

ECSEL IMPACT FALLSTUDIEN (EBS 2 STUDIE)

Prof. Karl-Heinz Leitner

ECSEL Austria Konferenz: ECSEL-Austria - A success story moves on

TU Graz, 27. November 2019



MOTIVE UND ZIELE

- Gute Befunde zur Beteiligung österreichischer Akteure bei JU ECSEL und seinen Vorläuferprogrammen ENIAC und ARTEMIS auf Basis von Beteiligungsstatistiken und Befragungen
- Bisläng jedooh kaum Befunde zur Wirkung von ECSEL auf Unternehmensebene
- Durchführung von vier Fallstudien österreichischer Unternehmen
- Analyse und Darstellung von Erfolgsgeschichten

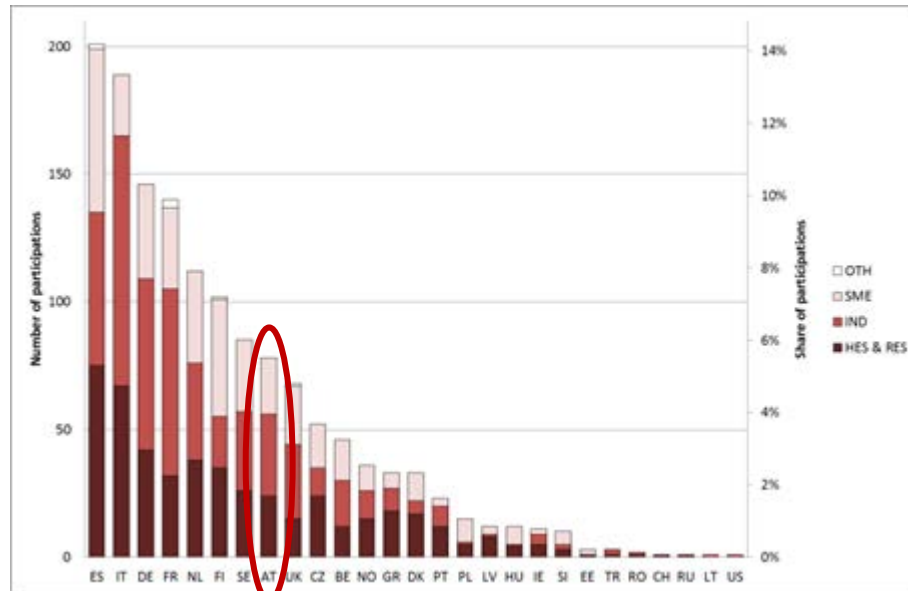


FRAGESTELLUNGEN

1. Welche spezifische Rolle hatten die geförderten ECSEL-Projekte für technologische Entwicklung und Innovation (F&E-Roadmap, TRL etc.)?
2. Welche spezifischen F&E-Fragen wurden mit den geförderten Projekten adressiert?
Welche Barrieren wurden überwunden?
3. Welcher direkte Nutzen konnte durch die ECSEL-Projekte realisiert werden (Know-how, Vernetzung, Humankapital, Patente etc.)?
4. Welche indirekten Effekte hatte die Förderung (Reputation, Image, längerfristige Partnerschaften etc.)?
5. In welcher Form konnten die F&E-Tätigkeiten kommerzialisiert werden und wie werden die monetären Effekte der entwickelten Technologien, Prozesse und Produkte eingeschätzt (Umsatzwachstum, Produktivitätssteigerung, Beschäftigung etc.)?

