

## Protokoll

### 2. Meeting zum Forschungsforum MODELLIERUNG und PROGNOSE von EIGENSCHAFTEN faserbasierter PRODUKTE

<b>Teilnehmer</b>	Siehe Teilnehmerliste	<b>Ort</b>	PTS, Heidenau
<b>Vorsitzender</b>	Herr Dr.-Ing. Kappen, Herr Altmann, Herr Bienert	<b>Protokoll-führer</b>	Herr Meyer
<b>Leiter des Forums</b>	Herr Bienert	<b>Verteiler</b>	Teilnehmer am 26.03.2009 und alle Forumsmitglieder

### Teilnehmerliste

		Teilnahme 26.03.2009
Stora Enso Research	Herr Dr. a Campo	X
L & W	Herr Meitinger	X
MANN+HUMMEL GMBH	Herr Dr.-Ing. Lehmann	X
Ruhr Universität Bochum	Herr Niebuhr	X
Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Braunschweig	Herr Dr.-Ing. Aderhold	X
Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI) Braunschweig	Frau Dr. Brocke	X
TU Darmstadt	Herr Villforth	X
TU Dresden	Herr Wanske	X
TU Dresden	Herr Dr. Pfried	X
TU Dresden	Frau Stephanie	X
TU Graz	Herr Dr. Hirn	X
Universität Hamburg	Herr Dr. Thömen	X
ITWM Kaiserslautern	Herr Dr. Rief	X
Universität Ulm	Herr Professor Dr. Schmidt	X
Universität Ulm	Herr Thiedmann	X
PTS Heidenau	Herr Altmann	X
PTS München	Herr Bienert	X
PTS München	Frau Demel	X
PTS Heidenau	Herr Dr. Erhard	X
PTS München	Herr Dr.-Ing. Kappen	X
PTS Heidenau	Herr Dr. Keller	X
PTS Heidenau	Herr Dr.-Ing. Kuntzsch	X
PTS Heidenau	Herr Dr. Meinl	X
PTS München	Herr Meyer	X

## Tagesordnung

9:00	<b>Begrüßung, Organisatorisches</b>	PTS
TOP 1	Dipl.-Ing. S. Altmann, Dipl.-Ing. (FH) Ch. Bienert <b>„Einführung: Zusammenfassung der bisherigen Diskussion</b>	PTS München / Heidenau
TOP 2	Dipl.-Ing. K. Villforth; Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik <b>„Vorstellung des Lehrstuhls und dessen Simulationsaktivitäten“</b>	TU Darmstadt
TOP 3	Dr. Thoemen, Zentrum Holzwirtschaft, Mechanische Holztechnologie <b>„Modellierung und Mikrostrukturanalyse von Holzwerkstoffen“</b>	TU Dresden
TOP 4	Dr. Rief <b>„GeoDict - Mikrostruktursimulation faserbasierter Produkte“</b>	FhG ITWM Kaiserslautern
TOP 5	Prof. Dr. Schmidt; Institut für Stochastik <b>„Stochastische Modellierung der Mikrostruktur von faserbasierten Produkten“</b>	Universität Ulm
13:00	Mittagsimbiss	
TOP 6	<b>Themenfindung nächstes Meeting, Organisatorisches, Beschlussfassung nächster Termin</b>	Alle Teilnehmer
TOP 7	Dr. A. Pfriem, Dipl.-Ing. H. Unbehaun; Institut für Holz- und Papiertechnik, Professur für Holz- und Faserwerkstofftechnik <b>„Bestimmung von Materialkennwerten zur Charakterisierung von Holzwerkstoffen“</b>	Universität Hamburg
TOP 8	Dipl.-Ing. V. Niebuhr; Lehrstuhl für Maschinenelemente und Konstruktionslehre <b>„Ermittlung von Materialkennwerten für die Kalibrierung von FEM-Modellen“</b>	Ruhr-Universität Bochum
TOP 9	Hr. Meitingner <b>„Messtechnik zur Bestimmung von Materialkennwerten in Papier“</b>	Lorentzen&Wettré
TOP 10	Dr.-Ing. T. Kuntzsch <b>„FEM-Modellierung an der PTS“</b>	PTS Heidenau
TOP 11	<b>Berichte über aktuelle Veranstaltungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROND 2009</li> <li>• Challenges of porous media, Kaiserslautern</li> </ul>	
17:30	Ende	

