

Press-Kit

Peking, 21.10.2011

ÜBERBLICK

01_Kooperationen des AIT Austrian Institute of Technology mit der Volksrepublik China

02_BMVIT & AIT als Wegbereiter der österreichischen Low Carbon Industrie in China

03_Zitate

04_Fact & Figures zum AIT Austrian Institute of Technology

05_Bildmaterial

Kooperationen des AIT Austrian Institute of Technology in der VR China

Projekte des AIT Energy Departments mit China im Bereich Energieforschung

Strategischer Fokus

- China als „Living Lab“ für Forschung, Entwicklung und Industrie
- Sicherstellung von langfristigen Kooperationen und Basis für Projekte mit österreichischer Industrie
- Zugriff und Einfluss auf die großen Hebel zur landesweiten CO₂ Reduktion nur im Rahmen von Aktivitäten auf Stadt- bzw. Regionalebene möglich (Urbanisierung!)
- mittelfristig Erweiterung und Absicherung der Projektarbeit mit China durch Aufbau einer gemeinsamen Forschungsplattform zusammen mit österreichischen und chinesischen Universitäten (z.B. TU-Wien und Nanchang University) zum Thema Sustainable Energy und Managing Smart Cities. Austausch von WissenschaftlerInnen, Joint PHD Programmen, etc.
- integrierte „low Carbon“ Planung auf Stadt/Regionesebene in China: Herausforderung in der Erarbeitung von gemeinsamen Innovationsprozessen und klaren Kommunikationsstrukturen.
- Schaffung von „win-win“ Situationen für Österreich und China

Aktuelles Projekt

- Vertrag mit Stadt Nanchang (200.000€) für „Low-Carbon City Action Plan Nanchang“ (von Mai bis Dezember 2011)
 - Erarbeitung von Massnahmen zur CO₂ Reduktion
 - Integrierte Energieplanung auf Stadtebene
 - Steigerung Energie-Effizienz
 - Erneuerbare Versorgungstechnologien

Demonstrationsprojekte in Akquise

- Diskussion Demonstrationsprojekte in Stadt Nanchang – Wissenschaftliche Planungsbegleitung durch AIT im Verbund mit österreichischen Universitäten angedacht
 - Low-Carbon Central Hospital Nanchang mit VAMED
 - Low-Carbon Ausstellungszentrum mit Alpine/ Duda Testor Architektur
 - Low-Carbon Wohnbausiedlung mit Cindy Kogler
- Einbindung österreichischer Unternehmen mit Spezial Know-How
- Weitere Demo-Projekte resultierend aus Low-Carbon City Action Plan
- Entscheidend für die Realisierung von Demonstrationsprojekten:

- Schaffung von klaren Kommunikationsstrukturen
- Gemeinsame Erarbeitung der Projektspezifizierung (Anforderungen)
- Finanzierungsmodelle
- wissenschaftliche Planungsbegleitung zur Realisierung von Leuchtturmprojekten

Wissenschaft

- 1. MoU mit Universität Nanchang unterzeichnet (November 2010)
- Diskussion der konkreten Forschungs-Zusammenarbeit mit Universität Nanchang und österreichischen Universitätspartnern wie zB TU-Wien und MUL (2.MoU für Herbst 2011 geplant)

Projekte des AIT Foresight & Policy Development mit China im Bereich der FTI-Politik

Allgemeines

- Seit 2009 nutzt das Ministry of Science and Technology (MOST) in China die Expertise von Foresight & Policy Development (F&PD) für die Gestaltung ihrer Wissenschafts- und Innovationspolitik.
- Von 2009 bis 2010: Zwei Projekte zur Nutzung von Synergien zwischen der chinesischen und österreichischen FTI-Politik
- „Memorandum of Understanding“ mit der Chinese Academy of Science and Technology for Development (CASTED- dem chinesischen MOST nachgeordnet)

Vorgängerprojekte

- Im ersten gemeinsamen Projekt wurden Organisationsmodelle für die Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft analysiert und verglichen- österreichische COMET-Zentren und chinesische ITISA- Allianzen
- Es wurden konkrete Vorschläge für die Weiterentwicklung von Science-Industry Relations in den beiden Ländern abgeleitet.
- In einem zweiten Projekt wurden die Ergebnisse der Studie im Oktober 2010 auf der EXPO in Shanghai im Rahmen der Austrian Science-Tec Week vorgestellt.

