

# Frauen in der Mathematik

## WS 2014/2015

### Lektion 1

Universität des Saarlandes

23. Oktober 2014



- Dozentin: **PD Dr. Darya Apushkinskaya**  
darya@math.uni-sb.de  
Geb. E2 4, Zi. 433  
Sprechstunde: Mo. 10:30-11:30 oder nach Vereinbarung
- Informationen zur Vorlesung:

<http://www.math.uni-sb.de/ag/fuchs/ag-fuchs.html>



## Das Wichtigste:

- 2V+1Ü (4.5 LP)
- Ort und Zeit:  
**Do. 12:00-14:00**, SR 4 (U16), Geb. E2.5



# Inhalt



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 6. Jahrhundert v. Chr. - 18. Jahrhundert nach Chr.

- Theano (6. Jh. v. Chr.)
- Hypatia (370?-415)
- Elena Lucrezia Cornaro Piscopia (1646-1684)
- Emilie du Châtelet (1706-1749)
- Maria Gaetana Agnesi (1718-1799)
- Caroline Herschel (1750-1848)
- Marie-Sophie Germain (1766-1831)
- Mary Fairfax Somerville (1780-1872)



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1800-1859

- Ada Byron Lovelace (1815-1852)
- Florence Nightingale (1820-1910)
- Mary Everest Boole (1832-1916)
- Elizaveta Litvinova (1845-1919)
- Christine Ladd-Franklin (1847-1930)
- Sofia Kovalevskaya (1850-1891)
- Hertha Ayrton (1854-1923)
- Charlotte Angas Scott (1858-1931)



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1860-1879

- Winifred Edgerton Merrill (1862-1951)
- Leona May Peirce (1863-1954)
- Philippa Garrett Fawcett (1868-1948)
- Mary Frances Winston Newson (1869-1959)
- Virginia Ragsdale (1870-1945)
- Elizabeth Buchanan Cowley (1874-1945)
- Nadeschda Gernet (1877-1943)
- Bird Margaret Turner (1877-1962)



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1880-1894

- Emmy Noether (1882-1935)
- Edith Clarke (1883-1959)
- Anna Pell Wheeler (1883-1966)
- Pauline Sperry (1885-1967)
- Agnes Meyer Driscoll (1889-1971)
- Olive Clio Hazlett (1890-1974)
- Hilda Geiringer von Mises (1893-1973)
- Cecilia Krieger (1894-1974)
- Dorothy Maud Wrinch (1894-1976)
- Marguerite Lehr (1898-1988)
- Gertrude Blanch (1897-1996)
- Pelageya Polubarinova-Kochina (1899-1999)





# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1900-1909

- Gertrude Mary Cox (1900-1978)
- Dame Mary Lucy Cartwright (1900-1998)
- Nina Bari (1901-1961)
- Lulu Hofmann Bechtolsheim (1902-1989)
- Irmgard Flugge-Lotz (1903-1974)
- Sophie Piccard (1904-1990)
- Rózsa Péter (1905-1977)
- Ruth Moufang (1905-1977)
- Maria Cinquini-Cibrario (1905-1992)
- Olga Taussky-Todd (1906-1995)
- Emma Trotskaia Lehmer (1906-2007)
- Florence Nightingale David (1909-1993)



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1910-1922

- Dame Kathleen Timpson Ollerenshaw (1912-2014)
- Hanna Neumann (1914-1971)
- Elizabeth Scott (1917-1988)
- F. Jessie MacWilliams (1917-1990)
- Helena Rasiowa (1917-1994)
- Dorothy Maharam Stone (1917-2014)
- Jacqueline Ferrand (1918-2014)
- Julia Bowman Robinson (1919-1985)
- Paulette Libermann (1919-2007)
- Deborah Tepper Haimo (1921-2007)
- Olga Ladyzhenskaya (1922-2004)
- Jane Cronin Scanlon (1922 - )



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1923-1935

- Yvonne Choquet-Bruhat (1923 - )
- Cathleen Morawetz (1923 - )
- Mary Ellen Rudin (1924-2013)
- Olga Oleinik (1925-2001)
- Vera Maslennikova (1926-2000)
- Joan S. Birman (1927 - )
- Hu Hesheng (1928 - )
- Valentina Borok (1931-2004)
- Vera Pless (1931 - )
- Nina Uraltseva (1934 - )
- Alexandra Bellow (1935 - )



