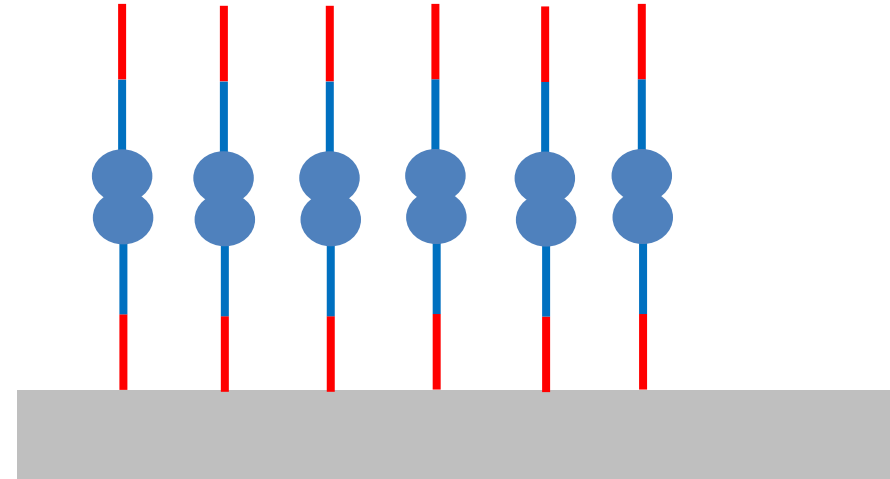
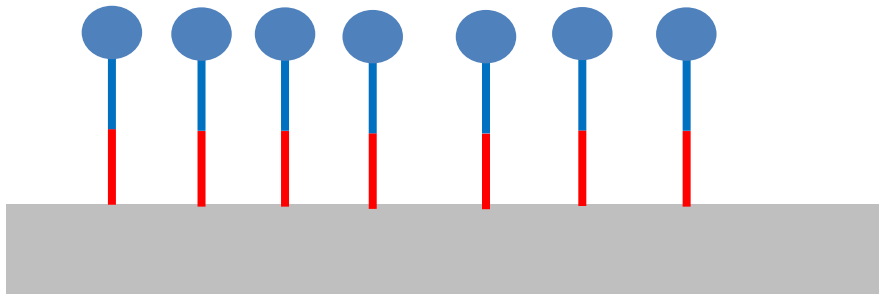


Betreuer: M.Sc. Franz Lanyi, franz.lanyi@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749;
Prof. Dr. D.W. Schubert

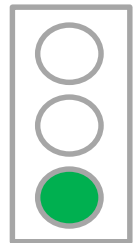
Ziele der Arbeit:

- Entwicklung eines Verfahrens um definierte Tensidschichten auf Polypropylenfolien aufzubringen
- Bewertung des Einflusses der



- Methoden:**
- Spin Coating
 - Kontaktwinkelmessungen
 - ggf. X-Ray Reflectometry

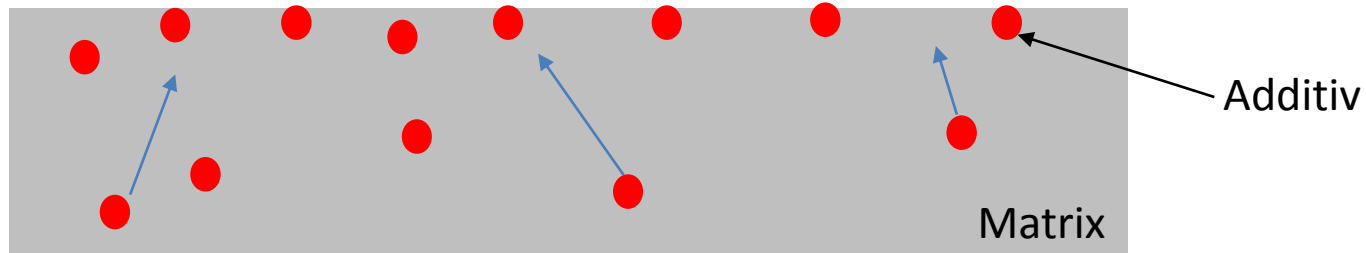
Status



Betreuer: M.Sc. Franz Lanyi, franz.lanyi@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749;
Prof. Dr. D.W. Schubert

