

center . graz  
**Know**

**G** ESCHÄFTS **B** ERICHT

**2**

**0**

**0**

**3**



**IMPRESSUM:**

Know-Center  
Inffeldgasse 21a  
8010 Graz, Austria  
Tel.: +43 316 873-9251  
Fax: +43 316 873-9252  
E-Mail: info@know-center.at  
www.know-center.at

Gesamtkoordination:  
MMag. Ines Puntschart

Inhalt: Dr. Erwin Duschnig  
Mag. Gerhard Pail  
Dr. Klaus Tochtermann

Grafik & Design: DI Caroline Groß

Fotos: MEV-Verlag  
Know-Center

Druck: Medienfabrik Graz

Erscheinungsdatum: Mai 2004

# GESCHÄFTSBERICHT 2003

KOMPETENZZENTRUM FÜR  
WISSENSBASIERTE ANWENDUNGEN UND SYSTEME  
FORSCHUNGS UND ENTWICKLUNGS GMBH

7 2 4 1 9 6 3 8 2 5 2 0  
9 8 3 0 5 2 1 4 7 2 6 0  
1 2 6 2 4 0 9 2 5 2 8 2  
8 0 5 1 7 6 0 8 9 2 1 4  
4 2 6 9 0 3 2 4 7 5 2 8  
5 3 7 8 4 5 6 1 9 0 6 3  
1 9 2 6 2 8 0 7 2 5 4 1  
8 4 5 7 2 9 3 2 6 0 8 7  
6 0 7 0 8 1 4 5 8 7 0 9  
2 8 2 5 6 0 9 2 1 3 2 6  
0 9 1 7 9 3 0 6 7 4 8 5  
4 5 2 6 8 1 5 2 3 6 9 7

# INHALT

---

1	Übersicht	4
2	Highlights	6
3	Vision und Mission	8
4	Bericht des Vorsitzenden der Generalversammlung	10
5	Bericht des Vorsitzenden des Boards	12
6	Bericht der Geschäftsführung	14
7	Organisatorische Struktur	18
8	Forschung	24
9	Wissensbilanz	36
10	Personal	46
11	Finanzen	50
12	Informationsservice	62

# ÜBERSICHT

## 1

### HIGHLIGHTS

---

Die wichtigsten Highlights des Jahres 2003 im Überblick.

### VISION UND MISSION

---

Als führende Kompetenzträger und Ansprechpartner des Themenbereichs Wissensmanagement in Österreich stellen wir das Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar.

### BERICHT DES VORSITZENDEN DER GENERALVERSAMMLUNG

---

Der Vorsitzende unserer Generalversammlung, Hofrat Dr. Johann Theurl, stellt die Bedeutung des Know-Center für die Technische Universität Graz dar.

### BERICHT DES VORSITZENDEN DES BOARDS

---

Der Vorsitzende unseres Boards, Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Hermann Maurer, gibt einen kurzen Rückblick auf das Geschäftsjahr 2003.

### BERICHT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

---

Unsere Geschäftsführung stellt die wesentlichen Entwicklungen des Jahres 2003 und die erreichten Ziele vor.

## ORGANISATORISCHE STRUKTUR

---

Wir verfügen intern über eine flache Organisationsstruktur, die den Bedürfnissen der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen gleichermaßen Rechnung trägt. Die Eigentümer, das Board und der wissenschaftliche Beirat nehmen eine zentrale inhaltliche Beratungs- und Steuerungsfunktion ein.

## FORSCHUNG

---

Im Vordergrund unserer Forschungs- und Entwicklungsprojekte stehen Problemorientierung, Ergebnisorientierung und Anwendungsorientierung.

## WISSENSBILANZ

---

Unsere Wissensbilanz dient dazu, die Entwicklung unseres intellektuellen Kapitals zu beobachten und zu steuern. Zudem nimmt die Wissensbilanz eine wichtige Rolle als internes strategisches Kommunikationsinstrument ein.

## PERSONAL

---

Das Wissen unserer Mitarbeiter ist unsere wichtigste Ressource. Wir setzen bewusst auf ein hohes Maß an Multidisziplinarität, um die verschiedenen Aspekte von Wissensmanagement kompetent abdecken zu können.

## FINANZEN

---

Unser Finanzbericht stellt die wirtschaftlichen Ergebnisse des Geschäftsjahres 2003 vor.

## INFORMATIONSSERVICE

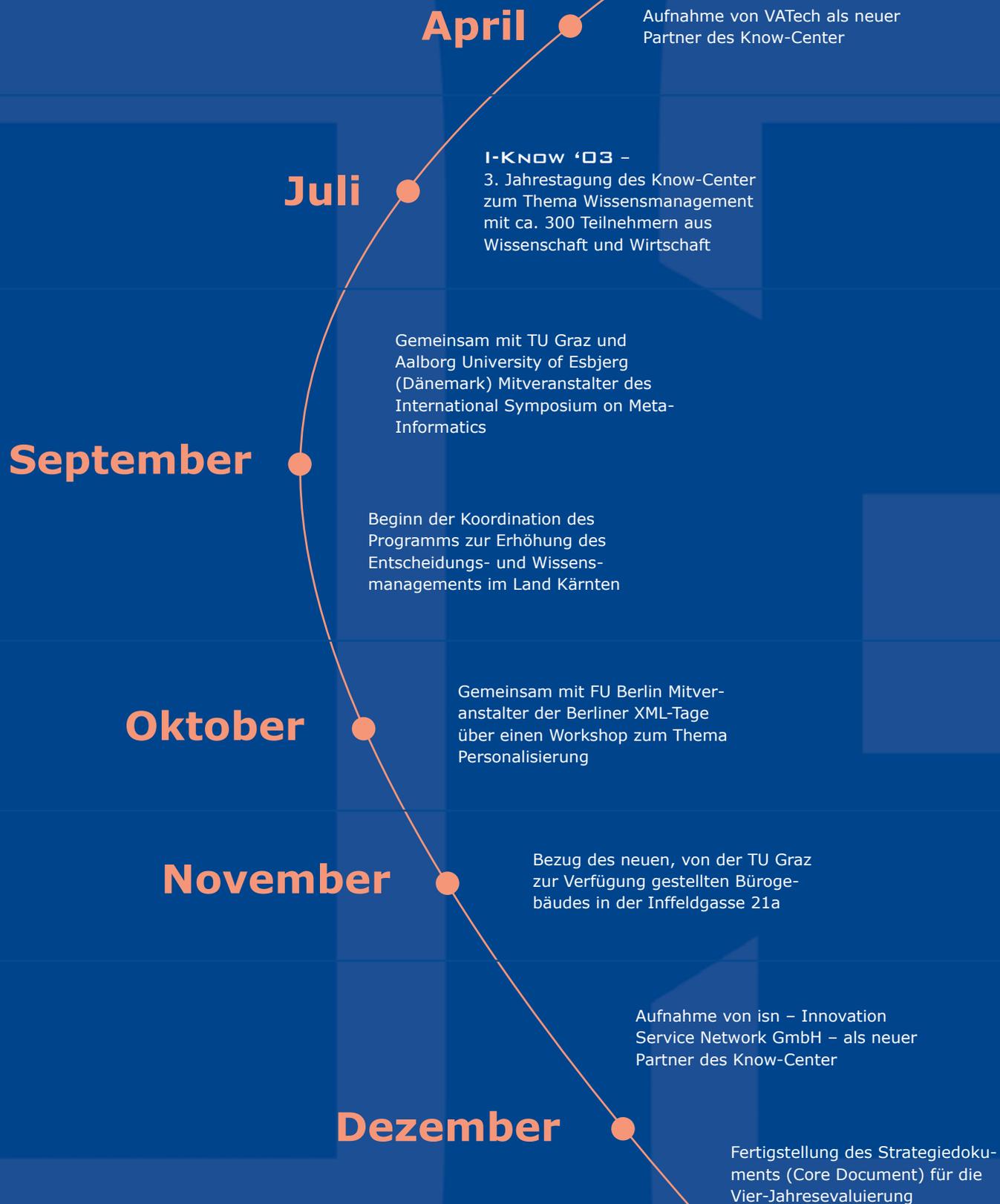
---

Wenn Sie weitere Informationen zum Know-Center wünschen, wenden Sie sich bitte an uns.

A dark blue background with several faint, white lightning bolts striking downwards. A large, semi-transparent white circle is positioned on the left side of the page, partially overlapping the lightning bolts.

**HIGHLIGHTS**

**2**



## VISION

- ◆ Wir wollen zu den führenden Organisationen im Bereich Wissensmanagement in Österreich gehören.
- ◆ Wir wollen zu den führenden wirtschaftsnahen und anwendungsorientierten Forschungsinstitutionen im Bereich Wissensmanagement in Europa gehören.

# VISION – MISSION

# 3

## MISSION

- ◆ Wir verbessern die Wettbewerbsfähigkeit unserer Partnerunternehmen und unserer Kunden, indem wir die Lücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft schließen und indem wir wissenschaftliche Ergebnisse in echte Innovationen überführen.
- ◆ Wir regen neue Forschungsthemen im Bereich Wissensmanagement an, welche sich aus offenen Fragen in der Wirtschaft ergeben.
- ◆ Wir helfen Organisationen, ihr Wissenskapital zu managen und dieses in Geschäftsvorteile umzuwandeln, indem wir Methoden für die Implementierung von Wissensmanagement entwickeln und anwenden.
- ◆ Wir verbessern die Wettbewerbsfähigkeit der Steiermark und anderer Regionen in Österreich, indem wir Instrumente und beste Geschäftspraktiken für den Wissens- und Technologietransfer innerhalb der Regionen entwickeln.
- ◆ Wir fördern den Wissenstransfer und den Aufbau von Netzwerken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft durch unsere jährliche Wissensmanagement-Konferenz **I-KNOW**.
- ◆ Wir kooperieren mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und verbreiten die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse in unseren Geschäftsfeldern über unsere monatliche Zeitschrift J.UCS.
- ◆ Wir tragen zu einem erhöhten Qualifikationsgrad in der Steiermark bei, indem wir hochqualifizierte Humanressourcen für Wissenschaft und Wirtschaft aufbauen.

**Fortschritt ist der  
Weg von der  
primitiven über die  
komplizierte zur  
einfachen Lösung.**

Kurt Biederkopf  
(1930-heute)

**Wer will, dass ihm  
die anderen sagen, was  
sie wissen, der muss ihnen  
sagen, was er selbst weiß.  
Das beste Mittel  
Informationen zu erhalten ist,  
Informationen zu geben.**

Nicoló Michiavelli  
(1469-1527)

**Ein Problem  
lösen heißt, sich  
vom Problem lösen.**

Johann Wolfgang  
von Goethe  
(1749-1832)

**Wir ertrinken  
in Informationen,  
aber uns dürstet  
nach Wissen.**

John Naisbitt  
(1929-heute)

## DAS NACHHALTIGE GESCHÄFTSMODELL

Nachdem es der Geschäftsführung des Know-Center gelungen ist, in den ersten zwei Jahren eine große Vertrauensbasis zwischen den Partnern des Know-Center aufzubauen, stand im Geschäftsjahr 2003 die Vorbereitung eines nachhaltigen Geschäftsmodells für das Know-Center im Mittelpunkt vieler strategischer Diskussionen. Ausgangspunkt für diese Diskussionen war die einhellige Meinung aller Partner, das Know-Center langfristig als vorwettbewerbliche, wirtschaftsnahe Forschungs- und Entwicklungseinrichtung im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu etablieren. Dabei gilt es, eine ausgewogene Balance zwischen selbsttragendem und gefördertem Projektgeschäft zu finden. Um diese Balance zu erreichen, sind aktive Beiträge aller Partner erforderlich.



# BERICHT DES VORSITZENDEN DER GENERALVERSAMMLUNG

## 4

### ROLLE DER EIGENTÜMER

Die Rolle der Eigentümer nehmen die TU Graz und die Firma Hyperwave ein. Die TU Graz wird den Zugang zur Grundlagenforschung mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützen. Positive Wechselwirkungen werden insbesondere durch die Etablierung einer eigenen **Informatikfakultät an der TU Graz** ab Anfang 2004 verstärkt werden können. Ziel ist es, das Know-Center eng an diese Fakultät anzubinden, insbesondere durch das neue **Institut für Wissensvisualisierung und Wissensmanagement**. Durch diese Verbindung wird ein entscheidender Beitrag geleistet, das wissenschaftliche Potenzial an der TU Graz optimal für das Know-Center zugänglich zu machen. Das Engagement der TU Graz wird auch dadurch unterstrichen, dass sie dem Know-Center auf dem Campus und damit in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Informatikinstituten **neue Räumlichkeiten** zur Verfügung gestellt hat. Die Firma Hyperwave wird als Wirtschaftspartner das Know-Center bestmöglich im Marktzugang unterstützen. Insbesondere wird von

dieser Seite immer wieder der Blick auf die **Bedürfnisse des Marktes** geschärft. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Ausgleich zwischen einer proaktiven und einer reaktiven Rolle des Know-Center zu.

- ◆ In einer **proaktiven Rolle** ist das Know-Center gefordert dazu beizutragen, dass anhand der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Innovationsgrad von Dienstleistungen und Produkte von Wirtschaftsunternehmen auf ein möglichst hohes Level entwickelt wird.
- ◆ In der **reaktiven Rolle** gilt es, dass das Know-Center seine wissenschaftliche Expertise auch im Hinblick auf Bedürfnisse von Unternehmen weiter ausbaut.

### PARTNERUNTERNEHMEN

Auch für die Partnerunternehmen wurden klare Rollen definiert, über die sie zur nachhaltigen Sicherung des Know-Center wesentliche Beiträge leisten können. So werden einige der Partnerunternehmen gemeinsam mit dem Know-Center am Markt auftreten. Andere Partnerunternehmen sehen den langfristigen Wert des Know-Center in seiner Rolle als anwendungsorientiertes und wirtschaftsnahes Forschungsinstitut. Ziel ist es dabei, mit Hilfe des Know-Center einen möglichst **hohen Innovationsgrad** der eigenen Dienstleistungen und Produkte nachhaltig zu gewährleisten. Wo immer sinnvoll und erforderlich werden hier die Kenntnisse der anderen wissenschaftlichen Partner des Know-Center, insbesondere des Joanneum Research, mit einfließen.

### FÜR DIE ZUKUNFT

Als Vorsitzender der Generalversammlung wünsche ich mir für die kommenden Jahre, dass die Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie die öffentlichen Fördergeber weiterhin dem Know-Center Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines nachhaltigen Modells für das Know-Center als wirtschaftsnaher Forschungseinrichtung schaffen.

Der Geschäftsführung des Know-Center wünsche ich, dass sie ihre strategische Vorgehensweise weiterhin mit dem der großen Dynamik und dem überdurchschnittlichen Erfolg der vergangenen Jahre fortsetzt.

