



Digital Power Net Innovation Center – Förderung durch das BMBWF

Die Industrie befindet sich weltweit im Wandel und wird durch Themen wie Elektromobilität, erneuerbare Energiesysteme oder die umfassende Vernetzung und Digitalisierung der Wirtschaft beeinflusst. Das Rückgrat dieses Wandels bildet eine effektive, zukunftsorientierte Signal- und Leistungsnetzwerk, die als Schlüsseltechnologie von höchster Relevanz ist. Sie ist ein industrie- und gesellschaftsübergreifendes Grundelement, von der Informations- und Kommunikationstechnologie über die Automatisierung und Robotik bis hin zur modernen Mobilität und ermöglicht das Nutzen erneuerbarer Energie. Um hierbei die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu erhalten, ist es an der Zeit, das gesammelte Knowhow unterschiedlichster Stakeholder zu bündeln und zukunftsorientiert voranzutreiben.

Im Rahmen der Förderrichtlinie *DATipilot – Fördern & Lernen für Innovation und Transfer* soll das D|P|N Innovation Center als interdisziplinäres und branchenübergreifendes **Innovations-, Forschungs- und Transferzentrum für Technologien im Bereich der Signal- und Leistungsnetzwerk** geschaffen werden. Um die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung zu realisieren, muss ein Interesse möglicher Partner aus Industrie und Gesellschaft gezeigt werden können. Wir möchten Sie daher bitten, den mitgeschickten **Letter of Intent als Zeichen Ihrer Unterstützung für das Vorhaben** zu unterzeichnen und an uns zu übermitteln. Nachfolgend ist eine Beschreibung des D|P|N Innovation Center.

Der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik der FAU Erlangen-Nürnberg möchte in Kooperation mit Partnerhochschulen, Industrieunternehmen, dem Freistaat Bayern und der Stadt Fürth das Digital Power Net Innovation Center schaffen. Das D|P|N ist ein Ökosystem, das den Austausch von Ideen und Wissen, die Zusammenarbeit und den Technologietransfer fördert und somit zur Entwicklung von innovativen und nachhaltigen Lösungen in diesem Themenkomplex beiträgt. Seit 2014 widmet sich der Lehrstuhl FAPS der Erforschung der Signal- und Leistungsnetzwerk und treibt relevante Entwicklungen im Bereich Automotive, Schaltschrankbau sowie der Automatisierungstechnik zusammen mit regional und international führenden Unternehmen und Partnerinstituten aktiv voran. Die zunehmende Relevanz des Themenkomplex spiegelt sich in der Vielzahl und Heterogenität der Forschungsprojekte wider. Der Lehrstuhl FAPS ist Teil der FAU und wird den Aufbau, die Konzeption und die Verwaltung des D|P|N Innovation Center übernehmen. Die FAU ist weltweit bekannt für ihre herausragende Rolle in der Förderung von Innovation und dem Transfer in die Wirtschaft. Sie hat sich einen Ruf als eine der führenden Universitäten in globalen Rankings in diesen Bereichen erarbeitet und ist ein Beispiel für den Einfluss, den Bildung und Forschung auf die Wirtschaft und Gesellschaft haben können. Das britische Bildungsmagazin Times Higher Education bestätigt dies und stellt die Universität im Bereich Industrie, Innovation und Infrastruktur im neuesten Impact Ranking an die Weltspitze.

Mit der Community, die aus dem D|P|N Innovation Center hervorgeht, wird das Innovations- und Transferpotenzial in den Fokus gestellt. Das D|P|N Innovation Center umfasst dabei drei Kerndimensionen: Innovation, Zusammenarbeit und Ausbildung, wie in *Abbildung 1* dargestellt. Durch die Verbindung dieser drei Säulen streben wir an, transformative Veränderungen in der deutschen Industrie anzustoßen und das Feld der Signal- und Leistungsnetzwerk in mechatronischen Systemen weiterzuentwickeln.

