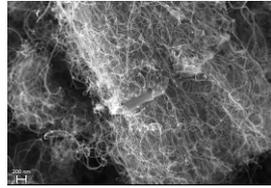
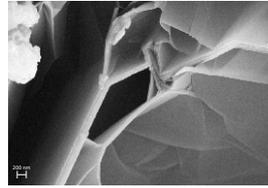


# Nanokomposite und Blends basierend auf Thermoplasten und nanoskaligen Kohlenstoffallotropen

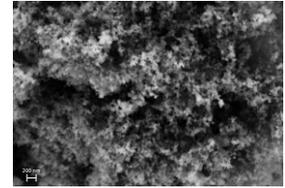
Allotrope  
des  
Kohlenstoffs



Kohlenstoffnanoröhren

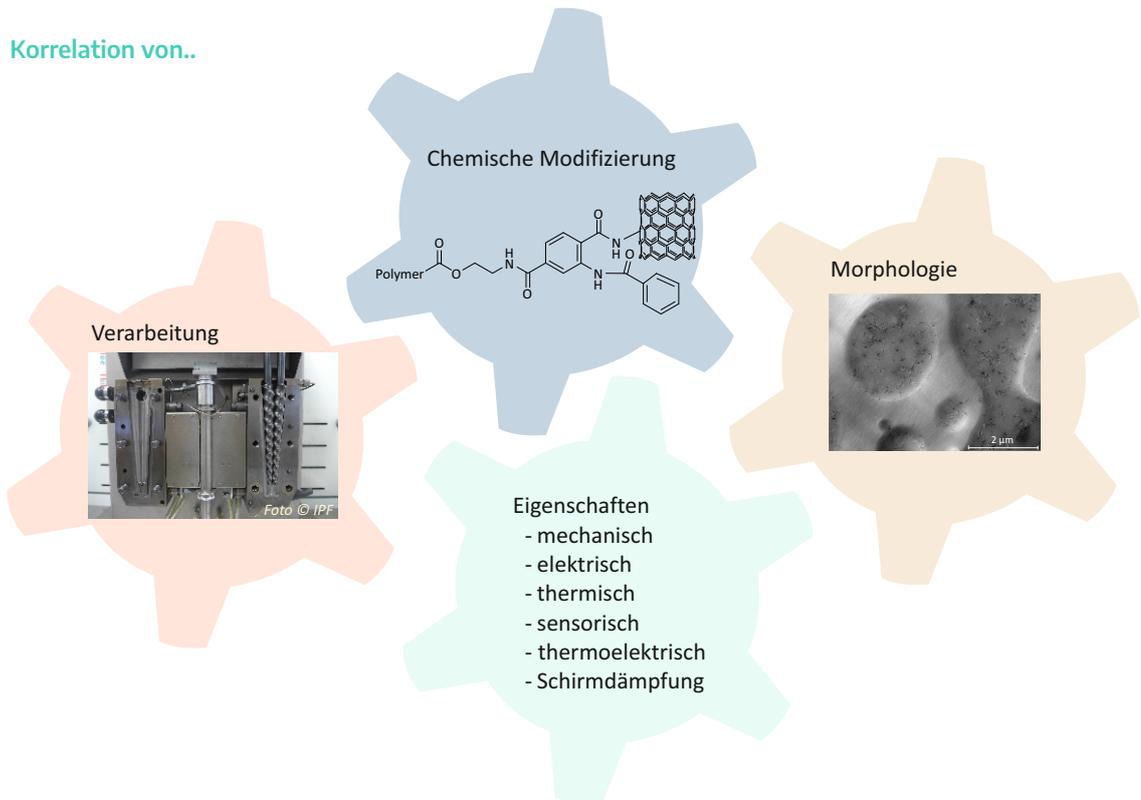


Graphitderivate

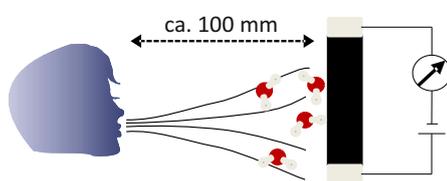


Ruße

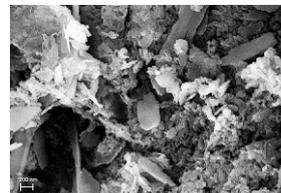
Korrelation von..



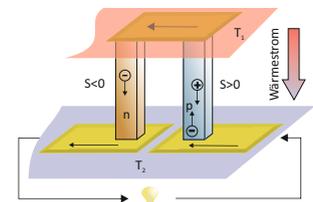
## Beispiele funktionaler Anwendungen elektrisch leitfähiger Komposite



Sensor



Superkondensator



Thermoelektrischer Generator



Foto © K. Uhlig

Wärmetauscher



Foto © S. Döring

Bipolarplatte



Foto © IPF

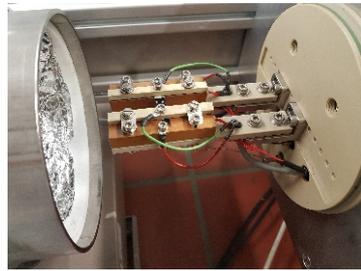
Elektrostatische Lackierbarkeit



Foto © K. Uhlig

Elektromagnetische Abschirmung

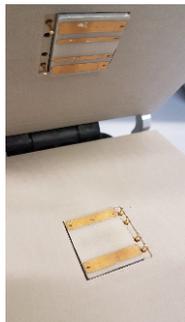
## Besondere Methoden



Thermoelektrischer Messstand (Eigenbau IPF) zur Messung des temperaturabhängigen Seebeck-Koeffizienten, der elektrischen Leitfähigkeit, des Powerfaktors und der Gütezahl.



Pulverleitfähigkeitsmessstand (Eigenbau IPF) zur Messung der druckabhängigen elektrischen Leitfähigkeit von Pulvern und Pasten (Druck bis max. 30 MPa)



Temperierbare Messzelle (Eigenbau IPF) zur Messung der richtungsabhängigen elektrischen Leitfähigkeit



GNOMIX PVT Apparatur (GNOMIX Inc., USA) zur Bestimmung von Änderungen des spezifischen Volumens von Feststoffen und Flüssigkeiten in Abhängigkeit von Druck (0,1 MPa bis 200 MPa), Temperatur (RT – 400 °C) und Zeit ( $t \rightarrow \infty$ )

- Phasenzustandsgleichungen
- Phasenübergänge
- chemische Veränderungen

## Kontakt

Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.

Abteilung Funktionale Nanokomposite und Blends

Dr. Petra Pötschke

E-Mail: [poe@ipfdd.de](mailto:poe@ipfdd.de)

T +49 (0)351 4658 395

F +49 (0)351 4658 565

Hohe Straße 6 . 01069 Dresden . Germany

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