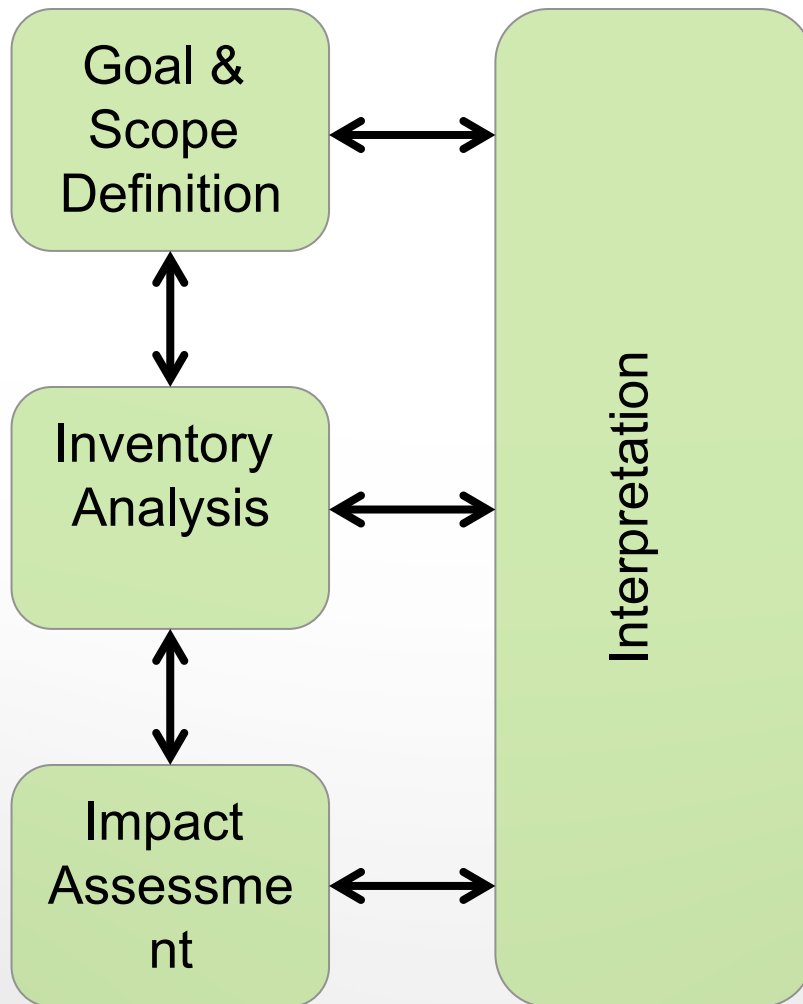


Traceability within the wood supply chain: an opportunity defining system boundaries



- **Life cycle assessment**
 - Evaluation of inputs & outputs of a product system through its life cycle (environmental impact)
- **System boundaries**
 - Interface between a product system
- **Functional unit**
 - Quantified performance of a product system (reference unit)

Forest Production

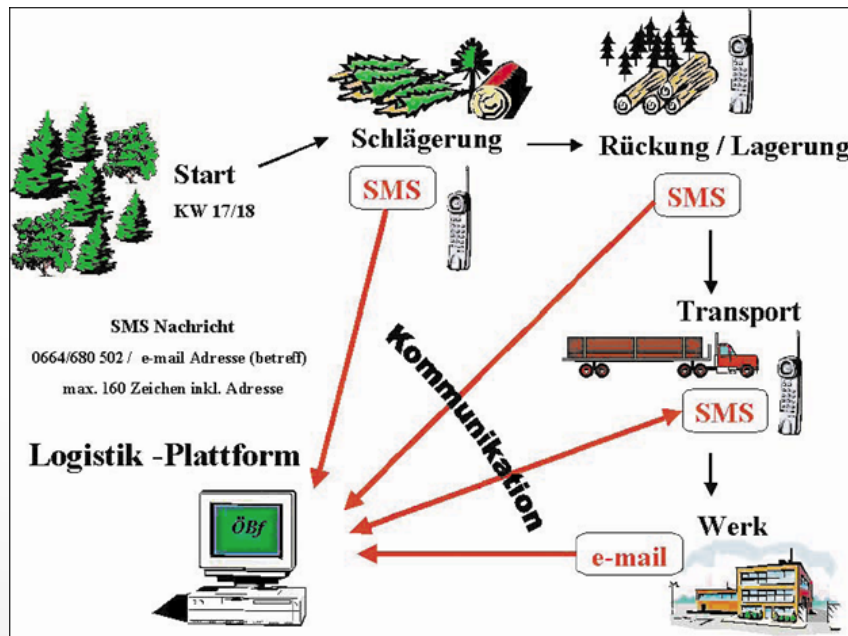
- **Biological production**
 - Input: CO₂, water
 - Output: O₂, wood, water
- **Technical production**
 - Reforestation
 - Thinning
 - Liming
 - Road construction
 - Harvesting ...

