salzburg research

Jahresbericht 2002
Annual Report

Imprint
Impressum

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger:
Owner, Publisher:
Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH
Jakob Haringer Straße 5/III, A-5020 Salzburg
T +43.662.2288-200 F +43.662.2288-222
E-Mail: info@salzburgresearch.at
http://www.salzburgresearch.at

Für den Inhalt verantwortlich:
Responsible for Content:
Siegfried Reich
Andreas Meilinger
Günther Weißenbacher

Redaktion | Editor:
Birgit Retsch

Art Works:
Peter Baldinger

Layout:
Peter Baldinger, Jan Steindl

Druck | Print:
Aumayer Druck & Verlag

Contents

Foreword Dr. Franz Schausberger

Foreword management

Salzburg Research:
European Research in Salzburg

History and Background
Fields of Activity
Interdisciplinary Research and Development
Products and Services
Scientific Departments and Competence Centres
Memberships and Networks

Research 2003 and Beyond

The Sixth EU Framework Programme
FIT-IT
FH plus
Competence Centres
Salzburg NewMediaLab
eTourism Center

Main activities

Network Technologies
Multimedia Information Systems
Societal Aspects of the Information Society

Overall Topic on eCulture
Overall Topic on Youth Online
Knowledge Transfer
Communication

Facts and Figures

Financing Structure 2002
Organisation Chart
Staff

Contact

Inhalt

Vorwort Dr. Franz Schausberger	3
Vorwort Geschäftsleitung	5
Salzburg Research: Europäische Forschung in Salzburg	9
Geschichte und Hintergrund	9
Tätigkeitsbereiche	11
Interdisziplinäre Forschung und Entwicklung	11
Produkte und Dienstleistungen	11
Wissenschaftliche Institutionen und Kompetenzzentren	11
Mitgliedschaften und Netzwerke	13
Forschung 2003+	17
Das 6. EU-Rahmenprogramm	19
FIT-IT	19
FH plus	19
Kompetenzzentren	21
Salzburg NewMediaLab	21
eTourism Center	21
Arbeitsschwerpunkte	25
Netzwerktechnologie	27
Multimediale Informationssysteme	29
Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Informationsgesellschaft	31
Übergreifender Schwerpunkt eCulture	33
Übergreifender Schwerpunkt Jugend online	35
Wissenstransfer	37
Kommunikation	39
Kennzahlen	43
Finanzierungsstruktur 2002	43
Organigramm	45
MitarbeiterInnen	45
Kontakt	47

Foreword
Dr. Franz Schausberger

The state research organisation of Salzburg, Salzburg Research, represents an essential part of the province's (Land Salzburg) Zukunftsressort (the state-department responsible for research and innovation policy), which is under my authority. In 2000, the province of Salzburg became the sole owner of the research organisation. Since then we have taken the responsibility for the further development of Salzburg Research. The Research and Science Agenda (Wissenschafts- und Forschungsleitbild), published in 2001, specifies the main objectives of the province's research policy. Many of them have already been realised or are about to be.

To foster the implementation of these objectives the basic financing for Salzburg Research has been more than doubled, from Euro 382,000 (2002) to Euro 775,000.
In the future, Salzburg Research should become an umbrella for non-universitary research in Salzburg. Additional research topics will be included according to both the priorities defined by the Research and Science Agenda as well as to the main competencies of Salzburg Research, notably information and communication technologies (ICTs) and new media. Furthermore, Salzburg Research will become a major partner for developing long-term research programmes. The transition to programme-oriented financing is an important goal of the Land Salzburg. This means that, in the future, those projects that link-up with regional research players and achieve synergy with the industry should be particularly promoted.

Salzburg's research capacity has also been strengthened by the constitution of a Research and Science Council for the Land Salzburg, the Wissenschafts- und Forschungsrat, as well as a substantial increase in research expenditure for the years 2003 and 2004. In 2004, we will achive to provide more than 7 million Euro) the amount set as target in the Research and Science Agenda.

The research organisation of the Land Salzburg is on the right path in realising its objectives. Salzburg Research is involved in international, national, and regional research projects. It is a guarantee for our future competitiveness to the advantage of both our citizens, as well as the economy as a whole. Companies of various branches and size are already making use of Salzburg Research's know-how. In addition to its interdisciplinary research activities, the organisation is also active in a variety of further measures, such as research and project management, the transfer of knowledge through seminars, workshops, etc., as well as multimedia support.

In this sense, I would like to thank all employees for their excellent work and wish them a very successful future.

Univ. Doz. Dr. Franz Schausberger
Governor of the Austrian province of Salzburg

Vorwort
Dr. Franz Schausberger

Die Landesforschungsgesellschaft Salzburg Research ist zentraler Bestandteil des Zukunftsressorts des Landes Salzburg unter meiner Leitung. Im Jahr 2000 wurde das Land Salzburg Alleineigentümer der Forschungsgesellschaft. Dadurch haben wir die Verantwortung für die Weiterentwicklung von Salzburg Research übernommen. In dem 2001 vorgestellten Wissenschafts- und Forschungsleitbild des Landes Salzburg sind die wichtigsten Ziele der Salzburger Forschungspolitik formuliert. Viele dieser Ziele wurden bereits erfolgreich in Angriff genommen bzw. umgesetzt.

Die Verdoppelung der Basisfinanzierung für Salzburg Research von 382.000 Euro (2002) auf 775.000 Euro (2003) bedeutet Planungssicherheit für die Umsetzung der angestrebten Wissenslinien. Salzburg Research soll künftig die Dach-Funktion der außeruniversitäre Forschung in Salzburg wahrnehmen. Die Integration weiterer Forschungsbereiche soll in Abstimmung mit den im Wissenschafts- und Forschungsleitbild dargestellten Stärkefeldern erfolgen und zwar dort, wo Salzburg Research ihre Kompetenzen sinnvoll einbringen kann – also vor allem in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien und Neue Medien. Darüber hinaus wird Salzburg Research auch bei der Entwicklung langfristiger Forschungsprogramme ein wichtiger Partner sein. Der Übergang zur Programmfinanzierung ist ein wichtiges Ziel des Landes. Denn künftig wollen wir Programme, also inhaltlich aufeinander abgestimmte Projekte fördern, die starke Vernetzungen mit lokalen Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft mit hohen Synergie-Effekten zeigen.

Zu den weiteren Ergebnissen zur Stärkung der Salzburger Forschungslandschaft im heurigen Jahr zählen die Konstituierung des Wissenschafts- und Forschungsrates für das Land Salzburg sowie eine massive Anhebung der Forschungsmittel für 2003 und 2004. Die im Wissenschafts- und Forschungsleitbild genannten 100 Mio. öS – also über 7 Mio. Euro – werden wir 2004 erreichen.

Unsere Landesforschungsgesellschaft ist bei der Umsetzung der Ziele auf dem richtigen Weg. Salzburg Research führt internationale, nationale und regionale Forschungsprojekte durch und trägt dazu bei, zukünftige Wettbewerbsvorteile – zum Nutzen der Bürger und der Wirtschaft – zu sichern. Unternehmen aller Größen und Branchen nutzen inzwischen das Know-how von Salzburg Research. Über die interdisziplinäre Forschungsleistung hinaus bietet die Forschungsgesellschaft die Übernahme von Forschungs- und Projektmanagement, Wissenstransfer in Form von Seminaren, Workshops usw. sowie Multimedia-Unterstützung.

In diesem Sinne danke ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre ausgezeichnete Arbeit und ihr Engagement und wünsche ihnen weiterhin viel Erfolg.

Univ.-Doz. Dr. Franz Schausberger
Landeshauptmann des Landes Salzburg

Foreword of the Management

The exploitation of application-oriented research to strengthen the scientific position of the Land Salzburg is one of the primary objectives of Salzburg Research. In this context, the region of Salzburg takes its place in the European Research Area (ERA), which ambitiously aims at becoming the world leader in terms of research and innovation until 2010. Internationally acknowledged research, competitive knowledge, and integration constitute the basis for the realisation of concepts, solutions, and networks throughout the region.

The previous year has been very successful for Salzburg Research. It has been contracted by the European Commission to conduct two strategic studies. This has increased its reputation and fostered Salzburg Research's ambitions to participate in major European projects and networks in the Sixth Framework Programme.

Salzburg Research's main activities are based upon the priorities as identified by the Land Salzburg's Science and Research Agenda (Wissenschafts- und Forschungsleitbild), which has been adopted in 2001. New media, tourism, culture and education, as well as geographical information applications are those areas where Salzburg Research has been able to contribute considerably in the last year in promoting and strengthening the scientific and economic position of Salzburg.

With the development and application of national competence centres in the areas of new media and e-tourism in 2002, Salzburg Research has been able to demonstrate how internationally acclaimed research concepts can be implemented with an immediate benefit for the regional and national economy. Hence Salzburg Research fulfils its role of innovation transfer to the region and the further development of its position.

The following annual report of the year 2002 provides an overview of the activities and achievements of Salzburg Research. It documents its development and its profile.

We would like to thank all employees, the province of Salzburg, and all partners that have given us their support and that have joined us in realising our objectives.

Dir. Günther Weißenbacher
Managing Director – Finance

Univ.-Doz. Dr. Siegfried Reich
Managing Director – Research

Andreas Meilinger
Company Secretary

Vorwort der Geschäftsleitung

Die erfolgreiche Umsetzung von anwendungsorientierter Forschung zur Stärkung des Wissenschaftsstandortes Salzburg ist für Salzburg Research als Landesforschungsgesellschaft erstes und oberstes Ziel. Salzburg ist dabei Teil eines europäischen Forschungsraumes, dessen ausdrückliches und mutiges Ziel es ist, bis 2010 zur weltweiten Nummer eins in Wissenschaft und Forschung aufzusteigen. International anerkannte Forschung, wettbewerbsfähige Wissenslinien und Vernetzung sind also die Basis für die Realisierung von Konzepten, Lösungen und Netzwerken in der Region.

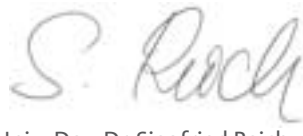
Salzburg Research blickt auf ein äußerst erfolgreiches Jahr zurück. Die direkte Beauftragung für zwei strategische Studien durch die Europäische Kommission erhöhte die internationale Sichtbarkeit und unterstützt die Aktivitäten von Salzburg Research in Hinblick auf Großprojekte und Netzwerke im 6. EU-Rahmenprogramm.

Das inhaltliche Profil von Salzburg Research orientiert sich an den im Wissenschafts- und Forschungsleitbild des Landes Salzburg im Jahr 2001 festgeschriebenen Schwerpunkten der Region Salzburg. Neue Medien, Tourismus, Kultur und Bildung sowie Geoinformatische Anwendungen sind die Forschungsgebiete, in denen Salzburg Research im vergangenen Jahr und in Zukunft maßgebliche Impulse zur Stärkung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Salzburg leistet.

Mit der Entwicklung und Beantragung nationaler Kompetenzzentren zu den Kernthemen Neue Medien und eTourismus hat Salzburg Research im Jahr 2002 gezeigt, wie Modelle umzusetzen sind, die international anerkannte Forschung zum realen Nutzen der regionalen und nationalen Wirtschaft verdichten. Damit erfüllt Salzburg Research konkret den Auftrag zur Sicherung des Innovationstransfers in die Region und als Impulsgeber zur Weiterentwicklung des Standortes.

Der vorliegende Jahresbericht 2002 gibt einen Überblick über Leistungen und Aktivitäten der Landesforschungsgesellschaft Salzburg Research und dokumentiert ihre Entwicklung und Profilierung. Wir danken den MitarbeiterInnen, dem Land Salzburg und allen Partnern, die unsere Ziele mitgetragen und uns tatkräftig unterstützt haben, herzlich.

Dir. Günther Weißenbacher
Geschäftsführer – Finanzen



Univ.-Doz. Dr. Siegfried Reich
Geschäftsführer – Forschung

Andreas Meilinger
Prokurist

Salzburg Research
European Research in Salzburg

Salzburg Research is the research organisation of the province of Salzburg. Our research activities are application-oriented and cover the area of information and communication technologies (ICTs). The main emphasis is on digital media. Major application areas include eContent, eCulture, and eTourism.

Salzburg Research defines itself as a service provider of application-oriented research services. In collaboration with our clients and partners in industry as well as the public sector we are realising international, national, and regional research projects. By doing so, we are enhancing future competitiveness to the benefit of both citizens and the economy.

Companies of all sizes and branches are making use of Salzburg Research's know-how and organisational and strategic consultancy skills in order to realise specific research and development solutions.
Its quality standards and its professional project management capabilities guarantee research results of highest quality.

