



# SMS-BULLETTINEN

## Innehåll

1. Ordföranden har ordet
2. Women in Mathematics Stockholm 2025
3. Resestipendier
4. Lokala nyheter

## Ordföranden har ordet

Fredagen den 22 november 2024 höll samfundet sitt höstmöte vid Umeå universitet, där Wallenbergpriset 2024 tilldelades Cecilia Holmgren (Uppsala) och Malin Palö Forsström (Göteborg). Utöver pristagarnas presentationer av sina vetenskapliga resultat bjöd mötet även, enligt tradition, på föredrag från unga matematiker.

Samfundets årsmöte äger rum fredagen den 23 maj 2025 i Stockholm. Program och dagordning kommer att skickas ut en månad före mötet. På programmet står utdelningen av Wallenbergpriset 2025 samt föredrag av tidigare Wallenbergpristagare.

Vi fortsätter även med "**SMS Distinguished Lecture Series**", som vid årets årsmöte hålls av professor Per Enflo.

Som tidigare utlyser samfundet i år resestipendier för unga matematiker genom Knut och Alice Wallenbergs resefond, Mats Esséns minnesfond samt Linda Peetres minnesfond. Sista ansökningsdag är den 31 mars 2025.

Lyudmyla Turowska, ordförande

## Women in Mathematics Stockholm 2025

This two day conference has the goal to celebrate the achievements and increase the visibility of women and non-binary researchers in the Nordic countries. In addition the workshop gives networking opportunity for young researchers in mathematics. More [information](#).

## Resestipendier

### KNUT OCH ALICE WALLENBERGS STIFTELSES RESEFOND och MATS ESSÉNS MINNESFOND

Svenska matematikersamfundet kan än en gång utlysa resestipendier avsedda för ograduerade forskare i matematik. Med ograduerade forskare avses de som ännu ej avlagt doktorsexamen.

Wallenbergsstipendierna är till för att utnyttjas som delfinansiering för konferensresor och kortare utlandsvistelser. Stipendierna kan användas som hel- eller delfinansiering för resekostnader, logi, konferensavgifter och dylik, men inte till traktamente. Stipendiebeloppet är högst 5000 kr/person. Kostnader ska styrkas med kvitto vid rekvisition.

Essénstipendierna är i första hand avsedda för deltagande i sommarskolor och liknande aktiviteter. I övrigt gäller samma regler som för Wallenbergsstipendierna utom att stipendiebeloppet kan vara minst 4000 kronor och högst 8000 kronor.

Till ansökan skall bifogas

- Meritförteckning
- Budget för resan
- En kortfattad redogörelse för resans betydelse för den sökandes forskningsarbete (denna skall vara styrkt med ett intyg från handledaren)

samt naturligtvis adressuppgifter (inkl. e-postadress). Det skall framgå huruvida ansökan avser Wallenbergs- eller Essénstipendier, eller både och; dock kommer Wallenbergs- och Essénstipendier normalt inte att utdelas samtidigt till samma sökande. Ansökan skall vara inkommen senast 31 mars 2025, och skickas elektroniskt (en (1) pdf-fil) till

Pavel Kurasov (vice-president@swe-math-soc.se)

### LINDA PEETRE MEMORIAL FUND

The Linda Peetre Memorial Fund invites applications from mathematicians in Estonia, Latvia, Lithuania, and Sweden for research visits and participation in conferences. The total available sum is about 30 000 SEK.

Applications should be sent to the Vice President of the Swedish Mathematical Society, Pavel Kurasov (vice-president@swe-math-soc.se) no later than March 31, 2025, and contain a short description of the proposed activity; a budget; a short CV; and a list of relevant publications. Priority will be given to applicants from the mentioned countries in the order listed.

The Linda Peetre Memorial Fund was established in 2007 thanks to a donation from Jaak Peetre and is named after his mother Linda Peetre (1903–1961).

## Lokala nyheter

### BTH

#### Konferens

"The Swedish Network for Algebra and Geometry håller sin 7:e sammankomst i Karlskrona, den 27-28 mars 2025."

