

# WBW IN-FORM

WIRTSCHAFTS- UND  
BETRIEBSWISSENSCHAFTEN  
an der Montanuniversität Leoben



AUSGABE 1/2009

- ❑ MBA BUSINESS FORUM
- ❑ ERSTE PARTNERKONFERENZ
- ❑ ÖVIA KONGRESS
- ❑ KOOPERATIONSPROJEKTE





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

## MANAGEMENTQUALIFIKATIONEN

### SIND PERMANENT

### WEITER ZU ENTWICKELN.

## INHALT

Seite 2  
**EDITORIAL**

Seite 3  
**BERICHT / BILDUNG**

Seite 5  
**KOOPERATION**

Seite 7  
**WISSENSCHAFT**

Seite 8  
**FORUM & SERVICE**

Zum Zeitpunkt der Herausgabe der letzten WBW In-Form im Oktober 2008 war die Rezession schon deutlich sichtbar, bis Februar 2009 hat die Dramatik zugenommen und etliche Firmen stehen unter hohem Sanierungsdruck. Fehlentwicklungen wurden erst sehr spät erkannt bzw. wenige Führungskräfte hatten und haben die Größe diese einzugestehen. In Managementzirkeln, Beratungspostillen und Wirtschaftsblättern wird diskutiert, ob expansiv oder restriktiv saniert werden sollte, also durch Innovationen sowie Investitionen oder durch Kostenreduzierung mit schmerzhaften Einschnitten.

Vierorts ist Aktionismus spürbar und es wird nicht bedacht, ob die Zukunft der Unternehmen durch diese Maßnahmen leidet. Kein Unternehmen wurde je durch Kosteneinsparung allein nachhaltig saniert. Die betriebs- und volkswirtschaftliche Gefahr besteht darin, den Fokus allein auf die Krisenbekämpfung zu legen und Innovation und Bildung zu vernachlässigen. Der Aktionismus hat in der Vorwahlzeit im Herbst und um den Jahreswechsel die österreichische Politik gekennzeichnet, wie wohl das Bekenntnis zu Bildung und Forschung betont wurde und wird.

Wir versuchen unseren Beitrag dazu zu leisten, dass wir die Analyse- und Bewertungsinstrumentarien für das Management weiterentwickeln, die dazu dienen, Effizienz- und Effektivitätspotenziale zu identifizieren.

Gleichzeitig glauben wir, dass die Managementqualifikation weiter gehoben und der Managementberuf zu professionalisieren ist. Während zahlreiche freie Berufe (z.B. Ärzte, Juristen) die praktische Befähigung nach dem Studium durch Praxis und oftmals begleitende Prüfungen erlangen, fehlt dies

bei Führungskräften im Management. Der Master of Business Administration nach dem Studienabschluss und einigen Berufsjahren bietet dazu die Möglichkeit, entbindet die Absolventen aber nicht von der Pflicht, sich ständig über neueste Erkenntnisse zu informieren.

Vor diesem Hintergrund haben wir unser Weiterbildungsprogramm für im Management tätige (insbesondere den technischen Berufen zuzuordnende) Personen weiterentwickelt und vertieft. Gleichzeitig suchen wir durch Partnermodelle langfristige Partnerschaften mit Unternehmen in den Feldern Aus- und Weiterbildung, Entwicklung sowie strategische Forschung und Lehre.

Dem gemäß bilden die Schwerpunkte unserer Berichte in dieser Ausgabe der WBW In-Form Weiterbildungsinitiativen, die Kongresse zu Anlagen- und Nachhaltigkeitsmanagement sowie Seminare. Ein erfolgreiches Projekt der Produktionslogistik und CSR als abgeschlossene Dissertation stehen beispielhaft für die Forschungsaktivitäten.

Glück auf!

## IMPRESSUM

Herausgeber: Wirtschafts- und Betriebswissenschaften, Montanuniversität Leoben, Franz Josef Straße 18, 8700 Leoben

Redaktion: Rupert Baumgartner, Luise Biedermann, Hubert Biedermann, Daniela Ebner, Bernhard Frieß, David Lerchbaum, Eva Schiefer, Werner Schröder, Markus Zwainz

Gestaltung & Layout: Manfred Hawranek

Druck: Universaldruckerei, 8700 Leoben

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

# WEITERBILDUNG AM WBW

## Partnermodelle & erste Partnerkonferenz

Seit dem Herbst/Winter '08 beleben und bereichern neue Kooperationen, Partnerschaftsmodelle und Veranstaltungen das Department Wirtschafts- und Betriebswissenschaften.

### Das WBW als Partnerschaftsmodell

Das Department Wirtschafts- und Betriebswissenschaften setzt auf eine gezielte und enge Kooperation mit der Wirtschaft. Dazu wurden Basis-Modelle entwickelt, die permanent mit Partnern weiterentwickelt werden. Dazu wurde erstmals eine neue Diskussions- und Kommunikationsform einberufen: die Partnerkonferenz.

### Erste Partnerkonferenz des WBW

Am 28. November fand die erste – so titulierte – „Partnerkonferenz“ statt. Es ist eine neue Form des Austausches, der Diskussion und der Weiterentwicklung von Partnermodellen. Vertretungen der Andritz AG/Graz, der OMV AG/Wien, von Sandvik/Zeltweg, der AMAG/Ranshofen oder der Knapp AG/Graz fanden sich bei dieser neu ausgerichteten Veranstaltung ein und stellten sich als „Sparring Partner“ zur Verfügung. Inhaltlich standen die Angebote des Departments aus den Bereichen Lehre, Forschung sowie Aus- und Weiterbildung zur Diskussion. Die Unternehmensberatung Trigon übernahm dabei die Moderation der Veranstaltung. Die Ergebnisse dieses Nachmittags waren die Darlegung neuer und individueller Anforderungen an die Angebote des Departments WBW sowie die Wünsche zu Inhalten und Form der Kommunikation untereinander. Die Anregungen wurden aufgenommen und werden weitergehend verarbeitet. Sie finden bereits 2009 Umsetzung und Eingang in die bestehenden Konzepte und Modelle.

