



### Forschungsschwerpunkte

- Nachhaltigkeit
- Intelligente Produkte, Prozesse und Services

### Forschungsgebiete

- Nachwachsende Rohstoffe, Sekundärrohstoffe/ Recyclingmaterialien
- Naturfasern
- Aufschlusstechnologien
- Faser – und Textiltechnologie
- Textilveredelung, Textilchemische Untersuchungen
- Vliesstofftechnologie
- Beschichtungen
- Faserverbunde
- Oberflächen/ Grenzflächen

### Netzwerke

- FAO / ESCORENA European Cooperative Research Network on Flax and other Bast Plants
- Beiratsmitglied im VDI – Arbeitskreis Textil und Bekleidung / Württembergischer Ingenieurverein
- European Industrial Hemp Association
- Editorial Board - Journal of Industrial Hemp
- Cluster Technische Textilien Neckar-Alb
- Fibrenamics – Fibre based Materials

### Leistungsangebot

- Qualitätskontrolle und Analytik: vom Rohstoff bis zum Endprodukt, Produkt/Eigenschaftsdesign
- Verfahrensentwicklung und Optimierung: Rohstoffaufbereitung, Aufschlusstechnologien- und textile, nichttextile Verarbeitungsverfahren
- Produktentwicklung: Rohstoffe, Halbzeuge, Endprodukte
- F&E, Technische Beratung, Schulungen, Weiterbildung, Gutachten, Schadensanalysen

### Aktuelle Projekte

- Naturfaserfibrillen für High-Performance Anwendungen
- Technologien zur Herstellung von Spritzgussteilen aus der Textilfaserfraktion des Altreifenrecycling
- Pellets aus Recyclingmaterialien für Spritzgussteile
- Oberflächenmodifikation von Naturstein- und Feinsteinzeug-Bodenplatten für minimalen Einsatz von Reinigungsmitteln
- Nichtvergilbende BH-Schalen aus Faserverbundstoffen
- Innovative Aufschluss und Produktionsverfahren für Naturfasern
- Regionale, nachhaltige und ökologische Textilproduktion
- Naturfasern für Baubereich / Ökologische Dämmsysteme
- Entwicklung eines Querstromzerspanners für Faser und Papierrohstoffe
- Entwicklung von ökologischen Klebesystemen
- Beschichtungen für den Modebereich

## **Berufliches**

- 1984 – 1989 Studium der Textilchemie an der FH Reutlingen
- 1989 - 1991 wissenschaftlicher Mitarbeiter am STZ Nachwachsende Faserrohstoffe, Reutlingen als Projektleiter im Bereich Faserforschung
- Mitbegründer des IAF Reutlingen
- 1991 - 1996 Lehrbeauftragter an der Hochschule Reutlingen Vorlesungen "Textilveredlung" im Fachbereich Textilwesen
- 1993 – 2008 Leiter der Abteilung Fasertechnologie am Institut für Angewandte Forschung; Reutlingen
- 2008 -2013 Geschäftsstelle des RRI, Öffentlichkeitsarbeit, Leiter der Forschungsgruppe Textile Verfahrenstechnik und Produktentwicklung
- 2013 Forschungskoordinator der Fakultät Textil & Design
- Träger des Forschungspreises der Hochschule Reutlingen 2013

## **Lehrgebiete**

- Textilveredelung, Vliesstoffe, Naturfasern, Qualitätsmanagement  
(Knowledge Foundation, DHBW Ravensburg, Externe Schulungen)

## **Kontakt**

Kai Nebel, Fakultät Textil & Design

Alteburgstrasse 150

Geb. 1A

Tel. ++49 07121 271 1415

Fax. ++49 07121 271 1404

Kai.Nebel@Reutlingen-University.de