

Reporting sind dabei mit geringem zusätzlichen Aufwand zu erzielen. Die Kennzahlen unterstützen das Management in der Einschätzung der Lage und geben einen Aufschluss darüber, ob und in welchen Aufgabenfeldern Steuerungseingriffe erforderlich sind.

### Prozess- und Projekt-Management

Sämtliche oben angesprochenen Aktivitäten der Mitglieder der idealen F&E-Organisation sind mit ihren Inputs und Outputs beschrieben und in ihrer zeitlichen und sachlogischen Abfolge so miteinander verknüpft, dass sie zu einer optimalen Wertschöpfung führen.

**Das Verfolgen eines integrierten Management-Ansatzes erfordert vielschichtige Veränderungsprozesse.**

Die Verantwortlichkeiten sind auf Basis der festgelegten Prozesse klar geregelt, die einzelnen Prozesse aufeinander abgestimmt und in einer Prozesslandkarte dargestellt. Allen Prozessbeteiligten sind die Prozessziele und -strukturen transparent, und sie handeln im Sinne dieser Prozesse. Prozesseigner nutzen die Erfahrungen aus dem Tagesgeschäft, um die Qualität der Prozesse ständig zu verbessern.

Komplexe Entwicklungsaufgaben werden mit Meilensteinen in Phasen zerlegt, um die Abwicklung von großen Entwicklungsvorhaben besser steuern zu können. Diese werden unter Zuhilfenahme der aktuellsten Techniken und Methoden als Projekte geplant, organisiert und realisiert.

In der täglichen Praxis ist man mehr oder weniger von diesen Idealzuständen entfernt:

Die Erstellung strategischer Produktprogrammpläne erfolgt oftmals nicht mit dem nötigen Nachdruck durch das Top-Management. Diese Aufgabe wird an Stabstellen und/oder Managementberater delegiert. Dementsprechend leiden solche Pläne an dem nötigen Tiefgang und beschränken sich vielfach auf vage Absichtserklärungen über mögliche

zukünftige Projekte. Ohne die Identifikation durch das oberste Management haben solche strategischen Programmpläne jedoch kaum eine Chance zum zentralen Steuerungsinstrument für die vielfältigen Entwicklungsvorhaben großer F&E-Organisationen zu werden.

Fehlt ein solcher starker strategischer Rahmen, verstärken sich die Zielkonflikte auf operativer Ebene. Priorisieren ist dann nicht mehr das Abwägen strategischer Optionen im Sinne operativer

Produktprogrammsteuerung, sondern das bazarartige Buhlen um Ressourcen für das tagtägliche Troubleshooting, weil Kosten-, Termin- und Qualitätsziele aus dem Ruder laufen.

Zumeist verschärft sich die Qual der Ressourcenzuordnung noch zusätzlich, weil solche Entscheidungen (mehr Geld für die Senkung von Garantie- und Kulanzkosten für die Produktlinie A versus Beschleunigung der Markteinführung für ein neues Produkt in der Produktlinie B versus zusätzliche Ressourcen für eine vielversprechende Innovation in einem neuen Geschäftsfeld) trotz hoher Investitionen in IT-Systeme nur auf Basis einer bescheidenen Kenntnis über die aktuellen Ressourcenbelegungen getroffen werden. Dies führt dazu, dass zu viele Projekte und Aktivitäten gleichzeitig laufen. Kostenüberschreitungen, geringe Termintreue, Unzufriedenheit auf Sachbearbeiter-Ebene und qualitativ mangelhafte Ergebnisse sind das logische Resultat.

