

April 04

Nyhetsblad för  
Ångströmlaboratoriet

## Partikeljakt i renrummet

Forskningen kring microstrukturer kräver ytterst väl kontrollerade labbmiljöer, som tex renrummet vid MSL (Ångström Microstructure Laboratory). Måttet på luftrenhet är antalet partiklar större än  $0,5\ \mu\text{m}$  per kubikfot luft. Laboratorieytan på ca  $2000\text{m}^2$  i renrummet är klassade för  $<10000$  partiklar/kubikfot.  $150\text{m}^2$  har en ännu högre klassning,  $<100$  partiklar/kubikfot.

Så stränga krav kräver yttersta noggrannhet vid städning och rengöring av lokalerna. Det är Asta Andersson, Gudrun Fredriksson, Catrin Auranto och Anne-Marie Eriksson (bilden) som jagar partiklar i renrummet.

De ser också till att de speciella renrumrockarna och ovarallerna kommer till tvätt



och att kontaminerade labskor åter blir renrumskompatibla.

## Grenvaldsdagar



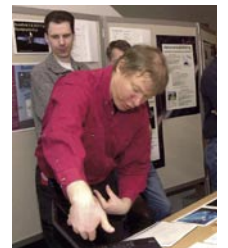
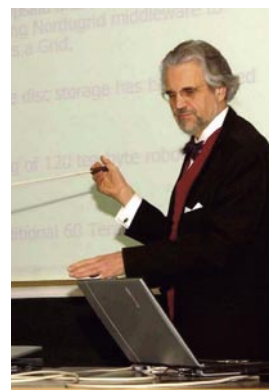
Den 24 mars hölls en minimässa utanför Siegbahnsalen. Institutioner som ger kurser för studerande på teknisk fysik kunde då marknadsföra dessa och samtidigt sin forskning. Detta gav en praktisk möjlighet att inspirera och väcka intresse både inför grenvalet och framtida forskningsutbildning.

## SweGrid – nätverk av datorkraft



Den 18 mars invigdes det nationella datornätverket SweGrid på Ångström. Sex uppsättningar om 100 pc-datorer och 2 Tbyte diskminne har installerats på datorcentra i Göteborg, Linköping, Lund, Stockholm, Umeå och Uppsala, sammankopplade genom Sunet.

Professor Tord Ekelöf (th) presenterade projektet och John Ellis (tv) från CERN talade om "Higgs, Susy and extra dimensions at LHC".



## Ångströmföreläsningen 2004



Årets Ångströmföreläsning kommer att hållas av en sann efterföljare till Anders Jonas Ångström, professor T. W. Hänsch från München.

Prof. Hänschs optiska precisionsspektroskopi har nått en noggrannhet av  $1:10^{14}$ .

Med hans frekvenssyntetisator kan optiska mätningar direkt kopplas till mikrovågsmätningar, och därmed till sekunddefinitionen.

Han kommer att berätta om metodernas betydelse för mättekniken, fundamentalkonstanterna och tester av fysikens grundläggande symmetrier.

Föreläsningen hålls torsdagen den 27 maj, kl 15.15 i Siegbahnsalen.

## Rosetta i rymden

Efter ett års försening och två avbrutna försök lyftes slutligen den europeiska rymdsonden Rosetta ut i rymden den 2 mars, med Ångströmbyggd elektronik och mekanik ombord. Ett åttiotal intresserade beskådade händelsen i Siegbahnsalen, bland dem de forskare och ingenjörer vid Institutet för rymdfysik och Astronomiska observatoriet som byggt instrument ombord.

Rosetta avlägsnar sig nu från jorden med ungefär  $3\text{ km/s}$ , men det tar ändå tio år att nå fram till den komet som är färdens mål. De första solvindsmätningarna med Ångströminstrumentet LAP kan dock göras redan i maj. En första kontrollkörning av instrumentet som gjordes den 17 mars visade att det klarat uppsändningen.



Anders Eriksson, Hans Rickman och Sven-Erik Jansson med mätsonderna till LAP-instrumentet som är en sann Ångströmprodukt: instrumentet är designat och byggt av Institutet för rymdfysik, medan problemen svarats i Ångströmverkstaden och ytbelagts enligt en metod speciellt utvecklad vid Teknikvetenskapliga institutionen.

Producerad av  
Teddy Thörnlund  
Nils Bingefors



UPPSALA  
UNIVERSITET