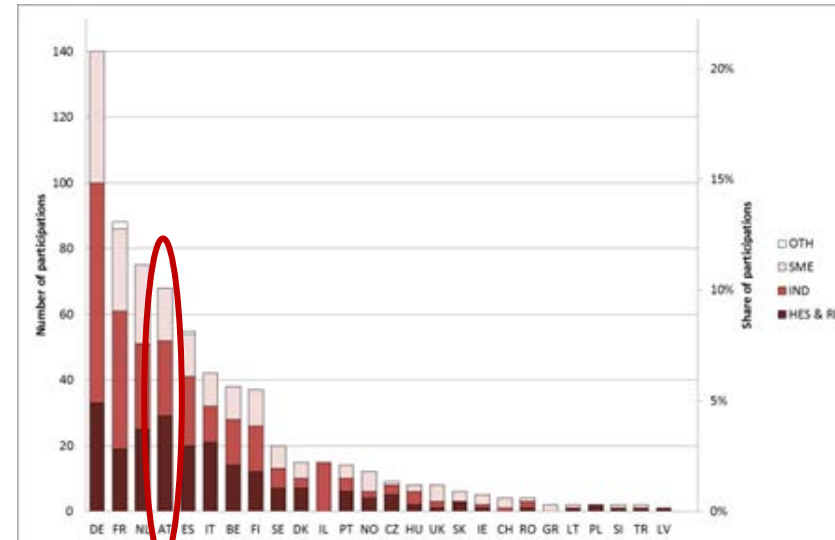
ARTEMIS – ENIAC - ECSEL

ARTEMIS

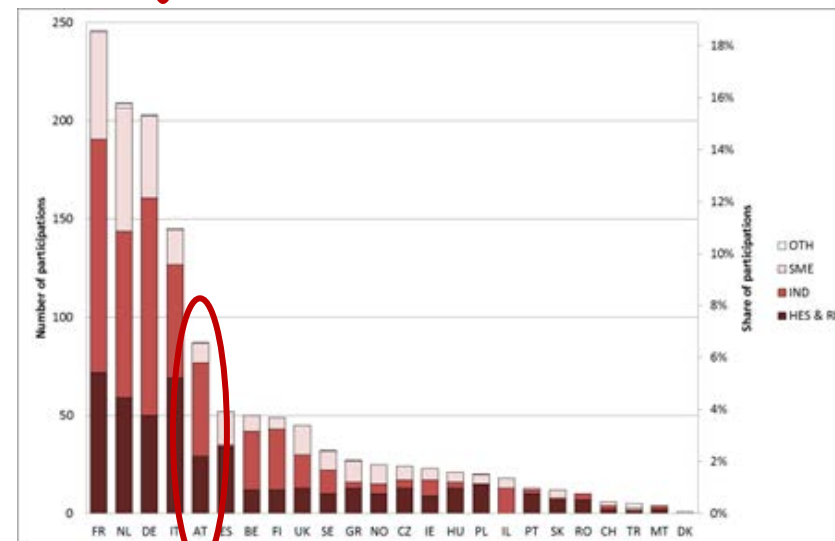


Geförderte Projekte 2008 bis 2016

ENIAC



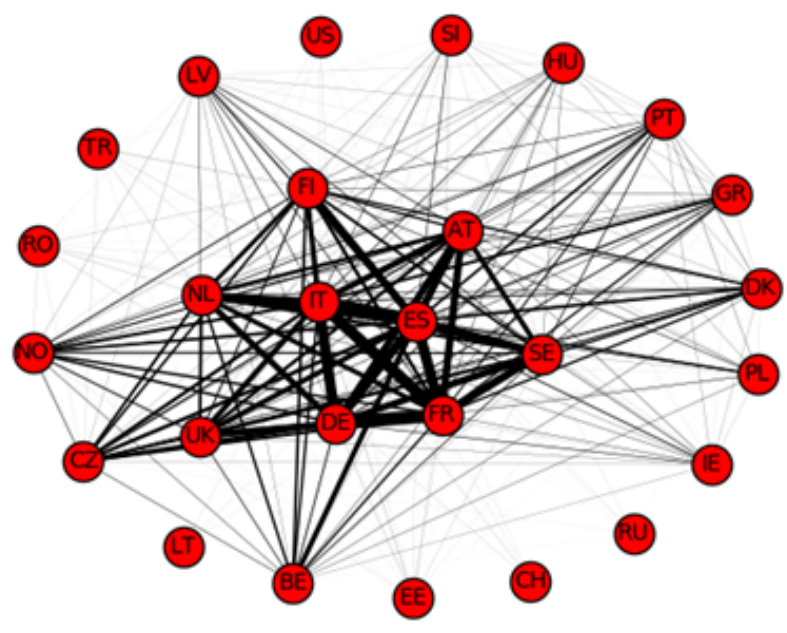
ECSEL



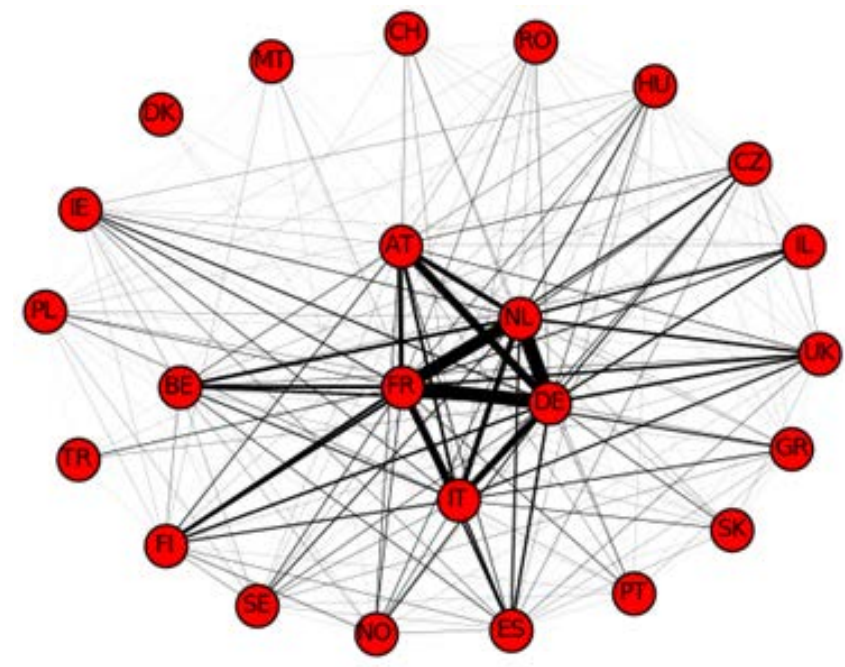
Quelle: Support study for the Evaluation of ENIAC/ARTEMIS/ECSEL JU (2017)

