



Deutsche „Success Stories“
aus EU-Projekten – Jahrbuch 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung _____	04
2. Warum sollte man eine EU-Förderung beantragen? _____	06
3. Warum sollte man sich von der NKS-IKT beraten lassen? _____	07
4. Erfolgsgeschichten EU-geförderter IKT-Projekte _	08
„Success Story“ Fortissimo 2 – Vom EU-Projekt zum Unternehmen ____	08
„Success Story“ FUPOL – Vom EU-Projekt zur Technologie _____	10
„Success Story“ IMRPOVE – Vom Antrag zum EU-Projekt _____	12
„Success Story“ MIKELANGELO – Vom EU-Projekt zum Open Source __	14
„Success Story“ OMEGA – Vom EU-Projekt zum Standard _____	16
„Success Story“ Prosperity4All – Vom EU-Projekt zur Plattform _____	18
„Success Story“ StrokeBack – Vom EU-Projekt zur Ausgründung _____	20
„Success Story“ TETRACOM – Vom EU-Projekt zum Markterfolg _____	22
5. Ihre Erfolgsgeschichte _____	24
6. Über uns _____	25
Impressum _____	26

1. Einleitung

Forschungsförderung ist kein Selbstzweck. Von den in die Forschungsförderung investierten Milliardenbeträgen erwarten die Bürger der Europäischen Union wissenschaftliche Erkenntnisse und wirtschaftliche Impulse.

Unternehmen, die eigenständig in Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen investieren, zielen in erster Linie auf wirtschaftliche Erfolge ab, während Forschungseinrichtungen vornehmlich den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn im Auge haben. Kooperieren jedoch Wissenschaft und Wirtschaft, kommt es häufig zu wechselseitigen Befruchtungen von denen alle Beteiligten profitieren.

Das Erfolgsgeschichten-Jahrbuch 2017 stellt in zweiseitigen Portraits ausgewählte Erfolgsgeschichten („Success Stories“) von erfolgreich abgeschlossenen EU-Projekten deutscher Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten vor.

Hierbei werden die Synergie-Effekte sichtbar, die sich aus Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft ergeben.

Die Portraits erfolgreich realisierter Projekte sind die beste Referenz, um einen Eindruck von den Potenzialen einer Beteiligung an EU-Forschungsprojekten zu erhalten.

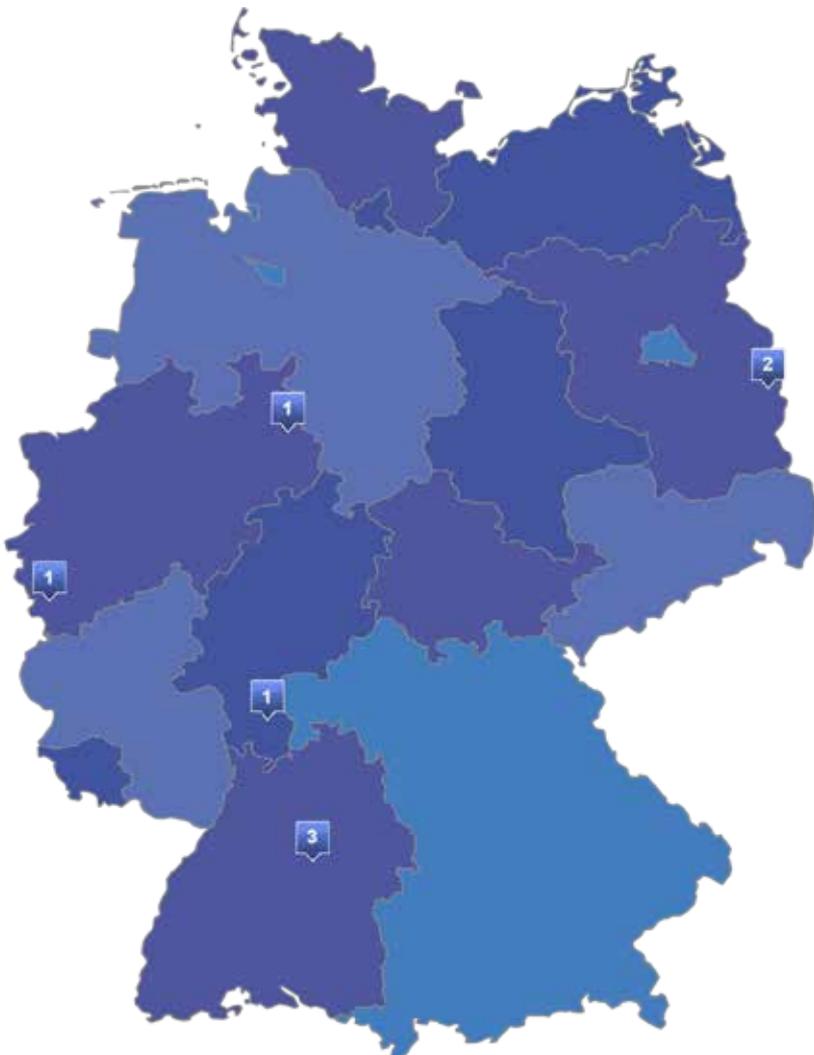


Abbildung 1: Die Markierungen zeigen die geografische Verteilung und die Anzahl der acht vorgestellten Erfolgsgeschichten.

Projektkronym	Erfolg	Thema	Organisation Erfolgsgeschichte	Ort/ Bundesland
Fortissimo 2	Vom EU-Projekt zum Unternehmen	Marktplatz für Simulations-Services von und für KMUs	Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS)	Stuttgart (Baden-Württemberg)
FUPOL	Vom EU-Projekt zur Technologie	Intelligente Visualisierungen für die politische Entscheidungsfindung	Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD	Darmstadt (Hessen)
IMRPOVE	Vom Antrag zum EU-Projekt	Optimierung des Ressourcenverbrauchs von Produktionssystemen	Hochschule Ostwestfalen-Lippe	Lemgo (Nordrhein-Westfalen)
MIKELANGELO	Vom EU-Projekt zur Open Source Software	Managementsystem für Cloud und Höchstleistungsrechner	Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS)	Stuttgart (Baden-Württemberg)
OMEGA	Vom EU-Projekt zum Standard	Standards für die Hybridnetzwerke der Zukunft	IHP GmbH – Innovations for High Performance Microelectronics/Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik	Frankfurt (Oder) (Brandenburg)
Prosperity4All	Vom EU-Projekt zur Plattform	E-Inklusion für alle: Teilhabe aller Menschen an der Digitalisierung	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO	Stuttgart (Baden-Württemberg)
StrokeBack	Vom EU-Projekt zur Ausgründung	IKT-gestützte Neurorehabilitation für Schlaganfallpatienten	IHP GmbH – Innovations for High Performance Microelectronics/Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik	Frankfurt (Oder) (Brandenburg)
TETRACOM	Vom EU-Projekt zum Markterfolg	Erschließung von Markterfolgen durch Technologietransferprojekte	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)	Aachen (Nordrhein-Westfalen)

Tabelle 1: Übersicht der vorgestellten Erfolgsgeschichten

2. Warum sollte man eine EU-Förderung beantragen?

Förderung zahlt sich aus. Die folgenden Stellungnahmen von Koordinatoren und Partnern von EU-Projekten geben einen Eindruck davon, welchen Nutzen deutsche Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Forschungsförderung der EU ziehen.

„Die EU-Förderung hat dazu beigetragen, die täglichen Anforderungen der KMUs an die notwendigen Anwendungen zu verstehen und effiziente Lösungsansätze zu generieren.“

Dipl.-Inform. Michael Gienger, HLRS
(Projekt Fortissimo 2)

„Durch die EU-Fördergelder und den aus dem EU-Projekt resultierenden Wissenszuwachs können unsere Kunden aus Wirtschaft und Industrie nachhaltig unterstützt werden.“

Dipl.-Inform. Michael Gienger, HLRS
(Projekt Fortissimo 2)

„Nur mit der EU-Förderung war es möglich eine so komplexe Thematik speziell für die Domäne der Politik zu realisieren und unter Realbedingungen zu validieren.“

Prof. Dr. Kawa Nazemi, Hochschule Darmstadt
(Projekt FUPOL)

„Ohne die EU-Förderung wäre die Entwicklung der InterMAC Technologie und dessen Etablierung als internationaler Industriestandard nicht möglich gewesen.“

Dr. Marcin Brzozowski, IHP GmbH
(Projekt OMEGA)

„Ohne die EU-Förderung wäre es nicht möglich, die internationale (EU, USA, Kanada) Infrastruktur für einen grundlegenden Durchbruch barrierefreier Technik zu entwickeln und deren Weiterbestand nach Projektende zu sichern.“

Dr. Matthias Peissner, Fraunhofer IAO
(Projekt Prosperity4All)

„Das Projekt wird die weltweite Situation der E-Inklusion verbessern. Hierfür ist die internationale Zusammenarbeit unabdingbar. Es ist großartig an einer so ehrgeizigen Vision mitzuarbeiten.“

Dr. Matthias Peissner, Fraunhofer IAO
(Projekt Prosperity4All)

„Die Koordination des STROKEBACK Projektes hat unsere internationale Vernetzung und Reputation gesteigert.“

Dr. Steffen Ortmann, IHP GmbH
(Projekt StrokeBack)

3. Warum sollte man sich von der NKS-IKT beraten lassen?

Zufriedene Kunden sind die beste Empfehlung. Die folgenden Stellungnahmen von Kunden der Nationalen Kontaktstelle IKT zu den Beratungsleistungen der NKS-IKT geben einen Eindruck davon, welche Anforderungen die Kunden haben und wie das Beratungsteam der NKS-IKT professionell und kompetent auf diese eingeht.