Hofrat Dr. Johann Theurl  
Vizerektor der TU Graz



Mit diesem Bericht möchte ich Ihnen in meiner Funktion als Vorsitzender des Boards einen Überblick über die wesentlichen Aktivitäten des Know-Center im Geschäftsjahr 2003 – dem dritten Jahr des Know-Center – geben.

#### NEUE PARTNERUNTERNEHMEN

Wie auch in den Jahren zuvor wird die Bedeutung des Themas Wissensmanagement für Wirtschaftsunternehmen erneut dadurch unterstrichen, dass mit **VATech** und **isn** – innovation service network GmbH – zwei weitere Unternehmen als Partner für das Know-Center gewonnen werden konnten. Die Anzahl der Partnerunternehmen ist damit auf 14 gestiegen. Mit weiteren Unternehmen laufen die Verhandlungen, sodass mit einem erneuten Zuwachs an Partnern aus der Wirtschaft gerechnet werden kann.

## BERICHT DES VORSITZENDEN DES BOARDS

# 5

#### DAS KNOW-CENTER – «SINGLE POINT OF ACCESS»

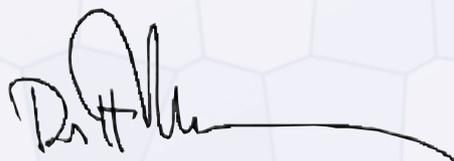
Sehr erfreulich ist, dass nach wie vor die Zusammenarbeit mit den Partnerunternehmen in einem konstruktiven und atmosphärisch sehr vertrauensvollen Umfeld stattfindet. Ein großer Wert, den das Know-Center für die Unternehmen bietet, liegt in seiner Funktion als «Single Point of Access» zu Innovationen im Themenfeld Wissensmanagement. Unternehmen haben mit dem Know-Center eine Anlaufstelle für offene, themenbezogene Fragestellungen gewonnen. Die Antworten erhalten sie in einer für Unternehmen verständlichen Form. Damit erfüllt das Know-Center inzwischen in vollstem Umfang seine Aufgabe, als **Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft** zu dienen.

## ZUGANG ZU DEN NEUESTEN WISSENSCHAFTLICHEN ERGEBNISSEN

Auf Seiten der wissenschaftlichen Partner, insbesondere der TU Graz, tragen laufende Entwicklungen zu einer noch engeren **Wechselwirkung** zwischen **Know-Center** und den **wissenschaftlichen Informatikinstitutionen** bei. So wird sich Anfang 2004 die Informatik als eigene Fakultät aufstellen. Im Zuge dessen werden zahlreiche neue Professuren eingerichtet, von denen einige engsten Bezug zu den Themen des Know-Center haben. Exemplarisch sei etwa das Institut für Wissensvisualisierung und Wissensmanagement für den neuen Studiengang Softwareentwicklung und Wissensmanagement genannt. Die wissenschaftlichen grundlagenorientierten Institute ermöglichen einen kontinuierlichen Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Ergebnissen, die für die anwendungsorientierten Arbeiten des Know-Center eingesetzt werden können. Schließlich ist zu erwähnen, dass über die neuen Räumlichkeiten des Know-Center auf dem Campus auch eine räumliche Nähe zu den Universitätsinstituten gewährleistet ist.

Diese kurze Zusammenschau unterstreicht, dass die Geschäftsführung sowie die Mitarbeiter des Know-Center auf dem besten Weg sind, die anspruchsvolle Aufgabe der Brückenbildung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft vorbildlich zu meistern. Unsere wissenschaftlichen Partner und Unternehmenspartner sowie unsere Fördergeber haben durch die Schaffung eines entsprechend kreativen und konstruktiven Umfelds wesentlich zu dieser Entwicklung beigetragen. Für diese Unterstützung sowie das Engagement aller Beteiligten möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken.

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Maurer  
Vorsitzender des Boards



# BERICHT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

## 6

Wir freuen uns über Ihr Interesse am aktuellen Geschäftsbericht 2003 des Know-Center. Dieser Bericht gibt Ihnen Aufschluss über den Verlauf eines für uns äußerst erfolgreich abgeschlossenen Geschäftsjahres 2003.

### ENTWICKLUNG UNSERER GESCHÄFTSFELDER

Die Entwicklung unserer Geschäftsfelder ist ein kontinuierlicher Prozess, dessen Rahmen aufgrund der durchgeführten Projektthemen einerseits und selbstgewählter als strategisch relevant erachteter Themen andererseits aufgespannt wird.

Von besonderer Bedeutung ist für uns die Interaktion mit den vorhandenen Forschungseinrichtungen der Region. Denn diese tragen wesentlich dazu bei, dass unsere anwendungsorientierten Projekte auf neuesten wissenschaftlichen Grundlagenergebnissen aufsetzen können.

#### WISSENSMANAGEMENT

Im Geschäftsfeld Wissensmanagement hat sich das Thema prozessorientiertes Wissensmanagement als Fokusthema herauskristallisiert. Dabei reichen unsere Kompetenzen von einem frühen **Wissensmanagement-Audit**, über **Analysemethoden** von Wissensprozessen in Geschäftsprozessen bis hin zur informationstechnologischen Unterstützung durch **Wissensinfrastrukturen**, wie etwa einem Intranet.

#### ELEARNING

Im Geschäftsfeld eLearning liegen die Kompetenzen im Bereich des **hybriden Lernens**, d.h. der Integration von traditionellen und computergestützten Unterrichtsmethoden und Lerninstrumenten.

#### WISSENSERSCHLISSUNG

Im Geschäftsfeld Wissenserschließung verfügen wir mittlerweile über exzellente Verfahren für das Design und die Entwicklung von **Retrieval-, Clustering- und Klassifikations-Frameworks** für verteilte, multimediale und hierarchisch strukturierte Wissensräume.

#### WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Schließlich fußen unsere Kompetenzen in dem Geschäftsfeld Wissens- und Technologietransfer in Regionen auf unsere eigenen Erfahrungen als Kompetenzzentrum, also als Wissenstransferinstrument, das die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fördern soll.

#### ENTWICKLUNG UNSERER PARTNERBASIS

In der Kooperation mit unserer Partnerfirmen steht bei uns die Durchführung **anwendungsorientierter Forschungsprojekte** im Vordergrund, deren Ziel es ist, einen unmittelbaren und doch nachhaltigen Nutzen bei den Partnerunternehmen zu generieren.

Der **Zugang zu wissenschaftlichen Grundlagen-ergebnissen** ermöglicht uns unser umfangreiches Netzwerk zu den Wissenschaftseinrichtungen am Standort Graz.

Besonders erfreulich ist es, dass wir erneut neue Firmen als Partnerunternehmen aufnehmen konnten. So ist es uns gelungen, mit der **VATech** ein weiteres namhaftes Unternehmen als Partner für das Know-Center zu gewinnen. Darüber hinaus erhöht die aufgenommene Partnerschaft mit **isn** – innovation service network GmbH – unseren Beitrag zur Steigerung der Innovationskraft bei mittelständischen Unternehmen in der Steiermark.

## ENTWICKLUNG UNSERER JAHRESTAGUNG I-KNOW

Mit unserer jährlichen Wissensmanagementtagung **I-KNOW** verfolgen wir drei Ziele:

### AUSWEITUNG DER SICHTBARKEIT

Die von uns adressierten Themen werden einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht und darüber das Bewusstsein für die Relevanz der von uns adressierten Themen erhöht.

### PLATTFORM FÜR WISSENSMANAGEMENT

Mit der **I-KNOW** bieten wir eine Plattform an, die die Vernetzung wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure fördert.

Vor diesem Hintergrund wurde in diesem Jahr erstmalig deutschsprachige Vorträge aus der Wirtschaft unter dem Motto «**Wissen als Wettbewerbsfaktor der Zukunft**» in das Tagungsprogramm integriert. Zahlreiche Firmen aus Österreich und Deutschland berichteten über ihre Erfahrungen bei der Einführung von Wissensmanagement und eLearning. Ergänzt wurde dieses Vortragsprogramm durch eine Ausstellung von Dienstleistungs- und Systemanbietern.

Gerade unseren Partnerunternehmen wird hierdurch eine Möglichkeit zur Außendarstellung geboten, die ohne den wesentlichen Beitrag des Know-Center so nicht existieren würde.

### INTERNATIONALITÄT

Durch die **I-KNOW** wird die Sichtbarkeit des Know-Center auf internationaler Ebene erhöht. Die ausgesprochen hohe Teilnehmerzahl von ca. 300 Personen unterstreicht den Erfolg des gewählten Konzepts. Wir sind besonders stolz, dass es uns gelungen ist, die **I-KNOW** innerhalb von drei Jahren zur größten Tagung zum Thema im deutschsprachigen Raum zu entwickeln.

**ENTWICKLUNG UNSERER ZUKUNFT**

Für die Entwicklung unserer Zukunft haben wir ein umfassendes **Strategiedokument** erstellt, das auch als Grundlage für eine **Evaluierung** Anfang 2004 dient.

Ziel dieser Evaluierung ist es, unsere Performance der vergangenen Jahre zu bewerten und anhand unserer Zukunftspläne über eine weitere **Förderung** für die Jahre 2005–2007 im Rahmen des **Kplus-Programms** zu entscheiden. Dieses Strategiedokument unterstreicht das hohe Engagement der Eigentümer und der Partnerunternehmen für das Know-Center.

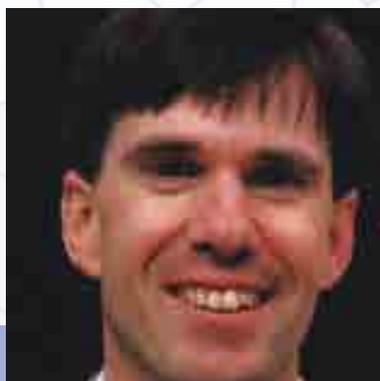
Gemeinsames Ziel aller ist, mit dem Know-Center eine Forschungs- und Entwicklungseinrichtung nachhaltig zu etablieren. Hierfür gilt es, eine ausgewogene Balance zwischen **anwendungsorientierten Forschungsprojekten** und **marktgerechten Entwicklungsprojekten** zu finden. Denn nur so ist es möglich, dass wir uns als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft mit einem hohen Nutzen für die Region erfolgreich etablieren. Wir werden all unsere Kraft in die Erreichung dieses Ziels setzen.

Schließlich wünschen wir uns, dass die vertrauensvolle und konstruktive Arbeitsatmosphäre zwischen Eigentümern, Partnerunternehmen, wissenschaftlichen Partnern und öffentlichen Fördergebern weiterhin in der Form bestehen bleibt, wie es in den vergangenen Jahren der Fall war.

*Erwin Duschnig*      *Gerhard Pail*      *K. Tochtermann*



Dr. Erwin Duschnig  
Prokurist



Mag. Gerhard Pail  
kaufmännischer  
Geschäftsführer



Dr. Klaus Tochtermann  
wissenschaftlicher  
Geschäftsführer



**Nichts ist so  
erschreckend, wie  
nicht wissen und doch  
handeln.**

Johann Wolfgang  
von Goethe  
(1749–1832)

# ORGANISATORISCHE STRUKTUR

---

# 7

Voraussetzung für ein möglichst effizientes und effektives Arbeiten in den Projekten ist für uns eine schlanke Organisationsstruktur, die den Bedürfnissen der wirtschaftlichen Interessen genauso Rechnung trägt wie jenen der Forschung. Gleichzeitig möchten wir über unser Board sicherstellen, dass unsere Partner die Möglichkeit zur Mitgestaltung an den von uns bearbeiteten Themenschwerpunkten haben. Von besonderer Bedeutung für unsere wissenschaftliche Ausrichtung ist unser wissenschaftlicher Beirat, der mit international ausgewiesenen Experten im Bereich Wissensmanagement besetzt ist.

center . graz  
**Know**

**60%**

**Technische Universität Graz**

**Joanneum Research**

**Institut für Informationsverarbeitung und Computerunterstützte neue Medien an der Technischen Universität Graz**

**40%**

**Hyperwave**

**BearingPoint Infonova**

## DIE EIGENTÜMER

Da 60% unserer Förderung aus öffentlicher Hand stammen und 40% von Wirtschaftsunternehmen, halten die öffentlichen Einrichtungen zusammen 60% und zwei Industrieunternehmen zusammen 40% der Eigentumsanteile des Know-Center.

Zu den öffentlichen Einrichtungen zählen:

- ◆ Technische Universität Graz
- ◆ Joanneum Research
- ◆ Institut für Informationsverarbeitung und computerunterstützte neue Medien an der Technischen Universität Graz.

Unsere privatwirtschaftlichen Anteilseigner sind die Firmen:

- ◆ Hyperwave
- ◆ BearingPoint Infonova.

## DER WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT

Unser wissenschaftlicher Beirat setzt sich aus sechs Professoren zusammen, die im Themenfeld Wissensmanagement international renommiert sind. Aufgabe des wissenschaftlichen Beirats, der sich einmal pro Jahr trifft, ist es, strategische Empfehlungen für die inhaltliche Ausrichtung des Know-Center auszusprechen.

## DIE MITGLIEDER DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS

- ♦ **Prof. Dr. H. Frederick**  
New Zealand Centre for  
Innovation & Entrepreneurship, Neuseeland
- ♦ **Prof. Dr. S. Lobodzinski**  
California State University, USA
- ♦ **Prof. Dr. Dr. F.J. Radermacher**  
FAW Ulm, Deutschland
- ♦ **Prof. Dr. R. Studer**  
Technische Universität Karlsruhe, Deutschland
- ♦ **Prof. Dr. R. Trappl**  
Universität Wien und Österreichisches  
Forschungsinstitut für künstliche Intelligenz,  
Österreich
- ♦ **Prof. Dr. J. Götschl**  
Universität Graz, Österreich

## DAS BOARD

Das Board ist unser zentrales inhaltliches Beratungs- und Steuerungsorgan. Dem Board gehören Vertreter aller Partnerunternehmen, der wissenschaftlichen Partner und der öffentlichen Fördergeber an. Der Vorsitz des Boards liegt in den Händen von Prof. Hermann Maurer, TU Graz. Einmal pro Quartal berichtet die Geschäftsführung in einer Sitzung über ihre Tätigkeiten. Die Bereichsleiter stellen zudem den aktuellen Stand ausgewählter Projekten dar. Hierüber wird unseren Partnern ein höchstmögliches Maß an Transparenz über die Aktivitäten des Know-Center geboten.

