

Jahresabschluss
2010

00

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS

01 GESELLSCHAFTER, AUFSICHTSRAT, ORGANE	4
02 LAGEBERICHT	8
2.1 STRUKTURBERICHT	10
2.1.1 Neuausrichtung der AIT Austrian Institute of Technology GmbH	10
2.1.2 Aufbauorganisation und inhaltliche Ausrichtung	12
2.1.3 Berichte aus den Departments	14
2.1.3.1 Health and Environment	14
2.1.3.2 Energy	16
2.1.3.3 Mobility	18
2.1.3.4 Safety & Security	20
2.1.3.5 Foresight & Policy Development	22
2.2 GESCHÄFTSVERLAUF 2010	24
2.2.1 Ertragslage	24
2.2.2 Aufwandsstruktur	26
2.2.3 Auftragseingang, Auftragsbestand und Arbeitsvorrat	27
2.2.4 Investitionen	30
2.2.5 Liquidität und Finanzlage	30
2.2.6 Personal	31
2.3 RISIKOBERICHT	32
2.3.1 Finanzwirtschaftliches Risiko, Angaben zu Finanzinstrumenten lt. § 243 UGB Abs 3, Z (5)	33
2.3.2 Marktrisiko	33
2.3.3 Projektförderrisiko	33
2.3.4 IT-Risiken	33
2.3.5 Rechtliche Risiken	34
2.3.6 Personelle Risiken	34
2.3.7 Sanierungsrisiken	34
2.3.8 Restrukturierungsrisiken	34
2.3.9 Gesamtrisiko	34
2.3.10 Internes Kontrollsystem (IKS)	34
2.3.11 Interne Revision	36
2.4 PROGNOSEBERICHT / LEISTUNGSINDIKATOREN	37
2.4.1 Strategische Entwicklung	37
2.4.2 Messung der Zielerreichung über BMVIT-Leistungsindikatoren	37
2.5 EREIGNISSE NACH DEM BILANZSTICHTAG	38
03 BILANZEN	40

01

GESELLSCHAFTER,
AUFSICHTSRAT,
ORGANE

GESELLSCHAFTER, AUFSICHTSRAT, ORGANE

Gesellschafter	6
Aufsichtsrat, Organe	7

01

Gesellschafter,
Aufsichtsrat, Organe

GESELLSCHAFTER

Jahresabschluss 2010

- Republik Österreich (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) mit 50,46 %
- Verein zur Förderung von Forschung und Innovation (Industriellenvereinigung Österreich) mit 49,54 %

AUFSICHTSRAT, ORGANE

01

Gesellschafter,
Aufsichtsrat, Organe

Jahresabschluss 2010

Geschäftsführung

DI Anton PLIMON
Prof. Dr. Wolfgang KNOLL

Prokuristen

Doz. Dr. Josef FRÖHLICH	
Doz. DI Dr. Georg HABERHAUER	bis 23.03.2010
Mag. Alexander SVEJKOVSKY	
Dr. Alfred WANSCH	bis 01.12.2010
DI Franz PIRKER	
DI Helmut LEOPOLD	
Dr. ⁱⁿ Brigitte BACH	
DI ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Michaela FRITZ	seit 27.10.2010

Aufsichtsrat

Vorsitzender

Dkfm. Dr. Hannes ANDROSCH

Vorsitzender – Stellvertreter

Dr. Gerhard RIEMER
Dr. August RESCHREITER

Aufsichtsrat

Dr. Peter EGGER
Dr.ⁱⁿ Silvia JANIK
Mag. Ingolf SCHÄDLER
Dr. Peter SCHWAB
Mag.^a Maria KUBITSCHEK
Mag.^a Edeltraud STIFTINGER
DI Mag. Wolfgang PELL
Dr. Karl Michael MILLAUER

Aufsichtsrat vom Betriebsrat entsandt

Karl Heinz ASCHBACHER	bis 16.2.2010
Mag. Philip LEOPOLD	
Ing. Karl FARTHOFER	
DI Heinrich HUMER	
DI Mag. Dr. Rudolf ORTHOFER	
Dr. ⁱⁿ Eva WILHELM	
Mag. ^a Dr. ⁱⁿ Friederike STREBL	seit 16.2.2010

02

LAGEBERICHT

02 LAGEBERICHT

2.1	STRUKTURBERICHT	10
2.1.1	Neuausrichtung der AIT Austrian Institute of Technology GmbH	10
2.1.2	Aufbauorganisation und inhaltliche Ausrichtung	12
2.1.3	Berichte aus den Departments	14
2.1.3.1	Health and Environment	14
2.1.3.2	Energy	16
2.1.3.3	Mobility	18
2.1.3.4	Safety & Security	20
2.1.3.5	Foresight & Policy Development	22
2.2	GESCHÄFTSVERLAUF 2010	24
2.2.1	Ertragslage	24
2.2.2	Aufwandsstruktur	26
2.2.3	Auftragseingang, Auftragsbestand und Arbeitsvorrat	27
2.2.4	Investitionen	30
2.2.5	Liquidität und Finanzlage	30
2.2.6	Personal	31
2.3	RISIKOBERICHT	32
2.3.1	Finanzwirtschaftliches Risiko, Angaben zu Finanzinstrumenten lt. § 243 UGB Abs 3, Z (5)	33
2.3.2	Marktrisiko	33
2.3.3	Projektförderrisiko	33
2.3.4	IT-Risiken	33
2.3.5	Rechtliche Risiken	34
2.3.6	Personelle Risiken	34
2.3.7	Sanierungsrisiken	34
2.3.8	Restrukturierungsrisiken	34
2.3.9	Gesamtrisiko	34
2.3.10	Internes Kontrollsystem (IKS)	34
2.3.11	Interne Revision	36
2.4	PROGNOSEBERICHT / LEISTUNGSINDIKATOREN	37
2.4.1	Strategische Entwicklung	37
2.4.2	Messung der Zielerreichung über BMVIT-Leistungsindikatoren	37
2.5	EREIGNISSE NACH DEM BILANZSTICHTAG	38

2.1 STRUKTURBERICHT

2.1.1 Neuausrichtung der AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Nach der umfassenden Neuausrichtung und strategischen Schwerpunktsetzung 2009 wurden 2010 der Change Prozess in Hinblick auf die Weiterführung der Portfoliobereinigung fortgeführt, administrative Prozesse weiter optimiert und sowohl auf Gesamtunternehmensebene als auch auf Departmentebene entsprechende Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie gesetzt.

2010 konnte die Restrukturierung insofern abgeschlossen werden, als jene Bereiche, die nicht mehr Teil des neuen Portfolios sind, erfolgreich ausgegliedert und Spin-offs gegründet wurden. Damit ist es gelungen, den unternehmensweiten Change Prozess weitgehend zum Abschluss zu bringen. Kleinere Portfoliobereinigungen bzw. die Weiterentwicklung der Portfolios und Forschungsschwerpunkte entsprechend der definierten Strategie werden auch über 2010 hinaus fortzuführen sein.

Als eine zentrale Maßnahme zur zielgerichteten Weiterentwicklung der Humanressourcen entsprechend dem AIT Exzellenzziel wurde eine unternehmensweite Berufsbildlandkarte entwickelt, die es erstmals erlaubt, transparente und nachvollziehbare Karrierewege zu skizzieren und den MitarbeiterInnen in den unterschiedlichen Berufsbildern strukturiert Entwicklungsoptionen aufzuzeigen. Diese Berufsbildlandkarte – bestehend aus den fünf Berufsbildern Science, Engineering & Expert Advice, Technical Services, Support und Management (Abbildung 1) – beruht auf klar definierten Aufgabenfeldern, erforderlichen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten für die einzelnen Ebenen (Levels) der Berufsbilder sowie entsprechenden Karrierewegen innerhalb der Berufsbilder. Darüber hinaus wurden Rollen definiert, die für eine erfolgreiche Erfüllung der AIT-Aufgaben essenziell sind. Neben den Rollen Project Management und Senior Project Management sind dies Business Development und Thematic Coordinator, die die Geschäftsfeldleitung bzw. Departmentleitung in der Strategieumsetzung maßgeblich unterstützen sollen. Für das Berufsbild Science wurde 2010 bereits mit der Implementierung begonnen.

Um den MitarbeiterInnen ein effizientes Umfeld für ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten bieten zu können, wurden administrative Prozesse vereinheitlicht und eine integrierte Forschungs- und Budgetplanung umgesetzt. Aufbauend auf einem jährlichen Update der in der Strategie definierten Forschungsroadmaps entsprechend der erzielten F&E-Ergebnisse erfolgen die Aktualisierung der Mittelfristplanung und in weiterer Folge die Definition der Budgets. Diese Budgetplanung bildet in weiterer Folge die Basis für die Ausformulierung der Forschungsprojekte des Folgejahres.

Engineering & Expert Advice

Junior Engineer	Engineer	Senior Engineer
Junior Expert Advisor	Expert Advisor	Senior Expert Advisor

Science

Junior Scientist	Scientist	Senior Scientist	Principal Scientist
------------------	-----------	------------------	---------------------

Support

Administrative Assistant	Administrator	Administrative Specialist	Senior Administrator
--------------------------	---------------	---------------------------	----------------------

Technical Services

Technical Assistant	Laboratory Assistant	Technician	Senior Technician
	Laboratory Technician		

Management

Head of Business Unit	Head of Department
Head of Administration Unit	

Abbildung 1: AIT Berufsbildlandkarte mit den fünf Berufsbildern und deren Levels

Auf Departmentebene wurden unterschiedliche Maßnahmen gesetzt, um die inhaltliche Fokussierung und Schwerpunktsetzung weiterzuführen, nationale und internationale strategische Kooperationen aufzubauen bzw. zu vertiefen, die AIT Forschungsaktivitäten im internationalen Kontext zu verankern und die wissenschaftliche Reputation weiter zu verbessern.

2.1.2 Aufbauorganisation und inhaltliche Ausrichtung

Abbildung 2: AIT Organigramm, Stand Oktober 2010

AIT Austrian Institute of Technology GmbH
 Geschäftsführung

Stabsstellen	Stabsstelle Revision	Bereich Corporate and Legal Services
Department Foresight & Policy Development	Department Health & Environment	Department Safety & Security
Geschäftsfeld Technology Management	Geschäftsfeld Environmental Resources & Technologies	Geschäftsfeld Quantum Technologies
Geschäftsfeld Research, Technology & Innovation Policy	Geschäftsfeld Bioresources	Geschäftsfeld Video and Security Technology
Geschäftsfeld Regional & Infrastructure Policy	Geschäftsfeld Molecular Medicine	Geschäftsfeld Neuroinformatics
	Geschäftsfeld Biomedical Systems	Geschäftsfeld High-Performance Image Processing
	Geschäftsfeld Nano Systems	Geschäftsfeld Safe and Autonomous Systems
		Geschäftsfeld Information Management & eHealth

		Bereich Finance & Controlling			
Department Mobility	Department Energy			Tochterunternehmen Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH	
Geschäftsfeld Electric Drive Technologies	Geschäftsfeld Sustainable Thermal Energy Systems			Tochterunternehmen Seibersdorf Labor GmbH	
Geschäftsfeld Transportation Infrastructure Technologies	Geschäftsfeld Electric Energy Systems		Tochterunternehmen Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.	Tochterunternehmen ISS Beteiligungs- gesellschaft mbH	
Geschäftsfeld Dynamic Transportation Systems	Geschäftsfeld Sustainable Building Technologies				
Geschäftsfeld Light Metals Technology Ranshofen				Geschäftsfeld TTZ Leoben	

 Tochterunternehmen

02

Strukturbericht

Lagebericht 2010

2.1.3 Berichte aus den Departments

2.1.3.1 Health & Environment

Das Department adressiert die zentralen Herausforderungen in den Bereichen Gesundheit und Umwelt, nämlich die demografische Entwicklung, mit einem speziellen Augenmerk auf

- die alternde Gesellschaft
- die zukünftige Verknappung der natürlichen Ressourcen.

