


INKJET-FAB

Development of Sustainable Smart Production Processes for Electronic and Medical Applications Based on Digital Printing

Trägerorganisation	NanoTecCenter Weiz Forschungsgesellschaft mbH	
Kooperationspartner	-	
Tätigkeitsbereich	Weiterentwicklung der Tintenstrahltechnologie für industrielle Anwendungsfelder	
Kontakt	Prof. Dr. Emil List Franz-Pichler-Straße 32, A-8160 Weiz +43-316-876-8000 emil.list@ntc-weiz.at www.ntc-weiz.at	

Inhaltlicher Schwerpunkt

Im Zentrum von *INKJET-FAB* stehen die Weiterentwicklung der Tintenstrahltechnologie für industrielle Anwendungsfelder sowie der Wissenstransfer in die industrielle Praxis.

Konkret zielt *INKJET-FAB* auf die (Weiter-)Entwicklung von Materialien, Produktionsprozessen, und - auf Basis der 2D- und 3D-Tintenstrahldrucktechnologie gedruckten - Elementen für die Verwendung in den Bereichen Elektronik, medizinische Diagnostik und Photovoltaik ab. Dabei werden folgende Schritte im Rahmen von *INKJET-FAB* umgesetzt:

- Entwicklung eines Kataloges mit standardisierten und optimierten Druckverfahren für die Produktion elektronischer und/oder medizinischer Produkte.
- Die Druckfähigkeit von medizinischer und biologischer Tinte wird in Hinblick auf die Anwendung im medizinischen und pharmazeutischen Bereich untersucht; ebenso wird die Eignung von biologischen und medizinischen Sensorkomponenten für den Einsatz in der Herstellung von medizinischen diagnostischen Produkten im Tintenstrahlverfahren evaluiert.
- Verbesserung der Tintenstrahltechnologie durch selektive Modifikation von technischen Oberflächen („technical substrate surfaces“).
- Entwicklung eines neuen, mehrere Materialien verwendenden, 3D-Tintenstrahldruckverfahrens zur Herstellung komplexer industrieller Produkte.
- Mit *INKJET-FAB* werden darüber hinaus Tintenstrahldruckverfahren verstärkt in Produktionsprozesse integriert, wodurch diese (aufgrund der Effizienz der Tintenstrahldrucktechnologie) nachhaltiger gestaltet werden.

Wirtschaftliches Potenzial und Verwertung

INKJET-FAB spricht mit seiner Weiterentwicklung der Tintenstrahltechnologie verschiedene Wirtschaftsbereiche an. Dazu gehören etwa die Elektro- und Elektronikindustrie, die Halbleiterindustrie, die medizinische und die pharmazeutische Industrie (inkl. der medizinischen Diagnostik) sowie der Bereich der Photovoltaik.