## DIE INTERNE STRUKTUR

Die interne Struktur des Know-Center ist, wie für außeruniversitäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen typisch, sehr flach. Die Verantwortung liegt in den Händen der wissenschaftlichen und kaufmännischen Geschäftsführung. Die wissenschaftliche Geschäftsführung wird durch Prof. Hermann Maurer als Chief Scientist unterstützt. Unsere Geschäftsfelder werden von ausgewiesenen Experten in dem jeweiligen Themenschwerpunkt geleitet. Zusätzlich werden wir fachlichinhaltlich von Fachexperten der beteiligten wissenschaftlichen Partner unterstützt.

## PARTNERUNTERNEHMEN

APA-DeFacto  
Datenbank & Contentmanagement GmbH  
[www.apa-defacto.at](http://www.apa-defacto.at)

Concept Data Systems  
Systemanalyse und  
Softwareentwicklung GmbH  
[www.cds.co.at](http://www.cds.co.at)

Dynamic Media  
Softwareproduktions GmbH  
[www.dynamicmedia.at](http://www.dynamicmedia.at)

e-Lisa Marketing und Vertrieb GmbH & CO KG  
[www.elisa.at](http://www.elisa.at)

Gosch Consulting GmbH  
[www.gosch.at](http://www.gosch.at)

Hyperwave  
Software Forschungs-  
und Entwicklungs GmbH  
[www.hyperwave.com](http://www.hyperwave.com)

BearingPoint Infonova GmbH  
[www.infonova.at](http://www.infonova.at)

isn – innovation service network GmbH  
[www.innovation.at](http://www.innovation.at)

Leykam Buchverlags GmbH  
[www.leykam.com](http://www.leykam.com)

Leykam Medien AG  
[www.leykam.com](http://www.leykam.com)

m2 Master Management GmbH

Magna Steyr  
[www.magnasteyr.com](http://www.magnasteyr.com)

Technical Didatic Specialist Press LLC/  
Institut 2F Österreich  
[www.i2f.at](http://www.i2f.at)

VATech  
[www.vatech.at](http://www.vatech.at)

## WISSENSCHAFTLICHE PARTNER

Institut für Informationssysteme  
und Computer Medien  
TU Graz  
[www.iicm.edu](http://www.iicm.edu)

Institut für Psychologie,  
Universität Graz  
[www.wundt.kfunigraz.ac.at](http://www.wundt.kfunigraz.ac.at)

Joanneum Research  
Forschungsgesellschaft mbH  
[www.joanneum.at](http://www.joanneum.at)

Technische Universität Graz  
[www.tu-graz.at](http://www.tu-graz.at)

## ÖFFENTLICHE PARTNER

Land Steiermark  
[www.steiermark.at](http://www.steiermark.at)

Steirische Wirtschaftsförderungs-  
gesellschaft mbH  
[www.sfg.at](http://www.sfg.at)

Stadt Graz  
[www.graz.at](http://www.graz.at)

Technologie Impulse Gesellschaft mbH  
[www.tig.or.at](http://www.tig.or.at)





**Was wir wissen  
ist ein Tropfen,  
was wir nicht  
wissen ein Ozean.**

Sir Isaac Newton  
(1643–1727)



**Lernen ist wie  
Schwimmen gegen  
den Strom. Sobald man  
aufhört, treibt man  
zurück.**

Benjamin Britten  
(1913–1976)



**Ein Satz hat  
Sinn nur im  
Kontext.**

Ludwig Wittgenstein  
(1889–1951)

## FORSCHUNG

---

# 8

Indem wir problemgetriebene, ergebnisorientierte und anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Wissensmanagement durchführen, stellen wir ein Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar. Dabei adressieren wir gleichermaßen Wissens- und Technologietransfer in Regionen, informationstechnologisches und organisationales Wissensmanagement in Unternehmen sowie wissensbasiertes eLearning. Unsere Arbeiten erstrecken sich über die nachfolgend beschriebenen Geschäftsfelder. Wir verfolgen in jedem Geschäftsbereich das Ziel, neueste wissenschaftliche Grundlagenergebnisse in Innovation für Wirtschaftsunternehmen zu übersetzen.

## 8.1 GEFÖRDERTE UND NICHT GEFÖRDERTE PROJEKTE

Innerhalb des Know-Center gibt es einen geförderten Projektbereich und einen nicht geförderten, selbsttragenden Projektbereich.

### GEFÖRDERTE PROJEKTE

In dem geförderten Projektbereich bearbeiten wir mit unseren Partnerfirmen und wissenschaftlichen Partnern vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Einfließende öffentliche Fördermittel erlauben die Bearbeitung von Themen mit überdurchschnittlich hohem Innovationsgrad. Wir unterscheiden zwei Arten von Projekten:

- ◆ Kooperationsprojekte und
- ◆ strategische Grundlagenprojekte.

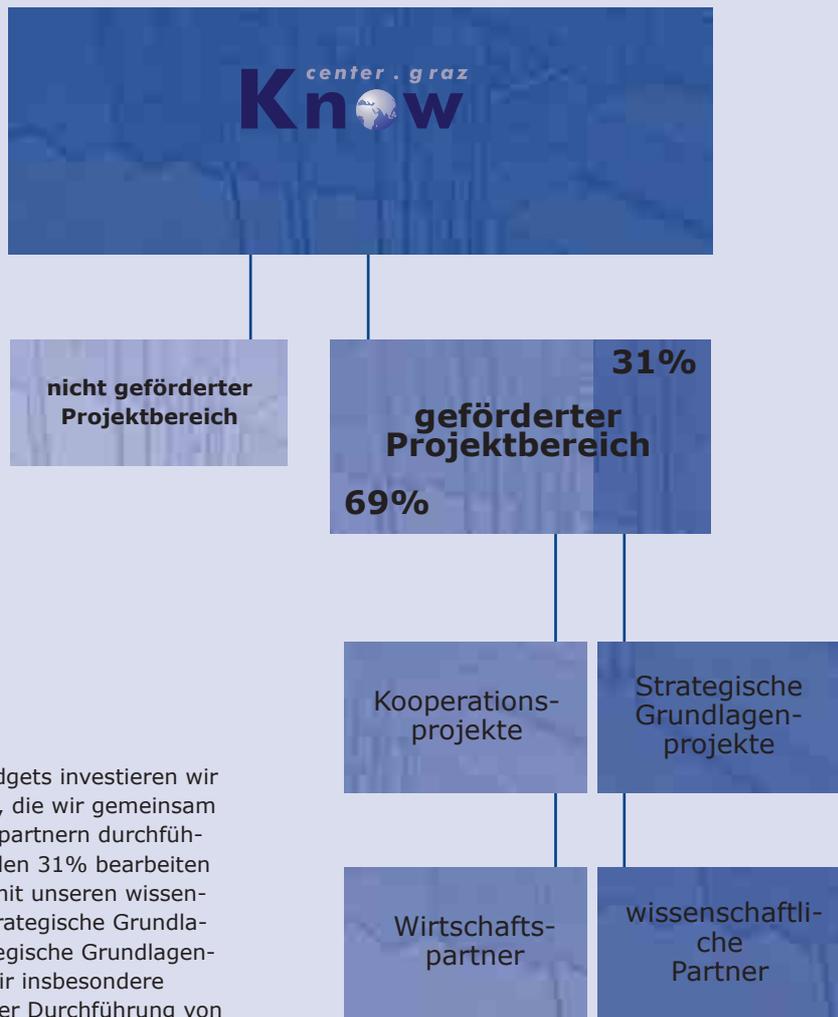
In **Kooperationsprojekten** führen wir gemeinsam mit einer oder mehreren Partnerfirmen vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch. Mit diesen Projekten werden in den Geschäftsfeldern der Partnerfirmen Innovationsthemen mit Bezug zu Wissensmanagement angegangen. Kooperationsprojekte, an denen sich mehrere Partnerfirmen beteiligen, ermöglichen den Firmen voneinander zu lernen. Der von allen unseren Partnerunternehmen unterzeichnete Partnerschaftsvertrag legt für alle dieselben Rahmenbedingungen fest, unter denen innerhalb des Know-Center in Kooperationsprojekten zusammengearbeitet wird.

**Strategische Grundlagenprojekte** dienen dem gezielten Aufbau von Kompetenzen in Themenfeldern, die noch nicht heute, aber eventuell in zwei bis drei Jahren relevant werden. In strategischen Grundlagenprojekten kooperieren wir mit unseren wissenschaftlichen Partnern.

### NICHT GEFÖRDERTE PROJEKTE

Gegenstand des nicht geförderten Projektbereichs ist die industrienaher Auftragsforschung sowie Beratungs- und Entwicklungsdienstleistung, für die wir am Markt Projekte einwerben. Der Aufbau eines selbsttragenden Projektbereichs spielt eine wesentliche Rolle für die nachhaltige Sicherung des Know-Center.

Das Zusammenspiel zwischen den geförderten Projekten mit unseren Partnern und der vollfinanzierten Auftragsforschung ist für unseren Kompetenzaufbau von zentraler Bedeutung. Über die Durchführung von Auftragsprojekten sammeln wir wichtige praktische Erfahrungen, die wir in die geförderten vorwettbewerblichen Forschungs- und Entwicklungsprojekte einbringen können. Umgekehrt können wir über Auftragsprojekten die in vorwettbewerblichen Projekten gemachten Erfahrungen Unternehmen zukommen lassen, die nicht Partner des Know-Center sind. Dies spielt insbesondere im Hinblick auf den Wissenstransfer in die Region eine große Rolle.



69% unseres Projektbudgets investieren wir in Kooperationsprojekte, die wir gemeinsam mit unseren Wirtschaftspartnern durchführen. Mit den verbleibenden 31% bearbeiten wir z.T. in Kooperation mit unseren wissenschaftlichen Partnern strategische Grundlagenprojekte. Über strategische Grundlagenprojekte unterstützen wir insbesondere unsere Mitarbeiter bei der Durchführung von Dissertationen und Diplomarbeiten.

## 8.2 GESCHÄFTSFELD WISSENSMANAGEMENT

### DAS ZIEL

Wissensmanagement verfolgt zwei wesentliche Ziele: die Bereitstellung von Wissen für kritische Geschäftsprozesse und die Bewahrung von Erfahrungen in Unternehmensgedächtnissen für zukünftige Anwendungen.

### DIE ARBEITSSCHWERPUNKTE

Die Arbeiten in unserem Geschäftsfeld sind fokussiert auf die Entwicklung und Anwendung von Techniken zur Einführung von Wissensmanagement in Organisationen. Hierbei kommen sowohl humanorientierte also auch organisationsorientierte Maßnahmen zum Einsatz. Um die Nachhaltigkeit der eingeführten Wissensmanagement-Maßnahmen sicherzustellen, entwerfen und etablieren wir technologiebasierte Wissensinfrastrukturen, die vorhandenes Wissen transparent machen und Kommunikationswege asphaltieren.

Die Basis bilden innovative Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Wissensmanagementsystemen, die situationsspezifisch eingesetzt werden.

Zwei sich gegenseitig ergänzende Vorgehensweisen zum Design dieser Wissensinfrastrukturen wurden entwickelt: Methoden zur Identifikation und Analyse von Wissensflüssen innerhalb und zwischen kritischen Geschäftsprozessen und Methoden zur Integration von Arbeits-, Wissens- und Lernumgebungen.



Bereichsleiterin  
Dr. Stefanie Lindstaedt

### DIE KERNKOMPETENZEN

- ◆ Entwicklung von wissensbasierten Geschäftsmodellen
- ◆ Einführung von ganzheitlichem Wissensmanagement in Organisationen
- ◆ Design und Etablierung von (technologischen) Wissensinfrastrukturen
- ◆ Konzeption von wissensbasierten Geschäftsprozessen und deren Etablierung im Unternehmen
- ◆ Unterstützung von Lern- und Lehrsituationen bei der täglichen Arbeit
- ◆ Strukturierung von Unternehmensgedächtnissen sowie deren nahtlose Einbindung in bestehende Geschäftsprozesse
- ◆ Technische Unterstützung von (virtuellen) «Communities of Practice» und deren Einbettung in Organisationsstrukturen
- ◆ Auswahl, Anpassung und Integration von kommerziellen Wissensmanagement-Systemen
- ◆ Design und Implementierung von Wissensmanagement-Anwendungen und -Portalen

## DIE THEMENFELDER 2003

Die Informationsgesellschaft hat es für Organisationen notwendig gemacht, ihr Wissen in systematischer Art und Weise zu managen. Viele Organisationen sind sich dieser Notwendigkeit bewusst, wissen aber nicht, welche konkreten Instrumente Wissensmanagement bietet, wie Wissensmanagement eingeführt und wie der aus Wissensmanagement generierte Nutzen über



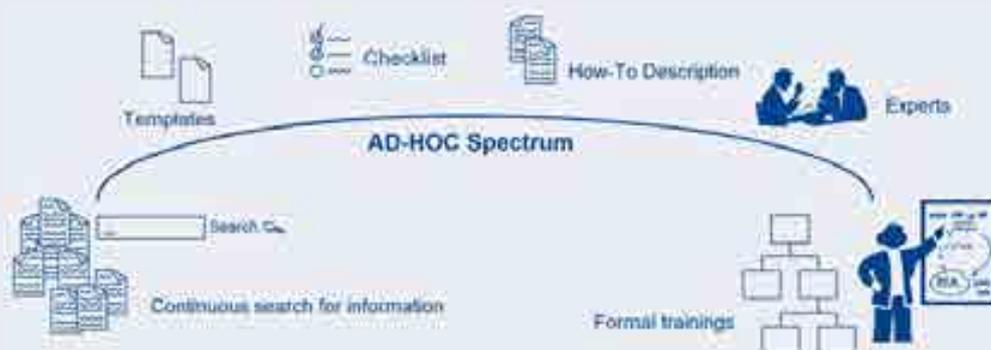
hierarchische Ebenen hinweg sichtbar gemacht werden kann, um Mitarbeiter dafür zu begeistern. Diese Fragen begründen die Notwendigkeit für einen Framework, der unter Berücksichtigung verschiedener Organisationstypen und -kulturen die Einführung von Wissensmanagement unterstützt. Unsere Forschung ist auf die Entwicklung eines **Frameworks und einer dazugehörigen Methodologie für die Einführung von Wissensmanagement** in unterschiedlichste Organisationen fokussiert. Wissensmanagement bezieht sich dabei auf human-, organisations- und technologieorientierte Ansätze.

