

# WOMEN OF MATHEMATICS THROUGHOUT EUROPE

A GALLERY OF PORTRAITS



THIRTEEN  
PORTRAITS  
OFFERING  
AN UNUSUAL  
INSIGHT INTO  
MATHEMATICS

# WOMEN OF MATHEMATICS THROUGHOUT EUROPE

A GALLERY OF PORTRAITS

October 19th

Departmental Library  
University of Potsdam Golm  
Building 18 (ICMC)  
Karl-Liebknecht-Str. 24 - 25, Golm

[www.womeninmath.net](http://www.womeninmath.net)

## About the project

Nowadays, women still find it difficult to embrace a career in the mathematical academic world. One of the goals of this exhibition is to draw attention to this issue by presenting mathematics through women mathematicians' perspectives and samples of their life stories. As well as reporting on the obstacles they came across, they share with us their contagious enthusiasm for mathematics. May their joy of this discipline serve as a welcome to the world of mathematics.

The exhibition offers a glimpse into this singular world through photographs (by Noel Tovia Matoff) and excerpts of interviews (by Sylvie Paycha and Sara Azzali) of thirteen women mathematicians throughout Europe. The portrayed women represent a cross-section of mathematicians, from different geographical regions, at different stages of their career and working in different fields of mathematics.

The exhibition you are seeing today is the result of two years' worth of intensive work, performed alongside photographer Noel Matoff and three mathematicians, Magdalena Georgescu and Sara Azzali from Potsdam, and Alexandra Antoniouk from Kiev. In 2014, in preparation for a talk I had been asked to give at the University of Konstanz on "Women and mathematics", I wrote to ten female mathematicians I know around the world, asking them to answer a set of questions related to their careers. I assembled the replies, together with a photograph of each mathematician, in a hand-made booklet entitled "Women mathematicians around the world. A gallery of portraits". Feedback received from this project was the impetus towards a much more ambitious goal, an exhibition at the 7th European Congress of Mathematics.

We are happy to welcome you to the exhibition, which was made possible thanks to the support of various organizations, in particular the Humboldt Stiftung, from which the project received the "Humboldt Alumni Award 2015 for Innovative Networking Initiatives". Networking has already actively started while planning the future venues for the exhibition throughout Europe. For the venue in Potsdam, I would like to thank Christian Bär and Wilhelm Huisinga, respectively past and present directors of the Mathematics Institute for their generous support, Michaela Probst for hosting the exhibition in this beautiful library as well as the University office for equal opportunities represented today by Franka Bierwagen, for funding the catalogue. I would like to express my gratitude to Sara Azzali, Elke Rosenberger and Ammar Alsaedy for their valuable help.

- Sylvie Paycha



The exhibition will remain at the library of the University of Potsdam until the end of October, when it will depart for a tour of various locations around Europe. For a detailed list, see the project website, [www.womeninmath.net](http://www.womeninmath.net). For further information, the organizers can be reached by e-mail at [info@womeninmath.net](mailto:info@womeninmath.net).

## Programme (in German)

14:00-17:00

### **Moderatorin**

Frau Franka Bierwagen

Beauftragte für Chancengleichheit - Universität Potsdam

### **14:00 Grußwort**

Prof. Dr. Robert Seckler

Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs  
Universität Potsdam

Prof. Dr. Sylvie Paycha

Professorin für Mathematik - Universität Potsdam

Mitveranstalterin der Ausstellung

### **14:15 Musikalische Pause**

Fanny Hensel, Streichquartett Es-Dur: 2. Satz (Allegretto) und 3. Satz (Romanze)

### **14:30 Vortrag**

Prof. Dr. Annette Vogt - Humboldt Universität zu Berlin

**Von Sophie Germain bis Emmy Noether und Hilda Pollaczek-Geiringer - Mathematikerinnen in der Geschichte**

### **15:10 Musikalische Pause**

Luise Adolpha Le Beau, Streichquartett op. 34: 2. Satz (Tema con Variazioni)

Emilie Mayer, Streichquartett g-moll op. 14: 2. Satz (Scherzo und Trio)

### **15:20 Tee- und Kaffeepause**

### **15:40 Vortrag**

Prof. Dr. Reinhard Bölling - Universität Potsdam

**Sofja Kowalewskaja - zum 125. Todestag "Sage, was du weißt, tu, was du musst, komme, was kommen mag"**

### **16:20 Musikalische Pause**

Emilie Mayer, Streichquartett e-moll: 3. Satz (Adagio molto espressivo); 4. Satz (Allegro appassionato)