### Die Partnermodelle des WBW

Der Austausch und die gegenseitige Befruchtung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft steht immer wieder im Vordergrund der Partnermodelle von Unternehmen und der Montanuniversität Leoben. Die diesbezügliche Herausforderung liegt darin, ge-

meinsam mit den Unternehmen ein dynamisches Konzept der Partnerschaft zu entwickeln, in dem sich beide Partner bei Projekten und in ihren Ausbildungsfacetten des „life-long-learnings“ ideal ergänzen. In der Abbildung 1 sind die allgemeinen Basis-Teile der Partnermodelle, die mit den Unternehmen in individuellen Bausteinen definiert werden, dargestellt.

Exkursionen zu Partnerunternehmen und die Diskussion einzelner Themen vor Ort sind weitere Beispiele von Kooperationen im Bereich der studentischen Lehre.

Die Forschungs- und Projektkooperationen richten sich nach dem individuellen Bedarf der Unternehmen. Das Department WBW kann dazu Forschungsarbeiten aus jenen

Abbildung 1: Die Partnermodelle des WBW

Partnermodelle des WBW	
Die Kooperations-Säulen	Der Nutzen
<b>LEHRE</b> Bereits frühzeitig sind Unternehmen interessiert, Studenten kennenzulernen, um ihren Nachwuchs an qualifizierten Mitarbeitern sicherzustellen. Dies erfolgt durch spezifische Angebote und Programme.	Die Ausbildung des Nachwuchses und der Führungskräfte wird dynamisch, „state of the art“ und am Bedarf der Unternehmen ausgerichtet und bezieht Unternehmen in einem frühen Stadium der Ausbildung mit ein.
<b>PROJEKTE &amp; FORSCHUNG</b> Das wissenschaftliche Know-how bietet Grundlagen für Kooperationen mit Unternehmen in vielfältigen Bereichen.	Die Projekte basieren auf neuesten Erkenntnissen und aktuellem wissenschaftlichem Know-how.
<b>AUS- &amp; WEITERBILDUNG</b> Der Montanuniversität Leoben liegt an einer Praxisorientiertheit und Aktualität ihrer Ausbildung, die an spezifischen Anforderungen der Unternehmen überprüft wird.	Die kooperierenden Unternehmen sind „preferred partner“ für Aus- und Weiterbildung, Forschungs-kooperationen und Beratung.

### Die Kooperationssäulen im Detail

Im Bereich der Lehre sowie der Forschungs- und Projektkooperationen werden individuelle Vereinbarungen mit den einzelnen Unternehmen geschlossen.

Ein Basisbaustein im Bereich der Lehre ist etwa das Angebot von Workshops im Rahmen von Lehrveranstaltungen, in welchen gemeinsam mit den Unternehmen Case Studies zu spezifischen Themen durchgeführt werden.

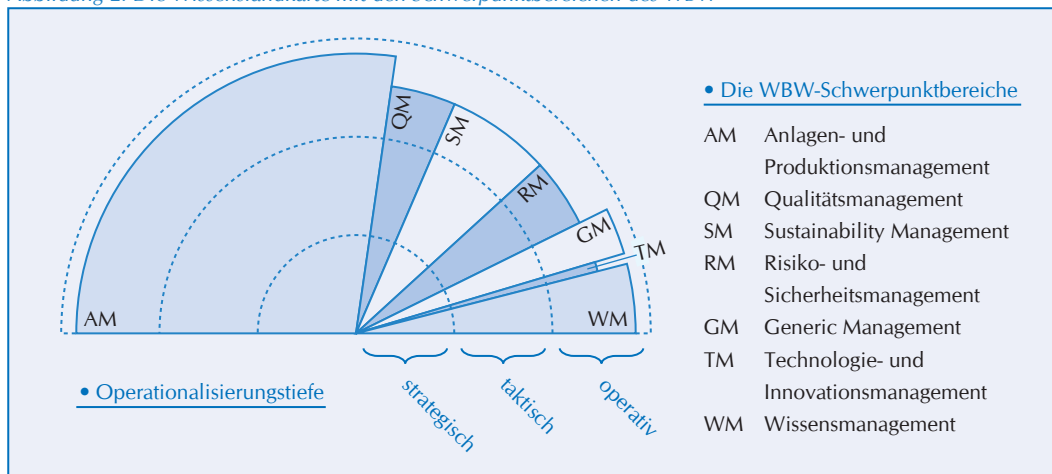
Feldern, in denen es schwerpunktmäßig tätig ist (siehe Abbildung 2), anbieten. Die jeweiligen Öffnungswinkel veranschaulichen das Maß der Aktivität in den einzelnen Schwerpunktbereichen.

Das vielfältige Angebot im Bereich der Aus- und Weiterbildung – mit dem einzigartigen postgradualen MBA-Programm Generic Management an der Spitze – reicht von Total Productive Maintenance (TPM) über Umwelt- und Risikomanagement bis hin zu Spezialbereichen für die Gießerei-Industrie oder zur Sicherheitsfachkraft. Auch Inhouse-Programme in den Unternehmen sind nach Vereinbarung möglich und werden entsprechend individuell abgestimmt. Abgerundet wird das Angebot mit den Kongressen aus den Bereichen Sustainability Management (SM) sowie Anlagenmanagement (ÖVIA).

Bitte entnehmen Sie das Jahresprogramm 2009 mit allen Terminen und Details unserem Folder, welchen Sie auch als PDF online finden.

