



# Wissenschaft ist eine Entdeckungsreise in das

Wissen  
vorangegangener  
Generationen

Stiegenhaus zur  
Bibliothek im Stift Melk

Universum  
unentdeckter  
Erkenntnisse



Die Strudelgalaxie M 51 im  
Sternbild Jagdhunde (Canes Venatici)

## **INHALTSVERZEICHNIS:**

### **Vorworte**

<i>Vorwort Landeshauptmann Erwin Pröll</i>	<i>Seite 4</i>
<i>Vorwort Landesrätin Petra Bohuslav</i>	<i>Seite 6</i>
<i>Vorwort herausgebende Abteilung</i>	<i>Seite 8</i>

<b>WissenschaftlerInnen-Porträts</b>	<i>Seite 14</i>
--------------------------------------	-----------------

<b>Tätigkeiten der herausgebenden Abteilung K3</b>	<i>Seite 20</i>
--	-----------------

<b>Tätigkeiten der Abteilungen und Institutionen</b> <i>(in alphabetischer Reihenfolge)</i>	<i>Seite 34–213</i>
--	---------------------

<b>Technologiebericht</b>	<i>Seite 214</i>
---------------------------	------------------

<b>Zahlen, Daten &amp; Fakten</b>	<i>Seite 228</i>
-----------------------------------	------------------

<i>Einleitung</i>	<i>Seite 230</i>
<i>Forschungslandkarte Wissenschaftsbericht</i>	<i>Seite 232</i>
<i>Tabellen &amp; Statistiken</i>	<i>Seite 234</i>





## Wissenschaft und Forschung in Niederösterreich – innovativ und zukunftsorientiert

Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll

*Niederösterreich steht mit Persönlichkeiten wie Konrad Lorenz, Karl Landsteiner und Ludwig Wittgenstein in einer großen Wissenschaftstradition, die wir seriös und würdig fortführen wollen.*

Im historischen Kernland dieser Republik werden in den Bereichen Wissenschaft und Forschung kontinuierlich große Anstrengungen unternommen. Ich bin stolz darauf, dass wir uns heute als Wissenschaftsland bezeichnen können. So wurden entlang der Wissenschaftsachse von Krems über Tulln und Klosterneuburg bis Wiener Neustadt rund 600 Millionen Euro investiert. Wir stellen den WissenschaftlerInnen Räume, Gebäude und Einrichtungen zur Verfügung, damit sie auf höchstem Niveau forschen können. In den kommenden Jahren werden wir diesen Weg verstärkt fortsetzen, um Niederösterreich weiter international aufzu-

werten und um jungen Menschen hochwertige Arbeitsplätze zu bieten. Das gilt für Grundlagenforschung und angewandte Forschung ebenso wie für Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften. Entscheidend ist, dass jeder Euro wirtschaftlich und zukunfts-trächtig investiert wird, so wie es unter anderem derzeit in den Bereichen Wissenschaft und Forschung geschieht.

Unsere Wissenschafts- und Forschungsinitiativen lohnen sich auch nachhaltig, wie ein Blick auf die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze zeigt. So kann entlang der Wissenschaftsachse bisher auf rund 6.000 ArbeitnehmerInnen verwiesen werden, wobei

sich die Zahl der Stellen durch unsere neuen Initiativen auf rund 10.000 erhöhen wird. Zu diesen zählt auch die MedAustron-Anlage in Wiener Neustadt, die Tausenden an Krebs Erkrankten Hoffnung für die Zukunft geben wird. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch die Chancen für die Region: Es entsteht ein international relevanter Forschungs- und Wissenschaftsstandort, von dem das gesamte Umfeld profitieren wird.

Die Sicherstellung der Finanzierung des IST Austria bis 2026 ist eine weitere Initiative, auf die wir stolz verweisen können. Durch diese Investitionen wird kontinuierlich Weiterentwicklung ermöglicht und die Grundlage geschaffen, dass langfristige Planungen, jenseits der Tagespolitik, umgesetzt werden können.

Das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln kann stellvertretend für bundesländerübergreifende Zusammenarbeit und Kooperationen genannt werden.

Der Campus Krems wiederum steht für das singuläre und gemeinsame Angebot der Universität für Weiterbildung (Donau-Universi-

sität Krems) und der IMC Fachhochschule Krems mit den Schwerpunkten Life Sciences sowie der Privatuniversität für Zahnmedizin (Danube Private University), die sich in diese Konzeption äußerst erfolgreich eingepasst hat. Weiters wird die in Planung befindliche Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften diese Vielfalt sinnvoll ergänzen.

In Zukunft soll es heißen, dass Niederösterreich ein Forschungsstandort ist, der Internationalität, Professionalität und Qualität garantiert. Dieses ambitionierte Ziel setzen wir uns langfristig. Die Erfahrungen, die viele hoch qualifizierte WissenschaftlerInnen von den Forschungsstätten Niederösterreichs in die Welt hinaustragen, sollen dazu führen, dass es in Zukunft heißt: Man muss einmal in Niederösterreich gearbeitet haben, weil das zu einer internationalen akademischen Karriere dazugehört.

In diesem vorliegenden Wissenschaftsbericht zeigt sich die Vielseitigkeit, Internationalität und Besonderheit der niederösterreichischen Forschungslandschaft. Die Erfolge, die wir aufweisen können, stehen für den eigenen Weg des Landes, der ein erfolgreicher und klarer ist.



## Im Auftrag der Zukunft. Im Dienst der Menschen.

**Dr. Petra Bohuslav**

Wirtschafts- und Technologielandesrätin der NÖ Landesregierung

*Wissenschaft, Forschung und Innovation bilden die Grundlagen für die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft.*

**N**eue Erkenntnisse verbessern die Lebensqualität unserer BürgerInnen, steigern die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und liefern darüber hinaus Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit. Niederösterreich ist reich an Institutionen und Unternehmen, die in dieser Hinsicht Hervorragendes leisten. Technologien aus Niederösterreich schaffen Nutzen für Mensch, Umwelt und Wirtschaft. Aktuell gelten dabei die Life Sciences, Lebensmittel-, Umwelt- und Agrartechnologie sowie

moderne Industrietechnologien als Stärkfelder des Landes.

Das Land Niederösterreich investiert viel Geld in Forschung und Entwicklung. Wir setzen gezielt auf Spitzentechnologie und haben uns mit einer aktiven Technologiepolitik als innovativer Hightech-Standort in Europa fest etabliert. Zahlreiche technologieorientierte Unternehmen nutzen die Vorzüge der Region als Forschungsstandort. Das Technopolprogramm des Landes Niederösterreich an den Standorten Krems,

Tulln und Wiener Neustadt hat sich dabei als optimale Verbindung von Wirtschaft, Wissenschaft und Ausbildung erwiesen. Entscheidend ist hier eine enge Vernetzung zwischen Land Niederösterreich, Betrieben und Wissenschafts- bzw. Forschungsinstitutionen. Dies sichert die effiziente Entwicklung innovativer Ideen bis hin zu marktreifen Produkten.

Mittels konkreter Maßnahmen und Services forciert das Wirtschaftsressort des Landes Niederösterreich den Informations- und Wissenstransfer zwischen Unternehmen und professionellen Forschungseinrichtungen. Die Grundlage dafür bildet die „Wirtschaftsstrategie Niederösterreich 2015“, in der der Bereich „Innovation & Technologie“ eine zentrale Rolle einnimmt. Wir verfolgen damit gleichzeitig auch die Ziele der FTI-Strategie des Bundes und der EU-Initiative „Horizon 2020“. Hier geht es darum, auf allen Ebenen die Systeme im Bereich Forschung sowie die Bildungs- und Innovationssysteme

im gleichen Tempo zu modernisieren und im Rahmen eines „Wissensdreiecks“ eine starke Interaktion zwischen den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation zu fördern.

Das Hauptinteresse des Wirtschaftsressorts gilt dabei vor allem dem wettbewerbsrelevanten Bereich des Wissensdreiecks. Im harten Wettbewerb genügt es nämlich längst nicht mehr, nur gute Ideen zu generieren, man muss auch in der Lage sein, diese kreativen Ansätze zur Markteinführung zu transportieren. Das Land Niederösterreich setzt bei seiner Technologiepolitik verstärkt auf einen fruchtbaren Dialog mit Wissenschaft und Forschung, länder- und branchenübergreifende Zusammenarbeit sowie auf den Erfahrungsaustausch innerhalb der Wirtschaft. Damit werden unsere Stärken weiter ausgebaut, neue Zukunftsfelder und Nischen besetzt, transparente Förder- und Entscheidungshilfen etabliert sowie sichergestellt, dass die öffentlichen Mittel effizient und nachhaltig eingesetzt werden.



## Vorwort der herausgebenden Abteilung

### *Indien ist nicht mehr*

**N**iederösterreich, das Agrarland im Osten, begrenzt vom „Eisernen Vorhang“, das Land um Wien mit dem fast unerschöpflichen „Reservoir“ an Ordnungshütern („Mistelbacher“) und ziellos im Land umherirrenden Beamten („Indien“) ist so nicht mehr. Noch immer aber historisches Kernland dieser Republik, geprägt von zahlreichen Klöstern in vier unterschiedlichen Landesvierteln und Menschen, die sehr rasch die Chancen der historischen Wende 1989/90 erkannt und genutzt haben. Das Bekenntnis der Politik zum europäischen Prozess hat Populismus verhindert und Internationalität befördert.

Folgerichtig entwickelte sich ein Klima der Neugierde und Offenheit, das sowohl Kunst

und Kultur als auch Wissenschaft und Forschung ein guter Boden ist. So konnten in den letzten 20 Jahren entlang der strategischen Forschungsachse von Krems über Tulln und Klosterneuburg bis Wiener Neustadt und im ganzen Land Einrichtungen der Grundlagenforschung, Lehre und angewandten Forschung geschaffen werden, die sich durch Vielseitigkeit und Dynamik auszeichnen. Dabei stehen Kooperation und interdisziplinäres Denken im Vordergrund.

Die große Zahl der SpitzenwissenschaftlerInnen und die Dichte an Forschungseinrichtungen zeigen, welches wissenschaftliche Potenzial im Land besteht. Der Wissenschaftsbericht soll erkennbar machen, dass in Niederösterreich

eine Forschungslandschaft entstanden ist, die von renommierten WissenschaftlerInnen tagtäglich mit Engagement und Kompetenz genutzt wird. International konnten wir uns so bereits etablieren und man weiß, dass man für eine wissenschaftliche Karriere nach Niederösterreich kommen kann.

Bei den gewählten Porträts handelt es sich um eine Auswahl an namhaften WissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Disziplinen, die in ihrem Fach exzellente Arbeit leisten und wissenschaftliche Marksteine gesetzt haben. Diese Porträts sind eine inhaltliche Komponente, die in den nächsten Berichten weitergeführt werden soll, da sie zeigen, wie wesentlich Persönlichkeiten zum Aufbau und zur Reputation des Forschungsstandortes Niederösterreich beitragen. Für die weiteren ausgewählten Fotografien gilt ebenfalls, dass diese in den kommenden Berichten wechselnd weitergeführt werden.

Ein zentrales Anliegen der Abteilung Wis-

enschaft und Forschung ist die Wissenschaftsvermittlung, wodurch die Einbettung in den gesellschaftlichen Kontext und öffentliches Verständnis gefördert werden sollen. Um dieses gewährleisten zu können, stellt die Abteilung Wissenschaft und Forschung den zahlreichen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen sowie den relevanten Abteilungen des Landes Niederösterreich den Wissenschaftsbericht als Plattform zur Präsentation zur Verfügung.

Abgerundet wird diese Präsentation durch Zahlen, Daten und Fakten, die größtenteils von den oben genannten Einrichtungen bereitgestellt wurden, um einen kurzen Überblick zu geben.

Der erstmals erscheinende Wissenschaftsbericht zeigt, dass das Land Niederösterreich erkannt hat, dass durch Investitionen in Wissenschaft und Forschung heute schon über den Erfolg von morgen entschieden wird.



## Foreword by the department issuing the report

### *India Is no More*

Lower Austria, the agricultural region bordered in the east by the “Iron Curtain”, the area surrounding Vienna, with its nearly inexhaustible “reservoir” of law enforcement officers (referred to locally as “Mistelbacher”) and other officials wandering aimlessly about (as seen in the Austrian film “India”), is no longer like this. Still, however, a historic heartland of the Republic, it is characterised by an abundance of monasteries in four distinct quarters, and people who very quickly recognised and took advantage of the opportunities of the historical turning point in 1989/90. Their political commitment to the European process prevented

populism and fostered a strong sense of internationality.

Consequently, a climate of curiosity and openness blossomed, providing fertile ground not only for culture and the arts, but also for science and research. Along the strategic research axis, which stretches from Krems and Tulln to Klosterneuburg and Wiener Neustadt, and throughout the province, the past 20 years have seen the rise of institutions dedicated to theory, as well as to basic and applied research, which are diverse and dynamic, with a strong focus on cooperation and interdisciplinary thinking.

The great scientific potential of the province is clearly reflected in the number of top scientists and the density of research facilities. The Science Report aims to show how Lower Austria has become a research landscape in which renowned scientists invest their dedication and expertise every day. We have already established ourselves in the international arena, and it is a well-known fact that Lower Austria provides very fertile ground for a career in science.

The chosen portraits represent a selection of distinguished scientists from a range of disciplines, who do outstanding work in their respective fields and who have set scientific milestones. As these portraits illustrate just how essential prominent individuals are to establishing and shaping the reputation of Lower Austria as a research location, they are most likely to become a regular feature in subsequent reports. The other selected photographs in the report will likewise be continued in similar fashion in future reports.

The transfer of scientific knowledge in order to create a solid foundation for science within society and promote public understanding is one of the main goals of the Science and Research Department. In its efforts to ensure this, the Science and Research Department makes the Science Report available as a presentation platform for the numerous science and research facilities, colleges and universities, as well as the relevant departments of the province of Lower Austria.

Facts and figures provided primarily by the above-mentioned institutions augment this presentation, thus offering a good general overview.

The first publication of the Science Report demonstrates that the province of Lower Austria recognises that investing in science and research today determines the success of tomorrow.









## Gudrun Biffl

Donau-Universität Krems

*Migration bietet Chancen und Herausforderungen. Diese anzunehmen und zu nutzen ist ein Balanceakt, für den wissenschaftlich fundierte Information gefragt ist.*

**D**ie liefert Univ.-Prof. Dr. Gudrun Biffl, Dekanin der Fakultät Wirtschaft und Globalisierung. Denn ihr spezieller wissenschaftlicher Fokus ist der Mensch und sein Arbeitsumfeld: warum und wann Männer und Frauen bestimmte Bildungswege oder Berufe auswählen und wie die Arbeitsteilungen in unserer Gesellschaft entstehen. Fragen, die mit wachsender Mobilität eine besondere Bedeutung auch für die Politik erhalten haben. Als Inhaberin des österreichweit einzigen Lehrstuhls für Migrationsforschung ist Biffl in einer idealen Position, hierfür kompetente Antworten zu erarbeiten.

Biffls Expertise dazu ist weltweit gefragt: Regelmäßig gibt sie Keynote-Lectures auf internationalen Konferenzen wie dem Economic Forum der Europäischen Kommission und leistet einen Beitrag zu dem „Migration Outlook“ der OECD. Sie arbeitet auch eng mit jeweils zwei Universitäten in Japan und Australien zusammen. Auch in den Statistikrat der Statistik Austria und den Expertenrat des Bundesministeriums für Inneres, wichtige Beratungs-

gremien der Politik, wurde sie berufen.

Diese Art der Beratung liegt ihr ganz besonders am Herzen, denn für sie ist ganz klar, dass die Ergebnisse ihrer Arbeiten einen Beitrag leisten müssen. Die Wettbewerbsfähigkeit des Landes soll genauso gesichert werden wie der soziale Zusammenhalt. Sie möchte daher den politischen EntscheidungsträgerInnen und der engagierten Zivilgesellschaft im Land jene fundierte Information bieten, die für eine ausgewogene Meinungsbildung notwendig ist. Dass ihr dies gelingt, zeigte sich jüngst, als zwei ihrer Projekte als Grundlage für die Ableitung von Handlungsoptionen der Politik dienten. Zum einen für die Anerkennung von ausländischen Berufs-Qualifikationen, und zum anderen für die Erwerbsintegration von arbeitsmarktfernen Personengruppen.

Ergebnisse wie diese sind es, die Biffl ihrer Vision einen Schritt näher kommen lassen: mit Forschung einen Beitrag zu leisten, dass alle Menschen gleiche Lebenschancen erhalten, ohne Unterschied von Geschlecht, Herkunft und sozio-ökonomischem Status.

**„Es ist begeisternd, mit engagierten und ambitionierten Menschen, die von Neugierde getragen sind, zusammenzuarbeiten.“**



## Dieter Falkenhagen

Donau-Universität Krems

*Ideen aus der Grundlagenforschung in ein lebensrettendes Produkt umwandeln benötigt Kreativität und Verständnis für die Wirtschaftlichkeit von Innovation.*

**W**enn dann noch Physik, Technik, Medizin und Nanowissenschaften kombiniert werden müssen, sind spezielle Talente gefragt. Diese hat Univ.-Prof. Dr. Dieter Falkenhagen, Leiter des Departments für Gesundheitswissenschaften und Biomedizin. Sein abgeschlossenes Studium der Physik ergänzte er mit dem der Medizin – und ließ die Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin folgen. Neben 15 Jahren im Dienste von PatientInnen mit chronischem Nierenversagen widmete er sich auch der Entwicklung neuartiger Membran- und Gerätetechnologien. Dabei lernte er die wirtschaftlichen Seiten der Medizintechnologie beim Weltmarktführer für extrakorporale Blutreinigungstechnologien kennen.

So wundert es nicht, dass es ihm gelungen ist, innovative Geräte und Technologien zu entwickeln, die PatientInnen mit Leberproblemen auf der ganzen Welt helfen. Seine Spezialität sind sogenannte kombinierte Adsorptions- und Membransysteme. Diese erlauben bei Leberversagen oder Sepsis eine gezielte Entfernung von Giften aus dem Blut. Das geschieht wie bei

einer Dialyse außerhalb des Körpers und erfordert zusätzlich zum medizinischen Know-how hohes technisches Verständnis. Dafür gewann Falkenhagen KollegInnen aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen für Krems. So hat er maßgeblich dazu beigetragen, dass die Stadt heute einen bedeutenden Ruf in diesem Bereich genießt und relevante Firmen ihre Forschung dorthin verlegt haben.

Die hohe Motivation für seine Arbeit schöpft Falkenhagen auch aus seiner Zeit als behandelnder Mediziner. Denn akutes Leberversagen und Sepsis haben ausgesprochen hohe Sterblichkeitsraten. Er weiß, was es da bedeutet, wenig Behandlungsmöglichkeiten anbieten zu können. Das zu ändern ist ihm gelungen. Jetzt muss es weitergehen. Laufend gibt es neue Erkenntnisse, deren geschickte Nutzung für die extrakorporale Blutreinigung weitere Vorteile bringen können. So arbeitet er auch an nanostrukturierten Materialien für die Blutreinigung, die sich auch für die Wasserreinigung nutzen lassen. Denn für ihn gibt es ohne Visionen keine Erfolge in der Wissenschaft.

**„Integration von Grundlagenforschung und angewandter Forschung bringt schnellstmöglichen Nutzen für PatientInnen und Wirtschaft.“**



## Thomas A. Henzinger

Institute of Science and Technology Austria, Klosterneuburg

*Aus Fehlern kann man eigentlich lernen. Doch Thomas A. Henzinger, Präsident des IST Austria, lernt lieber, sie zu vermeiden.*

Zumindest bei den Programmabläufen komplexer Software. Henzinger ist Computerwissenschaftler. Ein renommierter Experte in dieser neuesten technischen Disziplin. Nach Stationen an der University of California, Berkeley, der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne und als Direktor des Max-Planck-Instituts für Informatik in Saarbrücken wurde er im Jahr 2009 der erste Präsident des IST Austria.

„Neben“ dem Aufbau dieses Forschungsinstituts der Weltklasse widmet er sich mathematischen Methoden. Diese möchte er so verfeinern, dass sie sich zur Vorhersage des Verhaltens von Software eignen. Das ist bis jetzt noch nicht möglich – trotz der oftmals hochsensiblen Anwendungsbereiche. Während IngenieurInnen die Tragfähigkeit von Brücken oder die Flugfähigkeit von Jets vorab berechnen können, müssen Software-EntwicklerInnen auf den Reality-Check warten. Dank ihrer Erfahrung, Intuition und Intelligenz geht der auch häufig gut – doch in zunehmend komplexeren Computer-Systemen laufen immer

mehr Prozesse parallel. Damit potenziert sich die Anzahl an möglichen Interaktionen der Programmabläufe. Mit praktischen Tests lassen sich nicht mehr alle Situationen durchspielen. Einzelne Fehlfunktionen des Systems treten womöglich erst nach langer Zeit – in einem kritischen Moment – auf.

Henzinger möchte diese Unsicherheit beenden. Will mit seiner Arbeit Möglichkeiten schaffen, das Verhalten von Software vorherzusagen. Diese würde verlässlicher und auch kostengünstiger. Seine Methoden bauen auf die mathematische Logik, die Automatentheorie und Computermodele auf. Neue Methoden zu entdecken, ist berauschend, findet er. Eine Eingebung zu haben, die niemand vorher hatte, eine Verbindung dort zu sehen, wo niemand vorher eine sah, die Lösung für ein Problem zu finden, die andere vergeblich gesucht haben – diese seltenen Momente entschädigen ihn mehr als alles andere für die vielen Stunden, die man als Wissenschaftler in Sackgassen investiert. Sackgassen, die man gehen muss, um den einen Weg zur Lösung zu erkennen.

**„Grundlagenforschung ist eine Reise ins Ungewisse, die zukunftsreich und zugleich spannender ist als die Alternative – nämlich stillzustehen.“**



## Kurt Kotrschal

Wolf Science Center  
Ernstbrunn

*Menschen sind auch nur Tiere. Aber warum eigentlich „nur“, fragt Univ.-Prof. Dr. Kurt Kotrschal.*

Je mehr wir über Tiere erfahren, desto klarer erkennen wir ihre hoch entwickelten Fähigkeiten zum sozialen Handeln – von denen wir nur lernen können. Genau diese Möglichkeit schaffen Kotrschal und sein Team im Wolf Science Center Ernstbrunn. Hier ist er einer der Leiter und befasst sich mit den kognitiven und kooperativen Fähigkeiten von Wölfen und Hunden. Dabei interessieren ihn vor allem deren Sozialbeziehungen zu Artgenossen und zu menschlichen PartnerInnen sowie die biologischen Grundlagen dieser Beziehungen. Dass hier wissenschaftliches Neuland zu entdecken ist, beweisen seine aktuellsten Ergebnisse wieder einmal deutlich. Denn diese zeigen, dass Hunde in ihrem Verhalten die Persönlichkeit, den Kommunikationsstil und sogar das Geschlecht ihrer HalterInnen spiegeln. Und das auch auf hormoneller Ebene!

Ganz überraschend kamen diese Ergebnisse für Kotrschal nicht. Er weiß, dass Menschen mit anderen Tieren das soziale Gehirn und die soziale Kognition teilen. Genauso wie die Physiologie zur Bewälti-

gung sozialer Herausforderungen. Damit ist es für ihn klar, dass zwischen Menschen und anderen Tieren echte Sozialbeziehungen möglich sind. Mit diesen international hoch respektierten Ansichten baut er auf eine große Tradition der Verhaltensbiologie in Österreich auf – nicht nur in seiner Funktion als Leiter der Konrad Lorenz Forschungsstelle Grünau. Denn Kotrschal ist zusätzlich auch Leiter der Mensch-Tier-Arbeitsgruppe der Universität Wien und stellvertretender Leiter der dortigen Abteilung für Verhaltensbiologie.

Schon früher haben ihn der Wolf und seine domestizierten Artgenossen fasziniert, denn seit 60.000 Jahren leben diese Vierbeiner mit uns Zweibeinern zusammen. Tatsächlich, so betont er, sind alle Kulturen des Homo sapiens im Zusammenleben mit dem Wolf bzw. Hund entstanden. Sie sind unsere engsten und längstgedienten Sozialkumpane. Und es ist erwiesen, dass Hunde die Entwicklung der sozialen Kompetenz von Kindern fördern. Ein guter Grund für Kotrschal, im Wolf Science Center Ernstbrunn ihr Verhalten zu studieren.

**„Vielleicht leistet unsere wissenschaftliche Arbeit einen Beitrag zu einer humaneren Gesellschaft mit einer besseren Integration von Menschen und Tieren.“**

Bildung

Geburt

Wachstum

Bevölkerung



## Wolfgang Lutz

International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg

*Wo geht es mit der Menschheit hin? Ohne Kristallkugel ist das kaum zu beantworten.*

**D**ie gehört aber nicht unbedingt zur Standardausstattung seriöser WissenschaftlerInnen. Einer von denen ist Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Lutz, Leiter des World Population Program am International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg und Gründungsdirektor des Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital. Statt auf Kristallkugeln vertraut er auf umfassende statistische Daten und dynamische Simulationen. Mit diesen analysiert er die globale Bevölkerungsentwicklung.

Dabei interessieren ihn besonders die Entwicklung von Geburtenraten, Lebenserwartungen, Migration und Bildung. Der Wittgenstein-Preisträger des Jahres 2010 möchte die besten wissenschaftlichen Methoden nutzen, um die komplexen Zusammenhänge der globalen Bevölkerungsentwicklung zu verstehen. Für ihn steht fest, dass nur mit diesem Verständnis klare Prioritäten für die weitere Entwicklung der Menschheit identifiziert werden können.

Für sich selbst hat er diese Priorität nach

25 Jahren wissenschaftlicher Analyse gefunden: Bildung. Eine breite Basisbildung unter besonderer Berücksichtigung der Frauen ist für ihn der Schlüssel einer globalen Entwicklung der Menschheit, die von Nachhaltigkeit geprägt ist. Vor dem Hintergrund solcher Erkenntnisse evaluiert er gemeinsam mit höchsten RepräsentantInnen der UN und der internationalen Staatengemeinschaft die bisherigen Prioritäten der internationalen Entwicklung. Parallel dazu fließen seine wissenschaftlichen Ergebnisse in die Neudefinierung solcher Prioritäten ein.

Die Bedeutung seiner Arbeit kann nicht unterschätzt werden: Die Bevölkerungsentwicklung ist eine Schlüsselvariable für die Entwicklung von Wirtschaft, Gesundheit, Umwelt und Lebensqualität. Für Lutz, der auch Leiter des Instituts für Demografie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und Professor an der WU ist, gibt es für die Zukunft der Menschheit daher kein relevanteres Forschungsthema. Mit größter Begeisterung setzt er so am IIASA die modernsten Methoden ein, um an dieser Thematik zu forschen.

**„Es geht darum, auf Basis der besten wissenschaftlichen Methoden die komplexen Zusammenhänge unserer globalen Entwicklung zu verstehen.“**

F&E

Wert

Markt

Innovation



## Gerhard Pramhas

Fachhochschule Wiener Neustadt

*Geschäftsführer. Gleich zweimal. Leiter der Fachhochschule Wiener Neustadt und verantwortlich für die Geschicke der FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH.*

**D**amit kennt Pramhas den Markt für technologische Neuerungen sehr genau. Er ist auch Professor (FH), Diplomingenieur und Doktor. So kennt er auch die Wissenschaft und weiß, wie Ideen entstehen.

Der Wissenschaftler und Manager ist mit dem „Lebenszyklus“ einer Innovation also gut vertraut. Für ihn ist klar: Innovationen entstehen nicht in den Köpfen, sondern am Markt. Diese Auffassung ist auch sein Leitgedanke bei seiner Tätigkeit als Geschäftsführer. Sein Ziel ist es, das Know-how der Fachhochschule Wiener Neustadt gemeinsam mit der FOTEC auf dem Markt zu etablieren – und damit zu Innovationen werden zu lassen. Gleichzeitig möchte er so den Innovationsgrad privatwirtschaftlicher Unternehmen steigern. Das gelingt ihm gut. Egal ob Triebwerke für die Positionierung von Satelliten, eine neue Generation von Mikrofertigungszentren, der umweltfreundliche Einsatz von Raketentreibstoffen, neueste Kommunikationssysteme für die Regelung von Parkgaragen oder die Qualitätssicherung von Laser-gesinterten 3D-Prototypen – Know-how der Fachhoch-

schule Wiener Neustadt ist seit Langem am Markt angekommen und angenommen.

Dabei sieht Pramhas sich als Partner der heimischen Unternehmen. Fachhochschulen sollen diesen bei ihrem Streben nach Innovation und Wertschöpfung zur Seite stehen. Gleichzeitig müssen für ihn die Lehre und die Wissenschaft sehr eng miteinander verschränkt werden. ForscherInnen müssen lehren und Lehrende müssen auch forschen. So kann die Lehre der Fachhochschulen auf eigenen Forschungsergebnissen basieren, die sich am Markt bereits behauptet haben. Das schafft auch für die Lehre maximale Wertschöpfung.

Wertschöpfung ist überhaupt wichtig für ihn. Sie ist das Maß der Bedeutung einer Innovation – und schafft Unabhängigkeit. Auch im Schaffen solcher Werte ist er erfolgreich. Allein in den letzten vier Jahren ist es ihm gelungen, den Umsatz der FOTEC um 300 Prozent zu steigern. Damit steigt auch der persönliche Entscheidungsspielraum der Forschenden. Und das muss seiner Ansicht nach verdient werden – durch marktgerechtes Innovationsmanagement.

**„Innovation verdient nur dann diesen Namen, wenn sie am Markt erfolgreich ist.“**





**Tätigkeiten der herausgebenden  
Abteilung**



Tätigkeiten der herausgebenden Abteilung

## 1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung

Das Land Niederösterreich hat Wissenschaft und Forschung zu einem Schwerpunkt der politischen Agenda erklärt.

**D**ie Etablierung einer eigenen Abteilung als strategische Einheit mit der Kompetenz landesweiter Koordination war der notwendige strukturelle Schritt.

### Wissenschaftspolitik und Wissenschaftsförderung

Die Konzeption und organisatorische Umsetzung der Aufgabenfelder der neuen Abteilung als strategisch und wissenschaftspolitisch agierende Einheit war die im Vordergrund stehende Zielsetzung. Für operative Aufgaben bedient sich diese zweier Gesellschaften:

Die NÖ Forschungs- und Bildungsgesellschaft m.b.H (NFB) wurde durch Verschmelzung der NÖ Bildungsgesellschaft m.b.H. für Fachhochschul- und Universitätswesen mit der Life Science Krems GmbH gebildet und mit den unter Punkt 1.1 dargestellten Aufgaben betraut.

Die FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft und Kultur erweiterte ihren Aufgabenbereich (siehe Punkt 1.2), da die rasche Entwicklung im Wissenschaftssektor mit neu entstehenden Infrastrukturen einhergeht.

Es wurde zwischen der Abteilung und den genannten Gesellschaften ein strukturiertes Arbeitsfeld geschaffen.

Die Förderungsschwerpunkte lagen im Universitäts- und Fachhochschulbereich. (siehe unten)

### Koordination und Strategie

Bereits seit Gründung der Abteilung unterstützt diese die Verbesserung und Stärkung der Koordination einzelner wissenschaftlicher Einrichtungen und Abteilungen im Land sowie deren Wissenschafts- und Forschungsaktivitäten. Da erfolgreiche Wissenschaft das Ergebnis guter Bildung ist, leistet die Abteilung auch

ihren Beitrag für ein effizientes Aus- und Weiterbildungsangebot in Niederösterreich.

Dem Ziel der Schaffung bestmöglicher Rahmenbedingungen für WissenschaftlerInnen und ForscherInnen, im Bereich der Grundlagen- gleich wie angewandten Forschung, verschreibt sich die Erarbeitung einer Strategie für Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Strategie), die derzeit unter Beteiligung aller betroffenen Einrichtungen entwickelt wird. Alle an Forschung beteiligten und interessierten Stellen erarbeiten in einem partizipativen und zweistufigen Prozess eine systematisch-ganzheitliche Dachstrategie für Forschung, Technologie und Innovation, um entscheidende Impulse zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und zur Weiterentwicklung der Forschungslandschaft zu ermöglichen.

Durch die Organisation und Umsetzung des vorliegenden Wissenschaftsberichtes konnte erstmals – im sinnvollen Zusammenwirken mit zahlreichen Institutionen – ein gemeinsames Produkt entstehen, das die Vielfalt der niederösterreichischen Forschungs- und Wissenschaftslandschaft darstellt.

### Wissenschaftsvermittlung

Wissenschaft und Forschung sind Disziplinen, die aufgrund ihrer Komplexität der Öffentlichkeit oft verschlossen bleiben. Eine Vielfalt von Themenbereichen birgt

jedoch für jeden von uns ein hohes Potenzial an Interesse. Viele der Aktivitäten der Abteilung erfolgen im Hintergrund, doch konnte das Land Niederösterreich durch die Vergabe von Würdigungs- und Anerkennungspreisen die Leistung der Wissenschaft durchaus auch publikumswirksam honorieren. Ein Beitrag, der gemeinsam mit weiteren Maßnahmen zur Wertschätzung der wissenschaftlichen Leistungen in der Öffentlichkeit beitrug.

So wurde im Jahr 2011 mit der Entwicklung eines Buches über WissenschaftlerInnen in Niederösterreich begonnen, das im Herbst 2012 präsentiert wird. Dieses Werk soll Verständnis innerhalb der Bevölkerung für die Bereiche Wissenschaft und Forschung erwecken und die ForscherInnen und WissenschaftlerInnen bestmöglich präsentieren. In Statements schildern die Persönlichkeiten ihren Bezug zu Niederösterreich – zu ihrer Heimat, zum Ort ihrer Inspiration und ihres Schaffens – und geben dabei Einblick in ihr Forschungsfeld, ihre wissenschaftliche Arbeit sowie ihre Leidenschaft für ihr Fach.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für den Ausbau und die Sicherstellung der Forschungs- und Bildungslandschaft NÖ vonseiten der Abteilung Wissenschaft und Forschung insgesamt EUR 22.964.448,98 zur Verfügung gestellt.

### K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Institute of Science and Technology Austria (IST Austria) in Klosterneuburg zu gewährleisten und weiter auszubauen, erhielt dieses Spitzeninstitut im Jahr 2011 EUR 2.332.000. Darüber hinaus wurden bis dato für Infrastrukturinvestitionen EUR 120.000.000 seitens des Landes aufgewandt. Anzumerken ist, dass im Ergebnis der ersten Evaluierung des Instituts, erhoben von internationalen TopwissenschaftlerInnen, Planung und Ausführung der Infrastruktur durch das Land NÖ positiv anerkannt wurden.

Die erste staatliche Weiterbildungsuniversität Europas, die Donau-Universität Krems, wurde im Jahr 2011 mit EUR 2.440.668,58 unterstützt, da Weiterbildung ein unverzichtbares Element der Lebensplanung in der heutigen Zeit ist.

Die Life Science Krems GmbH und die NÖ

Bildungsgesellschaft m.b.H. (seit Juli 2011 zur NFB zusammengeführt) erhielten im Jahr 2011 insgesamt EUR 8.323.798,14 zur Förder- und Projektabwicklung.

Für die Bereitstellung und den Betrieb der Gebäudeinfrastruktur für Einrichtungen der Wissenschaft und Forschung in Niederösterreich erhielt die FM-Plus Facility Management GmbH im Jahr 2011 EUR 2.773.658,62.

Die NÖ Landesakademie wurde für ihre vielfältigen Aktivitäten mit insgesamt EUR 4.487.800 unterstützt.

Darüber hinaus wurden zahlreiche andere wissenschaftliche Institutionen und Projekte von der Abteilung Wissenschaft und Forschung mit EUR 1.204.808,10 unterstützt.

Für wissenschaftliche Publikationen, Konferenzen und Symposien wurden weitere EUR 316.250 vergeben.

Wissenschaftspreise wurden in der Gesamthöhe von EUR 38.000 verliehen.

Ein weiterer Schwerpunkt im Jahr 2011 lag in der Unterstützung des Universitäts- und Forschungszentrums Tulln (UFT). Dieses wurde im Herbst 2011 nach Investitionen von EUR 45.000.000 eröffnet. Der Betrieb des Instituts wurde im Jahr 2011 zusätzlich mit EUR 1.047.465,54 gefördert.

#### Operative Einheiten

Zwei Gesellschaften m.b.H. nehmen sich der operativen Umsetzung der Strategien der

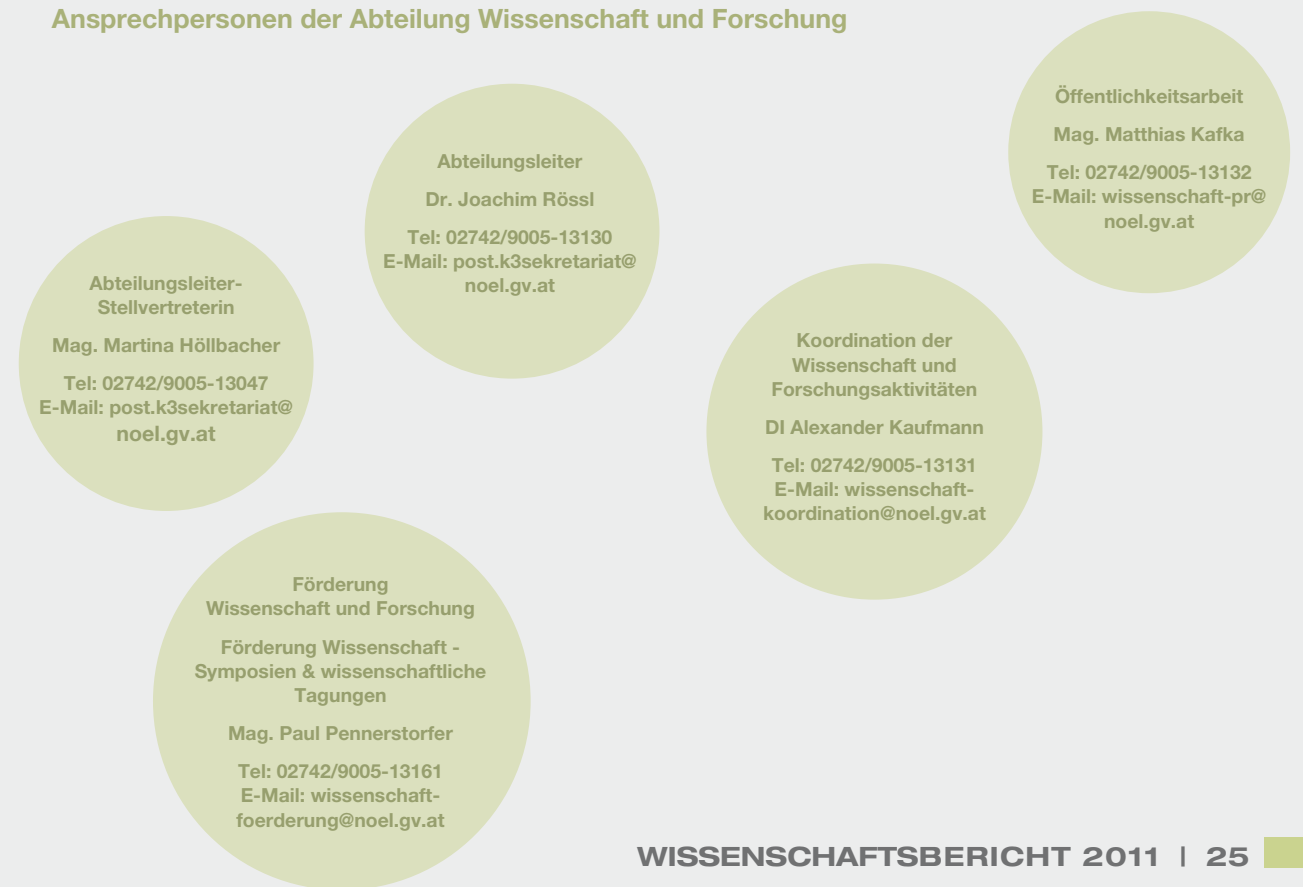
Abteilung Wissenschaft und Forschung an:

- 1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
- 1.2. FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE

#### Kontakt:

Amt der NÖ Landesregierung  
 Abteilung Wissenschaft und Forschung  
 E-Mail: post.k3@noel.gv.at  
 Tel: 02742/9005-13113  
 Fax: 02742/9005-13029  
 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Haus 2

#### Ansprechpersonen der Abteilung Wissenschaft und Forschung



Weiteres im Web:  
[www.wissenschaft-noe.at](http://www.wissenschaft-noe.at)  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)

**Wissenschaft in Zahlen**

Im Jahr 2011 wurden für den Ausbau und die Sicherstellung der Forschungs- und Bildungslandschaft NÖ vonseiten der Abteilung Wissenschaft und Forschung insgesamt €EUR 22.964.448,98 zur Verfügung gestellt.





## 1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H.

Wissenschaft und Hochschulen sind untrennbar verbunden. Nur so können topaktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft nahtlos in die Ausbildung fließen und jungen WissenschaftlerInnen die besten Voraussetzungen für ihren Karriereweg schaffen.

**D**ie NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB) unterstützt mit ihren Dienstleistungen und Projekten daher die gemeinsame und koordinierte Entwicklung der Wissenschaft und tertiären Bildung in Niederösterreich. Die MitarbeiterInnen der NFB begleiten die Entwicklung von Konzepten und deren Umsetzung, die das Hochschulwesen in Niederösterreich in seiner Gesamtheit betreffen. Dazu zählten im Jahr 2011 u. a. das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln sowie die geplante Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften in Krems.

Aber auch der effiziente Einsatz von Fördermitteln, der Aufbau von Kooperationen und die Steigerung der Anzahl naturwissenschaftlich ausgebildeter Jugendlicher sind Teil der Aufgaben der NFB.

### **Bildung schafft Wissen / Wissen schafft Bildung**

Im Jahr 2011 konnten die MitarbeiterInnen in den zahlreichen Tätigkeitsbe-

reichen der NFB gute Fortschritte erzielen.

So wurde der sogenannte Bildungsatlas Niederösterreich weiter gepflegt. Dieser ist ein Print- und Online-Tool, das jungen Menschen die für ihr Interessengebiet geeigneten Bildungsmöglichkeiten in Niederösterreich, Wien und dem Burgenland aufzeigt. Damit ermöglicht der Bildungsatlas frühzeitig eine erste Orientierung und unterstützt Jugendliche und deren Eltern bei der Entscheidungsfindung für den richtigen Bildungsweg. So fördert er die Weichenstellung für die Zukunft der Jugend in NÖ.

Das Pendant im Forschungsbereich – die Internet-Plattform Forschungsatlas – bietet kooperations-interessierten niederösterreichischen Klein- und Mittelbetrieben einen Überblick über thematisch passende Partnermöglichkeiten im Forschungsbereich in Niederösterreich und wurde im letzten Jahr stetig erweitert.

Auch der Diplomarbeitenserver Niederösterreichs wurde weiter gepflegt und konnte so bereits die Anzahl von 18.500 Einträgen

überschreiten. Diese Daten geben Auskunft über Inhalte der in Niederösterreich fertiggestellten Diplomarbeiten und machen diese neuen Erkenntnisse dadurch Wirtschaftsunternehmen zugänglich.

Im Rahmen der „Life Science Calls“ wurden von den MitarbeiterInnen der NFB 18 laufende grundlagenorientierte Forschungsprojekte aus dem Themenkomplex Life Science weiter betreut und gefördert. Diese konnten in den „Life Science Calls“ der Jahre 2009 und 2010 auf Grundlage externer Fachgutachten zu einer Förderung von bis zu EUR 300.000 für bis zu drei Jahre durch das Land Niederösterreich gelangen und befassen sich u. a. mit neuen therapeutischen und diagnostischen Ansätzen bei Krebserkrankungen.

Weiters wurde ein als AConet-Projekt NÖ bezeichnetes Private-Public-Partnership-Modell weiter ausgebaut. Dieses Projekt erlaubt den Anschluss gemeinnütziger Wissenschaftseinrichtungen an das österreichweite (und damit weltweite) Wissenschaftsnetz AConet und damit an ein schnelles Internet.

Auch die Arbeiten im Rahmen der Netzwerkstatt Bildungs- und Qualifikationsbedarf NÖ wurden im letzten Jahr erfolgreich weitergeführt. Hier wurde durch die Verknüpfung von Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung der zukünftige Bedarf im Bildungsbereich erhoben – und Weichen für seine Erfüllung gestellt. Aus diesem Projekt ging auch der NÖ Masterplan für Naturwissen-

schaft und Technik hervor. Dieses auf drei Jahre angelegte Maßnahmenpaket wurde als Reaktion auf den steigenden Bedarf an Fachkräften in Naturwissenschaft und Technik vom Land ins Leben gerufen. Im Rahmen dessen konnte letztes Jahr mit Informationsinitiativen, Maßnahmen zum Wecken von Neugierde, Schnuppermöglichkeiten und Initiativen zur Anpassung der PädagogInnen-Ausbildung ein Beitrag zur Deckung des Bedarfs geleistet werden.

### **Erfolge 2011**

Mit Inbetriebnahme des Universitäts- und Forschungszentrums Tulln konnte das Team der NFB auch zum Ausbau wissenschaftlicher Arbeitsplätze in Niederösterreich beitragen. An diesem zusätzlichen Standort der Universität für Bodenkultur Wien und des AIT Austrian Institute of Technology befassten sich wissenschaftliche Arbeitsgruppen zukünftig mit den Bereichen Bioressourcen, nachwachsende Rohstoffe und biobasierte Technologien.

Im Bereich der Life Sciences konnte mit dem „Life Science Call 2011“ nun bereits zum dritten Mal zum Einreichen von grundlagenorientierten Forschungsprojekten aufgerufen werden.

Im Jänner des Jahres 2011 gelang es, ein Memorandum of Understanding zur Gründung der Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften in Krems zu finalisieren. In der Folge wurde dies von allen Beteiligten unterzeichnet. Träger dieses strategischen



## NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H.

Projekte des Landes sind die Donau-Universität Krems, die IMC Fachhochschule Krems und die Medizinische Universität Wien. Partner sind das Land Niederösterreich, die Technische Universität Wien und die NÖ Landeskliniken-Holding.

Weiters wurden im letzten Jahr drei Studien vergeben bzw. abgeschlossen:

- Bedarfs-, Akzeptanz- und Kohärenzanalyse für FH-Bachelorstudiengänge für nicht ärztliche Gesundheitsberufe in NÖ
- Regionales Wirkungsmonitoring für das Universitäts- und Forschungszentrum Tulln
- Fachhochschulen als Inkubatoren für Regionalentwicklung – dargestellt am Beispiel Niederösterreich (in Bearbeitung)

### Publikationen

Das Team der NFB publizierte im letzten Jahr drei Veröffentlichungen. Zum einen den Geschäftsbericht und die Broschüre „Bildung für die Zukunft – die Zukunft der Bildung“ und zum anderen das Buch „Netzwerkstatt – Antizipation bildungspolitischer Herausforderungen für Regionen“.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Im September 2011 erfolgte auch der offizielle Startschuss zu einer vier Länder umfassenden Kooperation im Hochschulbereich

zum Thema „Politische Kommunikation“, an der die NFB beteiligt ist. Zu den PartnerInnen gehören dabei die Donau-Universität Krems, die Karl-Franzens-Universität Graz, die Andrassy Universität Budapest, die Deutsche Universität für Weiterbildung in Berlin und die Universitatea Babeş-Bolyai im rumänischen Cluj. Ziel von netPOL ist die Verankerung eines internationalen Doktoratsprogramms unter Einbeziehung der Donau-Universität Krems.

Die NFB unterhält zusätzlich umfassende Kooperationen in Österreich und europaweit. Zu den wichtigsten Partnern gehören die Österreichische Akademie der Wissenschaften, die Universität Wien, die Technische Universität Wien, die Veterinärmedizinische Universität Wien und die Universität für Bodenkultur Wien. Des Weiteren gehören dazu die Freie Universität Bozen und die Europäische Akademie Bozen.

Das Projekt „Science Goes School“ wurde in Kooperation mit der ÖAW weitergeführt. Science Goes School zielt darauf ab, SchülerInnen mit Wissenschaft und Forschung aus den verschiedensten Disziplinen in Kontakt zu bringen und ihnen einen Einblick in ein Wissenschaftsfeld zu ermöglichen, mit dem sie in der Schule bisher noch wenig Berührungspunkte hatten.

Weiteres im Web:  
[www.noefb.at](http://www.noefb.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Wissenschafts- und Forschungsprojekte im Auftrag des Landes Niederösterreich mit folgenden Summen unterstützt:

Grundlagenforschung: circa EUR 1,7 Mio. Förderung Allgemein Wissenschaft (und Bildung): circa EUR 1,7 Mio. Zusätzlich FH-Förderungen in Höhe von circa EUR 11,5 Mio. (davon EUR 7,5 Mio. vom NÖGUS\* und EUR 4 Mio. von der Abteilung Wissenschaft und Forschung)

\*NÖGUS: NÖ Gesundheits- und Sozialfonds







## 1.2. FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE

Wissenschaftliche Spitzenleistungen brauchen Räume und Flächen, um sich entfalten zu können.

Die FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE (FM-Plus) stellte Institutionen der Wissenschaft und Forschung auch im Jahr 2011 die erforderliche Immobilieninfrastruktur zur Verfügung. Die der FM-Plus anvertrauten Liegenschaften, die insgesamt eine Nettogesamtfläche von über 100.000 Quadratmetern aufweisen, wurden nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten bewirtschaftet.

### Räume und Umfang

Das Portfolio der FM-Plus umfasste im Jahr 2011 folgende Liegenschaften:

- Campus Krems: Donau-Universität Krems
- IMC Fachhochschule Krems GmbH
- Österreichische Filmgalerie GmbH
- Archiv der Zeitgenossen
- Ernst Krenek Institut Privatstiftung
- Kunstquartier an der Kunstmeile Krems
- Campus Klosterneuburg: Institute of Science and Technology Austria, Museum Gugging, Haus der Künstler
- Universitäts- und Forschungszentrum Tulln: Universität für Bodenkultur Wien

- Austrian Institute of Technology GmbH
- Wood K plus

Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich das gemeinnützige Ziel der Bereitstellung von Räumlichkeiten und Flächen einschließlich der Durchführung des Facility Managements. Für Wissenschafts- und Kultureinrichtungen des Landes Niederösterreich erbrachte FM-Plus im Jahr 2011 beispielsweise folgende Leistungen:

- die Erhaltung und Bereitstellung der notwendigen und nützlichen Gebäudeinfrastruktur in technisch betriebsbereitem Zustand
- den Abschluss von Verträgen für die Erbringung von Facility Management-Dienstleistungen
- die Entwicklung innovativer Facility Management-Konzepte
- die Entwicklung und Bereitstellung eines allgemein zugänglichen Angebots an Infrastruktureinrichtungen und Infrastrukturmanagement bzw. Betriebsführungsleistungen

Neben den Leistungen der Planungs- und Baubegleitung, sowohl für Gebäudesanierungen als auch für die Errichtung von Neubauten, erfüllte FM-Plus auch im Jahr 2011 ein breites Spektrum an Leistungsprozessen und Dienstleistungen mit dem Ziel der optimalen Bündelung der Kernkompetenzen im Sinne von Spezialisierungs- und Synergieeffekten.

Dazu zählten unter anderem die Versorgung mit Strom, Wasser, Energie etc. und die Entsorgung von Abfall und Abwasser. Der Betrieb einer Immobilie verursacht direkte und indirekte Einflüsse auf die Umwelt. So entsteht beispielsweise beim Erzeugungsprozess der benötigten Energie CO<sub>2</sub>. Daher wurden neben ökonomischen, technischen, infrastrukturellen, kaufmännischen, rechtlichen und organisatorischen Facility Management-Disziplinen auch die ökologischen ganz besonders berücksichtigt.

FM-Plus beteiligt sich seit dem Jahr 2011 am Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagementsystem und die Umweltbetriebsprüfung EMAS und hat sich in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Norm EN ISO 14001 und

EMAS verpflichtet, ein Umweltmanagementsystem einzuführen. FM-Plus überwachte daher auch im Jahr 2011 die von den Organisationen verursachten Umweltaspekte und leitete von dieser Erkenntnis adäquate Maßnahmen zur Verminderung von negativen Umweltauswirkungen in Form von gezielten Umweltprogrammen ab. Dabei spielten unter anderem die ökologische Bewusstseinsbildung durch umfassende Information in print- und webbasierten Medien, Umweltzertifizierung von Lieferanten und ökologische Beschaffungslisten sowie Informationsaustausch mit Kooperationspartnern wichtige Rollen.

Dadurch ließ sich im Jahr 2011 die nachhaltige, umweltschonende und lebenszyklusorientierte Sicherung der Standortqualitäten umsetzen.

Auch im Jahr 2011 wurden die immobilien-spezifischen Prozesse der anvertrauten Liegenschaften von FM-Plus auf höchstem Niveau durch umweltbewusstes, kunden- und serviceorientiertes Handeln gemanagt und gestaltet. Somit konnten diese Liegenschaften qualitativ und gleichzeitig kostenoptimiert genutzt werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 betrug die Höhe der vom Land Niederösterreich erhaltenen Fördermittel EUR 2.773.658,62

Weiteres im Web:  
[www.fmplus-noe.at](http://www.fmplus-noe.at)









## 2. AC²T research GmbH

Kontakt ist hoffentlich etwas Erfreuliches.  
Doch kann dies auch zu Reibung führen.

**W**as im persönlichen Umfeld häufig hautnah erlebt wird, ist beim Aufeinandertreffen von Oberflächen ein durchaus spannender Vorgang mit enormer Bedeutung für die Industrie und unser tägliches Leben. Dessen wissenschaftliche Grundlagen werden im Fachgebiet „Tribologie“ näher beleuchtet, welches sich mit „Oberflächen, die unter Kräfteinwirkung miteinander in Kontakt stehen und sich relativ zueinander bewegen“ auseinandersetzt. Die dabei entstehenden Phänomene wie Reibung und Verschleiß sowie die Schmierung sind bis heute bei Weitem nicht vollständig verstanden. Ein weltweit einmaliges Kompetenzzentrum für Tribologie ist die AC²T research GmbH in Wiener Neustadt, die sich mit der wissenschaftlichen Analyse wesentlicher Aspekte der Tribologie befasst. Die Erkenntnisse des AC²T werden unmittelbar genutzt, um zahlreiche praktische Anwendungen zu optimieren. Die wissenschaftliche Arbeit des AC²T wird insbesondere von folgenden Industriebereichen begrüßt: Fahrzeug- und Antriebstechnik, Getriebebau, Hebe- und Fördertechnik, Werkzeug- und Verarbeitungsmaschinen,

Haushaltsgeräte, Arbeitsmaschinen, Medizin- und Mikrosystemtechnik.

### Aufreiben im Dienst der Wissenschaft

Konkret befassten sich die MitarbeiterInnen des AC²T mit Fragestellungen zur Erhöhung der Lebensdauer von industriell genutzten Komponenten und Aggregaten, z. B. Verringerung von Reibung und Verschleiß, die Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit von Anlagen steigern kann.

Zusätzlich werden Werk- und Schmierstoffe charakterisiert, um Reibungseffekte besser zu verstehen und beeinflussen zu können. Auch die optimierte Konstruktion von Geräten kann Reibung und Verschleiß vermindern – ein Wissenschaftsbereich, der „Tribodesign“ genannt wird und in Wiener Neustadt auch im letzten Jahr eine wichtige Rolle spielte.

In einem weiteren Bereich wurden die Funktionsweisen und Betriebszustände von tribologischen Systemen im Praxiseinsatz erfasst. Dafür wurden Messmethoden und -prinzipien entwickelt, die eine Analyse der „tribologischen Gesundheit“ von Systemen erlauben.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Ein evaluiertes Konzept für die gezielte Gestaltung der Reibungsbedingungen im Rad-Schiene-Kontakt für die Wiener U-Bahn konnte fertiggestellt werden.

Es wurde ein Schmierstoff für den Prozess des Metallumformens entwickelt und validiert, mit dem eine deutliche Steigerung der Wartungsintervalle der Maschinen erreicht wurde.

Für den Einsatz von Geräten bei extrem abrasiven Bedingungen und erhöhten Temperaturen wurde eine spezielle Multiphasen-Beschichtung entwickelt.

Eine Schlagverschleiß-Messvorrichtung wurde für Hochtemperaturbereiche realisiert sowie notwendige mathematische Grundlagen zur Auswertung der Messung geschaffen.

Schlussendlich wurde auch ein neuartiges Reibungsmodell zur Analyse von Reibungsprozessen fertiggestellt.

#### Patente

Die Vorbereitungen für eine Patentanmeldung für einen mikromechanischen Viskositätssensor, der auf Basis sogenannter resonanter Strukturen basiert, wurde begonnen.

Eine vom AC²T bereits patentierte, hoch-

auflösende Verschleißmesstechnik wurde weiterentwickelt. Zum einen wird die auf einer speziellen Isotopentechnik basierende Messtechnik zukünftig auch multimaterial einsetzbar werden, zum anderen wurde die Technik so erweitert, dass ein portables Verschleiß-Messsystem für Motorkomponenten entstand, das direkt im Fahrzeug angewendet werden kann.

#### Publikationen

Die wissenschaftlichen Leistungen wurden im Jahr 2011 auch in insgesamt 33 Peer-reviewed Publikationen veröffentlicht.

Zu diesen Fachpublikationen gehörten auf internationaler Ebene: Corrosion Science, Electrochemical Acta, Green Chemistry, Institution of Mechanical Engineers, InTech Biofuels, International Journal of Manufacturing, Materials and Mechanical Engineering, JET Special Issue Minilubes, Journal of Materials Engineering and Performance, Journal of Materials Science, Journal of Mass Spectrometry, Journal of Mechanical Engineering, Journal of Physics: Condensed Matter, Journal of Proteomics, JTribTrans, Materials Science, Mechanical Engineering Science, Physical Review B, Surface & Coatings Technology, Surface Science, TechnikReport, Tribology Letters, Tribologia, Tribologie & Schmierungstechnik, Tribology International und einige andere mehr.

Zusätzlich wurden zahlreiche Beiträge in Tagungsbänden (Proceedings)

## AC<sup>2</sup>T research GmbH

veröffentlicht sowie die Lehrunterlagen „Schmierstoffchemie“ sowie „Reibungsmodelle und Verschleißprozesse“ für die Master-Vertiefung „Oberflächentechnik und Tribologie“ des Studiengangs „Mechatronik“ an der FH Wiener Neustadt publiziert.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Tatsache, dass die Tribologie eine so grundlegende Wissenschaft ist, zeigt sich in zahlreichen wissenschaftlichen Kooperationen. In Niederösterreich arbeitete AC<sup>2</sup>T mit der Fachhochschule Wiener Neustadt sowie den Forschungsinstitutionen am Technopol Wiener Neustadt und dem Technologie- und Forschungszentrum Wiener Neustadt zusammen. Zu Letzterem gehören das CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH, die ofi Technologie & Innovation GmbH, die FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH, die ATTOPHOTONICS BIOSCIENCES GMBH, das ACMIT – Austrian Center for Medical Innovation and Technology sowie das Institute for Integrated Sensor Systems FISS der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Weitere wissenschaftliche Partner in Niederösterreich sind das Austrian Institute of Technology (AIT), die Fachhochschule St. Pölten, die Donau-Universität Krems und die Aerospace & Advanced Composites GmbH.

Österreichweit sind weitere Partner die Technische Universität Wien, die Universität Wien, die Johannes Kepler Universität Linz, die Montanuniversität Leoben, die Fachhochschule Eisenstadt, die Fachhochschule Oberösterreich sowie die V-Research GmbH in Dornbirn.

Zu den internationalen Partnern gehörten zahlreiche Forschungsinstitute weltweit:

### Deutschland

Hochschule Mannheim  
Kompetenzzentrum Tribologie, Mannheim  
Universität des Saarlandes, Saarbrücken

### Estland

Tallinn University of Technology, Tallinn

### Großbritannien

Cardiff University, School of Engineering, Cardiff

### Italien

University of Pisa, Pisa

### Schweden

Luleå University of Technology, Luleå

### Slowenien

University of Ljubljana, Institute of Metals & Technology, Ljubljana  
University of Ljubljana, Centre for Tribology and Technical Diagnostics, Ljubljana

### Spanien

Fundación Tekniker, Eibar

### USA

The Ohio State University, Nanoprobe Laboratory for Bio- and Nanotechnology & Biomimetics, Ohio

### Weißrussland

V.A. Belyi Metal-Polymer Research Institute of National Academy of Sciences of Belarus, Gomel

Des Weiteren zeigt der Besuch von 28 Konferenzen in 13 verschiedenen Ländern von der umfassenden und internationalen Vernetzungstätigkeit der AC<sup>2</sup>T-MitarbeiterInnen.

Das Team des AC<sup>2</sup>T sah es auch im vergangenen Jahr als seine Aufgabe, die wissenschaftlichen Leistungen des Kompetenzzentrums Personen nahezu bringen, die sich mit der Tribologie noch nicht ausführlich befasst hatten. Dazu zählten Aktivitäten bei der FH-Jobmesse

an der Fachhochschule Wiener Neustadt, mehrere Vorträge in niederösterreichischen Gymnasien und die International Summer School „Simulation“ in Waidhofen/Ybbs. Weitere Öffentlichkeitsaktivitäten wurden durchgeführt bei der Tagung „Der Arbeitsprozess des Verbrennungsmotors“ in Graz, beim Technologieseminar zum Thema „Tschechien – Niederösterreich – Wien“ an der Tschechischen Botschaft in Wien sowie bei einer Ausstellung im Rahmen von ECOTRIB 2011 an der Wirtschaftskammer Österreich, bei einem Impulsvortrag zum Thema „Innovation – Forschung und Entwicklung“ und beim 6. F&E-Info-Tag voestalpine Tubulars in Kindberg.