Dazu werden experimentelle Methoden und Technologien auf molekularer und Nanoebene entwickelt, die neue Möglichkeiten im Umgang mit gesundheitlichen Aspekten der alternden Bevölkerung und der Verknappung natürlicher Rohstoffe eröffnen. Im Jahr 2010 starteten zu diesen Themen fünf EU-Projekte (NAMDIATREAM, EU-LAKES, FoResTTrack, UniversAAL, ESIP).

Das Department veröffentlichte 96 Publikationen in wissenschaftlich referierten Zeitschriften. Als wichtiger Indikator für die Exzellenz der Forschung im Department ist auch die Zahl an eingeladenen und Key Note-Vorträgen. Die ExpertInnen wurden zu 24 Vorträgen an Universitäten und auf internationale Konferenzen eingeladen und hatten 27 Key Notes an verschiedenen Universitäten.

Highlights 2010

Sensing Nature: Plant Microbe Interactions

In der international renommierten Zeitschrift „Nature Geoscience“ erschien 2010 unter Mitwirkung von AIT-ForscherInnen ein Artikel zum Thema „Global prevalence of methane oxidation by symbiotic bacteria in peat-moss ecosystems“¹. Ein am Health & Environment Department entwickelter DNA-Microarray ermöglichte dabei die Analyse der Aktivität und Diversität von Bakterien, die in Torfmooren für den Methanabbau sorgen. Die WissenschaftlerInnen relativierten in dieser globalen Studie die Befürchtungen der Klimaforschung, dass es durch die bereits zu beobachtende Erderwärmung zu einer verstärkten Methanproduktion in den Mooren kommen könnte. Durch diesen positiven Rückkoppelungseffekt würde sich der Klimawandel enorm beschleunigen. Es wurde gezeigt, dass das in den Torfmooren produzierte Methan postwendend von symbiontischen Bakterien in den lebenden Moosen oxidiert wird, wobei die Methanoxidationsrate mit zunehmender Temperatur steigt.

Sensing Life: Pulswellenanalyse – Innovative Methode zur Bestimmung von Herzrisikoparametern

Mit einem klassischen Blutdruckmessgerät können nur Systole und Diastole sowie die Herzrate ermittelt werden. Bluthochdruck basiert jedoch auch noch auf anderen wichtigen Parametern wie der Elastizität der Arterienwände und dem peripheren Widerstand der Gefäße. Der am Oberarm gemessene Blutdruck ist deshalb ein anderer als jener, der in der Aorta in unmittelbarer Herznähe herrscht. Der Druck am Herzen jedoch kann ausschließlich mit Hilfe einer Pulswellenanalyse ermittelt werden – einer bisher sehr aufwändigen und zudem invasiven Methode, die nur von spezialisierten Kliniken durchgeführt wird. Das Department entwickelte daher eine innovative Form der Pulswellenanalyse basierend auf der bewährten oszillometrischen Blutdruckmessung.

1 Kip et al. Nature Geoscience [2010] 3, 617–621

In Kooperation mit dem deutschen Industriepartner I.E.M wurde die neue Technologie in das mobile Gerät „Mobil-O-Graph®NG“ integriert. Der große Vorteil dieses Gerätes ist die schnelle, einfache und kostengünstige Bewertung des tatsächlichen kardiovaskulären Risikos eines Patienten. Darüber hinaus erlaubt es eine wesentlich genauere Therapieentscheidung und eine maßgeschneiderte Behandlung. Derzeit folgt die Behandlung im Wesentlichen einem „Trial-and-Error-Prinzip“, was dazu führt, dass nur etwa 20 % aller HypertonikerInnen medizinisch korrekt behandelt werden.

Nach der kommerziellen Lizenzierung im Vorjahr ist der „Mobil-O-Graph®NG“ nun auf dem Markt und wird von I.E.M weltweit vertrieben. Mittlerweile wird das innovative Messgerät bereits von mehreren renommierten Institutionen im Rahmen großer Studien eingesetzt, aber auch immer mehr AllgemeinmedizinerInnen nutzen seine beträchtlichen Vorteile².

Sensing Life: COCOA – Chip-on-Chip Technology für neue Applikationen

Im Projekt COCOA soll eine ausgereifte Technologieplattform entwickelt werden, die das gesamte Prozessspektrum der 3D-Integration in der Mikroelektronik abdeckt – von Durchkontaktierungen (TSV, Mikrolötkekugeln) über zuverlässiges Drahtbonds bis hin zu innovativen Packaging-Ansätzen. Im Vergleich zu bestehenden Kooperationsprojekten zur 3D-Integration beschäftigt sich COCOA insbesondere mit Fragestellungen der Miniaturisierung und Optimierung. So ermöglichen spezielle Entwicklungsprozesse die weitere Miniaturisierung von 3D-Interconnects, erhöhen damit deren Dichte und schließen die bestehende Lücke zwischen Technologien mittlerer (104 cm⁻²) und hoher (106 cm⁻²) Packungsdichte. Ein weiterer Schwerpunkt der Projektarbeiten liegt auf der Verbesserung der 3D-Performance in thermischer, mechanischer und elektrischer Hinsicht. Die neue Technologieplattform bildet die Grundlage für eine breite Palette an Anwendungsmöglichkeiten, die durch die Entwicklung spezieller Prototypen demonstriert werden. Mit der Realisierung erster 3D-integrierter Prototypen für die Bereiche Multimedia, Wireless Communication und industrielle Sensorik soll gezeigt werden, dass die 3D-Integration europäischen Unternehmen völlig neue industrielle Fertigungsmöglichkeiten erschließen kann.

² Wassertheurer et al. Journal of Human Hypertension (2010) 24, 498–504 (Nature Publishing Group)

2.1.3.2 Energy

Die globale Erwärmung und die Verknappung fossiler Ressourcen erfordern einen tiefgreifenden Wandel der Energiesysteme. Um diese zentralen gesellschaftspolitischen Herausforderungen zu bewältigen, hat das Energy Department seine Forschungen auf die strategischen Schwerpunkte „Elektrische Energieinfrastruktur“ und „Energie für die gebaute Umwelt“ fokussiert. In beiden Bereichen konnten im Vorjahr neue nationale und internationale Kontakte geknüpft, Kooperationen mit Wirtschaftspartnern vertieft und wissenschaftliches Know-how in numerischer Simulation und Messtechnik ausgebaut werden.

So wurde die europaweit einzigartige Infrastruktur für die Messung von Heiz- und Kühlsystemen auf Basis erneuerbarer Energieträger erweitert, um neuen Anforderungen und Markttrends gerecht zu werden – ein Schwerpunkt lag hier auf dem Aufbau zusätzlicher Kapazitäten für Komfortlüftungsgeräte als zentrale Bestandteile von Niedrigenergie- und Passivhäusern sowie für Luft-/Wasser-Wärmepumpen, die vor allem bei der thermischen Sanierung verstärkt zum Einsatz kommen. Auch der Ausbau des SimTech-Labors wurde vorangetrieben, um Industrie und Forschung modernste Simulationstechnologien für die Entwicklung aktiver Netzkomponenten für Smart Grids zur Verfügung zu stellen.

Internationale Impulse

Im Europäischen Strategieplan für Energietechnologien (SET-Plan) fordert die EU eine beschleunigte Entwicklung kosteneffizienter kohlenstoffarmer Technologien. Eine der Maßnahmen zur Umsetzung dieses Ziels war die Gründung der European Energy Research Alliance (EERA). Die dort unter anderem gesetzten Prioritäten in den Bereichen intelligente Stromnetze und energieeffiziente Städte decken sich mit den Kernkompetenzen des Departments. Mit der Koordination des Joint Programme „Smart Cities“ sowie der aktiven Mitarbeit an den Programmen „Smart Grids“ und „Photovoltaik“ wurde der Anspruch auf Themenführerschaft auf diesen Gebieten gefestigt.

Ein Grundstein für diesen Erfolg war die wissenschaftliche Mitarbeit an der EU-Initiative CONCERTO, die im Jahr 2010 erfolgreich abgeschlossen wurde. Ziel war die Reduktion von Treibhausgasen durch die Umsetzung innovativer Energieprojekte auf kommunaler Ebene. Als Leiter des Begleitforschungsprojekts CONCERTO Plus war das Department für die Analyse der technischen und sozioökonomischen Daten der beteiligten Gemeinden verantwortlich. Bei der Abschlussveranstaltung in Brüssel wurden die Ergebnisse präsentiert, die nun eine wichtige Grundlage für politische und forschungsstrategische Empfehlungen auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene und damit auch für die von der EU angestrebten Smart Cities von morgen bilden.

Die Vernetzungsaktivitäten gehen mittlerweile weit über Europa hinaus und erstrecken sich auch in den chinesischen und südostasiatischen Raum. Bei der EXPO 2010 in Shanghai wurden im Rahmen der Austria Tec Week wichtige Kontakte mit chinesischen Akteuren geknüpft. Großes Interesse an einer Zusammenarbeit besteht vor allem in den Bereichen Niedrigenergiegebäude und nachhaltige Städte. Das Department bietet hier den chinesischen Partnern wissenschaftliche Begleitung bei der integrierten Energieplanung und soll aktiv an der Entwicklung der Millionenstadt Nanchang in eine „Low Carbon City“ mitwirken. Für Singapur wurden in Kooperation mit der Nanyang Technological University innovative Konzepte zur nachhaltigen Gebäudeklimatisierung erarbeitet, die bei der Errichtung eines Technologieparks realisiert werden sollen.

Innovationspartner für die Wirtschaft

Im Rahmen von COMET-Projekten wurden im Vorjahr auch wieder wichtige Impulse für die Wirtschaft gesetzt. So übernahm das Department die wissenschaftliche Leitung des K-Projekts „IPOT“ (Intelligent Photovoltaic mOdule Technologies) zur Entwicklung zukunftsweisender Technologien für die Photovoltaik-Industrie. Zusammen mit namhaften österreichischen Unternehmen der gesamten Photovoltaik-Wertschöpfungskette arbeitet AIT an neuen Modultechnologien, integrierter Systemintelligenz und smarten Photovoltaikzellen. Ziel ist die Erhöhung der Systemeffizienz, um der Technologie auf breiter Basis zum Durchbruch zu verhelfen und die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Firmen auf diesem Zukunftsmarkt zu erhöhen.