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

Abbildung 2: Die Wissenslandkarte mit den Schwerpunktbereichen des WBW



# MBA GENERIC MANAGEMENT

## MBA Business Forum, Absolventen & Partner

### MBA Business Forum

Am 28. November 2008 fand um 16.00 Uhr – im Anschluss an die erste Partnerkonferenz – das alljährliche MBA-Absolvententreffen in Form eines „MBA Business Forums“ statt. Das Interesse aus Wirtschaft und Wissenschaft wächst alljährlich. Neu war nicht nur der Titel „MBA Business Forum“, der für Bewährtes der letzten Veranstaltungen steht aber auch Neues aufnimmt; neu ist auch die Partnerschaft mit dem Bankhaus Krentschker Graz-Wien-Zagreb, mit dem die Veranstaltung erstmals in dieser erneuerten Form durchgeführt wurde.



Im Impulszentrum für Werkstoffe der Montanuniversität fanden sich zahlreiche Gäste aus Wirtschaft und Wissenschaft bei der Begrüßung durch Vizerektor Hubert Biedermann und Magnifizienz Wolfhard Wegscheider ein. Für das Impulsreferat konnte Helmut Langanger, Vorstandsdi-

Das 1. MBA Business Forum am 28. November 2008



rektor der OMV AG, gewonnen werden, welcher im Rahmen seines Vortrages Einblicke in die Entwicklung der Ölmärkte bot und mit diesem hochaktuellen Thema eine interessante Diskussion anregte. Das abschließende „get together“ fand unter den Teilnehmern regen Zuspruch, der gegenseitige Austausch untereinander stand dabei im Vordergrund. Sowohl die Partnerkonferenz als auch das MBA Business Forum sind für 2009 wieder geplant; eine Fotogalerie zur Veranstaltung gibt es auf <http://mba.unileoben.ac.at>.



### Berlitz: Partner für die Sprache beim MBA

Eine weitere Partnerschaft konnte mit der internationalen Sprachschule Berlitz geschlossen werden. Sprachen werden durch diese Zusammenarbeit ein stärkerer integrativer Bestandteil der MBA-Ausbildung. Als Basis dient dabei die anfängliche Einstufung des Sprachniveaus, wodurch eine Einteilung in

homogene Gruppen gewährleistet wird. Durch den Einsatz der Berlitz Methode und den Unterricht durch Native Speaker werden in einem speziell auf das Programm zugeschnittenen Training besonders nachhaltige Erfolge erzielt. Einzigartig ist die Form der sprachlichen Integration in dieser postgradualen Ausbildung. Die englische Sprache wird bei der Ausbildung praktiziert und gelebt, was den internationalen Charakter des MBA noch stärker in den Vordergrund rückt.

Eine gemeinsame Präsentation des Programmes wird am 26. März 2009 im Rahmen des Berlitz Clubs in Graz erfolgen.

### Investition Bildung – Bankhaus Krentschker

Auch die „Investition Bildung“ wurde zum Programm im Rahmen des MBA: Gemeinsam mit dem Bankhaus Krentschker Graz-Wien-Zagreb wurde ein spezifisches Finanzierungsprogramm für den MBA entwickelt, welches Teilnehmer für ihre Ausbildung zu entsprechend angepassten Konditionen in Anspruch nehmen können. Das Thema „Investition Bildung“ wird Ende April auch zum Thema einer interessanten und prominent besetzten Diskussionsrunde aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik in der „Krentschker Lounge“ in Graz werden. Auch dieser Termin und die Details zu dieser Kooperationsveranstaltung werden rechtzeitig angekündigt werden. Alle Infos und Termine werden auf <http://mba.unileoben.ac.at> der Homepage veröffentlicht.



» world-wise-players «

### MBA Absolventen

Im Oktober 2008 traten sieben Teilnehmer des MBA Generic Management (Beginn 2006) zur Masterprüfung an. Wir gratulieren allen Kandidaten zum Erreichen des akademischen Grades „Master of Business Administration“ und dabei ganz besonders den Herren Dipl.-Ing. (FH) **Gottfried Scheipl** und Dipl.-Ing. **Josef Schönauer** zu ihrem **ausgezeichneten Erfolg!** Erstmals wurde ein Stipendium für besondere Leistungen – gestiftet von der Bank Austria Leoben mit einer Gesamtsumme von 3.000 Euro – vergeben, welches zu gleichen Teilen den ausgezeichneten Absolventen zuerkannt wurde.

### Abschluss der Ausbildung zur Sicherheitskraft (SKF)

Für AbsolventInnen und TeilnehmerInnen des MBA Generic Management besteht exklusiv die Möglichkeit, ergänzend zum MBA die Ausbildung zur Sicherheitsfachkraft zu absolvieren. Dazu wurden im Herbst 2008 in Zusammenarbeit mit der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) die notwendigen Ausbildungstage angeboten, am 05. Februar 2009 fand die Abschlussprüfung statt. Wir gratulieren den neuen Sicherheitsfachkräften sehr herzlich und wünschen viel Erfolg für diese verantwortungsvolle Aufgabe!

Luise Biedermann  
Rupert J. Baumgartner

Tabelle 1: MBA Generic Management Absolventen Herbst 2008

NAME	TITEL DER MASTERARBEIT
Dipl.-Ing. <b>Michael FUCHS</b>	Analyse und quantifizierte Steuerung von integriert betrachteten Risiken
<b>Gerald HOFER</b>	Reorganisation des Servicemanagements unter besonderer Berücksichtigung strategischer Erfordernisse an die Entwicklung von Wettbewerbsvorteilen im internationalen Kontext
Mag. <b>Thomas MARX</b>	Direktinvestitionen aus der Perspektive der Managementtheorie unter Integration des Risikos als entscheidender Parameter
Mag. <b>Christian PEHAM</b>	Chancen und Risiken eines marktbedingten Veränderungsprozesses am Beispiel eines österr. Energieversorgungsunternehmens
Dipl.-Ing. (FH) <b>Gottfried SCHEIPL</b>	Analyse der Managementsysteme und -prozesse bei Norske Skog Bruck hinsichtl. ihrer Praxistauglichkeit f. die Unternehmensführung
Dipl.-Ing. <b>Josef SCHÖNAUER</b>	Optimierung des F&E-Prozesses für den Bereich Generatoren der VA Tech Hydro GmbH unter Berücksichtigung der vorhandenen Managementsysteme
Dipl.-Ing. (FH) <b>Siegfried ZWING</b>	Strategic marketing of integrated logistics solutions in specific niche market segments