Aktuelle und geplante Folgeprojekte

- Erstes Folgeprojekt
 - Welchen Beitrag leistet Wissen und Wissens-spill-over für die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes / der Produktivität von Ländern?
 - Analyse der unterschiedlichen Beiträge (wie bspw. Humanressourcen, Kapital) zur Entwicklung der Produktivität in China. Diese soll Unterschiede in der Produktivitätsentwicklung zwischen Europa und China aufzeigen
 - Wird in einem Austausch von WissenschaftlerInnen zwischen F&PD und CASTED durchgeführt.
- Zweites Folgeprojekt
 - Gemeinsame Foresight-Konferenzen, abwechselnd in Peking und Wien
 - Foresight als Methode zur Entwicklung von politischen Strategien und Maßnahmen
 - Bei diesen Konferenzen sollen Erfahrungen mit Foresight-Projekten ausgetauscht & neue wissenschaftliche Methoden für Foresight-Prozesse diskutiert werden.
 - Die erste Konferenz soll 2013 in Wien stattfinden. Als TeilnehmerInnen sind VertreterInnen aus Politik, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung vorgesehen.

Urban Europe – Urban Futures

- F&PD und CASTED organisieren „Urban Europe- Urban Futures“ - aufeinander abgestimmte Foresight-Prozesse zur zukünftigen Entwicklung urbaner Großräume. Der österreichische Beitrag soll dabei in die europäische Joint Programming Initiative (JPI) Urban Europe eingebettet sein.
- Österreich fungiert als Brücke zwischen den europäischen und den chinesischen Beiträgen zu diesem wichtigen Zukunftsthema

Neue Herausforderungen für Mega-Cities

- Es sollen Fragen der räumlichen Struktur zukünftiger Groß- und Megastädte behandelt werden sowie neue planerische Anforderungen und Governance-Konzepte. In China wird bis zum Jahr 2030 mit der Entstehung von rund einem Dutzend Megastädten mit mehr als 40 Millionen Einwohnern gerechnet.
- Neue Formen und Modelle der Kooperation und Vernetzung von Großstädten in derartigen Megacities müssen hierfür entwickelt und erprobt, neue Technologien entwickelt und sozial- und umweltverträgliche Lösungen implementiert werden.

Österreich als Bindeglied zwischen China und Europa

- Stärkung des Innovationspotenzials von Städten erforderlich.
- Exklusiver Zugang zu Informationen über aktuelle und zukünftige Entwicklungen in China und dessen rasch wachsenden Städten.
- Für Österreich bietet sich die Gelegenheit besser zu verstehen, wie hierzulande bereits in der Entwicklung befindlichen Lösungen und Technologien auf die Bedürfnisse in China angepasst werden könnten.



BMVIT & AIT als Wegbereiter der österreichischen Low Carbon Industrie in China

Das AIT Austrian Institute of Technology hat aufbauend auf der Austria Tech Week China 2010 anlässlich der Weltausstellung EXPO Shanghai den Zuschlag für das Projekt Low Carbon City Nanchang bekommen. Forscherinnen und Forscher des AIT Energy Departments unter der Leitung von Head of Department Brigitte Bach entwickeln dabei einen „Low Carbon Action Plan“ für Nanchang. Am Beispiel der Fünf-Millionen-Stadt im Südosten Chinas soll demonstriert werden, wie sich durch ein intelligentes Gesamtenergiekonzept trotz des starken Wirtschaftswachstums eine deutliche CO₂-Reduktion erzielen lässt.