Nachhaltiges Wissensmanagement erfordert ein klares Bild über bestehendes organisatorisches Wissen, über deren Struktur und Anwendung, über deren Beziehungen zu Geschäftsprozessen als auch über Kommunikationswege. Unsere Forschung beinhaltet deshalb die Entwicklung von Wissensstrukturen für Unternehmensgedächtnisse und

die dazugehörige technische Unterstützung durch Wissensmanagementsysteme. Das Ziel all unserer Arbeiten ist die **Erstellung von technologisch unterstützten Wissensinfrastrukturen** in Organisationen, die einerseits die Transparenz über die vorhandenen Wissensressourcen erhöhen und andererseits die Kommunikation zwischen Mitarbeitern auch über Geschäftsprozesse hinweg verbessern und kritische Kommunikationswege asphaltieren. Zwei sich gegenseitig ergänzende Vorgehensweisen zum Design dieser Wissensinfrastrukturen wurden entwickelt:

Um Unternehmensgedächtnisse in Organisationen nahtlos integrieren zu können, entwickeln wir Techniken, die es erlauben **Wissensflüsse auf Basis von Geschäftsprozessanalysen zu identifizieren und zu analysieren**. Das Ziel dabei ist es, wissensintensive Geschäftsprozesse optimal zu gestalten. Bei der Unterstützung von Wissensflüssen ist es entscheidend zu wissen, welche Geschäftsprozesse analysiert werden sollen, wo Wissensflüsse nicht funktionieren und wie Geschäftsprozesse so adaptiert werden können, dass sie die Wissensverarbeitung optimal unterstützen.

In lernenden Organisationen verändern sich Geschäftsprozesse ständig. Das Management ist dafür verantwortlich, Verbesserungen rechtzeitig an alle betroffenen Mitarbeiter zu kommunizieren. Um sicherzustellen, dass diese wissensintensiven Geschäftsprozesse wirklich gelebt werden, entwickeln wir einen **Framework für die Unterstützung von Lernsituationen bei der täglichen Arbeit**. Mitarbeitern wird es ermöglicht, benötigtes Wissen über ihre Geschäftsprozesse auf dem entsprechenden Abstraktionsniveau und Detaillierungsgrad zu beziehen und damit Unterstützung in ihren Arbeitsprozessen zu erhalten. Dieser Ansatz verbindet dabei Wissensmanagement und eLearning Konzepte.



## 8.3 GESCHÄFTSFELD E LEARNING

### DAS ZIEL

eLearning zielt auf die Entwicklung innovativer Lernumgebungen für individuelles oder kollaboratives Lernen unter Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien ab. Wesentlich dabei ist die Kombination IT-gestützter Lernformen mit traditionellen Formen des Lernens zum Zwecke der systematischen Unterstützung von Lernprozessen.

### DIE ARBEITSSCHWERPUNKTE

Die Arbeiten unseres Geschäftsfelds konzentrieren sich auf die nahtlose Integration traditioneller und IT-basierter Lernformen (z. B. Faceto-Face Training und Computer-based Training). Insbesondere beschäftigen wir uns mit der Entwicklung und Anwendung von eLearning Lösungen für Organisationen zur Förderung des bewussten Wissensaufbaus sowie der gezielten Unterstützung der Wissensorganisation und des Wissenstransfers. Da die erfolgreiche Implementierung von eLearning ein klares Bild über die Kompetenzsituation innerhalb der jeweiligen Organisation erfordert, stellt die Entwicklung und Anwendung von Instrumenten des Kompetenzmanagements (Management intellektuellen Kapitals, Skills Management) einen weiteren Arbeitsschwerpunkt des Geschäftsfeldes eLearning dar.

In all unseren Arbeitsschwerpunkten konzentrieren wir uns sowohl auf den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien als auch auf die Bereiche Personalentwicklung und Organisationsentwicklung



Bereichsleiter  
Dr. Werner Schachner

### DIE KERNKOMPETENZEN

- ◆ Auswahl und Anpassung von eLearning-Systemen
- ◆ Erstellung, Optimierung und Anpassung von eLearning-Inhalten
- ◆ Wirtschaftlichkeitskonzepte und Return of Investment für eLearning
- ◆ Ganzheitliche Einführung von eLearning
- ◆ Hybride Lernformen (Face2Face & eLearning)
- ◆ Skills Management
- ◆ Messung und Bewertung von Humankapital

## DIE THEMENFELDER 2003

Im Bereich eLearning hat die Vergangenheit gezeigt, dass in Verbindung mit der Konzeption und Realisierung von Lernumgebungen eine Fokussierung auf rein technische Lösungen wenig erfolgversprechend ist. Vor diesem Hintergrund besitzt das Thema **Hybrid Learning** einen besonderen Stellenwert im Geschäftsfeld eLearning. Da sich der Prozess des Lernens in unserer heutigen Informationsgesellschaft nicht mehr rein auf die Zeit der schulischen Ausbildung beschränkt, sondern sich hin zu einem lebenslangen Prozess entwickelt hat, konzentrieren wir uns im Bezug auf Hybrid Learning auf die Entwicklung und Anwendung effektiver Werkzeuge zur Unterstützung des lebenslangen Lernens.

Insbesondere die Klärung der Frage nach einer nahtlosen **Kombination traditioneller und IT-basierter Lernformen/Lernmethoden** zählt zu den Themenschwerpunkten unseres Geschäftsfeldes. Erst die gezielte, abgestimmte Anwendung von human- und technologiezentrierten Instrumenten des Wissenstransfers in Lernumgebungen ermöglicht es, die enormen Nutzenpotenziale des eLearning zu realisieren. Mit Hilfe unserer «Learnmap» ist es uns möglich, das Kombinations- und Integrationspotential unterschiedlicher Formen und Möglichkeiten des Lernens auszulesen und so situationspezifisch passende hybride Lernumgebungen zu schaffen.

Die Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Konzeption und Einführung von eLearning ist Gegenstand der Arbeiten im Themenfeld **Integration hybrider Lernlösungen in Organisationen**. Im Rahmen der Methodenentwicklung erfolgt anhand der Analyse der organisationspezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen (z. B. technische, organisationale oder

gesetzliche Bedingungen) die Konzeption und Realisierung passender Lernumgebungen. Bei der Lösungsentwicklung wird insbesondere auf die Organisation und bestmögliche Verwertung von vorhandener Information/vorhandenem Wissen abgezielt. Erfolgreiche Ausbildungskonzepte bedienen sich dabei Methoden und Tools welche den Wissens- und Informationstransfer zwischen menschlichen und organisationalen Gedächtnissen ermöglichen. Darüber hinaus gilt es in diesem Zusammenhang den Prozess der Internalisierung von Wissen (d.h. Informationen verstehen, Informationen mit bestehendem Wissen in Zusammenhang bringen, etc.) mit Hilfe entsprechender Tools umfassend zu unterstützen. Die Anwendung unserer Methode zur Einführung von

eLearning führt zu eLearning-Lösungen, welche sowohl humanorientierten Aspekten (z.B. Messung Intellektuellen Kapitals, Design von Kursunterlagen) als auch technologieorientierten Aspekten (z.B. Entwicklung und Evaluierung von Lösungen zum Wissenstransfer, Prototypenentwicklung, System Anwendung) gerecht wird.

Die Implementierung von eLearning erfordert ein klares Bild darüber,

welches Wissen/welche Skills in Organisationen existieren, welches Wissen/welche Skills in Organisationen benötigt werden sowie Kenntnis darüber, wer die jeweiligen Kompetenzträger sind. Dementsprechend stellt die Entwicklung und Anwendung von Instrumenten des **Kompetenzmanagements** einen weiteren Themenschwerpunkt im Geschäftsbereich eLearning dar. Die Beseitigung der Schwächen und Mängel mittels Einsatz von eLearning Lösungen ermöglicht gezielten Auf- und Ausbau individueller und organisationaler Kompetenzen, was auf Anwenderseite maßgeblich zur Steigerung des Unternehmenswertes beiträgt.



## 8.4 GESCHÄFTSFELD WISSENSERSCHLIEßUNG

### DAS ZIEL

Ziel von Wissenserschließung ist es, Nutzer beim Auffinden und bei der Erschließung von zuvor unbekanntem Wissen aus komplexen Wissensräumen zu unterstützen. Unsere Forschungsarbeiten liegen an der Schnittstelle zwischen Informationsretrieval und Data Mining. Sie beinhalten die Entwicklung und Anwendung von (a) offenen Frameworks für multimedia und cross-media Wissensretrieval, -clustering und -klassifikation und (b) Techniken zur Integration von Darstellungsmethoden mit unseren Retrieval-, Clustering- und Klassifikationsmethoden. Ziel ist es, durch diese Integration interaktive Erschließungsprozesse in komplexen Wissensräumen zu ermöglichen.

### DIE ARBEITSSCHWERPUNKTE

Unsere Arbeit konzentriert sich vor allem auf die Reduktion der Komplexität von Wissensräumen hinsichtlich Suche und Navigation, sowie auf die Unterstützung der Ablage von neuen Wissensobjekten durch (semi)automatische Verschlagwortung und Annotation. Um Such- und Navigationsprozesse in komplexen Wissensräumen zu vereinfachen, werden implizit vorhandene Beziehungen zwischen Wissensobjekten explizit gemacht. Information Retrieval kombiniert mit Clustering, Information Extraction und Information Visualization sind Techniken, mit denen solche Beziehungen zwischen Objekten aufgedeckt werden können und bilden somit einen unserer Arbeitsschwerpunkte. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im (semi)automatischen Erfassen von Wissensobjekten, welche in Digitalen Bibliotheken bzw. Multimedia Datenbanken von großer Wichtigkeit ist. Klassifikationstechniken, Information Extraction und die Anwendung von Metadatenstandards (z.B. Dublin Core), Klassifikationsschemata (z.B. UDC) bzw. Beschreibungsstandards für multimediale Daten (z.B. MPEG-7) bieten die Möglichkeit einer solchen Unterstützung. Die Durchführung von quantitativen und qualitativen Evaluierungen ermöglicht die Bewertung der entwickelten Techniken und Algorithmen und bildet einen weiteren Arbeitsschwerpunkt im Geschäftsfeld Wissenserschließung.



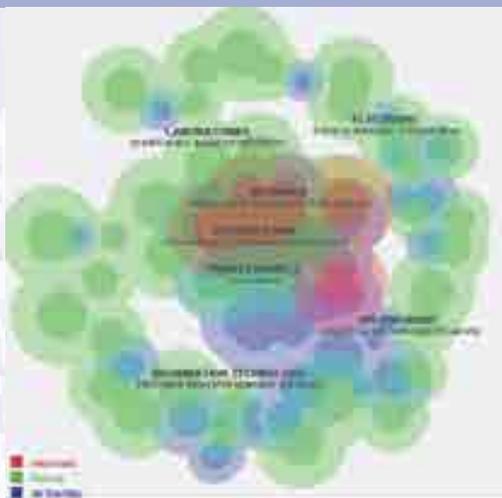
Stv. Bereichsleiter  
DI Michael Granitzer

### DIE KERNKOMPETENZEN

- ◆ (Semi)automatische, inhaltsbasierte Wissensklassifizierung und -organisation
- ◆ Information Extraction, Retrieval und Clustering in Wissensräumen
- ◆ Retrieval anhand strukturierter, semantischer Beschreibungen von Wissensobjekten
- ◆ Retrieval, Clustering und Klassifikation in heterogenen Datenquellen
- ◆ Human Computer Interfaces zur Exploration komplexer Wissensräume
- ◆ Benutzerevaluierung und Gütebestimmung mittels statischer Methoden
- ◆ Beschreibungsstandards für multimediale Daten, Klassifikationsschemata und Metadatenstandards
- ◆ Semantic Web Technologien

## DIE THEMENFELDER 2003

Charakteristische Merkmale für das Geschäftsfeld Wissenserschließung sind die verwendeten Algorithmen, die betrachtete Daten- und Informationsbasis und der Anwendungskontext. Im Allgemeinen hängen die zu verwendenden Algorithmen von den vorhandenen Daten- bzw. Informationsbasen und den zu lösenden Anwendungskontext ab. **Ein Framework, welches eine einfache und flexible Adaption der Algorithmen** an verschiedene Daten- und Informationsbasen und an verschiedene Anwendungskontexte zulässt, ist ein Schwerpunkt im



Bereich Wissenserschließung. Integriert werden Clustering-, Klassifikations- und Suchalgorithmen sowie Algorithmen zur Extraktion von Metadaten und zur multidimensionalen Skalierung (MDS). Die Algorithmen sind dabei flexibel auf unterschiedliche Datenbasen wie z.B. Text-, Bild- und/oder Audiodaten anwendbar. Neben inhaltlicher Information können im entwickelten Framework auch verschiedenste Metadatenstandards wie Dublin Core, IPTC-Codes und EXIF verarbeitet werden. Nach Bedarf dienen diese Metadaten ebenfalls als Datengrundlage für die implementierten Algorithmen. Das Framework ist zudem skalierbar und cross-media-fähig. Es dient als Brücke zwischen den gespeicherten Daten und der Benutzerschnittstelle, mit dem Ziel das **Auffinden von relevanten Informationen jeglicher Art aus verschiedenen Quellen** zu ermöglichen und dem Benutzer das problemlose Zurechtfinden in großen Dokumentmengen zu erlauben.

Unter Verwendung des obigen Frameworks erfolgt die Konzeption und Implementierung einer Retrievallösung für Zeitungs- und Agenturmeldungen. Zur Verbesserung des Retrievalprozesses kommen Algorithmen zur Extraktion von Orts- und Personenbezügen aus textuellen Daten zum Einsatz, welche dem Benutzer ein personen- bzw. ortsbezogenes Navigieren in Suchergebnissen ermöglichen. Den Kern der Lösung bilden **Algorithmen zur Online-Analyse von Suchresultaten, zur Ähnlichkeitssuche und zum automatischen Vorschlagen von Suchbegriffen**. Durch das automatische Vorschlagen von relevanten Suchbegriffen kann die Treffermenge einer Suche schon im Vorfeld der Suche begrenzt werden, wodurch die Komplexität der Suche sinkt. Techniken aus dem Bereich Information Visualization bereiten die Suchergebnisse für den Benutzer visuell auf und ermöglichen ein einfaches, zielgerichtetes Durchsuchen der Treffermenge.

Durch den Austausch der Datenbasis werden die **Clustering und multidimensionale Skalierungsalgorithmen erfolgreich auf multimedialen Daten** übertragen. Die Beschreibung der Daten erfolgt über eine Kombination aus inhaltsbasierten Bilddeskriptoren, textuelle Beschreibung und Metadaten. Durch die unterschiedliche Gewichtung der einzelnen Aspekte können implizite Beziehungen zwischen Objekten dargestellt und somit verschiedene Aspekte eines solchen Wissensraumes für den Benutzer zugänglich gemacht werden.

Benutzerevaluierungen zeigen den Mehrwert der implementierten Methoden, um komplexe Wissens- und Informationsräume für den Nutzer zu vereinfachen und somit den Umgang mit solchen Räumen zu vereinfachen.



## 8.4 GESCHÄFTSFELD WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER IN REGIONEN

### DAS ZIEL

Das Ziel des Geschäftsfeldes Wissens- und Technologietransfer in Regionen ist es, Regionalverantwortliche darin zu unterstützen den Transfer von Technologie und Wissen – im einfachsten Fall – zwischen Wissens- und Technologieproduzenten und deren Konsumenten zu ermöglichen und bestmöglich zu gestalten. Die übergeordnete regionale Zielverfolgung liegt somit in der Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und des Innovationsgrads von Regionen.

