



# BRÅKET



*Information om seminarier och högre undervisning  
i matematiska ämnen i Stockholmsområdet*

NR 2

FREDAGEN DEN 12 JANUARI 2001

## BRÅKET

Veckobladet från  
Institutionen för matematik  
vid Kungl Tekniska Högskolan  
och Matematiska institutionen  
vid Stockholms universitet

Redaktör: Gunnar Karlsson

Telefon: 08-790 84 79

Adress för e-post:

gunnark@math.kth.se

Bråket på Internet: <http://www.math.kth.se/braaket.html> eller  
<http://www.math.kth.se/braket/>

Postadress:

Red. för Bråket

Institutionen för matematik

KTH

100 44 Stockholm

-----

Sista manustid för nästa nummer:  
Torsdagen den 18 januari kl. 13.00.

## Högre undervisning

Ett schema för högre kurser och seminarier i matematik vid KTH och SU under vårterminen 2001 finns på sidorna 8–9.

## Radioprogram om matematik

Se sidan 4.

Money, jobs: Se sidorna 10–11.

## SEMINARIER

Fr 01–12 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik. Professor Göran Grimvall, Teoretisk fysik, KTH: *Baltzar von Platen's perpetuum mobile*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se sidan 5.

Må 01–15 kl. 15.15–17.00. Seminarium i matematisk statistik. Lars Holst: *Black-Merton-Scholes formel och enkel slumpvandring*. Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se Bråket nr 1 sidan 4.

Ti 01–16 kl. 13.15. Seminar in Theoretical Physics. Patrik Henelius, KTH: *A Meron solution of the frustrated spin sign problem*. Rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9. Se sidan 5.

On 01–17 kl. 13.15–15.00. Seminarium i analys och dynamiska system. Bo Berndtsson, Göteborg: *The d-bar equation on a positive current*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 3.

On 01–17 kl. 14.00–15.00. Mittag-Leffler Seminar. Peter Aczel, Manchester: *Can ZF classical mathematics be understood from a constructive standpoint?* Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djursholm. Se sidan 3.

Fortsättning på nästa sida.

## Kurser

Michael Benedicks, Lennart Carleson: Topics in complex analysis — Continuation. Se sidan 4.

Carel Faber: Elementär algebraisk geometri. Se sidan 2.

Björn Gustafsson, Henrik Shahgholian: Nonlinear partial differential equations. Se sidan 7.

Kurt Johansson: Entropi och statistisk mekanik. Se sidan 7.

Henrik Shahgholian: Analytic and numerical methods for partial differential equations. Se sidan 6.

**Seminarier (fortsättning)**

- On 01–17 kl. 15.30–16.30. Mittag-Leffler Seminar.** Theodore Slaman, Berkeley: *Definability in the Turing degrees*. Institut Mittag-Leffler, Auravägen 17, Djurs-holm.
- Fr 01–19 kl. 9.00–10.00. Kollokvium i fysik.** Professor Boris F. Minaev, Cherkassy Institute of Engineering and Technology, Ukraine, Visiting Professor at the Department of Theoretical Chemistry, KTH: *Spin-orbit effects in chemical reactions*. Sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v. Se Bråket nr 1 sidan 2.
- Fr 01–19 kl. 13.15–14.15. Docentföreläsning i matematik.** Mats Boij: *Geometrin av nolldimensionella scheman*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 4.
- Må 01–22 kl. 13.15–15.00. Geometriseminarium.** Edoardo Sernesi, Roma 3: *Recovering plane curves from their bitangents*. Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 5.
- Ti 01–23 kl. 16.30. Doktorandseminarium i matematisk statistik.** Henrik Hult, KTH: *On approximation and estimation of some Gaussian processes with kernel representation*. Rum 333 (kafferummet på avdelningen för matematisk statistik), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 3.
- On 01–24 kl. 13.15–15.00. Seminarium i analys och dynamiska system.** Antti Kupiainen, Helsingfors: *Exponential mixing of the two-dimensional stochastic Navier-Stokes dynamics*. Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7. Se sidan 5.
- On 01–24 kl. 15.15. Seminarium i matematisk statistik.** Olle Häggström, Chalmers tekniska högskola, Göteborg: *Fem år av perfekt simulering med Propp-Wilson-algoritmerna*. Rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101. Se sidan 6.