„Die NKS-IKT hat uns wichtige Impulse und Hinweise zur Beantragung gegeben, ohne die NKS-IKT ist eine Beantragung im Rahmen von Horizont 2020 für Erstantragsteller schwer machbar.“

*Prof. Dr. Oliver Niggemann, Hochschule OWL
(Projekt IMPROVE)*

„Das Beratungsteam der NKS-IKT hat uns wichtige Hinweise zur Ausrichtung der Calls und zum Prozedere bei der Antragstellung gegeben. Sehr hilfreich waren auch die Hinweise zur Verwertungsstrategie und Empfehlungen zur Projektorganisation.“

*Prof. Dr. Oliver Niggemann, Hochschule OWL
(Projekt IMPROVE)*

„Wir nutzen den it-kompakt Newsletter der NKS-IKT, um Einblicke in das aktuelle Zeitgeschehen der europäischen IKT-Forschungsförderung zu bekommen.“

*Dipl.-Inform. Michael Gienger, HLRS
(Projekt MIKELANGELO)*

„Besonders hilfreich waren die Informationen der NKS-IKT zu typischen Projektumfang und Finanzierung.“

*Dr. Marcin Brzozowski, IHP GmbH
(Projekt OMEGA)*

„Das Beratungsteam der NKS-IKT-Hotline hat uns während der Bewerbungsphase hilfreiche Informationen zum Projektantrag gegeben.“

*Dr. Steffen Ortmann, IHP GmbH
(Projekt StrokeBack)*

„Das Beratungsteam der NKS-IKT hat uns sowohl während der Bewerbungs- als auch der Umsetzungsphase individuell beraten. Besonders hilfreich waren die konkreten Praxisbeispiele.“

*Prof. Rainer Leupers, RWTH Aachen
(Projekt TETRACOM)*

„Die Beratung der NKS-IKT war sehr wertvoll für die Aufgaben die ich im Rahmen der TETRACOM Implementierung bzw. TETRAMAX Antragsphase hatte.“

*Eva Haas, RWTH Aachen
(Projekt TETRACOM)*

„Success Story“ Fortissimo 2 – Vom EU-Projekt zum Unternehmen

Marktplatz für Simulations-Services von und für KMUs

Bei der Produktentwicklung und -optimierung bieten Simulationen große Vorteile. Viele kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) schöpfen diese Potenziale nicht aus. Das EU-Projekt Fortissimo 2 unterstützt KMU bei dem Aufbau von Methodenkompetenz und ermöglicht über seinen Online-Marktplatz die einfache Nutzung leistungsfähiger, skalierbarer sowie paralleler Soft- und Hardwarelösungen.

Die Erfolgsgeschichte

Durch die Nutzung von Modellierungs-, Simulations- und Datenanalysen können Produkte und Dienste schneller, kostengünstiger und ressourcenschonender entwickelt und optimiert werden.

Viele kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) schöpfen die Kosten- und Effizienzvorteile von Simulationen im Vergleich zu „herkömmlichen“ Testverfahren (wie der Entwicklung von Prototypen) jedoch nicht aus, da sich die Anschaffung und der Betrieb der hierfür nötigen Höchstleistungsrechner für sie nicht lohnt.

Das Ziel des EU-Projektes Fortissimo 2 ist es, die Anwendung fortgeschrittener Modellierungs-, Simulations- und Datenanalysemethoden in europäischen KMU, besonders im produzierenden und technischen Bereich, voranzubringen und deren Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Markt zu erhöhen. Im Zentrum des Projektes steht der im Vorgängerprojekt Fortissimo geschaffene „Fortissimo Marketplace“, für dessen Entwicklung und Betrieb das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) verantwortlich ist.

KMUs können auf dem Fortissimo Marketplace ein Kundenkonto anlegen und je nach Bedarf zwischen Dienstleistungen zahlreicher europäischer Anbieter von HPC-Technologien auswählen (z. B. Simulation, Datenanalyse, Beratung, Rechenleistung etc.). Dabei verringern Trainings und Beratungsangebote die Hürden für den Gebrauch von HPC Anwendungen und Dienstleistungen. Durch die Verwendung von Endanwenderszenarien wird sichergestellt, dass sich die angebotenen Dienste am konkreten Nutzen für den jeweiligen Endanwender orientieren.

Der Schwerpunkt für die einzelnen Anwendungsszenarien liegt im Bereich der Modellierung und Simulation gekoppelter physikalischer Prozesse und der schnellen Analyse großer Datenmengen. Insbesondere KMU mit Bedarf an der Lösung ingenieurwissenschaftlicher Probleme (Materialdynamik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, etc.) werden durch Fortissimo 2 Ressourcen wie Zeit, Rohstoffen und Geld sparen können.



FORTISSIMO

„Die EU-Förderung hat dazu beigetragen, die täglichen Anforderungen der KMUs an die notwendigen Anwendungen zu verstehen und effiziente Lösungsansätze zu generieren.“

Dipl.-Inform. Michael Gienger, HLRS

„Durch die EU-Fördergelder und den aus dem EU-Projekt resultierenden Wissenszuwachs können unsere Kunden aus Wirtschaft und Industrie nachhaltig unterstützt werden.“

Dipl.-Inform. Michael Gienger, HLRS

Projektdaten

Akronym:	Fortissimo 2
Titel:	Factories of the Future Resources, Technology, Infrastructure and Services for Simulation and Modelling 2
Projektlaufzeit:	3 Jahre (11/2015 bis 10/2018)
Gesamtkosten:	11.421.307 Euro
EU-Förderbeitrag:	9.999.775 Euro
Koordinator:	The University of Edinburgh
Eingereicht unter:	FoF-09-2015 - ICT Innovation for Manufacturing SMEs (I4MS)
Projekt Nr.:	680481
URL:	http://www.fortissimo-project.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/198765_de.html

Hintergrund und Ausblick

Das EU-Projekt Fortissimo 2 baut auf den Ergebnissen des Projektes Fortissimo (2013-2016) auf, das ebenfalls von der University of Edinburgh koordiniert wurde. Das Projekt wurde mit 16 Mio. Euro gefördert. Nach Ende der Projektlaufzeit (2018) wird die im Oktober 2016 gegründete Fortissimo Marketplace Ltd. das Dienstangebot im Fortissimo Marketplace erweitern und dessen weiteren Betrieb gewährleisten.

Das Konsortium

Das Fortissimo 2 Konsortium besteht aus 38 Partnern aus 9 EU-Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sowie einem norwegischen Partner. Aus Deutschland sind neben dem der Universität Stuttgart zugehörigen Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) weitere sechs Partner beteiligt: Fraunhofer Gesellschaft, Scapos AG, Intel Deutschland GmbH, SICOS BW GmbH und CFD Schuck Ingenieurgesellschaft mbH. Das Konsortium setzt sich aus Kern- und Experimentpartnern zusammen. Die Kernpartner sind Experten in den Bereichen Höchstleistungsrechnen („High Performance Computing“ – HPC) und Business Experten. Sie stellen den Experimentalpartnern verschiedene HPC Ressourcen wie Rechenleistung zur Verfügung, bieten Beratungsleistungen an, stellen Software bereit, die speziell für die Anwendung in HPC Systemen entwickelt wurde und leisten Hilfestellung beim Erwerb kostenpflichtiger Software.



