-tägigen Ausbildung sind in drei technische und drei betriebswirtschaftliche Blöcke zusammengefasst (siehe Tabelle 2), wobei der technische Teil in Einheiten für Eisen-Gießer und Nichteisen-Gießer unterteilt ist. Die technischen Lehrveranstaltungen werden vom Österreichischen Gießerei-Institut und dem Lehrstuhl für Gießereikunde abgehalten. Der Lehrstuhl für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften unterrichtet die betriebswirtschaftlichen Inhalte.

Neben den Mitarbeitern dieser Institute wirken auch zahlreiche Vortragende aus der industriellen Praxis mit. Übungen am Österreichischen Gießerei-Institut, wie z.B. Werkstoffprüfung, Metallographie und thermische Analyse ergänzen die Theorieeinheiten. Zum weiteren Erfahrungsaustausch zwischen Eisen- und Nichteisen-Gießern werden als Rahmenprogramm Kaminnabende mit Persönlichkeiten aus der Gießerei-Industrie abgehalten.

Die Ausbildung zum Gießereitechniker schließt mit einer Projektpräsentation und einer kurzen mündlichen Prüfung. In der Projektarbeit sind die erlernten Inhalte praxisnah anzuwenden. Für den Prüfungsantritt ist eine Anwesenheit von 80% erforderlich. Die Teilnehmer erhalten nach bestandener Prüfung ein Zertifikat der Montanuniversität



Leoben. Elf Eisen- und zwölf Nichteisen-Gießer aus insgesamt 16 österreichischen Gießereien absolvierten erfolgreich die erste Ausbildung, die von Mai bis Oktober 2007 an der Montanuniversität abgehalten wurde. Der zweite Jahrgang umfasst bereits 13 Eisen- und 13 Nichteisen-Gießer aus 17 österreichischen Betrieben. Die sechs Module werden im Zeitraum März bis Juli 2008 stattfinden; die nächste Ausbildung wird im ersten Halbjahr 2009 angeboten.

Weitere Informationen:

Dipl.-Ing. Jürgen Löschnauer
Tel. + 43 (0) 3842 46010 38
<http://technologieakademie.unileoben.ac.at>

Jürgen Löschnauer

Tabelle 2: Fachspezifische Ausbildung zum Gießereitechniker

Ausbildungsinhalte Gießereitechniker							
Technik-Teil	BWL-Teil						
<p>Modul 1 (Nichteisen- und Eisen-Gießer) Einführung, Grundlagen und Werkstoffcharakterisierung</p> <table border="1"> <tr> <td>Nichteisen-Gießer</td> <td>Eisen-Gießer</td> </tr> <tr> <td>Modul 2a Vom Modell zum Bauteil</td> <td>Modul 2b Formherstellung, Gießtechnik und Stahlguss</td> </tr> <tr> <td>Modul 3a Qualitätssicherung und Gießverfahren</td> <td>Modul 3b Graue Gusseisen</td> </tr> </table>	Nichteisen-Gießer	Eisen-Gießer	Modul 2a Vom Modell zum Bauteil	Modul 2b Formherstellung, Gießtechnik und Stahlguss	Modul 3a Qualitätssicherung und Gießverfahren	Modul 3b Graue Gusseisen	<p>Sämtliche Module für Nichteisen- und Eisen-Gießer</p> <p>Modul 1 Systematische Problemlösung, Führung und Organisation, Grundlagen Arbeitsrecht</p> <p>Modul 2 Grundlagen v. Managementsystemen, Controlling, Qualitätsmanagement</p> <p>Modul 3 Logistik & Supply Chain Management, Wirtschaftlichkeit in der Produktion, Anlagenmanagement</p>
Nichteisen-Gießer	Eisen-Gießer						
Modul 2a Vom Modell zum Bauteil	Modul 2b Formherstellung, Gießtechnik und Stahlguss						
Modul 3a Qualitätssicherung und Gießverfahren	Modul 3b Graue Gusseisen						

SEMINARREIHE RISIKOMANAGEMENT

Risikoorientierung in Industriebetrieben

Die gestiegene Dynamik des Wettbewerbs, erhöhte Qualitätsanforderungen der Kunden und der zunehmende Druck zur Produktivitätsoptimierung äußern sich in komplexeren Abläufen der Produkterstellung und Dienstleistungserbringung. Aus dieser Entwicklung resultiert, dass sich die betriebliche Praxis in den letzten Jahren umfangreicher und systematischer mit ihren Risikopotenzialen beschäftigt.