Im K-Projekt „Future Buildings“ wird Know-how aus Industrie und Forschung gebündelt, um innovative Komponenten und Systeme für die nachhaltigen Gebäude von morgen zu entwickeln. Die Schwerpunkte am AIT liegen auf neuen Lösungen für die Gebäudeautomation zur Erreichung einer höheren Energieeffizienz, der schnellen und hochpräzisen Messung der Energieperformance von Wärmepumpen sowie thermischen Simulationen. Mit seinen Forschungsarbeiten legt das Department somit die wissenschaftliche Basis für energieeffizientes Bauen und leistet einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Innovationsführerschaft der beteiligten Unternehmen.

2.1.3.3 Mobility

Die Entwicklung von effizienten, sicheren und umweltverträglichen Mobilitätslösungen bildet die Grundlage des Mobility Departments. Konzentriert auf die Transportinfrastruktur, das Transportsystem und das Fahrzeug sowie deren wechselseitige Wirkungszusammenhänge betrachtet das Forschungsteam die drei wichtigsten Kernelemente eines nachhaltigen Mobilitätssystems.

Der klar fokussierte Auftritt des Departments ermöglichte bereits strategisch langfristige Partnerschaften mit namhaften Industrieunternehmen aus der automotiven wie aus der Leichtmetallbranche. Die Forschungsschwerpunkte in den beiden Research Areas „Transportation Infrastructure Solutions“ und „Future Integrated Vehicle Concepts“ sind strategisch fokussiert und in ein übersichtliches Portfolio mit definiertem Marktzugang zur gezielten Marktbearbeitung übergeführt.

Die Positionierung der ausgewählten Forschungsthemen ist erfolgreich über die Einbindung in nationale, europäische und internationale Netzwerke gelungen. Diese Kanäle ermöglichen die Mitgestaltung der europäischen Forschungsagenden und somit die langfristige Positionierung der Themen in der Forschungslandschaft. Die aktive Mitarbeit in europäische Dachorganisationen wie EARPA, ECTRI, FEHRL und ERTICO stellten in diesem Zusammenhang einen Schwerpunkt im Jahr 2010 dar, mit dem Ziel der Vernetzung mit anderen federführenden Forschungsorganisationen, Universitäten sowie Industriepartnern in Europa. Strategisch langfristige Kooperationen mit Universitäten wurden 2010 mit dem Media Lab des Massachusetts Institute of Technology (MIT), der Korean University sowie der Georgia Tech University begonnen.

Highlights 2010

TYROSAFE – Tyre and Road Surface Optimisation for Skid Resistance and Further Effects

Sicherheit und Umweltverträglichkeit des Straßenverkehrs waren die Hauptthemen des EU-Projektes TYROSAFE (TYre and ROad surface optimisation for Skid resistance And Further Effects, 7. Rahmenprogramm der EU, <http://tyrosafe.fehrl.org>), das im Jahr 2010 nach zweijähriger Laufzeit mit einem Workshop bei der Transport Research Arena 2010 in Brüssel erfolgreich abgeschlossen werden konnte. TYROSAFE war eine Coordination Action unter der Leitung des AIT Mobility Departments mit insgesamt sieben Partnern. Die Ziele von TYROSAFE bestanden in der Förderung und Koordinierung der Erforschung von Griffbarkeit, Lärmemission und Rollwiderstand sowie in der Erstellung einer Roadmap zur Harmonisierung der Erfassung von Griffbarkeitsdaten in Europa. Diese drei wichtigen Straßenoberflächenparameter haben wesentlichen Einfluss auf die Verkehrssicherheit und Umweltverträglichkeit des Transportsystems Straße und sind das Resultat komplexer Wechselwirkungen zwischen Fahrbahn, Reifen und Fahrzeug. Das Projektteam konnte durch intensiven Kontakt mit ExpertInnen und Stakeholdern neben der Bewusstseinsbildung auch sehr konkrete Vorschläge für die Harmonisierung der Griffbarkeitserfassung und für zukünftige Forschungsschwerpunkte erstellen. Diese Empfehlungen werden derzeit international diskutiert und bildeten auch für das Mobility Department die Basis für weitere EU-Projekteinreichungen und den Fokus auf Modellierung und Simulation der Fahrzeug-Fahrbahn-Interaktionen in der unabhängigen Forschung.

Prozesssimulation von Zerspanungsoperationen – Ein Hilfsmittel zur effizienten Weiterentwicklung von Zerspanungswerkzeugen

Materialentwicklung, Prozessoptimierung und materialbasiertes Design von Leichtmetallen bilden die Forschungsschwerpunkte des Geschäftsfeldes Light Metals Technologies Ranshofen. Optimierte Prozesse bilden einen wesentlichen Beitrag, um neuartige Produkte kostengünstig auf den Markt zu bringen.

Spanabhebende Bearbeitungsverfahren stellen beispielsweise einen wichtigen Bestandteil in industriellen Herstellprozessen dar. Wegen des erhöhten Kostendrucks in der Produktion ist ein Zerspanungswerkzeug mit höherer Standzeit bei gleichen Zerspanungsparametern anzustreben. Für die Setzung geeigneter Verbesserungsmaßnahmen ist es aber notwendig, einen genaueren Einblick in die Spanbildung während des Prozesses zu erzielen. Dies kann die Prozesssimulation auf Basis der Finiten-Elemente-Methode anbieten.

Im Rahmen des „TAKE OFF“-Projektes „TiZ – Hochwirtschaftliche Titanzerspanung“ (2005–2008), in dem das AIT die Rolle des Konsortialführers übernommen hatte, wurden eigene Simulationsmodelle und Auswertungsverfahren entwickelt, um die unterstützende Rolle im interdisziplinären Optimierungsprozess des Fräsens mit Wendeschneidplatten effizient und verlässlich ausfüllen zu können. So war es durch den Einsatz der Prozesssimulation möglich, eine Wendeschneideplatte virtuell ohne den Bau von Prototypen der Zwischenschritte zu entwickeln. Nach Abschluss des Projektes, bei dem die Werkzeugstandzeit um ca. 100 % gesteigert und die Fertigungskosten eines seriennahen Demonstratorbauteils, ähnlich dem flap track 1 eines Airbus A320, auf 25 % gesenkt wurden, konnten die teilnehmenden Industriepartner die Ergebnisse und Erfahrungen erfolgreich in Serie überführen.

Im Rahmen der derzeit laufenden Projekte „TiZ²“ (TAKE OFF) und „AppliCMA“ (EU-FP7) werden die in „TiZ“ vertieften Methoden in anderen Fragestellungen der Zerspanung um Spezifika dieser Prozesse und anderer grundlegender Erkenntnisse erweitert. Die langjährige Expertise macht es nun auch möglich, spezielle Aspekte der Prozesse tiefgehend beleuchten zu können.

2.1.3.4 Safety & Security

Das Jahr 2010 stand im Safety & Security Department ganz im Zeichen des Change-Prozesses und der Verbesserung der internen Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Kommunikations- und Zusammenarbeitskultur. Besonderer Fokus wurde dabei auf die Schaffung einer Transparenz in der Organisation (Projekt- und Programmfokus als Steuerungsmechanismen) als auch auf die Hebung von Synergien in den Arbeitsabläufen und Wissensaustausch zwischen den einzelnen Fachgebieten und Organisationseinheiten gelegt. Dazu wurden diverse Aktivitäten durchgeführt wie zum Beispiel Technology Days, Präsentationen und Diskussionen, internes Community Building, Adressierung der externen Public Community durch Teilnahme am Wiener Forschungsfest, JUNIOR eDAY 2010, Tag der Mechatronik etc., sowie nicht zuletzt der Roll-out eines industrieangepassten Stage-Gate-Prozess zur F&E Steuerung.

Trotz des internen Fokus wurde die Rolle des Departments in der anwendungsorientierten Forschung nicht aus den Augen verloren. Der Transfer wissenschaftlicher Spitzenforschung in eine industriennahe Umsetzung wurde 2010 durch den Abschluss langfristiger strategischer Forschungsk Kooperationen in den Kernforschungsgebieten des Departments mit Innovationsführern erfolgreich abgeschlossen, u. a. im Bereich Intelligent Vision Systems (IVS) mit G&D zur optischen Hochgeschwindigkeitsqualitätskontrolle oder mit Funkwerk plettac für Videosicherheitstechnologien. Daneben positionierte sich das Department als nationaler Themenführer und Innovationsmotor durch die Etablierung von Task-Forces und Arbeitsschwerpunkten. Konkret wurde in den Themenfeldern „IT-Security“ und „Krisen- und Katastrophenmanagement“ eine Taskforce zwischen VertreterInnen der öffentlichen Hand und AIT abgeschlossen sowie ein Lol mit entscheidenden Bedarfsträgern BMLVS, BMI/SKKM und BKA fixiert. Auch im Bereich des Gesundheitssystems gelang durch die Industriepartnerschaft mit einem der größten IT-Herstellern (IBM) und einem Innovationsführer im Gesundheitsbereich (VAEB) der Aufbau eines Large-Scale-Proof-of-Concept Systems für DiabetikerInnen. Diese gelungenen Positionierungen zeigen die erfolgreiche Umsetzung der anwendungsorientierten Forschungskompetenz in nationalen Schlüsselzukunftsfeldern.

Highlights 2010

I. Neue Algorithmen für Bild- und Videoarchivsuche

In dieser Area wurde der Prototyp einer innovativen Surveillance-Softwaretechnologie für die effiziente Bild- und Videoarchivsuche entwickelt, die eine sehr rasche Wiedererkennung von Objekten in aufgezeichneten Videoarchiven ermöglicht. Der zentrale Vorteil dieser Technologie liegt in der durch neuartige Algorithmen ermöglichten Suchgeschwindigkeit in hundertfacher Echtzeit, die einen wesentlichen Faktor im operativen Einsatz ausmacht. Um diese einzigartige Suchgeschwindigkeit zu erreichen, wurden spezielle Methoden entwickelt, die neben der Effizienzsteigerung auch eine Kostenreduktion aufgrund entsprechender Optimierung der Hardwarenutzung ermöglichen. Darüber hinaus ist die Technologie durch ein generisches Archivinterface in der Lage, verschiedenste Videoformate zu verstehen und zu dekodieren. Zudem ist das Softwaredesign so ausgelegt, dass es die Möglichkeit zur Integration neuer Detektions- und Analysemodule bietet.

Nicht zuletzt mit Hilfe dieser Innovation gelang es dem Department, eine neue langfristige Technologiekooperation mit dem international tätigen Hightech-Unternehmen Funkwerk plettac, dem deutschen Spezialisten für Videosicherheitslösungen, einzugehen. Im Rahmen eines ersten Forschungsauftrages arbeiten die Partner bereits gemeinsam an der Entwicklung intelligenter Bildverarbeitungstechnologien der nächsten Generation zur Erhöhung der Sicherheit für kritische Infrastrukturen.