Des Weiteren wurden Seminare an der Technischen Akademie Esslingen und der Technischen Universität Wien gehalten. Teilgenommen wurde auch am Forschungs- und Technologieforum 2011 der Zukunftsakademie Mostviertel und an den I3E High-tech Days der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 8.800.000,00  
Grundlagenforschung: EUR 3.200.000,00

Es arbeiten 105 MitarbeiterInnen in wissenschaftlichen Bereichen.

Neben dem Land Niederösterreich unterstützen folgende Quellen die Arbeit am AC<sup>2</sup>T: EU-Programm „Marie Curie Research Training Networks“, nationale Quellen im Bereich des COMET-Programms und des IV2Splus-Programms (Forschungsförderungsgesellschaft FFG), Zentrum für Innovation und Technologie ZIT (Wien), Vorarlberger Landesregierung.

Weiteres im Web:  
[www.ac2t.at](http://www.ac2t.at)





### 3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Das AIT Austrian Institute of Technology GmbH (AIT) ist Österreichs größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung und agiert als Forschungspartner der Industrie und öffentlicher Einrichtungen mit maßgeblichen Standorten in Wien, Seibersdorf, Wiener Neustadt und Tulln.

**D**ie Kompetenz des AIT liegt dabei insbesondere bei der wissenschaftlich fundierten Entwicklung einer effizienten, leistungsstarken und umweltgerechten Infrastruktur. Denn gerade eine moderne Infrastruktur stellt eine grundlegende Voraussetzung sowohl für unsere Lebensqualität als auch für die wirtschaftliche Potenz einer Nation dar. Gleichzeitig finden heutzutage in diesem Bereich umfassende Umwälzungen statt. Diese erfordern neue technologische Lösungen und eröffnen damit neue Chancen für innovative Unternehmen und Organisationen. Von den fünf Departments des AIT (Energy, Mobility, Safety & Security, Health & Environment, Foresight & Policy Development) führen insbesondere die beiden Departments für Health & Environment und Safety & Security ihre Aktivitäten in Niederösterreich durch.

#### Lebensqualität Dank Wissenschaft

Im letzten Jahr konzentrierte sich die Aktivität des AIT Health & Environment Departments auf zwei zentrale Problemstellungen unserer Gesellschaft:

1. der demografische Wandel und die alternde Gesellschaft, 2. der sorgsame und nachhaltige Umgang mit natürlichen und biologischen Ressourcen.

Im Bereich des demografischen Wandels und der alternden Gesellschaft wurde gezielt an der Entwicklung von Technologien zur Früherkennung altersbedingter Erkrankungen gearbeitet. Auch diagnostische und bildgebende Verfahren zum besseren Verständnis ursächlicher Krankheitsmechanismen wurden weiterentwickelt.

Der sorgsame und nachhaltige Umgang mit Ressourcen der Natur wurde im zweiten Forschungsbereich des Departments unter-

sucht. Auch hier wurde auf den Fortschritten der vergangenen Jahre aufgebaut. Im Fokus der Arbeiten lag dabei die Wechselwirkung von Schlüsselorganismen in Boden, Pflanzen und Wasser sowie in Futter- und Lebensmitteln. Parallel dazu wurde auch an neuen Technologien und Methoden gearbeitet, die eine Steigerung von Effizienz, Produktivität und Zuverlässigkeit beim Umgang mit Ressourcen der Natur ermöglichen.

Zur Positionierung Österreichs an vorderster Stelle der europäischen IKT-Branche leistete das AIT Safety & Security Department im vergangenen Jahr einen bedeutenden Beitrag. Dabei konzentrierte man sich auf wissenschaftliche Beiträge zum Ausbau der nationalen Infrastruktur sowie auf die Entwicklung modernster Technologien.

Eines von drei zentralen Wissenschaftsgebieten war dabei die Miniaturisierung und Systemintegration von modernsten Technologien zur Bild- und Videoverarbeitung (Intelligent Vision Systems). Diese finden ihre Anwendung in der Verkehrsüberwachung und Videokontrolle oder bei der Überwachung der Qualität von Druckerzeugnissen und dem Einsatz von Robotern.

Ein zweites Gebiet war die Zuverlässigkeit von Softwares und Systemen. Hier wurden Test- und Validierungssysteme entwickelt, die autonome Systeme (Roboter, Fahrassistenten) robuster und zuverlässiger machten. Und das dritte zentrale Wis-

senschaftsgebiet war wieder zukünftigen Netzwerken und Services gewidmet. Die MitarbeiterInnen dieses Gebiets leisteten wissenschaftliche Beiträge zur Verfügbarkeit großer Datenmengen über lange Zeiträume, zur Sicherheit in verteilten Netzwerken sowie zur Entwicklung der nächsten Generationen von Gesundheits- und Betreuungssystemen.

Die Schwerpunkte der weiteren Departments des AIT waren wie folgt:

#### AIT Energy Department

Hier konzentrierte man sich auf Technologien zur Realisierung energieeffizienter Gebäude sowie Systeme für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung.

#### AIT Mobility Department

Dieses Department entwickelte Technologien und Tools zur Sicherstellung einer effizienten und sicheren Mobilität. Ziele waren die Verbesserung der Sicherheit und Kosteneffizienz von Verkehrsinfrastruktur sowie die Optimierung co-modaler Transportsysteme, die sämtliche Verkehrsmodi (Fußgänger, Individualverkehr und öffentlichen Verkehr) berücksichtigen. Zusätzlich wurde an der Entwicklung integrierter Fahrzeugkonzepte mit den beiden Schlüsseltechnologien Elektroantrieb und Leichtbau gearbeitet.

#### AIT Foresight & Policy Development Department

Das Department befasste sich mit der Entwicklung von Foresight-Prozessen sowie

## AIT Austrian Institute of Technology GmbH

der Analyse von Innovationssystemen und daraus abgeleiteten Maßnahmen für die Technologie-, Innovations- und Infrastrukturpolitik.

### Erfolge 2011

Fokus auf Niederösterreich:

#### Produkte

Gemeinsam mit einem deutschen Industriepartner gelang es am Department Health & Environment, ein Gerät zu entwickeln, das auf nicht invasive Weise den Druck am Herzen misst. Damit kann der Mobil-O-Graph®NG wichtige Werte zur Beurteilung des kardiovaskulären Risikos einer Person bei einer einfachen Blutdruckmessung mitbestimmen.

Gemeinsam mit KollegInnen aus Großbritannien und Kanada gelang es, einen hochsensitiven Test zur Detektion von Salmonellen zu entwickeln. Der Test entdeckt mittels DNA-basierter Technologie zahlreiche verschiedene Typen des Krankheitserregers in einem Testdurchgang. Durch die so möglich gewordene rasche und exakte Typisierung kann gegebenenfalls eine schnelle Risikoabschätzung erfolgen.

Den MitarbeiterInnen des Departments Safety & Security wiederum gelang die Entwicklung eines 3D-Dentalscanners. Dieses weltweit einzigartige miniaturisierte Gerät entstand gemeinsam mit einem Firmenpartner und ersetzt die – wahrlich – sperrigen Silikon-Abdrücke beim Zahnarzt. Dazu wer-

den zwei winzige Stereokameras an einem ergonomisch geformten Scankopf kurzfristig in den Mundraum eingeführt und erstellen rasch eine 3D-Landschaft des Kiefers. Diese steht dann am Laptop zur Erstellung eines exakt passenden Zahnersatzes zur Verfügung – ganz ohne „Bitte jetzt drei Minuten fest andrücken!“.

Ein weiteres Highlight des AIT aus dem Jahr 2011 ist ein Demonstrationsnetzwerk für Stromnetze im Mittelspannungsbereich, dessen innovative Regelstrategien ein intelligentes Spannungsmanagement und damit mehr Aufnahmekapazität für dezentrale Stromerzeuger zur Verfügung stellen (Energy Department).

#### Publikationen

Die wissenschaftlichen Leistungen des AIT sind auf die Entwicklung anwendbarer Lösungen ausgerichtet – was einer regen Publikationstätigkeit auch im Jahr 2011 wieder nicht im Wege stand. So konnten weit über 125 Publikationen in Fachzeitschriften mit Impaktfaktor veröffentlicht werden. Die von der Scientific Community als Standard für die Bedeutung einer Arbeit betrachteten Impaktfaktoren summierten sich dabei auch im letzten Jahr wieder auf weit über 400. Ergänzt wurde dies mit insgesamt über 50 Diplomarbeiten und Dissertationen.

#### Preise

Mit dem Projekt SEEKING – SAFE E-BIKING gewann das Mobility Department den

Staatspreis für Mobilität in der Kategorie „Sicher E.mobil“. Im Rahmen des Projekts wurden spezifische Sicherheitsaspekte für E-Zweiräder (E-Fahrräder und E-Mopeds) untersucht und daraus notwendige Präventivmaßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit abgeleitet. Besonders wurden dabei die Änderung der Fahrdynamik und die Auswirkungen auf die RadfahrerInnen und MopedlenkerInnen wissenschaftlich analysiert.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Ein besonderer Meilenstein in der jüngsten Geschichte des AIT war die Eröffnung des Universitäts- und Forschungszentrums Tulln, kurz UFT. Dies ist ein gemeinsames Projekt des AIT mit der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), der Stadt Tulln und des Landes Niederösterreich. Mehr als 80 ForscherInnen des AIT Health & Environment Departments setzen ihr Wissen, das sie im Bereich Umwelt – nachhaltige Nutzung und Management natürlicher Res-

ourcen – haben, für die Entwicklung neuer Technologien und Verfahren ein.

Die rege Kooperationstätigkeit aller AIT Departments umfasst weltweite Netzwerke. Allein die Anzahl von Kooperationsnetzwerken mit mindestens sechsstelligem Projektvolumen umfasste über 20 Prozent. Zusätzlich sind fast 25 Prozent der Neuzugänge im wissenschaftlich-technischen Bereich aus dem Ausland an das AIT gekommen.

Das Engagement für ein öffentliches Verständnis von Wissenschaft und Forschung umfasste im letzten Jahr auch wieder eine Teilnahme am Wiener Töchtertag. So konnten rund 30 Mädchen im Alter zwischen 11 und 16 Jahren einen Einblick in das tägliche Geschehen eines Forschungsinstituts erhalten. Und DissertantInnen und DiplomandInnen des AIT wurden durch den AIT Poster Award dazu aufgefordert, gute Anwendungsmöglichkeiten ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse zu präsentieren.

#### Wissenschaft in Zahlen

Betriebsleistung  
2011: circa EUR  
118.820.000,00

1.100 MitarbeiterInnen:  
Rund 900 Angestellte und  
200 freie MitarbeiterInnen  
sind im AIT tätig. Davon 75 %  
in wissenschaftlich-  
technischen Bereichen.

Weiteres im Web:  
[www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)







## BD1

#### 4. BD1 Abteilung Allgemeiner Baudienst, Amt der NÖ Landesregierung

Beste Bau- und Wohnqualität sicherzustellen, erfordert eine genaue Kenntnis technischer Gegebenheiten, aber auch der Topografie.

**F**ür die Erhebung und wissenschaftliche Analyse dieser Daten zu sorgen, ist eine wichtige Aufgabe der Abteilung Allgemeiner Baudienst des Amtes der NÖ Landesregierung. Nur so ist garantiert, dass Bauvorhaben auf sicherem Grund stehen. Der bestmögliche Schutz vor Naturgefahren ist dabei ein wichtiger Fokus, genauso wie eine nachhaltige Sicherstellung und Nutzung naturräumlicher Ressourcen und eine harmonische Gestaltung des Ortsbildes bei bestmöglicher Flächennutzung.

##### Auf wissenschaftlichem Grund

Die Abteilung förderte auch im Jahr 2011 Forschungsvorhaben aus verschiedenen Fachbereichen: Umwelt und Energie, Ernährung und Gesundheit, neue Produkte

und Verfahren, Mobilität, Verkehr und Tourismus und Gesellschaftlicher Wandel.

Besonderer wissenschaftlicher Schwerpunkt war im vergangenen Jahr der Bereich Umwelt und Energie, insbesondere der Umgang mit Wasserressourcen, der Umgang mit Naturgefahren, speziell geogenen Risiken, der Schutz des Klimas im Rahmen des NÖ Klimaprogramms, die Forcierung erneuerbarer Energieformen, das Haushalten mit Mineral-Rohstoffressourcen, die Bewältigung der Schadstoffproblematik und Umweltauswirkungen der Lebensmittelherzeugung.

##### Erfolge 2011

Im Rahmen des vierjährigen Forschungsprojekts „MoNoe – Methodenentwicklung für eine Gefährdungsmodellierung von

Massenbewegungen in Niederösterreich“ wird ein Instrumentarium für die erste Gefährdungseinschätzung bei der Widmung von Bauland entwickelt.

Dieses im Bereich der Geowissenschaften und Raumordnung angesiedelte Projekt beschäftigt sich mit dynamischen Prozessen an der Erdoberfläche. In den ersten beiden Jahren wurden die vorhandenen Daten in den diversen Archiven und Datenbanken verschiedener öffentlicher Körperschaften (Bund, Land, Gemeinden) ausgehoben, homogenisiert und ausgewertet. Viele Massenbewegungen konnten auch durch Luftbildauswertung, speziell mit dem neuen, digitalen Höhenmodell vom Airborne Laserscan des Landes Niederösterreich, erkannt und ausgewertet werden. All diese Ereignisse werden nun mit beeinflussenden Faktoren verknüpft, womit von stürzenden, rutschenden und kriechenden Prozessen gefährdete Regionen sichtbar gemacht werden. Solche Faktoren sind unter anderem die Geologie, die Hangneigung, die Landnutzung, die Exposition und Ähnliches. Nach der Verknüpfung und Gewichtung der Faktoren werden die gefährdeten Flächen mit statistischen Berechnungen ausgewiesen.

Mit diesem Instrumentarium wird den Gemeinden und OrtsplanerInnen ein zukunftsweisendes Hilfsmittel zur Gefährdungseinschätzung von geogenen Naturgefahren zur Verfügung gestellt.

Besonders hilfreich für die entwickelten Lösungen ist der interdisziplinäre Ansatz zwischen Geografinnen, GeologInnen, ForstingenieurInnen, BautechnikerInnen, RaumplanerInnen, MathematikerInnen und InformatikerInnen, um dieses fachübergreifende Thema zu bewältigen.

##### Wissenschaftlicher Partner 2011

Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, Wien

AIT, Austrian Institute of Technology, Department of Health & Environment, Tulln

Joanneum Research, Institut für Informations- und Kommunikationstechnologien, Graz

Weiteres im Web:  
[www.no.e.gv.at](http://www.no.e.gv.at)

##### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben:

Angewandte Forschung:  
EUR 490.000,00

## BD3

## 5. BD3 Abteilung Hydrologie und Geoinformation, Amt der NÖ Landesregierung

Extreme Niederschlagsmengen schaffen akute Probleme für Land und Leute. Eine kurzfristige Laune der Natur oder doch Zeichen eines langfristigen Trends?

**D**ie Klärung dieser Frage war auch im Jahr 2011 wieder eine von zahlreichen wissenschaftlichen Aufgaben der Abteilung Hydrologie und Geoinformation des Amtes der NÖ Landesregierung.

### Wissenschaft zwischen Himmel & Erde

Doch nicht nur der Himmel und seine Schleusen stehen hier unter Beobachtung – auch die verborgenen Schätze und Informationen, die unsere Erde birgt, werden aufgespürt und analysiert. So können die kulturhistorischen Reichtümer in den Feldern und Fluren Niederösterreichs entdeckt, beschrieben und – im Fall des reichen römischen Erbes in Carnuntum – in feinsten Details digital erfasst werden.

Auch im Jahr 2011 lieferten die wissenschaftlich engagierten MitarbeiterInnen für das Projekt „Klimadiagnose NÖ“ qualitätsgeprüfte Basisdaten für die Diagnose von

regionalen Klimaänderungen. Mithilfe dieser Datengrundlage wurde genau analysiert, wie sich die zeitliche und räumliche Verteilung von Niederschlägen, Temperatur und Schnee in den letzten Jahren verändert hat. Die so gewonnenen Erkenntnisse fließen als wichtige Bemessungskenngrößen zurück in die Planung für technische, infrastrukturelle und wasserwirtschaftliche Projekte in ganz Niederösterreich. So garantierte der wissenschaftliche Beitrag der Abteilung einen effizienten Mitteleinsatz und unsere Sicherheit in gleichem Maße.

Für die wissenschaftliche Arbeit im Bereich „Fernerkundung in der Archäologie“ gingen die MitarbeiterInnen der Abteilung auch mal in die Luft. Denn im Überflug lassen sich mittels hochpräziser Sensoren berührungslose Messungen am besten durchführen. So können durch die Fernerkundung archäologische Fundstellen entdeckt und ihre Lage und Ausdehnung genau beschrieben werden.

Der wissenschaftliche Beitrag der MitarbeiterInnen der Abteilung geht über die Vermessung aus der Luft hinaus. Auch archäologische Fundstücke wurden mit modernsten Verfahren geometrisch genauestens erfasst und die digitalen Daten anschließend für die Öffentlichkeit aufbereitet.

### Erfolge 2011

Im Projekt „Klimadiagnose NÖ“ gelang es, regionale Tendenzen und Trends des Klimas in Niederösterreich der letzten 100 Jahre auf Basis gemessener Stationsdaten zu erkennen und aktuelle Extremereignisse genauer einzuschätzen. Dazu wurden Daten vom Jahr 1896 bis 2006 aus den historischen Aufzeichnungen des Hydrografischen Dienstes und der umfangreichen hydrologischen Datenbank qualitativ ausgewertet und stehen so öffentlich zur Verfügung.

Die Datenanalysen zeigen eindeutig einen Anstieg der Lufttemperatur in den letzten 100 Jahren in der Größenordnung von +1°C. Bei den Niederschlägen zeichnet sich eine Verlagerung vom Sommer- ins Winterhalbjahr ab. Die Sommer werden trockener und heißer, die Winter niederschlagsreicher.

Über 2.500 digitale Fotos sowie über 1.000 fotorealistische, geometrische Objektmodelle archäologischer Fundstücke wurden für die Datenbank „Carnuntum.db“ im

Jahr 2011 erstellt. Diese dient als zentrale Präsentationsplattform für die wichtigsten der über zwei Millionen – wissenschaftlich großteils noch unbearbeiteten – Fundstücke der archäologischen Sammlung in Carnuntum. So können diese kulturhistorischen Schätze zukünftig sowohl einer interessierten Öffentlichkeit als auch Fachleuten digital zugänglich gemacht werden.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Anerkennung der Expertise und Qualität der Präzisionsarbeit in der Abteilung findet auch ihren Niederschlag in Einladungen zur Teilnahme an fachbezogenen Aktivitäten. Im Jahr 2011 gehörten dazu u. a.:

- die vom Lebensministerium geleiteten Arbeitskreise „Hochwasserstatistik“ und „Feststoffmessung“
- das Anwendertreffen in Kempten, D, zum Thema „Hochwasserrisiken minimieren“
- das Seminar „Anpassungsstrategien an den Klimawandel“ des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbands (ÖWAV)
- die „Tage der Hydrologie“ an der Technischen Universität Wien
- die Alpinmesse Innsbruck (ARGE Österreichische Lawinenwarndienste)
- das Ludwig Boltzmann Institut Board Meeting in Birmingham, UK

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben:

Angewandte Forschung: EUR 10.368,00  
Grundlagenforschung: EUR 96.150,00

Weiteres im Web:  
[www.noee.gv.at](http://www.noee.gv.at)

## BD4

## 6. BD4 Abteilung Umwelttechnik, Referat Luftgüteüberwachung, Amt der NÖ Landesregierung

„Wie die Luft zum Atmen“ braucht der Mensch für ein gesundes Leben neben reinem Wasser und nährstoffreichen Lebensmitteln saubere Luft.

Um die Luftgüte sicherzustellen, bedarf es laufender wissenschaftlicher Evaluation, Aufklärungsarbeit und der gesetzlichen Rahmenbedingungen für nachhaltige Luftreinhaltung. All das wird durch die Arbeit der Abteilung Umwelttechnik, Referat Luftgüteüberwachung des Amtes der NÖ Landesregierung ermöglicht.

### Ozon & Staub am Radar

Der Tätigkeitsbereich des Referats umfasste dabei auch im Jahr 2011 unter anderem die Erarbeitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität. Auch die Evaluierung und Verbesserung der Messtechnik spielt eine wichtige Rolle. Denn um Schwefeldioxid, Stickoxide, Ozon, Kohlenmonoxid und Staub in der Luft festzustellen, sind modernste Messprinzipien gefragt.

Im vergangenen Jahr konnten wieder zahlreiche Studien zur Verbesserung der Luftqualität in Auftrag gegeben werden.

Besondere Aufmerksamkeit galt im Jahr 2011 der Erforschung der Zusammenhänge zwischen Emission und Immission. Gerade im Problemfeld Feinstaubbelastung kann nicht nur ein Emittent als Verursacher gesehen werden, denn es gibt immer viele Verursacher, die direkt und indirekt zur Feinstaubbelastung beitragen. Daher galt es für das Referat auch im vergangenen Jahr, verschiedene Messmethoden für Feinstaub genau unter die wissenschaftliche Lupe nehmen zu lassen.

Aber nicht nur die Belastung der Luft durch Staub wurde beobachtet, sondern auch die trockene und nasse Deposition von Schwermetallen, die ein wesentlicher Indikator für den Eintrag in die Böden ist.

Auch an der Verbesserung des Luftgütemessnetzes wurde im Jahr 2011 kontinuierlich gearbeitet. Exakte Informationen, basierend auf präzisen Messdaten, konnten auch der interessierten Öffentlichkeit Dank der Arbeit des Referats zur Verfügung gestellt werden.

Das „numbis“ genannte niederösterreichische Umwelt-Beobachtungs- und Informationssystem ermöglichte den BürgerInnen im Jahr 2011 wieder einen laufend aktualisierten Überblick über die jeweilige Luftgütesituation. Die kontinuierliche Arbeit an numbis stellte auch im Jahr 2011 sicher, dass bei Grenzwertüberschreitungen die Bevölkerung rechtzeitig und flächendeckend über die Medien informiert wurde.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Im März 2011 hatte die neue Website des NÖ Luftgütemessnetzes ihre Premiere im Web. Der Webauftritt konnte mit zusätzlichen Erweiterungen ausgestattet und die Informationsarchitektur verbessert werden. Insbesondere die Startseite wurde bedienungsfreundlicher und intuitiver gestaltet. So wurde ein übersichtlicherer Einstieg in

die Funktionalitäten für die BenutzerInnen ermöglicht. Als zusätzliches Feature wurde das Themenangebot erweitert: So war zum Beispiel im vergangenen Jahr erstmals von April bis Oktober eine täglich aktualisierte Ozonprognose für den kommenden Tag abrufbar. Auch ein Emissionskataster, der Emissionen von Schadstoffen nach Regionen aufschlüsselt und übersichtlich darstellt, wurde eingerichtet.

### Publikationen

Auf der neuen Website des NÖ Luftgütemessnetzes konnten seit dem vergangenen Jahr unter dem Punkt „Publikationen“ auch zum ersten Mal Jahres- und Monatsberichte heruntergeladen werden. Die zusätzlichen Informationsangebote stellten auch einen wichtigen Schritt in Richtung Transparenz und BürgerInnennähe dar.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Durch die Vergabe von Forschungsaufträgen an wissenschaftliche Einrichtungen fungiert das Referat als wichtige Schaltstelle zwischen Wissenschaft und Politik. Die Abteilung ist mit universitären und universitätsnahen Einrichtungen in ständigem Austausch.

Weiteres im Web:  
[www.noegv.at](http://www.noegv.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben:

Angewandte Forschung:  
EUR 5.000,00  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 18.000,00





## 7. Bioenergy2020+ GmbH

Klimaschutz braucht eine effiziente und sichere Nutzung natürlicher Ressourcen.

**D**ie Bioenergy2020+ GmbH ist im Besitz der Republik Österreich (vertreten durch FJ BLT Wieselburg), der Universität für Bodenkultur, der Technischen Universitäten Wien und Graz, des Joanneum Research, der FH Burgenland und des Vereins der Wirtschaftspartner.

### Energy & Environment

Die klima- und ressourcenschonende Energiebereitstellung und -nutzung stand auch im Jahr 2011 im Zentrum der wissenschaftlichen Tätigkeit von Bioenergy2020+. So wurden in anwendungsorientierten Forschungsprojekten Biomasse-Technologien sowie Biotreibstoffe entwickelt. Auch Konzepte zu künftigen Energiebereitstellungsprozessen und die Nutzung von Reststoffströmen spielten eine wichtige Rolle.

### Erfolge 2011

Das Jahr 2011 zeigte Bioenergy2020+, Standort Wieselburg, als gefragte Partnerin und erfolgreiche Koordinatorin von Forschungsvorhaben.

Insgesamt konnten fünf internationale Groß-

projekte akquiriert werden. Im Rahmen des Projekts „BioMaxEff“ wird im Feldversuch der Nachweis erbracht, dass moderne Biomassekleinfeuerungen mit höchster Effizienz bei gleichzeitig niedrigsten Emissionen betrieben werden können. „Bio-CAT“ beschäftigt sich mit der Entwicklung von Clean Air Technology für Scheitholzöfen. Zuverlässige Testverfahren für das Ascheschmelzverhalten von Biomassebrennstoffen werden im Projekt „AshMelT“ untersucht. „SafePellets“ analysiert und entwickelt Verfahren und Prozesse zur Qualitätssicherung und Gewährleistung von Sicherheit entlang der Pellets-Versorgungskette. Die Herstellung nachhaltiger Biomasse-Energieträger mittels Röstprozessen (Torrifizierung) steht im Zentrum von „SECTOR“. Im Rahmen des Programms „Intelligent Energy Europe“ konnte Bioenergy2020+ außerdem die Teilnahme Österreichs am Projekt „Bio-GRACE II“ sichern.

Auch im Rahmen nationaler Ausschreibungen waren die Wieselburger ForscherInnen erfolgreich – unter anderem in den Programmen „Neue Energien 2020“, „Collective Research“ (im Basisprogramm der Forschungsförderungsgesellschaft FFG),

„Intelligente Produktion“ und „Haus der Zukunft plus“.

### Produkte

Zwei Typen von Pelletszimmern für Niedrig- und Passivenergiehäuser wurden erfolgreich mit einem kommerziellen Anbieter am Markt eingeführt. Weiters wurde ein einfach zu bedienendes Excel-Tool entwickelt, das es erleichtert, den thermischen Zustand öffentlicher Gebäude und die Wirksamkeit von Sanierungsmaßnahmen zu bewerten.

Der „Schneckenbrenner“, ein neues Pelletsbrennerkonzept für aschereiche Biomassebrennstoffe, wurde gemeinsam mit vier Industriepartnern zum Patent angemeldet. Mit einem Hackschnitzelofen zur Heutrocknung und einem kombinierten Pellets-Scheitholzofen wurden innovative Produkte erfolgreich realisiert.

Weiters gelang es, Messmethoden zur exakten Bestimmung des Jahresnutzungsgrades und der Emissionsfaktoren von Biomassekesseln sowie des Wirkungsgrades von Raumheizgeräten zu entwickeln.

### Publikationen

Grundlegende wissenschaftliche Leistungen von Bioenergy2020+, Standort Wieselburg, wurden im Jahr 2011 in zwei Peer-reviewed Zeitschriften veröffentlicht: dem „EM: Air and Waste Management Association's Magazine for Environmental Managers“ sowie „Atmospheric Environment“.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Insgesamt 27 Vorträge und sechs Posterpräsentationen weisen die Wieselburger MitarbeiterInnen von Bioenergy 2020+ als gefragte ReferentInnen im Bereich Bioenergieforschung aus. Von Antwerpen bis Verona wurden neueste Erkenntnisse auf Konferenzen vorgestellt.

Auch der interessierten Öffentlichkeit wurde die Möglichkeit geboten, einen Einblick in die Tätigkeitsfelder der Bioenergy2020+ zu bekommen. BesucherInnen konnten im Rahmen des Events „Highlights der Bioenergieforschung“ und beim Tag der Offenen Tür am Standort Wieselburg neueste Technologien zur klima- und ressourcenschonenden Energiegewinnung und -nutzung kennenlernen.

Weiteres im Web:  
[www.bioenergy2020.eu](http://www.bioenergy2020.eu)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden EUR 7,5 Mio. im Bereich Angewandte Forschung (kooperative Projekte und Auftragsforschung) umgesetzt, rund EUR 3,5 Mio. davon in Niederösterreich.

Es arbeiten insgesamt 90 wissenschaftliche MitarbeiterInnen (etwa 65 Vollzeit-äquivalente) an den fünf Standorten in Niederösterreich, der Steiermark und dem Burgenland.

Die Bioenergy2020+ GmbH lukriert Förderungen projektbasiert. Die Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit im Jahr 2011 erfolgte unter anderem durch die Europäische Kommission, verschiedene Ministerien, die Forschungsförderungsgesellschaft FFG, den Klima- und Energiefonds KLIEN, andere öffentliche Stellen und durch Erlöse aus Aufträgen der Industrie.









## 8. BLT Wieselburg – Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum

Landwirtschaft heißt auch Umweltschutz. Die effiziente und sichere Nutzung natürlicher Ressourcen schafft die Voraussetzung für eine nachhaltige Bewirtschaftung.

Die BLT Wieselburg ist der Forschungs- und Prüfbereich am Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum und erarbeitet damit wichtige wissenschaftliche Grundlagen. Mit Fokus auf die Kompetenzfelder Biomasseproduktion und Landtechnik wurden dabei auch im Jahr 2011 wieder zahlreiche wissenschaftliche Herausforderungen als Projektpartner und Dienstleister angenommen.

### Für Landwirtschaft & Umwelt

#### Biomasse

Die zunehmende Bedeutung von Biomasse für unsere Energiegewinnung schafft zahlreiche Erfordernisse für wissenschaftlich fundierte Beurteilungen des Produktionsprozesses. Diese wurden auch im vergangenen Jahr von MitarbeiterInnen der

BLT Wieselburg wieder erfüllt. So wurden die Eigenschaften und das Potenzial alternativer landwirtschaftlicher Rohstoffe für die Gewinnung von Biomasse beurteilt. Gleichzeitig wurden Analysen von logistischen und kostenrelevanten Aspekten der Biomassenutzung durchgeführt. Dazu zählte auch die Simulation logistischer Ketten und die Bewertung von Energieeffizienz.

Besonders für den Bereich der Pflanzenöl- und Biodieselerzeugung wurden Analysen ganzer Produktionsprozesse durchgeführt. Und für Biokraftstoffe im Generellen wurden wiederum neue Verwendungsmöglichkeiten eruiert.

Ergänzt wurden diese wissenschaftlichen Tätigkeiten der MitarbeiterInnen durch ihre Kompetenzen für die Untersuchung von festen und flüssigen Brenn-, Kraft- und

Schmierstoffproben sowie die Typenprüfung von Biomassefeuerungen. Und auch die Ausarbeitung von Prüfvorschriften und die Erstellung internationaler Standards zählte zu ihren Aufgaben.

### Landtechnik

Die Landtechnik ist der Schlüssel für eine ressourceneffiziente Landwirtschaft. Gleichzeitig muss sie hohe Ansprüche an die Sicherheit erfüllen. Zum Erreichen dieser Ziele leisteten die MitarbeiterInnen des BLT Wieselburg im Jahr 2011 wichtige wissenschaftliche Beiträge, die unmittelbaren praktischen Bezug hatten. Dazu gehörte die Analyse der Festigkeit von Fahrkabinen land- oder forstwirtschaftlicher Zugmaschinen genauso wie die der Betriebszulassungen von Traktoren. Tatsächlich fungiert die BLT Wieselburg sogar im Rahmen der OECD als offizielle Prüfstelle von Traktoren.

Weiters wurden Möglichkeiten zur Mechanisierung der Berglandwirtschaft analysiert und Untersuchungen zum Arbeitszeitbedarf in der Landwirtschaft durchgeführt. Gleichzeitig wurde das Augenmerk auch auf die Verwendung von Elektronik in der Landtechnik gerichtet und insbesondere die elektrische Antriebstechnik weiter untersucht. Das an der BLT verfügbare ISOBUS-Labor diente

wieder in erster Linie für Ausbildungszwecke. Das im Jahr 2010 gestartete K-Projekt „Future Farm Technology“ (FFT) im CO-MET-Programm der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG wurde gemeinsam mit 18 Partnern aus Wissenschaft und Industrie weitergeführt. Insgesamt wurden sieben Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den Arbeitsbereichen Agro-Mechatronik und Materialtechnologie durchgeführt. Das Projekt wird auch von den Ländern Niederösterreich und Oberösterreich unterstützt und hat eine Laufzeit von vier Jahren.

### Erfolge 2011

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr über 30 Publikationen der wissenschaftlichen Leistungen des BLT Wieselburg in zahlreichen Medien veröffentlicht. Dazu zählten „Der fortschrittliche Landwirt“, „Focus“, „Landwirtschaftliches Tagebuch“, „Der österreichische Installateur“ und „Maschinenring Aktuell“.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Auch im letzten Jahr waren MitarbeiterInnen des BLT Wieselburg an zahlreichen Konferenzen im In- und Ausland beteiligt. Rund 20-mal wurden sie eingeladen, mit KollegInnen ihr Know-how auszutauschen.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 1.450.000,00

Es arbeiten 19 wissenschaftliche MitarbeiterInnen bei der BLT Wieselburg.

Weiteres im Web:  
[blt.josephinum.at](http://blt.josephinum.at)





## 9. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt

Die Qualität des Wassers und der Gewässer sowie die Verfügbarkeit und Nutzung von Boden und Wasser sind elementare Grundlagen der Funktionsfähigkeit unserer Gesellschaft.

**D**as bedeutet für die Wasserwirtschaft eine große Verantwortung, da gegenwärtige Interessen gegenüber der Ressource Wasser unter einen Hut gebracht werden wollen. Schließlich werden die Wasservorkommen einerseits für Konsum- und Produktionszwecke genutzt und sollen auf der anderen Seite für zukünftige Generationen geschützt werden. Damit die derzeitigen und zukünftigen Ressourcen in diesem Bereich sichergestellt werden können, bedarf es der wissenschaftlichen Analyse und Kontrolle. Nur durch diese können Entscheidungsgrundlagen zur Lösung wasserwirtschaftlicher Probleme erarbeitet werden. All diesen Diensten für die Öffentlichkeit widmet sich das Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt des Bundesamts für Wasserwirtschaft (IKT).

### Stofftransport und Wasserhaushalt

Im Zentrum der Tätigkeiten standen auch

im vergangenen Jahr Untersuchungen im Bereich des Bodenwasserhaushalts. In diesem Bereich konnten zahlreiche Maßnahmen geplant und umgesetzt werden, um die Belastung von Grund- und Oberflächenwasser durch Schadstoffe zu verringern. Dabei wurden unterschiedliche Transportwege und Transportprozesse untersucht und bewertet.

Schwerpunkte waren auch im letzten Jahr die Betrachtung von Oberflächenabfluss, verbunden mit Bodenerosion und oberflächlich wirkendem Stofftransport, sowie Stofftransport und Bodenwasserhaushalt im Boden selbst.

Ein ganz wesentlicher Fokus der Untersuchungen lag im vergangenen Jahr auf dem Problembereich Nitrat im Grundwasser. Zusätzlich wurden auch Fragestellungen zum quantitativen Bodenwasserhaushalt bearbeitet. Hierbei galt es zu

ermitteln, wie viel Wasser die Landschaft produziert. Diesen Forschungsaufgaben wurde im eigenen Labor nachgegangen, das sich vor allem bodenphysikalischen Untersuchungen widmet. Im Bereich der Boden- und Wasserchemie galt es, zusätzliche Methoden zu etablieren, die der Erforschung bodenkundlicher und bodenhydrologischer Fragestellungen dienen.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Insgesamt zeugen 37 Fachwerke, Artikel und Poster von der regen Publikationstätigkeit des IKT. Unter anderem wurde für die Fachtagung „Lysimeter in der Klimafolgenforschung und Wasserwirtschaft“ der Tagungsband gestaltet, der auch vier Artikel der ForscherInnen des IKT enthält. Auch für die ALVA-Jahrestagung „Landwirtschaft, Lebensmittel und Veterinärmedizin“ wurden vier Beiträge gestaltet. Ein weiterer Artikel wurde für die KTBL-Tagung Hannover veröffentlicht. Für eine Publikation der AGES zum Thema „Bodenschutz durch umweltgerechte Landwirtschaft“ wurden drei weitere Artikel gestaltet und veröffentlicht. Zwei weitere Abstracts wurden im Rahmen der Veröffentlichung der „Proceedings of the 6th International Congress of European Society for Soil Conservation“ publiziert.

Für die Fachzeitschrift „Der fortschrittliche Landwirt“ wurde die Sonderbeilage „Pferde auf Gatschkoppeln – Grundwasserprobleme – Nitratbelastung vermeiden, Koppel-

management verbessern, aktive Maßnahmen setzen“ erstellt. Mit erfolgreichem Koppelmanagement befasst sich auch ein weiterer Artikel für das Magazin „Pferdefokus“. Zur Pferdehaltung wurde für die Landwirtschaftskammer ein Merkblatt erstellt.

Zum Verwertungsmanagement biogener Ressourcen wurde im Jahr 2011 ein Folder herausgegeben. Für die Landwirtschaftliche Umweltberatung Steiermark wurde ein Merkblatt zu Zwischenfrüchten für Biogaserzeugung gestaltet.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr auch 17 Poster auf zahlreichen Tagungen der Scientific Community präsentiert.

Auch der Film Indoor Lysimeter „Petzenkirchen“ konnte im vergangenen Jahr der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Um auch die Leistungsträger des Technologiestandorts Niederösterreich der breiten Öffentlichkeit vorzustellen, wurde die Technologiebroschüre Wieselburg publiziert.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Expertise der MitarbeiterInnen des IKT war auch im Jahr 2011 international gefragt. Allein im deutschsprachigen Raum waren ReferentInnen des IKT auf 16 Fachtagungen und Kongressen vertreten. Weltweite internationale Veranstaltungen wie der „6th International Congress of European Society for Soil Conservation“, die



## Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt

„IUGG General Assembly: Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet“, die Tagung „Première Journée d'étude du projet GISER – Gestion intégrée Sol Erosion Ruissellement“ und die „COST 869: Mitigation options for nutrient reduction in surface waters and groundwaters“ führten die ExpertInnen allerdings auch nach Griechenland, Australien, Belgien und Ungarn.

Die gewonnenen Ergebnisse aus Forschung und Studien erlaubten es den ExpertInnen des IKT auch im vergangenen Jahr, wertvolle Beratungstätigkeiten durchzuführen. Sowohl die Behörden auf Bundes-, Länder-, Bezirks- und Gemeindeebene als auch Interessenvertretungen, private Organisationen und Einzelpersonen profitierten vom Know-how des Instituts.

Auch eine hochrangige chinesische Delegation nutzte vergangenen September die Gelegenheit, sich am IKT über neue Methoden zur hydrologischen Messung des Bodenwasserhaushalts zu informieren.

Umfangreiche Informationen zum Thema „green jobs rund um Boden und Wasser“ bot vergangenen April der Aktionstag „Girls Day“. Dabei konnten Schülerinnen an vier Stationen als Geografin, Labortechnikerin, Informations- und Kommunikationselektronikerin und Kulturtechnikerin ihre Fähigkeiten testen. Dabei konnte sowohl das Pipettieren von Flüssigkeiten ausprobiert werden als auch das Testen von Sicherungen erprobt und Programme zum Auswerten und Übertragen von Messergebnissen kennengelernt werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Neben dem Land Niederösterreich erfolgte eine weitere finanzielle Unterstützung über andere Landesregierungen Österreichs, die Europäische Union sowie die Future Farm Technology (FFT) und private FördergeberInnen.

Es sind insgesamt 20 ForscherInnen am IKT beschäftigt.

Weiteres im Web:  
[www.baw.at](http://www.baw.at)







## 10. CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH

Wissenschaftlich fundiert an der Oberfläche zu bleiben, bedeutet gezielt in die Tiefe zu gehen.

Um die Langlebigkeit von Produkten, gerade was Korrosionsschutz betrifft, zu erhöhen, gilt es, Oberflächen, deren Eigenschaften in Bezug auf Härte und Beständigkeit sowie deren Verhalten gezielt zu erforschen. Das CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH (CEST) konzentriert sich auf die elektrochemische Oberflächentechnik, auf die Korrosionsforschung und auf Methoden der Oberflächencharakterisierung. Die Forschungstätigkeit des CEST ermög-

licht es, Metallschichten und neue Schichtsysteme mit optimierten physikalischen und chemischen Eigenschaften zu entwickeln sowie Oberflächen kostengünstiger und umweltfreundlicher herzustellen.

### Oberflächen – grün & funktionell

Auch im Jahr 2011 stellten die Hauptarbeitsgebiete des CEST in den unterschiedlichen Forschungsbereichen die Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Behandlung von Oberflächen zur ressourcenoptimierten und umweltschonenden Produktion von Gütern (Stichwort:

„green surface technology“) dar. Zudem wurde Forschung an funktionellen Oberflächen und im Bereich der Batterietechnologie betrieben.

### Erfolge 2011

#### Patente

Im vergangenen Jahr gelang es, ein Patent für eine neu entwickelte Schlüssel-Technologie des CEST einzureichen.

#### Publikationen

Insgesamt konnten im letzten Jahr 28 Beiträge, darunter 20 in Peer-reviewed Journals, zwei in Büchern und sechs in Conference Proceedings veröffentlicht werden.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Das CEST ist mit über 30 Forschungsinstitutionen und Hochschulen sowie mit über 20 Unternehmenspartnern im In- und Ausland bestens vernetzt. Ein wichtiges Ziel des CEST ist es, die Kooperationskultur zwischen Industrie und Wissen-

schaft weiter zu stärken und den Aufbau gemeinsamer Forschungskompetenzen und deren Verwertung zu forcieren. Mit seinen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft steht das CEST im Dienste der produzierenden Industrie.

Das multidisziplinäre Know-how des CEST war auch im vergangenen Jahr auf nationalen und internationalen Fachveranstaltungen gefragt. So nahmen die ExpertInnen des CEST an insgesamt 17 Tagungen und Konferenzen teil.

Im Rahmen der Österreichischen Chemietage hatte die interessierte Öffentlichkeit von 26. bis 29. September 2011 die Gelegenheit, einen Einblick in die Tätigkeitsbereiche des CEST zu bekommen.

Weiteres  
im Web:  
[www.cest.at](http://www.cest.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Die finanzielle Förderung für die wissenschaftliche Arbeit am CEST erfolgte des Weiteren durch Mittel der Europäischen Union (7th FP EU) und öffentliche Stellen (KIRAS Sicherheitsforschung).

Insgesamt sind 32 Forscherinnen am CEST beschäftigt.



## 11. Conrad Observatorium, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Die Beschäftigung mit der Wissenschaft kann einen durchaus erschüttern. Ganz besonders dann, wenn es um die Messung von Erdbebenaktivitäten geht.

**F**ür die MitarbeiterInnen des Conrad Observatoriums auf 1.000 m Seehöhe auf dem Tafelberg gehört dies mit zu den Hauptaufgaben. Die Abgeschiedenheit der Lage sowie die Tatsache, dass das Observatorium komplett unter Tage liegt, bringen einen entscheidenden Vorteil: extrem niedrige Bodenunruhen. Also wenig störendes „Hintergrundgeräusch“ für die hochsensiblen Messungen dieser Station der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in Wien. Diese empfängt auch die Daten des Observatoriums in Echtzeit – denn ständiges Personal gibt es dort nicht. Dies würde die hochsensiblen Messungen ganz einfach stören und den Standortvorteil minimieren.

### Dynamischer Planet

Zu den gemessenen Vorgängen gehörten auch im letzten Jahr wieder neben Erdbebenaktivitäten (Seismologie) die Variationen der Erdschwere (Gravimetrie) und Veränderungen des Magnetfelds der Erde. Auch geodätische Parameter – also

Daten über die geometrische Abmessung der Erde – sowie atmosphärische Wellen und meteorologische Daten wurden kontinuierlich überwacht. Wie in den Jahren zuvor standen zusätzlich wieder mehrere Messplätze sowie Sockel und Bohrlöcher für die Entwicklung neuer Messgeräte, die Kalibrierung solcher Geräte und auch für Forschungsprojekte zur Verfügung.

Insgesamt halfen die MitarbeiterInnen des Observatoriums damit wieder, erdphysikalische Prozesse besser verstehen zu lernen. Ob Erdbeben, Vulkanismus oder Abschmelzen von Eismassen – die genaue Messung dieser Vorgänge durch die MitarbeiterInnen des Observatoriums und ihrer weltweiten KollegInnen trug auch letztes Jahr wieder zum besseren Verständnis grundlegender geophysikalischer Prozesse bei. Weiters wurden auch der Anstieg des Meeresspiegels, die aktuelle Abnahme des schützenden Magnetfeldes der Erde sowie die globale Temperaturverteilung gemessen. Dabei wurden auch wieder ganz konkrete Beiträge zur Frühwarnung von

Funk- und Telekommunikationseinrichtungen bei erhöhter Sonnenaktivität, zur Bestimmung der Erdbebengefährdung bestimmter Standorte, zu Navigationskarten und dem Vermessungswesen sowie der Archäologie geleistet.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung dieser Aufgabe verwundert es nicht, dass im Jahr 2012 eine Erweiterung des Observatoriums fertiggestellt wird. Dann werden die Bauarbeiten des Geomagnetischen Observatoriums (GMO) abgeschlossen sein. Seine Aktivitäten werden die des bisherigen Seismisch-Gravimetrischen Observatoriums (SGO) ergänzen und das Conrad Observatorium wird damit aus zwei Hauptbereichen bestehen.

### Erfolge 2011

Bestimmte Messmethoden, die am Observatorium genutzt werden, eignen sich auch für die Archäologie und werden von den MitarbeiterInnen entsprechend weiterentwickelt. So konnten im letzten Jahr ein Radarmessgerät und begleitende Software für die Entdeckung von Bodendenkmälern optimiert werden. Für die Messung von Schneelasten wurden Wetterstationen entwickelt und für die Messung des Erdmagnetfeldes wurde die Messwerterfassung und deren Auswertung automatisiert.

### Publikationen

Insgesamt konnten im vergangenen Jahr drei von ExpertInnen begutachtete Artikel publiziert werden. Zusätzlich wurde in mehreren Zeitungsartikeln, Radio- und Fernsehberichten sowie im Bulletin der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie mit einem Artikel über Arbeiten und Forschungsergebnisse am Observatorium berichtet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Das Conrad Observatorium ist das einzige seiner Art im Alpenraum. Da überrascht es nicht, dass Magnetische Dienste und Observatorien aller Nachbarstaaten Österreichs zu den Kooperationspartnern der MitarbeiterInnen zählen. Weiters wird mit zahlreichen Universitäten und Instituten in der ganzen Welt zusammengearbeitet.

Das öffentliche Interesse an der Tätigkeit des Observatoriums war auch im letzten Jahr wieder stark. Dem kamen die MitarbeiterInnen mit dem Tag des Offenen Observatoriums, dem Tag der Offenen Tür sowie der Veranstaltung „Am Puls der Erde“ gerne entgegen. Des Weiteren wurden auch letztes Jahr wieder mehrere Gruppen durch das Observatorium geführt.

Weiteres im Web:  
[www.conrad-observatory.at](http://www.conrad-observatory.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Am Observatorium ist 1 Mitarbeiter hauptamtlich mit wissenschaftlicher Arbeit betraut.







## 12. Danube Private University

Wer anderen auf den Zahn fühlt, sollte diese Profession gut erlernen. Genau dieses Ziel wird an der Danube Private University (DPU) in Krems verfolgt.

**D**ie Privatuniversität bietet sowohl ein Grund- als auch ein Postgraduales Studium im Bereich der Zahnmedizin an – und orientiert sich mit seinem Curriculum dabei auch am laufenden wissenschaftlichen Betrieb der DPU.

### Wissenschaft mit Biss

Diese wissenschaftlichen Aktivitäten betreffen auch im letzten Jahr zahlreiche Aspekte der modernen Zahnmedizin. So wurden hier wesentliche Beiträge zu einer Optimierung von Zahnimplantaten geleistet, wobei sowohl der Kiefer als „Ankerpunkt“ als auch das Implantat selbst im Mittelpunkt der Untersuchungen standen. Zusätzlich wurden auch entzündliche Prozesse im Mundbereich sowie dortige Tumorentstehungen wissenschaftlich untersucht.

Dabei erfolgte die wissenschaftliche Tätigkeit der DPU im vergangenen Jahr im

Wesentlichen in folgenden sechs Projekten:

1. Beteiligung an einer klinischen Studie über eine Methode zur Optimierung des Knochenaufbaus für Kieferimplantate.
2. Untersuchung der Wirkung bestimmter Verbindungsmaterialien für Implantate auf hornbildende Zellen des Zahnfleischs.
3. Analyse von Implantatoberflächen mit dem Ziel, Erkenntnisse für eine optimierte Fixierung zu schaffen.
4. Entwicklung modernster Fräseeinrichtungen zur Durchführung schonender Knochenbohrungen.
5. Untersuchung des Einflusses von Nikotin auf entzündliche Vorgänge im Zahnfleisch.
6. Molekularbiologische Untersuchung von Tumoren im Mundraum.

### Wissenschaft in Zahlen

14 MitarbeiterInnen der DPU waren mit wissenschaftlichen Aufgaben betraut.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Mit dem sogenannten „Virtuellen Artikulator“ gelang es, eine signifikante Schwachstelle bisheriger Systeme für die digitale Planung zahnmedizinischer Prothesen zu beseitigen: die mangelnde Berücksichtigung der Kiefergelenksfunktion.

Tatsächlich konnte diese so wichtige Funktion bei einer digitalen Planung von Prothesen bisher nicht ausreichend berücksichtigt werden. Der „Virtuelle Artikulator“ der DPU erlaubt dies nun erstmals und wird nun für Funktionsschulungs- und Unterrichtszwecke an Universitäten und Fortbildungsinstituten sowie in der Dentalindustrie im Bereich der Modellierssoftwaresysteme eingesetzt werden.

#### Publikationen

Insgesamt wurden Ergebnisse der Arbeiten an der DPU in sieben Peer-reviewed Veröffentlichungen publiziert. Dabei wurden allein vom angesehenen Journal Clinical Oral Investigations vier Veröffentlichungen im vergangenen Jahr angenommen. Diese befassten sich sowohl mit den speziellen Eigenschaften bestimmter Materialien als auch mit der Stabilität ausgesuchter Zahnersätze.

### Preise

Vom „Kuratorium perfekter Zahnersatz“ in Köln wurde einem Studierenden der DPU der erste Preis für die beste Dissertation zuerkannt.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Neben einer engen Partnerschaft mit KollegInnen der Donau-Universität Krems im Bereich Mikrobiologie kooperierte die DPU mit zahlreichen zahnmedizinischen Abteilungen anderer europäischer Universitäten.

Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der DPU konnten letztes Jahr auf insgesamt elf Fachveranstaltungen in drei Ländern ihre Ergebnisse mit internationalen KollegInnen diskutieren.

Besonders erwähnenswert waren dabei der Deutsche Zahnärztetag in Frankfurt, die 60. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien in Hamburg sowie eine Tagung der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie.

Weiteres im Web:  
[www.dp-uni.ac.at](http://www.dp-uni.ac.at)





### 13. Donau-Universität Krems

Wer die Dynamik des 21. Jahrhunderts mitgestalten will, muss bereit zur Weiterbildung sein. Denen, die dazu bereit sind, bietet die Donau-Universität Krems (DUK) als Universität für Weiterbildung ein umfassendes Angebot an wissenschaftsbasierten Studiengängen.

**D**ie wissenschaftliche Basis dieses Weiterbildungsangebots bilden dabei die fünf (ab 2012: drei) Fakultäten der DUK. Die dortigen Schwerpunkte liegen auf bedeutenden Themen unserer Zeit: „Gesundheit und Medizin“, „Kunst, Kultur und Bau“, „Wirtschaft und Recht“, „Bildung und Medien“, „Kommunikation und Globalisierung“ sowie „Politische Kommunikation“.

#### Facettenreich & fortschrittlich

Dabei befassten sich die einzelnen Fakultäten im Jahr 2011 mit folgenden Themen:

#### Fakultät für Gesundheit und Medizin

Neben klinischer Medizin, Prävention, Neurowissenschaften, Zahnmedizin und komplementärer Medizin waren hier medizinische Biotechnologie, Public Health, Gesundheitsförderung sowie Gesundheitsmanagement wissenschaftliche Wirkfelder.

#### Fakultät für Kunst, Kultur und Bau

Wesentliche Forschungsergebnisse konn-

ten 2011 im Bereich der Nachhaltigkeit von Gebäuden, Siedlungen und Infrastruktur erzielt werden. Daneben galt es, künstlerische Qualität im Spannungsfeld von ästhetischem Anspruch und freiem Markt wissenschaftlich zu erschließen. Weiters wurden vielfältige kulturelle Transformationsprozesse, die durch neue Medien entstanden sind, einer fundierten Analyse unterzogen.

#### Fakultät für Wirtschaft und Recht

Hier wurden Fragen der Wirtschafts- und Managementwissenschaften in Gesellschaft, Organisationen, Management und Führung sowie der Sicherheitsforschung für E-Government und E-Democracy wissenschaftlich bearbeitet. Ebenso zählten Energie- und Umweltökonomie, die Ökonomie des Klimawandels sowie die E-Mobilität zu den aktuellen wissenschaftlichen Themen.

#### Fakultät für Bildung und Medien

Die Zusammenhänge von Bildung, Medien und Gesellschaft stellten hier den wissenschaftlichen Fokus dar. So wurden lebens-

begleitende Lernprozesse und innovative Bildungsszenarien für Individuen, Organisationen und Gesellschaft untersucht, wobei Bildungstechnologien und Aspekten der Weiterbildung besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

#### Fakultät für Kommunikation und Globalisierung

Globale Migrationsbewegungen standen im wissenschaftlichen Mittelpunkt. Dabei wurden Migration und Integration zusammenhängend betrachtet und interdisziplinär untersucht. Neben Politikgestaltung, Arbeitsmarkt & Integration, Bildung & Integration wurden so Migration & Gesundheit, Wohnen & Integration sowie interkultureller und interreligiöser Dialog bearbeitet. Auch der Austausch und die Gestaltung von Informationen auf Basis der Inklusion breiter Bevölkerungskreise wurden wissenschaftlich erschlossen.

#### Plattform Politische Kommunikation

Das internationale Netzwerk NetPOL beschäftigte sich mit der interdisziplinären Verknüpfung von Politik, Wirtschaft und Medien. Schwerpunkte bildeten die wissenschaftliche Erschließung der europäischen politischen Kommunikation und Bildung, Wahlforschung sowie Jugend und Politik.

#### Archiv der Zeitgenossen

Das Archiv der Zeitgenossen hat als Sammlungs- und Forschungsstätte für künstlerische Vorlässe mit der Erschließung und

wissenschaftlichen Aufarbeitung der Vorlässe von Friedrich Cerha und Peter Turrini begonnen. Im Rahmen eines Symposiums und einer Ausstellung wurden Exponate aus dem Bestand gezeigt und es wurde eine musikwissenschaftliche Einordnung des musikdramatischen Werks von Friedrich Cerha vorgenommen.

#### Erfolge 2011

Im Bereich Gesundheit und Medizin konnten die MitarbeiterInnen mit mehreren Übersichtsarbeiten international Aufmerksamkeit erlangen. So wurde nicht nur eine systematische Übersicht der österreichischen Leitlinien zur Sonografie („Ultraschall“) für das Brustkrebsscreening erstellt, sondern auch ein umfassender Review als Grundlage für Leitlinien der Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland. Die Qualität der Übersichtsarbeiten der DUK zeigte sich im letzten Jahr unter anderem daran, dass der Entscheidungsträger U.S. Medicare sich in seinem Vorgehen auf Arbeiten und Ergebnisse des an der DUK durchgeführten Drug Effectiveness Review Projects stützte. Im nationalen Bereich wurden gesundheitsfördernde und präventive Programme in NÖ evaluiert, und die Ergebnisse dieser Forschungen wurden als Entscheidungsgrundlage für die Weiterführung dieser Programme zur Verfügung gestellt.

#### Produkte

Im Bereich Gesundheit und Medizin wurde ein Prototyp des Microspheres-Based

## Donau-Universität Krems

Detoxification Systems vorgestellt. Dieses Gerät zur extrakorporalen Blutreinigung soll vor allem zur unterstützenden Therapie von Sepsis zum Einsatz kommen. Weiters wurde ein automatischer Scanner für Zelldiagnostik bei Tumoren (Cytoscan) fertig entwickelt und ein Gerät zur Immunadsorption vorgestellt.

Auch im Wissenschaftsbereich Kunst, Kultur und Bau gab es zahlreiche Erfolge. So konnten Datenmodelle erweitert werden, die für Medienkunst neue Möglichkeiten der Online-Dokumentation und damit Voraussetzungen für die Archivierung schaffen. Mit LUDWIG gelang die Entwicklung eines Lernspiels für den Physikunterricht zum Thema Erneuerbare Energien (gemeinsam mit den Fachdidaktiken Physik der Universitäten Graz und Wien im Rahmen des Programms „Departure“ und mit Unterstützung des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur). Im Baubereich wurde maßgeblich zur Entwicklung eines Komfortlüftungssystems mit Wärmerückgewinnung beigetragen und dieses am Markt eingeführt. Mit LEKOS konnte für den Immobilienmarkt ein Rechenmodell für Lebenszykluskosten geschaffen werden, das deren Prognose bereits während der Planungsphase erlaubt (in Kooperation mit der ABK Baumanagementsoftware).

Den MitarbeiterInnen des Bereichs Kommunikation und Globalisierung wiederum gelang es, einen barrierefreien Fahrscheinautomaten – den sogenannten Innomat2 – als Prototyp fertigzustellen. Ebenfalls einen

neuen Prototyp dieses Bereichs stellte VIENA dar – eine Software zur Begleitung und Visualisierung von Netzwerken und deren Veränderungen in Organisationen. Eine weitere praxisnahe Entwicklung gelang im Bereich Bildung und Medien: Hier konnte mit Uni-QM Quick Scan ein Instrument zur Selbsteinschätzung des Qualitätsmanagements in Weiterbildungseinrichtungen geschaffen werden.

Mit der Anmeldung dreier Patente für Sorptionsmittel gelang es im Bereich Gesundheit und Medizin, die internationale Kompetenz im Gebiet extrakorporaler Blutreinigungssysteme erneut unter Beweis zu stellen.

### Preise

LUDWIG – ein Lernspiel für den Physikunterricht zum Thema Erneuerbare Energien – erhielt den deutschen Entwicklerpreis 2011 als „best serious game“.

### Publikationen

Die hohe Anzahl an wissenschaftlichen Publikationen des Jahres 2011 zeigte erneut die Bedeutung der Wissenschaftsleistungen an der DUK. So waren allein die MitarbeiterInnen der Fakultät für Medizin und Gesundheit an der Publikation von 73 Originalartikeln in Peer-reviewed Journals beteiligt. Dazu zählten drei Veröffentlichungen in LANCET und zwei in NATURE, Publikationen in den weltweit angesehensten Fachzeitschriften für klinische Wissenschaften bzw. Naturwissenschaften.

Zusätzlich wurden auch mehrere Fachbücher publiziert. Dabei reichte die Themenspannweite von der Neurologie über rechtliche Aspekte der Physiotherapie und Integriertes Qualitätsmanagement in der Aus- und Weiterbildung bis zur Taxonomie von Unterrichtsmethoden.

Insgesamt trugen wissenschaftliche Leistungen der DUK im vergangenen Jahr zu 177 Publikationen bei. An der Fakultät für Kunst, Kultur und Bau wurden dabei 18 Beiträge geliefert, von den Fakultäten Kommunikation und Globalisierung sowie Wirtschaft und Recht jeweils 14, von der Fakultät für Bildung und Medien zwölf Beiträge. Die Fakultät für Gesundheit und Medizin erreichte eine Gesamtzahl von 117 Publikationen im Jahr 2011.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Als international angesehene Forschungspartnerin war die DUK in 39 nationalen und 32 internationalen kooperativen Wissenschaftsprojekten aktiv.

Doch damit nicht genug: Brasilien, China, Japan, Russland oder USA – WissenschaftlerInnen der DUK waren über ihre eigentliche Forschungstätigkeit hinaus im vergangenen Jahr auch gefragte GastreferentInnen. Auch nach Vietnam, Marokko oder Island führte sie der akademische Gedankenaustausch. Insgesamt war ihr Know-how bei 245 Fachvorträgen in mehr als 20 Ländern gefragt. Zusätzlich beteiligten sie sich an über 50 Veranstaltungen in zahlreichen Ländern, die wissenschaftliche Erkenntnisse einem breiteren Publikum zugänglich machten.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Projekte im Bereich der angewandten Forschung EUR 5.662.000,00 aufgewendet. Gleichzeitig wurden für 27 Projekte insgesamt EUR 1.106.938,00 durch das Land NÖ zur Verfügung gestellt.

Weitere finanzielle Unterstützung für die wissenschaftliche Arbeit in NÖ erfolgte durch die EU, verschiedene Ministerien der Republik, die Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Unternehmen, Stiftungen und sonstige Fördereinrichtungen sowie weitere öffentliche Einrichtungen.