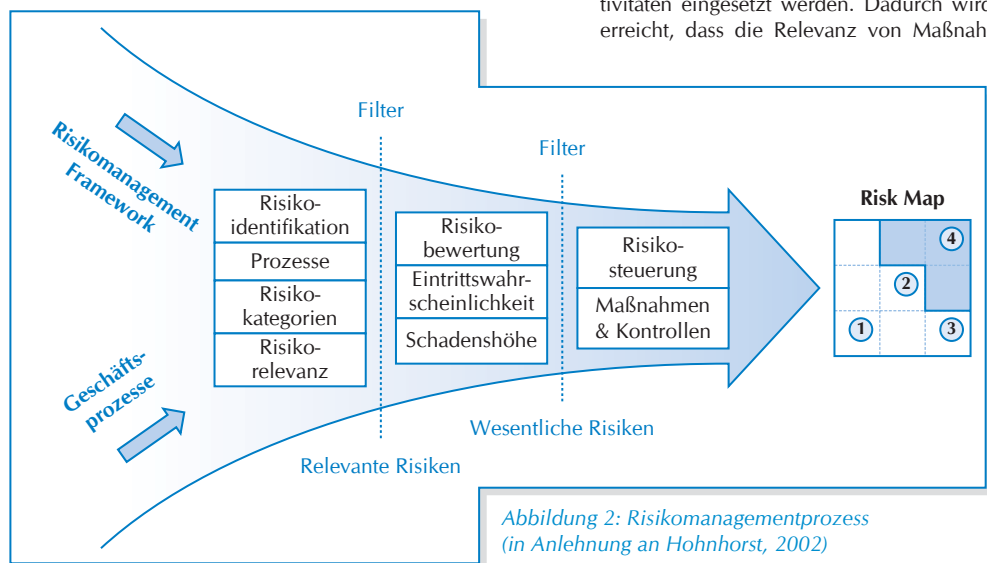
Infolge dieser erhöhten Sensibilität von Unternehmen für Risikoaspekte hat das WBW im Jahr 2007 zwei Grundlagenseminare zum Thema Risiko- und Sicherheitsmanagement in Industriebetrieben angeboten und erfolgreich durchgeführt. Als Folge der hohen Nachfrage und der positiven Rückmeldungen aus beiden Veranstaltungen wird daran gearbeitet, das bestehende Konzept zu einer Seminarreihe zu erweitern.

Die Seminarreihe Risiko- und Sicherheitsmanagement des WBW verfolgt das Ziel, zweckmäßige Ansätze zur praktikablen Ausgestaltung des Risikomanagements in Industriebetrieben zu bieten. Dabei wird die Thematik des Risikomanagements mit weiteren Tätigkeitsschwerpunkten des WBW wie etwa Qualitäts- oder Anlagenmanagement kombiniert, um den integrativen Charakter der verschiedenen Disziplinen hervorzuheben. Die Grundlagen und Prozessschritte des Risikomanagements, sowie die verschiedenen Methoden und Instrumente anhand derer die Risikolage eines betrachteten Bereichs charakterisiert und gesteuert wird, bilden den Kern der Seminarreihe.

Um die praktische Umsetzungsmöglichkeit zu betonen, wird das theoretisch erworbene Wissen an ausgesuchten Fallbeispielen aus verschiedenen betrieblichen Gesichtspunkten reflektiert und dadurch vertieft. Ergänzt

wird die Seminarreihe durch thematisch abgestimmte Vorträge von verschiedenen Partnern des WBW. Im Jahr 2008 sind Seminare mit einer Verknüpfung des Querschnittsbereichs Risikomanagement mit Qualitätsmanagement und Anlagenmanagement, hier mit Fokus auf der Instandhaltung, geplant. Dabei wird der allgemeine Risikomanagementprozess (siehe Abbildung 2) für den je-

zu identifizieren und damit eine Maßnahmenpriorisierung zu ermöglichen. Durch Einbeziehen der Kundenperspektive soll hierbei das Risikoniveau im Qualitätsbereich optimiert werden. Im Bereich des Anlagenmanagements sollen risikoorientierte Strategien für die Instandhaltung umgesetzt werden. Dabei soll die Gegenüberstellung von Kostengrößen und Risikoniveau als Entscheidungsgrundlage für Instandhaltungsaktivitäten eingesetzt werden. Dadurch wird erreicht, dass die Relevanz von Maßnah-



weiligen Querschnittsbereich adaptiert und die Phasen entsprechend den Anforderungen auf der jeweiligen Managementebene mit geeigneten Methoden und Instrumenten umgesetzt. Entlang des Prozesses werden durch den Instrumenteneinsatz jene wesentlichen Risiken herausgefiltert, welche einen Bedarf an Maßnahmen zur Risikooptimierung wecken.