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Projektpartner
Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS)
Kontakt: Dipl.-Inform. Michael Gienger
Tel: +49 711 685 63824
E-Mail: gienger@hlrs.de

Nach dem Studium der Informatik und BWL in Tübingen arbeitete Michael Gienger als wissenschaftlicher Mitarbeiter am HLRS und übernahm dort 2014 die Leitung der Abteilung „Service Management & Business Processes“ (SANE). Die Abteilung befasst sich mit dynamischen und skalierbaren Cloud Computing Services im Unternehmenskontext. Im EU-Projekt Fortissimo 2 ist Hr. Gienger als Arbeitspaketleiter für das Arbeitspaket „Entwicklung und Betrieb des Fortissimo Marketplace“ verantwortlich.

„Success Story“ FUPOL – Vom EU-Projekt zur Technologie

Intelligente Visualisierungen für die politische Entscheidungsfindung

Bei politischen Entscheidungsprozessen sind viele Kriterien zu berücksichtigen und viele Szenarien durchzuspielen. Die politischen Entscheidungsträger stehen vor der Aufgabe, die abgeleiteten Maßnahmen nach der Entscheidungsfindung nachvollziehbar zu vermitteln. Das Fraunhofer IGD hat im Rahmen des EU-Projektes „FUPOL“ eine Technologie zur visuellen Analyse entwickelt, die eine Entscheidungsfindung auf Grundlage umfangreicher Informationen erleichtert und zum anderen die politischen Entscheidungen für die Bürgerinnen und Bürger transparent darstellt.

Die Erfolgsgeschichte

Politische Entscheidungsprozesse basieren auf sehr unterschiedlichen und sehr vielen Variablen. Je nach Thema sind neben den Bedürfnissen der Bevölkerung und der bestehenden Rechtsgrundlage auch wirtschaftliche Variablen (Bsp.: Steuerüberschüsse, Export- und Importzahlen) und gesellschaftliche Variablen (Bsp.: Bevölkerungszahl, Migrationszahlen oder Bildungsstand) zu berücksichtigen.

Das Fraunhofer IGD hat im Rahmen des EU-Projektes FUPOL eine Technologie zur visuellen Analyse entwickelt. Diese dient zum einen dazu, durch die Erhebung aller im politischen Entscheidungsfindungsprozess relevanten Variablen die Entscheidungsfindung zu erleichtern und zum anderem dazu, die politischen Entscheidungen für die Bevölkerung transparent darzustellen.

Das FUPOL Projekt implementierte dazu ein umfassendes „eGovernance“ Model, um den Prozess der Politikentwicklung zu unterstützen. Die Innovationen basieren auf Methoden der Komplexitätstheorie und zielten darauf ab, multivariate Daten und entsprechende Variablen so zu reduzieren, dass Entscheidungsfindungen und Transparenz ermöglicht werden. Politischen Entscheidungsträgern ermöglicht FUPOL damit, möglichst viele Variablen zu berücksichtigen, Szenarien durchzuspielen und Ergebnisse transparent zu vermitteln. Bürgerinnen und Bürgern bietet FUPOL die Chance, nicht nur die Hintergründe politischer Entscheidungen erfassen zu können, sondern sich auch vorab aktiv im Gestaltungsprozess mit einzubringen („eParticipation“).

FUPOL ist heute Teil des Produktportfolios „eGovernment und Bürgerbeteiligung“ des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD in Darmstadt.



„In FUPOL konnte die in einem Vorläuferprojekt entwickelte Basistechnologie zu einer nachhaltigen und marktreifen Technologie für die Visualisierung heterogener Daten ausgebaut werden.“

*Prof. Dr. Kawa Nazemi,
Hochschule Darmstadt*

„Nur mit der EU-Förderung war es möglich eine so komplexe Thematik speziell für die Domäne der Politik zu realisieren und unter Realbedingungen zu validieren.“

*Prof. Dr. Kawa Nazemi,
Hochschule Darmstadt*

Projektdaten

Akronym:	FUPOL
Titel:	Future Policy Modeling
Projektlaufzeit:	4 Jahre (10/2011 bis 09/2015)
Gesamtkosten:	9.102.880 Euro
EU-Förderbeitrag:	6.539.310 Euro
Koordinator:	CELLENT AG (Österreich)
Eingereicht unter:	ICT-2011.5.6 - ICT solutions for governance and policy modelling
Projekt Nr.:	287119
URL:	http://www.fupol.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/100737_de.html

Hintergrund und Ausblick

Das EU-Projekt FUPOL baut auf den Ergebnissen des national geförderten Projektes „SemaVis“ auf. In SemaVis wurde die Basistechnologie entwickelt, die im EU-Projekt FUPOL als eine nachhaltige und marktreife Technologie für die Visualisierung heterogener Daten weiterentwickelt wurde. Neben dem EU-Projekt FUPOL beteiligte sich das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD an weiteren EU-Projekten zur Visualisierung politischer Prozesse: ePolicy („Engineering the Policy-making Life Cycle“; 2011-2014), NOMAD („Policy Formulation and Validation through non moderated crowdsourcing“; 2012-2014), EU COMMUNITY (2013-2016).

Das Konsortium

Das FUPOL Konsortium bestand aus 20 Partnern aus zehn europäischen Ländern und je einem Partner aus China, Kenia und Mazedonien. Das Konsortium setzte sich aus multinationalen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Anwendungspartnern zusammen. Um dem globalen Charakter gerecht zu werden, waren nicht nur europäische Anwendungspartner, wie etwa europäische Großstädte, involviert, sondern auch international agierende Organisationen, wie etwa das Programm der Vereinten Nationen für menschliche Siedlungen – UN-HABITAT („United Nations Human Settlements Programme“, auch Wertsiedlungsgipfel). Aus Deutschland war neben dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD der Betrieb für Informationstechnologie Bremerhaven (BIT) Teil des Konsortiums.

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt:	Projektpartner Hochschule Darmstadt; Gastforscher Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD
Koordinator:	Dr. Kawa Nazemi
Tel:	+49 6151 16 39393
E-Mail:	kawa.nazemi@h-da.de



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Prof. Dr. Kawa Nazemi ist seit 2016 Professor für Mensch-Computer Interaktion und Visual Analytics an der Hochschule Darmstadt. Während der Projektlaufzeit von FUPOL war er Gruppenleiter der Forschungsgruppe „Semantik-Visualisierung“ in der Abteilung Informativisualisierung und Visual Analytics des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD. Prof. Dr. Kawa Nazemi war in diversen europäischen und nationalen Projekten beteiligt. Er ist Autor von mehr als 70 Publikationen, Gutachter und Mitglied diverser Programmkomitees. Im EU-Projekt FUPOL war er als Arbeitspaketleiter für das Arbeitspaket „Advanced Visualizations“ verantwortlich.

„Success Story“ IMRPOVE – Vom Antrag zum EU-Projekt

Optimierung des Ressourcenver- brauchs von Produktionssystemen

Im Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union „Horizont 2020“ erfolgt die Förderung des Themas Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in sämtlichen Säulen – Wissenschaftsexzellenz, Führende Rolle der Industrie und Gesellschaftliche Herausforderungen. Von den im Kalenderjahr 2016 als förderwürdig begutachteten 3.860 Anträgen wurden auf Grund des beschränkten Budgets jedoch nur 970 Projekte gefördert. Als Antragsteller in die Förderung zu kommen stellt bereits einen großen Erfolg dar. Dem Konsortium des EU-Projektes IMPROVE gelang dies sogar als Erstantragsteller.

Die Erfolgsgeschichte

Die Forschungsförderung der Europäischen Union ist sehr begehrt. In den thematischen IKT-Förderbereichen der Säule II (LEIT-ICT ohne Cross-Cutting, Horizontal Actions und SME-Instrument) wurden zwar die Hälfte der Anträge als förderwürdig begutachtet (Qualitätsquote 55%). Die Erfolgsquote liegt, wie im Vorjahr 2015, jedoch bei nur 14%. Auf Grund des beschränkten Budgets kamen also wesentlich weniger Projekte in den Genuss einer Förderung, als förderwürdig erachtet wurden.

Anträge auf EU-Förderung in Horizont 2020 werden von der Europäischen Kommission zunächst auf die Erfüllung formaler Kriterien geprüft. Anschließend erfolgt die inhaltliche Bewertung durch unabhängige Gutachter. Wissenschaftliche Exzellenz, Wirkung und Durchführung des Projekts stehen im Vordergrund einer Begutachtung. Als „gut“ bewertet zu werden, reicht also in den meisten Fällen nicht aus: wer nicht bei allen drei Kriterien an erster Stelle steht, hat kaum eine Chance in die Förderung zu kommen.

Besonders hoch sind die Anforderungen für Erstantragsteller, die zwar meist Erfahrung mit der nationalen Forschungsförderung und große Projekterfahrung haben, jedoch wenig Erfahrung mit den Besonderheiten und der Komplexität der Antragstellung auf EU-Fördermittel.