### DIE ARBEITSSCHWERPUNKTE

Das Geschäftsfeld Wissens- und Technologietransfer in Regionen ist erst Mitte des Jahres 2003 aus der Taufe gehoben worden. Es finanziert sich hauptsächlich durch Projekte, die keine öffentliche Förderung beinhalten. Aus diesem Grund liegt der Schwerpunkt auf **marktgetriebener, wissenschaftlicher Beratungskompetenz**. Die Geschäftsaktivitäten und angebotenen Dienstleistungen für Regionen profitieren dabei von den wissenschaftlichen Kompetenzen der anderen Geschäftsfelder des Know-Center und tragen dazu bei, das Thema bzw. Teilaspekte des Wissensmanagements in Form des Wissens- und Technologietransfers in den regionalen Kontext zu transferieren.

Deshalb umfassen spezifische Aktivitäten gemäß des definierten Wissens- und Technologietransferprozesses in Regionen (a) die Entwicklung und Anwendung von Methoden für Identifikation und Empfehlung von Transferinstrumenten für Wissensproduzenten und -konsumenten im Kontext regionaler Bedürfnisse und der regionalen Strategieentwicklungsrichtung, (b) das Design und die Anpassung von Transferinstrumenten an die Anforderungen von Wissensproduzenten und -konsumenten in spezifischen regionalen Umwelten, (c) die Entwicklung und Anwendung von Strategien zur erfolgreichen Implementierung von Transferinstrumenten.



Bereichsleiter  
Mag. Bernhard Gissing

### DIE KERNKOMPETENZEN

- ◆ Methodik zur Gestaltung des Wissens- und Technologietransferprozess in Regionen
- ◆ Analyse der regionalen Rahmenbedingungen für Wissens- und Technologietransfer
- ◆ Analyse der Anforderungen und Bedürfnisse bezüglich Wissens- und Technologietransfer auf Seiten der Produzenten und Konsumenten
- ◆ Identifikation und Design von Maßnahmen sowie Begleitung in der Umsetzung von Maßnahmen
- ◆ Überprüfung der Effektivität und Nachhaltigkeit der eingesetzten Instrumente
- ◆ Monitoring der Veränderungen der Rahmenbedingungen sowie Anforderungen und Bedürfnisse

## DIE THEMENFELDER 2003

Regionen stehen vor vielfältigen Herausforderungen im Rahmen des Wissens- und Technologietransfers. Ein wichtiger Punkt für Regionen stellt die Finanzierung solcher Aktivitäten dar. Hierbei werden Drittmittel vor allem von EU-Seite immer bedeutender und gerade die EU betont Wissens- und Technologietransfer nicht nur innerhalb von Regionen, um Europa zur innovativsten Region der Welt zu machen. Wie kann daher eine konkrete Ausgestaltung von regionalen Förderprogrammen aussehen?



akteuren wiederum geht es um deren Fähigkeiten Wissen und Technologie aufnehmen zu können, um Kultur kooperativen Verhaltens und Einstellung generell Wissen zu teilen bzw. teilen zu können.

Ein weiteres wichtiges Themenfeld resultiert aus dem Aspekt des «Lernens» von Regionen untereinander. Dabei spielt die **Übertragbarkeit von Instrumenten des Wissens und Technologietransfers**, angewendet zwischen Produzenten und Konsumenten, eine ganz besondere Rolle. Übertragbarkeit steht synonym für Transfer und Anwendbarkeit von Instrumenten. Große Anstrengungen zielen in der regionalen Entwicklung auf das Überwinden von Barrieren des Wissens- und Technologietransfers ab. Dabei versuchen Regionen immer stärker voneinander zu profitieren und Erfahrungen sowie generierte Lösungen auszutauschen. Genau hier setzt die Beratungskompetenz des Bereichs an, wo es um die Analyse der Anwendbarkeit von Instrumenten des Wissens- und Technologietransfers geht. Der verfolgte Analyseansatz greift hierbei unter anderem auf Wissensbilanzierung im regionalen Kontext zurück. Wobei regionale Wissensbilanzierung so zu verstehen ist, dass eine Fokussierung auf ein thematisches Netzwerk in einer spezifischen regionalen Branche erfolgt.

Wenn nun Instrumente des Wissens- und Technologietransfers identifiziert, ausgewählt und implementiert sind, bleibt die Frage der **Erfolgsmessung**. In diesem Zusammenhang arbeitet das Geschäftsfeld in der Entwicklung von praktischen Erfolgsfaktoren und in weiterer Folge Indikatoren, welche ein Sichtbarmachen und Vergleichen von so genannten Tangible und Intangible Assets erlaubt.

<b>REKURSIVITÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Human Capital: z.B. Wissen und Erfahrungen der Akteure (Management und Vertrieb)</li> <li>Strukturelles Kapital: z.B. Organisationsform, die Netzwerke, Mitgliedschaft im Teilnehmern</li> <li>Soziales Kapital: z.B. Vernetzung der Akteure, Beziehungen, Kooperationsfähigkeit</li> <li>Prozesskapital: z.B. Anreizsysteme für Teilnehmer</li> </ul>
<b>INSTRUMENTARIETÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturelles Instrumentarium: z.B. Vernetzung der Akteure, Beziehungen, Kooperationsfähigkeit</li> <li>Soziale Instrumentarietät: z.B. Förderung der Innovationskraft in der Region</li> </ul>
<b>WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissens- und Technologietransfer: z.B. Know-How, Technologie</li> <li>Wissens- und Technologietransfer: z.B. Know-How, Technologie</li> <li>Wissens- und Technologietransfer: z.B. Know-How, Technologie</li> </ul>

Dieser Frage haben wir uns gewidmet und eine Adaptierung des Wissensmanagement Modells KMap für Unternehmen an die Bedürfnisse von Regionen und auch thematischen Netzwerken wie Cluster Initiativen vorgenommen. Dieses Regionalmodell erlaubt eine Unterstützung von Regionalverantwortlichen im Beratungsprozess und basiert auf einer **Methode, die zwischen fünf Reifegraden des Wissens- und Technologietransfers differenziert entsprechend den Voraussetzungen regionaler Rahmenbedingungen** und jenen, der Hauptakteure des Wissens- und Technologietransfers. Unter den regionalen Rahmenbedingungen wird unter anderem der ökonomische Entwicklungsstand einer Branche innerhalb einer Region verstanden. Unter den Voraussetzungen bei den Haupt-



**Where is the  
wisdom we have lost  
in knowledge? Where is  
the knowledge we have  
lost in information?**

T.-S. Eliot  
(1888-1965)

## WISSENSBILANZ

# 9

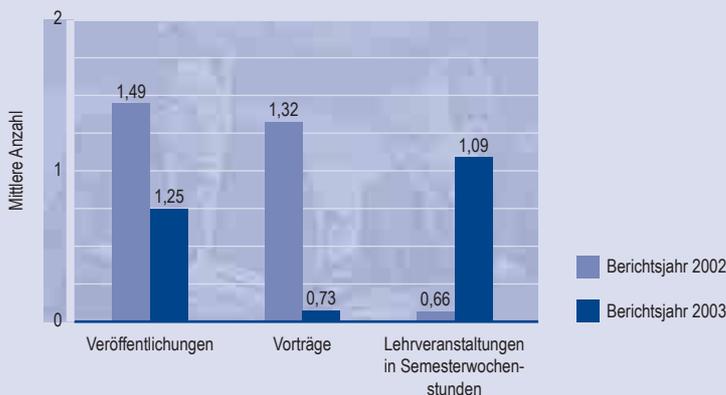
Über unsere Wissensbilanz erfassen wir einen Teil unseres intellektuellen Kapitals, um dessen Entwicklung im Kontext unserer Unternehmensziele beobachten und gegebenenfalls steuernd Einfluss nehmen zu können. Neben ihrer Funktion als strategisches Steuerungsinstrument besitzt die Wissensbilanz am Know-Center Kommunikationsfunktion. Einerseits regt sie Diskussionen betreffend strategischer Ausrichtung – in erster Linie auf Ebene des Management – an, andererseits transportiert die Wissensbilanz Ziele und Wertigkeiten unseres Unternehmens in Richtung der Mitarbeiter.

Für die Berichtsjahre 2002 und 2003 wurden für die entwickelten Indikatoren jeweils Kennzahlen erhoben. Ein Auszug der Ergebnisse der beiden Erhebungszyklen wird im Folgenden dargestellt.

**WISSENSWEITERGABE**

Über Veröffentlichungen und Vorträge sowie über die Abhaltung von Lehrveranstaltungen tragen wir unser im Verlaufe der Zeit seit der Gründung auf- und ausgebautes Wissen an die Öffentlichkeit. Wie die Kennzahlen erkennen lassen, fallen sowohl die Veröffentlichungstätigkeit als auch die Vortragstätigkeit im Berichtsjahr 2003 geringer aus als im Berichtsjahr 2002. Dies lässt sich durch die Tatsache erklären, dass im Berichtsjahr 2003 einerseits intensive strategische Diskussionen und Arbeiten stattfanden, in die sowohl Mitarbeiter als auch das Management involviert waren. Andererseits fand insgesamt eine Verschiebung der Verantwortlichkeiten von Bereichsleitern in Richtung unserer Mitarbeiter, insbesondere in organisatorischer Hinsicht, statt. Erfreulich ist die Entwicklung betreffend Abhaltung von Lehrveranstaltungen, auf ein Vollzeitäquivalent entfällt jeweils eine Semesterwochenstunde. Wie und ob auf die Vortragstätigkeit und Veröffentlichungstätigkeit Einfluss zu nehmen ist, ist Gegenstand weiterer strategischer Diskussionen.

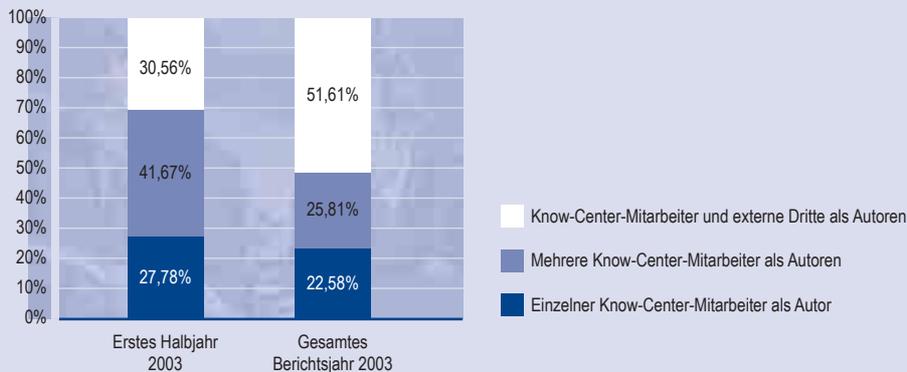
**Veröffentlichungen, Vorträge und Lehrveranstaltungen pro Vollzeitäquivalent**



Betrachtet man die Anteile an Einzel- und Gemeinschaftsveröffentlichungen, so lässt sich eine deutlich Abnahme der Veröffentlichungen, an denen ausschließlich Know-Center Mitarbeiter beteiligt sind, zugunsten einer Zunahme der Veröffentlichungen,

die in Kooperation mit externen Dritten, d.h. mit wissenschaftlichen Partnern oder Partnerunternehmen erstellt wurden. Dieser Trend ist ganz im Sinne der Bewertungskriterien, die im Rahmen der Vierjahresevaluierung im ersten Quartal 2004 angelegt werden.

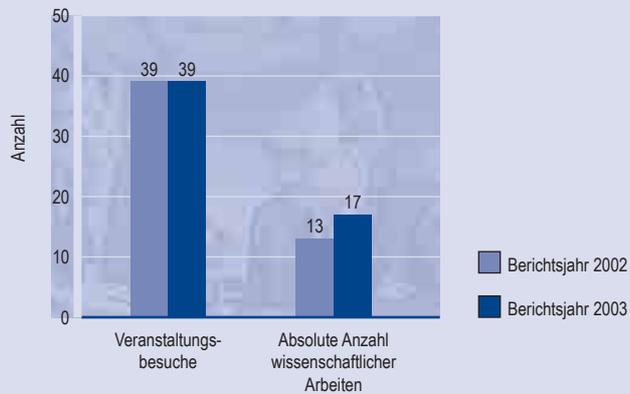
### Anteile an Einzel- und Gemeinschaftsveröffentlichungen



## WEITERBILDUNG

Neben dem Besuch an Schulungen und dem internen Coaching findet die Weiterbildung unserer Mitarbeiter über die Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten, d.h. Diplomarbeiten und Dissertationen sowie über die Teilnahme an Veranstaltungen statt, worunter Konferenzen, Messen, Informationsveranstaltungen, Workshops oder auch Arbeitskreiszusammenkünfte fallen. Die Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten wie auch Veranstaltungsbesuche stellen zwei zentrale Säulen unserer Weiterbildungsstrategie dar. Im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeiten werden vertiefte Kenntnisse in bestimmten Gegenstandsbereichen erworben, in Veranstaltungen wird Wissen über aktuelle Entwicklungen in geschäftsfeldrelevanten Themen gewonnen. Darüber hinaus dienen Veranstaltungen natürlich auch der Wissensweitergabe unsererseits und der Vernetzung. Wie die Kennzahlen erkennen lassen, sind unsere Mitarbeiter hinsichtlich Weiterbildungstätigkeit sehr aktiv. Sowohl im Berichtsjahr 2002 als auch im Berichtsjahr 2003 gab es insgesamt 39 Veranstaltungsbesuche, die Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten hat sich von 13 auf 17 Diplomarbeiten/Dissertationen gesteigert.

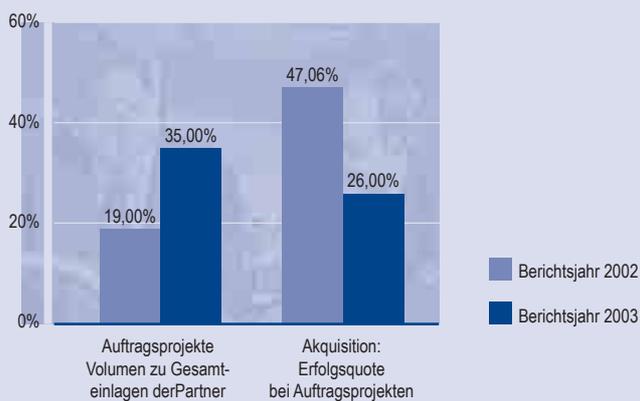
### Weiterbildung



### VOLLFINANZIERTE, NICHT GEFÖRDERTE AUFTRAGSPROJEKTE

Die Entwicklung im Kontext vollfinanzierter Auftragsprojekte, d.h. nicht geförderter Projekte ist durchwegs als positiv zu bezeichnen. Wenngleich die Anzahl erfolgreich akquirierter Auftragsprojekte abgenommen hat, zeigt sich eine Zunahme im Projektvolumen der Auftragsprojekte beim Vergleich mit den Einlagen der Partnerunternehmen. Vor dem Hintergrund der im Jahr 2008 auslaufenden Förderungen, sollten in der Zukunft die Anzahl erfolgreich akquirierter Auftragsprojekte als auch deren Projektvolumen beständig zunehmen.

