

## Geschäftsbericht

# 2008

---

Gesellschafter,  
Aufsichtsrat,  
Organe

— 6 —

Lagebericht

— 10 —

Bilanzen

— 36 —

Impressum,  
Kontakt

— 42 —



AUSTRIAN RESEARCH CENTERS

Geschäftsbericht

2008

---



# Aus ARC wird AIT

## **AIT Austrian Institute of Technology**

Das österreichische Forschungsinstitut von europäischem Format

**Fünf spezialisierte Departments forschen an den zentralen Infrastrukturthemen der Zukunft.**

Die Departments Mobility, Energy, Health & Environment, Safety & Security, Foresight Policy & Development entwickeln technologische Impulse, Methoden und Lösungen für die Industrie und Auftraggeber aus öffentlichen Institutionen.

Mit neuer strategischer Ausrichtung, neuer Eigentümerstruktur, neuem Governancesystem und wissenschaftlicher Qualitätssicherung wird sich das AIT Austrian Institute of Technology als das österreichische Forschungsinstitut von europäischem Format auf dem internationalen Forschungsmarkt strategisch positionieren. Dies steigert das Innovationspotential unserer PartnerInnen und stärkt den Wirtschaftsstandort Österreich im internationalen Wettbewerb.

00

---

# Inhaltsverzeichnis

Geschäftsbericht

2008

# Inhaltsverzeichnis

00

Geschäftsbericht 2008

Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel</b>	<b>Seite</b>
<b>01</b> Gesellschafter, Aufsichtsrat, Organe	6
1.1 Gesellschafter	8
1.2 Aufsichtsrat, Organe	9
<b>02</b> Lagebericht	10
2.1 Strukturbericht	12
2.2 Geschäftsverlauf 2008	26
2.3 Risikobericht	32
2.4 Prognosebericht Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren	34
2.5 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	35
<b>03</b> Bilanzen	36
3.1 Konzernbilanz	38
3.2 Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung	40
<b>04</b> Impressum, Kontakt	42

01

---

# Gesellschafter, Aufsichtsrat, Organe

Geschäftsbericht

2008



# 01

Geschäftsbericht 2008

Gesellschafter, Aufsichtsrat,  
Organe

Stand 31. 12. 2008

**01** Gesellschafter, Aufsichtsrat, Organe

**Seite**

1.1 Gesellschafter

8

1.2 Aufsichtsrat, Organe

9



## 1.1 Gesellschafter

### Stand 31. 12. 2008

#### A Republik Österreich (50,46 %)

- BMVIT Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

#### B Industrie (49,54 %)

- ABB AG
- Alcatel-Lucent Austria AG
- Allianz Elementar Versicherungs-Aktiengesellschaft
- APC Advanced Pollution Control AG
- Austria Metall Aktiengesellschaft
- BAWAG P.S.K. Bank für Arbeit und Wirtschaft und Österreichische Postsparkasse Aktiengesellschaft
- Berndorf Aktiengesellschaft
- BÖHLER-UDDEHOLM Aktiengesellschaft
- BSM Diagnostica Gesellschaft m.b.H
- Erste Bank der österreichischen Sparkassen AG
- EVN AG
- Gerot Pharmazeutika Gesellschaft.m.b.H
- GrECo International AG
- HENKEL CENTRAL EASTERN EUROPE GESELLSCHAFT MBH
- Hirtenberger Aktiengesellschaft
- Investkredit Bank AG
- KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
- Kommunikations- & Sicherheitssysteme Gesellschaft m.b.H
- Mag. Dietbert Kowarik (Treuhänder)
- Kwizda Holding GmbH
- Lafarge Perlmooser AG
- MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG
- Mediscan GmbH & Co KG
- OMV Refining & Marketing GmbH
- PKE Electronics AG
- PLANSEE Aktiengesellschaft
- Siemens Aktiengesellschaft Österreich
- Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
- Telekom Austria TA Aktiengesellschaft
- T-Mobile Austria GmbH
- UniCredit Bank Austria AG
- VA TECH HYDRO GmbH
- Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs
- VERBUND-Austrian Renewable Power GmbH
- Vereinigung der österreichischen Industrie (Industriellenvereinigung)
- voestalpine Stahl GmbH
- Vorarlberger Illwerke Aktiengesellschaft
- WBB Stahl- und Maschinenbau AG in Abwicklung
- WIENSTROM GmbH

---

Neue Gesellschafterstruktur Stand 25. 3. 2009:

50,46 % Republik Österreich  
BMVIT Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

49,54 % Verein zur Förderung von Forschung und Innovation der  
Österreichischen Industriellenvereinigung

## 1.2 Aufsichtsrat, Organe

### Stand 31.12.2008

01

Geschäftsbericht 2008

Gesellschafter, Aufsichtsrat,  
Organe

Stand 31.12.2008

#### Geschäftsführung

Prof. Dr. Wolfgang KNOLL  
DI Anton PLIMON

#### Prokuristen

Doz. Dr. Josef FRÖHLICH  
Doz. DI Dr. Heinrich GARN  
Doz. DI Dr. Georg HABERHAUER  
Mag. Thomas KADI  
Mag. Alexander SVEJKOVSKY  
Dr. Alfred WANSCH

#### Aufsichtsrat

##### Vorsitzender

Dkfm. Dr. Hannes ANDROSCH

##### Stellvertretende Vorsitzende

Mag. Robert BÖHM  
Dr. Gerhard RIEMER  
ab 25.7.2008

##### Mitglieder des Aufsichtsrates

Mag. Robert BÖHM  
Dr. Peter EGGER  
Dr. Silvia JANIK  
Mag. Maria KUBITSCHEK  
Dr. Gerhard RIEMER  
ab 2.7.2008  
Dr. Norbert ROZSENICH  
Mag. Ingolf SCHÄDLER  
Dr. Peter SCHWAB  
Mag. Edeltraud STIFTINGER  
ab 2.7.2008  
DI Franz VIEHBÖCK

##### Mitglieder des Aufsichtsrates, vom Betriebsrat entsandt

Karl Heinz ASCHBACHER  
Ing. Karl FARTHOFER  
DI Heinrich HUMER  
Mag. Philip LEOPOLD  
Mag. DI Dr. Rudolf ORTHOFER  
Dr. Eva WILHELM

##### Wissenschaftliche Beiräte

###### Beirat NES

Univ.-Prof. Helmut BÖCK (Beiratsvorsitzender)  
Dr. Kathrin EBERL-SVOBODA  
Brigadier Norbert FÜRSTENHOFER  
Dr. Viktor KARG (stellvertretender Vorsitzender)  
Dipl.-Ing. Wolfgang PFEIFER  
Mag. Jirina RADY  
ADir Horst REICHER  
Dr. Silvia VARGA  
Dr. Gabriele VOIGT

---

Alle anderen Beiräte sowie der Holdingbeirat wurden vor Ende 2008 aufgelöst.

02

---

# Lagebericht

Geschäftsbericht

2008



<b>02</b>	<b>Lagebericht</b>	<b>Seite</b>
2.1	Strukturbericht	12
2.2	Geschäftsverlauf 2008	26
2.3	Risikobericht	32
2.4	Prognosebericht Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren	34
2.5	Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	35

## 2.1 Strukturbericht

### 2.1.1 Neuausrichtung der Austrian Research Centers – ARC

Das Geschäftsjahr 2008 war für die Austrian Research Centers – ARC geprägt von einer strukturellen sowie inhaltlichen Neuausrichtung der gesamten Unternehmensgruppe. Unter der Leitung der Geschäftsführer DI Anton Plimon (kaufmännischer Geschäftsführer seit 1. 4. 2008) und Prof. Dr. Wolfgang Knoll (wissenschaftlicher Geschäftsführer seit 1. 4. 2008) wurden umfassende Veränderungsprozesse initiiert sowie eine Reihe an Maßnahmen bereits im Jahr 2008 erfolgreich abgeschlossen. Die organisatorische und strategische Neuausrichtung wurde dabei begleitet von einer Vereinfachung in der Eigentümerstruktur. Für die Austrian Research Centers bedeutete das Jahr 2008 somit den Start in eine völlige Neupositionierung der Organisation.

Effizienzsteigerungen durch Strukturbereinigungen und Ausgliederungen einerseits, thematische Neuausrichtung und Entwicklung eines neuen Governancesystems andererseits bilden die Grundlage für das aus den Austrian Research Centers hervorgehende AIT Austrian Institute of Technology. In diesem Sinne war das Jahr 2008 in den Austrian Research Centers geprägt von den Vorbereitungen für signifikante Veränderungen im zukünftigen Portfolio, der Aufbauorganisation sowie der Positionierung im nationalen und internationalen Innovationssystem.

### 2.1.2 Eigentümerstruktur

2008 wurde die Vereinfachung der Eigentümerstruktur eingeleitet. Die mit Abtretungsvertrag vom 18. 12. 2008 der Gesellschaft bekannt gegebenen Abtretungsvorgänge wurden am 25. 3. 2009 auf Grund des Firmenbuchantrages vom 23. 3. 2009 im Firmenbuch eingetragen, sodass sich am Berichtstag nachstehender Gesellschafterstatus ergibt:

- Republik Österreich (BMVIT Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie)
- Verein zur Förderung von Forschung und Innovation der Österreichischen Industriellenvereinigung

### 2.1.3 Aufbauorganisation und inhaltliche Ausrichtung

Die neu gestaltete Aufbauorganisation der ARC Gruppe kann im folgenden Organigramm nachvollzogen werden. Die abgebildete Struktur trat mit 12. 1. 2009 in Kraft. Die Struktur wurde aus den ehemaligen vier strategischen Geschäftsbereichen Health Technologies, Materials Technologies, Information Technologies sowie Mobility & Energy übergeleitet. Künftig werden die strategischen Forschungsschwerpunkte von fünf Departments – Foresight & Policy Development, Health & Environment, Safety & Security, Mobility, Energy – bearbeitet.

Weitere strukturelle Änderungen ergaben sich im Geschäftsjahr 2008 durch den Teilbetriebsverkauf des Bereiches Research Studios an die Research Studios Austria Forschungsgesellschaft mbH (34 Mitarbeiter) per 1. 6. 2008 sowie an die EOX-IT Services GmbH (4 Mitarbeiter) per 2. 7. 2008. Weiters konnte die Fortführung des ehemaligen Kplus-Zentrums ECHEM GmbH durch den Teilbetriebsverkauf an das im Rahmen des Comet-Programmes finanzierte K1-Zentrum CEST GmbH (38 Mitarbeiter) sichergestellt werden.



Die Teilbetriebsverkäufe stellten einen wesentlichen Schritt in Richtung Bereinigung des strategischen Leistungsportfolios und Ausrichtung im Sinne der neuen Aufbauorganisation und Zielsetzung der Austrian Research Centers dar. Die für 2009 geplante Umbenennung von Austrian Research Centers auf AIT Austrian Institute of Technology soll den grundlegenden Wandel des Unternehmens unterstreichen.