Mit Hinweisen zur Ausrichtung der Ausschreibungen („Calls“) und zum Prozedere bei der Beantragung gelang es dem Projektkonsortium des EU-Projektes IMPROVE als Erstantragsteller in die Förderung zu kommen – mit 14,5 von 15 möglichen Bewertungspunkten.

Ziel des Projektes ist es, durch die Optimierung des Ressourcenverbrauchs von Produktionssystemen und den Ausbau von Erkenntnissen zum maschinellen Lernen für Produktionssysteme einen Beitrag zur Sicherung des Industriestandorts Deutschland zu leisten.



„Die NKS-IKT hat uns wichtige Impulse und Hinweise zur Beantragung gegeben, ohne die NKS-IKT ist eine Beantragung im Rahmen von Horizont 2020 für Erstantragsteller schwer machbar.“

*Prof. Dr. Oliver Niggemann,
Hochschule OWL*

„Das Beratungsteam der NKS-IKT hat uns wichtige Hinweise zur Ausrichtung der Calls und zum Prozedere bei der Antragstellung gegeben. Sehr hilfreich waren auch die Hinweise zur Verwertungsstrategie und Empfehlungen zur Projektorganisation.“

*Prof. Dr. Oliver Niggemann,
Hochschule OWL*

Projektdaten

Akronym:	IMPROVE
Titel:	Innovative Modelling Approaches for Production Systems to Raise Validatable Efficiency
Projektlaufzeit:	3 Jahre (09/2015 bis 08/2018)
Gesamtkosten:	4.148.554 Euro
EU-Förderbeitrag:	4.148.554 Euro
Koordinator:	Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Eingereicht unter:	FoF-08-2015 - ICT-enabled modelling, simulation, analytics and forecasting technologies
Projekt Nr.:	678867
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/198351_de.html

Hintergrund und Ausblick

Im Zentrum von IMPROVE stehen innovative Modellierungsansätze zur validierbaren Steigerung der Effizienz von Produktionssystemen. Im ersten Schritt wird hierzu ein virtuelles Modell einer realen industriellen Produktionsanlage erstellt. So könnten etwa der Ressourcen- und Energieverbrauch während der Produktion reduziert oder Ausfallzeiten verhindert werden. Der nächste Schritt ist die Entwicklung von Assistenzsystemen, mit der Bediener einer Anlage Unterstützung und Entscheidungshilfen erhalten: Das System hilft zu entscheiden, welche Baugruppen einer Anlage überprüft werden müssen, was die optimalen Parameter sind, in welcher Reihenfolge die Produkte optimal gefertigt werden oder was der Grund für den Ausfall einer Maschine ist. Die entwickelte virtuelle Fabrik kann zu Simulations-, Optimierungs-, Wartungs- und Diagnosezwecken verwendet werden und der Aufwand einer manuellen Anlagenmodellierung deutlich durch innovative, selbstlernende Modelle minimiert werden. Zum Abschluss des Projektes in 2018 werden die entwickelten Technologien anhand von Demonstrationsanlagen präsentiert werden.

Das Konsortium

Das 13 Projektpartner große Konsortium umfasst Teilnehmer aus fünf EU-Mitgliedsstaaten (Dänemark, Deutschland, Italien, Österreich, Polen) und dem EU-Beitrittskandidaten Türkei. Aus Deutschland beteiligen sich, neben dem Koordinator Hochschule Ostwestfalen-Lippe, die Partner Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG, Eurice GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft, Reifenhäuser Reicofil GmbH & Co. KG und die TU-München.



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Koordinator
Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Kontakt: Prof. Dr. Oliver Niggemann
Tel: +49 5261 702 5394
E-Mail: <mailto:oliver.niggemann@hs-owl.de>

Nach seiner Promotion arbeitete Prof. Dr. Oliver Niggemann als Software-Entwickler, Software-Projektleiter und Produktmanager in der Telekommunikationsbranche. Seit 2008 hält er eine Professur für Technische Informatik am Institut für industrielle Informationstechnik inIT der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Lemgo inne, wo er sich mit der Anwendung von Methoden der künstlichen Intelligenz auf die industrielle Automation beschäftigt. Niggemann ist Vorstandsmitglied des Instituts.

„Success Story“ MIKELANGELO – Vom EU-Projekt zur Open Source Software Managementsystem für Cloud und Höchstleistungsrechner

Die effiziente Bereitstellung von Cloud Ressourcen gewinnt eine zunehmende Relevanz für Privatanwender und Unternehmen. Für letztere wächst gleichzeitig der Bedarf nach Hochleistungsrechnern (HPC), um die stetig zunehmenden Daten aus Sensoren oder sozialen Netzwerken („Big Data“) für Modellierungs-, Simulations- und Datenanalysen zu nutzen. Das EU-Projekt MIKELANGELO schließt die Lücke zwischen Hochleistungsrechnern (HPC) und Cloud, indem es die Flexibilität der Cloud auf HPC und die Effizienz und Leistung von HPC auf die Cloud anwendet.

Die Erfolgsgeschichte

Cloud-basierte Dienste wie beispielsweise Drop-box, Apple iCloud, Telecom Cloud etc. werden von vielen Privatkunden genutzt um Dateien auszutauschen oder jederzeit und überall verfügbar zu haben. Für Unternehmen steht der Begriff Cloud für Kostenersparnisse, zunehmende Flexibilität und Schnelligkeit, vor allem aber für Hochverfügbarkeit und einen Zugewinn an Sicherheit.

Die Ausschöpfung der Potenziale der Cloud stößt für Unternehmen jedoch an die Grenze sobald Bedarf an der Lösung komplexer, rechenintensiver und datenintensiver Aufgaben („Big Data“) und der Durchführung komplexer Modellierungs-, Simulations- und Datenanalysen besteht. Denn im Bereich des Hochleistungsrechnens (HPC) scheiterte die „Cloudification“, also die Migration von lokalen IT-Anwendungen zu Cloud-Computing Modellen, wie PaaS („Platform as a Service“), IaaS („Infrastructure as a Service“) oder SaaS („Software as a Service“), bislang.

Neben HPC sind große Datenmengen und Echtzeit-Anwendungen traditionelle Domänen, in denen Virtualisierung nur begrenzte Anwendung gefunden hat, da die im Cloud Computing genutzte Virtualisierung nur einen Wirkungsgrad von etwa 60-70% für die Ein- und Ausgabe (abgekürzt E/A; englisch „input/output“, kurz I/O) von Daten und Signalen hat.

Hier setzt das EU-Projekt MIKELANGELO an, mit dem Ziel, HPC und Cloud in Einklang zu bringen. Zentrales Ergebnis während der Projektlaufzeit war die Entwicklung eines neuartigen Hypervisors, um die Effizienz von virtuellen Umgebungen nachhaltig zu steigern.

Dem für das Arbeitspaket „Anwendungsfall und Architektur Analyse“ zuständigen Projektpartner HLRS, dem Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart, gelang die vollständige Integration des Hypervisors in ein Managementsystem für sowohl Cloud als auch High Performance Computing basierte Systeme.

Der Entwicklung virtueller Infrastrukturen, die es ermöglichen, sowohl HPC- als auch Big Data-Anwendungen in cloudbasierten Systemumgebungen effizient auszuführen, steht damit nichts im Wege.



„Wir nutzen den it-kompakt Newsletter der NKS-IKT, um Einblicke in das aktuelle Zeitgeschehen der europäischen IKT-Forschungsförderung zu bekommen.“

*Dipl.-Inform. Michael Gienger,
HLRS*

Projektdaten

Akronym:	MIKELANGELO
Titel:	Micro KERNel virtualizAtioN for hiGh pErformance cLOud and hpc systems
Projektlaufzeit:	3 Jahre (01/2015 bis 12/2017)
Gesamtkosten:	5.993.419 Euro
EU-Förderbeitrag:	5.993.419 Euro
Koordinator:	XLAB razvoj programske opreme in svetovanje d.o.o. (Slowenien)
Eingereicht unter:	ICT-07-2014 - Advanced Cloud Infrastructures and Services
Projekt Nr.:	645402
URL:	https://www.mikelangelo-project.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/194319_de.html

Hintergrund und Ausblick

Der im Projekt entwickelte Hypervisor namens sKVM wird bis zum Projektende mit dem vom Projektpartner Cloudeus Systems entwickelten Cloud-Betriebssystem OSv mit einer Cloud- und HPC-Middleware integriert. Diese Integration mit der Cloud-Middleware umfasst ein neuartiges Anwendungs-Bereitstellungsmodell, das in mehreren Anwendungsfällen praxisnah evaluiert wird. Ein Anwendungsfall bietet große Datencluster auf Anfrage. Ein anderer Anwendungsfall wird Cloud-Bursting bieten. Die restlichen Anwendungsfälle bieten HPC mit Hilfe von virtuellen Umgebungen an. Alle entwickelten Komponenten werden als quelloffener Code (Open Source) auf relevanten Plattformen (Github, OpenStack, Torque) zur Verfügung gestellt und der Aufbau einer Entwicklergemeinschaft gefördert. Bis zum Ende der Projektlaufzeit werden die energieeffiziente Bereitstellung von virtuellen Ressourcen und die volle Virtualisierung von jeglicher Art von Geräten und Systemen angestrebt. Weiterhin ist geplant, HPC in der Cloud als „Data Center as a Service“ als Pay-per-Use anzubieten.

