

## ProcessOPT HE - M für die Holzwerkstoffindustrie

Leimeinsparung und verbesserte Produktionssteuerung in MDF- oder Spanplattenproduktion

Nur wenige Standorte der Holzwerkstoffindustrie lassen eine Beschickung der Anlagen mit verlässlich nur einer Holzart zu. Mischungen sind an der Tagesordnung und in vielen Regionen bringen Veränderungen in der forstlichen Bewirtschaftung Veränderungen im Rohstoffspektrum mit sich, auf die sich der Verarbeiter einstellen muss. Zwar wird stets versucht, das Material vor der Aufbereitung zu trennen, jedoch gelingt dies nicht immer ausreichend gut, sodass das genaue Verhältnis von Laubholz zu Nadelholz oder die Holzartenverteilung oft nur Schätz- oder Erfahrungswerte sind.

Ist das Verhältnis von Laub- zu Nadelholz nur ein Erfahrungs- oder Schätzwert ist z.B. eine genaue Leimdosierung kaum zu erreichen. Ebenso ist das Einstellen eines definierten und genauen Verhältnisses von Laub- zu Nadelholz zur Erreichung einer definierten Plattenqualität ohne sichere Kenntnis des Schlüsselparameters „Holzartenverteilung“ schwierig. Auch lassen sich bestimmte störende Arten, z.B. Pappel, identifizieren.

Mit seinem neuen Produkt ProcessOPT HE-M setzt APOS genau hier an. APOS hat eine Systemvariante entwickelt, die an einer oder mehreren Messstellen erlaubt, die Mischungsverhältnisse zu erkennen, weiter zu verarbeiten, zu visualisieren und ggf. an eine übergeordnete Leittechnik weiterzuleiten.



Abb.1: Screen Shot Visualisierungsmodul

Hierzu hat APOS den APC (APOS Prediction Calculator) angepasst und mittels hunderten von Holz hackschnitzelproben und hunderten weiterer Mischproben Kalibrationen für gängige Holzarten erzeugt und spektroskopisch vermessen.

Die Informationen der unterschiedlichen Holzarten sind auf komplexe Weise im Nah-Infrarotspektrum enthalten. Diese müssen identifiziert und extrahiert werden. Störeinflüsse (z.B. Rauschverhalten, Streulichteinflüsse, Oberflächeneinflüsse, Temperatur) wurden durch den APC sicher eliminiert.

Ergänzt wird dies durch eine neuentwickelte Visualisierung im APOS ProcessOPT und die Möglichkeit, kundenspezifische Regelalgorithmen zu hinterlegen.

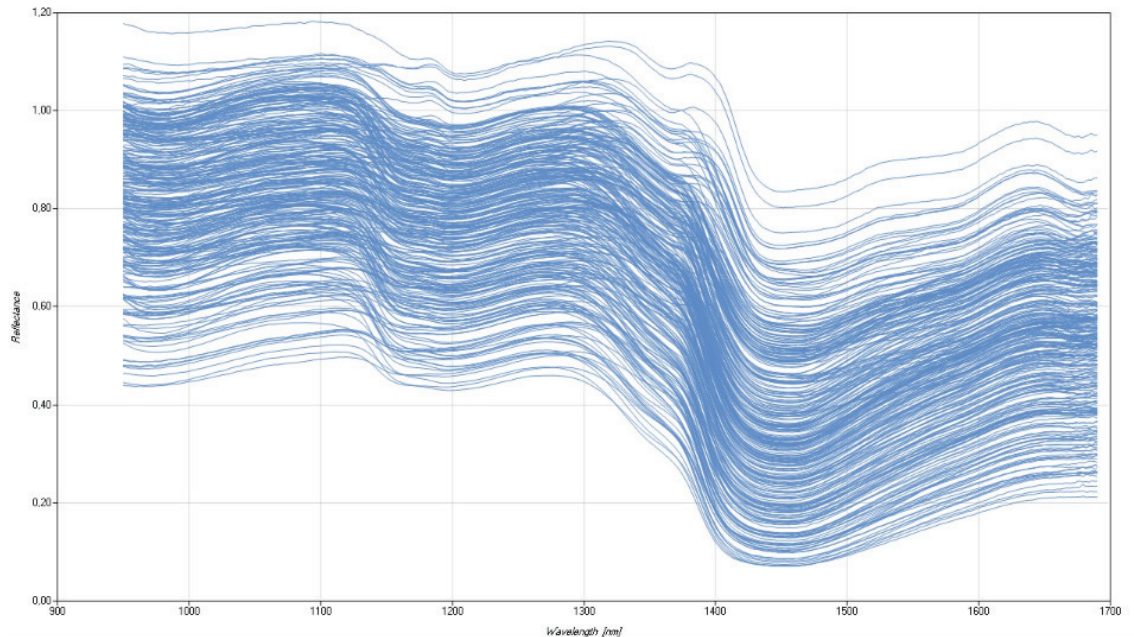


Abb. 2: NIR-Spektrum Holzhackschnittelmischung

Die Anzahl der ProcessOPT Anwendungen unterliegt einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und erfolgt i.d.R. nach Kundenpriorität und in Zusammenarbeit mit einem Schlüsselkunden für das jeweilige Projekt. APOS greift hierbei auf seine Systembausteine zurück, um eine sinnvolle Kosten-/Nutzenrelation für das jeweilige Produkt zu gewährleisten.

Die Messung von mehreren Parametern parallel ist grundsätzlich immer möglich, abhängig vom notwendigen Wellenlängenband. Die Messtaktung von < 1sec ändert sich durch die Anzahl der Parameter nicht.

Fragen zu Ihrer Anwendung beantworten wir Ihnen gern, sprechen Sie uns an!