

**Kombinierte Programmevaluierung der Christian Doppler Labors  
und Josef Ressel Zentren 2016**

**Kurzfassung**

Wien, 23. Februar 2017



Die vorliegende Studie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) durchgeführt.

**Autoren:**

Dr. Raimund Alt (Economica)  
DI Helmut Berrer (Economica)  
Dr. Julia Borrmann (Economica)  
Mag. Philipp Brunner (IWI)  
Bernadette Dolle, B.Sc. (Economica)  
Dr. Christian Helmenstein (Economica)  
Jasmin Jöchle (Economica)  
Mag. Johanna Pirker (Economica)  
Pauline Pohl, B.Sc. (Economica)  
Jonas Popko (IWI)  
Mag. Matthias Schmidl (IWI)  
DDr. Herwig W. Schneider (IWI)

Bei der Erstellung dieser Studie wurde zu Gunsten der Darstellbarkeit und Lesbarkeit auf eine durchgehend geschlechtsneutrale Schreibweise verzichtet. Sofern männliche Schreibweisen verwendet werden, beinhalten diese bei Entsprechung auch die weibliche Form.



Economica Institut für Wirtschaftsforschung  
Dr. Christian Helmenstein  
Liniengasse 50-52, 1060 Wien  
Tel. : 0043 – 676 – 3200 - 401  
E-Mail: christian.helmenstein@economica.at



Industriewissenschaftliches Institut  
DDr. Herwig W. Schneider  
Mittersteig 10, 1050 Wien  
Tel.: (+43 1) 513 44 11 - 2070  
Email: schneider@iwi.ac.at

## **Synopse/Kurzfassung**

### **Kombinierte Programmevaluierung der Christian Doppler Labors und Josef Ressel Zentren 2016**

Die Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG) gilt in Österreich als Wegbereiterin für eine erfolgreiche Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Sie ermöglicht Unternehmen einen effektiven Zugang zu neuem Wissen und fördert anwendungsorientierte Grundlagenforschung an Universitäten in den sogenannten Christian Doppler Labors (CD-Labors), seit dem Jahr 2012 auch an Fachhochschulen in Josef Ressel Zentren (JR-Zentren).

Die aktuell durchgeführte Evaluierung der seit 2011 ausgelaufenen und derzeit aktiven CD-Labors bzw. JR-Zentren umfasst eine Kenndatenerhebung sowie eine Programm- und Systemevaluierung, die einen Vergleich mit der letzten Evaluierung im Jahr 2011 erlauben. Im Ergebnis führt die Evaluierung – auch unter Berücksichtigung der Entwicklung des Programms – zu einer klaren Empfehlung die Programminitiative zur Förderung der Einrichtung und des Betriebs von Christian Doppler Labors bzw. Josef Ressel Zentren fortzusetzen.

Der Output je CD-Labor und je Million Laborbudget ist bei einigen Kennzahlen wie der Anzahl der Habilitationen, der Anzahl der Publikationen und der Konferenzbeiträge im Vergleich zur Letzten Evaluierung angestiegen. Demgegenüber steht aber ein Rückgang bei der Anzahl der Dissertationen, der Preise bzw. Rufe und der Patente. Generell geht mit einer Erhöhung des CD-Laborbudgets auch ein Anstieg der Outputs einher.

Das CD-Laborprogramm überzeugt nach wie vor durch hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit und weist auch nach Jahrzehnten des Bestehens einen hohen Erfolg im Bereich der Wirtschafts-Wissenschafts-Kooperationsbeziehungen auf. Es ist ein Förderinstrument mit klarem Förderkonzept und -ziel sowie hohem Zielerreichungsgrad und „eigenem Charakter“. Vor allem die Langfristigkeit (inkl. Planbarkeit) und die dadurch ermöglichte intensive Kooperation bilden einen starken (Forschungs-)Kern, und sorgen damit für einen nachhaltigen Humankapitalaufbau. Das CD-Labor ist somit „nicht nur ein weiteres Förderprogramm, es formt eine intensiv und fokussiert arbeitende (Forschungs-)Gruppe aus“. Als renommiertes, historisch gewachsenes Förderprogramm erzeugt es auch Sichtbarkeit. CD-Labors werden als „Marke“ über die österreichischen Grenzen hinaus wahrgenommen und stärken dadurch auch den heimischen Forschungsstandort.

Einfache Stakeholder Strukturen sowie die zielorientierte und gute Zusammenarbeit der CDG mit dem Programmträger BMWFW führen zu einer nach wie vor hohen Qualität in der Programmgestaltung sowie zu einer äußerst effizienten Programmabwicklung.