Das Konsortium

An dem Projekt beteiligen sich insgesamt neun Partner. Neben dem Koordinator XLAB (Slowenien) stammt ein weiteres Unternehmen aus Slowenien. Aus dem der EU assoziierten Staat Israel stammen zwei Unternehmen und eine Hochschule, aus Irland ist ein Unternehmen beteiligt. Drei Projektpartner stammen aus Deutschland: Huawei Technologies Düsseldorf GmbH, Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG, eine Gemeinschaftseinrichtung der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft) sowie das an der Universität Stuttgart angesiedelte Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS).



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Projektpartner
Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS)
Koordinator: Dipl.-Inform. Michael Gienger
Tel: +49 711 685 63824
E-Mail: gienger@hls.de

Nach dem Studium der Informatik und BWL in Tübingen arbeitete Michael Gienger als wissenschaftlicher Mitarbeiter am HLRS und übernahm dort 2014 die Leitung der Abteilung „Service Management & Business Processes“ (SANE). Die Abteilung befasst sich mit dynamischen und skalierbaren Cloud Computing Services im Unternehmenskontext. Im EU-Projekt MIKELANGELO ist Gienger als Arbeitspaketleiter für das Arbeitspaket „Anwendungsfall und Architektur Analyse (Definition und Evaluation)“ verantwortlich.

„Success Story“ OMEGA – Vom EU-Projekt zum Standard

Standards für die Hybridnetzwerke der Zukunft

Ein ultraschnelles Heimnetzwerk wird in zukünftigen Häusern von wesentlicher Bedeutung sein, da zunehmend datenintensive Dienste angeboten und nachgefragt werden. Im EU-Projekt OMEGA entwickelten die Projektpartner eine hybride Netzwerklösung, die ohne Mehraufwand für die Endnutzer Datenraten im Gigabitbereich ermöglicht. Der entwickelte Industriestandard ermöglicht durch die Kombination stromkabelgebundener, drahtloser und optischer Verbindungen und deren automatischer Konfiguration den gleichzeitigen Zugriff auf mehrere Breitbanddienste und wird so die Verbreitung und Entwicklung neuer datenintensiver Dienste ermöglichen und fördern.

Die Erfolgsgeschichte

Um aufkommende datenintensive Dienste von High-Definition-Video und 3D-Gaming hin zu Telepräsenz und Remotemedizinischer Diagnostik und Pflege zu ermöglichen, werden hohe Datenraten im Gigabit Bereich benötigt. Um derartige Übertragungsraten zu erzielen ist derzeit noch eine aufwändige Verkabelung erforderlich.

Das EU-Projekt OMEGA entwickelte Technologien und Standards, die es ermöglichen, auf einfache Art und Weise Hochgeschwindigkeitsnetze in bestehende Infrastrukturen und Peripheriegeräte einzubinden.

Basierend auf der Projektarbeit wurde der internationale Industriestandard IEEE 1905.1 „Standard for a Convergent Digital Home Network for Heterogeneous Technologies“ durch die IEEE Standards Association etabliert. Das breite Spektrum der Übertragungsnorm ermöglicht es, Heimgeräte über das Stromnetz sowie drahtlos mit dem Internet und untereinander zu verbinden, ohne neue Kabel verlegen zu müssen.

Die breitbandige Leistung steht bei einer Vielzahl von Bedingungen und Umständen mit einer beliebigen Anzahl von Geräten und Terminals zur Verfügung. Die Konfiguration und Anpassung zur Laufzeit erfolgt ohne Zutun des Nutzers. Funktioniert zum Beispiel das Netzwerk über Strom nicht (weil die Mikrowelle angemacht wurde), werden die Daten über eine andere Verbindung (z.B. WiFi) umgeleitet. Das alles passiert so schnell, dass die Nutzer nicht merken, dass die Daten über ein anderes Medium gesendet werden.

Der Projektpartner IHP GmbH verantwortete die Entwicklung des Inter-MAC-Algorithmus, der eine höhere Dienstleistungsqualität (QoS) und eine bessere Interoperabilität mehrerer Übertragungsschemata bietet, ohne dass eine Konfiguration durch den Endnutzer erforderlich ist.

Die IHP GmbH erforscht seit vielen Jahren neue Technologien, Hardware und Software, für schnelle drahtlose Kommunikation und konnte die Leistungsfähigkeit des Konzeptes an einem 60GHz-Hardware-Demonstrator für die drahtlose Breitbandkommunikation nachweisen.



„Ohne die EU-Förderung wäre die Entwicklung der InterMAC Technologie und dessen Etablierung als internationaler Industriestandard nicht möglich gewesen.“

*Dr. Marcin Brzozowski,
IHP GmbH*

„Besonders hilfreich waren die Informationen der NKS-IKT zu typischen Projektumfang und Finanzierung.“

*Dr. Marcin Brzozowski,
IHP GmbH*

Projektdaten

Akronym:	OMEGA
Titel:	Home Gigabit Access
Projektlaufzeit:	3 Jahre (01/2008 bis 03/2011)
Gesamtkosten:	19.057.275 Euro
EU-Förderbeitrag:	12.413.427 Euro
Koordinator:	Orange SA (Frankreich)
Eingereicht unter:	ICT-2007.1.1 - The network of the future
Projekt Nr.:	213311
URL:	http://www.ict-omega.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/85271_de.html

Hintergrund und Ausblick

Das Projekt OMEGA war Grundlage für zwei EU-Folgeprojekte, die ebenfalls von der französischen Orange SA koordiniert werden. Das zwischen 2013 und 2016 geförderte Projekt ACEMIND („Advanced Convergent and Easily Manageable Innovative Network Design“) war Teil der europäischen EUREKA Celtic-Plus Initiative „Smart Connected World“. Der Forschungsschwerpunkt lag in der Vereinfachung der Installation und Nutzung von Smart-Home-Komponenten. Es wurden Demonstrationssysteme entwickelt, die Kommunikationstechnologien integrieren, welche über den durch OMEGA entwickelten IEEE 1905.1 Standard hinausgehen. Die Ergebnisse von ACEMIND flossen in die nächsten Versionen bestehender Standards (IEEE 1905.1/ IEEE 802.1, etc.) ein. Im Februar 2017 wurde das Projekt WORTECS („Wireless Optical/Radio Tera-bit Communications“) im aktuellen EU-Rahmenprogramm Horizont 2020 bewilligt. Dieses soll die Potenziale des InterMAC Protokolls für künftige Terabit drahtlose Technologien erschließen und ausbauen.

Das Konsortium

Das Konsortium des Projektes umfasste 24 Projektpartner aus Deutschland (9 Partner), Frankreich (5 Partner), Österreich (3 Partner), Italien und Slowenien (je 2 Partner) sowie Spanien, Vereinigtes Königreich und Griechenland (je 1 Partner). Mit einer Beteiligung von 14 Unternehmen war die Privatwirtschaft (Telekommunikationsanbieter, Hersteller von Kommunikationshardware und Software) besonders stark vertreten. Aus Deutschland beteiligten sich vier Unternehmen, drei Hochschulen und zwei Forschungsorganisationen an dem Projekt.

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Projektpartner
IHP GmbH – Innovations for High Performance Micro-electronics/
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik

Kontakt: Dr. Marcin Brzozowski
Tel: +49 335 5625 745
E-Mail: brzozowski@ihp-microelectronics.com



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

PMarcin Brzozowski promovierte nach seinem Masterstudium zum Thema "Energy-Efficient Means to Support Short End-to-End Delays in Wireless Sensor Networks" an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTU Cottbus) und ist als Wissenschaftler am Lehrstuhl Systeme des Instituts für Informatik der BTU Cottbus und der Abteilung System Design des Leibniz-Instituts für innovative Mikroelektronik (IHP GmbH) beschäftigt. Im Rahmen von OMEGA war Brzozowski für die Entwicklung von InterMAC verantwortlich, das die verschiedenen Netzwerktechnologien (Ethernet, WLAN, usw.) transparent zu einem Hochgeschwindigkeits-Heimnetz integriert.

