

Erfolgreich durch die Krise

# FIR kooperiert mit der Universität Adolfo Ibáñez

Successfully through the crisis

## FIR to Collaborate with Adolfo Ibáñez University

Um die synergetische Arbeit zwischen dem industriellen und dem akademischen Sektor in Chile zu unterstützen, vertiefen das *FIR an der RWTH Aachen* und die *Fakultät für Ingenieur- und Naturwissenschaften (FIC) der Universidad Adolfo Ibáñez (UAI, Chile)* ihre Zusammenarbeit. Der Geltungsbereich der Kooperationsvereinbarung umfasst dabei die lateinamerikanische Region und beinhaltet die Bereiche Industrie, Produktion und Fertigung.

Durch die Kooperation soll eine gegenseitige Weiterentwicklung gefördert sowie der Transfer von innovativem Wissen an die Allgemeinheit ermöglicht werden. Der Fokus liegt dabei auf der Zusammenarbeit verschiedener Akteure aus dem akademischen und industriellen Bereich sowie darauf, die Regierung und Zivilgesellschaft so zu integrieren, dass alle Anliegen Beachtung finden.

In der Praxis soll dies durch die Schaffung innovativer Lösungen in beiden Ländern realisiert werden, wie beispielsweise im Rahmen von Trainingskursen, u. a. für Studierende, die sowohl in Chile als auch in Deutschland angeboten würden. Beide Institutionen sollen hierdurch die Möglichkeit erhalten, die eigenen Ressourcen aufzustocken sowie durch die Zusammenarbeit mit dem Bildungsministerium die akademischen Lehrpläne und die Ausbildung im industriellen Sektor zu verbessern.

In order to build further synergies between industry and academia in Chile, FIR at RWTH Aachen University (Germany) and the Faculty of Engineering and Science (FIC) at Universidad Adolfo Ibáñez (UAI, Chile) are deepening their collaboration. The scope of the cooperation agreement covers the Latin American region and has a focus on the areas of industry, production and manufacturing.

The cooperation is intended to promote mutual development and foster the transfer of innovative knowledge to the general public. The focus is on collaboration between different actors from academia and industry, as well as on integrating government and civil society so that the concerns of all stakeholder groups are being addressed.

In practice, this is to be achieved by developing innovative solutions in both countries, such as training courses for students, for example, which would be offered in both Chile and Germany. This would enable both institutions to increase their own resources as well as to improve academic curricula and training in the industrial sector in collaboration with the Ministry of Education.

*"We are pleased to be able to add another central building block to our internationalisation strategy with the cooperation with UAI. We are looking forward to the cooperation with the UAI and also with the other partners AMT and I4.0 Maturity Index, among others, with regard to the immanently important mining industry in Chile."*

*Prof. Dr. Volker Stich,  
Managing Director, FIR*



Bild: © Adolfo Ibáñez University

Zu den wichtigsten Zielen der Kooperation gehören die (Weiter-)Entwicklung von angewandter Forschung, die Zusammenarbeit mit der Industrie und der Austausch mit Forschungsclustern sowie die Generierung von hochqualifizierten Talenten für die digitale Wirtschaft durch kontinuierliche Schulungen. Dabei sollen beide Institutionen vom gegenseitigen Erfahrungsaustausch profitieren und innovative, unternehmerische Ökosysteme auf lokaler und internationaler Ebene gefördert werden.

Die Fakultät für Ingenieur- und Naturwissenschaften der UAI setzt aufgrund der breit gefächerten Expertise sowie der langjährigen Erfahrung des FIR an der RWTH Aachen

The main goals of the cooperation include (further) development of applied research, collaboration with industry, knowledge exchange with research clusters, and securing the supply of highly qualified young professionals for the digital economy through the provision of education and training offerings. Both institutions shall benefit from the mutual exchange of experience; furthermore, innovative, entrepreneurial ecosystems are to be promoted at the local and international levels.