II. Closed Loop Healthcare

Durch die enge Zusammenarbeit zwischen AIT ExpertInnen und MedizinerInnen wurde in der Research Area Future Networks and Systems ein „Closed Loop Healthcare“-Prozess der nächsten Generation geschaffen, über den erstmals eine Überwindung der Kluft in der Behandlungskette zwischen PatientInnen, Doktor und Betreuungspersonal erreicht werden konnte. Dieses medizinische Telemonitoring System wurde 2010 erfolgreich am Industriesektor positioniert. So findet derzeit bereits ein umfassendes proof-of-concept Projekt statt, das von der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau (VAEB) ausgeschrieben wurde. Der große Mehrwert, den dieses Projekt medizinischem Betreuungspersonal und PatientInnen bietet, wurde bereits durch die hohe Akzeptanzrate in der Nutzung der Technologie durch die AnwenderInnen bewiesen.

Um diesen Status zu erreichen, war das Department 2010 mehrfach aktiv in seiner Rolle als Technologieprovider auf dem Gebiet medizinischer Technologien im Rahmen von Industrie- und Wissenschaftsveranstaltungen präsent: Zunächst trat das Department auf der eHealth-Tagung in Schönbrunn auf. Dieser jährliche Event mit dem AIT als Hauptorganisator richtet sich unter dem Motto „Health Informatics meets eHealth – von der Wissenschaft zur Anwendung und zurück“ an internationale ExpertInnen aus den Bereichen Medizin, Sozialversicherungen und Industrie, die gemeinsam über die Möglichkeiten einer effizienteren medizinischen Versorgung durch den Einsatz von Computer, Internet und Mobiltelefon diskutieren. Auf der Med-e-Tel-Gesundheitsmesse in Luxemburg trat das Department Seite an Seite mit seinen Industriepartnern auf einem Gemeinschaftsstand auf, um gemeinsam entwickelte Telehealth-Konzepte zu demonstrieren. Und im Rahmen des IBM-Symposium 2010 wurde das Department dazu eingeladen, seine Gesundheitslösungen von morgen unter dem Veranstaltungsmotto „Smarter Cities“ am IBM-Partnerstand im HealthCare District zu präsentieren. Dieser Stand generierte von insgesamt elf verschiedenen Districts mit über 50 IBM-Business- und IBM-Technologie-Partnerständen die beste Kundenbeurteilung am gesamten IBM Symposium.

III. BusScope – ein Testsystem für automotive FlexRay-Kommunikationsbusse

Mit der erfolgreichen Positionierung der Department-Expertise zur Analyse, Simulation und Verifikation von Systemen konnte in dieser Area 2010 erfolgreich GÖPEL electronic, ein weltweit agierender Anbieter von innovativen elektronischen und optischen Mess- und Prüfsystemen mit Hauptsitz in Jena/Deutschland, als industrieller Verwertungspartner gewonnen werden. Bei der lizenzierten Technologie handelt es sich um das sogenannte BusScope, ein innovativer Ansatz, der eine möglichst schnelle Analyse, fehlerfreie Entwicklung und ein gezieltes Testen von speziellen automotive FlexRay-Kommunikationsbussen ermöglicht. GÖPEL electronic vermittelt diese Technologie nun seinem großen Netzwerk von renommierten deutschen Automobilherstellern und Zulieferern, die die Technologie in ihren Entwicklungsabteilungen einsetzen werden.

2.1.3.5 Foresight & Policy Development

Das Jahr 2009 war gemessen an ausgewählten Indikatoren der Wissensbilanz eines der erfolgreichsten in der Geschichte des AIT Departments Foresight & Policy Development (F&PD). Dennoch ist es 2010 gelungen, das vorige Jahr nochmals zu toppen. Dies lässt sich am besten anhand der Publikationen in referierten Zeitschriften in den zwei Areas demonstrieren. Die 29 Scientists in F&PD, davon sechs Senior Scientists und ein Junior Scientist, publizierten 2010 gemeinsam mit dem Management 24 Artikel in referierten Zeitschriften. Dies ist eine Erhöhung um fünf Artikel gegenüber 2009. Zusätzlich wurden sechs Artikel bei referierten Zeitschriften bereits akzeptiert und weitere 12 eingereicht. Dass die Artikel wissenschaftlich einen hohen Standard aufweisen ist auch dadurch ersichtlich, dass zwei Artikel den Best Paper Award der jeweiligen Zeitschriften für den weltweit innovativsten und besten Beitrag erhielten. Der Erfolg dokumentierte sich auch in der Habilitation eines Mitarbeiters an der Technischen Universität Wien. Die MitarbeiterInnen von F&PD gaben 2010 ihr Know-how auch an Studierende weiter, indem 21 Vorlesungen an sieben Universitäten und Fachhochschulen gehalten wurden. Darüber hinaus konnten im Rahmen des mit der Wirtschaftsuniversität Wien geschlossenen Kooperationsvertrages „IEV Innovation Economics Vienna – Knowledge and Talent Development Program“ drei StudentInnen ihre Diplomarbeit fertigstellen; ein Kollege promovierte an der Universität Klagenfurt.

Highlights 2010

SIIP – Sustainable Innovation-oriented Infrastructure Policy

In der Forschungsstrategie wurde ein neuer Schwerpunkt Infrastrukturpolitik anvisiert. Diese Schwerpunktsetzung war naheliegend, da bereits 2009 drei Projekte begonnen wurden, die aufzeigten, dass das Department F&PD über eine hohe Kompetenz in diesem Thema verfügt. In dem Projekt „Innovationsorientierte öffentliche Beschaffung“ für das BMVIT und die Arbeiterkammer Wien konnten Förderprozesse aufgezeigt werden, die für die österreichische Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik (FTI-Politik) nicht nur neue Strategien zur Verbesserung des österreichischen Innovationssystems erschließen, sondern auch ein beträchtliches Finanzierungsvolumen aufweisen. In einem weiteren Projekt für das BMVIT wurden die Synergiepotenziale einer stärkeren Verschränkung von Infrastrukturpolitik und FTI-Politik für beide Politikbereiche illustriert und diese in einem Projekt anhand von interessanten möglichen Projekten der ÖBB, der ASFINAG, der Via Donau und der AUSTROCONTROL demonstriert. Vor diesem Hintergrund wurde im Department F&PD eine Taskforce mit elf MitarbeiterInnen aus allen drei Geschäftsfeldern, beschränkt auf drei Jahre eingerichtet. Diese Taskforce erarbeitete Strategien zur Weiterentwicklung der Kompetenzen für eine wissensbasierte Unterstützung der Infrastrukturpolitik und definierte dabei das Politiksegment SIIP. Mit dieser Orientierung konnte bereits ein erster Erfolg in Form der Beauftragung durch die Sektion V Infrastrukturplanung und -Finanzierung, Koordination des BMVIT für das Projekt „Mobilitätskonzept Österreich“ erzielt werden. Erste Ausschreibungen für Diplomarbeiten und Dissertationen im Bereich SIIP werden 2011 im IEV-Programm stattfinden, um die Wissensbasis des Departments weiter zu verbreitern.

Der Forschungsschwerpunkt Foresight im Department F&PD

F&PD hat in den letzten Jahren rund 60 Foresightprojekte zu unterschiedlichsten Themen durchgeführt. Foresightprozesse sind Prozesse, die dazu dienen, Zukunft, die nicht vorhersehbar ist, aus einer systemischen Perspektive in ihren möglichen Entwicklungspfaden einzuschätzen, zu bewerten und aufzuzeigen, welche Interventionen sich dazu eignen, wünschbare Entwicklungspfade mitzugestalten. Die weitaus größte Anzahl dieser Projekte wurde im Auftrag der Europäischen Kommission und des BMVIT durchgeführt. Dies hat 2010 dazu geführt, dass die EC das Department mit der Einrichtung der European Foresight Platform (EFP) beauftragt hat. EFP stellt den zentralen Knoten des europäischen Netzwerks von ForscherInnen, AnwenderInnen und NutzerInnen im Bereich Foresight dar. Es ist damit auch die wichtigste europäische Anlaufstelle für Foresight-ExpertInnen aus der ganzen Welt. Derzeit sind in dieser Plattform bereits mehr als 5.000 Foresightprozesse hinsichtlich ihrer wesentlichen Ergebnisse und der eingesetzten Methoden in Kurzform beschrieben. Ein Kick-off Workshop in Wien zeigte das große Interesse der internationalen Foresight Community auf; mehr als 60 internationale ExpertInnen präsentierten Erfahrungen mit Foresightprozessen ebenso wie Weiterentwicklungen im methodologischen Bereich. 2010 war auch das zweite Jahr des Eigenforschungsprojektes „SUFO – Sustainable Foresight zu Impacts von Foresightprozessen“. In diesem wird der Nutzen von Foresightprozessen analysiert. Dabei konnte gezeigt werden, dass sich derartige Prozesse eignen, komplexe Systeme zu orientieren. Durch ihren partizipativen Prozess, der sich durch Phasen intensiver Interaktionen und Reflexionen ebenso auszeichnet wie durch Analysen und Erhebungen, ermöglichen Foresightprozesse einen Übergang von „Government“ zu „Governance“. Die bisherigen Foresightprojekte des Departments tragen wesentlich zur weiteren Erhöhung der Sichtbarkeit des AIT in der europäischen und globalen Foresight-Community bei und bilden die Grundlage für die Anbahnung von neuen Kooperationen in Europa, Asien und Amerika.

China – ein neues Kundensegment des Departments F&PD

Um der im Mittelfristkonzept angepeilten Verbreiterung unseres Kundensegmentes nachzukommen und dabei für Österreichs Wirtschaft neue Perspektiven zu eröffnen wurde 2010 ein vom BMVIT und vom chinesischen Ministry of Science and Technology (MOST) beauftragtes Projekt fertiggestellt und öffentlich präsentiert. Das Projekt „Organizational Models of Cooperation between Enterprises, Universities and R&D Institutions in China and Austria: A Comparative Analysis“ zeigte anhand von jeweils drei Fallbeispielen in China und Österreich auf, welche Organisationsmodelle zur Verbesserung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft eingesetzt werden. Ausgehend davon wurden Vorschläge zur Weiterentwicklung dieser Organisationsformen ausgearbeitet und neue FTI-politische Initiativen abgeleitet. Dieses Projekt, welches mit der chinesischen Akademie für Technologie und Entwicklung (CASTED) bearbeitet wurde, wurde im Oktober 2010 im Rahmen der Weltausstellung in Shanghai in Form eines Symposiums präsentiert. Aufbauend auf diesem Projekt wurde im Anschluss an das Symposium in Peking mit CASTED ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet. Dieses MoU hat das Ziel, weitere gemeinsame Projekte zum Thema „Innovation und Foresight“ zu bearbeiten, einen Austausch an WissenschaftlerInnen zu ermöglichen und einen Erfahrungsaustausch zu Foresightprozessen einmal jährlich in Form einer abwechselnd in Peking und Wien stattfindenden Konferenz zu etablieren. Zwei weitere Projekte gemeinsam mit CASTED und F&PD wurden Ende des Jahres 2010 bereits konkretisiert. Mit den Aktivitäten von F&PD eng verbunden ist ein intensiverer Informationsaustausch zwischen dem BMVIT und dem MOST, der sich in verbesserten Bedingungen zur Kooperation der Wirtschaft niederschlagen sollte.