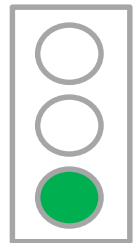
Ziele der Arbeit:

- Spritzgießen von PP Platten mit definierten Additiven
- Bewertung der Migration des Additivs unter verschiedenen Randbedingungen
- Evaluation des Einflusses der Molekülstruktur auf die Migration



- Methoden:**
- Faserspinnen / Spritzgießen
 - Kontaktwinkelmessungen
 - FTIR-Spektroskopie
 - Mikroskopie

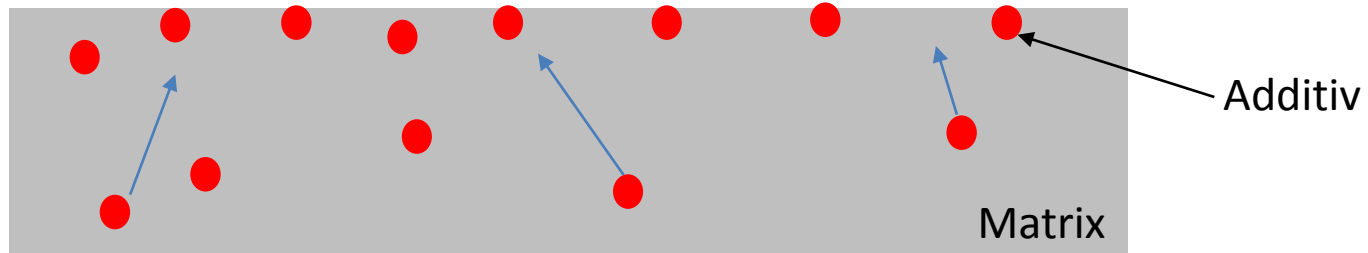
Status



Betreuer: M.Sc. Franz Lanyi, franz.lanyi@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749;
Prof. Dr. D.W. Schubert

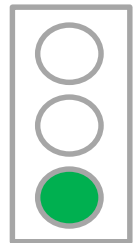
Ziele der Arbeit:

- Spritzgießen von PP Platten mit Modelladditiv
- Bewertung des Migration des Additivs unter verschiedenen Randbedingungen
- Evaluation des Einflusses der Matrixstruktur (Molekulargewicht, Verzweigungen, ...)



- Methoden:**
- Faserspinnen / Spritzgießen
 - Kontaktwinkelmessungen
 - FTIR-Spektroskopie
 - Mikroskopie

Status





Betreuer: M.Sc. Franz Lanyi, franz.lanyi@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749;
Prof. Dr. D.W. Schubert

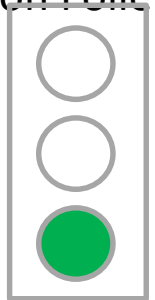
Ziele der Arbeit:

- Bewertung des Einflusses von verschiedenen Prozessbedingungen auf die Randkristallinität von Nonwovens und Folien
- Bewertung des Einflusses der Randkristallinität auf das Migrationsverhalten von verschiedenen Modelladditiven
- Bewertung der Wirksamkeit der Oberflächenkonzentration der Modelladditive auf das Benetzungsverhalten von Nonwovens / Fasern und Folien