Weiteres im Web:  
[www.donau-uni.ac.at](http://www.donau-uni.ac.at)





## 14. F2 Abteilung Wohnungsförderung, Amt der NÖ Landesregierung

Wohnen benötigt Wissenschaft. Niederösterreich ist eines der wenigen Bundesländer, das aktiv die Möglichkeiten der Qualitätssicherung im Wohnbaubereich durch begleitende Forschung nützt.

**D**iese stellt sicher, dass den sich ständig ändernden Anforderungen an Bautechnik und gesellschaftliche Bedürfnisse kompetent und zukunftsorientiert begegnet werden kann. Ein zentraler Schwerpunkt der Abteilung Wohnungsförderung des Amtes der NÖ Landesregierung ist die Förderung der Errichtung und Sanierung von Objekten im Sinne der Schaffung von leistbarem Wohnraum für breite Bevölkerungsschichten.

### Wohnbau – Forschung & Entwicklung

Gleichzeitig galt es auch im Jahr 2011, der sozial- und umweltpolitischen Verantwortung, die die Wohnbauförderung als Lenkungsinstrument beinhaltet, gerecht zu werden. In diesem Spannungsfeld engagierten sich die MitarbeiterInnen der Abteilung auch im vergangenen Jahr.

Ob im Bau- oder Sanierungsbereich – durch die konsequente Förderung der Wohnbau-

forschung wurden auch im vergangenen Jahr zahlreiche Maßnahmen auf dem Gebiet des Wohnbaus, der Wohnungssanierung, der Siedlungsentwicklung und der Stadt- und Dorferneuerung ermöglicht.

Im Jahr 2011 stand dabei eine Reihe von Schwerpunkten im Zentrum der Tätigkeiten:

### Wohnungsbezogene Forschung

In diesem Bereich wurde an Projekten zur Wohnbau- und Siedlungspolitik gearbeitet, um neue Aspekte zu erschließen. Des Weiteren wurden Sektoren der Wohnbauförderung evaluiert. Diese Evaluierung ermöglichte eine Orientierung über den Erfolg individueller Maßnahmen.

### Energie, Umwelt und Bauphysik

Hier wurden Projekte zur Weiterentwicklung alternativer Energienutzungsstrategien, insbesondere im Solar- und Wärmepumpensektor, sowie zur Niedrigenergie-Bauweise vorangetrieben. Insge-

samt wurde dieses Forschungsfeld von den Bemühungen um die Erreichung der Klimaschutz-Ziele dominiert.

### Planung und Gestaltung

Hier wurden auch im Jahr 2011 Projekte umgesetzt, die sich mit der Verbesserung der Wohnqualität, der Erhaltung und Revitalisierung alter Bausubstanz und der Entwicklung neuer Wohnformen und Wohntypen befasste.

### Ökonomie und Technik

Die Reduzierung der Kosten für die Wohnraumbeschaffung durch Rationalisierung und Vorfertigung stand auch im Jahr 2011 im Zentrum der Bemühungen sowie die Optimierung der Betriebskosten. Außerdem wurde die wirtschaftliche Auswirkung bestimmter Entwicklungen wie zum Beispiel die der Ökologisierung und Digitalisierung wissenschaftlich untersucht.

### Wohnbedarf spezifischer Bevölkerungsgruppen

Die demografische Entwicklung bringt neue Herausforderungen mit sich. Im vergangenen Jahr gewannen Projekte, die sich mit den Wohnbedürfnissen älterer Menschen befassen, und Themen wie „Junges Wohnen“ zusehends an Bedeutung. Auch die Wohnintegration von MigrantInnen stellte einen neuen, wichtigen Fokus dar. In diesem Zusammenhang ging es auch darum, Strategien für ein harmo-

nisches Zusammenleben zu entwickeln.

Im Zuge zahlreicher Projekte wurden unter anderem folgende Themen bearbeitet:

Im Pilotprojekt „Wohn(t)raum Waldviertel“ wurde an einem Konzept gearbeitet, das die drei ineinandergreifenden Bereiche Aufbrechen, Umsetzen und Evaluieren verbindet. So konnten Fortschritte bei der Umsetzung einer Reihe neuer, unkonventioneller Ideen sowie der Verknüpfung von Wohnungswesen und Wirtschaftsbereich erzielt werden. Insgesamt 46 Projektgemeinden wurden auch im Jahr 2011 dabei eingebunden, eine Trendumkehr für die Region Nördliches Waldviertel zu bewirken.

Im Projekt „Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren in der umsetzungsorientierten Sanierungsberatung für den großvolumigen Wohnbau in NÖ“ wurde an Erst- und Spezialberatungen mit verschiedenen Schwerpunkten gearbeitet. Basierend auf einer bereits erfolgreichen Sensibilisierung von Hausverwaltungen und BewohnerInnen für das Thema Sanierung, wurde dabei auf Hemmnisse für eine Umsetzung notwendiger Sanierungsmaßnahmen genauer eingegangen. 15 ExpertInnen waren bei der Umsetzung von Beratungen aktiv. Im Zuge dessen wurde auch an der Evaluierung gearbeitet, bei der der Nutzen von Beratungen dem Mehraufwand gegenübergestellt wurde.

## F2 Abteilung Wohnungsförderung, Amt der NÖ Landesregierung

Die vergleichende Langzeit-Evaluierung von Eigenheimansuchen zur Optimierung der Energienutzung und Anhebung der Bauqualität stand im Fokus eines weiteren Projekts. Unter dem Titel „Integration von Wohnen und Wirtschaften in Altstadtkernen als Beitrag zur langfristigen Stadtkernbelebung“ wurde in einem weiteren Projekt an Strategien und Lösungsansätzen für ein gängiges Problem gearbeitet. Denn in niederösterreichischen Städten mit historischer Bausubstanz bleiben wertvolle Wohnraumressourcen ungenutzt, weil die kostenintensive Sanierung alter Bausubstanz in den oberen Geschoßen viele Leerstände verursacht. Die Lösungskonzepte für eine Verbesserung der Wohnraumnutzung in historischen Altstädten bedürfen solider Zahlen. Im Zuge von Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurden die Bau- und Sanierungskosten den realistisch erzielten Mieteinnahmen gegenübergestellt und an der Definition von Anreizen für die Althausanierung in Kernzonen gearbeitet.

Im Rahmen eines weiteren Projekts wurden Fragestellungen zu Beschäftigungseffekten sowie zu gesamt- und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen unterschiedlicher Förderungsschienen in Wohnbau und Gebäudesanierung in Niederösterreich bearbeitet.

Unter dem Titel „Wohnen in der Weltkulturerberegion Wachau“ wurde an der Erhebung leer stehender Wohnflächen und Gebäuderessourcen sowie an einer Ent-

wicklungsstrategie für die Region gearbeitet.

Der Missbrauch von Fördermitteln in der Wohnbauförderung stand im Zentrum eines weiteren Projekts. Dabei wurde an der Identifizierung von Bereichen mit Missbrauchspotenzial sowie an Vorschlägen zur Missbrauchsbekämpfung gearbeitet.

### Erfolge 2011

Die niederösterreichische Wohnbauförderung stellte auch im vergangenen Jahr einen wichtigen Motor für die heimische Wirtschaft dar. Die im letzten Jahr geförderten 21.000 Wohneinheiten im Neubau und in der Sanierung lösten ein Investitionsvolumen von über zwei Milliarden Euro in der heimischen Wirtschaft aus. Dabei wurden heimische Betriebe unterstützt und insgesamt rund 30.000 Arbeitsplätze gesichert.

Ein weiterer wichtiger Arbeitsbereich der Abteilung sind individuelle Förderungen für sozial schwächere Bevölkerungsschichten. Allein im vergangenen Jahr erhielten 30.500 niederösterreichische Familien, im Zuge der Wohnbeihilfe oder des Wohnzuschusses, eine monatliche Unterstützung.

Unter dem Motto „Überzeugen statt zwingen“ wurde die Effektivität und NutzerInnenakzeptanz von Informations- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren wissenschaftlich untersucht. Dadurch

konnten wertvolle Anhaltspunkte gewonnen werden, wie motivierende Anreize geschaffen werden können, um die NutzerInnenakzeptanz und Effektivität solcher Schulungen zu steigern. Damit ist ein wichtiger Schritt in Richtung Steigerung energieeffizienter Neubauten und thermischer Sanierung gelungen.

Im Projekt „Neue Nachbarschaft“ ging es darum, das Zusammenleben der zunehmend ethnisch-kulturell heterogenen BewohnerInnen von Wohnhausanlagen zu verbessern und von dieser Entwicklungsarbeit allgemeine Empfehlungen abzuleiten.

### Publikationen

Aufgrund einer Fallstudie im Projekt „Neue Nachbarschaft“ konnten allgemeine Empfehlungen speziell für MitarbeiterInnen von Hausverwaltungen abgeleitet werden. Diese wurden in einem Folder zusammengefasst. Die Publikation stellt eine wichtige Handreichung für die Bereiche Integration und Mediation dar.

Die Dokumentation und Veröffentlichung von Forschungsthemen und -ergebnissen und deren praxisnaher Umsetzung gelang im Jahr 2011 mit der Publikation „20 Jahre Wohnbauforschung in Niederösterreich“. In der Broschüre wurde das Leistungsspektrum der niederösterreichischen Wohnbauförderung in anschaulicher und ansprechender Weise dargestellt. Die Wohnbauforschungsprojekte wurden auch auf der Internetseite [www.noewohnbauforschung.at](http://www.noewohnbauforschung.at) veröffentlicht.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Abteilung ist Ansprechpartnerin für zahlreiche Forschungseinrichtungen. Im Bereich der Wohnbauförderung gibt es eine enge Kooperation mit der NÖ Landesakademie.

### Veranstaltungen

Die Forschungsergebnisse der niederösterreichischen Wohnbauforschung wurden im Zuge der Impulstage der Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt.

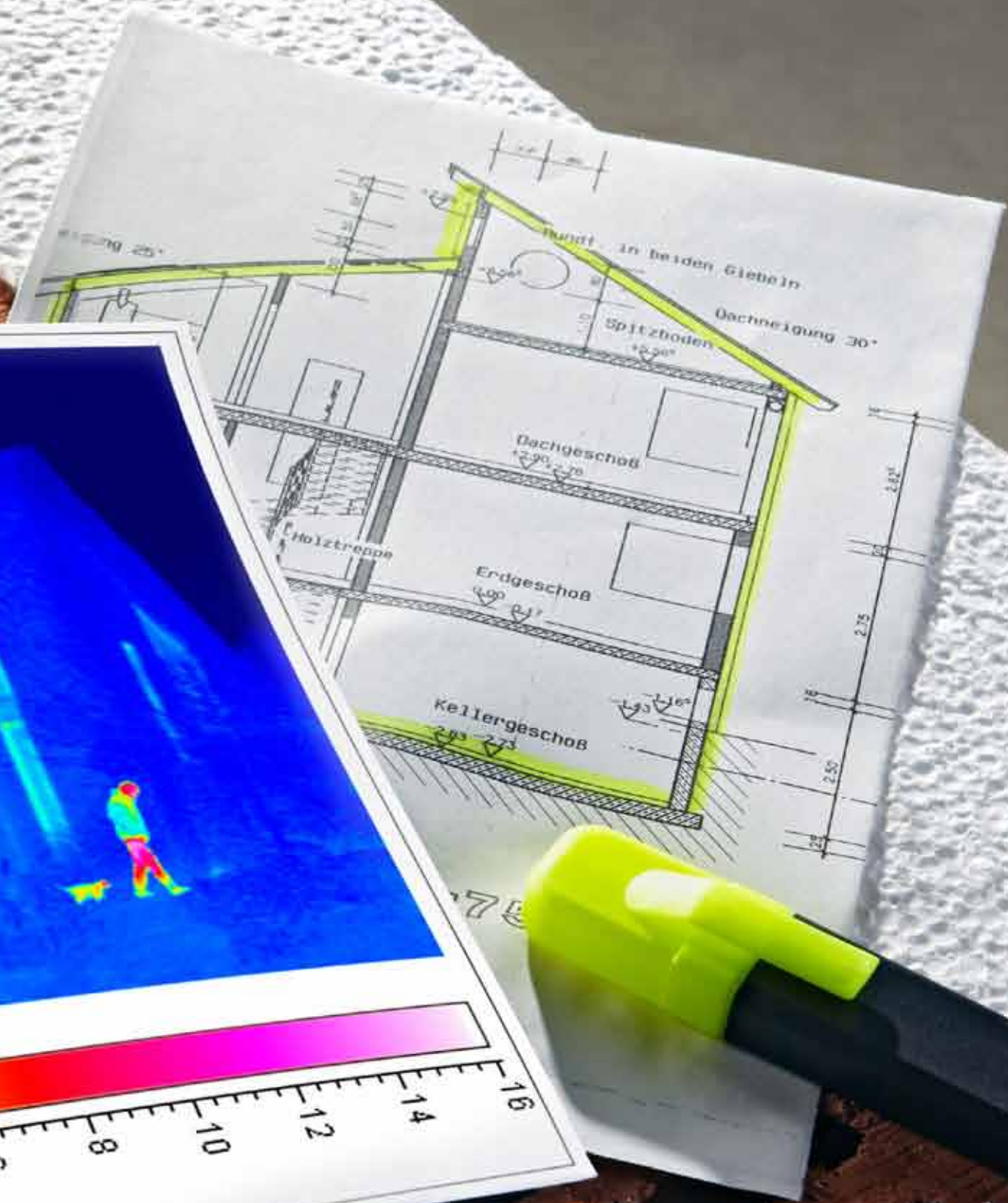
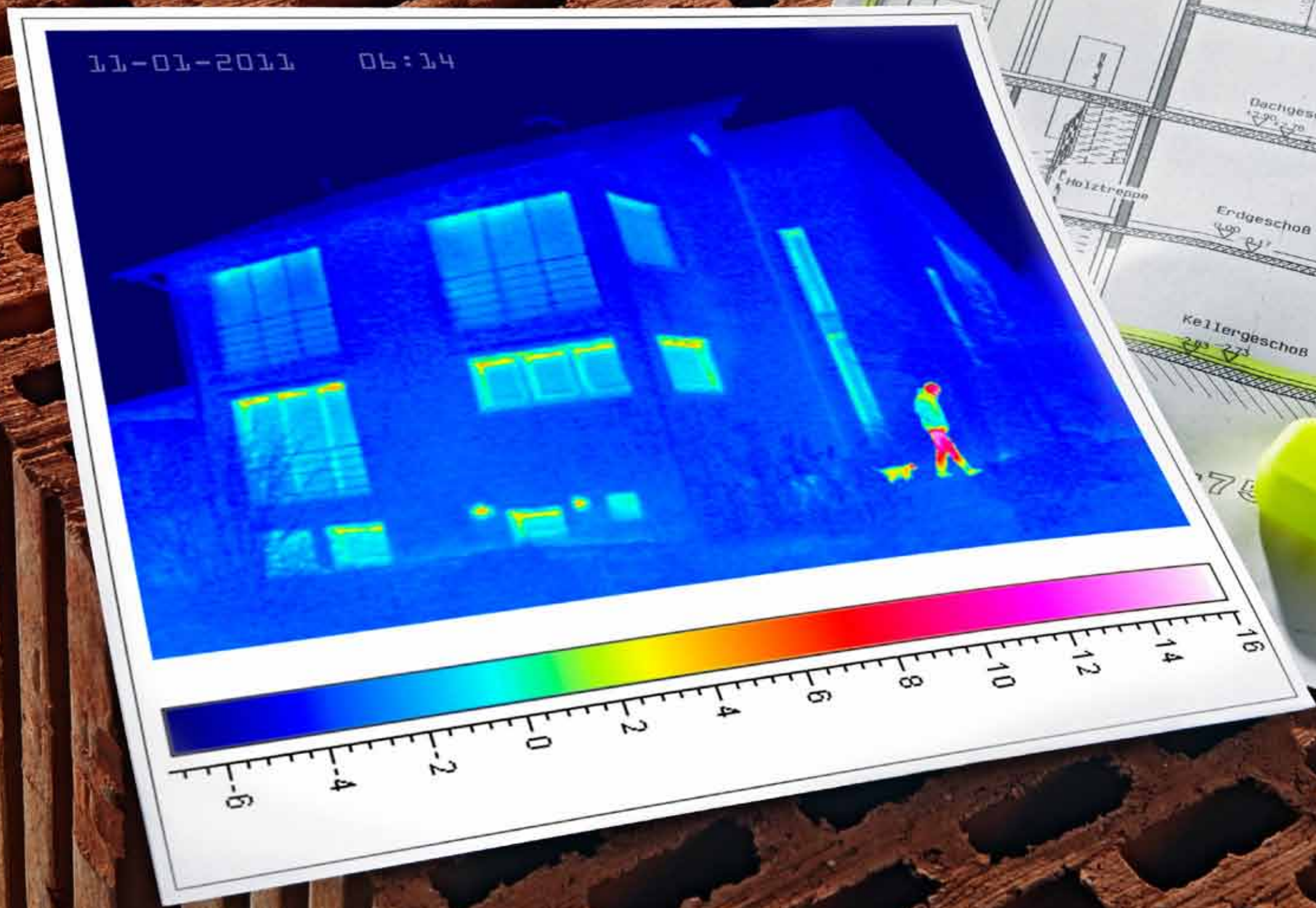
### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Wohnbauforschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 500.000,00

Die Wohnbauforschungsprojekte werden wissenschaftlich vor der Einreichung und während der Umsetzung von 2 ForscherInnen der Landesakademie betreut.

Weiteres im Web:  
[www.noew.gv.at](http://www.noew.gv.at)









## 15. Fachhochschule St. Pölten GmbH

Forschung, Entwicklung und Innovation werden an der Fachhochschule St. Pölten eng verschränkt mit der Lehre in den Schwerpunkten Medien, Informatik, Verkehr, Soziales und Gesundheit betrieben.

**I**nterdisziplinäre Teams beobachten soziale, ökonomische und technologische Entwicklungen und untersuchen die daraus für Gesellschaft und Wirtschaft resultierenden Herausforderungen.

Diese Verknüpfung von anwendungsorientierter Wissenschaft und praxisnaher Lehre prägt die Fachhochschule, die im Jahr 2011 ihr 15-jähriges Bestehen feierte. Die wissenschaftliche Arbeit ist dabei an mehreren Instituten sowie in klar definierten Kompetenzfeldern organisiert.

### Kompetenz & Kreativität

#### Medien

Hier engagieren sich das IC\M/T – Institut für Creative\Media/Technologies und das Institut für Medienwirtschaft. Dabei standen im vergangenen Jahr am IC\M/T Video Production, Audio Design, Media Computing und mobile Lösungen für die Medienunterstützung unserer Umwelt im Fokus der wissenschaftlichen Tätigkeit. Am Institut für Medienwirtschaft bildeten Untersuchungen zum Wandel von Mediensysteme-

men, der Nutzung von Medien und der Internetökonomie sowie zu Web Science den Brennpunkt der wissenschaftlichen Aktivitäten.

#### Informatik

In diesem Schwerpunkt sind das Institut für IT Sicherheitsforschung und das Kompetenzfeld Simulation wissenschaftlich tätig. Dabei befasste sich das Institut für IT Sicherheitsforschung mit Fragen der Biometrie, Privacy, Forensik, Cloud Computing Security, Netzwerksicherheit und Steganografie.

Im Kompetenzfeld Simulation wurden schnelle Algorithmen und Simulationsmodelle entwickelt. Der Schwerpunkt lag in der Anwendung numerischer Verfahren u. a. für nachhaltige Entwicklungen, Materialforschung und Sensorik.

#### Verkehr

Im Kompetenzfeld Schienenverkehr erfolgte eine wissenschaftliche Betrachtung des Gesamtsystems Eisenbahn durch die Untersuchung von Personen- und Güterverkehr, Bau- und Sicherheitstechnik,

Energieversorgung, Bahnbetrieb und Verkehrswirtschaft.

#### Soziales

Der Schwerpunkt Soziales wiederum wird am Ilse Art Institut für Soziale Inklusionsforschung bearbeitet. Dabei widmeten sich die MitarbeiterInnen der Untersuchung von Sozialer Diagnostik, Sozialgeriatrie, Suchtberatung, Prävention sowie Arbeitsmigration.

#### Gesundheit

Das Institut für Gesundheitswissenschaften bildet mit seiner wissenschaftlichen Tätigkeit in den Bereichen Diätologie und Physiotherapie den Schwerpunkt Gesundheit, dessen besonderes Augenmerk auf Gesundheitsförderung, Prävention, Therapie und Qualitätssicherung lag.

#### Erfolge 2011

Dank der intensiven und praxisnahen wissenschaftlichen Arbeit an der FH St. Pölten gelang es auch im Jahr 2011 gemeinsam mit nationalen und internationalen Partnern, zahlreiche konkrete Anwendungen zu entwickeln. Zu diesen zählten:

#### Produkte

Für den IT-Sicherheitsbereich wurde an einer sogenannten „Gesichtserkennungs-Matching-On-Chip“-Lösung gearbeitet. Sie dient der biometrischen Authentifizierung mit Chipkarten oder HW-Token.

Im Kompetenzfeld Simulation wurde ein

Computermodell zur Berechnung magnetischer Materialien entwickelt. Im Bereich der erneuerbaren Energien zielt die computergestützte Materialentwicklung darauf ab, den Bedarf wichtiger Rohstoffe wie magnetischer Materialien im Generator und Motor eines Hybrid-Autos zu verringern. Im Bereich der magnetischen Datenspeicherung liefert die Modellierung neue Konzepte für hohe Speicherdichten und hohe Datenraten.

Computersimulationen unterstützen ebenso den Entwurf von Mikrofluidik-Chips zur Filtration von zirkulierenden Tumorzellen im Blut und können zu einem wichtigen Instrument in der Krebstherapie werden.

Warn- und Hinweistöne für das automatische Schließen der Heckklappe von Kfz wurden entwickelt.

Mit „easyNWK“ wurde eine Software zur Erstellung digitaler Netzwerkkarten entwickelt. Dieses neue Tool ist nun als Erhebungs- und Beratungsinstrument in der Sozialen Arbeit einsetzbar und ermöglicht eine Visualisierung und Analyse sozialer Umfeldler.

Mit „JazzPainter“ gelang es, eine Software zur automatischen Produktion von Jazzmusik zu kreieren.

Im Bereich der Steganografie (verborgenes Speichern oder Übermitteln von Information) und Transformation (Überführung von Daten in ein anderes Format) wurden konkrete



## Fachhochschule St. Pölten GmbH

Verfahren und Prototypen zur Abwehr moderner steganografischer Angriffe für die Internettelefonie industriell erforscht und entwickelt.

Mit „tagged“ konnte ein neues und eigenes Wissensmagazin für digitale Kultur geschaffen werden.

Zur Unterstützung pflegender Angehöriger wurde eine Infoplattform mit Lehrvideos aufgebaut.

Ein gemeinsames Spiel für einen Multi-touch-Tabletop-Computer wurde fertiggestellt. „Multi-Touch Rocks – Playing Valcamonica“ erlaubt einen virtuellen Zugang zu speziellen archäologischen Wundern.

Interaktive Klang- und Medieninstallationen für den Klangturm St. Pölten wurden mit „Klang.Reise“, „Luminour Mysteries“ und „Klang.Spiel.Platz“ kreiert.

Mit „Mobilier“ wurde ein Framework für Location Based Systems geschaffen, das die Basis für mobile Informationssysteme, Städte- oder Museumsführer und weitere mobile Applikationen bietet.

### Preise

Die FH St. Pölten nahm auch 2011 erfolgreich an renommierten Wettbewerben teil. Die Software „easyNWK“ wurde mit dem Anerkennungspreis beim NÖ Innovationspreis 2011 bedacht. Der erste Preis der APA

IT-Challenge ging 2011 mit der Entwicklung „Multi-Touch Rocks – Playing Valcamonica“ an die FH St. Pölten.

### Publikationen

Die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit in den Schwerpunktbereichen zeigte sich im vergangenen Jahr auch wieder in zahlreichen hoch qualifizierten Publikationen.

Exemplarisch seien allein neun Artikel im „Journal of Applied Physics“, zwei Publikationen im „Journal of Magnetism and Magnetic Materials“ sowie jeweils ein Artikel in den Fachmedien „Applied Physics Letters“, „Journal of Applied Biomechanics“, „Journal of Business Ethics“, „Journal of Computing and Cultural Heritage“ und im „Journal of wireless mobile networks“ erwähnt. Weiters wurde in sechs Proceedings mit hohen Impaktfaktoren publiziert (u. a. IEEE, ACM und Springer).

Insgesamt wurden 44 Publikationen in Peer-reviewed Journalen und Tagungsbänden akzeptiert und 50 weitere Publikationen von wissenschaftlichen Leistungen veröffentlicht.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Auch auf nationalen wie internationalen Fachveranstaltungen hat die Fachhochschule St. Pölten ihre Präsenz intensiviert. ExpertInnen der FH St. Pölten wurden zu mehr als 30 Konferenzen u. a. in Europa und den USA sowie zu zahlreichen Fachveranstaltungen in Österreich eingeladen.

Doch nicht „nur“ die Fachwelt zeigte im vergangenen Jahr reges Interesse an den wissenschaftlichen Leistungen der FH St. Pölten. Auch die zahlreichen Angebote der Fachhochschule, ihre wissenschaftlichen Leistungen zu „begreifen“, zu „erfühlen“ und zu „erleben“, wurden wieder gut genutzt.

Im Rahmen der laufenden Aktivitäten bereiten auch die FH-eigenen Campus-Medien im Bereich Radio (Campus-Radio), TV (c-tv, fhSpaceTV) und Print (Magazin Sumo) die wissenschaftlichen Leistungen in Form von zahlreichen Berichten für unterschiedliche Zielgruppen auf. Dazu zählten an vorderster Stelle die laufenden Aktivitäten der fachhochschuleigenen Radio- und Fernsehstationen.

Weiters wurden in über 20 Einzelveranstaltungen spezielle Themen für ausgesuchte Zielgruppen aufbereitet. Dazu gehörten Arbeiten für das Fernsehen, Akustische Medien, Digitale Medien, Cloud Computing, Netzneutralität und -bewirtschaftung, Virtual Reality, Nanotechnologie, IT-Sicher-

heit für SchülerInnen, Chipkarten für SeniorInnen, Regional- und Verkehrsentwicklung, Diätologie, Soziale Arbeit oder Diabetes-Screening für SchülerInnen.

Zu den Höhepunkten 2011 zählten dabei drei Veranstaltungen, die den Wert von Wissenschaft für unsere Gesellschaft allgemein zeigten:

Der Fachhochschule gelang es als einziger Organisation aus Österreich, die Umsetzung der begehrten European Researchers' Night für das Jahr 2011 auch in Österreich zu sichern. So konnten in der Nacht vom 23. September 2011 mehrere Tausend Gäste virtuell und real ein umfangreiches Programm im Hauptgebäude in St. Pölten genießen. Am Nationalfeiertag stellten MitarbeiterInnen ihre wissenschaftlichen Errungenschaften zum Tag der Offenen Tür im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung dem interessierten Publikum vor. Im November 2011 bot die „enjoy science“ in Tulln erneut eine Plattform, die vom Publikum gerne angenommen wurde.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Projekte mit folgendem finanziellem Aufwand durchgeführt: Angewandte Forschung: EUR 1.899.775,16

Dabei ermöglichte die finanzielle Unterstützung des Landes Niederösterreich die Co-Finanzierung von Personalaufwand in Höhe von EUR 176.220,30 und Maßnahmen zur Popularisierung von Wissenschaft und Forschung in Höhe von EUR 3.300,00.

46 vollzeit-äquivalente Personen waren im Jahr 2011 wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web: [www.fhstp.ac.at](http://www.fhstp.ac.at)



## 16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH

Pioniere genießen einen Erfahrungsvorsprung.

**S**o wundert es nicht, dass Österreichs erste Fachhochschule – die Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH – bei der Umsetzung des Ziels, eine praxisnahe Lehre und Forschung anzubieten, seit dem Jahr 1994 sehr weit gekommen ist. Davon zeugen auch wieder die wissenschaftlichen Aktivitäten des Jahres 2011 an den drei Standorten Wiener Neustadt, Tulln und Wieselburg sowie die Leistungen der FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH, des Forschungsunternehmens der Fachhochschule Wiener Neustadt.

### Lösung aus Bildung

Diese liefern für konkrete Bedürfnisse von Unternehmen zukunftsweisende Lösungen – und für die unterschiedlichen Studienrichtungen professionelle Ausbildungsgrundlagen mit dem Know-how von morgen.

Vielfältig sind dabei die Forschungsaktivitäten, die in speziellen Fakultäten zusammengefasst werden. Und in der Fakultät Technik sind diese ganz besonders umfangreich. Sie reichen von der Entwicklung kleinster Sensoren in der Mikro- und Nano-

welt bis hin zur Optimierung von weltweiten Logistik-Netzwerken im Rahmen von Supply Chain-Management.

In der Fakultät Wirtschaft stehen wiederum folgende Themen im Fokus der wissenschaftlichen Tätigkeit: Immobilienmanagement, Management-, Organisations- und Personalberatung, Marktkommunikation und Vertrieb, Mathematik und Statistik, Recht, Unternehmensrechnung und Revision, Strategische Unternehmensführung, Finanzwirtschaft und Volkswirtschaftslehre.

Die Wissenschaft am Standort Tulln erfolgt im Bereich der Biotechnologie. Nahrungsmittel, Wasser und nachwachsende Rohstoffe bilden dabei einen Schwerpunkt, wobei spezielle Methoden wie die sogenannte Chromatografie oder Spektroskopie, aber auch die Molekularbiologie erneut ihren Nutzen für die Wissenschaft belegen konnten. In einem Projekt wurden hier zum Beispiel Pflanzenwirkstoffe isoliert und charakterisiert.

Am Standort Wieselburg dreht sich wiederum alles um Marketing – hier werden die Märkte sowie die KonsumentInnen wissen-

schaftlich analysiert, um neue Produktideen und Marketingkonzepte zu entwickeln.

Zahlreiche wissenschaftliche Projekte mit hohem Nutzen für die Industrie wurden im Jahr 2011 mit kompetenten Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft begonnen, weitergeführt oder beendet. Hier ein Auszug der Projekthalte im Überblick:

### Projekte in der Fakultät Technik

- Entwicklung einer mobilen Trägerplattform für digitale Luftbildkameras
- Untersuchung und Bewertung von neuartigen Geräten der Halbleiterindustrie
- Untersuchung von sogenannten Flüssigkeitstilgern, die zur passiven Schwingungsreduktion eingesetzt werden
- Detektoren und Auswertelektronik eines bestimmten Experiments (ATLAS) am Large-Hadron-Collider (LHC) bei CERN in der Schweiz
- Entwicklung von Mess- und Prozesskontrollkonzepten in der Halbleiterindustrie für die Herstellung nano-elektronischer Schaltkreise

### Projekte der FOTEC

- Optimierung von pulverbasierten generativen Fertigungsverfahren
- Ionenemitter-Module zur Datenanalyse von Kometenstaub
- Micropropulsion-System
- Umweltfreundliche Weltraumantriebe
- Antriebseinheit für einen Nanosatelliten sowie ein System, das eine aktive Lage-

reglung und Orbit-Kontrolle ermöglicht

- Neueste Generation von Flüssigmetall-Ionenquellen mit besserer thermischer Isolierung als Grundlage spezieller Satelliteninstrumente
- Ionenemitter für ein satelliten-gestütztes Instrument, welches das elektrische Potenzial von Satelliten regelt
- System-Tool, das alle gängigen europäischen elektrischen Antriebssysteme zur Nutzung in Satelliten simulieren kann
- Monitoring von Landbedeckungs- und Landnutzungsdaten
- Optimierung der Information über die Landbedeckung mit dem Ziel, verfügbare Flächen für Nahrungsmittelanbau oder Biokraftstoffproduktion zu identifizieren (Geo-Wiki)
- Erstellung eines Content Management Systems (CMS) zur Projektdokumentation und als Geodatenportal für das Projekt Alpen-Karpaten-Korridor
- Modellierung des Versorgungsgrads an öffentlicher Infrastruktur (z. B. Kindergärten, Pflegeeinrichtungen) in der Steiermark
- Werbe- und Streamingportal, das es ermöglicht, durch Ansehen von Werbungen Telefonguthaben zu verdienen
- Handypark-System für den Bereich Stadt Wiener Neustadt
- Möglichkeiten der Mikrofabrikation
- Entwicklung KMU-tauglicher Computer Aided Design (CAD)- und Simulationsmethodiken für Bauteilgruppen aus Kunststoff mit hoher Präzision



## Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH

### Projekte in der Fakultät Wirtschaft

- Analyse des österreichischen Markts für Unternehmensanleihen im Zeitraum 2001 bis 2010
- Änderungen der Managementlehre und Anforderungen an Führungskräfte in der heutigen Zeit
- Studie zur Situation berufsbegleitender Studierender der FHs in Niederösterreich
- Analyse der Kriterien und Standards von professioneller und moralisch verantwortbarer Wirtschaftsberatung
- Marktwertermittlung von Parkraumanlagen vor dem Hintergrund der IFRS-Bilanzierung
- Untersuchungen zu Mikrokrediten in Österreich
- Prozessorientierte Darstellung von Immobilientransaktionen in Österreich

### Projekte am Standort Wieselburg

- Erstellung eines kommunalen Energiekonzepts im Rahmen der NÖ Förderung von Energiekonzepten in Gemeinden
- Sensorische Tests zur Untersuchung der geschmacklichen Akzeptanz von Stevia-Tabletten als alternatives Süßungsmittel in Tee und Kaffee
- Studie zur Akzeptanz von 15 alkoholfreien Bieren
- Positionierungskonzept für Biomasse, Solarthermie und Wärmepumpen
- Verbesserung der Haltbarkeit von geschnittenen und gewaschenen Salaten durch kontrollierte Waschzusätze und verbesserte Verpackungsmaterialien

### Projekte in der Fakultät Gesundheit

- Anaphylaxierisiko am Modell drogen-süchtiger Personen auf Entzug
- Partizipation von Menschen mit einer geistigen Behinderung
- Empirische Studie zur Effizienz von Stimmschulung und Biofeedback-Methoden im Lehramtsstudium

### Projekte in der Fakultät Sicherheit

- Erhebungen mit dem Ziel, die subjektive Wahrnehmung von Sicherheit/Unsicherheit im öffentlichen Raum zu erheben, um Wissen zur Wahrnehmung subjektiver Sicherheit für Gesamtösterreich zu erlangen

### Projekte in der Fakultät Training und Sport

- Studie im Auftrag des österreichischen Golfverbandes vom Institut für Quantitative Studien in Zusammenarbeit mit der Fakultät Training und Sport zum Thema „Ausgaben für Leistungssport bei Jugendlichen“

### Fakultätsübergreifende Projekte

- Untersuchung der Eignung spezieller medizinischer Geräte zur Untersuchung des Kehlkopfes von NotfallpatientInnen
- Analyse der Aussagekraft eines Messwertes über spezielle Zell-Rezeptoren (HLA-DR) für die Überlebenswahrscheinlichkeit von IntensivpatientInnen

### Erfolge 2011

#### Produkte

MitarbeiterInnen der FOTEC erstellten gemeinsam mit Studierenden des Studiengangs Informatik ein Handypark-System für Wiener Neustadt. Dieses wird seit Oktober eingesetzt und erleichtert den NutzerInnen den Erwerb von Parkscheinen. Das System ermöglicht es, elektronische Parkscheine per SMS zu erwerben, die von Kontrollorganen drahtlos überprüft werden können. Für das von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG geförderte Projekt „PAM – Powder Additive Manufacturing“ wurde eine der weltweit ersten Laser-Sinter-Anlagen für metallische Werkstoffe installiert. Die Anlage ermöglicht erstmals, einen als Rapid-Prototyping bezeichneten Prozess für metallische Werkstücke durchzuführen. Dabei werden formbare Materialien Schicht für Schicht aufeinander aufgetragen und durch Belichtung ausgehärtet. So können selbst hochkomplexe, dreidimensionale Gebilde „gedruckt“ werden. Die Verwendung von Metall(pulver) erlaubt es, eine deutlich höhere Stabilität der Werkstücke zu erzielen. So ist deren weitere Verwendung innerhalb komplexer Prototypen möglich – was bei den bisherigen Rapid-Prototypen-Modellen aus Gips nicht gegeben war.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Studienjahr 2010/11 wurden 118 Forschungsprojekte durchgeführt. Davon wurden 88 % im Bereich der angewandten Forschung abgewickelt. Die Anzahl der F&E-Partner betrug 195. Davon waren 81 nationale und 114 internationale Forschungspartner.

Die Anzahl wissenschaftlich tätiger MitarbeiterInnen der Fachhochschule Wiener Neustadt betrug 170.

Weiteres im Web:  
[www.fhwn.ac.at](http://www.fhwn.ac.at)

Im Jänner 2011 wurde auch ein virtueller Agrarbetrieb fertiggestellt, in dem zu Trainingszwecken abgebildete (und erwirtschaftete) Rohstoffe und Ressourcen real existieren. Dabei gehören die real erwirtschafteten Rohstoffe den NutzerInnen.

#### Publikationen

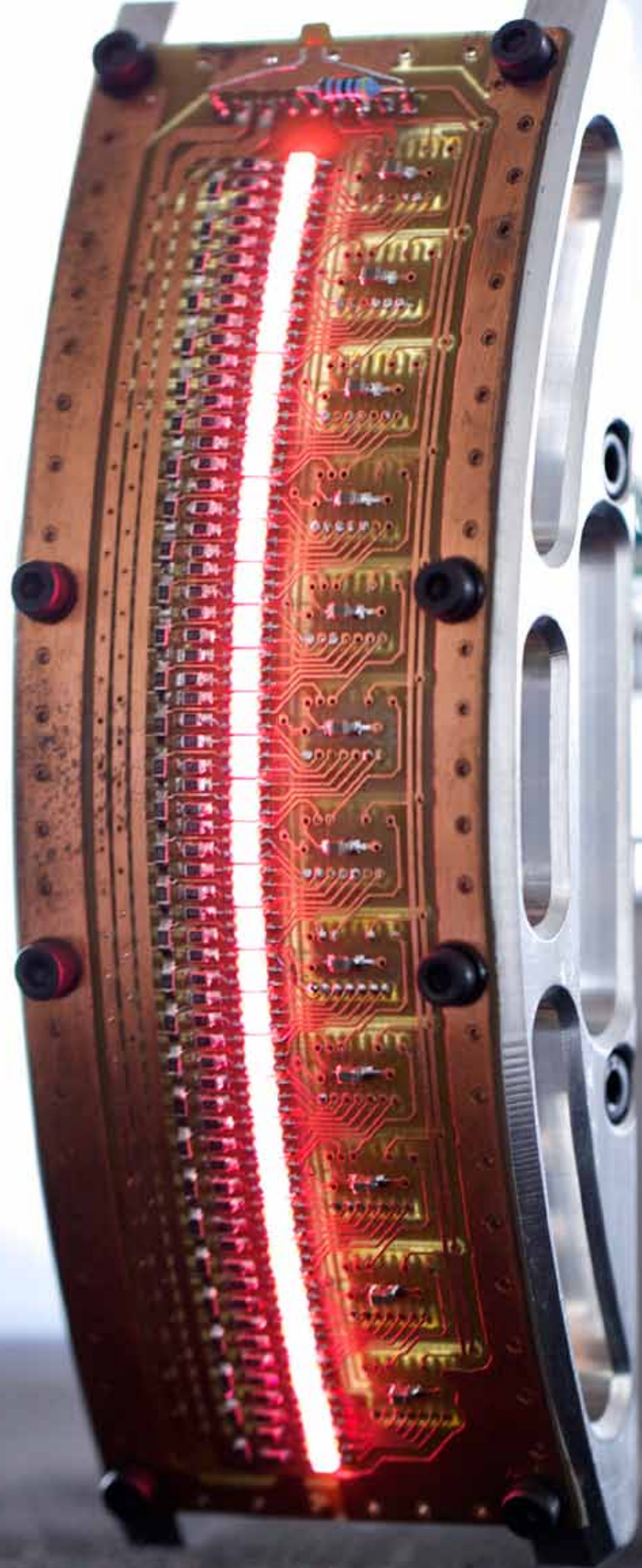
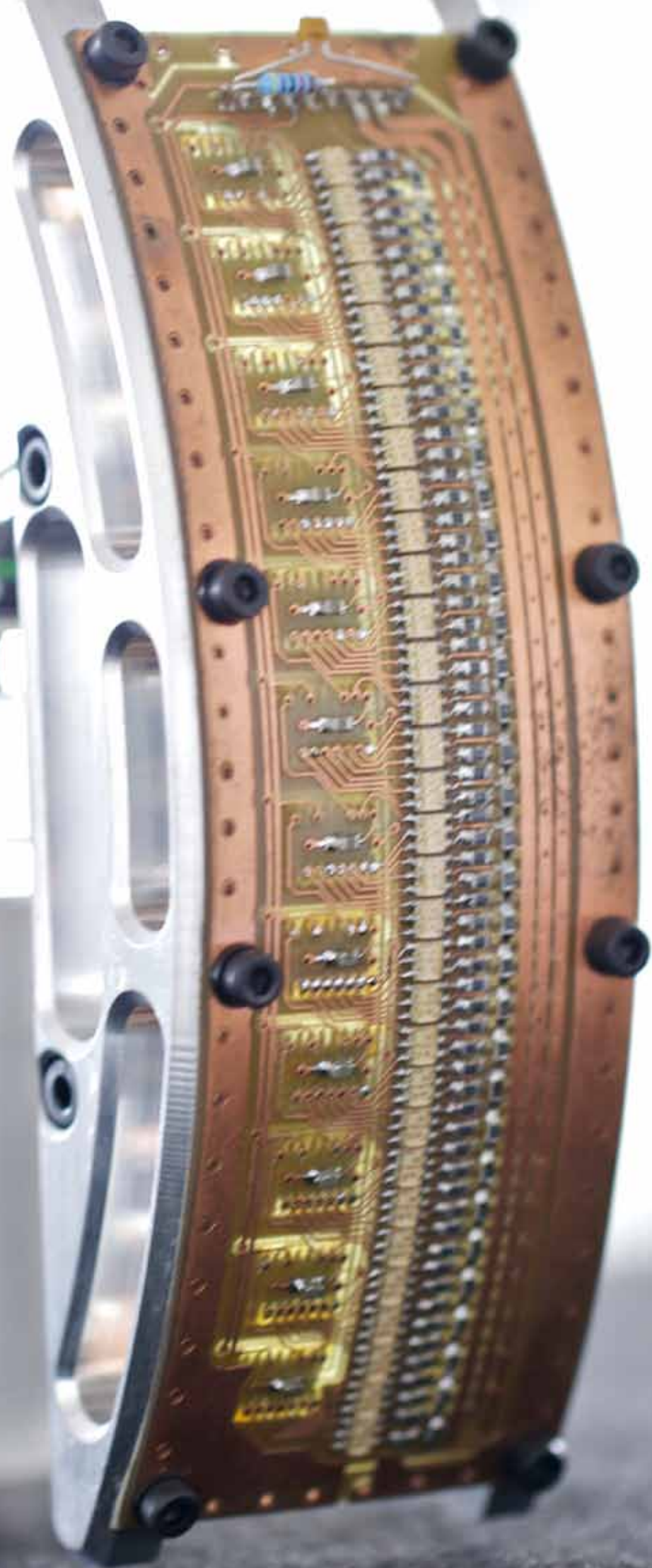
Insgesamt wurden 25 wissenschaftliche Publikationen in Peer-reviewed Journalen veröffentlicht. Hinzu kamen weitere 87 Veröffentlichungen, in denen Ergebnisse und Erkenntnisse der Arbeiten der Fachhochschule Wiener Neustadt mit KollegInnen und der interessierten Öffentlichkeit geteilt wurden.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die MitarbeiterInnen der Fachhochschule Wiener Neustadt konnten auf 162 Fachveranstaltungen ihre neuen Erkenntnisse mit KollegInnen diskutieren. Davon fanden 26 Veranstaltungen im Ausland und 136 in Österreich statt.

Dem öffentlichen Interesse an den umfangreichen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Entwicklungen der Fachhochschule Wiener Neustadt wurde man durch eine umfassende Teilnahme an der „Langen Nacht der Forschung“ gerecht.







## GS5

## 17. GS5 Abteilung Soziales, Amt der NÖ Landesregierung

Gesellschaftlicher Zusammenhalt ist gerade in Zeiten des Wandels wichtig.

**G**elungene sozialpolitische Maßnahmen werden in Niederösterreich durch die Abteilung Soziales, Amt der NÖ Landesregierung ermöglicht. Als soziale Modellregion setzt Niederösterreich hohe Standards – im Landesbudget des Jahres 2011 wurde die Hälfte aller Mittel für den Gesundheits- und Sozialbereich aufgewendet. Die Abteilung entlastet gezielt, wo Hilfestellungen benötigt werden. So unterstützte sie die niederösterreichische Landespolitik auch im Jahr 2011 beim Vollzug der Sozialhilfe und der Planung und Umsetzung von Hilfestellungen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen.

**Für- und Vorsorge**

Das Tätigkeitsfeld umspannt folgende Aufgabenbereiche:

- Sozialhilfe, ausgenommen jedoch die Angelegenheiten der Landes-Pflegeheime und der Bewilligung und Aufsicht für Pflegeheime
- Sozialhilfebeirat
- Angelegenheiten des NÖ Mindestsicherungsgesetzes
- Opferfürsorge einschließlich der Verwal-

tung des Ertrages der Opferfürsorgeabgabe

- Soziale Verwaltung
- Sozialversicherung einschließlich Entgeltfortzahlungsangelegenheiten

Die Informationsplattform Sozialinfo NÖ, eine Serviceeinrichtung, die Informationen zu sozialen Einrichtungen für Menschen in Niederösterreich bietet, wurde auch im vergangenen Jahr laufend betreut und erweitert, um die Qualität der enthaltenen Daten sicherzustellen.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete auch im Jahr 2011 die Erarbeitung des Altersalmanachs und des NÖ Sozialberichts.

Für die Erstellung des Altersalmanachs wurden demografische Veränderungen, Versorgungsbedarfe und Versorgungseinrichtungen wissenschaftlich dokumentiert. Darin wurden die Lebensverhältnisse einer detaillierten Betrachtung unterzogen, sozialstatistische Daten erhoben, dargestellt und interpretiert. Wichtige Fragen bei dessen Erstellung beschäftigen sich unter anderem mit subjektivem und gesellschaftlichem

Altern, mit kulturellen Partizipationsmöglichkeiten und mit Pflege- und Betreuungsbedarfsabdeckung. Des Weiteren wurden Vergleichsbetrachtungen gemacht, um den erreichten Stand den bisherigen mittel- bis längerfristigen Entwicklungen gegenüberzustellen. Dies stellt eine wichtige wissenschaftliche Grundlage für Bedarfsprognosen und Entwicklungspläne dar.

Für den Sozialbericht wurden wichtige wissenschaftliche Eckdaten erfasst, die das soziale Netz Niederösterreichs erschließen. Um die demografische Entwicklung sichtbar zu machen, wurden unter anderem Daten zur Bevölkerungsstruktur, zur Anzahl der Erwerbstätigen und zum Haushaltseinkommen erhoben und dokumentiert. Die Ausgaben für soziale Zwecke wurden im Überblick zusammengefasst und anschaulich dargestellt. Der Bereich Allgemeine Sozialhilfe befasste sich sowohl mit Hilfestellungen zur Sicherung des Lebensbedarfes bzw. Rechtsansprüchen darauf als auch mit Hilfestellungen in besonderen Lebenslagen wie z. B. Obdachlosigkeit und Schuldenprobleme. Maßnahmen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen wie Hilfestellungen zu Erziehung und Schulbildung und zur sozialen Eingliederung ins Arbeitsleben bildeten einen weiteren Schwerpunkt. Die Leistungen sozialmedizinischer und sozialer Betreuungsdienste wurden darin ebenso erhoben wie Informationen rund um den

Erhalt von Pflegegeld. Auch Institutionen der Opferfürsorge wurden einer Betrachtung unterzogen. Richtlinien zu Arbeits- und Sozialversicherungsrecht rundeten den Bericht ab. Im Anhang wurden Landespensionistenheime, private Pflegeheime und Rechtsträger, die Einrichtungen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen anbieten, in einem Überblick zusammengefasst. Der Niederösterreichische Sozialbericht ist nicht nur ein wichtiges Referenzwerk für die Politik, sondern auch für zentrale NGOs.

**Erfolge 2011****Publikationen**

Erhebungsdaten und Analyseergebnisse aus dem Bereich Soziales wurden im Sozialbericht 2010 publiziert und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Publikation wurde auch an zentrale NGOs bundesweit versandt.

**Wissenschaftlicher Partner 2011**

Im Mai nahmen die ExpertInnen der Abteilung an der SozialreferentInnenkonferenz in Linz teil. Die Länderexpertenkonferenz in Sozialversicherungsrechtssachen fand im Oktober des vergangenen Jahres unter der Leitung der Abteilung in St. Pölten statt. Im Zusammenhang mit den Neuerungen im Sozialversicherungsrecht wurden zahlreiche daraus ergebende Rechtsfragen im Hinblick auf eine möglichst bundesweit einheitliche Auslegung erörtert.

**Wissenschaft in Zahlen**

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben:

Grundlagenforschung:  
EUR 105.141,40

Weiteres im Web:  
[www.noee.gv.at](http://www.noee.gv.at)



## 18. GS6 Abteilung Jugendwohlfahrt, Amt der NÖ Landesregierung

Die optimale Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen sicherzustellen, nimmt in Niederösterreich einen hohen Stellenwert ein.

**I**nsbesondere bei Kindern und Jugendlichen, deren Grundbedürfnisse nicht durch ihre Familie gedeckt werden können, wird die Unterstützung der ExpertInnen der Abteilung Jugendwohlfahrt dringend gebraucht.

### Schutz des Kindeswohls

Die Tätigkeitsschwerpunkte der Abteilung waren auch im vergangenen Jahr auf folgende Bereiche fokussiert:

- Kindeswohlverletzung
- Kindeswohlgefährdung
- Kindeswohlbeeinträchtigung
- Kindeswohlvernachlässigung

Dabei galt es, eine Vielzahl von Fragen betreffend der Grundbedürfnisse von Kindern und Jugendlichen im Wandel der Zeit und betreffend möglicher Fehler in der Jugendwohlfahrt und deren Vermeidung im Auge zu behalten.

Die intensive Beschäftigung mit wissenschaftlichen Spezialdisziplinen wie Risiko-

und Konfliktforschung (Genese und Strukturen von Konflikten), Gefahrenabklärungen, Traumaforschung, Klinische und Gesundheitspsychologie mit dem Schwerpunkt Gefährdungsdiagnostik spielten bei der Behandlung dieser Fragestellungen wichtige Rollen. Damit die Arbeit der Abteilung auf der Basis wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse beruht, wurde intensiv mit Forschungseinrichtungen und Universitäten kooperiert.

Auch im Jahr 2011 konnten dadurch wichtige Ansatzpunkte gewonnen werden, wie das Gesamtsystem nachhaltig weiterentwickelt werden kann und welche Lehren aus Fällen der Kindeswohlgefährdung gezogen werden können.

Die MitarbeiterInnen der Stabsstelle für Wissenschaft berieten und unterstützten umfassend die Abteilungsleitung bei wissenschaftlichen Fragen, führten Planungen des Praxisbedarfs durch und machten wissenschaftliche Expertisen nutzbar.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Zur Erfassung und Beschreibung von Vernachlässigung von Kindern und Jugendlichen wurde von einem österreichisch-tschechischen ExpertInnenteam aus den Fachbereichen Psychologie, Soziale Arbeit und Pädagogik im Rahmen eines EU-Projekts ein Diagnoseinstrument entwickelt. Die Abteilung war in diesem Projekt federführend vertreten. Den Kern des Verfahrens stellen psychometrische Fragebögen dar, die Vernachlässigung aus der Sicht von Kindern und Jugendlichen beschreiben und auch vernachlässigendes Verhalten seitens der Eltern erheben. Damit konnte ein modernes Verfahren für die soziale Diagnostik und multiprofessionelle Bewertung von Gefährdung und Vernachlässigung entwickelt werden.

Zum Thema „Fremdversorgung von Geschwisterkindern“ konnte mit Unterstützung durch die Abteilung ein Forschungsprojekt, in dem die Universität Koblenz-Landau mit der Forschungsabteilung der SOS Kinderdörfer kooperierte, erfolgreich abgeschlossen werden.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Zum Abschluss des Projekts unter dem Titel „Geschwisterbeziehungen und ihre Bedeutung in der Fremdunterbringung“ fand Anfang Dezember 2011 eine Tagung unter dem Titel „Geschwister in der Fremdunterbringung“ in Innsbruck statt. Die Abteilung beteiligte sich an dem dortigen wissenschaftlichen Austausch.

Auf der Tagung „Multiprofessionelle Bewertung von Gefährdung/Vernachlässigung von Kindern und Jugendlichen“ war die Abteilung im Jahr 2011 prominent vertreten.

Auch im vergangenen Jahr war für die Abteilung die Kontakt- und Vernetzungsarbeit mit modernen, auf Kindeswohl und Kinderschutz spezialisierten Universitäten und Forschungseinrichtungen im In- und Ausland ein wichtiges Anliegen. Insbesondere fand ein intensiver Austausch mit jugendwohlfahrtsbezogenen Abteilungen des Landes NÖ sowie der anderen Bundesländer, mit Hochschulen und FHS und anderen Institutionen und externen Systempartnern statt.

### Wissenschaft in Zahlen

Seitens der Abteilung gibt es keine eigens für Forschungstätigkeiten abgestellten MitarbeiterInnen.

Jedoch kümmert sich ein Wissenschaftsbeauftragter neben weiteren Agenden um Koordinierung und Vernetzung von Forschungstätigkeiten.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)





## 19. IMC Fachhochschule KREMS GmbH

Der Praxisbezug ist an der IMC FH KREMS in Lehre und Forschung gelebtes Prinzip, das durch ein weltweites Netz an Kooperationspartnern aus dem tertiären Bildungssektor und der Wirtschaft ermöglicht wird.

**E**s werden rund 1.900 Studierende an der IMC FH KREMS betreut. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Innovation und angewandte Forschung. Diesen wird im Department of Business/Wirtschaftswissenschaften, im Department of Health/Gesundheitswissenschaften und im Department of Life Sciences Rechnung getragen.

### Innovation & Angewandte Forschung

Wie könnte der Arbeitsplatz der Zukunft aussehen? Wie kann eine professionelle Begleitung am Lebensende gestaltet sein? Wie können Krebs und Entzündungserkrankungen besonders schnell diagnostiziert werden? – Dies stellt nur einen Ausschnitt der Fragen dar, denen an den drei Departments der IMC FH KREMS auch im Jahr 2011

wissenschaftlich nachgegangen wurde. Die folgenden Themenschwerpunkte wurden im Jahr 2011 behandelt:

### Department of Business

Der Forschungsschwerpunkt lag auf der Cross Media-Kommunikation und dem Dienstleistungsservice sowie auf Strategien zu effizientem und nachhaltigem Wirtschaften und Performance-Management. Dabei galt es, die effiziente Anwendung von neuen Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik in Unternehmen und Organisationen zu unterstützen und kosteneffiziente Modelle und Methoden für die Gewährleistung eines nachhaltigen Erfolgs von Unternehmen zu entwickeln.

### Department of Health

Interventionsforschung, Stress- und Regula-

tionsforschung waren hier die wissenschaftlichen Wirkfelder. Insbesondere war dabei die Identifikation klinisch wirksamer Heilmittel für die Prävention und Behandlung von Erkrankungen ein wichtiger Gesichtspunkt. Auch die Auswirkung von Musiktherapie auf Krankheitsverläufe wurde intensiv untersucht.

### Department of Life Sciences

Hier wurden wichtige Aspekte der translatorischen biomedizinischen Forschung wissenschaftlich untersucht. Innovationsleistungen und neue Technologien wurden dabei durch Patentierung und Lizenzierung geschützt.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Im Bereich der medizinischen Biotechnologie gelang die Detektion von prädiktiven Biomarkern für die personalisierte Behandlung von KrebspatientInnen. Außerdem wurde Tumorgewebe mittels Tissue Engineering erzeugt, um einerseits neue Wirkstoffe der Onkologie zu identifizieren und charakterisieren und um andererseits eine patientInnenspezifische In-Vitro-Testung von Krebstherapien zu ermöglichen. Außerdem wurden zellbasierte Methoden für Diagnostik und Therapie der häufigsten Erkrankungen beim Menschen entwickelt.

### Publikationen

Die Wissenschaftsleistungen der IMC FH KREMS wurden im Jahr 2011 der Fachwelt auch in zahlreichen Publikationen vorgestellt. So wurden sechs Artikel in wissenschaftlichen Journalen publiziert und drei Konferenz- und Tagungsbände herausgegeben. Im Rahmen des FH-Forschungsforums wurden weitere vier Artikel im Tagungsband publiziert und vier Poster und fünf Vorträge vorbereitet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die WissenschaftlerInnen der IMC FH KREMS waren auch im Jahr 2011 auf zahlreichen Kongressen, Tagungen und Symposien gefragte ReferentInnen. Allein in Österreich wurden 18 Tagungsbeiträge gestaltet. Aber auch weltweit, von Deutschland und der Schweiz bis nach Asien, war ihr ExpertInnenwissen gern gesehen. Dabei stellte der Bereich Musiktherapie einen wichtigen Schwerpunkt dar. Allein auf dem World Congress of Music Therapy in Seoul, Korea, wurden vier Vorträge gehalten.

Weiteres im Web:  
[www.fh-krems.ac.at](http://www.fh-krems.ac.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Angewandte Forschung:  
EUR 843.536,69

Insgesamt arbeiten 22 wissenschaftliche MitarbeiterInnen an der IMC FH KREMS.



## 20. Institut für Geschichte des ländlichen Raumes

Wie wirken sich Entwicklungen im ländlichen Raum auf unsere Lebensumstände aus? Das Nachdenken über die Zukunft der Landwirtschaft kann nicht ohne Befragung der Vergangenheit stattfinden.

Das Institut für Geschichte des ländlichen Raumes (IGLR) widmet sich der Erforschung der Bedingungen, Formen und Folgen des Arbeitens und Lebens auf dem Land in historischer Perspektive. Die ökologischen, ökonomischen, politischen, sozialen und kulturellen Dimensionen der Agrargeschichte stehen dabei im Zentrum des Erkenntnisinteresses.

### Agrargeschichte im Fokus

Auch im Jahr 2011 wurden in Dokumentation, Forschung und Kommunikation, den drei Tätigkeitsbereichen des IGLR, wichtige Akzente gesetzt. So wurden im Bereich Dokumentation wertvolle agrargeschichtliche Quellen gesichert. Durch deren wissenschaftliche Aufarbeitung konnte eine Vielzahl an Fragestellungen bearbeitet werden.

Im Bereich Forschung führte das IGLR auch im Jahr 2011 Forschungsprojekte durch und warb dafür die nötigen Projektmittel ein.

Im Rahmen eines Projekts über Agrarsysteme im 19. Jahrhundert (Auftrag: Land Niederösterreich/Landesarchiv) wurde die Agrarentwicklung auf betrieblicher, lokaler und regionaler Ebene verfolgt. So wurden unter anderem die Agrarsysteme in sechs Regionen Niederösterreichs analysiert. Als Quellen dienten dabei z. B. der Franziszeische Steuerkataster, Bezirksbeschreibungen der NÖ Landwirtschaftsgesellschaft und statistische Daten zur Bevölkerungs- und Agrarstruktur. Die regionalen Agrarsysteme wurden mittels lokaler und betrieblicher Fallbeispiele differenziert. Somit konnten wichtige Bezugspunkte für staatliche und institutionelle Bemühungen um eine Modernisierung der Landwirtschaft gewonnen werden.

Landwirtschaftsstile 1945–1980 (Auftrag: Der Wissenschaftsfonds FWF) und Landwirtschaftsstile 2010/11 (Auftrag: Land Niederösterreich/Landentwicklung) wurden innerhalb eines weiteren Projekts erforscht. Dabei wurde der Übergang von eher exten-

siven und diversifizierten Agrarsystemen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu intensivierten und spezialisierten – „produktivistischen“ – Agrarsystemen ab den 1950er-Jahren aus einer akteurszentrierten Perspektive beforscht. Um die zeitliche und räumliche Vielfalt von Stilen zu erfassen, wurden dabei die natur- und verkehrsräumlich unterschiedlich gelegenen Regionen Mank und Mödling mittels Betriebsstatistiken vergleichend betrachtet. Zudem wurde in bäuerlichen Haushalten in den beiden Regionen eine Erhebung über vergangene und aktuelle Landwirtschaftsstile durchgeführt. Eine große Anzahl an narrativ-biografischen Mehrgenerationen-Interviews und standardisierten Befragungen wurden durchgeführt und ausgewertet.

Im Bereich Kommunikation wurden ein elektronischer Newsletter gestaltet, Publikationen herausgegeben, Lehrveranstaltungen durchgeführt, Ausstellungen erarbeitet sowie Workshops und Konferenzen organisiert.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Für das Projekt „Landwirtschaftsstile in Österreich“ wurden die Projektergebnisse für ein Themenheft „Landwirtschaftsstile“ der Zeitschrift „Historische Anthropologie“ aufbereitet. Auch der Projektendbericht des

Moduls „Landwirtschaftsstile 2011“ konnte im Dezember 2011 vorgelegt werden.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr vier Artikel in internationalen wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht und zwölf weitere zur Publikation vorbereitet.

Auch das „Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Raumes“ wurde im vergangenen Jahr herausgegeben.

Bei der Erstellung des Katalogs „Kraut & Rüben“ zur Ausstellung „Kulturpflanzen“ des NÖ Landesmuseums war das IGLR im Jahr 2011 ebenfalls maßgeblich beteiligt.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Das IGLR war auch im Jahr 2011 auf zahlreichen internationalen Workshops und Konferenzen von Spanien über Großbritannien bis in die Niederlande am internationalen akademischen Austausch rege beteiligt.