POSITIONIERUNG ÖSTERREICHS

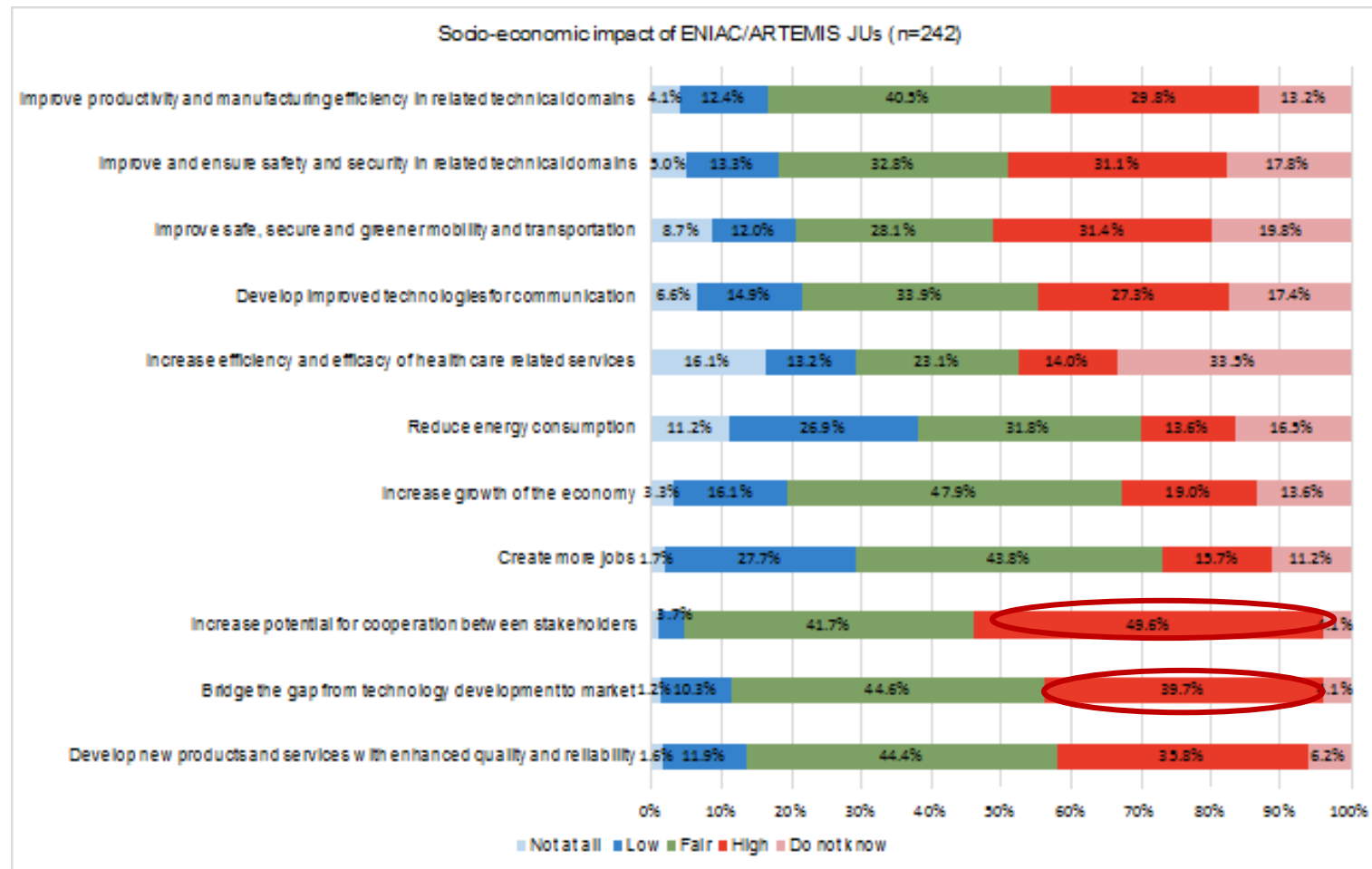
ARTEMIS



ENIAC

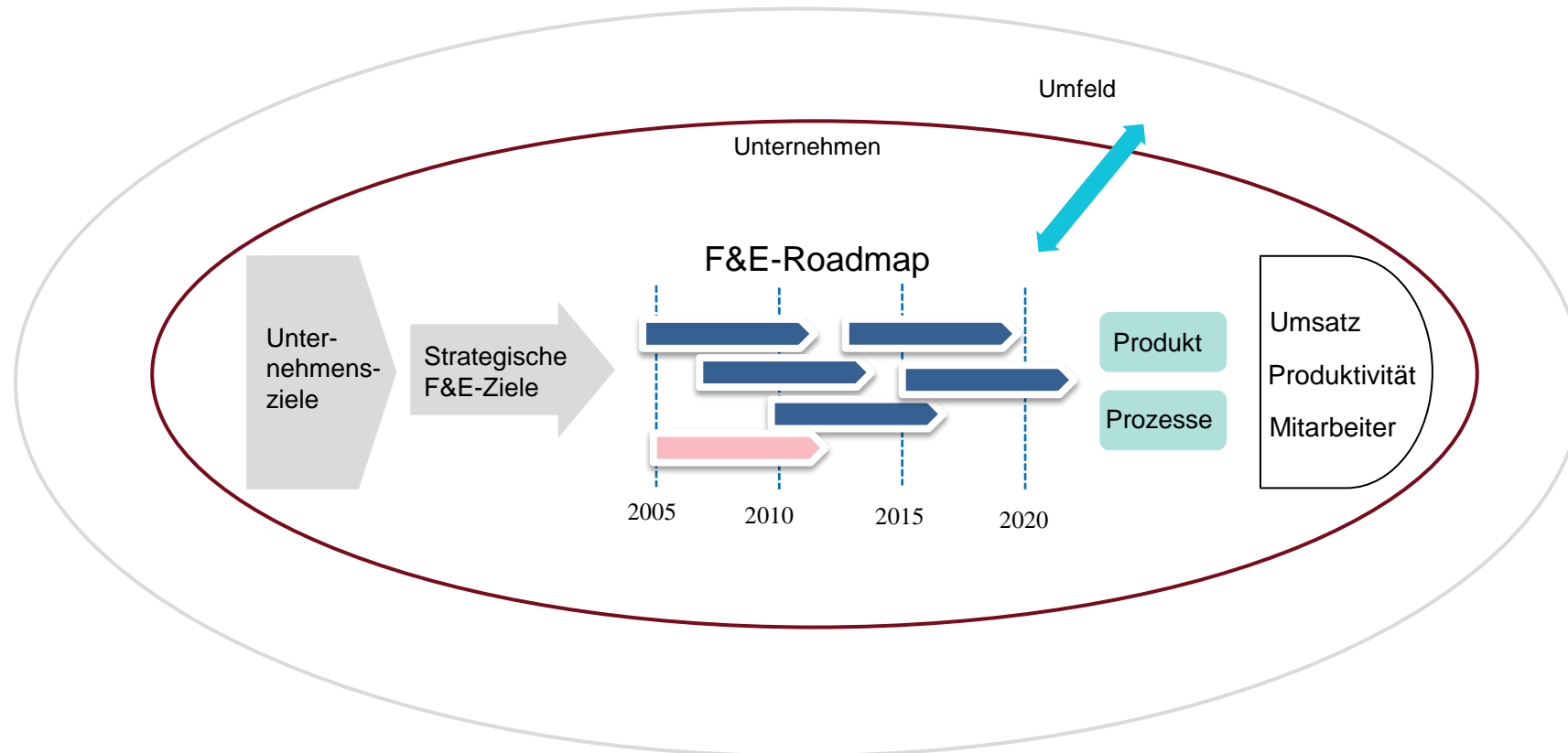


