

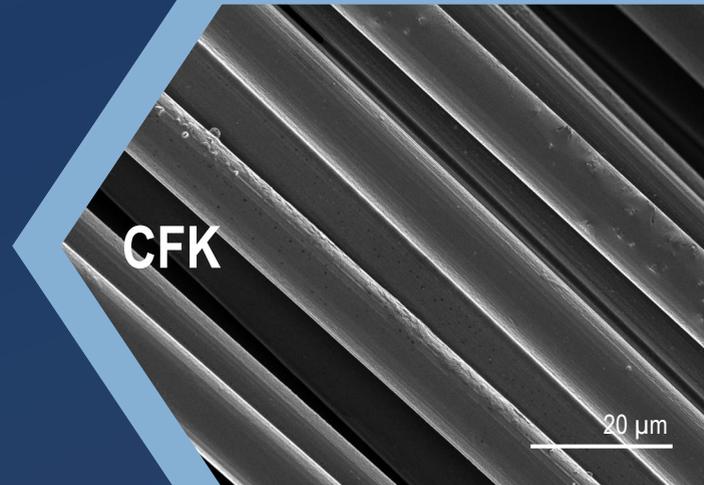
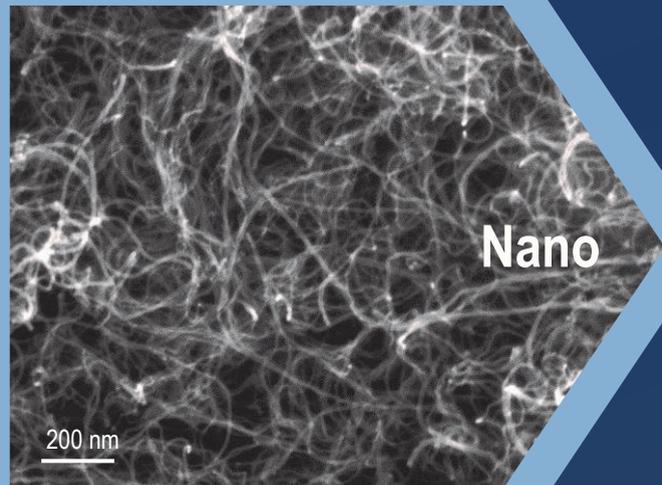
# Innovationsforum Carbon - Nano goes Macro

Programm zur Konferenz

25.-26. Oktober 2017  
in Nürnberg

Jetzt anmelden!  
Die Plätze sind begrenzt.

◆ Fachvorträge ◆ Projektwerkstätten ◆ Ausstellung ◆



## Das Innovationsforum

Das Innovationsforum Carbon - Nano goes Macro soll eine gemeinsame Technologieplattform für die beiden kohlenstoffbasierten Hochtechnologiefelder carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK) und Nanokohlenstoffmaterialien aufbauen.

### Ziele des Innovationsforums

- Die beiden Branchen Nanotechnologie und Leichtbau bündeln, um neue Innovationspotenziale zu nutzen.
- Neue funktionale Hybridwerkstoffe aus Nanokompositen und CFK mit materialverbessernden Eigenschaften für den Leichtbau entwickeln (z.B. Steuerung der Leitfähigkeit, höhere Belastbarkeit, verbesserte Stabilität).
- Vorreiterstellung Deutschlands in den Bereichen Nanotechnologie- und Leichtbau weiter ausbauen.

Leichtbaulösungen, die auf Misch- und Hybridbauweisen setzen, spielen eine immer größere Rolle. Die Kombination makroskopischer CFKs mit Kohlenstoffnanomaterialien verspricht vielseitige neue Hybridwerkstoffe. Darüber hinaus werden durch die Verknüpfung der jeweiligen charakteristischen Materialeigenschaften multifunktionale Materialien ermöglicht. Dabei werden Eigenschaften wie z.B. die geringe Masse und hohe Steifigkeit von CFKs mit den zahlreichen Funktionalisierungsmöglichkeiten der Nanokohlenstoffmaterialien kombiniert. Eine neue Generation von Leichtbauteilen mit zusätzlichen Eigenschaften, wie z.B. elektrische und thermische Leitfähigkeit oder elektromagnetische Abschirmung, wird auf diese Weise realisierbar.

