

## Leitmarktwettbewerb Produktion.NRW (2. Einreichrunde)

### Projekt: „Ressourcen- und Energieeinsparung im Verpackungsdruck mittels Roboter-geführtem Digitaldruckverfahren – Pack & RoboPrint“

**Projektleitung:**

Hymmen GmbH

**Kontakt:**

Thomas Welling  
Tel.: 0521 5806 0

**Laufzeit:**

01.03.2017 – 29.02.2020

**Aktenzeichen:**

MP-1-2-004

**Verbund:**

- Hymmen GmbH, Bielefeld
- Wächter Packautomatik GmbH & Co KG, Bad Wünnenberg-Haaren
- Peter Brauer Werkzeugbau GmbH & Co KG, Bielefeld
- Universität Bielefeld - CoR-Lab

**Projektbeschreibung:**

In diesem Projekt soll die technische Machbarkeit des Einsatzes eines Digitaldruckverfahrens mit Roboter-Führung im industriellen Faltschachteldruck dargestellt und die signifikante Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs gegenüber den gebräuchlichen analogen bzw. hybriden Druckverfahren nachgewiesen werden. Anhand eines zu erforschenden Demonstrators sollen 3D-Substrate (Schachteln, Kartons) nach Bestückung und Verschluss der Verpackungen individuell bedruckt werden.

Hierzu sind neben der Simulation des Verfahrens und einzelner Verfahrensschritte zur Optimierung der Verfahrens- und Anlagenentwicklung folgende Herausforderungen zu lösen:

1. Verfahren zur Bedruckung von Kartonagen/Faltschachteln mittels Digitaldruck
2. Passende wasserbasierende Tinten und hierfür notwendigen Druckstation
3. Roboter-gesteuerten Substratführung und -ausrichtung
4. Maschinen- und Anlagentechnik zur Bedruckung dreidimensionaler Substrate
5. Vernetzungsstrategien zur Integration der Druckmaschine in Produktionslinien
6. Validierung des Verfahrens anhand eines Demonstrators

Durch das Vorhaben erreichen die Unternehmen einen enormen Technologievorsprung, können ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern und die Technologieführerschaft in dem Bereich des industriellen Verpackungsdrucks übernehmen. Im Ergebnis werden über 300 hochqualifizierte Arbeitsplätze in NRW gesichert und mind. 10-15 neue Arbeitsplätze geschaffen.

**Gesamtausgaben:** 2.939.560,75 €

**Zuwendungssumme:** 1.713.346,90 €