

Årets Højdepunkter

DNRF Chair Peter Jørgensen, Aarhus Universitet

“DNRF Chair”-bevillingen startede 1. august 2021 og tre ansættelser har fundet sted:

- Jenny August (PhD fra University of Edinburgh) begyndte som postdoc 1. september 2021.
- Raphael Bennett-Tennenhaus (PhD fra University of Leeds) begynder som postdoc 1. august 2022.
- Anders Kortegård (cand.scient. fra Aarhus Universitet) begyndte som PhD-studerende 1. august 2021.

Jenny August og Raphael Bennett-Tennenhaus arbejder med Calabi-Yau-kategorier som er hovedemnet for bevillingen. August publicerede to artikler om emnet, og Bennett-Tennenhaus er medforfatter af flere artikler om triangulerede kategorier der har Calabi-Yau-kategorier som specialtilfælde.

De tre nyansatte slutter sig til det stærke forskningsmiljø i “Aarhus Homological Algebra Group” som i tilgift tæller to PhD-studerende, tre postdocs og DNRF Chair Peter Jørgensen.

Vores gruppe var vært for fem internationale gæster hvoraf tre var kvinder:

- Esther Banaian (University of Minnesota)
- Raphael Bennett-Tennenhaus (Universität Bielefeld)
- Francesca Fedele (Università degli studi di Verona)
- Sira Gratz (University of Glasgow)
- Greg Stevenson (University of Glasgow)

Vi havde fem algebraseminarer og symposiet “Friezes and Triangulated Categories” som bestod af tre foredrag den 20. oktober. Fire af seminarerne og foredragene var af kvindelige talere. Alle pånær to talere var internationale.

Gruppens medlemmer holdt foredrag ved konferencer og workshops baseret ved Isaac Newton Institute i Cambridge, Universität Bielefeld og University of Manchester.

I efteråret 2021 blev den fagfællebedømte artikel “Silting and tilting for weakly symmetric algebras” af Jenny August og Alex Dugas samt preprintet “Proper abelian subcategories of triangulated categories and their tilting theory” af Peter Jørgensen udgivet. Artiklen af August og Dugas studerede forskellen på to vigtige klasser af komplekser kendt som “silting” og “tilting”. Det er kendt at disse klasser er sammenfaldende over en symmetrisk algebra, men August og Dugas opnåede ny indsigt ved at vise at de er forskellige allerede for svagt symmetriske algebraer som f.eks. algebraen fastlagt ved den orienterede graf i Figur 1 med passende relationer.

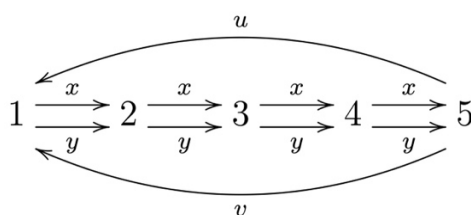


Figure 1: A quiver defining a weakly symmetric algebra