Die Reorganisation von Abläufen, die in den letzten zehn Jahren als

### Strategisches Fähigkeitsprofil (Ausschnitt)

Nr.	Fähigkeiten / Kenntnisse	zukünftige Wichtigkeit (E1-E3)	Qualifikationsprofil				Ist-Qualifikationsprofil/ Summe der Personen				Soll Q-Profil kann teamint. ein sichergestellt werden in %
			IST	ruhend in %	SOLL	▲	A	B	C	Sum	
01.01	Kenntnis der langfristigen Marktentwicklungen	wird wichtiger	109,1	7,8%	167,8	58,5	53	93	100	246	30 %
01.02	Kenntnis der Kundenwünsche je Segment	wird wichtiger	135,7	4,8%	205,8	70,1	86	119	104	268	28 %
01.03	Kenntnis der Ergebnisse und der Struktur der neuen Segmentierung	wird wichtiger	80,5	14,5%	138,3	77,8	28	51	73	152	23 %
01.04	Kenntnis von Kunden-/Alter Sales-Informationen sowie Fähigkeit daraus produktrelevante Informationen abzuleiten (z.B. Kundenzufriedenheitsanalysen, Ausfallstatistiken, Unfallstatistiken,...)	wird wichtiger	98,0	4,3%	178,8	78,7	45	88	88	221	27 %

Fähigkeitsmaßzahl (Hilfskennzahl):  
Anzahl der Personen mit dieser Fähigkeit \*  
Verteilung über Q-Niveaus gewichtet (%A+%B\*0,5+%C\*0,1)

Abb. 2: Fähigkeitsprofil

Abb. 3: Maßnahmenbündel in einem Pilotprojekt zur optimierten Identifikation, Filterung, Priorisierung und Einlastung neuer Entwicklungsanträge

der Lösungsansatz für diese Probleme propagiert wurde, ist auch nicht der Weisheit letzter Schluß. Zumindest hat die Reengineering-Welle ein verstärktes Bewusstsein bei den Führungskräften hervorgerufen, dass Transparenz in den Abläufen (und nicht nur in den unmittelbar wertschöpfenden, sondern gerade in den Management- und Supportprozessen) ein wesentlicher Baustein für das Management ist.

Von Kernkompetenzen wird in der täglichen Praxis zwar auch viel geredet, doch eine klare Vorstellung, was das für das eigene Unternehmen und die derzeit angebotenen Leistungen konkret bedeutet, gibt es nur selten. Eine strategisch abgesicherte Entwicklung von zukünftigen Fähigkeiten und Kompetenzen findet man auch in gut geführten Unternehmen nur sehr selten (siehe Abb. 2). Wenn es überhaupt so etwas wie ein Fähigkeits- und Wissensmanagement gibt, dann ist es entweder das Steckenpferd eines Managers oder gänzlich „bottom up“ getrieben.

### Conclusio

Das Verfolgen eines integrierten Management-Ansatzes, wie er hier kurz beschrieben wurde, erfordert vielschichtige Veränderungsprozesse. Wesentlich erscheint, dass mehrere wesentliche Handlungsfelder gleichzeitig aufgegriffen und in ihrer wechselseitigen Verflechtung verstanden werden müssen. Dazu bedarf es einer starken Überzeugung des Top-Managements und eines sehr guten Multiprojekt-Managements, um diese Veränderungen erfolgreich zu bewältigen. Defizite und Lösungsansätze in Einzelthemen müssen dabei immer

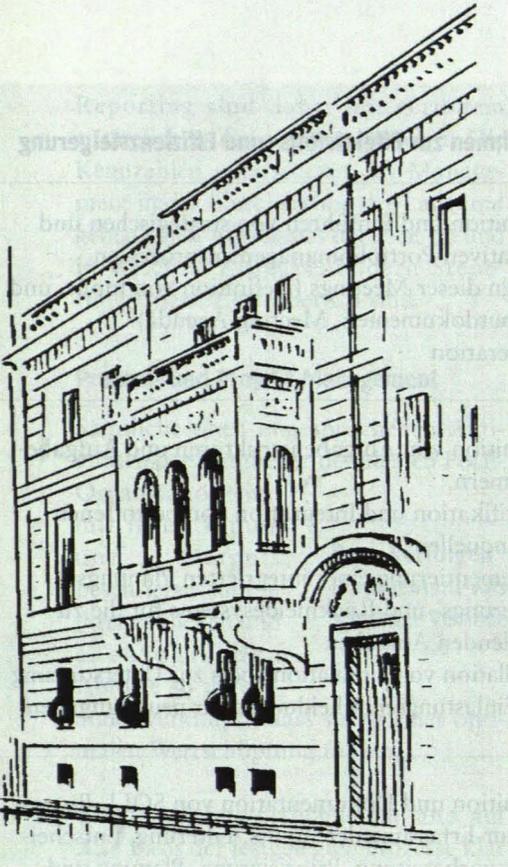
Handlungsfeld	Maßnahmen zur Effektivitäts- und Effizienzsteigerung
Portfoliomanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Einführen von strategischen und operativen Portfoliomanagementprozessen</li> <li>• Design dieser Meetings (Definition von Input- und Outputdokumenten, Meeting-Agenda)</li> <li>• Moderation</li> </ul>
Ressourcenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition von Aufgabenstrukturen und Aufgabennummern</li> <li>• Identifikation und Integration von betroffenen Datenquellen</li> <li>• Implementierung eines integrierten Planungs-, Steuerungs- und Rückmeldesystems für die zu erfüllenden Aufgaben</li> <li>• Installation von Simulationstools zur Unterstützung der Einlastungsentscheidungen für neue Aufgaben</li> </ul>
Prozess- und Projektmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Dokumentation von SOLL-Prozessen zur Erfassung der Inputs, Filterung, Entscheidungsvorbereitung, Priorisierung, Planung und Einlastung</li> <li>• Definition von Input- und Outputdokumenten für die entsprechenden Aktivitäten</li> <li>• Definition von Kriterien zur Unterstützung der in den Abläufen enthaltenen Entscheidungsprozesse</li> </ul>

