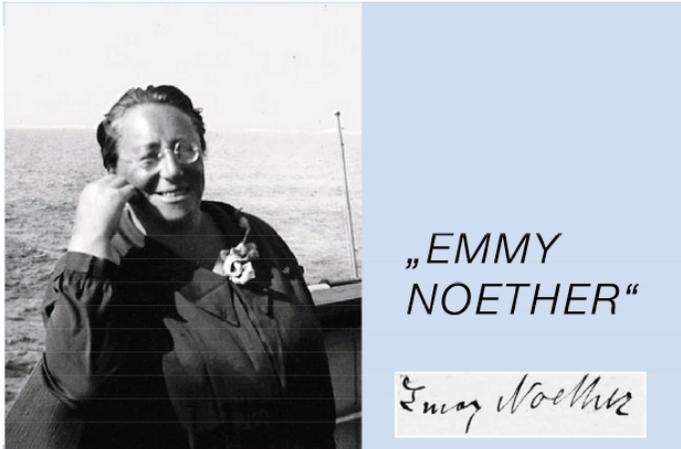


EINLADUNG ZUM VORTRAG



PROFESSOR PETER ROQUETTE
spricht zum Leben und Wirken der
"größten Mathematikerin aller Zeiten"

Der Vortrag wendet sich insbesondere an die Studierenden aller Semester, die Lehrenden und Forschenden mit Interesse an Mathematik. Ein anschließender Empfang im Foyer bietet die Möglichkeit zum Gespräch insbesondere mit dem Vortragenden.

Mathematisches Institut,
Universität Heidelberg,
Im Neuenheimer Feld 288, Hörsaal 1
27. Mai 2010, 17 Uhr c.t.

Einladende:
MATHEMATICS CENTER HEIDELBERG
FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK UND INFORMATIK



Study the old to understand the new
(From Confucius, The Analects)

知舊
新故

YENİYİ ANLAMAK İÇİN ESKİYİ ÖĞREN

STUDIATI TRECUTUL

PENTRU A INTELEGE PREZENTUL

НЕ ЗНАЯ ПРОШЛОГО

НЕ ПОЗНАЕШЬ НАСТОЯЩЕГО

חִקְרֵ אֶת הַיָּשׁוּן כִּדְּי לְהַבִּין אֶת הַחֲדָשׁ

古きをたずね 新しきを知る

Emmy Noether (1882 – 1935)



Dr. Emmy Noether ist eine Persönlichkeit von einzigartiger Bedeutung in der mathematischen Welt.

van der Waerden

Dass die Algebra eine neue Blüte erlebt hat und in der ganzen Welt an führender Stelle steht verdankt man vor allem Fräulein Noether. Überall in der Welt gehört ihr Name zu den allerbekanntesten.

H. Bohr, G.H.Hardy

She is the holder of a front rank seat in every sense of the word.

S. Lefschetz

... she was without doubt the strongest center of mathematical activity there, considering both the fertility of her scientific research program and her influence upon a large circle of pupils.

Hermann Weyl

Emmy Noether... hat einen Mittelpunkt der Forschung und Lehre an der Göttinger Universität gebildet.

Albert Einstein

Emmy Noether (1882 – 1935)



Miss Noether is a great personality, the greatest woman mathematician who has ever lived. Leaving all questions of sex aside, she is one of the ten or twelve leading mathematicians of the present generation in the entire world.

Norbert Wiener

Wir haben sie für den internationalen Mathematikerkongress Zürich 1932 zu einem allgemeinen Vortrag eingeladen...

A.Speiser

E. Noether hat im letzten Jahrzehnt wohl mehr als irgend ein anderer Göttinger Dozent junge Mathematiker zu productiver Arbeit angeregt.

C.L.Siegel

Das Gebiet, das sie erforscht, die lebendigen Fragestellungen, die sie aufstellt, haben alle ihre Schüler mit Begeisterung und Leidenschaft für die Mathematik erfüllt.

12 Schüler, u.a. Tsen, Davenport, W.L.Chow

Emmy Noether (1882 – 1935)



Wer war E.N. ?

Lebensdaten ?

Werk ?

Wirkung ?

1. Erlangen (bis ca. 1911)
2. Göttingen 1 (1916-21)
3. **Göttingen 2 (1921-33)**
4. Bryn Mawr und
Princeton (1933-35)

Emmy Noether:

* **23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;
(Algebr. Geometrie, Satz v.Noether)

Max Noether
(1844-1921)



Emmy Noether:

* **23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;

(Algebr. Geometrie, Satz v.Noether)

bis 1897 Höhere Töcherschule

1900 Staatsprüfg. f. Lehrerinnen *(französisch, englisch)*

Max Noether
(1844-1921)



Emmy Noether
1882 – 1935

Emmy Noether:

* **23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;

(*Algebr. Geometrie, Satz v.Noether*)

bis 1897 Höhere Töchterschule

1900 Staatsprüfg. f. Lehrerinnen (*französisch, englisch*)

danach Hospitantin Uni Erlangen

1903 Abitur in Nürnberg (*extern*)

WS 1903/04 Uni Göttingen

ab 1904 Studium Math. Erlangen

Max Noether
(1844-1921)



Emmy Noether
1882 – 1935

Emmy Noether:

***23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;

(*Algebr. Geometrie, Satz v.Noether*)

bis 1897 Höhere Töchterschule

1900 Staatsprüfg. f. Lehrerinnen (*französisch, englisch*)

danach Hospitantin Uni Erlangen

1903 Abitur in Nürnberg (*extern*)

WS 1903/04 Uni Göttingen

ab 1904 Studium Math. Erlangen

1907 Promotion

(*bei Paul Gordan, Invarianten*)

Max Noether
(1844-1921)



Paul Gordan



Emmy Noether:

***23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;
(*Algebr. Geometrie, Satz v.Noether*)

bis 1897 Höhere Töchterschule

1900 Staatsprüfg. f. Lehrerinnen (*französisch, englisch*)

danach Hospitantin Uni Erlangen

1903 Abitur in Nürnberg (*extern*)

WS 1903/04 Uni Göttingen

ab 1904 Studium Math. Erlangen

1907 Promotion

(*bei Paul Gordan, Invarianten*)

ab 1911 Kooperation mit Ernst Fischer

(*„Moderne“ Algebra: Dedekind,
Hilbert, Steinitz*)