History and Background

In 1996, Techno-Z FH Forschungs- und Entwicklung GmbH was formed by a merger of the Telekom Research Center and the Institut für Informationsökonomie und Neue Medien. In the years after, the organisation was expanding and became a renowned non-university research organisation. At the beginning of 2000, today's Salzburg Research was acquired by the province of Salzburg (Land Salzburg).

Salzburg Research
Europäische Forschung in Salzburg

Salzburg Research ist die Forschungsgesellschaft des Landes Salzburg. Wir betreiben Forschung für Anwender im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) mit dem Schwerpunkt Digitale Medien. Wesentliche Anwendungsgebiete sind eContent, eCulture und eTourism.

Salzburg Research versteht sich als Dienstleister im Bereich anwendungsorientierte Forschung. Mit und für unsere Kunden aus der Wirtschaft und dem öffentlichen Sektor realisieren wir internationale, nationale und regionale Forschungsprojekte. Damit sichern wir zukünftige Wettbewerbsvorteile – zum Nutzen der Bürger und der Wirtschaft.

Unternehmen aller Größen und Branchen nutzen das Know-how von Salzburg Research zur Lösung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sowie zur Beratung in organisatorischen und strategischen Fragen. Hohe Qualitätsstandards und professionelles Projektmanagement sorgen für verlässliche Forschungsleistungen.

Geschichte und Hintergrund

1996 entstand aus der Synergie des Telekom Research Centers der Fachhochschulstudiengänge und dem Institut für Informationsökonomie und Neue Medien die Techno-Z FH Forschung und Entwicklung GmbH. Die Gesellschaft expandierte stark und entwickelte sich zu einer anerkannten außeruniversitären Forschungseinrichtung in Österreich. Anfang 2000 wurde die nunmehrige Salzburg Research durch das Land Salzburg übernommen.

Fields of Activity

Salzburg Research offers its partners a broad range of scientific competencies. Its approach to information and communication technologies (ICTs), the Internet, and multimedia represents a combination of applied research and development activities, as well as socio-economic strategic and market research competencies, together with target-group specific training and communication measures.

Interdisciplinary Research and Development

Our research activities are concentrated in the following research areas:

- **Network Technologies:** Quality-based Internet technologies, tests, and measurements ; conceptualising and engineering of Internet networks
  Contact: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
- **Multimedia Information Systems:** Databank applications, middleware technologies, web-based and knowledge-based information systems
  Contact: georg.guentner@salzburgresearch.at
- **Societal Aspects of Information Technologies:** Socio-economic studies on the impact of ICTs, media economics, integrated education and digital culture, innovation research, monitoring, and benchmarking
  Contact: guntram.geser@salzburgresearch.at

Products and Services

In addition to interdisciplinary research, Salzburg Research offers:

- ICT-consultancy services for companies and organisations
- Research and project management
- Knowledge transfer: training programmes, seminars, workshops, conferences, practical training, co-supervision of master and doctoral theses.
- Communication: Accompanying communication measures for R&D projects, conception and design of print and multimedia products, event management, public relations

Scientific departments and competence centres

Salzburg Research is hosting or co-ordinating a number of scientific institutes and competence centres:

- **Sun Technology Research Excellence Center [SunTREC]**
  Contact: siegfried.reich@salzburgresearch.at
  Link: www.suntrec.at
- **Authorized Academic Java Campus [AAJC]**
  Contact: siegfried.reich@salzburgresearch.at
  Link: www.aajc.at
- **Salzburg NewMediaLab [SNML]:** Austrian Competence Center for New Media
  Contact: georg.guentner@salzburgresearch.at
  Link: www.newmedialab.at
- **eTourism Center [ETC]:**
  Salzburg node within the Austrian competence network on eTourism
  Contact: manuela.ploessnig@salzburgresearch.at
  Link: www.etourism-center.at

Tätigkeitsbereiche

Salzburg Research bietet ihren Partnern eine breite Palette an wissenschaftlicher Kompetenz. Die Kombination von technischer Forschung und Entwicklung, sozialwissenschaftlicher Strategie- und Marktforschung sowie zielgruppenspezifischen Trainings und Kommunikationsmaßnahmen rund um Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Internet und Multimedia verdeutlicht die Stärke von Salzburg Research.

Interdisziplinäre Forschung und Entwicklung

Unsere Forschungsaktivitäten bewegen sich in folgenden Themenfeldern:

- **Netzwerktechnik:** Qualitätsbasierende Internettechnologie (QoS), Testen und Messen, Modellieren und Engineering von Internet-Netzwerken
  Kontakt: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
- **Multimedia Informationssysteme:** Datenbankanwendungen, Middleware Technologien, webbasierte Informationssysteme und wissenbasierte Systeme
  Kontakt: georg.guentner@salzburgresearch.at
- **Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Informationstechnologien:** Sozialwissenschaftliche Studien zu den Auswirkungen der IKT, Medienökonomie, vernetzte Bildung und digitale Kultur, Innovationsforschung, Monitoring und Benchmarking
  Kontakt: guntram.geser@salzburgresearch.at

Produkte und Dienstleistungen

Über die interdisziplinäre Forschungsleistung hinaus bietet Salzburg Research:

- IKT-Beratung für Unternehmen und Institutionen
- Forschungs- und Projektmanagement
- Wissenstransfer: Ausbildungsprogramme, Seminare, Workshops, Konferenzen, Betreuung von Praktika, Diplomarbeiten und Dissertationen
- Kommunikation: Unterstützende Kommunikationsmaßnahmen für F&E-Projekte, Konzeption und Gestaltung von Print- und Multimediaprodukten, Event Management, Public Relations

Wissenschaftliche Institutionen und Kompetenzzentren

Salzburg Research beherbergt bzw. koordiniert folgende wissenschaftlichen Institutionen und Kompetenzzentren:

- **Sun Technology Research Excellence Center [SunTREC]**
  Kontakt: siegfried.reich@salzburgresearch.at
  Link: www.suntrec.at
- **Authorized Academic Java Campus [AAJC]**
  Kontakt: siegfried.reich@salzburgresearch.at
  Link: www.aajc.at
- **Salzburg NewMediaLab [SNML]:** Österreichisches Kompetenzzentrum für Neue Medien (K_{ind})
  Kontakt: georg.guentner@salzburgresearch.at
  Link: www.newmedialab.at
- **eTourism Center [ETC]:** Salzburger Knoten im österreichischen Kompetenznetzwerk für eTourismus (K_{net})
  Kontakt: manuela.ploessnig@salzburgresearch.at
  Link: www.etourism-center.at

Memberships and Networks

[International]

ERCIM – European Research Consortium for Informatics and Mathematics
The aim of ERCIM is to foster co-operation within the European scientific community in the fields of mathematics and informatics. It also seeks to enhance collaboration with European industry. Research organisations from 16 European countries are members. www.ercim.org

IST MoMe - Cluster of European Projects aimed at Monitoring and Measurement
MoMe is a cluster of European research projects on monitoring and measurement that aims at utilising synergies between projects and maximising exploitation of results in Europe. Salzburg Research has been initiating the cluster through its AQUILA project. www.ist-mome.org

mda
mda consults cultural institutions and documents their physical and digital inventories. www.mda.org.uk

IFITT – International Federation for IT and Travel & Tourism
IFITT promotes the international debate on information technologies for tourism. www.ifitt.org

[National]

Forschung Austria
Forschung Austria acts as an umbrella for non-university research in Austria. www.forschungaustria.ac.at

AARIT – Austrian Association for Research in IT
AARIT is a platform for research in IT in Austria. Its members are universities, commercial and non-commercial research institutes, as well as individuals. It represents Austrian interests and its participation within the European framework, in particular ERCIM. www.aarit.at

OCG – Österreichische Computer Gesellschaft
The non-commercial OCG comprises members from science, education and training, companies, as well as individuals and IT users. It promotes information technologies in the context of its implications on humans and society. www.ocg.at

amma – Austrian Multimedia Association
amma is the interest group for multimedia producers and represents their interests. www.amma.at

CSC Austria – Cultural Service Center
CSC Austria aims at developing concepts, services, and products for tailored and user-friendly applications of information technologies at archives, museums, libraries and similar institutions. www.cscaustria.at

[Regional]

Digital Media Cluster
The Cluster for Digital Media – Digitaler Mediencluster – is a co-operative initiative of the province of Salzburg. It seeks to strengthen the competitiveness of small and medium-sized enterprises by promoting the establishment of networks. At present, more than 170 companies are members. www.mediencluster.at

WissenschaftsAgentur Salzburg
WissenschaftsAgentur is responsible for knowledge transfer. It serves as a link between university and society and communicates both results and requirements into both directions. Salzburg Research is an active member. www.sbg.ac.at/was

CATT – Central Austrian Technology Transfer & Training
CATT is regional contact point for the European Framework Programme and IRC – Innovation Relay Centre. Salzburg Research is member of its committee board. www.catt-salzburg.at

Mitgliedschaften und Netzwerke

[International]

ERCIM – European Research Consortium for Informatics and Mathematics
ERCIM ist bestrebt, die Zusammenarbeit in den Bereichen Mathematik- und Informatikforschung innerhalb der europäischen Forschungsgemeinschaft zu fördern sowie Kooperationen mit der europäischen Industrie zu erhöhen. Mitglieder sind führende Forschungseinrichtungen aus 16 europäischen Ländern. www.ercim.org

IST MoMe - Cluster of European Projects aimed at Monitoring and Measurement
MoMe, der Cluster europäischer Forschungsprojekte mit dem Inhalt Monitoring und Measurement, hat sich zum Ziel gesetzt, Synergien zwischen den Projekten zu nutzen und die europäische Wertschöpfung zu maximieren. Salzburg Research gründete den Cluster im Rahmen des IST-Projekts AQUILA. www.ist-mome.org

mda
mda berät Kulturinstitutionen, die Sammlungen und deren Datenbestände dokumentieren wollen. www.mda.org.uk

IFITT – International Federation for IT and Travel & Tourism
IFITT fördert die internationale Diskussion über Informationstechnologie im Bereich Tourismus. www.ifitt.org

[National]

Forschung Austria
Der Verein Forschung Austria versteht sich als Dachverband der außeruniversitären Forschung in Österreich. www.forschungaustria.ac.at

AARIT – Austrian Association for Research in IT
AARIT ist eine Plattform für IT-Forschung in Österreich. Die Mitglieder sind universitäre, außeruniversitäre und industrielle Forschungseinrichtungen wie auch Einzelpersonen. Ziel ist die Vertretung österreichischer Interessen und Mitarbeit im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit, insbesondere im ERCIM. www.aarit.at

OCG – Österreichische Computer Gesellschaft
Die OCG ist ein gemeinnütziger Verein mit Mitgliedern aus Wissenschaft, IT-Anwendung, Lehre und Ausbildung sowie IT-Unternehmen und Einzelpersonen. Ziel ist die Förderung der Informationstechnologie unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft. www.ocg.at

amma – Austrian Multimedia Association
Die amma ist der Berufsverband der online/offline Multimediaproduzenten. Der Verein fördert alle berufsständischen Interessen der Mitglieder. www.amma.at

CSC Austria – Cultural Service Center
Ziel von CSC Austria ist die Entwicklung von Konzepten, Dienstleistungen und Produkten für einen maßgeschneiderten und unkomplizierten Einsatz neuer Informationstechnologien in Archiven, Museen, Bibliotheken und ähnlichen Einrichtungen. www.cscaustria.at

[Regional]

Digitaler Mediencluster
Der Cluster Digitale Medien ist eine Kooperationsinitiative des Landes Salzburg. Ziel ist die Stärkung des Wettbewerbspotenzials von Klein- und Mittelbetrieben durch die Bildung von Unternehmensnetzwerken. Zur Zeit sind über 170 Betriebe Mitglied im Mediencluster. www.mediencluster.at

WissenschaftsAgentur Salzburg
Die WissenschaftsAgentur ist dem Wissenstransfer verpflichtet. Sie fungiert als Schnittstelle zwischen Universität und Gesellschaft und kommuniziert Erkenntnisse bzw. Bedürfnisse in beide Richtungen. Salzburg Research ist förderndes Mitglied. www.sbg.ac.at/was

CATT – Central Austrian Technology Transfer & Training
Der CATT-Verein ist Ansprechpartner für EU-Forschungs- und Bildungsprogramme sowie internationalen Technologietransfer. Salzburg Research ist Vorstandsmitglied. www.catt-salzburg.at

Research 2003 and Beyond

Salzburg Research is at the centre between international competitive research and its application within the regional research and economic environment.