Österreich nimmt in diesem Gebiet eine Vorreiterrolle ein. Als erstes Land in Europa wird die Umsetzung von Smart Cities auf Initiative des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) in Form des Programmes „Smart Energy Demo – FIT for SET“ gefördert. Forciert werden konkrete Demonstrationsprojekte für Energieeffizienz und CO₂-Reduktion in Städten. Dieses Programm ist weit über die Grenzen Österreichs bekannt und stellt eine Visitenkarte für Österreich dar.

Österreichisches Know-how für Chinas Städte der Zukunft

Urbanisierungstrend als Triebfeder neuer Technologien

Mehr als die Hälfte der rund sieben Milliarden Menschen auf unserem Planeten lebt mittlerweile in Städten, und die Urbanisierung nimmt weiter mit Riesenschritten zu. In den Ländern der Europäischen Union gehen bereits rund drei Viertel des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen auf Kosten der Städte. Diese werden daher bei der Erreichung des ambitionierten Ziels der EU, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 % im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, eine zentrale Rolle übernehmen – die Städte der Zukunft werden „Smart Cities“: intelligent, energieeffizient, klimaverträglich und vor allem lebenswert.

Österreich ist europäischer Vorreiter für Smart Cities

Mit seinen Aktivitäten und Initiativen im Bereich Smart Cities übernimmt Österreich sowohl in der Forschung als auch in der Implementierung bereits jetzt eine Vorreiterrolle in Europa. Möglich wurde dies durch die konsequente Technologieförderung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), das seit den 1990er Jahren einen zentralen Schwerpunkt auf nachhaltige und energieeffiziente Städte und Gebäude legt. Dadurch ist es in den vergangenen Jahren gelungen, weltweit anerkanntes Know-how in den Bereichen Energie- und Gebäudetechnologien, Smart Grids, intelligente urbane Verkehrs- und Logistiksysteme und Materialtechnologien aufzubauen – österreichische Industrieunternehmen zählen in vielen dieser Bereiche bereits jetzt zur Weltspitze.

Pionierstädte als Living Labs

Österreich ist unter anderem auch das erste Land in Europa, das die Umsetzung von Smart Cities national fördert. So hat etwa der Klima- und Energiefonds mit „Smart Energy Demo – FIT for SET“ ein Förderungsprogramm gestartet, um konkrete Demonstrationsprojekte für Energieeffizienz und CO₂-Reduktion in Städten zu forcieren. In einem ersten Call wurden die heimischen Städte aufgefordert, eine Vision für ihre Energiezukunft zu formulieren, darauf aufbauend eine Roadmap mit einem Maßnahmenkatalog zu erarbeiten und schließlich einen konkreten Aktionsplan zu entwerfen. Insgesamt 19 österreichische Städte nehmen an diesem wegweisenden Projekt teil, unter anderem Wien, Graz, Linz, Salzburg, Innsbruck, Bregenz, Wörgl, Bruck an der Mur, Amstetten und Villach. Noch heuer startet der Klima- und Energiefonds eine weitere Ausschreibung mit 13 Millionen Euro für erste richtungweisende Demonstrationsprojekte, um die großen Möglichkeiten von intelligenten Städten in der Praxis aufzuzeigen.