**FÖRDJUPNINGSKURS I MATEMATIK****Carel Faber:****Elementär algebraisk geometri, 5 p**

*Plats:* Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

*Tid:* Fredagar kl. 15.15–17.00. Det första mötet äger rum fredagen den 26 januari kl. 15.15. Kursen löper under hela vårterminen 2001.

*Innehåll:* Grunderna av teorin för affina och projektiva algebraiska mångfaldar med tillämpningar i konkreta exempel (bl.a. algebraiska kurvor och ytor).

*Kurslitteratur:* TORSTEN EKEDAHL: *Elementär algebraisk geometri* (kompendium, Matematiska institutionen, SU).

*Language:* I may prefer to teach this course in English.

*Föreläsare:* Carel Faber, carel@math.kth.se, telefon 790 74 15, rum 3531, Institutionen för matematik, KTH.

Välkomna!

## SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

**Bo Berndtsson:**

### The $d$ -bar equation on a positive current

*Abstract:* Closed positive currents can be thought of as a generalization of complex analytic subvarieties, but allow more singularities and are more flexible. Apart from being fundamental concepts in several complex variables, they are of importance in e.g. analytic geometry and complex dynamics in higher dimensions. We show that one can give a meaning to the  $d$ -bar operator on a general closed positive current, and that the classical  $L^2$ -theory for  $d$ -bar to a large extent goes through in this more general situation.

This is joint work with N. Sibony.

*Tid och plats:* Onsdagen den 17 januari kl. 13.15 – 15.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

## MITTAG-LEFFLER SEMINAR

### **Peter Aczel: Can ZF classical mathematics be understood from a constructive standpoint?**

*Abstract:* The title question can be understood as a version of Hilbert's Program. The proof-theoretical approach to the question is to give a formal reduction of ZF to a formal system for constructive mathematics that can be argued to be constructively acceptable. Although significant progress is being made in this direction, the technical work has become very complicated and difficult to understand, and it is not at all clear that technical success would necessarily lead to a constructive "understanding" of classical mathematics.

In my talk I will suggest another approach to the question, starting from my earlier type theoretic interpretation of constructive set theory. It will essentially repeat my talk with the same title last summer at LC2000.

*Tid och plats:* Onsdagen den 17 januari kl. 14.00 – 15.00 i Institut Mittag-Leffler, Aura-  
vägen 17, Djursholm.

## DOKTORANDSEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

### **Henrik Hult: On approximation and estimation of some Gaussian processes with kernel representation**

*Abstract:* We use a general representation of continuous Gaussian processes as the limit of elements in its Cameron-Martin space, to some Gaussian processes with kernel representation,  $X_t = \int V(t, s) dB_s$ . Examples include fractional Brownian motion. As special cases of this representation we obtain, for example, the Karhunen-Loève decomposition for standard Brownian motion and a wavelet representation for fractional Brownian motion. We also show how the representation can be used to estimate parameters. In particular we show how to estimate the mean-reverting parameter in an Ornstein-Uhlenbeck process driven by fractional Brownian motion.

*Tid och plats:* Tisdagen den 23 januari kl. 16.30 i rum 333 (kafferummet på avdelningen för matematisk statistik), hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

### Radioprogram om matematik

På söndag den 14 januari kl. 17.00–17.45 sänds programmet ”Filosofiska rummet” i Sveriges Radios P1. Det handlar denna gång om matematik, och närmare bestämt om *matematisk sanning*. Deltagare är Anders Karlqvist, Polarforskningssekretariatet, Mikael Passare, Matematiska institutionen, SU, och Dag Prawitz, Filosofiska institutionen, SU. Programmet går i repris fredagen den 19 januari kl 21.03.

Mikael Passare

### DOCENTFÖRELÄSNING I MATEMATIK

**Mats Boij:**

#### Geometrin av nolldimensionella scheman

*Sammanfattning:* Jag kommer att ge en introduktion till nolldimensionella scheman och ge en översikt över några delområden som har anknytning till min forskning. Målgruppen för föredraget är intresserade lärare och doktorander vid institutionen.

