

*Suche nach Kooperationspartner für ein Forschungsprojekt im Bereich "Technikbasierte Dienstleistungssysteme" – Hochschule Pforzheim*

Die Hochschule Pforzheim sucht in Kooperation mit der Universität Freiburg für ein Forschungsprojekt zum Thema **Neuartige produktionsbegleitende Service-Konzepte für Industrie 4.0** noch Kooperationspartner aus der Wirtschaft. Die Abgabe des Antrags ist 17. April 2016.

Bei Interesse bitte unten bei dem Kontakt melden:

Ziel des Projekts LOKATOOL ist die Forschung und Entwicklung von **neuartigen produktionsbegleitenden Service-Konzepten für Industrie 4.0**.

Im Projekt wird prototypisch eine offene Indoor-Lokalisierungsplattform konzipiert und entwickelt die es gestattet standortabhängige Anwendungen zu bedienen. Im Projekt wird LOKATOOL anhand von **zwei Referenzbeispielen für Dienste**, die auf der Lokalisierungsplattform basieren, umgesetzt. Abbildung 1 zeigt schematisch das zu entwickelnde System. Bei der Entwicklung ist zu beachten, dass die Lösung einen hohen Grad an Anpassbarkeit bei effizienter Integration von Funktionen erfordert. Aus diesem Grund erfüllt die Plattform folgende Anforderungen:

1. Bereitstellung von Grundfunktionalitäten wie Kartenmaterial, Indoor-Ortung und eines Marktplatzes für Dienste und deren Abrechnungen.
2. Integration und Kombinierbarkeit flexibler Dienste (Smart Services) in die Plattform mit klar definierten Mechanismen und Standards zum Datenaustausch.
3. Gewährleistung von Datenschutz und Vertrauen.



Abbildung 1: Schematische Darstellung der LOKATOOL Plattform

Die LOKATOOL-Plattform ermöglicht basierend auf akustischer Lokalisierungstechnologie eine dezimetergenaue Indoor-Positionierung und unterstützt entsprechende Hardwarekomponenten (z. B. „intelligente“ Werkzeuge) in die Produktion zu integrieren. Die Plattform stellt allgemeine Dienste zur Verfügung, die wesentliche mobile und Organisationsanforderungen von Industrieanwendern abbilden. Die Dienste können von unterschiedlichen Lieferanten stammen und zu Mehrwertdiensten kombinierbar sein. Dies ermöglicht eine durchgängige Bearbeitung von Prozessen und eine zentrale Abrechnung der angebotenen Dienste über die Plattform. Wie die besprochenen Dienste beispielhaft aussehen können, demonstrieren die nachfolgenden Anwendungsszenarios:

**Wartungsservice:** Ein Ventil der Produktionsanlage meldet der Plattform automatisch, dass es gewartet werden muss. Eine entsprechende Auftragsbeschreibung wird einem Techniker auf sein Smartphone geschickt. Die Mail enthält einen Link, durch den die mobile App-Plattform mit den Vorsteinstellungen des Auftrages (u. a. Standort des Ventils) gestartet wird. Der Techniker kann sich mit der App auf dem Gelände und im Gebäude zielgenau zu dem Ventil navigieren lassen. Nähert er sich dem Ventil, erscheint eine

*Suche nach Kooperationspartner für ein Forschungsprojekt im Bereich "Technikbasierte Dienstleistungssysteme" – Hochschule Pforzheim*

Anleitung der zu erledigenden Arbeiten. Er vollzieht die Arbeiten, die Plattform registriert die erlegten Arbeiten daraufhin und stellt eine Auswertung sowie Abrechnung bereit.

**Montage:** In einem Produktionsprozess müssen in einem Fertigungsschritt Großschrauben mit einem bestimmten Drehmoment angezogen werden, in einem weiteren Fertigungsschritt dagegen mit einem anderen Drehmoment. Der Monteur kann mit der mobilen App-Plattform einen mit Ortungssender versehenen "intelligenten" Schraubenschlüssel lokalisieren, der seine Position der Plattform übermittelt. Automatisch stellt sich dieser Schlüssel nach Standort im Produktionsprozess auf das richtige Drehmoment ein bzw. blockiert in falschen Arbeitsbereichen, in denen er nicht eingesetzt werden soll, komplett. Er protokolliert seine Arbeitszeiten und erfasst seine Arbeitsschritte bzw. ob diese in richtiger Reihenfolge ausgeführt wurden.

## **Art und Umfang, Höhe der Zuwendung**

Ausschreibung: Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen für "**Technikbasierte Dienstleistungssysteme**" im Rahmen des Forschungsprogramms "**Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen**".

Webseite: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung.php?B=1096>

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden. Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die AGVO berücksichtigen.

Die AGVO lässt für KMU differenzierte Aufschläge zu, die gegebenenfalls zu einer höheren Förderquote führen können. (Dies bedeutet i. d. R. eine Förderquote von 50 bis 60 %)

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten, die in der Regel – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – bis zu 50 % anteilfinanziert werden können. Nach BMBF-Grundsätzen wird eine angemessene Eigenbeteiligung – grundsätzlich mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten – vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Bei Forschungsvorhaben an Hochschulen wird zusätzlich zu den zuwendungsfähigen Ausgaben eine Projektpauschale in Höhe von 20 % gewährt. Weitere Hinweise dazu können Sie den folgenden Internetseiten entnehmen:

[https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare) oder  
[https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php)

*Suche nach Kooperationspartner für ein Forschungsprojekt im Bereich "Technikbasierte Dienstleistungssysteme" – Hochschule Pforzheim*

Die maximal zulässige Förderungshöhe richtet sich dabei projektspezifisch nach den Bestimmungen des EU-Beihilferechts und insbesondere der AGVO. Gefördert werden in diesem Zusammenhang ausschließlich Beihilfetypen gemäß Artikeln 25 und 31 AGVO. Die jeweiligen in der AGVO vorgegebenen Förderquoten und Schwellenwerte dürfen dabei nicht überschritten werden.

Eine institutionelle Förderung ist ausgeschlossen.

Eine Weiterleitung der Zuwendung an Dritte gemäß Nummer 12 der VV zu § 44 BHO ist nicht möglich.

Die Förderdauer beträgt in der Regel drei Jahre.

Kontakt:

Prof. Dr. Rebecca Bulander

Hochschule Pforzheim, Fakultät für Technik, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Tiefenbronner Str. 65

D-75175 Pforzheim

Fon: +49 (0)7231/28-6499

Fax: +49 (0)7231/28-7499

Mobil: 0172 7114 286

E-Mail: [Rebecca.bulander@hs-pforzheim.de](mailto:Rebecca.bulander@hs-pforzheim.de)

Webseite: [www.hs-pforzheim.de](http://www.hs-pforzheim.de)