[European Level]

The European Union ambitiously aims at becoming the most innovative and competitive economic area in the world until 2010.
Through the European Union's research and technological development programmes, Salzburg Research is participating in developing solutions that enhance the competitiveness of the European economy and support the development of the Information Society.

[National Level]

Austria is determined to increase its research expenditure up to 3 per cent of GDP until 2010. For 2002, Statistik Austria (Austria's statistical agency) estimated a total expenditure of Euro 4.2 billion for research and development. This is roughly 1.95 per cent of GDP. 42.1 per cent of this amount is provided by public sources (the federal and the provincial governments) and 39 per cent by the private sector. 18.6 per cent come from international sources and 0.3 per cent from the private non-profit sector.
Though expenditure on research and development now equals the European average it is still well below general expectations and political objectives. In commission and supported by federal ministries and public authorities as well as the province of Salzburg, Salzburg Research is realising research projects that lead to the development of innovative key technologies. National guidelines are formulated by recommendations of the Council for Research and Technological Development (Rat für Forschungs- und Technolgieentwicklung).

[Regional Level]

Salzburg Research stands for internationally acclaimed research that strengthens the economic and scientific position of Salzburg. In this respect, the province of Salzburg is crucial in many ways - as the owner of Salzburg Research, as strategic partner, and as client. The strategic framework on the regional level is set out by the Science and Research Agenda (Wissenschafts- und Forschungsleitbild) and the Economic Agenda (Wirtschaftsleitbild) of the province of Salzburg (2001). In 2002, the Rat für Wissenschaft und Forschung (Council for Science and Research) has been established. Furthermore, resources for research for the period of 2003 - 2004 have been massively increased.

Forschung 2003+

Salzburg Research arbeitet im Spannungsfeld international wettbewerbsfähiger Forschung und deren Umsetzung in das regionale Forschungs- und Wirtschaftsumfeld.

[Europäische Ebene]

Die Europäische Union hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2010 zum innovativsten und wettbwerbsfähigsten Wirtschaftsraum der Welt aufsteigen.
Im Rahmen der Technologieprogramme der Europäischen Union wirkt die Salzburg Research Forschungsgesellschaft an Lösungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft und zur Entwicklung und Begleitung der Informationsgesellschaft mit.

[Nationale Ebene]

In Österreich wird die Erhöhung der Forschungsquote auf 3% des Bruttoinlandproduktes (BIP) bis 2010 angestrebt. Für 2002 prognostizierte die Statistik Austria Gesamtausgaben von insgesamt 4,2 Mrd. Euro im Bereich Forschung und Entwicklung. Dies entspricht einer Forschungsquote von 1,95% des BIP. Die Ausgaben kommen dabei zu 42,1% von der öffentlichen Hand (v.a. Bund und Bundesländer) und zu 39% von der Wirtschaft. 18,6% werden vom Ausland und 0,3% vom privaten gemeinnützigen Sektor finanziert.
Die österreichische Forschungsquote hat in den letzten Jahren zum EU-Durchschnitt aufgeschlossen, blieb jedoch für 2002 hinter den Erwartungen bzw. den politischen Zielsetzungen zurück.
Im Auftrag und mit Förderung durch Ministerien und Behörden des Bundes und des Landes Salzburg führt Salzburg Research Forschungsprojekte durch, die zu Innovationen bei Schlüsseltechnologien beitragen.
Leitlinien auf nationaler Ebene werden durch Empfehlungen des Rats für Forschung und Technologieentwicklung vorgegeben.

[Regionale Ebene]

Salzburg Research steht für international anerkannte Forschung, die zur Stärkung des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandortes Salzburg gezielt beiträgt.
Das Land Salzburg spielt sowohl als Eigentümer wie auch als strategischer Partner und wichtiger Auftraggeber eine wesentliche Rolle. Strategische Rahmenbedingungen auf regionaler Ebene bilden das Wissenschafts- und Forschungsleitbild sowie das Wirtschaftsleitbild des Landes Salzburg (2001).
2002 wurde der Rat für Wissenschaft und Forschung des Landes Salzburg konstituiert. Darüber hinaus wurden die Forschungsmittel für 2003 und 2004 massiv angehoben.

The Sixth Framework Programme

On June 27, 2002, the Sixth European Framework Programme for Research, Technological Development, and Demonstration (2002-2006) was ratified. In comparison to the Fifth Framework Programme, the financial resources have been moderately increased, from Euro 16.96 billion to Euro 17.5 billion. There have been great structural and thematic changes. Seven thematic priorities are central within the Sixth Framework Programme. For Salzburg Research, with its emphasis on information and communication technologies (ICTs), the Information Society Technologies (IST) programme is the most relevant. The new instruments for research and technological development are Integrated Projects and Networks of Excellence. Networks of Excellence are supporting world-class research activities in a specific field to reach a critical mass in terms of resources and expertise to become world-wide leader in this specific field. Integrated Projects should realise ambitious scientific and technological objectives. Results should be application-orientated and deliver concrete products, processes, or services. Furthermore, support actions, training activities, and field trials are integral part of Integrated Projects. Multidisciplinarity and market-orientation are crucial.
The Sixth Framework Programme mainly aims at integrating research and development in Europe with the overall aim of creating an European Research Area. Salzburg will actively take part in this mission. Together with the University of Salzburg, the University of Applied Sciences and Technologies as well as regional companies, Salzburg Research is prepared to meet this challenge.

Objectives in the Sixth Framework Programme

Within the Sixth Framework Programme we are interested in projects in the following areas:
Knowledge-Based Multimedia: information systems, digital asset management, recommender systems, authoring tools, location-based services.
Hypermedia Middleware: open software architectures, component-based middleware, hypermedia and multimedia, context-sensitiveness.
QoS-Based Internet: Mobile agents, embedded systems, IPv6, measurement und monitoring, architectures, traffic-modelling and simulation, packet-sheduling strategies.
Information and Knowledge Society: Socio-economic studies, impact of information society technologies, new technologies and learning, access to cultural heritage, eInclusion.
Communication Management: Dissemination management and innovation support, communication activities for research, web, print-, audio, and video production, organisation of workshops, events, and conferences.

FIT-IT

The impulse programme FIT-IT of the Austrian Ministry for Traffic, Innovation, and Technology is funding innovation and technological development in the area of information technologies through co-operative research measures. The emphasis is on visionary interdisciplinary projects. These should lead to significant technological innovation which, within the next three to eight years, should open-up new application fields. At the first call for proposers in 2002, Salzburg Research was submitting project proposals within the action line "Embedded Systems". In September 2002, these ware evaluated. As a result, together with TKS department of the University of Applied Sciences and Technologies Salzburg Research is doing a two-year project in the field of training. The project will start in July 2003.
Some figures for the first FIT-IT call:
27 projects have been submitted, eight have been evaluated positively. In 2003, FIT-IT is providing about 8 million Euro to fund leading-edge innovation in information technologies.

FH plus

The impulse programme of the Austrian Ministry for Traffic, Innovation, and Technology, FH plus, is funding research and development networks of excellence. It funds long-term and application-oriented research and development study programmes of the University of Applied Sciences and Technologies. Salzburg Research is developing concepts and projects and is supporting research at the University of Applied Sciences and Technologies. Together, these partners are going to submit a project in the area of "Vernetztes Leben" – Connected Living.

Das 6. EU-Rahmenprogramm

Das sechste europäische Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration 2002-2006 wurde am 27. Juni 2002 beschlossen. Im Vergleich zum fünften EU-Rahmenprogramm wurden die finanziellen Mittel wesentlich aufgestockt – von 14,96 Mrd. Euro auf insgesamt 17,5 Mrd. Euro. Auch erhebliche strukturelle und inhaltliche Änderungen wurden vorgenommen. Sieben thematische Prioritäten sind zentral für die Forschungsaktivitäten im sechsten Rahmenprogramm. Wesentlich für Salzburg Research mit dem Schwerpunkt IKT ist vor allem die thematische Priorität mit der Bezeichnung Information Society Technologies (IST).
Neue Instrumente für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im sechsten Rahmenprogramm sind Integrierte Projekte und Exzellenznetzwerke. Exzellenznetzwerke unterstützen die Spitzenforschung in einem bestimmten Fachgebiet und vereinen jene „kritische Masse" an Ressourcen und Expertise, um die wissenschaftliche Führungsposition für Europa zu erreichen. Integrierte Projekte sollen ambitionierte wissenschaftliche und technologische Ziele verfolgen und anwendungsorientierte Ergebnisse im Sinne von Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen liefern. Entlang der Innovationskette kommen auch Begleitmaßnahmen, Aus- und Weiterbildung sowie Feldversuche u.ä. eine große Bedeutung zu. Multidisziplinarität und Marktorientierung sind gefordert.
Das sechste Rahmenprogramm zielt vor allem darauf ab, Forschung und Entwicklung in Europa zu integrieren – mit dem Ziel, einen europäischen Forschungsraum zu schaffen. Salzburg wird in diesem ehrgeizigen Projekt nicht fehlen. Gemeinsam mit den Salzburger Universitäten, Fachhochschulen und regionalen Unternehmen wird sich Salzburg Research den neuen Herausforderungen stellen.

Ambitionen im 6. Rahmenprogramm

Unsere Projektinteressen im 6. Rahmenprogramm bewegen sich in folgenden Bereichen:
Wissensbasiertes Multimedia: Informationssysteme, digitales Asset-Management, Recommender Systeme, interaktives Publizieren, Autorenwerkzeuge, Location Based Services
Hypermedia Middleware: Offene Software-Architekturen, komponentenbasierte Middleware, Hypermedia und Multimedia, Kontext-Sensitivität.
Qualitätsbasierendes Internet: Mobile Agenten, Embedded Systems, IPv6, Messen und Monitoring, Architekturen, Verkehrssteuerung und Simulation, Strategien zur Terminierung von Datenpaketen.
Informations- und Wissensgesellschaft: Sozio-ökonomische Studien, Auswirkungen neuer Technologien auf die Informationsgesellschaft, Lernen mittels neuer Technologien, Zugang zum Kulturerbe, eInclusion.
Kommunikationsmanagement: Dissemination Management und Innovationsförderung, Kommunikationsaktivitäten für Forschung, Web-, Print-, Audio und Videoproduktion, Organisation von Workshops, Events und Konferenzen.

FIT-IT

Das Impulsprogramm FIT-IT des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) fördert im Rahmen kooperativer Forschung anspruchsvolle Innovation und Technologieentwicklung auf dem Gebiet der Informationstechnologie. Im Mittelpunkt stehen dabei visionäre interdisziplinäre Projekte. Diese stellen auf signifikante technologische Innovationen ab und sollen in einem Zeitrahmen von drei bis acht Jahren neue Anwendungsfelder erschließen. In der ersten Ausschreibung zum Thema „Embedded Systems" 2002 reichte auch Salzburg Research Projektvorschläge ein. Ende September 2002 wurden diese evaluiert. Das Ergebnis ist ein gemeinsames zweijähriges Projekt mit dem FH-Studiengang TKS zum Thema Ausbildung. Start ist im Juli 2003. Eckdaten der ersten FIT-IT-Ausschreibung: 27 eingereichte Projekte, acht genehmigte. FIT-IT stellt 2003 ca. 8 Mio. Euro für bahnbrechende IT-Innovationen zur Verfügung.

FH plus

Mit dem Impulsprogramm FH plus des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) werden F&E-Exzellenznetze aufgebaut. Langfristige, anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung (F&E) der FH-Studiengänge wird gefördert. Durch Konzept- und Projektentwicklung arbeitet Salzburg Research aktiv am Aufbau der Forschung an den Salzburger FH-Studiengängen der Wirtschaftskammer mit. Ein gemeinsames Projektvorhaben zum Thema „Vernetztes Leben" wird eingereicht.

Competence Centres

National competence centres to strengthen the region

At the end of 2002, Salzburg Research was applying for two competence centres – the only ones in the province of Salzburg – at the Ministry for Economy and Work (BMWA).

Both competence centres were evaluated by the time of going to print. According to the first positive evaluation the start of the centres was is expected to be within the first half of 2003.

