

**Elisabet Mellroth, Karlstads universitet/Karlstads kommun rapporterar från den internationella konferensen om matematikundervisning ICME i Hamburg, juli 2016.**

**Topic study group 4 Activities for, and research on, mathematically gifted students**

**Co-chairs:**

Florence Mihaela Singer (Romania) mikisinger@gmail.com

Linda Sheffield (USA) sheffield@nku.edu

**Team members:**

Matthias Brandl (Germany)

Viktor Freiman (Canada)

Kyoko Kakihana (Japan)

**IPC Liaison person:** Marianne Nolte (Germany)

I gruppen presenterades lite drygt 20 texter, 4 - 8 sidor långa och 10 olika posters. Presentatörerna kom mestadels från Europa men även representanter från Nord Amerika, Australien, Asien och Afrika var där.

Utan att ha gjort en alltför djup analys anser jag att man kan dela upp texterna i fyra olika kategorier;

- 1) Stötta och utmana matematiskt begåvade elever i olika åldrar och på olika sätt,
- 2) Skapa förståelse för begåvning i matematik ur olika perspektiv,
- 3) Jämförelser i utbildningssystemen,
- 4) Diskussion kring teorier kopplade till begåvning.

I den första kategorin fanns texter (13 st) som baserade sig både på forskningsstudier och exempel hämtade från praktiken, dessa var fördelade ungefär lika. Topic study gruppen hade tydligt kommunicerat att den välkomnade goda exempel från praktiken kring arbetet med matematiskt begåvade elever vilket denna kategori speglade väl. Både forskning och praktik rapporterar till exempel från accelerations- och berikningsprogram, frågor kring problemlösning är vanligt förekommande då genom allt ifrån konkreta geometriska problem, logik problem till olympiad problem. Matematisk begåvning lyftes här även för barn i yngre åldrar ända upp till universitetsstudenter.

Den andra kategorin (5 texter) var enligt min åsikt alla forskningsbaserade och behandlade frågor som till exempel hur man kan upptäcka matematisk begåvning i tidiga åldrar, karakteristiska motivationsfaktorer kopplat till pojkar respektive flickor, vad man kan lära om matematisk begåvning från de riktigt stora matematikerna och om hur matematiskt begåvade individer kognitivt bearbetar geometriska problem.

Den tredje kategorin (3 texter) bestod av en jämförelse mellan lärarfortbildning kring särskild begåvning i Sverige och Tyskland, en forskningsstudie om hur diskursanalys kan användas för att analysera matematisk begåvning i det Sydafrikanska utbildningssystemet och en undersökning angående om den Irländska kursplanen i matematik tar hänsyn till de högrepresterande eleverna.

Den fjärde kategorin bestod av en text som jämförde några generella begåvningsmodeller med några modeller direkt kopplade till matematisk begåvning.

Till detta kom också de tio olika postrarna som bland annat tog upp: fördelar för matematiskt begåvade lågstadieelever att träna sitt funktionella logiska tänkande, identifikation av matematiskt begåvade högstadieungdomar, utveckling av metakognitiva kompetenser hos matematiskt begåvade lågstadieelever, användandet av differentierad undervisning för matematiskt begåvade elever i det vanliga sydafrikanska klassrummet.

Ganska lätt inses att de presenterade texterna var mycket olika och täckte många olika saker kopplat både till teori och praktik. Presentatörerna själva var också mycket olika, det var allt ifrån den väl etablerade professorn till den unga doktoranden som nätt och jämt slutat skolan själv, klimatet var hela tiden mycket trevligt och uppmuntrande.

Det kommer tyvärr inte att publiceras några så kallade proceedings från denna konferens, som det meddelats på grund av den varierande kvaliteten på de presenterade texterna. Det innebär inte att någon av de presenterade texterna eller postrarna var dålig, det handlar mer om vad som anses brukligt bland texter inom forskningstraditionen. Förhoppningsvis kommer flertalet av presentatörerna fortsätta sitt vetenskapliga samtal och presentera något på den Europeiska motsvarigheten till denna konferens. Det vill säga på CERME 10 som hålls i Dublin i början av februari 2017. Där är det brukligt att texterna publiceras efteråt, och ofta genom så kallad open-source vilket gör att de är tillgängliga för alla.

/Elisabet Mellroth