02

Geschäftsverlauf 2010

Lagebericht 2010

2.2 GESCHÄFTSVERLAUF 2010

2.2.1 Ertragslage

Im Berichtsjahr 2010 lag das Volumen der Erlöse in der Auftragsforschung mit 37,3 Mio. EUR leicht unter jenem des Vorjahres (37,8 Mio. EUR). Dies ist bedingt einerseits durch die Ausgliederung von Teilbetrieben, die eine Reduktion des Erlösvolumens, aber auch in höherem Maße aufwandsseitig positive Effekte nach sich zog, andererseits durch eine stärkere Bearbeitung von kofinanzierten Projekten – folgend der strategischen Neupositionierung des Unternehmens. Das Volumen der Erlöse aus kofinanzierten Projekten (Förderungen) konnte dadurch gegenüber dem Vorjahr von 21,4 Mio. EUR auf 23,0 Mio. EUR (beide Jahre inkludieren Förderungen aus Geldern der Nationalstiftung) gesteigert werden.

Die sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von 13,3 Mio. EUR beinhalten den Ertrag aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von rd. 1,2 Mio. EUR, weiterverrechnete Aufwände in Höhe von rd. 1,7 Mio. EUR, Auflösung von Investitionszuschüssen in Höhe von 8,7 Mio. EUR sowie sonstige betrieblichen Erträge in Höhe von rd. 1,7 Mio. EUR.

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 43,5 Mio. EUR (VJ: 43,4 Mio. EUR) an der Summe der betrieblichen Erträge mit 125,0 Mio. EUR (VJ: 120,1 Mio. EUR) beträgt rund 34,8 % (VJ: rd. 36,1 %). Im Berichtsjahr standen dem Unternehmen Restrukturierungsmittel in Höhe von 4,0 Mio. EUR zur Verfügung. Insgesamt konnte damit die Stärkung der Forschungsschwerpunkte und damit die technologische Kompetenz der Unternehmensgruppe entlang der strategischen Ausrichtung weiter ausgebaut werden.

Insgesamt wurde die Finanzierung durch den Mehrheitseigentümer BMVIT erstmals 2009 auf eine neue vertragliche Basis gestellt und im Rahmen einer Finanzierungsvereinbarung umfassend geregelt. Diese Finanzierungsvereinbarung wurde auch für die Jahre 2010 – 2013 abgeschlossen. Die Finanzierungsvereinbarung stellt eine wesentliche Basis für die finanzielle Sicherheit und künftige Stabilität der Unternehmensgruppe dar.

Gegenüber der Darstellung in der GuV wurden in der Darstellung für den Lagebericht 2,0 Mio. EUR von den sonstigen betrieblichen Erträgen in die Zeile Nuklear BMfLUW umgliedert, um eine bessere Darstellung der gesamten „Finanzierung Nuklear“ zu erzielen.

Bezeichnung in TEUR	IST 2010	Vorjahr 2009
Umsatzerlöse F&E	36.770	37.085
Bestandsveränderung	575	671
Umsatzerlöse F&E inklusive Bestandsveränderung	37.345	37.756
Förderungen F&E	15.402	9.635
Bestandsveränderung	6.578	10.635
Förderungen F&E inklusive Bestandsveränderung	21.980	20.270
Summe Erlöse aus Forschungsaufträgen	59.325	58.026
Förderungen Nationalstiftung	1.031	1.119
Leistungen BMVIT – Unabhängige Forschung	43.455	43.394
Leistungen Syndikatsabkommen	-	-
Summe Leistungen der Gesellschafter (Forschung)	43.455	43.394
Nuklear BMVIT	5.751	4.915
Nuklear BMfLUW	1.978	1.687
Summe Finanzierung Nuklear	7.729	6.602
Aktivierete Eigenleistungen	62	8
Sonstige betriebliche Erträge	13.370	10.967
SUMME BETRIEBLICHE ERTRÄGE	124.972	120.115

02

Geschäftsverlauf 2010

Lagebericht 2010

2.2.2 Aufwandsstruktur

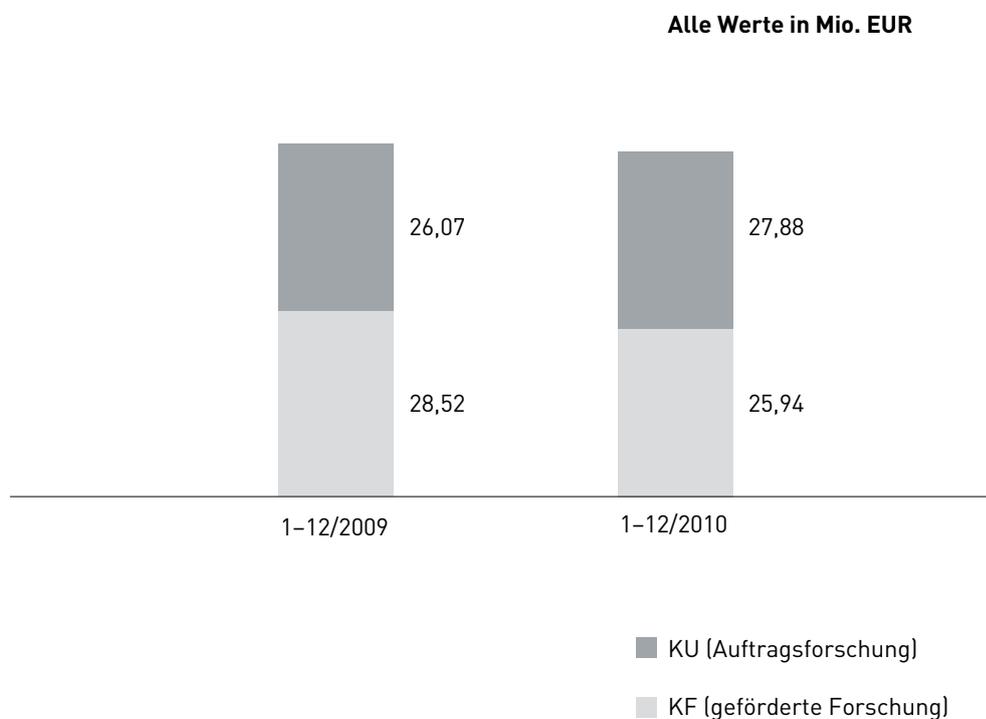
Die Aufwandsstruktur des Unternehmens zeigt für das Berichtsjahr 2010 gestiegene Werte bei bezogenen Leistungen (BJ: 26,3 Mio. EUR, VJ: 23,7 Mio. EUR), bedingt durch gestiegene Projektvolumina, aber auch durch Rückstellungen für Übersiedelungsaufwände von Einrichtungen und Labors. Weiters waren auch gestiegene Werte bei Abschreibungen auf das Anlagevermögen (BJ: 8,2 Mio. EUR, VJ: 7,5 Mio. EUR), sowie Steigerungen bei sonstigen betrieblichen Aufwänden (BJ: 23,5 Mio. EUR, VJ: 20,9 Mio. EUR) zu verzeichnen. Der gegenüber dem Vorjahr gestiegene Wert bei sonstigen betrieblichen Aufwänden kann insbesondere auf den Verlust aus Anlagenabgängen aufgrund von Teilbetriebsausgliederungen (0,6 Mio. EUR) sowie Forschungsbeiträge im Rahmen der Teilbetriebsausgliederungen (0,8 Mio. EUR), Rückzahlungen an das BMVIT (0,9 Mio. EUR), Dotierung von Rückstellungen für erwartete Standortinstandsetzung sowie Sanierungs- und Adaptionkosten zurückgeführt werden. Das Jahresergebnis liegt bei 3,4 Mio. EUR und zeigt eine stabile Entwicklung des AIT-Konzerns.

Bezeichnung in TEUR	IST 2010	Vorjahr 2009
SUMME BETRIEBLICHE ERTRÄGE	124.972	120.115
Materialaufwand	-6.372	- 6.457
Bezogene Leistungen durch Dritte	-19.936	- 17.250
Materialaufwand und bezogene Leistungen	-26.308	- 23.707
Personalaufwand	-64.099	- 64.995
Abschreibungen	-8.193	- 7.512
Sonstiger betrieblicher Aufwand	-23.466	- 20.918
SUMME BETRIEBLICHER AUFWAND	-122.066	- 117.132
BETRIEBSERFOLG	2.906	2.983
Finanzerfolg	625	972
EGT	3.531	3.954
Steuern vom Einkommen/Erträge, Anteil and. Gesellsch.	-118	- 20
Zuweisung gesetzliche Rücklage	-42	-
JAHRES-/PERIODENERFOLG	3.371	3.934
Veränderung Minderheitenanteil	-23	- 44
Ergebnisvortrag	560	- 3.330
BILANZGEWINN/-VERLUST	3.908	560

2.2.3 Auftragseingang, Auftragsbestand und Arbeitsvorrat

Auftragseingang

Der Auftragseingang der Auftragsforschung (KU) liegt mit 27,9 Mio. EUR ca. 7 % über dem Vorjahresniveau. Der Auftragseingang für die geförderte Forschung (KF) liegt mit 25,9 Mio. EUR rund 9 % unter dem Vorjahreswert, dies primär aufgrund besonders guter Auftragseingänge zu Ende des Vorjahres. Die Summe der Auftragseingänge betrug im Berichtsjahr 53,8 Mio. EUR (VJ 54,6 Mio. EUR). Damit konnte in Summe das hohe Niveau der Auftragseingänge nahezu gehalten werden und somit wachsende Auftragsstände – siehe folgende Darstellungen – abgesichert werden.