### CTH/GU

#### Nyanställda

Nancy Abdallah, universitetslektor  
Mizanur Rahaman, Forskarassistent  
Peter Helgesson, adjungerad universitetslektor  
Jakob Palmkvist, universitetslektor  
Simon Larson, bitr. lektor  
Malin Rau, forskarassistent  
Andrii Dmytryshyn, docent

#### Nya doktorander

Henrik Häggström  
Lucia Swoboda  
Emil Timlin  
Adrien Malacan  
Paolo Boldrini  
Niki Wilhelmsson  
Anna Theorin Johansson  
Seif Sharif  
Lotta Eriksson  
Sophia Axillus  
Styrbjörn Käll  
Oskar Holmstedt  
Mika Persson  
Jakob Jonsson  
Laleh Varghaei  
Mathis Rost

#### Befordran

Daniel Persson, professor  
David Cohen, professor  
Eszter Lakatos, docent  
Hjalmar Rosengren, professor

#### Disputationer

Felix Held, Unsupervised methods for integrative data analysis  
Helga Kristín Ólafsdóttir, Extreme rainfall modelling under climate change and proper scoring rules for extremes and inference  
Mykola Pocheikai, Hodge Theory in Combinatorics and Mirror Symmetry  
Svenja Braam, Yeast at the Crossroads: Nutrient Signalling Paths and Stressful Turns  
Sebastian Persson, Enabling mechanistic understanding of cellular dynamics through mathematical modelling and development of efficient methods  
Karlstads universitet ny

## **Nya licentiatavhandlingar**

Nikos Kavallaris

David Taub: "Programming as a tool for helping students understand and solve quadratic equations", 12 december, 2024

Bizuneh Minda Demissie: "Optimal non-absolute domains and inequalities of Hardy operators", 14 januari

## **Linköpings universitet, Linköping**

Jan Nordström har blivit invald i Academy of Science of South Africa

## **Nya universitetslektorer**

Jan Rolfes är ny universitetslektor i optimeringslära

Chuan He och Björn Morén är nya biträdande universitetslektorer i optimeringslära

Jan Glaubitz är ny biträdande universitetslektor i beräkningsmatematik

## **Nya adjunkter**

Daniel Bozi

Jonna Gill

Axel Tiger Norkvist är nya universitetsadjunkter i matematik

## **Nya Doktorander**

Sachin Rajendran, optimeringslära

Jesper Vines, industridoktorand optimeringslära

Diana Gutierrez, optimeringslära

Pelle Andersson, matematik

Henry Haase, beräkningsmatematik

## **Lunds universitet**

### **Nya avhandlingar**

Henrik Ekström, "Modelling and analysis of multi-scale networks", 13 september

Måns Williamson, "Convergence and Stability Analysis of Stochastic Optimization Algorithms", 31 januari

Axel Berg, "Machine Learning for Perception and Localization: Efficient and Invariant Methods", 7 februari

Olof Rubin, "Chebyshev polynomials. Complexities in the complex plane", 11 november

### **Nyanställda**

Ida Arvidsson, postdoktor

Ted Kronvall, adjunkt

Christian Thifors, doktorand

Gustav Haning, doktorand

Johan Malmport, doktorand

Max Modig, doktorand

Jonatan Persson, doktorand

Jimmy Gunnarsson, doktorand

## **Mälardalens universitet**

### **Nya doktorander**

Mudassar Ahmad

Emily Berghofer

Rui Che

Abigail Hailu Berta

Ayoub Haida

Rojan Karakaya

### **Disputationer**

Marko Dimitrov, "Regime-Switching, Stochastic Volatility, and Numerical Approaches in Option Pricing".

### **Nya docenter**

Ludvig af Klinteberg

Achref Bachouch

## **Stockholms universitet**

### **Nya professorer**

Alexander Berglund

Sofia Tirabassi

Dan Petersen

Sofia Tirabassi

Alexander Berglund

### **Ny biträdande lektor**

Matthew de Courcy-Ireland

## **Umeå universitet**

### **Nya docenter**

Mehdi Moradi

Istvan Tomon

### **Nya doktorander**

Azem Adibelli

Oleksandr Cherednichenko

Jakob Galley

Dongna Chen

Viktor Vigren

Noemie Oldenzeel

### **Nya postdocs**

Alexander Friedrich

Muhammad Sohaib Khalid

Setareh Eskandari

He Guo

Rishikesh Yadav

Stefano Lia

## **Uppsala universitet**

### **Befordran**

Cecilia Holmgren, professor

### **Disputation**

Lukas Nakamura 2024-12-05

Skein-valued Gromov-Witten theory and Hofer geometry in contact manifolds

Joel Dahne Computer Assisted Studies in Fluid Mechanics and Spectral Geometry

### **Ny lektor**

Sascha Troscheit

### **Nya licentiatavhandlingar**

Milica Djukic Extension Of The Chekanov–Eliashberg Algebra Using Annuli

Darius Dramburg The 3-preprojective algebras of type  $\tilde{A}$

Elias Riedel Gårding Symmetries of 4d QFTs from 5d TQFTs

Mingyi Hou Well-posedness of the Cauchy/Dirichlet problem for the kinetic Fokker-Planck equation

