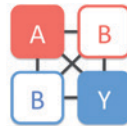


# Alberta Spezial

2015 war für die bayerische Partnerprovinz Alberta (Kanada) ein Jahr der politischen Veränderungen und wirtschaftlichen Zwänge. Mit der Unterstützung zahlreicher engagierter Partner konnten dennoch viele gemeinsame Projekte vorangebracht werden, wie folgende Beispiele zeigen.



## Internationale Graduiertenschule für Funktionelle Hybridmaterialien gestartet

Von 1. bis 3. November 2015 trafen sich die Mitglieder der internationalen Graduiertenschule ATUMS zum Kick-Off-Meeting in Edmonton, Kanada. Im Rahmen der Graduiertenschule kooperieren die Technische Universität München (TUM) und die University of Alberta in Kanada. ATUMS („Alberta Technical University of Munich Graduate School for Hybrid Materials“) will strukturkontrollierte Nanopartikel mit einstellbaren Eigenschaften und leitfähige Polymere zu funktionellen Hybridmaterialien kombinieren, welche die Grundlage bilden, um einige der drängendsten Fragen unserer Zeit zu adressieren. Dazu zählt die effiziente Nutzung der Sonnenenergie, die Umwandlung und Speicherung regenerativer Energien, aber auch die Bereitstellung neuer, günstiger Elektronikbausteine, zum Beispiel für zukünftige Kommunikationsformen. ATUMS verfolgt dabei einen bewusst transdisziplinären Ansatz und will eine neue Generation von Wissenschaftlern ausbilden, die die Fähigkeit besitzen, die einzelnen Wissenschaftsbereiche zusammenzubringen.

Einen „Innovationsausweis“ (Passport to Innovation) soll das neue Ausbildungskonzept darstellen. Darin definieren jeweils zwei Betreuer zu Beginn der Promotion zusammen mit dem Doktoranden ein individuelles Ausbildungsprogramm für beide Standorte. Der Doktorand übernimmt dabei von Beginn an eine tragende Rolle. Das Qualifikationsprogramm an der TUM wird unter der Schirmherrschaft der an der TUM akkreditierten International Graduate School of Science & Engineering (IGSSE) durchgeführt.

ATUMS beruht auf der langjährigen Zusammenarbeit führender deutscher und kanadischer Wissenschaftler. Nach erfolgreicher Doppelantragsunterstützung im gemeinsamen Programm der DFG und des kanadischen NSERC erhält ATUMS seit 2015 rund vier Mio. Euro über 4,5 Jahre. ATUMS ist die erste Graduiertenschule dieser Art zwischen einem bayerischen und einem Albertaner Partner. Das langjährige, ebenfalls interdisziplinäre Projekt ABBY-Net, das sich mit der nachhaltigen Ko-Evolution von Energie- und Ökosystemen beschäftigt, strebt eine ähnliche Graduiertenschule an.

### Junge Leute fördern

„ATUMS wird vielen jungen Forschern Gelegenheit geben, in einem außergewöhnlichen Umfeld aktiv zu sein. Die Interdisziplinarität dieser Graduiertenschule ist eine Herausforderung, aber auch eine Chance junge Leute zu fördern, in angrenzende Gebiete ihrer Forschung zu blicken. Der bis zu sechsmonatige Aufenthalt an der Partneruniversität beim jeweiligen Zweitbetreuer ist dabei ein wesentlicher Baustein dieser Interdisziplinarität. Die Zusatzqualifikationen, die sie über Kurse an der IGSSE erlangen können, werden wesentlich dazu beitragen, dass die ATUMS-Forscher Eigenverantwortung übernehmen, aber auch ihre beruflichen Qualifikationen verbessern. Es wird spannend sein, die Entwicklung der einzelnen Studierenden zu beobachten.“

Prof. Dr. Bernhard Rieger, WACKER-Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie, TUM

### Financial assistance of BayIntAn

„ATUMS is one of the serendipitous positive outcomes of the 2010 eruption of the Eyjafjallajökull volcano in Iceland. I had been attending a conference in Tutzing and was unable to leave for approximately five days. My extended stay saw me seek out researchers at TUM who had common research interests and led to a one year sabbatical stay as a Visiting Research Professor with Prof. Dr. Bernhard Rieger from July 2012 until June 2013. During this sabbatical, we worked together to formulate the concept of ATUMS and assembled a team of faculty from TUM and the University of Alberta. With the generous financial assistance of the funding programme BayIntAn, we hosted the Canadian team in Munich, prepared proposals and successfully secured funding.“