*Tid och plats:* Fredagen den 19 januari kl. 13.15–14.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

### COURSE IN MATHEMATICS

**Michael Benedicks, Lennart Carleson:**

#### Topics in complex analysis — Continuation

We plan for three parts starting on Friday, January 19, 2001, at 13.15 in seminar room 3721, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25, and continuing at the same time and place during January – March.

1. Potential theory (this will be done in  $\mathbb{R}^n$ ).
  - a) Subharmonic functions (Perron’s method for Dirichlet’s problem).
  - b) Equilibrium potentials.
  - c) Wiener’s theorem on the regularity of Dirichlet’s problem.

There will be three lectures in this part given by Lennart Carleson.

2. Extremal length and harmonic measure.
  - a) Extremal length.
  - b) Estimates of harmonic measure through extremal length.
  - c) Phragmén-Lindelöf theorems and Denjoy’s theorem on the number of asymptotic paths for entire functions of finite order.

There will be three lectures in this part given by Michael Benedicks.

3. Lectures by participants in the course (during March). Suitable topics are:
  - a) Singular integrals in  $\mathbb{R}^n$  with applications to the estimate of the Beurling transform in  $\mathbb{C}$ .
  - b) Quasiconformal mappings (Ahlfors-Bers’ theorem).
  - c) Nevanlinna theory.
4. Possibly there will also be some lectures on the Riemann mapping theorem through circle packings (Thurston’s method).

Michael Benedicks      Lennart Carleson

## KOLLOKVIUM I FYSIK

**Göran Grimvall:**

### **Baltzar von Platen's perpetuum mobile**

*Abstract:* Baltzar von Platen is famous for his invention of a new type of refrigerator, work performed when he was a student at KTH. He considered that to be of little value in comparison with his invention of a machine violating the second law of thermodynamics. It was announced 25 years ago, and made big headlines in the newspapers. Many experts supported his claims. I have been deeply engaged in this case and will tell the fantastic story, with amusing details as well as hard thermodynamic facts.

*Tid och plats:* Fredagen den 12 januari kl. 9.00–10.00 i sal F01, Fysiska institutionen, KTH, Lindstedtsvägen 24, b.v.

---

## SEMINAR IN THEORETICAL PHYSICS

**Patrik Henelius:**

### **A Meron solution of the frustrated spin sign problem**

*Abstract:* Recently it was noted that the structure of global quantum Monte Carlo loop updates can be used to solve the notorious sign problem. I will introduce the stochastic series quantum Monte Carlo method, and show how operator-loop moves can be used to solve the sign problem for certain models of frustrated spin.

*Tid och plats:* Tisdagen den 16 januari kl. 13.15 i rum 4731, Fysikum, SU, Vanadisvägen 9.

---

## GEOMETRISEMINARIUM

**Edoardo Sernesi:**

### **Recovering plane curves from their bitangents**

*Abstract:* I will report on joint work with L. Caporaso, concerning the problem of recovering a plane nonsingular curve from its bitangent lines. The relation of this problem with the classical Torelli theorem will also be discussed.

*Tid och plats:* Måndagen den 22 januari kl. 13.15–15.00 i rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

---

## SEMINARIUM I ANALYS OCH DYNAMISKA SYSTEM

**Antti Kupiainen: Exponential mixing**

### **of the two-dimensional stochastic Navier-Stokes dynamics**

*Abstract:* We consider the Navier-Stokes equation on a two-dimensional torus with a random force which is white noise in time, and excites only a finite number of modes. The number of excited modes depends on the viscosity  $\nu$  and grows like  $\nu^{-3}$  when  $\nu$  goes to zero. We prove that this Markov process has a unique invariant measure and is exponentially mixing in time.

*Tid och plats:* Onsdagen den 24 januari kl. 13.15–15.00 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

---

## SEMINARIUM I MATEMATISK STATISTIK

**Olle Häggström:**

### Fem år av perfekt simulering med Propp-Wilson-algoritmen

*Sammanfattning:* Den under 1990-talet mycket populära Markov chain Monte Carlo-metoden för stokastisk simulering är inte utan vissa brister: bland annat ger den, på grund av så kallad insvängningsbias, inte exakt rätt fördelning, och det är oftast svårt att avgöra hur länge Markovkedjan behöver köras för att komma tillräckligt nära. Ett viktigt genombrott för att komma till rätta med dessa problem gjordes av Propp och Wilson 1996 i och med upptäckten av deras algoritm för perfekt simulering. Detta seminarium blir en kort introduktion till denna algoritm och något av vad som hänt inom området sedan 1996.

