

Center for Symmetri og Deformation

Institut for Matematiske Fag, Københavns Universitet



Mål og visioner:

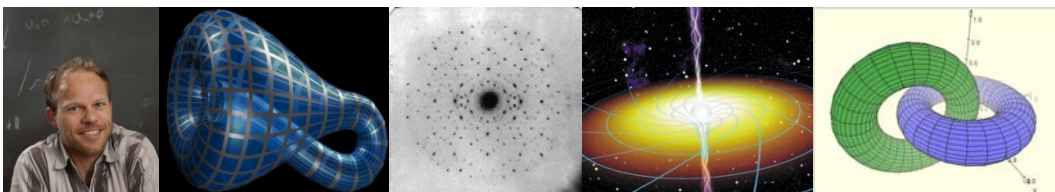


Centrets mål er at forstå matematikken bag symmetri og deformation. Symmetri er et af de mest fundamentale begreber i naturen: I fysik giver symmetri anledning til bevarelseslove, i kemi fastlægger den strukturen af molekyler, og i evolutionær biologi, såvel som i andre af livets aspekter, ligger symmetri ofte bag begrebet skønhed. Symmetri af geometriske objekter er dog ikke stabilt under deformation: Mens en almindelig kugle er symmetrisk under rotation og refleksion, forsvinder disse symmetrier under selv små deformationer. På centret ønsker vi at løse dette ved at studere symmetri i en deformationsinvariant kontekst, hvor vi kombinerer de matematiske discipliner gruppeteori, topologi, og ikke-kommutativ geometri.

Spørgsmål og metoder:

- Givet et geometrisk objekt hvilke deformationsinvariante symmetrier besidder det?
- Hvad er de mulige abstrakte symmetrier, globalt eller ved et primtal p ?

Vores tilgang involverer forskellige former for klassificerende rum, dvs rum der klassificerer eller parametriserer andre matematiske objekter, og vi bruger disse rum til at beskrive symmetrier. Vi benytter desuden teknikker lånt fra talteorien, hvor man studerer fænomener et primtal ad gangen.



Info: Center for Symmetri og Deformation befinder sig på Institut for Matematiske Fag ved Københavns Universitet, og er støttet af Danmarks Grundforskningsfond. Centret ledes af prof. Jesper Grodal og består af 9 fastansatte videnskabelige medarbejdere og omkring 20 postdocs og phd-studerende, såvel som talrige gæster og samarbejdspartnere.

Mere information: Se venligst vores hjemmeside <http://sym.math.ku.dk>



**DANMARKS
GRUNDFORSKNINGSFOND**
DANISH NATIONAL RESEARCH FOUNDATION