# ANLAGENMANAGEMENT KONGRESS 2008

## Entwicklungsrichtungen im modernen Anlagenmanagement

### INSTANDHALTUNGSFORUM 2008

#### Strategien, Konzepte und Lösungen für Produktion und Instandhaltung

Der 22. ÖVIA-Kongress am 7. und 8. Oktober 2008 im Hotel Panhans am Semmering war den „Entwicklungsrichtungen und Trends im modernen Anlagenmanagement“ gewidmet. Entsprechende Strategien, Konzepte und Lösungen für Produktion und Instandhaltung wurden unter Vorsitz von Prof. Hubert Biedermann in hochwertigen Vorträgen von Experten aus Wissenschaft und Industrie präsentiert, denen wie in den vergangenen Jahren knapp 100 Kongressteilnehmer große Aufmerksamkeit schenkten. Die Beiträge führten zu lebhaften Diskussionen, welche auch in den Vortragspausen und am Abend in angenehmer Atmosphäre weitergeführt wurden.

Folgende Fragestellungen wurden von den Vortragenden erörtert und zur Diskussion gestellt:

- Mit welchen Entwicklungsrichtungen ist die Instandhaltung konfrontiert?
- Welche Methoden unterstützen dabei,

über den gesamten Anlagenlebenszyklus Chancen zu erkennen bzw. Risiken zu minimieren?

- Welche Instrumente der Zuverlässigkeitsanalyse helfen, effektive Entscheidungen zu treffen?
- Welche Möglichkeiten der Risikoversicherung bestehen?
- Wie sehen aktuelle Lösungen im Einsatz neuer Technologien aus?

Den Abschluss und gleichzeitig auch den Höhepunkt des ersten Kongresstages bildete ein hochinteressanter Vortrag von OMV Vorstandsdirektor Helmut Langanger.

#### Fazit

Der Kongress zeigte in seinen Vorträgen das umfassende Handlungsspektrum auf, welches für ein modernes Anlagenmanagement zu berücksichtigen ist. Ausgehend von einer strategischen Ausrichtung gilt es unter anderem durch den Einsatz moderner Technologien und Methoden die Zuverlässigkeit zu erhöhen und Risiken zu minimieren. Weiters sind die nötigen organisationalen Rahmenbedingungen zu schaffen, die ein zielorientiertes Handeln ermöglichen.

Zum Kongress ist auch ein Tagungsband im TÜV Verlag erschienen, in dem sämtliche Vortragsinhalte nachzulesen sind.

Werner Schröder



Hubert Biedermann (Hrsg.):  
Entwicklungsrichtungen im modernen Anlagenmanagement.  
TÜV-Verlag, Köln, 2008

## FORSCHUNGSPROJEKT

### Produktions- / Maschinenbelegungsplanung

#### MASCHINENBELEGUNGSPLANUNG IN EINEM WARMWALZWERK

Ein ständig wachsender Kostendruck, immer individuellere Fertigungsaufträge sowie kürzer werdende Innovationszyklen sind nur einige der Kennzeichen eines grundlegenden strukturellen Wandels, mit denen sich die Produktionsindustrie seit Jahren konfrontiert sieht. Um sich positiv von den Mitbewerbern zu differenzieren und ihnen gegenüber einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen, muss ein Unternehmen die Fähigkeit besitzen, sich den dynamischen Bedingungen und Einflüssen der internen und externen Umwelt anzupassen. Einen Beitrag dazu liefert eine flexible Steuerung des Materialflusses.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurde ein Algorithmus für die Produktionsplanung des Warmwalzwerkes eines österreichischen Edelstahlherstellers entwickelt.

Abbildung 3 gibt einen Überblick über das gegebene Produktionssystem und dessen Materialflusswege. Zu Beginn erfolgt die Erwärmung der Werkstücke in speziellen Ofenaggregaten, damit bei der Walzung die gewünschten Umformeffekte erzielt werden können. Nach der Umformung der Werkstücke gelangen diese entweder aufs Kühlbett oder zum kontrollierten Spannungsglühen in ein weiteres Ofenaggregat.

Die wesentlichen Kennzeichen des gegebenen Produktionsplanungsproblems sind:

- Der Produktionsprozess ist durch mehrere Produktionsstufen gekennzeichnet
- Es existieren lineare, konvergente, divergente und zyklische Materialflusswege
- Die Rüstvorgänge sind sehr kosten- und zeitintensiv. Weiters bestehen reihenfolgeabhängige Rüstzeiten
- Es müssen verfahrenstechnische Restriktionen wie Erwärmungstemperaturen in

duktionsprozesses verhindert eine Entkettung der Anlagen durch Pufferlager, wodurch der gesamte Produktionsprozess einer verketteten Anlage gleicht.