Die Risikobetrachtung im Qualitätsmanagement versucht mit Hilfe von ausgewählten Methoden und Instrumenten kritische Prozesse für die Produktqualität risikoorientiert

men durch die damit einhergehende potentielle Verbesserung des Risikoniveaus determiniert werden kann. Der nächste Seminartermin mit dem Inhalt „Risikoorientierung im betrieblichen Qualitätsmanagement“ ist im Mai dieses Jahres angesetzt.

Bernhard Frieß, Rudolf Bauernhofer

Literatur:

Hohnhorst, G. von (2002): Anforderungen an das Risikomanagement nach KonTraG. In: Hölscher, R.; Elfgen, R. (Hrsg.): Herausforderung Risikomanagement. Wiesbaden: Gabler. S. 101.

Neue wissenschaftliche Mitarbeiter am WBW



DI Philipp Hugelmann

Philipp Hugelmann ist seit Jänner 2008 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Schwerpunktbereich Risikomanagement am WBW tätig. Nach abgelegter AHS-Matura und absolviertem Präsenzdienst studierte er technische Chemie an der Technischen Universität Wien. Nach einer Vielzahl fachspezifischer Praktika im In- und Ausland während des Studiums entschied sich Herr Hugel-

mann nach Abschluß des Studiums dafür, weitere Erfahrungen in der Privatwirtschaft als Unternehmensberater zu sammeln, bevor er nach knapp zweieinhalb Jahren in den Universitätsbetrieb zurückkehrte. Hier beschäftigt er sich im Auftrag der OMV mit dem Thema Projektbewertung.



DI Rudolf Bauernhofer MBA

Rudolf Bauernhofer ist seit Oktober 2007 neben seiner Tätigkeit als Projektmanager in einem österreichischen Industrieunternehmen als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl WBW beschäftigt. Seine Schwerpunkte liegen hier in den Bereichen Risiko- und Sicherheitsmanagement.

Herr Bauernhofer studierte Elektrotechnik an der TU Graz und hat seit 1997 Erfahrung in verschiedenen in- und ausländischen Industrieunternehmen im Bereich der elektrischen Energieerzeugung gesammelt. Durch seine Tätigkeit als Leiter diverser Kraftwerksprojekte ist er ständig mit der Thematik Risikomanagement in verschiedener Ausprägung konfrontiert. In diesem Bereich setzte er auch den Schwerpunkt seiner Masterarbeit im MBA-Lehrgang „Generic Management“, welchen er im November 2006 am WBW abschloss.

FORSCHUNGSPROJEKTE

... Produktionsplanung ... TPM ... Ersatzteilmanagement ... Kostenrechnung ...

Ein Kennzahlensystem zur Wirkungsmessung der Produktionsplanung

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wird ein Produktionssystem betrachtet, welches aus einem Walzwerk und einem nachfolgenden Adjustagebereich besteht. In einem Walzwerk findet ein Formgebungsverfahren statt, das der Herstellung von Flach- und Langprodukten dient. Dazu werden die Werkstücke zuerst in speziellen Erwärmungsöfen bis zu einer vorgeschriebenen Walztemperatur erhitzt, damit bei der Walzung die gewünschten Umformeffekte erzielt werden können. Um in weiterer Folge die vom Kunden vorgegeben Endabmessungen hinsichtlich Materialdicke und Materialeigenschaften zu erreichen, müssen die Werkstücke einer weiteren Bearbeitung zugeführt werden, die im Adjustagebereich stattfindet.

Das Ziel dieses Forschungsprojektes besteht nun darin, ein Kennzahlensystem zu entwickeln, welches die Wirkung der Produktionsplanung auf das gegebene Produktionssystem widerspiegelt. Zur Erreichung dieses Ziels werden oft „nur“ die Haupt-

Variationen im Produktmix und andererseits durch Über- und Unterlastung des Produktionssystems.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für ein Kennzahlensystem, welches die Wirkung der Produktionsplanung auf das Produktionssystem abbildet, die beiden Zielbegriffe Leistung und Kosten prägend sind. Diese wiederum erfahren ihre Konkretisierung in mehreren Unterzielen, deren Erfüllung mit Kennzahlen überwacht wird.