## 02

Geschäftsbericht 2008

Lagebericht

Strukturbericht 2008



# 02

Geschäftsbericht 2008

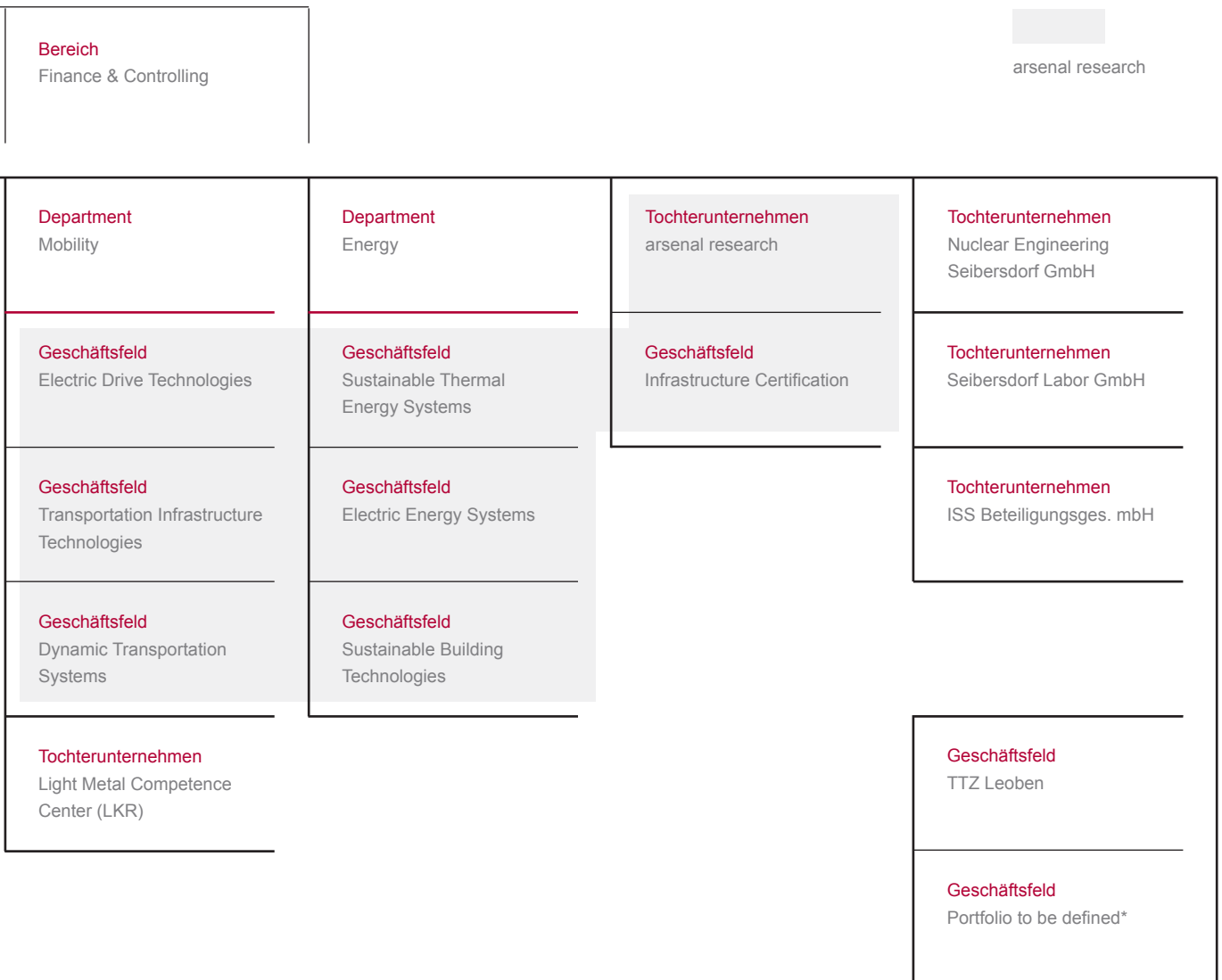
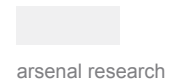
## Lagebericht

Organigramm

Stand 31. 12. 2008

Austrian Research Centers – ARC  
Geschäftsführung

<b>Stabsstellen</b>	<b>Revision</b>	<b>Bereich</b> Corporate and Legal Services	
<b>Department</b> Foresight & Policy Development	<b>Department</b> Health & Environment	<b>Department</b> Safety & Security	
<b>Geschäftsfeld</b> Technology Policy	<b>Geschäftsfeld</b> Environmental Resources & Technologies	<b>Geschäftsfeld</b> Quantum Technologies	
<b>Geschäftsfeld</b> Spatial Systems	<b>Geschäftsfeld</b> Bioresources	<b>Geschäftsfeld</b> Video and Security Technology	
<b>Geschäftsfeld</b> Technology Management	<b>Geschäftsfeld</b> Molecular Medicine	<b>Geschäftsfeld</b> Neuroinformatics	
	<b>Geschäftsfeld</b> Biomedical Systems	<b>Geschäftsfeld</b> High-Performance Image Processing	
	<b>Geschäftsfeld</b> Nano Systems	<b>Geschäftsfeld</b> Save and Autonomous Systems	
		<b>Geschäftsfeld</b> Information Management & e-Health	



\* Der ehemalige Bereich AMAT wird in organisatorischer Hinsicht in den bisher gültigen Strukturen weitergeführt.



## 2.1.4 Strategische Positionierung und inhaltliche Entwicklung der Forschung

Die Fokussierung auf Infrastrukturthemen erfolgt aufgrund der zentralen Bedeutung dieser Themen für die öffentliche Hand und die Industrie. Einerseits ist die öffentliche Hand selbst wesentlicher Investor in Infrastruktur, wie Verkehrs-, Energie-, Gesundheits-, Sicherheits- oder Innovationsinfrastruktur, und bietet somit auch ein wesentliches Element für ein innovatives Beschaffungsmanagement. Andererseits bedarf es eines qualitativ hochwertigen Forschungs- und Entwicklungsumfelds zur Realisierung innovativer industrieller Lösungen mit hohem Systemverständnis.

Aus diesem Kontext heraus positioniert sich das AIT Austrian Institute of Technology als hoch spezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner in den definierten Technologiefeldern, wobei der Fokus auf der Entwicklung von Technologien, Methoden und Verfahren liegt, die die Realisierung von zukunftsgerichteten Innovationen mit einem Umsetzungshorizont von fünf Jahren und mehr ermöglichen. Gleichzeitig ist das AIT ein zentraler Netzwerkknoten im europäischen Innovationssystem mit einer hohen Foresight-Kompetenz.

Wesentliche Rahmenbedingung des zukünftigen AIT ist die Möglichkeit einer mehrjährigen Budgetvereinbarung mit dem Ministerium, die in Zukunft zu einer höheren Budgetsicherheit und damit längerfristigen Ausrichtung der Forschungsthemen und -aktivitäten führen soll.

Zur inhaltlichen Neuausrichtung und Positionierung der F&E-Portfolios der Departments innerhalb dieser Rahmenbedingungen wurde ein interner Strategieentwicklungsprozess zur Definition des ersten Vierjahresprogramms 2010 – 2013 angestoßen. Dieser wird bis Mai 2009 abgeschlossen sein und die Basis für die Umsetzung der neuen strategischen Ausrichtung bilden.

## 2.1.5 Neustrukturierung Governance-System

Gleichzeitig wurden die Eigentümerstruktur und das Governance-System den neuen Gegebenheiten und Anforderungen des AIT Austrian Institute of Technology angepasst. Zentrales Ziel des AIT ist die Erreichung einer wissenschaftlichen Exzellenz in den jeweiligen ausgewählten Forschungssegmenten. Um dies sicherzustellen, wurden zwei neue Gremien konzipiert, die im Lauf des Jahres 2009 implementiert werden (Abbildung 1). Einerseits wurde ein forschungsstrategischer Beirat geschaffen, der als beratendes Gremium des Aufsichtsrates zukunftsorientiert zu strategischen und forschungspolitischen Themen der Gesamtorganisation Stellung bezieht. Ergänzend dazu gilt es, auf Departmentebene Evaluierungspanels einzurichten, die die wissenschaftliche Qualität der Forschungsaktivitäten evaluieren und der Geschäftsführung berichten (Abbildung 2).



Abbildung 1: AIT Austrian Institute of Technology und seine neu konzipierten Gremien

Im Kontext dieser Veränderungen und der neuen Positionierung der Austrian Research Centers/des AIT Austrian Institute of Technology sind im Folgenden ausgewählte Projekte als Highlights der Forschungsaktivitäten 2008 der einzelnen Departments dargestellt.

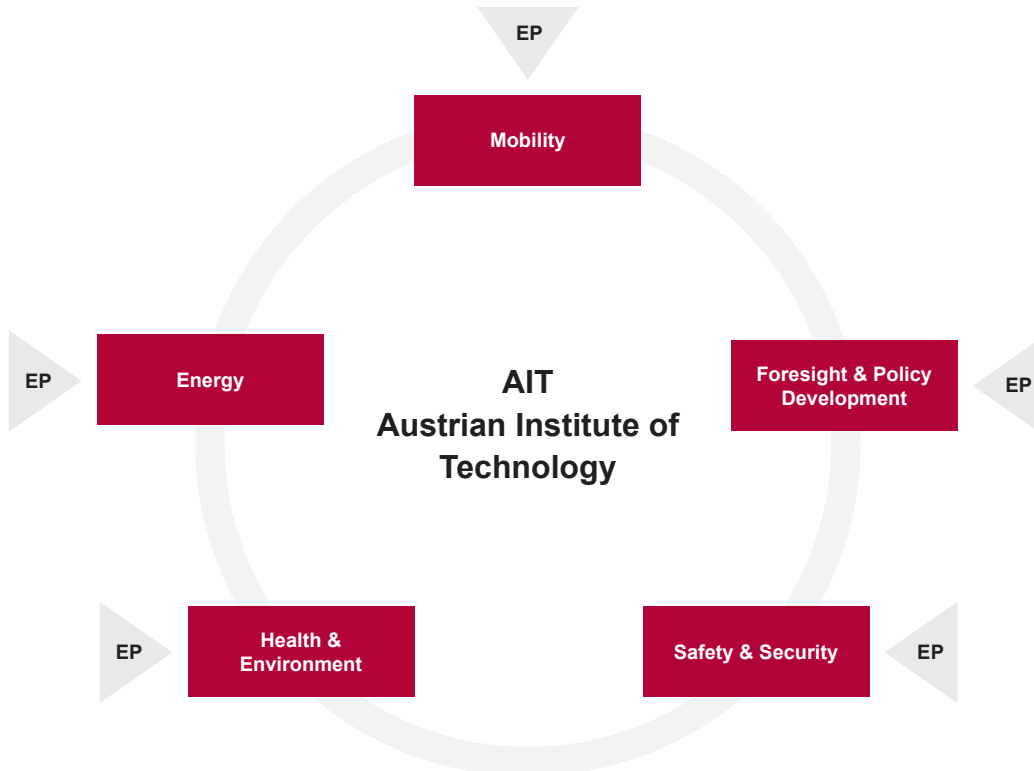


Abbildung 2: Evaluierungspanels (EP) auf Departmentebene

## 2.1.6 Inhaltliche Entwicklung der Departments

### 2.1.6.1 Health & Environment Department

Das Health & Environment Department steht für Exzellenz in angewandter Forschung und für neue technologische Lösungen in Umwelt und Gesundheit. Biologische Systeme zu verstehen und damit auch neue Technologien für Medizin, Gesundheit und Umwelt entwickeln zu können, ist das zentrale Forschungsthema des Departments.