*Tid och plats:* Onsdagen den 24 januari kl. 15.15 i rum 306, Cramérrummet, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

## COURSE IN MATHEMATICS

**Henrik Shahgholian:**

### 5B1491 Analytic and numerical methods for partial differential equations, 5 p

*URL:* <http://www.math.kth.se/~henriks/>.

*Teacher:* Henrik Shahgholian, 08-790 6754, henriks@math.kth.se.

*Time and place:* Tuesdays at 10.15–12.00 in seminar room 3733, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25. The course will start on January 30.

*Class schedule:* 14 two-hour sessions + several other sessions for assignments (student presentations).

#### *Course description*

*Goal:* To be able to compute solutions of some commonly used partial differential equations, and understand some of their properties.

*Content:*

- The theory of second order elliptic equations.
- The corresponding heat and wave equations.
- The finite element method with adaptive error control.
- Practical exercises with FEMLAB.
- Qualitative theory.
- Calculus of variation.

*Literature:*

- EVANS, L. C., *Partial Differential Equations*, AMS 1998 (ISBN 0-8218-0772-2).
- ERIKSSON, ESTEP, HANSBO, and JOHNSON, *Computational Differential Equations*, Studentlitteratur (ISBN 91-44-49311-8).
- Handouts.

*Examination:* The examination will consist of three parts.

- Weekly homework assignments.
- One practical exercise involving the use of FEMLAB and an oral presentation.
- A one-hour presentation of a topic that each student will choose according to his/her direction of studies.

## KURS I MATEMATIK

**Kurt Johansson:**  
**Entropi och statistisk mekanik**

En fördjupnings/doktorandkurs med detta namn kommer under våren att ges på Institutionen för matematik, KTH.

Begreppet entropi förekommer i flera delar av matematiken, i sannolikhets teori (stora avvikelser, matematisk statistisk mekanik), i informationsteori och i teorin för dynamiska system (ergodteori), och naturligtvis i fysiken, närmare bestämt i termodynamik och statistisk fysik.

I teorin för stora avvikelser är "rate"-funktioner, som mäter sannolikheten för vissa ovanliga händelser, nära relaterade till entropibegreppet. Entropi kan också tolkas som ett mått på hur mycket information ett visst meddelande ger, vilket görs inom informationsteorin. I matematisk statistisk mekanik vill man ge en rigorös matematisk definition av entropi som svarar mot entropibegreppet i statistisk fysik. I teorin för dynamiska system är entropin ett slags mått på hur "kaotiskt" ett dynamiskt system är.

Kursen kommer att diskutera begreppet entropi och den gemensamma idén bakom de olika exemplen. Dessutom syftar kursen till att ge en introduktion till ergodteori och matematisk statistisk mekanik, framför allt Isingmodellen och fasövergångar.

Kursen vänder sig till studerande i de högre årskurserna och till doktorander i matematik, matematisk statistik och angränsande ämnen.

*Förkunskapskrav:* Analysens grunder och grundläggande sannolikhets teori. Inga särskilda förkunskaper i termodynamik eller statistisk fysik krävs.

*Tid och plats:* Det första mötet äger rum torsdagen den 25 januari kl. 10.15 i seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

Hjärtligt välkomna!

Kurt Johansson

Telefon: 790 61 82. E-post: kurtj@math.kth.se

## COURSE IN MATHEMATICS

**Björn Gustafsson, Henrik Shahgholian:**  
**Nonlinear partial differential equations, 5 p + 5 p**

*URL:* <http://www.math.kth.se/~henriks/>.

*Teachers:* Björn Gustafsson, 08-790 74 18, [gbjorn@math.kth.se](mailto:gbjorn@math.kth.se). Henrik Shahgholian, 08-790 67 54, [henriks@math.kth.se](mailto:henriks@math.kth.se).

*Time and place:* Mondays at 13.15–15.00 in seminar room 3733, Department of Mathematics, KTH, Lindstedtsvägen 25. The course will start on January 29.

