

## Netzwerkpartner

Das Netzwerk nanInk ist ein Zusammenschluss aus KMUs, Großunternehmen, Forschungseinrichtungen und Institutionen und bietet starke Partner mit herausragendem Know-how in den Bereichen Rohstoffe, Dispersionstechniken, Tintenformulierung, Drucksysteme, Substrate und Analytik. Durch die Bündelung interdisziplinärer **Fachkompetenzen** und das gegenseitige Nutzen von komplementären **Synergieeffekten** bietet nanInk selbst für komplexe Fragestellungen lösungsorientierte Entwicklungsleistungen an.

Seit der Gründung 2014 wird das Netzwerk durch die Nanoinitiative Bayern GmbH gemanagt.

## Netzwerk nanInk

nanInk bietet individuelle Lösungen für Ihre Fragestellungen rund um die Themen industrielle Druckverfahren, Spezialtinten und Prozesstechnologien.

### Wir bieten:

- Gebündeltes Fachwissen (u. a. zu Rohstoffen, Dispergiertechniken, Tintenformulierungen, Drucksystemen, prozessbegleitender Analytik, Nanotechnologien, ...)
- Anwendungsspezifische Entwicklung und Charakterisierung von Spezial-/ Nano-Tinten
- Beratung und regelmäßiger Fachaustausch im Netzwerk sowie mit externen Stakeholdern und Experten
- Durchführung und Management passgenauer Kooperationsprojekte, Förderberatung
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit, Organisation von Fachveranstaltungen, Workshops, Seminaren und Messeauftritten

## Kontakt

Netzwerk nanInk/  
 Nanoinitiative Bayern GmbH  
 Dr. Justus Hermannsdorfer  
 Josef-Martin-Weg 52  
 D - 97074 Würzburg  
 Telefon: +49 931 31 - 89377  
 E-Mail: [info@nanoink.de](mailto:info@nanoink.de)  
 Internet: [www.nanoink.de](http://www.nanoink.de)  
[www.linkedin.com/showcase/netzwerk-nanoink](http://www.linkedin.com/showcase/netzwerk-nanoink)



## Spezialtinten und industrielle Druckverfahren



[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 Plattform für den gegenseitigen **fachlichen Austausch**, interdisziplinäre **Kooperationsprojekte** sowie gezielte **Öffentlichkeitsarbeit**. Im Fokus stehen neben der Entwicklung von Nano- und Spezialtinten insbesondere die Weiterentwicklung von Prozesstechnologien und Drucksystemen.

Als zentrale Anlaufstelle koordiniert das Netzwerkmanagement gemeinsame Kooperationsprojekte sowie die gezielte Vermittlung von Geschäfts- und Kooperationsanfragen an das Netzwerk.

Lösungsmittel

Rheologie-Additive

Sonstige Additive

pH-Regulatoren

Tenside



Funktionelle Nanopartikel

Farbpigmente

Netz-/ Dispersionshilfsmittel

Haftvermittler

Bindemittel

Feuchthaltemittel

## Applikationen

Im **dekorativen Inkjet-Druck** bietet der Einsatz von Nanotinten großes Potenzial, bspw. bei der Entwicklung revolutionärer Farbeindrücke. (Märkte: Foto-, Buch- und Etikettendruck, sowie das kontaktlose Drucken auf Textilien, Fliesen, Glas, Metall und anderen Baumaterialien.)

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

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

In der **additiven Fertigung** werden Nanotinten bspw. aufgrund Ihrer funktionalen Eigenschaften eingesetzt.

## Kompetenzen des Netzwerks

- Moderne Verfahrens- und Prozesstechnik zur Synthese, Funktionalisierung und Dispergierung von Pigmenten und Nanomaterialien
- Formulierung von Tinten und Dispersionen für industrielle Anwendungen (Inkjet, Siebdruck ...)
- Analyse von Partikeln, Dispersionen, Pasten und Tinten sowie Charakterisierung von Trocknungs- und Sinterverfahren
- Entwicklung von maßgeschneiderten Drucksystemen für unterschiedliche Anwendungen
- Etiketten-, Werbe- und Verpackungsdruck sowie Signiertechniken

Sie haben Interesse an einer Zusammenarbeit im Netzwerk oder suchen eine Lösung für Ihre Fragestellungen? Wenden Sie sich gerne an uns.

**Wir freuen uns Sie kennenzulernen!**

## Spezialtinten

Viele Komponenten machen aus einem Tropfen Tinte ein hochkomplexes, technisches Gebilde mit viel Entwicklungspotenzial.

Zugeschnitten auf Ihre Anwendungen und Spezifikationen entwickelt das Netzwerk innovative Spezialtinten bspw. mit **funktionellen Nanopartikeln** wie Nanosilber, Nanokohlenstoffe, Nanoclays oder ITO.

## Prozesstechnologien/Qualitätskontrolle

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

Das Netzwerk bietet eine Vielzahl an Misch-, Dispergier- und Mahlverfahren. Auch zur **Charakterisierung** von Dispersionen und Druckerzeugnissen stehen moderne Messtechniken zur Verfügung.

## Drucksysteme

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