WIRKUNG VON ENIAC/ARTEMIS



Quelle: Support study for the Evaluation of ENIAC/ARTEMIS/ECSEL JU (2017)

KONZEPTIONELLER RAHMEN



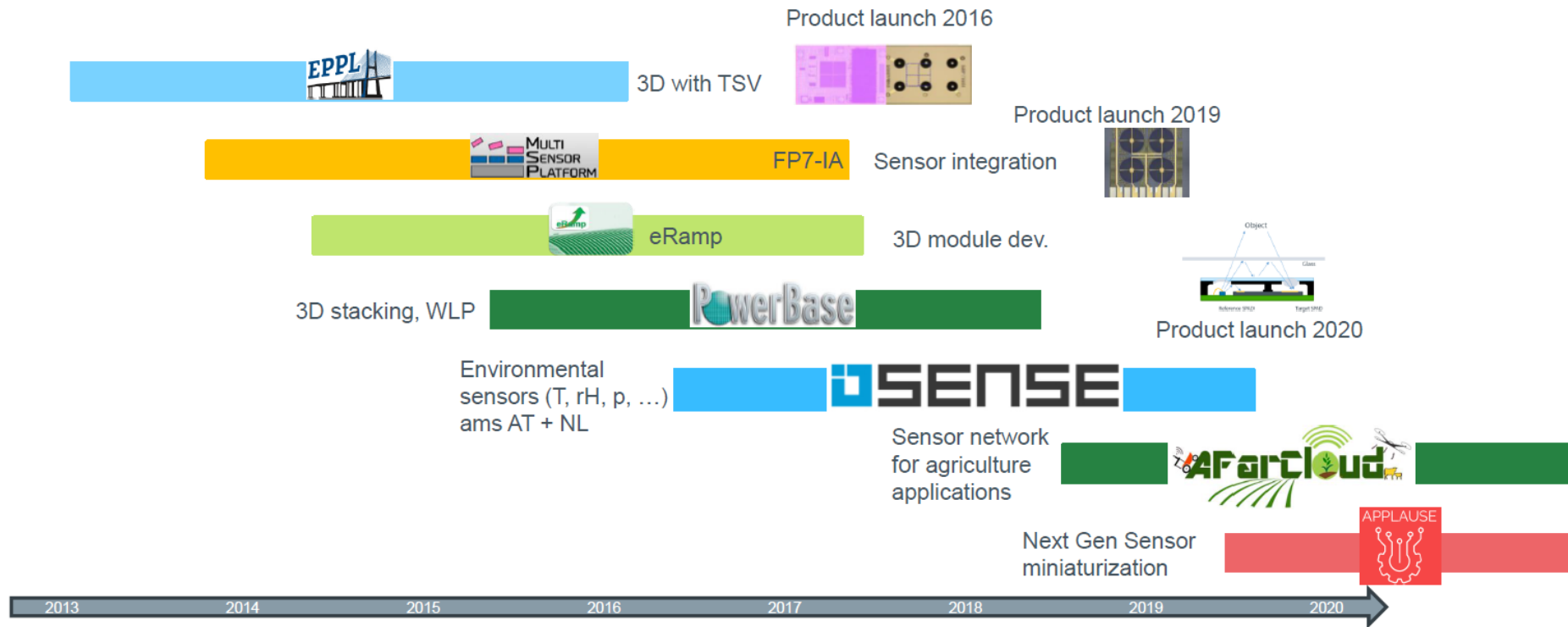
VIER FALLSTUDIEN

- ams
 - AVL
 - Infineon
 - TTTech
- Hoher Vernetzungsgrad innerhalb der Programme in Europa (Nr. 45, 15, 8, 35)