02

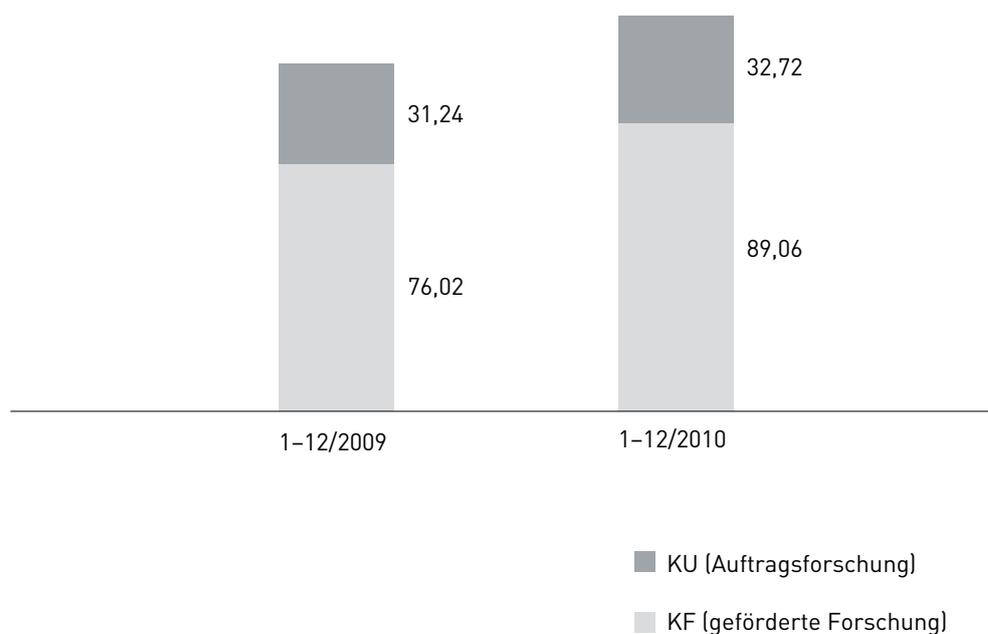
Geschäftsverlauf 2010

Lagebericht 2010

Auftragsstand

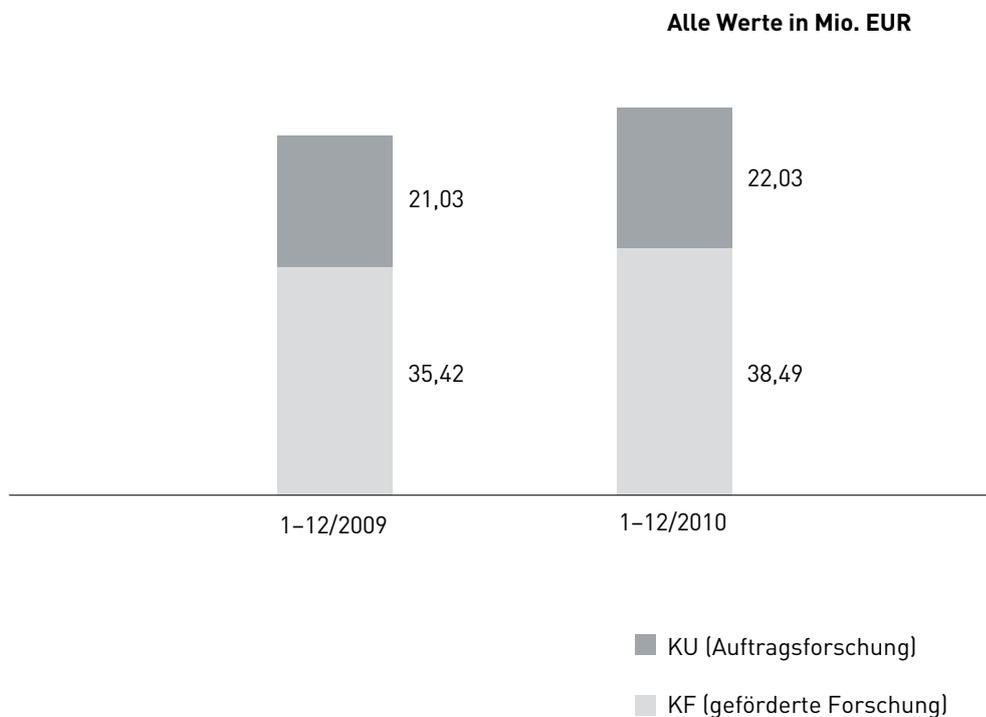
Die Auftragsstände entwickelten sich sowohl bei der Auftragsforschung als auch bei der kofinanzierten Forschung durchwegs positiv. Der Auftragsstand der Auftragsforschung liegt mit 32,7 Mio. EUR um rd. 5 % über dem Vorjahr; deutlich stärker konnte sogar noch der Auftragsstand der kofinanzierten Forschung gesteigert werden und liegt mit rd. 89,1 Mio. EUR um rd. 17 % über dem Vorjahr. Der Auftragsstand der AIT Gruppe beträgt per 31.12.2010 in Summe 121,8 Mio. EUR, dies entspricht einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr von rd. 14 %.

Alle Werte in Mio. EUR



Arbeitsvorrat (noch nicht abgearbeitete Projekte)

Der Arbeitsvorrat konnte in Summe um rd. 7 % gesteigert werden und beträgt zum Jahresende 2010 60,5 Mio. EUR. Dabei liegen im Berichtsjahr sowohl die Arbeitsvorräte der Auftragsforschung (BJ rd. 22,0 Mio. EUR, VJ rd. 21,0 Mio. EUR) als auch jener der kofinanzierten Forschung BJ rd. 38,5 Mio. EUR, VJ rd. 35,4 Mio. EUR) über den Werten des Vorjahres.



02

Geschäftsverlauf 2010

Lagebericht 2010

2.2.4 Investitionen

Die Gesamtinvestitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen im Geschäftsjahr 2010 belaufen sich auf 10,6 Mio. EUR und liegen um 1,3 Mio. EUR über dem entsprechenden Vorjahreswert von 9,3 Mio. EUR.

In immaterielle Vermögensgegenstände (i. w. Software u. ä.) wurden 0,4 Mio. EUR (VJ: 0,3 Mio. EUR) investiert. Der Vermögenszugang bei „Grundstücke und Bauten“ betrug 0,1 Mio. EUR (VJ: 0,3 Mio. EUR). In technische Anlagen wurde 5,6 Mio. EUR (VJ: 5,6 Mio. EUR) investiert. In Betriebs- und Geschäftsausstattung flossen 1,6 Mio. EUR (VJ: 1,4 Mio. EUR) und an geleisteten Anzahlungen und Anlagen in Bau sind 2,9 Mio. EUR (VJ: 1,6 Mio. EUR) aktiviert.

Die Zugänge zu Finanzanlagen betragen im Jahr 2010 EUR 2,0 Mio., im Vorjahr wurden EUR 0,8 Mio. EUR in Finanzanlagen investiert, resultierend aus einer zusätzlichen Veranlagung von Obligationen in Höhe von EUR 2,0 Mio. EUR.

2.2.5 Liquidität und Finanzlage

Die liquiden Mittel betragen zum 31.12.2010 34,8 Mio. EUR (VJ: 27,0 Mio. EUR). Die Steigerung der liquiden Mittel geht sowohl auf gestiegene treuhändig gehaltene Projektkoordinationsgelder zurück als auch auf gesunkene Forderungsstände. Der Cashflow aus gewöhnlicher Geschäftstätigkeit ist mit 8,4 Mio. EUR deutlich positiv.

Es bestanden Wertpapierdepots zum Buchwert von 11,6 Mio. EUR (VJ: 9,6 Mio. EUR). Es bestanden keine Verbindlichkeiten gegenüber Banken; lediglich für geförderte FFG-Darlehen in Höhe von 0,1 Mio. EUR (VJ: 0,2 Mio. EUR) wurden Sollzinsen verrechnet.

Das Eigenkapital betrug zum 31.12.2010 20,1 Mio. EUR (VJ: 16,8 Mio. EUR). Nach Berücksichtigung der Investitionszuschüsse in Höhe von 41,3 Mio. EUR (VJ: 39,2 Mio. EUR) ergibt sich eine Summe an erweiterten Eigenmitteln in Höhe von 61,4 Mio. EUR im Berichtsjahr 2010 (VJ: 56,0 Mio. EUR).

	31.12.2009		2009
	VZÄ	Personen	Durchschnitt
AIT Austrian Institute of Technology GmbH	449,6	478	453,0
arsenal research mit zugeteilten Beamten	197,7	205	195,8
Seibersdorf Labor GmbH	133,5	146	130,0
Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH	56,4	59	54,4
LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH	31,0	33	33,0
Konzern	868,2	921	866,2

2.2.6 Personal

Das Unternehmen beschäftigte zum Stichtag 31.12.2010 insgesamt 840,3 MitarbeiterInnen (berechnet zu Vollzeitäquivalenten ohne Berücksichtigung von Lehrlingen, Lehrlingen in der Behaltefrist sowie HF-/EU-StipendiatInnen). Das entspricht gegenüber dem Stand zum Vergleichstichtag des Vorjahres (868,2 Vollzeitäquivalente) einer Reduktion der Zahl an MitarbeiterInnen um 27,9 VZÄ oder 29 Personen (siehe Tabelle) – hauptsächlich aufgrund der durchgeführten Teilbetriebsausgliederungen des ehemaligen Werkstoffbereichs AMAT (Advanced Materials).

31.12.2010		2010		Veränderungen 2009 auf 2010		
VZÄ	Personen	Durchschnitt	VZÄ	Personen	Durchschnitt	
409,0	439	437,8	-40,6	-39	-15,2	
209,3	215	211,1	11,6	10	15,3	
133,5	145	133,3	0,0	-1	3,3	
57,4	60	57,2	1,0	1	2,8	
31,1	33	30,7	0,1	0	-2,3	
840,3	892	870,1	-27,9	-29	3,9	

02

Risikobericht

Lagebericht 2010

2.3 RISIKOBERICHT

Im AIT-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 erfolgen. Ein weiteres Ziel ist dabei nicht nur die Risikovermeidung. Das AIT – als größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung Österreichs – geht bewusst Risiken ein, um Innovationen zum Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft zu fördern. Durch aktives Risikomanagement sichert sie Risiken in dem Maße ab, dass deren Eintritt die Erfüllung bzw. das Erreichen der Unternehmensziele nicht gefährdet.

Das Risikomanagementsystem mit seiner Aufbau- und Ablauforganisation ist in einer konzernweiten Richtlinie beschrieben und festgelegt. Es beinhaltet ein umfangreiches Dokumentations- und Berichtswesen. Neben den quartalsweisen Berichten, die das gesamte Spektrum der Risiken und möglichen Chancen umfassen, erfolgt bei wesentlichen Änderungen und neuen Erkenntnissen eine umgehende interne Ad-hoc-Berichterstattung. In regelmäßig stattfindenden Review-Meetings werden alle risiko- und chancenrelevanten Themen sowie die aktuelle wirtschaftliche Situation im Vergleich zur Geschäftsplanung, zum Vorjahr und zum Forecast analysiert und bewertet.

Zur Mitte des Jahres 2009 wurde ein neu strukturiertes und integratives Management-Informationssystem „Prevero“ eingeführt, welches die Basis für neu konzipierte Review- und Monitoring-Prozesse bildet. Aus diesen heraus wurde auch das Frühwarnsystem weiterentwickelt, mit dem eine enge Verzahnung zwischen operativen Kennzahlen und der Messbarkeit eingeleiteter Veränderungen und strategischer Maßnahmen nachhaltig abgesichert ist.

Nachfolgend die wesentlichen Merkmale des bei AIT bestehenden Risikomanagementsystems im Hinblick auf den Konzern-Rechnungslegungsprozess zusammengefasst:

- Ziel des Risikomanagements ist die frühzeitige Identifikation potenzieller Risiken sowie gegebenenfalls das frühzeitige Einleiten entsprechender Gegenmaßnahmen.
- Das Risikomanagementsystem des Konzerns ist in einer Richtlinie dokumentiert. Die Dokumentation enthält Regelungen zur Risikofrüherkennung, -analyse, -kommunikation und -bewältigung.
- Zur ganzheitlichen Analyse und Steuerung ergebnisrelevanter Risikofaktoren und bestandsgefährdender Risiken existieren konzernweit abgestimmte Planungs-, Reporting-, Controlling- sowie Frühwarnsysteme und -prozesse.
- Bestehende und zukünftige Risiken werden regelmäßig qualitativ und quantitativ bewertet, Maßnahmen zur Risikominimierung erarbeitet und deren Umsetzung überwacht. Das Risikomanagement ist integraler Bestandteil der Unternehmensführung.
- Die Geschäftsführung und die Leitung Finance & Controlling befassen sich u. a. regelmäßig mit wesentlichen Fragen des Risikomanagementsystems und seinen Schwerpunkten.
- Das RMS, insbesondere rechnungslegungsrelevante Prozesse, werden durch die (prozessunabhängige) Interne Revision überprüft.