Ziel der Produktionsplanung in einem Walzwerk ist die Reduzierung bzw. Minimierung von Leerzeiten der Ofen- und Walzaggregate. Dies bedeutet, dass einerseits eine maximale Anzahl an Werkstücken eingeplant werden soll, andererseits sollen die Rüstzeiten so kurz wie möglich gehalten

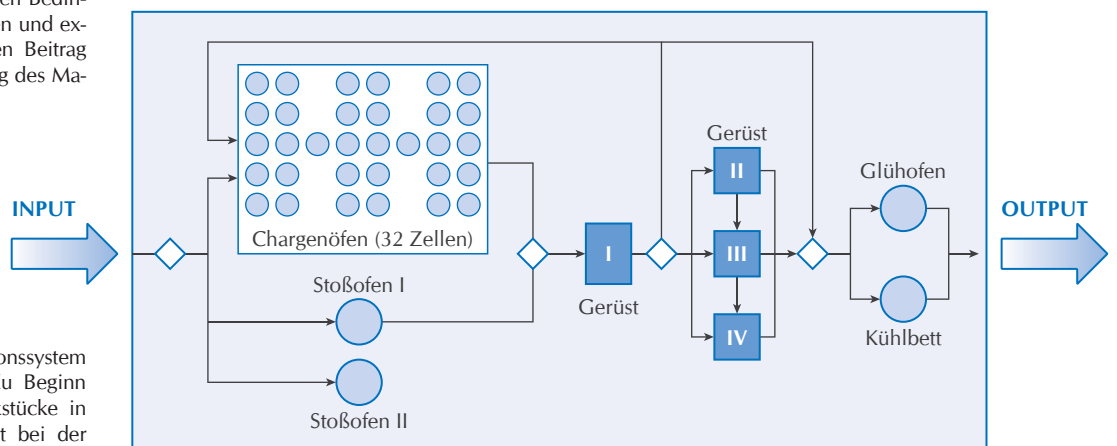


Abbildung 3: Das Produktionssystem „Warmwalzwerk“

- den Ofenaggregaten, Haltezeiten etc. berücksichtigt werden
- Der kontinuierliche Charakter des Pro-

werden. Zudem muss das kommerzielle Ziel, die Einhaltung der gegebenen Liefertermine, berücksichtigt werden. ...

## Optimierung eines Produktionslayouts

*Fortsetzung Maschinenbelegungsplanung*

... Aufgrund der Komplexität der Problemstellung ist die Anwendung von standardisierten Planungsverfahren nicht zielführend, weswegen eine Heuristik entwickelt wurde, welche auf statischen und dynamischen Prioritätsregeln basiert.

Die Entscheidung für eine Heuristik beruht auf folgenden zwei Gründen: Einerseits können die zahlreichen Restriktionen und Nebenbedingungen einbezogen werden, wodurch auf verschiedene Ausgangssituationen (Änderungen im Produktmix, Störungen, etc.) reagiert werden kann. Andererseits findet diese Methode in der praktischen Anwendung eine wesentlich höhere Akzeptanz als mathematische Modelle. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die langjährige Erfahrung von Planungsexperten berücksichtigt wird und die Planung daher keine „Black-Box“ darstellt.

Im Mittelpunkt dieses heuristischen Verfahrens steht die Belegung der Erwärmungsaggregate. Diese ist durch eine hohe Komplexität gekennzeichnet, da einerseits die Erwärmungstemperatur, die Dimension der Werkstücke und die Haltezeit berücksichtigt werden muss. Andererseits muss natürlich auch die Kapazität der Ofenaggregate beachtet werden. Ausgehend von der Reihenfolgeplanung für die Erwärmungsofen erfolgt die Zuteilung der Werkstücke zu den weiteren Aggregaten nach dem so genannten Push-Prinzip. Hierbei ist jedoch besonders wesentlich, dass die Rüstzeiten auf den Walzaggregate Berücksichtigung finden.

Der Algorithmus wurde – wie für ein heuristisches Verfahren üblich – anhand des Produktionssystems des gegebenen Fallbei-

### OPTIMIERUNG DES PRODUKTIONS-LAYOUTS EINES SCHAUMSTOFFERZEUGERS

Der Bereich der Fertigung ist seit Jahrzehnten einer Automatisierung und damit Kostensenkung unterworfen. Speziell wachsende Unternehmen sind ab einer gewissen Größe gezwungen zumindest Teile ihrer Fertigung zu automatisieren. Im speziellen Anwendungsfall einer Automatisierung der Fertigung eines Schaumstoffherstellers bestand die Schwierigkeit darin, durch die Automatisierung eine Reduktion der Flexibilität zu vermeiden und damit verbundene potentielle Lieferprobleme zu verhindern. Viele Automatisierungskonzepte der vergangenen Jahre sind an einer gesunkenen Flexibilität der Anlage gescheitert, weshalb bei diesem Projekt der Fokus auf der nach der Automatisierung verfügbaren Flexibilität lag.

Ziel einer Layoutplanung ist es, die optimale Kombination aus eingesetztem Kapital (in Form von Aggregaten), verfügbarer Flexibilität und erzieltm Einsparpotential zu erreichen. Wenn, wie in diesem Fall, die Anlage mehrere hundert verschiedene Produkte liefern können soll, muss bei der Optimierung auch auf spezielle Einzelfälle, Ausnahmen und mögliche Teilanlagenausfälle Rücksicht genommen werden, die zu keinem Ausfall der Gesamtanlage oder

sprochen, wobei ein kosten- und flexibilitätsoptimales Anlagenlayout entwickelt wurde. Rechnerisch wurde dabei die Funktion der Anlage überprüft um im Vorhinein mögliche Engpässe und daraus resultierende Lieferschwierigkeiten im Layout ausschließen zu können. Gleichzeitig wurde auch die Eignung der Anlage für die erwarteten

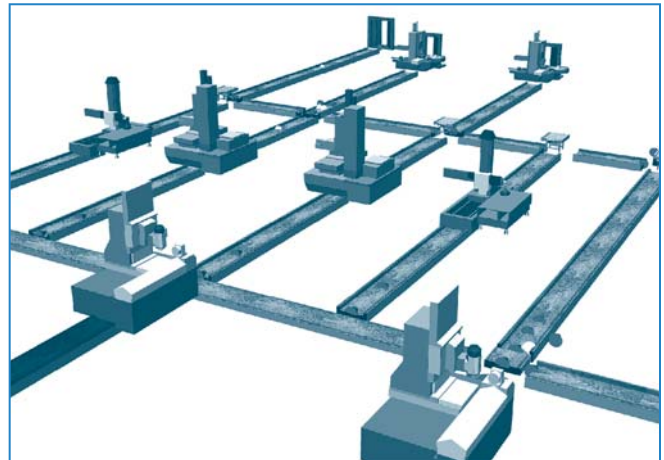


Abbildung 5: Verkettete, automatisierte Anlage

tete Produktvielfalt überprüft bzw. die Anlage auf diesen erwarteten Belastungsfall optimiert. Mit der neu entwickelten Methode der Flexibilitätsbewertung einzelner Anlagenkomponenten konnten bereits in einer frühen Projektphase wesentliche Verbesserungspotentiale gehoben werden. Im darauffolgenden Schritt wurden mit einer numerischen Berechnung verschiedene Faktorkombinationen im Detail beurteilt.