Max Noether
(1844-1921)



Paul Gordan



Ernst Fischer

Emmy Noether:

***23. März 1882** in Erlangen

Vater: Max Noether, Mathe-Professor;
(*Algebr. Geometrie, Satz v.Noether*)

bis 1897 Höhere Töchterschule

1900 Staatsprüfg. f. Lehrerinnen (*französisch, englisch*)

danach Hospitantin Uni Erlangen

1903 Abitur in Nürnberg (*extern*)

WS 1903/04 Uni Göttingen

ab 1904 Studium Math. Erlangen

1907 Promotion

(*bei Paul Gordan, Invarianten*)

ab 1911 Kooperation mit Ernst Fischer

(*„Moderne“ Algebra: Dedekind,
Hilbert, Steinitz*)

1913 längerer Besuch in Göttingen

Max Noether
(1844-1921)



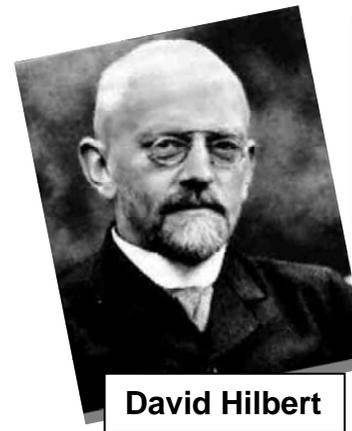
Paul Gordan



Ernst Fischer

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von Hilbert und Felix Klein.
Kooperation mit H. und K. über Invarianten von Differentialformen.



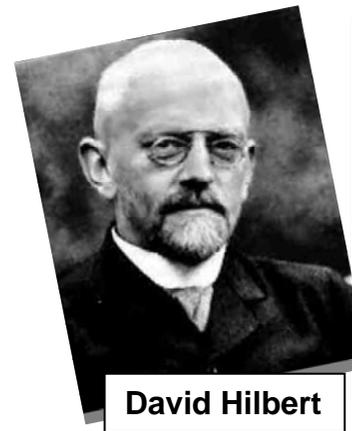
David Hilbert



Felix Klein

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von Hilbert und Felix Klein.
Kooperation mit H. und K. über Invarianten von Differentialformen.
1915-21: 13 Publikationen



David Hilbert



Felix Klein

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von
Hilbert und Felix Klein
Kooperation mit H. und K. über
Invarianten von Differentialformen

1915-21: 13 Publikationen

1918 **Invariante Variationsprobleme** (Gött. Nachrichten)



David Hilbert



Felix Klein



Noether an Klein 23.2.1918:

Kapitelmuster über Geometrie!

Ihre Dankes Worte für die Übersendung Ihrer Note sind Ihnen sehr willkommen, und die mit Ihnen gesandte Note sehr willkommen; die Noten werden zum Verständnis der Eindeutigkeit-Hilbert'schen Theorie sicher sehr beitragen.

Ihre Worte gerade auch, Ihnen über die Energie-Sätze und Ihr Desideratum zu schreiben. Ihr Ansatz, den ich natürlich zuerst auch machte... führt leider nicht zum Ziel... Ich habe deshalb die Nichtexistenz eines dem Energiesatz analogen Integrals aus den Formeln gefolgert...

Ihre Worte gerade auch, Ihnen über die Energie-Sätze und Ihr Desideratum zu schreiben. Ihr Ansatz, den ich natürlich zuerst auch machte... führt leider nicht zum Ziel... Ich habe deshalb die Nichtexistenz eines dem Energiesatz analogen Integrals aus den Formeln gefolgert...

Sehr verehrter
Herr Geheimrat!

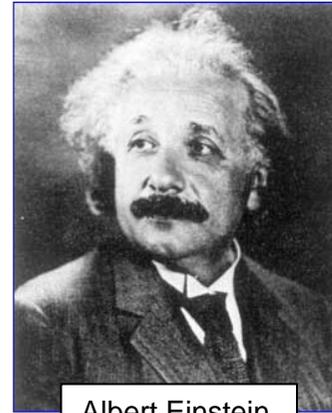


Ich danke Ihnen sehr für die Übersendung Ihrer Note und Ihren heutigen Brief... die Noten werden zum Verständnis der Einstein-Hilbert'schen Theorie sicher sehr beitragen.

Ich hatte gerade vor, Ihnen über die Energie-Sätze und Ihr Desideratum zu schreiben. Ihr Ansatz, den ich natürlich zuerst auch machte... führt leider nicht zum Ziel... Ich habe deshalb die Nichtexistenz eines dem Energiesatz analogen Integrals aus den Formeln gefolgert...

Einstein an Hilbert 24.5.1918:

wartung rechnen.
Mit Ihrer herzlichsten Einladung habe ich mich sehr gefreut. Aber so wie ich gegenwärtig bin, kann ich nicht zu Bernale kommen. Der geringste Diätfehler oder die kleinste Anstrengung kann wieder einen Rückschlag erzeugen. Deshalb habe ich mich nicht annehmen können, die vielen wertvollen sehr interessanten Vorträge zu besuchen, die Sie zwischen uns eine alte Medizinerverschiedenheit auf diesem Gebiete besteht.
Gestern erhielt ich von Fr. Noether eine sehr interessante Arbeit über Invariantenbildung. Es imponiert mir, dass man diese Dinge von so allgemeinem Standpunkt übersehen kann. Es hätte den Göttinger Feldgraben nichts geschadet, wenn sie bei Fr. Noether in die Schule geschickt worden wären. Sie scheint ihr Handwerk gut zu verstehen!
Herzliche Grüße von Ilse ergeben
A. Einstein.



Albert Einstein



David Hilbert

Gestern erhielt ich von Fr. Noether eine sehr interessante Arbeit über Invariantenbildung. Es imponiert mir, dass man diese Dinge von so allgemeinem Standpunkt übersehen kann... Sie scheint ihr Handwerk zu verstehen...

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von
Hilbert und Felix Klein
Kooperation mit H. und K. über
Invarianten von Differentialformen

1915-21: 13 Publikationen

1918 **Invariante Variationsprobleme** (Gött. Nachrichten)



David Hilbert



Felix Klein



Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von Hilbert und Felix Klein.
Kooperation mit H. und K. über Invarianten von Differentialformen.



