

COLLOQUIUM ON
MATHEMATICAL ANALYSIS

KOLLOQUIUM ÜBER
MATHEMATISCHE ANALYSIS

HELSINKI 1962

HELSINKI 1964
SUOMALAINEN TIEDEAKATEMIA

<https://doi.org/10.5186/aasfm.1964.336>

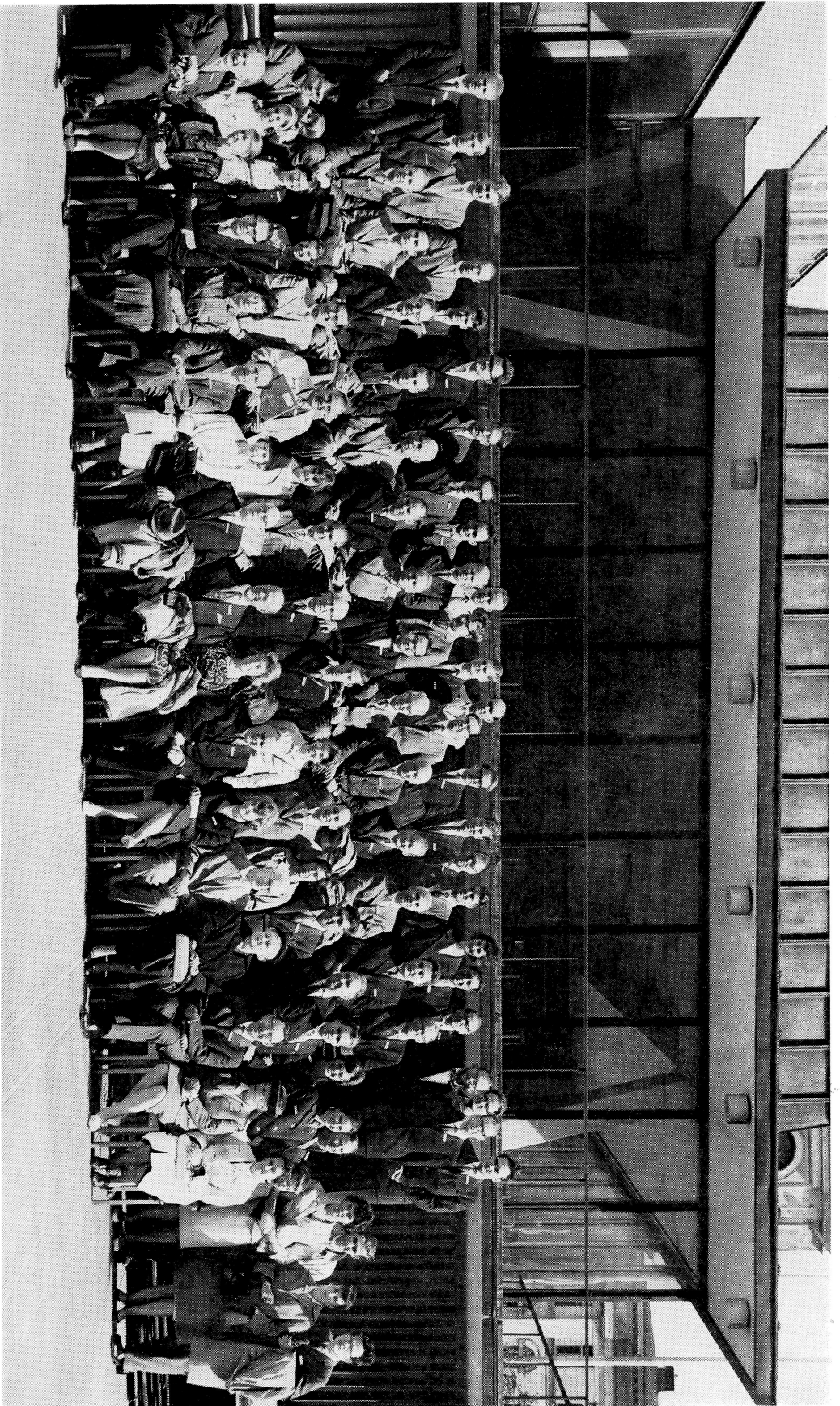


Photo Fred Runeberg

1	E. Hölder				
2	Frau Hölder				
3	L. V. Ahlfors				
4	Mrs. Ahlfors				
5	T. S. Motzkin				
6	Frau Myrberg				
7	P. J. Myrberg				
8	B. Segre				
9	Mrs. Segre				
10	R. Nevanlinna				
11	Fräulein Nevanlinna				
12	H. Kneser				
13	Frau F. Nevanlinna				
14	A. Pfluger				
15	Frau Kneser				
16	Frau Pfluger				
17	W. K. Hayman				
18	Miss Sheila Hayman				
19	Miss Carolyn Hayman				
20	Miss Daphne Hayman				
21	Mrs. Hayman				
22	D. A. Kappos				
23	C. L. Dolph				
24	Miss af Hällström				
25	G. af Hällström				
26	B. A. Amirà				
27	J. Bognár				
28	Josephine Mitchell				
29	L. Schoenfeld				
30	Suzan Kahramaner				
31	N. Terzioğlu				
32	E. Peschl				
33	B. Sjöberg				
34	Mrs. Sjöberg				
35	Fräulein Peschl				
36	Frau Peschl				
37	Herr Jörgens				
38	Frau Jörgens				
39	G. Karrer				
40	Frau Kustaanheimo				
41	P. Kustaanheimo				
42	L. Myrberg				
43	L. Sario				
44	A. E. Taylor				
45	E. Reich				
46	M. Gut				
47	A. Huber				
48	K. Strebel				
49	F. W. Gehring				
50	V. Paatero				
51	E. F. Collingwood				
52	H. L. Selberg				
53	A. Dinghas				
54	K. P. Grottemeyer				
55	S. Selberg				
56	J. Torppa				
57	E. Byckling				
58	K. Kajantie				
59	P. Bergh				
60	O. Jussila				
61	S. Hildebrandt				
62	Y. Juve				
63	R. Lehti				
64	Ph. Tondeur				
65	O. Tammi				
66	J. B. Leicht				
67	J. Väisälä				
68	K. Suominen				
69	L. Jentsch				
70	T. Nieminen				
71	O. Taari				
72	B. Gordon				
73	G. Järnefelt				
74	A. B. Clarke				
75	Frau Grottemeyer				
76	A. Edrei				