„Success Story“ Prosperity4All – Vom EU-Projekt zur Plattform

E-Inklusion für alle: Teilhabe aller Menschen an der Digitalisierung

Viele Menschen mit besonderen Bedürfnissen, darunter Menschen mit Behinderung, Blinde und sehbehinderte Personen, fühlen sich aus der Welt der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ausgeschlossen, weil sie Schwierigkeiten haben, diese zu nutzen. Das EU-Projekt Prosperity4All widmet sich der Entwicklung einer internationalen Plattform für barrierefreie Produkte und assistive Technologien. Ziel ist die Entwicklung eines internationalen Ökosystems, in dem die Inklusion beeinträchtigter oder benachteiligter Menschen nicht als Pflicht empfunden sondern als attraktiver Wirtschaftsfaktor gesehen wird.

Die Erfolgsgeschichte

Die EU unterstützt und fördert durch sogenannte „E-Inklusions“-Projekte die Teilhabe an unserer zunehmend digitalisierten Gesellschaft. Allen Bürgern, auch Menschen mit Beeinträchtigungen oder geringen Computerkenntnissen, sollen die Möglichkeiten erschlossen werden, die Gesundheits- und öffentlichen Dienstleistungen zu erhalten, die sie benötigen, ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern, online einzukaufen und soziale Ausgrenzung zu verhindern.

Das internationale Konsortium des EU-Projektes Prosperity4All entwickelte eine internationale Infrastruktur für barrierefreie Produkte und assistive Technologien für Entwickler und Nutzer. Die GPII („Global Public Inclusion Infrastructure“) besteht aus drei Komponenten.

Kern der Infrastruktur ist der „DeveloperSpace“, eine Plattform für Entwickler und Nutzer von barrierefreier Software. Hier können bewährte Verfahren („Best Practices“), Software-Module und komplette Lösungen angeboten werden, so dass die Erstellung von barrierefreier Software zukünftig wesentlich vereinfacht wird.

Die zweite Komponente ist ein „Unified Listing“, ein durchsuchbarer Online-Katalog, in dem Benutzer mit besonderen Bedürfnissen eine große Auswahl an verschiedenen assistiven Produkten und Dienstleistungen finden.

Bei der dritten Komponente handelt es sich um den „OpenMarketplace“, eine kommerzielle Plattform, auf der Software-Module und komplette Lösungen international angeboten werden können. Hierzu wurden Geschäftsmodelle ermittelt und unterstützende Technologien (die über den DeveloperSpace angeboten werden) als erste Beispiele für einen zukünftig offenen Marktplatz entwickelt. Die Implementierungen in realen Produkten und Services dienen als Vorbilder und Erfolgsgeschichten für die zukünftige Nutzung.

Die bereits von den Projektpartnern verwendete GPII-Plattform für barrierefreie Software, Produkte und Dienste wird nun, nach der erfolgreichen Evaluation, im Herbst 2017 der Öffentlichkeit vorgestellt werden.



„Ohne die EU-Förderung wäre es nicht möglich, die internationale (EU, USA, Kanada) Infrastruktur für einen grundlegenden Durchbruch barrierefreier Technik zu entwickeln und deren Weiterbestand nach Projektende zu sichern.“

*Dr. Matthias Peissner,
Fraunhofer IAO*

„Das Projekt wird die weltweite Situation der E-Inklusion verbessern. Hierfür ist die internationale Zusammenarbeit unabdingbar. Es ist großartig an einer so ehrgeizigen Vision mitzuarbeiten.“

*Dr. Matthias Peissner,
Fraunhofer IAO*

Projektdaten

Akronym:	Prosperity4All
Titel:	Ecosystem infrastructure for smart and personalised inclusion and PROSPERITY for ALL stakeholders
Projektlaufzeit:	4 Jahre (02/2014 bis 01/2018)
Gesamtkosten:	12.543.834 Euro
EU-Förderbeitrag:	7.700.000 Euro
Koordinator:	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Eingereicht unter:	ICT-2013.5.3 - ICT for smart and personalised inclusion
Projekt Nr.:	610510
URL:	http://www.prosperity4all.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/188922_de.html

Hintergrund und Ausblick

Bereits das von der Fundosa Technosite S.A. (Spanien) koordinierte Vorgängerprojekt Cloud4All (2011-2015), ebenfalls unter Beteiligung des Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, widmete sich der Herausforderung zur Verbesserung der Barrierefreiheit. Wie Cloud4All ist Prosperity4All Teil der Initiative zum Aufbau der Global Public Inclusive Infrastructure (GPII), einer weltweiten Initiative zur Entwicklung technischer Open-Source-Komponenten mit automatischen Konfigurationen zur Steigerung der Barrierefreiheit von verschiedenen Vorrichtungen, Plattformen und Anwendungen. Durch Anschlussprojekte an Prosperity4All wird die Verbreitung der Plattform gefördert werden, um eine kritische Masse zu erzielen. Ziel ist es, dass sich die GPII-Plattform 2018 selbständig trägt.

Das Konsortium

Das Prosperity4All Projektkonsortium umfasst 25 Partner aus 13 Ländern und wird mit 7,7 Mio. Euro gefördert. Die höchste Förderung von 1,1 Mio. Euro geht an die in Genf (Schweiz) ansässige Raising the Floor (RtF) Koalition, einem internationalen Zusammenschluss von Einzelpersonen und Organisationen. Sie hat es sich zur Aufgabe gesetzt, Menschen die digitale Welt zu erschließen, die aufgrund von Behinderung, Alphabetisierung oder Alterung Barrieren bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien ausgesetzt sind und ihnen so die Nutzung von Internet, Computern, Tablets, Smartphones, Fahrkartenautomaten und Haushaltsgeräten zu ermöglichen. Aus Deutschland beteiligen sich neben dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO als Koordinator noch die Universität Stuttgart, die Hochschule der Medien aus Stuttgart (HdM) und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT).



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Koordinator
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Kontakt: Dr. Matthias Peissner
Tel: +49 711 970 2311
E-Mail: matthias.peissner@iao.fraunhofer.de

Nach seinem Studium promovierte Dr. Matthias Peissner am Fraunhofer IAO zum Thema adaptiver Benutzungsschnittstellen. Seit 2017 ist Dr. Peissner Leiter des Geschäftsfeldes „Mensch-Technik-Interaktion“.

„Success Story“ StrokeBack – Vom EU-Projekt zur Ausgründung IKT-gestützte Neurorehabilitation für Schlaganfallpatienten

In Europa erleiden etwa zwei Millionen Menschen pro Jahr einen Schlaganfall. Mehr als ein Drittel von ihnen kehrt trotz Rehabilitationsmaßnahmen mit körperlichen Einschränkungen nach Hause zurück. Angesichts der immer älter werdenden Bevölkerung gehen Prognosen von einer drastischen Steigerung der Schlaganfall-Zahlen bis zum Jahr 2050 aus. Das EU-Projekt StrokeBack widmete sich der IKT-gestützten Neurorehabilitation von Schlaganfallpatienten. Das im Projekt entwickelte automatisierte Trainingssystem ermöglicht Patienten die Fortsetzung der Therapiemaßnahmen in ihrer häuslichen Umgebung.

Die Erfolgsgeschichte

Die europäische Schlaganfallpatienten-Organisation Stroke Alliance for Europe (SAFE) geht in ihrem „Burden of Stroke Report“ davon aus, dass die Schlaganfallzahlen zwischen 2015 und 2035 in der EU um 34 Prozent ansteigen werden, hauptsächlich aufgrund der zunehmenden Alterung der Bevölkerung. Die Hochrechnungen zeigen weiterhin, dass auch die Zahl der Menschen, die mit dem Schlaganfall als chronische Erkrankungen leben müssen, bis zum Jahr 2035 um ca. 25 Prozent ansteigen wird, von 3.718.785 Betroffenen auf 4.631.050 Betroffene in 2035.

Die zu erwartende Zunahme der Schlaganfallzahlen erfordert eine Anpassung der Versorgungsstrukturen, sofern die Schlaganfallinzidenz zukünftig nicht – zum Beispiel durch eine verbesserte Primärprävention – erheblich sinkt. Telemedizinische Entwicklungen und Anwendungen können helfen, mittels computergestützter Kommunikations- und Netzwerktechnologien zur Verbesserung der Versorgungsqualität in der neurologischen Rehabilitation beizutragen.