UAI's Faculty of Engineering and Science has high hopes for this cooperation, due to the wide-ranging expertise as well as the long-standing experience of FIR at RWTH Aachen

*“The cooperation with the UAI is the next logical step in our strategy, especially because we have been able to successfully internationalise our offer in Mexico in recent years with our blended learning training programme E-Mas. After the CoVid pandemic, Latin America will become even more important as a production and development location in the coming years. A key task for the FIR will be to adapt the content of our training and consulting services for the region and, in a strong alliance with partners such as the UAI, to contribute to the transfer of Industry 4.0 and digitalisation concepts to such already highly developed industries in countries such as Chile, Mexico or Argentina.”*

Roman Senderek,  
Project Manager E-Mas, FIR

große Hoffnung in diese Kooperation: „Wir suchen nach einer Beziehung zwischen Gleichgesinnten in Bezug auf Wissen und Entwicklungspotenzial, um mehr Forschung mit Wirkung zu generieren. Darum sind wir die Partnerschaft mit dem FIR eingegangen. Das Institut verfügt über jahrelange Erfahrung im Aufbau von nachhaltigen Unternehmensökosystemen sowie mit internationalen Projekten in China, den Vereinigten Staaten, in Südafrika, der Türkei, in Mexiko und in Chile, wo sich auch einer der Vertreter des FIR befindet“, erklärt Arturo Alba, Wissenschaftler der Fakultät für Ingenieurwesen und Wissenschaften, der bei der Realisierung der Vereinbarung eine zentrale Rolle einnahm.

## Nachhaltigkeit für die globale Gemeinschaft

Die Kooperation zwischen dem FIR an der RWTH Aachen und der Fakultät für Ingenieur- und Naturwissenschaften der UAI ist Bestandteil eines strategischen Plans – beide Parteien vertreten die Perspektive, dass „Technologien benötigt werden, um komplexe Probleme auf nachhaltige Weise zu lösen. Wir haben ein gemeinsames Ziel“, so Arturo Alba. Diese Vereinbarung stellt somit eine einmalige Gelegenheit dar, die Diskussion über Nachhaltigkeit innerhalb der weltweiten Ingenieurgemeinschaft genauso zu fördern wie die Potenziale, die die verschiedenen Fachgebiete zur Weiterentwicklung der Gesellschaft bieten.

Wichtig ist hierbei, das Wort „Entwicklung“ nicht nur in seiner wirtschaftlichen Dimension zu verstehen, sondern der sozialen und ökologischen Dimension den gleichen Stellenwert einzuräumen. Dies ist vor allem für Länder von besonderer Bedeutung, in denen bislang vor allem der Bergbausektor der Bevölkerung ein regelmäßiges, wirtschaftliches Einkommen garantiert. Darüber hinaus können Ingenieurprojekte in den Bereichen Infrastruktur, Innovation und Integrierte

University: “We are looking for a relationship between like-minded partners in terms of knowledge and development potential with the aim of conducting high-impact research. That’s why we entered into the partnership with FIR. The institute has years of experience in building sustainable ecosystems and in undertaking international projects in China, the United States, South Africa, Turkey, Mexico, and Chile, where one of FIR’s representatives is also located,” explains Arturo Alba, a researcher at the Faculty of Engineering and Science who played a central role in bringing about the agreement.

## Sustainability for the Global Community

The collaboration between FIR at RWTH Aachen University and UAI’s Faculty of Engineering and Science is part of a strategic plan – both parties share the perspective that “technologies are needed to solve complex problems in a sustainable way,” as Arturo Alba puts it. “We have a common goal.” The agreement provides a unique opportunity to promote the debate on sustainability within the global engineering community and to exploit the potential of the various disciplines to advance society. Importantly, the word “development” is not only to be understood in its economic aspects – equal importance is to be given to its social and environmental dimensions. This is particularly important for countries where, up to now, it has been mainly the mining sector that has provided the population with a regular income. In addition, engineering projects in the areas of infrastructure, innovation and integrative technologies can have a positive impact on sustainable development for the benefit of all.

In the midst of the 4th industrial revolution, it is impossible to disregard information, communication and digitalization technologies. Access to and knowledge

Technologien eine nachhaltige Entwicklung zum Wohle aller beeinflussen.