David Hilbert



Felix Klein

1915-21: 13 Publikationen

1918 **Invariante Variationsprobleme** (Gött. Nachrichten)



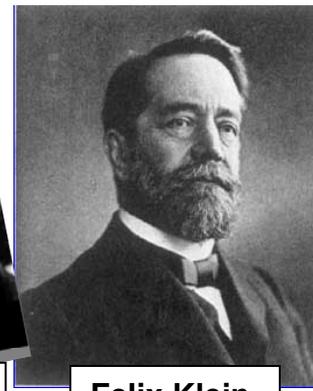
1921 Habilitation (zwei frühere Versuche 1915 und 1917 waren am Widerstand der Fakultät gegen die Habilitation von Frauen gescheitert).

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von Hilbert und Felix Klein.
Kooperation mit H. und K. über Invarianten von Differentialformen.



David Hilbert



Felix Klein

1915-21: 13 Publikationen

1918 **Invariante Variationsprobleme** (Gött. Nachrichten)

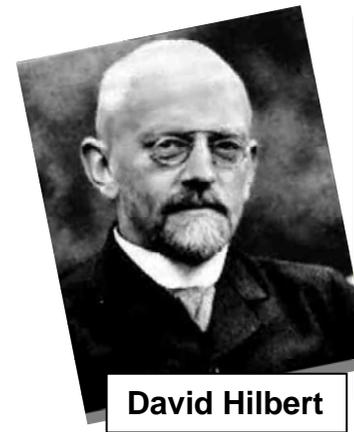


1921 Habilitation (zwei frühere Versuche 1915 und 1917 waren am Widerstand der Fakultät gegen die Habilitation von Frauen gescheitert).

1915-21: Vorlesungen „*Prof. Hilbert mit Unterstützung von Frl. Dr. Noether*“

Emmy Noether 1915-21:

ab 1915 Göttingen auf Einladung von Hilbert und Felix Klein.
Kooperation mit H. und K. über Invarianten von Differentialformen.



David Hilbert



Felix Klein

1915-21: 13 Publikationen

1918 **Invariante Variationsprobleme** (Gött. Nachrichten)



1921 Habilitation (zwei frühere Versuche 1915 und 1917 waren am Widerstand der Fakultät gegen die Habilitation von Frauen gescheitert).

1915-21: Vorlesungen „*Prof. Hilbert mit Unterstützung von Frl. Dr. Noether*“

1922: Titel „außerordentlicher Professor“.

Emmy Noether ab 1921 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

Endlichkeitsbedingung: *Jedes Ideal ist endlich erzeugt.*

\Leftrightarrow *Jede aufsteigende Idealkette bricht nach endlich vielen Schritten ab. (Teilerkettensatz).*

$$\mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3 \subset \dots \Rightarrow \exists n : \mathfrak{M}_n = \mathfrak{M}_{n+1} = \dots$$

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

Endlichkeitsbedingung: *Jedes Ideal ist endlich erzeugt.*

\Leftrightarrow *Jede aufsteigende Idealkette bricht nach endlich vielen Schritten ab. (Teilerkettensatz).*

$$\mathfrak{A}_1 \subset \mathfrak{A}_2 \subset \mathfrak{A}_3 \subset \dots \Rightarrow \exists n : \mathfrak{A}_n = \mathfrak{A}_{n+1} = \dots$$

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe:

Endlichkeitsbedingung: *Jedes Ideal ist endlich erzeugt.*

\Leftrightarrow *Jede aufsteigende Idealkette bricht nach endlich vielen Schritten ab.* (Teilerkettensatz).

$\mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3 \subset \dots \Rightarrow \exists n : \mathfrak{M}_n = \mathfrak{M}_{n+1} = \dots$

Inhalt: Zerlegung von Idealen in Primärideale, Primideale.

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe:
Endlichkeitsbedingung: *Jedes Ideal ist endlich erzeugt.*

\Leftrightarrow *Jede aufsteigende Idealkette bricht nach endlich vielen Schritten ab.* (Teilerkettensatz).

$$\mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3 \subset \dots \Rightarrow \exists n : \mathfrak{M}_n = \mathfrak{M}_{n+1} = \dots$$

Inhalt: Zerlegung von Idealen in Primärideale, Primideale.

Methode: **Abstraktion**, und **begriffliche Mathematik**.

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe:
Endlichkeitsbedingung: *Jedes Ideal ist endlich erzeugt.*

\Leftrightarrow *Jede aufsteigende Idealkette bricht nach endlich vielen Schritten ab.* (Teilerkettensatz).

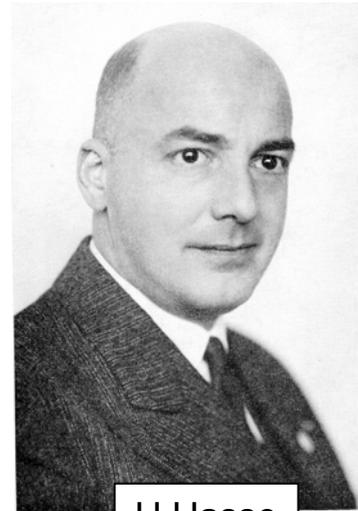
$$\mathfrak{M}_1 \subset \mathfrak{M}_2 \subset \mathfrak{M}_3 \subset \dots \Rightarrow \exists n : \mathfrak{M}_n = \mathfrak{M}_{n+1} = \dots$$

Inhalt: Zerlegung von Idealen in Primärideale, Primideale.

Methode: **Abstraktion**, und **begriffliche Mathematik**.

Noether an Hasse: „*Meine Methoden sind **Arbeits-** und **Auffassungsmethoden** und daher anonym überall eingedrungen*“.