Know-how für China

Österreichisches Know-how auf dem Gebiet „Smart Cities“ ist auch im Reich der Mitte gefragt. Denn auch hier schreitet die Urbanisierung rasant voran – einer Schätzung des chinesischen Ministry of Housing and Urban-Rural Development zufolge werden bis zum Jahr 2015 die Hälfte der Chinesen in Städten leben. Um die damit verbundenen Herausforderungen in Bezug auf Energie und Klimaschutz zu meistern, setzt man in China vor allem auf Umwelttechnologien, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Mit einer Delegation bestehend aus führenden österreichischen WissenschaftlerInnen und Industrieunternehmen will Infrastrukturministerin Doris Bures österreichisches Know-how und Technologiekompetenz im Bereich nachhaltiger und energieeffizienter Städte und Gebäude ins Reich der Mitte exportieren. Der Grundstein für die Zusammenarbeit zwischen Österreich und China wurde bereits im Vorjahr durch ein „Memorandum of Understanding“ und Sondierungsgespräche auf Regierungsebene auf der EXPO in Shanghai gelegt, die 2010 unter dem Motto „Better City, Better Life“ stand. Heimische Firmen und Forschungsunternehmen erhielten in der vom BMVIT organisierten *Austria Tech Week China* im Zuge der EXPO die Gelegenheit, eine Woche lang österreichische Technologien und Konzepte zu diesen Themen vorzustellen. Die chinesischen Vertreter zeigten sich von den präsentierten Lösungen so beeindruckt, dass sie Österreich einluden, an einem speziellen „Low Carbon City“-Projekt teilzunehmen.

Pilotstadt Nanchang

Als österreichischer Vorreiter auf diesem Gebiet wurde das Energy Department des Austrian Institute of Technology (AIT) im Mai dieses Jahres mit der Entwicklung eines „Low Carbon City Action Plan“ für Nanchang beauftragt. Am Beispiel der Fünf-Millionen-Stadt im Südosten Chinas soll demonstriert werden, wie sich durch ein intelligentes Gesamtenergiekonzept trotz des starken Wirtschaftswachstums eine deutliche CO₂-Reduktion erzielen lässt.

Nach einer detaillierten Bestandsanalyse des städtischen Energiesystems von Nanchang erheben ExpertInnen des Departments CO₂-Einsparungspotentiale und erarbeiten gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, etwa durch die Sanierung ausgewählter Stadtviertel. Ein weiterer zentraler Bestandteil der Untersuchungen ist die Einbindung erneuerbarer Energiequellen wie Wind und Photovoltaik und die Adaptierung von Versorgungsnetzen.

Low Carbon City Action Plan

Die Ergebnisse der Arbeiten werden in einen „Low Carbon City Action Plan“ einfließen, der den Weg zur strategischen Implementierung dieser energietechnologischen Maßnahmen vorzeichnet und Vorschläge für konkrete Demonstrationsprojekte enthält. Der Schwerpunkt liegt dabei auf energieeffizienten Gebäuden, intelligenten thermischen und elektrischen Netzen und innovativen Mobilitätslösungen. Pilotprojekte sollen gemeinsam mit chinesischen Stakeholdern und

österreichischen Unternehmen in Nanchang umgesetzt werden – erste Gespräche zu konkreten Bauprojekten finden bereits statt.

Für das AIT Energy Department ergibt sich daraus die Möglichkeit, durch wissenschaftliche Planungsbegleitung strategisch in China Fuß zu fassen und den zweitgrößten Technologiemarkt als „Living Lab“ in den AIT Innovationsprozess einzubinden.

AIT Energy Department

Das Energy Department verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, um die nachhaltige Stromversorgung, Heizung und Klimatisierung der Gebäude und Städte von morgen zu gewährleisten. Mit Hilfe hochqualitativer Messtechnik und innovativer Simulationstools verknüpfen die interdisziplinären Forschungsteams dezentrale Erzeuger, effiziente Verteilungsnetze und intelligente Gebäude mit effizienten Heiz- & Kühltechnologien zu einem innovativen Energiesystem. Das Energy Department beschäftigt sich mit folgenden Kernthemen:

- Elektrische Energieinfrastruktur
- Energie für die gebaute Umwelt



Zitate Frau Bundesministerin Doris Bures

Warum brauchen wir eigentlich Smart Cities. Sind unsere Städte nicht gut genug?