Als eigenständige, außeruniversitäre Forschungseinrichtung kooperiert das IGLR mit dem NÖ Landesarchiv am Standort St. Pölten.

Auch international ist das IGLR als Sitz der European Society for Rural History bestens vernetzt.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Grundlagenforschung: EUR 200.000,00  
Allgemein Wissenschaft: EUR 20.000,00

Es arbeiten insgesamt 6 wissenschaftliche MitarbeiterInnen am IGLR.

Weiteres im Web:  
[www.ruralhistory.at](http://www.ruralhistory.at)









| Institut für jüdische  
Geschichte Österreichs |

## 21. Institut für jüdische Geschichte Österreichs

Wer die Geschichte Österreichs in ihrer Gesamtheit verstehen möchte, sucht auch die Begegnung mit der jüdischen Geschichte Österreichs.

**D**ie Geschichte und Kultur dieser wichtigen Minderheit in ihrer Beziehung zur nicht jüdischen Umwelt vom Mittelalter bis zur Gegenwart sind Forschungsschwerpunkt am Institut für jüdische Geschichte Österreichs (INJOEST). Die wissenschaftlichen Ergebnisse interdisziplinärer Forschung bilden die Basis für Publikationen, Lehre und Veranstaltungen. Sowohl der Scientific Community als auch der breiten Öffentlichkeit wird so die Begegnung mit der jüdischen Kultur in Österreich ermöglicht.

### Geschichte & Begegnung

Die Erfassung, Analyse und Digitalisierung sämtlicher mittelalterlicher hebräischer Fragmente in Österreich stand auch im Jahr 2011 im Zentrum des mehrjährigen Projekts „Hebräische Fragmente und Handschriften“. Die Textfragmente wurden auch im Internet unter „www.hebraica.at“ zugänglich gemacht. Das Projekt ist ein führender Teil des europäischen Netzwerks „Books within Books“, das die Zusam-

mensetzung einzelner, europaweit verstreuter Fragmente zu vollständigen Texten ermöglicht.

Die Konzeption einer Gedenkwebsite für die vernichtete jüdische Gemeinde St. Pölten unter dem Titel „Die jüdische Gemeinde St. Pölten – Memorbuch“ bildete einen weiteren Projektschwerpunkt im Jahr 2011. Ziel war es dabei, einen würdigen, alle Altersgruppen visuell ansprechenden, multimedialen Gedenkort im World Wide Web zu schaffen.

Unter dem Titel „Sag mir, wo die Juden sind – Zum Beispiel: St. Pölten. Migration und Gegenwart, Vertreibung und Gedächtnis“ wurde historische Forschung zur jüdischen Geschichte Österreichs mit dem regionalen Schwerpunkt St. Pölten verknüpft. Das zweijährige Projekt wird von der „Sparkling Science“-Initiative des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung gefördert und unterstützt SchülerInnen dabei, die jüdische Migrations- und Vertreibungsgeschichte St. Pöltens zu verstehen und

mit eigenen und anderen Migrationserfahrungen zu verbinden.

Im Rahmen der Untersuchungen „Regesten zur Geschichte der Juden in Österreich im Mittelalter“, „Justizmord und Gedächtnis – Die Wiener Gesera 1420/21 in jüdischen Quellen“, „Geschichte der Juden in Niederösterreich“, „Nach dem Toleranzpatent: Galizische Juden 1790–1848“, „GrenzNähe: Jüdisches Leben im ostgalizischen Völkerdreieck, 1860–1939“ und „Entwurzelt? Kinder, Enkel und Enkelinnen der jüdischen Vertriebenen in Österreich und Argentinien“ wurde die jüdische Geschichte vom Mittelalter bis zum 21. Jahrhundert anhand von Quellen, Dokumenten, lebensgeschichtlichen Erinnerungen und biografischen Zeugnissen rekonstruiert und zugänglich gemacht.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Die Wissenschaftsleistungen des INJOEST wurden im Jahr 2011 in zahlreichen wissenschaftlichen Fachwerken und Fachzeit-

schriften sichtbar. So konnten insgesamt fünf Publikationen herausgegeben werden und sechs Fachbeiträge veröffentlicht werden. Weitere 26 Artikel wurden zur Veröffentlichung vorbereitet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Als Mitglied der „Arbeitsgemeinschaft jüdischer Studien in Österreich (AGJÖ)“ und der „Gesellschaft zur Erforschung der Geschichte der Juden“ (GEGJ) ist das Institut sowohl national als auch international mit Deutschland, Frankreich, Israel und den östlichen Nachbarländern bestens vernetzt.

Das INJOEST ist ein gefragter Partner im akademischen Gedankenaustausch.

GastreferentInnen des Instituts waren daher auch im Jahr 2011 international gern gesehen: Von Wien, Salzburg und Graz über Erfurt, Stuttgart und Mainz, von Cambridge und Leeds bis Jerusalem belegten insgesamt 27 Vorträge die Expertise des wissenschaftlichen Teams.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet: Angewandte Forschung: EUR 337.760,00  
Grundlagenforschung: EUR 136.880,00

Die finanzielle Förderung für die wissenschaftliche Arbeit erfolgte durch das Land Niederösterreich, durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, den Wissenschaftsfonds FWF, die Städte St. Pölten und Wien, Stiftungen und sonstige öffentliche Stellen und Fördereinrichtungen sowie Spenden.

Am INJOEST arbeiten 8 wissenschaftliche MitarbeiterInnen.

Weiteres im Web:  
[www.injoest.ac.at](http://www.injoest.ac.at)





## 22. Institute of Science and Technology Austria

Das Institute of Science and Technology (IST) Austria ist ein Forschungsinstitut mit Promotionsrecht, das sich der Grundlagenforschung in den Naturwissenschaften und den mathematischen Wissenschaften widmet. Es verfolgt das Ziel, ein Forschungsinstitut auf Weltklasse-Niveau zu werden.

**D**as in Klosterneuburg ansässige Institut wurde gemeinsam von der Republik Österreich und dem Land Niederösterreich gegründet und 2009 eröffnet. Das Institut beschäftigt ProfessorInnen und Assistant ProfessorInnen in einem sogenannten Tenure-Track-System nach internationalem Vorbild sowie DoktorandInnen und Postdocs (also JungwissenschaftlerInnen) aus aller Welt.

### Zu neuen Ufern

Hauptmotiv für die Grundlagenforschung am IST Austria ist die Wissbegierde der ForscherInnen. Der Schwerpunkt der Forschungstätigkeit liegt zurzeit in den Gebieten der Zellbiologie und Biophysik, der Evo-

lutionsbiologie, der Neurowissenschaften und der Computerwissenschaften. Starke Synergien existieren zwischen diesen Disziplinen. Um die Interdisziplinarität zu stärken, ist das Institut nicht in Fachbereiche unterteilt. Die beiden einzigen Entscheidungskriterien bei der Einstellung von ForscherInnen – von DoktorandInnen bis zu ProfessorInnen – sind individuelle Exzellenz und wissenschaftliches Potenzial.

Die IST Graduate School bietet den Einstieg in eine wissenschaftliche Karriere in der Biologie, der Informatik, den Neurowissenschaften sowie interdisziplinären Forschungsfeldern. Zukünftige DoktorandInnen müssen einen Master- oder Bachelor-Abschluss besitzen und sich einem

jährlichen, institutsweiten Auswahlverfahren stellen. Das Doktoratsstudium am IST Austria dauert durchschnittlich vier bis fünf Jahre, während derer alle Studierenden am Institut angestellt sind. Die Arbeits- und Unterrichtssprache am IST Austria ist Englisch.

Mit ihrer Arbeit leisten die WissenschaftlerInnen am IST Austria wesentliche Beiträge zur Erforschung der Grundlagen in den Naturwissenschaften. Diese Kenntnisse sind als Publikationen in der „public domain“ und stehen der Scientific Community zur Verfügung. Durch die Ausbildung von jungen ForscherInnen wird die Know-how-Basis in der Gesellschaft vergrößert. Durch öffentliche Veranstaltungen, auch für ein breites Publikum, wird die Bedeutung der Spitzenforschung vermittelt. Langfristig sind Ergebnisse der Grundlagenforschung auch oftmals die Basis für die Entwicklung von Produkten in angewandter Forschung, Industrie und Wirtschaft.

Dementsprechend hält das Institut die Rechte an allen resultierenden Entdeckungen und forciert deren Verwertung. Die langfristige Finanzierung des IST Austria basiert auf vier Quellen: öffentliche Finanzierung, Forschungsförderung durch Peer-Review-Begutachtung, Technologie-Lizenzierung und Spenden.

### Erfolge 2011

Im Jahr 2011 ist es gelungen, das IST Austria auf der Landkarte der globalen Wissenschaftswelt deutlich sichtbar einzutragen. 19 ProfessorInnen haben mit ihren Gruppen die Arbeit aufgenommen. Das Ende 2010 eröffnete erste Laborgebäude für experimentelle Forschung – das Bertalanffy Foundation Building – wurde fast zur Gänze belegt. Auch das zweite Standbein – die IST Graduate School – ist seit dem Jahr 2011 im Vollbetrieb.

Einen Meilenstein in der noch jungen Geschichte des IST Austria bildet der erste (gesetzlich geforderte) Evaluierungsbericht. Das hochrangig besetzte internationale Komitee, dem unter anderem zwei Nobelpreisträger angehörten, stellte dem jungen Institut ein exzellentes Zeugnis aus. „Es ist dem IST Austria innerhalb von etwa zwei Jahren gelungen, eine beeindruckende Gruppe von ProfessorInnen zu identifizieren und für sich zu gewinnen; diese Gruppe wäre der Stolz jeder Spitzenuniversität weltweit.“ Das IST Austria sei eine in Österreich einmalige Institution, die auf dem besten Weg sei, ihr gesetztes Ziel zu erreichen: eine führende Forschungseinrichtung von weltweitem Ruf zu werden. Die Politik teilt diese Einschätzung: Der Bericht wurde im Oktober

## Institute of Science and Technology Austria

vom Wissenschaftsausschuss des Nationalrats einstimmig angenommen.

Einen besonders wichtigen Gradmesser in wissenschaftlicher Hinsicht bilden die ERC-Grants des European Research Councils. Dem IST Austria ist es bislang gelungen, acht dieser renommierten Förderpreise der Europäischen Union einzuwerben. Damit ist das IST Austria in absoluten Zahlen trotz seiner kleinen Größe eine der wichtigsten Einrichtungen Österreichs. Umgelegt auf die Institutsgröße, ist das IST Austria die erfolgreichste Institution Europas. Weitere Finanzierungen konnten unter anderem durch Mittel des START-Programms des Wissenschaftsfonds FWF, des Human Frontier Science Projects sowie durch einen Microsoft Research Faculty Fellowship Award sichergestellt werden. Insgesamt ist es bis dato gelungen, rund EUR 21 Millionen an Fördermitteln einzuwerben, mehr als 90 Prozent davon aus dem Ausland. Allein diese Zahl beweist, welchen Beitrag das IST Austria zum heimischen Wissenschaftssystem leistet.

Eine weitere wesentliche Einnahmequelle

sind private Spenden. Bislang wurden rund EUR 17 Millionen an Spenden lukriert, die Spende der Invicta Privatstiftung über EUR 10 Millionen ist im Bereich der Grundlagenforschung europaweit von einzigartiger Dimension.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die vielen Kooperationen zwischen WissenschaftlerInnen am IST und an anderen heimischen Forschungseinrichtungen sind ein weiterer Beleg für den Beitrag des IST Austria zum österreichischen Forschungskapital. Mit Jahresende 2011 kooperierten 50 Forschungsgruppen an heimischen Universitäten mit ihren KollegInnen am IST Austria.

Ein Beispiel für den hohen Grad an Kooperationsfähigkeit ist das vom Wissenschaftsfonds FWF geförderte Nationale Forschungsnetzwerk (NFN) mit dem Titel „Rigorous Systems Engineering“, das im März 2011 präsentiert wurde. Dieses Netzwerk hat eine Mindestlaufzeit von vier Jahren und ist mit insgesamt EUR 3,75 Millionen dotiert worden. Neben dem IST Austria arbeiten die Technische Universität Wien,

die Technische Universität Graz sowie die Universitäten Linz und Salzburg im Rahmen dieses NFN gemeinsam an Lösungen für die komplexen Herausforderungen bei der Entwicklung moderner Computersysteme.

Ein weiteres Beispiel ist EvoVienna: Mithilfe dieser Plattform koordinieren sich die rund 50 Forschungsgruppen im Großraum Wien, die im Bereich der Evolutionsbiologie tätig sind. WissenschaftlerInnen des IST Austria sind an EvoVienna – etwa durch die Organisation wissenschaftlicher Veranstaltungen auf dem Campus des IST Austria – hochaktiv beteiligt.

Im internationalen Kontext nahmen die MitarbeiterInnen des IST Austria im Jahr 2011 als Mitwirkende an zahlreichen internationalen und nationalen wissenschaftlichen Konferenzen in Europa, Amerika und Asien teil und veröffentlichten ihre Forschungsergebnisse in Form von 119 Artikeln in internationalen Fachpublikationen.

### Wissenschaft für die Öffentlichkeit

Im Sinn einer umfassenden Wissenschaftskommunikation präsentierte sich das Institut auch im Jahr 2011 mit einem Open Campus Day der örtlichen Bevölkerung, insbesondere seinen NachbarInnen. Dieses jährliche Ereignis für ein interessiertes Publikum aus jeder Bevölkerungs- und Altersschicht begeisterte letztes Jahr erneut mehr als 1.000 BesucherInnen. Die Veranstaltung diente auch dazu, SiegerInnen des IST-Schulwettbewerbs auszuzeichnen. Dabei handelt es sich um eine weitere Aktion des Instituts zur Vermittlung der Bedeutung von Wissenschaft und Forschung.

Weitere Maßnahmen umfassten die 3-mal im Jahr stattfindenden IST Lectures von renommierten WissenschaftlerInnen aus aller Welt, die Publikation von Druckwerken für die breite Öffentlichkeit sowie die Organisation von Führungen für interessierte Gruppen auf dem Institutsgelände.

Mit Jahresende 2011 waren 103 WissenschaftlerInnen (davon 19 ProfessorInnen) am Campus sowie 40 MitarbeiterInnen in den wissenschaftlichen Service-Einrichtungen tätig. Unterstützt wurden die WissenschaftlerInnen durch rund 50 MitarbeiterInnen in der Administration. Der gesamte Personalstand betrug zum 31. 12. 2011 somit beinahe 200 WissenschaftlerInnen und MitarbeiterInnen.

### Wissenschaft in Zahlen

Das IST Austria hat im Jahr 2011 EUR 23 Millionen für wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Grundlagenforschung aufgewendet.

Der Beitrag des Landes Niederösterreich für die Errichtung, Nutzung und den Betrieb der Infrastruktur betrug im Jahr 2011 rund EUR 2,5 Millionen.

Weiteres im Web:  
[www.ist.ac.at](http://www.ist.ac.at)





## 23. International Institute for Applied Systems Analysis

Manche Probleme sind groß. Sehr groß. So groß, dass sie von einzelnen Nationen oder durch die Expertise einer Wissenschaftsdisziplin nicht mehr gelöst werden können.

**A**rmut, Klimawandel und der Zugang zu Nahrungs- und Wasserressourcen sind solche Probleme. Die kann zwar das International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg auch nicht lösen – aber zumindest disziplinübergreifend fundierte wissenschaftliche Grundlagen dazu bereitstellen.

### International & interdisziplinär

Die Arbeit der rund 200 MathematikerInnen, Sozial- und NaturwissenschaftlerInnen, ÖkonominInnen und IngenieurInnen am IIASA konzentrierte sich dabei im letzten Jahr wieder auf drei Themenbereiche: Energie & Klimawandel, Nahrung & Wasser sowie Armut & Gleichheit.

Im Bereich Energie & Klimawandel stand insbesondere der Übergang des globalen Energiesystems zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion im Vordergrund der wissenschaftlichen Aktivitäten. In diesem Zusammenhang wurde untersucht, inwieweit die Treibhausgasdebatte in einem neuen Kontext geführt werden könnte und wie Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie in Energiethematiken optimal gehandhabt werden könnten. Auch die Verbesserung der Energienutzung stand letztes Jahr wieder im Fokus der wissenschaftlichen Arbeit am IIASA.

Im Bereich Nahrung & Wasser wurde an der Sicherung einer zukünftigen Versorgung mit diesen Grundgütern sowie deren globaler Verteilung gearbeitet. Dazu gehörten auch Fragen zur Organisation und gemeinsamen

Nutzung von begrenzten Süßwasserressourcen. Weiters wurden der Schutz von Ökosystemen und der nachhaltige Fischfang sowie die mehrfache Nutzung von landgebundenen Ökosystem-Services untersucht.

Die ExpertInnen im Bereich Armut & Gleichheit wiederum arbeiteten an Lösungen des Zugangs zu Energie bei gleichzeitiger Hebung der Lebens- und Gesundheitsumstände armer Gesellschaften. Parallel dazu wurde untersucht, wie der Teufelskreis von Armut und der übermäßigen Ausbeutung natürlicher Ökosysteme durchbrochen werden könnte. Dazu gehörten auch Fragen des Einflusses von Bildung und Wirtschaftswachstum auf Armut und Gleichheit sowie Untersuchungen über die Anfälligkeit benachteiligter Gesellschaften für Naturkatastrophen und Infektionskrankheiten.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Von den insgesamt 390 Publikationen der IIASA-MitarbeiterInnen waren 190 Peer-reviewed Veröffentlichungen. Die weiteren 200 waren allgemeine Artikel, Buchbeiträge, Bücher und Beiträge für Konferenzen und Workshops.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Insgesamt arbeiten die ExpertInnen des IIASA mit Gruppen in mehr als 70 Ländern zusammen. Zusätzlich waren die MitarbeiterInnen des IIASA auch wieder international gefragte Fachleute, die häufig zur Teilnahme an Konferenzen oder Beratungsgremien eingeladen wurden. Im letzten Jahr konnten sie so auf über 200 Konferenzen in der ganzen Welt wertvolle Beiträge zu ihren Spezialgebieten leisten. Auch wurden die MitarbeiterInnen insgesamt zu über 60 Beratungsgremien eingeladen. Weitere circa 60 ExpertInnen des IIASA waren im vergangenen Jahr wieder als EditorInnen für Peer-reviewed Journals tätig.

Workshops wurden von den MitarbeiterInnen sowohl in Laxenburg als auch weltweit – in Ländern wie z. B. Brasilien, China, Deutschland, Finnland, Indien, Spanien und Südafrika – angeboten.

Zusätzlich wurden im Rahmen des Young Scientists Summer Program 55 junge PhD-Studierende willkommen geheißen und unterstützt.

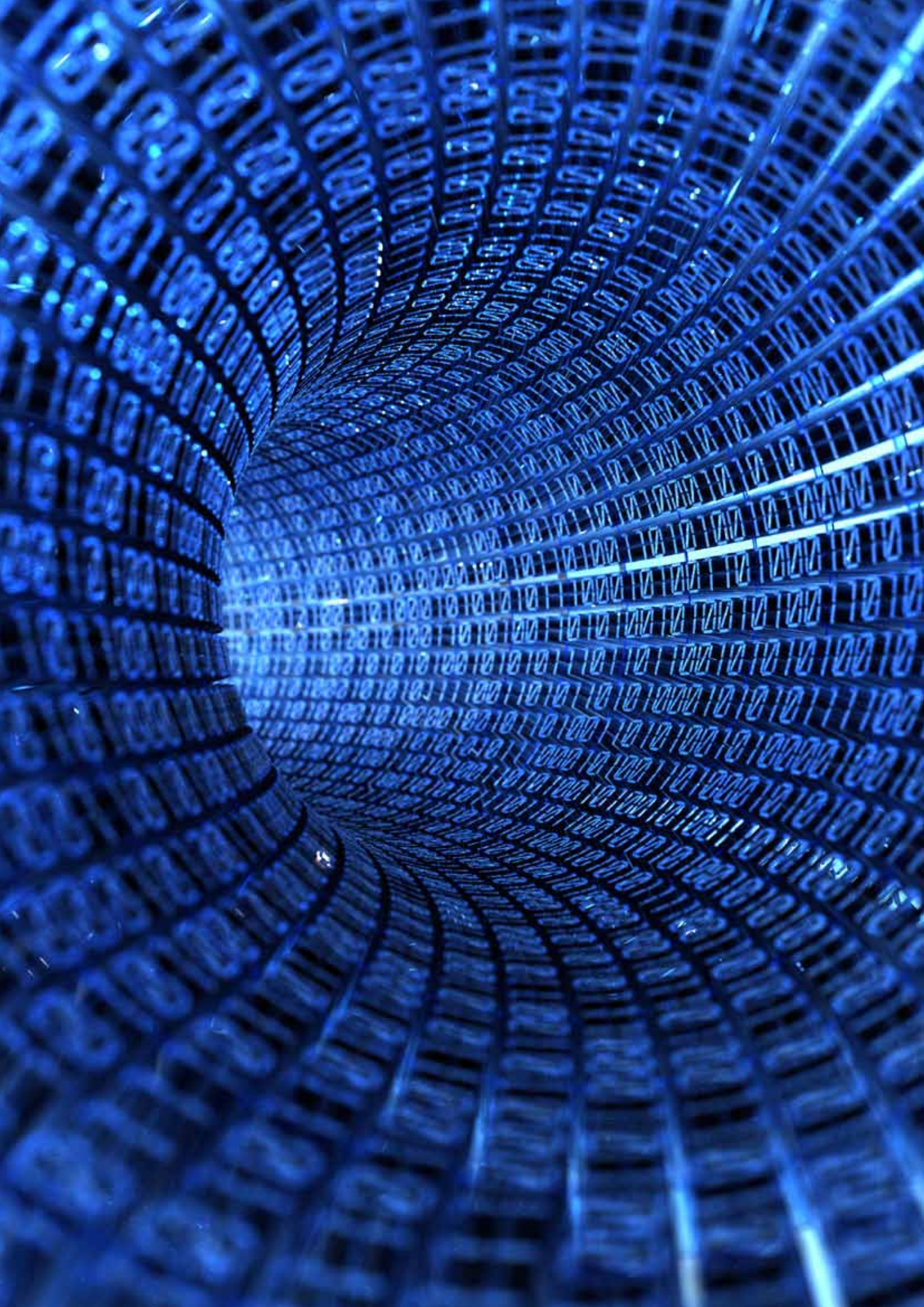
Weiteres im Web:  
[www.iiasa.ac.at](http://www.iiasa.ac.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 12,8 Mio.  
Allgemein Wissenschaft: EUR 3,2 Mio.

Die insgesamt 370 MitarbeiterInnen des IIASA aus 49 Ländern entsprechen 200 wissenschaftlichen Angestellten.









## 24. K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung

Kunst und Kultur reflektieren das Selbstverständnis einer Gesellschaft in all seinen Facetten. Entsprechend umfangreich sind die Aufgaben der Abteilung Kunst und Kultur des Amtes der NÖ Landesregierung.

**B**eginnend bei der Archäologie, umfassen sie auch die Erwachsenenbildung sowie die Provenienzforschung und reichen bis zum Aufbau und Bewahren kulturhistorisch wichtiger Sammlungen in Niederösterreich sowie zur generellen Unterstützung wissenschaftlicher Organisationen im Land.

### Mehr als 2.000 Jahre K. u. K.

Kunst und Kultur haben in Niederösterreich seit mehr als 2.000 Jahren eine hohe Bedeutung. Das zeigte die wissenschaftliche Tätigkeit der MitarbeiterInnen in allen Bereichen.

### Archäologie

Hier leisteten die MitarbeiterInnen erneut einen wesentlichen Beitrag zum besseren Verständnis und zum Erhalt des archäologischen Erbes Niederösterreichs. Ein wichtiger Schritt war dabei die archäologische Forschung und die dazugehörigen Ausgrabungen. Ebenso wurde die Präsentation und der Schutz dieses Erbes in Museen

organisiert. Des Weiteren war die Abteilung eine wichtige Informations- und Beratungsstelle für alle Fragen um den Denkmalschutz und leistete mittels moderner Prospektionsmethoden zudem Vorarbeiten für eine mittel- und langfristige Raumordnung und Flächenwidmung. Weiters nutzte auch die Tourismus- und Freizeitindustrie die wissenschaftlichen Leistungen der Abteilung.

### Erwachsenenbildung

Bildung ist auch Lebensqualität. Damit dieser Beitrag zu unserem Wohlergehen nach dem Ende der Schulzeit nicht ungenutzt bleibt, engagierte sich die Abteilung für die vielfältigen Möglichkeiten der Erwachsenenbildung in Niederösterreich.

### Provenienzforschung

Das Wissen über den Ursprung eines kulturhistorischen Guts in Erfahrung zu bringen, war wieder ein wesentlicher Auftrag der Abteilung, die damit auch unmittelbaren Einfluss auf den Wert von Kulturschätzen nahm.

Zusätzlich kommt sie damit einer moralischen und sittlichen Anstandspflicht gegenüber vormaligen EigentümerInnen nach, die auch Korrekturen unrechter Eigentumsverhältnisse ermöglichte.

### Sammlungen

Durch das Bewahren und Aufarbeiten von Sammlungsobjekten sowie die wissenschaftliche Auseinandersetzung leisteten die MitarbeiterInnen einen Beitrag zum Erhalt des kulturellen Erbes des Landes. Zusätzlich engagierten sie sich für die Durchführung wissenschaftlicher Ausstellungen.

### Unterstützung wissenschaftlicher Organisationen

Die Abteilung erweiterte auch durch Unterstützung und Beauftragung anderer wissenschaftlicher Organisationen ihren Aktionsradius und stellte so ihr Fachwissen zur Verfügung.

### Projekte

Bei all diesen Aufgaben stellte speziell das römische Kulturerbe im letzten Jahr wieder einen Schwerpunkt der Tätigkeit im Bereich Archäologie dar. So wurde unser Verständnis über das Leben der RömerInnen mit Grabungen im Archäologischen Park Carnuntum erweitert – und für das Land touristisch nutzbar gemacht. Des Weiteren wurden Beiträge dazu geleistet, die römische Vergangenheit Niederösterreichs besser zu verstehen, archäologische Erkenntnisse und Funde (aus Grabungen in

Michelberg, Prigglitz, Geitzendorf, Mitterretzbach und anderen Orten) zu dokumentieren und zu erhalten sowie einen Beitrag zur Balance zwischen archäologischem Interesse und Raumordnung zu leisten.

Im Bereich der Erwachsenenbildung wurde an der wissenschaftlichen Analyse bestimmter Rahmenbedingungen gearbeitet. Im Speziellen interessierten dabei die Bedingungen, die zur optimalen Erfüllung des Interesses an Qualifizierung und Weiterbildung gegeben sein sollten.

In der Provenienzforschung wurden Nachforschung und Abklärung zu Herkünften einer Reihe von Kunstgegenständen in den musealen Sammlungen Niederösterreichs durchgeführt. Dazu wurden umfassende wissenschaftliche Dossiers erstellt, die Herkünfte lückenlos nachvollziehbar machten.

Ein wichtiges Ereignis im Bereich der NÖ Sammlungen war die Aufarbeitung der Geschichte des NÖ Landesmuseums und die Bereitstellung der Festschrift „Landesmuseum Niederösterreich – 100 Jahre ‚festes‘ Haus“. Andere wissenschaftliche Tätigkeiten führten zum besseren Erfassen von Schwerpunkten der Sammlungstätigkeit einzelner SammlungsleiterInnen. Zusätzlich wurden neue Erkenntnisse über die Persönlichkeiten herausragender SammlerInnen gewonnen und Sammlungen inventarisiert. So konnten auch zur überregionalen Bedeutung der niederösterreichischen

## K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung

Sammel- und SammlerInnengeschichte Beiträge geleistet werden.

Zusätzlich fungierte die Abteilung als Dokumentationsstelle niederösterreichischer Literatur und unterstützte so den Erhalt und die Dokumentation dieser Schriftwerke.

### Erfolge 2011

Für die MitarbeiterInnen im Bereich der Archäologie war das vergangene Jahr ein durchaus ereignis- und erfolgreiches.

So zeugten 554.438 zahlende BesucherInnen von dem Erfolg der NÖ Landesausstellung „Erobern und Entdecken“ in der Region Römerland Carnuntum. Ein Erfolg, zu dessen Gelingen die Abteilung mit viel Engagement beitragen konnte.

Teil des Erfolgs war auch die gelungene Fertigstellung des Projekts „Carnuntum 2011“, in dem voll funktionstüchtige römische Gebäude an Originalplätzen detailgenau rekonstruiert wurden. Ein Projekt, das international enormes Interesse im Umgang mit archäologischen Denkmälern hervorgerufen hat und mittlerweile als Vorzeigemodell in Europa angesehen wird und das vom Land Niederösterreich mit EUR 26 Millionen unterstützt wurde. Die völlig überraschende Entdeckung einer Gladiatorenschule in Carnuntum war dann nicht nur eine nationale Sensation, sondern zählte im Jahr 2011 zu einem der bedeutendsten archäologischen Funde weltweit. Unter [www.carnuntum-db.at](http://www.carnuntum-db.at) wurde auch

eine Objektdatenbank online fortgeführt, in der Visualisierungen archäologischer Objekte mithilfe von Laserscans in höchster Auflösung für die weltweite Science Community abrufbar sind. Des Weiteren wurden erfolgreich Sonderausstellungen durchgeführt: „Drei Farben – Magie.Zauber.Geheimnis“ im Urgeschichtemuseum Niederösterreich in Aspam/Zaya, „Götterbilder – Menschenbilder. Religion und Kulte in Carnuntum“ im Museum Carnuntinum in Bad Deutsch-Altenburg. Damit wurden Hexenprozesse, Scheiterhaufen und Zauberpflanzen des Mittelalters einem interessierten Publikum nähergebracht.

Im Bereich der Erwachsenenbildung konnte eine Grundlagenstudie zur Erwachsenenbildung in Niederösterreich durchgeführt werden. Gleichzeitig erfolgte eine Evaluierung der niederösterreichischen Bildungsberatung sowie eine Erhebung der Typologie von NutzerInnen der Erwachsenenbildung. In der Provenienzforschung konnte die Entwicklung einer allgemeinen Vorgehensweise für die Abwicklung von Restitutionsfällen, die Kunstgegenstände in musealen Sammlungen des Landes Niederösterreich betreffen, abgeschlossen werden.

### Publikationen

Die MitarbeiterInnen des Bereichs Archäologie publizierten zahlreiche wissenschaftliche Beiträge in nationalen und internationalen Zeitschriften. Darunter waren auch mehrere Fundberichte aus Österreich. Zusätzlich wurden auch der Katalog der Lan-

desausstellung 2011 sowie ein umfassender wissenschaftlicher Ausstellungskatalog zur Schau im Museum Carnuntinum publiziert. Im Bereich Erwachsenenbildung konnten neun Publikationen veröffentlicht werden, die verschiedene Aspekte des Themas aufgriffen. Mit Unterstützung des Bereichs Sammlungen wurde die Festschrift „Landesmuseum Niederösterreich – 100 Jahre ‚festes‘ Haus“ publiziert und die Dokumentationsstelle für Literatur in Niederösterreich veröffentlichte eine Publikation aus Beständen des Archivs.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Vernetzung der Abteilung war wieder umfangreich und umfasste zahlreiche Universitäten, Museen sowie wissenschaftliche Akademien und Institute. Zusätzlich war die Abteilung im Österreichischen Forschungsnetzwerk Erwachsenenbildung, dem Netzwerk der Provenienzforscher und Provenienzforscherinnen, KOOP-LITERA und dem Archiv der Zeitgenossen aktiv vertreten.

Die MitarbeiterInnen der Abteilung nahmen an 18 nationalen und internationalen Konferenzen teil. Neben Deutschland und der Schweiz wurden dabei auch die Tschechische Republik, Spanien und Kolumbien besucht.

Dem großen Interesse der Öffentlichkeit an Themen aus der österreichischen Vergangenheit kamen die MitarbeiterInnen des Bereichs Archäologie auch im letzten Jahr gerne mit zahlreichen Veranstaltungen entgegen. Dazu zählten: das Römerfest Carnuntum, Gladiatorenaufführungen, der Tag der Offenen Tür in Carnuntum sowie die Vortragstätigkeiten bei Gesellschaften, der Wirtschaftskammer und an der Universität Graz. Weiters erfolgten zahlreiche Exkursionsführungen.

Im Bereich Erwachsenenbildung wurde durch die Teilnahme an einer Podiumsdiskussion sowie durch Beiträge in Qualitätsmedien auf wichtige Aspekte des Themas aufmerksam gemacht.

Ausstellungen, Begleitschriften sowie Workshops und eine Weihnachtstvitrine im NÖ Landesmuseum waren wiederum Maßnahmen des Bereichs NÖ Sammlungen, die eine interessierte Öffentlichkeit ansprachen.

MitarbeiterInnen der Dokumentationsstelle für Literatur in Niederösterreich gestalteten Ausstellungen zum Thema 40 Jahre Podium und organisierten öffentliche Rahmenveranstaltungen.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt, wobei neben wesentlichen Mitteln aus dem Land Niederösterreich auch Mittel aus dem EU-Programm Euregio, dem Lebensministerium sowie dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur und anderen Quellen stammten:  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 8,8 Mio.

Insgesamt arbeiten 14 Personen wissenschaftlich in der Abteilung. Insbesondere im Bereich Archäologie werden nach Bedarf bis zu 10 weitere MitarbeiterInnen zusätzlich beschäftigt.

Weiteres im Web:  
[kultur.noel.at](http://kultur.noel.at)





## 24.1. NÖ Museum für Urgeschichte, NÖ Landesarchäologie Sammlung Ur- und Frühgeschichte, Mittelalterarchäologie, Numismatik

Die Arbeit von ArchäologInnen wird gerne mit einer Schatzsuche verglichen.

**T**atsächlich geht es vielmehr darum, durch Grabungen materielle Hinterlassenschaften der Geschichte zu finden. Denn die wissenschaftliche Analyse der Funde durch die NÖ Landesarchäologie, Sammlung Ur- und Frühgeschichte, Mittelalterarchäologie, Numismatik (NÖ Landesarchäologie) ermöglicht es, ur- und frühgeschichtliche Lebensformen und Gesellschaften zu rekonstruieren. Dadurch können das alltägliche Leben des einfachen Menschen, seine Ernährung und Bekleidung, seine Sitten, seine Werkzeuge und Gebrauchsgegenstände, seine Häuser und Gräber dokumentiert werden.

### Funde freilegen

Die NÖ Landesarchäologie leistete auch im Jahr 2011 einen wertvollen Beitrag, diese Funde umfassend zu erforschen, zu dokumentieren und zu erhalten.

### Wissenschaftliche Grabungen Priggwitz-Gasteil

In diesem Projekt wurden wissenschaftliche

Grabungen an einer ausgedehnten Bergbausiedlung in Priggwitz-Gasteil vorgenommen.

### Haselbach/Michelsberg

Ziel ist die Erforschung der Kirchen von der Barockzeit an bis ins 10. Jahrhundert. Die Erfolge sind vielversprechend und geben einen Einblick in die Entwicklung des frühen Christentums zu Beginn des 11. Jahrhunderts. Zudem wurden die Funde der Landesgrabungen Geitzendorf (frühbronzezeitliches Gräberfeld) und Mitterretzbach (La Tène-zeitliche und frühmittelalterliche Siedlung) im Jahr 2011 weiter wissenschaftlich aufgearbeitet. Im vergangenen Jahr wurde wieder mit modernster Technik die Vergangenheit bereist. So wurde zum Beispiel die Luftbildarchäologie eingesetzt, um Fundstellen zu erfassen. Daneben gewann auch die Geophysikalische Prospektion immer mehr an Bedeutung. Dabei werden durch Georadar, Widerstandsmessung und geomagnetische Prospektion archäologische Strukturen in homogenen Böden sichtbar. Wichtige Fragestellungen der Prähistorie wurden zudem mit Methoden der experimentel-

len Archäologie ergründet. Dabei werden Befunde nachgebaut, um bestehende Erklärungen wissenschaftlich zu überprüfen.

### Erfolge 2011

**Grabungskampagne Priggwitz-Gasteil**  
Hier gelang es, eine Siedlungsterrasse der Bergbausiedlung in die Urnenfelderzeit zu datieren und eine komplexe Abfolge von Schichtgesteinen zu dokumentieren. Dabei wurden wichtige Hinweise auf unterschiedliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Bergbau und der Kupferverhüttung gefunden. So konnten Alter, Aufbau und urnenfelderzeitliche Nutzung dieser Geländeterrasse mittels Bronze- und Keramikfunden genauer bestimmt werden.

### Grabungskampagne Michelsberg

Unter anderem wurden hier das Fundament des Hochaltars einer barocken Kirche, vorbarockzeitliche Mauerreste sowie bronzezeitliche Scherbenmaterialien und mittelalterliche Gräber entdeckt und bestimmt. Dabei gelang es den WissenschaftlerInnen, die Funde mittels anthropologischer Bearbeitungen, Keramik- und Befundanalysen umfassend aufzuarbeiten.

### Publikationen

Insgesamt wurden vier Artikel in österreichischen Fachpublikationen veröffentlicht

sowie vier weitere Artikel zur Publikation vorbereitet. Auch die interessierte Öffentlichkeit wurde mit einem Artikel zu den Germanen und Hunnen in Niederösterreich im Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung „Erobern Entdecken Erleben im Römerland Carnuntum“ umfassend informiert. Zahlreiche Fundberichte wurden ebenfalls von den ExpertInnen der NÖ Landesarchäologie zusammengestellt.

### Numismatik

2011 wurde begonnen, mit Fachleuten der Universität Wien die numismatische Sammlung für die Neuinventarisierung vorzubereiten.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Im Jahr 2011 gab es eine enge Zusammenarbeit mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, der Prähistorischen, Archäozoologischen und Anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien, dem Österreichischen Archäologischen Institut, dem Nationalmuseum in Prag, dem Moravské zemské muzeum in Brno, den Archäologischen Instituten in Nitra und Brno. Die NÖ Landesarchäologie war im Jahr 2011 auf internationalen Konferenzen in Deutschland und Tschechien vertreten.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 105.000,00  
Grundlagenforschung: EUR 95.000,00  
Allgemein Wissenschaft: EUR 30.000,00

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Angewandte Forschung: EUR 105.000,00  
Grundlagenforschung: EUR 95.000,00  
Allgemein Wissenschaft: EUR 50.000,00

Es arbeiten insgesamt 4 MitarbeiterInnen, 3 davon projektbasierend, in der NÖ Landesarchäologie.

Weiteres im Web:  
[www.urgeschichte.at](http://www.urgeschichte.at)



## 24.2 Archäologischer Park Carnuntum NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike

Carnuntum ist die größte archäologische Landschaft Mittel- und Südosteuropas. Zum Schutz dieses kulturellen Erbes wurde 1996 der Archäologische Park Carnuntum geschaffen.

**E**in wesentliches Ziel dieser Einrichtung ist es, den BesucherInnen einen verständlichen Eindruck von der antiken Stadtstruktur und der flächenmäßigen Ausdehnung zu geben. Aufgrund der enormen Größe und der lokalen Grabungsgeschichte liegen die einzelnen Bereiche der Stadt räumlich sehr zersplittert. Für die BesucherInnen ist es daher fast unmöglich, sich eine Vorstellung von der Ausdehnung der antiken Stadt zu machen. Eine vordringliche Aufgabe ist es daher, die (in Relation zur Gesamtgröße der antiken Stadt) wenigen sichtbaren archäologischen Stätten zu konservieren und bestmöglich zu präsentieren.

### Freilichtmuseum Petronell

Die in den letzten Jahren durchgeführten Untersuchungen, vor allem in der Flur „Spaziergarten“ (= Freilichtmuseum des Archäologischen Parks), erbrachten wichtige

Kenntnisse für die stadtbaugeschichtliche Entwicklung Carnuntums. Nach Beendigung der feldarchäologischen Untersuchungen wurden die aufgedeckten antiken Bauwerke nach international gültigen Maßstäben der archäologischen Denkmalpflege konserviert und präsentiert. Dies geschah in Form von Restaurierungen, Teil- und Vollrekonstruktionen oder multimedialen Präsentationsformen. So konnten in diesem Ausgrabungsareal in den letzten Jahren mehrere römische Pflasterstraßen, ein öffentlicher Portikus, mehrere Privathäuser sowie eine Thermenanlage untersucht, ausgewertet, restauriert und zeitgemäß präsentiert werden. Vor der Errichtung der notwendigen Infrastruktur für die Landesausstellung 2011 (Parkplatz, Besucherzentrum) wurden großflächige archäologische Neuuntersuchungen durchgeführt.

Die ausgeführten Rekonstruktionsmaßnahmen erfolgten unter der Voraussetzung,

dass sie reversibel sind, das heißt, dass auch nach einer allfälligen Entfernung der Nachbauten noch die originale Bausubstanz gezeigt werden könnte. Zum einen wird der archäologische Bestand dadurch dauerhaft geschützt, zum anderen kann den BesucherInnen ein eindrucksvolles, dreidimensionales Bild römischer Lebenskultur vermittelt werden. Alle Nachbauten wurden nach Möglichkeit in antiker Handwerkstechnik voll funktionstüchtig errichtet. Die BesucherInnen sollen den Eindruck erhalten, dass die BewohnerInnen das Haus „gerade erst verlassen“ haben. Und an speziellen Aktionswochenenden werden die einzelnen Einrichtungen der Gebäude wie z. B. Küche, Brennofen, Fußbodenheizung u. v. a. m. auch in Betrieb genommen und deren Funktionen demonstriert.

### Besucherzentrum Petronell und Gesamtmodell

Die Serviceeinrichtung „Besucherzentrum“ wurde mit archäologischen Artefakten und medialen Elementen so konzipiert, dass die BesucherInnen zu einer Zeitreise, 1.700 Jahre zurück, eingeladen werden. Am Beispiel des Gesamtmodells im Maßstab 1:300 wird erstmals der Versuch unternommen, die Weitläufigkeit der antiken Stadt begreifbar zu machen. Auch dazu waren jahrelange Forschungen zur Ermittlung der Datengrundlagen notwendig.

### Museum Carnuntinum

Das 1904 von Kaiser Franz Joseph eröff-

nete Museum Carnuntinum in Bad Deutsch-Altenburg in Form einer römischen Landvilla ist das „Schatzhaus“ des Archäologischen Parks. Hier werden zu einzelnen Themen die Originalfundstücke aus Carnuntum gezeigt.

### Kulturfabrik Hainburg

In der archäologischen Sammlung des Landes Niederösterreich zur römischen Antike werden derzeit über zwei Millionen – großteils noch wissenschaftlich unbearbeitete – archäologische Fundstücke gelagert. Dazu kommen noch jene Neufunde, die durch die jährlichen Ausgrabungen im Bereich des Archäologischen Parks in Petronell-Carnuntum und Bad Deutsch-Altenburg zu Tage kommen. Zudem sind auch die Objekte von anderen römischen Fundplätzen in Niederösterreich (Schwechat, Wallsee, Guntramsdorf etc.) hier untergebracht. Als wissenschaftliches Forschungszentrum und Depot für die „Archäologische Sammlung NÖ“ sowie als zeitgemäßer Ausstellungs- und Veranstaltungsstandort wurde vom Land Niederösterreich daher in den letzten Jahren eine frühere Produktionsstätte der ehemaligen k. u. k. Haupttabakfabrik in Hainburg an der Donau revitalisiert und für diese Zwecke adaptiert.

Im Hinblick auf eine mittel- und langfristige Planung zur Lagerung, Bearbeitung und Präsentation der römerzeitlichen Objekte des Landes Niederösterreich sowie zur



## Archäologischer Park Carnuntum NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike

Einrichtung von Restaurierungswerkstätten für die einzelnen Fundgruppen (Buntmetall-, Eisen-, Glas-, Keramik- und Steinrestaurierung) wurden daher in diesem Gebäude drei Ebenen zur Schaffung des Depots für die „Archäologische Sammlung NÖ“ eingerichtet.

Die behutsame bauliche Umsetzung der unterschiedlichen Nutzungen in diesem Gebäude der Industriearchitektur des 19. Jahrhunderts ermöglicht für die niederösterreichische Archäologie erstmals die Schaffung einer – dem internationalen Standard entsprechenden – öffentlich zugänglichen Studiensammlung in Teilbereichen des Gebäudes inklusive dazugehöriger Arbeitsräume, Bibliothek und Fotothek sowie Fachrestaurierwerkstätten in einem einzigartigen architektonischen Rahmen. Dazu kommt die ideale bauliche Voraussetzung des neuen Depots, wo auch die Lagerung und Präsentation von tonnenschweren Steinobjekten ohne Probleme möglich sein wird und eine gute verkehrstechnische Anbindung gegeben ist.

Eine zentrale Maßnahme für die erfolgreiche Fortführung der römischen Archäologie in Niederösterreich ist die Aufarbeitung des enormen Fundmaterials aller Materialgattungen. Die zeitgemäße Reinigung, Restaurierung, Konservierung und wis-

senchaftliche Aufarbeitung der archäologischen Exponate zeigt sich an den derzeit laufenden Forschungsprojekten etwa zu den Steindenkmälern, der Wandmalerei, dem numismatischen Material, dem Glas und der Keramik. Hier werden durch die wissenschaftliche Auswertung für die nächsten Jahre und Jahrzehnte die weiteren „Grundprodukte“ des Archäologischen Parks Carnuntum geschaffen.

Nicht zuletzt wird seit vier Jahren gemeinsam mit der Abteilung BD3 Hydrologie und Geoinformation des Amtes der NÖ Landesregierung und der Firma 7reasons Medienagentur GmbH an einer Web-Datenbank gearbeitet, in der die Funde von Carnuntum weltweit der Scientific Community zugänglich sind ([www.carnuntum-db.at](http://www.carnuntum-db.at)).

### Erfolge 2011

#### Grabungen

In Carnuntum wurde im Berichtsjahr sehr erfolgreich im Bereich zweier römischer Privathäuser in der Zivilstadt (Haus IV c und Haus V im Freilichtmuseum Petronell), in einem Gräberfeld an der Bernsteinstraße in Petronell-Carnuntum sowie im Amphitheater Bad Deutsch-Altenburg (canabae legionis) gegraben.

Ein großflächiges Prospektionsvorhaben in

Hainburg (Braunsberg) konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines wissenschaftlichen Kolloquiums des Bundesdenkmalamts bereits präsentiert.

Die abschließenden geomagnetischen Messungen im Bereich des Amphitheaters in Petronell erbrachten den endgültigen Beweis des schon früher vermuteten Befundes einer römischen Gladiatorenschule. Die Präsentation der Ergebnisse durch Herrn Landeshauptmann Dr. Erwin Pröll am 5. 9. 2011 im Besucherzentrum führte zu einem in dieser Form noch nie dagewesenen Medienecho über den ganzen Globus.

Des Weiteren gelang es, im vergangenen Jahr eine funktionstüchtige römische Therme zu rekonstruieren.

#### Publikationen

Insgesamt wurden von der NÖ Landesarchäologie, Sammlung Römische Antike 24 wissenschaftliche Artikel in nationalen und internationalen Fachzeitschriften publiziert, 16 wurden eingereicht. Dazu wurden der Ausstellungskatalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung 2011, der Ausstellungskatalog für das Museum Carnuntinum sowie die Publikation zum 2009 in Carnuntum abgehaltenen inter-

nationalen Fachkolloquium über römische Thermen herausgegeben.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Im Jahr 2011 gab es enge wissenschaftliche Kooperationen mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften – Institut für Kulturgeschichte der Antike (Wien), dem Österreichischen Archäologischen Institut (Wien), den archäologischen Instituten der Universitäten Graz und Salzburg, dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, dem Múzeum mesta Bratislavy – Außenstellen Rusovce und Devín (SK), dem Nationalmuseum Budapest (H), der Universität Cluj (ROM), der Rumänischen Akademie der Wissenschaften (ROM), dem Archäologischen Park Xanten (D), dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (D), der Römerstadt Augst (CH) und der Römerstadt Vindonissa (CH).

Die NÖ Landesarchäologie, Sammlung Römische Antike war 2011 auf internationalen Konferenzen in Deutschland, Spanien und der Slowakei vertreten.

Im Rahmen der „Langen Nacht der Museen“ konnten im vergangenen Jahr zahlreiche BesucherInnen vor Ort begrüßt werden und ihnen ein faszinierender Einblick in dieses wichtige kulturelle Erbe geboten werden.

Weiteres im Web:  
[www.carnuntum.co.at](http://www.carnuntum.co.at)

#### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung:  
EUR 350.000,00  
Grundlagenforschung:  
EUR 200.000,00  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 100.000,00

Die finanzielle Förderung erfolgte 2011 außer durch das Land Niederösterreich durch das Bundesdenkmalamt.

Es arbeiten insgesamt  
8 ForscherInnen  
im Archäologischen  
Park Carnuntum.



## 25. K2 NÖ Landesarchiv und Institut für Landeskunde, Amt der NÖ Landesregierung

Leben heißt Wandel. Doch erst die Dokumentation des Vergangenen macht – durch den Vergleich mit dem Bestehenden – die Dynamik dieses Prozesses deutlich.

**G**enau diese Dynamik wird durch bewahrende und wissenschaftliche Tätigkeit des NÖ Landesarchivs und des NÖ Instituts für Landeskunde möglich. Auf diese Weise werden Fachinformationen für Politik, Landesverwaltung, Behörden und Gemeinden zur Verfügung gestellt, in Zusammenarbeit mit Verwaltung und Gerichten ein wesentlicher Beitrag zur Rechtssicherung im Land geleistet, Wissenschaft und Forschung unterstützt und die Ergebnisse in geeigneter Form – Publikationen, Tagungen und Vorträge – vermittelt.

### Bewahren & Entwickeln

Das Jahr 2011 war insofern ein Schlüsseljahr für das NÖ Landesarchiv, als durch die Schaffung eines NÖ Archivgesetzes die Grundlagen für den Aufgabenrahmen und der Kompetenzbereich des NÖ Landesarchivs exakt definiert wurden. Die Aufgabe des Landesarchivs besteht in der

Feststellung der Archivwürdigkeit und der Übernahme von Schriftgut vor allem aus der Landesverwaltung, aber auch von Bundesbehörden, die im Land Niederösterreich tätig sind. Das Archivgut wird seit dem Jahr 2009 mithilfe eines Archivinformationssystems erschlossen, konservatorisch gesichert und steht nicht nur der Wissenschaft, Forschung und Verwaltung zur Verfügung, sondern kann von allen interessierten LandesbürgerInnen eingesehen werden.

Derzeit werden mithilfe des Archivinformationssystems neue Methoden der standardisierten Erschließung und der Schriftgutverwaltung (Records Management) entwickelt, die Grundlagen für die künftige Langzeitarchivierung des Elektronischen Aktes gemeinsam mit Bund und Ländern erarbeitet und im Rahmen von Digitalisierungsprojekten neue Benützungsmöglichkeiten geschaffen. Zugleich werden zurzeit verstärkt konservatorische Maßnahmen für die Sicherung des historischen Archivgutes unternommen.

Die Schwerpunkte der geschichtswissenschaftlichen Betätigung der MitarbeiterInnen des NÖ Landesarchivs und NÖ Instituts für Landeskunde lagen in den letzten Jahren vornehmlich im zeitgeschichtlichen Bereich (Herausgabe einer NÖ Zeitgeschichte 2008) und in Arbeiten am NÖ Urkundenbuch. Parallel dazu wurden Symposien des NÖ Instituts für Landeskunde (im Jahr 2011: 150 Jahre Landtage, im Jahr 2010: Umweltgeschichte) durchgeführt. Ausbildungskurse für Heimat- und FamilienforscherInnen (bisher rund 160 TeilnehmerInnen) machten die Erarbeitung eines Handbuches nötig. Die GemeindearchivarInnen wurden aktiv durch Beratung und Hilfe unterstützt; der NÖ Archivtag diente dabei als Forum. Der letzte NÖ Archivtag im November 2011 hatte 120 angemeldete TeilnehmerInnen.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Die Ergebnisse interner wie externer Forschungsprojekte wurden im Eigenverlag des NÖ Instituts für Landeskunde und auch in Kooperation mit Partnern (Verein für Landeskunde von Niederösterreich, Stadt

St. Pölten etc.) herausgegeben. MitarbeiterInnen publizierten auch in landeskundlichen Zeitschriften, Sammelwerken und Monografien sowie anderen Druckwerken.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die MitarbeiterInnen waren im vergangenen Jahr sowohl als BeraterInnen als auch als GutachterInnen für die Verwaltung und die Gemeinden tätig – etwa bei der Vermittlung der Inhalte des neuen Archivgesetzes oder in Wappenangelegenheiten (Heroldsamt). Kooperationen mit österreichischen und internationalen Einrichtungen in wissenschaftlichen und archivischen Angelegenheiten bildeten einen weiteren Aspekt des Jahresprogramms.

MitarbeiterInnen des NÖ Landesarchivs und NÖ Instituts für Landeskunde nahmen an insgesamt 14 Konferenzen im In- und Ausland teil. Neben den eigenen Tagungen seien hier exemplarisch der 13. Kongress zur Erforschung der Geschichte des 18. Jahrhunderts in Graz oder die Fachtagung „Luoghi e architetture della Grande Guerra in Europa“ in Mailand erwähnt.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Allgemein Wissenschaft:  
Landesarchiv  
EUR 234.685,00  
Institut für Landeskunde  
EUR 98.680,00

Insgesamt sind in beiden Einrichtungen 13 MitarbeiterInnen wissenschaftlich tätig.





## 26. K2 Niederösterreichische Landesbibliothek, Amt der NÖ Landesregierung

Die Niederösterreichische Landesbibliothek ist die Universalbibliothek des Landes Niederösterreich.

**A**ls Serviceeinrichtung für Interessierte stellt sie ihre Bestände gerne zur sachgerechten Nutzung zur Verfügung. Große Teile ihrer Bestände sind von wissenschaftlicher Bedeutung, wobei eine ausgezeichnete Ausstattung für die Bereiche Geschichte und Landeskunde besteht.

Forschung betreiben die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der Landesbibliothek auch Grundlagenforschung in Bezug auf bibliothekarische Ordnungssysteme (Topografie).

### Erfolge 2011 Publikationen

Die MitarbeiterInnen publizierten in landeskundlichen Zeitschriften und topografischen Editionen.

### Wissen hat Bestand

Mit ihren umfassenden Beständen an Schriftwerken bot die Landesbibliothek erneut eine erkenntnisreiche Schatzkammer für die Wissenschaft und Forschung. Ihre MitarbeiterInnen leisteten daher gerne Unterstützung bei der Recherche für wissenschaftliche Projekte und bei der Versorgung mit wissenschaftlicher Literatur im Allgemeinen. Dazu kamen ihre Aufgaben im Bereich der Lese- und Kreativitätsförderung, die von zahlreichen BürgerInnen gerne genutzt wurden.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Insgesamt nahmen die MitarbeiterInnen an sechs Konferenzen teil. Besonders sind dabei der Österreichische Bibliothekartag 2011 und der 2. Niederösterreichische Archivtag sowie das 31. Symposium des NÖ Instituts für Landeskunde unter dem Titel „1861 und die Folgen“ zu erwähnen.

Zusätzlich wurden drei Ausstellungen, fünf Lesungen und Buchbesprechungen sowie Veranstaltungen im Rahmen des Kinder- und Jugendbuchfestivals 2011 sowie des Architekturnetzwerks Niederösterreichs organisiert.

Zusätzlich zu ihrer Funktion als Dienstleistungseinrichtung für Wissenschaft und

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Allgemein  
Wissenschaft:  
EUR 73.741,50

Es arbeiten 5 Personen wissenschaftlich an der Landesbibliothek.

Weiteres im Web:  
[www.noeb.gv.at](http://www.noeb.gv.at)



## 27. Karl Landsteiner Gesellschaft

Medizinisches Wirken auf höchstem Niveau – dafür steht die Karl Landsteiner Gesellschaft. Benannt nach dem niederösterreichischen Nobelpreisträger und Entdecker der Blutgruppen, fühlen sich die MitarbeiterInnen diesem Anspruch verpflichtet und leben ihn in ihrer täglichen Arbeit.

**V**or allem in Niederösterreich ermöglicht die Gesellschaft umfassende medizinische Forschung, wissenschaftliche Publikationen und Veranstaltungen sowie Dokumentationen, die zur Gesundheit des Menschen beitragen. Umgesetzt werden die wissenschaftlichen Arbeiten dabei in individuellen Instituten – den Karl Landsteiner Instituten, kurz KLI. Bei ihrer Errichtung wird insbesondere auf ihre Eigenständigkeit und ihre Fähigkeit zu hoher Kreativität bei der Lösung medizinischer Probleme Wert gelegt.

### PatientInnenorientierte Wissenschaft

Tatsächlich waren von den insgesamt 52 KLI im letzten Jahr 27 in Niederösterreich angesiedelt. Zu den Instituten in Niederösterreich zählten das KLI für:

- Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Andrologie und Prostataforschung
- Angewandte Klinische Pathologie

- Angiologie und Kardiale Elektrophysiologie
- Dermatologische Forschung
- Erforschung von Funktionsstörungen und Tumore des Harntraktes
- Funktionelle Phlebochirurgie
- Gastroenterologie und Hepatologie
- Gesundheitsökonomie
- Implantierung elektronischer Hörsysteme
- Implementierung neuer gefäßchirurgischer Techniken
- Implementierung neuer herzchirurgischer Techniken
- Erforschung ischämischer Herzkrankungen und Rhythmologie
- Kardiovaskuläre Diagnostik
- Klinische Chirurgie
- Klinische Rheumatologie
- Medizinische Simulation, Patientensicherheit und Notfallmedizin
- Nephrologie und Hämatookologie
- Ökonomie und Qualitätssicherung in der Chirurgie
- Physikalisch-Rehabilitative Medizin

- Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Kindheitsforschung
- Regenerative Medizin am Bewegungsapparat/Arthrose- und Knorpelforschung
- Schmerztherapie und Neurorehabilitation
- Spezielle Gynäkologie und Geburtshilfe
- Supportive Krebstherapie
- Systematik in der Allgemeinmedizin
- Urologische Forschung und Fortbildung
- Zahnmedizin und Dentaltechnologie

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Wissenschaftliche Ergebnisse der MitarbeiterInnen an den 27 Instituten wurden in insgesamt 34 Peer-reviewed Publikationen veröffentlicht.

Zusätzlich wurden 20 Beiträge in populärwissenschaftlichen Medien publiziert.

#### Preise

Das KLI für Nephrologie und Hämatookologie ist sowohl operativ als auch räumlich mit der 1. Medizinischen Abteilung des Landeskrankenhauses St. Pölten eng verbunden, die den Golden Helix Award der ARGE Krankenhausdirektoren Deutschlands erhielt.

Den Preis für das Best Abstract gab es für MitarbeiterInnen des KLI für Erforschung ischämischer Herzkrankungen und Rhythmologie auf dem XXVIII Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas. Und der Posterpreis der Österreichischen Schmerzgesellschaft

ging genauso an MitarbeiterInnen des KLI für Schmerztherapie und Neurorehabilitation wie der Preis für die beste Wissenschaftspresseaussendung des Dialog <> Gentechnik und APA-OTS.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Ein ganz wesentlicher Schwerpunkt der Tätigkeit der MitarbeiterInnen besteht im Vermitteln von aktuellem medizinischem Fachwissen an KollegInnen. Von der Begeisterung für diese Aufgabe zeugen die 192 Referate, die allein im vergangenen Jahr in ganz Österreich und darüber hinaus gehalten wurden.

Doch damit nicht genug – an weltweit über 180 wissenschaftlichen Veranstaltungen nahmen MitarbeiterInnen der 27 niederösterreichischen KLI teil und konnten so ihre wissenschaftlichen Ergebnisse in einem internationalen Umfeld diskutieren.

Die Bedeutung der medizinischen Forschung an den niederösterreichischen KLI für die Gesundheitsversorgung zeigt sich auch an der beeindruckenden Liste an Kooperationspartnern.