(12. Okt, 1931)



H.Hasse



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

1925 Danzig: Gruppencharaktere und Algebren.
(Neubegründung der Darstellungstheorie.)



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

1925 Danzig: Gruppencharaktere und Algebren.
(Neubegründung der Darstellungstheorie.)

1927 Bologna (IMC): neue Entwicklungen.



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

1925 Danzig: Gruppencharaktere und Algebren.
(Neubegründung der Darstellungstheorie.)

1927 Bologna (IMC): neue Entwicklungen.

1929 Prag: Idealdifferentiation und Diskriminanten.
(Verzweigungstheorie in Arithmetik und alg. Geometrie.)



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

1925 Danzig: Gruppencharaktere und Algebren.
(Neubegründung der Darstellungstheorie.)

1927 Bologna (IMC): neue Entwicklungen.

1929 Prag: Idealdifferentiation und Diskriminanten.
(Verzweigungstheorie in Arithmetik und alg. Geometrie.)

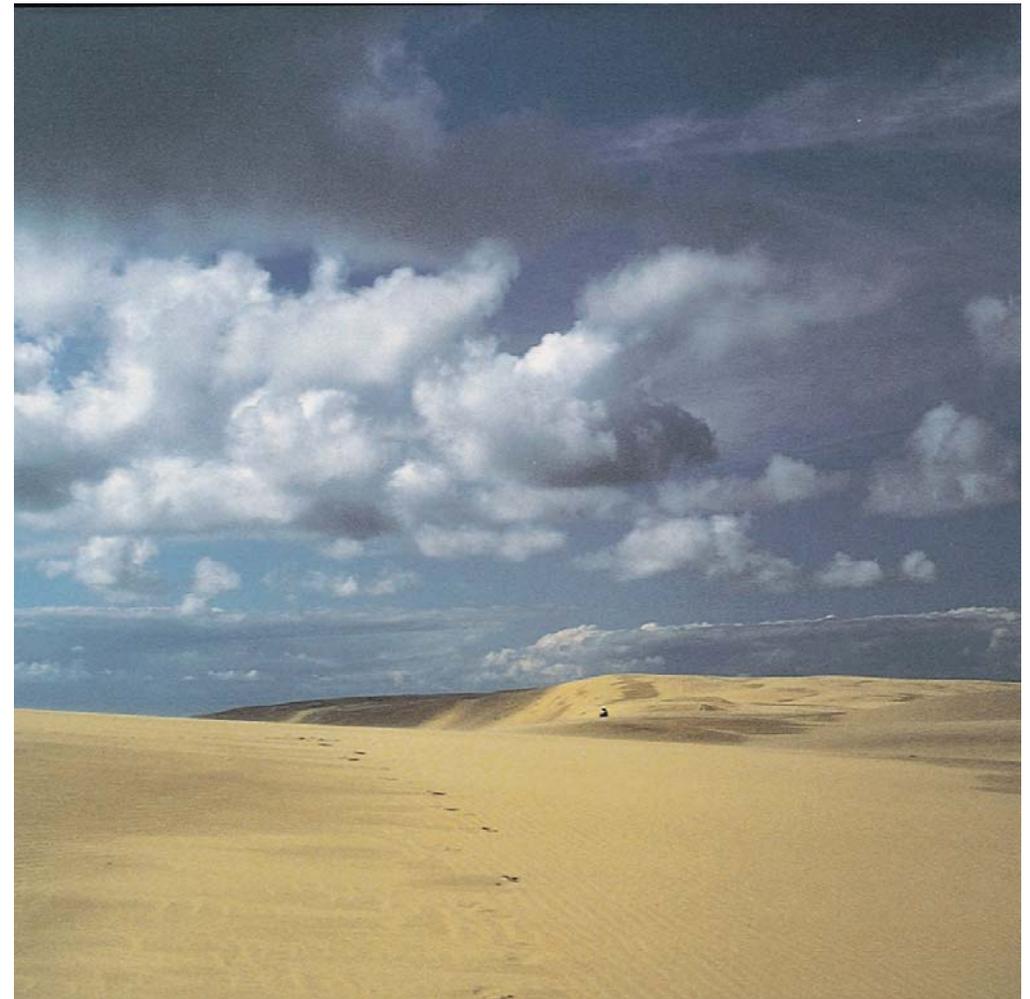
1931 Lokal-Global-Prinzip (mit R.Brauer und Hasse)
(Reziprozitätsgesetz, Klassenkörpertheorie, ...)



Emmy Noether (1882 – 1935)



1930 auf dem Schiff nach Königsberg



Daß die Fassung mit den Faktorensystemen die richtige Verallgemeinerung ist, ... habe ich Ihnen schon in Nidden gesagt...

Noether an Hasse 12.11.1931

Emmy Noether (1882 – 1935)



Emmy Noether 1930

Auf der Reise nach Königsberg 1930

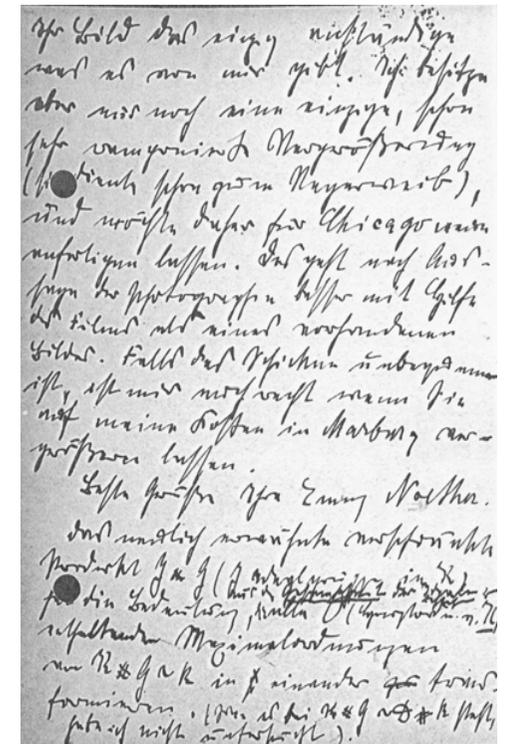
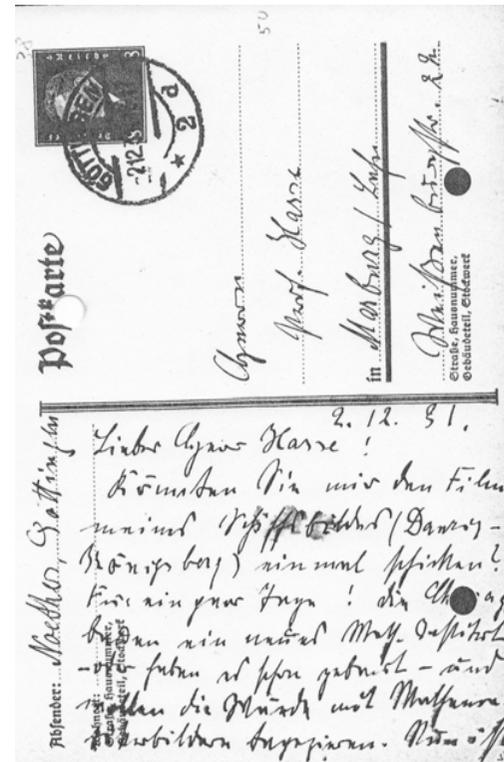
Lieber Herr Hasse!

