

Wissenschaftliche Arbeit für Studierende

# Die Geburtsstunde eines energieeffizienten Produktionsprozesses

PA/BA/MA für Studierende mit einem „Händchen“

Die Papierindustrie steht auf dem vierten Platz der energieintensiven Industrien in Deutschland und ist somit für einen großen Anteil des industriellen Energieverbrauches verantwortlich. Der hohe Energieverbrauch ist Folge des Herstellungsprozesses, in dem die Fasern zunächst in Wasser aufgelöst, durch Durchströmen auf einem Siebband abgelegt und schließlich mit hohem Energieeinsatz getrocknet werden. Steigende Energiepreise erfordern ein unmittelbares Umdenken des Herstellungsverfahrens. Ein radikaler Ansatz ist die trockene Legung von Papier, die sogenannte Blattbildung - Begleite die Geburtsstunde eines neuen Produktionsprozesses!

## Ziel Deiner Arbeit:

Als Grundlage für die Entwicklung des neuen, trockenen Produktionsverfahrens, sind die grundlegenden Einflüsse der Faser- und Verarbeitungseigenschaften zu untersuchen. Du entwickelst dazu zunächst methodisch ein (Batch-)Verfahren, mit dem die Papierfasern gleichmäßig und reproduzierbar zu Probelblättern abgelegt werden können. Je nach Umfang Deiner Arbeit (PA, BA, MA) wird der Arbeitsumfang erweitert. So kannst Du Deine Erfahrungen aus dem Batchprozess in Konzepte für die kontinuierliche, trockene Blattbildung weiterentwickeln und somit einen erheblichen Beitrag zur Revolution der Papierindustrie beitragen.



## Wie gehts los?

Je nach Deinen Interessen und dem Thema Deiner Arbeit wirst Du neben mir gegebenenfalls zusätzlich durch einen weiteren Kollegen als Experten betreut. Damit Du Deine Arbeit effizient durchführen kannst, garantiere ich Dir eine gute Einarbeitung und eine enge Betreuung durch regelmäßige, wöchentliche Treffen! Eine schnelle Bearbeitung ist sichergestellt! Je nach Art Deiner wissenschaftlichen Arbeit (PA, BA, MA) passen wir den Aufgabenumfang individuell an. Du kannst sofort loslegen!

## Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Christian Möbitz  
Tel. 0241/80 24755  
christian.moebitz@ita.rwth-aachen.de

## Adresse

Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University  
Lehrstuhl für Textilmaschinenbau  
Otto-Blumenthal-Str. 1  
52074 Aachen