### Vollfinanzierte Auftragsprojekte

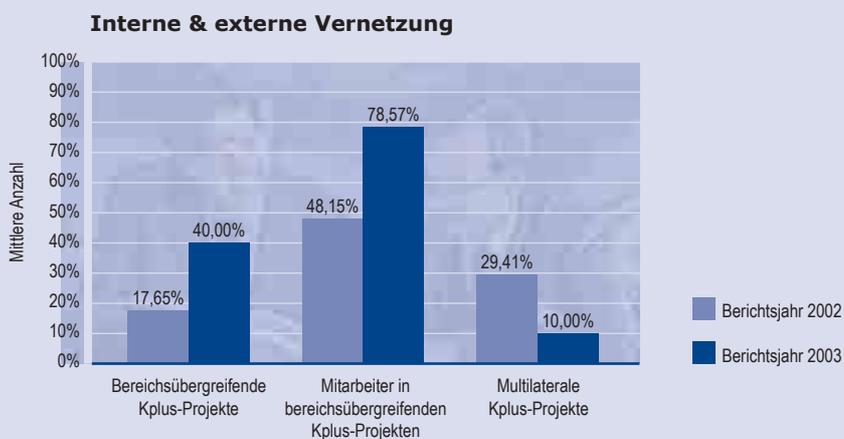


**INTERNE & EXTERNE VERNETZUNG**

Im Vergleich zum Berichtsjahr 2002 fällt der Anteil bereichsübergreifender Kplus-Projekte und somit auch der Anteil der Mitarbeiter, die an bereichsübergreifenden Kplus-Projekten involviert sind, im Berichtsjahr 2003 bedeutend höher aus.

Dieser Trend weist auf zunehmende Vernetzung und verstärkten Wissensaustausch innerhalb des Know-Center hin, was ganz im Sinne unserer Unternehmensziele ist. Was die externe Vernetzung angeht und hier insbesondere jene innerhalb unserer Partnerunternehmen, gemessen am Anteil multilateraler Kplus-Projekte, so hat diese augenscheinlich abgenommen.

Tatsächlich erklärt sich diese Entwicklung aber daraus, dass im Gegensatz zu einer anfänglichen Findungsphase in der Zwischenzeit die Partnerunternehmen ihre individuellen Interessen gefunden haben. Somit hat eine Wandlung von der Bearbeitung gemeinsamer Themen hin zu einer Betonung komplementärer Kompetenzen, in denen sich die Partnerunternehmen ergänzen, stattgefunden.



## ÜBERBLICKSTABELLE

	2002	2003
<b>WISSENSWEITERGABE</b>		
Anzahl der Veröffentlichungen pro Vollzeitäquivalent [#]	1,49	1,25
Anteil an Veröffentlichungen an Gesamtzahl der Veröffentlichungen, bei denen:		
♦ ein einzelner Know-Center-Mitarbeiter als Autor aufscheint [%]	27,78	22,58
♦ mehrere und ausschließlich Know-Center-Mitarbeiter als Autoren aufscheinen [%]	41,67	25,81
♦ Know-Center-Mitarbeiter und Partner als Autoren aufscheinen [%]	30,56	51,61
Anzahl der Vorträge pro Vollzeitäquivalent [#]	1,32	0,73
Anteil eingeladener Vorträge an Gesamtanzahl der Vorträge [%]	53,13	66,67
Abgehaltene Lehrveranstaltungen in Semesterwochenstunden pro Vollzeitäquivalent [#]	0,66	1,09
<b>WEITERBILDUNG</b>		
Anzahl der Teilnahmen an Veranstaltungen [#]	39,00	39,00
Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten, d.h. Diplomarbeiten/Dissertationen [#]	13,00	17,00
<b>INTERNE &amp; EXTERNE VERNETZUNG</b>		
Anteil an in mind. einem bereichsübergreifenden Projekt tätigen Mitarbeitern [%]	48,15	78,57
Anteil bereichsübergreifender Kplus-Projekte an Gesamtzahl der Kplus-Projekte [%]	17,65	40,00
Anteil multilateraler Kplus-Projekte an Gesamtzahl der Kplus-Projekte [%]	29,41	10,00
<b>VOLLFINANZIERTE AUFTRAGSPROJEKTE</b>		
Anteil des Auftragsprojekte-Volumens zu Gesamteinlagen der Partnerunternehmen [%]	19,00	35,00
Akquisition: Erfolgsquote bei Auftragsprojekten [%]	47,06	26,00

## AUSGEWÄHLTE VERÖFFENTLICHUNGEN UND VORTRÄGE 2003

### AUSGEWÄHLTE VERÖFFENTLICHUNGEN

H. Maurer

#### **Important Aspects of Knowledge Management**

In R. Klein, H.W. Six, L. Wegner (Hrsg.),  
Special Issue Computer Science in Perspective, S.245–254,  
Springer Verlag, 2003

H. Maurer

#### **Lernen ist Wissenstransfer und muss daher als Teil von Wissensmanagement gesehen werden**

In R. Keil-Slawik, M. Kerres (Hrsg.),  
Proceedings of Education Quality Forum 2002:  
Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung,  
Bd. 1. Münster. Waxmann, 2003

H. Maurer

#### **Necessary Aspects of Quality in eLearning Systems**

In G. Davies, E. Stacey (Hrsg.),  
Quality Education @ a Distance, S. 29–37,  
Kluwer Academic Publishers, 2003

T. Ley, D. Albert

#### **Kompetenzmanagement als formalisierbare Abbildung von Wissen und Handeln für das Personalwesen**

In Theo Wehner und Michael Dick (Hrsg.),  
Wissensmanagement – psychologische Perspektiven und  
Redefinitionen, Wirtschaftspsychologie Themenheft 2, 2003

T. Ley, D. Albert

#### **A Methodology for Identifying Employee Competencies in Dynamic Work Domains**

Journal of Universal Computer Science, Special Issue, Vol. 9,  
Issue 12, Springer Verlag, 2003

E. Stoisser, A. Ausserhofer

#### **Die Rolle der Informationstechnologie für Wissensnetzwerke**

In Herausgeberband Wissensnetzwerke, 2003

H. Maurer, J.Lennon

#### **Why it is Difficult to Introduce e-Learning into Schools And Some New Solutions**

Journal of Universal Computer Science (J.UCS), Vol. 9,  
Issue 10, Springer-Verlag, 2003, www.jucs.org

T. Ley

#### **Measuring Intellectual Capital: Experiences and Reconsiderations**

Wissensmanagement 2003 – 2. Konferenz Professionelles  
Wissensmanagement, Luzern/Schweiz, 2.–4.4.2003

S. Lindstaedt, M. Strohmaier, J. Farmer, J. Hrastnik, H. Rollett

#### **Integration von prozess- und wissensmanagementorientierten Designstrategien zur Erstellung benutzerfreundlicher Unternehmensportale**

Wissensmanagement 2003 – 2. Konferenz Professionelles  
Wissensmanagement, Luzern/Schweiz, 2.–4.4.2003

A. Ulbrich, D. Kandpal, K. Tochtermann

#### **First Steps towards Personalization Concepts in eLearning**

Wissensmanagement 2003 – 2. Konferenz Professionelles  
Wissensmanagement, Luzern/Schweiz, 2.–4.4.2003

M. Strohmaier

#### **A Business Process oriented Approach for the Identification and Support of organizational Knowledge Processes**

Proceedings der 4. Oldenburger Fachtagung  
Wissensmanagement, Oldenburg, Germany, 2003

M. Strohmaier

#### **Designing Business Process Oriented Knowledge Infrastructures**

Proceedings der GI Workshopwoche, Workshop der Fachgruppe  
Wissensmanagement Karlsruhe, 2003

F. Kappe, G. Droschl, W. Kienreich, V. Sabol, J. Becker,  
K. Andrews, M. Granitzer, K. Tochtermann, P. Auer

#### **InfoSky: Visual Exploration of Large Hierarchical Document Repositories**

Proceedings of the 10th International Conference on Human  
Computer Interaction, Kreta, Greece, 2003

K.Tochtermann, V. Sabol, W. Kienreich, M. Granitzer, J. Becker

#### **Enhancing Environmental Search Engines with Information Landscapes**

Proceedings of the 5th International Symposium on  
Environmental Software Systems, Semmering, Austria, 2003

M. Granitzer, W. Kienreich, V. Sabol, G. Dösinger

#### **WebRat: Supporting Agile Knowledge Retrieval through Dynamic, Incremental Clustering and Automatic Labelling of Web Search Result Sets**

In Proceedings of the 1st Workshop Knowledge Management  
for Distributed Agile Processes (IEEE Workshop Enabling  
Technologies), Linz, Austria, 2003

M. Lux, J. Becker, H. Krottmaier

**Semantic Annotation and Retrieval of Digital Photos**

In Proceedings of The 15th Conference On Advanced Information Systems Engineering, Klagenfurt, Austria, 2003

M. Lux, M. Granitzer, V. Sabol, W. Kienreich, J. Becker

**Topic Cascades: An interactive interface for exploration of clustered web search results based on the SVG standard**

In Proceedings of the Seventh International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, Oxford, England, 2003

D. Kandpal, A. Ulbrich, K. Tochtermann

**Augmenting knowledgebased systems with dynamic personalization concepts**

Proceedings der 4. Oldenburger Fachtagung Wissensmanagement, Oldenburg, Germany, 2003

W. Kienreich, V. Sabol, M. Granitzer, K. Tochtermann, J. Becker

**Ergänzung zu hierarchiebasierter Navigation und Suche in Wissensmanagementsystemen**

Proceedings der 4. Oldenburger Fachtagung Wissensmanagement Oldenburg, Germany, 2003

Tochtermann, K., Zirm, K., & Lindstaedt, S.N. (2003)

**Einführung von Wissensmanagement im Umweltbundesamt Wien**

Proceedings des 17. Symposiums Umwelthinformatik, Cottbus, Germany, 2003

F. Kappe, G. Droschl, W. Kienreich, V. Sabol, J. Becker, K. Andrews, M. Granitzer, K. Tochtermann, P. Auer

**InfoSky: Visual Exploration of Large Hierarchical Document Repositories**

Proceedings of HCI 2003 International, Creta, Greece, 2003

A. Ulbrich, D. Kandpal, K. Tochtermann

**First Steps towards Personalization Concepts in eLearning**

Wissensmanagement 2003 – 2. Konferenz Professionelles Wissensmanagement, Luzern/Schweiz, 2.-4.4.2003

A. Ulbrich, D. Kandpal, K. Tochtermann

**Dynamic Personalization in Knowledge-Based Systems from a Structural Viewpoint**

Meta-Informatics Symposium, Graz, Austria, 2003

W. Klieber, K. Tochtermann, M. Lux, H. Mayer, H. Neuschmied, W. Haas

**IMB – Ein XML-basiertes Retrievalframework für digitales Audio und Video**

Proceedings der Berliner XML-Tage, Berlin, Germany, 2003

K. Tochtermann, J. Westbomke

**Personalisierung mittels XML-Technologien**

Proceedings der Berliner XML-Tage, Berlin, Germany, 2003

M. Granitzer, W. Kienreich, V. Sabol, G. Dösinger

**WebRat: Supporting Agile Knowledge Retrieval through Dynamic**

Incremental Clustering and Automatic Labelling of Web Search Result Sets. Proceedings of 1st IEEE Workshop on Knowledge Management for Distributed, Agile Processes, Linz, Austria, 2003

W. Kienreich, V. Sabol, M. Granitzer, F. Kappe, K. Andrews

**InfoSky: A System for Visual Exploration of Very Large Hierarchically Structured Knowledge Spaces,**

Proceedings der GI Workshopwoche, Workshop der Fachgruppe Wissensmanagement, Karlsruhe, Germany, 2003

J. Farmer

**Ad Hoc: Supporting Taskoriented Teaching and Learning under Time Pressure**

International. Proceedings of Human-Computer Interaction Interact '03

J. Farmer

**AD-HOC – Bringing Processes to Life by Integrating Work**

Knowledge, and Learning. Proceedings of the 5th International Conference on Organizational Knowledge, Learning, and Capabilities, Innsbruck, Austria, 2003

K. Andrews, W., Kienreich, V. Sabol, M. Granitzer

**Interactive Poster: Visualising Large Hierarchically Structured Document Repositories with InfoSky**

InfoVis 2003, Seattle.

