

Ausgangssituation

Bei der zu erwartenden fortschreitenden Marktdurchdringung der additiven Fertigungstechnologien müssen mögliche Konsequenzen für die Logistikbranche frühzeitig erkannt und chancenorientiert genutzt werden. Die Verlagerung der Produktion hin zum Bedarfsort führt zu geringeren Transportdistanzen (Near-Sourcing) und weniger Lager-/Puffervorgängen. Dezentrale Produktion über multiple Produzenten führt zwar zu sinkendem Transportbedarf, bewirkt aber gleichzeitig einen gestiegenen Bedarf am Transport der korrekten Information zum richtigen Empfänger.

Die informationstechnologische und konstruktionsfachliche Verbindung von Nachfragern und geeigneten Produzenten schafft ein Potenzial zur Entwicklung eines neuen Dienstleistungskonzepts für Logistikdienstleister (LDL). In diesem wird der LDL zum Transporteur von Wissen und Informationen unter Berücksichtigung der traditionellen logistischen Oberziele: die richtigen Informationen (Produkte) zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Menge und in der richtigen Qualität zu den richtigen Kosten verfügbar machen.

Projektkonsortium

TOP Mehrwert-Logistik GmbH & Co. KG
Wendenstraße 294
20537 Hamburg
David Slabon, +49 40 254000-384



ALSTOM Transport Deutschland GmbH
Linke Hofmann-Busch-Str. 1
38239 Salzgitter
Christian Sander, +49 5341 900-6818



CompriseTec GmbH
Steinhöft 5
20459 Hamburg
Dr.-Ing. Christian-André Keun, +49 40 60945529-1



FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen
Dipl.-Wirt.-Ing. Jan Reschke, +49 241 47705-402



LZN Laser Zentrum Nord GmbH
Am Schleusengraben 14
21029 Hamburg
Dipl.-Ing. Olaf Steinmeier, +49 40 484010-622



Ansprechpartner:

Daniel Pause, M.Sc., Tel.: +49 241 47705-410
E-Mail: Daniel.Pause@fir.rwth-aachen.de

Svenja Marek, M.Sc., Tel.: +49 241 47705-412
E-Mail: Svenja.Marek@fir.rwth-aachen.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BETREUT VOM

Projekträger Karlsruhe

Förderkennzeichen:
02K16C162

Forschungsprojekt



3Dsupply

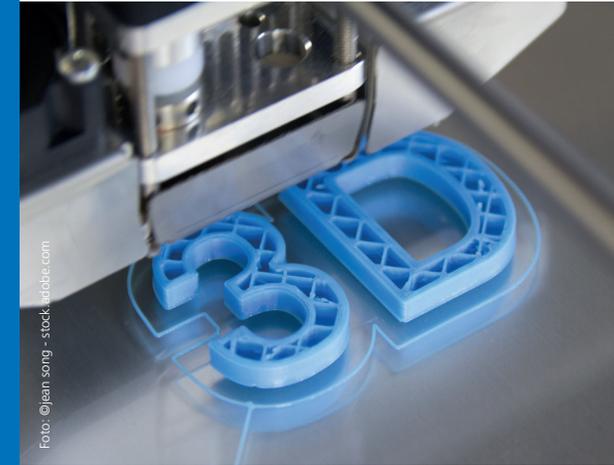


Foto: ©jean song - stock.adobe.com

projekt-3dsupply.de

3Dsupply

Intelligentes Ersatzteil-
management unter
Berücksichtigung additiver
On-Demand-Fertigung



Zielstellung

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, ein integriertes Dienstleistungskonzept für LDL zu entwickeln. Dieses besteht zum einen aus der Konzipierung einer Referenznetzwerkstruktur zur dezentralen Ersatzteilversorgung unter Berücksichtigung generativer Fertigungsverfahren und zum anderen aus einem zielgerichteten Informationsmanagementsystem, welches LDL dazu befähigt, Bauteilanforderungen des Kunden standardisiert aufzunehmen und die Auswahl geeigneter Produzenten vorzunehmen.

Vorgehensweise

- AP 1: Anforderungen an die dezentrale Fertigung von Ersatzteilen unter Anwendung additiver Fertigungsverfahren
- AP 2: Modellierung Referenznetzwerkstruktur für die dezentrale Ersatzteilerfertigung und -versorgung
- AP 3: Softwaretool zur standardisierten Aufnahme von (3D-) Fertigungsanforderungen und Auswahl der Produzenten
- AP 4: Ausarbeitung tragfähiger Geschäftsmodelle für Kunden, Dienstleister und Produzenten
- AP 6: Validierung von Referenzstruktur, Softwaretool und Entscheidungsmodell
- AP 7: Dissemination der Projektergebnisse und Sicherstellung der Ergebnisverbreitung

Projektstruktur

Regelmäßige und zielgerichtete Konsortialtreffen zum Austausch von Ergebnissen, aktuellen Herausforderungen und den nächsten Schritten gewährleisten eine effektive Zusammenarbeit des Projektkonsortiums. Diese Herangehensweise ermöglicht einen kontinuierlichen Wissensfluss zwischen den Projektpartnern. Da sämtliche am Projekt beteiligten Partner bereits zuvor erfolgreich in Forschungsprojekten gearbeitet haben und auch die jeweiligen Projektverantwortlichen und -bearbeiter Projekterfahrung vorweisen, wird durch ein systematisches Projektmanagement eine zielorientierte Projektbearbeitung sichergestellt. In der nachfolgenden Abbildung ist die Projektstruktur des Forschungsvorhabens dargestellt.

