

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

10. März 2026 || Seite 1 | 4

Neues Förderprojekt zum digitalen Produktpass für Handwerksbetriebe

Im neuen Forschungsprojekt »CraftForward« entwickelt das Fraunhofer IPK gemeinsam mit vier Partnern aus Industrie und Handwerk – darunter auch der ZVEH – einen digitalen Produktpass, der zirkuläre Geschäftsmodelle in Servicebetrieben unterstützt. Das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderte Projekt wurde am heutigen Dienstag (10.03.) auf der Light + Building in Frankfurt am Main vorgestellt.

Reparieren statt wegwerfen, nutzen statt verbrauchen: Eine Kreislaufwirtschaft ohne das Handwerk ist undenkbar. Handwerksbetriebe treffen täglich Entscheidungen über die Instandsetzung, den Austausch oder die Weiterverwendung von Produkten und Bauteilen, allerdings oft, ohne alle notwendigen Daten zu den betreffenden Objekten zu kennen. Dabei sind diese ein wichtiges Entscheidungskriterium.

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK wollen diese Lücke schließen, indem sie im Rahmen des Förderprojekts »Craft Forward« Hersteller- und Servicedaten systematisch zusammenführen und sowohl für das Handwerk als auch für produzierende Unternehmen nutzbar machen. Im Ergebnis sollen zirkuläre Service- und Geschäftsmodelle erstmals wirtschaftlich bewertbar und praktisch umsetzbar werden. An dem Projekt sind neben dem Fraunhofer IPK und dem Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) auch die budatec GmbH, ein Anlagenhersteller für die Halbleiter- und Solarindustrie, das e-handwerkliche Unternehmen Bürkle + Schöck Transformatoren GmbH und der Pumpen- und Armaturen-Hersteller KSB SE & Co. KGaA beteiligt.

Keine Daten, keine Nachhaltigkeit

Die Ausgangssituation: Wird ein Produkt erstmals verkauft, gehen während seiner Nutzung viele produkt- und chargenspezifischen Informationen verloren. Servicebetriebe erhalten bei einem Reparatur- oder Wartungsauftrag meist nur die Typbezeichnung und das Baujahr des betreffenden Geräts oder Bauteils, aber keine verlässlichen Daten – so etwa über dessen Materialzusammensetzung. Auch die Servicehistorie wird selten zentral dokumentiert.

Außerdem ist der aktuelle Zustand eines Produkts oft nicht bekannt, denn die tatsächlichen Verschleiß-, Betriebs- und Umgebungsdaten werden kaum sensorisch erfasst oder strukturiert bereitgestellt. Zustandsermittlungen erfolgen daher oft manuell, durch Sicht-

Institutsleitung

Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann | Tel. +49 30 39006-100 | eckart.uhlmann@ipk.fraunhofer.de | Pascalstraße 8–9 | 10587 Berlin

Institutskommunikation

Claudia Engel | Tel. +49 30 39006-140 | Fax +49 30 3911037 | claudia.engel@ipk.fraunhofer.de | www.ipk.fraunhofer.de

oder Demontageprüfung. Darüber hinaus zwingen uneinheitliche Identifikationssysteme, herstellerspezifische Ersatzteilkataloge und Medienbrüche Servicebetriebe dazu, Informationen aus mehreren Portalen zusammenzusuchen. Das kostet die Betriebe wertvolle Zeit und Geld, führt zu Fehl- oder Doppelbestellungen, Mehrfachfahrten und langen Stillstandzeiten. Werden wertstoffhaltige Komponenten ausgebaut, fehlen darüber hinaus standardisierte Angaben zu Materialzusammensetzung und Demontagefolge. Dadurch werden diese Bauteile oft entsorgt, statt wiederverwertet zu werden. »Diese Punkte sind der Grund für unsere Teilnahme«, so Thomas Bürkle, technischer Geschäftsführer der Bürkle + Schöck Transformatoren GmbH: »Wir müssen es schaffen, diesen Prozess zu standardisieren, dann sorgen wir gleichermaßen für Nachhaltigkeit und Wertschöpfung. Ein 20 Jahre alter Transformator kann beispielsweise nahezu vollständig wieder dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden. Dabei generiert er Erlöse ungefähr in der Höhe seiner Anschaffungskosten.«

Hier setzt »CraftForward« an, dessen Ziel es ist, Reparatur-, Upgrade- und Rückführungsprozesse mithilfe digitaler Technologien, Geschäftsmodell-Methoden und Datenraum-Standards technisch handhabbar, wirtschaftlich attraktiv und regulatorisch anschlussfähig zu gestalten. Die Projektpartner verfolgen dabei zwei Ansätze.

Informationsbasis für zirkuläre Strategien

Zum einen entwickeln sie einen erweiterten digitalen Produktpass (DPP), der sowohl Produkt- als auch Serviceinformationen integriert und damit für alle Beteiligten über alle Phasen des Produktlebenszyklus eine ganzheitliche Informationsbasis schafft. Im Fokus stehen dabei insbesondere die Schnittstellen zwischen industriellen Herstellern und Handwerksbetrieben, etwa bei Wartung, Reparatur oder Rücknahme von Geräten und Komponenten. Hierzu wird ein konfigurierbares DPP-System aufgesetzt, das über einen digitalen Produkt- und Service-Zwilling Informationen zu Material, Bauteilen, Laufzeiten und Nutzung sammelt.

