

# Lösungen für die Fertigung direkt aus der Forschung: Maschinenanbindung, Digitaler Zwilling, Feinplanung

- FORCAM ENISCO unterstreicht Vorreiterrolle mit weiteren Innovationen
- Neue App AC4DC: Robuste Datenströme durch Maschinenanbindung mit Micro-PCs
- Neue App DS4EX: Effiziente Produktion durch digitale Feinplanung für höchste Ansprüche

***Böblingen/Ravensburg, Dezember 2024. Der Smart-Factory-Spezialist FORCAM ENISCO hat seine Position als innovativer Anbieter für smarte Fertigung im Jahr 2024 erneut untermauert.***

Zwei neue Anwendungen für die digitale Produktion haben die Experten der baden-württembergischen Unternehmensgruppe direkt aus Forschungsprojekten entwickelt: zum einen die App [AC4DC](#), eine technologisch völlig neue Lösung zur digitalen Vernetzung heterogener Maschinen, zum anderen die Lösung [DS4EX](#) für die flexible Produktionsplanung in Fabriken, die sogenannte Feinplanung. Weitere neue Produkte wie ein digitaler Zwilling Shopfloor Analytics in heterogenen Maschinenparks sind geplant.

Oliver Hoffmann, Geschäftsführer von FORCAM ENISCO und zuständig für Vertrieb und Marketing: „Die neuen Produkte zeigen, dass wir in bewährter Weise Erkenntnisse aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten direkt für die praktische Anwendung in den Fabriken weiterentwickeln.“

## **AC4DC – robuste Datenströme durch neue digitale Maschinendatenerfassung (MDE)**

[AC4DC](#) ist ein Ergebnis der Partnerschaft im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Forschungsprojekts Emuldan. Die Abkürzung [AC4DC](#) steht für „Asset Connectivity for Data Collection“. Dr. Ullrich Ochs, Geschäftsführer von FORCAM ENISCO und verantwortlich für Technologie: „Die Maschinendatenerfassung aus heterogenen Anlagen bleibt eine Königsdisziplin. [AC4DC](#) ermöglicht Konnektivität 4.0: Die neue Software-Generation läuft auch auf industriellen Mini-PCs, also dezentral und maschinennah. Anwender können die Software weltweit zentral über die Cloud nutzen.“ [Mehr erfahren](#)

Mit [AC4DC](#) können Unternehmen ihre Maschinen schneller vernetzen und ausfallsicherer betreiben als bislang. Die Technologie ermöglicht robuste Datenströme aus unterschiedlichsten Signalen. Den monetären Nutzen von [AC4DC](#) unterstreicht Werner Gruber, Geschäftsführer von FORCAM ENISCO und verantwortlich für Finanzen: „Kurze Einführungs- und Skalierungsphasen der Maschinendatenerfassung ermöglichen einen schnellen Return on Investment. Das ist besonders wichtig für Unternehmen mit internationalen Fabriknetzwerken und Anlagen, die oft hunderte Millionen Euro kosten“.

Für die Lösung [AC4DC](#) wurde FORCAM ENISCO im Oktober beim Wettbewerb „Allianz Industrie 4.0 Award Baden-Württemberg“ als „Winner“ ausgezeichnet. [Mehr erfahren](#)

## Neue App DS4EX ermöglicht flexible Feinplanung bei kurzfristigen Änderungen

Eine neue Lösung für die digitale Feinplanung ist ebenfalls für 2025 bei FORCAM ENISCO am Start. Die Anwendung heißt **DS4EX**. Die Abkürzung steht für „Detailed Scheduling for Execution“ (Feinplanung für Auftrags-Ausführung). **DS4EX** ist ein Ergebnis aus der Partnerschaft im Forschungsprojekt InTeleMat, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Hintergrund: Fabriken müssen heute extrem flexibel und schnell auf unterschiedlichste Markteinflüsse reagieren können. „Diese Flexibilität bietet **DS4EX**, damit Aufträge auch bei kurzfristigen Änderungen reibungslos durchlaufen“, erklärt Dr.-Ing. Alexander Schließmann, Lead Value Engineer bei FORCAM ENISCO. „Produktionsplaner erhalten mit **DS4EX** ein leistungsfähiges Werkzeug, mit dem sie flexibel und effizient auf alle Anforderungen reagieren können - sei es bei unvorhergesehenen Marktveränderungen, Engpässen oder kurzfristigen Personalausfällen.“ [Mehr erfahren](#)

## FORCAM ENISCO – regelmäßig Partner in öffentlich geförderter Forschung

FORCAM ENISCO ist regelmäßig Partner in öffentlich geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekten, um die Produktion von morgen zu erforschen und Trends frühzeitig in innovative Produkte einfließen zu lassen. Eine Übersicht:

- [DiCES - Kreislaufwirtschaft mit datenbasierter Wertschöpfung](#)

DiCES steht für „Digital Transformation of Circular Economy for Industrial Sustainability“. Ziel des Forschungsprojektes ist es, ein innovatives, datenbasiertes Wertschöpfungssystem zu entwickeln, das die Kreislaufwirtschaft nahtlos in das operative Geschäft von Unternehmen integriert.