Lumber Production

- **Water storage,**
 - Water consumption, energy requirements, ...
- **Logyard**
 - Delivery, storage, grading, machinery,...
- **Drying**
- **Cutting**
- **Transport ...**

- **EUTR No 995/2010**
 - Prohibits the placing of products derived from illegally harvested timber
 - EU traders placing products on the EU market for the first time:
 - Information describing timber/timber products
 - Country of harvest
 - Details on suppliers (and retailer/consumers)
 - Information on compliances with national legislation

Monitoring by ÖBF



(Gronalt et al., 2005)

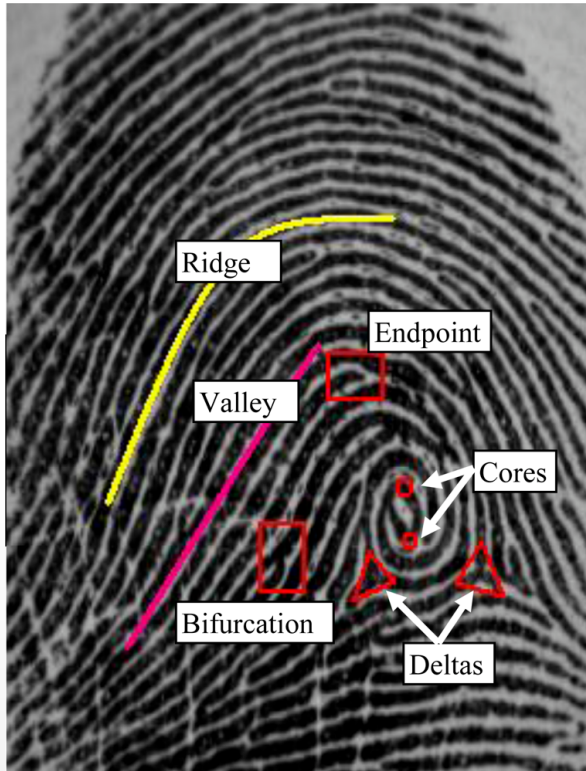
Tracking technologies

Technology	Year	Cost	Efficiency	Sector of Use	Features
Punching	1896	Low cost, possible increase	Now less efficient	logs	Symbols and marks detected by a camera,
Paint	1930 <i>Originates from long path*</i>	Low cost	Simple Difficult to fake	logs	Fluid marking with paint
Barcode	1952	Low cost	Now less Efficient	fresh products, cars, objects,	Plastic étiquettes
QR Code	2002	Low cost	Fairly efficient in all sectors	Track vehicle parts, environment & agriculture	Simple with the use of smart phones-devices
Micro Wave Sensor	2004	Experimental	Not yet fully developed	logs	Intrinsic signature of the wood
RFID	2009	Potential for low price, expected to decrease	Fairly efficient in all sectors	mobile phones, wood products, etc.	Wireless data transmission
DNA Fingerprinting	2010	experimental	reliable verification tool	Every kind of wood-log, environment-fauna	reference database of samples