Inmitten der 4. industriellen Revolution ist es unmöglich, die Informations-, Kommunikations- und Digitalisierungstechnologien unberücksichtigt zu lassen. Der Zugang zu diesen Technologien und der Austausch darüber erleichtern die Entwicklung von Lösungen, Dienstleistungen und Ressourcen; darüber hinaus kann deren Anwendung einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Gleichzeitig liegt darin allerdings eine große Verantwortung, der man mit ständiger Analyse und Diskussion sowie der Ausbildung auf akademischer, industrieller und sozialer Ebene entsprechen sollte. Die Entwicklung, Förderung sowie die Überprüfung neuer Geschäftsmodelle, welche die Nachhaltigkeit z. B. im Bergbausektor fördern, wird durch die Kooperation ebenfalls vorangetrieben.

Die aktuelle Situation, verursacht durch die Coronavirus-Pandemie, lässt quantitative und qualitative Anforderungen an den industriellen Sektor immer mehr zunehmen. Dies erfordert eine Anpassung an die neue und sich ständig verändernde Situation, der sich nun viele Industriebetriebe, Unternehmen und Universitäten unter Zeitdruck stellen müssen: Die betrieblichen Aktivitäten von vor einem Jahr werden obsolet, da sie vielfach in den Produktions- und Verwaltungszentren nicht an die obligatorischen Hygienemaßnahmen angepasst werden können; ein Problem, das auch drastische Auswirkungen auf den sozialen Bereich hat. Diese Herausforderungen bergen gleichzeitig aber auch Chancen, da nun die Entwicklung, Implementierung und Gestaltung eines neuen Produktionsformats erforderlich ist und Weiterentwicklungen deutlich begünstigt sind.

In den letzten Monaten hat sich das FIR mit der Fakultät für Ingenieur- und Naturwissenschaften der Universität Adolfo Ibáñez beraten, um deren akademische Strukturen mit den industriellen Rahmenbedingungen zu verknüpfen. Eine besondere Herausforderung, da beide Institutionen Modifikationen durchlaufen mussten, um sich an die von ihren jeweiligen Regierungen beschlossenen Pandemie-Maßnahmen anzupassen. Die bisher vereinbarten Treffen zwischen den beiden Parteien haben viele Stunden der Arbeit, des Gedankenaustauschs und des Dialogs in Anspruch genommen, wobei gute Ergebnisse erzielt wurden und ein großes Potenzial für die Zusammenarbeit festgestellt wurde.

Um die Weiterentwicklung und die Resilienz der Bergbau-Branche gegen die Krise sicherzustellen, ist es nun notwendig, dass sie eine neue Ausrichtung erfährt und ihren Fokus auf die Effizienz verstärkt. Dies soll durch die Neugestaltung technischer Prozessziele sowie durch die Anpassung von Kosten- und Arbeitsstrukturen gewährleistet werden. >

exchange about these technologies facilitate the development of solutions, services and resources; moreover, their application can contribute to sustainability. At the same time, however, this comes with great responsibility, which should be met with ongoing analysis and discussion, as well as education and training at the academic, industrial and social levels. Furthermore, the cooperation seeks to drive the development, promotion, and the review of new business models that promote sustainability, e.g. in the mining sector. Today, due to the coronavirus pandemic, every increasing quantitative and qualitative demands are being placed on the industrial sector. It becomes key to be able to adapt to the new – and continually evolving – situation, which many industrial enterprises, companies and universities are now facing under time pressure: Last year's operational activities are becoming obsolete, as they typically cannot be adapted to meet the mandatory hygiene requirements for production and administrative centers – a problem that also has dramatic effects on the social sector. At the same time, these challenges also present opportunities, since the development, implementation and design of a new production format is now required and the situation encourages further developments.

In recent months, the FIR has consulted with the Faculty of Engineering and Science of Universidad Adolfo Ibáñez with the aim of aligning their academic structures with the industrial framework conditions. This has been a particular challenge, as both institutions had to undergo change processes to comply with the COVID-19 measures and regulations adopted by their respective governments. In the meetings between the two partners so far, with their many hours of fruitful discussion and exchange of ideas, promising results were achieved and the value-creating potential of the collaboration identified.