Salzburg NewMediaLab

"Salzburg NewMediaLab" is the Austrian competence centre for new media within the action line K_{ind} (industry competence centres) of the BMWA.
The four-year competence centre covers research and development in the area of eContent (digital content).
The emphasis is on the development of sustainable applications along the content industry value chain: Contents, ideally, should only be produced once and than be reused in different forms for different systems in different environments. The structures of the particular media should enable archiving, transfer, and marketing of electronic contents. The competence centre involves leading Austrian companies as well as research organisations.
Contact: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.newmedialab.at

eTourism Center

Information and communication technologies and services are particularly important for tourism. Even today, tourism is a branch that already has one of the highest Internet penetrations, locally as well as globally. All along the touristic production value chain there are possibilities for applications, both to increase the service quality for tourists as well as to reduce their costs. This will increase the competitiveness.
The eTourism Center (ETC) is the Salzburg node within the Austrian competence network ANET, which integrates research partners (University of Salzburg, University of Applied Science, non-university research organisations such as Salzburg Research) as well as partners from the industry. It aims at fostering Salzburg's strong position in tourism.
Contact: manuela.ploessnig@salzburgresearch.at
Link: www.etourism-center.at

Kompetenzzentren

Nationale Kompetenzzentren zur Stärkung der Region

Ende 2002 wurden von Salzburg Research zwei Kompetenzzentren – die einzigen im Bundesland Salzburg – beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) beantragt.

Bei Redaktionsschluss wurden beide Kompetenzzentren evaluiert. Der bereits erfolgten positiven Erstbewertung zufolge wird mit dem Start der Zentren in der ersten Jahreshälfte 2003 gerechnet.

Salzburg NewMediaLab

Das „Salzburg NewMediaLab" ist das österreichische Kompetenzzentrum für Neue Medien im Rahmen der Aktionslinie Kind (Industrielle Kompetenzzentren) des BMWA. Das vierjährige Kompetenzprogramm arbeitet an der Entwicklung und Erforschung von Lösungen im Bereich eContent (digitale Inhalte). Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von Anwendungen, die auf eine nachhaltige Nutzung von Inhalten entlang der Wertschöpfungskette der Inhalte-Industrie abzielen: Inhalte sollen möglichst nur einmal erzeugt und dann in unterschiedlichen Formen auf unterschiedlichen Geräten in unterschiedlichen Zusammenhängen genutzt werden können. Die gewählten medialen Strukturen sollen gleichzeitig die Archivierung wie den Austausch und den Handel mit den elektronischen Inhalten unterstützen. Das Kompetenzzentrum wird getragen von führenden österreichischen Industriebetrieben und Forschungseinrichtungen.
Infos: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.newmedialab.at

eTourism Center

Tourismus eignet sich in besonderer Weise für den Einsatz elektronischer Informations- und Kommunikationstechnologien und -dienste. Bereits heute ist der Tourismus eine der Branchen mit der höchsten Internetdurchdringung, und zwar sowohl lokal wie auch global. Entlang der gesamten touristischen Wertschöpfungskette bieten sich Nutzungsmöglichkeiten, durch die zum einen die Servicequalität für den Touristen erhöht wird, zum anderen die Kosten für die Anbieter reduziert werden. Damit wird insgesamt eine gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit erzielt. Das eTourism Center (ETC) ist der Salzburger Knoten im österreichischen Tourismus-Kompetenznetz ANET. Das Kompetenznetz vereint Partner aus der Forschung (Universität, FH, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie Salzburg Research) und der Wirtschaft und soll zur nachhaltigen Sicherung der Bedeutung des Standorts Salzburg im Bereich Tourismus beitragen.
Infos: manuela.ploessnig@salzburgresearch.at
Link: www.etourism-center.at

Main Activities

Salzburg Research specialises in application-oriented research in the field of information and communication technologies (ICTs). Within this field, there are a wide range of different thematic priorities. Its research activities combine well-proven socio-economic strategic and market research with technological research and testing, as well as target group-specific training and communication measures. This approach puts Salzburg Research in an outstanding position.

Technological research and development is conducted at a more basic and an applied level:

- **Network Technology:** Network technologies are relevant on a basic level. Data has to be processed efficiently. Networks have to fulfil a certain level of quality of service and have to be both cost- and time-effective. The emphasis is on quality-based Internet technologies, testing, monitoring, modelling, and engineering.
  Contact: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
- **Multimedia Information Systems:** At the applied level specific applications, the development and demonstration of multimedia and distributed Internet applications are developed. Thematically, this includes eContent, eCulture, and eTourism.
  Contact: georg.guentner@salzburgresearch.at

Technological research and development is accompanied by socio-economic research and its recommendations.

- **Societal Aspects of Information Technologies:** The implications of information and communication technologies, the information economy and media research, new media in education and culture, new forms of work, the virtual society, virtual democracy, the economics of media, the monitoring and benchmarking are central.
  Contact: guntram.geser@salzburgresearch.at

Research is the key element for innovation and, hence, socio-economic development. The resulting know-how is exploited to the advantage of the economy and society through concrete projects and services, as well as workshops, seminars or long-term qualification measures. Transparency is provided through communication.

- **Knowledge Transfer and Communication:** Conception and development of print and multimedia products, event management, public relations, training, and seminars.
  Contact: andreas.meilinger@salzburgresearch.at

Arbeitsschwerpunkte

Salzburg Research betreibt anwendungsorientierte Forschung rund um Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Die einzelnen Themenbereiche innerhalb dieses Schwerpunktes sind breit gefächert und werden in einer bewährten Kombination von sozialwissenschaftlicher Strategie- und Marktforschung, technologischer Entwicklung und Testung, zielgruppenspezifischen Trainings sowie Kommunikationsmaßnahmen bearbeitet. In dieser Kombination besteht eine der wesentlichen Stärken der Landesforschungsgesellschaft.

Die Fragestellungen in der technischen Forschung und Entwicklung sind dabei auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt:

- **Netzwerktechnologie:** Auf der Netzwerkebene wird Basisarbeit geleistet. Es gilt, Daten effizient, d.h. in entsprechender Dienstgüte (Quality of Service – QoS) und somit zeitgerecht und kostengünstig zu übertragen.
  Arbeitsschwerpunkte sind qualitätsbasierende Internettechnologie, Testing und Monitoring, Modelling und Engineering.
  Kontakt: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
- **Multimedia Informationssysteme:** Die nächste Ebene beinhaltet konkrete Anwendungen. Es geht um Entwicklung und Demonstration wissensbasierter multimedialer Anwendungen und verteilten Internetanwendungen.
  Thematische Schwerpunkte bilden eContent, eCulture und eTourism.
  Kontakt: georg.guentner@salzburgresearch.at

Sozio-ökonomische Forschung begleitet die technische Forschung und Entwicklung und gibt Empfehlungen:

- **Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Informationstechnologie:** Im Zentrum des Interesses stehen sozio-ökonomische Auswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologie, Informationswirtschaft und Medienforschung, Neue Medien in Bildung und Kultur, neue Formen der Arbeit, virtuelle Gesellschaft – virtuelle Demokratie, Innovationsforschung, Monitoring und Benchmarking
  Kontakt: guntram.geser@salzburgresearch.at

Forschung ist die Keimzelle für Innovation und damit der sozio-ökonomischen Entwicklung. Gewonnenes Know-how wird zugunsten von Wirtschaft und Gesellschaft im Rahmen von konkreten Projekten und Dienstleistungen sowie in Form von Workshops, Seminaren oder langfristigen Qualifizierungsmaßnahmen weitergegeben. Für die nötige Transparenz unserer Arbeit sorgt Kommunikation.

- **Wissenstransfer & Kommunikation:** Konzeption und Gestaltung von Print- und Multimediaprodukten, Event Management, Public Relations, Schulungs- & Seminarangebote.
  Kontakt: andreas.meilinger@salzburgresearch.at

Network Technologies

The Advanced Networking Center (ANC) located at Salzburg Research, is part of the research activities of the University of Applied Sciences and Technologies, School of Telecommunication Engineering (TKS). It does basic research on data transmission on the Internet – to make sure that data are transferred efficiently, in-time and cost-effectively. Key aspects for research activities and quality-based Internet technologies are: multimedia applications & protocols, tests and measurements, traffic control, algorithms, and multi-cast networks.

[AQUILA] – End of the WorldWideWait?

EU RTD project (2000 - 2003)
Today´s Internet offers only one service class that is used by a variety of applications. Modern multimedia applications, however, require different and higher quality standards (QoS) of the network. AQUILA (Adaptive Resource Control for QoS Using an IP-based Layered Architecture) aims at just this: A network based upon the AQUILA architecture is able to fulfil a variety of quality standards for applications such as Internet telephony, premium web surfing and video streaming.
Information: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
Link: www.ist-aquila.org

[INTERMON] – High Quality QoS Monitoring

EU RTD project (2002-2004)
This project started at the beginning of 2002 as a successor of AQUILA. Research focuses on open questions regarding architecture and a prototype-level implementation of inter-domain QoS monitoring. A main benefit of INTERMON is that it enables the verifiable exchange of QoS values from network provider to network provider as well as to content provider. This information enables macroscopic routing (which provider does provide what QoS for which sub-network?), accounting, and billing.
Information: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
Link: www.ist-intermon.org

[Virtual Web User]

Bilateral project with Telekom Austria
The Virtual Web User simulates the network load caused by Internet surfers with typical user behaviour. This allows us to gain insights into the realistic performances for the testing of quality-based Internet applications.
Information: martin.herfurt@salzburgresearch.at

[Passive Monitoring]

Bilateral project with Telekom Austria
To visualise the actual capacity utilisation, the data traffic within a network is tracked, analysed, and graphically represented through passive monitoring. This enables us to make predictions of the future performance of networks and to localise potential malfunctions in time. Though this process follows and tracks data traffic, it does not increase it.
Information: felix.strohmeier@salzburgresearch.at

Netzwerktechnologie

Der Forschungsbereich Advanced Networking Center (ANC) ist der bei Salzburg Research angesiedelte Forschungsarm des FH-Studienganges Telekommunikationstechnik und -systeme (TKS). Hier wird Basisarbeit für die Datenübertragung im Internet geleistet: Daten sollen effizient, zeitgerecht und kostengünstig übertragen werden. Stichworte für die Forschungsleistungen rund um qualitätsbasierte Internettechnologien sind: Multimedia Anwendungen & Protokolle, Testen und Messen, Traffic Control, Algorithmen und Multicast-Netzwerke.

[AQUILA] – Ende des WorldWideWait?

EU-RTD-Projekt (2000 - 2003)
Im heutigen Internet wird nur eine einzige Service-Klasse angeboten, die von verschiedensten Anwendungen genutzt wird. Moderne multimediale Applikationen haben jedoch höhere und unterschiedliche Qualitätsanforderungen (QoS) an das Netzwerk. Diesem steigenden Bedarf trägt AQUILA (Adaptive Resource Control for QoS Using an IP-based Layered Architecture) Rechnung: Eine Architektur zur Ermöglichung dynamisch anforderbarer Dienstqualitäten im IP-Netzwerk wurde entwickelt. Ein Netzwerk mit der AQUILA-Architektur kann die verschiedenen Qualitätsanforderungen von Applikationen wie Internet Telefonie, Premium Web Surfing und Video Streaming erfüllen.
Infos: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
Link: www.ist-aquila.org

[INTERMON] – Hochwertiges QoS Monitoring

EU-RTD-Projekt (2002-2004)
Im Frühjahr 2002 wurde dieses zweijährige EU-Forschungsprojekt im Rahmen des IST-Programms als Nachfolgeprojekt von AQUILA gestartet. Erforscht werden noch offene Fragen der Architektur und zur prototypischen Implementierung von Inter-Domain QoS Monitoring. Der Nutzen von INTERMON besteht im Austausch verifizierbarer QoS-Werte von Network-Provider zu Network-Provider und Content-Provider. Auf Grundlage dieser Informationen werden makroskopisches Routing (welcher Provider bietet zu welchem Ziel-Subnetz welche QoS?), Accounting und Billing möglich.
Infos: ulrich.hofmann@salzburgresearch.at
Link: www.ist-intermon.org

[Virtual Web User]

Bilaterales Projekt mit Telekom Austria
Mit dem Virtual Web User wird die Netzbelastung durch Internet-Surfer mit den jeweils typischen Nutzerverhalten nachgebildet. Damit werden realistische Lastbedingungen zum Testen von qualtitätsbasierenden Internetanwendungen erzeugt.
Infos: martin.herfurt@salzburgresearch.at

[Passives Monitoring]

Bilaterales Projekt mit Telekom Austria
Der Datenverkehr in einem Netzwerk wird durch passives Monitoring aufgezeichnet, analysiert und grafisch dargestellt um die aktuelle Belastung aufzuzeigen. Vorhersagen über zukünftiges Verhalten des Netzwerkes können getroffen und mögliches Fehlverhalten rechtzeitig erkannt werden. Es handelt sich um ein Mitverfolgen und Aufzeichnen des Datenverkehrs ohne Generierung von zusätzlichem Verkehr.
Infos: felix.strohmeier@salzburgresearch.at