Eva Schiefer

Projekte bei AT&S

Effiziente und effektive Produktion ist auch in der Elektronikindustrie zu einer der zentralen Fragen geworden, nicht zuletzt dadurch, da besonders in Hochlohnländern der Wettbewerbsdruck zunehmend steigt. In den vergangenen zwei Jahren wurde der Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften von AT&S, einem der erfolgreichsten Leiterplattenhersteller der Welt, wiederholt mit einer Projektdurchführung beauftragt. Im Folgenden soll ein Überblick über drei Projekte gegeben werden.

TPM an die besonderen Gegebenheiten im Standort Hinterberg anpassen zu können. Mit Hilfe des vom Lehrstuhl WBW entwickelten TPM-Assessments wurde ein TPM-Reifegrad des AT&S Standortes ermittelt, in dem die Themen Organisation, Anlage, Mitarbeiter und Information schwerpunktmäßig behandelt wurden. Die dabei ermittelten Stärken und Potenziale dienten als Ausgangspunkt, um gezielt Maßnahmen für die Umsetzung von TPM einleiten zu können.

Ersatzteilmanagement

Der Produktionsablauf wird entscheidend durch ein effizientes Ersatzteilmanagement unterstützt, indem kostenminimal eine Ersatzteilbeschaffung und -bevorratung gewährleistet wird. Eine Analyse des Ersatzteilprozesses zur Identifikation von Verbesserungspotenzialen war die Motivation für ein weiteres Projekt von AT&S, Standort Hinterberg, mit dem WBW. Ziel war es, vor allem mögliche Verantwortungs-, Kommunikations-, und Informationsdefizite aufzuzeigen. In einem ersten Schritt wurden mittels Einzel-/Gruppeninterviews Daten des derzeitigen Ersatzteilmanagements erhoben und der Ist-Prozess erhoben. Durch eine Portfolioanalyse wurden Stärken/Schwächen erarbeitet und Verbesserungspotenziale identifiziert. Einige strategische Maßnahmen, aber auch Quick Wins zur Verbesserung des Ersatzteilmanagements konnten abgeleitet werden.

Kostenrechnung

Die Begründung für das Projekt lag in der Suche nach Kosteneinsparungen durch verschiedene Maschineneinstellungen aufgrund unterschiedlicher Produktcharakteristika der Leiterplatten bei AT&S im Werk Hinterberg. Das Projektziel war demnach die Analyse und Berechnung der kostenoptimalen Maschinenbelegung mit besonderem Fokus auf Kostentreiber in den einzelnen Kostenstellen und deren Veränderung bei einer Sortenbelegung der Maschinen vs. einem Sortenmix auf den Anlagen. Dies sollte in Form eines Excel-basierten Konzepts zur Berechnung der kostenoptimalen Maschinenbelegung gelingen; eines Modells, welches auf andere Fertigungsbereiche anwendbar ist.

In der ersten Phase wurden anhand einer Arbeitsablaufstudie die Auslastung und Ressourceninanspruchnahme bezogen auf die jeweiligen Kostenträger identifiziert; weiters wurden Durchlauf- und Rüstzeiten festgehalten. In der zweiten Phase wurde anhand der vorherrschenden Kostenstruktur ein Berechnungsmodell erarbeitet, welches mögliche Kosteneinsparungen durch genauere Datenerhebung und Zuordnung der Leiterplatten-Sorten zu den Anlagen ermöglicht. Das Resultat des Projektes war die Erstellung eines Tools zur Erhebung von Kostentreibern und eine grobe Modellierung der Maschinenbelegung von Kostenträgern sowie eine Darstellung der möglichen Einsparungen bezogen auf die Selbstkosten der einzelnen Leiterplattentypen.