2.12.31

Könnten Sie mir den Film meines **Schiffsbildes (Danzig-Königsberg)** einmal schicken? Für ein paar Tage! Die Chicagoer bauen ein neues Math. Institut – oder haben es schon gebaut – und wollen die Wände mit Mathematikerbildern tapezieren. Nun ist **Ihr Bild das einzig anständige, was es von mir gibt...** und möchte daher für Chicago neue anfertigen lassen...

Beste Grüße Ihre Emmy Noether

Das neulich erwähnte verschränkte Produkt ...



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie und Idealtheorie.
(Neubegründung der algebraischen Geometrie.)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ringe.
(Neubegründung der Zahlentheorie.)

1925 Danzig: Gruppencharaktere und Algebren.
(Neubegründung der Darstellungstheorie.)

1927 Bologna (IMC): neue Entwicklungen.

1929 Prag: Idealdifferentiation und Diskriminanten.
(Verzweigungstheorie in Arithmetik und alg. Geometrie.)

1931 Lokal-Global-Prinzip (mit R.Brauer und Hasse)
(Reziprozitätsgesetz, Klassenkörpertheorie, ...)

1932 Zürich (IMC) Hauptvortrag: Bericht.



Emmy Noether 1921-33 Göttingen: Beginn ihres „*eigenständigen mathematischen Weges*“ (Alexandroff)

1921 „Idealtheorie in Ringbereichen“: Noethersche Ringe

1923 Marburg: Eliminationstheorie
(Neubegründung der algebraischen Geometrie)

1924 Innsbruck: Dedekindsche Ideale
(Neubegründung der Zahlentheorie)

1925 Danzig: Gruppencharaktere
(Neubegründung der Darstellungstheorie)

1927 Bologna (IMC): neue Idealtheorie

1929 Prag: Idealdifferentiation
(Verzweigungstheorie)



Zürich 1932:
Olga Taussky, Frau Köthe, Emmy Noether, Ruth Moufang

1931 Lokal-Global-Prinzip (mit R. Brauer und Hasse)
(Reziprozitätsgesetz, Klassenkörpertheorie, ...)

1932 Zürich (IMC) Hauptvortrag: Bericht.



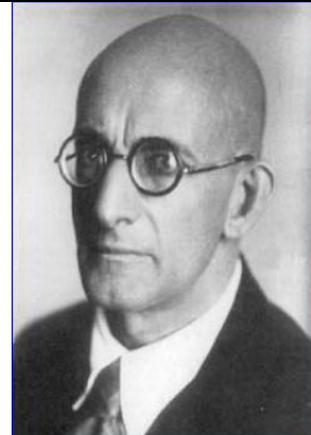
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



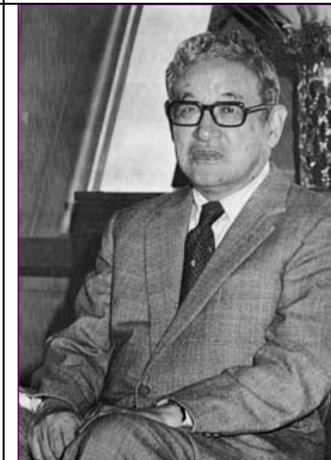
Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**



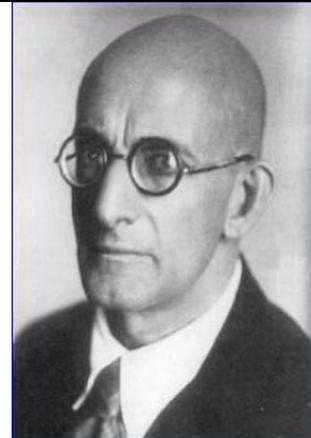
Grete Hermann 01-



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96

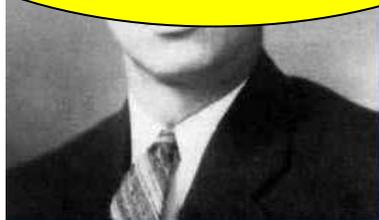


Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71

Promotion 1926. E.N: „Da studiert sie nun 4 Jahre lang Mathematik, und auf einmal entdeckt sie ihr philosophisches Herz!“



Saunders MacLane 09-05



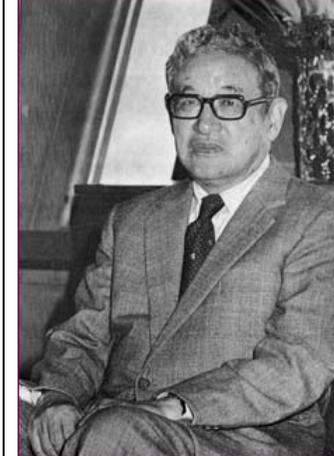
Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S



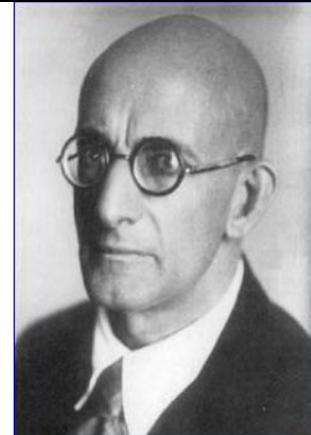
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**



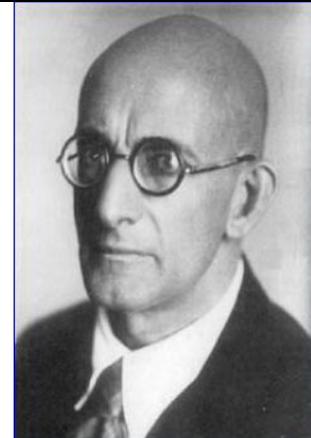
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-55



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71

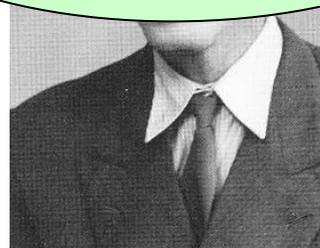


Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84

"In 1924-25 Emmy Noether's school made one of its most brilliant discoveries: the student van der Waerden from Amsterdam."