In order to secure the mining industry's continued development and its resilience to the crisis, it is now necessary for it to realign itself and place a strong emphasis on increasing efficiency. This is to be ensured by redefining technical process objectives and adapting cost and work structures. >

## Die Partner

Das *FIR an der RWTH Aachen* ist eines der führenden Institute in den Bereichen Forschung und Lehre auf den Gebieten Betriebsorganisation, Unternehmens-IT und Informationslogistik und stärkt die Organisationsentwicklung digital vernetzter Unternehmen. Mit diesen Kompetenzen trägt das Institut dazu bei, das Wettbewerbsprofil von Unternehmen nicht nur national, sondern auch international zu verbessern, seine Kompetenzen auf verschiedene Kontinente auszuweiten und die strukturierte Vorgehensweise eines Forschungsinstituts zu demonstrieren. Im internationalen Rahmen hat das Institut das Projekt „E-Mas“ (s. S. 47ff. in diesem Heft) ins Leben gerufen, ein Weiterbildungsprogramm für Fachkräfte, Personalentwickler und betriebliches Führungspersonal in der mexikanischen Automobilindustrie, das sich insbesondere an die in Mexiko tätigen deutschen Unternehmen richtet. Die Umsetzung dieses Projekts traf sowohl in Mexiko als auch in Deutschland auf große Zustimmung. Dieser und weitere internationale Erfolge bestätigen den erfolgreichen Internationalisierungsprozesses des *FIR*.

Die *Universidad Adolfo Ibáñez (UAI)* ist eine private chilenische Universität und steht für angewandte Forschung, die national und international großes Ansehen in verschiedenen Disziplinen genießt. Dies gilt insbesondere für Fragen des Innovationsmanagements und des technologischen Entrepreneurships und zeigt sich bei der Ausgründung und dem Management technologiebasierter Unternehmen. Die *UAI* ist an zwei Standorten angesiedelt, dem Peñalolén-Campus in der Hauptstadt Santiago de Chile und dem 120 Kilometer entfernten *Recreo-Campus* in Viña del Mar. Sie verfügt aufgrund ihrer geografischen Lage über langjährige Expertise und damit verbunden über großes Renommee im Bergbausektor und auf dem Gebiet der Astrophysik. Die *Fakultät für Ingenieur- und Naturwissenschaften der UAI* gilt als eine der renommiertesten in Lateinamerika.

## The Partners

*FIR at RWTH Aachen University* is a leading research and teaching institution in the fields of business organization, corporate IT, and information logistics which seeks to strengthen the organizational development of digitally connected companies. With its competencies, the institute contributes to enhancing the competitiveness of enterprises, both nationally and internationally. The research institute is currently seeking to share its expertise globally and to demonstrate the success of its structured approach.

At the international level, the Institute has launched the E-Mas project, an advanced training program for professionals, human resources developers, and company management personnel in the Mexican automotive industry, aimed in particular at German companies operating in Mexico. The implementation of this project was met with great approval both in Mexico and in Germany. This and other international success stories confirm that the internationalization process at *FIR* has been successful.

*Universidad Adolfo Ibáñez (UAI)* is a private Chilean university whose applied research enjoys a strong reputation in a number of disciplines. This applies, in particular, to innovation management and technology entrepreneurship, as is evidenced by the university's many spin-off companies and its contributions to the management of technology companies. It has two campuses, the Peñalolén campus in the capital Santiago de Chile, and the *Recreo campus* in Viña del Mar, located 120 kilometers North-West of Santiago. Not least due to its geographical location, it has many years of experience and a strong reputation in the mining sector and in the field of astrophysics. *UAI's Faculty of Engineering and Science* is considered one of the most prestigious academic institutions in Latin America.

se

If you have any questions,  
please do not hesitate to contact me!



Roman Senderek, Drs.  
Project Manager  
Service Management  
FIR e. V. at RWTH Aachen University  
Phone: +49 241 47705-225  
Email: Roman.Senderek@fir.rwth.aachen.de