Daniela Ebner, Werner Schröder

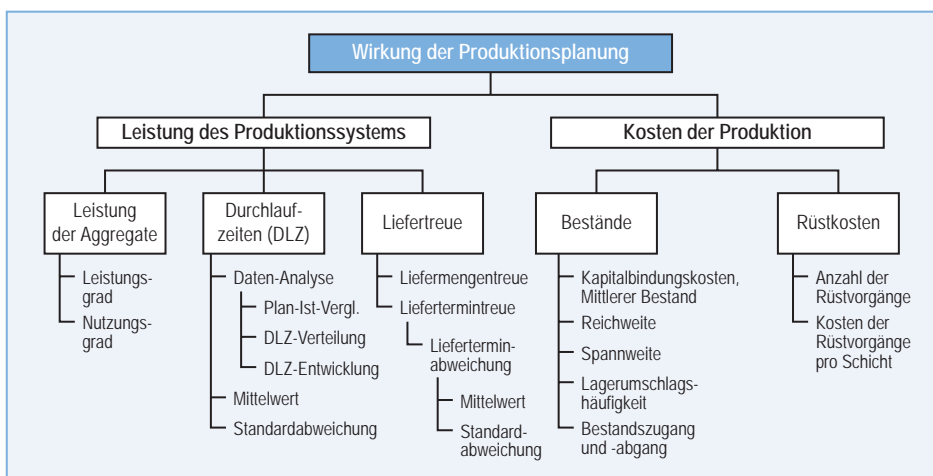


Abbildung 3: Kennzahlensystem zur Wirkungsmessung der Produktionsplanung

aufgaben der Produktionsplanung, nämlich die Reduzierung der Lagerbestände und der Durchlaufzeiten der Produkte herangezogen. Wird die Wirkung der Produktionsplanung jedoch nur anhand dieser zwei Parameter gemessen, werden weitere relevante Unternehmensziele, welche vom Ergebnis der Produktionsplanung betroffen sind, vernachlässigt. Um einen umfassenden Überblick über die Auswirkungen der Produktionsplanung zu erhalten muss daher ein erweitertes Kennzahlensystem herangezogen werden (siehe Abb. 3). Dies impliziert, dass zusätzlich zu den Kennzahlen betreffend Lagerbestand und Durchlaufzeit, die Leistung und Auslastung der Aggregate, die Liefertreue gegenüber internen und externen Kunden sowie die entstehenden Rüstkosten betrachtet werden müssen.

Ein wesentlicher Schritt bei der Anwendung von Kennzahlensystemen ist die Festlegung der Zielwerte für die einzelnen Kennzahlen. Hierbei müssen die verschiedenen Ausgangssituationen, mit denen die Planung konfrontiert wird, berücksichtigt werden. Diese entstehen einerseits durch

TPM-Einführung

Total Productive Maintenance (TPM) ist ein anlagennahes Managementkonzept zur Steigerung der Effizienz und Effektivität der Produktionsanlagen. Die optimale Nutzung von Produktionsanlagen, die Minimierung der dafür notwendigen Ressourcen sowie die Qualität der zu erbringenden Instandhaltungsleistungen tragen wesentlich zum Unternehmenserfolg bei.

AT&S erkannte die zahlenreichen Synergieeffekte, vor allem zwischen Produktion und Instandhaltung, welche das TPM-Konzept zu bieten hat und entschloss sich deshalb gemeinsam mit dem WBW, TPM im Werk Hinterberg einzuführen. Denn um den Herausforderungen gerecht zu werden und durch die zunehmend integrierte Betrachtung sämtlicher in den Produktionsbereich eingebundenen Unternehmensfunktionen ist auch die Instandhaltung als innerbetrieblicher Dienstleister gezwungen ihre Rolle neu zu definieren und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu steigern. Als erster Schritt wurde dabei mit einer Voranalyse begonnen. Diese schaffte die Basis, um

BEWERTUNG UND SIMULATION

Das Austrian Light Weight Structures-Projekt

Im Zuge dieses vom Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen (LKR) koordinierten Forschungsprojektes wurde das WBW mit der Aufgabe betraut, ein umfassendes Bewertungsschema speziell für Leichtmetallinnovationen zu entwickeln. In enger Zusammenarbeit mit der Profactor Research und Solutions GmbH wurde der Grundstein für ein integriertes Bewertungs- und Simulationstool gelegt, welches für sämtliche, teilweise recht unterschiedlichen Leichtmetallentwicklungen eingesetzt werden kann.