FALLSTUDIE AMS



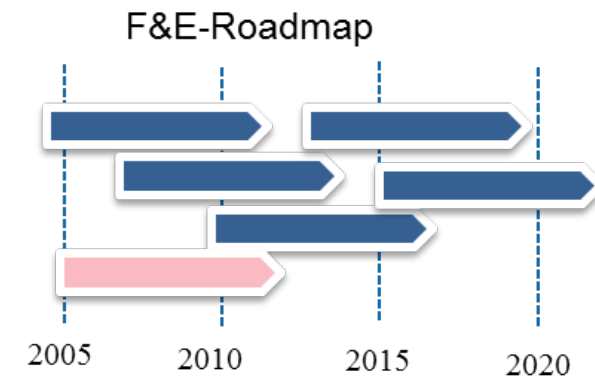
- Entwicklung von Sensoren



FALLSTUDIE AVL



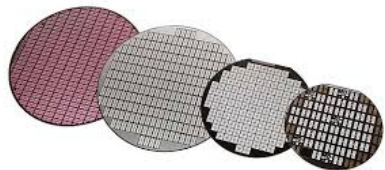
- Forschungsprogramm-Cluster „System Engineering, Interoperability & Dependability“
- Forschungsprogramm-Cluster „Industry 4.0“
- Forschungsprogramm-Cluster „Automated Driving“
- Forschungsprogramm-Cluster „Electrification“



FALLSTUDIE INFINEON



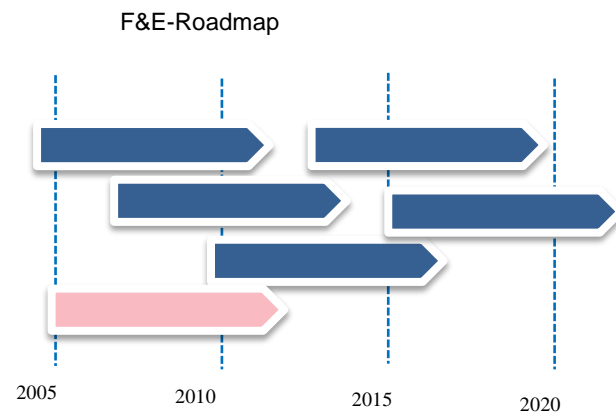
- Villach als Kompetenzzentrum für Leistungshalbleiter
- Entwicklung der Fertigungstechnologie für die Herstellung von Leistungshalbleitern auf 300 Millimeter-Dünnpwafern (u.a. EPT 300, EPPL, SEMI 4.0)
- Österreichischer Staatspreis 2013



FALLSTUDIE TTTECH

TTTech

- Time Triggered Protocol (Automotive, Railway, Automation, Aerospace)



ERSTE BEFUNDE ZUR BEDEUTUNG VON ECSEL

- Positionierung im Innovationsprozess: mittlere Phasen (TRL 4-7)
- Erreichung höherer Reifegrade insbesondere vor konkretem, individuellem Produktdesign
- Wesentlicher Nutzen
 - Größe der Projekte
 - Schnellere Umsetzung
 - Risikoreduktion bei gemeinsamen vorwettbewerblichen Herausforderungen
 - Partnernetzwerk: größere und breitere Konsortien, damit auch Nischenthemen möglich, Zugang zu Kunden
 - Mitgestaltung des Ökosystems
 - Integration des Forschungsthemas entlang der Wertschöpfungskette
 - Internationale Vernetzung mit Perspektive (bilateraler) Follow-ups

ERSTE BEFUNDE ZUR BEDEUTUNG VON ECSEL

- Vergleich zu anderen Förderprogrammen:
 - Direkte Berücksichtigung industrieller Themen
 - Höhere Erfolgswahrscheinlichkeit
 - Zusammenwachsen des Innovationsökosystems durch Einbindung von Forschungsorganisation unter industrieller Führung/Koordination
 - H2020 enger und weniger längerfristig (Pipeline)

AUSBLICK

- Durchführung der Fallstudien bis Ende Februar 2020
- Schlussfolgerungen für die FTI-Politik
- Publikation einer Broschüre (Englisch) im Frühjahr 2020

KONTAKT

Univ.-Prof. Dr. Karl-Heinz Leitner
AIT Austrian Institute of Technology
Center for Innovation Systems & Policy
Giefinggasse 4
1210 Wien
Tel: 06648157956
Mail: karl-heinz.leitner@ait.ac.at

Karl-Franzens-Universität Graz
Zentrum für Entrepreneurship und angewandte
Betriebswirtschaftslehre
Elisabethstraße 50b/II
8010 Graz

