



Bildquelle: Fellner

Um CSM (Circular Saw Monitoring) zu verstehen, muss man kein Techniker sein. Wenn das digitalisierte Akustiksignal (grüne Linie) des Sägeblatts über den definierten Alarmwert (strichlierte rote Linie) kommt, wird Alarm ausgelöst und der Vorschub (blaue Linie) verlangsamt sich für eine Sekunde

**FELLNER ENGINEERING**

# Hörst du das Sägeblatt „zwicken“?

## Akustische Überwachung von Kreissägeanlagen spart richtig Geld

CSM (Circular Saw Monitoring) hört, wenn Sägeblätter in Schwierigkeiten geraten, und verlangsamt den Vorschub automatisch. 2013 wurde das erste Mikrofon im Stora Enso-Sägewerk in Ybbs installiert. Mittlerweile sind rund 50 Systeme in zehn Ländern im Einsatz. Aber nicht nur der Bekanntheitsgrad des erfinderischen Unternehmens Fellner Engineering, Wiener Neudorf, auch das System selbst erfuhr ein Upgrade.

Kathrin Lanz

Gute Sägeföhler hören, wenn ein Sägeblatt „zwickt“. Wenn es zu stark vibriert, passen sie den Vorschub an. Einfacher geht es mit CSM: Es überwacht den Zustand von Kreissägeblättern akustisch. Ein speziell entwickeltes Industriemikrofon, das an geeigneter Position montiert wird, überwacht die Geräuschkulisse in bestimmten Frequenzbändern. Klassische Einsatzbereiche sind Vor- und Nachschnittaggregate von Spaner-Kreissägelinien. Was so simpel klingt, hat einen immensen Effekt.

### 150.000 € Ersparnis jährlich

Eigentlich ist es ganz einfach: Mit vier außerplanmäßigen Stopps pro Woche, also ungefähr 200 im Jahr, mit je 20 Minuten Dauer kommt ein Sägewerk auf 4000 Stillstandsminuten. Pi mal Daumen koste das den Säger 300.000 €/J, schätzt Wolfgang Fellner und ist überzeugt: „Mit unserer akustischen Sägeblattüberwachung halbieren wir diese Kosten.“ Abgesehen von der Einsparung an Sägeblättern, gibt das CSM deutliche Hinweise auf deren Schärfegrad. Beginnt das Sägeblatt abzustumpfen, erkennt das der Bediener am Monitor und kann über den Tausch der Sägeblätter entscheiden. Frühzeitig zu wissen, wo es „zwickt“, ist eine Sache.

Das alles kann CSM seit der Einführung 2013. Nun ist die zweite Generation am Start. „Mit der ersten Version waren wir sehr beschränkt, was den Remote-Zugriff betraf. Heute können wir die komplette Fernwartung, alle Upgrades und zusätzliche Softwareinstallationen von unserer Zentrale erledigen.“ Das ist hilfreich, wenn man bedenkt, dass es mittlerweile nicht nur Kunden im deutschsprachigen Raum, sondern auch in Frankreich, Skandinavien, Rumänien und gar Kanada gibt. Dieses Jahr entstand eine Kooperation mit dem Sägelinienvertrieb Loab, Örebro/SE. Hier findet sich das Gros der namhaften Marken, wie EWD, Linck und Springer, unter Vertrag. „Es freut uns sehr, dass uns das gelungen ist“, sagt Fellner.

### Viele weitere Möglichkeiten

Mit dem Ansehen und den individuellen Kundenwünschen ist auch das System gewachsen. Zusätzlich zum Basispaket bietet Fellner unterschiedliche Zusatzoptionen für unterschiedliche Bedürfnisse an: die Aufzeichnung und Speicherung der Schallmessdaten oder die Dokumentation des Vorschubs der Anlage. Damit lässt sich der gesamte Zerspanungsprozess beschreiben und speichern und es werden wertvolle Daten für jedes Sägewerk gewonnen.

### Lohnt sich auch für kleinere Betriebe

Wer nun glaubt, dass sich eine solche Investition lediglich für große Sägewerke lohnt, der irrt. Die Standardausführung eines Pakets ist bereits zum Preis eines Kompaktwagens zu haben. Und die Reduktion der außerplanmäßigen Stopps macht sich auch bei mittelständischen Betrieben bezahlt.

Noch in der Testphase befindet sich das System in Verbindung mit Bandsägen. „Bis jetzt sieht es so aus, als würden wir die Rissfrüherkennung mit CSM schaffen. Aber das braucht noch ein bisschen“, erklärt der Erfindergeist. In Hinblick auf seinen Messeauftritt auf der Ligna in Hannover ist Fellner gespannt: „Heute sind wir ja nicht mehr die absoluten Newcomer, die wir 2015 noch waren.“

Einige Unternehmen haben ihre Besuche schon angemeldet. Ich freue mich auf viele neue Kontakte.“ //



2013 hat Wolfgang Fellner für Stora Enso seine Idee zur Marktreife entwickelt – heute findet CSM weltweit Zuspruch

Die zweite CSM-Generation funktioniert mit einem Digital-Analog-Umwandler (Mi.), einem Mess- und einem Anzeige-PC – das Mikrofon blieb unverändert