Die Partner des EU-Forschungsprojektes StrokeBack entwickelten vor diesem Hintergrund ein telemedizinisches Gesamtsystem und –konzept zur Unterstützung der ambulanten Rehabilitation von Schlaganfallpatienten im häuslichen Umfeld. Es befähigt die Patienten unter Anleitung und Kontrolle des Systems selbstständig korrekte therapeutische Übungen durchzuführen.

Der Patient bekommt einen festen Übungsplatz in seiner häuslichen Umgebung, an dem er regelmäßig und mehrmals täglich Rehabilitationsübungen ohne Anleitung des Therapeuten durchführen kann. Das System selbst leitet den Patienten an, überwacht die Ausführung der Übungen in Echtzeit und gibt sofortiges Feedback über die Korrektheit und den Erfolg ihrer Durchführung.

Die Ergebnisse des Projektes flossen in die Gründung der GOREHA GmbH (Sitz Potsdam) ein, deren Technikvorstand in der ersten Gründungsphase der Projektkoordinator Dr. Ortmann war. Das Unternehmen bietet heute unter dem Namen Caspar eine webbasierte, interaktive Rehabilitationsplattform für therapeutische und medizinische Einrichtungen an.



„Die Koordination des STROKEBACK Projektes hat unsere internationale Vernetzung und Reputation gesteigert.“

*Dr. Steffen Ortmann,
IHP GmbH*

Projektdaten

Akronym:	StrokeBack
Titel:	Telemedicine System Empowering Stroke Patients to Fight Back
Projektlaufzeit:	3 Jahre (10/2011 bis 12/2014)
Gesamtkosten:	4.300.561 Euro
EU-Förderbeitrag:	3.030.978 Euro
Koordinator:	IHP GmbH – Innovations for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
Eingereicht unter:	ICT-2011.5.1 - Personal Health Systems (PHS)
Projekt Nr.:	288692
URL:	http://www.strokeback.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/100251_de.html

Hintergrund und Ausblick

Die Entwicklung von StrokeBack wird auch nach Ablauf der Projektlaufzeit fortgesetzt. Nach einer Studie zur Wirksamkeit bei der Partnerklinik ist die schrittweise Erhöhung der Stückzahlen vorgesehen und ein Ausbau der Anbieter (weiterer Kliniken) geplant, um möglichst viele betroffene Patienten zu erreichen. Das Projekt StrokeBack bildet die Basis für das im aktuellen EU-Rahmenprogramm Horizont 2020 bewilligte Folgeprojekt myAirCoach („Analysis, modelling and sensing of both physiological and environmental factors for the customized and predictive self-management of Asthma“, 2015-2017). Das aus 12 Partnern bestehende Konsortium strebt mit myAirCoach die Entwicklung eines ganzheitlichen, personalisierten Asthma-Monitoring-Systems sowie die Entwicklung eines ergonomischen, kompakten und effizienten sensorbasierten Inhalators für Asthmapatienten an.

Das Konsortium

Das Projektkonsortium von StrokeBack umfasste acht Partner aus vier europäischen Ländern, neben deutschen Partnern darunter zwei Partner aus dem Vereinigten Königreich und je ein Partner aus Griechenland und Ungarn. Neben dem Projektkoordinator IHP GmbH beteiligten sich mit der Brandenburgklinik Berlin-Brandenburg GmbH, der MEYTEC GmbH Informationssysteme sowie der Universität Potsdam insgesamt vier Organisationen aus Deutschland.



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Koordinator
IHP GmbH – Innovations for High Performance Microelectronics/
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
Kontakt: Dr. Steffen Ortmann
Tel: +49 335 5625 7230
E-Mail: ortmann@ihp-microelectronics.com

Dr. Steffen Ortmann ist seit 2005 bei der IHP GmbH beschäftigt und leitet dort die telemedizinischen Aktivitäten der Forschungsgruppe Sensornetze. Ortmann ist verantwortlich für die Entwicklung des im IHP entwickelten tragbaren Sensorsystems GHOST. Seit 2012 ist er Koordinator des EU-Projektes STROKEBACK.

„Success Story“ TETRACOM – Vom EU-Projekt zum Markterfolg

Erschließung von Markterfolgen durch Technologietransferprojekte

Die Bedingungen für den Technologietransfer sind für viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU) nicht optimal. Deren beschränkte FuE-Potenziale und Finanzierungskraft führt dazu, dass bestehendes, externes technologisches Wissen nicht genutzt wird um Innovationen hervorzubringen, womit Chancen auf Markterfolge vergeben werden. Um die Dynamik des Technologietransfers zu erhöhen, ist zusätzliche Unterstützung notwendig. Das EU-Projekt TETRACOM erleichtert den Wissenstransfer und reduziert für KMU damit das kommerzielle Risiko, technologietransferbasierte innovative Produkte zu entwickeln.

Die Erfolgsgeschichte

Häufig kommen vielversprechende Technologien nicht über die Erfindung hinaus und werden niemals zu innovativen neuen Produkten oder Diensten. Technologietransfer ist die zentrale Komponente um Ergebnisse aus universitärer Forschung und Entwicklung (FuE) zur wirtschaftlichen Verwertung zu bringen und die Innovationskraft von Unternehmen zu stärken. Besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ist Technologietransfer unumgänglich, um sich externes technologisches Wissen anzueignen und vermarktbar Innovationen hervorzubringen.

Das EU-Projekt TETRACOM setzte sich die Koordinierung und Unterstützung des Technologietransfers von der Wissenschaft in die Industrie zum Ziel. Die Projektpartner entwickelten dazu das Instrument der „Technologie-Transfer-Projekte“ („TTP“), um den europäischen Technologietransfer in allen IKT-Domänen zu fördern.

Interessierte Forscher und Unternehmen konnten sich zusammenschließen und gemeinsam einen Antrag auf ein TTP stellen. Im Rahmen der TTPs erhalten die beteiligten Forscher dann Beratungsleistungen und Kofinanzierung zur systematischen Erschließung, schutzrechtlichen Sicherung und unternehmensorientierten Vermarktung von Erfindungen. Mit der Kofinanzierung wird die sogenannte TRL-Gap („Technology Readiness Level Gap“) geschlossen, typischerweise die Kosten für die Weiterentwicklung eines Prototypen durch die beteiligte Hochschule sowie Trainingsmaßnahmen für die Unternehmen, welche die Technologie übernehmen.

TTPs wurden in allen Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie unterstützt, insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Kommunikation und Multimedia, Datenanalytik, Industrie 4.0, Automobilindustrie, Sicherheit und Gefahrenabwehr.

Mit besonderem Fokus auf KMU hat TETRACOM dazu beigetragen, über seine 50 bilateralen TTPs, eine Vielzahl neuer Produkte, Dienstleistungen und Patente zu generieren und beteiligten KMU den Zugang zu Risikokapital zu erleichtern. Das Nachfolgeprojekt TETRAMAX setzt den großen Beitrag der TTPs zur Verbesserung der Innovationstätigkeit von KMU und deren Chancen auf höhere Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit fort.



„Das Beratungsteam der NKS-IKT hat uns sowohl während der Bewerbungs- als auch der Umsetzungsphase individuell beraten. Besonders hilfreich waren die konkreten Praxisbeispiele.“

*Prof. Rainer Leupers, Koordinator,
RWTH Aachen*

„Die Beratung der NKS-IKT war sehr wertvoll für die Aufgaben die ich im Rahmen der TETRACOM Implementierung bzw. TETRAMAX Antragsphase hatte.“

*Eva Haas, Projekt Administratorin,
RWTH Aachen*

Projektdaten

Akronym:	TETRACOM
Titel:	Technology Transfer in Computing Systems
Projektlaufzeit:	3 Jahre (09/2013 bis 08/2016)
Gesamtkosten:	2.306.715 Euro
EU-Förderbeitrag:	1.995.983 Euro
Koordinator:	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)
Eingereicht unter:	ICT-2013.3.4 - Advanced computing, embedded and control systems
Projekt Nr.:	609491
URL:	http://www.tetracom.eu
CORDIS:	http://cordis.europa.eu/projects/rcn/109297_de.html

Hintergrund und Ausblick

Die Ursprünge von TETRACOM gehen auf das EU-Projekt HiPEAC („European Network on High Performance and Embedded Architecture and Compilation“; 2008-2012) zurück, dessen Expertenkreis 2011 Möglichkeiten zur Förderung des Technologietransfers zwischen Hochschulen und Privatwirtschaft eruierte. TETRACOM versteht sich als Pilotprojekt für das Konzept der TTPs und weitere groß angelegte Transferinitiativen in Europa. Die großen Erfolge von TETRACOM werden mit dem im aktuellen EU-Rahmenprogramm Horizont 2020 bewilligten Folgeprojekt TETRAMAX („Technology Transfer via Multinational Application Experiments“) fortgesetzt, das ebenfalls von der RWTH Aachen koordiniert wird. Die 22 Projektpartner aus 18 EU-Mitgliedsstaaten werden mit 7,0 Mio. Euro eine rund dreimal so hohe Förderung wie im TETRACOM-Projekt erhalten.