### **16:30 Vortrag**

Prof. Dr. Theresa Wobbe - Universität Potsdam

**Numerische Verteilung und kulturelle Codierung: Chancen und Hindernisse für Mathematikerinnen**

## Zum Inhalt der Vorträge

### **Von Sophie Germain bis Emmy Noether und Hilda**

#### **Pollaczek-Geiringer - Mathematikerinnen in der Geschichte**

(Prof. Dr. Annette Vogt - Humboldt Universität zu Berlin)

*In der Ausstellung Women of Mathematics werden 13*

*Mathematikerinnen aus Europa in Portraits vorgestellt. Sie kommen aus mehreren Ländern, wirken an verschiedenen Universitäten und arbeiten zu unterschiedlichen mathematischen Gebieten.*

*In dem Vortrag wird an 13 ihrer Vorläuferinnen -*

*Mathematikerinnen aus Europa vom 18. bis zum 20. Jahrhundert -*

*erinnert, einige von ihnen sind heute im Gedächtnis, andere zu Unrecht vergessen. Auch sie arbeiteten zu unterschiedlichen*

*mathematischen Gebieten, von Algebra bis Zahlentheorie. Im*

*Vortrag werden die Begleitumstände und die Kontexte des Wirkens*

*dieser Mathematikerinnen sowie ihre Leistungen vorgestellt. Zum*

*Schluß wird ins 21. Jahrhundert geblickt, als im August 2014*

*erstmals auf dem Internationalen Mathematiker-Kongress eine*

*Mathematikerin, Maryam Mirzakhani, mit der Fields Medal*

*ausgezeichnet wurde.*

### **Sofja Kowalewskaja - zum 125. Todestag "Sage, was du weißt, tu, was du musst, komme, was kommen mag"**

(Prof. Dr. Reinhard Bölling - Universität Potsdam)

*Es wird die Persönlichkeit der russischen Mathematikerin unter Einbeziehung ihrer und anderer Korrespondenzen vorgestellt.*

### **Numerische Verteilung und kulturelle Codierung: Chancen und Hindernisse für Mathematikerinnen**

(Prof. Dr. Theresa Wobbe

Universität Potsdam)

*Wenn wir uns heute mit Mathematikerinnen in Europa und mit ihren Erfahrungen in ihren fachlichen und universitären Kontexten beschäftigen, ist das ein historisch relativ junges Phänomen.*

*Mathematikerinnen hat es zwar schon lange in der Geschichte*

*gegeben, doch das Nachdenken über ihre Forschungsleistungen und beruflichen Positionen in unterschiedlichen Ländern und*

*Wissenschaftssystemen im Vergleich zu Mathematikern, zumal in*

*einem europäischen Rahmen ist ein jüngeres Phänomen. Dieses*

*steht in Verbindung mit innerwissenschaftlichen Umbrüchen*

*Wissenschaft, vor allem aber auch damit, dass sich in den 1980er*

*Jahren international ein neues Gleichberechtigungsverständnis*

*herausbildet: Formen der ungleichen*

*Verteilung werden nun als Ausdruck fehlender Gleichberechtigung*

*aufgefasst. Vor diesem Hintergrund diskutiere ich Muster*

*ungleicher Verteilung in Bezug auf die Mathematik und frage, wie*

*sich diese im Lichte anderer Disziplinen darstellen.*

## Musikalische Begleitung

Musik von Fanny Hensel, Emilie Mayer und Ethel Smyth

**Ye-Young Hwang (Violine)**

**Max Lewandowski (Violine)**

**Sebastian von Streit (Viola)**

**Lukas Jedeck (Violoncello)**

Mitglieder der Jungen Kammerphilharmonie Berlin

### Komponistinnen

**Fanny Hensel** (\* 14.11.1805 in Hamburg; † 14.5.1847 in Berlin, gebürtig Fanny Zippora Mendelssohn; getauft Fanny Cäcilie Mendelssohn Bartholdy) war eine Komponistin der deutschen Romantik, deren Gesamtwerk - mit wenigen Ausnahmen - erst 1965 aus Familienbesitz der Stiftung Preußischer Kulturbesitz anvertraut wurde. Eine musikalische Karriere und Veröffentlichungen zu Lebzeiten waren ihr von der Familie weitgehend untersagt worden. Unter den weit mehr als 450 Werken Fanny Hensels finden sich Kammermusikwerke, Chöre, Kantatenkompositionen, szenische Werke, Orchestermusik und ihre Lieder, der "neben den Klavierwerken wichtigste Schaffensbereich Fanny Hensels", von denen sie etwa 250 verfasste. Nur ein Bruchteil davon wurde bislang veröffentlicht, die ersten hatte Felix Mendelssohn unter seinem Namen drucken lassen.