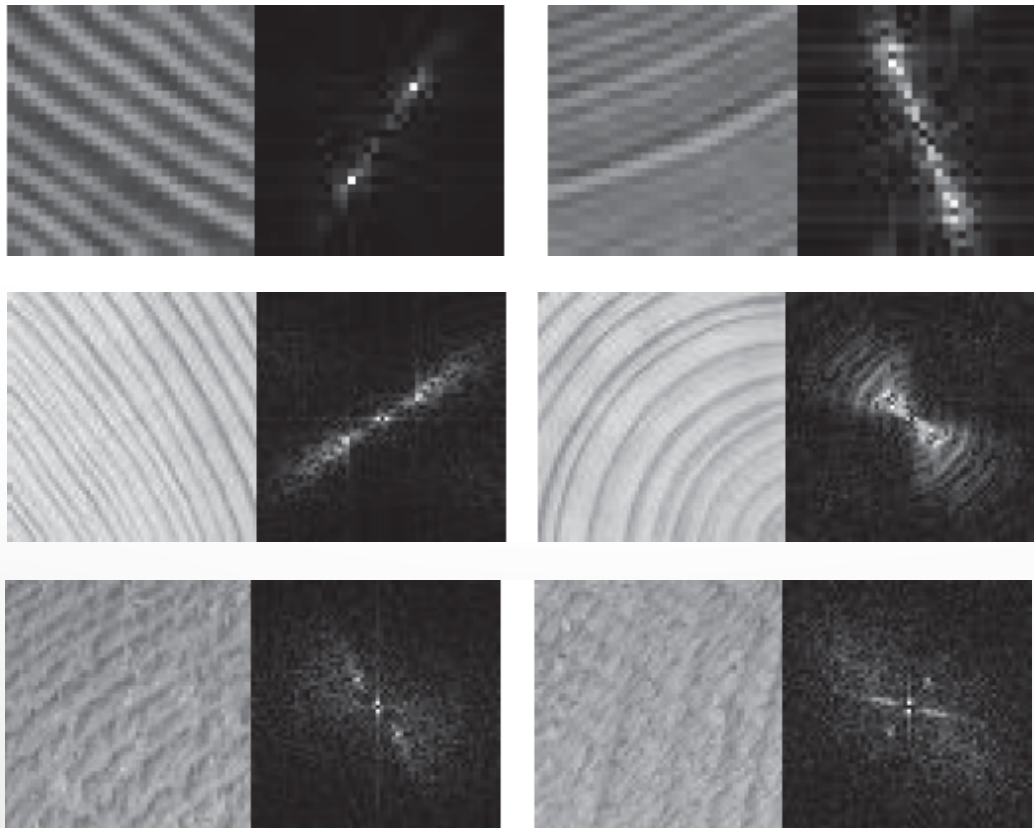
(Tzoulis and Andreopoulou, 2013)

Tracking by RGB images





(Necla Ozkaya and
Seref Sagiroglu, 2010)

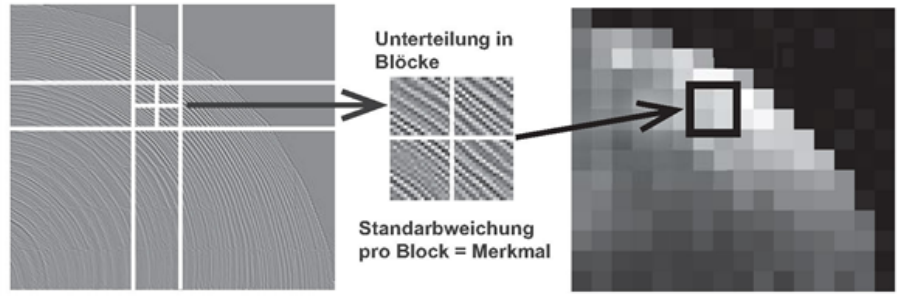


- Peak Analysis (PA)
- Least Square Regression (LSR)
- Weighted Least Square Regression (WLSR)
- Principal Component Analysis (PCA)

(Schraml and Uhl, 2013a)