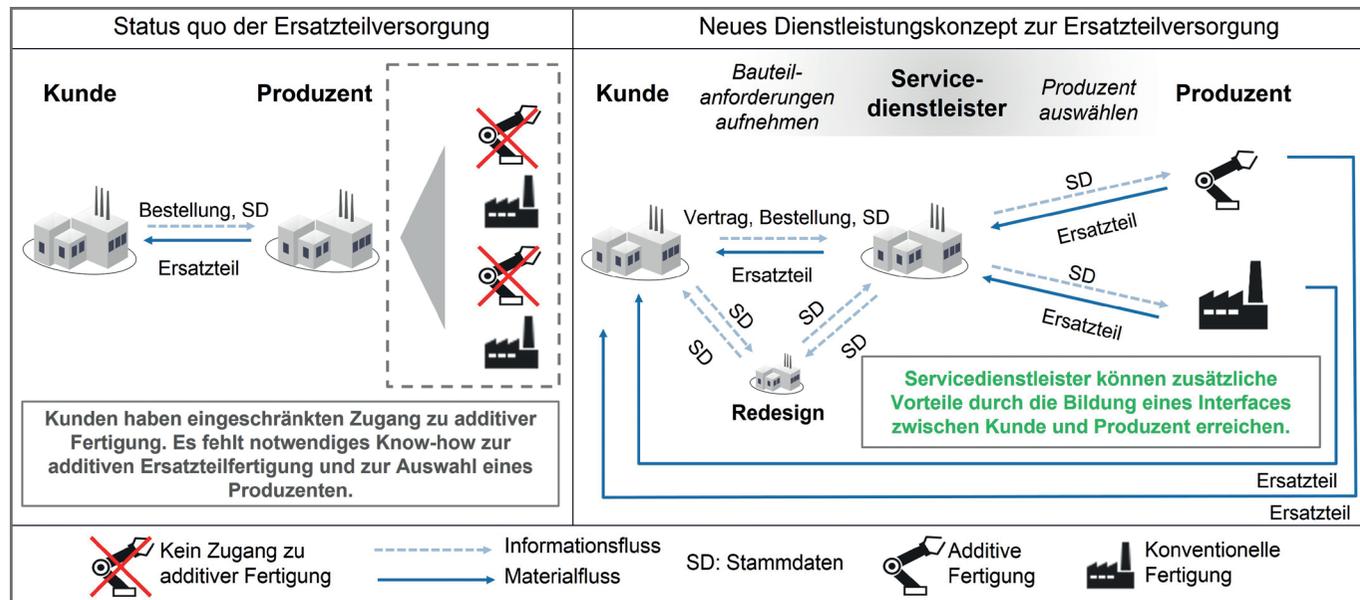


Bild 1: Kunden-Produzenten-Beziehung in der Ersatzteilversorgung

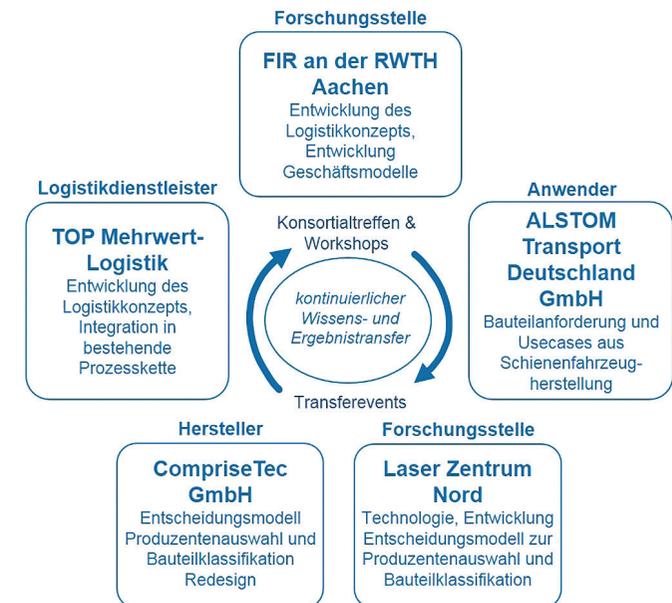


Bild 2: Projektstruktur des Konsortiums