Die Zufriedenheit der Fördernehmer (Wissenschaft, Wirtschaft) mit dem Programm ist (nach wie vor) sehr hoch, dies betrifft insbesondere auch die (Betreuungs-)Leistungen des CDG Generalsekretariats. Die bei der letzten Evaluierung (2011) sowie bei der Studie zu Handlungsoptionen für eine weitere Optimierung des CD-Programms (2013) angeregten Empfehlungen wurden von Seiten der Programmverantwortlichen (weitestgehend) aufgenommen und die von der CDG umgesetzten Maßnahmen vor allem hinsichtlich administrativer Vereinfachungen zeigen bereits positive Wirkungen. Dies verdeutlicht nochmals die Bereitschaft der CDG, die an sich schon hohe Qualität des Programms bzw. der Programmabwicklung dennoch weiter zu verbessern.

Für die Partnerunternehmen aus der Wirtschaft bietet das CD-Programm nach wie vor ein breites Nutzenspektrum. Dieses reicht von der Bewertung verschiedener Lösungsstrategien (Radarfunktion) über die inkrementelle Verbesserung bestehender Produkte/Prozesse bis hin zur Entwicklung neuer Produktionsverfahren und radikal neuer Produkte. Hohen Nutzen durch die Beteiligung an einem CD-Labor sehen die Unternehmen vor allem im Kompetenzaufbau, dem Aufzeigen neuer technologischer Optionen und in der Stärkung ihrer technologischen Problemlösungskompetenz. Positiv ist weiters anzumerken, dass verbunden mit dem Wissenstransfer eine Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Konkurrenten verbunden mit einer Stärkung des Unternehmensstandorts einhergeht.

Die Josef Ressel Zentren, als Pilotprojekt bereits 2008 ins Leben gerufen, wurden 2012 inhaltlich und organisatorisch an die CDG angekoppelt. Wesentliche Elemente des CD-Modells wurden dabei übernommen und in adaptierter Form auf das JR-Zentren-Programm übertragen. Im Rahmen der Evaluierung konnte eine geringe Zahl an laufenden JR-Zentren betrachtet werden, denen – ähnlich den CD-Labors – ein erster positiver Evaluierungsbefund ausgestellt werden kann. Die JR-Zentren befinden sich noch in einer frühen Entwicklungsphase, und es bleibt daher abzuwarten, ob zukünftige Evaluierungen Änderungsbedarf beim Programmdesign sehen, oder ob der eigene Charakter, vor allem gegenüber den CD-Labors, bereits mit der derzeitigen Ausgestaltung des Förderprogramms erkennbar sein wird. Dies muss auch im Einklang und unter Berücksichtigung zukünftiger Rahmenbedingungen der Fachhochschulen bzw. des Fachhochschulwesens erfolgen. Eine systemische Relevanz der JR-Zentren im Nationalen Innovationssystem (NIS) wird erst in den kommenden Jahren zu beurteilen sein.

Die Förderprogramme der CDG sind eine institutionalisierte Förder-Nische, die gerade durch ihren eigenen Charakter sehr erfolgreich ist. Die (thematische) Offenheit und Flexibilität des Programms - bereits jetzt ein wichtiger Erfolgsfaktor – wird in Zukunft noch bedeutender werden und muss neben dem hohen wissenschaftlichen Qualitätsanspruch weiterhin im Fokus stehen.

Es gibt bei den CD-Labors einen sehr starken Unternehmenskern, so vereinen rund 10 Prozent der Unternehmen beinahe die Hälfte aller Unternehmensbeteiligungen. Von besonderer Bedeutung ist der voestalpine-Konzern, der alleine in 40 unterschiedlichen CD-Labors mit 108 weiteren Unternehmenspartnern beteiligt war. Die Finanzierung der Grundlagenforschung in Österreich ist seit 2002 überdurchschnittlich angestiegen, wobei diese vor allem im Hochschulsektor stattfindet. Hier existiert mit der CDG ein guter Anknüpfungspunkt, um die Unternehmensseite und die Hochschulen noch näher zueinander zu führen und somit zu einer übergreifenden Forschungs- und Innovationsgemeinschaft beizutragen. Unternehmen mit Patenten in den österreichischen Technologiestärkefeldern waren in sechs von zehn Fällen auch an CD-Labors beteiligt. Bei den Wachstumsthemen ist der Zusammenhang jedoch lediglich an einzelnen Unternehmen festzumachen.

Mittelfristig gilt es, neben der Aufrechterhaltung des hohen Niveaus und der weiteren Feinjustierung, vor allem die Programmschiene der Josef Ressel Zentren strategisch und strukturell harmonischer in das Gesamtsystem CDG einzufügen, ihr einen eigenen Charakter zu geben und bestehende Potenziale stärker abzurufen.