Dr. Jonathan Veinot, Department of Chemistry, University of Alberta





## Viertes Alberta-Deutschland-Symposium in München

Am 19. Oktober 2015 waren wieder Unternehmen eingeladen, im Rahmen des vierten Deutsch-Kanadischen Symposiums „Kooperationsanbahnung“ Kontakte zu Firmen aus Alberta zu knüpfen, die zu verschiedenen Fragestellungen von der Produktentwicklung über die Prototypenentwicklung bis hin zur Kommerzialisierung (Marktzugang) zusammenarbeiten wollen. Veranstalter waren die TUM-Tech GmbH mit Unterstützung durch „Alberta Abroad“ (Fiona Rumohr in der BayFOR) und das German-Canadian Centre for Innovation and Research (GCCIR). Das GCCIR ist eine bilaterale Initiative für den Auf- und Ausbau deutsch-kanadischer Wissenschafts- und Wirtschaftsbeziehungen. Eines der Hauptprojekte ist der Alberta-Deutschland Kollaborationsfonds für Produktentwicklung und Kommerzialisierung. Jedes Jahr organisiert das GCCIR drei Symposien in Deutschland, um deutsche und



Regerer Andrang beim Alberta-Deutschland-Symposium

Albertaner Unternehmen zusammenzubringen und Kooperationen zu fördern. Mit dem GCCIR verbindet die BayFOR eine lange Partnerschaft. Das jährliche Symposium in München ist ein fester Bestandteil des sogenannten Matchmaking-Trips. Als einer der stärksten Wirtschaftsräume Deutschlands ist der Freistaat Bayern von großem Interesse für Unternehmen aus Alberta. Geförderte Kooperationen zwischen Unternehmen aus Alberta und Bayern verliefen bislang durchweg positiv. So arbeiteten die bayerische Sonnenbatterie GmbH und das kanadische Unternehmen Equana Technologies Inc. an der Entwicklung einer innovativen Sonnenbatterie zur Speicherung von privat erzeugter erneuerbarer Energie. Von 2014 bis 2015 exportierte Equana Technologies 4.000 Einheiten in die EU. Der Großteil des Exports ging nach Deutschland und wurde durch die Kooperation mit der Sonnenbatterie GmbH ermöglicht. Ein weiteres Beispiel ist die Zusammenarbeit zwischen der bayerischen Display Solution AG und der Useful Corporation in Alberta im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Durch die Kooperation konnte Useful Corporation fünf neue Stellen schaffen, zudem erwarten sie eine signifikante Steigerung des Umsatzes für 2016.

Nähere Informationen zum Alberta-Deutschland Kollaborationsfonds und zum GCCIR finden Sie unter [www.gccir.ca](http://www.gccir.ca).

## Fraunhofer UMSICHT in Alberta

Das Fraunhofer-Institut UMSICHT für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik baut sein kanadisches Netzwerk weiter aus. Nach erfolgreichen Projekten in Zusammenarbeit mit akademischen und industriellen Partnern in British Columbia sowie einem vielversprechenden Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit einem Québecer Unternehmen in der Biobatterie-Technologie hat Fraunhofer UMSICHT in Sulzbach-Rosenberg im September 2015 zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung in Freising eine fünfjährige Absichtserklärung zur Verstärkung der Kooperation mit der Universität von Alberta in Edmonton unterzeichnet. Vereinbart wurde die Zusammenarbeit vor allem bei der Grundlagenforschung in der Bioindustrie (Bioraffinerie und Biobatterie), bei elektrochemischen Energiesystemen sowie im Bereich Lebensmittel und Produkte. Auch die gemeinsame angewandte Forschung und Entwicklung soll verstärkt werden, ebenso die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Langfristig wollen die neuen Partner eine „Fraunhofer-Alberta-Innovation-and-Business“-Plattform entwickeln. Fraunhofer UMSICHT und die University of Alberta tauschen bereits 2015/2016 Studenten aus.

### Kontakt

Dr. Florence Gauzy Krieger, Wissenschaftliche Koordinierungsstelle Bayern-Québec/Alberta/International, Tel.: +49 (0)89 9901888-180, E-Mail: [gauzy@bayfor.org](mailto:gauzy@bayfor.org)