## 1. Organisatorisches

---

**Präsentationen** Alle Präsentationen werden den Forumsteilnehmern zur Verfügung gestellt.

---

**Folgetermine** 3. Meeting am **23.11.2009** (Veranstaltungsort wird noch mitgeteilt)  
4. Meeting im Frühjahr 2010

---

## 2 Präsentationen

**Präsentationen** Die Beiträge TOP 1 bis TOP 10 wurden präsentiert. Rege Diskussionen zeigten das nachhaltige Interesse der Teilnehmer an den präsentierten Institutsvorstellungen und Fachthemen.

---

## 3 Diskussion zu Forschungsbedarf und Schwerpunktthemen des Forums

---

**Diskussion** Es wurde intensiv über Forschungsbedarf und Ausrichtung des Forums anhand der von Stora Enso und PTS vorgeschlagenen Themenkomplexe:

- Oberflächeneigenschaften von Papier
- Beherrschung des Skalenübergang von Mikrometerbereich zu Endprodukt diskutiert. Die fachliche Vertiefung dieser mehrheitlich getragenen Themenkomplexe soll in Arbeitsgruppen erfolgen. Die Teilnehmer ordnen sich entsprechend ihrer Interessen mit Themenvorschlägen in die Gruppen ein. Besonderes Interesse bestand bei der Thematik „Oberflächeneigenschaften von Papier“ an der
- Abbildung von 3Dimensionalen Strukturen in lokale Eigenschaften in der Fläche und in deren Verteilung.

In der Diskussion zum Skalenübergang zeigten sich die Interessenschwerpunkte:

- Skalenübergang Mikro-Eigenschaften von Einzelfasern (Fibrille) auf Meso-Eigenschaften der Fasernetzwerke und
- Skalenübergang Meso-Eigenschaften Fasernetzwerk auf Makroskopische Produkteigenschaften

Die Auswahl der in den Arbeitsgruppen zu vertiefenden Themen soll gemeinsam erfolgen. Die Teilnehmer senden dazu ihre Vorschläge an die PTS, die die Koordination übernimmt.

Ergebnisse der Gruppen und Überschneidungen der Themenkomplexe werden im Forum gemeinsam diskutiert. Damit bildet die Summe der Themen aus den Arbeitsgruppen den Skalenübergang von Mikro- zu Makroskopischen Eigenschaften ab. Zur Fokussierung der Arbeiten werden ausgewählte Eigenschaften der Mikro-, Meso- und Makroebene betrachtet.

Die weitere Arbeit in den Gruppen hat zum Ziel, aus der gemeinsamen Diskussion von Stand der Technik und Forschungsbedarf konkrete Projekte zu generieren. Alle Teilnehmer bekräftigten die Absicht zur Kooperation.

Der Vorschlag der PTS, Fachvorträge im Rahmen des Faserstoffsymposiums der PTS im Herbst 2009 zu halten wurde von den Teilnehmern begrüßt.

### **Nächste Schritte:**

- Zusendung der Themen/Beiträge zum Forum bitte bis **31.05.09** an Herrn Bienert [christian.bienert@ptspaper.de](mailto:christian.bienert@ptspaper.de)
  - Einreichen Fachvorträge auf dem Faserstoffsymposium bitte bis **17.04.09** an Herrn Dr. Erhard [klaus.erhard@ptspaper.de](mailto:klaus.erhard@ptspaper.de) oder Frau Demel [ingrid.demel@ptspaper.de](mailto:ingrid.demel@ptspaper.de)
-