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

N
O
E
T
H
E
R

B
O
Y
S



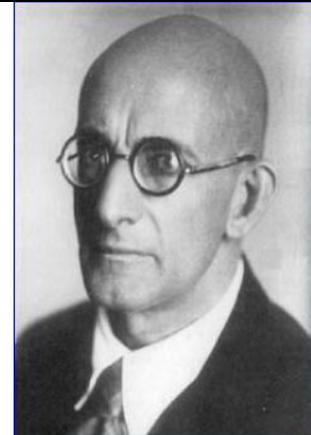
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**



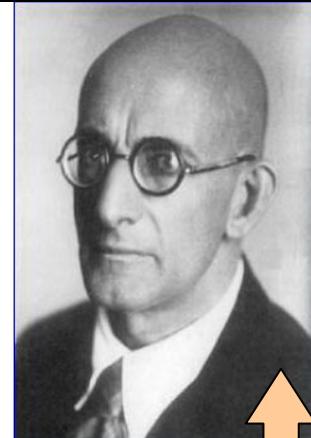
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



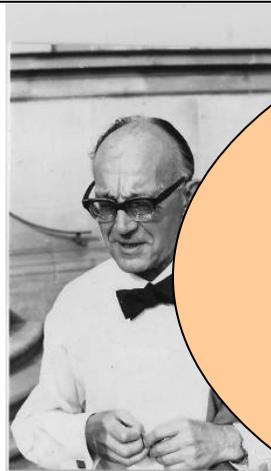
Paul Alexandroff 90-2



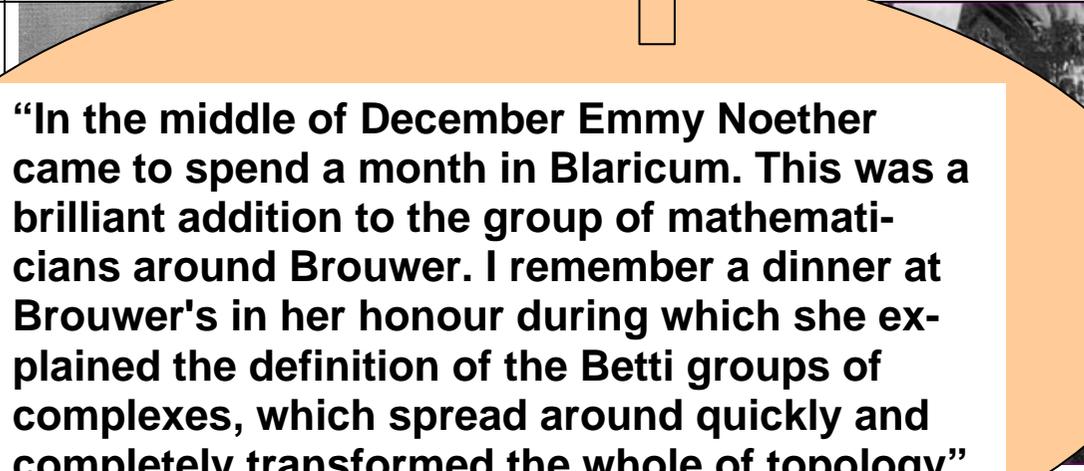
Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



“In the middle of December Emmy Noether came to spend a month in Blaricum. This was a brilliant addition to the group of mathematicians around Brouwer. I remember a dinner at Brouwer's in her honour during which she explained the definition of the Betti groups of complexes, which spread around quickly and completely transformed the whole of topology”



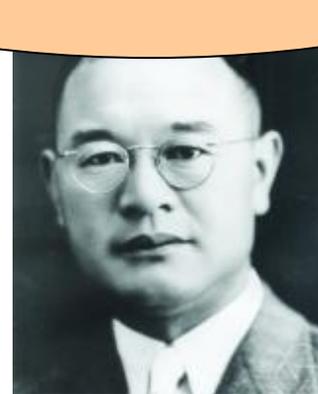
Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

N
O
E
T
H
E
R

B
O
Y
S



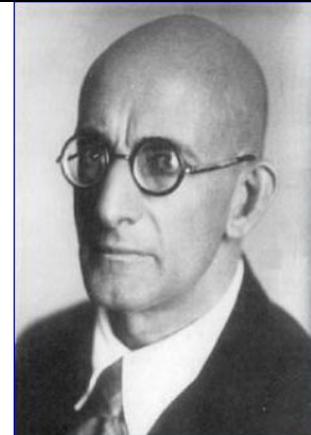
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**

N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S



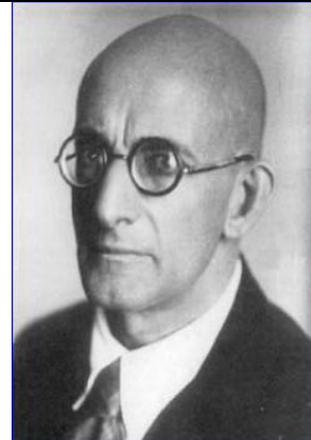
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



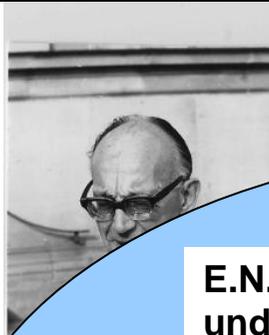
Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Kenjiro Shoda 03-77