wieder auf ihre möglichen Einflüsse auf andere Teilprojekte hinterfragt werden. Die Initiierung und Durchführung von themenübergreifenden und Hierarchieebenen durchquerenden Pilotprojekten in einem eng umgrenzten Feld beugen der Gefahr vor, in der Komplexität unterzugehen. Die Erkenntnisse von Auswirkungen solcher Maßnahmenbündel, die neue Managementinstrumente, Informations- und Designsysteme, Veränderungen der Ablauf- und Aufbauorganisation u. a. m. umfassen können (siehe Abb. 3), aus solchen Pilotprojekten können anschließend für die breite Durchdringung der betreffenden

Organisation sehr gut genutzt werden.

Das gleichzeitige Aufgreifen mehrerer Veränderungsthemen zur Erhöhung der Effektivität und Effizienz von Forschungs- und Entwicklungsorganisationen stellt noch größere Ansprüche an die Betroffenen als eindimensionale Konzepte, andererseits ist die Chance durch Verzahnung dieser Themen wesentlich größer, den tatsächlich vorhandenen, vielschichtigen Problemursachen bei der Ableitung von Maßnahmen gerecht zu werden und eine nachhaltigere und sprunghaftere Verbesserung zu erreichen.

# Institut für Betriebswissenschaften, Arbeits-



## **I**nstitut für **B**etriebswissenschaften, **A**rbeitswissenschaft und **B**etriebswirtschaftslehre

### **IBAB – wer sind wir?**

Das IBAB ist das betriebswissenschaftliche, arbeitswissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Kompetenzzentrum an der Technischen Universität Wien.

Es gliedert sich in sechs Abteilungen, die fachlich in engem Kontakt zueinander stehen.

### **Arbeitsbereich des IBAB**

Der Arbeitsbereich des Institutes kann grundsätzlich in drei Kategorien eingeteilt werden:

- Lehrtätigkeiten
- angewandte Forschungstätigkeiten
- Kooperationen mit der Wirtschaft

Dem Trend einer interdisziplinären Ausbildung folgend, wird das Lehrangebot seit der Entstehung des Institutes in den späten fünfziger Jahren, gemäß zukünftigen Entwicklungen ausgeweitet und inhaltlich angereichert.

Unsere Lehrtätigkeit erstreckt sich auf zahlreiche Studienrichtungen der TU Wien. Schwerpunktmäßig widmet sich das IBAB jedoch seit 1992 der Ausbildung von Wirtschaftsingenieuren und trägt so der dringenden Forderung der Wirtschaft nach wirtschaftlich geschulten und für Führungsaufgaben vorbereiteten Diplomingenieuren Rechnung. Das Interesse für das Studium des Wirtschaftsingenieurs erfreut sich demgemäß eines ständig steigenden Zuspruchs.