### Allein in Österreich umfassten diese:

#### Kliniken:

- AKH Wien
- Landeskrankenhaus Krems
- Landeskrankenhaus Mostviertel Amstetten



## Karl Landsteiner Gesellschaft

- Landeskrankenhaus Mostviertel Amstetten-Mauer
- Landeskrankenhaus St. Pölten
- Landeskrankenhaus Waldviertel-Horn
- Landeskrankenhaus Waldviertel-Zwettl
- Landeskrankenhaus Weinviertel-Mistelbach
- Universitätsklinik Innsbruck
- Universitätsklinik Wien

### Hochschulen:

- Donau-Universität Krems
- FH Krems
- FH St. Pölten
- FH Wiener Neustadt
- Interuniversitäres Forschungsinstitut für Agrarbiotechnologie Tulln
- Medizinische Universität Graz
- Medizinische Universität Innsbruck
- Medizinische Universität Wien
- Technische Universität Wien
- Universität Wien
- Veterinär-Medizinische Universität Wien

### Gesellschaften:

- Ö.G.f. Anästhesiologie, Reanimation und Intensivtherapie
- Ö.G.f. Chirurgische Onkologie ACO/ASSO
- Ö.G.f. Gastroenterologie und Hepatologie
- Ö.G.f. Gefäßchirurgie
- Ö.G.f. Rheumatologie und Rehabilitation

- Ö.G.f. Urogynäkologie und Rekonstruktive Beckenbodenchirurgie
- Ö.G.f. Urologie und Andrologie
- Ö.G.f. für Allgemeinmedizin
- Ö.G.f. Notfall- und Katastrophenmedizin

### Sonstige:

- ABCSG Austrian Breast and Colorectal Cancer Study Group
- Arbeiter-Samariter-Bund Niederösterreich
- Austrian Center of Competence for Tribology
- Austrian Institute of Technology
- Health Care Communications
- Integrated Microsystems Austria GmbH
- Leitstelleneinrichtungs-, Organisations- und Betriebsgesellschaft LEBIG
- Ludwig Boltzmann Gesellschaft
- Niederösterreichischer Gesundheits- und Sozialfonds
- Nuhr Medical Center
- ÖAMTC Flugrettung
- Österreichische Gesellschaft für Gesundheitsökonomie
- Österreichisches Rotes Kreuz
- Pathologisch-anatomisches Bundesmuseum
- Simulationszentren in Österreich und Deutschland

Doch auch weltweit wurde das Fachwissen der KollegInnen aus Niederösterreich geschätzt, wie die Liste der internationalen Kooperationspartner zeigt:

### Kliniken:

- Klinikum Großhadern, München, D
- Klinikum München-Bogenhausen, D
- Universitätsklinik Hannover, D
- Universitätsklinik Würzburg, D
- Universitätsklinikum Heidelberg, D
- Universitätsspital Zürich, CH
- University of Wisconsin Hospital & Clinics, USA

### Hochschulen:

- Karlsuniversität Prag, CZ
- Medizinische Fakultät der Universität Bratislava, SK
- Universität Mainz, D
- University College of London, UK
- Weill Cornell Medical College, USA

### Sonstige:

- 3e-Initiative, D
- EULAR European League against Rheumatism, CH
- Almirall, D/ES
- Rettungsdienst Svet Zdravia A.G., SK
- Saudi Center for Organ Transplantation, SA
- Upper Tract Urothelial Carcinoma Collaboration, weltweit

Zu diesen Kooperationen zählten auch klinische Studien, die der Zulassung neuer, innovativer Therapeutika oder Methoden dienten. Insgesamt waren neun der 27 KLI in Niederösterreich im letzten Jahr mit klinischen Studien befasst.

So nahm allein das KLI für Nephrologie und Hämatonkologie im letzten Jahr an vier klinischen Studien teil – zwei davon im Bereich der Onkologie und zwei im Bereich der Nephrologie. Tatsächlich wurden alles in allem 15 Studien entweder beendet, weitergeführt oder vorbereitet.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:

Angewandte Forschung:  
EUR 1.000.000,00 (gesamte Karl Landsteiner Gesellschaft)  
Insgesamt sind in den KLI in Niederösterreich 166 Personen wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web:  
[www.karl-landsteiner.at](http://www.karl-landsteiner.at)



## 28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems

Guter Unterricht und anspruchsvolle LehrerInnenbildung müssen ständig wechselnden gesellschaftlichen Herausforderungen kompetent begegnen.

**F**orschung wird von der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems (KPH Wien/Krems) dabei nicht nur als gesetzlicher Auftrag verstanden, sondern auch als Basis verantwortlichen Unterrichts. Die KPH Wien/Krems ist Österreichs größte private pädagogische Hochschule. Das Bildungsangebot umfasste im Jahr 2011 insgesamt 44 Erst-, Aufbau-, Erweiterungs- und Fern-Studien, sechs Master- und Hochschullehrgänge sowie eine Vielzahl an Seminaren.

### Forschen an der KPH

Aus den zahlreichen Projekten, die an der KPH Wien/Krems im Jahr 2011 erfolgreich umgesetzt wurden, illustrieren folgende drei Projekte exemplarisch die Forschungstätigkeiten an der Hochschule:

### Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden

Innerhalb dieses Forschungsprojekts wurde im Jahr 2011 aktiv der Frage nachgegangen, wie berufsrelevante Kompetenzen erworben

bzw. weiterentwickelt werden können. Ein besonderer Fokus lag dabei auf der Differenzfähigkeit, die eine wichtige Voraussetzung für einen kompetenten Umgang mit heterogenen SchülerInnengruppen darstellt.

### Berufseinstieg von Lehrerinnen und Lehrern

Die Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Verhaltensstilen, den schulischen Rahmenbedingungen, der Begleitung durch MentorInnen und der persönlichen Entwicklung von BerufseinsteigerInnen wurden untersucht.

Aufgrund des Engagements der KPH Wien/Krems im Bereich des Berufseinstiegs von LehrerInnen konnte im Jahr 2011 auch ein Ausbildungsangebot für MentorInnen in der Schule realisiert werden.

### Erinnerungslernen – Holocaust Education

Im Rahmen dieses Projekts wurde untersucht, welche Kompetenzen eine Haltung von Autonomie, Zivilcourage und Empathie

bei den SchülerInnen fördern können. Somit konnten wertvolle Anhaltspunkte gewonnen werden, was „Erinnern“ für die Zukunft bedeuten kann und wie Scham und Schuld als Blockaden gelöst werden können.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Aus der Vielzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen an der KPH Wien/Krems sei exemplarisch auf den jüngsten Tagungsband hingewiesen, der unter dem Titel „Bildungsrecht für alle“ im vergangenen Jahr erschienen ist.

Einen Überblick über die Forschungsprojekte bietet der Bildungsforschungsbericht 2009–2011, der 2011 vom Forschungsausschuss der KPH Wien/Krems herausgegeben wurde und als Download im Internet unter [www.kphvie.ac.at/forschung/forschung.html](http://www.kphvie.ac.at/forschung/forschung.html) zugänglich ist.

#### Preise

Die KPH Wien/Krems durfte sich im Jahr 2011 mit einer ihrer Studierenden über die Auszeichnung der Bakkalaureatsarbeit „Unterrichtsstörungen auf der Sekundarstufe I“ mit dem Wissenschaftspreis 2011 der Köck Privatstiftung freuen. Die Auszeichnung weist auch auf das hohe akademische Niveau der Studierendenbetreuung an der KPH Wien/Krems hin.

### Veranstaltungen

Auch im Jahr 2011 zog die Veranstaltungsreihe „Forschung hautnah“ wieder zahlreiche BesucherInnen an. Im Jänner wurden unter dem Titel „Es ist einem zum Reahm“ Projektergebnisse zur Gedenkstättenpädagogik in Mauthausen präsentiert. Dem Erkennen von Signalen von Begabungspotenzialen widmete sich die Reihe im Mai. Das Thema „Vignetten“ in der empirischen Sozialforschung wurde im September engagiert diskutiert, während im Oktober zu einem Gedankenaustausch über die „Late Summer School“ eingeladen wurde. Erste Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt „Addition und Subtraktion in der Volksschule“ wurden im November präsentiert. Die letzte Veranstaltung des Jahres 2011 befasste sich mit Bewältigungsstrategien von Jugendlichen nach einem Schulabbruch.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die KPH Wien/Krems ist mit Partnerinstitutionen in ganz Europa bestens vernetzt und war im Jahr 2011 auf renommierten Tagungen von Forschungsnetzwerken wie der „AEPF“, der „ÖFEB“ sowie dem Forschungsforum der Pädagogischen Hochschulen Österreichs prominent vertreten. Der Messeauftritt der Hochschule auf der Interpädagogica stellte im Jahr 2011 unter anderem die Innovationen der KPH Wien/Krems auf den Gebieten des „E-Learnings“ und „Game Based Learnings“ vor.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung:  
EUR 20.000,00

Insgesamt arbeiteten an den Forschungsprojekten des Berichtsjahres 38 Hochschullehrende mit, zumeist in Teilzeit neben der Lehrtätigkeit.

Weiteres im Web:  
[www.kphvie.ac.at](http://www.kphvie.ac.at)



## LAD3

## 29. LAD3 Abteilung Gebäudeverwaltung, Amt der NÖ Landesregierung

Genauso, wie Ideen Raum brauchen, brauchen Forschungsstätten eine geeignete Immobilieninfrastruktur.

**D**ie Abteilung Gebäudeverwaltung des Amtes der NÖ Landesregierung sorgt dafür, dass wissenschaftliche Institutionen unterschiedlichster Größe in ganz Niederösterreich genügend Raum bekommen.

### Raum für die Wissenschaft

Auch im Jahr 2011 standen die Entwicklung, Vorbereitung, Planung, Ausführung und Finanzierung von Gebäuden mit der Nutzung für Wissenschaft und Forschung im Vordergrund. Daneben wurde der Sachaufwand von Gesellschaften, Institutionen und Vereinen, die in den Bereichen Wissenschaft und Forschung tätig sind, von der Abteilung gefördert.

Die Abteilung verwaltete im Jahr 2011 die Immobilieninfrastruktur für ein breites Spektrum an wissenschaftlichen Einrichtungen. Die inhaltliche Ausrichtung dieser Einrichtungen reichte dabei von Gewässerkunde über Gravimetrie & Geomagnetik, Volks-

kunde, historische Forschung, Gesundheitswissenschaft und Agrarbiotechnologie bis zum tertiären Bildungssektor.

Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über das umfangreiche Portfolio an Liegenschaften, die von der Abteilung betreut werden:

- WasserCluster und Biologische Station, Lunz am See
- International Anti Corruption Academy, Laxenburg
- Conrad Observatorium, Muggendorf
- Campus Krems
- NÖ Forschungszentrum für Migration
- Private Medizin-Universität, Krems
- Interuniversitäres Forschungszentrum für Agrarbiotechnologie, Tulln

Des Weiteren wurden substantielle Beiträge an wissenschaftliche Vereine und Gesellschaften wie z. B. die Energieverwertungsagentur, das Institut für jüdische Geschichte Österreichs und die österreichische Raumordnungskonferenz geleistet.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden wissenschaftliche Institutionen mit folgender Summe gefördert: Allgemein Wissenschaft: EUR 8.006.300,00

In der Abteilung sind insgesamt 3 Personen mit wissenschaftlichen Tätigkeiten beschäftigt.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)





## 30. Leopold Figl-Observatorium für Astrophysik

„Was sich dreht – das ist ein Planet!“, mag denken, wer im Schulunterricht mäßig aufgepasst hat. Ganz so einfach ist die Identifizierung dieser Himmelskörper nämlich nicht.

**A**uch daher gibt es das Leopold Figl-Observatorium für Astrophysik in 880m Höhe auf dem Mitterschöpl im Wienerwald. Eine Lage mit guten meteorologischen Voraussetzungen für das größte optische Spiegelteleskop Österreichs.

### Von Planeten zu Galaxien

Die wissenschaftlichen Hauptaufgaben dieser Außenstation des Instituts für Astronomie der Universität Wien bildeten auch im Jahr 2011 die astronomische Forschung, die Lehre und die Vermittlung von Fachwissen an eine interessierte Öffentlichkeit. Für die astronomische Forschung ist das Observatorium dabei durchaus respektabel ausgerüstet: Ein Spiegelteleskop mit einem Durchmesser von 1,52 Metern und einem Spiegelgewicht von 1 Tonne sowie ein 0,6-Meter-Teleskop erlauben die Durchführung spezieller Langzeitbeobachtungsprogramme.

Im letzten Jahr standen dabei drei Programme im Mittelpunkt. In einem wurden

fotometrische Messungen an Kleinplaneten unseres Sonnensystems durchgeführt, die Informationen über ihre Größe, Oberfläche oder Rotationsperiode sammelten.

Ein zweites Projekt verwendete Ergebnisse aus der Satellitenmission COROT der französischen Raumagentur CNES und der European Space Agency ESA. Im Rahmen dessen wurde dazu beigetragen, Planeten außerhalb unseres Sonnensystems zu identifizieren. Dafür wurden Lichtkurven von „Transitkandidaten“ – Sterne, an denen möglicherweise Planeten vorbeiziehen – gemessen. Aus den Beobachtungsdaten lassen sich physikalische Eigenschaften der Planeten wie z. B. Größe und Parameter der Umlaufbahn ableiten. Und in einem dritten Programm verließen die MitarbeiterInnen sogar unsere Galaxie: Monitoring von Sternengruppen in anderen Galaxien brachten Daten zum besseren Verständnis des Prozesses der Sternentstehung im Rahmen des kosmischen Materiekreislaufes.

Im Bereich der angewandten Forschung

konnten Hard- und Softwarekomponenten für die Teleskop- und Instrumentensteuerung sowie für die Kalibrierung und Analyse astronomischer Beobachtungsdaten weiterentwickelt werden. Dies erfolgte auch in Kooperation mit dem European Southern Observatory (ESO). Und auch die in Österreich stetig zunehmende Lichtverschmutzung wurde weiterhin quantitativ erfasst.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

International beachtete Beiträge zu Fragen des Ursprungs der Materie und der Existenz von Kleinplaneten führten auch im Jahr 2011 wieder zu zahlreichen Veröffentlichungen in Fachjournals. Dabei wurde die Liste der Fachjournals, in denen über die Jahre veröffentlicht wurde, erweitert und umfasst nun u. a. Astronomy & Astrophysics, das Astrophysical Journal, das Astronomical Journal und die Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. Und auch Proceedings von internationalen Tagungen konnten wieder editiert werden.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Auch im letzten Jahr war das Observatorium gesuchter Partner in internationalen Beobachtungsprogrammen. Besonders erwähnenswert ist dabei die 2012 startende ESA-Satellitenmission Gaia, die eine dreidimensionale Karte unserer Galaxie schaffen wird.

Das Leopold Figl-Observatorium wird dazu Beobachtungsdaten liefern, mit denen die Genauigkeit der Karte weiter verbessert wird. Vorbereitende Testbeobachtungen dazu wurden bereits erfolgreich durchgeführt. Weiters kooperierten Partner an den Universitäten Heidelberg und Padua mit den MitarbeiterInnen sowie das FH Technikum Wien und das Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Graz. Im Mai 2011 beteiligten sich die MitarbeiterInnen an den 14. NIDays in Wien. Der National Instruments Technologie- und Expertenkongress diente über 150 TeilnehmerInnen zum Austausch über neueste Trends in der Mess- und Automatisierungstechnik.

Im Oktober nahmen MitarbeiterInnen am Bellissima Workshop in Belgrad teil. Dort ging es um „Science with 1,5m Telescopes“, ein Thema, zu dem die ExpertInnen des größten optischen Spiegelteleskops Österreichs wertvolle Beiträge leisten konnten.

Der Tag der Offenen Tür im Rahmen der österreichweiten Astronomietage sowie eine Reihe von Sonderführungen brachte im Jahr 2011 über 300 BesucherInnen in das Observatorium. Sie erfreuten sich einer umfassenden Information über die Arbeit des Observatoriums und die dort gefundenen Erkenntnisse zu Kleinplaneten und Sternentstehung.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Grundlagenforschung:  
EUR 23.530,00

Insgesamt 7 MitarbeiterInnen entsprechen 2,5 Vollzeit-äquivalente.

Weiteres im Web:  
[astro.univie.ac.at/foa](http://astro.univie.ac.at/foa)



## LF2

## 31. LF2 Abteilung Landwirtschaftliche Bildung, Amt der NÖ Landesregierung

Landwirtschaft braucht Wissenschaft. Sie bildet die perfekte Ergänzung zum tradierten Wissen von LandwirtInnen, die seit Generationen in Niederösterreich unsere Ernährung sicherstellen.

**D**iese Kombination von kritisch-objektiver Analyse und jahrhundertelanger Erfahrung gewährleistet eine effiziente Bewältigung der Anforderungen an die moderne Landwirtschaft. Eine Gewährleistung, für die sich die MitarbeiterInnen der Abteilung Landwirtschaftliche Bildung, Amt der NÖ Landesregierung stets engagieren.

### Sortenrein oder raus?

Dieses Engagement brachte das Team auch im Jahr 2011 wieder zur Lösung aktueller Probleme der modernen Landwirtschaft ein. Die Testung neuer Sorten von Getreide, Mais, Sonnenblumen, Raps und Sojabohnen hatte dabei große Wichtigkeit. Bieten neue Sorten doch immer wieder vielfältiges Optimierungspotenzial – das aber seine Bewährungsprobe unter regionalen Bedingungen erst noch bestehen muss. Eine Aufgabe, der sich die Abteilung gerne stellt und so den LandwirtInnen Kosten und Enttäuschungen ersparen hilft.

Auch neue Anbaumethoden, die helfen, unsere Umwelt noch weiter zu schonen, werden hier wissenschaftlich analysiert. Im Jahr 2011 wurde dabei insbesondere die Mulch- und Direktsaat auf ihr Potenzial zur Minderung von Erosion und Greenhouse-Gas-Emission hin untersucht. Gleichzeitig wurde dabei die Qualität der Anbauprodukte genauso beurteilt wie deren mögliche Belastung mit Pilzgiften durch Fusarium-Befall. Ein Schwerpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit war auch die Unterstützung unserer WinzerInnen in Niederösterreich. Im Fokus standen Methoden des Rebschnitts ebenso wie die Verhinderung der Traubenwelke. Auch Klone von Rebsorten und neue, pilzwiderstandsfähige Sorten wurden auf anbaurelevante Charakteristika hin untersucht. Und neben dem eigentlichen Anbau galt die wissenschaftliche Unterstützung der Weinproduktion. So wurden Reinzuchtheften auf ihre Eignung hin geprüft, Gärverfahren und die Produktion von Sektgrundwein wissenschaftlich optimiert und Methoden zur Behandlung von Wein und Most beurteilt.

Die wissenschaftlichen Arbeiten für die Nutztierhaltung zeigten im Jahr 2011 besonders deutlich, wie Anforderungen sich stetig ändern und LandwirtInnen neuen gesellschaftlichen Werten gerecht werden müssen. So wurde geprüft, wie eiweißhaltige Nebenprodukte, die bei der Produktion von Bioethanol und Xanthan aus Getreide und Mais anfallen, für die Verfütterung an Nutztiere geeignet sind. Aber auch wissenschaftliche Füttertests mit Sorghumhirse wurden genauso durchgeführt wie Rasseprüfungen und Untersuchungen zur Mutterkuhhaltung.

### Erfolge 2011

Ganz konkrete Sortenempfehlungen für die Bereiche Wein- und Ackerbau wurden erfolgreich abgegeben. Ebenso konnten neue Schnittmethoden in der Praxis eingeführt und so ein wertvoller Beitrag zur optimierten Betriebsführung geleistet werden.

Zusätzlich führten die Arbeiten im Bereich umweltschonender Anbauverfahren zu greifbaren Erfolgen: Anbaumethoden, die es erlauben, bis zu 80 Prozent weniger Treibstoff zu verbrauchen, konnten verstärkt in der Praxis Anwendung finden.

### Publikationen

Publiziert wurden die Ergebnisse wieder in zahlreichen, praxisnahen Medien. Dazu

zählten die Österreichische Bauernzeitung, Der Fortschrittliche Landwirt, Die Landwirtschaft, Der Pflanzenarzt und Der Winzer.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Mit ihrer wissenschaftlichen Leistung ist die Abteilung eine gesuchte Partnerin in ganz Österreich. So wurde wieder eng mit der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), der Landwirtschaftskammer NÖ, der Raiffeisenware Austria und International sowie zahlreichen Betrieben der Pflanzenschutz- und Saatgutwirtschaft kooperiert. Dazu zählte als zertifizierte Einrichtung auch die wissenschaftliche Durchführung von kostenpflichtigen Sorten- und Pflanzenschutzversuchen für Unternehmen. Weiters wurde auch mit der Universität Gödöllő in Ungarn und tschechischen Phytomedizinern kooperiert.

Neben zahlreichen Agrartagungen in Österreich besuchten MitarbeiterInnen der Abteilung auch internationale Tagungen: So waren sie auf der Jahrestagung der American Society for Agronomists in Texas genauso vertreten wie auf der Tagung der ISTRO, der International Soil and Tillage Research Organisation in Tschechien.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung:  
EUR 70.000,00

16 MitarbeiterInnen waren im Jahr 2011 wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)

## LF3

## 32. LF3 Abteilung Landwirtschaftsförderung, Amt der NÖ Landesregierung

Gute Koordination steigert die Effizienz. Insbesondere dann, wenn es um komplexe Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Mensch und Umwelt geht.

**D**iese Wechselwirkungen sind der Kern moderner Landwirtschaft und effiziente Fördermaßnahmen berücksichtigen diese Zusammenhänge in besonderem Maße. Die Abteilung Landwirtschaftsförderung engagiert sich daher für die koordinierte Vergabe von Förderungen im Bereich Land- und Forstwirtschaft.

### Ländliche Entwicklung

Auch im vergangenen Jahr befassten sich die MitarbeiterInnen der Abteilung dabei schwerpunktmäßig mit der Umsetzung des Programms Ländliche Entwicklung. Dessen Ziele sind zum einen die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und zum anderen die Optimierungen der Umwelt, der Landschaft und auch der Lebensqualität im ländlichen Raum. Auch die Unter-

stützung einer integrierten und vernetzten Regionalentwicklung in ausgewählten ländlichen Regionen gehörte zu den Aufgaben der MitarbeiterInnen. Sie wurden vor allem im Programm LEADER umgesetzt, das die Zusammenarbeit von öffentlichen und nicht öffentlichen Partnern in sogenannten Lokalen Aktionsgruppen (LAG) vorsieht.

In allen Bereichen gehörten auch im vergangenen Jahr wissenschaftliche Projekte zu den geförderten Aktivitäten. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum besseren Verständnis der Dynamik des ländlichen Raums und erlauben so eine effiziente und gezielte Entwicklung. Ergänzt wurden diese Forschungsprojekte dabei durch Aktivitäten im Rahmen der Bund-Bundesländer-Forschungskooperation, die ebenfalls dem Bereich Landwirtschaft zuzuordnen waren.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011  
wurden Forschungs-  
projekte mit folgenden  
Summen unterstützt:  
Angewandte  
Forschung:  
EUR 283.300,00

Weiteres im Web:  
[www.noegv.at](http://www.noegv.at)





### 33. LF6 Abteilung Landentwicklung, Amt der NÖ Landesregierung

Erfolgreiches Bewirtschaften von Landflächen bedeutet auch das Umgehen mit Gefahren und Bedrohungen.

**S**chädlingsbefall, Nützlingsverlust und Klimawandel stellen die Landwirtschaft seit jeher vor große Herausforderungen. Herausforderungen, die Dank wissenschaftlicher Erkenntnisse immer wieder erfolgreich angenommen werden. Im Rahmen der Bund-Bundesländer-Forschungskooperation unterstützt die Abteilung Landentwicklung aus Mitteln des NÖ Landschaftsfonds daher wissenschaftliche Projekte, die solche Erkenntnisse schaffen. So wird ein wichtiger Beitrag zur Steigerung der Effizienz von Landwirtschaftsbetrieben in Niederösterreich geleistet. Die Förderungen umfassen dabei Projekte, die in die Aufgabenbereiche der Abteilung fallen. Dies sind: agrarische Angelegenheiten der ländlichen Entwicklung, Bodenschutz, Landschaftsgestaltung und umweltschonende Wirtschaftsweisen.

#### Feuerbrand statt Birnenmost

Leider mussten sich die MitarbeiterInnen auch im Jahr 2011 weiterhin mit dem Vorkommen und der Ausbreitung des Feuerbrands – einer bakteriell verursachten Erkrankung von Kernobstgewächsen – in Niederösterreich befassen. Tatsächlich wurden zwischenzeitlich signifikante Verluste von Birnbaumbeständen vor allem im Mostviertel beobachtet, sodass eine massive Veränderung des Landschaftsbilds und eine existenzielle Bedrohung der Produktionsgrundlage für zahlreiche Obst verarbeitende Betriebe zu beobachten waren. Die von der Abteilung unterstützten wissenschaftlichen Aktivitäten leisteten einen Beitrag, dieses Problem besser zu verstehen und wirkungsvoll zu bekämpfen.

Andersgeartet – aber in den Konsequenzen ähnlich verheerend – war ein weiteres

Problemfeld, dem sich die Abteilung im letzten Jahr widmete: das Bienensterben. Dieses seit einiger Zeit zu beobachtende Phänomen führt zu einer signifikant geringeren Bestäubung von Wild- und Nutzpflanzen und damit zu enormen Ertragseinbußen. Weitere wissenschaftliche Aktivitäten dienen der Verankerung des Klima- und Umweltschutzes in der Landwirtschaft Niederösterreichs. Dazu gehörten Fragestellungen zur komplexen Thematik der Humus-, Kohlenstoff- und Treibhausgasbilanzierung in Niederösterreich. Weiters wurden in mehreren Projekten Adaptionmöglichkeiten an die Klimaveränderung untersucht und Schadensbegrenzungen analysiert. Außerdem wurden die Problemlage und die bessere Einbeziehung von peripheren ländlichen Regionen untersucht.

#### Erfolge 2011

##### Produkte

Insbesondere stand *Erwinia amylovora* – das Feuerbrand verursachende Bakterium – im Fokus erfolgreich unterstützter Projekte, die an der Technischen Universität Wien umgesetzt wurden. So konnte ein spezieller Wirkstoff gegen das Bakterium entwickelt werden, der so umweltverträglich wie wirksam ist. Gleichzeitig gelang es,

die Verbreitung von *Erwinia* anhand von Daten aus Bienenstöcken zu beobachten. Ein zusätzlicher Erfolg beider Projekte war es, die Tauglichkeit einer speziellen Anreicherungs-methode zu demonstrieren, die es erlaubt, raschere Nachweisverfahren für *Erwinia* zu entwickeln.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die aktuelle Bedeutung der Themen zeigte sich auch in den vielfältigen Kooperationen der Abteilung. Insgesamt wurde in zehn Projekten mit 13 verschiedenen Gruppen zusammengearbeitet. Exemplarisch sei eine Kooperation mit Agroscope Reckenholz in der Schweiz und SOLAGRO in Frankreich genannt: das Projekt „BioBio – Indikatoren für Biodiversität in biologischen und extensiven Landwirtschaftssystemen“. In diesem wurde ein Indikatorenset entwickelt, mit dem Zustand und Entwicklung der Biodiversität von Landwirtschaftsbetrieben stichprobenartig erhoben werden können.

Auch nahmen MitarbeiterInnen der Abteilung letztes Jahr an mehreren wissenschaftlich relevanten Tagungen teil. Dazu gehörten der 12. Österreichische Klimatag und die Nationalen Workshops zur Klimawandelanpassung.

#### Wissenschaft in Zahlen



Weiteres im Web:  
[www.lafo.at](http://www.lafo.at)



## 34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Gladiatoren, Kennedy, Chruschtschow: WissenschaftlerInnen der Ludwig Boltzmann Institute in Niederösterreich befassen sich in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit auch mit durchaus standfesten Personen der Weltgeschichte.

Die Muttergesellschaft dieser WissenschaftlerInnen, die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG), wird aus öffentlichen und privaten Mitteln finanziert. Sie beschäftigt in ganz Österreich rund 300 Personen und untergliedert sich in Cluster und Institute. Zwei dieser Ludwig Boltzmann Institute (LBI) sind schwerpunktmäßig in Niederösterreich tätig bzw. teilweise dort angesiedelt: das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie sowie das LBI für Kriegsfolgenforschung aus dem Cluster Geschichte.

### Verborgene Vergangenheit

Das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie widmete sich letztes Jahr weiterhin der Entwicklung neuer Technologien und Methoden für die Geo- und Feldarchäologie. Diese Entwicklungen machen es möglich, historische „Schätze“ unter der Erdoberfläche auf nicht invasive Weise zu entdecken. Zu diesen Entwicklungen gehören geophysische Messmethoden genauso wie Messmethoden, die aus

dem Luftraum durchgeführt werden können.

Das LBI für Kriegsfolgenforschung wiederum befasste sich mit der Erforschung der Auswirkungen und Folgen von Kriegen. Dabei wurden auch im letzten Jahr wieder die Folgen unter politischen, ökonomischen, gesellschaftlichen, sozialen, humanitären und kulturellen Aspekten betrachtet. Neben der Wissenschaft per se lagen die Aufgabenbereiche bei dieser Tätigkeit auch in der Vermittlung von Forschungsergebnissen sowie in der Sicherung historisch wichtiger Daten.

### Erfolge 2011

Am LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie zählte ein ganz spezielles Bodenradar zu den erfolgreich weiterentwickelten Geräten. Dieses liefert höchst detailgetreue Bilder des Untergrunds bis in mehrere Meter Tiefe. Und mit einem echten Sensationsfund bewies das Radar, zu welchen Leistungen es in den Händen der ExpertInnen fähig ist: Bereits nach wenigen Messstunden konnte eine Gladiatorschule in Carnuntum entdeckt werden.

Und wer weiß, vielleicht wartet ein weiterer Sensationsfund an den anderen Studienorten des LBI in Niederösterreich: Kreuttal und St. Anna/Mannersdorf.

Dem LBI für Kriegsfolgenforschung gelang es im Mai 2011, an der Diplomatischen Akademie in Wien die Konferenz „Der Wiener Gipfel 1961: Kennedy und Chruschtschow“ zu organisieren. Internationale WissenschaftlerInnen analysierten dabei die Ereignisse rund um dieses wichtige Gipfeltreffen mitten im Kalten Krieg.

### Preise

LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie: Die Entdeckung der Gladiatorschule in Carnuntum wurde im Jänner 2012 vom „Archäologischen Institut von Amerika“ zu den zehn bedeutendsten Entdeckungen des letzten Jahres gerechnet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Insgesamt kooperierten die MitarbeiterInnen des LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie mit KollegInnen in Deutschland, England, Norwegen und Schweden. Zusätzlich organisierten sie die „1st International Conference and Workshop

on Pioneering Archaeological Prospection“ in Laa/Thaya. So wurde wichtigen internationalen ExpertInnen erstmals ein Erfahrungsaustausch zu diesem Thema ermöglicht. Zusätzlich nahmen sie an einer Veranstaltung zur „Konservierung und Restaurierung von historischen Gebäuden“ und an der Transnational Youth University in Niederösterreich teil.

Die MitarbeiterInnen des LBI für Kriegsfolgenforschung leisteten in Cambridge, USA, wichtige Beiträge zur Veranstaltung „The Vienna Summit: Kennedy and Krushchev“ und auch auf einer Konferenz zur Beziehung der Ukraine und Osteuropa in den Jahren 1917–1922 in Graz.

### Wissenschaft in Zahlen

Mittel aus Niederösterreich unterstützen das LBI für Kriegsfolgenforschung bei der Installation und dem Betrieb einer wissenschaftlichen Einrichtung im Waldviertel, die zwei WissenschaftlerInnen beschäftigt. Zusätzlich konnten so junge WissenschaftlerInnen aus der Region projektbezogen angestellt, Forschungsaufenthalte und Veranstaltungsorganisationen ermöglicht und Publikationen veröffentlicht werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Dem LBI für Kriegsfolgenforschung stand für das Jahr 2011 ein Gesamtbudget von rund 800.000 Euro zur Verfügung. Das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie erhielt 2011 insgesamt ein Budget von 1,6 Mio. Euro.

Dem LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie gelang es mit den Landesmitteln, anteilige Personalkosten der insgesamt 15 wissenschaftlich und 2 administrativ tätigen MitarbeiterInnen zu begleichen.

Weiteres  
im Web:  
[www.lbg.ac.at](http://www.lbg.ac.at)







## 35. New Design University (NDU), GWT Aus- und Weiterbildungs GmbH

Die Technologie von morgen braucht ansprechende und funktionelle Designideen genauso wie zukunftsorientierte DesignexpertInnen mit technologischem und naturwissenschaftlichem Know-how.

**A**ls Universität des Gestaltens verbindet die New Design University (NDU) den erweiterten Designbegriff mit Aspekten der Technologie und des Sozialen. Studierende erhalten an der NDU sowohl anwendungsorientiertes gestalterisches Know-how als auch wissenschaftlich fundiertes Wissen.

### Design-Dimensionen

Die wissenschaftliche Arbeit fand auch im Jahr 2011 in drei klar getrennten Bereichen statt:

#### Technik

Hier wurden im Rahmen von praxisorientierten Projekten unmittelbar umsetzbare Lösungsansätze für das industrielle Umfeld entwickelt. Darüber hinaus wurde an der Entwicklung von Verfahren zur Simulation von Panikverhalten in Massenveranstaltungen gearbeitet.

#### Grafikdesign

Die visuelle Vermittlung von Information,

Botschaften und Ideen unter der Verwendung von Text und/oder Bild wurde 2011 einer wissenschaftlichen Betrachtung unterzogen. Dabei fanden alle zentralen Disziplinen des Kommunikationsdesigns wie etwa Kreativitätstechniken, Logo- und Corporate Design-Entwicklung, Verpackungs- und Publikationsdesign (Online und Print) und integrierte Werbekampagnen gleichermaßen Berücksichtigung. Ein besonderer Schwerpunkt wurde auf die Rekonstruktion von verlorenen Typografien gelegt.

#### Innenarchitektur

Hier stand auch 2011 die gekonnte Umsetzung simulierter Großprojekte im Zentrum des wissenschaftlichen Interesses. Erörtert wurden Fragen zu Orten des Sammelns, Archivierens und Präsentierens, zu Orten der Rituale und Erinnerung und Beherrschung sowie zu Orten des Transits und der Bildungsvermittlung. Der Bereich Innenarchitektur widmete sich fokussiert dem Phänomen der Wissensarchitektur. Dabei wurden unter anderem Typologien von

Schul- und Universitätsbauten differenzierten Vergleichen unterzogen. Ferner wurden gemeinsam mit der Stadt St. Pölten als einer sich neu definierenden Mittelstadt erste Kooperationsschritte gesetzt. Zentrale Punkte des Spannungsfeldes urbaner Entwicklungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts wurden angesprochen: Fragen des energieeffizienten Verkehrs, des generationengerechten Wohnens und des Verhältnisses von privaten und öffentlichen Bereichen.

Die Projekte der angewandten Forschung wurden im Jahr 2011 erstmals in einem interdisziplinären „future lab“ gebündelt. Dieses wurde als Ansprechpartner für Wirtschaft und Dienstleistung des Landes NÖ zu Beiträgen im Bereich Innenarchitektur, Ausstellungsarchitektur und Kommunikationsentwicklung konzipiert.

### Erfolge 2011

Für die neuen Sitzungs- und Veranstaltungsräume einer namhaften österreichischen Bankengruppe am Standort St. Pölten wurden innovative Designkonzepte entwickelt. Im Rahmen des Projekts „Wachauer Weinblick“ wählte ein Regionalzusammenschluss niederösterreichischer WinzerInnen das Gestaltungskonzept „Weinbergschnecke“ für einen Picknickplatz aus 30 Vorschlägen zur Umsetzung aus.

### Produkte

Im Bereich Mikrotypografie wurden Lehr-

mittel für die Zurichtung von Modulschriften entwickelt.

### Publikationen

Im Jahr 2011 wurden ein Fachartikel „Selbsttransformationen und Körperbilder zwischen Renaissance-Platonismus und Gegenwartsdiskursen“ in der Publikation „Körperregime und Geschlecht“, ein Vorwort zum Katalog „Sprachquellen/Bildflüsse/Textmeere“ sowie eine Rezension zu Johannes Reuchlin in einem internationalen High-Interest-Journal veröffentlicht.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Im Rahmen von zwei Vorträgen an der Kunstuniversität Linz und zwei Konferenzen im In- und Ausland konnte die NDU als wissenschaftliche Partnerin im akademischen Austausch überzeugen.

Für das Projekt KinderuniKunst war die NDU im Jahr 2011 das erste Mal Gastgeberin für junge HörerInnen zwischen sechs und zwölf Jahren. Diese konnten in vier Workshops – Bauen, Flechten, Schreiben und Radiomachen – unterschiedliche kreative Disziplinen kennenlernen.

Im Oktober 2011 lud die NDU zu einem Symposium, bei dem mit internationalen ReferentInnen der Wirtschaft und der akademischen Fachwelt Aspekte des zeitgenössischen Universitätsbaus im In- und Ausland diskutiert wurden.

### Wissenschaft in Zahlen

Es gibt  
insgesamt 5  
wissenschaftliche  
Vollzeitstellen  
an der NDU.

Weiteres  
im Web:  
[www.ndu.ac.at](http://www.ndu.ac.at)





## 36. NÖ Landesakademie

Kristallkugel, Kaffeesatz oder doch lieber wissenschaftlich fundierte Zahlen und Fakten?

Um zukünftige Chancen und Herausforderungen absehbar zu machen für eine besonnene Entscheidungsfindung der Gegenwart und um darauf basierend die Zukunft Niederösterreichs erfolgreich zu gestalten, braucht es einen starken wissenschaftlichen Partner. Die NÖ Landesakademie ist eine Wissensdienstleisterin für Themen mit zentraler gesellschaftspolitischer Bedeutung.

### Zukunfts-Coach

In den Bereichen Bildungswesen und Landesentwicklung gelang es auch im Jahr 2011, Projekte zu initiieren, Impulse zu Bildungsmaßnahmen zu setzen und Wissen erfolgreich zu managen und zu dokumentieren. Des Weiteren fungierten die ExpertInnen der NÖ Landesakademie als zentrale AnsprechpartnerInnen bei Forschungsaufträgen: Sie kümmerten sich um Beratung, Vergabe und Effizienzkontrolle und lieferten tatkräftige Umsetzungsunterstützung. Auch zur Talenteentwicklung für Bildung, Berufswahl und soziale Kompetenz wurden wertvolle Beiträge geleistet. Um Wissen erfolgreich an die Öffentlichkeit zu bringen, konnte eine Reihe von Fachbehelfen erstellt werden.

Die Bereiche Talenteentwicklung und Soziales & Generationen standen im Jahr 2011 im Zentrum des wissenschaftlichen Interesses.

Im Bereich Talenteentwicklung ging es darum, Fähigkeiten und Begabungen vom Vorschulalter bis ins höhere Erwachsenenalter (Zielgruppe 50+) sowie die relevanten Prädiktoren für späteren Schul- bzw. den Berufserfolg und die Berufszufriedenheit wissenschaftlich zu ermitteln.

Fragestellungen, die sich aus dem demografischen Wandel ableiten, wurden auch im vergangenen Jahr im Bereich Soziales & Generationen bearbeitet. Insbesondere ging es darum zu ermitteln, welcher Bedarf bei der Pflege und Betreuung älterer Menschen in den einzelnen Regionen Niederösterreichs mittel- und langfristig zu erwarten ist, welche Pflege- und Betreuungsformen den Bedarf decken könnten und welche Potenziale in assistiven Technologien liegen.

Die wissenschaftliche Arbeit der NÖ Landesakademie lieferte auch im vergangenen Jahr umfangreiche Grundlagen für die sozialplanerischen Aktivitäten des Landes. Dabei

konnten wertvolle Ansatzpunkte gewonnen werden, wie die Versorgungssicherheit und -qualität des Landes Niederösterreich bei der Pflege und Betreuung älterer Menschen auch in Zukunft sichergestellt werden kann. Unter dem Titel „Älterwerden in Niederösterreich“ wurde an einem Altersalmanach gearbeitet. Im Rahmen eines Pilotprojekts ging es darum, eine Informationsplattform mit Lehrvideos zur Unterstützung pflegender Angehöriger zu erstellen. Interkulturelle Bildungsarbeit stand im Zentrum der Projekte „Grenzüberschreitende Zusammenarbeit Tschechien-Österreich. Interkulturelle Bildung für Kinder und Erwachsene“ und „Grenzüberschreitende Zusammenarbeit Slowakei-Österreich. Interkulturelle Bildung für Kinder und Erwachsene“. Bestehende Programme wurden im Bereich Evaluationsforschung auf ihre Wirkungen hin analysiert.

### Erfolge 2011

Im Bereich Talenteentwicklung wurden der seit dem Schuljahr 2005/2006 in Niederösterreich flächendeckend eingesetzte Talente Check modifiziert und der Talente Check 50+ in einer ersten Langform getestet. Im Rahmen eines PPP-Modells

wurde für die Firma REWE ein Berufsprofil für Einzelhandelskaufleute aus dem Talente Check abgeleitet. Im Rahmen der letzten beiden Talente Check-Durchführungen wurden SchülerInnen mit einem passenden Talenteprofil über ihre Eignung für eine Lehrstelle bei REWE informiert.

Im Bereich Soziales und Generationen konnte im vergangenen Jahr eine wissenschaftliche Untersuchung zur Akzeptanz von Ambient Assisted Living-Produkten bei SeniorInnen in Niederösterreich erfolgreich abgeschlossen werden.

### Publikationen

Die Erkenntnisse aus fünf Jahren Talente Check wurden in einer Publikation mit dem Titel „Das NÖ Talentebuch. Talentförderung – Rohstoff der Zukunft“ zusammengefasst.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Zur Unterstützung der interdisziplinären Verknüpfung von Theorie und Praxis fand im Jahr 2011 beispielsweise mit der PH Niederösterreich, der FH St. Pölten, der FH Krems und den Universitäten Wien, Graz und Linz wissenschaftlicher Austausch statt.

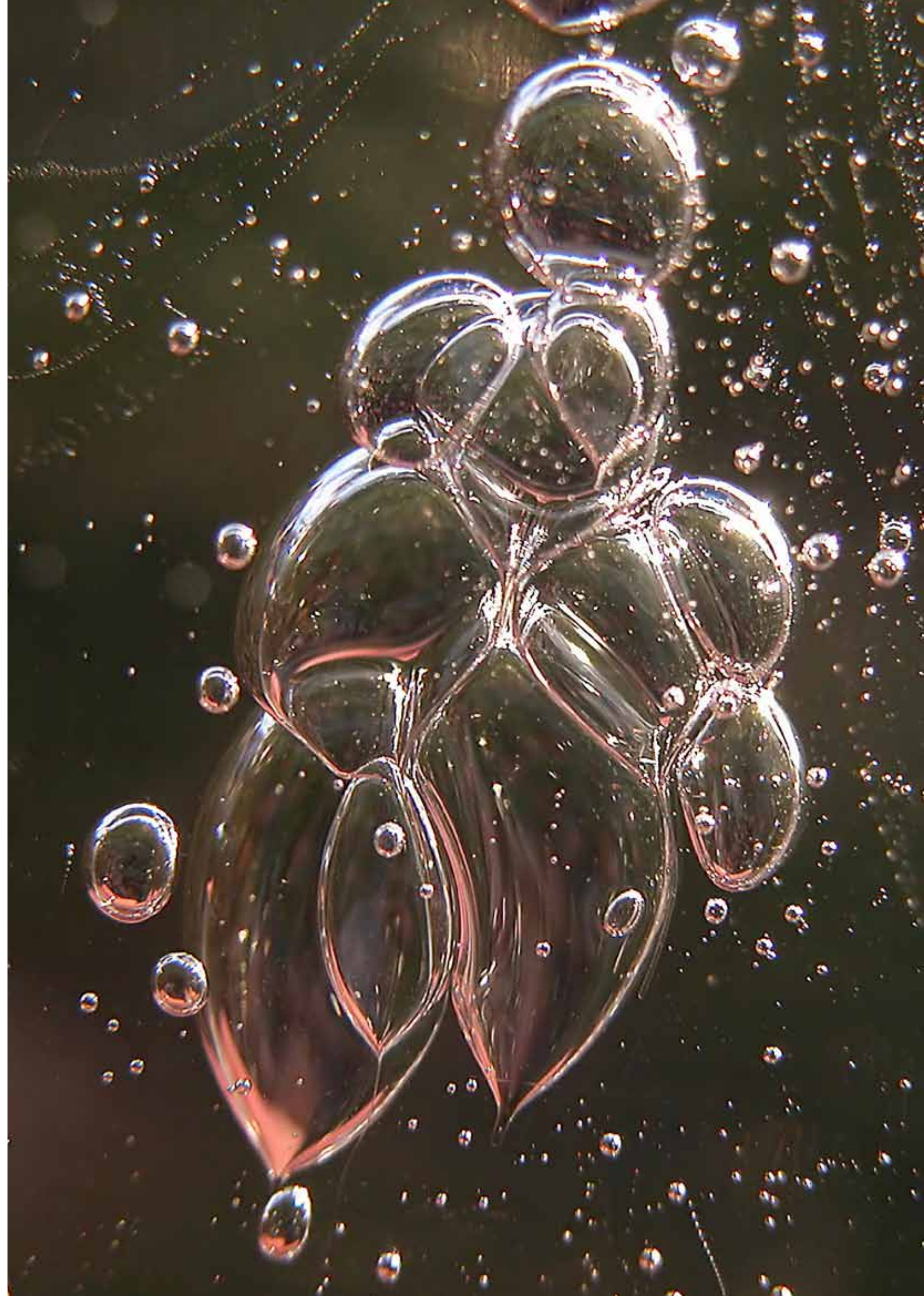
### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurde für Forschungsprojekte folgende Summe aufgewendet:  
Angewandte Forschung: EUR 340.000,00

Es sind insgesamt 9 Personen an der NÖ Landesakademie wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web:  
[www.noelak.at](http://www.noelak.at)









## 37. NÖ Landeskliniken-Holding

Eine gute Gesundheitsversorgung basiert auch auf steter Optimierung und Verbesserung der angebotenen Leistungen.

**G**enau dies ist ein wesentliches Ziel der wissenschaftlichen Tätigkeit der NÖ Landeskliniken-Holding, die damit auch zu einer nachhaltigen Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems beiträgt.

### Optimal versorgt

Die Fragestellungen, die von der Landeskliniken-Holding in diesem Rahmen verfolgt werden, betreffen insbesondere die Bereiche der Medizin, der Pflege, der Therapie und der Diagnostik. Auch wurde weiter an der Optimierung von Prozessabläufen sowie der Steigerung von Effizienz und Effektivität im Rahmen der Gesundheitsversorgung gearbeitet. Zusätzlich befassten sich die MitarbeiterInnen auch wieder mit Fragen zu Kostenreduktionen, Ressourcennutzungen, Organisationsentwicklungen und Change-management.

Die wissenschaftlichen Tätigkeitsschwerpunkte der Landeskliniken-Holding umfassten dabei auch im letzten Jahr wieder besonders die Abwicklung und Unterstützung unterschiedlichster klinischer Studien.

Neben sponsorfinanzierten zählten speziell auch akademische klinische Prüfungen dazu, die alle auf eine Verbesserung der Behandlungsoption für spezielle Krankheitsbilder zielten. Weiters wurden zahlreiche integrative Forschungsprogramme koordiniert. Nebst den Forschungen wurde in Zusammenarbeit mit den Landeskliniken ein Katalog zukünftiger Forschungsthemen gepflegt und verwaltet. Auch Kooperationen zwischen Forschungsinstituten und Ausbildungsstätten des tertiären Bildungsbereichs wurden intensiviert und verstärkt unterstützt.

Zusätzliche Aktivitäten dienten der Vernetzung innerhalb der Forschungskommune national als auch international. Dazu zählten unter anderem die Unterstützung von Mitgliedschaften in Vereinigungen der Scientific Community sowie der Transfer von fachlichem Know-how innerhalb von und zwischen medizinischen Organisationen. Auch wurden weitere Zugriffsmöglichkeiten zu bedeutenden medizinischen Datenbanken und Bibliotheken geschaffen.

### Erfolge 2011

Im vergangenen Jahr konnte eine optimierte

Form der Nierenersatztherapie – die sogenannte assistierte Peritonealdialyse – etabliert werden. Diese Form bietet die Möglichkeit der Dialyse in häuslicher Umgebung und erleichtert damit den PatientInnen die belastenden Begleitumstände der Dialyse. Gleichzeitig senkt diese Behandlungsform die Hospitalisierungsrate und damit die Kostenbelastung betroffener Gesundheitseinrichtungen.

Weiters konnte die Landeskliniken-Holding eine klinikenweite Nutzung der angesehenen Cochrane-Library sicherstellen. Dieses Informationsportal gilt als eine der weltweit angesehensten Datenbanken für evidenzbasierte medizinische Information.

### Publikationen

In zahlreichen Fachjournals wurden Peer-reviewed Beiträge zu verschiedenen medizinischen Themengebieten veröffentlicht. Schwerpunkte waren dabei die Bereiche Gesundheitsökonomie, Nierenersatztherapie, Untersuchungen der Kardiologie in Zusammenhang mit der plötzlichen Ohnmacht (Synkope),

Arthritis, Schmerztherapie und Schlaganfall.

### Preise

Im November erhielt das Home Care Dialyse Projekt des Landeskrankenhauses St. Pölten den Golden Helix Award. Dieses Projekt befasste sich mit der oben beschriebenen peritonealen Dialyse. Der Golden Helix Award wird jährlich vom Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands vergeben und zeichnet innovative Projekte zur Qualitätsverbesserung im Gesundheitswesen in Deutschland, Österreich und der Schweiz aus.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Expertise der MitarbeiterInnen der Landeskliniken-Holding sowie der Landeskliniken ist von entscheidender Bedeutung für die optimale Leistung des Gesundheitssystems in Niederösterreich – und wurde auch wieder in ganz Österreich und international anerkannt, wie viele laufende Kooperationen zeigen. Im wissenschaftlichen Bereich wird darüber hinaus auch mit der Donau-Universität Krems und der IMC Fachhochschule Krems sowie dem Med-Austron eng zusammengearbeitet.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden ohne Personalkosten im Bereich Angewandte Forschung EUR 450.000,00 aufgewendet.

Im Bereich der Forschung arbeiten rund 65 MitarbeiterInnen (Vollzeitäquivalente) bei der Landeskliniken-Holding sowie den Landeskliniken.

Weiteres im Web:  
[www.holding.lknoe.at](http://www.holding.lknoe.at)



## 38. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Integrierte Sensorsysteme

Die einen haben ihn im Ohr, die anderen in der Klimaanlage. Den Sensor.

**E**gal ob implantierbare Mikrofone für Hörhilfen oder Energieoptimierungen für Klimageräte – leistungsfähige Sensoren registrieren Veränderungen essenzieller Werte. An ihrer Leistungssteigerung wird am Institut für Integrierte Sensorsysteme der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gearbeitet.

### Sensible Wissenschaft

Die wissenschaftliche Arbeit am Institut konzentrierte sich dabei auch im Jahr 2011 auf Konzepte und Methoden zur Entwicklung smarter Sensoren sowie deren Entwurf, Vernetzung und Anwendung. Dafür wurde Know-how aus den Bereichen der Sensortechnologie, der Mikroelektronik, der Kommunikationstechnik sowie den sogenannten Embedded Systems kombiniert.

Konkrete Projekte waren die Miniaturisierung von Sensoren zur Strömungsmessung in Flüssigkeiten und Gasen sowie zur Bestimmung von Magnetfeldern, thermischen Materialeigenschaften und Vibrationen. Wei-

tere Projekte zielten auf eine extrem präzise Synchronisation von verteilten Messprozessen in der Mess- und Regeltechnik sowie auf die Optimierung der genauen Ortsbestimmung von mobilen Geräten ab. Und auch die Datensicherheit in Sensorenetzwerken und Smart Grids wurde weiter verbessert. Ziel war dabei die „Integration“ von Sensoren, also die kombinierte Änderung von verschiedensten Merkmalen, um eine Leistungssteigerung zu erzielen. Zu den Merkmalen, an denen gearbeitet wurde, zählten die Steigerung der Messgenauigkeit durch die Verknüpfung verschiedener Sensorprinzipien in einem Sensor, die Erweiterung der Messbereiche und die Reduzierung der Fehlertoleranz sowie die Robustheit der Systeme. Aber auch die weitere Miniaturisierung von Sensoren und ihren einzelnen Komponenten sowie die Vernetzung von Sensoren mit anderen Systemen zählten wieder zu den Schwerpunkten. Für das Entwerfen und Beurteilen fortgeschrittener Sensoren setzte das Team des Instituts dabei auf mathematische ebenso wie auf passende computer-

gestützte Modelle. Ein spezieller Fokus des wissenschaftlichen Engagements des Instituts lag auf Sensoren, die energiesparend agieren können. Ebenso wurde deren Einbindung in robuste, vernetzte Sensorsysteme untersucht, die zudem auf der Basis aktiver Messsysteme funktionieren und mit großem Messbereich ausgestattet waren. Insgesamt werden solche Sensoren speziell für die industrielle Automatisierung, die Automobilelektronik, die Umweltmesstechnik und in der Medizintechnik benötigt.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Die wissenschaftlichen Arbeiten am Institut schafften auch letztes Jahr wieder wichtige Grundlagen für konkrete technische Anwendungen. Diese wurden von industriellen Kooperationspartnern weiterentwickelt. In der Phase der Produktentwicklung befanden sich dabei insbesondere ein implantierbares Mittelohrmikrofon und eine Entwicklung, die das präzise Lokalisieren mobiler WLAN-Geräte erlaubt.

#### Publikationen

Die umfangreichen wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Optimierung integrierter

Sensoren führten auch letztes Jahr zu zahlreichen Veröffentlichungen in international angesehenen Fachzeitschriften. Dazu zählten insbesondere zahlreiche Publikationen des amerikanischen Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) wie das Communications Magazine, das Industrial Electronics Magazine, die Transactions on Industrial Electronics, die Transactions on Industrial Informatics, die Transactions on Ultrasonics and Frequency Measurement und das Sensors Journal.

Weiters gelang es, Ergebnisse in den folgenden Journalen zu publizieren: Measurement Science & Technology, Sensors and Actuators A, Springer Water Resources, Geophysical Research Abstracts, Microsystem Technologies, International Journal of Distributed Sensor Networks, Industrial Electronics Handbook.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Ob in Australien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Irland, den Niederlanden oder Tschechien – die MitarbeiterInnen des Instituts präsentierten und diskutierten im Jahr 2011 ihre wissenschaftlichen Ergebnisse auf zahlreichen Fachveranstaltungen.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
 Angewandte Forschung: EUR 772.000,00  
 Grundlagenforschung: EUR 965.000,00  
 Allgemein Wissenschaft: EUR 193.000,00

Am Institut arbeiten 28 MitarbeiterInnen in der Wissenschaft.

Die Bedeutung des Instituts als wissenschaftliche Einrichtung wurde auch wieder durch den Anteil externer Förderungen belegt, die in strengen, qualitätsorientierten Verfahren vergeben werden. So gelang es, EUR 201.000,00 von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG, EUR 168.000,00 vom Wissenschaftsfonds FWF und EUR 356.000,00 von der EU zu lukrieren.

Weiteres im Web: [www.oeaw.ac.at](http://www.oeaw.ac.at)





### 39. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit

Die Dinge, die uns umgeben, definieren uns. Realien können somit als die materiellen Botschafter der Kultur angesehen werden. Sie liefern Aufschlüsse über die vielschichtigen Beziehungsgeflechte zwischen Menschen und Objekten.

**D**as Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit (IMAREAL) mit Sitz in Krems steht unter der Trägerschaft der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Die MitarbeiterInnen des IMAREAL erforschen diese Bild-, Text- und Sachquellen. Sie analysieren und bewahren damit das kulturelle Erbe und machen die Lebenswelten des Mittelalters und der frühen Neuzeit sichtbar. Realien als Medien der gesellschaftlichen Kommunikation sind dabei nicht nur Teil der materiellen Kultur. Sie spielen auch eine wichtige Rolle in der Konstruktion und Verhandlung sozialer Identitäten.

#### Forschung mit Landesbezug

Die Projekte befassten sich im Jahr 2011 einerseits mit landesübergreifenden The-

matiken, waren aber auch in Bezug auf Österreich von unmittelbarer Bedeutung. So leisteten sie einen wertvollen Beitrag zur Erweiterung des Wissens über Burgen, Stadtgeschichte, Rechtsquellen und vieles mehr.

Für den Forschungsschwerpunkt „Der domestizierte Raum. Raumstruktur – Raumkonstitution – Raumkonstruktion“ wurden im Jahr 2011 die Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichem Handeln und Raumkonzepten, Raumkonstruktionen und Realien untersucht. Ansätze der kulturwissenschaftlichen Raumforschung wurden dabei mit realkundlichen Arbeitsweisen verbunden. So wurden zum Beispiel im Modul „Burg“ Ausstattungsmuster und Raumstrukturen von Burgen des 14.–16. Jahrhunderts und ideologische Aspekte adeliger Außenraumaneignung analysiert.

Diese Arbeiten bildeten auch die wissenschaftliche Basis für die Entwicklung der realkundlichen Datenbank „Raumordnungen“.

Denk-, Zeichen- und Handlungsmuster wurden in Projektklustern anhand von schriftlichen und bildlichen Quellen erforscht. Vier Projekte umspannten dabei die folgenden Themenbereiche:

Im Rahmen des Projekts „Das andere Mittelalter – Realien, Mentalitäten, Theorien“ wurde der These nachgegangen, ob das praktische profane Leben im (späten) Mittelalter an der Meistererzählung der christlichen Heilsgeschichte orientiert war. Diese christliche Meta-Erzählung besagt, dass es ungeachtet alltäglicher Devianzen für jedes Individuum nichts Wichtigeres geben kann, als das ewige Leben zu erreichen. Dadurch ergeben sich wertvolle Befragungs- und Interpretationsmöglichkeiten zur (spät-)mittelalterlichen Anthropologie, Mentalität und Alltagskultur. In dieser Perspektive wurde die kulturelle Fremdheit des christlichen Mittelalters interdisziplinär erörtert.

Fragen zur visuellen Kultur des Mittelalters und der frühen Neuzeit standen beim ESF-Forschungsprojekt „Symbols that Bind and Break Communities. Saints' Cults as Stimuli and Expressions of Local, Regional, National and Universalist Identities“ im Zentrum des Forschungsinteresses. Der österrei-

chische Beitrag zum Projekt, an dem auch Partner aus Dänemark, Estland, Norwegen und Ungarn beteiligt sind, beschäftigte sich mit der Frage, inwieweit visuelle Repräsentationen von Heiligen zur Übermittlung von religiösen und nicht religiösen Botschaften benutzt wurden. Auch im Jahr 2011 wurden dafür umfassende Analysen von Heiligenabbildungen des 12.–16. Jahrhunderts durchgeführt.

Detailreiche Supplikenregister aus dem 15. Jahrhundert wurden für das Projekt „Alltag und materielle Kultur in den Supplikenregistern der päpstlichen Pönitentiarie“ im Jahr 2011 unter die wissenschaftliche Lupe genommen. Diese Register dokumentieren z. B. Petitionen von Laien und Klerikern betreffend Eidbruch, Vergehen bezüglich Kircheneigentum, Sexualdelikte, Ungehorsam, Gewaltausübung, Teilnahme an Kriegshandlungen und Klosterflucht und zeigen eindrücklich zahlreiche Einzelheiten zu vielfältigen Alltagssituationen.

Finden situations- und genderspezifische Verhaltensweisen und -muster auch in Bild- und Schriftquellen Ausdruck? Im Rahmen des Projekts „Begegnungen der Geschlechter“ widmeten sich die ForscherInnen des IMAREAL u. a. dieser Fragestellung, um zu ergründen, ob und inwieweit Bilder und Texte „soziale Realitäten“ spiegeln und an deren Konstruktion beteiligt sind. So wurden

## Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit

Ehepaarbildnisse hinsichtlich ihrer ritualisierten Darstellung und der damit verbundenen kommunikativen und symbolischen Dimension auf genderspezifische Aspekte untersucht.

Kremser Waag- und Niederlagsbücher wurden weiters im Rahmen eines FWF-Projekts untersucht, um die Rolle der Donau als Handelsstraße zu ergründen. So konnte ein wertvoller Beitrag zur mitteleuropäischen Wirtschaftsgeschichte des 17. und frühen 18. Jahrhunderts geleistet werden.

Die laufende systematische Erschließung, die wissenschaftliche Aufbereitung und fotografische Dokumentation realkundlicher Quellen im Jahr 2011 stellten sicher, dass diese sowohl für die Scientific Community als auch für die interessierte Öffentlichkeit zugänglich wurden.

Die Quellen wurden auf den online zugänglichen Datenbanken REALonline, Gedächtnis des Landes (GDL), Rechtsaltertümer – online (RAT), Literatur und Wandmalerei, Animalwiki und Österreichisches Bilder-Album rege genutzt. Denn die Benutzerfreundlichkeit der Datenbanken konnte im

Jahr 2011 wieder entscheidend verbessert werden. So wurden neue Interfaces entwickelt und eine neue Website programmiert, die höchsten Ansprüchen an Bedienungskomfort gerecht wird. Der Umfang der Bilderdatenbank REALonline umfasst auch aufgrund der laufenden Sacherschließungen des vergangenen Jahres mittlerweile 22.000 Bildquellen des 12.–16. Jahrhunderts.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 38 Publikationen gestaltet. Dabei wurden vier Fachwerke herausgegeben und zwei weitere vorbereitet. Weiters wurden 16 Artikel in internationalen Journalen publiziert und 16 weitere für die Publikation vorbereitet. Die Themen der Publikationen reichten dabei von der wissenschaftlichen Analyse von Stadtbüchern über die Visualisierung und Kontextualisierung von Heiligen-, Engels- und Teufelsdarstellungen, vom mittelalterlichen Burgbau bis zur Tierkunde im Mittelalter.

Auch für die 1982 gegründete Schriftenreihe „Medium Aevum Quotidianum“, die sich mit dem täglichen Leben und der materiellen Kultur des Mittelalters befasst, wurde im

Jahr 2011 ein Sonderband gestaltet. Der Titel lautete „Violence and the Medieval Clergy“. Darin befassten sich sieben Beiträge mit dem Verhältnis des mittelalterlichen Klerus zu Gewaltakten.

#### Produkte

Für den ÖAMTC wurde eine Burgenkarte erstellt, die die schönsten Burgen, Burgschlösser und Burgruinen Österreichs übersichtlich darstellt und mit Expertentipps verbindet.

#### Wissenschaftlicher Partner 2011

Das IMAREAL ist mit zahlreichen Partnerinstitutionen im Inland und über 29 Partnern in ganz Europa bestens vernetzt.

Mit 59 Teilnahmen an nationalen und internationalen Kongressen, Tagungen und Symposien waren die WissenschaftlerInnen des IMAREAL aktiv am akademischen Austausch beteiligt.