#### Imaging molekularer Prozesse

Mit Hilfe von micro-Positronen-Emissions-Tomographie (PET) – ein bildgebendes Verfahren der Nuklearmedizin – wurden molekulare Prozesse an der Blut-Hirn-Schranke untersucht. Bei der Blut-Hirn-Schranke handelt es sich um einen körpereigenen Schutzmechanismus, der verhindert, dass giftige Substanzen und Krankheitserreger über den Blutkreislauf ins Gehirn gelangen. Diese sinnvolle Barriere wird zu einem Problem, wenn Medikamente, die im Gehirn wirken sollen, ihren Wirkort nicht erreichen können. Eine regionale Überexpression des Arzneistoff-Transporters P-Glykoprotein (P-gp) an der Blut-Hirn-Schranke könnte dafür verantwortlich sein, dass ein Drittel aller Epilepsie-Patienten nicht auf Medikamente anspricht. Es wird vermutet, dass der Transporter (P-gp) anti-epileptische Medikamente vom Gehirn zurück ins Blut pumpt und daher das Medikament nicht in ausreichender Konzentration das epileptische Gewebe erreicht. Ein vielversprechender Ansatz, diese Therapieresistenz zu überwinden, ist die zusätzliche Verabreichung von Arzneistoffen, die P-gp hemmen (P-gp-Inhibitoren). Bis jetzt stand aber keine adäquate Methode zur Verfügung, um die Wirksamkeit dieser Substanzen zu prüfen.

In einem präklinischen Projekt entwickelte das Department eine neue Methode zur Messung der P-gp-Hemmung an der Blut-Hirn-Schranke. Diese neuartige Methode basiert auf der Verwendung des microPET-Verfahrens, mit dem die Verteilung des Modell-P-gp-Substrates [<sup>11</sup>C] Verapamil ins Gehirn visualisiert werden kann. Es konnte gezeigt werden, dass die Aufnahme von [<sup>11</sup>C] Verapamil nach Gabe der höchsten Dosis des P-gp-Inhibitors um einen Faktor von 11 erhöht ist. Mit Hilfe des neuen Verfahrens konnte die wirksame Dosis zweier neuer P-gp-Inhibitoren (Tariquidar und Elacridar) zur optimalen Hemmung von P-gp an der Blut-Hirn-Schranke ermittelt werden. Das entwickelte Verfahren eignet sich sehr gut dazu, in klinischen Studien am Menschen die Wirksamkeit von neuen P-gp-Inhibitoren zu bestimmen.

Die Ergebnisse der Studie wurden mit dem „Drug Discovery Image of the Year“-Award bei der internationalen Preisverleihung von Siemens Preclinical Imaging in Nizza ausgezeichnet.

#### Genressourcenzentrum für zukünftige Nutzung von Pflanzen

2008 gelang es im Rahmen des EU-Exzellenznetzwerkes Evoltree am Standort Seibersdorf ein europaweit einzigartiges Genressourcenzentrum für Pflanzen aufzubauen. Neben dem Ressourcenzentrum stellen die Austrian Research Centers – ARC innerhalb dieses Netzwerkes den zentralen Wissens- und Datenbankknoten des Netzwerkes dar. In der 2008 voll ausgebauten, weltweit ersten automatisierten Biobank für Wald-Gen-Ressourcen lagert DNA von über 300.000 Genen von Bäumen, Insekten und Pilzen. Darüber hinaus wird die Sammlung von Gesamtgenomen von 3500 Bäumen aus ganz Europa kontinuierlich weiter ausgebaut. Die wertvollen Ressourcen, die darin gelagert werden, dienen zur Untersuchung der Reaktion von Pflanzen auf Umwelteinflüsse und Stressoren sowie als Referenzproben, um mit standardisiertem Probenmaterial Forschungsergebnisse vergleichbar und dadurch besser für Forstwirtschaft und Holz verarbeitende Industrie nutzbar zu machen. Als Daten-Netzwerkknoten verknüpfen die Austrian Research Centers forstliche Datenbanken von Partnerinstitutionen in Europa und machen so an unterschiedlichen Instituten gespeichertes Wissen zentral über einen einzigen Zugangspunkt online per Internet such- und nutzbar ([www.evoltree.eu](http://www.evoltree.eu)).

Ziel dieses Informationsportals ist die Integration der Forschungsaktivitäten und somit Verringerung der Fragmentierung der Forschungslandschaft im gesamten europäischen Raum. Das Ressourcenzentrum ist Basis für eine Reihe von zukünftigen Smart-breeding-Forschungsprojekten.

Smart-breeding-Technologien nützen die natürliche genetische Vielfalt zur Züchtung von gewünschten Eigenschaften durch Anwendung von modernen molekularbiologischen Methoden und kommen ohne die Insertion von fremden Genen ins Genom der Pflanze aus. Neben den Applikationen im Pflanzenbereich wird das Genressourcenzentrum auch für Mikroorganismen ausgebaut.

02

Geschäftsbericht 2008

Lagebericht

Strukturbericht 2008

### **Lab-on-a-Chip – kontinuierliche und nicht invasive Zellanalysen**

2008 gelang es innerhalb der Austrian Research Centers erstmals, neue miniaturisierte Analysensysteme zur quantitativen Zellanalyse zu entwickeln. Die mikrofluidischen Biochips (Labor am Chip) ermöglichen eine hochsensitive und kontinuierliche Erfassung von lebenden Zellen unter physiologisch relevanten Bedingungen. Die integrierten elektrischen und optischen Mikrosonden liefern kontinuierlich Informationen über das dynamische Verhalten von Zellpopulationen besonders in der Gegenwart von externen Einflüssen wie Medikamenten und Umweltgiften. Das entwickelte Lab-on-a-Chip kann unter anderem in der Biotechnologie und der Medizin angewendet werden.

In den letzten Jahren war es möglich, durch die Kombination von mikrofluidischen Systemen mit kontaktlosen dielektrischen Sensoren nicht invasive Zellanalysen durchzuführen. Im Besonderen zeichnete sich dabei die hohe Sensitivität gegenüber zellulären Strukturen wie Membranen aus, die eine rasche und markerlose Identifizierung von verschiedenen Mikroorganismen ermöglichte. Weiters konnte erfolgreich der dynamische Reparaturmechanismus von Hefezellen nach Zugabe von membranzerstörenden Antibiotika demonstriert werden.

2008 ist es zusätzlich gelungen, humane Zellen (Fibroblasten) am Sensor zu applizieren und toxische Kurz- und Langzeiteffekte von verschiedenen Nanopartikeln zu untersuchen. Deren Wirkung auf Zellen zu erforschen, ist ein zentrales Anliegen von Nano-System-Technologien, da für die meisten Nanomaterialien nur unzureichend toxikologische Daten existieren und der Biochip auch als wichtige Alternativmethode zu Tierversuchen angewandt werden kann.

### **2.1.6.2 Energy Department**

Die Zukunft der Energieversorgung und der fortschreitende Klimawandel bestimmen zunehmend die politische Diskussion auf nationaler und internationaler Ebene. Sichtbares Zeichen für ein Umdenken in der Energie- und Umweltpolitik sind die „20/20/20“-Klimaschutzziele der Europäischen Union: Bis 2020 soll der Ausstoß von Treibhausgasen um 20 % gesenkt, der Anteil der erneuerbaren Energiequellen auf 20 % gesteigert und die Energieeffizienz um 20 % erhöht werden. Um diese ehrgeizigen Ziele auch wirklich erreichen zu können, ist eine gesamtheitliche und umfassende Sicht der Ressource Energie erforderlich. Das Energy Department bearbeitet daher zukunftsweisende Forschungsthemen entlang der gesamten Energiekette – von der umweltfreundlichen Erzeugung über die ausfallsichere Verteilung bis hin zur intelligenten Nutzung.

### **Bürogebäude von morgen**

In puncto Energieverbrauch liegt der Gebäudesektor EU-weit mit einem Anteil von 40 Prozent deutlich vor dem Verkehr und der Industrie und bietet somit ein enormes Einsparungspotenzial. Das Energy Department hat seine Simulationskompetenz in diesem Bereich auch im vergangenen Jahr weiter ausgebaut. Eines der Highlights war sicher die Eröffnung des Vorzeigeprojekts ENERGYbase, Österreichs größtem Bürogebäude in Passivbauweise. Die wissenschaftliche Planungsbegleitung erstreckte sich von den ersten Studien und Grundlagenuntersuchungen über Support in der Planung und Auslegung der komplexen Gebäudetechnik und innovativen Energiesysteme bis zum Monitoringsystem, das neue Aufschlüsse über die Betriebsstrategie liefern wird. Das energieeffiziente und nachhaltige Bürogebäude erhielt 2008 nicht nur den österreichischen Solarpreis in der Kategorie „Solares Bauen“ und den Solid-Baupreis für Ökologie, sondern wurde auch als Best-Practice-Beispiel in das GreenBuilding-Programm der EU aufgenommen.

Die in diesem Projekt gewonnenen Erkenntnisse bilden die Basis für die nächste Generation energieeffizienter Bürobauten und wurden auch schon erfolgreich exportiert: Aufbauend auf dem Know-how aus ENERGYbase erarbeitete das Energy Department im Auftrag der OMV-Tochter

Petrom ein nachhaltiges Energiekonzept für das neue Headquarter der rumänischen Raffinerie Petrobrazi. Dank hocheffizienter Haustechnik und der Nutzung erneuerbarer Energieträger wird das Gebäude nur rund ein Drittel der Energie eines konventionellen Bürogebäudes benötigen.

### **Smart Grids**

Neben der Photovoltaik wird in Zukunft eine Vielzahl anderer dezentraler Energieerzeuger, wie Windkraftanlagen oder Biomassekraftwerke, Strom in die Versorgungsnetze einspeisen und damit die Netzbetreiber vor völlig neue Herausforderungen stellen. Diese Entwicklung hin zum Mehrwegnetz erfordert neue, intelligente Steuerungs- und Regelungskonzepte – ein Ansatz, der im Projekt „DG DemoNetz Konzept“ 2008 erfolgreich demonstriert wurde. Zusammen mit österreichischen Netzbetreibern entwickelten Forscher des Energy Departments Strategien für ein maßgeschneidertes Spannungsmanagement, um die Versorgungsqualität auch bei einem hohen Anteil dezentraler Stromerzeugung sicherzustellen.

Ergebnis des Projekts sind vier innovative Steuerungs- und Regelungskonzepte, die auch bei verstärkter dezentraler Einspeisung mit der bestehenden Netzinfrastruktur die Spannungsgrenzen einhalten und eine sichere Versorgung gewährleisten. Mit umfangreichen Netzsimulationen wurden die neuen Regelkonzepte auf Herz und Nieren geprüft und überzeugten sowohl in technischer als auch wirtschaftlicher Hinsicht. So lässt sich nicht nur eine beträchtlich höhere Dichte an dezentralen Erzeugern integrieren als mit herkömmlichen Methoden, in den betrachteten Netzabschnitten waren die alternativen Konzepte sogar um einen Faktor drei bis fünf günstiger als die bisher übliche Strategie der Leitungserweiterung. In einem nächsten Schritt sollen nun die Regelkonzepte noch weiter an die realen Betriebsanforderungen angepasst und in ein bis drei Jahren im Demobetrieb in der Praxis validiert werden.

#### **2.1.6.3 Mobility Department**

Die Entwicklung von Lösungen für umweltverträgliche, sichere sowie kosten- und energieeffiziente Mobilität ist Programm im Mobility Department. Als herausragendes Alleinstellungsmerkmal gilt der ganzheitliche Ansatz einer systemischen Betrachtung von Fahrzeug, Infrastruktur und Personenmobilität, welcher neue Wege in der Forschungslandschaft eröffnet.