Zum anderen werden zirkuläre Strategien, zum Beispiel anhand der R-Strategien der Kreislaufwirtschaft – Repair, Refurbish, Remanufacture, Reuse – definiert und auf ihre Umsetzbarkeit in individuellen Geschäftsmodellen hin analysiert, strukturiert und so aufbereitet, dass sie mit realen Betriebsdaten ökonomisch bewertet werden können. Zentrale Prämisse ist dabei, dass für jede Strategie die relevanten Informationen, zum Beispiel zu Material, Alter oder Zustand des Bauteils vorliegen. Denn nur so können die Betriebe entscheiden, ob die jeweilige Strategie umsetzbar ist. Für die wirtschaftliche Bewertung der Strategien werden außerdem Key Performance Indicators (KPIs) der Kreislaufwirtschaft verwendet und auf spezifische Anwendungsszenarien bezogen.

»Wir wollen zirkuläre Strategien nicht nur beschreiben, sondern orientiert an Standards wie der ISO 59020/59040 über ein Kennzahlensystem bewerten«, sagt Deike Magret Ihnen, Projektleiterin am Fraunhofer IPK. »Auf diese Weise sollen Geschäftsmodelle und ihre ökologische Wirkung nachvollziehbar werden und Unternehmen darauf basierend fundierte Serviceentscheidungen treffen können.« Damit werden Handwerksbetriebe perspektivisch nicht nur »Ausführende«, sondern daten- und prozesseitig eingebundene

PRESSEINFORMATION

10. März 2026 || Seite 2 | 4

Partner in zirkulären Produkt-Service-Systemen, inklusive Rückmeldeschleifen in Richtung Hersteller, weil zum Beispiel Service- und Zustandsdaten strukturiert nutzbar werden. »Indem wir die Daten zwischen Service und Produkt integrieren, schließen wir die Lücke zwischen Handwerk und Industrie,« so Ihnen. Die budatec GmbH als Anwendungspartner wird dafür im Rahmen des Projekts ein typisches Referenzprodukt eines kleinen Unternehmens präsentieren, in dem Daten erfasst und verwaltet werden – für einen digitalen Produktzwillung, für die Nachhaltigkeitsbetrachtung, für vorausschauende Wartungs- und Servicearbeiten und für die Implementierung neuer Geschäftsmodelle von KI-unterstützten Datenmodellen.

PRESSEINFORMATION10. März 2026 || Seite 3 | 4

Zeit- und Kostenersparnis im Service – für Handwerker und Hersteller

Der Nutzen sowohl für Handwerksbetriebe als auch produzierende Unternehmen liegt auf der Hand. Klein- und mittelständische Unternehmen, bei denen Service zum Geschäftsmodell gehört, könnten durch den Zugriff auf produkt- und servicebezogene Informationen nicht abrechenbare Such- bzw. Klärzeiten reduzieren und die Aufwände für Reparaturen und Upgrades besser kalkulieren.

»In Zeiten des demografischen Wandels und des damit verbundenen Fachkräftemangels müssen wir versuchen, so viele Prozessschritte wie möglich zu digitalisieren«, betont Paul Seifert, Leiter Technik und Digitalisierung beim ZVEH. »Es gibt keine Ausreden mehr: Wir haben die Notwendigkeit, nachhaltig und effizient zu handeln, aber auch die digitalen Möglichkeiten für eine zeitnahe Umsetzung«, so Seifert weiter.

Damit Hersteller von komplexen Anlagen Services auslagern können, ist eine durchgängige Daten- und Wissensbasis ebenfalls essentiell. Sie und andere Industrieunternehmen würden strukturierte Service- und Nutzungsrückmeldungen erhalten und könnten auf dieser Basis ihre Produkte verbessern. Gleichzeitig können sie zirkuläre Serviceangebote wie Refurbishment, Ersatzteilkreisläufe oder Pay-per-Use umsetzen. Das Ergebnis wären schnellere und sicherere Serviceentscheidungen. Davon würden alle Beteiligten profitieren.

Über CraftForward

Das Projekt »CraftForward: Digitaler Produktpass für zirkuläre Service-Geschäftsmodelle im Handwerk« wird bis 31.01.2029 mit rund 1,1 Millionen Euro vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert.

Ihre Ansprechpersonen:

Deike Magret Ihnen, Projektleitung Fraunhofer IPK | Tel.: +49 30 39006-216 | deike.magret.ihnen@ipk.fraunhofer.de

Maren Cornils, Pressesprecherin ZVEH | Tel.: +49 69 247747-28 | m.cornils@zveh.de

Alexandra Leiner, Unternehmenskommunikation KSBSE & Co. KGaA | Tel.: +49 6233 862257 | alexandra.leiner@ksb.com

Dirk Buße, Geschäftsführer budatec GmbH | Tel.: +49 30 6322 4070 | busse@budatec.de

Petra Athen, Presse Bürkle + Schöck | Tel.: +49 711 7837-280 | petra.athen@buerkle-schoeck.de

PRESSEINFORMATION

10. März 2026 || Seite 4 | 4



Stellten auf der Light + Building das Projekt »Craft Forward« vor (v. l. n. r.):
Andreas Habermehl (ZVEH), Thomas Bürkle (Bürkle + Schöck), Stefan Ehinger
(ZVEH), Paul Seifert (ZVEH), Katerina Michalec (ZVEH), Dominik Knies (KSB SE &
Co. KGaA), Dirk Buße (Budatec GmbH) und Deike Ihnen (Fraunhofer IPK).

© ZVEH

Das Bild in Druckqualität sowie Hintergrundinformationen verschicken wir gern auf
Anfrage.