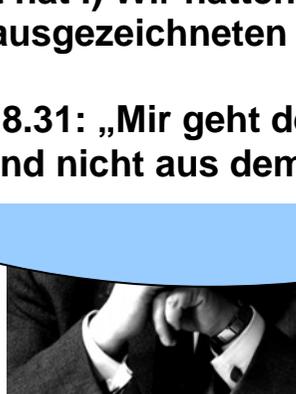
E.N. am 8.2.31: „Er kam nach Halle, und hat am meisten von allen von meinen Sachen verstanden. Er hat bis jetzt außer Logik nur Zahlentheorie gearbeitet (die er aus Ihrem “Bericht” und Ihrer Normenresttheorie gelernt hat .) Wir hatten in Halle alle einen ausgezeichneten Eindruck von ihm.“
Am 24.8.31: „Mir geht der Tod von Herbrand nicht aus dem Sinn.“



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99



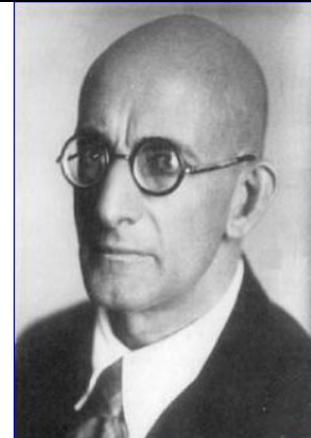
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



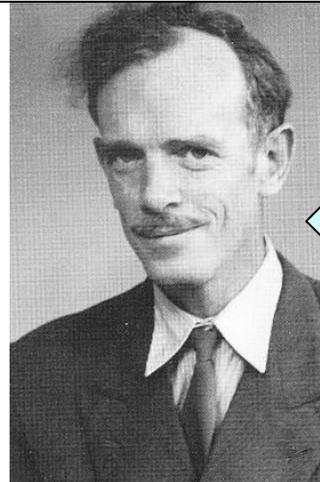
Heinz Hopf 94-71



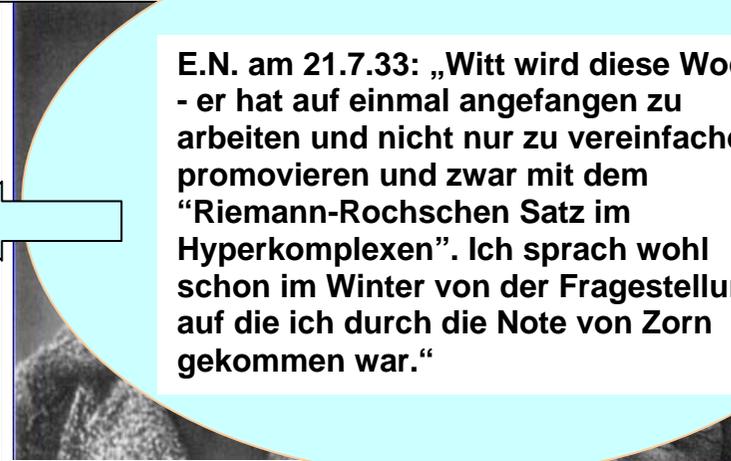
Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95

E.N. am 21.7.33: „Witt wird diese Woche - er hat auf einmal angefangen zu arbeiten und nicht nur zu vereinfachen - promovieren und zwar mit dem “Riemann-Rochschen Satz im Hyperkomplexen”. Ich sprach wohl schon im Winter von der Fragestellung, auf die ich durch die Note von Zorn gekommen war.“

Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

N
O
E
T
H
E
B
O
Y
S



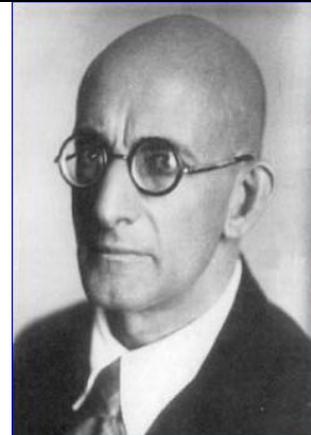
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**

N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S



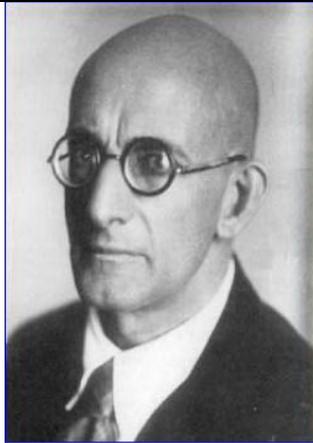
Grete Herman

Es steht die Olga vor der Klasse,
sie zittert sehr und denkt an Hasse.
Die Emmy kommt von fern herzu
mit lauter Stimm', die Augen gluh.

Die Trepp hinauf und immer höher
kommt sie dem armen Mädchen näher.

Die Olga denkt: weil das so ist
und weil mich doch die Emmy frisst,
so will ich keine Zeit verlieren,
werd' keine Algebra studieren,
und lustig rechnen wie zuvor.

Die Olga, dünkt mir, hat Humor.



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99



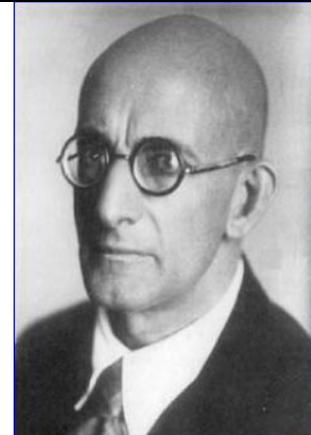
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



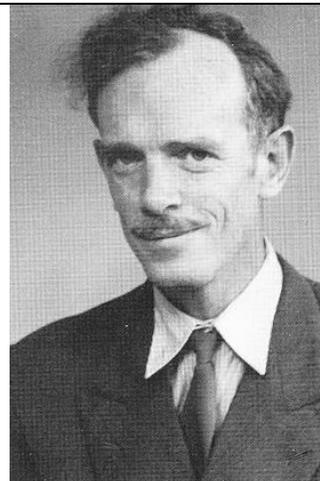
Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99

**N
O
E
T
H
E
R
B
O
Y
S**



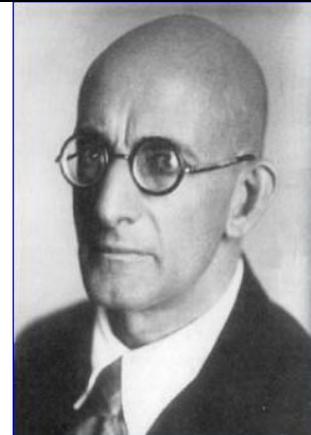
Grete Hermann 01-84



Wolfgang Krull 99-71



v.d.Waerden 03-96



Paul Alexandroff 96-82



Heinz Hopf 94-71



Saunders MacLane 09-05



Max Deuring 07-84



Ernst Witt 11-91



Olga Taussky 06-95



Kenjiro Shoda 03-77



Jacques Herbrand 08-31



F.K.Schmidt 01-77



Gottfried Köthe 05-89



Chiungtze Tsen 98-40



Nathan Jacobson 10-99



Vorlesungen Emmy Noether Göttingen:

Vorlesungen Emmy Noether Göttingen:

Abstrakt – unanschaulich -- nicht für Anfänger geeignet – oft unvollständig vorbereitet -- nur kleine Hörerzahl – wöchentlich zweistündig, Mittwoch abends oder am Samstag.