77	S. Bergman				
78	H. L. Royden				
79	J. Wermer				
80	O. Lehto				
81	K. Jörgens				

The following members of the Colloquium are not in the picture: Folgende Teilnehmer des Kolloquiums fehlen im Bild:

H. Andersin		Mrs. Taari
Mrs. Andersin		Mrs. Tammi
Mrs. Bergman		Mrs. Taylor
Mrs. Edrei		Miss Taylor
H. Haathi		Mrs. Torppa
Mrs. Haathi		P. Turán
O. Hellman		Mrs. Turán
M. Huovila		K. Vala
Mrs. Järnefelt		Mrs. Vala
Miss Järnefelt		F. Nevanlinna
Mrs. Juve		Frau R. Nevanlinna
E. Kaila		V. J. Nummi
Mrs. Kaila		M. O. Reade
Mrs. Lehto		M. M. Schiffer
I. S. Louhivaara		Mrs. Schiffer
J. Manninen		Miss Schiffer
Mrs. Manninen		Inkeri Simola
Mrs. Motzkin		Mrs. Suominen

The Colloquium has been
sponsored by

Das Kolloquium ist unterstützt
worden von

The Ministry of Education
of Finland

Unterrichtsministerium
Finnlands

The Mathematical Society
of Finland

Mathematische Vereinigung
Finnlands

Aaltosen Kenkätehdas Osakeyhtiö, Tampere
International Business Machines, Helsinki
Kansallis-Osake-Pankki, Helsinki
Otava Kustannusosakeyhtiö, Helsinki
Pohjola Vakuutusosakeyhtiö, Helsinki
Salama Keskinäinen Henkivakuutusyhtiö, Helsinki
Suomen Kaapelitehdas Osakeyhtiö, Helsinki
Suomi Keskinäinen Henkivakuutusyhtiö, Helsinki
Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo

Before the International Congress of Mathematicians 1962 in Stockholm, the Mathematical Society of Finland proposed a colloquium on mathematical analysis to be held in Helsinki after the Congress. This idea being well-received both in Finland and abroad, the Society appointed a committee to prepare for the meeting. The committee invited as lecturers and participants several mathematicians who it thought would be interested in such a colloquium.