In zahlreichen Projekten, die gemeinsam mit zum Teil namhaften Unternehmen und Institutionen abgewickelt wurden, konnten die Auftraggeber stets von Lösungen profitieren, die aus einer ganzheitlichen Betrachtungsweise und unter Anwendung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse entstanden sind. Ein hohes Maß an Flexibilität der Mitarbeitenden und die Verfügbarkeit der dafür erforderlichen Ressourcen waren mitentscheidende Erfolgsfaktoren.

### **Institutsphilosophie**

#### **Innovation**

- Erforschung, Anpassung und Umsetzung neuer Ansätze und Methoden bei der Problemlösung
- Ständige Aktualisierung der Lehrinhalte entsprechend den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Gegebenheiten in der Wirtschaft
- Eigenständige Entwicklungen und Publikationen

#### **Interdisziplinarität**

- Als Institut der TU Wien betrachten

wir uns als integralen Bestandteil der Ingenieurwissenschaften. Dies erst ermöglicht das Entstehen von ganzheitlichen Lösungen, die das wirtschaftliche und das technische Know-how der Lehrenden und Studierenden verbinden.

- Unsere Abteilungen vermitteln nicht nur die klassischen betriebswirtschaftlichen Ergänzungen für Techniker, sondern bieten Vertiefungsmöglichkeiten in weitläufigen Bereichen der Wirtschaftswissenschaften sowie der Arbeitswissenschaft und des Managements.
- Spezifische Veranstaltungen zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung setzen den interdisziplinären Gedanken fort und tragen zur Erweiterung der sozialen und emotionalen Kompetenz unserer Studenten bei.

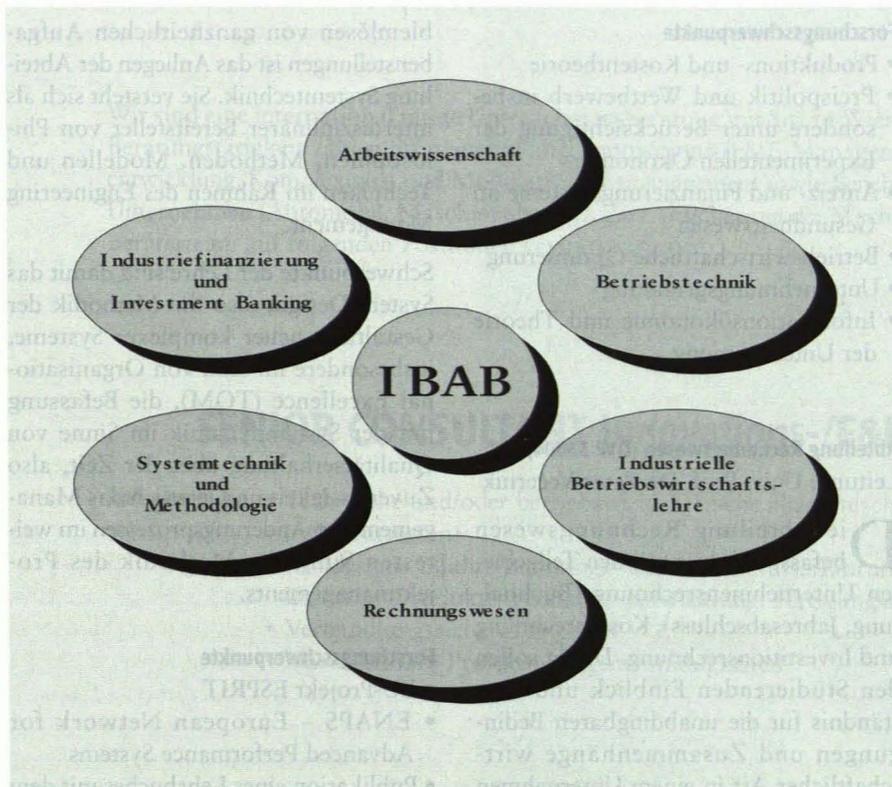
### **Praxisbezogenheit**

- Übungen in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft konfrontieren unsere Studenten mit praktischen Problemstellungen.
- Fallstudien aus der Wirtschaft ermöglichen unseren Studenten, ihre „softskills“ wie Teamfähigkeit, Entscheidungsfähigkeit, Flexibilität, Kreativität und Kommunikationsfähigkeit auszubauen.
- Die Zahl der Projekte, die in Kooperation mit der Wirtschaft abgewickelt werden, steigt ständig an. So nutzen immer mehr Studenten die Möglichkeit, ihre Diplomarbeit einer konkreten Aufgabenstellung in einem Unternehmen zu widmen.
- Lehrbeauftragte und Gastvortragende aus der Wirtschaft wie auch von in- und ausländischen Universitäten tragen zum Wissensaustausch mit dem Institut bei.

