

C12 & WG9 (Claes Fahlander)

IUPAP har 18 kommissioner. C12 kommissionen har 14 medlemmar. Dess mandat går att finna på: <http://www.iupap.org/commissions/c12/mandate/>. Det övergripande målet är att verka för internationell samverkan och spridning av forskning, och för fysikers rörlighet över gränser och politiska hinder.

På initiativ av C12 kommissionen inrättades för kanske tio år sedan en arbetsgrupp, "Working Group on International Cooperation in Nuclear Physics", WG 9, vilken till största delen består av förestandare för de stora acceleratorlaboratorierna runt om i världen. Deras mandat går att finna på: <http://www.triumf.info/hosted/iupap/icnp/index.html>.

Verksamheten inom C12 och WG 9 utgör en viktig del i det globala kontaktnät för kärnfysiker, som utgörs av NuPECC, som en stark europeisk bas, och med liknande organisationer i Asien, ANPhA, och i Latinamerika, ALAFNA.

C12 har möte en gång om året, alltid tillsammans med WG9 mötena, som ligger dagen efter. Ibland anordnas en mini workshop i anslutning dag tre, eller i bästa fall sammanfaller mötena med någon intressant konferens.

För några år sedan lades ett stort arbete ned inom fram för allt WG 9 för att sammanställa ett samlat dokument över världens acceleratorlaboratorier, IUPAP Report 41, <http://www.triumf.info/hosted/iupap/icnp/report41.html>. Det är ett dokument som ständigt uppdateras, och en ny version kommer inom kort.

Ordförande för C12

Jag har varit svensk medlem i C12 sedan 2012, och mitt mandat var i princip över i och med utgången av detta år men så blev jag tillfrågad av C12 att ta över och bli ordförande. Jag konsulterade detta med Svenska Fysikersamfundet, Anne-Sofie Mårtensson, och hon hörde av sig till dig, tror jag, och jag fick besked att jag hade fortsatt förtroende från Sverige att ta på mig ordförandeklubben, så jag tackade ja.

Jag är alltså från 1 januari 2018 ny ordförande för C12. Tack för förtroendet.

IUPAP Young Scientist Price

Under 2015-2016 hade C12 kommissionen cirka 30 nomineringar till IUPAP Young Scientist Price att behandla. Vi lade ner ett stort arbete för att komma fram till en gemensam prioriteringslista och slutligen tre toppkandidater. De senare fick som belöning tillfälle att presentera sin forskning vid International Nuclear Physics Conference, INPC, som anordnades i september 2016 i Adelaide. Prissumman är 1000 € och de fick också resa och uppehälle betald till Australien. Priset innebär en kvalitetsstämpel och ett erkännande för en ung forskares arbete. Och som du vet så fick vi med en svensk bland pristagarna den gången, Andreas

Ekström, vilket var väldigt trevligt. Jag blev kvar i Australien då 2016, och kunde inte rapportera om det på förra årets kärnfysik möte, men förhoppningsvis blev det uppmärksammat ändå på något sätt på det mötet.

Nästa år, på senvåren 2018, är det dags att nominera till Young Scientist Price igen, återkommer om det då, för att pristagarna ska hinna vara uttagna för att presentera sig på nästa INPC konferens som kommer under 2019.

Konferenser

INPC konferensen ges vart tredje år och det är ju ganska stor prestige att få anordna den. Var den konferensen kommer att ske bestäms av C12. Tre väl genomarbetade förslag hade inkommit till C12 kommissionen inför vårt möte i Adelaide förra året, ett från Sydafrika, ett från Glasgow i Skottland, och ett från Kina. Efter presentation av förslagsställarna, och efter detaljerade genomgångar med dem beslutade vi att nästa INPC konferens 2019 blir i Skottland.

C12 ger också stöd till andra internationella konferenser efter ansökan. Det är viktigt för många att kunna sätta IUPAPs logga på konferensen, som en slags kvalitetsstämpel, och vissa får även finansiellt stöd. Vid det senaste C12 mötet i Tokyo i augusti 2017 fanns 8 ansökningar om stöd att behandla.

Superheavy Elements

C12 kommissionen har också haft visst inflytande över vilka medlemmar som ska ingå i "**Joint Working Party**", **JWP**. JWP är en arbetsgrupp med medlemmar utsedda av både IUPAP och IUPAC. Dess uppgift är att granska bevisen vid anspråk från forskargrupper om upptäckten av ett nytt grundämne.

Den senaste rapporten från JWP kom i januari 2016 där de konstaterade att de bevis som framlagts för grundämnena 113, 115, 117 och 118 var tillräckliga. De forskargrupper som presenterat bevisen fick därmed företräde att komma med namnförslag på de nya grundämnena. De har nu mycket riktigt också fått nya namn, Nihonium, Moscovium, Tenessine och Oganesson.

Kritik från bland annat Lund fick ändå till följd att IUPAP vände sig till C12 och bad kommissionen att utverka nya procedurer för hur valideringen ska gå till när det kommer anspråk på upptäckten av ett nytt grundämne. Det kommer därför inom kort att publiceras på IUPAP's och IUPAC's hemsidor ett dokument: "IUPAC and IUPAP Procedures for Validating Claims for the Discovery of New Elements and Naming those Elements". Med mycket striktare procedurer än tidigare, vilka som kan få ingå i en eventuell ny JWP, hur JWP rapporten ska publiceras, godkännas och tillkännages, hur referee proceduren av rapporten ska gå till och så vidare. Framför allt kommer C12 kommissionen att få ett mycket större insyn och inflytande i processen innan den kan offentliggöras.

När JWP ska validera nya anspråk behöver de en regelbok: vilka kriterier är det nödvändigt att titta närmare i detalj på, vilka parametrar har mätts i de respektive experimenten, på vilka grunder bygger de olika experimenten sina bevis för upptäckten, etc. Den regelboken togs fram 1991 och publicerades samma år. Det är den regelboken som JWP har "följt" i sin senaste skandalösa rapport. IUPAP och IUPAC har nu bestämt att även dessa regler antagligen är för gamla och de har gemensamt utsett en ny grupp, "**Joint Working Group**", **JWG**, att se över dessa regler och utverka ett nytt dokument även i detta fall. Jag representerar C12 i den gruppen, som för övrigt består av två till fysiker och tre kemister. Vi har träffats två gånger och skriver för närvarande på dokumentet som kommer att publiceras under 2018.