#### **Leichtmetallrahmenstrukturen und elektrische Antriebe für alternative Fahrzeugkonzepte**

Das innovative Zero Emission Sportmotorcycle, welches 2008 vom Motorradhersteller KTM Sportmotorcycle AG und den AntriebsexpertInnen vom Mobility Department entwickelt wurde, besticht durch null Lärmbelastigung und null Abgasentwicklung. Um eine vergleichbare Performance wie konventionell angetriebene Motorräder zu erzielen, verfügt das Motorrad über einen leistungsstarken und intelligenten Elektroantrieb, der vielfältigen Anforderungen gerecht werden kann.

Die erste emissionsfreie KTM Enduro sollte nicht nur eine maximale Leistung und Reichweite, sondern auch ein möglichst niedriges Fahrzeuggewicht aufweisen. Die Auswahl einer geeigneten Batterietechnologie, das Design des Batteriesystems inklusive des Batteriemangements, die Entwicklung eines Sicherheits- und Regelkonzepts sowie das Design eines optimierten Elektromotors waren für die Entwicklung des Antriebs erforderlich. Nach vielversprechenden Tests wird nun der Zero-Emission-Prototyp vom Forschungsstadium in die Serien-Entwicklung übergeleitet.

Energieeffiziente Mobilität erfordert neben neuen Antriebskonzepten auch leichtere Fahrzeugstrukturen. Deshalb entwickelt das Department schwerpunktmäßig neuartige Methoden zum Design von leichten und zugleich sicheren Fahrzeugstrukturen aus Aluminium- und Magnesiumlegierungen. Eine Struktur aus Strangpressprofilen und Gussknoten – bezeichnet als Space-Frame – eignet sich wegen der im Vergleich zur konventionellen Schalenbauweise deutlich geringeren Maschinenkosten insbesondere für Kleinst- und Kleinserienanwendungen. Gedacht sind Rahmenstrukturen einer neuen Generation von Leichtfahrzeugen mit alternativen Antrieben, bei gleichbleibenden Sicherheitsstandards.

Die simulationsbasierte Entwicklung einer Space-Frame-Struktur für ein Leichtfahrzeug mit Elektroantrieb wurde im Jahr 2008 erfolgreich umgesetzt. Ausgehend vom grundlegenden Aussehen eines Fahrzeugs wurde das Packaging definiert: äußere Abmaße, Radstände, Lage und Gewicht von Elektromotoren, Batterie und Fahrer. Es wurde eine Software entwickelt, mit der beispielsweise Lasten in der Kurve und beim Bremsen berechnet werden können. Das Packaging bildet auch die Basis für den Bauraum, welcher der Rahmenstruktur zur Verfügung steht. Für diesen Bauraum konnte, unter Berücksichtigung der gegebenen Anforderungen, eine Rahmenstruktur aus Leichtmetallprofilen und -gussknoten virtuell entwickelt werden.

### **Dynamische Optimierung von Transportsystemen**

Das dynamische Leiten und Lenken von Personenströmen bei Großveranstaltungen ist eine wesentliche Voraussetzung für einen optimalen Ablauf. Das Regelsystem „RAVE“, greift zur Zulaufsteuerung an Verkehrsknotenpunkten (z. B. Bahnsteige, Zugänge) auf objektive, automatisiert erfasste Daten zu. Speziell entwickelte Regelkriterien setzen die Informationen über die Personenanzahl in Anweisungen für die Steuerung der Portale um. Durch diese intelligente Steuerung garantiert das Regelsystem, beispielsweise bei Großveranstaltungen, die höchstmögliche Verkehrsleistung und kann gleichzeitig sicherheitskritische Situationen am Bahnsteig vermeiden. Die innovative Wirkungsweise des Regelsystems wurde bereits bei der Fußball-Europameisterschaft, der UEFA EURO 2008™, erfolgreich demonstriert. So lag allein jener Anteil an Stadionbesuchern, die die mit dem System RAVE ausgestattete U-Bahn-Station nach einem Spiel im Ernst-Happel-Stadion genutzt haben, bei rund 44 %, das sind ca. 22.000 Fahrgäste, die in weniger als einer Stunde abreisen konnten. Dieser Erfolg wurde auch seitens des BMVIT mit dem Staatspreis für Verkehr 2008, Sonderpreis „Logistische Verkehrslösungen bei Großveranstaltungen“, gewürdigt.

Die dabei entwickelte Kernkompetenz, ausgehend von der Datenerfassung, basierend auf Simulation und Prognose konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten, soll im Jahr 2009 auch auf die dynamische Routenoptimierung in der Transportlogistik angewendet werden. Ziel der Forscher ist es, Methoden und Modelle für die dynamische Disposition von Fahrzeugflotten zu entwickeln, die zum einen auf die aktuelle Verkehrslage, z. B. auf Unfälle und sich daraus ergebende Verkehrsprognosen, zum anderen auf Spontanaufträge aktiv und in Echtzeit mit kostengünstigen und qualitätssichernden Umplanungen reagieren. Solche Modelle werden vor allem von Transportunternehmen benötigt, die bei Spontanaufträgen hohe Qualität bei gleichzeitiger Kosteneffizienz garantieren müssen. Kooperationspartner sind hier beispielsweise Krankentransportunternehmen.

#### **2.1.6.4 Safety & Security Department**

Das Safety & Security Department erforscht neu entstehende Informations- und Kommunikationstechnologien und entwickelt, erprobt und implementiert neue Verfahren und prototypische Anwendungen, um damit sowohl die technologische Machbarkeit als auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die industrielle Umsetzung und potentielle Technologiefolgen (z. B. hinsichtlich Sicherheit und Umweltrelevanz) zu demonstrieren. Innovative Systemlösungen mit IT-basierter Intelligenz werden zusammen mit Partnern aus Industrie und öffentlicher Wirtschaft praktisch umgesetzt.

Das Department koordiniert mehrere Integrierte Projekte des 6. Rahmenprogrammes (DECOS, SECOQC, SANY) und ist Projektpartner einiger weiterer EU-Projekte (COOPERS, Watch-Over, robots@home, AVITRACK, ORCHESTRA, ADOSE, und MOGENTES).

### **Erstes Quantenkryptographie-Netzwerk weltweit**

Quantenkryptographie löst eines der grundlegenden Probleme in der Datenverschlüsselung, nämlich den Austausch eines digitalen Schlüssels. Mit Quantenkryptographie kann dieser Schlüssel zwischen zwei Partnern absolut abhörsicher ausgetauscht werden, um in der Folge die elektronische Kommunikation gegen Lauscher zu sichern. Die derzeit angewandten Verfahren zum

Schlüsselaustausch erfordern entweder großen Aufwand (Schlüsselverteilung durch vertrauenswürdige Kurier) oder vertrauen darauf, dass es für Lauscher zu aufwändig ist, die bei der Schlüsselverteilung zum Einsatz kommenden mathematischen Verfahren durch massiven Einsatz von Rechenleistung zu brechen.

Im Jahr 2004 startete das Integrierte Projekt SECOQC im 6. Rahmenprogramm der EU, in dem unter Federführung von Austrian Research Centers – ARC mehr als 40 Partner daran arbeiteten, dieses Verfahren zu einer Technologie weiterzuentwickeln, die den Einsatz in kommerziellen Glasfasernetzen ermöglicht. Im Oktober 2008 wurden die Ergebnisse des Projektes öffentlich demonstriert. Implementiert im Glasfasernetz der Firma Siemens konnten vier Standorte in Wien sowie einer in St. Pölten mittels Quantenkryptographie verbunden werden. Im Rahmen dieser Demonstration, die auch international ein großes Medienecho hervorrief, wurde mit Hilfe der erzeugten Schlüssel Voice over IP verschlüsselt sowie eine Videokonferenz abhörsicher abgehalten. Dadurch wurde weltweit zum ersten Mal vorgeführt, dass die Quantenkryptographie tatsächlich dazu geeignet ist, den elektronischen Datenaustausch über größere Distanzen und zwischen mehreren Partnern zu sichern.

Die nächsten Schritte in dieser Entwicklung werden der technischen Verbesserung der eingesetzten Komponenten in Hinblick auf den zuverlässigen Betrieb dienen.

#### **Extrem schnelle und empfindliche hochauflösende Bildsensoren**

Im Rahmen des Forschungsprojektes VSOC sollen in Bildverarbeitungssystemen bioinspirierte, neuromorphe Elektronikschaltungen und merkmalsbasierte Signalverarbeitungsalgorithmen eingesetzt werden, um eine entscheidende Performancesteigerung – z. B. in der Qualitätsinspektion – zu erreichen.

Es werden neue Konzepte für neuromorphe Bildsensoren und Algorithmen für die Echtzeit-Datenverarbeitung erforscht. Neuromorphe Schaltungen verarbeiten Informationen, indem sie biologische Strukturen elektronisch nachahmen. Bildverarbeitungsalgorithmen, die nicht pixel-, sondern merkmalsbasiert arbeiten, können Bildinhalte schneller und zuverlässiger erfassen und interpretieren. Daraus sollen intelligente optische Sensorsysteme entwickelt werden, deren Leistungsfähigkeit existierende Produkte weit übertrifft. Die Vermarktung der Forschungsergebnisse erfolgt in Zusammenarbeit mit Sensorherstellern und Systemintegratoren.

Es wurden völlig neuartige Methoden und elektronische Schaltungen entwickelt, die die Realisierung von extrem schnellen und empfindlichen hochauflösenden Bildsensoren erlauben. Die – für die praktische Einsetzbarkeit maßgebliche – Lichtempfindlichkeit sinkt mit der Geschwindigkeit des Sensors. Die Austrian Research Centers – ARC entwickelten und patentierten daher das „Digital Multi-Exposure-Verfahren“, das dieser Eigenschaft entgegenwirkt. Somit ist es möglich, den neuartigen „xposure1 Hochgeschwindigkeits-Zeilensensor“ mit extrem hoher Empfindlichkeit zu realisieren.

2008 wurden die Spezifikationen für den „xposure1 Hochgeschwindigkeits-Zeilensensor“ als FIP-Technologiedemonstrator abgeschlossen. Um das technologische und kommerzielle Risiko weitestgehend zu minimieren, wurden im Vorfeld Testchips für den funktionalen Nachweis der Baugruppen gefertigt. Der erste Testchip wurde inzwischen erfolgreich getestet und die Ergebnisse der Messungen fließen bereits in den xposure1 Sensor ein.

#### **Digital Preservation**

Die Sicherstellung von langzeitiger Verfügbarkeit und Sicherheit digitaler Informationen ist ein allgegenwärtiges Problem, dem sich sowohl Privatpersonen als auch Behörden und die Industrie stellen müssen.

2008 wurde die vormals als Research Studios geführte Arbeitsgruppe Digital Memory Engineering (DME) in das Department integriert. In den letzten Jahren hat sich die Gruppe auf das Thema „Digital Preservation“ fokussiert, vor allem im Rahmen des europäischen FP6-IST-Projektes „Planets“. In Planets wird ein nachhaltiges Framework zur Langzeitarchivierung von digitalen Inhalten entwickelt, um so Europas Position zur Sicherung des langfristigen Zugriffs auf seine Wissensressourcen und sein kulturelles und wissenschaftliches Erbe zu stärken. Das Projekt ermöglicht es Organisationen, ihre Langzeitarchivierungsmaßnahmen zu optimieren, den langfristigen Zugang zu wertvollen digitalen Inhalten zu sichern und die Kosten der Archivierungsmaßnahmen durch erhöhte Automatisierung und eine skalierbare Infrastruktur zu kontrollieren.

