

DI Dr. Christian Gasser  
Lehre und Forschung  
Koordinator Fachbereich Maschinenbau  
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH  
Studienrichtung Automatisierungstechnik  
Körblergasse 126  
8010 Graz / AUSTRIA  
Tel: +43 316 6002-8118  
Email: [christian.gasser@campus02.at](mailto:christian.gasser@campus02.at)

## **Erfahrungsbericht zur Zukunftsreise „Basque Industry 4.0“**

Vom 6.-8. März 2018 reiste eine österreichische Delegation von Technologieunternehmen, technischen Universitäten, Clustern und Forschungseinrichtungen im Rahmen der Zukunftsreise „Basque Industry 4.0“ unter der Leitung des AC Madrid ins Baskenland, um sich ein persönliches Bild von den innovativsten Projekten und Initiativen rund um das Thema Industrie 4.0 zu verschaffen und erste Ansatzpunkte für eine zukünftige Zusammenarbeit mit baskischen Lehr-, Forschungs- und Technologiezentren zu knüpfen.

Das Baskenland gilt in Spanien mit seiner Strategie „Basque Industry 4.0“ als 4.0-Modellregion im Bereich Advanced Manufacturing; dies nicht zuletzt aufgrund seiner langen Industrie- und Maschinenbautradition (der Anteil der Industrie am BIP liegt bei über 24%, und rund 80 % der spanischen Werkzeugmaschinenbauer sind im Baskenland angesiedelt), und dank seiner konsequenten und von allen politischen und wirtschaftlichen Akteuren vorangetriebenen Innovations-, Technologie- und Forschungsförderpolitik, im Zuge derer ein dichtes Netz von modernsten Lehr- und Forschungseinrichtungen, Technologiezentren, Clustern und innovativen Industrieunternehmen eng zusammenarbeitet, um das Baskenland auf industrieller Ebene zu einem Innovations-Leader und führenden Industriestandort in Europa zu machen.

So verfügt das Baskenland über eines der stärksten Technologieparknetze Europas. In den vier bestehenden Parks in Bizkaia, Alava, Guipuzkoa und Mondragón sind insgesamt 511 Unternehmen, Forschungsstiftungen und Innovationszentren angesiedelt, die mit mehr als 16.100 Beschäftigten einen Jahresumsatz von 4,6 Mrd. EUR erwirtschaften, für mehr als 40 % der gesamten F&E-Ausgaben der Autonomen Region aufkommen und einen entscheidenden Beitrag zum Wissens- und Technologietransfer leisten.

Das größte spanische Zentrum für angewandte Forschung [Tecnalia](#) mit mehr als 1.800 Mitarbeitern und über 5.000 Unternehmenskunden sowie die private [IK4-Research Alliance](#), besteht aus 7 Technologiezentren, darunter IK4-Ikerlan, IK4-Ideko und IK4-Tekniker, generieren jährlich je mehr als 100 Mio Euro Umsatz über private und öffentliche Aufträge und pflegen zahlreiche europäische Forschungsk Kooperationen.

Auf dem Besuchsprogramm der Zukunftsreise standen zwei von der baskischen Regierung ins Leben gerufene Pilotfabriken im Bereich Advanced Manufacturing: das [Aeronautics Advanced Manufacturing Center \(CFAA\)](#), ein Paradebeispiel für ein neuartiges Kooperationskonzept zwischen privaten Unternehmen, öffentlichen Stellen und Clustern unter der Leitung der öffentlichen Universität des Baskenlandes (UPV/EHU), welches es sich zum Ziel gesetzt hat, fortschrittliche Fertigungstechnologien und Projekte am Luftfahrtsektor mit

Technologiereifegrad MRL 6-7 zu entwickeln und umzusetzen, sowie das Zentrum für fortgeschrittene Fertigung Windbox, das unter der Führung von Siemens Gamesa dazu beitragen soll, baskische Unternehmen als Technologieführer in der Windenergiebranche, insbesondere im Offshore-Segment, zu konsolidieren.

Auf dem Automobilssektor, der ebenfalls für das Baskenland eine strategische Bedeutung hat, ist das [Automotive Intelligence Center \(AIC\)](#) führend. In diesem modernen internationalen Wertschöpfungszentrum finden innovative, marktorientierte Projekte Umsetzung, so z.B. das baskische Leichtbau-Kompetenzzentrum, der Digital Innovation Hub für „Zero Defect Manufacturing“ oder seit Kurzem die Automotive Smart Factory.

Eine wesentliche Rolle bei der Umsetzung von Industrie 4.0-Initiativen spielt im Baskenland auch die [Mondragón-Gruppe](#), die mit mehr als 250 Unternehmen und Kooperativen mit 75.000 Angestellten, darunter der international renommierte Werkzeugmaschinenbauer Danobat, einer hauseigenen Universität sowie einem Forscherpool von 1.800 qualifizierten Fachleuten eine eigene Strategie 4.0 vorantreibt und jährlich 150 Mio Euro dafür investiert.

Im Detail wurden im Rahmen der Reise folgende Institutionen besucht:

1. SPRI – Agencia Competitividad y Desarrollo Económico – [www.spri.eus](http://www.spri.eus)  
Unternehmens- und Wirtschaftsförderungsagentur der baskischen Regierung
2. TECHNOLOGIEPARK BIZCAYA - [www.parque-tecnologico.es](http://www.parque-tecnologico.es)  
Präsentation des baskischen Technologieparknetzes
3. AERONAUTICS ADVANCED MANUFACTURING CENTER  
Führung durch die Pilotfabrik
4. TECNALIA – [www.tecnalia.es](http://www.tecnalia.es)
5. AIC – AUTOMOTIVE INTELLIGENCE CENTER– [www.aicenter.eu](http://www.aicenter.eu)  
Besuch des Forschungszentrums
6. MONDRAGÓN CORPORATION - [www.mondragon-corporation.com](http://www.mondragon-corporation.com)  
Präsentation der Mondragon Universität  
Besuch des Forschungszentrums IK4-IKERLAN
7. ADVANCED MANUFACTURING CLUSTERS (AFM) - [www.afm.es](http://www.afm.es)  
Besuch des Forschungszentrums IK4-IDEKO
8. FORSCHUNGSZENTRUMS IK4-TEKNIKER - [www.tekniker.es](http://www.tekniker.es)

Alle diese führenden baskischen Einrichtungen bieten sich als Kooperationspartner auf internationaler Ebene an und sind sehr an Partnerschaften mit Österreich interessiert, sei es über Universitäts- und Berufsausbildungs-austauschprogramme, über Horizon 2020 oder sonstige Kooperationsmodelle.

Das [AussenwirtschaftsCenter Madrid](#) steht für nähere Informationen dazu bzw. konkrete Kontakte mit öffentlichen und privaten Stellen sowie Technologie- und Forschungseinrichtungen gerne zur Verfügung.