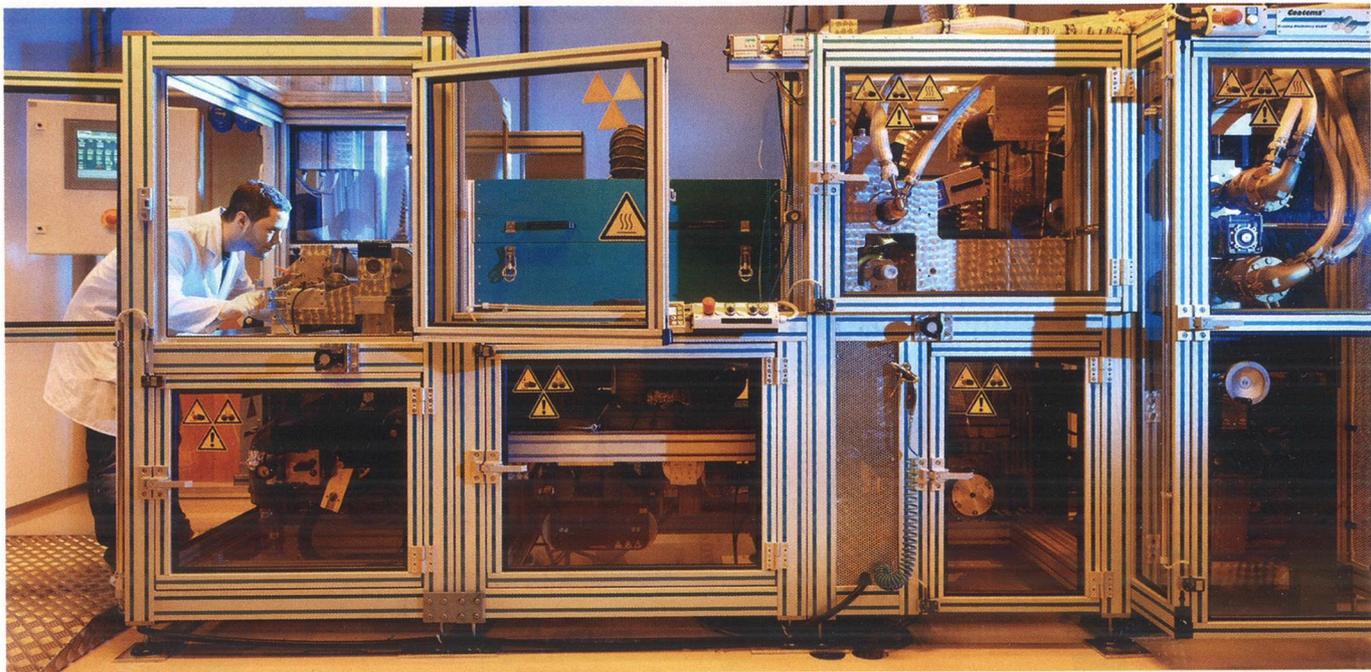


Nachhaltig und innovativ

# Plastik neu gedacht

Ein internationales Forschungskonsortium will unter Mitwirkung der Joanneum Research den Lebenszyklus von Plastik nachhaltiger gestalten. Innovationen in Produktion, Recycling und biologische Abbaubarkeit sollen das Ökosystem schonen.



Bunt, antirefektiv oder holografisch – MATERIALS, ein Institut der Joanneum Research, entwickelt und erzeugt großflächige Spezialfolien, die mehr leisten. Die dünnen Nanocoatings können den Strömungswiderstand von Flugzeugen oder die Reflexion von Glasoberflächen verringern. Erreicht werden diese Effekte durch eine computerberechnete Prägung der Folien-

struktur. Phänomene aus der Natur – wie die Haut von Haien für Flugzeugbeschichtungen – dienen dabei oft als Vorbild.

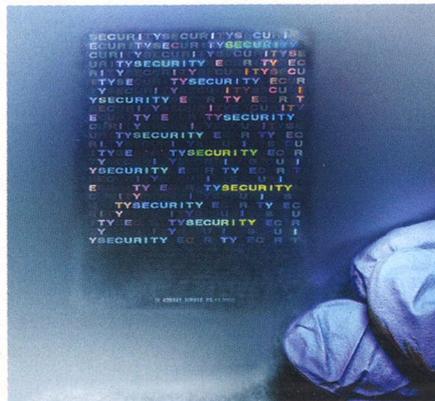
### Nicht nur nützlich, sondern nachhaltig

Der Nutzen der hauchdünnen Folien liegt auch in ihrer Nachhaltigkeit. Im Rahmen des EU-Projekts „FlexFunction2Sustain“ arbeiten die ForscherInnen der Joanneum

Research daran, den Werkstoff Plastik umweltfreundlicher zu gestalten: Biobasierte Ausgangsstoffe, eine energiesparende Produktion und ein optimiertes Recycling sollen das Ökosystem schonen. Das Projekt läuft bis 2024 und hat ein Gesamtvolumen von ca. 14 Millionen Euro. Das ist Forschung am Puls der Zeit zum Nutzen von Mensch, Umwelt und Natur.



Zum großflächigen Nanoprägen entwickelte das Institut MATERIALS europaweit die erste Rolle-zu-Rolle-Anlage.



Ein vom Institut MATERIALS gefertigtes Hologramm dient als Sicherheitsmerkmal für Medikamentenverpackungen.

## DIE JOANNEUM-STRATEGIE

### Nachhaltige Produktion

Optimierung des Produktionsprozesses durch energiesparende Prägeverfahren.

### Biobasierte Ausgangsmaterialien

CO<sub>2</sub>-freundlich und oft auch biologisch abbaubar.

### Upcycling statt Downcycling

Geringe Schichtdicke ist funktional, fällt aber beim Recycling nicht ins Gewicht.