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, der Begrenzung von Kreditlimits sowie der Einholung von Kreditwürdigkeitsprüfungen unserer KundInnen werden Auswirkungen aus möglichen Zahlungsausfällen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens begrenzt gehalten.

2.3.2 Marktrisiko

Die Situation auf den globalen Märkten und die nach wie vor unklare Situation bezüglich des Wirtschaftswachstums für die folgenden Jahre bedeutet 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 AIT-Gruppe ist diversifiziert und adressiert verschiedene unterschiedliche Märkte. Eine Abschätzung der möglichen Auswirkungen der globalen Krise auf die Umsatz- und Erlössituation des AIT erscheint unter den sich laufend ändernden Informationsständen schwierig. Die gegenüber dem Vorjahr verbesserte Situation der Auftragsstände ist ein positiver Indikator für AIT, 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 AIT – jetzt und in der Zukunft.

2.3.3 Projektförderrisiko

Eine vom Vollkostenerstattungsprinzip abweichende öffentliche Projektförderung sowie deren geänderte Auslegung von Förderungsrichtlinien können bei Projektprüfungen zu Förderungskürzungen führen. Durch Systemanpassung des Kostenrechnungs- und Projekt-abrechnungssystems an die spezifischen Anforderungen der Förderbedingungen konnte eine wesentliche Verbesserung der Bewertungsgrundlage erzielt werden.

2.3.4 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 zu Grunde und ergänzen diese durch weitere, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Erfahrungswerte. Im Berichtsjahr wurde ein Projekt „Senkung der IT-Risiken“ in der zentralen IT-Administration gestartet. Es wurden bereits wesentliche Erkenntnisse gewonnen und umgesetzt, insbesondere durch Aufgaben und Funktionsklärung sowie das Implementieren von organisatorischen und technischen Kontrollschritten und Tools.

02

Risikobericht

Lagebericht 2010

2.3.5 Rechtliche Risiken

Den rechtlichen Risiken begegnet AIT durch ständigen Kontakt zwischen der zentralen Rechtsabteilung und den lokalen Anwälten sowie durch das implementierte Berichterstattungssystem, das laufende Verfahren und potenzielle Risiken umfasst. Allfällige Risiken wurden durch bilanzielle Vorsorgepositionen im Jahresabschluss entsprechend berücksichtigt.

2.3.6 Personelle Risiken

Für die Entwicklung unseres Wissensunternehmens ist die Leistung der MitarbeiterInnen essenziell. Das Unternehmen steht mit anderen Unternehmen im Wettbewerb um hoch qualifizierte Fach- und Führungskräfte. Die Beschäftigung mit spezifischen Rollenbildern und dem wissenschaftlichen Karrieremodell im Rahmen von Organisationsentwicklungsprojekten bei AIT soll helfen, das Unternehmen als Top-Arbeitgeber international stärker zu positionieren und die Attraktivität für MitarbeiterInnen weiter zu erhöhen. Im Berichtsjahr ist gelungen ein differenziertes Rollenbild-Konzept für die MitarbeiterInnen des AIT zu entwickeln. Dieses Konzept deckt weitestgehend alle Funktionsbereiche des Unternehmens ab – vom wissenschaftlichen Bereich über Technical Experts und Engineers bis hin zu Support- und Verwaltungsfunktionen und Management. Es ermöglicht damit die Zeichnung klarer Entwicklungspfade für MitarbeiterInnen des AIT.

2.3.7 Sanierungsrisiken

Sowohl der bautechnische Zustand der Gebäude als auch jener der allgemeinen Infrastruktur am Standort Seibersdorf werden in weiten Bereichen den Anforderungen eines zeitgemäßen Forschungsstandortes nicht mehr gerecht. Ein Raum- und Funktionskonzept mit entsprechenden Kostenschätzungen ist in Ausarbeitung.

2.3.8 Restrukturierungsrisiken

Im Zuge des Change-Prozesses ist die Neustrukturierung und Positionierung im Wesentlichen abgeschlossen. Kleinere Portfoliobereinigungen bzw. die Weiterentwicklung der Portfolios und Forschungsschwerpunkte entsprechend der definierten Strategie werden auch über 2010 hinaus fortzuführen sein.

2.3.9 Gesamtrisiko

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

2.3.10 Internes Kontrollsystem (IKS)

Der AIT-Konzern definiert das Interne Kontrollsystem als die Gesamtheit der von der Geschäftsführung angeordneten und in die Prozesse integrierten Überwachungs- und Steuerungsmaßnahmen. Hierdurch sollen die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftstätigkeiten, die Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit der Finanzberichterstattung sowie die Einhaltung der maßgeblichen rechtlichen Vorschriften gesichert werden.

Bei der Ausgestaltung des Internen Kontrollsystems (ebenso wie des Risikomanagements) orientiert sich AIT eng an dem weltweit anerkannten und standardisierten Rahmenkonzept

COSO – Internal Control-Integrated Framework vom Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Für die Funktionsfähigkeit und -wirksamkeit des IKS in einem Prozess, wozu auch die Dokumentation im Qualitätsmanagementsystem (QM) gehört, ist das jeweilige Management zuständig und verantwortlich. Im AIT ist eine zertifizierte Qualitätsorganisation nach ISO 9001:2008 implementiert und diese entspricht damit höchsten Qualitätsstandards. Beim IKS-Sollzustand wird bewusst auf den Prozessstrukturen vom Qualitätsmanagement mit Kontrollmechanismen aufgebaut. Damit wird eine Verbindung zwischen IKS und QM hergestellt und ein einheitliches Prozessverständnis unterstützt. Durch dieses Vorgehen wird die Aktualität der IKS-relevanten QM-Richtlinien unter Nutzung der Synergien sichergestellt.

Insbesondere zur Unterstützung der Früherkennung und Überwachung von Risiken wurde in der AIT-Gruppe das Interne Kontrollsystem – als Subsystem des Risikomanagements – im letzten Jahr stetig ausgebaut. Wesentliche Bausteine des Internen Kontrollsystems der AIT-Gruppe sind angemessener Umfang und Transparenz von organisatorischen Regelungen und Richtlinien, Dokumentation und Nachvollziehbarkeit der Prozesse und Abläufe und in die Prozesse integrierte Kontrollmechanismen. Die wesentlichen Merkmale des bei AIT bestehenden internen Kontrollsystems (IKS) im Hinblick auf den Konzern-Rechnungslegungsprozess können wie folgt beschrieben werden:

- Es gibt bei den Departments, den Bereichen, der Gesellschaft bzw. dem Konzern eine klare Führungs- und Unternehmensstruktur. Dabei werden bereichsübergreifende Schlüsselfunktionen über die Gesellschaft zentral gesteuert, wobei gleichzeitig die einzelnen Unternehmen des Konzerns über ein hohes Maß an Selbständigkeit, insbesondere in Bezug auf betriebsbezogene Prozesse, verfügen.
- Die sachliche Kontrolle zur Freigabe von Belegen erfolgt in den Tochterunternehmen, die finanz- und buchhaltungstechnische Abwicklung für alle Gesellschaften anschließend im AIT. Durch diese zentralisierte Abwicklung der Finanz- und Anlagenbuchhaltung im AIT, mit Kreditoren- und Debitorenmanagement und dem kompletten Management aller Zahlungsein- und -ausgänge, ist eine umfassende Funktionstrennung der betrieblichen und finanzwirtschaftlichen Prozesse konzernweit gewährleistet.
- Die Funktionen der im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess wesentlich beteiligten Abteilungen Rechnungswesen und Treasury, Controlling und Betriebswirtschaft, IT sowie Personal, Recht und Beschaffung sind klar getrennt. Die Verantwortungsbereiche sind eindeutig zugeordnet.
- Die eingesetzten Finanzsysteme sind durch entsprechende Einrichtungen im EDV-Bereich gegen unbefugte Zugriffe geschützt. Im Bereich der eingesetzten Finanz- und Managementsysteme wird Standardsoftware verwendet.
- Ein adäquates Richtlinien- und Prozesswesen (z. B. für Management-, Geschäfts-, Controlling-, Ressourcen- und Supportprozesse) ist eingerichtet und wird laufend aktualisiert und weiterentwickelt.
- Die am Rechnungslegungsprozess beteiligten Abteilungen und Bereiche/Departments sind in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht geeignet ausgestattet.
- Bei allen rechnungslegungsrelevanten Prozessen werden durchgängig das Vier-Augen-Prinzip und die Funktionstrennung angewendet.
- Das IKS, insbesondere rechnungslegungsrelevante Prozesse, werden regelmäßig durch die (prozessunabhängige) Interne Revision überprüft.

02

Risikobericht

Lagebericht 2010

2.3.11 Interne Revision

Mit 1. März 2009 wurde bei der AIT Austrian Institute of Technology GmbH eine „Interne Revision“ als Stabsstelle der Geschäftsführung eingerichtet. Auf Grundlage eines von der Geschäftsführung genehmigten jährlichen Revisionsplans und einer konzernweiten Risikobewertung aller Unternehmensaktivitäten überprüft die Interne Revision operative Prozesse für Risikomanagement und Effizienzverbesserungsmöglichkeiten und überwacht die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen sowie interner Richtlinien. Ein weiteres Betätigungsfeld der Internen Revision sind Ad-hoc-Prüfungen, die auf Veranlassung der Geschäftsführung erfolgen.

Die Interne Revision hat dabei insbesondere die Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit des Internen Kontrollsystems und des Risikomanagementsystems, die Einhaltung geltender gesetzlicher und betrieblicher Richtlinien, die Ordnungsmäßigkeit aller Betriebsabläufe sowie Vorkehrungen zum Schutz der Vermögensgegenstände zu prüfen und zu beurteilen.

2.4 PROGNOSEBERICHT FINANZIELLE UND NICHTFINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN

02
Prognosebericht
Leistungsindikatoren

Lagebericht 2010

2.4.1 Strategische Entwicklung

Bezüglich der strategischen Entwicklung des Konzerns verweisen wir auf die Ausführungen unter Punkt 2 des Lageberichtes.

2.4.2 Messung der Zielerreichung über BMVIT-Leistungsindikatoren

Als Bestandteil der Finanzierungsvereinbarung, geschlossen zwischen dem Bund (vertreten durch das BMVIT) und dem AIT, wurden folgende finanzielle und nichtfinanzielle Leistungsindikatoren definiert, die vom Management zur Steuerung des Unternehmens und zur Messung des Zielerreichungsgrades auf spezifischen Teilgebieten Verwendung finden.

