



GF

## uit het nieuws

### Trage beuken

Als gevolg van een toename van het stikstofgehalte in de lucht vertraagt de groei van de beuk in de Vlaamse bossen sinds het einde van de jaren 1960. Dat blijkt uit een analyse van jaarringen in boomstammen door bio-ingenieur Wim Aertsen van de KU Leuven. In de twintigste eeuw voeren onze bossen aanvankelijk wel bij een stijging van het stikstofgehalte, omdat het voor extra bemesting zorgde, maar ineens werd het te veel: een te hoge stikstofconcentratie leidt tot een soort verstikkingseffect bij bomen, waardoor hun groei vertraagt.

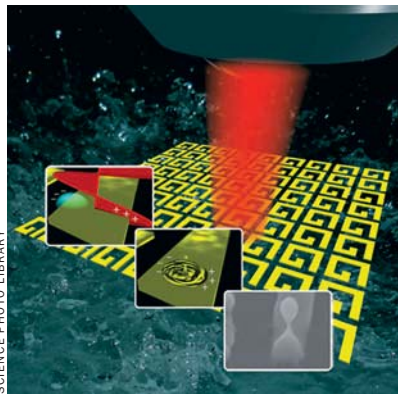
**Een boomarter krijgt een zendertje.** De boomarter is zeldzaam in Vlaanderen, maar bioloog Koen Van Den Berge en zijn collega's van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek trachten de soort toch te bestuderen. Ze konden een jong en gezond mannetje vangen, dat een zender omkreeg om zijn verplaatsingen te bestuderen. In eerste instantie bleef het diertje in het territorium van zijn moeder, die zelf van plaats leek te zijn veranderd.

## Fysica Perfecte goudruppeltjes

Nanojets produceren minuscule gouddeeltjes met een mooie bolvorm.

**H**et team van fysisch Ventsislav Valev van de Katholieke Universiteit Leuven publiceert in het vakblad *Advanced Materials* een totaal nieuwe techniek voor de productie van perfect bolvormige goudruppeltjes op nanoschaal.

Uiterst kleine nanodruppeltjes van goud worden gebruikt in de geneeskunde, maar met de huidige chemische productiemethode hebben ze een korrelig opper-



SCIENCE PHOTO LIBRARY

### LASER OP EEN GOUDFILM

Nanojets van goud stoten perfect bolvormige druppeltjes uit.

vlak, waardoor ze minder efficiënt zijn. De druppeltjes worden gekoppeld aan een molecule om zich, bijvoorbeeld, aan kankercellen te hechten. Vervolgens worden ze verhit door een lichtbron, waardoor de kankercellen worden uitgeschakeld. Het succes van deze ingreep vergroot met de efficiëntie van de bolletjes.

De doorbraak volgde op de vaststelling dat een laserstraal op een goudfilm een nanojet kan doen ontstaan: een piepkleine opwaartse kolom van gesmolten goud. Goudruppeltjes die door een nanojet omhooggestuwd worden, verhardten tijdens hun vlucht, waarbij ze perfect bolvormig worden. Door handig gebruik te maken van het bestaan van extreem hete 'plasmonische hotspots' op het oppervlak van een goudfilm konden de onderzoekers goud doen smelten in een punt dat veel kleiner is dan de golflengte van licht.

### Mooie komeet

Zonnewetenschapper David Berghmans van de Koninklijke Sterrenwacht in Ukkel presenteert trots (helaas onpubliceerbare) de met een Belgisch instrument gemaakte opnames van een door de zonnewind weggeblazen komeetstaart die vlakbij de zon passeert. De staart lijkt wat te kwispelen, maar waarom hij dat doet, is niet duidelijk. De meeste grote kometen overleven een doortocht langs de zon probleemloos.

### Digitale sluitreclame

Gebruikers van sociale media als Facebook en LinkedIn worden soms voor reclame misbruikt zonder dat ze het beseffen. Communicatiewetenschapper Rob Heyman van de VUB ontdekte dat de bedrijven reclame koppelen aan berichten die hun gebruikers posten. De advertenties zijn soms zo vormloos dat hij ze 'digitale sluitreclame' noemt. Ze verwijzen zelfs naar het feit dat een 'vriend' die het bericht stuurt fan is van het gepromote merk. Dat creëert een zoveelste spanningsveld met de privacy van de gebruikers.