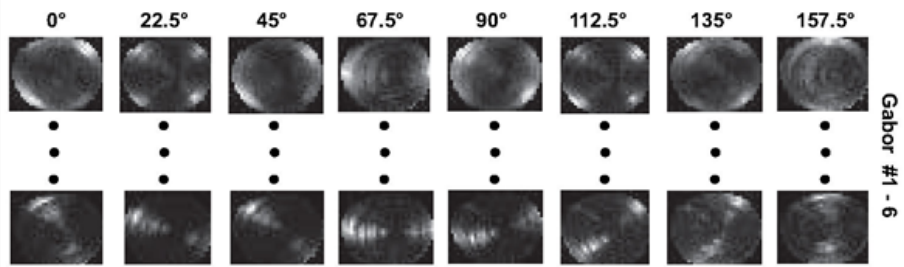
Extraktion von biometrischen Merkmalen

Filterung mit jedem Gaborfilter und Berechnung der Merkmalsmatrix

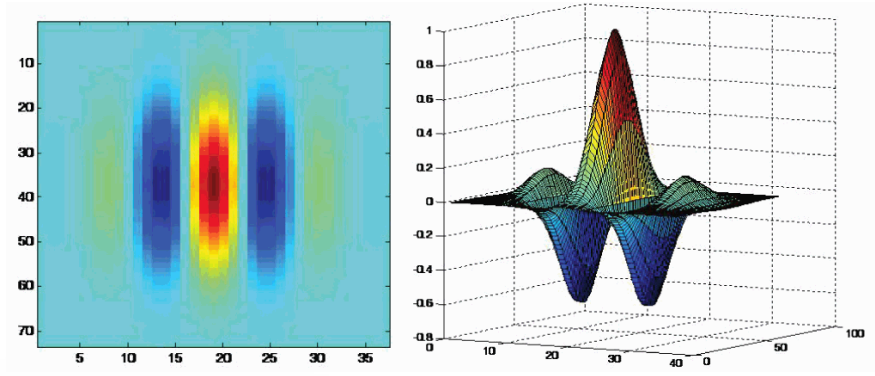


Auschnitt - gefiltertes Bild

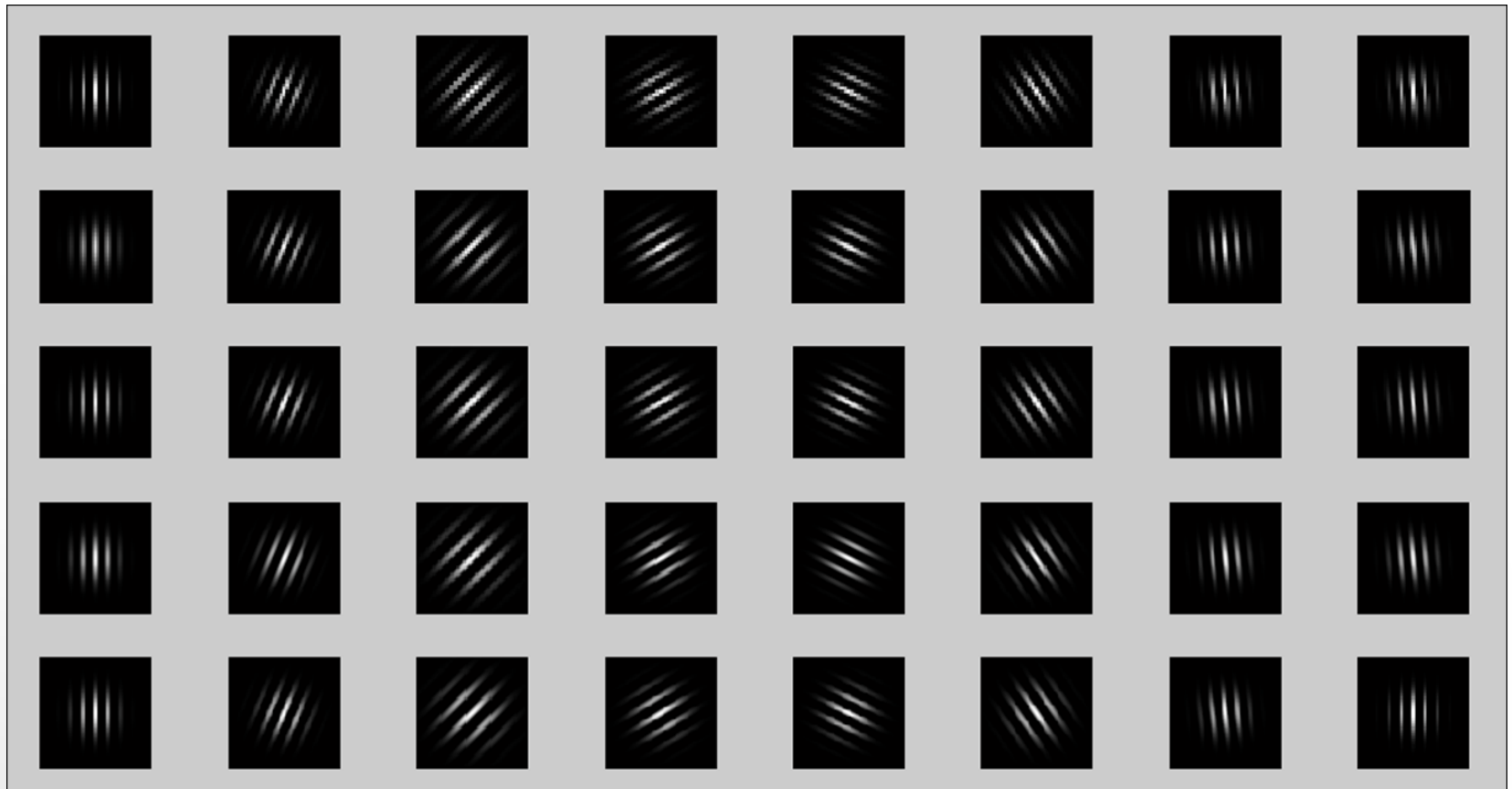
Auschnitt - Merkmalsmatrix



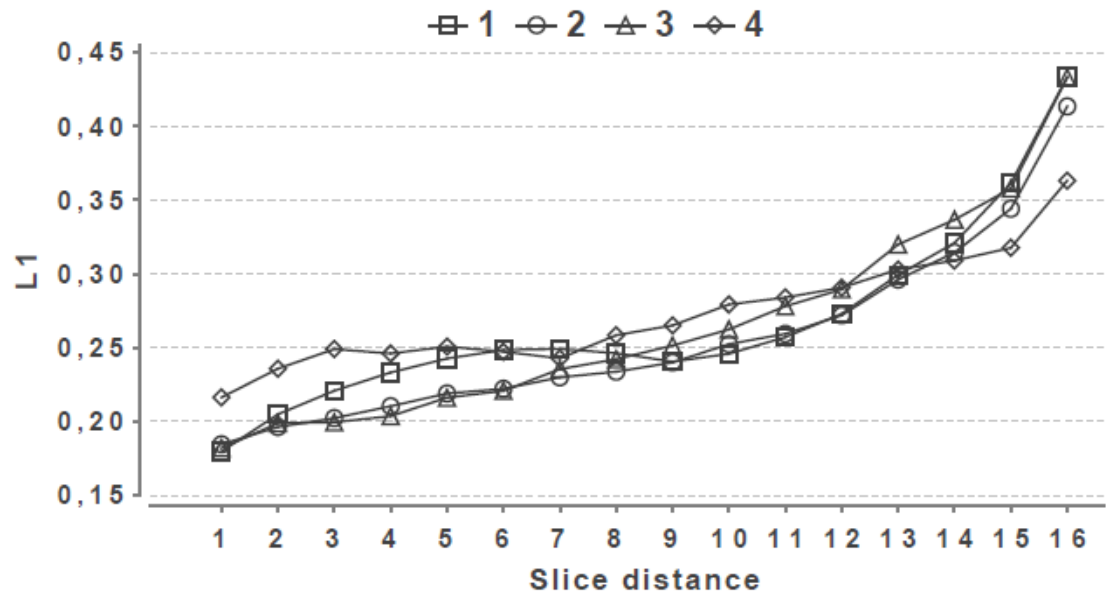