Im Rahmen des internationalen Kongresses „Die Welt und Gott – Gott und die Welt? Zum Verhältnis von Religiosität und Profanität im christlichen Mittelalter“ konnten im Oktober insgesamt 19 Vortragende in Stein begrüßt werden.

Die Themenbereiche Konzepte & Diskurse, Sakrale & profane Räume, Zeit & Metrik und Materielle Kultur & religiöse Norm wurden interdisziplinär aufs Tapet gebracht. Dabei wurde in der Diskussion der These vom „christlichen Mittelalter“ auch hinterfragt, ob sich ansatzweise auch Säkularisierungsprozesse identifizieren lassen.

Das IMAREAL war im Jahr 2011 eine beliebte Anlaufstelle für wissenschaftliche Auskünfte zu regionalen und überregionalen Themen. Die Services wurden auch im Jahr 2011 von SchülerInnen, StudentInnen, interessierten LaiInnen und WissenschaftlerInnen intensiv genutzt.

Die Forschungsergebnisse wurden im Jahr 2011 der interessierten Öffentlichkeit auch mittels Ausstellungen wie „Kirche und Leben im 11. Jahrhundert“ in Probstdorf und populärwissenschaftlichen Vorträgen, Stadtführungen wie „Neues aus dem mittelalterlichen Krems“ und E-Learning-Projekten nähergebracht.

Weiteres im Web:  
[www.oeaw.ac.at](http://www.oeaw.ac.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Angewandte Forschung:  
EUR 25.000,00  
Grundlagenforschung:  
EUR 891.800,00

Es arbeiten 11 wissenschaftliche MitarbeiterInnen am IMAREAL.

Weitere finanzielle Unterstützung für die wissenschaftliche Arbeit erfolgte durch den Wissenschaftsfonds FWF und sonstige öffentliche Stellen und Fördereinrichtungen.





## 40. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission

Etwas für sich entdecken, ausprobieren und übernehmen bereichert nicht nur unser heutiges Leben.

**K**ulturelle Anpassungsprozesse und Übernahme von Elementen anderer Kulturen prägen auch den Lauf der Geschichte. Die Prähistorische Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (PK) mit Sitz in Wien beschäftigt sich mit der wissenschaftlichen Untersuchung solcher historisch bedeutsamer „Akkulturationen“ auch an zahlreichen Forschungsstellen in Niederösterreich. Dadurch wird nicht nur das Verständnis des Neben- und Miteinanders verschiedener Gentes ermöglicht, sondern auch ein Verständnis moderner Integration und Assimilation in Europa. Die Entwicklung des Zentralraumes Niederösterreich innerhalb der Geschichte Europas mit ihrer kulturellen Vielfalt und dennoch kulturellen Eigenart wird hierbei wissenschaftlich ergründet.

### Mehr als Stein, Bronze und Eisen

Die PK führte im Jahr 2011 in den chronologischen Schwerpunkten Paläolithikum, späte Bronzezeit (Urnfelderkultur) und jüngere Eisenzeit (La Tène-Kultur), drei wesentlichen Bereichen der niederösterreichischen

Geschichte, Forschungsvorhaben durch. Im Bereich der Paläolithforschung lag der Schwerpunkt in der Durchführung der notwendigen archäologischen Untersuchungen in Krems Wachtberg sowie der Begehung und Erforschung weiterer jungpaläolithischer Fundstellen.

In Krems-Wachtberg, einer der europaweit wichtigsten Forschungsstellen zur Altsteinzeit, die durch den Fund der sogenannten „Zwillinge von Krems“ bekannt wurde, wurden unter anderem die räumliche Organisation und Funktion von gravettienzeitlichen Freilandstationen wie Feuerstelle, Behausung und Bestattung untersucht.

Die Aufarbeitung bronze- bzw. urnenfelderzeitlicher Befestigungsanlagen, Kultstätten und Siedlungen bildete einen weiteren wissenschaftlichen Fokus.

Ausgewählte, international bedeutsame Materialien wurden innerhalb des dritten Forschungsschwerpunkts untersucht, um insbesondere sozialkulturelle Fragestellungen der jüngeren Eisenzeit bzw. des keltischen

Niederösterreich aufzuarbeiten. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse wurden in der Jugend- und Erwachsenenbildung am Beispiel von Museen und Erlebniswelten verarbeitet. Auch Vorträge brachten diese Erkenntnisse einer interessierten Öffentlichkeit näher. Die Aktivitäten stellten auch einen bedeutenden Beitrag für das gegenseitige Vertrauen der verschiedenen hier ansässigen Bevölkerungsgruppen dar.

Eine weitere wichtige Aufgabe war auch im vergangenen Jahr die archäologische Quellenedition in der Publikationsreihe MPK (Mitteilungen der Prähistorischen Kommission) sowie die Herausgabe der Zeitschrift *Archaeologica Austriaca* (ArchA).

### Erfolge 2011

#### Publikationen

In dem Band „Drei Farben – Magie. Zauber. Geheimnis. Bedeutung der Farbe über Jahrtausende“ des Urgeschichtemuseums Niederösterreich wurde der Beitrag „Rote Farbe im Bestattungsritus der Steinzeiten“ veröffentlicht. „Zwei altsteinzeitliche Säuglingsbestattungen an der Donau“ wurden in der Fachpublikation „Archäologie in Deutschland“ vorgestellt.

Im Rahmen der Reihe MPK wurden im vergangenen Jahr vier Bände zu verschiedenen Schwerpunktthemen publiziert.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Grundlagenforschung:  
EUR 43.800,00  
(Projekt Krems-Wachtberg)

Es arbeiten  
25 Personen  
in der PK.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die PK ist national und international mit allen einschlägigen Forschungs- und Universitätseinrichtungen vernetzt und in ständigem Austausch, insbesondere mit Deutschland, Tschechien, der Slowakei und Ungarn.

Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Paläolithforschung wurden im Rahmen von fünf Fachvorträgen über die archäologischen Untersuchungen in Krems-Wachtberg sowohl in Österreich als auch der Schweiz Mitgliedern der Scientific Community und der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt.

Weitere Initiativen wie die engagierte Mitwirkung im Rahmen des Projekts „Science Goes School“, das von der NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB) durchgeführt wird, zeigten auch im Jahr 2011 das große Engagement der PK, wissenschaftliche Themen wie „Archäologie hier und heute“ einem jungen Publikum ansprechend vorzustellen.

Auch im Rahmen des „Tag des Denkmals“, der im Jahr 2011 mit 9.800 BesucherInnen regen Zuspruch fand, öffnete die Forschungsstelle Krems-Wachtberg erstmals der Öffentlichkeit ihre Pforten. Die ExpertInnen der PK zeigten den BesucherInnen dabei unter anderem die Bedeutung von Holz als wichtigem Rohstoff der Altsteinzeit.

Weiteres  
im Web:  
[www.oeaw.ac.at](http://www.oeaw.ac.at)



## 41. Österreichische Ludwig Wittgenstein Gesellschaft

Jeder Mensch hat seine eigene Philosophie, die ihn in seinem privaten und öffentlichen Umgang mit anderen leitet. Die wissenschaftliche Philosophie versucht, diesen Umgang zu reflektieren bzw. gegebenenfalls in Frage zu stellen.

Die Österreichische Ludwig Wittgenstein Gesellschaft (ÖLWG) mit Sitz in Kirchberg am Wechsel beschäftigt sich mit der Fortführung und Vertiefung der wissenschaftlichen Philosophie und erforscht das Leben und Werk Wittgensteins. Als renommiertester Fachverband Philosophie in Österreich leistet die ÖLWG seit nunmehr 35 Jahren weltweit anerkannte Arbeit im Bereich Geisteswissenschaft und Grundlagenforschung für Natur- und Kulturwissenschaften.

### Wittgenstein around the World

Die Tätigkeitsschwerpunkte umfassten im Jahr 2011 auch die Durchführung des 34. Internationalen Ludwig Wittgenstein Symposiums, der 3. Ludwig Wittgenstein Summer School sowie die Arbeit an einer Schriftenreihe, welche nicht nur die Ergebnisse der Symposien dokumentierte, sondern auch weitere herausragende wissenschaftliche Beiträge umfasste. Außerdem wurden

kleinere Initiativen zur wissenschaftlichen Erforschung des Lebens und Wirkens Wittgensteins sowie kulturelle Projekte im Jahr 2011 wieder unterstützt. Auch internationale Forschungstätigkeiten in einschlägigen Bereichen wurden im Jahr 2011 von der ÖLWG koordiniert.

Im vergangenen Jahr wurde zudem die Projektidee für die Neugestaltung des Wittgenstein-Themenwegs in Trattenbach von der ÖLWG initiiert.

### Erfolge 2011

Das 34. Internationale Ludwig Wittgenstein Symposium war von 7. bis 13. August 2011 mit rund 250 TeilnehmerInnen aus 28 Nationen ein international angesehener Fixpunkt des akademischen Austausches. Das Symposium widmete sich dem Thema „Erkenntnistheorie: Kontexte, Werte, Dissens“ und nahm damit nicht nur Bezug zu Wittgensteins Philosophie, sondern auch auf aktuelle philosophische Themen wie „Kon-

textualismus und Invariantismus“, „Epistemische Tugenden“, „Der Wert des Wissens“, „Zeugnis und verwandte Themen der Sozialen Erkenntnistheorie“ sowie „Dissens und Epistemic Peerhood“.

Die 3. Wittgenstein Summer School trug den Titel „On Certainty“ und versammelte rund 50 Nachwuchs-WissenschaftlerInnen, die gemeinsam mit zwei führenden Wittgenstein-Experten Texte aus Wittgensteins Werk studierten.

Im Rahmen des EU-Projekts Agora konnte im Jahr 2011 unter anderem die Vortragsreihe „Wittgenstein Lectures“ in Kooperation mit österreichischen Universitäten konzipiert werden.

### Publikationen

Allein von den Vorstandsmitgliedern der ÖLWG wurden im vergangenen Jahr mindestens 100 Beiträge in internationalen Fachpublikationen sowie in renommierten österreichischen Breitenmedien veröffentlicht.

Auch die Publikation der nächsten Ausgabe der Schriftenreihe zu Wittgensteins Philosophie, „Epistemology: Contexts, Values, Disagreement – Proceedings of

the 34th International Ludwig Wittgenstein-Symposium in Kirchberg“ wurde vorbereitet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Insgesamt war die ÖLWG auch im Jahr 2011 für die Internationale Wittgenstein Gesellschaft, die Nordische Wittgenstein Gesellschaft, das Wittgenstein Archiv, für österreichische Universitäten sowie für niederösterreichische Kultur- und Wissenschaftstreibende eine wichtige Kooperationspartnerin.

Als führende RepräsentantInnen der österreichischen Philosophie waren die Vorstandsmitglieder der ÖLWG im Jahr 2011 mit mindestens 100 Kongress- und Tagungsteilnahmen national und international gefragt.

Für eine Untersuchung des Instituts für Wirtschaftsforschung zur internationalen Reichweite der Arbeit eines wissenschaftlichen Vereins in Niederösterreich war die ÖLWG im Jahr 2011 eine wichtige Ansprechpartnerin.

Die Teilnahme der ÖLWG am „Markttag der Forschung“ im März 2011 brachte die Aktivitäten des Vereins auch der interessierten Öffentlichkeit näher.

### Wissenschaft in Zahlen

Finanzielle Unterstützung für die wissenschaftliche Arbeit erfolgte durch öffentliche Stellen und Förderinstitutionen sowie Einnahmen aus Eintrittsgeldern, Mitgliedsbeiträgen, Verkaufserlösen und Preisgeldern.

Es arbeiten insgesamt 12 WissenschaftlerInnen ehrenamtlich im Vorstand der ÖLWG. Insgesamt zählt der Verein 120 aktive Mitglieder.

Weiteres im Web:  
[www.alws.at](http://www.alws.at)







## 42. Pädagogische Hochschule Niederösterreich

Damit Niederösterreich blühen kann, braucht es Jugend. Und Jugend, die blühen will, braucht Bildung.

**B**ildung blüht auf durch ihre Vermittlung. Das Land braucht und sucht deshalb dynamische LehrerInnen, um die Zukunft seiner Jugend mitgestalten zu helfen. Die PH NÖ reicht ihre Hand, Vermittlerin und Helferin für diesen Bildungsauftrag zu sein – mit Herz und Hirn für einen der schönsten Berufe – weil er Menschen wachsen lässt.

### „Bildung im Dialog“

Mit diesem zum Leitwort gewordenen Leitwert vermittelt die PH NÖ seit ihrer Gründung 2007 pädagogisches Know-how für die LehrerInnenbildung. Bildung ist die kostbarste Aufgabe von Schule: Durch professionelles Handeln im Berufsfeld Schule gestaltet die PH NÖ die Bildung unserer Kinder und Jugendlichen in ihrer gesellschaftlichen Herausforderung maßgeblich mit. Denn LehrerIn zu werden und zu sein ist eine faszinierende Entscheidung: hohes Sozialprestige trotz manch versuchter Diffamierung; Vereinbarkeit von Familie und Beruf und Arbeitsplatzsicherheit; Begeisterung und Freude, mit Idealismus getragen und von Verantwortung geprägt. Die PH NÖ will

eine faszinierende Gemeinschaft sein: Fachwissen in Verbindung mit Unterrichts- und Erziehungskompetenzen; wissenschaftlich fundiertes und berufsfeldbezogenes Hochschulangebot; Befähigung zur Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht; Förderung von Persönlichkeitsentwicklung für die Weitergabe an junge Menschen gehören zu ihren obersten Zielsetzungen.

### Komplexe Struktur für klare Botschaft

Um im dialektischen Diskurs bestmögliche Bedingungen für die Qualität von Lehre und Forschung kontinuierlich zu gewährleisten, bilden funktionale, qualitätsentwicklungsorientierte und profilgestaltende Departments die vertikale Achse der PH-Organisation; Studien- und Lehrgänge bilden die horizontale Achse. Die institutionellen Schwerpunkte und Aufgaben im Überblick lauten:

#### Department 1: Angewandte

**Kindheits- und Jugendwissenschaft**  
Arbeitsbereiche: Pädagogische Psychologie; Pädagogische Soziologie; Erziehungswissenschaft; Begabtenförderung und Begabungsförderung; Inklusion; Ethik

des Kindseins; Gewaltprävention; Neuropsychologie; Neurobiologie des Lernens; Motivationspsychologie; Soziales Lernen; Suchtprävention; Kind, Familie und Schule; Mediation; Freizeitpädagogik; Umweltpädagogik; Berufsorientierung; Religionspädagogik; Unterrichtswissenschaft; Schülerberatung

#### Department 2: Qualitätssicherung, Schulentwicklung, Evaluierung

Arbeitsbereiche: Bildungsstandards; Neue Reifeprüfung; Neue Mittelschule; Evaluierung aller Bildungsangebote; Evaluierung der Organisation; Schulentwicklungsberatung (Unterrichts- und Organisationsentwicklung); Qualitätssicherung und -management an Schulen; Professionalisierung von Lehrpersonen (EPIK)

#### Department 3: Nationale/Internationale Bildungskoooperation, Bildungsforschung

Arbeitsbereiche: Ministerielle Forschungsprojekte und Auftragsforschung; angewandte Bildungsforschung; schulbezogene Forschung; Forschung in der Lehre; wissenschaftliches Arbeiten; Bachelorarbeiten (Organisation des Auslobungsprozesses); DozentInnen-/StudentInnenmobilität (Erasmus); Intensivprogramme; Comenius-/Leonardo-/Grundtvig-Projekte; europaweite Forschungsprojekte mit den Erasmuspartnern; nationale Zusammenarbeit(en); Lifelong Learning; Kooperation mit der Wirtschaft

#### Department 4: Informationstechnologien, E-Learning, Blended Learning, E-Office

Arbeitsbereiche: E-Learning; Blended Learning; E-gestützte Verwaltung; digitale Grundkompetenzen für Lernende und Lehrende; Netzwerktechnik an Schulen

#### Department 5: Theorie und Praxis der Unterrichtsfächer

Arbeitsbereiche: Fachwissen für alle Studien- und Lehrgänge; Professionalisierung des Fachunterrichts durch Integration der Innovationen aus den Fachwissenschaften in die fächerbezogene Aus-, Fort- und Weiterbildung (Allgemeinbildung, Berufsbildung in Theorie und Praxis); Initiierung und Betreuung von strategischen Partnerschaften von Facharbeitsgemeinschaften aller Fächer und/oder Fächergruppen, Fächerdomänen, fachwissenschaftlichen Zentren und Fachinstituten; Förderung von interdisziplinärem Denken und Handeln als Voraussetzung zum fächerverbindenden Unterrichten; interkulturelles Lernen – Kulturpädagogik

#### Department 6: Schulpädagogik, Didaktik, Mathetik

Arbeitsbereiche: Didaktisch-methodischer Kompetenzerwerb in allen Altersstufen; Lern- und Lehrkultur; Schule als Lernwelt; Schulveranstaltungen; Interaktionsstrukturen; Lernen lernen; schulpraktische Studien; Unterrichts-/Berufspraktikum; Qualifikation von Ausbildungs- und



## Pädagogische Hochschule Niederösterreich

BetreuungslehrerInnen; Praxisschulen; fachdidaktisches Coaching

### Department 7: Bildungsmanagement

Arbeitsbereiche: Regionales Bildungsmanagement; Kommunikationsstruktur zu den Schulen; Schulmanagement; Personalmanagement; Controlling; systemische Führungskompetenz; Mitarbeiterführung; Projektmanagement; Zukunftswerkstätten; spezifische Bereiche der Schulentwicklung (Personalentwicklung); Aufbau/Betreuung von Netzwerken für Führungskräfte

### Department 8: Hochschulmanagement

Arbeitsbereiche: In-Service-Training; Personalplanung; Infrastruktur; Koordinierung aller Lehrveranstaltungen, Budgetierung; Ressourcen-Management; Controlling der Buchhaltung; Raumplanung; Office-Management

### Erfolge 2011

Bis 2011 hat sich die Zahl der Erststudierenden seit der Gründung bereits vervierfacht, die Zahlen steigen weiter. Auch im Bereich der Fort- und Weiterbildung kann die PH mit den höchsten Wachstumszahlen im Österreichvergleich punkten: Eine Vielzahl von Lehrgängen wird angeboten – exemplarisch sei jener der „Kommunalen Bildung“ genannt, der unter mehr als hundert Bewerbungen zu den drei Nominierungen für den Österreichischen Staatspreis für Erwachsenenbildung gehört hat.

### Publikationen

Im Jahr 2011 wurden elf Fachbücher und zahlreiche wissenschaftliche Beiträge sowie viele pädagogische Artikel breit gestreut publiziert. Vier neue Schulbücher konnten ab 2011 im Unterricht österreichweit Einsatz finden. Mehr als 50 Publikationen belegen die umfangreiche Expertise der PH NÖ u. a. in den Bereichen der Qualitätssicherung, der Testung von Kompetenzen, Computer-assisted Learning, Peer-Tutoring und Motivationssteigerung, der Mathematik und des technischen Fachunterrichts.

### Arbeitsgruppen

Die PH NÖ leitet und begleitet fokussierende Arbeitsgruppen zu diversen Schwerpunkten:

Arbeitsgemeinschaften für alle Fächer an höheren Schulen; Lesen in NÖ (in Kooperation mit der KPH Wien/Krems); NÖ Curriculum-Stakeholdergruppe; SPRINT II (= NÖ Schulen-PROjekt – Innovation – Naturwissenschaft – Technik); Arbeitsgruppe Quiz Politische Bildung – Europaquiz; Arbeitsgruppe „Politik hört zu“ (ausgehend vom NÖ Landtag); BIFIE-Kooperationen

### Kompetenzzentren

Integrative Bestandteile, den Departments zugeordnet, jedoch autonom funktionsfähig, sind folgende Kompetenzzentren:

ZLS-NMSEB (Bundeszentrum für lernende Schulen – NMS-Entwicklungsbegleitung);

Regionales Fachdidaktikzentrum für Informatik und Mathematik; MathNet (Mathematisches Netzwerk); INKLUSIONÖ (= Kompetenzzentrum für Inklusive Pädagogik); Leadership-Competence-Center; HeLv (Helpdesk für LehrerInnen verhaltensauffälliger SchülerInnen); PH-Online-Service-Center; fachwissenschaftliche Zentren an HTLs

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die PH NÖ pflegt Kontakte zu relevanten Scientific Communities und ist mit Universitäten im In- und Ausland bestens vernetzt. Ob Wien oder Klagenfurt, Jyväskylä, Finnland, oder San Antonio, Texas, Ghana oder Wuhan in China – Dozierende der PH waren 2011 auf Tagungen und Konferenzen der ganzen Welt gerne gesehen. Insgesamt war die PH NÖ auf 61 Fachveranstaltungen im Inland und 23 im Ausland vertreten. Dabei wurden Beiträge zur Lehrerbildung, zum naturwissenschaftlichen Unterricht, zur Förderung der Lesekompetenz, zur Integration und Begabungsförderung, zur Inklusion, zur Qualitätssicherung u. v. a. präsentiert.

Ein hochrangig durch sechs externe WissenschaftlerInnen besetzter wissenschaftlicher Beirat berät die Hochschule, ein durch

fünf namhafte VertreterInnen besetzter Hochschulrat kontrolliert und stimuliert das operativ verantwortliche, durch drei Personen besetzte Rektorat.

Als erste Pädagogische Hochschule nimmt die PH NÖ am Fulbright Specialist Program for U.S. Scholars teil. Sie ist auch namhaft im Beirat der IGIP (= Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik) vertreten.

Weitere Scientific Communities für die Hochschule sind: ARGE Bildungsforschung an Pädagogischen Hochschulen; eLPH (E-Learning-Steuergruppe der Pädagogischen Hochschulen); Internationale Steuergruppe Inklusion; AQA (Austrian Agency for Quality Assurance); ÖFEB; BIFIE; ECML; ÖSZ u. a. m.

Am ersten Forschungsforum der Pädagogischen Hochschulen in der Akademie der Wissenschaften wurden neueste Erkenntnisse im November 2011 mit VertreterInnen der Scientific Community diskutiert.

Im Rahmen der internationalen EDU|days 2011 gab es Konferenzbeiträge zu den Themenbereichen Didaktik & Neue Medien, Technik und Open Source Software.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung: EUR 150.000,00  
Grundlagenforschung: EUR 50.000,00  
Allgemein Wissenschaft: EUR 25.000,00

Insgesamt arbeiten in Forschung und Lehre etwa 60 wissenschaftliche MitarbeiterInnen an der PH NÖ, dazu kommen mehrere Hundert Lehrbeauftragte und Verwaltungspersonal.

Finanzielle Unterstützung erfolgte projektbasierend über das Land NÖ, das BMUKK und das BIFIE.

Weiteres im Web:  
[www.ph-noe.ac.at](http://www.ph-noe.ac.at)



## 43. Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten

Glauben verlangt auch Wissen. Geist, Gesellschaft und Glaube bilden die Säulen, auf denen Forschung und Lehre der Philosophisch-Theologischen Hochschule der Diözese St. Pölten (PTH St. Pölten) fußen.

**H**ier werden die Grundlagen des christlichen Glaubens reflektiert und theologische Fragestellungen interdisziplinär (unter systematischer, historischer, hermeneutischer und praktischer Rücksicht) umfassend untersucht. Gleichzeitig erhalten junge Menschen an der Hochschule seit mehr als 200 Jahren die Werkzeuge, die sie für ihren weiteren Lebensweg – ob als Priester, PastoralassistentInnen oder PädagogInnen – bestens rüsten.

### Profunde Bildung von A bis Z

Das Bildungsangebot bietet profundes Wissen auf akademischem Niveau und umfasst die Bereiche Alttestamentliche Bibelwissenschaft, Dogmatische Theologie, Fundamentalthologie, Kanonisches Recht, Kirchengeschichte & Patrologie, Liturgiewissenschaft, Moralthologie, Neutestamentliche Bibelwissenschaft, Pastoraltheologie, Philosophie und Religionswissenschaft. Des Weiteren werden unter anderem auch die Bereiche Christliche Kunst, Religionspäda-

gogik, Pastoralmedizin und Kirchenmusik abgedeckt. Die Ausbildung gliedert sich in mehrere inhaltliche Ausrichtungen und Studiengänge:

- Katholische Fachtheologie (Mag. theol.)
- Katholische Religionspädagogik (B.A./MA)
- Basiswissen Glaube

### Ehe und Familie

Der Schwerpunkt „Ehe und Familie“ wurde auch im Jahr 2011 im Lehrangebot mit Spezialvorlesungen und Modulen besonders berücksichtigt.

Auch im vergangenen Jahr konnte der Gaststudiengang „Kultur des Christentums“ durchgeführt werden. Dieses kulturgeschichtlich-akademische Bildungsangebot stand den Studierenden und allen interessierten GasthörerInnen offen. Damit bewies die PTH St. Pölten auch ihr Selbstverständnis als offene Hochschule.

Das Bestreben, die Fähigkeit zur kritischen Reflexion zu vermitteln, nahm an der PTH St. Pölten auch im Jahr 2011 einen hohen

Stellenwert ein. Sie stellt eine Schlüsselqualifikation der AbsolventInnen dar, die andere Menschen mit fundiertem Wissen zu existenziellen Fragestellungen, Sinnfragen, Ethik und Glauben kompetent begleiten und unterstützen.

### Erfolge 2011 Publikationen

Im Jahr 2011 konnte die PTH St. Pölten ein Referenzwerk zur Eucharistie im Rahmen ihrer Schriftenreihe vorlegen. Ein weiterer Band wurde zur Publikation vorbereitet. Die WissenschaftlerInnen der PTH St. Pölten waren im Jahr 2011 weiters in zahlreichen wissenschaftlichen Fachpublikationen vertreten. Darunter fanden sich zum Beispiel Forum Katholische Theologie, Geist & Leben, Junge Kirche, Scripturae Lumen und die Theologisch-Praktische Quartalschrift. Auch die Biblical Annals durften sich über Rezensionen freuen. Insgesamt wurden vier Bücher, 18 Artikel und über zehn Rezensionen veröffentlicht und 13 Artikel und Rezensionen zur Veröffentlichung vorbereitet. Weitere Beiträge, die sich an die interessierte Öffentlichkeit richteten, erschienen in deutschsprachigen Tagesmedien wie der Tagespost.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die wissenschaftlichen ExpertInnen der

PTH St. Pölten waren auch im Jahr 2011 gefragte ReferentInnen auf zahlreichen Kongressen von der Slowakei über Italien und Spanien bis nach Peru.

Weiters wurden 14 Vorträge im Rahmen von Fachveranstaltungen der Scientific Community, aber auch im Rahmen der Jugend- und Erwachsenenbildung gehalten sowie zwei Vortragsreihen in Österreich und Deutschland gestaltet.

So konnten zum Beispiel wertvolle Erkenntnisse zum Thema Religion und Religionen und deren Vermittlung im Schulunterricht der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Auch Kompetenzen im Bereich Führen und Leiten wurden in Workshops den TeilnehmerInnen eines diözesanen Ausbildungskurses vermittelt.

Bei Rundfunk und TV waren die WissenschaftlerInnen der PTH St. Pölten gern gesehen. So standen ExpertInnen unter anderem für Servus TV für ein Interview zum Thema „Liebe und Verantwortung“ bereit. Außerdem gestalteten die WissenschaftlerInnen der PTH St. Pölten Sendungsbeiträge bzw. Reihen z. B. zu den Themen „Eucharistie“ und „Petrusnachfolger“ und „Mit dem Papst zum Weltjugendtag“, die auf Radio Maria ausgestrahlt wurden.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden folgende Summen aufgewendet:  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 205.000,00  
(inkl. Personal-, Sach- und Betriebskosten)

Es arbeiten 26 wissenschaftliche MitarbeiterInnen an der PTH St. Pölten.

Die gesamte finanzielle Unterstützung für die Sach- und Personalkosten wurde durch die Diözese St. Pölten bereitgestellt.

Weiteres im Web:  
[www.pth-stpoelten.at](http://www.pth-stpoelten.at)



## RU2

## 44. RU2 Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, Amt der NÖ Landesregierung

Räumliche Strukturen und ihre spezifischen Herausforderungen bedürfen der wissenschaftlichen Analyse, damit gezielt nachhaltige Strategien für ihre Entwicklung erarbeitet werden können.

Die MitarbeiterInnen der Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik des Amtes der NÖ Landesregierung sorgen unter anderem auch dafür, dass Fragen der Raumordnung und Regionalpolitik wissenschaftlich fundiert bearbeitet werden. Diese Fragestellungen befassen sich etwa mit der Ermittlung von Standortqualitäten für unterschiedliche Nutzungen, mit der Analyse der räumlichen Strukturen, der Identifikation spezieller Herausforderungen unterschiedlicher Regionstypen und der Entwicklung von Strategien für diese Gebiete. Mithilfe dieser wissenschaftlichen Grundlagen kann die Umsetzung zielgerichteter Maßnahmen zur Entwicklung Niederösterreichs erfolgreich und nachhaltig unterstützt werden.

### Regionale Entwicklungsdimensionen

Da Raumordnung und Regionalpolitik Querschnittsmaterien sind, also viele unterschiedliche Bereiche aus einer räumlichen Perspektive betrachten, ergaben sich auch im Jahr 2011 umfassende und interdisziplinäre Themenstellungen sowie Bearbeitungsmethoden. Besondere Schwerpunkte waren im vergangenen Jahr:

- Demografie
- Migration
- Wirtschaft
- Daseinsvorsorge
- Erreichbarkeit

Dieses umfassende Spektrum erfordert eine räumlich differenzierte Betrachtungsweise, um regionalspezifische Herausforderungen identifizieren zu können, da sich

beispielsweise in Stadtregionen gänzlich andere Herausforderungen auf tun als in peripheren Regionen.

Zusätzlich wurden im Jahr 2011 auf örtlicher Ebene Fragen zur Energieeffizienz von Siedlungen, zu den Auswirkungen von Nachverdichtungen in suburbanen Gemeinden sowie zu geogenen Risiken, wie z. B. Massenbewegungen, behandelt.

Die Niederösterreichische Landesstatistik – Teil der Abteilung – bietet Fachleuten sowie interessierten BürgerInnen Unterstützung und stellte auch im Jahr 2011 statistische Daten für verschiedenste Fragestellungen der Raumentwicklung zur Verfügung.

Das Regionalmanagement Niederösterreich und das Stadt-Umland-Management Wien-Niederösterreich unterstützen die Abteilung im Rahmen der Strategieentwicklung und der Projektumsetzung in den (Teil-)Regionen Niederösterreichs.

### Erfolge 2011

Im Jahr 2011 gelang es, einen speziellen Infrastrukturkostenkalkulator zu konzeptionieren. Die Basis dafür bildete der „Energieausweis für Siedlungen“ des Landes Niederösterreich, der 2009 eingeführt worden war. Als Bewertungsinstrument, mit dem

die Gesamtenergieeffizienz von Siedlungen dargestellt und verglichen werden konnte, bot der Energieausweis bereits Abschätzungen zu den Infrastrukturkosten. Der Infrastrukturkostenkalkulator wird es Gemeinden künftig ermöglichen, alle wesentlichen Kosten und Nutzen von Siedlungserweiterungen zu ermitteln.

### Publikationen

Die Abteilung veröffentlichte im Jahr 2011 den 35. Jahrgang des Statistischen Handbuchs des Landes Niederösterreich.

Im Rahmen des viermal jährlich erscheinenden Magazins „Raumdialog“ wurde die interessierte Öffentlichkeit auch im letzten Jahr für die Bereiche Raumordnung und Regionalpolitik sensibilisiert.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Abteilung ist mit verschiedensten Instituten österreichischer Universitäten, der Akademie der Wissenschaften sowie mit ZiviltechnikerInnen, aber auch mit PartnerInnen im Ausland vernetzt.

Weiteres im Web:  
[www.raumordnung-noe.at](http://www.raumordnung-noe.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurde für wissenschaftliche Arbeiten folgende Summe vergeben:

Allgemein  
Wissenschaft:  
EUR 100.000,00

## RU3

## 45. RU3 Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung, Amt der NÖ Landesregierung

Für eine gelungene ressourcenorientierte Abfallbewirtschaftung gilt es, Risiken und Potenziale von Reststoffen aufzuzeigen.

**D**ie Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung ermöglicht durch Beauftragung von Studien und Finanzierung von Projekten die Schonung wertvoller Ressourcen und eine funktionierende Stoffflusswirtschaft.

### Vom Reststoff zum Wertstoff

Im Jahr 2011 war ein wichtiger Schwerpunkt die nachhaltige Nutzung von Ressourcen und Restmassen, die bei Bau- und Abbruchmaßnahmen entstehen.

Denn in Niederösterreich fallen etwa 900 kg Baurestmassen pro Ew/a (Vergleich 135 kg Restmüll pro Ew/a) an. Der Ressourcenverbrauch in NÖ beträgt rund 40 Millionen t/a.

Bis zu 50 % der Baurestmassen werden verwertet, wobei ein Großteil als Verfüllmaterial

im Landschaftsbau verwendet wird. Der Rest landet auf Deponien. Da derzeitige Recyclingprodukte nur schwer am Markt absetzbar sind, ist es nötig, Möglichkeiten für eine bedarfsgerechtere Verwertung zu finden.

Die Abteilung ermöglichte gemeinsam mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, den Landesregierungen Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, der Technischen Universität Wien und der Ressourcen Management Agentur die Arbeit am Projekt EnBa (Entwicklung einer Strategie zur nachhaltigen Nutzung von Baurestmassen), das im Rahmen der EU-Förderschiene LIFE+ durchgeführt wird.

Im Rahmen dieses Projekts wurde im Jahr 2011 an einer nachhaltigen Nutzung von Baurestmassen sowie an der Ermittlung von deren Risiken und Möglichkeiten gearbeitet. So ging es unter anderem darum aufzuzeigen, welche logistischen und

technischen Möglichkeiten gegeben und welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um diese Reststoffe verstärkt von Deponien fernzuhalten und einer Wiederverwertung zuführen zu können.

Besonders wichtig war es auch im Jahr 2011, den mineralischen Anteil des Abflusses genau unter die Lupe zu nehmen. So wurden durch wissenschaftliche Analysen Daten erhoben, die genaue Aussagen über die massenmäßige und stoffliche Zusammensetzung von Abrissobjekten ermöglichen. Denn darin finden sich auch wertvolle potenzielle Werkstoffe wie zum Beispiel Kupfer, aber auch Schadstoffe wie zum Beispiel Asbest.

Gleichzeitig wurde auch genau geprüft, wo Baureststoffe bei Abbruch und Aufbereitung landen. Hier konnte auch im Jahr 2011 an der Ermittlung konkreter Kriterien gearbeitet werden, wie durch Ausschleusung und umweltgerechte Entsorgung ein Beitrag zur stofflichen Abfallvermeidung geleistet werden kann.

Ein wichtiges Anliegen war es auch im Jahr 2011, die Öffentlichkeit für die Themen der Abfallbewirtschaftung und -vermeidung sowie der Ressourcenschonung zu sensibilisieren und regelmäßig über die Weiterentwicklung des Standes der Praxis zu informieren.

### Erfolge 2011

Mit dem Abschluss des EU LIFE+-Projekts EnBa gelang im Jahr 2011 ein wichtiger Schritt. Die Ergebnisse dieser Studie können nun erstmals durch Pilotprojekte in der Praxis in ganz Niederösterreich erprobt werden.

### Publikationen

Mit Unterstützung der Abteilung wurde im Jahr 2011 ein bauteilbezogener Schadstoffkatalog aktualisiert und publiziert, der eine Beschreibung und Zuordnung von Schadstoffen in Abbruchobjekten von A wie Asbest bis Z wie Zink erlaubt.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Auf der 3. EnBa-Fachtagung „Innovative Verwertungswege von Mischabbruch aus dem Hochbau“ im November 2011 war auch die Abteilung vor Ort. Die Veranstaltung ermöglichte eine Vernetzung von Wissenschaft und Praxis und einen Erfahrungsaustausch bei der Bewirtschaftung von Baurestmassen. Thematische Schwerpunkte der Fachtagung waren das Marktpotenzial und die Rahmenbedingungen für das Recycling von Baurestmassen, die Einsatzpraxis von Sekundärrohstoffen und die Innovationskraft von Gewerbe, Industrie und Forschung bei der stofflichen Verwertung von Abbruchmaterial im Hochbau.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurde für das Forschungsprojekt EnBa folgende Summe vergeben:

Angewandte Forschung: EUR 10.000,00

Weiteres im Web:  
[www.noe.gv.at/abfall](http://www.noe.gv.at/abfall)







## 46. RU5 Abteilung Naturschutz, Amt der NÖ Landesregierung

Vom Ötschergebiet über die Wachau bis ins Waldviertel: Die beeindruckende Vielfalt der Naturlandschaft Niederösterreichs ist als beliebtes Reise- und Erholungsziel mehr als ein BesucherInnenmagnet.

Die biologische Vielfalt an Organismen und Ökosystemen ist auch eine wichtige Grundlage für den Lebensraum des Menschen. Daher gilt es, Grundlagendaten zu erheben und darauf aufbauend effektive Maßnahmen zu entwickeln, um diese Vielfalt und den Lebensraum für künftige Generationen zu erhalten. Die Abteilung Naturschutz des Amtes der NÖ Landesregierung trägt dazu bei, dass diese wichtigen wissenschaftlichen Arbeiten durchgeführt werden können. So wurde im Jahr 2011 sichergestellt, dass Naturschutzmaßnahmen und Projekte zu den Themen Biodiversität, Lebensraum und Artenschutz entwickelt und umgesetzt werden konnten. Daneben wurden Effektivität und Effizienz von Projekten und Maßnahmen laufend evaluiert. Damit konnten Prioritäten erkannt und bestehende Erfahrungen optimal einbezogen werden.

### Forschung mit Verantwortung

Im Forschungsprojekt „Konzept zum Schutz

von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich“ wurden insgesamt 964 Arten und Lebensraumtypen identifiziert, deren Erhaltung in Niederösterreich besondere Bedeutung zukommt. Da von den 410 ausschließlich in Österreich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten 41 allein in Niederösterreich beheimatet sind, galt es auch im Jahr 2011, umfassende Verantwortung für den Schutz dieses wertvollen Naturerbes zu übernehmen.

Im Jahr 2011 wurden unter anderem 44 Forschungsprojekte von der Abteilung unterstützt bzw. begleitet.

Die Problemstellungen und Themen reichten dabei von der Überwachung von Wildvögelpopulationen wie dem Habichtskauz über Wildtiere, Kleinsäuger, Fische und Insekten bis zur Messung und Erfassung von Daten, die die Veränderungen in unterschiedlichen Ökosystemen dokumentieren. Dabei galt es, die spezifischen Bedingungen der unterschiedlichsten Lebensräume wie

z. B. Trockenrasen, Fließgewässer und Auen, Feuchtwiesen und Moore, Quellen und Wälder zu berücksichtigen.

### Erfolge 2011

Im Jahr 2011 wurden insgesamt 15 Forschungsprojekte zu unterschiedlichsten Themen abgeschlossen.

So gelang es beispielsweise, den Habichtskauz im Wildnisgebiet Dürrenstein und Biosphärenpark Wienerwald erfolgreich wiederanzusiedeln und mittels Sendern ein Monitoring der Bestände durchzuführen.

Im Rahmen eines weiteren Projekts wird mithilfe von Baldrian-Lockstöcken und Fotofallen versucht, das Vorkommen der Wildkatze im Bereich des Nationalparks Thayatal nachzuweisen.

### Publikationen

Die Abteilung gab im Jahr 2011 u. a. zwei Publikationen – ein Buch und eine Broschüre – zum Lebensraum und Naturjuwel Bisamberg heraus. Des Weiteren wurde das „Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich“ publiziert, das eine wesentliche Planungsgrundlage für

den zielgerichteten und effizienten Schutz von Lebensräumen und Arten darstellt.

### Preise

Das „Konzept zum Schutz von Lebensräumen und Arten in Niederösterreich“ wurde mit dem Sonderpreis der Jury (Staatspreis Consulting 2011) ausgezeichnet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Bei der internationalen Konferenz zum Thema „Nachhaltige Entwicklung, Ökosystemleistungen und Biodiversität“ im Oktober 2011 war die Abteilung als Kooperationspartnerin vertreten. Dabei wurde auch diskutiert, wie ein effektiver und sektorübergreifender Biodiversitätsschutz künftig gelingen kann.

Auch die interessierte Öffentlichkeit war im Jahr 2011 eingeladen, sich mit dem Thema Landschaftswandel und dem Wert der Biodiversität auseinanderzusetzen. Im Rahmen der Wanderausstellung „Landschaft im Wandel – ZeitzeugInnen berichten“ des Umweltdachverbandes in Kooperation mit der Abteilung gelang es, den Wert der Landschaft und der biologischen Vielfalt bewusst zu machen.

### Wissenschaft in Zahlen

Im letzten Jahr wurden Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von über 550.000 Euro abgeschlossen.

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben: Angewandte Forschung: EUR 140.000,00

Weiteres im Web:  
<http://www.no.e.gv.at/Umwelt/Naturschutz.html>



RU7

## 47. RU7 Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten, Amt der NÖ Landesregierung

Ganz Niederösterreich ist in Bewegung.

**O**b zu Fuß, mit dem Fahrrad, auf Straße oder Schiene – um die Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten, ermöglicht die Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten des Amtes der NÖ Landesregierung zahlreiche Forschungsvorhaben.

### Mehrspurige Analyse

Bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Sicherung der Mobilität für Menschen jeden Alters wurde im Jahr 2011 besonderes Augenmerk auf die Bereiche Energie, Umwelt und demografische Entwicklung (Stichwort: Bevölkerungsüberalterung) gelegt. Des Weiteren wurden Fragen der Erreichbarkeiten im Individualverkehr und öffentlichen Verkehr behandelt. Welche Verkehrsmittel in der täglichen Mobilität gewählt werden und welche Motive die Verkehrsmittelwahl beeinflussen, waren weitere wichtige Fragestellungen, um Wege zu ermitteln, wie das Mobilitätsverhalten beeinflusst werden kann. Auch das Verkehrsaufkommen in Niederösterreich, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr, quantitativ zu erfassen, stellte ein wichtiges Anliegen dar, um

Ansätze zu erarbeiten, wie Verkehrsströme effizient bewältigt und optimiert werden können.

Zahlreiche Forschungsvorhaben wurden auch im Jahr 2011 im Rahmen des Projekt-Clusters ITS Vienna Region umgesetzt, des Verkehrsmanagement-Projekts der Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland (diese finanzieren im Verhältnis 44-44-12), das im Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) eingebettet ist. ITS Vienna Region sammelt z. B. dynamische Verkehrsdaten von verschiedensten Partnern und errechnet daraus ein laufend aktualisiertes Verkehrslagebild für die gesamte Region. Die laufende Optimierung der Datenqualität hinsichtlich flächendeckender Verfügbarkeit, Aktualität, Quellenvielfalt, Vergleichbarkeit und Abdeckung aller Verkehrsarten stellte dabei auch im vergangenen Jahr ein wichtiges Anliegen dar. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wurden auch im Jahr 2011 für Niederösterreich auf Landes- und Gemeindeebene wichtige Unterstützungsmaßnahmen bei Verkehrsmanagement und E-Government umgesetzt. Als übergeordnetem Ziel konnte dem Anspruch, das tägliche

Verkehrsgeschehen noch sicherer, umweltfreundlicher und flexibler zu gestalten, entgegengearbeitet werden.

### Erfolge 2011

Im Rahmen des Projekt-Clusters ITS Vienna Region wurde im Jahr 2011 unter anderem unter dem Titel QM4ITS – Qualitätsmanagement für Intelligente Transportmanagement Systeme – ein Projekt abgeschlossen, bei dem Qualitätsmanagement-Verfahren aus der Industrie erfolgreich auf den Bereich der Verkehrstelematik übertragen wurden. Dabei konnte gezeigt werden, dass die Qualitätsmanagement-Prozesse eines ITS-Systems in einer handelsüblichen Prozessmanagement-Plattform wie „PROMOL“ durch entsprechende Konfiguration abgebildet werden können.

Somit wurden erstmals klare Qualitätsstandards für Verkehrsservices ermittelt. Denn es konnte die Qualität von Eingangsdaten, Verkehrslage und Verkehrsservices mess- und vergleichbar gemacht und so nochmals optimiert werden.

### Publikationen

Die Abteilung publizierte im vergangenen Jahr z. B. in der Fachzeitschrift Straßenverkehrstechnik, einer Zeitschrift für Verkehrsplanung, Verkehrsmanagement, Verkehrs-

sicherheit und Verkehrstechnik. Auch im Rahmen des Veranstaltungsberichts zum Verkehrstag der Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen wurde ein Beitrag veröffentlicht.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Abteilung ist sowohl national als auch international mit Wissenschaftseinrichtungen und Fachverbänden wie z. B. der Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen bestens vernetzt.

Die MitarbeiterInnen der Abteilung beteiligten sich im Jahr 2011 sowohl auf der Tagung „Mobilität barrierefrei“ als auch auf der internationalen Fachveranstaltung „Übergeordnete AG Verkehrstelematik“ der Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen am länderübergreifenden Wissensaustausch.

Die laufend im Rahmen des Projekts ITS Vienna Region erhobenen Daten boten auch die Grundlage für den Betrieb der Verkehrsservice-Website AnachB.at, auf der die interessierte Öffentlichkeit auch im Jahr 2011 Informationen zur Verkehrslage für Straße und Schiene, zur Parkplatzsituation sowie Adressen und spezielle Routenplaner für Park & Ride und Radfahren komfortabel abrufen konnte.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen vergeben:

Angewandte Forschung:  
EUR 450.000,00

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at/verkehrstechnik/planungenberatung.html](http://www.noel.gv.at/verkehrstechnik/planungenberatung.html)



## 48. ST1 Gruppe Straße – NÖ Straßendienst, Amt der NÖ Landesregierung

Wer möchte nicht sicher und schnell von A nach B kommen, ohne dabei auch bei problematischen Wetterlagen auf Fahrkomfort verzichten zu müssen? Die Gruppe Straße des Amtes der NÖ Landesregierung kümmert sich um die Landesstraßeninfrastruktur, deren Erhaltung und Betrieb.

Somit wird sichergestellt, dass ein effizienter und bedarfsgerechter Winterdienst zur Verfügung gestellt werden kann. Dies stärkt zum einen den Wirtschaftsstandort Niederösterreich. Zum anderen tragen die erarbeiteten Maßnahmen dazu bei, die Verkehrssicherheit auf Niederösterreichs Straßen zu erhöhen.

### Freie Fahrt bei Wind und Wetter

Nicht nur Planung, Bau, Verwaltung und Betrieb inklusive Facility Management wurden im Jahr 2011 innerhalb des Aufgabenbereichs der Gruppe bearbeitet. Denn für einen sicheren Betrieb müssen

auch wissenschaftliche Zahlen und Fakten erhoben werden, um künftige Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit umzusetzen.

So wurden im Jahr 2011 Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau in Arbeitsausschüssen und Arbeitsgruppen der Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV) erarbeitet. Vom Arbeitsausschuss Winterdienst wurde dabei das Forschungsprojekt „Optimierung der Feuchtsalzstreuung“ in Auftrag gegeben. Die Feuchtsalzstreuung stellt derzeit den aktuellen Stand der Technik bei der Salzstreuung dar. Im Rahmen des Forschungs-

projekts, durchgeführt von der TU Wien, sollen Optimierungs- und Weiterentwicklungspotenziale gefunden werden. Dabei gilt es, Wege zu finden, wie die Salzstreuung optimal auf Fahrbahntemperatur und Wetterereignisse abgestimmt werden kann. Eines der Ziele ist es dabei, Möglichkeiten zur Reduktion des Salzverbrauchs zu finden.

Auch die Optimierung der Winterdienstesatzplanung und die Steigerung der Qualität der regionalen Straßenwetterwarnungen sowie Straßenwetterprognosen stellten im Jahr 2011 wichtige Forschungsschwerpunkte dar. So war der NÖ Straßendienst als Partner am Projekt „INCA Central Europe – Integrated Nowcasting System for the Central European Area“ zentral beteiligt. Ein wichtiger Fokus war es dabei, Grundlagen zu erarbeiten für bessere Prognosen der Oberflächen- bzw. Fahrbahntemperatur. Die Evaluierung von Wettersituationen spielte dabei ebenfalls eine wichtige Rolle. Hierbei galt es Methoden zu entwickeln, die Kurzzeitwetterprognosen für den Straßenwinterdienst im Hinblick auf Anforderungsprofile besser nutzbar machen.

Bereits gewonnene Erfahrungen mit speziellen Wettervorhersagemodellen im Bereich

des Straßen(winter)dienstes konnten dabei berücksichtigt werden.

Die Arbeit an dieser Fragestellung zur Entwicklung von Lösungsansätzen stellt einen wichtigen Schritt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit dar.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Die Abteilung publizierte im vergangenen Jahr einen Winterdienst-Leitfaden und zwei Winterdienst-Merkblätter.

#### Produkte

Im Jahr 2011 gelang es erstmals, ein Warnsystem via SMS für den NÖ Straßendienst zu konzipieren und zu entwickeln. Dieses wurde im vergangenen Jahr ersten Testläufen unterzogen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Gruppe ist unter anderem mit der Technischen Universität Wien und mit der Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr bestens vernetzt.

Weiteres  
im Web:  
[www.noegv.at](http://www.noegv.at)

### Wissenschaft in Zahlen

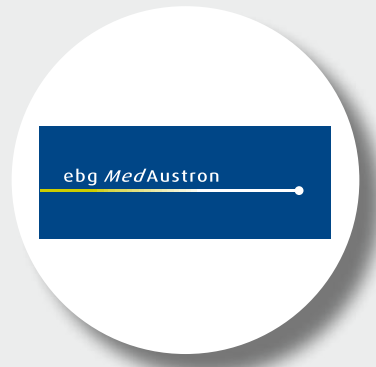
Im Jahr  
2011 wurden für  
Forschungsprojekte  
folgende Summen  
vergeben:

Angewandte  
Forschung: EUR  
10.000,00









## 49. Tumorthherapie- und Forschungszentrum MedAustron

Krebs. Wohl bei keiner anderen Erkrankung tragen technische Fortschritte so zu den Heilungschancen bei wie bei dieser. Jetzt entsteht in Wiener Neustadt eines der modernsten Zentren für die sogenannte Ionentherapie. Eine Krebstherapie, die Tumoren mit Protonen und Kohlenstoffionen zerstören kann.

**G**eladene Teilchen werden dazu auf annähernd Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und mittels gigantischer Magneten punktgenau auf den Tumor gelenkt, den sie ohne Schädigung des gesunden Nebengewebes zerstören.

### Beschleunigte Krebstherapie

Doch damit all dieses mit höchster Sicherheit für die bis zu 1.400 PatientInnen jährlich erfolgen kann, müssen laufend

weitere wissenschaftliche Grundlagen geschaffen werden. Zur Vorbereitung dieser wichtigen Tätigkeit arbeiteten die MitarbeiterInnen am Zentrum MedAustron. Im letzten Jahr ging es dabei weiter mit der Planung des Forschungszentrums für Nichtklinische Forschung. Hier wird in Zukunft an dem Verständnis der biologischen und physikalischen Wirkungsmechanismen von Ionen auf Zellen weiter geforscht. Damit verbunden werden Therapiekonzepte verbessert und die notwendigen Diagnose-, Planungs-,

Positionierungs- und Therapiegeräte entwickelt und optimiert. Zusätzlich lassen sich Ionenstrahlen auch hervorragend in der Materialwissenschaft einsetzen und die Gesellschaft arbeitet ebenfalls an diesen experimentalphysikalischen Grundlagen.

Die wissenschaftliche Bedeutung MedAustrons zeigt sich auch an Kooperationen mit der Medizinischen Universität Wien, der Technischen Universität Wien und der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität in Salzburg sowie auf internationaler Ebene mit dem Europäischen Kernforschungszentrum CERN oder dem Paul Scherrer Institut in Villingen/Schweiz.

### Erfolge 2011

Mit der Dachgleiche des eigentlichen MedAustron-Komplexes Ende 2011 erfuhr auch die Arbeit der MedAustron einen Ansporn. Denn nach jetziger Planung wird der Komplex mit der Verfügbarkeit der Beschleunigeranlage im Jahr 2015 seine Behandlungstätigkeit aufnehmen und die wissenschaftliche Arbeit in den „Vollbetrieb“ gehen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Während des ganzen Jahres hielten MitarbeiterInnen der Gesellschaft Vorträge an Universitäten und Fachhochschulen über die Errichtung des Forschungszentrums für Nichtklinische Forschung und erhielten viel Aufmerksamkeit zu den zukünftigen wissenschaftlichen Möglichkeiten.

Die Gesellschaft nutzte auch ihre Mitgliedschaft im anerkannten Comprehensive Cancer Center der Medizinischen Universität Wien zur Teilnahme an einer Fachveranstaltung im Oktober 2011.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden aufgrund der vorbereitenden Planungsphase keine finanziellen Mittel für Wissenschaft per se aufgewendet.

Weiteres im Web:  
[www.medastron.at](http://www.medastron.at)





## 50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“

Chemie ist nachhaltig. Zumindest, wenn es um die Grundlagen nachwachsender Rohstoffe geht.

**D**eren chemische Geheimnisse werden am Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie der Universität für Bodenkultur Wien gemeinsam mit dem Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“ wissenschaftlich gelüftet. So entsteht ein wesentlicher Beitrag für einen verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Ressourcen und unserer Umwelt. Vor dem Hintergrund dieser umfassenden Bedeutung betreffen die ausgesuchten Aktivitäten dieser Kooperation am Universitäts- und Forschungszentrum Tulln zahlreiche Bereiche unseres täglichen

Lebens: Gesundheit & Pharmaka, Medizinische & Hygiene-Produkte, Papier & Zellstoff, Textilien & neue Materialien, Bodenverbesserung & -gesundheit sowie Kulturgüter & Restauration.

### Holzweg zum Erfolg

Die Schwerpunkte der Arbeit lagen im letzten Jahr im Bereich der allgemeinen Chemie der Komponenten von Holz und Pflanzen, insbesondere der langkettigen Kohlenhydrate (Polysaccharide), zu denen vor allem auch die Zellulose als Holzgrundstoff gehört. Dabei war es den MitarbeiterInnen wieder möglich, auf eine weltweit einmalige Methodik zur chemischen Analytik dieser Substan-

zen zu setzen. So konnten z. B. Quellungs-, Auflösungs- und Regenerationsprozesse von cellulosischen Produkten (Zellstoff, Fasern, Papiere) bis auf die molekulare Ebene analysiert werden. Auch war es möglich, funktionelle Gruppen dieser Verbindungen parallel zu deren Molekulargewichtsverteilungen zu bestimmen.

Als Grundstoff des Holzes fand (und findet) Zellulose auch häufig den Weg in Gegenstände des alltäglichen Bedarfs wie Papier und Textilien, die damit einen weiteren Forschungsschwerpunkt darstellten. Hier waren die Teams auch mit der Schaffung wissenschaftlicher Grundlagen für den Erhalt dieser – kulturgeschichtlich oftmals wertvollen – Güter betraut. Dass Zellulose aber kein „verstaubter“ Grundstoff für Güter des alltäglichen Bedarfs ist, zeigte die wissenschaftliche Arbeit im Bereich neuer Biomaterialien, wie z. B. von Aerogelen auf Zellulosebasis oder sogenannter Intelligenter Fasern.

Auch Bioraffinerien der dritten Generation wurden hier erforscht. Also Anlagen, die nachwachsende Rohstoffe zu höherwertigen Folgeprodukten verarbeiten. Neben neuen Ansätzen zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch chemische Speicherung wurden dabei auch Möglichkeiten erforscht,

neue Spezialchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen zu produzieren.

Und im Bereich der Gesundheit befasste man sich mit der Chemie und Herstellung von Phenolen – insbesondere Tocopherolderivaten (Vitamin E) – aus nachhaltigen Quellen, die als Antioxidantien medizinische Anwendung finden.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Mit 29 wissenschaftlichen Peer-reviewed Publikationen gelang es, Arbeiten international geschätzt zu präsentieren. Dass zur Vorstellung brandaktueller Ergebnisse zusätzlich weitere 43 Vorträge und Posterpräsentationen auf Fachkonferenzen gefragt waren, zeigte ebenfalls den hohen wissenschaftlichen Output der Teams.

#### Preise

Mehrere wissenschaftliche Preise und besonders die Aufnahme des Lehrstuhl-Leiters in die Japanische Akademie der Wissenschaften zeugten zusätzlich von der internationalen wissenschaftlichen Anerkennung der Arbeitsgruppen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Kooperationen in 17 Ländern zeugen von

## Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“

der grundlegenden Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeiten der Holz-, Zellstoff- und Faserchemie. Da wundert es auch nicht, dass die MitarbeiterInnen an elf Meetings in zehn Ländern teilnahmen und den wissenschaftlichen Austausch persönlich (be-)lebten. Neben den USA, China, Russland und Japan wurden dabei auch in den Niederlanden, Italien, Portugal, Schweden, der Schweiz und Slowenien wissenschaftliche KollegInnen getroffen.

Aktivitäten für das öffentliche Interesse waren im Jahr 2011 ein Tag der Offenen Tür am Universitäts- und Forschungszentrum Tulln, eine Chemie-Show in Zusammenarbeit mit dem Technischen Museum Wien als Teil der Langen Nacht der Museen sowie eine Teilnahme am „Wiener Forschungsrad“ im Riesenrad am Prater. Vorlesungen an Volkshochschulen und in der Reihe Wiener Vorlesungen ergänzten diese Aktivitäten.

Weiteres im Web:  
[www.chemie.boku.ac.at/wpf.html](http://www.chemie.boku.ac.at/wpf.html)  
[www.chemie.boku.ac.at/cdl.html](http://www.chemie.boku.ac.at/cdl.html)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt, wobei die finanziellen Mittel von österreichischen Fördereinrichtungen und Ministerien, dem EU-Rahmenprogramm sowie von Partnern in China, Japan und Malaysia stammten:

Allgemein Wissenschaft:  
EUR 1.150.000,00

MitarbeiterInnen:  
33 MitarbeiterInnen sind im Rahmen dieser Kooperation wissenschaftlich tätig.







## 51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln

Unsere natürlichen Lebensgrundlagen sind keine Selbstverständlichkeit. Daher werden zu ihrer Sicherstellung und nachhaltigen Nutzung an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) umfangreiche wissenschaftliche Erkenntnisse gesammelt.

**D**ie Arbeit erfolgt dabei an drei wesentlichen Standorten, von denen zwei in Wien liegen und einer in Tulln. Bereits im Jahr 1994 wurde dort das Interuniversitäre Forschungsinstitut für Agrarbiotechnologie (IFA Tulln) gegründet, das im Jahr 2004 ein Department der BOKU wurde. Im Jahr 2011 umfasste dieses Department bereits sechs Institute. Mit dem Arbeitsbeginn am Universitäts- und Forschungszentrum Tulln (UFT) wurde 2011 der BOKU-Standort Tulln weiter vergrößert.

### Nachhaltiges Wachstum am Standort Tulln

Die zahlreichen MitarbeiterInnen der BOKU am Standort Tulln haben sich auch im letzten Jahr wieder für die Erforschung biologischer Systeme und deren nachhaltiger Nutzung entlang der gesamten Produktionskette vom Boden bis hin zu den vielfältigen Endprodukten engagiert. Ein wesentlicher Aspekt war dabei erneut die grundlegende Erforschung genetischer Ressourcen von Pflanzen und Mikroorganismen. Denn diese erschließt die biologische Basis für

die Entwicklung nachhaltiger, sicherer und ressourceneffizienter Technologien für die Produktion von Grundstoffen. In der Folge dienen diese Grundstoffe dann der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln genauso wie der Umwandlung von nachwachsenden Rohstoffen in Werkstoffe, Grund- und Feinchemikalien, Wirkstoffe und Energie.

### Erfolge 2011

Das Jahr 2011 war ein sehr ereignisreiches für den BOKU-Standort Tulln. Mit Eröffnung des neuen Gebäudes am Campus Tulln Technopol im September konnten Forschungseinheiten aus insgesamt sechs weiteren Departments der BOKU an ihren neuen Standort übersiedeln.

Damit befanden sich Ende des Jahres Forschungseinheiten folgender sieben Departments in Tulln: Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik, Department für Chemie, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Department für

Nutzpflanzenwissenschaften, Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie sowie Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie. Ergänzt wurden diese durch das Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie (Wood K plus).

Zusätzlich konnte die Anzahl der Christian Doppler Labors der BOKU in Tulln von einem im Jahr 2010 auf drei im Jahr 2011 erhöht werden. Die MitarbeiterInnen dieser Labors arbeiten an den Themen Analytik allergener Lebensmittelkontaminanten, moderne Cellulosechemie und -analytik sowie dem Mykotoxin-Metabolismus.

Gegen Ende des Jahres 2011 wurde die wissenschaftliche Initiative „Bio-Resources & Technologies“ gegründet. Diese unterstützt die Vernetzung der Forschungs- und Lehraktivitäten der BOKU-Forschungseinheiten am Standort Tulln.

Weiteres im Web:  
[www.boku.ac.at](http://www.boku.ac.at)

## 52. Veterinärmedizinische Universität Wien, Department für Integrative Biologie und Evolution, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Wer die Natur schützen will, muss sie verstehen.

**D**as ist eine Grundvoraussetzung für effizienten Natur-, Arten- und Umweltschutz. Zu diesem Verständnis trägt das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) am Department für Integrative Biologie und Evolution der Veterinärmedizinischen Universität Wien bei.