Partner des vom BMWK geförderten Forschungsprojektes sind neben FORCAM ENISCO: FIR e.V. an der RWTH Aachen (Konsortialführer), Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, Miele & Cie KG, All-for-One Group SE, IconPro GmbH und die Klima.Metrix GmbH.

- [TwinMap - Digitale Zwillinge für heterogene Maschineparks](#)

Das Forschungsprojekt TwinMap hat zum Ziel, am Beispiel der Busproduktion das Zusammenspiel heterogener Maschinen und unterschiedlichster Fertigungsprozesse zu optimieren und die Auswirkungen neuer Technologien prognostizierbar zu machen.

Partner des vom BMWK geförderten Forschungsvorhabens sind neben FORCAM ENISCO: DAIMLER TRUCK Buses, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Hochschule Emden/Leer, Institut für Automation und Kommunikation (ifak), IPI Institut für Produktion und Informatik (TTZ Sonthofen), ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH, RAUMTÄNZER GmbH – be expert, SimPlan Group, TRUMPF, TWT GmbH Science & Innovation, VELIT Consulting GmbH & Co. KG.

- **[InTeLeMat - KMU beim digitalen Wandel begleiten](#)**

Wie können kleine und mittlere Unternehmen (KMU) den digitalen Wandel bewältigen? Die digitale Reorganisation der Produktion gilt als ein geeigneter Weg. Das Projekt InTeLeMat entwickelt dafür Lösungen in den drei Dimensionen Mensch, Technik und Organisation.

Partner des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes sind neben FORCAM ENISCO: Fraunhofer IWU Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik; ATB gGmbH; Sarissa GmbH; CPT Präzisionstechnik GmbH; MOGATEC Moderne Gartentechnik GmbH.

- **[LCAMP - Europaweite Berufsbildung für Advanced Manufacturing](#)**

Die Fertigung der Zukunft steht im Mittelpunkt der europäischen Initiative LCAMP (Learner Centric Advanced Manufacturing Platform). Ziel ist es, Berufsbildungszentren, Unternehmen und Verbänden eine internationale Plattform für Wissensaufbau und Austausch zu bieten. Das Projekt wird von der EU gefördert.

Das Konsortium besteht aus 20 Vollpartnern aus 10 Ländern. 60 assoziierte Partner aus Industrie und Bildung unterstützen die Initiative.

- **[EMulDan - Höhere Energieeffizienz in der Produktion](#)**

Wie lässt sich die Energieeffizienz bei der Herstellung von Präzisionsteilen aus Stahlwerkstoffen steigern? Eine Antwort darauf will das Projekt EMulDan geben. Ziel ist es, multivalente Daten auszuwerten. Dazu werden die notwendigen Technologien, Sensoren sowie Soft- und Hardwarekomponenten entwickelt.

Projekträger ist die Forschungszentrum Jülich GmbH. Die Förderung erfolgt durch das BMWK. Weitere Partner sind neben FORCAM ENISCO das ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. GT-Industrie-Service, ROUNDTEC GmbH, HSP Schwahlen GmbH, Wenaroll GmbH Werkzeuge und Systeme, AutoForm Engineering Deutschland GmbH, AutotechEngineering Deutschland GmbH (Gestamp), Fraunhofer-Institut für Werkzeug- und Umformtechnik, VELOMAT Messelektronik GmbH.



## Über FORCAM ENISCO

Die Unternehmensgruppe FORCAM ENISCO GmbH unterstützt mittelständische Unternehmen und Konzerne dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit durch datengetriebene Produktion nachhaltig zu sichern. Die modulare MES-Lösungswelt (Manufacturing Execution System) sowie die Beratungs- und Serviceleistungen von FORCAM ENISCO decken alle Stufen der digitalen Transformation in der diskreten Fertigung ab - vom Einstieg in die Smart Factory bis hin zur automatisierten Steuerung kompletter Produktions- und Logistikprozesse sowie Rollouts über Werks- und Ländergrenzen hinweg. Zu den Kunden zählen unter anderem Audi, Bizerba, Borgwarner, BWF Group, Daimler Truck Buses, IKEA, Jungheinrich, Liebherr, NMH, Siemens Energy, Swarovski Optik, Voestalpine. FORCAM und ENISCO beschäftigen weltweit rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und sind in der DACH-Region an den Standorten Böblingen, Heidelberg und Ravensburg vertreten. Internationale Niederlassungen befinden sich in Frankreich, USA, China und Indien.

Pressekontakt:

Matthias Kasper

[matthias.kasper@forcam-enisco.net](mailto:matthias.kasper@forcam-enisco.net)

Mobil +49 (0) 160 / 9014 35 19