### **Kooperationen Wissenschaft – Wirtschaft**

Die oft geforderte Kooperation zwischen Industrie und Wissenschaft ist für uns von essentieller Bedeutung. Der über-

# wissenschaft und Betriebswirtschaftslehre



wiegende Anteil der Diplomarbeiten wird gemeinsam mit Partnern aus der industriellen Praxis durchgeführt. Dazu kommen noch zahllose Projekte und Seminararbeiten zu aktuellen Themen. Wenn Sie Interesse an einer Zusammenarbeit mit praxiserfahrenen Wissenschaftlern haben, dann kontaktieren Sie uns.

## IBAB – Die Abteilungen

### Abteilung Arbeitswissenschaft (DW 33002)

Leitung: o. Univ.-Prof. Dr. Franz Wojda

Die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist ohne den Fortschritt der Technik und der Naturwissenschaften nicht vorstellbar. Durch die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Forschung mit der Wirtschaft konnten die breite Basis unseres Wohlstandes und menschenrechte Arbeitsbedingungen geschaffen

werden. Das Institut sieht seine Aufgabe in der Vermittlung von organisatorischen, wirtschaftlichen und managementorientierten Fähigkeiten, die notwendig sind, um neben dem technischen Fachwissen jene Qualifikationen zu erwerben, welche von der Wirtschaft benötigt werden. Gemeinsam mit der Wirtschaft möchten wir, der Bereich Arbeitswissenschaft, Spitzenleistungen erbringen, die die internationale Konkurrenzfähigkeit Österreichs ermöglichen und den arbeitenden Menschen dienen.

### Forschungsschwerpunkte

- Kooperationsmanagement
- Prozessorientierte Organisationsgestaltung
- Ansatz zur Gestaltung einer ganzheitlichen Unternehmensführung
- Arbeitsschutz – Arbeitssicherheit
- Ergonomische Arbeitsgestaltung
- Projektprogramm-Management

### Abteilung Betriebstechnik (DW 33004)

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Dieter Biber-schick (Institutsvorstand)

Seit dem Jahre 1958, dem Gründungsjahr des Studienganges „Betriebswissenschaften“ (Vorgänger der Studienrichtung „Wirtschaftsingenieurwesen“) befasst sich die Abteilung Betriebstechnik in Lehre und Forschung neben der Entwicklung und Anwendung technisch-organisatorischer Methoden und Werkzeuge zur Konzeption neuer Produkte und Dienstleistungen mit der Planung und Rationalisierung der inner- und außerbetrieblichen Logistik sowie der Sicherung der Produktion und der Qualität. Eine Vielzahl von Aufgabenstellungen für Diplomarbeiten und Projektübungen aus der Wirtschaft gewährleistet Ausbildung in der Praxis für die spätere berufliche Praxis.

### Forschungsschwerpunkte

- Logistik
- Instandhaltung
- Qualitäts- und Umweltmanagement
- Produktmanagement

### Abteilung Industriefinanzierung/Investmentbanking (01/505 73 19)

Leitung: o. Univ.-Prof. Dr. Helmut Uhlir

Ein zentraler Aspekt für den Erfolg jeder unternehmerischen Tätigkeit besteht in der optimalen Ausgestaltung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen. Finanzmärkte (Börsen) und Finanzinstitutionen (Banken, Fondsgesellschaften etc.) bieten zu diesem Zweck eine in den letzten zwei Jahrzehnten fast nicht mehr überschaubare Fülle an Finanzierungs- und Anlageprodukten an, deren Verständnis neben rein institutionellem Wissen vor allem auch ausgeprägte instrumentelle Qualifikationen erfordert. Zu modernen Managementaufgaben, die in Industrieunternehmen häufig von Technikern wahrgenommen werden, gehört zunehmend auch die