Benjamin Mecho On positivity of mass and metric structure of spacetimes

Ruoyu Wang A tale of trees and leaves: subtrees and local convergence

### **Nya doktorander**

Peleg Bar-Lev,

Stepan Vakhrushev

Malcolm Fack

Henri Doerks

Hadid Rehman

Isak Sundelius

Merlijn van Emmerik

Eduardo Venturini

### **Nya postdoktorer och forskare**

Anda Skeja

Ahmed Ellithy

Sachin Chauhan

Reza Mohammadpour

### **Gästprofessor**

Marco Martens

## **Presentationer Linköping**

### **Daniel Bozi, universitetsadjunkt i matematik**

Bakgrund

Falun (Lugnetgymnasiet)

Master: Fysik med matematisk inriktning Göteborgs universitet 1994 (Mat-Nat programmet)

PhD: Finite Energy Electronic Correlations in Low-Dimensional Systems 2006 (Matematisk Fysik, Teoretisk kondenserade materiens fysik) vid Universidade do Minho, Braga, samt Instituto Tecnico Superior, Lissabon, båda Portugal.Handledare: Jose MP Carmelo, Pedro Scramento

Postdoc: CSIC-ICMM, Madrid, Spanien.

Postdoc: DIPIC, San Sebastian, Spanien.

Universitetslektor: Högskolan i Borås

Gymnasielärare Sverige: Bl.a. uppdrag som sektionsansvarig samt förstelärare inom matematik och fysik vid ett flertal gymnasieskolor i Sverige.

## Forskningsområde

Inte aktiv för tillfället: matematiska strukturer och symmetrier samt exakta lösningar av integrerbara mångkroppssystem, t.ex. den en-dimensionella Hubbard modellen inom ramen för kondenserade materiens fysik.

Uppdrag inom Region Väst: Utveckling av undervisningsmetoder för multimedialt lärande

## **Jonna Gill, universitetsadjunkt i matematik**

### Bakgrund

Jag växte upp i Borensberg i Motala kommun men veckopendlade under gymnasiet till Danderyd i Stockholm där det fanns ett naturvetenskapligt program med extra mycket matematik.

Jag tog magisterexamen i matematik i Linköping år 2001.

Senare fick jag en doktorsexamen i Linköping år 2013. Mina handledare var först Svante Linusson och Olle Axling, vilka senare byttes (pga flytt resp. pensionering) mot Jan Snellman och Axel Hultman.

Efter min doktorsexamen förvärvsarbetade jag inte under ett antal år, utan tog istället hand om mina barn med funktionshinder. Men de växer upp, och sedan oktober 2023 har jag jobbat på Linköpings universitet med undervisning i matematik, och nu också som fast anställd.

### Forskningsområde

När jag doktorerade forskade jag inom diskret matematik, det var lite olika problem som rörde polytoper, grafer, fylogenetiska träd, genererande funktioner och permutationsstatistik.

## **Jan Glaubitz, biträdande universitetslektor i beräkningsmatematik**

### Bakgrund

Jag föddes och växte upp i Braunschweig, Tyskland—som också är födelseorten för Carl Friedrich Gauss. Jag studerade matematik (B.Sc., M.Sc. och Dr. rer. nat.) vid Tekniska Universitetet i Braunschweig, där jag fullbordade min doktorsexamen om robusta högordningsmetoder för bevarandelagar under handledning av Thomas Sonar. Därefter flyttade jag till USA med ett Walter Benjamin-stipendium finansierat av DFG, där jag hade postdoktorala positioner vid Dartmouth College och MIT. Under den tiden arbetade jag nära med Anne Gelb och Youssef Marzouk, där jag integrerade inversa problem, dataassimilation, Bayesiansk beräkningsstatistik och osäkerhetskvantifiering i min forskning.