K. Tochtermann, H. Maurer (Eds.)

**Proceedings of the I-KNOW 03, 3rd International Conference on Knowledge Management**

Springer Verlag, Graz, Austria, 2003

K. Tochtermann (Ed.)

**Special Issue Hot Spots in Knowledge Management**

Journal of Universal Computer Science, Bd. 6(6)

## AUSGEWÄHLTE VORTRÄGE

H. Maurer

### **Novel Aspects of Knowledge Management**

CITA 2003, Kuching, Borneo, Malaysia, 17. Juli 2003

H. Maurer

### **Einführung ins Knowledge Management und Anwendungen in der Dritten Welt**

Donau Universität Krems, Österreich, 14. November 2003

H. Maurer

### **How to introduce a managed eLearning Environment**

Ministry of Education, Kuala Lumpur, Malaysia, 9. Dezember 2003

H. Maurer

### **IT Oriented Aspects of KM to increase Efficiency in Organizations and Enterprises**

EuroSPI Conference, Graz, Austria, 11. Dezember 2003

M. Strohmaier

### **A Business Process oriented Approach for the Identification and Support of organizational Knowledge Processes**

4. Oldenburger Fachtagung Wissensmanagement, Germany, 2003

K. Tochtermann

### **Applying Knowledge Management Techniques to Enhance Environmental Information Management**

Decision Support for Multipurpose Forestry

K. Tochtermann

### **Wissensmanagement im Umweltbereich**

Expertenrunde Umweltinformationssysteme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg und des FAW Ulm, Germany, 2003

A. Ulbrich

### **First Steps Towards Personalization Concepts in eLearning**

WM 2003, Luzern, Schweiz

T. Ley

### **Management Intellektuellen Kapitals – Eine sozial-interaktive Perspektive**

WM 2003 Luzern, Schweiz

A. Ulbrich

### **Dynamic Personalization in Knowledge-Based Systems from a Structural Viewpoint**

MIS 2003

K. Tochtermann

### **Personalisierung im Kontext von Wissensmanagement**

Berliner XML-Tage 2003

J. Farmer

### **Praxisorientiertes Wissensmanagement für KMU**

Von der Idee zur Innovation: Praxisorientiertes Wissens- und Innovationsmanagement, 2003

M. Strohmaier

### **Portale im Wissensmanagement – Einführung, Einsatz und Nutzen**

Profactor Expertenkreis Wissensmanagement, 2003

T. Ley

### **Skills Management –**

### **Erfahrungen einer Umsetzung**

Netzwerktreffen der Personalentwickler und Bildungsverantwortlichen, 2003

G. Dösinger

### **Der Mitarbeiter im Zentrum der Innovation**

Fast Forward Workshop: Erfolgreiches Ideenmanagement – Helle Köpfe in Aktion, Grambach, Austria, 2003

M. Strohmaier

### **Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen zwischen Geschäftsprozessen aus der Sicht des Wissensmanagements**

63. Qualitätsmanagement Erfahrungsaustauschsitzung QM-ERFA, TTZ Leoben, Austria, 2003

K. Tochtermann

### **Wissen effizient einsetzen mittels Informationstechnologien**

Informations-Technologien der Zukunftsregion Süd des Mikroelektronik-Cluster (me2C) Kärnten, Graz, Austria, 2003

T. Ley

### **Expertenwissen besser nutzbar machen: Erfahrungen und Erfolgsfaktoren**

Technofit «Ideenfabrik»: Wissensmanagement – Was bringt? 2003

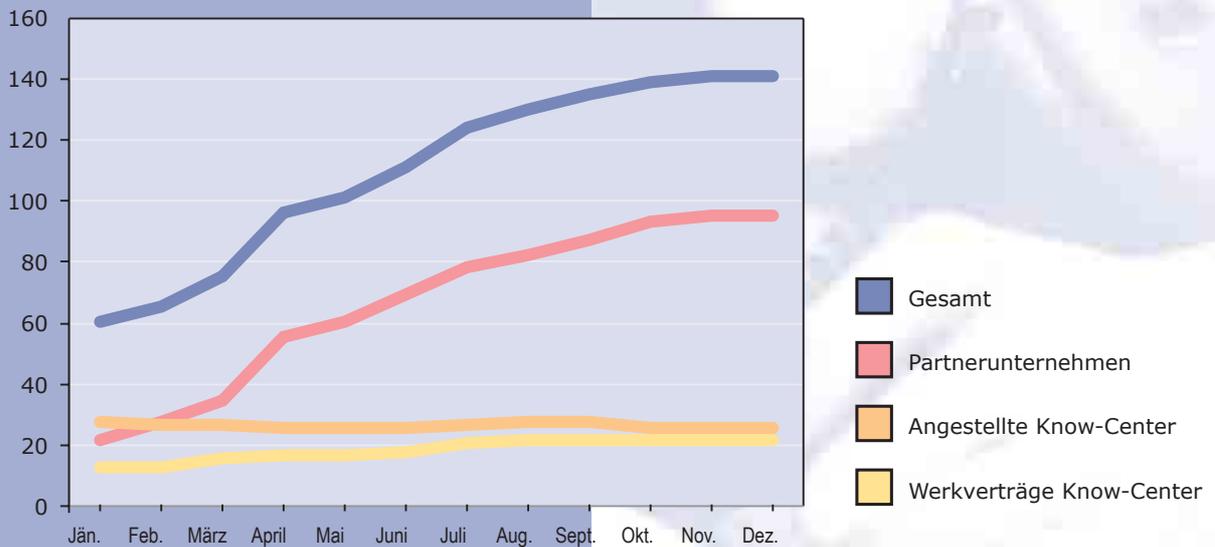


**PERSONAL****10**

Unsere Mitarbeiter sind aufgrund ihres einzigartigen Wissens unsere wichtigste Ressource. Daher sind Mitarbeiterzufriedenheit und die Möglichkeit des kontinuierlichen Ausbaus von Mitarbeiterwissen ein großes Anliegen für uns. Die Projektteams in unseren Projekten sind multidisziplinär zusammengesetzt. Neben unserem eigenen Personal wirkt auch das Personal unserer Partnerfirmen und unserer akademischen Partner aktiv an den Projektarbeiten mit. Aufgrund dieser Möglichkeiten kommen unterschiedlichste Sichtweisen in einem Projekt zusammen. Dies ist für uns eine wichtige Voraussetzung, um Projektergebnisse auf höchstem Niveau zu erzielen.

**ZUSAMMENSETZUNG  
UNSERES PERSONALS**

Aufgrund unserer Aufgabe, eine Brückenfunktion zwischen Wissenschaft und Wirtschaft einzunehmen, sind in unseren Projekten unterschiedlichste Mitarbeiter eingebunden. Unsere Partnerunternehmen sowie wissenschaftliche Partner stellen Personal für die Mitwirkung an Projekten zur Verfügung. Hierüber wird ein optimaler Transfer des im Laufe eines Projekts entstandenen Erfahrungswissens ermöglicht. Zudem tragen unterschiedlichste Blickwinkel auf eine Aufgabenstellung zu Projektergebnissen auf höchstem Niveau bei.



Personalentwicklung 2003  
(Anzahl der Personen)

## DISSERTATIONEN UND DIPLOMARBEITEN

Die persönliche Weiterentwicklung und fachliche Qualifikation unserer Mitarbeiter ist uns ein besonderes Anliegen. Aufgrund der zahlreichen vorwettbewerblichen Forschungs- und Entwicklungsprojekte können wir daher unseren Mitarbeitern ein optimales Umfeld für die Durchführung von Diplomarbeiten oder Dissertationen bieten. So laufen derzeit 6 Diplomarbeiten und 7 Dissertationen am Know-Center.



**An investment  
in knowledge  
always pays the  
best interest.**

Benjamin Franklin  
(1706-1790)

**FINANZEN****11**

Unser Jahresabschluss wurde unter Beachtung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung aufgestellt sowie unter Beachtung der Generalnorm, ein möglichst getreues Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens zu vermitteln. Die Bilanzierung, Bewertung und der Ausweis der einzelnen Positionen des Jahresabschlusses wurden nach den allgemeinen Bestimmungen des HGB und unter Berücksichtigung des HGB und unter Berücksichtigung der Sondervorschriften für Kapitalgesellschaften des HGB vorgenommen.

**BILANZ ZUM 31.12.2003**

Aktiva	31.12.2003 EUR	31.12.2002 EUR
<b>A. ANLAGEVERMÖGEN</b>		
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>		
1. gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Vorteile	28.569,88	48.749,00
<b>II. Sachlagen</b>		
1. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	36.314,52	53.733,99
<b>Summe Anlagevermögen</b>	<b>64.884,40</b>	<b>102.482,99</b>
<b>B. UMLAUFVERMÖGEN</b>		
<b>I. Vorräte</b>		
1. noch nicht abrechenbare Leistungen	5.183,38	43.217,00
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	65.224,45	68.925,16
2. sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	402.438,15	767.117,71
<b>III. Kassenbestand</b>		
Guthaben bei Kreditinstituten	502.172,62	239.560,73
<b>Summe Umlaufvermögen</b>	<b>975.018,60</b>	<b>1.118.820,60</b>
<b>C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>		
1. Transitorische Posten	199,90	265,74
<b>Summe Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>199,90</b>	<b>265,74</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>1.040.102,90</b>	<b>1.221.569,33</b>

Graz, am 29.02.2004

Geschäftsführung  
Dr. Klaus Tochtermann e.h.  
Mag. Gerhard Pail e.h.

Passiva	31.12.2003 EUR	31.12.2002 EUR
<b>A. EIGENKAPITAL</b>		
<b>I. Nennkapital</b>		
1. Stammkapital	145.400,00	145.400,00
2. Nicht eingeforderte ausstehende Einlagen	-72.700,00	-72.700,00
<b>II. Bilanzgewinn</b>		
davon Gewinn-/Verlustvortrag: 2.782,36 / Vj. -7.589,91	<b>32.288,83</b>	<b>3.746,49</b>
<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>104.988,83</b>	<b>76.446,49</b>
<b>B. UNVERSTEUERTE RÜCKLAGEN</b>		
1. sonstige unversteuerte Rücklagen		
a. Investitionsfreibetrag gemäß § 10 EStG	316,05	316,05
<b>Summe unversteuerte Rücklagen</b>	<b>316,05</b>	<b>316,05</b>
2. Subventionen und Zuschüsse		
<b>Summe Subventionen und Zuschüsse</b>	<b>43.384,32</b>	<b>56.883,98</b>
<b>C. RÜCKSTELLUNGEN</b>		
1. Rückstellungen für Abfertigungen		
1. Steuerrückstellungen	29.928,18	14.556,00
2. sonstige Rückstellungen	0,00	4.089,00
<b>Summe Rückstellungen</b>	<b>554.548,20</b>	<b>334.318,64</b>
<b>D. VERBINDLICHKEITEN</b>		
1. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		
2. sonstige Verbindlichkeiten	13.642,53	143.099,94
davon gegenüber Abgabenbehörden: 78.565,33 / Vj. 17.498,73	105.310,69	45.497,61
davon im Rahmen sozialer Sicherheit: 25.980,39 / Vj. 24.209,68		
<b>Summe Verbindlichkeiten</b>	<b>118.953,22</b>	<b>188.597,55</b>
<b>E. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>		
<b>Summe Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>187.984,10</b>	<b>546.361,62</b>
<b>Summe Passiva</b>	<b>1.040.102,90</b>	<b>1.221.569,33</b>

## Bestätigungsvermerk:

Die Buchführung und der Jahresabschluss entsprechen nach unserer pflichtgemäßen Prüfung den gesetzlichen Vorschriften. Der Jahresabschluss vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein möglichst getreues Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft.

Graz, am 29.02.2004  
TKS Control, Wirtschaftsprüfung GmbH  
WP u. StB. Mag. Andrea Schob (Geschäftsführerin) e.h.

**GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG**
**1.1.2003 BIS 31.12.2003**

	2003 EUR	2002 EUR
1. Umsatzerlöse	140.242,41	102.061,02
2. Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen sowie an noch nicht abrechenbaren Leistungen	-38.033,62	43.217,00
3. sonstige betriebliche Erträge		
a. Erträge aus dem Abgang vom Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen	554,36	0,00
b. Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	4.855,28	3.087,45
b. übrige	2.411.822,88	2.078.719,31
	2.417.232,52	2.081.806,76
<b>4. Zwischensumme aus Z 1 bis 3 ( Betriebsleistung )</b>	<b>2.519.441,31</b>	<b>2.227.084,78</b>
5. Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Herstellungsleistungen		
a. Aufwendungen für bezogene Leistungen	950.839,37	810.909,06
6. Personalaufwand		
a. Gehälter	980.229,14	921.618,96
b. Aufwendungen für Abfertigungen	16.332,93	14.556,00
c. Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	272.069,59	255.949,95
d. sonstige Sozialaufwendungen	11.412,63	9.099,14
	1.280.044,29	1.201.224,05
7. Abschreibungen		
a. auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		
aa. Planmäßige Abschreibungen	57.782,50	43.227,98
8. sonstige betriebliche Aufwendungen		
a. Steuern, soweit sie nicht unter Z 14 fallen	69,00	146,10
b. übrige		
ba. Instandhaltung, Reinigung, Wartung	2.791,21	3.229,82
bb. Transporte durch Dritte	1.727,95	247,16
bc. Reise-, Aus- u. Fortbildungsaufwendungen	35.947,42	36.433,00
bd. Post-, Telefon- u. Internetgebühren	4.217,28	3.097,08
be. Miet-, Leasingaufwand, Lizenzgebühren	20.574,95	26.105,75
bf. Werbeaufwendungen	91.070,11	60.007,35
bg. Rechts-, Prüfungs-, Beratungs- u. Prozeßaufwand	24.294,92	27.149,96
bh. sonstige betriebliche Aufwendungen	20.932,75	10.749,23
	201.625,59	167.165,45
<b>9. Zwischensumme aus Z 1 bis 8 ( Betriebsergebnis )</b>	<b>29.149,56</b>	<b>4.558,24</b>
10. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	1.239,63	5.078,91
11. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	96,85	318,63
<b>12. Zwischensumme aus Z 10 bis 11 ( Finanzerfolg )</b>	<b>1.142,78</b>	<b>4.760,28</b>
13. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	30.292,34	9.318,52
14. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	1.750,00	8.354,39
<b>15. Jahresüberschuß</b>	<b>28.542,34</b>	<b>964,13</b>
<b>16. Jahresgewinn</b>	<b>28.542,34</b>	<b>964,13</b>
17. Gewinnvortrag / Verlustvortrag aus dem Vorjahr	3.746,49	2.782,36
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>32.288,83</b>	<b>3.746,49</b>

## ANLAGENSPIEGEL 2003

	Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten				Buchwerte			
	01.01.2003	Zugänge Umbuchungen	Abgänge	31.12.2003	kumulierte AfA Zuschreibungen	31.12.2003	31.12.2002	AfA laufend
	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
<b>A. ANLAGEVERMÖGEN</b>								
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände</b>								
1. gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Vorteile								
120 Datenverarbeitungsprogramme Software	64.906,30	2.184,30	0,00	67.090,60	38.520,72	28.569,88	48.749,00	22.363,42
<b>II. Sachanlagen</b>								
1. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung								
580 Betriebsausstattung sonstige	1.222,68	0,00	0,00	1.222,68	733,58	489,10	733,64	244,54
620 Büromaschinen, EDV-Anlagen	93.250,55	14.543,00	2.890,98	104.902,57	74.526,87	30.375,70	50.416,64	33.620,08
680 Geringwertige Wirtschaftsgüter	3.733,54	4.420,47	0,00	8.154,01	2.704,29	5.449,72	2.583,71	1.554,46
<b>SUMME</b>	163.113,07	21.147,77	2.890,98	181.369,86	116.485,46	64.884,40	102.482,99	57.782,50

## ANHANG

### ZUM JAHRESABSCHLUSS 31.12. 2003

#### I. BILANZIERUNGS- UND BEWERTUNGSMETHODEN

Der Jahresabschluss für das abgelaufene Geschäftsjahr wurde unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung sowie unter Beachtung der Generalnorm, ein möglichst getreues Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens zu vermitteln (§ 222 Abs. 2 HGB) aufgestellt.

Die Bilanzierung, Bewertung und der Ausweis der einzelnen Positionen des Jahresabschlusses wurden nach den allgemeinen Bestimmungen der §§ 196 bis 211 HGB idF. EU-GesRÄG 1996 unter Berücksichtigung der Sondervorschriften für Kapitalgesellschaften in den §§ 222 bis 235 HGB vorgenommen.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses wurden die Grundsätze der Vollständigkeit und der ordnungsmäßigen Bilanzierung eingehalten. Bei der Bewertung wurde von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen.