Der abgebildete Katalog an Leistungsindikatoren wird parallel zum Update der strategischen Roadmaps des Unternehmens entlang des definierten Konzernplanungs- und Steuerungsprozesses regelmäßig erhoben und berichtet. Die nachfolgende Tabelle zeigt die ‚Scientific Indicators‘ der AIT-Gruppe für das Berichtsjahr 2010 sowie das Vorjahr 2009 und damit einen Auszug aus der Summe der Leistungsindikatoren.

scientific indicators	AIT 2010	AIT 2009
Erteilte Patente (Patentfamilien)	16	20
Publikationen in wiss. ref. Zeitschriften mit Impact Faktor	138	144
Impact Faktor	401,8	369,8
Publikationen in wiss. ref. Zeitschriften ohne Impact Faktor	39	45
Publikationen im Rahmen von Konferenzen (mit Review-Prozess)	193	183
Publikationen im Rahmen von Konferenzen (ohne Review-Prozess)	155	136
Invited Lectures	104	108
Vorlesungen	89	93
Anzahl DissertantInnen	103	114
Anzahl DissertantInnen aus internationalem Raum	29	32
Anteil DissertantInnen aus internationalem Raum (%)	28 %	28 %
Abgeschlossene Dissertationen	9	15
Abgeschlossene Diplomarbeiten	38	62
Anzahl habilitierter MA	20	19

02

Ereignisse nach dem
Bilanzstichtag

Lagebericht 2010

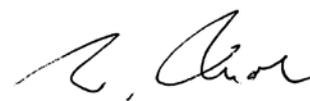
2.5 EREIGNISSE NACH DEM BILANZSTICHTAG

In der Tochterunternehmung LKR – Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH ereignete sich am 9. Februar 2011 ein Maschinenbrand, der zur Beschädigung der Stranggussanlage und der umgebenden Laborhalle führte. Die notwendigen Maßnahmen zur Schadensabwehr wurden ergriffen. An einer raschen Wiederingangsetzung der betroffenen Laborinfrastruktur wird intensiv gearbeitet.

Die Geschäftsführung:



DI Anton Plimon e.h.



Prof. Dr. Wolfgang Knoll e.h.

Wien, am 22. 3. 2011

03

BILANZEN

BILANZEN

Konzernbilanz	42
Konzern-Gewinn- und Verlust-Rechnung	44

3.1 Konzernbilanz

Stand 31.12.2010

Aktiva	EUR	EUR	Stand	Stand
			31.12.2010	31.12.09
			EUR	TEUR
A. ANLAGEVERMÖGEN				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Konzessionen, Rechte	540.645,96			521
2. Geleistete Anzahlungen	7.475,00			7
		548.120,96		528
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten, einschließlich der Bauten auf fremdem Grund	17.751.394,26			18.848
2. Technische Anlagen und Maschinen	22.251.244,87			21.685
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.821.349,44			3.688
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	3.090.960,98			2.210
		46.914.949,55		46.431
III. Finanzanlagen				
1. Beteiligungen				
a) an assoziierten Unternehmen	17.500,00			17
b) Sonstige Beteiligungen	37.470,13			47
2. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	0,00			71
3. Wertpapiere des Anlagevermögens	11.602.117,94			9.612
		11.657.088,07		9.747
			59.120.158,58	56.706
B. UMLAUFVERMÖGEN				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		5.849,02		12
2. Fertige Erzeugnisse		292.101,29		391
3. Ersatzteile		53.921,76		58
4. Vorräte Lagerfässer		36.061,74		169
5. Noch nicht abrechenbare Leistungen				
Nicht geförderte Kundenprojekte	10.752.087,30			
abzüglich erhaltene Anzahlungen	-7.097.634,21			
Geförderte Kundenprojekte	50.284.420,38			
abzüglich erhaltene Anzahlungen	-35.789.203,66	18.149.669,81		20,303
			18.537.603,62	20,933
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	10.623.972,91			12.716
2. Forderungen gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	164.366,76			145
3. Sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	2.885.594,45			4.245
		13.673.934,12		17.106
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten		34.763.527,95		26.987
			66.975.065,69	65.026
C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN			3.097.666,10	3.182
Summe Aktiva			129.192.890,37	124.914

3.1 Konzernbilanz

Stand 31.12.2010

Passiva	EUR	EUR	Stand	Stand
			31.12.2010	31.12.09
			EUR	TEUR
A. EIGENKAPITAL				
I. Stammkapital		470.920,12		471
II. Kapitalrücklagen				
Nicht gebundene	13.657.717,45			13.658
		13.657.717,45		13.658
III. Gewinnrücklagen				
1. Gesetzliche Rücklage		42.129,88		0
2. Andere Rücklagen (freie Rücklagen)		2.057.557,61		2.058
IV. Bilanzgewinn				
davon Gewinn-/Verlustvortrag EUR 559.952,66				
(2009 TEUR -3.330)		3.907.526,32		560
V. Ausgleichsposten anderer Gesellschafter		0,00		12
			20.135.851,38	16.759
B. INVESTITIONSZUSCHÜSSE				
I. Investitionszuschüsse des Eigentümers		33.789.252,79		31.401
II. Investitionszuschüsse der öffentlichen Hand		3.112.305,68		1.654
III. Andere Investitionszuschüsse		4.355.481,66		6.199
			41.257.040,13	39.254
C. RÜCKSTELLUNGEN				
1. Rückstellungen für Abfertigungen		6.990.658,00		7.303
2. Rückstellungen für Pensionen		1.432.385,00		1.838
3. Steuerrückstellungen		10.829,89		8
4. Sonstige Rückstellungen		22.643.471,09		23.269
			31.077.343,98	32.418
D. VERBINDLICHKEITEN				
1. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		13.091.709,18		16.189
2. Erhaltene Anzahlungen Nationalstiftung		0,00		45
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		7.400.275,39		6.940
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		48.611,15		49
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht		0,00		4
6. Sonstige Verbindlichkeiten		12.596.239,00		9.482
davon aus Steuern EUR 197.344,11 (2009 TEUR 1.024)				
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit EUR 1.392.920,09 (2009 TEUR 1.326)				
			33.136.834,72	32.709
E. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN			3.585.820,16	3.774
Summe Passiva			129.192.890,37	124.914
HAFTUNGSVERHÄLTNISSSE			315.814,70	61

3.2 Konzern-Gewinn- und Verlust-Rechnung

1. Jänner 2010 bis 31. Dezember 2010

	2010 EUR	2010 EUR	2009 TEUR	2009 TEUR
1. Umsatzerlöse		36.770.416,13		37.085
2. Förderungen, Forschungszuschüsse und Finanzierung Nuclear Engineering				
a) Förderungen	15.402.443,32		9.635	
b) Forschungszuschüsse	43.454.665,07		43.393	
c) Finanzierung Nuclear Engineering	5.750.710,00	64.607.818,39	4.915	57.934
3. Veränderung des Bestands an fertigen Erzeugnissen sowie an noch nicht abrechenbaren Leistungen		8.183.489,73		12.425
4. Andere aktivierte Eigenleistungen		61.747,78		8
5. Sonstige betriebliche Erträge				
a) Erträge aus dem Abgang vom Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen	33.945,14		8	
b) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	1.205.353,87		1.436	
c) Übrige	14.108.349,87	15.347.648,88	11.210	12.654
6. Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Herstellungsleistungen				
a) Materialaufwand	6.371.910,25		6.457	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	19.935.960,62	-26.307.870,87	17.251	-23.708
7. Personalaufwand				
a) Löhne	126.091,09		95	
b) Gehälter	48.550.732,66		48.685	
c) Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Mitarbeitervorsorgekassen	1.090.516,36		1.715	
d) Aufwendungen für Altersversorgung	908.090,73		1.485	
e) Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	12.665.532,24		12.333	
f) Sonstige Sozialaufwendungen	757.919,04	-64.098.882,12	682	-64.995
8. Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-8.193.280,52		-7.512
9. Sonstige betriebliche Aufwendungen				
a) Steuern (ohne Ertragsteuern)	221.610,88		201	
b) Übrige	23.243.409,65	-23.465.020,53	20.716	-20.917
10. Zwischensumme aus Z 1 bis 9 (Betriebsergebnis)		2.906.066,87		2.983

3.2 Konzern-Gewinn- und Verlust-Rechnung

1. Jänner 2010 bis 31. Dezember 2010

	2010 EUR	2010 EUR	2009 TEUR	2009 TEUR
11. Erträge aus anderen Wertpapieren des Finanzanlagevermögens				
davon aus verbundenen Unternehmen EUR 0,00 (2009 EUR 0,00)		273.874,07		362
12. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge				
davon aus verbundenen Unternehmen EUR 0,00 (2009 EUR 0,00)		448.936,20		653
13. Erträge aus dem Abgang von Finanzanlagen		0,00		2
14. Aufwendungen aus Finanzanlagen				
davon Abschreibungen EUR 80.333,00 (2009 EUR 0,00)		-87.664,41		0
15. Aufwendungen aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen		0,00		-12
16. Zinsen und ähnliche Aufwendungen				
davon betreffend verbundene Unternehmen EUR 0,00 (2009 EUR 0,00)		-10.622,09		-33
17. Zwischensumme aus Z 11 bis 16 (Finanzergebnis)		624.523,77		972
18. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		3.530.590,64		3.955
19. Steuern vom Einkommen		-117.765,35		-21
20. Jahresüberschuss		3.412.825,29		3.934
21. Zuweisung zu Gewinnrücklagen		-42.129,88		0
22. Jahresgewinn		3.370.695,41		3.934
23. Veränderung Minderheitenanteil		-23.121,75		-44
24. Gewinn-/Verlustvortrag		559.952,66		-3.330
25. Bilanzgewinn		3.907.526,32		560

Impressum:

Herausgeber und Inhalt: AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Corporate and Marketing Communications,
Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, cmc@ait.ac.at, www.ait.ac.at

Redaktion und Text: AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Corporate and Marketing Communications,
Mag. Michael Hlava, Daniel Pepl, MAS
Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, cmc@ait.ac.at, www.ait.ac.at

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

Realisierung
Mag. Raoul Krischanitz, Hermannsgasse 9/14, 1070 Wien
rk@transmitterdesign.com, www.transmitterdesign.com

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

Fragen und Informationen
AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Corporate and Marketing Communications,
Mag. Michael Hlava, Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, cmc@ait.ac.at, www.ait.ac.at



Die Herstellung und das Papier des Jahresabschluss 2010 der AIT Austrian Institute of Technology GmbH 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.

Dieses Produkt wurde klimaneutral gedruckt. Dabei werden alle bei einem Druckprozess anfallenden CO₂-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.

Mehr Informationen
über uns finden Sie hier:



DER BESTE
WEG, DIE
ZUKUNFT
VORAUSSU-
SAGEN,
**IST SIE ZU
GESTALTEN.**

Wenn es um bahnbrechende Innovationen geht, ist das AIT Austrian Institute of Technology der richtige Partner für Ihr Unternehmen. Denn bei uns arbeiten schon heute die kompetentesten Köpfe Europas an den Tools und Technologien von morgen, um die Lösungen der Zukunft realisieren zu können.

Mehr über die Zukunft erfahren Sie hier: www.ait.ac.at

AIT
AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY
TOMORROW TODAY