### Beratendes Gremium

Die Organisatoren danken den Mitgliedern des beratenden Gremiums für die gute Zusammenarbeit und freundliche Unterstützung bei der Gestaltung des Innovationsforums.

:FutureCarbon

EXAKT

EZD

Das Dispergier-Zentrum

INNtex

Innovation Netzwerk Textil GmbH

## Veranstaltungsinformationen

### Veranstaltungsort

Karl-Bröger-Zentrum, Karl-Bröger-Straße 9, 90459 Nürnberg



Anreise: <http://www.karl-broeger-zentrum.de/kontakt>

### Anmeldung und Aktuelles

Die Registrierung ist online unter [carbon.nanogoesmacro.de](http://carbon.nanogoesmacro.de) bis 20.10.2017 möglich. Auf der Website finden Sie auch stets die neuesten Informationen zum Innovationsforum und zur Konferenz.

### Teilnahmegebühren

Die Konferenz ist das Highlight des vom BMBF geförderten Innovationsforums Carbon - Nano goes Macro. Für die Veranstaltung (inkl. Verpflegung während der Konferenz sowie die Tagungsunterlagen und freigegebene Vorträge über Download) **fallen daher keine Konferenzgebühren an\***. Die Plätze sind begrenzt.

\* Für die optionale Abendveranstaltung im DB Museum fallen Kosten in Höhe von 48 € zzgl. MwSt. an (inkl. Tapas-Menü, Getränken und Rahmenprogramm). Bei Rücktritt von der Anmeldung ab 15.10.2017 werden 50% der Kosten als Bearbeitungsgebühr fällig.

### Abendveranstaltung

Das Abendevent bietet Ihnen die ideale Gelegenheit zum Netzwerken mit den anderen Teilnehmern der Veranstaltung. Knüpfen Sie neue Kontakte beim Sekt-Empfang im Foyer des DB-Museums, während einer optionalen Führung durch das Museum sowie beim Conference Dinner.

### Ansprechpartner / Organisator

Nanoinitiative Bayern GmbH

S. Bertsch: Tel.: +49 931 31-89376

[Stefanie.Bertsch@nanoinitiative-bayern.de](mailto:Stefanie.Bertsch@nanoinitiative-bayern.de)

J. Hermannsdorfer: Tel.: +49 931 31-89377

[Justus.Hermannsdoerfer@nanoinitiative-bayern.de](mailto:Justus.Hermannsdoerfer@nanoinitiative-bayern.de)

# Konferenzprogramm zum Innovationsforum Carbon - Nano goes Macro

Mittwoch, 25. Oktober 2017

Donnerstag, 26. Oktober 2017

- 09:30 **Registrierung der Teilnehmer  
Ausstellung** ☕
- 10:30 P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH  
**Begrüßung**  
N.N. (BMBF)  
**Grußwort**
- 10:50 G. Willich, Airbus Defence and Space GmbH  
**Vom Kosmos zum Nanokosmos und zurück**
- 11:30 K.-H. Haas, Fraunhofer ISC  
**Einführungsvortrag Nanokohlenstoffe**
- 12:00 H. van Delden, Gherzi van Delden GmbH  
**Einführungsvortrag CFK**
- 12:30 P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH  
**Vorstellung der Demoline**
- 12:35 Mittagspause und Ausstellung 🍴
- 13:45 M. Sgraja, ETC Deutschland  
**Projekt Lastwechselfeste Harze für  
Energiespeicher-Anwendungen**
- 14:05 F. Wolff-Fabris, Europäisches Zentrum  
für Dispersionstechnologien EZD  
**Modifizierung von Harzsystemen für  
Faserverbundwerkstoffe durch Nanopartikel**
- 14:25 S. Forero, FutureCarbon GmbH  
**CNT-verstärkte Carbonfaser-Prepregs**

- 14:45 V. Mathes, AVK - Industrievereinigung  
Verstärkte Kunststoffe e.V.  
**Der europäische Composites Markt –  
Entwicklung, Anwendungen und Trends** ☕
- 15:05 Kaffeepause ☕
- 15:50 P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH  
**Vorstellung der Projektwerkstätten**
- 16:00 -17:00 **Parallele Projektwerkstätten**
- ☕ **PW1 CNT2CFK**  
CNT-bewachsene Carbonfasern
- PW2 Wasserstofftank**  
Nutzung der Barriere-Eigenschaften
- PW3 Verschleißoptimierung**  
durch Nutzung von Nanodiamanten und CFKs