Bures: Zuerst einmal: Alternative Energien und Energiesparen sind die Zukunft. Nur so können wir den Klimawandel stoppen und die Abhängigkeit von fossilen Energien beenden. Österreich ist da ganz vorne im internationalen Vergleich. Unsere klimaschonende Industrie hat fast 30.000 zukunftssichere Arbeitsplätze und weltweit gefragtes Know-how geschaffen. Jetzt haben wir die Städte zu einem Schwerpunkt unserer Forschungsbemühungen gemacht. Denn mehr als die Hälfte der Bevölkerung Österreichs lebt im städtischen Bereich. Energiesparende und klimaschonende Smart Cities sind die Städte der Zukunft.

Ist die Smart City-Idee ganz neu oder gab es schon Vorstufen?

Bures: Wir fördern seit Jahren Häuser der Zukunft, also Gebäude, die bei hohem Komfort einen sehr geringen Energieaufwand haben. Aktuell geht es um Häuser, die mehr Energie erzeugen, als verbrauchen. Der nächste logische Schritt vom Haus der Zukunft ist die Stadt der Zukunft also die Smart City. Wir fördern auch seit Jahren energiesparende Mobilität, erneuerbare Energien, Telekommunikation und Smart Grids. Das sind allesamt Bestandteile einer Smart City. Wir führen das nun alles unter ein gemeinsames Dach zusammen. Denn das Ganze ist immer mehr als die Summe der Bestandteile.

Warum soll gerade Österreich Smart Cities forcieren?

Bures: Es gibt in Österreich zwanzig Smart City-Städte und Regionen in allen Bundesländern. Auf diese Art und Weise werden zugeschnittene Lösungen für alle Wohn- und Lebensregionen Österreichs geschaffen. Die Smart City-Forschung ist deshalb für unser Land wichtig, weil wir dadurch zu Innovationsführern werden. Die heimischen Unternehmen gewinnen an Know-how und Österreich hat international herzeigbare Vorzeigemodelle, die den Menschen vor Ort deutlichen Nutzen bringen.

Zitate Head of Energy Department Brigitte Bach

Smart Cities

„Mehr als die Hälfte der rund sieben Milliarden Menschen auf unserem Planeten lebt mittlerweile in Städten, und die Urbanisierung nimmt weiter mit Riesenschritten zu. Dies führt zu einem drastischen Anstieg des Energieverbrauchs in den Städten und der von ihnen verursachten CO₂-Emissionen. Um die negativen Umweltauswirkungen reduzieren und die Energieversorgung unter diesen verschärften Bedingungen auch in Zukunft garantieren zu können, reicht es nicht, einzelne Komponenten im städtischen Energiesystem zu verbessern. Dieses muss vielmehr als Ganzheit betrachtet und optimiert werden. Mit seinem interdisziplinären Zugang verfügt AIT über jenes Know-how, das Städte für ein effizientes und nachhaltiges Energiemanagement benötigen.“

„Städtische Energiekonzepte müssen in ihrer ganzen Komplexität wahrgenommen werden, um sie effizient und umweltverträglich gestalten zu können. Das AIT Austrian Institute of Technology hat sich mit seinem umfassenden System- und Komponenten-Know-how sowie seinem dezidiert interdisziplinären Zugang als (inter)national agierender Vorreiter und wissenschaftlicher Begleiter auf dem Weg zu einer zukunftstauglichen städtischen Energieplanung etabliert.“

„Als Wegbereiter in der Entwicklung unterschiedlichster nachhaltiger Energietechnologien verfügt AIT über das interdisziplinäre Wissen, mit dem städtische Energiesysteme für die Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte fit gemacht werden sollen. In den Teams des AIT Energy Departments arbeiten ElektrotechnikerInnen, MaschinenbauerInnen, ArchitektInnen, StadtplanerInnen, MathematikerInnen, PhysikerInnen etc. gemeinsam an innovativen, maßgeschneiderten Energiekonzepten für Städte. Darüber hinaus verfügt das AIT über umfangreiche Kompetenzen im Komponentenbereich – ob es sich nun um Photovoltaik, Wärmepumpen, Energienetze, Gebäude oder die Mobilität handelt“