Schwierigkeit bei der Optimierung waren die starken nichtlinearen Interdependenzen

zwischen den einzelnen Faktoren. Um den Punkt eines Nutzenoptimums zu ermitteln, wurden mögliche Kombinationen der einzelnen Faktoren sowie deren Auswirkung auf die Gesamtflexibilität der Anlage ermittelt. Durch diese systematische Optimierung der geplanten Anlage konnten die Investitionskosten durch effizienzsteigernde Layoutoptimierungen bei verbessertem Nutzen der Anlage wesentlich gesteigert und damit die Rentabilität der Anlage erhöht werden. Das Ergebnis dieses Forschungsprojektes trägt wesentlich zur Investitionsentscheidung für die automatisierte Anlage bei, da durch die rechnerische Absicherung ein Funktionieren der Anlagen unter Beherrschung der Komplexität nachgewiesen werden konnte und damit die Investition auch aus risikoorientierter Perspektive als abgesichert gelten kann.

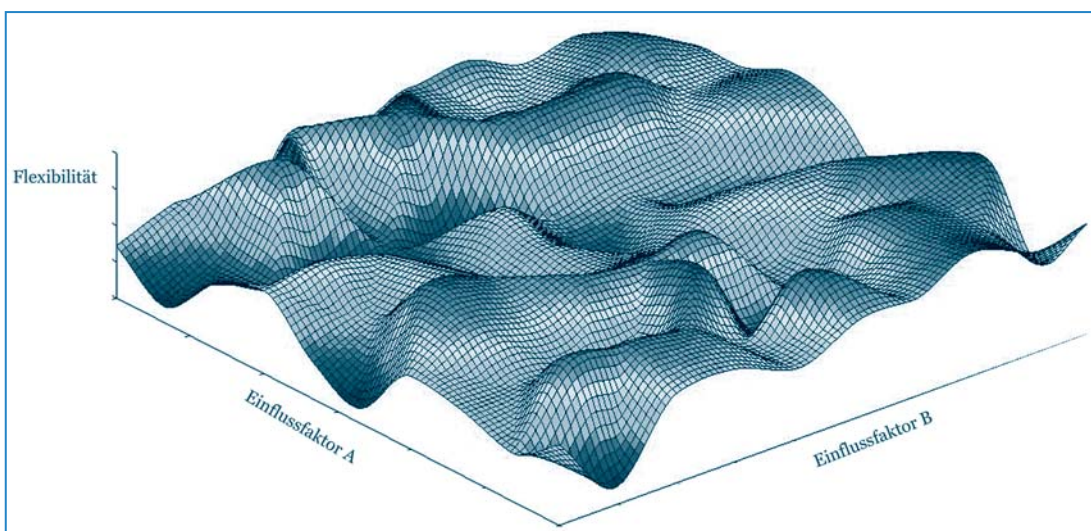


Abbildung 4: Auswirkung einzelner Optimierungsparameter auf die Flexibilität

spiels entwickelt. Zur allgemeinen Anwendbarkeit dieser Methode ist anzumerken, dass die Grundstruktur von dieser in jedem Walzwerk herangezogen werden kann. Einige Lösungsschritte sind jedoch sehr charakteristisch für die gegebene Problemstellung, es werden daher immer Anpassungen des Algorithmus an die jeweilige Problematik notwendig sein.

einer Verringerung der Liefertreue führen dürfen. Eine Teilaufgabe bei diesem Projekt bestand darin, die Planung von Aufträgen zu optimieren um auch bei diesem Prozessschritt maximale Auslastung der Aggregate sowie eine hohe Materialausnutzung zu erreichen. Den gestellten Aufgaben wurde durch eine detaillierte Analyse und Bewertung der geplanten verketteten Anlage ent-

## Dissertation, Veröffentlichungen & Mitarbeiter

### Assessing Corporate Social Responsibility in Industrial Firms: the CSR-assessment

Dissertation von Dr. Daniela Ebner

Das Ziel dieser Arbeit war die Entwicklung eines CSR-Assessments für Industrieunternehmen mit spezieller Ausrichtung auf die Energie- und Schwerindustrie. Die Unternehmen selbst und ihre Stakeholder sollen in das Assessment eingebunden werden, um das Nachhaltigkeitsengagement zu analysieren und zukünftige Potenziale identifizieren zu können. Corporate Social Responsibility (CSR) wird dabei als die soziale Dimension der Nachhaltigkeit definiert.

Um ein umfassendes Verständnis für CSR entwickeln zu können, wird CSR aus der Perspektive eines Industrieunternehmens, auf Basis von Stakeholderanforderungen an das Unternehmen und aus Firmensicht selbst diskutiert. Die abgeleiteten CSR-Aspekte wurden von Nachhaltigkeitsexperten nach deren Relevanz bewertet, sodass schlussendlich ein CSR-Referenzmodell für Industrieunternehmen die Basis für das CSR-Assessment darstellt (Abbildung 6). Die Arbeit liefert einen Leitfaden zum effektiven Umgang mit diesen Aspekten.