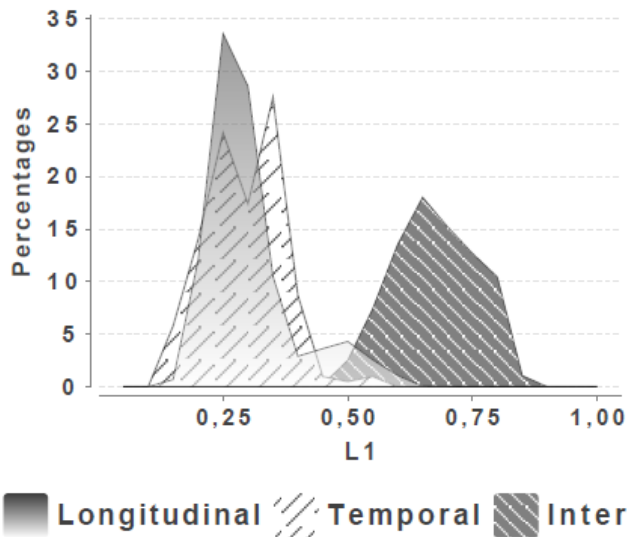
Merkmalsmatrizen für alle Filter der Gaborfilterbank



Gabor Filter Bank



Biometrics: Annual Rings



KURIER Lifestyle ÜBERBLICK POLITIK WIRTSCHAFT CHRONIK SPORT KULTUR M



Jetzt Moto
Eine güns bei Zurich Direktvers

Holz ist eines der wichtigsten Exportgüter Rumäniens: Doch dafür werden auch geschützte Wälder geopfert...