Internationale Vernetzung

„In seinem Engagement für Smart Cities ist AIT Austrian Institute of Technology auch auf europäischer Ebene bestens vernetzt und hoch aktiv. So leitet das Energy Department im Rahmen der European Energy Research Alliance (EERA) den Aufbau des neuen Joint Programme für Smart Cities, um gemeinsam mit anderen europäischen Forschungseinrichtungen die zentralen Themen in diesem Bereich zu definieren und Kooperationen zu initiieren.“

Energie-Aktionsplan für Nanchang

Die Dringlichkeit eines ganzheitlichen Energiemanagements für Städte sowie die Vorreiterrolle von AIT in diesem Forschungsbereich wird auch außerhalb Europas verstärkt wahrgenommen: So hat etwa die chinesische Stadt Nanchang mit AIT einen Vertrag zur Ausarbeitung eines „Low Carbon City Action Plan“ abgeschlossen. „Unsere Aufgabe dabei ist es, aufbauend auf bereits existierenden Studien konkrete Einsparungspotenziale bei CO₂ Emissionen zu erheben. Darüber hinaus werden ForscherInnen vom Energy Department in Kooperation mit lokalen ExpertInnen gezielte energietechnologische Maßnahmen erarbeiten, welche die Energieeffizienz dieser Fünf-Millionen - Stadt wesentlich erhöhen sollen“.



AIT Austrian Institute of Technology Tomorrow Today

Eine effiziente, leistungsstarke und umweltgerechte Infrastruktur ist die Voraussetzung sowohl für die Lebensqualität als auch für den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes. Gerade heute finden in diesem Bereich grundlegende Änderungen statt. Sie erfordern neue technologische Lösungen und eröffnen damit neue Chancen sowohl für innovative Unternehmen als auch Einrichtungen der öffentlichen Hand.

Das AIT Austrian Institute of Technology ist der Ingenious Partner dieser Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. Wir erforschen und entwickeln schon heute die Technologien, Methoden und Tools von morgen für die Innovationen von übermorgen.

Zentrale Rolle bei Infrastrukturthemen der Zukunft

In Österreich nimmt das AIT Austrian Institute of Technology eine führende Rolle ein. Beyond Austria, vor allem auf europäischer Ebene, besitzen wir eine Schlüsselrolle unter den Forschungs- und Technologieeinrichtungen, die sich mit den zentralen Infrastrukturthemen befassen. Diese Themen spiegeln sich auch in der Organisation des AIT Austrian Institute of Technology. Die vier technologieorientierten AIT Departments beschäftigen sich mit Energy, Mobility, Health & Environment und Safety & Security. Ergänzend dazu setzt sich das Foresight & Policy Development Department mit Innovationssystemen und Foresight Prozessen auseinander, die wesentlichen Input für die Innovations-, Technologie- und Infrastrukturpolitik liefern.



Entstanden durch den größten Change-Prozess in der Geschichte des Unternehmens

Das AIT Austrian Institute of Technology entstand durch die Umstrukturierung der größten außeruniversitären Forschungseinrichtung Österreichs, der Austrian Research Centers (ARC).

Im Rahmen eines fundamentalen Change Prozesses wurden die Eigentümerstruktur, das Management, die Organisation, das Governancesystem und die strategische Positionierung vollkommen neu definiert. Der offizielle Start des neuen AIT Austrian Institute of Technology und seiner beiden Töchter Seibersdorf Laboratories und Nuclear Engineering Seibersdorf erfolgte im Jahr 2009.

Ingenious Partner für unsere Kunden

Das AIT Austrian Institute of Technology versteht sich als Ingenious Partner für nationale und internationale Unternehmen. Das heißt, wir stehen unseren Kunden langfristig zur Seite und unterstützen sie mit unserer Expertise dabei, sich auf die zentralen Herausforderungen vorzubereiten, für die es im Zeithorizont von etwa fünf Jahren konkreter Lösungen bedarf. Wir legen dabei größten Wert auf eine partnerschaftliche, vertrauensvolle und flexible Zusammenarbeit – ganz im Sinne einer Customer Intimacy.