Für die Entwicklung der Struktur und Vorgehensweise des Assessments wird angenommen, dass bereits

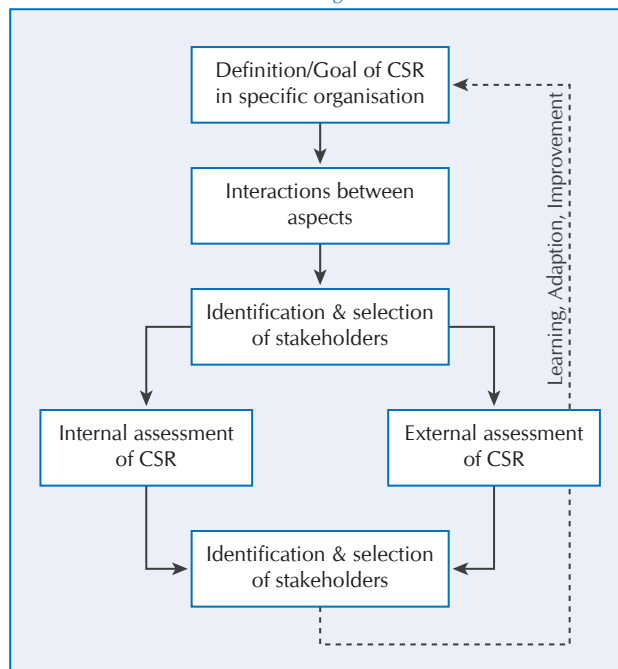
existierende Ansätze zur Analyse und Bewertung von Nachhaltigkeit, CSR und verwandten Disziplinen Lösungen in Form von „Best-Practices“ bieten können. Ausgewählte Ansätze werden daher nach Kriterien der Vollständigkeit, Praktikabilität und Abbildungsgüte kritisch diskutiert.

Dieses CSR-Assessment zielt auf eine systematische Analyse des CSR-Engagements von Industrieunternehmen ab und entspricht in seiner Methodik einem Analyse- und Steuerungsmodell für CSR. In seinen sechs Schritten versucht das Assessment beginnend bei der Gewichtung der CSR-Aspekte und der Identifikation der Wechselwirkungen, der Selektion von Stakeholdern und der eigentlichen CSR-Bewertung, Potenziale zu identifizieren und die Basis für die Ableitung von

CSR-Maßnahmen zu bieten. Die Bewertung setzt sich aus einer internen Analyse und einer Stakeholderbewertung basierend auf dem RADAR-Prinzip (Results, Approach, Deployment, Assessment & Review) zusammen. Die Praktikabilität wurde am Beispiel eines europäischen Stahlkonzerns unter Beweis gestellt.

Daniela Ebner

Abbildung 6: Ablauf des CSR-Assessments



## Neue Mitarbeiter am WBW



Dipl.-Ing.  
Vassiliki Theodoridou

Vassiliki Theodoridou ist seit Dezember 2008 als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Schwerpunktbereich Anlagenmanagement am WBW tätig. Nach dem Schulabschluss in Griechenland und der Studienberechtigungsprüfung an der Montanuniversität Leoben studierte sie Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling, Studienfach Verfahrenstechnik. Ihre Diplomarbeit zum Thema „Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Magnesium-Recyclingverfahren“ verfasste sie in Kooperation mit dem Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen.

Bereits während und auch nach Abschluss des Studiums war sie in ihrem Familienunternehmen tätig, wo sie Erfahrungen in der Privatwirtschaft sammelte. Nun kehrte sie an die Montanuniversität zurück, wo sie sich – im Auftrag der OMV – mit dem Thema „Optimierung des Kostenmanagements in der Produktion“ beschäftigt.



Dipl.-Ing.  
Arno Schaperl

Arno Schaperl ist seit Okt. 2008 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Department Wirtschafts- und Betriebswissenschaften beschäftigt. Nach Abschluss der Höheren Technischen Bundeslehranstalt für Maschinenbau in Weiz studierte er Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling mit Hauptwahlfach Verfahrenstechnik an der Montanuniversität Leoben.

Während dem Studium arbeitete Herr Schaperl in der Papier- und Stahlindustrie sowie in Maschinenbau- und Dienstleistungsunternehmen. Durch private Reisen lernte er zahlreiche Länder Europas, Amerikas und Asiens kennen. Sein Interesse für betriebswirtschaftlich - technologische Zusammenhänge führte ihn zurück nach Leoben an die Montanuniversität.

## Ausgewählte Veröffentlichungen

NAME	TITEL	ERSCHIENEN
Baumgartner, Rupert Ebner, Daniela	The fit between sustainability issues and corporate (sustainability) strategy	Proceeding of the 14th Annual International Sustainable Development Research Conference, S. 1-15
Biedermann, Hubert	Entwicklungsrichtungen im modernen Anlagenmanagement	Praxiswissen Instandhaltung, TÜV Media, Köln, 2008.
Ebner, Daniela Ditzel, Benjamin	Wissensmanagement-Assessment: Am Beispiel eines österreichischen Universitätsinstitutes	Hochschulmanagement, 3. Jg., Nr. 4/2008, S. 105-111
Lerchbaum, David	Erkenntnisse aus fernöstlichen Produktionssystemen	H. Biedermann (Hrsg.): Entwicklungsrichtungen im modernen Anlagenmanagement, S. 75-87, TÜV Media, Köln.
Schiefer, Eva Frieß, Bernhard	Die Stakeholderbefragung als Instrument des Qualitäts- und Reputationsmanagements am Beispiel eines Lehrstuhls	Qualität in der Wissenschaft, Vol. 1, Nr. 4/2007, S. 110-113





8

**Dipl.-Ing. (FH) Gottfried Scheipl MBA**  
Manager Paper Production

**Norske Skog Walsum GmbH**  
D-47179 Duisburg

# MEINUNG VON PARTNERN

## Vorbereitung für die globale Zukunft

In jedem Unternehmen steht das Ziel, erfolgreich zu sein, an erster Stelle. Der Begriff „erfolgreich“ ist dabei in den verschiedenen Unternehmen unterschiedlich definiert. Hohe Rendite, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit oder schlichtweg „lebensfähig sein“ sind nur eine kleine Auswahl unzähliger Kriterien, an denen Unternehmen im Wettbewerb gemessen werden. Alle verbindet dabei die Notwendigkeit, die Komplexität einer zunehmenden Globalisierung mit den „geeigneten“ Führungskräften und Mitarbeitern zu meistern.