Multimedia Information Systems

Our everyday lives become increasingly characterised by an ever-growing number of Internet users and end devices, as well as an enormous quantity of contents. This increases the demands on the management of contents of information systems. Users expect personalised (which means contextualised) content. Information providers – the so-called content industry – such as publishing houses, audiovisual companies, the advertising, or the game industry, etc., have to satisfy growing user expectations. They are confronted with new appliances and technologies. Salzburg Research's Multimedia Information Systems department is developing software solutions both for the information providers as well as for the end users. Our main emphasis is on:

- Database and content management
- Multimedia middleware
- Web-based information systems and knowledge-based systems

[NGOMS] – Next Generation Information Systems

Bilateral project with Ascom Austria (2000-2003)
Multimedia presentations are increasingly used at airports, train stations or traffic control. In addition, information has to be delivered more and more via mobile applications. NGOMS (Next Generation Open Management System) aims at managing the change from a PC-based client-server system to a multi-layer Internet-capable multimedia presentation environment.
Information: siegfried.reich@salzburgresearch.at
Link: ngoms.salzburgresearch.at

[EP 2010] – Future of Electronic Publishing

EU study (2002-2003)
The study „The Future of Electronic Publishing Towards 2010" analyses the trends in research, development, and usage of new technologies for future publishing products and services.
The recommendations of the study should support the Commission's activities within the Sixth Framework Programme to strengthen the competitiveness and development of the publishing sector within the Information Society.
Information: georg.guentner@salzburgresearch.at

[Trailist] – Track Search in the Internet

National FWF project (2000-2003)
The Trailist project aims at developing middleware components for tracking trail-based information processing. People who use information systems, such as the World Wide Web, are confronted with an increasing amount of information. The Trailist project supports navigation and the tracking of information through trails that other users leave. The reading of a document could serve as an indicator, revealing users' interests; the printing of a document could be an indicator of its special importance.
Information: siegfried.reich@salzburgresearch.at
Link: traillist.salzburgresearch.at

[VICODI] – Visualisation of Digital Data

EU RTD project (2002-2004)
VICODI (Visual Contextualisation of Digital Content) enhances the understanding of digital contents on the Internet. Information becomes knowledge if it is presented or structured in combination with other information or pictures. VICODI develops an innovative method and relevant tools that allow a comprehensive context-specific structuring and graphic visualisation. One scenario: A text or an URL is copied into the VICODI page. VICODI links it with additional information and interactive maps – in a preferred language. Potential solutions are demonstrated by the European history.
Information: bob.mulrenin@salzburgresearch.at
Link: www.vicodi.org

Other projects from this research area such as the EU projects **CULTOS**, **REGNET,** and **COVAX**, are presented within the overall research emphasis eCulture.

Multimediale Informationssysteme

Unser Alltag ist durch eine zunehmende Anzahl von Internetnutzern, stark wachsende Zahl an Endgeräten und enorme Quantität von Inhalten geprägt. Diese Rahmenbedingungen stellen erhöhte Anforderungen an das Management von Inhalten durch Informationssysteme. Die Benutzer als Informationsnachfrager erwarten personalisierte, d.h., kontextualisierte Inhalte. Die Informationsanbieter, die so genannte Inhalteindustrie wie Verlagshäuser, Audiovisionsunternehmen, Informations- und Werbeagenturen, Spieleanbieter usw., sind mit steigenden Kundenerwartungen, neuartigen Endgeräten und Technologien konfrontiert. In diesem Spannungsfeld forscht der Bereich Multimedia Informationssysteme und erarbeitet sofwaretechnische Lösungen sowohl für Informationsanbieter als auch für Endbenutzer mit folgenden Schwerpunkten:

- Datenbanken und Content Management
- Multimedia Middleware
- Webbasierte Informationssysteme und wissensbasierte Systeme

[NGOMS] – Nächste Generation Informationssysteme

Bilaterales Projekt mit Ascom Austria (2000-2003)
Multimediale Darstellungsmöglichkeiten werden zunehmend auch auf Flughäfen, Bahnhöfen oder in der Verkehrsleitung benötigt. Zusätzlich ist es notwendig, Informationen über mobile Endgeräte zu verteilen. Das Projekt NGOMS (Next Generation Open Management System) bereitet den Übergang von PC-basierten Client-Server Systemen zu einer mehrschichtigen, Internetfähigen, Multimedia-Präsentationsumgebung vor.
Infos: siegfried.reich@salzburgresearch.at
Link: ngoms.salzburgresearch.at

[EP 2010] – Zukunft des elektronischen Publizierens

EU-Studie (2001-2003)
Die Studie „The Future of Electronic Publishing Towards 2010“ ermittelt Trends in der Forschung, Entwicklung und Nutzung von neuen Technologien für Verlagsprodukte und -dienstleistungen der Zukunft. Die Empfehlungen der Studie sollen die Kommission dabei unterstützen, durch Maßnahmen u.a. im sechsten Rahmenprogramm die Entwicklung und Konkurrenzfähigkeit des Verlagssektors in der Informationsgesellschaft zu stärken.
Infos: georg.guentner@salzburgresearch.at

[Trailist] – Spurensuche im Internet

Nationales FWF-Projekt (2000-2003)
Im Projekt Trailist werden Middleware-Komponenten zur spurenbasierten Informationsverarbeitung entwickelt. Nutzer von Informationssystemen, wie dem World Wide Web, sind mit steigenden Informationsmengen konfrontiert. Trailist unterstützt das Navigieren und Auffinden von Information durch Hinweise auf Spuren anderer Benutzer. Das Lesen eines Dokumentes könnte als Indikator für das Interesse eines Benutzers dienen, das Ausdrucken könnte Indiz dessen Wichtigkeit sein usw.
Infos: siegfried.reich@salzburgresearch.at
Link: trailist.salzburgresearch.at

[VICODI] – Visualisierung digitaler Daten

EU-RTD-Projekt (2002-2004)
VICODI (Visual Contextualisation of Digital Content) verbessert das Verstehen von digitalen Inhalten im Internet. Aus Information wird Wissen, wenn sie mit anderen Informationen und Bildern verknüpft und strukturiert wird. VICODI entwickelt eine neuartige Methode und dazugehörige Werkzeuge, mit denen eine umfassende Strukturierung und grafische Visualisierung von Kontext realisiert werden kann.
Szenario: Ein Text oder ein URL wird in die VICODI-Page kopiert, die dazu verlinkte Zusatzinformationen sowie interaktive Landkarten erstellt – und zwar in meiner bevorzugten Sprache. Die Lösungsansätze werden anhand der Geschichte Europas demonstriert.
Infos: bob.mulrenin@salzburgresearch.at
Link: www.vicodi.org

Weitere Projekte aus diesem Forschungsbereich wie die EU-Projekte **CULTOS, REGNET** und **COVAX** werden unter dem Forschungsschwerpunkt eCulture beschrieben.

Information Society Research

Technological research at Salzburg Research is accompanied by socio-economic and cultural research. The research department analyses and documents the transformation into an information- and knowledge-based society. The main research emphasis is on new media applications for businesses, education, and culture. The overall objective is to contribute to sustainable development and social cohesion of the information society, in Austria and Europe. The work focuses upon sustainability and the actual applicability of the research knowledge.

[Check your Chances] – Chances for Entrepreneurs

EU project (2001-2002)
Following the collapse of the stock market, venture capitalists became rather risk averse. Therefore it is even more important for young high-tech entrepreneurs to know about opportunities for financing. The EU project „Check your Chances" set up comprehensive learning material in which forms, corses, and legal structures of financing are dealt with. A handbook and a CD-ROM have been produced. Furthermore, workshops and seminars were held.
Information: heinz.mayringer@salzburgresearch.at
Link: www.checkchances.org

[BISER] –Study on indicators

EU study (2001-2003)
BISER is a European Commission indicator study (IST programme) to identify information society indicators at the regional level. BISER is developing and validating statistical indicators to measure of implementation and usage of information society technologies. These eEurope regional indicators are to be disseminated to national statistics and to support them in necessary political decisions and strategic development and cohesion activities.
Information: markus.lassnig@salzburgresearch
Link: www.biser-en.com

Further projects of this research area, such as the performance analysis **DigiCULT** and its successor project, **DigiCULT Forum**, are presented under the overall research emphasis eCulture.

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen der Informationsgesellschaft

Begleitend zur technologischen Forschung und Entwicklung betreibt Salzburg Research sozio-ökonomische und kulturwissenschaftliche Forschungsarbeiten. Die Transformation zur Informations- und Wissensgesellschaft wird analysiert und dokumentiert. Schwerpunkte sind Forschungsarbeiten über die Anwendung der neuen Medien in Wirtschaft, Bildung und Kultur.
Das übergeordnete Ziel ist, einen Beitrag zu einer sozial ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Informationsgesellschaft in Österreich und Europa zu leisten. Die Arbeiten sind daher durch ein nachhaltiges Umsetzungsinteresse, d.h. eine Orientierung auf praktische Handlungsanleitungen und konkrete Anwendungsmöglichkeiten des erarbeiteten Wissens, charakterisiert.

[Check your Chances] – Chancen für Unternehmer

EU-Projekt (2001-2002)
Nach dem Einbruch der Aktienmärkte sind auch die Risikokapitalgeber vorsichtig und zurückhaltend geworden. Um so wichtiger ist es für junge High-Tech-Unternehmer zu wissen, welche Möglichkeiten risikobereiter Finanzierung es gibt und welchen Bedingungen sie folgen. Im EU-Projekt „Check your Chances“ wurde ein umfangreiches Informationsangebot zur Risikokapitalfinanzierung aufgebaut. Die Ergebnisse wurden in einem Handbuch und auf einer CD-ROM publiziert. In den Ländern der Projektpartner wurden darüber hinaus Workshops und Seminare veranstaltet.
Infos: heinz.mayringer@salzburgresearch.at
Link: www.checkchances.org

[BISER] – Indikatoren-Studie

EU-Studie (2001-2003)
BISER ist eine Indikatoren-Studie zur Entwicklung von europäischen Regionen in der Informationsgesellschaft im Auftrag der Europäischen Kommission (IST-Programm).
BISER entwickelt und erprobt statistische Indikatoren zur Bestimmung, inwieweit die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien europaweit auf regionaler Ebene implementiert und genutzt werden. Diese eEurope Regionalindikatoren sollen in die offizielle Statistik der Mitgliedsländer eingehen und die politische Entscheidungsfindung und Steuerung hinsichtlich regionaler Entwicklung und Kohäsion unterstützen.
Infos: markus.lassnig@salzburgresearch.at
Link: www.biser-eu.com

Weitere Projekte aus diesem Fachbereich wie die Leitstudien **DigiCULT** und das Nachfolgeprojekt **DigiCULT Forum** werden unter dem Forschungsschwerpunkt eCulture beschrieben.

Overall Topic eCulture

Culture and new media are no contradiction – its just the opposite: new media allow cultural institutions to improve their products to their own benefit and their relations, be it researchers looking for sources or be it culturally interested tourists.
For this research emphasis, Salzburg Research is making use of all of its interdisciplinary know-how. In technological respect, tools and media that are able to preserve and exploit knowledge and make it accessible and usable are central. Part of this is to support the content value-chain through new authoring tools, meta data, as well as cultural search engines.
In socio-economic terms, in 2001, the DigiCULT study was completed for the European Commission and a 30-month international expert forum was set up to continue the analysis and evaluation of IT technologies.