Unsere Kunden können sich dadurch auf das Tagesgeschäft und die kurzfristige Zukunft konzentrieren, während unsere exzellenten ForscherInnen an den Tools und Technologien von morgen arbeiten, auf deren Basis schließlich die konkreten Lösungen von übermorgen entstehen.

Strategic thinking für die Bewältigung von Risiken

Das AIT Austrian Institute of Technology besitzt fundierte Kenntnisse über die internationalen Forschungsanstrengungen in den jeweiligen Schwerpunkten. Gleichzeitig befassen wir uns mit der Identifikation zukünftiger Herausforderungen und Systembrüche. Dem entsprechend entwickeln wir adäquate Technologien und Tools und schaffen so ein zukunftsorientiertes Entwicklungsumfeld für Unternehmen.

Dadurch leistet das AIT Austrian Institute of Technology einen wesentlichen Beitrag zur Risikobewältigung für die Wirtschaft und den Aufbau neuer Märkte.

Beyond Austria für den Innovationsstandort Österreich

Das AIT Austrian Institute of Technology ist eine Forschungseinrichtung von europäischem Format, dessen Herkunft und Zukunft untrennbar mit Österreich verbunden sind. Im Sinne unserer Eigentümer, dem Bundesministerium für Transport, Innovation und Technologie (BMVIT) und dem Verein für Forschung und Innovation der Industriellenvereinigung (IV), stellt das AIT Austrian Institute of Technology das Bekenntnis Österreichs zu mehr Forschung und zur Sicherung des Innovationsstandortes Österreich dar.

Gleichzeitig ist das AIT Austrian Institute of Technology ein starker Partner in den relevanten nationalen und internationalen Forschungs-Netzwerken und -Partnerschaften. Dies erlaubt uns, die

europäischen Forschungsstrategien mitzugestalten und die Initiierung und Etablierung branchenübergreifender strategischer Partnerschaften voranzutreiben.

Driven by excellence um höchste Qualität zu erreichen

Gemäß dem Vorbild weltweit führender Forschungseinrichtungen ist das AIT Austrian Institute of Technology der Exzellenz verpflichtet. Dieser hohe Anspruch manifestiert sich in den Expertisen unserer ForscherInnen und in der modernen Forschungsinfrastruktur in den ausgewählten Forschungsbereichen. Er dokumentiert sich primär in den Forschungsergebnissen, auf deren Basis unsere Partner in der Industrie und im öffentlichen Bereich innovative Produkte und Dienstleistungen realisieren.

Die zentralen Themen des AIT Austrian Institute of Technology

Das AIT Austrian Institute of Technology positioniert sich in der europäischen Forschungslandschaft als Spezialist für den Themenkomplex Infrastruktur. Diese Positionierung wird bei der Ausrichtung der vier technologieorientierten AIT Departments auf den ersten Blick sichtbar.

Energy

Das Energy Department konzentriert sich auf Technologien zur Realisierung energieeffizienter Gebäude sowie Systeme für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung.

In der Research Area „Elektrische Energieinfrastruktur“ konzentrieren wir uns dazu auf die Konzeption und Optimierung neuer Managementkonzepte für intelligente Übertragungs- & Distributionsnetze, sogenannte Smart Grids, und deren Netzkomponenten. Als wesentliches Element zukünftiger Energieversorgung wird an neuen Photovoltaik-Technologien gearbeitet. In der Research Area „Energie für die Gebaute Umwelt“ geht es um neue Konzepte für das Energiemanagement von Städten bzw. Stadtteilen, nachhaltige Gebäude unter Nutzung entsprechend effizienter thermischer Komponenten für zukünftige Gebäudeanwendungen.

