



Det händer på

G

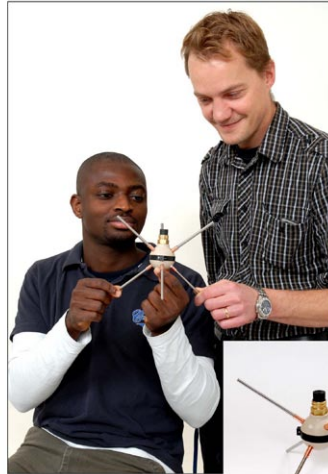
Ångström

Nyutvecklad antenn i Antarktis is

En vektorantenn för detektion av neutrinoinducerade radiopulser djupt ner i Antarktis is har utvecklats vid Institutionen för astronomi och rymdfysik i form av ett examensarbete av Ayobami Babatun Iji (sittande på bilden). Dr Jan Bergman (stående) leder antennprojektet. Syftet är att hjälpa till i jakten på ultrahögenergetiska kosmiska neutriner ($>10^{20}$ eV), av vilka endast en handfull har detekterats. Dessa ger upphov till pulser av Čerenkovljus som kan observeras av neutrinoteleskopen AMANDA och IceCube på Sydpolen men en stor del av pulsenergin finns i radioområdet.

Det var professor Francis Halzen, chef för IceCube, som kom med idén att bygga en neutrinoantenn då han besökte Uppsala för att bli hedersdoktor 2005. Flera forskare på Ångströmlaboratoriet samt FOI i Stockholm har bidragit till projektet, att nämnas professor Lars Stenmark vid UU som gjorde den ursprungliga antenndesignen.

Ännu återstår en hel del arbete men man hoppas kunna få prova antennen skarpt i sydpolsisen under sommarsäsongen 2008–2009



Teknikåttn

Fler elever till Teknikåttn – den rikstäckande tävlingen i naturvetenskap och teknik för elever i åttonde klass

Den 6 februari ägde uttagningstävlingen till årets Teknikåttn rum. I år var 55 procent av alla skolor i Uppsalaregionen (Uppland och Norra Stockholm) anmälda till tävlingen, vilket är 10 procent mer än förra året och gör Uppsala till den snabbast växande regionen i Sverige.

Regionfinalen, då de tolv bästa klasserna gör upp om platsen i riksfinalen, avgörs i Aulan på Polacksbacken den 17 april.

FN granskar Uppsala universitet

FN:s atomenergiorgan IAEA genomför under februari en omfattande granskning av säkerhetsarbetet på Forsmarks kärnkraftverk. Eftersom en viktig del av Forsmarks utbildning sker genom kurser vid Uppsala universitet besökte utredningsgruppen nyligen avdelningen för tillämpad kärnfysik vid institutio-

nen för fysik och astronomi, som ger dessa kurser. Det är första gången någonsin som FN granskar ett svenskt universitet. "Vi ser detta enbart positivt", säger Jan Blomgren, professor i tillämpad kärnfysik och ledare för industrins utbildningsattsning. "Vi får en möjlighet att visa upp vår utbildning."



Spektrum Ångström

Den 18–19 april hålls vårens Spektrum Ångström. Spektrum Ångström är kunskapsförande seminarier som hålls en gång per termin. Temat den här gången är "Energi- och matproduktion för hållbart klimat - hur behöver balansen se ut?" (www.gfok.se)

Hur får man bästa glidet?



Forskningen på Ångströmlab kring preparering av skidbelag för optimalt glid har väckt ett stort intresse i media; tidningar, radio och TV har varit här. Skidor engagerar. Man har tillämpat välkänd kunskap från forskningsområdet tribologi, där man bland annat framställer material och ytor för glidlager och axeltätningar. Man har också inventerat litteraturen vad gäller snö, is och vatten, särskilt hur ytan på snökristaller ser ut. Allt detta tillsammans med egna labexperiment och studier i elektronmikroskop gör att forskarna idag vet att bästa glidet kräver att skidbelaget görs slätt, ända ned på atomär nivå.

Peter Stureson gör examensarbete för Uppsalaföretaget Primateria. Han har byggt en testutrustning för skidglid som han kör i en glassbox. Handledare är Mats Larsson, doktor i materialvetenskap från UU samt är Sture Hogmark, professor på Ångströmlab. "Teståkare" är Ronnie Löf, civilingenjör ifrån UU och elitåkare.



Levande frågelåda

Tisdag 12 februari gästades Ångströmlaboratoriet av sjätteklassare från Malmaskolan.

De deltog i Levande frågelådan special, där tre forskare: Anders Eriksson, fysik och astronomi, Emmanuelle Göthelid, fysik och materialvetenskap och Alessandro Surpi, teknikvetenskaper, svarade på elevernas många frågor.

Dessutom fick eleverna delta i vakuumexperiment. Tre klasser med ca 70 nyfikna elever deltog.