Sowohl ökologische Vorteilhaftigkeit als auch Wirtschaftlichkeit wurden von Anfang an als wesentliche Erfolgskriterien des ALWS-Projektes definiert. Denn zur Notwendigkeit ökonomischer Erfolge tritt immer stärker die Umweltverträglichkeit als kritischer Erfolgsfaktor. Zweck des vom WBW mit zu entwickelnden Bewertungs- und Simulationstools war somit, ein möglichst umfassendes Bild von Produkt- und Prozessinnovationen zu entwerfen, und möglichst frühzeitig Entwicklungsalternativen beurteilen zu können. Das schloss die gerade für Innovationen relevanten Ansätze des Risikomanagements mit ein.

Anerkennt man die Notwendigkeit der Umweltverträglichkeit von Innovationen, muss die Frage beantwortet werden, wie diese am effektivsten umgesetzt werden kann. Dabei existieren grundsätzlich konkurrierende Konzepte. Einerseits schärft offensive Information das Unternehmensprofil bei externen Stakeholdern, andererseits soll durch einen möglichst großen Entwicklungsvorsprung den Konkurrenten gegenüber der wirtschaftliche Erfolg gesichert werden. Radikale Innovationen versprechen hohe Verbesserungspotenzial, während inkrementelle Innovationen mit geringerem Risiko zu realisieren sind, usw. Daher stellte sich zu-

nächst die Notwendigkeit, die zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen (v.a. die Umweltverträglichkeit betreffend) zu erkennen und die geeigneten auszuwählen. Als Ökologie-orientierte Strategietypen existieren:

- *Effizienz*, welche schrittweise immer sparsameren Ressourceneinsatz anstrebt
- *Öko-Profilierung*, welche stark nach außen orientiert ist
- *Technologieoptimismus*, welcher die Dynamik von Märkten für sich zu nutzen versucht
- *Ökologie-orientierte Grundpositionierung*, welche konsequente und langfristig orientierte Innovationen erfordert

sich durch die Dynamisierung von Kosten und Erlösen eine vollständige Finanz- und Erfolgsplanung. Bestandteile des ökologischen Bewertungsmoduls sind einerseits eine Ökobilanzierung, und andererseits eine darauf aufbauende ökologische Bewertung anhand des Eco Indicator 99.

Die Umsetzung des Bewertungs- und Simulationstools ist in Abbildung 4 dargestellt. Durch den ganzheitlichen Ansatz von Bewertung und Simulation lassen sich Produkte und die mit ihnen verbundenen Prozesse noch vor der betrieblichen Umsetzung analysieren und verbessern. Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass sich ökologische und ökonomische Bewertung ge-

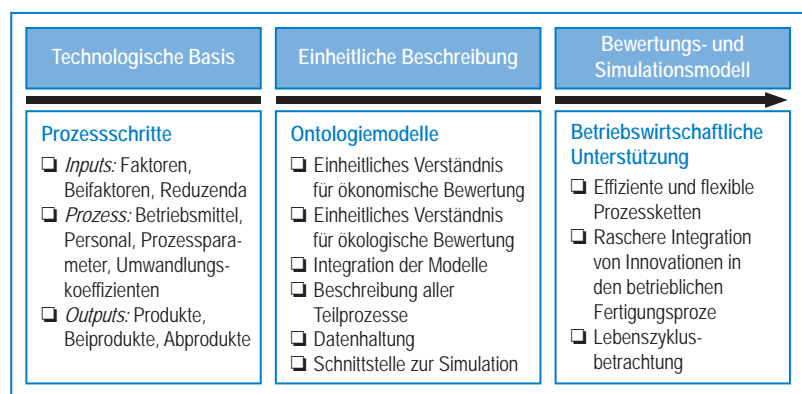


Abbildung 4: Integrierte ökonomische und ökologische Bewertung

Als vorrangig zu verfolgen stellten sich die Aspekte Effizienz sowie eine Ökologie-Orientierung heraus. Im Einklang mit den Erfordernissen an Simulationsmodelle, welche detaillierte Beschreibungen der technischen Prozesse erforderlich machen, basiert die ökonomische Bewertung auf einer prozesskonformen Kostenrechnung. Daraus ergibt

genseitig nicht behindern, sondern fördern können. Nicht zuletzt durch die Software-Unterstützung kann eine Vielzahl von Szenarien miteinander verglichen und auf frühere Projekte zurückgegriffen werden.