## Forskningsområde

Som biträdande lektor i beräkningsmatematik vid Linköpings universitet fokuserar jag på att främja beräkningsmetoder i skärningspunkten mellan beräkningsströmningsdynamik, inversa problem och osäkerhetskvantifiering. Särskilt utvecklar jag innovativa beräkningsverktyg för att numeriskt simulera flödesfenomen som ofta förekommer inom teknik och fysik. Jag tar också itu med utmaningarna med att lösa inversa problem från brusiga, indirekta och under-sampled data samtidigt som jag kvantifierar tillförlitligheten i beräkningsprediktionerna.

## **Chuan He, biträdande universitetslektor i optimeringslära**

### Bakgrund

Jag växte upp i den södra delen av Kina. Jag fick min doktorsexamen från University of Minnesota hösten 2023 och min kandidatexamen från Xiamen University sommaren 2019. Min Ph.D. handledare var Zhaosong Lu, från Department of Industrial and Systems Engineering vid University of Minnesota.

### Forskningsområde

Jag fokuserar på kontinuerlig optimeringsteori, med tonvikt på dess tillämpningar inom maskininlärning och olika teknikområden.

## **Björn Morén, biträdande universitetslektor i optimeringslära**

### Bakgrund

#### Växjö

BSc 2010 and MSc 2012 i matematik vid Linköpings universitet. Ph.D. 2021 vid Linköpings universitet inom optimering med professor Torbjörn Larsson som handledare. Postdoktor vid Linköpings universitet och vid McGill University, Montreal, Canada, i Shirin A. Engers grupp.

### Forskningsområde

Mitt forskningsområde är inom matematisk optimering med tonvikt åt diskret optimering. Även optimering under osäkerhet och robust optimering tillhör mina forskningsintressen. Jag fokuserar särskilt på tillämpningar inom strålbehandling och dosplanering med målsättning att automatisera planering som i stor utsträckning sker manuellt samt att använda nya tekniker för behandling på effektiva sätt.

## **Jan Rolfes, universitetslektor i optimeringslära**

### Bakgrund



Jag är uppväxt i Neuwied, Tyskland, och läste min kandidat- och magisterexamen vid Universitet i Köln (med en ERASMUS-vistelse vid University of Liverpool). Jag tog även min doktorsexamen i Köln med Frank Vallentin som handledare, och Cordian Riener vid Universitetet i Tromsø som bihandledare. Sedan dess har jag arbetat vid Friedrich-Alexander-Universitetet i Erlangen-Nürnberg (FAU) som lektor (Akademischer Rat a.Z.), och var även postdoc på KTH i 15 månader under denna tid. Sedan blev jag interimprofessor på datavetenskapsavdelningen vid FAU i 6 månader, började på RISE som forskare i maj och vid LiU som universitetslektor i augusti i år.

### Forskningsområde

De flesta beslut som tas i det moderna samhället är utsatta för olika typer av osäkerhet. Till exempel att driva ett modernt elnät kräver att man tar hänsyn till fluktuationerna hos förnybara energikällor. Därför är det väsentligt att studera hur dessa osäkerheter påverkar våra beslut och hur bättre beslut kan fattas, baserat på bästa tillgängliga data och expertkunskap. För detta ändamål är de huvudsakliga forskningsområdena som övervägs distributionsmässig robusthet och datavetenskap. Det första området tillåter oss att skydda ett beslut mot sannolika men oönskade händelser som oväntade svaga vindar, medan det senare området tillåter oss att införliva datadrivna relationer, t.ex. hur vädret påverkar energiproduktionen i ett helt område. Genom att införliva osäkerheter strävar man efter att ta bättre beslut inom andra områden såsom ekonomi, el-, kemi- eller fordonsteknik samt metrisk geometri.

### **Axel Tiger Norkvist, universitetsadjunkt i matematik**

#### Bakgrund

Jag växte upp i Avesta, och gick på Karlfeldtgymnasiet i samma stad. Jag har en kandidatexamen (2017), en mastersexamen (2018), en licentiatexamen (2021) och en doktorsexamen (2023) i matematik, alla vid Linköpings universitet. Under mina doktorandstudier hade jag prof. Joakim Arnlind som huvudhandledare, och prof. Vladimir Tkatchev som bihandledare. Sen min examen har jag arbetat som forskningsingenjör, och senare som universitetsadjunkt, vid Linköpings Universitet.

### Forskningsområde

Mitt forskningsområde var inom ickekommutativ geometri. Denna gren handlar i mångt och mycket om att generalisera klassiska geometriska koncept till ickekommutativa algebror av olika slag, och mitt arbete som doktorand fokuserade på Levi-Civitas förbindelse i en ickekommutativ kontext.