

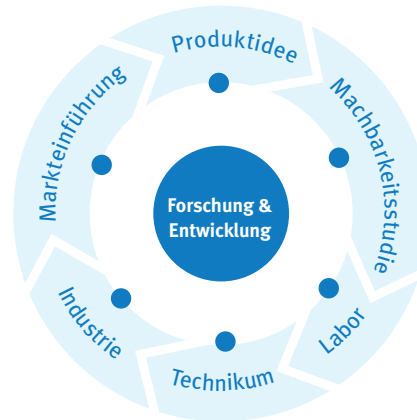
## Papier kann mehr!

Aus unzähligen Fasern entsteht im Papierherstellungsprozess ein festes, quasi endloses Material welches flexibel weiterverarbeitet werden kann. Im Rahmen der Papierherstellung können nun über die Auswahl von Fasern, funktionellen Füllstoffen und spezifischen Beschichtungsvarianten eine große Bandbreite an modernen Verbund- und Funktionswerkstoffen geschaffen werden. Dabei bleiben die folgenden papierinhärenten Eigenschaften erhalten

- » Rolle zu Rolle (Weiter) -Verarbeitung
- » Kostengünstige Fertigung in großen Mengen
- » Flexible Formgebung

Eigenschaften wie elektrische Leitfähigkeit, Bedruckbarkeit, Porosität und Mikrofluidik, sowie Flexibilität eröffnen zahlreiche Anwendungsfelder, wie z.B:

- » Gedruckte elektronische Strukturen (Sensoren)
- » Energiespeicher & Hezelemente
- » Smarte Verpackungen und Displays



An der Papiertechnischen Stiftung (PTS) arbeiten erfahrene Mitarbeiter als interdisziplinäres Team. Durch die sich ergänzenden Kompetenzen ist es möglich neuartige Papieranwendungen und Produktdesigns zu entwickeln. Damit bieten wir unseren Kunden innovative Lösungen, die Material, Funktion, Form sowie die Technologie auf umfassende Weise verbinden.

## Hochgefüllte Spezialpapiere



Zusammenführung unterschiedlicher Komponenten erzielen

Eigenschaftskombinationen, welche ein Reinstoff alleine nicht erreichen kann. Auf Basis der ausgereiften und erprobten Papierherstellung werden maßgeschneiderte Spezialpapiere hergestellt und die Möglichkeit eröffnet kommerzielle Werkstoffe zu ersetzen oder neue Funktionalitäten zu generieren, was durch den Einsatz von spezifischen Füllstoffen realisiert wird. Folgende Produkteigenschaften können während des Herstellungsprozesses beeinflusst werden:

Oberfläche	Porosität	Lebensdauer
Leitfähigkeit	End-of-Life	Verdichtung
Gasdiffusion	Nachhaltigkeit	Verarbeitung
Elektrolyt-Aufnahme	Wirkungsgrad	

Anwendungen von Spezialpapieren in Batterien, Elektronik, Brennstoff- und Elektrolysezellen

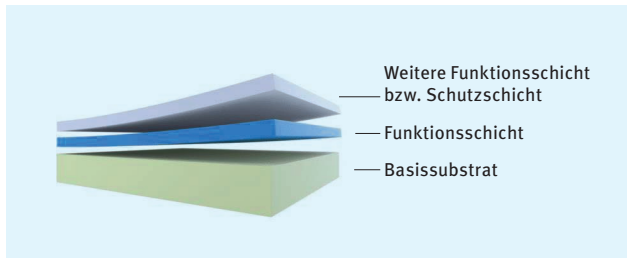
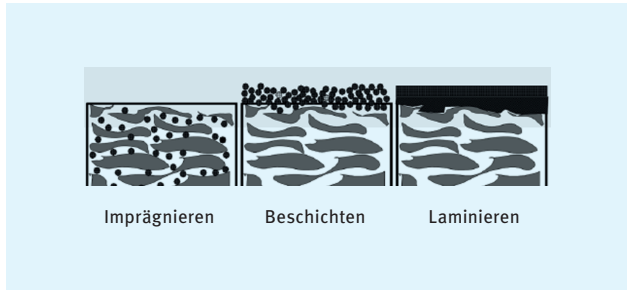
## Anwendungen von Spezialpapieren in Batterien, Elektronik, Brennstoff- und Elektrolysezellen



Papier kann mehr!