### Wissenschaft zur Konfliktvermeidung

Zahlreiche Aktivitäten des in Wien angesiedelten Instituts befassten sich im Jahr 2011 wieder mit der Optimierung des konfliktarmen Zusammenlebens von Mensch, Haus- und Wildtier. Wichtige Projekte fanden dabei zum Großteil in Niederösterreich statt. Diese Projekte waren:

- Integrierte ökologische Raumplanung Wienerwald.
- Wiederansiedlung des Habichtskauzes.
- Überwachung des Gesundheitszustandes heimischer Wildtierpopulationen.
- Übertragungspotenzial von Tularämie

- durch frei laufende Katzen.
- Probleme mit Großraubtierarten.
- Ausbreitung, Ökologie und Management gebietsfremder Raubsäuger in Österreich.
- Wildtiere im urbanen und suburbanen Raum.
- Verbreitung, Habitatwahl und Populationsdynamik der Haselmaus im Wienerwald.
- Maßnahmen zur Erhaltung von Zieselpopulationen bei Lebensraumveränderungen durch Baumaßnahmen.
- Dokumentation über die Entwicklung des Raben- und Greifvogelbestandes.
- Ursachen des Rückganges der Feldhasenpopulationen und Entwicklung von Managementmaßnahmen.
- Maßnahmen für die Optimierung des Schalenwildmanagements zur Vermeidung von Wildschäden.

Aus dieser umfassenden Liste sei hier exemplarisch das Projekt zur Wiederansiedlung des Habichtskauzes vorgestellt. Mitte des 20. Jahrhunderts starb der

Habichtskauz – ein Eulenvogel – in Österreich aus. Seit dem Jahr 2009 wurden nun im Rahmen dieses Projekts im Wildnisgebiet Dürrenstein und im Wienerwald insgesamt 85 Habichtskäuze ausgewildert. Gerade das Wildnisgebiet Dürrenstein gilt dabei als ökologisch besonders wertvolles Waldgebiet und bietet den Vögeln optimale Lebenschancen. Tatsächlich bauen diese ausgewilderten Habichtskäuze zukünftig eine Populationskeimzelle auf, die eine Verbindung zwischen Populationen südlich und nördlich Österreichs erlaubt. Dass sich der erste Projekterfolg recht rasch einstellen würde, hatte niemand erwartet. Bereits im letzten Jahr leisteten „Johanna“ und „Tom“ aber ihren Beitrag dazu: Nachwuchs! Wolfgang – der Jungkauz – schlüpfte Anfang des Jahres und verließ im Mai gemeinsam mit den Eltern Johanna und Tom das Nest, um die Mäusejagd zu lernen.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Ein wesentliches Ziel der Instituts-Aktivitäten ist es, neueste Erkenntnisse aus den Projekten für die internationale Fachwelt zu publizieren. Dabei konnte man im letzten Jahr beeindruckende Erfolge erzielen: So konnten 33 Fachartikel in Peer-reviewed

Journals publiziert werden – mehr als ein Artikel pro MitarbeiterIn des Instituts! Dabei reichte die Spannweite der Fachjournale von praktisch orientierten Zeitschriften, die sich mit der Wildtierbiologie befassen (z. B. Wildlife Biology in Practice), bis zu molekular-genetisch oder immunologisch ausgerichteten Publikationen (z. B. Immunogenetics). Zusätzlich wurden 34 wissenschaftliche Beiträge im Rahmen von internationalen Fachveranstaltungen publiziert oder präsentiert.

Doch bei Themen, die eine so hohe praktische Bedeutung für das konfliktarme Miteinander von Mensch und Natur haben, war es den MitarbeiterInnen auch im vergangenen Jahr wieder ein Anliegen, neben FachkollegInnen auch ein breiteres Publikum zu informieren. Davon zeugen insgesamt 28 Beiträge in Zeitschriften, die insbesondere bei den JägerInnen Österreichs auf Interesse stießen, sowie auch Beiträge im nationalen TV und Rundfunk.

Weitere Informationen aus den Arbeiten des Instituts in Niederösterreich wurden in Form eines Buches, eines Kongressbeitrags in einer Zeitschrift, 25 Vorträgen, vier Postern und zwei Sammelband-Beiträgen veröffentlicht.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet (Institut gesamt):  
Angewandte Forschung: EUR 1.300.000,00  
Grundlagenforschung: EUR 1.900.000,00

25 MitarbeiterInnen des FIWI sind auch für die wissenschaftlichen Projekte in Niederösterreich engagiert.

Weiteres im Web:  
[www.vetmeduni.ac.at/fiwi](http://www.vetmeduni.ac.at/fiwi)



## 53. Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Milchhygiene, Projekt „Preventive Veterinary Medicine“

Sechzig Prozent des in Österreich konsumierten Fleisches stammen vom Schwein. Zur Deckung dieses Bedarfs werden 3,1 Millionen Schweine gehalten, deren Gesundheit von maßgeblicher Bedeutung für die spätere Fleischqualität ist.

**Z**ur Sicherung dieser Tiergesundheit und des Vertrauens in die Fleischerzeugung werden in Niederösterreich zahlreiche Aktivitäten umgesetzt – die im Falle des Projekts „Preventive Veterinary Medicine“ vom Institut für Milchhygiene der Veterinärmedizinischen Universität Wien koordiniert und zum großen Teil am Lehr- und Forschungsgut Kremesberg in Niederösterreich ausgeführt werden. Letztes Jahr wurde die operative Phase dieses mehrjährigen Projekts eingeläutet.

### Gesundes (Fr)essen

So wurde begonnen, die vier wesentlichen Themenschwerpunkte wissenschaftlich zu bearbeiten. Im ersten Bereich wurde untersucht, wie modernes Fütterungsmanagement die Gesundheit von Schweinen weiter verbessern kann. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet die Eliminierung

bestimmter Verunreinigungen mit Pilzgiften aus dem Schweinefutter. Zusätzlich wurde untersucht, wie bestimmte Futtermittelzusatzstoffe die gesunde Vielfalt der Darmflora von Ferkeln in der Absatzphase stabilisieren. Ein zweiter Bereich befasste sich mit einer Optimierung des Impfschutzes von Schweinen. Die wissenschaftlichen Arbeiten des Projekt-Teams zielten darauf ab, die Wirksamkeit von Impfstoffen durch Aktivierung von Immunzellen der Ferkel zu verbessern. Ein dritter Bereich befasste sich mit der Fleischgewinnung und betrachtete die Verbesserung der Qualitätssicherung durch Einhaltung verbindlicher Qualitätsmaßstäbe. Ein zentraler Überwachungspunkt war die Schlachttier- und Fleischuntersuchung, die von Veterinären an jedem Schlachtkörper durchgeführt wird. Zusätzliche Fragen waren: Wie kann die Schweinegesundheit durch Einführung von Rückmeldungen von der Schlachttier- und

Fleischuntersuchung hin zu den Zuchtbetrieben verbessert werden? Welche Beanstandungen am Schlachtkörper bedeuten für die Fleischproduzenten die größten Verluste? Der vierte und letzte Projektteil war dem vorbeugenden Verbraucherschutz gewidmet. Speziell sollten neue Verfahren zur Entdeckung krank machender Organismen entwickelt und validiert werden. Diese werden sowohl qualitative als auch quantitative Bestimmungen von Krankheits- und Verderbniserregern mit höchster Sensitivität erlauben.

### Erfolge 2011

Obwohl die eigentliche operative Phase des Projekts erst im Laufe des vergangenen Jahres begann, konnten bereits in mehreren Projektteilen erste Ergebnisse erzielt werden. So wurden in Fütterungsversuchen Zusatzstoffe ermittelt, die eine Infektion von Ferkeln mit darmpathogenen E. coli vermindern konnten.

### Publikationen

Es gelang, eine Publikation zu einem wichtigen methodischen Fortschritt für die Optimierung des Impfschutzes (Erstellung einer retroviralen cDNA-Expressionslibrary) bei dem Fachjournal „Developmental and Comparative Immunology“ einzureichen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Aus dem dritten Projektteil – Qualitätssicherung – konnten sowohl auf dem XVth International Congress on Animal Hygiene als auch auf der DACH Epidemiologietagung bereits erste Erkenntnisse vorgetragen werden. Und auch die wissenschaftlichen Arbeiten im Projektteil vier führten bereits in den ersten Monaten zu Ergebnissen, die auf dem International Symposium on Emerging and Reemerging Pig Diseases vorgestellt wurden. Generell wird neben den sehr vielfältigen und engen Kooperationen in Niederösterreich (IFA Tulln, UFT, Biomin) eng mit dem österreichischen Christian Doppler Labor für Molekularbiologische Lebensmittelanalytik zusammengearbeitet. Auch die wissenschaftliche Leitung von zwei EU-Projekten liegt in den Händen von ProjektmitarbeiterInnen.

Die Bedeutung ihrer wissenschaftlichen Arbeit an der Schnittstelle von Lebensmittelproduzenten und Konsumenten war dem Team auch letztes Jahr wieder sehr bewusst. So wurden mehrere Tausend Schweinebauern über die Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeit informiert und über nationale Medien die Arbeit einem breiten Publikum vorgestellt.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung:  
EUR 287.961,00  
Grundlagenforschung:  
EUR 169.846,00

Insgesamt arbeiteten 28 MitarbeiterInnen für die wissenschaftlichen Erkenntnisse des Projekts.

Weiteres im Web:  
[www.vetmeduni.ac.at](http://www.vetmeduni.ac.at)

Die Aktivitäten des Projekts Preventive Veterinary Medicine werden von der Österreichischen Forschungsgesellschaft FFG im Rahmen des COMET-Programms gefördert.

## 54. Veterinärmedizinische Universität Wien, Kooperation mit dem Department Agrobiotechnologie/IFA Tulln: Arbeitsgruppe Biotechnologie

Die wissenschaftlichen Leistungen der Veterinärmedizin gemeinsam mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln liefern grundlegende Erkenntnisse zur molekularen Physiologie tierischer Organismen.

**T**atsächlich sind auf dieser – molekularen – Ebene viele der Erkenntnisse gleichzeitig von großer Bedeutung für die menschliche Medizin. Das zeigt auch die Tätigkeit im Jahr 2011 wieder.

### Reproduktion & Onkologie

Einen wichtigen Arbeitsfokus des Teams bildete auch im letzten Jahr wieder die sogenannte mitochondriale DNA (mtDNA). Diese DNA befindet sich innerhalb der Zelle in als Mitochondrien bezeichneten Zellorganellen. Die mitochondriale DNA wird dabei ausschließlich von Müttern an ihre Nachkommen weitervererbt.

Vor diesem Hintergrund widmeten sich die MitarbeiterInnen der Entwicklung von Tiermodellen, die Studien der Vererbung und

gewebespezifischen Verteilung von mtDNA dienen werden. Dabei wurde auch an einem Modell gearbeitet, das es erlaubt, die Vererbung mitochondrialer DNA im Rahmen reproduktionsmedizinischer Techniken beim Menschen zu erforschen. Dieses wird zukünftig eine wichtige Möglichkeit bieten, um die Sicherheit solcher Techniken beim Menschen zu erhöhen.

Aber auch im Bereich der Onkologie gelang es den MitarbeiterInnen, interessante Nutzungsmöglichkeiten der speziellen Eigenschaften mitochondrialer DNA weiterzuentwickeln. So wurde weiter an einem Projekt gearbeitet, das den Nachweis von Tumorzellen-DNA im Blut von Melanom-PatientInnen erlauben könnte – eine unschätzbare Unterstützung bei der Beurteilung des Stadiums der Erkrankung bzw. möglicher Therapieerfolge.

In einem weiteren wissenschaftlichen Schwerpunkt des Jahres 2011 untersuchte das Team die zellulären und molekularen Grundlagen reproduktionsbiologischer Prozesse. So wurde im Rahmen dieses Schwerpunkts insbesondere die Wechselwirkung des Eileiters mit Spermatozoen und Eizellen erforscht. Zusätzlich wurden Techniken etabliert, die eine umfassende Analyse verschiedener Proteine und der von ihnen beeinflussten physiologischen Prozesse im Eileiter erlauben. Insgesamt Arbeiten, die wichtige Grundlagen schufen für das bessere Verständnis erfolgreicher Befruchtungen und der weiteren Embryonalentwicklung.

### Erfolge 2011 Publikationen

Im vergangenen Jahr wurden Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten von zwei internationalen Publikationen zur Veröffentlichung akzeptiert. Zum einen wurden so Daten des Teams im Journal „Hepatology“ und zum anderen in der Fachzeitschrift „Equine Veterinary Journal“ publiziert.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Zusammenarbeit der Veterinärmedizinischen Universität Wien mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln bot auch für andere Einrichtungen der Veterinär-

medizinischen Universität Wien interessante Kooperationsmöglichkeiten, die letztes Jahr wieder genutzt wurden. So konnte mit der Biomodels Austria, Universitäres Zentrum für Biomodelle GmbH zusammengearbeitet werden, die Mausstämme und Tiermodelle mit besonderen genetischen Eigenschaften züchtet. Auch mit Vetcore, das Nukleinsäure- und Proteomanalytik anbietet, wurde wieder kooperiert.

Auf internationaler Ebene wurde letztes Jahr mit dem Zoologischen Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften eng zusammengearbeitet.

Die enge Verknüpfung der veterinärmedizinischen mit der humanmedizinischen wissenschaftlichen Arbeit zeigte sich letztes Jahr auch wieder an dem Interesse internationaler KollegInnen, mit denen während mehrerer Schlüsselveranstaltungen wissenschaftliche Diskurse geführt wurden. Dafür wurde der 10th World Congress der Human Proteom Organization (HUPO) in Genf genauso genutzt wie das Austrian Proteomic Research Symposium in Wien. Weiters konnten Daten auf dem Embryo Genomics Meeting in Bonn und dem Embryologenforum in Österreich mit KollegInnen diskutiert werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Grundlagenforschung: EUR 110.000,00

3 MitarbeiterInnen waren im Bereich der Wissenschaft tätig.

Insbesondere mit den von der Life Science Krems GmbH zur Verfügung gestellten Mitteln konnten im Jahr 2011 ein promovierter Wissenschaftler und zwei Doktorats-Studierende eingestellt werden. Weiters konnten spezielle Geräte zum Nachweis geringer Mengen von DNA (qPCR) erworben werden.

Weiteres im Web:  
[www.ifa-tulln.ac.at](http://www.ifa-tulln.ac.at)





## 55. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut Kremesberg

Die Klärung grundlegender wissenschaftlicher Fragestellungen kann in der Veterinärmedizin tierisch schwer sein.

**G**enau daher bietet das Lehr- und Forschungsgut dabei professionelle Unterstützung und agiert als Dienstleistungseinrichtung der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Organisiert ist das Lehr- und Forschungsgut dafür als Verband von vier Gutsbetrieben und einem Forschungsbetrieb.

Neben seiner Unterstützung wissenschaftlicher Projekte bietet das Lehr- und Forschungsgut zusätzlich auch Hilfe für die klinisch-praktische Ausbildung zukünftiger VeterinärmedizinerInnen mit dem Fokus Nutztiermedizin. Eine Berufsrichtung, deren

engagierte VertreterInnen eine gesunde Ernährung durch gesunde Lebensmittel sicherstellen.

Das eigentliche Forschungsgut wiederum ist speziell auf die Reproduktions-Biotechnologie des Rinds spezialisiert und bietet hier optimale wissenschaftliche Voraussetzungen. Die wissenschaftlichen Arbeitsschwerpunkte liegen insbesondere in den Bereichen Nutztierhaltung, Nutztiermedizin, präventive Veterinärmedizin und Lebensmittelsicherheit.

### Wissenschaft für Mensch & Tier

Die speziellen Aufgabenstellungen, mit

denen sich das Gut wissenschaftlich befasste, konnten auch im Jahr 2011 wieder in die Bereiche Tierhaltung und Tierzucht unterteilt werden.

Im Bereich der Tierhaltung dominierten dabei:

- die Beurteilung neuer Aufstallungsformen in der Schweinehaltung mit besonderer Berücksichtigung neuer Abferkelstallungen,
- präventive Maßnahmen in der Bestandsbetreuung zur Verbesserung von Fruchtbarkeit und Milchleistung,

- präventive Untersuchungen, die der sicheren Erzeugung gesunder Lebensmittel dienen.

In der Tierzucht konzentrierte sich die Tätigkeit auf die Weiterentwicklung des Einsatzes hochwertiger Genetik in der Rinder- und Schweinezucht mittels reproduktionsbiotechnologischer Anwendungen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Kompetenz der MitarbeiterInnen des Lehr- und Forschungsgutes war im Jahr 2011 auch wertvoll für das Institut für Kognitionsbiologie der Universität Wien, mit dessen ForscherInnen kooperiert wurde.

### Wissenschaft in Zahlen

Zusätzlich zum Personalstand des Lehr- und Forschungsgutes waren 10 Personen wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web:  
[www.vetmeduni.ac.at/lfg](http://www.vetmeduni.ac.at/lfg)







## 56. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut, RCW – Reproduction Center Wieselburg

Nicht bei jedem Paar klappt es beim ersten Mal.

**D**ass die Zeugung von Nachwuchs durchaus auch ein Problem bei Rindern ist, zeigt die wissenschaftliche Tätigkeit des Lehr- und Forschungsguts RCW – Reproduction Center Wieselburg der Veterinärmedizinischen Universität Wien (gemeinsam mit Unterstützung durch die Landwirtschaftliche Bundesversuchswirtschaften GmbH). Denn hier werden genetische und umweltbedingte Fruchtbarkeitsstörungen beim Rind wissenschaftlich untersucht.

### „Rinderkriegen“

Im vergangenen Jahr lag dabei der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten wieder auf dem Einfluss von Umweltbedingungen auf die Entwicklung der Ei- und Samenzellen sowie auf den Embryo. Zum Erkennen solcher Einflüsse führte das Team des Lehr- und Forschungsguts insbesondere Vergleichsstudien durch. Bei diesen

wurde die Entwicklung von Embryonen im Mutterleib mit der Entwicklung von solchen unter kontrollierten Bedingungen verglichen. Speziell für diese Vergleiche wurden eigene Methoden entwickelt, die sich auch im letzten Jahr wieder bewährt haben. In weiterführenden Untersuchungen von Hormonen und Geweben sowie den Eizellen und Embryonen wurden dann Umweltfaktoren und genetische Einflüsse auf die Embryonalentwicklung charakterisiert. Gleichzeitig wurden Signale untersucht, die von den Ei- und Samenzellen oder aber vom Embryo abgegeben werden und Einfluss auf die Einleitung und Weiterführung der Trächtigkeit (Gravidität) nehmen.

Generell interessierten im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeiten im letzten Jahr ganz besonders Herdentiere und der Einfluss des Leistungs- und Haltungszustandes. Dabei wurden vier Phasen der Fruchtbarkeit im Detail untersucht: 1. das

Heranreifen gesunder Follikel im Eierstock, 2. der Eisprung und die anschließende Befruchtung, 3. die Ausbildung von Gelbkörpern und 4. die Gewährleistung einer gesunden Embryonalentwicklung.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Die Grundlagen-orientierte Arbeit der MitarbeiterInnen des RCW – Reproduction Center Wieselburg führte zu drei international anerkannten Publikationen. Im offiziellen Journal der American Dairy Science Association – dem Journal Dairy Science – konnten ebenso Ergebnisse publiziert werden wie in der Fachzeitschrift Theriogenology, An International Journal of Animal Reproduction. Weiters zeigte eine Publikation in der Fachzeitschrift Human Reproduction, dass die Ergebnisse veterinärmedizinischer Arbeiten durchaus Relevanz für den humanmedizinischen Bereich haben.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die grundlegende Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeiten zur Fruchtbarkeit

von Rindern zeigte sich auch im letzten Jahr wieder an zahlreichen internationalen Kooperationen mit Universitäten in Europa. So wurde gemeinsam mit den Universitäten in München, Budapest, Dublin und Brno an wissenschaftlichen Fragen gearbeitet. In Österreich wiederum suchten mehrere Zucht- und Besamungsstationen in Niederösterreich die Zusammenarbeit.

Sechs Konferenzen – sechs Länder. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Tätigkeit wurden letztes Jahr auf insgesamt sechs Veranstaltungen in internationaler Umgebung diskutiert. Ob in England oder den USA, Österreich oder Deutschland, der Türkei oder Bulgarien – die MitarbeiterInnen des RCW – Reproduction Center Wieselburg konnten neueste Erkenntnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit besprechen.

Mit Führungen und zahlreichen Schulbesuchen vor Ort konnte auch im letzten Jahr die Bedeutung grundlegender wissenschaftlicher Arbeiten für die Sicherung der Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft demonstriert werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:  
Angewandte Forschung:  
EUR 200.000,00

2 MitarbeiterInnen des RCW waren im vergangenen Jahr wissenschaftlich tätig.

Weiteres im Web:  
[www.vetmeduni.ac.at/lfg/ueber-uns/unsere-einrichtungen/rcw-reproduction-center-wieselburg](http://www.vetmeduni.ac.at/lfg/ueber-uns/unsere-einrichtungen/rcw-reproduction-center-wieselburg)



## 57. WA2 Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung

Sauber von der Quelle bis in die Haushalte. Um eine funktionierende Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, aber auch einen Schutz vor Naturgefahren wie zu hohen Grundwasserständen oder Hochwasser sicherzustellen, sind wissenschaftliche Studien und Projekte nötig.

**D**enn diese liefern fundierte Grundlagen für den Schutz der Ressource Wasser, aber auch für den Schutz der Bevölkerung vor der Naturgewalt Wasser. Die Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung ermöglicht durch Beauftragung und Finanzierung sowie Projektbegleitung all dies.

### Wasser marsch!

Im Jahr 2011 war neben dem Grundwasserschutz, der Sicherstellung einer mengenmäßig ausreichenden und krisensicheren Wasserversorgung und der Aufsicht über den Gewässerzustand die Sanierung von belasteten Gewässern ein zentrales Arbeitsgebiet.

### Erfolge 2011

Im Rahmen des Projekts „ProFor Weinviertel“, das sich der Verbesserung der Wasserqualität in den Weinviertler Bächen widmet, konnte eine Studie erstellt werden, die wertvolle Daten zu den Gewässern vor Ort liefert. Die gewonnenen Erkenntnisse bieten eine Entscheidungsgrundlage für die Sanierung von landwirtschaftlich beeinflussten Gewässern. Somit können künftige Sanierungsmaßnahmen wirksam und kosteneffizient umgesetzt werden.

Eine weitere Studie befasste sich mit dem Einfluss von Nassbaggerungen auf die Grundwasserqualität. Dabei gelang es, Grundlagen zu erstellen, die künftig den Raumnutzungskonflikt zwischen der

Kiesindustrie und der Trinkwasserversorgung durch eine exaktere Abgrenzung von Vorrangflächen für die Wasserversorgung einer Lösung näherbringen könnten.

Der Gewässerschutz stand auch im Zentrum des Forschungsprojekts GeoPearl Austria. Dabei ging es um das Vorkommen von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln und deren Abbauprodukten im Grundwasser. Denn zum Schutz des Grund- und Trinkwassers sind umfassende Maßnahmen im Pflanzenschutzmittelbereich gefragt. Im Jahr 2011 gelang es, die Zulassungsbedingungen für Pflanzenschutzmittel an die spezifischen Verhältnisse in Österreich bezüglich Gewässerschutz besser anzupassen.

### Publikationen

Basierend auf einer Studie des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, konnte im Bereich Abwasser ein Arbeitsbehelf erstellt werden, der ein Berechnungsmodell für die Beurteilung der Chloridauswirkungen der Salzstreuung auf Vorflutgewässer vorstellt.

Für den Bereich Wasser und Landwirtschaft wurde gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Niederösterreich eine Broschüre zum Thema Pferdehaltung publi-

ziert. Darin finden sich auch Erläuterungen zu wasserwirtschaftlichen Anforderungen an eine gewässerträgliche Koppelhaltung von Pferden.

Gemeinsam mit der Abteilung Wasserbau wurde zum Themenbereich Hochwasser eine Publikation zur Gewässerzustandsaufsicht veröffentlicht. Darunter versteht man die regelmäßige Kontrolle der Gewässer, um Abflusshindernisse im Gefährdungsbereich von Siedlungen festzustellen und beseitigen zu können sowie im Hochwasserfall einen möglichst schadlosen Abfluss sicherzustellen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Abteilung ist mit wissenschaftlichen Institutionen in ganz Österreich im Rahmen von Projekten in ständigem Austausch. Dazu gehören die Universität für Bodenkultur, die Technische Universität Wien, die Universität Wien, der WasserCluster Lunz, aber auch Joanneum Research Graz.

Für die interessierte Öffentlichkeit war die Abteilung im Jahr 2011 wieder kompetente Anlaufstelle unter anderem für Auskünfte zur Gewässergüte. Auch der Internetauftritt des Wasserstandsnachrichten- und Hochwasserprognosedienstes wurde gerne genutzt.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:

Angewandte Forschung:  
EUR 160.000,00

Weiteres im Web:  
[www.wasseristleben.at](http://www.wasseristleben.at)



## WA4

## 58. WA4 Abteilung Siedlungswasserwirtschaft, Fachbereich Abwasser, Trinkwasser, Betriebswirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung

Wasser kommt genauso wenig selbstverständlich aus dem Wasserhahn wie der Strom aus der Steckdose.

**K**limatische Schwankungen, vom Hochwasser bis zu ausgedehnten Trockenperioden, setzen Trinkwasserversorgern jeder Größe, vom Gemeindewasserversorger bis zum privaten Hausbrunnen, zu. Gleichzeitig gilt es, Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität jederzeit zur Verfügung zu stellen und Versorgungsausfälle zu vermeiden. Damit die Trinkwasserversorgung in Niederösterreich genauso nachhaltig sichergestellt wird wie die flächendeckende Abwasserentsorgung, sind wissenschaftliche Datenerhebungen sowie die Planung und Umsetzung von Maßnahmen in ganz Niederösterreich nötig. Die Abteilung Sied-

lungswasserwirtschaft des Amtes der niederösterreichischen Landesregierung unterstützt wissenschaftliche Arbeiten, gibt Planungsvorgaben und kontrolliert die Umsetzung von Maßnahmen zur Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung.

### Sauberer Kreislauf

Damit die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung in Niederösterreich unter leistbaren Kosten erhalten bleiben, waren im Jahr 2011 die Arbeiten in den Bereichen des Abwasserplanes und Trinkwasserplanes von entscheidender Bedeutung.

Abwasserpläne helfen dabei, eine Abwasserreinigungs-Infrastruktur auch im länd-

lichen Raum mit angepassten Reinigungs- und Verwertungsvarianten sicherzustellen. Auch Trinkwasserpläne sind Planungsinstrumente. Sie dienen der Erstellung eines nachhaltigen, qualitativ hochwertigen Trinkwasserversorgungskonzepts für einzelne Gemeindegebiete, aber auch für gemeindeübergreifende Gebiete.

Abwasserpläne und Trinkwasserpläne wurden auch im Jahr 2011 von der Abteilung gemeinsam mit den lokalen Versorgern erarbeitet. Dabei wurden Stärken und Schwächen sowie Verbesserungspotenziale der derzeitigen Ver- und Entsorgungsstruktur aufgezeigt. Darauf basierend wurden gemeinsam mit den Betroffenen nachhaltige Lösungsvorschläge erarbeitet.

Auch Hilfsmittel zur Erstellung solcher Pläne wurden, gemeinsam mit umfangreichem Informationsmaterial, Interessierten zur Verfügung gestellt.

Auch der Verwertung und Nutzung von erneuerbaren Energieformen galt besonderes Augenmerk. Der Wissens- und Erfahrungsaustausch wurde auch im vergangenen Jahr rege gepflegt. Dabei ging

es zum Beispiel um die Einrichtung und den Betrieb von Kanal- und Kläranlagen-nachbarschaften, aber auch um Benchmarking mit den Betreibern, um auch zukünftig eine qualitätsvolle und kostenoptimierte Wasserver- und Abwasserentsorgung zu gewährleisten.

### Erfolge 2011

Auf der Basis der Erstellung von Trinkwasserplänen und Abwasserplänen konnten im Jahr 2011 sowohl qualitativ hochwertige Lösungswege identifiziert als auch qualitativ gleichwertige Lösungen einer volkswirtschaftlichen Betrachtung unterzogen werden. Dadurch konnten sowohl Kosteneinsparungen bei der Ersterrichtung erzielt werden als auch Reduktionen der laufenden Kosten durch Betriebsverbesserungen unter Berücksichtigung der begrenzten Ressourcen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die Abteilung ist mit wissenschaftlichen Institutionen in ganz Österreich im Rahmen von Projekten in ständigem Austausch.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen unterstützt:

Grundlagenforschung:  
EUR 119.484,00  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 37.460,00

Im Jahr 2011 waren 3 ForscherInnen in der Abteilung tätig.









## 59. WasserCluster Lunz – Biologische Station GmbH

Wasser ist Leben. Denn das schlichte H<sub>2</sub>O ist von essenzieller Bedeutung für das Leben auf unserem Planeten.

**G**erade auch deshalb bietet Wasser einen begehrten Lebensraum, dessen Unversehrtheit von grundsätzlicher Bedeutung für alles Leben ist. Doch Gefahren wie Landnutzung, Verschmutzung und Klimawandel setzen dem Ökosystem Gewässer immer mehr zu und gefährden damit Leben im Allgemeinen.

Am WasserCluster Lunz – Biologische Station GmbH (WCL) wird daher grundlegendes Wissen über das Ökosystem Gewässer erarbeitet. Damit schafft das Team des Clusters Erkenntnisse, die einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Gewässer und damit des Lebens leisten. Dafür arbeiten am Cluster MitarbeiterInnen der Donau-Universität Krems gemeinsam mit KollegInnen der Universität Wien und der BOKU Wien. Die geballte Kompetenz dieser universitären Kooperation erlaubt in Lunz vielfältige Wissenschaftsschwerpunkte.

Zu diesen zählen: Mikrobielle Ökologie, Nahrungskettenforschung, Biogeochemie, Ökotoxikologie, Restorationsökologie und das Management von Bächen, Flüssen und Seen. Neben der Feldforschung steht dabei die Entwicklung der experimentellen Laborforschung im Vordergrund.

### Panta rhei

Auch im letzten Jahr erfolgte die wissenschaftliche Arbeit in drei Arbeitsgruppen. Die Arbeitsgruppe BioFrames befasste sich im Jahr 2011 weiterhin mit Auswirkungen menschlicher Eingriffe auf Flusslandschaften und der besonderen Rolle von Auenlandschaften. Insbesondere wurde die Wirkung von Veränderungen des Wasserabflusses und der Vernetzung einzelner Gewässerteile auf die Biodiversität sowie auf chemische, biologische und physikalische Prozesse untersucht. Dabei trugen die Ergebnisse zu einem besseren Verständnis der komplexen Zusammenhänge bei und

verbesserten die Grundlagen für nachhaltige Managementansätze von Flusslandschaften.

Die Arbeitsgruppe LIPTOX befasste sich bei Planktonorganismen und Fischen mit der Aufnahme von Nährstoffen (Fetten) und Schadstoffen durch die Nahrung. Dabei wurden die Herkunft und Zusammensetzung der Fischnahrung aus verschiedenen Gewässern verglichen. So konnte ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen Nähr- und Schadstoffen innerhalb aquatischer Nahrungsketten erreicht werden. Ziel dieser Arbeit war es, Nahrung mit geringer Schadstoffbelastung bei bester Fettqualität zu identifizieren und so eine gesunde Ernährung aller Tiere im Wasser und auch des Menschen sicherzustellen.

Die dritte Arbeitsgruppe BERG führte ihre grundlegende wissenschaftliche Untersuchung sogenannter Biofilme fort. Dabei handelt es sich um komplexe Ansammlungen von Mikroorganismen, die auf einer festen Unterlage in Bächen gedeihen. Neben der Architektur dieser Biofilme interessierte dabei auch im Jahr 2011 insbesondere wieder deren Rolle für ökosystemare Prozesse. Denn neben der strukturellen Artenvielfalt in Bächen und Flüssen beeinflussen diese Biofilme auch die Selbstreinigungskraft fließender Gewässer.

### Erfolge 2011

Am 11. September 2011 wurde die alte Biologische Station Lunz nach einem kompletten Umbau des Gebäudes wieder eröffnet. Im Zuge des Umbaus wurden auch wertvolle Bestände der Bibliothek, die das Fachgebiet der Limnologie nahezu vollständig abdecken, neu erfasst und geordnet. Insgesamt sind so nun mehr als 2.000 Werke im Österreichischen Bibliothekenverbund erfasst und online abrufbar.

Vier Jahre nach der Wiedereröffnung der ehemaligen Biologischen Station in Lunz als neue Institution mit dem Namen WCL wurde auch die Verdopplung des Personalstands (von 25 auf 50 MitarbeiterInnen inklusive Studierender) erreicht.

### Produkte

Die grundlegende Bedeutung der wissenschaftlichen Erkenntnisse des WCL zeigten sich im letzten Jahr auch bei der Fertigstellung einer Toolbox im Rahmen eines EU-Projekts für das nachhaltige Management ökologisch wichtiger Feuchtgebiete in Entwicklungsländern.

### Publikationen

Obwohl die Publikationen einiger Ergebnisse noch in Begutachtung sind, haben die Arbeiten des Jahres 2011 bereits zu mehr als zehn Peer-reviewed Veröffentlichungen in

## WasserCluster Lunz – Biologische Station GmbH

Fachzeitschriften geführt. Dabei wurde u. a. in folgenden Journalen publiziert: Freshwater Biology, Aquatic Microbiology, American Naturalist, Aquatic Sciences, I, Oikos, Science, Ecological Engineering, Plos ONE, River Systems, Environmental Modelling & Software, Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft.

Zusätzlich kann nun Dank eines im letzten Jahr finalisierten Leitfadens die Gewässerqualität von stark genutzten Kleingewässern im Weinviertel besser geschützt und optimiert werden.

### Preise

Eine Mitarbeiterin gewann den Centro Stefano Franscini Award für die Präsentation ihrer Forschungsarbeit bei der River Corridor Restoration Conference in Ascona, Schweiz.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die grundsätzliche Bedeutung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Gewässern führte im letzten Jahr auch wieder zu zahlreichen Kooperationen des WCL. Neben verschiedenen Instituten der drei am WCL beteiligten Universitäten (Donau-Universität Krems, Universität Wien, BOKU Wien) zählten in Österreich das Land Niederösterreich, das Universitäts- und

Forschungszentrum Tulln, die Universität Innsbruck und das Institut für Limnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zu den Partnern.

International unterhielt das WCL auf allen Kontinenten dieser Erde – bis auf die Antarktis – Kooperationen. Diese reichten von Kanada und Finnland im Norden bis nach Australien im Süden. Wobei die große Bedeutung des Themas Wasser für den afrikanischen Kontinent sich auch in Zusammenarbeiten mit KollegInnen in Mali, Uganda und Südafrika widerspiegelte. Und auch mit der UNESCO wurde durch eine Kooperation mit dem UNESCO-IHE Institute for Water Education in den Niederlanden zusammengearbeitet.

Die MitarbeiterInnen des WCL hielten im Jahr 2011 zahlreiche Vorträge und diskutierten ihre Ergebnisse auf vielen Konferenzen weltweit. Insgesamt wurde so an 13 Veranstaltungen in neun Ländern teilgenommen. Zu den besonderen Highlights gehörten dabei die „International Conference on the Status and Future of the World's Large Rivers“, die im April in Wien stattfand; das „International Symposium on Soil Organic Matter 2011“ in Belgien und die Teilnahme beim „Geological Society of America Annual Meeting“ in den USA.

Wie sehr Gewässer auch von allgemeinem Interesse sind, zeigte sich in 2011 auch immer wieder an der Resonanz zu Initiativen des WCL, die der Information der Öffentlichkeit dienten. Neben der Betreuung von FerialpraktikantInnen gehörten auch wieder die „Wasserdetektive“ dazu – ein spezielles Wissenschaftsprogramm für 6–14-Jährige.

Zusätzlich wurden eine Podiumsdiskussion „Forum Wasser“ in Kooperation mit der Raiffeisenbank und im Rahmen der KinderuniBoku ein Workshop organisiert. Viele Medienbeiträge begleiteten diese Aktivitäten durch das Jahr (TV-Beiträge im ORF, STANDARD, NÖN, Kurier, Bezirksblätter u. v. m.)

Weiteres im Web:  
[www.wcl.ac.at](http://www.wcl.ac.at)

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden Forschungsprojekte mit folgenden Summen bearbeitet:

Angewandte Forschung:  
EUR 308.940,00  
Grundlagenforschung:  
EUR 984.667,00  
Allgemein Wissenschaft:  
EUR 153.193,00

Am WCL arbeiten 14 Personen wissenschaftlich, deren Tätigkeitsumfang 10 Vollzeitäquivalenten entspricht.

Mittel aus NÖ:  
Basisförderung EUR 320.000,00 (75 % Personal, 25 % Sachaufwendungen)  
Infrastruktur: EUR 343.100,70  
Forschungsförderung: EUR 144.436,00 (Projekte ProFor, Natura 2000, Forschung im Fluss und Ostarrichi etc.)





## 60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn

Homo homini lupus.

**D**er Ausdruck, dass der Mensch des Menschen Wolf ist, ist nicht nur unter Business-KonkurrentInnen zum geflügelten Wort geworden, obwohl die Kooperationsbereitschaft gerade bei Wölfen zu beobachten ist. Diese und andere Fähigkeiten der faszinierenden Spezies werden von den MitarbeiterInnen des Wolf Science Center (WSC) mit Sitz in Ernstbrunn studiert. Denn Menschen sind mit Wölfen in Gestalt der Hunde seit mindestens 60.000 Jahren zusammen. Alle Homo sapiens-Kulturen entwickelten sich im Beisein von Hunden. Daher ist es wichtig zu wissen, wie sich Hunde von Wölfen unterscheiden, in Hinsicht auf geistige Leistungsfähigkeit und auf die Fähigkeit und die Bereitschaft, mit Menschen zu kooperieren.

### Lupus unter der Lupe

Am WSC wurde auch im Jahr 2011 experimentelle Grundlagenforschung zu den kognitiven und kooperativen Fähigkeiten von Wölfen und Hunden betrieben, um zu einem besseren Verständnis zur Beziehung zwischen Mensch und Hund zu gelangen.

### Erfolge 2011

#### Publikationen

Im Jahr 2011 wurden insgesamt vier Fachbeiträge der ExpertInnen des WSC veröffentlicht. Dass alle diese Beiträge in Peer-reviewed Publikationen erschienen, kann auch als Gradmesser für die hohe Qualität der wissenschaftlichen Arbeit am WSC gesehen werden. Auch die interessierte Öffentlichkeit wurde über die laufenden Tätigkeiten am WSC im Rahmen von zahlreichen Medienbeiträgen informiert. Im Jahr 2011 ist es gelungen, die jährliche BesucherInnenzahl des Wildparks Ernstbrunn, des Kooperationspartners des WSC, von 20.000 auf 47.000 zu steigern und damit mehr als zu verdoppeln. Dank der Unterstützung durch das Land Niederösterreich konnten Baumaßnahmen an einem Testgebäude, einem Welpenaufzuchtgebäude, einer Gefrierzelle sowie einem Seminarraum durchgeführt werden.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Das WSC ist mit dem Wildpark Ernstbrunn bestens vernetzt. Durch die Kooperation werden wissenschaftliche Arbeiten praxisnah unterstützt.

### Wissenschaft in Zahlen

Im Jahr 2011 wurden für Forschungsprojekte folgende Summen aufgewendet:  
Grundlagenforschung: EUR 300.000,00

Am WSC waren 3 Personen wissenschaftlich tätig.

Neben dem Land Niederösterreich erfolgte weitere finanzielle Unterstützung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung sowie durch Spendeinnahmen und Mitgliedsbeiträge.

Weiteres im Web:  
[www.wolfscience.at](http://www.wolfscience.at)



## 61. WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung

Technologieentwicklung ist in Niederösterreich eine Investition in die Zukunft des Landes.

Sämtliche Maßnahmen stehen unter der Vision „Im Auftrag der Zukunft – im Dienste der Menschen“. Daher werden entsprechende Projekte im Land immer die für sie optimale Umsetzungs- und Finanzierungsform finden. Jedes Projekt benötigt dabei die richtige „Transferroute“ aus der Wissenschaft in die Wirtschaft und Gesellschaft. Dabei wird neben akademisch-industriellen Kooperationen und Lizenzvereinbarungen die Gründung eines eigenen Unternehmens in Niederösterreich als effizienteste Form des Technologietransfers wahrgenommen – und entsprechend unterstützt. Dafür setzt Niederösterreich auf aktive Serviceleistungen und öffentliche Finanzierungskonzepte, die zu den modernsten in ganz Europa zählen.

Geleitet von der Vision „Niederösterreich – ein Land mit Lebensqualität im Herzen Europas“, wurde das Technologiekonzept Niederösterreich auf den Weg gebracht. Ziel

ist es, den Bereich „Innovation und Technologie“ als Wegbereiter für eine moderne, weltoffene Gesellschaft zu etablieren und damit die Entwicklung Niederösterreichs als führender Technologie- und Wirtschaftsstandort weiter voranzutreiben. Auch in der neuen „Wirtschaftsstrategie Niederösterreich 2015“ wird der Themenkreis „Innovation und Technologie“ als eine der Hauptstoßrichtungen für die kommenden Jahre definiert.

### Ziele der Technologiepolitik

- Potenziale ausschöpfen: Stärkung der Technologieschwerpunkte an den Technopolstandorten
- Dynamik steigern: Forcierung des Technologietransfers, bessere Verwertung und Nutzung von Forschungsergebnissen und damit der Ausbau technologieorientierter Gründungen sowie verstärkte wirtschaftliche Verwertung geistigen Eigentums
- Zukunft schaffen: Nutzung neuer Technologien für gesellschaftliche Herausforderungen

Basis für sämtliche Aktivitäten ist eine klare Strategie mit messbaren Indikatoren; es existieren klare Zuständigkeiten und klare Instrumente zur Umsetzung. Zur Steuerung der Aktivitäten wird die Balanced-Scorecard-Methode (BSC) verwendet.

### Instrumente zur Umsetzung der Technologiepolitik

#### Infrastruktur

- Technologiezentren

#### Dienstleistungen (Programme)

- Technopolprogramm
- accent Gründerservice
- Patentverwertung

#### Projektfinanzierung

- Technologieförderung
- Venture Capital

#### Bewusstseinsbildung für technologische Themen

- Kommunikationsoffensive Technologie

Die einzelnen Programme im Rahmen der Technologiestrategie tragen in ihren Schwerpunkten zur Erreichung der strategischen Ziele bei; deren Erfolg wird anhand messbarer Indikatoren überprüft. Die Programme sind das Technopolprogramm, accent für technologieorientierte Gründungen und die Patentverwertung bei tecnet equity.

### Erwünschte Effekte im Bereich Technologie

- Steigerung der Zahl der F&E-Arbeitsplätze in Niederösterreich
- Erhöhung der Umsätze in der Wirtschaft auf Basis niederösterreichischer F&E-Ergebnisse
- Generierung erfolgreicher Technologietransferprojekte bei niederösterreichischen F&E-Organisationen
- Verbesserung des Gründungsklimas und Anreize für kleine Technologieunternehmen, ihren Geschäftssitz in Niederösterreich beizubehalten
- Etablierung Niederösterreichs als international anerkannter F&E-Standort

### Technopole (Technopolstandorte)

In Niederösterreich haben sich drei wichtige technologische Zentren – Technopole – mit konkreten Schwerpunkten herausgebildet. Diese sind: Wiener Neustadt mit dem Thema Moderne Industrielle Technologien, Tulln mit Agrar- und Umweltbiotechnologie und Krems mit Biotechnologie und regenerative Medizin.

Technopole sind technologisch-ökonomische Zentren, die gezielt um anerkannte Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen aufgebaut werden. Die Kombination von Forschungseinrichtungen, forschungsintensiven Unternehmen und Ausbildungsstätten, die in gleichen Technologiefeldern arbeiten, ist der wesentliche Erfolgsfaktor der Technopole. Die folgende Übersicht zeigt die jeweiligen thematischen beziehungs-



## WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung

weise inhaltlichen Schwerpunkte der drei Technopolstandorte.

### Technopol Krems

Der Technopol für Medizinische Biotechnologie

- Blutreinigungssysteme (für Sepsis, Lebererkrankungen)
- Tissue Engineering (Biomaterialien-Gewebe)
- Zellbiologie/Zellphysiologie/Zelltherapie
- Bauphysik und Energiesysteme

### Technopol Tulln

Der Technopol für Agrar- und Umweltbiotechnologie

- moderne Bioanalytik
- Umwelttechnik
- Pflanzenzüchtung
- Nutzung nachwachsender Rohstoffe

### Technopol Wiener Neustadt

Der Technopol für Moderne Industrielle Technologien

- Verfahrens- und Prozesstechnologien
- Medizintechnik
- Sensorik-Aktorik (für Messtechnik, elektronische Elemente)
- Oberflächen
- Tribologie (Reibung und Verschleiß)

### Facts & Figures Technopole in Niederösterreich

Seit der Implementierung der Technopole (2004) weisen diese eine äußerst dynamische Entwicklung auf. Arbeitsplätze, die Zahl der an den Technopolen tätigen ForscherInnen und die Größe der an den Technopolen tätigen Hightech-Unternehmen wurden deutlich gesteigert. Zur stärkeren Fokussierung und Bündelung der Kräfte wird jeder Standort von einem Technopolmanagement betreut. Nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über Entwicklung der Forschungsstandorte in Niederösterreich.

Arbeitsplätze	2004	2011
Anzahl der Technologiefelder	32	16
Anzahl der ForscherInnen/TF (Durchschnitt)	6	64
Anzahl der ForscherInnen/TF	180	1.007
Arbeitsplätze gesamt in den TF	0	1749

Unternehmen	2004	2011
Unternehmen in den TF	18	31
Anzahl der Betriebsansiedlungen am Standort	7	26
Arbeitsplätze	20	409

Publikationen und Patente	2004	2011
Patente (Anmeldungen) in den TF	5	145
Wissenschaftliche Veröffentlichungen	343	1.515

### Technologiezentren

Zur Stärkung der Technopolstandorte wurden Spezialimmobilien zur Einmietung von technologieorientierten Unternehmen bzw. Forschungsgruppen geschaffen. Im Jahr 2011 wurden weitere 15,5 Millionen EUR in den Ausbau des TFZ (Technologie- und Forschungszentrums Wiener Neustadt) investiert. Im TFZ stehen nun 14.500 m<sup>2</sup> Gesamtfläche für Forschung und Entwicklung zur Verfügung und bieten rund 430 ForscherInnen beste Arbeitsbedingungen. Die hohe Auslastung der Technologiezentren erfordert erneut Investitionen für weitere Ausbaustufen an den Technopolen. Dabei werden die Räumlichkeiten und Labors auf die technischen Anforderungen der potenziellen Mieter angepasst.

### Ausblick

Um die Entwicklung des Technologie- raumes Mostviertel voranzutreiben, wird voraussichtlich mit dem Investitionsvolumen von 3,5 Millionen EUR das Technologiezentrum Wieselburg Land (TZWL) erweitert werden. Die Expansionsstrategie am Technopol Wiener Neustadt ist noch nicht beendet, für das Jahr 2012 werden weitere 6,5 Millionen EUR in den Ausbau des TFZ geplant. (Tabelle unten)

### Technologieförderung (Projekte und Calls)

<b>Anzahl der Bewilligungen 2011:</b>	6
<b>Projektsumme</b>	
<b>Bewilligungen 2011:</b>	5,57 Mio.
<b>Gesamtfördervolumen 2011:</b>	
NÖ	3,87 Mio.
EFRE	1,70 Mio.
<b>Gesamtauszahlungen 2011:</b>	3,51 Mio.
NÖ	2,79 Mio.
EFRE	0,72 Mio.
<i>(EFRE-Anteil wurde national vorfinanziert)</i>	
<b>Industrieanteil 2011:</b>	1,55 Mio.

Im Zuge der Technologieförderung der WST3 wird die industrielle Forschung und angewandte Entwicklung vor allem an den Technopolstandorten unterstützt. Seit 2005 wurden bei der WST3 72 Technologieprojekte mit einem Projektvolumen von 234 Millionen EUR mit 43 Millionen EUR gefördert.

Diese Bewilligungen erstrecken sich auf Projektförderungen nur durch die Abteilung WST3, aber auch auf Projekte, die z. B. im Rahmen des COMET-Programms seitens des Bundes mit Länderbeteiligung finanziert werden. Schwerpunkte an den

Technologiezentren	BTZ, RIZ Nord	TZT	TFZ	gesamt
Vermietbare Flächen in m <sup>2</sup>	5.686	3.470	14.503	23.659
Auslastung Ende 2011 in %	94	100	97	97,2
Arbeitsplätze in den Technologiezentren	135	121	429	685

### Technologieförderung



## WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung

Technopolen 2011 waren der Aufbau des K2-COMET-Zentrums, der Ausbau der Technologiezentren und die verstärkte Anbindung an die Wissenschaft. Durch die höchst erfolgreiche Beteiligung des Landes an der COMET-Ausschreibung des Bundes und durch Firmenansiedlungen konnte vor allem der Standort Wiener Neustadt 2011 weiter ausgebaut werden.

### Technologie-Highlights 2011

- Aufbau K2-Zentrum in Wiener Neustadt zum Thema Tribologie
- Umsetzung des Kooperationsvertrags mit dem FWF
- Ausbau des NON AplusB-Bereiches
- positive internationale Zwischenevaluierung KWood, Bioenergy 2020+ und Tierernährung in Pottenstein
- MedAustron
- Start der 1. überregionalen ERA-NET-Projekte
- Kooperationsvereinbarung mit dem Rat FTE zur strategischen Begleitung

Der Fokus der Technopole liegt in der Vernetzung von Ausbildung, Wissenschaft und Wirtschaft. Diese angewandte F&E kommt aus der Grundlagenforschung, ohne deren Anbindung F&E-Projekte langfristig nicht erfolgreich durchführbar und umzusetzen sind.

### Calls

Neben der themenoffenen Ausschreibungslinie werden alle eineinhalb Jahre Förderungen nach dem Wettbewerbsprinzip zu einem bestimmten Thema vergeben. Damit sollen Innovationsimpulse in verschiedenen Branchen initiiert werden, um Weiterentwicklungen, neue Produkte und neue Prozesse anzustoßen und letztlich niederösterreichische Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu erhalten.

Bisher wurden drei Calls zu den Themen Intelligente Textilien, Intelligentes Bauen und Nachhaltige Produktionsprozesse durchgeführt. Es wurden 34 Projekte mit mehr als 60 Partnern mit einem Gesamtvolumen von über 7 Millionen EUR eingereicht. Im Jahr 2011 fand ein Call gemeinsam mit dem Bundesland Kärnten zum Thema Biokunststoffe statt.

### Ausblick

- Die Technologieförderung wird künftig verstärkt als Hebel eingesetzt werden, um Bundesfördermittel zu lukrieren. Seit 2000 wurde der Aufbau der Technopole durch Leitprojekte wesentlich unterstützt. In den nächsten Jahren werden daher die Förderungen an die ForscherInnengruppen, deren Aufbau unterstützt wurde, zugunsten neuer ForscherInnengruppen

in den Technopolschwerpunkten verschoben. Damit werden Förderungen für neue Initiativen frei.

- Teilnahme an überregionalen Calls (ERA-NET), um die europäische Vernetzung der Unternehmen und Wissenschaft zu forcieren.
- Darüber hinaus soll die Zusammenarbeit der in Niederösterreich ansässigen Forschungsinstitute und der Wirtschaft intensiviert werden.

### Kommunikationsoffensive Technologie

Im Jahr 2010 startete das Kommunikationskonzept Technologie. Ziel des Konzeptes ist es, einen Überblick über die derzeitige Situation der Technologiekommunikation in Niederösterreich sowie zukünftige Potenziale und Möglichkeiten zu gewinnen. Daraus sollen Maßnahmen abgeleitet werden, die den BürgerInnen auf leicht verständliche und nachvollziehbare Art und Weise, den Nutzen der Technologiepolitik des Landes näherbringen.

Die Zusammenarbeit erstreckt sich über die Aktivitäten der Landesgesellschaften, aber auch der Bereich der Presse- und Medienarbeit ist inkludiert. So wurde zum Beispiel bereits der Zukunftsempfang des Landes Niederösterreich, der Fotowettbe-

werb „Technoblick“ oder die Lange Nacht der Forschung erfolgreich organisiert und öffentlichkeitswirksam vermarktet.

Im Jahr 2011 wurde speziell für SchülerInnen im Rahmen von Enjoy Science auf die Möglichkeiten im Bereich der Technologie und Forschung hingewiesen. Über 600 AHS- und HTL-SchülerInnen zwischen 13 und 17 Jahren besuchten die Veranstaltung im Universitäts- und Forschungszentrum Tulln (UFT). Auch ein Fahrtechniktraining mit Unternehmerinnen zum Thema Tribologie, das in Wiener Neustadt erforscht wird, stand am Programm.

Ziel des Konzeptes für 2012 ist es, den abgestimmten Auftritt weiter zu verstärken, um einerseits den Nutzen zu zeigen, den die Technologie bringt, und um andererseits den Wirtschaftsstandort Niederösterreich noch interessanter für die Ansiedlung von (Technologie-)Unternehmen zu gestalten. Um das zu gewährleisten, wird ein Mix aus Aktivitäten generiert, der alle wesentlichen Zielgruppen erreicht (Bevölkerung/Wirtschaft, Wissenschaft/Forschung, Kinder, Studierende etc.). Highlights 2012: Lange Nacht der Forschung (erstmalig an fünf Standorten), Eröffnung Technologie- und Forschungszentrum Wiener Neustadt 1. Teil der 4. Baustufe etc.

Weiteres im Web:  
[www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)





## 61.1. Technopol Krems

Wissenschaft ist die beste Therapie. Denn nur ein immer besseres Verständnis über die komplexen Wechselwirkungen des menschlichen Körpers erlaubte es, neue Ansatzpunkte für effiziente Heilungsmaßnahmen zu erkennen.

**G**leiches gilt für die Wissenschaft, wenn es um die Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt geht. Diese ist geprägt von dem Bedürfnis nach einer in ökologischer, ökonomischer und kultureller Hinsicht tragfähigen und chancenreichen Gesellschaftsentwicklung – die nur durch ein besseres Verständnis der Beziehung von Mensch und Umwelt möglich sein wird.

### Wissenschaft wirkt

Diese Leitgedanken prägen die vielfältigen Aktivitäten am Technopol Krems. Hier werden in einer eingespielten Kooperation zwischen akademischer Wissenschaft und industrieller Forschung vor allem neue medizinische Erkenntnisse rasch in wirksame Therapien umgesetzt. Die akademischen wissenschaftlichen Aktivitäten erfolgen dabei insbesondere an der Donau-Universität Krems (DUK) und der IMC Fachhochschule Krems (IMC FH Krems) (speziell an den Departments für Klinische Medizin und Biotechnologie, für Informations- und Knowledge-

Engineering (bis 05/2011) sowie für Bauen & Umwelt an der DUK und dem Institut für medizinische und pharmazeutische Biotechnologie an der IMC FH Krems.

Die industrielle Weiterentwicklung der Ergebnisse aus der Wissenschaft erfolgt dann vor allem in den Unternehmen, die im Bio Science Park und im RIZ Nord Krems angesiedelt sind. Auch im letzten Jahr bauten die MitarbeiterInnen des Technopol Krems dabei auf bestehenden Kompetenzen auf und nutzten diese zur Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes in den folgenden Technologiefeldern:

### Blutreinigung

Hier wurden Adsorptions-, Membran-, Sensortechnologie- und Zellbiologiebereich so weiterentwickelt, dass neue, leistungsfähigere Technologien der Blutreinigung für die klinische Anwendung ermöglicht wurden.

### Tissue Engineering

In diesem Technologiefeld wurde die Entwicklung alternativer bzw. die Verbesserung

bestehender Therapien bei orthopädischen Problemen des Bewegungsapparates weiter vorangetrieben. Insbesondere wurden Zellkulturmethoden und Zellressourcen wissenschaftlich bearbeitet und Biomaterialien hinsichtlich ihrer Biokompatibilität und der Zell-Matrix-Interaktionen untersucht.

### Zelltherapien

Hier wurde die Entwicklung einer Krebstherapie, die auf einer Aktivierung des PatientInnen-eigenen Immunsystems basiert, weiter gezielt vorangebracht.

### Zellbiologie & Zellphysiologie

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse in diesem Bereich waren von grundlegender Bedeutung für die Erfolge der MitarbeiterInnen der Technologiefelder Blutreinigung, Tissue Engineering und Zelltherapie. Gleichzeitig konnten weitere Fortschritte bei der Entwicklung eines Medikaments zur Wundheilung erzielt werden.

### Bauphysik

Es wurden wissenschaftlich fundierte Lösungen praxisbezogener Fragestellungen der Bau- und Immobilienbranche erarbeitet. Für diese Lösungen wurden Bauwerke als Ergebnis der Wechselwirkungen von Bedürfnissen der Menschen und den ortsgebundenen Bedingungen am Standort definiert.

### Informations- und Kommunikationstechnologie

Auch im vergangenen Jahr wurden weiter

Computerwerkzeuge, Methoden und Konzepte entwickelt, die den Umgang mit großen und komplexen Informationsstrukturen vor allem im medizinischen Bereich erleichtern.

### Erfolge 2011

#### Produkte

Mit dem Ca/Ci-Monitor gelang die Entwicklung eines Geräts, das die Überwachung der Blutgerinnung ermöglicht. Mit einem ersten Prototypen konnte der mögliche Einsatz im klinischen Betrieb demonstriert werden (Zentrum für Biomedizinische Technologie, Department für Klinische Medizin und Biotechnologie der DUK).

Weiters wird die innovative Behandlung von Knorpeldefekten zukünftig nur noch einen statt bisher zwei operative Eingriffe erfordern – Dank des CaReS®-1, eines vorgefertigten, sterilen Implantats, das auf einer 3D-Kollagenmatrix aufbaut (Arthro Kinetics Biotechnology GmbH, RIZ Nord Krems).

Und ein Therapeutikum gegen Eierstockkrebs, das auf einer innovativen Immuntherapie basiert, wurde in die Phase der klinischen Erprobungen gebracht (Cellpro Danube GmbH, RIZ Nord Krems).

#### Publikationen

Neben den technischen Umsetzungen der wissenschaftlichen Erkenntnisse in anwendungsfähige Produkte gelang es den Teams am Technopol Krems auch,

## Technopol Krens

ihre Arbeiten in 38 Publikationen zu veröffentlichen. Davon waren mindestens elf in Peer-reviewed Journals.

Exemplarisch seien hier nur zwei Arbeiten erwähnt:

Adsorptive Modulation of Inflammatory Mediators Dampens Endothelial Cell Activation, Schildberger A., Buchacher T., Weber V., Falkenhagen D., Blood Purif. 2011; 32(4):286-95

A Source Based On-Demand Data Forwarding Scheme for Wireless Sensor Networks, M. Brandl, A. Kos, K. H. Kellner, C. Mayerhofer, T. Posniecek and C. Fabian. International Journal of Wireless Networks and Broadband Technologies, 1(3), 2011, 49-70.

Dazu kamen 166 Pressemitteilungen zu Fortschritten und Ereignissen rund um die Wissenschaft am Technopol Krens sowie sieben TV-Berichterstattungen.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Aufgrund ihrer wissenschaftlichen Leistungen waren die MitarbeiterInnen des Technopol Krens auch in vielen internationalen Netzwerkorganisationen als Mitglieder

willkommen und aktiv. Exemplarisch seien hier erwähnt: European Society for Artificial Organs, International Bone & Mineral Society und das European Enterprise Network.

Auch waren die Organisationen im ganzen Jahr auf zahlreichen Fachveranstaltungen vertreten und konnten so KollegInnen über ihre Arbeiten informieren und von diesen lernen.

Allein zum Thema Blutreinigung wurden die neuesten Erkenntnisse auf 15 nationalen und internationalen Veranstaltungen in insgesamt sechs Ländern – inklusive China – der Fachwelt vorgestellt. Und zum Thema Tissue Engineering besuchten MitarbeiterInnen für insgesamt 28 Veranstaltungen neben China auch die USA, Mexiko und die Schweiz sowie Deutschland und Österreich.

Doch neben der Information für (und von) FachkollegInnen stand für die MitarbeiterInnen des Technopol Krens auch der Austausch mit einer interessierten Öffentlichkeit im Mittelpunkt ihrer Kommunikation. So wurde im vergangenen Jahr die „Junge Uni Krens“ für Jugendliche genauso unterstützt wie der Besuch des Wissenschaftsschiffs „MS Wissenschaft“.

### Wissenschaft in Zahlen

Von den rund 215 MitarbeiterInnen am Technopol Krens sind über 110 wissenschaftlich und entwickelnd tätig.

Im Einzelnen gliederte sich die Anzahl der MitarbeiterInnen auf die Technologiefelder wie folgt:

Blutreinigung: 29  
Tissue Engineering (Biomaterialien): 13  
Zellbiologie/Zellphysiologie: 18  
Zelltherapie: 9  
Bauphysik-Energiesparsysteme: 24  
Informations- und Kommunikationstechnologie: 19

Weiteres im Web:  
[www.noe.gv.at](http://www.noe.gv.at)







## 61.2. Technopol Tulln

Das Leben ist nicht nur voller Wunder, sondern auch voller Wissenschaft. Nirgendwo wird das deutlicher als am Technopol Tulln.

**H**ier stehen die Lebenswissenschaften mit ihren zahlreichen Facetten im Mittelpunkt. Ob das Technologiefeld Umweltbiotechnologie, Pflanzenzüchtung, nachwachsende Rohstoffe, Pharmazie oder moderne Bioanalytik – die Tullner Teams sind sowohl in der Grundlagenforschung, der industriellen Forschung wie auch in der experimentellen Entwicklung von Anwendungen tätig.