2008 ist es DME gelungen, das Thema Digital Preservation in der österreichischen Forschungslandschaft weiter zu festigen, durch einen erfolgreichen Antrag innerhalb des FFG-Programmes „Research Studios Austria“ in wissenschaftlicher Kooperation mit der Universität Wien und der Technischen Universität Wien. Ziel dieses Projektes ist es, die Strategien und Services für professionelle Langzeitarchivierung in Bibliotheken und Archiven aus dem Projekt „Planets“ so weiterzuentwickeln, dass sie auch für andere Bereiche, wie Industrie, Wirtschaft und KMUs, nutzbar werden. Wichtig dabei sind die Verringerung der Komplexität, der Einsatz etablierter Best-Practice-Strategien sowie die Entwicklung einfacher und automatisierter Services, um den langzeitlichen Zugriff auf digitale Datensammlungen zu gewährleisten.

#### 2.1.6.5 Foresight & Policy Development Department

Das Jahr 2008 war für das Foresight & Policy Development Department aus wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Sicht eines der erfolgreichsten. So konnte das Department gegenüber dem Jahr 2007 eine Steigerung des Markterfolges um 11 Prozentpunkte erzielen. Auch die Wissensbilanz für das Jahr 2008 ist sehr positiv; so veröffentlichten die MitarbeiterInnen – 37,6 VZÄ – elf Publikationen in referierten Zeitschriften. Zusätzlich wurden neun Beiträge zur Veröffentlichung angenommen und weitere 16 eingereicht. Darüber hinaus veröffentlichten sie fünf Bücher, publizierten zahlreiche Buchbeiträge und hielten Vorträge an internationalen Konferenzen. Hervorzuheben ist auch die erfolgreiche Durchführung der internationalen STI-Konferenz in Wien gemeinsam mit der Universität Wien. Das Department führte nicht nur die wissenschaftliche Organisation der Konferenz durch, sondern trug auch durch mehrere Vorträge und Publikationen zum Erfolg der Konferenz bei.

Damit diese Erfolge auch für die Zukunft gesichert werden können, schlossen auf Initiative des Departments die Austrian Research Centers – ARC und die WU Wien ein Kooperationsabkommen mit dem Titel „Innovation Economics Vienna – IEV“. Im Rahmen des IEV werden in den nächsten fünf Jahren ausgewählte Studierende mit finanzieller Hilfe mehrerer Sponsoren, insbesondere des BMVIT, unter Betreuung von FachmentorInnen des Departments bei der Erstellung ihrer Diplomarbeiten bzw. Dissertationen in Innovationsökonomik unterstützt. Da die Ausbildung am Front-end der Wissenschaft erfolgt, lassen sich von diesem Programm zahlreiche positive Impulse für das österreichische Innovationssystem insgesamt erwarten.

Im Jahr 2008 zeigten sich deutlich Projektcluster in der Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung des Departments. Dies gilt sowohl für die Auftragsforschung als auch für die kooperative Forschung und für die unabhängige Forschung. Einer der bedeutendsten Schwerpunkte ist die Netzwerkforschung, in der das Department heute zu den „Top 3“ der europäischen Forschungsorganisationen zählt.

#### **NEMO – Network Models, Governance and R&D-Collaboration Networks, ein Projekt im 6. Rahmenprogramm der EU**

Das Projekt NEMO ist das Backbone der Netzwerkforschung des Departments und stellt die empirische Analyse von Struktur und Dynamik europäischer F&E-Kollaborationsnetzwerke in den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses. Hierzu werden einerseits etablierte Methoden der sozialen Netzwerkanalyse, der statistischen Physik und der Ökonometrie verwendet und an die zu bearbeitenden Fragestellungen angepasst, andererseits werden in NEMO neue Methoden der



Modellierung von Netzwerken entwickelt. Die bisher in NEMO erarbeiteten Ergebnisse haben das Verständnis über Struktur, Dynamik und Entwicklung von kollaborativen F&E-Aktivitäten in den EU-Rahmenprogrammen signifikant erweitert. Aus forschungs- und technologiepolitischer Perspektive sind die Ergebnisse des Projekts für die zukünftige strategische Ausrichtung der Rahmenprogramme von zentraler Bedeutung.

Beispielhaft sei in diesem Kontext ein Arbeitsschwerpunkt von NEMO erwähnt, der sich mit der Identifikation und Analyse von Determinanten der Partnerwahl von an den EU-Rahmenprogrammen teilnehmenden Organisationen beschäftigt. Die Identifikation und Abschätzung des Beitrags von einzelnen Determinanten – abgeleitet aus ökonomischen Theorien zur Netzwerkbildung – erfolgte mit Hilfe eines diskreten Entscheidungsmodells, bei dem die Wahrscheinlichkeit, ob eine Partnerschaft zwischen zwei Organisationen zustande kommt, in Abhängigkeit der selektierten Determinanten modelliert und deren Beitrag zur Entscheidungsfindung abgeschätzt wird. Die Ergebnisse zeigen, dass die Partnerwahl prioritär von existierenden Beziehungen aus vergangenen Projekten positiv beeinflusst ist. Weiters spielt die thematische Nähe zwischen Organisationen eine wesentliche Rolle, d. h. je ähnlicher das thematische Profil eines Organisationspaars, desto wahrscheinlicher ist eine Kooperation zwischen diesen. Statistisch signifikanten Einfluss hat auch die geographische Nähe zwischen Organisationen sowie deren zentrale Position im Netzwerk.

Die Erforschung von Netzwerken ist deshalb von prinzipieller Signifikanz, da diese ein geeignetes Modell für komplexe Systeme darstellen. Sie zeigen ähnliche Eigenschaften, Strukturen und Entwicklungspfade. Vor diesem Hintergrund zählen sie zu den wenigen Modellen, von denen wir erwarten, dass sie zur Steuerung komplexer sozialer Systeme geeignet sind. Dazu wird die Netzwerkforschung des Departments beitragen, indem neue Erkenntnisse über den Zusammenhang von Netzwerkaktivitäten und Netzwerkstrukturen sowie Netzwerkstrukturen und Netzwerksteuerung gewonnen werden.

Seit mehreren Jahren beschäftigen sich die MitarbeiterInnen mit dem **Design von Foresightprozessen und deren Durchführung**; Letzteres in überwiegendem Ausmaß im Auftrag der Europäischen Kommission, da eine Institutionalisierung von Foresight in Österreich sich erst durch die Etablierung des AIT Austrian Institute of Technology abzeichnet. Unter den Foresight-Projekten des Jahres 2008 sei insbesondere folgendes hervorgehoben:

#### **ForeSec – Europe's Evolving Security: Drivers, Trends and Scenarios, ein Projekt im Auftrag der Generaldirektion Forschung der Europäischen Kommission**

Bei diesem Projekt wird die Foresight-Methode eingesetzt, um Herausforderungen und Zukunftsszenarien für das Thema Security auf europäischer Ebene zu untersuchen. Security wird hier umfassend definiert und schließt Fragen im Bereich Energieversorgung, bilaterale Konflikte, Kommunikationsnetze und Infrastruktur ein. In diesen Bereichen steht Europa vor vielfältigen und zukünftig neuartigen Problemstellungen, die eng mit der technologischen Entwicklung verbunden sind. Das Projektkonsortium besteht aus führenden Organisationen, die sich europaweit mit Sicherheitsforschung befassen und eine gemeinsame Plattform gebildet haben (siehe auch [www.foresec.eu](http://www.foresec.eu)). Herausforderungen im Bereich der Sicherheit und die Einschätzung von Risiken werden höchst unterschiedlich wahrgenommen und bewertet: Durch einen hoch partizipativen Prozess geht es im ersten Schritt daher darum, die unterschiedlichen Einschätzungen zu Risiken, Trends, Chancen und Szenarien zu identifizieren. Dabei werden ExpertInnen von Regierungen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und dem zivilen Sektor aus zwölf europäischen Ländern involviert. Dazu wurde unter der Federführung des Departments vom 2. bis 3. Juli 2008 eine Konferenz in Wien organisiert, bei der rund 100 TeilnehmerInnen über unterschiedliche Themen öffentlich debattierten. Neben dieser Form der Diskussion wurde im Herbst ein Online-Delphi initiiert, um eine noch breitere Partizipation im Foresight-Prozess zu ermöglichen. Beim Delphi werden die im Workshop identifizierten wesentlichen treibenden Kräfte (Drivers) durch unterschiedlichste ExpertInnen und Betroffene bewertet.



Auf Basis dieser Befunde werden im Weiteren robuste Szenarien und Visionen entwickelt, wie mit neuen Bedrohungen, aber auch technologischen Chancen umgegangen werden kann, wobei auch ethische, kulturelle und nutzerbezogene Aspekte betrachtet werden. Daraus lassen sich Handlungsempfehlungen und Strategien für die Politik, Think-Tanks, Forschungsorganisationen und Unternehmen ableiten.

## 02

Geschäftsbericht 2008

Lagebericht

Strukturbericht 2008

## 2.2 Geschäftsverlauf 2008

### 2.2.1 Ertragslage

Im Berichtsjahr 2008 lag das Volumen der Erlöse in der Auftragsforschung mit EUR 43,0 Mio. unter jenem des Vorjahres (EUR 47,6 Mio.). Dies ist bedingt durch die Ausgliederung von Teilbetrieben, die eine Reduktion des Erlösvolumens, aber auch in höherem Maße aufwandsseitig positive Effekte nach sich zog. Das Volumen der Erlöse aus kofinanzierten Projekten (Förderungen) erfuhr trotz der durchgeführten Ausgliederungen lediglich eine leichte Senkung auf EUR 17,0 Mio. gegenüber EUR 18,2 Mio. im Vorjahr und zeigt die starke Verankerung der ARC Kernbereiche auf den nationalen und internationalen Fördermärkten.

Die sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von EUR 13,9 Mio. beinhalten den Ertrag aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von EUR 1,7 Mio., weiterverrechnete Aufwände in Höhe von EUR 3,7 Mio., Auflösung von Investitionszuschüssen in Höhe von EUR 6,5 Mio. sowie sonstige betriebliche Erträge in Höhe von EUR 2,0 Mio.

Die Leistungen der Gesellschafter sind Forschungszuschüsse und stellen neben dem Markterfolg (Erlöse aus Auftragsforschung und kofinanzierter Forschung) einen wesentlichen Bestandteil der Betriebsleistung sowie die Hauptsäule der Finanzierung der „unabhängigen Forschung“ des Konzerns dar. Der Anteil mit EUR 40,0 Mio. (VJ: EUR 40,1 Mio.) an der Summe der betrieblichen Erträge mit EUR 119,4 Mio. (VJ: EUR 126,3 Mio.) beträgt rund 33 % (VJ: rd. 32 %). Neben der Abdeckung des erhöhten Ko-Finanzierungsbedarfs der Förderprogramme konnte damit die Stärkung der Forschungsschwerpunkte und damit die technologische Kompetenz der Unternehmensgruppe weiter ausgebaut werden.

Gegenüber der UGB-Darstellung wurden in der Darstellung für den Lagebericht EUR 1,1 Mio. von den sonstigen betrieblichen Erträgen in die Zeile Nuklear BMFLUW umgegliedert, um eine bessere Darstellung der gesamten „Nuklear-Finanzierung“ zu erzielen.