[DigiCULT] – the Lead Study

EU study (2001-2002)
The lead study "Technological Landscapes for Tomorrow's Cultural Economy" (DigiCULT) analyses strategies and challenges for cultural institutions in the information era. A toolbox has been developed that enables cultural heritage organisations to master the technical and organisational challenges of the digital cultural economy. In 2002, the authors of the study were invited to take part in an expert-panel of the European Council to develop recommendations on digital cultural heritage.
Information: andrea.mulrenin@salzburgresearch.at
Link: digicult.salzburgresearch.at

[DigiCULT Forum] – the Watchdog

EU project (2002-2004)
DigiCULT regularly monitors digital technologies that are or could become central to the cultural sector. A European network of experts is evaluating these technologies in terms of their relevance to the sector through the means of expert panels and case studies. To promote the use of technologies seven thematic issues, three technology watch reports, and a newsletter are to be produced and disseminated internationally.
Information: john.pereira@salzburgresearch.at
Link: www.digicult.info

[CULTOS] – multimedia Knowledge Management

EU RTD Project (2001-2003)
CULTOS is developing authoring tools to link multimedia data management with knowledge management. These tools allow us to present the most complex contents as accessibly as possible in the form of hypertext. Its main users are from inter-textual literary studies. CULTOS authoring tools, for example, are used to present the theme of Don Quixote from its textual original (Cervantes), the pictures of Velazques, to the musical "Der Mann von La Mancha" in the form of hypertext objects.
Information: wernher.behrendt@salzburgresearch.at
Link: www.cultos.org

[REGNET] – Digital Cultural Service

EU RTD project (2001-2003)
A team of 23 cultural institutions and technology companies is developing the technical infrastructure of regional service centres for cultural institutions. The project digital focuses on the support of business processes, the digital processing of catalogues, definitions and artefacts, as well as electronic publishing. Salzburg Research is technical co-ordinator and is responsible for the workpackage "electronic publishing".
Information: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.regnet.org

[COVAX] – Culture Search Engine

EU RTD project (2000-2002)
A team of nine European research and cultural organisations were developing a search engine for cultural artefacts that are stored at different European museums, archives, and libraries. The main objective was to develop overall standards for the description of cultural catalogues on an XML basis. COVAX also developed software for a distributed search engine. In 2002, a prototype of the search engine has been presented.
Information: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.covax.org

Übergreifender Schwerpunkt eCulture

Kultur und neue Medien-Technologien schließen sich nicht aus – im Gegenteil: Neue Medien ermöglichen kulturellen Institutionen verbesserte Angebote und Beziehungen zu ihren Nutzern, seien es Forscher auf der Suche nach Quellen oder interessierte Touristen. Salzburg Research schöpft in diesem übergreifenden Schwerpunkt aus dem gesamten interdisziplinären Know-how. Den Kern dieses Schwerpunkts in technologischer Hinsicht bilden Werkzeuge und Medien, die es ermöglichen, kulturelles Wissen in seiner Komplexität zu erhalten, zugänglich und nutzbar zu machen. Hierzu gehören die Unterstützung inhaltlicher Vernetzungen durch neue Autorenwerkzeuge ebenso wie Metadaten und kulturelle Suchmaschinen. Auf sozioökonomischer Ebene wurde 2001 die Leitstudie DigiCULT für die europäische Kommission erstellt und nachfolgend ein 30-monatiges, internationales Expertenforum zur fortlaufenden Analyse und Bewertung von IT-Technologien eingerichtet.

[DigiCULT] – die Leitstudie

EU-Studie (2001-2002)
Die Leitstudie „Technological Landscapes for Tomorrow's Cultural Economy“ (DigiCULT) befasst sich mit Strategien und Herausforderungen europäischer Kulturinstitutionen im Informationszeitalter. Ein „Werkzeug-kasten“ für kulturelle Institutionen wurde entwickelt, mit dem sie für die technischen und organisatorischen Herausforderungen der digitalen Kulturökonomie gerüstet sind. 2002 wurden die Autoren der Studie eingeladen, in einer Expertenrunde des Europarates Empfehlungen zum digitalen Kulturerbe zu erarbeiten.
Infos: andrea.mulrenin@salzburgresearch.at
Link: digicult.salzburgresearch.at

[DigiCULT Forum] – der Wachhund

EU-Projekt (2002-2004)
DigiCULT leistet regelmäßiges Monitoring von digitalen Technologien, die für den Kulturerbesektor zentral sind bzw. zukünftig werden könnten. Unter Einbeziehung eines europäischen Expertennetzwerks werden die Technologien in Expertenrunden sowie Fallstudien evaluiert und hinsichtlich ihrer Relevanz für den Sektor eingeschätzt. Zur Anregung der Technologienutzung werden 7 Themenhefte, 3 Technologie-Reports sowie ein Newsletter erstellt und international verbreitet.
Infos: john.pereira@salzburgresearch.at
Link: www.digicult.info

[CULTOS] – multimediales Wissensmanagement

EU-RTD-Projekt (2001-2003)
CULTOS entwickelt Autorenwerkzeuge, mit denen Wissens- und Multimediadaten-Management verbunden werden können. Mit solchen Werkzeugen können komplexe Wissensinhalte als Hypertext anschaulich gemacht werden. Anwender kommen aus dem Bereich der intertextuellen Literaturforschung. Die CULTOS-Autorenwerkzeuge werden beispielsweise dazu benützt, um die Thematik des Don Quixote von der Textvorlage (Cervantes), über die Bilder von Velazques, bis hin zum Musical „Der Mann von La Mancha“ als multimediale Hypertext-Objekte darzustellen.
Infos: wernher.behrendt@salzburgresearch.at
Link: www.cultos.org

[REGNET] – digitaler Kulturservice

EU-RTD-Projekt (2001-2003)
Ein Team aus 23 europäischen Kultureinrichtungen und Technologiebetrieben entwickelt die technische Infrastruktur von regionalen Servicezentren für kulturelle Einrichtungen. Der Fokus des Projekts liegt auf der Unterstützung von Geschäftsprozessen, Digitalisierung von Katalogen, Begriffsbestimmungen und digitalen Artefakten sowie auf dem elektronischen Publizieren. Salzburg Research ist technischer Koordinator und liefert das Teilsystem „Elektronisches Publizieren“.
Infos: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.regnet.org

[COVAX] – Kultursuchmaschinen

EU-RTD-Projekt (2000-2002)
Ein Team aus neun europäischen Forschungseinrichtungen und Kulturinstitutionen entwickelte eine Suchmaschine für Kulturgüter, die in unterschiedlichen europäischen Museen, Archiven und Bibliotheken aufbewahrt werden. Die Bedeutung des Projekts liegt in der Entwicklung übergreifender Standards zur Beschreibung von Kulturkatalogen auf Basis von XML und in der Entwicklung einer Software für eine verteilte Suchmaschine. 2002 wurde der Prototyp der Suchmaschine präsentiert.
Infos: georg.guentner@salzburgresearch.at
Link: www.covax.org

Overall Topic Youth Online

Salzburg Research supports and actively accompanies the society on its way into the information society. A particularly active and motivated target group is the youth, very much as the motto "when your children are explaining you how the computer works". Children and adolescents are curious and are making use of the new media in a creative way. Innovative ideas do make the world of tomorrow.

[Netd@ys Austria 2002] – Online Competition

In 2002, Salzburg Research was organising this competition for the fifth time within Europe´s biggest online initiative for youths, Netd@ys. The Austrian winners were awarded on November 22, 2002, at the Vienna Radiokulturhaus.
Prices of up to Euro 10,000 could be won as well as further prices and a ticket to Brussels for the Closing Event of the European Netd@ys. Take a look at the Netd@ys Austria website to see the creativity and quality of the 30 best products. Parallel to the competition, there was a variety of further events: in Innsbruck, Salzburg, and Vienna creative adolescents were able to interchange, learn, and use new technologies.
Information: andreas.gruber@salzburgresearch.at
Link: www.netdays.at

Internet Workshop for Children

This workshop should help children to playfully learn the basics about the Internet. Children learned how to make use of the technology and also the most important technical details of the Internet. They also were given important tips of how to search the Internet. The children were able to chat, mail, surf, and search the Internet. The workshop was finished by an Internet riddle rally.
Information: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

On the Road with the iBus

In collaboration with Verein Spektrum, members of Salzburg Research were helping children and adolescents in their first creative steps with the Web, with surfing, playing, or making music.
Information: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

Übergreifender Schwerpunkt Jugend online

Salzburg Research hat sich zur Aufgabe gesetzt die Gesellschaft auf dem Weg in die Informationsgesellschaft zu begleiten und aktiv hinzuführen. Eine besonders begeisterungsfähige und aktive Zielgruppe sind dabei die Jugendlichen – gemäß dem Motto „Wenn dir deine Kinder erklären wie der Computer funktioniert". Kinder und Jugendliche sind neugierig und verwenden die neuen Medien kreativ. Ihre innovativen Ideen gestalten die Welt von morgen.

[Netd@ys Austria 2002] – Online-Wettbewerb

2002 organisierte Salzburg Research diesen Jugendwettbewerb im Rahmen von Europas größter Jugend-Online-Initiative „Netd@ys" bereits zum fünften Mal. Die österreichischen Sieger wurden im Rahmen der Netd@ys Winners Show am 22. November 2002 im Wiener Radiokulturhaus prämiert. Zu gewinnen gab es Geldpreise in der Höhe von 10.000 Euro sowie wertvolle Sachpreise und einen Flug nach Brüssel zum Closing Event der europäischen Netd@ys. Auf der Netd@ys Austria-Homepage kann man sich von der Kreativität und Qualität der besten dreißig Projekte überzeugen.
Der österreichische Wettbewerb wurde 2002 von zahlreichen Veranstaltungen begleitet: In Innsbruck, Salzburg und Wien konnten sich kreative Jugendliche austauschen und neue Technologien erlernen und ausprobieren.
Infos: andreas.gruber@salzburgresearch.at
Link: www.netdays.at

Internet-Workshop für Kinder

Mit diesem Workshop wurden Kindern spielerisch die Grundbegriffe des Internets vermittelt. Erlernt wurden sowohl die Nutzungsmöglichkeiten als auch die wichtigsten technischen Hintergründe des Internets. Dazu gab es wertvolle Tipps zum Suchen im Internet. Spaß und Freude am Umgang mit neuen Medien stand im Mittelpunkt: Es gab Gelegenheit zum Mailen, Chatten, für eigene Recherchen und zum Surfen. Krönender Abschluss war eine spannende Internet-Rätsel-Rallye.
Infos: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

Unterwegs mit dem iBus

Mitarbeiter von Salzburg Research betreuten im Sommer 2002 gemeinsam mit MitarbeiterInnen vom Verein Spektrum Kinder und Jugendliche bei ersten kreativen Gehversuchen im Web, beim Surfen im Internet, Spielen und Musikmachen im iBus.
Infos: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

Knowledge Transfer

In the knowledge society, the former years of travel and apprenticeship have been replaced by life-long learning. Employees, but even more so unemployed people, continuously have to enhance their qualifications. Predictions estimate that 80 per cent of today's technologies will be out-of-date and replaced by new processes and working systems in the next 10 years. In general, it can be said: employees will be increasingly older while technology will become increasingly younger. The half-life of knowledge is rapidly decreasing. In addition, specific know-how becomes more important so that comprehensive knowledge, even in special disciplines, will be ever more difficult to acquire. To find missing information quickly, however, will be central to find one´s best decision. Innovation cycles are particularly short with information and communication technologies. Taking the Internet, for example, a calender year corresponds to seven Internet years.

[Database Developer]

1,023 training units/10 months, 10 participants
Training had the following focus: Working with SQL, software engineering, authoring tools, open database connectivity, HTML, Java, PHP, basic know-how for networks in order to implement databases, installation and maintenance of various operating systems.

[Systems maintenance]

2 courses: 938/894 training units/7 months each, 24 participants
Participants were able to learn technical know-how along with qualifications in project management and soft skills. People were able to apply their knowledge in a four-week trial.

[Call Center Academy]

477 training units/13 weeks, 14 participants
This course covered telephone skills, the basics of sales and marketing, as well as Office skills. This year, the graduates were able to do an apprenticeship in a Salzburg call centre.

[Web Design] – First Steps in the Web

212 training units/6 weeks, 10 participants
This trainee course was providing an overview to the basics of software and the Internet. The participants were trained in print and graphical authoring, multimedia marketing, and the creation of web pages.

[Multimedia Course for Teachers]

Twice per year, about fifty teachers from all over Austria are trained in the graphical basics, the Internet and multimedia, audiovisual authoring, media pedagogies, and project management.

[DataWeb-Seminar]

Salzburg Research was conducting two two-day seminar on the integration of databanks with the World Wide Web for key and executive personnel in IT and software development.

[Seminar: XML & Databases]

Salzburg Research, in co-operation with the University of Linz and the Technical University of Vienna, held two-day seminars on XML documents and web / databank-connection in Vienna, Salzburg, and Linz.

Further Activities:

In addition, support was provided to Youth Online and the development of advanced concepts for specific target groups, such as computer-based training concepts for patients of rehabilitation centres through eLearning or a regional training concept for online journalists.
Information: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

Wissenstransfer

In der Wissensgesellschaft sind die Lehr- und Wanderjahre dem lebenslangen Lernen gewichen. Die Qualifikationen der Berufstätigen und besonders von arbeitslos gewordenen Menschen bedürfen laufender Erneuerung. Prognosen zufolge wird heute aktuelle Technologie in zehn Jahren zu 80% veraltet und durch neuartige Verfahren und Arbeitsweisen abgelöst sein. Generell gilt daher: Arbeitskräfte werden immer älter, die Technologie immer jünger. Die Halbwertszeit von Wissen sinkt stark. Hinzu kommt, dass das Fachwissen laufend zunimmt, sodass dessen umfassende Kenntnis selbst in speziellen Fachbereichen nicht mehr möglich ist. Die schnelle Aneignung von fehlenden, für Entscheidungen erforderlichen Informationen ist zentral. Besonders schnell sind die Innovationszyklen im Bereich der Informationstechnologien, wo mit Blick auf die rasche Entwicklung des Internets davon gesprochen wird, dass ein astronomisches Jahr sieben Internet-Jahren entspricht.

