

## 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

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



Die Fraunhofer-Einrichtung für Additive  
Produktionstechnologien IAPT  
Am Schleusengraben 14  
21029 Hamburg-Bergedorf  
Dipl.-Ing. Olaf Steinmeier, +49 40 484010-622



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



## 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

Projektträger Karlsruhe

Förderkennzeichen:  
02K16C162

Forschungsprojekt



3Dsupply



## 3Dsupply

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



projekt-3dsupply.de

## 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: Anforderungserhebung
- AP 2: Aufbau und Konzeption einer 3Dprint-Knowledge-Base
- AP 3: Modellierung einer dezentralen Versorgungsstruktur
- AP 4: Entwicklung der Softwarelösung
- AP 5: Quantifizierung von Business-Cases
- AP 6: Erprobung und Validierung an Demonstratoren
- AP 7: Dissemination

## 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.

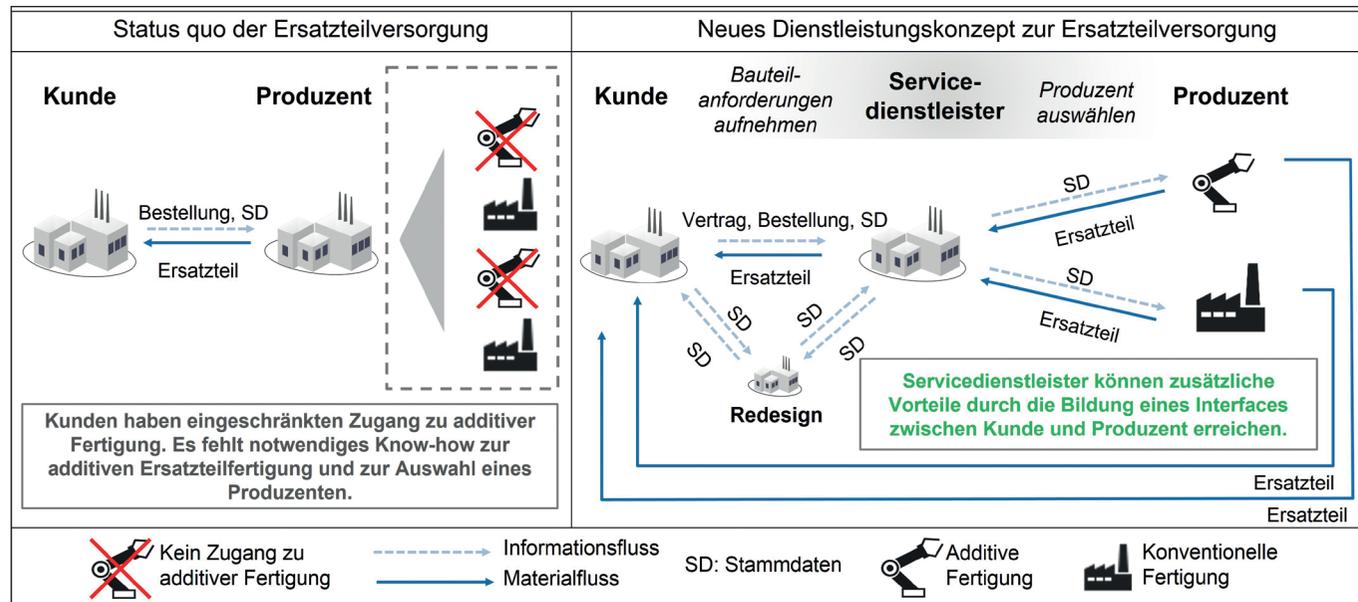


Bild 1: Kunden-Produzenten-Beziehung in der Ersatzteilversorgung

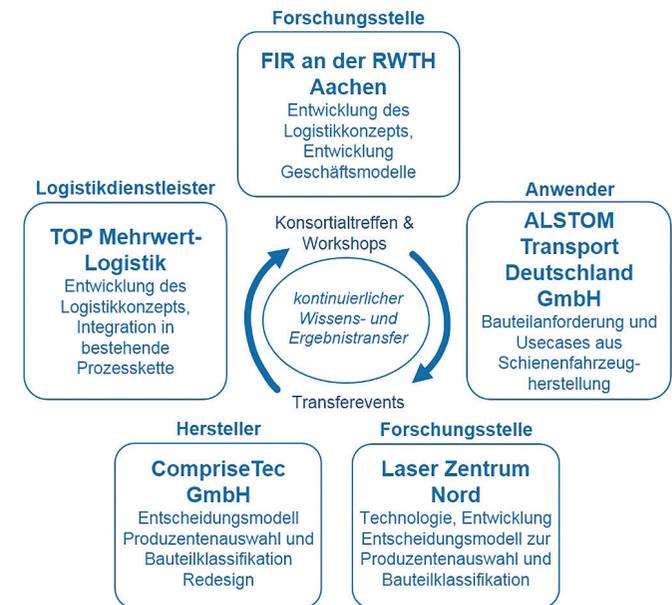


Bild 2: Projektstruktur des Konsortiums