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1936-1944

- Marina Ratner (1938 - )
- Mary F. Wheeler (1938 - )
- Mary Gray (1939 - )
- Linda Keen (1940 - )
- Cora Sadosky (1940-2010)
- Nancy Kopell (1942- )
- Idun Reiten (1942- )
- Karen Uhlenbeck (1942- )
- Evelyn M. Nelson (1943-1987)
- Krystyna Kuperberg (1944- )
- Jean Taylor (1944- )
- Margaret Wright (1944- )



# Chronologischer Index von Mathematikerin

## 1945-1955

- Dusa McDuff (1945- )
- Judith Roitman (1945- )
- Linda Preiss Rothschild (1945- )
- Sylvia Young Wiegand (1945- )
- Sun-Yung Alice Chang (1948- )
- Raman Parimala (1948- )
- Cheryl E. Praeger (1948- )
- Fan Chung (1949- )
- Nancy Margaret Reid (1952- )
- Lai-Sang Young (1952- )
- Ingrid Daubechies (1954- )
- Bernadette Perrin-Riou (1955- )



# Chronologischer Index von Mathematikerin

1956-...

- Irene Fonseca (1956- )
- Karen E. Smith (1965- )
- .....
- Maryam Mirzakhani (1977- )
- ...



# Vorlesungsinhalt

## 6. Jahrhundert v. Chr. - 18. Jahrhundert nach Chr.

- Theano (6. Jh. v. Chr.)
- Hypatia (370?-415)
- Elena Lucrezia Cornaro Piscopia (1646-1684)
- Emilie du Châtelet (1706-1749)
- Maria Gaetana Agnesi (1718-1799)
- Caroline Herschel (1750-1848)
- Marie-Sophie Germain (1766-1831)
- Mary Fairfax Somerville (1780-1872)



## Hypatia (370?-415)

*Die erste Wissenschaftlerin, deren Leben vollständig dokumentiert ist.*



## Emilie du Châtelet (1706-1749)

*Eine Frau, die Newton übersetzte und deutete.*



## Maria Gaetana Agnesi (1718-1799)

*Sie veröffentlicht das erste Buch diskutierten Differential- und Integralrechnung.*





## Marie-Sophie Germain (1766-1831)

*1805 bewies sie, dass der Fermatsche Satz für eine Gruppe von Primzahlen zutrifft.*



## Mary Fairfax Somerville (1780-1872)

*Die Königin der Naturwissenschaft des 19. Jahrhunderts.*



# Vorlesungsinhalt

## 1800-1859

- Ada Byron Lovelace (1815-1852)
- Florence Nightingale (1820-1910)
- Mary Everest Boole (1832-1916)
- Elizaveta Litvinova (1845-1919)
- Christine Ladd-Franklin (1847-1930)
- Sofia Kovalevskaya (1850-1891)
- Hertha Ayrton (1854-1923)
- Charlotte Angas Scott (1858-1931)



## Ada Byron Lovelace (1815-1852)

*Sie gilt heute als die „erste Programmierin“.*



## Sofia Kovalevskaya (1850-1891)

*Sie war die erste Frau, die in Mathematik promoviert wurde.*

*Sie war die Mathematikerin, die 1884 an der Universität Stockholm die weltweit erste Professorin für Mathematik wurde, die selbst Vorlesungen hielt.*



## Christine Ladd-Franklin (1847-1930)

*Sie gilt als erste Frau, die in den USA alle Voraussetzungen für eine Promotion in Mathematik erlangte (1883), obwohl die Promotion formal erst 43 Jahre später anerkannt wurde.*



## Charlotte Angas Scott (1858-1931)

*Sie nahm inoffiziell an den Tripos-Prüfungen in Cambridge teil, obwohl offiziell keine Frauen bei den Prüfungen erlaubt waren. Bei der Verlesung der Prüfungsergebnisse wurde sie nicht erwähnt, allerdings riefen männliche Studenten an der ihr zukommenden Stelle ihren Namen (Scott of Girton).*