Bezeichnung in TEUR	Ist 2007	Ist 2008
Umsatzerlöse F & E	45.567	41.142
Bestandsveränderung	2.069	1.861
<b>Umsatzerlöse F &amp; E inkl. Bestandsveränderung</b>	<b>47.636</b>	<b>43.004</b>
Förderungen F & E	12.004	12.403
Bestandsveränderung	6.171	4.579
<b>Förderungen F &amp; E inkl. Bestandsveränderung</b>	<b>18.175</b>	<b>16.982</b>
<b>1. Summe Erlöse aus Forschungsaufträgen</b>	<b>65.811</b>	<b>59.986</b>
<b>2. Förderungen Nationalstiftung</b>	<b>4.890</b>	<b>739</b>
Leistungen BMVIT – unabhängige Forschung	38.989	38.923
Leistungen Syndikatsabkommen	1.136	1.117
<b>3. Summe Leistungen der Gesellschafter (Forschung)</b>	<b>40.125</b>	<b>40.040</b>
Nuklear BMVIT	4.454	4.771
Nuklear BMLFUW	0	1.099
<b>4. Summe Finanzierung Nuklear</b>	<b>4.454</b>	<b>5.870</b>
<b>5. Aktivierte Eigenleistungen</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
<b>6. Sonstige betriebliche Erträge</b>	<b>11.013</b>	<b>12.793</b>
<b>Summe betrieblicher Erträge</b>	<b>126.329</b>	<b>119.429</b>

## 2.2.2 Aufwandsstruktur

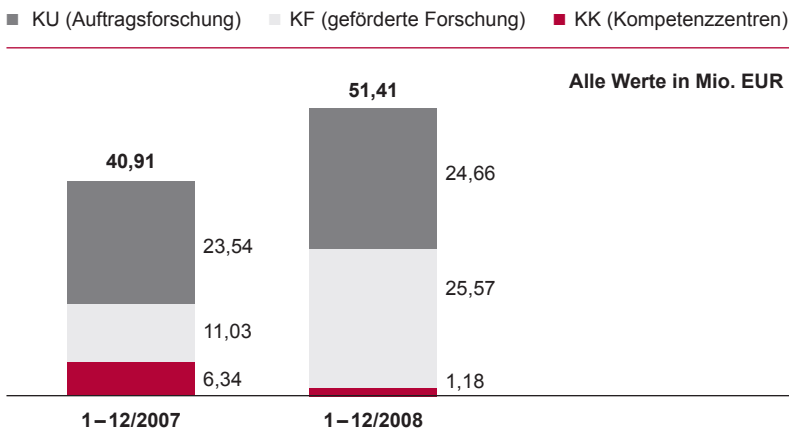
Der Anteil des Personalaufwands an der Summe betrieblicher Erträge betrug im Jahr 2008 53,3 % (VJ rd. 49,7 %). Gleichzeitig betrug der Anteil der Materialkosten und bezogenen Leistungen an der Summe der betrieblichen Erträge 2008 20,6 % gegenüber 24,6 % im Vorjahr. Es zeigt sich eine Bereinigung der Kostenstruktur hinsichtlich des höheren Einsatzes der Kernressource Personal und Senkung von Durchlaufkosten. Die Senkung des sonstigen betrieblichen Aufwandes (2008: EUR 20,3 Mio., 2007: EUR 26,7 Mio.) ist auf die Dotierung für Rückstellungen zur Sanierung des Standortes Seibersdorf (ca. EUR 3,1 Mio.), sowie Dotierung für Gewährleistungsrückstellungen im Vorjahr, welche im Berichtsjahr nicht erneut erfolgte, wie auch auf die Einsparung in verschiedenen sonstigen Aufwandspositionen zurückzuführen. Das Jahresergebnis ist positiv und beträgt EUR 4,5 Mio. und zeigt damit eine deutliche Verbesserung im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr.

Bezeichnung in TEUR	Ist 2007	Ist 2008
<b>Summe betrieblicher Erträge</b>	<b>126.329</b>	<b>119.429</b>
Materialaufwand	-7.747	-6.702
Bezogene Leistungen durch Dritte	-23.151	-17.909
<b>1. Materialaufwand und bezogene Leistungen</b>	<b>-30.898</b>	<b>-24.611</b>
<b>2. Personalaufwand</b>	<b>-62.785</b>	<b>-63.661</b>
<b>3. Abschreibungen</b>	<b>-7.507</b>	<b>-7.423</b>
<b>4. Sonstiger betrieblicher Aufwand</b>	<b>-26.742</b>	<b>-20.265</b>
<b>Summe betrieblicher Aufwand</b>	<b>-127.932</b>	<b>-115.960</b>
<b>Betriebserfolg</b>	<b>-1.603</b>	<b>3.469</b>
<b>Finanzerfolg</b>	<b>373</b>	<b>1.008</b>
<b>EGT</b>	<b>-1.230</b>	<b>4.476</b>
<b>periodenfremde Aufw./Erträge, Anteil and. Gesellsch.</b>	<b>3</b>	<b>47</b>
<b>Rücklagenbewegung</b>	<b>-589</b>	<b>0</b>
<b>Jahres-/Periodenerfolg</b>	<b>-1.816</b>	<b>4.523</b>
<b>Ergebnisvortrag</b>	<b>-6.037</b>	<b>-7.853</b>
<b>Bilanzverlust</b>	<b>-7.853</b>	<b>-3.330</b>

### 2.2.3 Auftragseingang, Auftragsbestand und Arbeitsvorrat

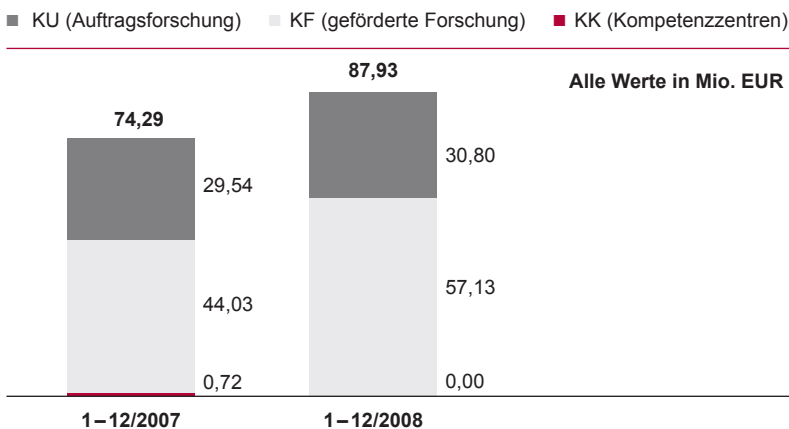
#### Auftragseingang

Der Auftragseingang der Auftragsforschung (KU) liegt mit EUR 24,7 Mio. ca. 5 % über dem Vorjahresniveau. Noch deutlich stärker entwickelte sich der Auftragseingang für die geförderte Forschung (KF). Hier konnte der Auftragseingang mehr als verdoppelt werden und betrug EUR 25,6 Mio. (ca. 132 %). Die rückläufige Entwicklung bei Auftragseingängen der Kompetenzzentren ist durch das Auslaufen des Kplus-Programmes bedingt. Auftragseingänge wurden hier plangemäß im Rahmen der Auslauffinanzierung lediglich für ein Halbjahr und für ein einziges Zentrum (LKR) erzielt. Die Wachstumsraten bei den Auftragseingängen – in Summe konnten Auftragseingänge von EUR 51,42 Mio. verbucht werden – zeigen somit ein stark positives Bild und die starke Verankerung des Unternehmens im Markt.



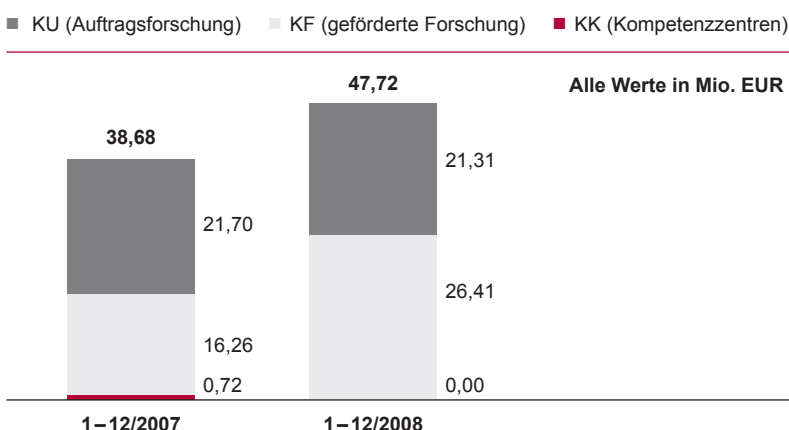
#### Auftragsstand

Folgend der positiven Entwicklung beim Auftragseingang konnte auch der Auftragsstand bei Auftragsforschung sowie kofinanzierter Forschung deutlich über das Vorjahresniveau gesteigert werden. Der Auftragsstand der Auftragsforschung liegt mit EUR 30,8 Mio. um rd. 4 % über dem Vorjahr, Der Auftragsstand der kofinanzierten Forschung wurde mit EUR 57,1 Mio. um rd. 30 % gesteigert. Durch die Beendigung des Kplus-Programmes ist der Auftragsstand beim Kompetenzzentrumsprogramm abgearbeitet. In Summe beträgt der Auftragsstand der ARC Gruppe per 31. 12. 2008 EUR 87,9 Mio.



#### Arbeitsvorrat (noch nicht abgearbeitete Projekte)

Der Arbeitsvorrat konnte in Summe um rd. 23 % gesteigert werden und beträgt zum Jahresende 2008 EUR 47,7 Mio., wobei der Arbeitsvorrat der Auftragsforschung aufgrund des hohen Abarbeitungsgrades 2008 mit 2 % auf EUR 21,3 Mio. leicht gesunken ist, der Arbeitsvorrat der kofinanzierten Forschung aufgrund der hohen Auftragseingänge jedoch um rd. 62 % auf EUR 26,4 Mio. gesteigert werden konnte. Durch die Beendigung des Kplus-Programmes ist der Arbeitsvorrat beim Kompetenzzentrumsprogramm abgearbeitet.



## 2.2.4 Investitionen

Die Gesamtinvestitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen im Geschäftsjahr 2008 belaufen sich auf EUR 8,36 Mio. und liegen um EUR 0,53 Mio. über dem entsprechenden Vorjahreswert von EUR 7,83 Mio.

In immaterielle Vermögensgegenstände (i. W. Software u. Ä.) wurden EUR 0,51 Mio. (VJ: EUR 0,80 Mio.) investiert. Der Vermögenszugang bei „Grundstücke und Bauten“ betrug EUR 2,02 Mio. (VJ: EUR 1,69 Mio.). In technische Anlagen wurde EUR 4,27 Mio. (VJ: EUR 3,67 Mio.) investiert. In Betriebs- und Geschäftsausstattung flossen EUR 1,1 Mio. (VJ: EUR 1,09 Mio.) und an geleisteten Anzahlungen und Anlagen in Bau sind EUR 0,46 Mio. (VJ: EUR 0,59 Mio.) aktiviert.

Die Zugänge zu Finanzanlagen betragen im Jahr 2008 EUR 0,11 Mio., im Vorjahr wurden EUR 4,0 Mio. in Finanzanlagen investiert, resultierend aus einer Weiterveranlagung von abgereiften Obligationen in Höhe von EUR 2,00 Mio. sowie EUR 2,01 Mio. durch eine zusätzliche Zu- und Abgangsbuchung des gleichen Geschäftsfalles.

## 2.2.5 Liquidität und Finanzlage

Der Finanzmittelzufluss betrug im Geschäftsjahr 2008 EUR 11,79 Mio. nach einem Mittelzufluss von EUR 8,13 Mio. im Vorjahr. Der Mittelzufluss resultiert i. W. aus dem Cashflow der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit, insbesondere durch den Abbau des Working Capitals.