SS 1924		Noether	Invariantentheorie	Mi, So 11-1
WS 1924/25		Noether	Gruppentheorie	Mi, So 9- 11
SS 1925		Noether	Arithmetische Theorie der algebraischen Funktionen	Mi, So 11-1
WS 1925/26		Noether	Algebraische Funktionen II	Mi 11-1
SS 1926		Noether	Grundlagen der Gruppentheorie	Mi 11-1
WS 1926/27		Noether	Mengenlehre	Mi, So 11-1
SS 1927		Noether	Körpertheorie	Mi, So 11-1
WS 1927/28		Noether	Hyperkomplexe Größen und Gruppencharaktere	So 11-1
SS 1928		Noether	Nichtkommutative Algebra	So 11-1
WS 1928/29		Noether	Nichtkommutative Arithmetik	So 11-1
SS 1929		Noether	Nichtkommutative Arithmetik	So 11-1
WS 1929/30	Mathematik	Prof. Noether	Algebra hyperkomplexer Größen	So 11-1
SS 1930	Mathematik	Prof. Noether	Allgemeine Idealtheorie	Mi 5-7
WS 1930/31	Mathematik	Prof. Noether	Allgemeine Idealtheorie	Mi 11-1
SS 1931	Mathematik	Prof. Noether	Seminar über neue algebraische Arbeiten	Mi 5-7
WS 1931/32		Prof. Noether	Darstellungstheorie	Mi 5-7
SS 1932		Prof. Noether	Nichtkommutative Algebra	Mi 5-7
WS 1932/33		Prof. Noether	Nichtkommutative Arithmetik	Mi 5-7
SS 1933		Prof. Noether	Hyperkomplexe Methoden in der Zahlentheorie	Mi 5-7

Vorlesungen Emmy Noether Göttingen 1924-33

Vorlesungen Emmy Noether Göttingen:

Abstrakt – unanschaulich -- nicht für Anfänger geeignet – oft unvollständig vorbereitet -- nur kleine Hörerzahl – wöchentlich zweistündig, Mittwoch abends oder am Samstag.

Stets bereit zur Diskussion: in der Vorlesung -- in den Pausen -- im Büro und zuhause, auf ausgedehnten Spaziergängen (bei jedem Wetter).

Vorlesungen Emmy Noether Göttingen:

Abstrakt – unanschaulich -- nicht für Anfänger geeignet – oft unvollständig vorbereitet -- nur kleine Hörerzahl – wöchentlich zweistündig, Mittwoch abends oder am Samstag.

Stets bereit zur Diskussion: in der Vorlesung -- in den Pausen -- im Büro und zuhause, auf ausgedehnten Spaziergängen (bei jedem Wetter).



Vorlesungen Emmy Noether Göttingen:

Abstrakt – unanschaulich -- nicht für Anfänger geeignet – oft unvollständig vorbereitet -- nur kleine Hörerzahl – wöchentlich zweistündig, Mittwoch abends oder am Samstag.

Stets bereit zur Diskussion: in der Vorlesung -- in den Pausen -- im Büro und zuhause, auf ausgedehnten Spaziergängen (bei jedem Wetter).



September 1933

40

Der Preußische Minister
für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung.

U I Nr. 14274

1. An
den Honorarprofessor
den nichtbeamteten außer-
ordentlichen Professor
den Privatdozenten
den beauftragten Dozenten

Herrn Herrn Dr. Ludwig Noth
in
Löttingen
Hagenfeldstr. 51 III.

Gegen Postzustellungsurkunde!

Nach dem Abgang
~~an die~~

~~zur Kenntnis weiteren~~
~~Veranlassung vorzulegen~~
~~Abschrift (von 1) dorthin~~

b. zum Vermerk:

Herrn A.R. Schellbach Lehrstuhl?
" " Bieren 10/9
" " " 11/9
der Kartothek 11/9
der Registratur. 11/9

Wv. nach 4 Wochen (s. Ang. 2)

Kanzlei: Ausfertigung von 1) ist
dem Herrn Minister zur unterschrit-
tlichen Vollziehung vorzulegen.

4/19 7/19



Universitätskurator
Löttingen
Verwaltungsdirektor
Universität
Berlin
Kuratorium

Abschrift (von 1) zur Kenntnis
und weiteren Veranlassung. Die
bisherigen Bezüge des Prof. Dr.
Dr. Noth sind mit
Ende September 1933 endgültig
in Abgang zu stellen. Art und Höhe
dieser Bezüge sind mir innerhalb
4 Wochen mitzuteilen.

XX XX

~~Abschrift (von 1) zur Kennt-~~
~~nisnehmer~~

Der Minister pp.
I. V.
[Signature]
- 6. SEP. 1933.

Abschrift (von 1) zur Kenntnis
Prof. Dr. Noth
und 7. August 1933 - 4270



**Emmy Noether in Bryn Mawr
1934**



Emmy Noether in Bryn Mawr 1934

Aufgenommen				Befördert	
Tag	Monat	Jahr	Zeit	Tag	Zeit
15	11	1934	15. 11. 34		
aus Princeton			2. 11. 15. 11. 34		
Lmt Göttingen			=ult= hasse mathematical/institut göttingen		
<p>emmy noether died yesterday by sudden collapse after successful operation of tumor few days ago burial wednesday brynmawr weyl</p>					
Raum für dienstliche Rückfragen					

Bryn Mawr College 2006