**Emilie Luise Friederika Mayer** (\* 14.5.1812 in Friedland, Mecklenburg; † 10.4.1883 in Berlin) war eine deutsche Komponistin. Sie hinterließ ein umfangreiches musikalisches Werk, komponierte acht Sinfonien, zwölf Streichquartette, Klavierkammermusik, fünfzehn Konzertouvertüren, Violin- und Cellosonaten, Klavierwerke, ein Singspiel nach Goethe, Lieder und vierstimmige Chöre. Ihre Kompositionen gerieten nach ihrem Tod weitgehend in Vergessenheit - ein Schicksal, das sie mit vielen anderen Komponistinnen teilt.

**Luise Adolpha Le Beau** (\* 25.4.1850 in Rastatt; † 17.7.1927 in Baden-Baden) durfte eine sehr ausführliche musikalische Ausbildung bekommen; Gesangsstunden bei Anton Haizinger, Klavier Unterricht bei Clara Schumann, später wurde sie bei Josef G. Rheinberger als Schülerin angenommen und bekam Jahre lang bei ihm Unterricht, ihr Lehrer für Kontrapunkt, Harmonie- und Formenlehre wurde Ernst Melchior Sachs. Neben den Aufführungen ihrer eigenen Werke, arbeitete Luise Le Beau zudem als Kritikerin und schrieb Rezensionen für die Allgemeine deutsche Musikzeitung in Berlin. Ihr Chorwerk *op.27 Ruth-Biblische Szenen für Soli, Chor und Orchester* wurde im 1883 vom Verleger Christian Friedrich Kahnt aus Leipzig gedruckt und in München uraufgeführt. Im selben Jahr wurde ihr *op.28 Quartett für Klavier, Violine, Viola und Violoncello* im Gewandhaus in Leipzig uraufgeführt. In dieser produktiven Zeit lernte sie mehrere zeitgenössische Komponisten kennen, unter anderen Franz Liszt, Eduard Hanslick und Johannes Brahms und ihre Anerkennung wuchs schnell. Unter anderen gewann sie mit 35 den ersten Preis für ihre *Cellosonate op.17* bei einem Kompositionswettbewerb. Sie recherchierte nach kompositorischen Vorgängerinnen und veröffentlichte 1890 ihren Aufsatz *Componistinnen des vorigen Jahrhunderts* mit Fokus auf die Haydn-Zeitgenossin Marianna von Martines. Sie reiste, unterrichtete, komponierte, konzertierte, und schrieb Musikkritiken bis zum Ende ihres Leben weiter. Ihre *Mémoires Lebenserinnerungen einer Komponistin* sind 1910 erschienen.

## About the portraits

Thirteen mathematicians are portrayed in the exhibition (the list below includes for each both the country where they are currently working and their country of birth, if different):

Nalini Anantharaman from France  
Karin Baur from Austria/Switzerland  
Stefka Bouyuklieva from Bulgaria  
Alice Fialowski from Hungary  
Frances Kirwan from UK  
Irina Kmit from Germany/Ukraine  
Kaisa Matomäki from Finland  
Margarida Mendes Lopes from Portugal  
Barbara Nelli from Italy  
Dušanka Perišić from Serbia  
Kasia Rejzner from UK/Poland  
Katrín Wendland from Germany  
Oksana Yakimova from Germany/Russia

The portraits, as well as other pictures used during the exhibition, were taken by photographer Noel Tovia Matoff, [www.matoff.de](http://www.matoff.de).

Interviews were conducted by Sylvie Paycha and Sara Azzali. From these interviews excerpts were chosen to be used in the panels.

The panels were created by eckedesign.

## Catalogue

The catalogue of the exhibition, also entitled "Women of Mathematics throughout Europe. A gallery of portraits", contains the full interviews with the thirteen women mathematicians, the portraits, and pictures from their impromptu presentations where they described their research. Additionally, it contains two more thematically related interviews, with composer Elena Mendoza and with midwife Matina Matoff.

The catalogue can be ordered from

**[info@verlag-am-fluss.de](mailto:info@verlag-am-fluss.de)**

For sales within Germany, 2 euro per catalogue will be donated to the organization European Women in Mathematics.

The exhibition was made possible  
due to the financial support of the following institutions:

Unterstützt von / Supported by



**Alexander von Humboldt**  
Stiftung/Foundation

Robert Bosch **Stiftung**

Frankfurter Stiftung: **maecenia** fr.  
Frauen in Wissenschaft und Kunst



For their decisive support, we are also very grateful to:



Institut für Mathematik, Universität Potsdam