*Goal:* To learn the basics of partial differential equations, both linear and nonlinear theory. The course will treat PDE of elliptic type, and to some extent applications, starting from the linear case and ending up with fully nonlinear equations.

The course consists of two parts: Part I, Linear equations, lectured by Björn Gustafsson, and Part II, Nonlinear equations, lectured by Henrik Shahgholian.

**Schema för högre kurser och seminarier i matematik  
vid KTH och Stockholms universitet under vårterminen 2001**

***Kurser vid KTH***

**Elementär algebraisk geometri.** Kursnr vid SU: MA425, 5 p.

*Lärare:* Carel Faber.

*Tid och plats:* Fredagar kl. 15.15–17.00 under per. 3–4 i KTH:3721. Kursstart den 26 januari. Se sidan 2.

**Elementär differentialgeometri.** Kursnr vid SU: MA423, 5 p.

*Lärare:* Olle Stormark.

*Tid och plats:* Kursen ges under per. 3–4 på följande tider: Fredagar kl. 13.15–15.00 under veckorna 3–8, 11–14 och 18–20 i KTH:3733 samt onsdagar kl. 13.15–15.00 under veckorna 13–14 och 18–20 i KTH:3721. Kursstart den 19 januari. Se Bråket nr 1 sidan 4.

**Analytiska och numeriska metoder för PDE.**

*Lärare:* Henrik Shahgholian.

*Tid och plats:* Tisdagar kl. 10.15–12.00 under per. 3–4 i KTH:3733. Kursstart den 30 januari. Se sidan 6.

**Olinjära vågekvationer.**

*Lärare:* Lars Andersson.

*Tid och plats:* Tisdagar kl. 13.15–15.00 under per. 3–4 i KTH:3733. Kursstart den 16 januari. Se Bråket nr 1 sidan 3.

**Algebraisk kombinatorik.**

*Lärare:* Anders Björner och Dmitri Kozlov.

*Tid och plats:* Kursen ges under per. 4. Tid och plats fastställs senare.

**Entropi och statistisk mekanik.**

*Lärare:* Kurt Johansson.

*Tid och plats:* Torsdagar kl. 10.15–12.00 under per. 3–4 i KTH:3721. Kursstart den 25 januari. Se sidan 7.

**Icke-linjära PDE.**

*Lärare:* Björn Gustafsson och Henrik Shahgholian.

*Tid och plats:* Måndagar kl. 13.15–15.00 under per. 3–4 i KTH:3733. Kursstart den 29 januari. Se sidan 7.

**Fouriermultiplikatorer och singulära integraler.**

*Lärare:* Per Sjölin.

*Tid och plats:* Fredagar kl. 10.15–12.00 under per. 3–4 i KTH:3733. Kursstart den 26 januari.

***Fördjupningskurs vid SU***

**Galoisteori,** MA418, 5 p.

*Lärare:* Backelin.

*Tid och plats:* Fredagar kl. 10.15–12.00 i SU:306. Kursstart den 26 januari.

***Doktorandkurser vid SU***

**Valda problem i komplex analys,** fortsättning från ht 2000.

*Lärare:* Björk, Passare.

*Tid och plats:* Varannan tisdag kl. 13.15–15.00 i SU:306.

(Fortsättning på nästa sida.)



**Konkret datoralgebra.**

*Lärare:* Ekedahl.

*Tid och plats:* Torsdagar kl. 13.15 – 15.00 i SU:306.

**Seminarier****Algebra- och geometriseminarier.**

*Seminarieledare:* Ekedahl, Fröberg, Roos.

*Tid och plats:* Måndagar kl. 13.15 – 15.00 i SU:306.

**Seminarier i analys och dynamiska system.**

*Seminarieledare:* Benedicks, Boman, Carleson, Laptev, Smirnov.

*Tid och plats:* Onsdagar kl. 13.15 – 15.00 i KTH:3721.

**Logikseminarier.**

*Seminarieledare:* Martin-Löf, Stoltenberg-Hansen.

*Tid och plats:* Onsdagar kl. 10.00 – 11.45 i SU:16. Vissa veckor i Uppsala.

**Plurikomplexa seminariet.**

*Seminarieledare:* Ebenfelt, Jöricke, Kiselman, Passare.