[Datenbankentwickler]

1.023 ÜE/10 Monate, 10 TeilnehmerInnen
Zu den vermittelten Schwerpunkten zählten: Umgang mit SQL, Software Engineering, Entwicklungswerkzeuge, Open Database Connectivity, HTML, Java, PHP, Netzwerkgrundkenntnisse zur Implementierung von Datenbanken, Installation und Administrierung verschiedener Betriebssysteme.

[Systembetreuer]

2 Kurse: 938/894 Einheiten/je 7 Monate,
24 TeilnehmerInnen
Neben technischem Know-how erwarben die TeilnehmerInnen zusätzliche Qualifikationen in den Bereichen Projektmanagement und Soft Skills. Das erlernte Wissen wurde in einem Projekt und einem vierwöchigen Praktikum angewendet.

[Call Center Academy]

477 ÜE/13 Wochen, 14 TeilnehmerInnen
Dieser Kurs beinhaltete Telefonverhalten, Grundlagen Verkauf und Marketing sowie EDV Office-Kenntnisse. 2002 absolvierten die TeilnehmerInnen erstmals ein Praktikum in einem Salzburger Call Center. An fünf Halbtagen konnte Gelerntes unter professioneller Anleitung in der Praxis angewendet werden.

[Web Design] – Erste Schritte im Web

212 ÜE/6 Wochen, 10 TeilnehmerInnen
Dieser Einsteigerkurs vermittelte einen Überblick über Software und Internet und bildete die TeilnehmerInnen in den Bereichen Bild- und Grafikbearbeitung, Multimedia Marketing und Gestaltung von Internetseiten weiter.

[Multimedia-Lehrgang für LehrerInnen]

Zweimal pro Jahr werden ca. fünfzig LehrerInnen aus ganz Österreich bei Salzburg Research in den Bereichen grafische Grundlagen, Internet und Multimedia, audiovisuelle Bearbeitung, Mediendidaktik und Projektmanagement weitergebildet.

[DataWeb-Seminar]

Salzburg Research veranstaltete ein Seminar (2 x 2 Tage) rund um die Integration von Datenbanken mit dem World Wide Web für Fach- und Führungskräfte aus IT und Softwareentwicklung.

[Seminar: XML & Datenbanken]

Salzburg Research führte in Kooperation mit der Universität Linz und der TU Wien je ein zweitägiges Seminar rund um XML-Dokumente und Web/Datenbank-Anbindung in Wien, Salzburg und Linz durch.

Weitere Aktivitäten:

Neben diesen Aus- und Weiterbildungsangeboten wurden Angebote des Schwerpunktes Jugend online unterstützt und weiterführende Konzepte für spezielle Zielgruppen entwickelt. Beispiele dafür sind ein EDV-Schulungskonzept für Patienten von Rehabilitationszentren mittels eLearning sowie ein regionales Ausbildungskonzept für Online-Journalismus.
Infos: wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at

Communication

The picture of the researcher in an ivory tower is still quite prominent in the public. Hence, transparency and accessible information are major concerns of Salzburg Research.

[NOEO] – Salzburg's Science Magazine

Together with the University of Salzburg, the University Mozarteum, and the University of Applied Sciences and Technologies, Salzburg Research is publishing the science magazine NOEO. In this magazine, the four partners provide information about actual research activities in Salzburg. NOEO is published quarterly with a circulation of 36,000 copies. It is distributed as supplement of the Austrian Industriemagazin and the Austrian edition of Spektrum der Wissenschaft. Salzburg Research provides content and takes responsibility for its production.
Information: birgit.retsch@salzburgresearch.at
Link: www.noeo.at

[update] – Salzburg Research Newsletter

Since summer 2002, Salzburg Research is publishing a newsletter – however, not as one possibly may expect, digitally: smart and fresh but at the same time competent, informative, and accessible. The information is presented in a short and easily understandable form, printed in colours and directly distributed.
Information: birgit.retsch@salzburgresearch.at

[Podium Discussion] – Future of Non-University Research

On February 25, 2002, by invitation of Salzburg Research, high-level representatives from politics, the economy, and research were discussing the future of non-universitary research in Salzburg. The overall opinion was that the innovative Science and Research Agenda of Salzburg had to be realised and filled with life.
Information: birgit.retsch@salzburgresearch.at

[CeBIT 2002]

Together with the University of Applied Sciences and Technologies, School of telecommunication engineering, Salzburg Research was exhibitor at the CeBIT 2002 in Hannover. It exhibited the results of the FFF-polytechnic research programme and Salzburg Research projects in the fields of Internet technologies (IP monitoring, measurement, traffic engineering), tele-learning, content management, and hypermedia.
Information:
thomas.pfeiffenberger@salzburgresearch.at

[e_solutions Trade Fair]

In 2002, for the first time, the e_solutions, the information fair for efficient working processes and new fields of work, was held at the Salzburg Messegelände (Salzburg fair). Salzburg Research presented a variety of projects.
Information: john.pereira@salzburgresearch.at

[ScienceWeek]

Salzburg Research presented at this year's Science Week its AQUILA, CheckChances, and NGOMS projects. Furthermore, the poster from Salzburg Research's Jan Steindl, was awarded the Digital Art Zone Use Contest.
Information: birgit.retsch@salzburgresearch.at
Link: www.scienceweek.sbg.ac.at

Transparency was also enhanced through a continuous media presence. Many internal projects along with non-commercial research and youth initiatives in Salzburg were supported by our professional production studio in terms of print, web, video, and sound work.

Kommunikation

Das Bild des Forschers im Elfenbeinturm ist in der Öffentlichkeit nach wie vor stark wirksam. Entsprechende Transparenz und verständliche Information für Interessierte ist für Salzburg Research daher selbstverständlich.

[NOEO] – das Salzburger Wissenschaftsmagazin

Gemeinsam mit der Universität Salzburg, der Universität Mozarteum und den Salzburger Fachhochschul-Studiengängen publiziert Salzburg Research das Wissenschaftsmagazin NOEO. Die vier Partner informieren darin auf verständliche und attraktive Weise über das Forschungsgeschehen in Salzburg. NOEO erscheint vierteljährlich in einer Auflage von 36.000 Exemplaren. Verteilt wird das Magazin als Beilage zum Österreichischen Industriemagazin und der Österreich-Ausgabe von Spektrum der Wissenschaft sowie im Eigenvertrieb. Salzburg Research ist neben eigenen Inhalten auch für die Produktion des Magazins verantwortlich.
Infos: birgit.retsch@salzburgresearch.at
Link: www.noeo.at

[update] – Newsletter von Salzburg Research

Seit Sommer 2002 publiziert Salzburg Research einen Newsletter – und zwar entgegen allen Erwartungen an eine IT-Forschungsgesellschaft nicht digital. Locker, frisch und fröhlich, aber gleichzeitig kompetent, informativ und vor allem verständlich. Die Information wird in gut verdaulichen, kleinen Happen, ansprechend layoutiert und farbig gedruckt frei Haus geliefert.
Infos: birgit.retsch@salzburgresearch.at

[Podiumsdiskussion] – Zukunft der ausseruniversitären Forschung

Auf Einladung von Salzburg Research diskutierten am 25. Februar 2002 hochrangige Vertreter von Politik, Wirtschaft, Forschung und Universität die Zukunft der außeruniversitären Forschung in Salzburg. Grundtenor des Abends: Das moderne, zukunftsgerichtete Wissenschafts- und Forschungsbild des Landes Salzburg gilt es aktiv umzusetzen und mit „Leben“ zu füllen.
Infos: birgit.retsch@salzburgresearch.at

[CeBIT 2002]

Salzburg Research präsentierte sich gemeinsam mit dem FH-Studiengang Telekommunikationstechnik &-systeme (TKS) auf der CeBIT (13. - 20. März 2002) in Hannover. Gezeigt wurden Ergebnisse aus der FFF-FH-Forschungsförderung und Projekte aus den Salzburg Research Forschungsbereichen rund um Internet-Technologie (IP Monitoring, Measurement, Traffic Engineering), Telelearning, Content Management und Hypermedia.
Infos: thomas.pfeiffenberger@salzburgresearch.at

[e_solutions Messe]

Heuer fand vom 25. - 27. April erstmals die e_solutions 2002, die Informationsmesse für effizientere Arbeitsprozesse und neue Geschäftsfelder, im Salzburger Messegelände statt. Salzburg Research präsentierte Ergebnisse mehrerer Forschungsprojekte.
Infos: john.pereira@salzburgresearch.at

[ScienceWeek]

Salzburg Research setzte bei der diesjährigen ScienceWeek (7. - 16. Juni 2002) die Projekte AQUILA, CheckChances und NGOMS in Szene. Darüber hinaus konnten wir einen besonderen Erfolg verbuchen: Das Salzburger ScienceWeek-Plakat von Jan Steindl aus dem Hause Salzburg Research gewann den internationalen Digital Art Zone Use Contest.
Infos: birgit.retsch@salzburgresearch.at
Link: www.scienceweek.sbg.ac.at

Darüber hinaus wurde durch kontinuierliche Medienarbeit für Transparenz gesorgt. Zahlreiche interne Projekte sowie nicht-kommerzielle Salzburger Forschungs- und Jugendinitiativen wurden tatkräftig von unserem professionellen Produktionsstudio in Sachen Print, Web, Video und Sound unterstützt.

Facts and Figures

Company Name
Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Address + Contact
Jakob-Haringer-Straße 5/III | A-5020 Salzburg
T +43.662.2288-200 | F +43.662.2288-222
E-Mail: info@salzburgresearch.at
Internet: http://www.salzburgresearch.at

Business area (ÖNACE)
Research and Development

End of Financial Year
31 December

Commercial Register Nr.
LG Salzburg FN 1490161 t
DVR Number 0939081
VAT ID Number ATU 41145408

Bank Account
Raiffeisenbank Salzburg BLZ 35100
Account Number: 01072495
IBAN: AT 133510000001072495
S.W.I.F.T: RVSA AT 2S 100

Company Owner
On January 19, 2000, the province of Salzburg became the sole owner of Salzburg Research Forschungsgesllschaft m.b.H.
Mag. Ingeborg Wachs acts as representative of the owner in the supervisory board. The "Zukunfts-, Innovations- und Forschungspolitik" department of the province's government, headed by the governor Dr. Franz Schausberger, is politically responsible.

Supervisory Board
Dr. Bernd Petrisch (Chairman)
Gudrun Mosler-Törnström (Vice-Chairperson)
Univ. Prof. Dr. Klaus Firlei
Oberrat Mag. Ingeborg Wachs
DI Manuela Plößnig (Works Committee Member)
Mag. Andrea Mulrenin (Works Committee Member)

Management
Dir. Günther Weißenbacher
Univ. Doz. Dr. Siegfried Reich
Andreas Meilinger

2002 Financing Structure

Salzburg Research's earnings are constituted through the activities below. Furthermore, the scientific personnel is involved in a variety of non-profit activities, such as co-supervising of doctoral theses, practical trainings, and givinng lectures at Universities.

Salzburg Research - Earnings per Category of Activity

Category	**2001** EUR	%	**2002** EUR	%
Research & Technical Development	1,442,126	42.1	1,597,811	55.9
Studies & Evaluation	162,942	4.8	90,930	3.2
Consultancy	19,534	0.6	5,727	0.2
Supportive Measures	895,768	26.2	578,529	20.2
Co-operation & Network Management	224,225	6.5	290	0.0
Awareness Raising	276,504	8.1	67,663	2.4
Company-Related Activities	404,195	11.8	518,751	18.1
Total	3,425,294	100.0	2,859,702	100.0

Kennzahlen

Firmenname
Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Anschrift + Kontakt
Jakob-Haringer-Straße 5/III | A-5020 Salzburg
T +43.662.2288-200 | F +43.662.2288-222
E-Mail: info@salzburgresearch.at
Internet: http://www.salzburgresearch.at

Geschäftszweig (ÖNACE)
Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Ende des Geschäftsjahres
31. Dezember

Firmenbuchnummer:	LG Salzburg FN 1490161 t
DVR-Nummer	0939081
UID-Nummer	ATU 41145408

Bankverbindung
Raiffeisenbank Salzburg BLZ 35100
Kontonummer: 01072495
IBAN: AT 133510000001072495
S.W.I.F.T: RVSA AT 2S 100

Eigentümer
Das Land Salzburg wurde mit 19. Jänner 2000 Alleineigentümer der Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H. Frau Mag. Ingeborg Wachs fungiert als Gesellschaftervertreterin. Die politische Zuständigkeit fällt in das Ressort „Zukunfts-, Innovations- und Forschungspolitik“ unter der Leitung von Landeshauptmann Dr. Franz Schausberger.

