

Prof. Dr. Helga Zollner-Croll*, Anna Lexa, Sven Sangerlaub
Hochschule; DE-München



EXTRAKTION VON ZELLSTOFF-FASERN AUS NICHT-HOLZPFLANZEN UND VERGLEICH MIT HOLZPFLANZEN

Ein Trend in der Zellstoff- und Papierindustrie ist die Nutzung von Nicht-Holzpflanzen, z. B. von Einjahrespflanzen und Grasern. Sie sollen Baume als Rohstoffquelle für Zellstoff substituieren. Da sich die Zusammensetzung und die Fasereigenschaften unterscheiden, müssen diese bewertet werden. In dieser Machbarkeitsstudie wurden Zellstoff aus Hopfen, Hanf und Miscanthus extrahiert, die Ausbeuten und die Fasereigenschaften untersucht und mit verfügbaren Daten für Zellstoff aus Kiefern- und Fichtenholz (Northern Bleached Softwood Kraft) verglichen. Es zeigten sich sehr hohe Ausbeuten von bis zu 86,6 Ma.-% für den Natural-Pulping-Aufschluss sowie eine niedrige Kappa-Zahl von 3,5 für Miscanthus. Demnach wurde fast das gesamte Lignin entfernt. Damit bestätigt sich die hohe chemische Wirksamkeit der Aufschlüsse sowie das große Potenzial von Einjahrespflanzen und Grasern.

Schlagwörter: Chinaschilf, Hanf, Holz, Hopfen, Miscanthus, Northern Bleached Softwood Kraft