*Tid och plats:* Varannan tisdag kl. 10.15 – 15.00. Var fjärde vecka i SU:306. Var fjärde vecka i Uppsala.

**Doktorandseminarier.**

*Seminarieledare:* Hamrin, Hønsen, Skjelnes.

*Tid och plats:* Onsdagar kl. 15.30 – 16.45 i SU:16 (veckor med jämna nummer) och på KTH (veckor med udda nummer).

**Stockholms matematiska kollokvium.**

*Seminarieledare:* K. Johansson, B. Shapiro.

*Tid och plats:* Vissa onsdagar kl. 16.00 – 17.00. Plats anges vid varje tillfälle.

Om du undrar över någon kurs som ej ges under läsåret, kan du kontakta huvudläraren (fördjupningskurser), din handledare eller studierektor för forskarutbildningen. Eventuellt kan någon form av studiecirkel anordnas om tillräckligt intresse finns.

För kurserna vid KTH gäller: Period 3 omfattar den första hälften av vårterminen (t.o.m. den 9 mars). Period 4 omfattar den andra hälften av vårterminen (fr.o.m. den 12 mars).

För kurserna vid Stockholms universitet gäller: Undervisningen börjar tidigast under vecka 4 (22 – 26 januari). Möjlighet till tentamen på fördjupningskurser, som inte går under terminen, ges i augusti om tentamensanmälan inlämnas senast den 1 juli 2001.

**Adresser:** KTH:3721: Seminarierum 3721, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

KTH:3733: Seminarierum 3733, Institutionen för matematik, KTH, Lindstedtsvägen 25, plan 7.

SU:16: Sal 16, hus 5, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

SU:306: Rum 306, hus 6, Matematiska institutionen, SU, Kräftriket, Roslagsvägen 101.

## MONEY, JOBS

*Columnist:* Pär Holm, Department of Mathematics, SU. E-mail: pho@matematik.su.se.

Info = information. This will be given and repeated until obsolete. Rely on other sources as well.

BBKTH = Bulletin Board at the Department of Mathematics, KTH.

BBSU = Bulletin Board at the Department of Mathematics, SU.

Unless stated otherwise, a given date is the last date (e.g. for applications), and the year is 2001. A number without an explanation is a telephone number.

### Standard information channels

1. A channel to information from TFR: <http://tfr.vr.se>.
2. A channel to information from NFR: <http://nfr.vr.se>.
3. A channel to information from the European Mathematical Society: <http://www.emis.de>.
4. A channel to information from the American Mathematical Society: <http://www.ams.org>.
5. KTH site for information on funds: <http://www.kth.se/aktuellt/stipendier>.
6. Stockholm University site for information on funds: <http://apple.datakom.su.se/stipendier>.
7. Umeå site for information on funds: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier\\_fond\\_anslag.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/stipendier_fond_anslag.html).
8. Job announcement site: <http://www.maths.lth.se/nordic/Euro-Math-Job.html>. This is run by the European Mathematical Society.
9. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT) site for information on funds: <http://www.stint.se>.
10. Nordisk Forskerutdanningsakademi (NorFA) site for information on funds: <http://www.norfa.no>.
11. Svenska institutet (SI) site for information on funds: <http://www.si.se>.

### New information

#### *Money, to apply for*

12. Edge-nätverket utlyser ett antal postdoktorala tjänster inom geometri, 1 februari. Web-info: <http://edge.imada.sdu.dk/Grants>.
13. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser resestipendier för korta studieresor under tiden 1 juli – 31 december. Sökande skall vara disputerad forskare under 40 år, 12 mars. Web-info: <http://www.swgc.org>.
14. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser anslag till anordnande av internationellt vetenskapligt symposium, ej konferens, med högst 50 000 kr per symposium, 12 mars. Web-info: <http://www.swgc.org>.

#### *Jobs, to apply for*

15. Området för lärarutbildning vid Malmö högskola söker en gästlärare i matematik och fysik, 50 %, 20 januari. Info: Lars Öhlin, 040-665 80 32, eller Per Ekborg, 040-665 80 12. Web-info: <http://www.mah.se/platsann.asp?DNR=275>.
16. Institutionen för matematik vid Umeå universitet söker en professor i matematik, 9 februari. Info: Alf Jonsson, 090-786 91 85, [Alf.Jonsson@math.umu.se](mailto:Alf.Jonsson@math.umu.se). Web-info: [http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga\\_tjanster/3151-2634-00.html](http://www.umu.se/umu/aktuellt/arkiv/lediga_tjanster/3151-2634-00.html).