# Vorlesungsinhalt

## 1880-1894

- **Emmy Noether (1882-1935)**
- Edith Clarke (1883-1959)
- Anna Pell Wheeler (1883-1966)
- Pauline Sperry (1885-1967)
- Agnes Meyer Driscoll (1889-1971)
- Olive Clio Hazlett (1890-1974)
- Hilda Geiringer von Mises (1893-1973)
- Cecilia Krieger (1894-1974)
- Dorothy Maud Wrinch (1894-1976)
- Marguerite Lehr (1898-1988)
- Gertrude Blanch (1897-1996)
- Pelageya Polubarinova-Kochina (1899-1999)



## Emmy Noether (1882-1935)

*Sie war die erste Frau, die sich in Deutschland in Mathematik habilitierte.*

*Sie war außerdem die erste Frau in Deutschland, die eine (nichtbeamtete) Professur erhielt.*

*Man nennt sie: „mother of modern algebra“.*



# Vorlesungsinhalt

## 1910-1922

- Dame Kathleen Timpson Ollerenshaw (1912-2014)
- Hanna Neumann (1914-1971)
- Elizabeth Scott (1917-1988)
- F. Jessie MacWilliams (1917-1990)
- Helena Rasiowa (1917-1994)
- Dorothy Maharam Stone (1917-2014)
- Jacqueline Ferrand (1918-2014)
- Julia Bowman Robinson (1919-1985)
- Paulette Libermann (1919-2007)
- Deborah Tepper Haimo (1921-2007)
- **Olga Ladyzhenskaya (1922-2004)**
- Jane Cronin Scanlon (1922 - )



## Olga Ladyzhenskaya (1922-2004)

*Für die inkompressiblen Navier-Stokes-Gleichungen bewies sie grundlegende Existenzresultate.*

*Sie entwickelte (mit Nina Uraltseva) eine vollständige Theorie für die Lösbarkeit von Randwertprobleme für elliptischen und parabolischen quasilinear Gleichungen zweiter Ordnung.*

*Hat (mit Nina Uraltseva) Hilberts 19. Problem für Gleichungen zweiter Ordnung gelöst.*





# Vorlesungsinhalt

## 1923-1935

- Yvonne Choquet-Bruhat (1923 - )
- Cathleen Morawetz (1923 - )
- Mary Ellen Rudin (1924-2013)
- Olga Oleinik (1925-2001)
- Vera Maslennikova (1926-2000)
- Joan S. Birman (1927 - )
- Hu Hesheng (1928 - )
- Valentina Borok (1931-2004)
- Vera Pless (1931 - )
- **Nina Uraltseva (1934 - )**
- Alexandra Bellow (1935 - )



## Nina Uraltseva (1934-)

*Sie gilt als eine der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet partieller Differentialgleichungen.*



# Vorläufiger Zeitplan für das Wintersemester 2014/15

SW	Datum	Überschrift
1	23.10.2014	Einleitung
2	30.10.2014	Hypatia von Alexandria (370-415)
3	06.11.2014	<b>Keine Vorlesung findet statt!!!</b>
4	13.11.2014	Emilie du Châtelet (1706-1749) und Maria Gaetana Agnesi (1718-1799)
5	20.11.2014	Marie-Sophie Germain (1776-1831) und Mary Sommerville (1780-1872)
6	27.11.2014	Ada Lovelace (1815-1852)
7	04.12.2014	Sofia Kovalevskaya (1850-1891)
8	11.12.2014	Christine Ladd-Franklin (1847-1930) und Charlotte Angas Scott (1858-1931)



# Vorläufiger Zeitplan für das Wintersemester 2014/15

SW	Datum	Überschrift
9	18.12.2014	Emmy Noether (1882-1935)
10	08.01.2015	Olga Ladyzhenskaya (1922-2004)
11	15.01.2015	Nina Uraltseva (1934 - )
12	22.01.2015	Präsentation
13	29.01.2015	Präsentation
14	05.02.2015	Präsentation
15	12.02.2015	Präsentation



# Quellen:

- 1 Biographies of Women Mathematicians  
<http://www.agnesscott.edu/lriddle/women/women.htm>
- 2 The MacTutor History of Mathematics archive  
<http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/history/>
- 3 Liste von Mathematikerinnen  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_von\\_Mathematikerinnen](http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Mathematikerinnen)