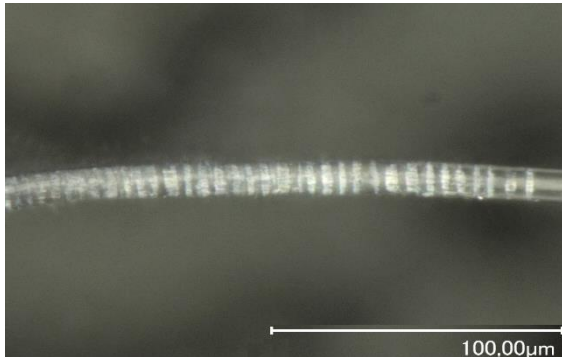
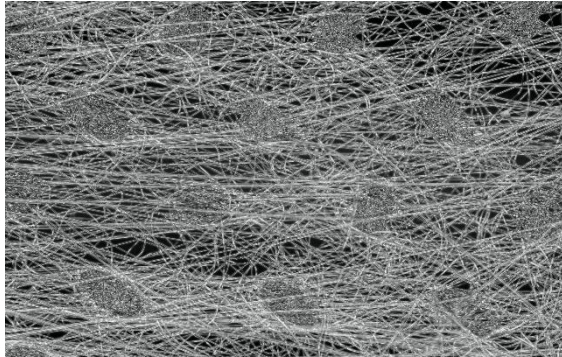
→ Masterarbeitsthema

- Methoden:**
- Faserspinnen / Spritzgießen / Extrudieren von Folien / Verstrecken von Folien
 - Kontaktwinkelmessungen
 - FTIR-Spektroskopie
 - Mikroskopie

Status



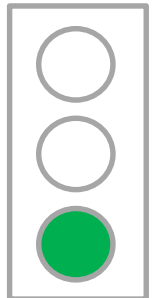
Betreuer: M.Sc. K. Leucker, Karsten.Leucker@fau.de; Raom 1.92; 09131-85-27749
Prof. Dr. Dirk W. Schubert



Ziele:

Optische und mechanische Charakterisierung von Vliesstoffen und Einzelfasern unter Zugbelastung, sowie die Modellierung der Korrelation zwischen Einzelfasern und Vliesen in Abhängigkeit von der Faserorientierung.

Status



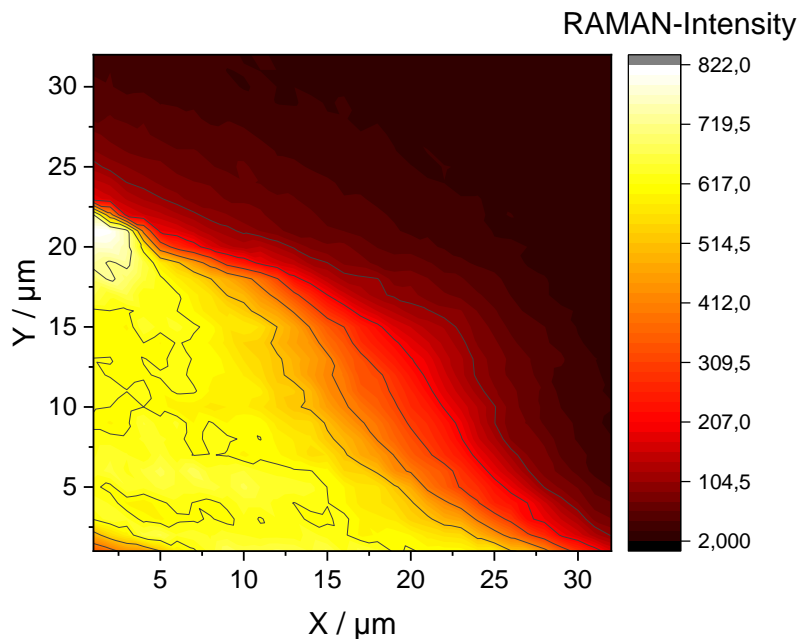
Betreuer: M.Sc. K. Leucker, Karsten.Leucker@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749
Prof. Dr. Dirk W. Schubert

Ziele:

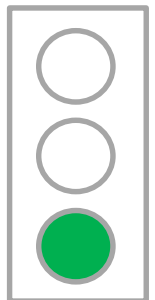
Entwicklung eines Testverfahrens zur Bestimmung der Kristallinität von Polypropylen mittels RAMAN-Spektroskopie und Bestimmung der lokalen Unterschiede in Fasern und Vliesen.