Markus Zwainz

Auszug aus aktuellen Veröffentlichungen des WBW

R. J. Baumgartner: Enhancement of Environmental Performance through Total Productive Maintenance. In: Hörlesberger, El-Nawawi, Khalil (Hrsg.): Challenges in the Management of New Technologies. Management of Technology, Vol. 1, 2007

R. J. Baumgartner: Integrating Sustainable Business Management into daily business via Generic Management. In: Hörlesberger, El-Nawawi, Khalil (Hrsg.): Challenges in the Management of New Technologies. Management of Technology, Vol. 1, 2007

H. Biedermann: Wertschöpfendes Management in der Anlagen- und Produktionswirtschaft. In: Wertschöpfendes Instandhaltungs- und Produktionsmanagement, Biedermann, H. (Hrsg.), Köln: TÜV-Verlag, 2007, S. 9-17

D. Ebner / R. J. Baumgartner: Sustainable Development in Companies: An international survey. In: Hörlesberger, El-Nawawi, Khalil (Hrsg.): Challenges in the Management of New Technologies. Management of Technology, Vol. 1, 2007

B. Frieß / E. Schiefer: Stakeholderbefragung als Instrument des Qualitäts- und Reputationsmanagements. In: Qualität in der Wissenschaft, Nr. 4/2007

E. Schiefer: Ein Controllingssystem zur Unterstützung der Prozessorientierung am Beispiel der Produktionsfeinplanung. In: Wertschöpfendes Instandhaltungs- und Produktionsmanagement, Biedermann, H. (Hrsg.), Köln: TÜV-Verlag, 2007, S. 111-121

W. Schröder: Die Einführung von Total Productive Manufacturing in einer globalen Konzernstruktur. In: Wertschöpfendes Instandhaltungs- und Produktionsmanagement, Biedermann, H. (Hrsg.), Köln: TÜV-Verlag, 2007, S. 135-152

W. Schröder: TPM - Erfolgreiches Managementkonzept für anlagenintensive Produktionsbereiche. In: Proceedings: Fachtagung Produktivitätssteigerung in der Kunststoffindustrie: Potenziale erkennen und wertsteigernd nutzen, Wels, 2007

W. Schröder: Lean-Assessment als Instrument zur Einführung produktionsnaher Managementkonzepte. In: Proceedings: CETPM Fachtagung „Operational Excellence“, Mannheim, 2007

S. Staber / F. Koch: Auswahl und Einsatz von Instrumenten und Methoden in Entscheidungsprozessen am Beispiel einer Anlageninvestition. In: Wertschöpfendes Instandhaltungs- und Produktionsmanagement, Biedermann H. (Hrsg.), Köln: TÜV-Verlag, 2007, S. 153-172

M. Zwainz: Positionierungsstrategien als Basis für umweltverträgliche Innovationen. In: Umweltwirtschaftsforum, Vol. 15, Nr. 4/2007, S. 259-264



8

Alexander Radinger MSc. MBA
Business Manager GeoServices

Pöyry Infra GmbH
A-5020 Salzburg

Erfolg als grundsätzliche unternehmerische Zielkategorie hat für profitorientierte Organisationen außerhalb jeder Diskussion zu stehen. Perspektive und Umfang des zu er-

zielenden Erfolges werden in modernen, liberalen Wirtschaftsthesen und Ansprüchen verpflichteten Unternehmen von den beteiligten Stakeholdern und deren subjektiven Zielen und Erwartungen vorgegeben.

Je intensiver und drängender ein Unternehmen in seinem täglichen „Leben“ den Effekten der Globalisierung und dem Wettbewerb ausgesetzt ist, umso essenzieller wird das Wissen um die Zusammenhänge zwischen dem Unternehmen und dem Markt, dem Unternehmen und den Wettbewerbern, kurz gesagt, das Wissen um die Zusammenhänge um ein erfolgreiches Unternehmen.

Die Frage nach der Ursache für unternehmerischen Erfolg und viel grundlegender, nach der Ursache für Misserfolg hinsichtlich gängiger Zielkategorien ist es, die im Fokus zu stehen hat. Die resultierende Schlussfolgerung ist augenscheinlich und klar. Menschen die Unternehmen führen, Menschen die Entscheidungen in und für Unternehmen zu treffen haben, können nie über zuviel und nur selten über genug Wissen und Information über die angesprochenen Zusam-

MEINUNG VON PARTNERN

Praxisorientierte Aus- und Weiterbildung von Entscheidungsträgern als Basis für erfolgreiche Unternehmen

menhänge verfügen. Ausbildung und Erfahrung sind dabei die beiden grundsätzlichen strategischen Ansätze zur Zielerreichung. Für erfolgsorientierte Unternehmen, wie auch für erfolgsorientierte Menschen im Berufsleben ergibt sich somit die unumstößliche Maxime, dass Aus- und Weiterbildung geradezu die Voraussetzung für den angestrebten Erfolg sind.

