

smart analytics Projekt – Software unterstützt Einhaltung der EU-Richtlinie CSRD

## **Green Controlling: Nachhaltige Produktentwicklung mit Hilfe des digitalen Zwillings**

**(Stuttgart) – Das Designbüro defortec GmbH aus Dettenhausen bei Tübingen entwickelt gemeinsam mit der macs Software GmbH aus Zimmern ob Rottweil eine Software, die Unternehmen hilft, die Ökobilanz als feste Größe im Lebenszyklus eines Produktes zu etablieren. Das Entwicklungsprojekt „Green Controlling“ wird im Rahmen des Kooperationsnetzwerks „smart analytics“ durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Mit Hilfe eines sogenannten digitalen Zwillings soll die Wertschöpfungskette einer real existierenden Produktentwicklung über den vollständigen Herstellungsprozess digital abgebildet werden. Ziel ist es, die Ökobilanz von Produkten zu berechnen und ihre Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus vom Design bis zur „End-of-Life-Phase“ sichtbar zu machen. Die Software soll Industrieunternehmen aber auch KMU aus der Gesundheitsbranche die Einhaltung der neuen EU-Richtlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung erleichtern.**

Unternehmen sind angehalten, nachhaltig und verantwortungsbewusst zu handeln, zu wirtschaften und zu produzieren. Doch nicht nur der Gesellschaft wird ein respektvoller Umgang mit der Umwelt immer wichtiger. Seit Mitte 2023 gilt die neue CSRD-Richtlinie (Corporate Social Responsibility Directive), eine EU-Vorgabe, die Unternehmen verpflichtet, bis ins letzte Detail aufzuzeigen, wie sich ihre Aktivitäten auf Natur und Umwelt auswirken. Ihre Pflicht gewordene Nachhaltigkeitsberichterstattung muss Informationen beinhalten, die sowohl rückblickend als auch vorausschauend sind und einen kurz-, mittel- und langfristigen Zeitraum abdecken. Betroffen sind nicht nur große Industriekonzerne, sondern auch KMU, beispielsweise aus der Medizintechnik.

Um Nachhaltigkeit in Unternehmen nicht nur durchzusetzen, sondern auch wirtschaftlich nachvollziehbar zu machen, bedarf es geeigneter Instrumente für ein effektives und transparentes Management Controlling. Dabei stellt die zunehmende Komplexität nicht nur sehr hohe Anforderungen an die Funktionalität und Qualität der verwendeten Software. Eine intuitiv bedienbare Nutzeroberfläche ist ebenso unabdingbar, damit die Nutzer die Anwendung schnell und effektiv bedienen können.

Im Rahmen des Projekts „Green Controlling“ wird eine solche Software erstmals gemeinsam von zwei Unternehmen entwickelt, die alle Parameter eines Produktes, die für die industrielle Herstellung relevant sind, unter der Voraussetzung hoher Benutzerfreundlichkeit, nach ökologischen Aspekten analysiert. Es handelt sich bereits um das fünfte Forschungsprojekt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz BMWK im Rahmen des internationalen Kooperationsnetzwerkes „smart analytics“ gefördert wird.

Die defortec GmbH definiert anhand relevanter Produktentwicklungsschritte die Struktur und die Modalitäten, die für den nachhaltigen CSR-Produktentstehungsprozess notwendig sind. Das Unternehmen aus Dettenhausen bei Tübingen entwirft dafür eine intuitiv anwendbare neue Nutzeroberfläche der Controlling-Software. Die macs Software GmbH aus Zimmern ob Rottweil entwickelt eine nutzerfreundliche Controlling-Software zur Erstellung eines „digitalen Zwilling“. Neben modernen Entwicklungswerkzeugen sollen Methoden der Künstlichen Intelligenz (neuronale Netze sowie statistische Algorithmen) zum Einsatz kommen.