Das Konsortium

Das TETRACOM Konsortium setzt sich aus 33 Projektpartnern aus 17 europäischen Ländern zusammen. Neben 29 Hochschulen beteiligten sich drei Forschungsorganisationen und eine Stiftung. Ein wesentlicher Teil der 2,0 Mio. Euro Fördermittel wurde über die TTP-Ausschreibungen („Calls“) vergeben, an denen sich akademische und privatwirtschaftliche Partner beteiligen konnten. Entsprechend dem Projektkonzept erhalten ausschließlich die akademischen Partner der TTPs die Förderung, da die Industriepartner indirekt von den TTPs profitieren. Aus Deutschland beteiligten sich neben dem Projektkoordinator RWTH Aachen noch sechs weitere Universitäten (Berlin, Dresden, Hannover, Kaiserslautern, Lübeck und Rostock) an dem Projekt.



Nationale Kontaktstelle IKT

DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Tel: +49 2203 601-3400
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
www.nks-ikt.de

Kontakt Erfolgsgeschichte

Rolle im Projekt: Koordinator
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)
Kontakt: Prof. Dr. Rainer Leupers
Tel: +49 241 80 28301
E-Mail: leupers@ice.rwth-aachen.de

Prof. Dr. Rainer Leupers ist Professor für „Software for Systems on Silicon“ an der RWTH Aachen. Er ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen und hält mehrere Patente zu Prozessorentwicklungs-Technologien. Leupers war Mitgründer der Firmen LISATek, Silexica und Secure Elements und ist als Berater für verschiedene Unternehmen tätig. Vor seiner Rolle als Koordinator in TETRACOM und dessen Nachfolger TETRAMAX war er bereits als Partner in weiteren großen Verbundprojekten (UMIC, HiPEAC, Eurolab-4-HPC, ARTIST) beteiligt.

5. Ihre Erfolgsgeschichte

Haben auch Sie wissenschaftliche und wirtschaftliche Erfolge durch ein EU-Projekt erzielt und möchten diese in einer Erfolgsgeschichte („Success Story“) vorstellen? Melden Sie sich bei uns und prüfen Sie Ihre Chancen!

Die Nationale Kontaktstelle für die Informations- und Kommunikationstechnologien (NKS-IKT) des DLR Projektträger stellt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Öffentlichkeit regelmäßig ausgewählte Erfolgsgeschichten („Success Stories“) besonders erfolgreicher EU-Projekte aus dem Bereich der IKT vor.

Wir bieten Ihnen an, mögliche Erfolge eines Ihrer EU-Projekte aus dem Bereich der IKT in einer „Success Story“ zusammen mit einer kurzen Darstellung Ihrer Person und des Projekt-Konsortiums zu präsentieren. Das Angebot gilt auch, sofern Sie eine maßgebliche Beteiligung als deutscher Projektpartner an einem solchen Projekt nachweisen können.

Beispiele für Erfolgsgeschichten können sein: ein EU-Projekt hat zu grundlegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen geführt; ein EU-Projekt hat zur Etablierung internationaler Standards geführt; aus einem EU-Projekt heraus hat sich ein Produkt, eine Software oder eine Dienstleistung entwickelt; ein EU-Projekt hat zu Patenten geführt, für die ggf. Lizenzgebühren eingenommen werden; ein EU-Projekt hat zu einer Ausgründung/Unternehmensgründung beigetragen.

Bei Interesse schicken Sie uns eine E-Mail unter Angabe des Projekt-Akronyms oder der Projektnummer des Ihnen für eine Success Story vorschwebenden Projektes sowie eine kurze Darstellung des Erfolges. Wir werden dann eine Evaluation vornehmen, ob sich das Projekt für eine „Success Story“ eignet und Ihnen dann einen Fragebogen schicken, in den Sie die benötigten Informationen eintragen können.

Kontakt

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
DLR Projektträger
IKT-Strategien und EU-Synergien – NKS-IKT
Stichwort: *Success Story*
Dr. Felix Schmitz-Justen
Linder Höhe 1
51147 Köln

Telefon: 02203 601-3534

E-Mail: Felix.Schmitz-Justen@dlr.de

6. Über uns

Die Nationale Kontaktstelle IKT betreut seit 1988 deutsche Antragsteller für die IKT-Forschungsprogramme der EU. Wir bieten einen kostenlosen Service mit speziellen Informations- und Beratungsangeboten in allen Phasen der EU-Antragstellung im Bereich der IKT – von der Projektidee bis zur Projektdurchführung.

Über uns

Antragsteller profitieren von unserer langjährigen Erfahrung und Kenntnis der IKT-Forschungs- und Innovationsprogramme der EU sowie unseren Netzwerkaktivitäten auf EU-Ebene.

Unsere Leistungen sind für die Kunden kostenlos. Die Finanzierung der NKS-IKT erfolgt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Sprechen Sie uns an – per Email, über unserer IKT-Infoline oder rufen Sie einen unserer Berater direkt an. Vereinbaren Sie einen Beratungstermin mit uns – wir nehmen uns Zeit für Sie.

Wir informieren...

- umfassend auf Veranstaltungen, spezifischen Informationstagen und Workshops zu aktuellen und geplanten Fördermaßnahmen der EU
- zeitnah zu aktuellen Entwicklungen der europäischen IKT-Forschungs- und Innovationsförderung per Newsletter und anderen Publikationen.

Wir beraten...

- individuell zu allen Fragen der Antragserstellung und Projektdurchführung mit Tipps aus Praxis und Erfahrung
- fokussiert zur Passfähigkeit von Projektskizzen im Rahmen von EU-Ausschreibungen.

Wir unterstützen...

- mit einer Qualitätsprüfung vor Antragseinreichung zur Optimierung der Erfolgchancen
- mit Feedback zu Förderchancen nach der Antragseinreichung

Kontakt

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
DLR Projektträger
Nationale Kontaktstelle IKT
IKT-Infoline: 02203 601-3400
Telefax: 02203 601-2842
E-Mail: eu-ncp@dlr.de
Internet: www.nks-ikt.de

DLR Projektträger – Ihr Ansprechpartner

Der DLR Projektträger hat sich auf Dienstleistungen zur Förderung von Forschung, Innovation und Bildung spezialisiert. Er unterstützt Landes- und Bundesministerien bei der Umsetzung von Forschungsförderprogrammen und bildet eine Brücke zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Weitere Auftraggeber sind die Europäische Kommission, Wissenschaftsorganisationen, Verbände und Stiftungen. Sein Themenspektrum reicht von Bildung, Gesellschaft, Innovation und Technologie über Gesundheit, Umwelt und Nachhaltigkeit bis hin zu europäischer und internationaler Zusammenarbeit. Dabei setzt der Projektträger Schwerpunkte in den Bereichen Innovation, Interdisziplinarität und Internationalität.

Der DLR Projektträger hat mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Konzeption, Bewertung, Betreuung und Finanzkontrolle von Vorhaben. Unter anderem berät er seine Auftraggeber strategisch-programmatisch bei der Konzeption von Fördermaßnahmen, begleitet Fördervorhaben fachlich und administrativ und unterstützt weltweit bi- und multilaterale Kooperationen. Er begleitet den gesamten Förderprozess: vom Begutachten der Anträge bis zum Bewerten von Erfolg und Verwertungsmöglichkeiten. Als professioneller Dienstleister steht er für Verfahrens- und Prozesssicherheit (zertifiziert nach ISO 9001) sowie für strikte Neutralität. Als einer der größten Projektträger Deutschlands betreut er derzeit rund 10.000 Vorhaben und mehr als eine Milliarde Euro Forschungsgelder jährlich. Der DLR Projektträger ist Teil des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und zentrale Säule des DLR-Geschäftsfeldes Wissenschafts-, Innovations- und Bildungsmanagement.

Impressum

Herausgeber:
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
DLR Projektträger

Anschrift:
Linder Höhe 1, 51147 Köln
Telefon +49 228 3821-0
E-Mail pt@dlr.de

DLR-PT.de

Bilder:
Titelbild: psdesign1 / Fotolia