Mobility

Das Mobility Department entwickelt Technologien und Tools zur Sicherstellung einer effizienten und sicheren Mobilität.

In der Research Area „Transportation and Infrastructure Solutions“ stehen Technologien und Lösungen für umweltfreundliche, effiziente und sichere Transportsysteme sowie Verkehrsinfrastrukturen im Vordergrund, mit dem Ziel künftige Mobilitätslösungen zu konzipieren. In der Research Area „Future Integrated Vehicle Concepts“ beschäftigen wir uns primär mit innovativen elektrischen Antrieben und Leichtbau-Technologien für neue Fahrzeugkonzepte.

Health & Environment

Das Health & Environment Department beschäftigt sich mit der nachhaltigen Nutzung natürlicher und biologischer Ressourcen für Umwelt- und Medizinanwendungen unter spezieller Nutzung von Nanotechnologien.

Die Research Area „Sensing Life“ befasst sich mit molekularen Technologien für effizientere und personalisierte Diagnostik- und Therapie-Methoden und Systeme.

In der Research Area „Sensing Nature“ entwickeln wir molekulare Technologien zur Analyse, Überwachung und Bewertung biologischer Prozesse und schaffen so die Grundlage für die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

Safety & Security

Das Safety & Security Department forscht an IT-basierten Lösungen für eine sichere Kommunikations-Infrastruktur, Computer Vision und Sicherheitssysteme.

Die Research Area „Future Networks & Services“ erforscht neue Technologien und Konzepte für sichere IKT-Netzwerke mit besonderem Schwerpunkt auf der Nutzung der Quantentechnologie, der Entwicklung und Evaluierung von eHealth-Systemen für Telemedizin Anwendungen sowie neuen Konzepte zur sicheren Kommunikation in verteilten Systemen.

Die Research Area „Intelligent Vision Systems“ befasst sich mit der Entwicklung von Algorithmen und Sensoren für die Hochleistungs-Bildverarbeitung, visuelle Überwachungssysteme und 3D-Vision für autonome Systeme.

Die Research Area „Highly Reliable Software and Systems“ beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Methoden und Werkzeuge zur Verifizierung von sicherheitskritischen, autonomen Systemen sowie entsprechender Softwarestandards.

Foresight & Policy Development

Das Foresight & Policy Development Department befasst sich mit der Entwicklung von Foresight Prozessen sowie der Analyse von Innovationssystemen und daraus abgeleiteter Maßnahmen für die Technologie-, Innovations- und Infrastrukturpolitik.

In der Research Area „Monitoring & Analysis Technology-Economy-Environment“ liegt der Fokus auf Entwicklung und Einsatz von Modellen und Instrumenten zur Analyse komplexer Systeme, Innovationsprozessen und Data Mining.

In der Research Area „Foresight Processes & Governance“ beschäftigen wir uns mit der Entwicklung von Methoden für die Gestaltung einer wünschbaren Zukunft und mit Methoden und Modellen für Unternehmen und Politik zur Transformation von Systemen in Richtung der gewünschten Zukunft.

MICHAEL HLAVA

Head of Corporate and Marketing Communications

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Donau-City-Straße 1 | 1220 Vienna | Austria

T +43(0) 50550-2046 | F +43(0) 50550-4000

michael.hlava@ait.ac.at | <http://www.ait.ac.at>

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Donau-City-Straße 1 | 1220 Wien, Austria | T +43 (0) 50 550-0 | F +43 (0) 50 550-2201 | office@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Fotos, Bildbeschreibung und Credits



Description: BaYi Square, Nanchang
Copyright: Nanchang DRC



Description: Badashanren Museum, Nanchang
Copyright: Nanchang DRC



Description: Pavillon of Prince Teng, Nanchang
Copyright: Nanchang DRC



Description: Ganjiang River, Nanchang
Copyright: Nanchang DRC



Description: Poyang Lake, Nanchang
Copyright: Nanchang DRC