

## Diplom-/Masterarbeit

### Charakterisierung des Flüssigkeitsaufnahmeverhaltens von gebleichtem Kraftpapier

Eines der von Starkraft in Pöls hergestellten Produkte ist so genannter Release-Liner (eingesetzt bspw. als Trägerpapier für Klebeetiketten). In der Weiterverarbeitung dieses Produktes wird einseitig Silikon aufgetragen. Um diesen Prozessschritt so ökonomisch und ökologisch wie möglich zu gestalten soll dieser Silikonantrag so gering wie möglich sein. Ziel der Arbeit ist es die wesentlichen papierseitigen Einflussgrößen für die notwendige Auftragsmenge zu identifizieren und zu beschreiben.

Der Fokus der Arbeit wird auf der Beschreibung der Oberflächenstruktur des Papiers und deren Einfluss auf die Flüssigkeitsaufnahme (Wasser, Silikon) liegen. Zum Einsatz kommen wird einerseits etablierte Standardanalytik der Papierprüfung, aber auch bildgebende Verfahren zur Charakterisierung der Oberflächentopografie (bspw. Mikroskopie auf Basis Fokusvariation), sowie Methoden zur Beschreibung der Flüssigkeitsaufnahme (bspw. Randwinkelmessungen). Untersucht werden sollen einerseits Papiermuster aus der Produktion und andererseits Laborblätter, die es erlauben die grundsätzlichen Einflüsse auf die Qualität der Papieroberfläche (Stoffaufbereitung, Kalandrierung, Fein- und Füllstoffverteilung) zu untersuchen.

Industriepartner: starkraft (Michael Stern)

TU Graz: Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik (Rene Eckhart, Ulrich Hirn, Carina Waldner)

Kontakt: [rene.eckhart@tugraz.at](mailto:rene.eckhart@tugraz.at), 0316/87330755

Start: ~Beginn 2023

Ort: Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik

Bezahlung: Anstellung als studentischer Mitarbeiter am Institut auf Basis 20h/Woche

#### Starkraft Teil des Unternehmens Heinzeln Pöls (Zellstoff Pöls AG)

Als Tochterunternehmen der **Heinzeln Group** erwirtschaftet **Heinzeln Pöls**, die **Zellstoff Pöls AG**, einen Jahresumsatz von rund 288 Millionen Euro (2020). Die Zellstoff Pöls AG ist einer der größten Hersteller von elementar-chlorfrei gebleichtem (ECF) Langfasersulfatzellstoff in Zentral- und Osteuropa mit dem Unternehmenssitz im steirischen Pöls, Österreich.



**Starkraft** erzeugt, unter den Flügeln des „**Flying Rhinos**“, auf zwei integrierten Papiermaschinen, die global zu den modernsten ihrer Art zählen, gebleichtes Kraftpapier. Unsere hochwertigen MG Papiere finden Ihren Einsatz im Verpackungs- und Spezialpapierbereich.