### Old information

#### *Money, to apply for*

17. Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse utlyser stipendier för postdoktorala studier i bioinformatik, 1 februari. Web-info: <http://wallenberg.org/kaw>.
18. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) kommer att, med ekonomiskt stöd från Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, inrätta sju eller åtta femåriga forskartjänster. Forskartjänsterna är konstruerade så att akademien ansvarar för forskarnas anställning, medan de utför själva forskningen vid sina lärosäten som tidigare. Sista ansökningsdag är 1 februari. Info: Astrid Auraldsson, 08-673 96 19, [astrid@kva.se](mailto:astrid@kva.se). Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/forskning/index.asp>.

(Continued on the next page.)

19. Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) utlyser medel från stiftelsen G. S. Magnusons fond; till doktorander utdelas stipendier med ett engångsbelopp på normalt 7 000 kr, och till forskare som avlagt doktorsexamen 1995 eller senare utdelas forskningsanslag med i normalfallet 30 000 kr (0–3 år efter disputation), respektive 50 000 kr (4–6 år efter disputation). Utöver detta finns även medel avsedda speciellt för stöd till svenska forskare för forskning hemma eller i utlandet samt för inbjudan av utländska gästforskare samt bidrag för att kvarhålla forskare inom landet. Sista ansökningsdag är 31 mars. Info: Sascha Edblad, Monica Rosengren eller Sophia Westlund, 08-673 95 00, [stipendier@kva.se](mailto:stipendier@kva.se). Web-info: <http://www.kva.se/sve/pg/stipendier/var/matteans.asp>.
20. Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse utlyser stipendier för nydisputerade kvinnliga forskare. Behöriga för stipendiet är kvinnliga forskare födda 1958 eller senare som avlagt doktorsexamen under 1999 eller senare, 1 juni. Web-info: <http://wallenberg.org/kaw>.
21. Anslag ställs, från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, till rektors för KTH förfogande för att ”i första hand användas till bidrag för sådana resor, som bäst befordrar ett personligt vetenskapligt utbyte till gagn för svensk forskning. Bidrag skall främst beviljas till yngre forskare.” Ansökan om resebidrag skall ställas till rektors kansli. Bidrag kan sökas när som helst under året. Info: se punkt 5 ovan.
22. Wenner-Gren Stiftelserna utlyser gästföreläsaranslag, avsedda att möjliggöra för svenska forskare eller institutioner att inbjuda utländska gästföreläsare. Anslag sökes av den inbjudande forskaren eller institutonen. Ansökan kan inlämnas när som helst under året. Web-info: <http://www.swgc.org/>.
23. NUTEK stipends for stay in research institutions (not universities) in Japan. Short or long periods. For persons with or almost with doctoral degree. You can apply at any time. Info: Kurt Borgne, 08-681 92 65, [kurt.borgne@nutek.se](mailto:kurt.borgne@nutek.se). Web-info: <http://www.nutek.se/teknik2/intfou/bilateralt/stipendie.html>.

*Jobs, to apply for*

24. Institutionen för numerisk analys och datalogi (NADA), gemensam för SU och KTH, söker för anställning vid SU en professor i datalogi med inriktning mot naturvetenskapliga tillämpningar, 22 januari. Info: Ingrid Melinder, 08-790 77 98, [melinder@nada.kth.se](mailto:melinder@nada.kth.se). Web-info: <http://www.insidan.su.se/ledigatjanster.php3?jobb=111>.
  25. Området för teknik och samhälle vid Malmö högskola söker en professor i tillämpad matematik med inriktning mot matematisk modellering, 16 februari. Info: Stefan Diehl, 040-665 76 17, [Stefan.Diehl@ts.mah.se](mailto:Stefan.Diehl@ts.mah.se), eller Zoltan Blum, 040-665 76 08, [Zoltan.Blum@ts.mah.se](mailto:Zoltan.Blum@ts.mah.se). Web-info: <http://www.mah.se/platsann.asp?DNR=272>.
-