Überprüfen von

- Unterschiedlich verstreckten Einzelfasern
- Bindepunkten und Fasern in thermisch gebondeten Vliesstoffen



Status

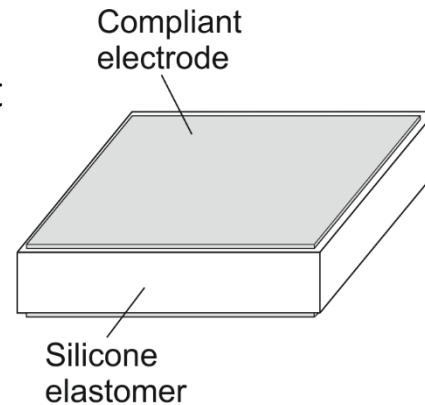
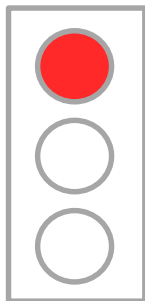


Betreuer: Andreas Ziegmann, M. Sc., andreas.ziegmann@fau.de; Raum 1.92; 09131-85-27749
 Prof. Dr. D.W. Schubert

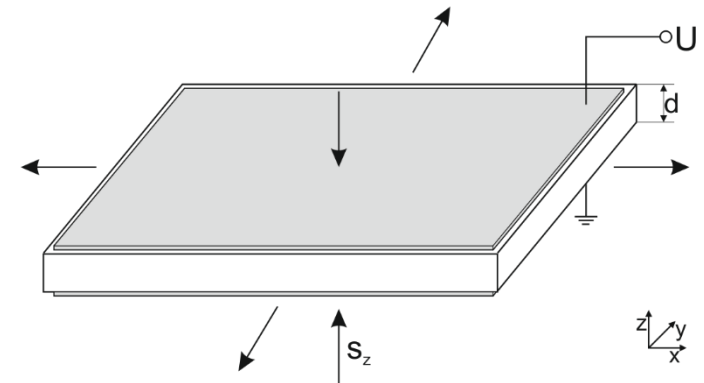
Ziele der Arbeit:

- Beschichtung von Nanopartikeln
- Bestimmen der Partikelgrößenverteilung
- Mechanische Eigenschaften
- Rheologische Charakterisierung
- Aktorik
- Vernetzungsdichte
- Durchschlagfestigkeit

Status



Voltage on



Topic: Rheological properties of PP/COC blends

Background:

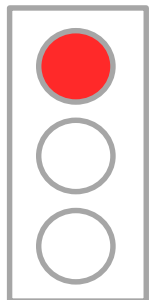
PP is used as capacitor material and gains importance in the framework of energy production by wind. In order to minimize energy loss electrical breakdown and dielectric loss properties have to be optimized. As possible solution offer blends with cyclic polyolefins (COC), a material which possesses ultra low dielectric loss.

Fields of work:

- Literature survey on properties of PP, COC and PP/COC-blends
- Miscibility of blends/Stability of blends/Phase morphology
- Rheological properties as a function of COC-content

Supervisor: Dr. Joachim Kaschta

Status



Topic: Determination of dn/dc for various polymer solvent systems

Background:

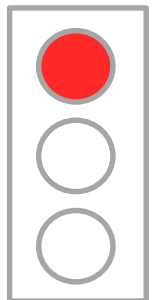
The refractive index increment dn/dc plays an important role in the determination of molar mass by multi-angle laser light scattering (MALLS). It is dependent on solvent as well as on temperature. LSP has recently purchased an instrument to determine dn/dc precisely.

Fields of work:

- Literature survey on measurement of dn/dc
- Development of experimental technique for a reproducible determination of dn/dc for standard polymer/solvent - systems.
- Measurement of dn/dc for polyelectrolyte materials (e.g. PUR in DMF)

Supervisor: Dr. Joachim Kaschta

Status



Topic: Influence of compounding conditions on molecular architecture of reactively processed PLA

Background:

PLA is a biopolymer of increasing interest for e.g. medical and packaging applications. For some applications it has to be modified by reactive extrusion to optimize processing behavior.

Fields of work:

- Literature survey on reactive processing of PLA using a specific chain extender
- Influence of conditions of reactive extrusion on molecular and rheological properties
- Influence on end use properties e.g. in biaxially orientated films

Supervisor: Dr. Joachim Kaschta

May be shared by 2 students working on different aspects

Status