Bei Vermögensgegenständen und Schulden wurde der Grundsatz der Einzelbewertung angewendet. Dem Vorsichtsprinzip wurde Rechnung getragen, indem insbesondere nur die am Abschlussstichtag verwirklichten Gewinne ausgewiesen wurden. Alle erkennbaren Risiken und drohende Verluste, die im Geschäftsjahr 2003 oder in einem der früheren Geschäftsjahre entstanden sind, wurden berücksichtigt.

##### 1. ANLAGEVERMÖGEN

###### 1.1. IMMATERIELLES ANLAGEVERMÖGEN

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände werden zu Anschaffungskosten bewertet, vermindert um planmäßige Abschreibungen entsprechend der Nutzungsdauer. Die planmäßigen Abschreibungen wurden linear vorgenommen.

Als Nutzungsdauer wird ein Zeitraum von 3 Jahren zugrundegelegt.

Außerplanmäßige Abschreibungen wurden nicht vorgenommen.

###### 1.2. SACHANLAGEVERMÖGEN

Das Sachanlagevermögen wurde zu Anschaffungs- und Herstellungskosten abzüglich der bisher aufgelaufenen und im Berichtsjahr 2003 planmäßig fortgeführten Abschreibungen bewertet. Zur Ermittlung der Abschreibungssätze wird generell die lineare Abschreibungsmethode gewählt.

Der Rahmen der Nutzungsdauer beträgt für die einzelnen Anlagegruppen:

- ◆ Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung: von 3 bis 10 Jahren.
- ◆ Außerplanmäßige Abschreibungen wurden nicht vorgenommen.
- ◆ Festwerte gemäß § 209 Abs. 1 wurden nicht verwendet.

##### 2. UMLAUFVERMÖGEN

###### 2.1. VORRÄTE

###### 2.1.1. Noch nicht abrechenbare Leistungen

Die noch nicht abrechenbaren Leistungen sind zu Herstellungskosten bewertet.

###### 2.2. FORDERUNGEN UND SONSTIGE VERMÖGENSGEGENSTÄNDE

Bei der Bewertung von Forderungen wurden erkennbare Risiken durch individuelle Abwertungen berücksichtigt. Forderungen aus Fremdwährungen werden zum Geldkurs des Entstehungstages oder zum niedrigeren Geldkurs des Bilanzstichtages bewertet.

Soweit erforderlich, wurde die spätere Fälligkeit durch Abzinsung berücksichtigt.

##### 3. RÜCKSTELLUNGEN

###### 3.1. RÜCKSTELLUNGEN FÜR ANWARTSCHAFTEN AUF ABFERTIGUNGEN

Die Abfertigungsrückstellung ist nach finanzmathematischen Grundsätzen auf Basis eines Rechnungszinssatzes von 4% und eines Pensionseintrittsalters von 60 Jahren für Frauen und 65 Jahren für Männer ermittelt.

###### 3.2. SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die Rückstellungen wurden unter Bedachtnahme auf den Vorsichtsprinzip in der Höhe des voraussichtlichen Anfalles gebildet. Rückstellungen aus Vorjahren werden, soweit sie nicht verwendet werden und der Grund für ihre Bildung weggefallen ist, über sonstige betriebliche Erträge aufgelöst.

##### 4. VERBINDLICHKEITEN

Die Verbindlichkeiten sind mit dem Rückzahlungsbetrag unter Bedachtnahme auf den Grundsatz der Vorsicht bewertet. Fremdwährungsverbindlichkeiten werden zum Briefkurs des Bilanzstichtages bewertet, sofern dieser über dem Buchkurs lag.

##### 5. ÄNDERUNGEN VON BEWERTUNGSMETHODEN

Änderungen von Bewertungsmethoden wurden nicht durchgeführt.

## 6. ÄNDERUNG DER FORM DER DARSTELLUNG GEGENÜBER DEM VORJAHR

Änderungen der Form der Darstellung gegenüber dem Vorjahr wurden wie folgt vorgenommen:

Die erworbenen Förderungsansprüche aus dem Kplus-Programm gegenüber den öffentlichen Fördergebern (TIG, Land, Stadt) werden kumuliert und saldiert mit den erhaltenen Anzahlungen sowie den noch nicht erarbeiteten Förderungen ausgewiesen. Es ergibt

sich dadurch eine Saldogröße, die entweder eine sonstige Forderung (Förderunterzahlung) oder eine passive Rechnungsabgrenzung (Förderüberzahlung) darstellt. In gleicher Weise wurden die Verrechnungen mit den kooperierenden Partnerunternehmen dargestellt.

## II. ERLÄUTERUNGEN ZUR BILANZ

### 1. ANLAGEVERMÖGEN

Die Entwicklung der einzelnen Posten des Anlagevermögens und die Aufgliederung der Jahresabschreibung nach einzelnen Posten ist aus dem Anlagespiegel ersichtlich.

#### 1.1. IMMATERIELLE VERMÖGENSGEGENSTÄNDE

Als immaterielle Vermögensgegenstände sind Datenverarbeitungsprogramme / Software ausgewiesen. Im Bereich der immateriellen Vermögensgegenstände wurden planmäßige Abschreibungen in Höhe von EUR 22.363,42 (Vorjahr EUR 13.301,98) vorgenommen.

### 1.2. SACHANLAGEN

Im Bereich des Sachanlagevermögens wurden nutzungsbedingte Abschreibungen in Höhe von EUR 35.419,08 (Vorjahr EUR 29.926,00) vorgenommen.

Die geringwertigen Wirtschaftsgüter werden aktiviert und auf eine Nutzungsdauer von 3 Jahren abgeschrieben.

### 2. UMLAUFVERMÖGEN

#### 2.1. VORRÄTE

##### 2.1.1. Noch nicht abrechenbare Leistungen

Die noch nicht abrechenbaren Leistungen werden mit EUR 5.183,38 (Vorjahr EUR 43.217,00) ausgewiesen und betreffen den Non-Kplus-Bereich.

#### 2.2. FORDERUNGEN UND SONSTIGE VERMÖGENSGEGENSTÄNDE

Die Fristigkeit der Forderungen stellt sich folgendermaßen dar:

	Summe		davon mit einer Restlaufzeit von mehr als 1 Jahr	
	2003	2002	2003	2002
	EUR	EUR	EUR	EUR
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	65.224,45	68.925,16	0,00	0,00
sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	402.438,15	767.117,71	0,00	0,00

##### 2.2.1. Sonstige Forderungen

Die sonstigen Forderungen bestehen im wesentlichen einerseits aus Forderungen gegenüber Partnerunternehmen (EUR 226.056,42) sowie dem Land Steiermark (Förderunterzahlung EUR 32.066,25) und andererseits aus einer zugesagten Förderung des KWF (Kärntner Wirtschaftsförderung Fonds) (EUR 124.325,00) im Non-Kplus-Bereich.

### 3. AKTIVE RECHNUNGSABGRENZUNG

#### 3.1. TRANSITORISCHE POSTEN

Die transitorischen Posten werden mit EUR 199,90 (Vorjahr EUR 265,74) ausgewiesen und umfassen alle Ausgaben, die erst im Folgejahr im Sinne einer periodenreinen Gewinnermittlung aufwandswirksam verrechnet werden.

### 4. EIGENKAPITAL

Das Stammkapital steht unverändert mit EUR 145.400,00 zu Buche.

Die nicht eingeforderten ausstehenden Einlagen in Höhe von EUR 72.700,00 werden offen vom Stammkapital abgesetzt.

#### 4.1. BILANZGEWINN / BILANZVERLUST

Der Bilanzgewinn für das Jahr 2003 beläuft sich auf EUR 32.288,83 (Vorjahr EUR 3.746,49). In diesem Betrag ist ein Gewinnvortrag aus dem Jahr 2002 in Höhe von EUR 3.746,49 enthalten.

### 5. UNVERSTEUERTE RÜCKLAGEN

#### 5.1. SONSTIGE UNVERSTEUERTE RÜCKLAGEN

Die sonstigen unversteuerten Rücklagen entwickelten sich wie folgt:

	1.1.2003	Zuweisung	Auflösung	31.12.2003
	EUR	EUR	EUR	EUR
Investitionsfreibetrag gem. § 10 EstG	316,05	0,00	0,00	316,05

### 6. SUBVENTIEN UND ZUSCHÜSSE

Unter dieser Position sind Zuschüsse der öffentlichen Fördergeber im Kplus-Bereich zur Anschaffung von Anlagevermögen ausgewiesen, welche über die Nutzungsdauer der entsprechenden Vermögensgegenstände ertragswirksam aufgelöst werden.

### 7. RÜCKSTELLUNGEN

#### 7.1. RÜCKSTELLUNG FÜR ABFERTIGUNGEN

Die Rückstellungen für Abfertigungen wurden gemäß dem Fachgutachten nach finanzmathematischen Grundsätzen gebildet. Als Rechnungszinssatz werden 4 % verwendet, wobei von einem durchschnittlichen Pensionsalter von 60 Jahren bei Frauen und 65 Jahren bei Männern ausgegangen wurde.

#### 7.2. SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN

Die sonstigen Rückstellungen bestehen aus folgenden Positionen:

	31.12.2003	31.12.2002
	EUR	EUR
Rückstellungen für Verpflichtungen gegenüber Arbeitnehmern	84.819,57	48.416,00
Sonstige Rückstellungen	469.728,63	285.902,64

## 8. VERBINDLICHKEITEN

Die Aufgliederung der Verbindlichkeiten gemäß § 225 Abs. 6 und § 237 Z 1 a und b stellt sich folgendermaßen dar:

		Restlaufzeit			
		Summe	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	über 5 Jahre
		EUR	EUR	EUR	EUR
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2003	13.642,53	13.642,53	0,00	0,00
	2002	143.099,94	143.099,94	0,00	0,00
sonstige Verbindlichkeiten	2003	105.310,69	105.310,69	0,00	0,00
	2002	45.497,61	45.497,61	0,00	0,00

### 8.1. SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN

Die sonstigen Verbindlichkeiten bestehen im wesentlichen aus der Verrechnung mit Abgabenbehörden und anderen öffentlichen Gebietskörperschaften.

## 9. PASSIVE RECHNUNGSABGRENZUNG

Die passive Rechnungsabgrenzung zeigt einen Wert von EUR 187.984,10 (im Vorjahr EUR 546.361,62) und betrifft im Ausmaß von EUR 87.726,38 die den Non-Kplus-Bereich betreffende, abgegrenzte KWF-Förderung.

Der restliche Betrag betrifft im Ausmaß von EUR 71,68 die Förderüberzahlung des Bundes (TIG), im Ausmaß von EUR 65.317,66 die Förderüberzahlung der Stadt Graz sowie im Ausmaß von EUR 34.868,38 die Abgrenzung von Beiträgen kooperierender Partnerunternehmen.

## III. ERLÄUTERUNG ZUR GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach dem Gesamtkostenverfahren erstellt.

Von den in der Gewinn- und Verlustrechnung enthaltenen Aufwendungen entfallen EUR 151.875,66 auf den Non-Kplus-Bereich.

Die ausgewiesenen übrigen sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten im wesentlichen die für das abgelaufene Geschäftsjahr ertragswirksam erfassten Beträge im geförderten Kplus-Bereich und stammen von öffentlichen Fördergebern (TIG (Bund), Land Steiermark, Stadt Graz) sowie von kooperierenden Partnerunternehmen. Sie decken die im Kplus-Bereich angefallenen Aufwendungen ab, sodass der im Geschäftsjahr angefallene Gewinn nahezu ausschließlich dem nicht geförderten Non-Kplus-Bereich zuzuordnen ist.

#### IV. SONSTIGE ANGABEN

1. Die durchschnittliche Zahl der Arbeitnehmer betrug 26, davon 26 Angestellte und keine Arbeiter.

2. Die Geschäftsführung setzt sich unverändert aus folgenden Personen zusammen:

Herr Dr. Klaus Tochtermann  
Herr Mag. Gerhard Pail  
Herr Dr. Erwin Duschnig (Prokurist)

3. Die Gesellschaft hat keinen Aufsichtsrat.

4. Übrige sonstige Angaben:  
Darstellung der Förderunterzahlung und Förderüberzahlung der öffentlichen Fördergeber im Kplus-Bereich für das Geschäftsjahr 2003 sowie kumuliert

##### öffentliche Fördergeber

	2003	kumuliert
	EUR	EUR
<b>TIG</b>		
geflossene Mittel (erhaltene Anzahlungen)	790.849,07	2.067.765,41
– erarbeitete Förderung laufende Kosten	-843.494,96	-1.997.618,70
– Förderung für Investitionen	-12.985,47	-70.075,03
(-) Förderunterzahlung/ (+) Förderüberzahlung	-65.631,36	71,68
<b>Land Steiermark</b>		
geflossene Mittel (erhaltene Anzahlungen)	496.155,98	1.031.319,35
– erarbeitete Förderung laufende Kosten	-433.797,41	-1.027.347,01
– Förderung für Investitionen	-6.678,24	-36.038,59
(-) Förderunterzahlung/ (+) Förderüberzahlung	55.680,33	-32.066,25
<b>Stadt Graz</b>		
geflossene Mittel (erhaltene Anzahlungen)	131.174,47	302.246,33
– erarbeitete Förderung laufende Kosten	-96.399,42	-232.192,98
– Förderung für Investitionen	-1.484,06	-4.735,69
(-) Förderunterzahlung/ (+) Förderüberzahlung	33.290,99	65.317,66



# **INFORMATIONSSERVICE**

---

# **12**

## INTERESSENSGEBIETE

Das multidisziplinäre Arbeiterteam des Know-Center verteilt sich über vier anwendungsorientierte Bereiche. Die Bereiche zeichnen sich durch einen bereichsübergreifenden Wissensaustausch und durch die gemeinsame Nutzung innovativer Informationstechnologien aus.

### MEHR INFORMATIONEN?

Kreuzen Sie bitte die entsprechenden Fachgebiete an und schicken oder faxen Sie uns diesen Abschnitt.

Ich interessiere mich für folgende Geschäftsbereiche des Know-Center:

- Wissensmanagement
- eLearning
- Wissenserschließung
- Wissens- & Technologietransfer in Regionen

### ABSENDER

Name, Vorname

Firma

Position

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Fax

E-Mail

Datum

Unterschrift

### KNOW-CENTER

Kompetenzzentrum für wissensbasierte Anwendungen und Systeme F & E GmbH

MMag. Ines Puntschart

[WWW.KNOW-CENTER.AT](http://WWW.KNOW-CENTER.AT)

Inffeldgasse 21a, 8010 Graz

Tel. 0316/873 9251

Fax 0316/873 9252