KARLSCHLAG IN URWÄLDERN
Umweltskandal um Firma aus Österreich
DISKUSSION
1,4 Krumpfenantigpa

Letztes Update am 07.08.2015, 08:00

Umweltskandal um Firma aus Österreich

Die Presse.com > Panorama > Welt
POLITIK WIRTSCHAFT GELD PANORAMA KULTUR TECH SPORT MOTOR LEBEN BILDUNG ZEITREISE V

Wien Österreich Welt Religion Wetter

SALZBURGER FESTSPIELE

PATRIKE GAUBIER - COSTI EAN
TUTTE - DIE PRESTER
INGEE VON NÜRNBERG - STEFAN H
HERM
CAVAIR - DANIELE CARO SONECKE

GEHÖREN SIE ZUM KREIS DER BESTEN?

KONTAKT | ABO | DIGITAL-PAPER | KARRIERE

ATX -4,68% E-STOXX 50 -1,87% DAX -4,70% DOW -3,12%

WirtschaftsBlatt

NACHRICHTEN BÖRSE MEINUNG LIFE VIDEO SERVICE EVENTS

Österreich Europa Osteuropa International RechtsBlatt Dossiers ALC greenstart

MONTAG, 24. AUGUST 2015 19:13

Suche...

AUSTRIA'S LEADING COMPANIES 2015

Wir kiren die besten Unternehmen des Landes.

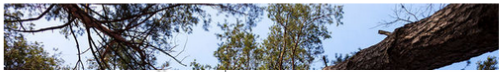
LOGIN & NEUREGISTRIERUNG

EURUSD BRENT GOLD WEIZEN 1,54%

Kurs: 1,1540 Stand: 18:55

08.05.2015, 11:41 von Eva Konzett

Schweighofer in Rumänien unter Aufsicht



Rumänien: Die illegale Entwaldung der Karpaten schreitet voran

181
Empfehlen

news ORF.at

Fernsehen TVthek Radio Debatte Österreich Wetter IPTV Sport New

Rumänien: Ermittlungen gegen Holzindustrie Schweighofer

Das rumänische Umweltministerium hat nach Kontrollen bei den Niederlassungen des österreichischen Unternehmens Holzindustrie Schweighofer eine Anzeige bei der Staatsanwaltschaft eingebracht. Es bestehe der Verdacht, das Schweighofer von Zulieferern Holz gekauft habe, das illegal geschlägert wurde, teilte das Umweltministerium in Bukarest mit.

Medienberichte brachten Stein ins Rollen

Die im Mai und Juni durchgeführten Ermittlungen des Ministerium betrafen mehrere Unternehmen, die in Rumänien im Bereich der Holzverarbeitung tätig sind, gehen aber auf Medienberichte vom

Community Newsletter Mobil Radio E-Paper Über uns Sales anmelden

derStandard.at

Meinung User dieStandard.at daStandard.at Greenlife

Energie Haus Leben Mobilität Stadt

derStandard.at/Abn

3 WOCHEN GRATIS TESTEN!



Holzfirma Schweighofer schließt Rückzug aus Rumänien nicht aus

15. Mai 2015, 12:42

35 POSTINGS

Ringern um Forstgesetz: Unternehmen droht Rumänien mit Stellenabbau

Wien/Bukarest – Wegen eines umstrittenen Forstgesetzes in Rumänien droht die österreichische Firma Holzindustrie Schweighofer der dortigen Regierung seit dem Herbst mit einem Rückzug. Bis zu 3.000 Arbeitsplätze wären damit in Gefahr. Eine Sprecherin bekräftigte am Freitag, dass "die Auswirkungen des Gesetzes nicht absehbar sind". Es

profil

Meinung Österreich Wirtschaft Ausland Gesellschaft Wissenschaft Kultur History Portfolio

profil.at • Wirtschaft

TTIP-Causa: Heimischer Holzkonzern klagt gegen rumänisches Gesetz

Von Joseph Gepp | 21. 7. 2015

Das aktuelle Heft (35/2015)

- Heftinhalt
- ePaper
- Abo-Service
- Redaktion
- Cover-Galerie

Flora & Fauna

Schmuckkllien: Spargelartig schlank bitte!

Die Schmuckkllie verlangt nach engen Gefäßen, um schön zu sein – Sonst ist sie aber eine ganz Unkomplizierte, verrät Gregor Fauna

FAKTENCHECK

Atmende Insekten und das CO2-Geschäft: Die FRÖ und der