	31.12.2007	31.12.2007	2007
	VZÄ	Personen	Durchschnitt
Austrian Research Centers GmbH – ARC	624,5	672	620,0
arsenal research mit zugeteilten Beamten in U&L	173,2	176	168,9
ACV Advanced Computer Vision GmbH – ACV	6,9	7	9,7
Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH	50,8	53	48,8
ARC Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH	31,7	34	34,9
ECHEM GmbH	2,8	4	2,4
ECHEMplus Personal	26,3	30	24,9
Konzern	916,2	976	909,6

Zum Liquiditätsstand per 31. 12. 2008 in Höhe von EUR 32,41 Mio. ist anzumerken, dass darin EU-Koordinationsgelder, Nationalstiftungsgelder und projektbezogene Vorauszahlungen von EUR 10,63 Mio. enthalten sind.

Das Eigenkapital betrug zum 31. 12. 2008 EUR 12,8 Mio. (VJ: EUR 2,7 Mio.). Nach Berücksichtigung der Investitionszuschüsse in Höhe von EUR 37,2 Mio. ergibt sich eine Summe an erweiterten Eigenmitteln in Höhe von EUR 50,0 Mio. im Berichtsjahr 2008 (VJ: EUR 39,7 Mio.). Die positive Entwicklung des Eigenkapitals resultiert aus dem positiven Jahresergebnis sowie der Umbuchung von Leistungen der Gesellschafter aus der passiven Rechnungsabgrenzung in die freie Kapitalrücklage i. H. v. EUR 5,7 Mio. auf Basis der Zustimmung der freien Mittelverwendung durch den Eigentümer.

## 2.2.6 Personal

Das Unternehmen beschäftigte zum Stichtag 31. 12. 2008 insgesamt 852,7 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (berechnet zu Vollzeitäquivalenten ohne Berücksichtigung von Lehrlingen, Lehrlingen in der Behaltfrist, sowie HF/EU-Stipendiaten und -Stipendiatinnen). Das entspricht gegenüber dem Stand zum Vergleichsstichtag des Vorjahres (916,2 Vollzeitäquivalente) einer Senkung der Zahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern um 63,5 VZÄ oder 75 Personen (siehe Tabelle).

31. 12. 2008		31. 12. 2007		2008		Veränderung 2007 auf 2008		
VZÄ	Personen	VZÄ	Personen	Durchschnitt	VZÄ	Personen	Durchschnitt	
582,8	622	595,0	622	595,0	-41,7	-50	-24,9	
185,9	190	177,0	190	177,0	12,7	14	8,1	
0,0	0	0,0	0	0,0	-6,9	-7	-9,7	
52,0	55	51,3	55	51,3	1,2	2	2,4	
32,0	34	31,3	34	31,3	0,3	0	-3,6	
0,0	0	1,6	0	1,6	-2,8	-4	-0,8	
0,0	0	17,5	0	17,5	-26,3	-30	-7,4	
852,7	901	873,8	901	873,8	-63,5	-75	-35,9	



## 2.3 Risikobericht

Im ARC Konzern bedeutet Risikomanagement die aktive Auseinandersetzung mit Risiken zur Sicherung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage und gleichermaßen zur Erkennung von Chancen und Abwägung von unternehmerischen Entscheidungen. Ziel unseres Risikomanagements ist es, Risiken frühzeitig zu erkennen und ihnen durch geeignete Maßnahmen zu begegnen, um Zielabweichungen so gering wie möglich zu halten. Dazu ist die Identifizierung, Bewertung, Steuerung und Überwachung der Risiken erforderlich, die regelmäßig im Rahmen unseres internen Finanz-, Performance- und Risikoreportings erfolgt.

### 2.3.1 Finanzwirtschaftliches Risiko, Angaben zu Finanzinstrumenten lt. § 243 UGB Abs. 3, Z (5)

Das Unternehmen verwendet derzeit keine derivativen Finanzinstrumente. Aufgrund des Geschäftsbetriebes ist eine Verwendung derivativer Finanzinstrumente auch zukünftig nicht geplant. Durch das Forderungsmanagement wird die Werthaltigkeit der Forderungen laufend beurteilt und überwacht. Durch die Überprüfung der Einhaltung von Zahlungsfristen, die Begrenzung von Kreditlimits sowie die Einholung von Kreditwürdigkeitsprüfungen unserer Kunden werden Auswirkungen aus möglichen Zahlungsausfällen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens begrenzt gehalten.

### 2.3.2 Marktrisiko

Die gegenwärtige Situation auf den globalen Märkten und das klar erkennbare rückläufige Wirtschaftswachstum 2009 bedeuten für jeden Marktteilnehmer ein Risiko hinsichtlich der Erreichbarkeit von angenommenen Planzahlen, der Erschließung von Kundengruppen und Partnernetzwerken sowie der Umsetzung von Business-Modellen. Das Leistungsportfolio der ARC Gruppe ist diversifiziert und adressiert verschiedene unterschiedliche Märkte. Eine Abschätzung der möglichen Auswirkungen der globalen Krise auf die Umsatz- und Erlössituation der Austrian Research Centers – ARC erscheint unter den sich laufend ändernden Informationsständen schwierig. Die gegenüber dem Vorjahr verbesserte Situation der Auftragsstände ist ein positiver Indikator für die Austrian Research Centers, dennoch ist die kontinuierliche Verfolgung der Auftragslage sowie ein frühzeitiges Erkennen von Trends auf den relevanten Märkten, mit rasch daraus abgeleiteten Maßnahmen, eine enorm wichtige Aufgabe für die Austrian Research Centers – jetzt und in der Zukunft.

### 2.3.3 IT-Risiken

Das Unternehmen verfügt über eine zentrale IT-Systemumgebung, womit an den unterschiedlichen Standorten die gemeinsame Nutzung von hochwertigen Systemkomponenten ermöglicht wird. Dazu zählen u. a. eine moderne Sicherheitsumgebung mit Firewall, Virenschutz und mehrfach gesicherte Fernzugänge zur Erkennung und Abwehr von Angriffen. Die zentral gehaltenen Daten werden regelmäßig automatisiert gesichert und in Kopien ausgelagert. Bei allen unseren Vorhaben legen wir die allgemein anerkannten Standards des Grundschutzhandbuches des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und den ISO-Standard 17799 zugrunde und ergänzen diese durch weitere, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Erfahrungswerte.

### 2.3.4 Rechtliche Risiken

Aktuell sind uns keine Rechtsstreitigkeiten, die einen nennenswerten Einfluss auf die finanzielle Lage der Gesellschaft bzw. Unternehmensgruppe haben könnten, bekannt oder angedroht.

### 2.3.5 Personelle Risiken

Für die Entwicklung unseres Wissensunternehmens ist die Leistung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen essenziell. Das Unternehmen steht mit anderen Unternehmen im Wettbewerb um hoch qualifizierte Fach- und Führungskräfte. Um diese zu gewinnen und langfristig zu binden, werden konzernübliche attraktive Vergütungs- und Sozialleistungen sowie umfassende Qualifizierungsmöglichkeiten geboten.

### 2.3.6 Gesamtrisiko

Bei der Analyse der Risiken konnten keine Sachverhalte identifiziert werden, die einen Fortbestand des Unternehmens gegenwärtig und in absehbarer Zeit gefährden könnten.

## 2.4 Prognosebericht

# Finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

### 2.4.1 Strategische Entwicklung

Bezüglich der strategischen Entwicklung des Konzerns verweisen wir auf die Ausführungen unter Punkt 2.1.4 des Lageberichtes.

### 2.4.2 Messung der Zielerreichung über BMVIT-Leistungsindikatoren

Als finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren sind Kenndaten definiert, die vom Management zur Steuerung des Unternehmens und zur Messung des Zielerreichungsgrades auf spezifischen Teilgebieten Verwendung finden. Diese Steuergrößen gliedern sich in vier Schwerpunkte, die unten beschrieben sind. Im Berichtsjahr 2008 konnten beispielsweise 20 nationale Patente und 31 internationale Patente eingereicht werden. 27 Patente wurden in Summe erteilt.

#### **Wirtschaftlichkeit**

- Markterfolg von Auftraggebern und Fördergebern (Summe Auftragsforschung und Förderungen)
- Auftragsforschung und geförderte Forschung in strategischen Schwerpunktthemen
- Vergebene Lizenzen
- Eingereichte und erteilte Patente

#### **Wissenschaftlichkeit**

- Anzahl der Publikationen in referierten Fachzeitschriften
- Anzahl Lehraufträge an Universitäten, Fachhochschulen oder postgradualen Bildungseinrichtungen
- Anzahl Vorträge bei internationalen Kongressen, Symposien und Workshops
- Anzahl Preise und Auszeichnungen national/international

#### **Humanressourcen**

- Anzahl von DiplomandInnen und DissertantInnen
- Anzahl an Aus- und Weiterbildungstagen
- Frauenanteil an den wissenschaftlichen MitarbeiterInnen
- Neu eingestellte internationale wissenschaftliche MitarbeiterInnen

#### **Wissens- und Technologietransfer zu KMUs**

- Abgewickelte Technologie-Projekte mit KMUs
- Workshops und Seminare für die Zielgruppe KMU
- Anzahl der Spin-offs
- Anzahl der in Spin-offs transferierten wissenschaftlichen MitarbeiterInnen

Die Kenndaten des Bereiches „Wirtschaftlichkeit“ sollen einen umfassenden Eindruck über die Erlössituation des Gesamtunternehmens geben. Hinsichtlich einer Gesamteinschätzung sind sie von einer besonderen Bedeutung, da gerade außeruniversitäre Forschungsunternehmen wirtschaftsnahe, anwendungsorientiert und sehr nahe am Markt agieren müssen.

Unter „Wissenschaftlichkeit“ soll ein Eindruck über die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit, die Kooperation mit den Universitäten und die Verankerung in der wissenschaftlichen Community gegeben werden. Da dieser Bereich sehr eng an Personal geknüpft ist, werden spezifische Themen auch durch den Bereich „Humanressourcen“ abgedeckt.

Der abgebildete Katalog an Leistungsindikatoren wird parallel zur Formulierung der mehrjährigen Strategie einer kritischen Würdigung unterzogen und gegebenenfalls angepasst oder abgeändert. Künftig soll das Monitoring der Leistungsindikatoren sowie des nunmehr im Gesellschaftsvertrag verankerten Zielfinanzierungsmix von 40 % Mittel der Gesellschafter, 30 % Auftragsforschung, 30 % Erlöse aus kofinanzierter Forschung (kooperativer Forschung) im Rahmen eines regelmäßig ablaufenden Berichtsprozesses erfolgen.

## 02

Geschäftsbericht 2008

### Lagebericht

Prognosebericht

Finanzielle und  
nichtfinanzielle

Leistungsindikatoren

## 2.5 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag sind keine Vorgänge von besonderer Bedeutung eingetreten, die zu einer anderen Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage geführt hätten.