Aus unternehmerischer Sicht ist festzustellen, dass man gut daran tut, praxisorientierte Ausbildungskonzepte wie das MBA Programm Generic Management des Lehrstuhls für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften an der Montanuniversität Leoben zu unterstützen. Aus Sicht eines Einzelnen, der der angesprochenen Maxime anhängt, ist festzustellen, dass es erst die Kombination aus fundierter fachlicher Ausbildung und Erfahrung möglich macht, sich in die Vogelperspektive über das Unternehmen begeben, die Zusammenhänge erkennen und die richtigen und mithin erfolgsversprechenden Entscheidungen treffen zu können!

Alexander Radinger

ÖVIA-Kongress 2008

22. Instandhaltungsforum
7. – 8. Oktober 2008
Hotel Panhans, Semmering

Nutzen Sie die Möglichkeit mit anerkannten Experten aus Wissenschaft und Praxis über aktuelle Themen zur Instandhaltung sowie Anlagen- und Produktionswirtschaft zu diskutieren und profitieren Sie von deren Erfahrungen! Der zum Kongress 2007 erschienene Tagungsband kann bei Dipl.-Ing. (FH) Werner Schröder bestellt werden.

werner.schroeder@wbw.unileoben.ac.at
Tel.: +43 (0)3842 402 6018

<http://oevia-kongress.unileoben.ac.at>
<http://www.oevia.at>



Total Productive Maintenance TPM-Coach Ausbildung 2008

Im Jahr 2008 wird vom WBW bereits zum 13. Mal die Ausbildung zum „Total Productive Maintenance (TPM) Coach“ angeboten.

Inhalte der Ausbildung:

- **Grundschulung**
TPM-Philosophie, Zusammenhang von TPM mit anderen Konzepten, ...
- **Anlagen- und Prozessverbesserung**
Problemlösungsinstrumente, Moderationsverhalten, Prozessmanagement, ...
- **Motivierendes Arbeitsumfeld**
Visuelles Management, Ordnung und Sauberkeit, autonome Instandhaltung, ...
- **Minimierung von Verlustquellen**
Kennzahlen in der Produktion und Instandhaltung, Prozesssteuerung
- **Mitarbeiterführung**
Führungsgrundsätze, Leiten von Verbesserungsteams, ...
- **Arbeitssicherheit**
Rechtsgrundlagen, Arbeitnehmerschutzgesetz, persönl. Schutzausrüstung, ...
- **Abschlussprüfung**
schriftl. Prüfung und Projektpräsentation

Der Ausbildungstermin 2008:
Block I: 09. bis 12. September
Block II: 24. bis 26. September

Weitere Informationen & Anmeldung:
Dipl.-Ing. Jürgen Löschnauer
Tel.: +43 (0)3842 46010 38

<http://tpm-coach.unileoben.ac.at>

SERVICE

MBA Generic Management 2008

Der berufsbegleitende, postgraduale MBA Generic Management offeriert Ihnen ein einzigartiges Weiterbildungsprogramm an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technik – Das Rüstzeug für Ihre Karriere im Spitzen-Management!

Der neue Lehrgang startet im November 2008. Bei einer verbindlichen Anmeldung zum MBA Generic Management bis zum 31. März 2008 erhalten Sie einen Frühbuchebonus von 2.000 Euro – in den ersten zwei Semestern des MBA-Lehrganges wird Ihnen jeweils ein Nachlass von 1.000 Euro auf die Semestergebühr gewährt.

Anmeldeschluss Frühbuchebonus: 31.03.08
Anmeldeschluss MBA 2008: 30.09.08

<http://mba.unileoben.ac.at>

Risiko- & Sicherheitsmanagement

Im Rahmen dieser erfolgreich gestarteten Seminarreihe ist für Ende Mai 2008 der nächste Termin geplant. Weitere Infos:

[Dipl.-Ing. Bernhard Friess](mailto:bernhard.friess@wbw.unileoben.ac.at)
Tel. +43 (0) 3842 402 6015
bernhard.friess@wbw.unileoben.ac.at

<http://wbw.unileoben.ac.at>