## 18:30 Abendveranstaltung im DB Museum



Lessingstraße 6  
90443 Nürnberg

Sektempfang im Foyer  
Optionale Museumsführung  
Gemeinsames Abendessen im Tinto 🍴

- 08:30 **Ausstellung** ☕
- 09:00 P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH  
**Begrüßung**
- 09:10 H. Jäger, Technische Universität Dresden  
**Massschneidern mit Kohlenstoff ... über die Carbon-  
faser zu Nano-Kohlenstoffen**
- 09:50 G. Krawiec, OCSIAI Europe S.a.r.l.  
**Synergie zwischen Tuball und FRP**
- 10:10 M. Lohe, Technische Universität Dresden  
**Beyond the Hype: Neue Potenziale für  
Graphen durch verbesserte Prozessierbarkeit**
- 10:30 K. Trommer, Forschungsinstitut für Leder  
und Kunststoffbahnen FILK gGmbH  
**Polymerhybridschichten durch  
Kombination von CNT und Carbonfasern**
- 10:50 Kaffeepause ☕
- 11:30 G. Bakis, Universität Bayreuth  
**Leitfähige Netzwerkbildung in CF-Prepreg-Laminaten**
- 11:50 U. Köpke, EXAKT Advanced Technologies GmbH  
**Smart Dispersion - Verbesserte Ergebnisse durch  
Echtzeitanalyse des Dispergierprozesses**
- 12:10 R. Kupke, Suragus GmbH  
**Neue Möglichkeiten der berührungslosen  
Qualitätssicherung für Carbon-basierte Werkstoffe**

- 12:30 R. Bieri, Stat Peel AG  
**Nanokohlenstoffe am Arbeitsplatz -  
Überwachung der Mitarbeiter-Exposition** 🍴
- 12:50 Mittagspause und Ausstellung
- 14:00 -15:00 **Parallele Projektwerkstätten**
- ☕ **PW4 Funktionale Leichtbauwerkstoffe**  
in der Luft- und Raumfahrt
- PW5 Upscaling**  
Pilotanlage für die Produktion von Nanopartikeln  
und deren Einsatz in Faserverbundwerkstoffen
- PW6 Short Pitches** (Kurzvorstellungen von  
Unternehmen, Projekten und Ideen)  
R. Dümpelmann, **Inolytix AG**  
C. Glanz, **Fraunhofer IPA / Modellfabrik zur  
Produktion von Nanobeschichtungen**  
E. Babayev, **SOCAR Germany**  
K. Trommer, **FILK gGmbH / Flexible CNT-CF-  
Polymerhybridmaterialien als Rollenware**  
*Es sind noch zwei Plätze für Short Pitches zu  
vergeben, bewerben Sie sich jetzt!*
- 15:00 P. Grambow, Nanoinitiative Bayern GmbH  
**Zusammenfassung und Ausblick**
- 15:30 **Get-together** ☕

## Ziele der Konferenz

Die zweitägige Veranstaltung soll die in den vergangenen Monaten erarbeiteten neuen Verbindungen und Kontakte zwischen Stakeholdern der beiden Zukunftsbranchen Nanokohlenstoffmaterialien und CFK auf persönlicher Ebene vertiefen.

Ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm eröffnet den Teilnehmern Einblicke in das jeweils andere Fachgebiet, ergänzt werden diese durch eine begleitende Ausstellung. Darüber hinaus soll in den Projektwerkstätten gemeinsam über konkrete Ideen für neue Entwicklungen im Bereich neuer Materialien diskutiert werden.

carbon.nanogoesmacro.de



## Schwerpunkte der Konferenz

- Einführung in Nano und CFK, Marktüberblick
- Informationen über konkrete Prozess- und Verfahrenstechnologien sowie deren Umsetzungsmöglichkeiten
- Neue Hybridwerkstoffe aus Nanokompositen und CFK mit materialverbessernden Eigenschaften
- Abbildung der Wertschöpfungskette (Demoline)
- Projektwerkstätten und Pitches zu den Themen Leitfähigkeit, Upscaling, Verschleißoptimierung, Funktionalisierung, ...
- Entwicklung zukünftiger Kooperationen
- Sicherheit und Arbeitsschutz