In einem integrativen Ansatz soll so die Ökobilanz von industriellen Produkten errechnet und auf die realen Prozesse Einfluss genommen werden, um die Unternehmenssteuerung neben den wirtschaftlichen Faktoren wie Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz und Cashflow um Nachhaltigkeitsfaktoren der CSRD zu erweitern. Als zentraler Baustein der Software bildet ein „digitaler Zwilling“ die Wertschöpfungskette einer real existierenden Produktentwicklung exakt digital ab. Neben der unmittelbar produktbezogenen Kostenkalkulation können so auch die Einflüsse von Design, Usability, Bauteilstrukturen, Fügetechniken, Herstellungsprozess, Lagerung, Benutzung und abschließendem Recycling auf die Ökobilanz in die Bewertung einfließen und bei der Produktentwicklung von Beginn an

berücksichtigt werden. Die Software ist ein Baustein, um den angestrebten perfekten Produkt-Lifecycle nach dem „Cradle-to-Cradle-Prinzip“ zu realisieren. Das heißt, Gebrauchsgüter werden von vornherein so gestaltet, dass sie durch chemische oder mechanische Prozesse sinnvoll wiederverwertet werden können. Um an die Rohstoffe zu gelangen, müssen die Unternehmen die Produkte wieder zurücknehmen.

**Interessierte Unternehmen können sich bei Dr. Verena Grimm melden:**

[grimm@bioregio-stern.de](mailto:grimm@bioregio-stern.de), T 0711-870354-27

### **Über smart analytics**

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand ZIM des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz BMWK fördert das internationale Kooperationsnetzwerk „smart analytics“ zur Entwicklung intelligenter innovativer analytischer Methoden. Koordinator des internationalen ZIM-Netzwerkes „smart analytics“ auf deutscher Seite ist die BioRegio STERN Management GmbH. Das Projekt wird vom BMWK gefördert und umfasst 30 Partner aus Europa. Weitere Unternehmen sind als Projektpartner willkommen und werden im Rahmen des Projektes zielgerichtet unterstützt, um bei Bedarf ebenfalls erfolversprechende Anträge für Forschung und Entwicklung beim ZIM einreichen zu können.

### **Über defortec GmbH**

Die defortec GmbH aus Dettenhausen im Landkreis Tübingen ist ein inhabergeführtes Unternehmen, das mit Leidenschaft und interdisziplinärem Teamwork technische Produkte gestaltet. Der Fokus der Arbeit richtet sich dabei auf das Design von Investitionsgütern, Medizingeräten und Userinterfaces. Neben dem Erfolg der Kundenprodukte hat das Unternehmen bereits über 100 Designpreise für seine Projekte erhalten. Mit 20 Jahren Projekterfahrung, ausgeprägtem Gespür für Design, detaillierten Marktkenntnissen und branchenübergreifendem Engineering-Wissen entstehen ausgereifte und realisierbare Designkonzepte.

### **Über macs Software GmbH**

Die macs Software GmbH aus Zimmern ob Rottweil ist ein inhabergeführtes Software Unternehmen. Seit 24 Jahren ist macs ein verlässlicher Partner und gehört zu den weltweit führenden Herstellern für Controlling-Lösungen. Mit zwei Standorten in Deutschland, einer Niederlassung in Südafrika und USA ist das Unternehmen auf allen Kontinenten aktiv und der Partner für den Mittelstand und Großunternehmen. Die macs Controlling-Software für die integrierte Unternehmensplanung unterstützt bei der Planung, Kontrolle und Informationsversorgung und bietet verlässliche Kennzahlen für die Unternehmenssteuerung. Mit der macs Software erstellen über 300 Kunden weltweit Planungen, die strategisch und langfristig auf die Zukunft ausgerichtet sind.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Über die BioRegio STERN Management GmbH:**

Die BioRegio STERN Management GmbH ist Wirtschaftsentwickler für die Life-Sciences-Branche. Sie fördert im öffentlichen Auftrag Innovationen und Start-ups und trägt so zur Stärkung des Standorts bei. In den Regionen Stuttgart und Neckar-Alb mit den Städten Tübingen und Reutlingen ist sie die zentrale Anlaufstelle für Gründerinnen und Gründer, Unternehmerinnen und Unternehmer.

Die BioRegion STERN zählt zu den großen und erfolgreichen BioRegionen in Deutschland. Alleinstellungsmerkmale sind die bundesweit einzigartige Mischung aus Biotechnologie- und Medizintechnikunternehmen sowie die regionalen Cluster der Automatisierungstechnik, des Maschinen- und Anlagenbaus.

**Pressekontakt:**

BioRegio STERN Management GmbH  
Dr. Klaus Eichenberg  
Friedrichstraße 10  
70174 Stuttgart  
0711-870354-0  
eichenberg@bioregio-stern.de

<https://www.linkedin.com/>

**Redaktion:**

Zeeb Kommunikation GmbH  
Anja Pätzold  
Alexanderstraße 81  
70182 Stuttgart  
0711-6070719  
info@zeeb.info