

## Netzwerkpartner

Das Netzwerk nanInk ist ein Zusammenschluss aus KMUs, Großunternehmen, Forschungseinrichtungen und Institutionen entlang der Wertschöpfungskette des industriellen Inkjetdrucks. Die Netzwerkpartner nutzen Synergien, um innovative Spezialtinten und neue Prozesstechnologien zu entwickeln. Dafür vereint das Netzwerk die Bereiche Rohstoffe, Dispergierung, Tintenformulierung, Drucksysteme und prozessbegleitende Analytik.

Das Netzwerk wird seit seiner Gründung 2014 durch die Nanoinitiative Bayern GmbH gemanagt.



01/2019

## Netzwerk nanInk

- **Anlaufstelle und Lösungsanbieter für Spezialtinten und Prozesstechnologien**
- Gebündelte und komplementäre Kompetenzen
- Unkomplizierter Einstieg in innovative Technologien
- Informationsaustausch zwischen den Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette des Digitaldrucks
- Durchführung und Management passgenauer Kooperationsprojekte
- Organisation von Fachveranstaltungen, Workshops, Seminaren und Messeauftritten
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
- Beratung und weitergehende Fachinformationen

### Werden Sie Partner!

Netzwerk nanInk / Nanoinitiative Bayern GmbH

Dr. Justus Hermannsdörfer  
 Josef-Martin-Weg 52  
 D - 97074 Würzburg  
 Telefon: +49 931 31 - 89377  
 Telefax: +49 931 31 - 80569  
 E-Mail: [info@nanoink.de](mailto:info@nanoink.de)  
 Internet: [www.nanoink.de](http://www.nanoink.de)



## Spezialtinten und industrielle Inkjet-Drucksysteme



[www.nanoink.de](http://www.nanoink.de)



Rohmaterialien und Funktionalisierung



Dispergierung und Prozessanalytik



Tintenformulierung und Drucksysteme



## Ziele des Netzwerks

nanolnk ist ein offenes Kooperationsnetzwerk und bietet Unternehmen und Forschungsinstituten eine gemeinsame Technologieplattform für die zukunftsweisende Technologie des Inkjetdrucks. Neben der Entwicklung von Nano-/Spezialtinten steht insbesondere die Weiterentwicklung von Prozesstechnologien und Drucksystemen im Fokus des interdisziplinären Netzwerks nanolnk. Das Netzwerkmanagement koordiniert gemeinsame Kooperationsprojekte und vermittelt als internationale Anlaufstelle gezielt Geschäftsanfragen an Unternehmen und Institute.



## Anwendungen

Im **dekorativen Inkjet-Druck** bietet der Einsatz von Nanotinten großes Potenzial, bspw. bei der Entwicklung revolutionärer Farbeindrücke. Zu den wachsenden Märkten zählen der Foto- und Etikettendruck, sowie das kontaktlose Drucken auf Textilien, Fliesen, Glas, Bodenpaneele, Metall und anderen Baumaterialien.

**Smart Inks** nutzen Formulierungen aus sog. maßgeschneiderten, leitfähigen, magnetischen oder fluoreszierenden Nanopartikeln und finden Einsatz im Fälschungsschutz, bei Codes und Markierungen in der Verpackungsbranche sowie bei funktionellen Textilien und Polymeren.

**Gedruckte Elektronik** ist eine Schlüsseltechnologie für die zukünftige Entwicklung elektronischer Anwendungen. Leitfähige Tinten auf Basis von Kohlenstoffnanoröhren (CNTs) und Silbernanopartikeln werden für die Konstruktion elektronischer Bauelemente wie Antennen (RFIDs), Leiterbahnen, flexible Displays oder Photovoltaikmodule eingesetzt.

## Kompetenzen des Netzwerks

- Synthese und Funktionalisierung von Nanomaterialien
- Verfahrens- und Prozesstechnik
- Tintenformulierung für industrielle Anwendungen
- Analytik von Partikeln, Dispersionen und Tinten
- Entwicklung maßgeschneiderter Inkjet-Drucksysteme
- Etiketten-, Werbe- und Verpackungsdruck sowie Signiertechniken
- Charakterisierung gedruckter Strukturen

Bei Interesse an einer Zusammenarbeit mit dem Netzwerk können Sie sich gerne an uns wenden.

Wir freuen uns Sie kennenzulernen!

## Spezialtinten

Die vielen Komponenten machen aus einem Tropfen Tinte ein hochkomplexes, technisches Gebilde und bieten daher viel Entwicklungspotenzial.

Durch den Einsatz **funktionaler Nanopartikel**, wie bspw. Nanosilber, Nanokohlenstoffe, Titandioxid, Eisenoxid, Nanoclays entwickelt das Netzwerk nanolnk innovative Spezialtinten, zugeschnitten auf Ihre Anwendungen und Spezifikationen.

## Prozesstechnologien/Qualitätskontrolle

Die Herstellung von Nanotinten ist ein anspruchsvoller, meist mehrstufiger Prozess. Die **Dispergierung der Nanopartikel**, deren Benetzung und Stabilisierung ist entscheidend, um z.B. Reagglomeration zu vermeiden.

Dem Netzwerk steht eine Vielzahl an Misch-, Dispergier- und Mahlverfahren zur Verfügung. Auch zur **Charakterisierung der Dispersionen** und Druckerzeugnisse stehen moderne Messtechniken zur Verfügung.

## Drucksysteme

Der Digitaldruck bedient in idealer Weise den Trend zu **individualisierten und personalisierten Erzeugnissen** in kleiner Auflage. Selbst komplexe 3D-Strukturen können kontaktlos und ohne zusätzliche Druckplatten auf verschiedenen Substraten gedruckt werden. Das Netzwerk legt besonderes Augenmerk auf die wechselseitige Entwicklung von Spezialtinten und Druckkopftechnologien und stimmt diese stets optimal aufeinander ein.