Aufsichtsrat
LAbg. Dr. Bernd Petrisch (Vorsitzender)
LAbg. Gudrun Mosler-Törnström (Stellvertretung)
Univ.-Prof. Dr. Klaus Firlei
Oberrat Mag. Ingeborg Wachs
DI Manuela Plößnig (Betriebsratsvertreterin)
Mag. Andrea Mulrenin (Betriebsratsvertreterin)

Geschäftsführung
Dir. Günther Weißenbacher
Univ.-Doz. Dr. Siegfried Reich
Andreas Meilinger

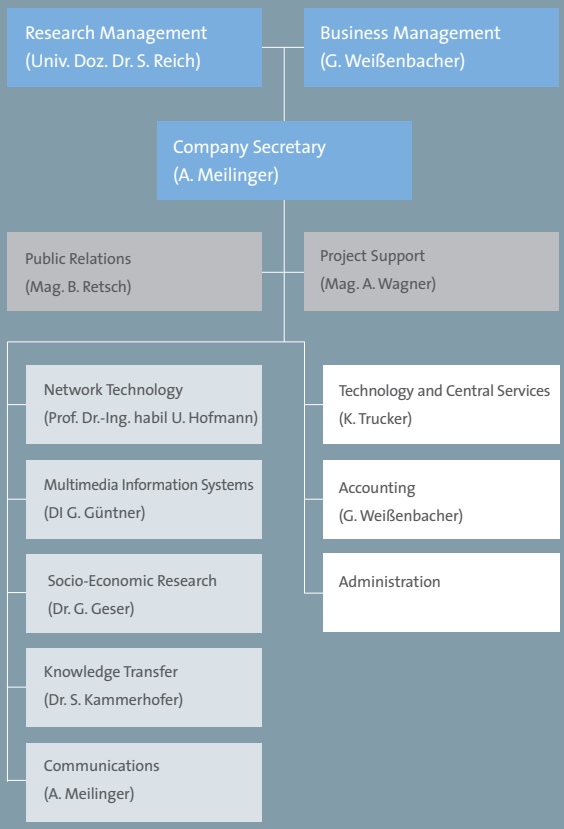
Finanzierungsstruktur 2002

Aus Ertragssicht erarbeitete Salzburg Research ihre Finanzierung in den unten angeführten Bereichen: Darüber hinaus leisten unsere Mitarbeiter eine Reihe unentgeltlicher Dienstleistungen wie Co-Betreuung von Diplomarbeiten und Dissertationen sowie Lehrveranstaltungen an Universitäten und Fachhochschulen.

Salzburg Research - Ertragsstruktur nach Leistungskategorien

Leistungskategorie	**2001** Euro	%	**2002** Euro	%
Forschung & technische Entwicklung	1.442.126	42,1	1.597.811	55,9
Studien & Evaluation	162.942	4,8	90.930	3,2
Beratung	19.534	0,6	5.727	0,2
Begleitmaßnahmen	895.768	26,2	578.529	20,2
Kooperations- & Netzwerkmanagement	224.225	6,5	290	0,0
Bewusstseinsbildung	276.504	8,1	67.663	2,4
Unternehmensbezogene Leistungen	404.195	11,8	518.751	18,1
Gesamt	3.425.294	100,0	2.859.702	100,0

Organisation Chart

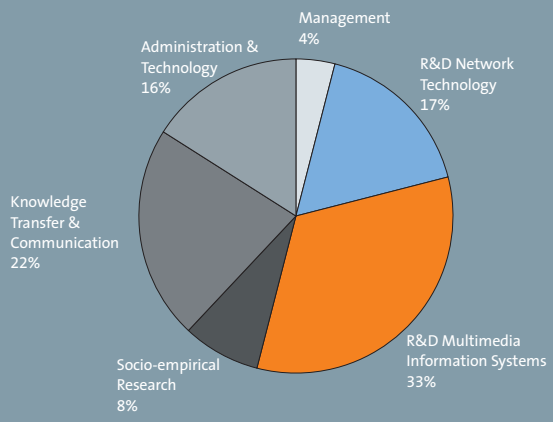


Employees

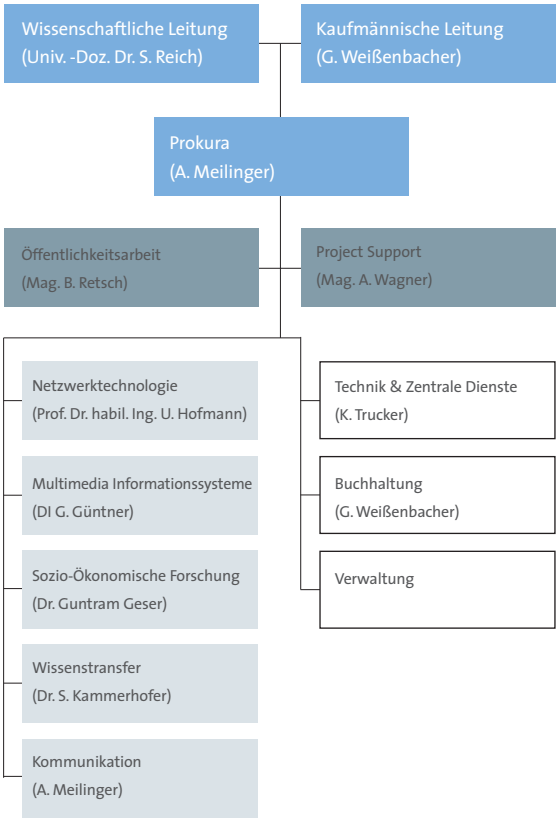
Currently Salzburg Research is employing 54 persons (December 2002), which is equivalent to 47.5 full-time jobs. 50 per cent of these are researchers, research assistants, and developers. Furthermore, Salzburg Research regularly employs students from University or the University of Applied Sciences Technologies to work in projects and practical training measures.
62 per cent of the employees have a diploma from either a university or a University of Applied Sciences (6 persons are holding a doctor degree, 18 a university diploma and 8 a polytechnic degree). 92 per cent of the researchers, research assistants, and the technical developers are holding an academic degree.

Distribution of personnel in the organisation sphere

Business sphere	Number of persons	Full-time equivalent
Management	3	2,0
R & D Network Technology	9	7,9
R & D Multimedia Information Systems	18	15,3
Socio-Economic Research	5	3,6
Transfer of Knowledge & Communication	10	9,9
Administration & Technology	9	8,3
Total	54	47,5



Organigramm



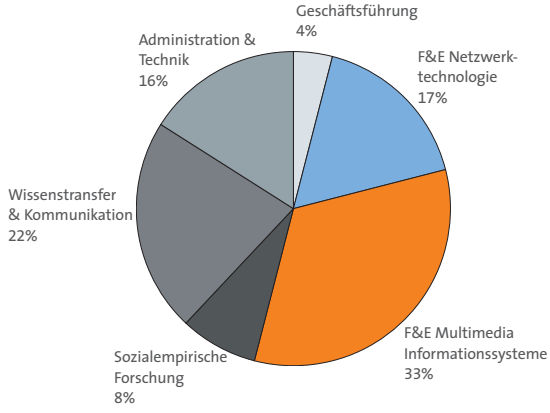
Mitarbeiter

Die Salzburg Research Forschungsgesellschaft beschäftigt gegenwärtig 53 Mitarbeiter (Stand Dezember 2002) im Ausmaß von 47,5 Vollzeitäquivalenten. Bezogen auf Personen beträgt der Anteil der Forscher, Forschungsassistenten und Entwickler 50% des Gesamtpersonals.
Darüber hinaus beschäftigt Salzburg Research laufend Studenten von Fachhochschule und Universität im Rahmen von Projektarbeiten und Praktika.

Insgesamt verfügen 62% der Mitarbeiter über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss (6 Mitarbeiter mit Doktorat, 18 mit Universitätsdiplom und 8 mit Fachhochschulabschluss).
Unter den Forschern, Forschungsassistenten und Entwicklern liegt der Anteil der Universitäts- und Fachhochschulabsolventen bei 92%.

Verteilung der Mitarbeiter auf Organisationsbereiche

Unternehmensbereich	Anzahl der Mitarbeiter	Vollzeit-Äquivalente
Geschäftsführung	3	2,0
F&E Netzwerk-technologie	9	7,9
F&E Multimedia Informationssysteme	18	15,3
Sozio-Ökonomische Forschung	5	3,6
Wissenstransfer & Kommunikation	10	9,9
Administration & Technik	9	8,3
Gesamt	54	47,5



Geschäftsführung | Management

Weißenbacher, Günther	Managing Director
Reich, Siegfried	Managing Director
Meilinger, Andreas	Company Secretary

Netzwerktechnologie
Network Technologies

Brandauer, Christof	F&E | R&D
Dorfinger, Peter	F&E | R&D
Herfurt, Martin	F&E | R&D
Hofmann, Ulrich	F&E | R&D
Miloucheva, Ilka	F&E | R&D
Pfeiffenberger, Thomas	F&E | R&D
Sauermoser, Günther	IT Network
Schromm, Helene	Secretary
Strohmeier, Felix	F&E | R&D

Multimedia Informationssysteme
Multimedia Information Systems

Atzlinger, Ursula	Project Support
Behrendt, Wernher	F&E | R&D
Bene, Manfred	F&E | R&D
Berka, Tobias	F&E | R&D
Bortenschlager, Manfred	F&E | R&D
Eichinger, Christian	F&E | R&D
Gams, Erich	F&E | R&D
Glachs, Dietmar	F&E | R&D
Güntner, Georg	F&E | R&D
Hasenbichler, Christian	F&E | R&D
Hornung-Prähauser, Veronika	Project Support
Hufnagl, Michael	F&E | R&D
Monsberger, Andrea	Project Support
Mulrenin, Bob	F&E | R&D
Plößnig, Manuela	F&E | R&D
Rehrl, Karl	F&E | R&D
Rieser, Harald	F&E | R&D
Westenthaler, Rupert	F&E | R&D

Sozialempirische Forschung
Information Society Research

Geser, Guntram	F&E | R&D
Lassnig, Markus	F&E | R&D
Markus, Mark	F&E | R&D
Mayringer, Heinz	F&E | R&D
Mulrenin, Andrea	F&E | R&D

Wissenstransfer und Kommunikation
Knowledge Transfer and Communications

Baldinger, Peter	Event Management
Dussing, Christoph	Technical Support
Gruber, Andreas	Content Management
Hilzensauer, Wolf	Trainings Organisation
Kammerhofer, Sylvia	Trainings Organisation
Moser, Werner	Web & Video
Pereira, John	Project Support
Retsch, Birgit	Public Relations
Scheichenost, Monika	Trainings Organisation
Steindl, Jan	Print & Sound

Administration und Technik
Office and System Administration

Dussing, Reinhard	Unix Administration
Grabmayr, Monika	Accounting
Grießner, Gerald	IT Security
Jasenica, Milada	Secretary
Kaltenbrunner, Diana	Accounting
Syliqi, Veton	Windows Administration
Trucker, Karl	IT Management
Vogt, Waltraut	Secretary to CEO
Wagner, Alexandra	Project Support, QM

Kontakt

Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.
Jakob-Haringer-Straße 5/III | A-5020 Salzburg
T +43.662.2288-200 | F +43.662.2288-222
E-Mail: info@salzburgresearch.at
Internet: http://www.salzburgresearch.at

Geschäftsführung
Management

Wissenschaftliche Leitung
Management – Research

Univ.-Doz. Dr. Siegfried Reich
+43.662.2288-211

Kaufmännische Leitung
Management – Finance

Dir. Günther Weißenbacher
+43.662.2288-212

Bereiche
Departments

Netzwerktechnologie
Network Technology

Advanced Networking Center (ANC)
Univ.-Prof. Dr. habil. Ing. Ulrich Hofmann
+43.662.2288-441

Multimedia Informationssysteme
Multimedia Information Systems

NewMediaLab
Dipl. Ing. Georg Güntner
+43.662.2288-401

Sozio-Ökonomische Forschung
Socio-Economic Research

Forschungsbereich Informationsgesellschaft
Dr. Guntram Geser, MTM
+43.662.2288-303

Wissenstransfer & Kommunikation
Knowledge Transfer & Communication

Trainings & Communications
Andreas Meilinger
+43.662.2288-241