

JOBBS VIA YOUTUBE

Sök ditt nya jobb med en personlig videofilm. Vi har tipsen som får dig att lyckas med din ansökan {sid 10}

metroteknik

09-15 februari 2011 www.metroteknik.se



Bidrottningen. Forskar med insekter



► Maria Dacke vill använda insekter för att bygga bättre flygande robotar. På sikt kan de ersätta budbilar.

OLA JACOBSEN

Bina hjälper henne bygga robotar

Genom att studera insekter ska Maria Dacke göra flygande robotar billigare och mer pålitliga. På vägen lär hon känna vartenda bi. Nu har hon fått tio miljoner för att göra verklighet av sina visioner. {sid 15}

Sverige är bäst på innovation i Europa

- Sverige är bäst på innovation, visar en EU-rapport
- Struntprat – vi ligger snarare hopplöst efter, menar kritikern {sid 02-03}

Facebook Places Deals

Snart kan du få rabatt med Facebook

- Tala om för kompisarna var du är – få rabatter och erbjudanden
- Snart kommer Facebook Places Deals till Sverige
- Pr-konsulten: Mobilen blir vår förlängda arm {sid 08}

Så bra är Samsungs Nexus S

Vi testar den första mobilen med Android 2.3 {sid 09}



Sniglar – i stället för labbråttor

Därför är det lite ovanliga försöksdjuret de ryska forskarnas favorit {sid 06}



Datorbutiken med personlig PC-service!

Har du datorproblem? Hos oss får du hjälp! Datorservice - Felsökning - Virusrensning - Säkerhetskopiering - Uppgradering - Bygger/säljer nya datorer.

Välkommen till vår butik och PC-verkstad - Ringvägen 90, Stockholm

CITY
STORMARKNAD



www.citystormarknad.se
Tel: 08-534 600 30

intervjun

► För att lära sig hur man undviker att krocka med rörliga föremål studerar Maria Dacke insekter ► Målet är att ersätta budbilar med flygande robotar ► Hon är en av Sveriges framtida forskningsledare ► Nu har hon fått tio miljoner för att ta sin forskning vidare

HON LÄR AV INSEKTER: "FÖRSÖK SLÅ IHJÄL EN FLUGA BARA"

OLA JACOBSEN



Frågan

Vad skulle du göra med en flygande robot?



Peter Forslund
19, STUDERANDE, STOCKHOLM
– Ta bilder och filma. Det skulle vara kul att se saker uppifrån.



Linnea Kassmo
32, MAMMALEDIG, STOCKHOLM
– Handla. Det är så tungt att släpa matkassarna från affären!



George Warrli
48, KOCK, STOCKHOLM
– Den skulle få laga mat åt mig! Det tar så lång tid.

Du har fått tio miljoner kronor från Stiftelsen för Strategisk Forskning. Vad betyder det för dig?

– Att jag ges verktyg för att fortsätta utveckla min forskargrupp. Nu skulle jag kunna anställa fler människor i min grupp. Det är nu jag får möjlighet att ta mig mellan ingenjörsländan och biologländan.

På vilket sätt då?

– Anslaget är riktat mot tillämpad forskning. Vi ska samarbeta med ingenjörer som kan göra om detta till mjukvara för flygande robotar.

Vad kan de användas till?

– För att flyga i komplicerade miljöer. Och för att göra dagens flygande robotar med driftsäkra. I dag kan de inte undvika en duva, men den undviker förmodligen dem. Men att ha en robot för 100 000 kronor som fastnar i en plastpåse och störtar är ju inte så attraktivt.

Vad ska de göra?

– Mäta luftföroreningar, frakta mindre gods som vävnads- eller blodprov mellan sjukhus.

Men de ska väl vara till krig också som alla andra flygande robotar?

– Nej, vi har riktat in oss på frakt och fotografering. Jag kan se att militären köper det nu eftersom de kostar så mycket men när flygande robotar kommer ner i pris och blir mer driftsäkra så kommer andra att bli intresserade.

Varför just frakt och fotografering? Det känns så smalt.

– På grund av miljöaspekten, att slippa skicka

budbilar eller köra runt på åkrar och övervaka djur och grödor. Om du gör en robot mer driftsäker är det upp till användaren vad den ska användas till. Mitt intresse ligger mycket i den vardagliga användningen. Jag tror att den kommer växa jättestarkt.

Vad är det du studerar?

– Hur insekter gör för att undvika att flyga in i rörliga för mål. Insekter är fantastiskt duktiga navigatörer, försök slå ihjäl en fluga bara. De har löst problemet med att flyga in i hinder.

Hur då?

– Insekters navigering är väldigt synstyrt. Det som är nära rör sig fort över ögonen så ju fortare saker rör sig desto långsammare flyger de.

Genom att ändra syninformation kan vi lura dem att flyga för fort och flyga in i väggen. Man kan tydligt demonstrera vilka regler system de använder.

Varför kan inte robotarna

använda radar?

– De stora kan ha både radar och GPS, men de mindre har varken bärkraft eller energi för det. Vi tittar på väldigt små processorer och sensorer.

När blir det verklighet med robotar som flyger med bud genom staden?

– Inte under de fem åren som jag har fått mitt anslag för, men att få in mjukvara i de robotar som redan existerar, det ska vi klarar av.

OLA JACOBSEN
@METROTEKNIK.SE

"Insekter är fantastiskt duktiga navigatörer."

MARIA DACKE



Docent i biologi

- **Namn:** Maria Dacke.
- **Ålder:** 37.
- **Familj:** Två barn och man.
- **Bor:** Hus i Lund.
- **Husdjur:** Min sons geckoödlas, hans kackerlacka har precis avlidit.
- **Aktuell:** Utsedd till Sveriges framtida forskningsledare och belönad med tio miljoner i forskningsanslag.

- **Hobby:** Bygga min egen forskningsutrustning.
- **CV:** Stod i glasskiosk när jag var 14 år. Doktor i biologi, Lunds universitet. Docent sedan i december.
- **Dold talang:** Pratar rövarspråk flytande. Jag menar verkligen flytande.
- **Om jag måste byta karriär:** Jag skulle startat en skola i Sydafrika. Jag är där en gång om året och forskar på dyngbaggar.



► Maria Dacke är docent i biologi vid Lunds universitet. Nu har hon blivit utsedd till en av Sveriges framtida forskningsledare.

Mina tre favoritinsekter

1 Dyngbagge
De är så himla hårt arbetande. De ger inte avkall på sin uppgift vad som än händer.



2 Geting
De är så smarta. Och vackra.



3 Bi
För de har individuella identiteter. Efter att ha tränat en grupp på 20 i två veckor kan jag se vem som kommer flygande.