Über den Begriff der notwendigen oder richtigen Eignung wird viel diskutiert. Unbestritten ist aber sicher die notwendige Fähigkeit, die Wechselwirkungen zwischen Unternehmen und ihren Stakeholdern (Aktionäre, Kunden, Nachbarn etc.) zu erkennen und erfolgreich zu managen. Die Funktion Management sorgt dabei für die Integration aller relevanten Erfolgsfaktoren in die Unternehmensprozesse. Welche Bedeutung der Begriff Management für die soziale Stabilität und die Le-

bensfähigkeit einer Gesellschaft hat, ist sehr schwer zu bewerten, die Wichtigkeit von Management sowie dessen Effektivität und Effizienz ist in der Wirtschaft aber unbestritten. Eine Voraussetzung für die richtige Anwendung ist, dass Führungskräfte eine umfassende Sichtweise über ihren Wirkungsbereich und ihre Tätigkeit bekommen und auch dementsprechend handeln.

Ausbildungsprogramme wie der MBA Generic Management bieten den verantwortlichen Führungskräften in Unternehmen ein gutes Rüstzeug, die komplexen Zusammenhänge in einer globalen Zukunft – die schon längst Gegenwart ist – besser zu interpretieren, um die hoffentlich richtigen Entscheidungen zu treffen.

Neben der fachlichen Qualifikation werden letztendlich aber auch die Wertvorstellungen und das Verantwortungsbewusstsein der einzelnen Manager über den nachhaltigen Erfolg ihrer Unternehmen entscheiden.

Gottfried Scheipl

### Seminarreihe Risikomanagement

Die Seminarreihe Risikomanagement des WBW verfolgt das Ziel, zweckmäßige Ansätze zur praktikablen Ausgestaltung des Risikomanagements in Industriebetrieben zu bieten. Dabei wird die Thematik des Risikomanagements mit weiteren WBW-Schwerpunkten wie Sicherheits-, Qualitäts- und Anlagenmanagement kombiniert, um den integrativen Charakter der verschiedenen Disziplinen hervorzuheben.

Nach erfolgreichem Anlauf der Seminarreihe mit bereits 70 Teilnehmern werden 2009 folgende Seminare angeboten:

Seminar I:

#### Risiko- und Sicherheitsmanagement in Industriebetrieben

Datum: 28. Mai 2009, 9 - 17 Uhr  
29. Mai 2009, 9 - 12 Uhr  
Kosten: € 500,- inkl. Unterlagen

Seminar II:

#### Risikoorientierte Produkt- und Prozessverbesserung

Datum: 22. Oktober 2009, 9 - 17 Uhr  
Kosten: € 350,- inkl. Unterlagen

Alle Seminare werden am Lehrstuhl WBW, Peter-Tunner-Straße 25-27, A-8700 Leoben, abgehalten. **10% Ermäßigung für ÖVIA- und ASMET-Mitglieder.**

Weitere Infos & Anmeldung:

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

### Sustainability Management for Industries

Öko-Effizienz:

Konzepte, Anwendungen & Best-Practices

Für moderne Unternehmen wird die Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit zunehmend zu einem unverzichtbaren Bestandteil ihrer strategischen Ausrichtung. Zu den aktuell zweifellos wesentlichsten Aspekten der ökologischen Nachhaltigkeitsdimension zählt die Steigerung der Öko-Effizienz.

Vor dem Hintergrund dieser Problematik hat sich der dritte Kongress „Sustainability Management for Industries“ am 31. März 2009 zum Ziel gesetzt, Praktikern und Wissenschaftlern ein Forum zum Austausch von Lösungen zu bieten.

Datum: Dienstag, 31. März 2009  
Ort: Montanuniversität Leoben, IZW  
Rosegger Straße 12  
A-8700 Leoben

Kosten: 390,- € inkl. Tagungsband, Mittagessen, Pausensnacks und Getränke. **Rabatt für Teilnehmer und Absolventen der Universitätslehrgänge des WBW!**

Weitere Infos & Anmeldung:

□ **Dipl.-Ing. Dr. Rupert Baumgartner**  
rupert.baumgartner@wbw.unileoben.ac.at  
Tel.: +43 (0) 3842 402 6004

□ **Mag. Dipl.-Ing. Markus Zwainz**  
markus.zwainz@wbw.unileoben.ac.at  
Tel.: +43 (0) 3842 402 6008

□ <http://smi.unileoben.ac.at>

## SERVICE

### Jahresweiterbildungsprogramm

Das Jahresprogramm 2009 des gesamten Seminar- und Weiterbildungsangebotes des WBW ist erstmals in einem eigenen Folder erschienen, welcher auch auf unserer Homepage als Download zur Verfügung steht.

□ <http://wbw.unileoben.ac.at>

### 5. MBA Austria Info-Tag

Der Lehrstuhl WBW ist wieder beim MBA Austria Info-Tag in Wien vertreten. Dieser findet am 18. März 2009 von 15:00 - 19:00 Uhr an der WU Wien statt, über interessierte Besucher freuen wir uns sehr!

### MBA Generic Management Informationsveranstaltungen

Datum: Dienstag, 12. Mai 2009, 17 Uhr  
Ort: Hotel Falkensteiner Palace  
Margarethenstraße 92  
A-1050 Wien

Datum: Dienstag, 9. Juni 2009, 17 Uhr  
Ort: Augartenhotel  
Schönaugasse 53  
A-8010 Graz

Weitere Infos & Anmeldung:

□ <http://mba.unileoben.ac.at>