Austrian Research Centers GmbH – ARC, Wien

Die Geschäftsführung:



Dipl.-Ing. Anton Plimon e. h.      Prof. Dr. Wolfgang Knoll e. h.  
Geschäftsführung Austrian Research Centers GmbH – ARC

---

Austrian Research Centers GmbH – ARC  
Tech Gate Vienna: Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, Austria  
T +43 5 0550-2000, F +43 5 0550-2201  
office@arcs.ac.at, www.arcs.ac.at

Wien, am 17.3.2009

03

---

# Bilanzen

Geschäftsbericht

2008



<b>03</b>	Bilanzen	<b>Seite</b>
3.1	Konzernbilanz	38
3.2	Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung	40

### 3.1 Konzernbilanz

Stand 31. 12. 2008

Aktiva	EUR	EUR	Stand 31. 12. 2008 EUR	Stand 31. 12. 2007 TEUR
<b>A. ANLAGEVERMÖGEN</b>				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Konzessionen, Rechte		559.779,38		966
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten, einschließlich der Bauten auf fremdem Grund	20.117.975,85			19.329
2. Technische Anlagen und Maschinen	20.405.164,83			20.501
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.410.081,95			3.485
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	780.682,08			685
		44.713.904,71		44.000
III. Finanzanlagen				
1. Beteiligungen				
a) an assoziierten Unternehmen	29.050,00			0
b) sonstige Beteiligungen	46.938,97			41
2. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	70.833,00			0
3. Wertpapiere des Anlagevermögens	9.582.220,31			9.821
		9.729.042,28		9.862
			<b>55.002.726,37</b>	<b>54.828</b>
<b>B. UMLAUFVERMÖGEN</b>				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		8.751,02		14
2. Fertige Erzeugnisse		500.868,52		336
3. Ersatzteile		59.348,78		56
4. Vorräte		99.500,00		0
5. Noch nicht abrechenbare Leistungen				
a) Nicht geförderte Kundenprojekte abzüglich erhaltener Anzahlungen	9.522.630,68 -4.578.438,71			
b) Geförderte Kundenprojekte abzüglich erhaltener Anzahlungen	31.015.774,40 -23.866.855,52	12.093.110,85		11.235
			12.761.579,17	11.641
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	10.413.584,70			14.564
2. Forderungen gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.228.030,66			38
3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	3.345.485,62			4.469
		14.987.100,98		19.071
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	32.405.823,34			20.615
			<b>60.154.503,49</b>	<b>51.327</b>
<b>C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			<b>2.871.860,29</b>	<b>2.737</b>
<b>Summe Aktiva</b>			<b>118.029.090,15</b>	<b>108.892</b>

### 3.1 Konzernbilanz

Stand 31. 12. 2008

Passiva	EUR	EUR	Stand	Stand
			31. 12. 2008 EUR	31. 12. 2007 TEUR
<b>A. EIGENKAPITAL</b>				
I. Stammkapital		470.920,12		471
II. Kapitalrücklagen				
1. Nicht gebundene	13.657.717,45			7.953
		13.657.717,45		7.953
III. Gewinnrücklagen		2.057.557,61		2.058
IV. Bilanzverlust		-3.330.373,51		-7.853
davon Verlustvortrag EUR -7.853.329,92 (2007: TEUR -6.037)				
V. Negativer Ausgleichsposten anderer Gesellschafter		-26.650,60		28
			<b>12.829.171,07</b>	<b>2.657</b>
<b>B. INVESTITIONSZUSCHÜSSE</b>				
I. Investitionszuschüsse des Eigentümers (gemäß § 13 des Gesellschaftsvertrages)		29.317.068,65		28.192
II. Investitionszuschüsse der öffentlichen Hand		1.360.147,17		1.711
III. Andere Investitionszuschüsse		6.476.042,23		7.165
			<b>37.153.258,05</b>	<b>37.068</b>
<b>C. RÜCKSTELLUNGEN</b>				
1. Rückstellungen für Abfertigungen		7.286.556,00		7.633
2. Rückstellungen für Pensionen		1.777.770,00		1.873
3. Steuerrückstellungen		268.889,49		271
4. Sonstige Rückstellungen		22.326.538,92		22.795
			<b>31.659.754,41</b>	<b>32.572</b>
<b>D. VERBINDLICHKEITEN</b>				
1. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		13.149.355,49		8.307
2. Erhaltene Anzahlungen Nationalstiftung		45.467,98		771
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		6.813.036,86		8.704
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		48.611,15		49
5. Sonstige Verbindlichkeiten		12.493.558,13		11.475
davon aus Steuern EUR 419.650,55 (2007: TEUR 932) davon im Rahmen der sozialen Sicherheit EUR 1.234.846,39 (2007: TEUR 1.326)				
6. Verbindlichkeiten bei Kreditinstituten		148,50		0,00
			<b>32.550.178,11</b>	<b>29.306</b>
<b>E. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			<b>3.836.728,51</b>	<b>7.289</b>
<b>Summe Passiva</b>			<b>118.029.090,15</b>	<b>108.892</b>
<b>HAFTUNGSVERHÄLTNISSE</b>			<b>24.971,72</b>	<b>695</b>



### 3.2 Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung

1. 1. 2008 bis 31. 12. 2008

	2008		2007	
	EUR	EUR	TEUR	TEUR
1. Umsatzerlöse		41.142.238,41		45.567
2. Förderungen, Forschungszuschüsse und Finanzierung Nuclear Engineering		57.953.648,46		61.473
a) Förderungen	12.403.090,95		12.004	
b) Forschungszuschüsse	40.779.550,81		45.015	
c) Finanzierung Nuclear Engineering	4.771.006,70		4.454	
3. Veränderung des Bestands an fertigen Erzeugnissen sowie an noch nicht abrechenbaren Leistungen		6.440.719,92		8.240
4. Andere aktivierte Eigenleistungen		0,00		36
5. Sonstige betriebliche Erträge				
a) Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen	16.115,50		12	
b) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	1.687.409,64		1.786	
c) Übrige	12.188.669,65	13.892.194,79	9.215	11.013
6. Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Herstellungsleistungen				
a) Materialaufwand	6.702.148,93		7.747	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	17.908.827,12	-24.610.976,05	23.151	-30.898
7. Personalaufwand				
a) Löhne	113.847,91		155	
b) Gehälter	47.982.993,51		47.660	
c) Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Mitarbeiter-Vorsorgekassen	1.549.438,64		1.091	
d) Aufwendungen für Altersversorgung	1.201.217,95		1.285	
e) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	11.924.807,00		11.935	
f) Sonstige Sozialaufwendungen	888.686,04	-63.660.991,05	659	-62.785
8. Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-7.423.426,14		-7.507
9. Sonstige betriebliche Aufwendungen				
a) Steuern (ohne Ertragssteuern)	247.274,38		10	
b) Übrige	20.017.369,69	-20.264.644,07	26.732	-26.742
<b>10. Zwischensumme aus Z 1 bis 9 (Betriebsergebnis)</b>		<b>3.468.764,27</b>		<b>-1.603</b>

### 3.2 Konzern-Gewinn-und-Verlust-Rechnung

1. 1. 2008 bis 31. 12. 2008

	2008		2007	
	EUR	EUR	TEUR	TEUR
11. Erträge aus anderen Wertpapieren des Finanzanlagevermögens, davon aus verbundenen Unternehmen EUR 0,00 (2007: EUR 0,00)		448.911,72		425
12. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge, davon aus verbundenen Unternehmen EUR 0,00 (2007: EUR 0,00)		856.409,26		455
13. Aufwendungen aus Finanzanlagen				
a) Abschreibungen	238.991,71		95	
b) Sonstige Aufwendungen	0,00	-238.991,71	14	-109
14. Zinsen und ähnliche Aufwendungen, davon betreffend verbundene Unternehmen EUR 0,00 (2007: EUR 0,00)		-58.827,74		-398
<b>15. Zwischensumme aus Z 11 bis 14 (Finanzergebnis)</b>		<b>1.007.501,53</b>		<b>373</b>
<b>16. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>		<b>4.476.265,80</b>		<b>-1.230</b>
17. Steuern vom Einkommen		-8.456,48		-3
<b>18. Jahresüberschuss / -fehlbetrag</b>		<b>4.467.809,32</b>		<b>-1.233</b>
19. Anteile anderer Gesellschafter am Jahresergebnis		55.147,09		6
20. Auflösung von Gewinnrücklagen		0,00		3
21. Zuweisung zu Gewinnrücklagen		0,00		-592
<b>22. Jahresgewinn/-verlust</b>		<b>4.522.956,41</b>		<b>-1.816</b>
23. Verlustvortrag aus dem Vorjahr		-7.853.329,92		-6.037
<b>24. Bilanzverlust</b>		<b>-3.330.373,51</b>		<b>-7.853</b>

04

---

Impressum

Kontakt

Geschäftsbericht

2008

## Impressum

### Herausgeber und Inhalt

**Austrian Research Centers GmbH – ARC**  
Corporate and Marketing Communications  
Tech Gate Vienna: Donau-City-Straße 1,  
1220 Wien, Austria  
office@arcs.ac.at, www.arcs.ac.at

### Redaktion und Text

**Austrian Research Centers GmbH – ARC**  
Corporate and Marketing Communications  
Mag. Michael H. Hlava  
Tech Gate Vienna: Donau-City-Straße 1,  
1220 Wien, Austria  
office@arcs.ac.at, www.arcs.ac.at

### Grafisches Konzept, Gestaltung und Realisierung

**Spirit Design Innovation and Branding**  
Silbergasse 8, 1190 Wien, Austria  
spirit@spiritdesign.at, www.spiritdesign.at

### Druck

**gugler GmbH**  
Auf der Schön 2, 3390 Melk a. d. Donau, Austria  
office@gugler.at, www.gugler.at

## Kontakt

### Fragen und Informationen

**Austrian Research Centers GmbH – ARC**  
Corporate and Marketing Communications  
Mag. Michael H. Hlava  
Tech Gate Vienna: Donau-City-Straße 1,  
1220 Wien, Austria  
T +43 5 0550-2046, F +43 5 0550-2010  
michael.hlava@arcs.ac.at, www.arcs.ac.at

### Hinweise

Wir haben diesen Geschäftsbericht mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können dennoch nicht ausgeschlossen werden. Bei der Summierung von gerundeten Beträgen und Prozentangaben können durch Verwendung automatischer Rechenhilfen rundungsbedingte Rechendifferenzen auftreten.

Dieser Geschäftsbericht ist auch in englischer Sprache verfügbar. Maßgeblich ist in Zweifelsfällen die deutschsprachige Version.

Redaktionsschluss: 2. Mai 2009

## 04

Geschäftsbericht 2008

[Impressum](#)

[Kontakt](#)



Die Herstellung und das Papier des Geschäftsberichts 2008 der Austrian Research Centers – ARC sind zertifiziert nach den Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC). Der FSC schreibt strenge Kriterien bei der Waldbewirtschaftung vor und vermeidet damit unkontrollierte Abholzung, Verletzung der Menschenrechte und Belastung der Umwelt.

Da die Produkte mit FSC-Siegel verschiedene Stufen des Handels und der Verarbeitung durchlaufen, werden auch Verarbeitungsbetriebe von Papier, z. B. Druckereien, nach den Regeln des FSC zertifiziert.

Weitere Informationen zum FSC finden Sie unter [www.fsc.org](http://www.fsc.org).



Dieses Produkt wurde klimaneutral gedruckt. Dabei werden alle bei einem Druckprozess anfallenden CO<sub>2</sub> Emissionen erfasst und durch den Ankauf von ökologisch hochwertigen Emissionsminderungszertifikaten aus anerkannten Klimaschutzprojekten ausgeglichen. Aktuell fließen alle Erlöse aus der klimaneutralen Produktion in ein Projekt in Karnataka/ Indien, wo aus landwirtschaftlichen Abfällen, die früher verbrannt wurden, Strom und Wärme erzeugt werden.