**Innovation**  
**Neue Produkte**  
**Neue Märkte**

## Applikation von funktionalen Beschichtungen



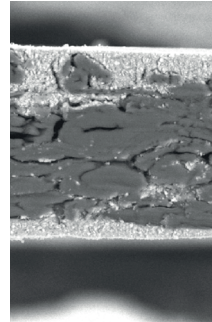
### Entwicklung funktioneller Mehrschichtaufbauten

- » Entwicklung von neuartigen Materialien und Beschichtungen
- » Überführung von Funktionsmaterialien in applikationsfähige Dispersionen und Lösungen
- » Große Bandbreite an Auftragsaggregaten
- » Detaillierte Oberflächenanalytik (Topographie, Oberflächenenergie, Wechselwirkungen mit Tinten und Flüssigkeiten)
- » Mikroskopie-Techniken

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

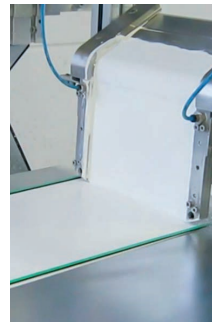
## Kombination von Wissen über hochgefüllte, leitfähige Papiere und funktionale Oberflächen

### Von der klassischen Papieranwendung bis hin zu innovativen neuen Märkten



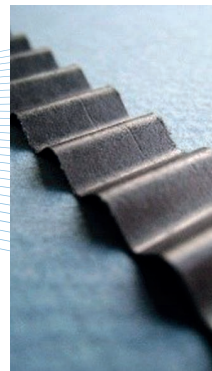
#### Eigenschaften

- » Gezielte Einstellung von Porosität, Glätte und Oberflächenstruktur
- » Beschichtung als Matrix für Funktionskomponenten



#### Beschichtung

- » Fortschrittliche Beschichtungstechnologien im Einzelblattmodus, als auch in Rollenfahrweise:
  - Curtain-Coating
  - Spray-Coating
  - Filmpressenauftrag



#### Verarbeitung

- » spezielle Weiterverarbeitung je nach Kundenanforderung
- » Erzeugung von unterschiedlichen Wellenprofilen bis hin zu Faltgeometrien
- » Fertigung von Hülsen oder Wickelkörpern

## Unser Leistungsspektrum

### Zahlreiche technologische Alleinstellungsmerkmale für Anwendungen in Zukunftsmärkten:

- » Beratung zu spezifischen Anwendungsfeldern sowie Technologien
- » Workshops und In-House Schulungen
- » Studien zu Machbarkeit, Märkten, Technik, Stand der Technik, Problemanalysen, Literatur und Patenten
- » Entwicklung von Labormustern, Prototypen bis hin zu Kleinserien im Pilotanlagensmaßstab
- » Projektmanagement (Konzeption, Leitung, techn. Umsetzung, Controlling der Projektschritte)
- » Betreuung der Markteinführung

## Ansprechpartner



Dr. Stefan Knohl  
Abteilungsleiter  
Funktionale Produkte

T: +49 3529 551 - 627  
E: stefan.knohl@ptspaper.de



Dr. Marcel Haft  
Geschäftsbereichsleiter  
Funktionale Oberflächen

T: +49 3529 551 - 661  
E: marcel.haft@ptspaper.de



### Papiertechnische Stiftung (PTS)

Pirnaer Straße 37  
01809 Heidenau

Telefon: +49 3529 551 - 60  
E-Mail: info@ptspaper.de



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