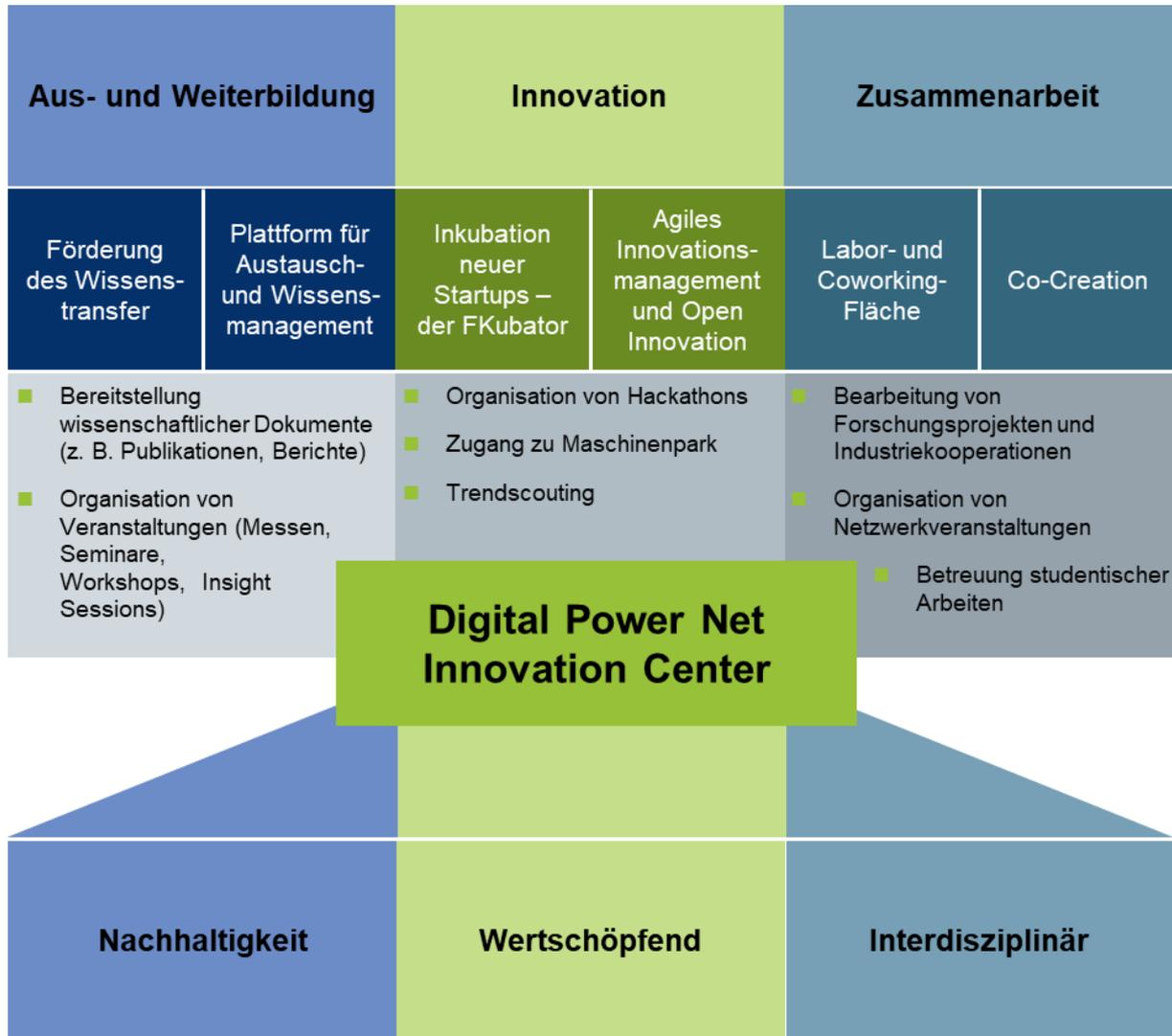


Abbildung 1: Die drei Säulen und die Methoden des D|P|N

Innovation: Eines unserer Hauptziele ist es, die Erforschung sowie Implementierung innovativer Lösungen für die Signal- und Leistungsvernetzung in mechatronischen Systemen voranzutreiben. Hierbei stellen wir sowohl die Schaffung neuer technologischer Lösungen und Produktionsverfahren als auch die Optimierung der Prozesse, durch die diese Innovationen entstehen und angewendet werden, in den Fokus.

Zusammenarbeit: Ein weiteres Hauptziel ist die Schaffung einer Plattform, die den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Stakeholdern - von Wissenschaftlern über Industriepartner bis hin zu Studierenden - fördert. Wir wollen das Wissen und die Fähigkeiten dieser verschiedenen Gruppen bündeln und synergetisch nutzen, um die Effektivität und Effizienz unserer Innovationsprozesse zu steigern.

Förderung der Aus- und Weiterbildung: Einerseits zielen wir darauf ab, Fachwissen in Bezug auf die Übertragung von Signalen und Leistung in mechatronischen Systemen zu vermitteln. Hierbei streben wir an, sowohl die Grundlagen als auch die neuesten Entwicklungen zu lehren und dabei sicherzustellen, dass die nächste Generation von Ingenieuren und Wissenschaftlern die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse besitzt, um



auf dem neuesten Stand der Technik zu arbeiten und diesen weiter voranzutreiben. Andererseits erkennen wir die Wichtigkeit, die Ausbildung auch über den technischen Horizont hinaus zu erweitern. Deswegen stellen wir zusätzlich eine Förderung der Fähigkeiten zur Vermittlung von Innovation und Transfer in den Fokus. Wir möchten, dass unsere Mitglieder lernen, wie sie effektiv Innovationen entwickeln, diese in den Markt übertragen und daraus Nutzen ziehen können. Das schließt auch die Vermittlung von Kenntnissen über Forschungsförderung mit ein. Dabei wollen wir aufzeigen, welche Möglichkeiten zur Finanzierung von Forschungsprojekten bestehen, wie Antragsverfahren ablaufen und wie Unternehmen steuerliche Vorteile bei Forschung und Entwicklung geltend machen können. Durch diese breit gefächerte Ausbildungsagenda gewährleisten wir, dass die Mitglieder unserer Community nicht nur als technische Experten in ihren Fachbereichen agieren können, sondern auch als versierte Innovatoren und effiziente Vermittler von Wissen und Technologie. Dies trägt dazu bei, eine umfassend ausgebildete, zukunftsfähige Belegschaft zu entwickeln, die sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen besitzt.

Unser Hauptziel ist es, eine nachhaltige Community aufzubauen, die den Wissens- und Technologietransfer fördert und innovative Lösungen zur Signal- und Leistungsvernetzung entwickelt. Insgesamt bietet das D|P|N Innovation Center ein Modell für den Aufbau und die Entwicklung einer Community, das auf offener Innovation, Kollaboration und kontinuierlicher Verbesserung basiert. Es zeigt, wie man den Transfer von Wissen und Technologie effektiv fördern und gleichzeitig eine starke und engagierte Community aufbauen kann.

Für weitere Informationen:

Lehrstuhl FAPS

Patrick Bründl, M.Sc.
patrick.bruendl@faps.fau.de
+49 911 5302 96269
Fürtherstr. 246b, 90429 Nürnberg



Förderrichtlinie DATI-pilot:

https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/datipilot/datipilot_node.html