### Life Science live

Dabei arbeiten die Teams im Wesentlichen an folgenden Organisationen: dem IFA Tulln – Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie der BOKU Wien, dem UFT – Universitäts- und Forschungszentrum Tulln, dem AIT – Austrian Institute of Technology am UFT, dem Christian Doppler Labor für Metabolismus von Mykotoxinen und dem Christian Doppler Labor für Allergendetektion sowie der Fachhochschule Wiener Neustadt, Standort Tulln, Studiengang Biotechnische Verfahren.

Die Stärke des Technopol Tulln liegt dabei auch in den vielfältigen Kooperationen der Teams über die Organisationseinheiten

hinweg. Zusätzlich sind die Tullner Teams auch gerne beauftragte Partner, wenn es um die effiziente Umsetzung wirtschaftlich orientierter Forschungsprojekte geht.

Auch im letzten Jahr standen bei der wissenschaftlichen Arbeit wieder Themen im Vordergrund, die sich mit der Interaktion von Pflanze und Mikroorganismen sowie der Wasseraufbereitung befassen. Auch die Nutzbarmachung von nachwachsenden Rohstoffen und die energetische Verwertung von Produktionsreststoffen wurden wieder intensiv erforscht. In den medizinischen Tätigkeitsbereichen wiederum wurden die Projekte im Bereich der Altersdiabetes, der Antibiotikaresistenzen und der Nahrungsmittelunverträglichkeiten vorangebracht und neueste Erkenntnisse auf dem Weg zu effektiven Therapien gewonnen.

### Erfolge 2011

Am Beginn letzten Jahres wurde das Christian Doppler Labor für Mykotoxin-Metabolismus eröffnet, in dem giftige Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen und ihre Bedeutung in Nahrung und Futter untersucht werden. Zusätzlich werden auch

ihre Wechselwirkungen mit Mikroorganismen und Prozesse nach ihrer Aufnahme in den tierischen Organismus untersucht.

### Patente

Den am Technopol Tulln ansässigen Organisationen gelang es allein im vergangenen Jahr, 19 Patente anzumelden. Doch damit nicht genug – im gleichen Zeitraum wurden den Organisationen zwölf Patente zuerkannt.

Als Beispiel für die erteilten Patente sei hier eines erwähnt, das eine Technologie schützt, die einen Beitrag zum effektiven Helfen bei einer Histamin-Intoleranz ermöglicht. Eine solche Intoleranz führt bei der Aufnahme histaminreicher Nahrungsmittel (Käse, Rotwein) z. B. zu Kopfschmerz (SCIOTEC Diagnostic Technologies GmbH).

Eine weitere Patenterteilung am Technopol Tulln schützt die Verwendung eines speziellen Therapeutikums bei der Behandlung von Diabetes (55pharma Drug Discovery & Development AG).

### Publikationen

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 268 Publikationen inklusive Dissertationen

und Habilitationsschriften von MitarbeiterInnen des Technopol Tulln veröffentlicht.

Die interessierte Öffentlichkeit wurde mittels 131 Pressemitteilungen und drei TV-Berichten über die wissenschaftlichen Arbeiten der MitarbeiterInnen informiert.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Gern gesehen war die Kompetenz am Technopol Tulln auch für die Gründung eines Christian Doppler Labors (für Mykotoxin-Metabolismus), das im vergangenen Jahr gemeinsam mit industriellen Partnern eröffnet wurde.

Die MitarbeiterInnen der Organisationen am Technopol Tulln nahmen auch das ganze Jahr hindurch an zahlreichen nationalen und internationalen Fachveranstaltungen teil. Zusätzlich waren sie als PartnerInnen in mehreren Projekten des 7. Rahmenprogramms der EU tätig und nahmen an der weltweit bedeutendsten Biotech-Messe, der BIO 2011, in Washington teil.

Weiters veranstaltete das UFT einen Tag der Offenen Tür und am gesamten Technopol wurden verschiedene Organisationen und Delegationen begrüßt.

### Wissenschaft in Zahlen

Von den knapp 600 MitarbeiterInnen sind über 470 MitarbeiterInnen in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung tätig.

Die MitarbeiterInnenzahlen in den einzelnen Technologiefeldern:

Bioanalytik: 191  
Umwelttechnik: 87  
Pflanzenzüchtung: 98  
Nachwachsende Rohstoffe: 93  
Pharmazie: 19

Weiteres im Web:  
[www.noe.gv.at](http://www.noe.gv.at)



## 61.3. Technopol Wiener Neustadt

Die Zukunft der Industrie ist die Wissenschaft von heute. Dieses Verständnis prägt den Technopol Wiener Neustadt.

**H**ier stehen moderne industrielle Technologien im Fokus der Tätigkeiten von Partnern aus Wirtschaft, akademischer Bildung und Wissenschaft.

### Reibungslose Kooperationen

Zu diesen Partnern zählen u. a. die drei Kompetenzzentren für elektrochemische Oberflächentechnologien (CEST), Tribologie (AC<sup>2</sup>T research/X-Tribology) und für Medizintechnik (IMA/ACMIT), das Institut für Integrierte Sensorsysteme (IISS-ÖAW), die Biomedical Engineering-Gruppe des Austrian Institute of Technology (AIT), das OFI (Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik), die Forschungs- und Technologietransfer GmbH (FOTEC) sowie die Fachhochschule Wiener Neustadt und die Attophotonics GmbH.

Sie betrieben 2011 am Technopol Wiener Neustadt sowohl Grundlagenforschung als auch industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung. Dabei wurde Eigenforschung genauso ausgeführt wie Forschung im direkten Auftrag mit industriellen und wissenschaftlichen Partnern.

Die Partner kooperierten auch im letzten Jahr in den folgenden Technologiefeldern: Materialien, Sensorik, Oberflächen, Tribologie (die Wissenschaft von Reibung, Verschleiß und Schmierung) und Medizintechnik. Dabei konnten Erkenntnisse gewonnen werden, deren industrielle Umsetzung wieder nahezu alle Bereiche des täglichen Lebens positiv beeinflussen wird. So wurde an der weiteren Optimierung medizinischer Technologien genauso geforscht wie an der Verbesserung von Produkten und Herstellprozessen und an der Entwicklung neuer Sensoren.

Damit ermöglichten die wissenschaftlichen Arbeiten am Technopol Wiener Neustadt auch im vergangenen Jahr wertvolle Innovationsvorsprünge z. B. in den Bereichen Medizintechnik, Lebensmittel-Herstellung und -verpackung sowie Automotiv. Und auch die Bereiche Lackherstellung, Luft- und Raumfahrt und Technologien für sicheres Wohnen sowie für die Herstellung von Papier erfuhren wissenschaftlichen Input.

Beispielhaft für die vielfältigen wissenschaftlichen Leistungen des letzten Jahres sei hier die laufende Entwicklung eines Mikrofons für ein vollständig implantierbares

Hörgerät angeführt, das wesentliche Verbesserungen z. B. für Kinder oder im Sport ermöglichen wird.

### Erfolge 2011

#### Patente

Die Einrichtungen des Technopol Wiener Neustadt reichten 25 Patentanmeldungen ein. Zusätzlich gelang es ihnen im vergangenen Jahr, zwölf Patente erteilt zu bekommen.

Dazu zählt ein weltweites Patent unter dem Titel „Sensor mit farbveränderlicher sensorischer Oberfläche“. Dieses Patent schafft rechtliche Sicherheit zur Herstellung eines innovativen Sensors mit farbreaktiven Eigenschaften, die für intelligente Verpackungen auf Konsumgütern, aber auch als sensorisches Display nutzbar sind (Attophotonics Biosciences GmbH).

Ein weiteres Patent, das im letzten Jahr europaweit erteilt wurde, wird gemeinsam von einer Forschungseinrichtung und Unternehmen gehalten. Dabei handelt es sich um eine innovative Substanz zur Behandlung von Metalloberflächen, die deren Korrosionsbeständigkeit und Umformbarkeit erhöht (CEST GmbH und Partnerorganisationen).

### Publikationen

Inklusive akademischer Abschlussarbeiten wurden 214 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht.

Allgemeine Print- und Online-Medien berichteten 320-mal über den Technopol Wiener Neustadt. Zusätzlich wurden sieben Beiträge im TV gesendet.

### Wissenschaftlicher Partner 2011

Die umfassende Bedeutung der Technologiefelder am Technopol Wiener Neustadt für Wissenschaft und Industrie wird schnell klar, wenn die beachtliche Anzahl an Kooperationen betrachtet wird: Rund 80 wissenschaftliche und 150 industrielle Partner weltweit freuten sich über die Zusammenarbeit.

VertreterInnen der Einrichtungen am Technopol nahmen auch zahlreich an nationalen und internationalen Fachveranstaltungen teil. Ebenso wurden Fachevents wie z. B. im Bereich Tribologie die „ecotrib 2011“ in Wien und Wiener Neustadt organisiert. Damit konnte die international führende Stellung des Kompetenzzentrums für Tribologie in Wiener Neustadt beeindruckend präsentiert werden.

### Wissenschaft in Zahlen

Von knapp 1.000 MitarbeiterInnen sind 425 MitarbeiterInnen in Forschung und Entwicklung tätig.

Die gliedern sich größtenteils wie folgt in die einzelnen Technologiefelder:

Materialien: 85  
Tribologie: 96  
Medizintechnik: 68  
Sensorik/Aktorik: 82  
Oberflächen: 85

Weiteres im Web:  
[www.noee.gv.at](http://www.noee.gv.at)



123  
4567890

**Zahlen, Daten & Fakten**



## Einleitung

*Niederösterreich ist ständig in Bewegung, viele Ziele wurden bereits erreicht, weitere Meilensteine werden in nächster Zeit gesetzt.*

**M**it dem nachfolgenden Zahlen-, Daten- und Faktenmaterial, das sich in verschiedene Bereiche gliedert, soll dargestellt werden, welche Entwicklungen Niederösterreich in den letzten Jahren genommen hat. Auch wenn das Material keinen Anspruch auf Vollständigkeit stellt, zeigt sich sehr deutlich, dass es durch gezielte Investitionen gelungen ist, ideale Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Forschung zu schaffen.

- Anhand der Forschungslandkarte erkennt man, dass nicht nur entlang der Forschungsachse von Krems nach Tulln über Klosterneuburg bis Wiener Neustadt, sondern vielmehr über das ganze Land verteilt ein Angebot geschaffen wurde, das sich durch Vielseitigkeit und Dynamik auszeichnet.
- Das Datenmaterial, welches sich durch das Ausfüllen von Fragebögen der diversen Institutionen und Abteilungen ergeben hat, ermöglicht einen Einblick in deren Forschungsmaßnahmen.
- Durch die statistische Auswertung der Forschungsstrukturen des Landes Niederösterreich ergibt sich eine Auflistung der einzelnen Forschungseinrichtungen, strukturiert nach deren Disziplinen, sowie eine Anzahl der ForscherInnen, die derzeit in Niederösterreich tätig sind.
- In Niederösterreich wurde früh erkannt, dass Innovationen wichtiger denn je sind, vor allem im Wissenschafts- und Forschungsbereich. Sparen ist bei diesen Disziplinen fehl am Platz und so wurde sowohl im Bereich der Infrastruktur als auch im Bereich wissenschaftlicher Projekte investiert, um Niederösterreich als Topstandort für Wissenschaft und Forschung zu etablieren.
- Die Forschungsquote konnte so seit dem Jahr 2002 kontinuierlich gesteigert werden. Trotz der Tatsache, dass Niederösterreich keine Volluniversität vorweisen kann, ist diese Quote auch im Bundesländervergleich herzeigbar.



Abteilungen des Landes NÖ

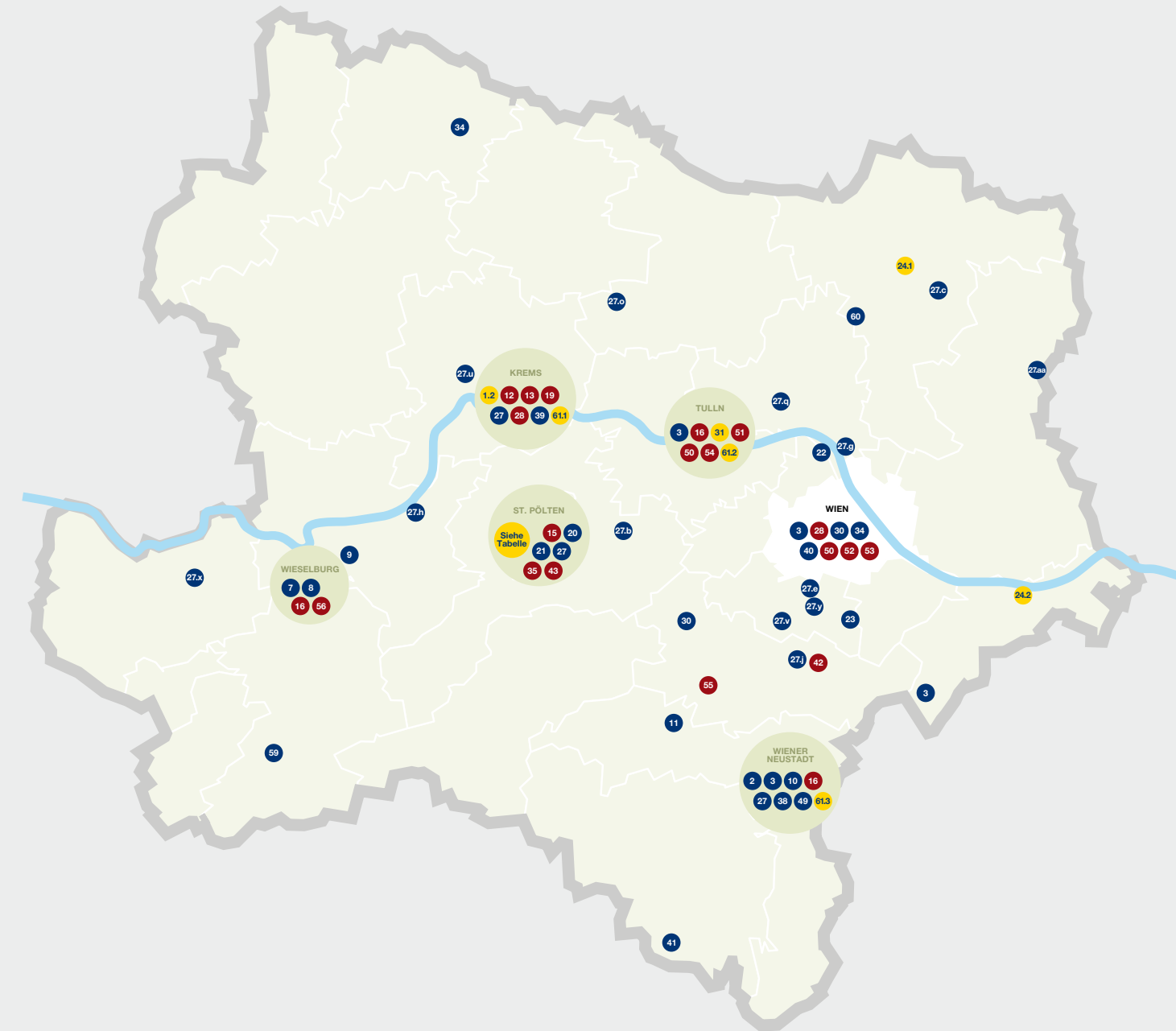
Institutionen	PLZ	Ort
1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)	3100	St. Pölten
1.2. FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE	3500	Krems
4. BD1 Abteilung Allgemeiner Baudienst, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
5. BD3 Abteilung Hydrologie und Geoinformation, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
6. BD4 Abteilung Umwelttechnik, Referat Luftgüteüberwachung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
14. F2 Abteilung Wohnungsförderung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
17. GS5 Abteilung Soziales, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
18. GS6 Abteilung Jugendwohlfahrt, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
24. K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
24.1. NÖ Museum für Urgeschichte, NÖ Landesarchäologie Sammlung Ur- und Frühgeschichte, Mittelalterarchäologie, Numismatik	2151	Aspang an der Zaya
24.2. Archäologischer Park Carnuntum, NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike	2404	Petronell-Carnuntum
25. K2 NÖ Landesarchiv und NÖ Institut für Landeskunde, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
26. K2 Niederösterreichische Landesbibliothek, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
29. LAD3 Abteilung Gebäudeverwaltung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
31. LF2 Abteilung Landwirtschaftliche Bildung, Amt der NÖ Landesregierung	3430	Tulln
32. LF3 Abteilung Landwirtschaftsförderung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
33. LFG Abteilung Landentwicklung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
36. NÖ Landesakademie	3109	St. Pölten
37. NÖ Landeskliniken-Holding	3109	St. Pölten
44. RU2 Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
45. RU3 Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
46. RU5 Abteilung Naturschutz, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
47. RU7 Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
48. ST1 Gruppe Straße – NÖ Straßendienst, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
57. WA2 Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
58. WA4 Abteilung Siedlungswasserwirtschaft, Fachbereich Abwasser, Trinkwasser, Betriebswirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
61. WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung	3109	St. Pölten
61.1. Technopol Krems	3500	Krems
61.2. Technopol Tulln	3430	Tulln
61.3. Technopol Wiener Neustadt	2700	Wiener Neustadt

Universitäten und Hochschulen

Institutionen	PLZ	Ort
12. Danube Private University	3500	Krems
13. Donau-Universität Krems	3500	Krems
15. Fachhochschule St. Pölten GmbH	3100	St. Pölten
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH	2700	Wiener Neustadt
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH, Standort Wieselburg	3250	Wieselburg
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH, Standort Tulln	3430	Tulln
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH, FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH	2700	Wiener Neustadt
19. IMC Fachhochschule Krems GmbH	3500	Krems
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems	1210	Wien
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems, Standort Krems	3500	Krems
35. New Design University (NDU), GWT Aus- und Weiterbildungs GmbH	3100	St. Pölten
42. Pädagogische Hochschule Niederösterreich	2500	Baden
43. Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten	3100	St. Pölten
50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“	1190	Wien
50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“, UFT Research Center Tulln	3430	Tulln
51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln	3430	Tulln
52. Veterinärmedizinische Universität Wien, Department für Integrative Biologie und Evolution, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie	1160	Wien
53. Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Milchhygiene, Projekt „Preventive Veterinary Medicine“	1210	Wien
54. Veterinärmedizinische Universität Wien, Kooperation mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln: Arbeitsgruppe Biotechnologie	3430	Tulln
55. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut Kremesberg	2563	Pottenstein
56. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut, RCW – Reproduction Center Wieselburg	3250	Wieselburg

Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen

Institutionen	PLZ	Ort
2. AC7 research GmbH	2700	Wiener Neustadt
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH	1200	Wien
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Standort Seibersdorf	2444	Seibersdorf
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Standort Wiener Neustadt	2700	Wiener Neustadt
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Standort Tulln	3430	Tulln
7. Bioenergy 2020+ GmbH, Standort Wieselburg	3250	Wieselburg-Land
8. BLT Wieselburg, Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum	3250	Wieselburg
9. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt	3252	Petzenkirchen
10. CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH	2700	Wiener Neustadt
11. Conrad Observatorium, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	2763	Muggendorf
20. Institut für Geschichte des ländlichen Raumes	3109	St. Pölten
21. Institut für jüdische Geschichte Österreichs	3100	St. Pölten
22. Institute of Science and Technology Austria	3400	Klosterneuburg
23. International Institute for Applied Systems Analysis	2361	Laxenburg
27.a Karl Landsteiner Gesellschaft	3100	St. Pölten
27.b Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin	3062	Kirchstetten
27.c Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Andrologie und Prostataforschung	2130	Mistelbach
27.d Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Angewandte Klinische Pathologie	3500	Krems
27.e Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Angiologie und Kardiale Elektrophysiologie	2340	Mödling
27.f Karl Landsteiner Gesellschaft Institut für Dermatologische Forschung	3100	St. Pölten
27.g Institut zur Erforschung der Funktionsstörungen und Tumore des Harntraktes	2100	Korneuburg
27.h Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für funktionelle Phlebologie	3390	Melk
27.i Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Gastroenterologie und Hepatologie	3100	St. Pölten
27.j Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Gesundheitsökonomie	2500	Baden
27.k Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Implantierung elektronischer Hörsysteme	3100	St. Pölten
27.l Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Implementierung neuer gefäßchirurgischer Techniken	3100	St. Pölten
27.m Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Implementierung neuer herzchirurgischer Techniken	3100	St. Pölten
27.n Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut zur Erforschung ischämischer Herzerkrankungen und Rhythmologie	3100	St. Pölten
27.o Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Kardiovaskuläre Diagnostik	3720	Eggenburg
27.p Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Klinische Chirurgie	3500	Krems
27.q Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Klinische Rheumatologie	2000	Stockerau
27.r Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Nephrologie und Hämatookologie	3100	St. Pölten
27.s Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Notfallmedizin	2700	Wiener Neustadt
27.t Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Ökonomie und Qualitätssicherung in der Chirurgie	3100	St. Pölten
27.u Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Physikalisch-Rehabilitative Medizin	3541	Senftenberg
27.v Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Kindheitsforschung	2371	Hinterbrühl
27.w Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Regenerative Medizin am Bewegungsapparat, Arthrose- und Knorpelforschung	3500	Krems
27.x Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Schmerztherapie und Neurorehabilitation	3362	Amstetten/Mauer
27.y Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Spezielle Gynäkologie und Geburtshilfe	2340	Mödling
27.z Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Supportive Krebstherapie	3500	Krems
27.aa Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Systematik in der Allgemeinmedizin	2261	Angern an der March
27.ab Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Urologische Forschung und Fortbildung	3100	St. Pölten
27.ac Karl Landsteiner Gesellschaft, Institut für Zahnmedizin und Dentalforschung	3500	Krems
30. Leopold Figl Observatorium für Astrophysik	1180	Wien
30. Leopold Figl Observatorium für Astrophysik, Außenstation der Universitätssternwarte Wien	2571	Altenmarkt an der Triesting
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft	1090	Wien
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft, LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie	1190	Wien
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft, LBI für Kriegsfolgenforschung	3820	Raabs an der Thaya
38. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für integrierte Sensoren	2700	Wiener Neustadt
39. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit	3500	Krems
40. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission	1010	Wien
41. Österreichische Ludwig Wittgenstein Gesellschaft	2880	Kirchberg am Wechsel
49. Tumortherapie- und Forschungszentrum MedAustron	2700	Wiener Neustadt
59. Wassercluster Lunz – Biologische Station GmbH	3293	Lunz am See
60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn	2115	Ernstbrunn



- Abteilungen des Landes NÖ
- Universitäten und Hochschulen
- Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen

Die Datenerhebung erfolgte organisationsspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

Abteilungen des Landes NÖ								
INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung		22.964.448,98						◊
1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)		14.900.000,00		3				
1.2. FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE		2.773.658,62						
4. BD1 Abteilung Allgemeiner Baudienst, Amt der NÖ Landesregierung	490.000,00							
5. BD3 Abteilung Hydrologie und Geoinformation, Amt der NÖ Landesregierung	10.368,00	96.150,00			1		6	
6. BD4 Abteilung Umwelttechnik, Referat Luftgüteüberwachung, Amt der NÖ Landesregierung	5.000,00		18.000,00		1			
14. F2 Abteilung Wohnungsförderung, Amt der NÖ Landesregierung	500.000,00			2				1
17. GS5 Abteilung Soziales, Amt der NÖ Landesregierung		105.141,40		1			2	
18. GS6 Abteilung Jugendwohlfahrt, Amt der NÖ Landesregierung					1		2	
24. K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung			8.800.000,00	> 11	1		18	◊
24.1. NÖ Museum für Urgeschichte, NÖ Landesarchäologie Sammlung Ur- und Frühgeschichte, Mittelalterarchäologie, Numismatik	210.000,00	190.000,00	80.000,00	> 5			> 2	
24.2. Archäologischer Park Carnuntum NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike	350.000,00	200.000,00	100.000,00	27 (24)			> 3	1
25. K2 NÖ Landesarchiv und NÖ Institut für Landeskunde, Amt der NÖ Landesregierung			333.365,00	◊			14	
26. K2 NÖ Landesbibliothek, Amt der NÖ Landesregierung			73.741,50	◊			6	> 10

() davon Peer-reviewed  
 ◊ zahlreiche  
 \* exklusive Abschlussarbeiten



Die Datenerhebung erfolgte organisationsspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

Abteilungen des Landes NÖ								
INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
29. LAD3 Abteilung Gebäudeverwaltung, Amt der NÖ Landesregierung			8.006.300,00					
31. LF2 Abteilung Landwirtschaftliche Bildung, Amt der NÖ Landesregierung	70.000,00			<>			<>	
32. LF3 Abteilung Landwirtschaftsförderung, Amt der NÖ Landesregierung	283.300,00							
33. LF6 Abteilung Landentwicklung, Amt der NÖ Landesregierung	125.000,00				2		<>	
36. NÖ Landesakademie	340.000,00			1				
37. NÖ Landeskliniken-Holding	450.000,00			<> (<-)				
44. RU2 Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, Amt der NÖ Landesregierung			100.000,00	5	1			
45. RU3 Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung, Amt der NÖ Landesregierung	10.000,00			1			1	
46. RU5 Abteilung Naturschutz, Amt der NÖ Landesregierung	140.000,00			3			1	1
47. RU7 Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten, Amt der NÖ Landesregierung	450.000,00			2			2	
48. ST1 Gruppe Straße – NÖ Straßendienst, Amt der NÖ Landesregierung	10.000,00			3	1			
57. WA2 Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung	160.000,00			3				
58. WA4 Abteilung Siedlungswasserwirtschaft, Fachbereich Abwasser, Trinkwasser, Betriebswirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung		119.484,00	37.460,00					

() davon Peer-reviewed

<> zahlreiche

\* exklusive Abschlussarbeiten

Die Datenerhebung erfolgte organisationsspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

## Abteilungen des Landes NÖ/Technologiebericht

INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
61. WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung	3.510.000,00							
61.1. Technopol Krems				38* (> 11)	3		> 43	2
61.2. Technopol Tulln				268		31	<	2
61.3. Technopol Wiener Neustadt				214		37	<	2

## Universitäten und Hochschulen

INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
12. Danube Private University				7 (7)	1		11	
13. Donau-Universität Krems	5.662.000,00			177 (> 73)	9	3	245	50
15. Fachhochschule St. Pölten GmbH	1.899.775,16			94 (44)	> 10		> 30	> 20
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH				112 (25)	2		162	1
19. IMC Fachhochschule Krems GmbH	843.536,69			13 (6)	> 2		> 21	
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems	20.000,00			> 2			> 4	6

() davon Peer-reviewed  
 <> zahlreiche  
 \* exklusive Abschlussarbeiten



Die Datenerhebung erfolgte organisationsspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

Universitäten und Hochschulen								
INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver- anstaltung	Publikums- veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen- forschung	Allgemein Wissenschaft					
35. New Design University (NDU), GWT Aus- und Weiterbildungs GmbH				3	1		2	2
42. Pädagogische Hochschule Niederösterreich	150.000,00	50.000,00	25.000,00	> 65			84	2
43. Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten			205.000,00	> 32			> 14	<>
50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“			1.150.000,00	29 (29)			11	3
51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln								
52. Veterinärmedizinische Universität Wien, Department für Integrative Biologie und Evolution, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie	1.300.000,00	1.900.000,00		> 65 (33)			<>	
53. Veterinärmedizinische Univer- sität Wien, Institut für Milch- hygiene, Projekt „Preventive Veterinary Medicine“	287.961,00	169.846,00					3	
54. Veterinärmedizinische Universität Wien, Kooperation mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln: Arbeitsgruppe Biotechnologie		110.000,00		2 (2)			4	
55. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut Kremesberg								
56. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut, RCW – Repro- duction Center Wieselburg	200.000,00			3 (3)			6	

() davon Peer-reviewed  
<> zahlreiche  
\* exklusive Abschlussarbeiten



Die Datenerhebung erfolgte organisationspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen								
INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
2. AC²T research GmbH	8.800.000,00	3.200.000,00		> 37 (33)	5		28	9
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH		118.820.000,00		> 175 (125)	4			1
7. Bioenergy 2020+ GmbH	7.500.000,00			2 (2)	5	1	27	2
8. BLT Wieselburg, Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum	1.450.000,00			> 30			20	
9. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt				20			20	1
10. CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH				28 (20)		1	17	1
11. Conrad Observatorium, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik				> 3 (3)	2			3
20. Institut für Geschichte des ländlichen Raumes		200.000,00	20.000,00	8 (4)			<>	
21. Institut für jüdische Geschichte Österreichs	337.760,00	136.880,00		11			27	
22. Institute of Science and Technology Austria		23.000.000,00		119 (119)			<>	5
23. International Institute for Applied Systems Analysis	12.800.000,00		3.200.000,00	390 (190)			> 200	
27. Karl Landsteiner Gesellschaft		1.000.000,00		54 (34)			372	
30. Leopold Figl Observatorium für Astrophysik		23.530,00		<>			2	1
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft		2.400.000,00			1		5	
38. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für integrierte Sensorsysteme	772.000,00	965.000,00	193.000,00	> 13 (> 13)			<>	

( ) davon Peer-reviewed  
 <> zahlreiche  
 \* exklusive Abschlussarbeiten



Die Datenerhebung erfolgte organisationsspezifisch nach unterschiedlichen Kriterien und auf Grundlage zur Verfügung gestellter Daten. Nähere Details zu den Daten finden Sie in den Beiträgen zu den jeweiligen Organisationen.

Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen								
INSTITUTIONEN	AUFWENDUNGEN (IN EUR)			Publikationen	Produkte	Patente	Fachver-anstaltung	Publikums-veranstaltung
	Angewandte Forschung	Grundlagen-forschung	Allgemein Wissenschaft					
39. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit	25.000,00	891.800,00		28 (16)	1		59	> 3
40. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission		43.800,00		6			5	2
41. Österreichische Ludwig Wittgenstein Gesellschaft				> 100			> 100	1
49. Tumorthherapie- und Forschungszentrum MedAustron							1	
59. Wassercluster Lunz – Biologische Station GmbH	308.940,00	984.667,00	153.193,00	> 11 (> 10)	1		13	3
60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn		300.000,00		4 (4)				

() davon Peer-reviewed  
 <> zahlreiche  
 \* exklusive Abschlussarbeiten

### KATEGORISIERUNG DER FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN IN NÖ NACH WISSENSCHAFTLICHEN DISZIPLINEN

#### Naturwissenschaften

1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung
5. BD3 Abteilung Hydrologie und Geoinformation, Amt der NÖ Landesregierung
7. Bioenergy 2020+ GmbH
9. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt
11. Conrad Observatorium, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
19. IMC Fachhochschule Krems GmbH
22. Institute of Science and Technology Austria
24. K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung
- 24.2. Archäologischer Park Carnuntum, NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike
30. Leopold Figl Observatorium für Astrophysik
44. RU2 Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, Amt der NÖ Landesregierung
46. RU5 Abteilung Naturschutz, Amt der NÖ Landesregierung
47. RU7 Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten, Amt der NÖ Landesregierung
48. ST1 Gruppe Straße – NÖ Straßendienst, Amt der NÖ Landesregierung
50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“
51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln
52. Veterinärmedizinische Universität Wien, Department für Integrative Biologie und Evolution, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie
53. Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Milchhygiene, Projekt „Preventive Veterinary Medicine“
54. Veterinärmedizinische Universität Wien, Kooperation mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln: Arbeitsgruppe Biotechnologie
55. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut Kremesberg
56. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut, RCW – Reproduction Center Wieselburg
57. WA2 Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung
58. WA4 Abteilung Siedlungswasserwirtschaft, Fachbereich Abwasser, Trinkwasser, Betriebswirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung
59. Wassercluster Lunz – Biologische Station GmbH
60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn
61. WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung
- 61.1. Technopol Krems
- 61.2. Technopol Tulln
- 61.3. Technopol Wiener Neustadt

#### Technische Wissenschaften

1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung
- 1.2. FM-Plus Facility Management GmbH für Wissenschaft + Kultur in NOE
2. AC²T research GmbH
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH
4. BD1 Abteilung Allgemeiner Baudienst, Amt der NÖ Landesregierung
7. Bioenergy 2020+ GmbH
8. BLT Wieselburg, Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum
10. CEST Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie GmbH
13. Donau-Universität Krems
14. F2 Abteilung Wohnungsförderung, Amt der NÖ Landesregierung
15. Fachhochschule St. Pölten GmbH
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH
29. LAD3 Abteilung Gebäudeverwaltung, Amt der NÖ Landesregierung
35. New Design University (NDU), GWT Aus- und Weiterbildungs GmbH
38. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für integrierte Sensorysysteme
44. RU2 Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik, Amt der NÖ Landesregierung
47. RU7 Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten, Amt der NÖ Landesregierung
48. ST1 Gruppe Straße – NÖ Straßendienst, Amt der NÖ Landesregierung
49. Tumorthherapie- und Forschungszentrum MedAustron
50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“
51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln
57. WA2 Abteilung Wasserwirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung
58. WA4 Abteilung Siedlungswasserwirtschaft, Fachbereich Abwasser, Trinkwasser, Betriebswirtschaft, Amt der NÖ Landesregierung
61. WST3 Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie, Amt der NÖ Landesregierung
- 61.1. Technopol Krems
- 61.2. Technopol Tulln
- 61.3. Technopol Wiener Neustadt

#### Umweltforschung und Veterinärmedizin

1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung
6. BD4 Abteilung Umwelttechnik, Referat Luftgüteüberwachung, Amt der NÖ Landesregierung
8. BLT Wieselburg, Lehr- und Forschungszentrum Francisco Josephinum
9. Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt
31. LF2 Abteilung Landwirtschaftliche Bildung, Amt der NÖ Landesregierung
32. LF3 Abteilung Landwirtschaftsförderung, Amt der NÖ Landesregierung
33. LF6 Abteilung Landentwicklung, Amt der NÖ Landesregierung
45. RU3 Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung, Sachgebiet Abfallwirtschaft und Ressourcenschonung, Amt der NÖ Landesregierung
46. RU5 Abteilung Naturschutz, Amt der NÖ Landesregierung

#### Umweltforschung und Veterinärmedizin

50. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Chemie, Lehrstuhl für Holz-, Zellstoff- und Faserchemie & Christian Doppler Labor „Moderne Cellulosechemie und -analytik“
51. Universität für Bodenkultur Wien, Standort Tulln
52. Veterinärmedizinische Universität Wien, Department für Integrative Biologie und Evolution, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie
53. Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Milchhygiene, Projekt „Preventive Veterinary Medicine“
54. Veterinärmedizinische Universität Wien, Kooperation mit dem Department für Agrobiotechnologie/IFA Tulln: Arbeitsgruppe Biotechnologie
55. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut Kremesberg
56. Veterinärmedizinische Universität Wien, Lehr- und Forschungsgut, RCW – Reproduction Center Wieselburg
59. Wassercluster Lunz – Biologische Station GmbH
60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn
- 61.2. Technopol Tulln

#### Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaft

1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung
- 1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
13. Donau-Universität Krems
20. Institut für Geschichte des ländlichen Raumes
21. Institut für jüdische Geschichte Österreichs
24. K1 Abteilung Kunst und Kultur, Amt der NÖ Landesregierung
- 24.1. NÖ Museum für Urgeschichte, NÖ Landesarchäologie Sammlung Ur- und Frühgeschichte, Mittelalterarchäologie, Numismatik
- 24.2. Archäologischer Park Carnuntum, NÖ Landesarchäologie Sammlung Römische Antike
25. K2 NÖ Landesarchiv und NÖ Institut für Landeskunde, Amt der NÖ Landesregierung
26. K2 NÖ Landesbibliothek, Amt der NÖ Landesregierung
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft
37. NÖ Landeskliniken-Holding
39. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit
40. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission
41. Österreichische Ludwig Wittgenstein Gesellschaft
42. Pädagogische Hochschule Niederösterreich
43. Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten

#### Sozialwissenschaft

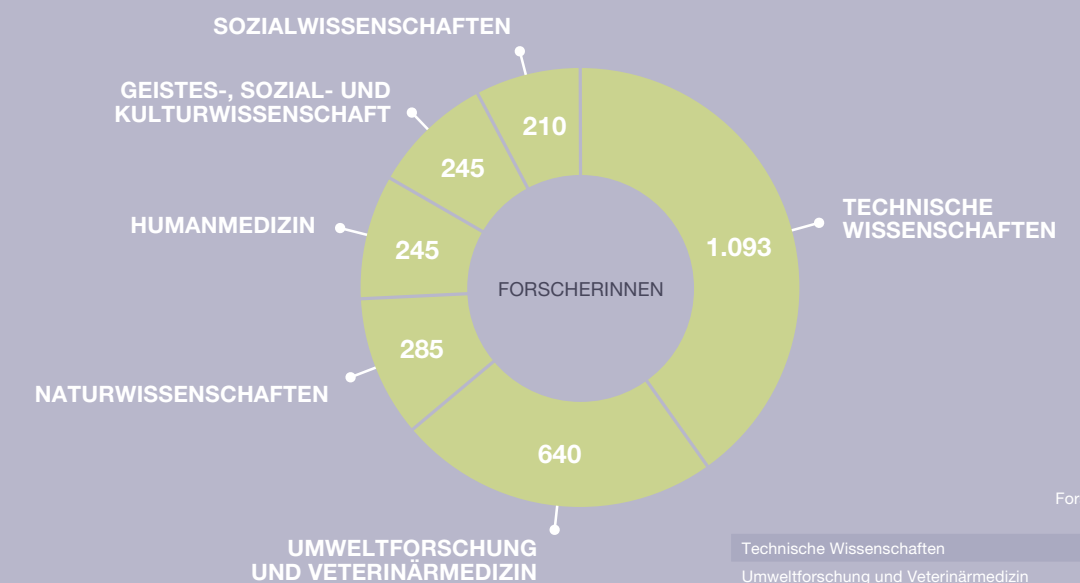
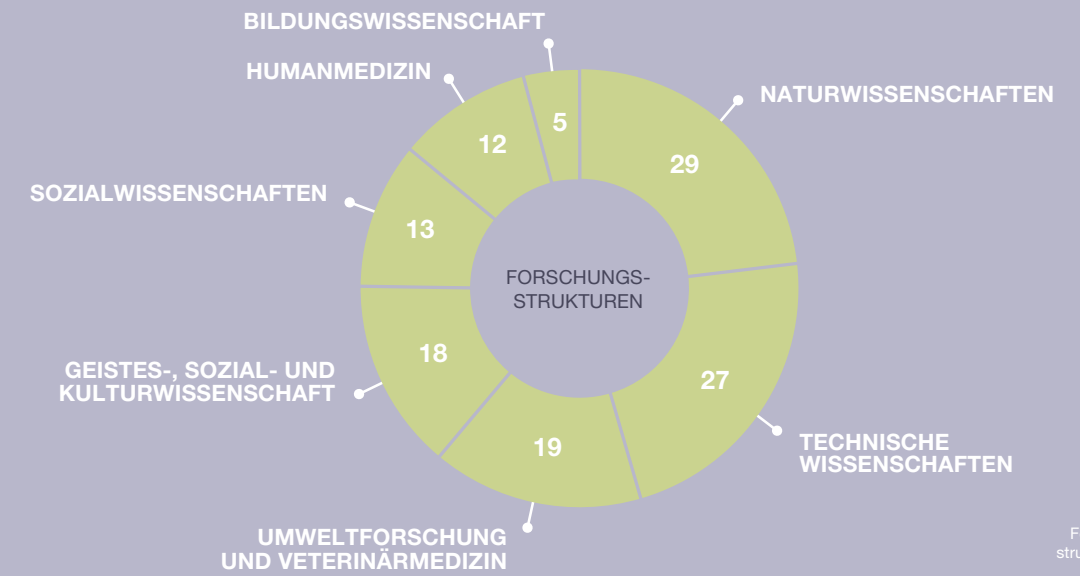
13. Donau-Universität Krems
15. Fachhochschule St. Pölten GmbH
16. Fachhochschule Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH
17. GS5 Abteilung Soziales, Amt der NÖ Landesregierung
18. GS6 Abteilung Jugendwohlfahrt, Amt der NÖ Landesregierung
19. IMC Fachhochschule Krems GmbH
22. Institute of Science and Technology Austria
23. International Institute for Applied Systems Analysis
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems
36. NÖ Landesakademie
60. Wolfsforschungszentrum (Wolf Science Center) Ernstbrunn
- 61.2. Technopol Tulln
- 61.3. Technopol Wiener Neustadt

#### Humanmedizin

1. K3 Abteilung Wissenschaft und Forschung, Amt der NÖ Landesregierung
- 1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
3. AIT Austrian Institute of Technology GmbH
12. Danube Private University
13. Donau-Universität Krems
19. IMC Fachhochschule Krems GmbH
22. Institute of Science and Technology Austria
27. Karl Landsteiner Gesellschaft
34. Ludwig Boltzmann Gesellschaft
37. NÖ Landeskliniken-Holding
49. Tumorthherapie- und Forschungszentrum MedAustron
- 61.1. Technopol Krems

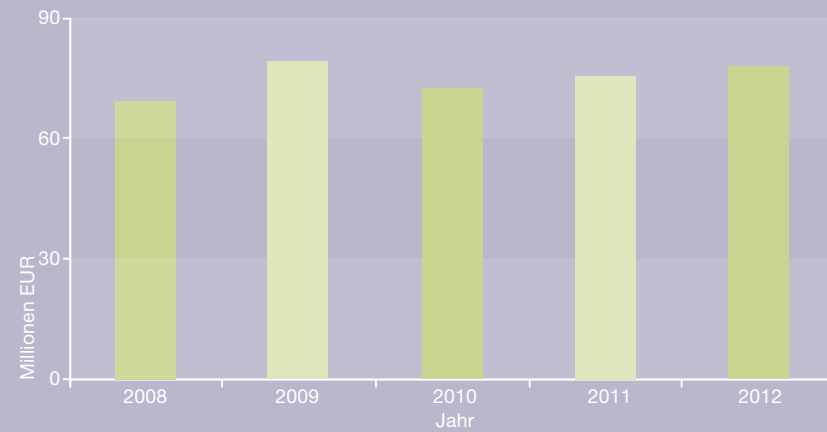
#### Bildungswissenschaft

- 1.1. NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)
28. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems
36. NÖ Landesakademie
42. Pädagogische Hochschule Niederösterreich
43. Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten



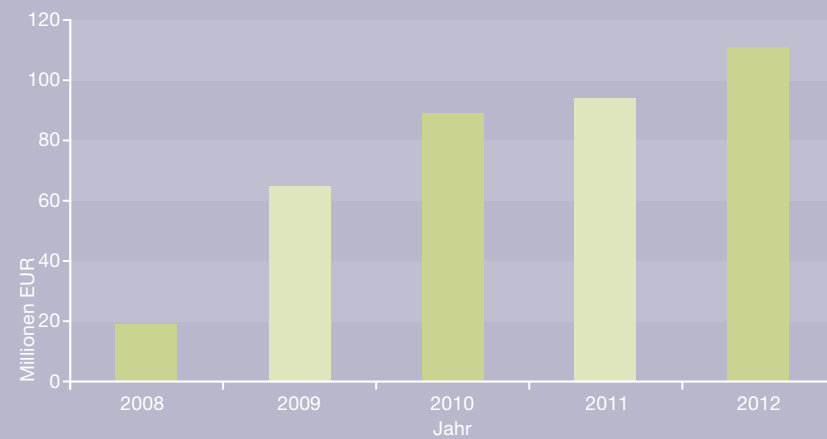


**AUFWENDUNGEN DES LANDES NIEDERÖSTERREICH FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**



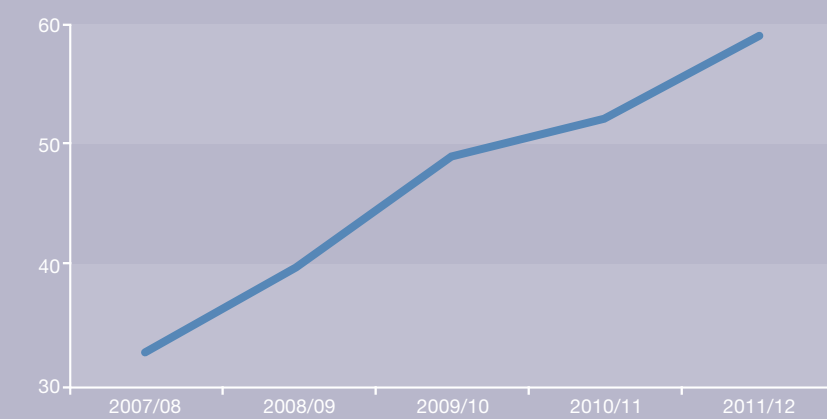
Jahr	Betrag EUR
2008	69.408.956
2009	79.261.599
2009/10	72.545.993
2011	75.720.472
2012	78.110.510

**INVESTITIONEN DES LANDES NIEDERÖSTERREICH IN INFRASTRUKTUR VON WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**



Jahr	Betrag EUR
2008	19.000.000
2009	65.000.000
2010	89.000.000
2011	94.000.000
2012	111.000.000

**ANZAHL STUDIENGÄNGE AN NIEDERÖSTERREICHISCHEN FACHHOCHSCHULEN NACH STUDIENJAHREN**

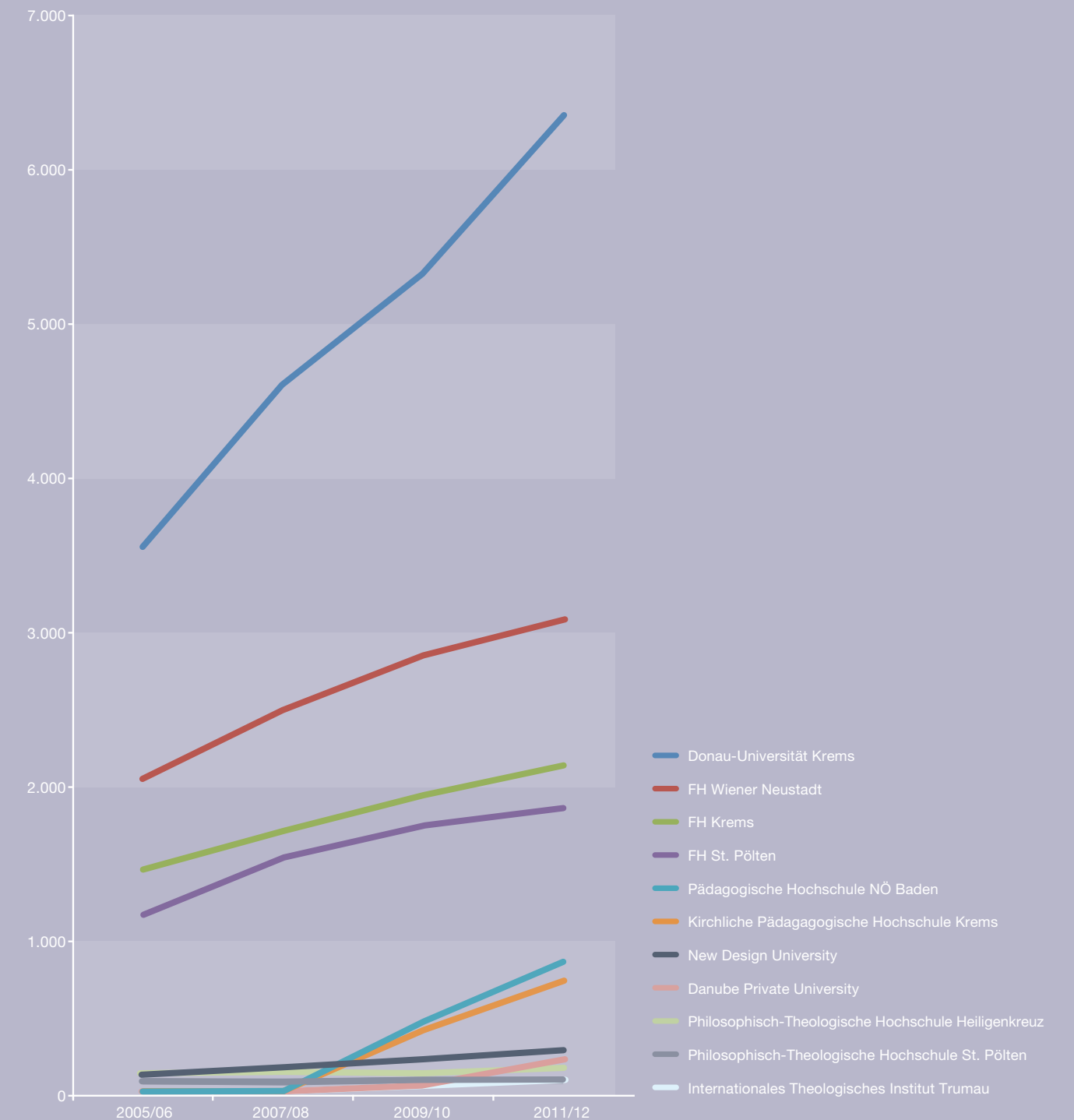


Studienjahr	Anzahl Studiengänge
2007/08	33
2008/09	40
2009/10	49
2010/11	52
2011/12	59

Ohne auslaufende Diplomstudiengänge (ab 2007/08)  
Quelle: BIS-Daten der NÖ Fachhochschulen (Stichtag: 15. 11.; z. B. 2011/12 – Stichtag 15. 11. 2011)

**ANZAHL STUDIERENDE IM TERTIÄREN BILDUNGSSEKTOR IN NIEDERÖSTERREICH**

	Donau-Universität Krets	FH Wiener Neustadt	FH Krets	FH St. Pölten	Pädagogische Hochschule NÖ Baden	Kirchliche Pädagogische Hochschule Krets	New Design University	Danube Private University	Philosophisch-Theologische Hochschule Heiligenkret	Philosophisch-Theologische Hochschule St. Pölten	Internationales Theologisches Institut Trumau	Gesamt
2005/06	3.546	2.038	1.451	1.152	-	-	119	-	127	73	-	8.506
2007/08	4.585	2.475	1.694	1.526	-	-	164	-	138	70	-	10.652
2009/10	5.298	2.836	1.924	1.729	456	405	218	44	133	82	38	13.163
2011/12	6.326	3.065	2.120	1.843	850	723	272	212	160	83	78	15.732

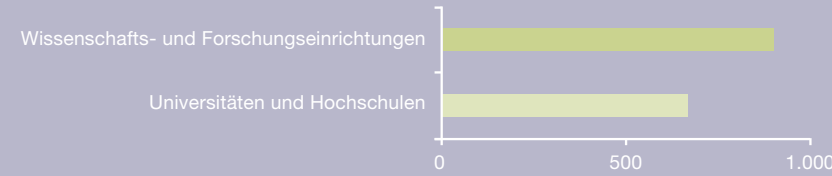


Quelle: NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

ERGEBNIS DER DATENERHEBUNG „NÖ WISSENSCHAFTSBERICHT 2011“

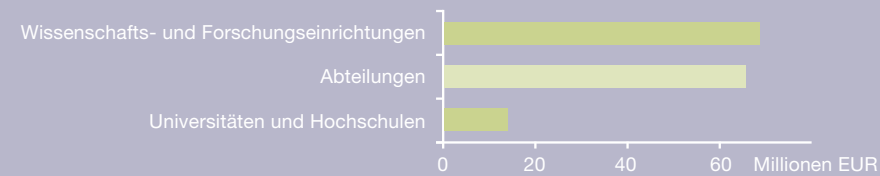
WISSENSCHAFTERINNEN UND WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN IN NÖ (2011)

	MitarbeiterInnen
Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	901
Universitäten und Hochschulen	671



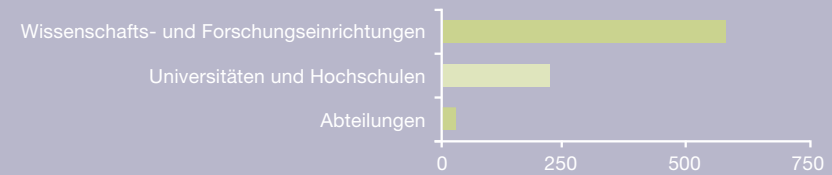
AUFWENDUNGEN FÜR WISSENSCHAFT IN NÖ GESAMT (2011)

	Betrag EUR
Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	68.705.570
Abteilungen	66.011.418
Universitäten und Hochschulen	13.973.119



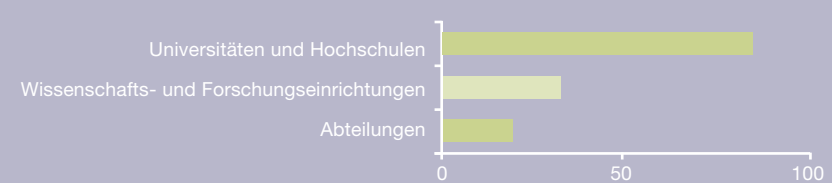
WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN (PEER-REVIEWED) IN NÖ (2011)

	Peer-reviewed
Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	573
Universitäten und Hochschulen	222
Abteilungen	35



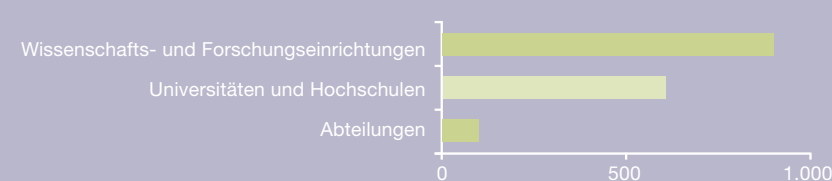
WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKUMSVERANSTALTUNGEN IN NÖ (2011)

	Publikumsveranstaltungen
Universitäten und Hochschulen	84
Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	32
Abteilungen	19

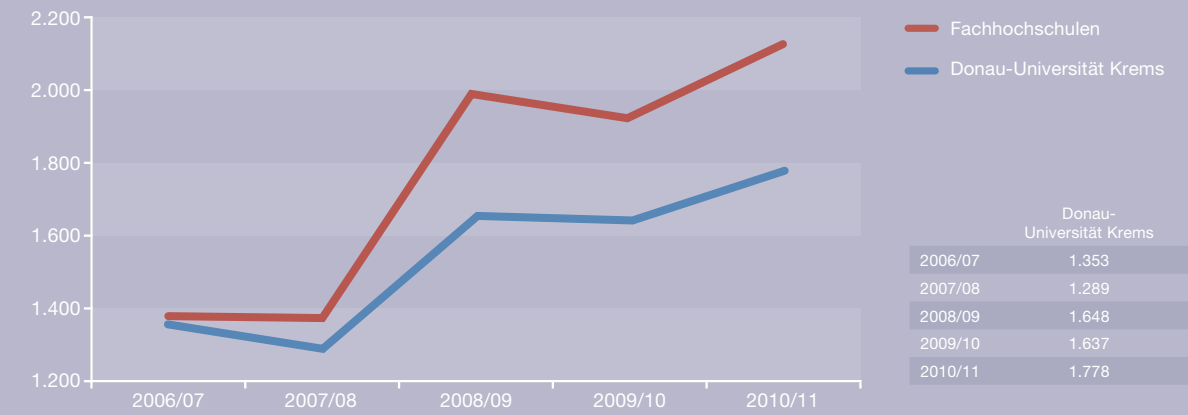


WISSENSCHAFTLICHE FACHVERANSTALTUNGEN IN NÖ (2011)

	Fachveranstaltungen
Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen	896
Universitäten und Hochschulen	597
Abteilungen	100



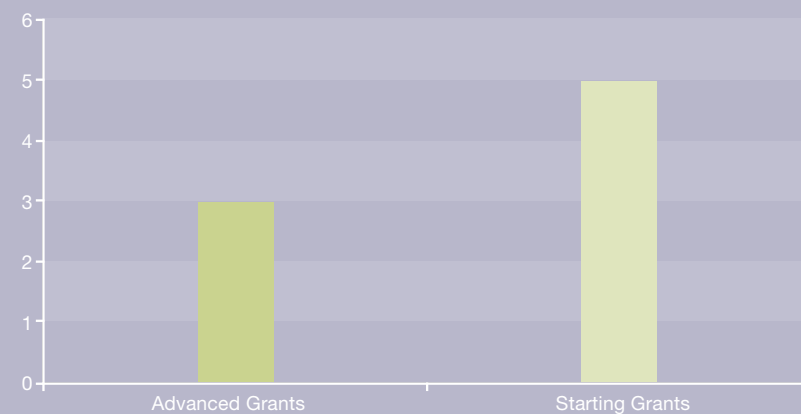
ABSOLVENTINNEN AN NÖ FACHHOCHSCHULEN UND DER DONAU-UNIVERSITÄT KREMS NACH STUDIENJAHREN



Quellen: BIS-Daten der NÖ Fachhochschulen (Stichtage: 15. 4. und 15. 11.) und Donau-Universität Krems

	Donau-Universität Krems	Fachhochschulen
2006/07	1.353	1.382
2007/08	1.289	1.376
2008/09	1.648	1.990
2009/10	1.637	1.917
2010/11	1.778	2.124

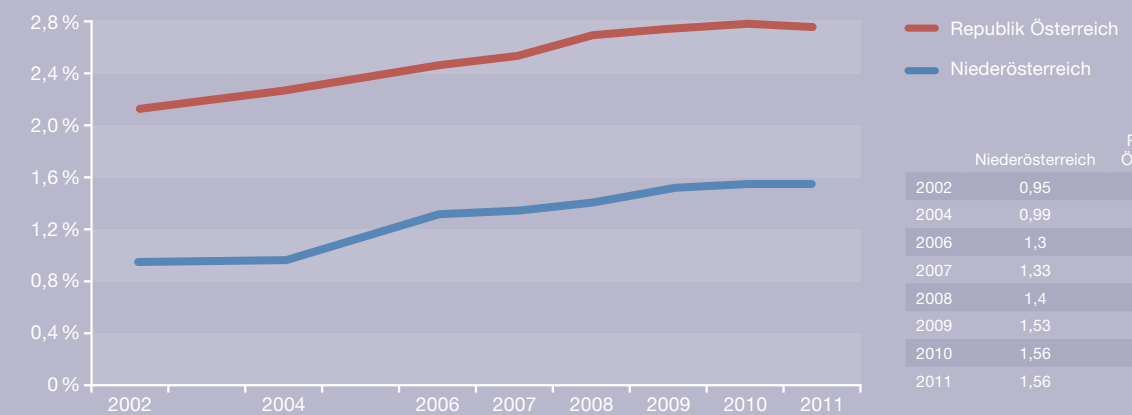
ERC GRANTS\* GESAMT (2011)



ERC Grants* Gesamt	Anzahl
Advanced Grants	3
Starting Grants	5

\*Hochdotiertes Förderprogramm der Europäischen Union

FORSCHUNGSQUOTE\* GESAMT



	Niederösterreich	Republik Österreich
2002	0,95	2,12
2004	0,99	2,24
2006	1,3	2,44
2007	1,33	2,51
2008	1,4	2,67
2009	1,53	2,72
2010	1,56	2,79
2011	1,56	2,74

\*Anteil der Forschungsausgaben am Brutto-Regional- bzw. -Inlandsprodukt. Die Daten für die Jahre 2009–2011 wurden bisher noch nicht revidiert.

Quelle: Statistik Austria und ECONOMICA – Institut für Wirtschaftsforschung



# Impressum

## Verantwortlich für den Inhalt:

*Amt der NÖ Landesregierung  
Abteilung Wissenschaft und Forschung  
Landhausplatz 1  
3109 St. Pölten  
Tel 02742 9005 13113  
E-Mail [post.k3@noel.gv.at](mailto:post.k3@noel.gv.at)  
Web [www.noel.gv.at](http://www.noel.gv.at)*

## Konzept, Redaktion und Grafik:

*PR&D – Public Relations für Forschung & Bildung GmbH  
Mariannengasse 8  
1090 Wien  
[www.prd.at](http://www.prd.at)*

## Lektorat:

*Mediendesign OG  
Alliiertenstraße 3/16  
1020 Wien  
[www.mediendesign.co.at](http://www.mediendesign.co.at)*

## Druck:

*Grasl Druck & Neue Medien GmbH  
Druckhausstraße 1  
2540 Bad Vöslau  
[www.grasl.eu](http://www.grasl.eu)*

## Fotos:

*26kot / Shutterstock.com, adimas / Fotolia.com, Andreea Székely / iStockphoto.com, Andrey Prokhorov / iStockphoto.com, ARP, april70 / Shutterstock.com, asharkyu / Shutterstock.com, BioMedical / Shutterstock.com, Douglas Allen / iStockphoto.com, FH St. Pölten / Martin Grubinger, FikMik / Fotolia.com, Floridofilm/Archäolog. Kulturpark NÖ Betriebs GmbH, FM-Plus Facility Management GmbH, Franky / Dreamstime.com, Ingo Bartussek / Fotolia.com, INFINITY / Fotolia.com, Joshua Resnick / Fotolia.com, Karin Gartner, LeitnerR / Fotolia.com, Mara Radeva / iStockphoto.com, Marco2811 / Fotolia.com, Mario13 / iStockphoto.com, Michal Boubin / iStockphoto.com, Mike Kiev / iStockphoto.com, Mikhail hoboton Popov / Shutterstock.com, perfectly drawn stuff / Shutterstock.com, PinkBadger / iStockphoto.com, sebastianreuter / Fotolia.com, Stift Melk / Günter Prinesdom, Suzy Stöckl, Tinydevil / Shutterstock.com, travelguide / Fotolia.com, Vojtech Vlk / Fotolia.com, Wolfgang Kloebr / Shutterstock.com, Yaroslav Pavlov / Fotolia.com, Yuri Arcurs / Dreamstime.com*

## Drucklegung Juli 2012

*Der Wissenschaftsbericht 2011 wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Übermittlungs-, Satz- oder Druckfehler können dennoch nicht ausgeschlossen werden.*