The Colloquium on Mathematical Analysis was held in Helsinki on August 24 and 25, 1962. Registrants at the Colloquium numbered 117, including dependents. Twenty-two lectures were delivered, 20 of them 45 minutes long and the other two 20 minutes long.

Financial support for the Colloquium was provided by the Ministry of Education of Finland and several other organizations, which are listed on the opposite page. The committee wishes to thank each of these for their support.

We also wish to thank the University of Helsinki, which provided space in the Porthania institute building for the meetings of the Colloquium.

The Finnish Academy of Sciences and Letters has made possible the publication of the report of the Colloquium, containing 16 of the lectures presented, in this issue of the mathematical series of the Annals of the Academy. We are therefore greatly indebted to the Academy and especially to the Editor, Professor P. J. Myrberg, Chancellor of the University of Helsinki.

Vor dem Internationalen Mathematiker-Kongress 1962 in Stockholm wurde im Kreise der Mathematischen Vereinigung Finnlands die Möglichkeit diskutiert, im Anschluss an den Kongress ein Kolloquium über mathematische Analysis in Helsinki zu veranstalten. Der Gedanke fand sowohl im Inland als im Ausland Anklang, und mit der Vorbereitung des Kolloquiums wurde ein Komitee betraut. Das Komitee lud als Vortragende und Teilnehmer zahlreiche Mathematiker ein, die auf dem Gebiet der Analysis tätig sind.

Das Kolloquium über mathematische Analysis wurde am 24. und 25. August 1962 in Helsinki abgehalten. An dem Kolloquium nahmen 117 Forscher und begleitende Familienmitglieder teil. Die Anzahl der Vorträge war 22 (20 Vorträge von je 45 Minuten und zwei von je 20 Minuten).

Das Kolloquium wurde vom Unterrichtsministerium Finnlands und durch andere Beiträge unterstützt. Die Namen der Donatoren sind auf der nebenstehenden Seite veröffentlicht. Das Komitee ist ihnen für diese Unterstützungen zu grossem Dank verpflichtet.

Unser Dank gebührt auch der Universität Helsinki, die dem Kolloquium die nötigen Räumlichkeiten im Institutsgebäude Porthania zur Verfügung gestellt hat.

Die Finnische Akademie der Wissenschaften hat die Publikation des Berichtes über das Kolloquium ermöglicht. Sie hat diesen Bericht, der 16 Vorträge enthält, als einen besonderen Band der mathematischen Serie ihrer Annalen veröffentlicht. Für diese wertvolle Hilfe sprechen wir der Akademie und dem Herausgeber, Herrn Professor Dr. P. J. Myrberg, Kanzler der Universität Helsinki, unseren Dank aus.

Rolf Nevanlinna

Olli Lehto

Ilppo Simo Louhivaara

Helsinki, November 1963

Lectures appearing in this report
Vorträge, die in diesem Bericht erscheinen

- 1 DINGHAS, ALEXANDER
Über das Anwachsen einiger Klassen von subharmonischen und verwandten Funktionen
Gehalten unter dem Titel:
Über das Anwachsen von subharmonischen Funktionen mit Lindelöf-Bedingung
- 2 HILDEBRANDT, STEFAN
Über das alternierende Verfahren von Schwarz bei positiv definiten selbstadjungierten Differentialgleichungssystemen
Gehalten unter dem Titel:
Das alternierende Verfahren für lineare stark elliptische Differentialgleichungssysteme
- 3 MYRBERG, P. J.
Iteration der reellen Polynome zweiten Grades III
- 4 JÖRGENS, KONRAD
Die asymptotische Verteilung der Eigenwerte singularer Sturm-Liouville-Probleme
- 5 KARRER, GUIDO
Einführung von Spinoren auf Riemannschen Mannigfaltigkeiten
Gehalten unter dem Titel:
Spinoren auf Mannigfaltigkeiten
- 6 PESCHL, ERNST
Über die Verwendung von Differentialinvarianten bei gewissen Funktionenfamilien und die Übertragung einer darauf gegründeten Methode auf partielle Differentialgleichungen vom elliptischen Typus
Gehalten unter dem Titel:
Einige Gesichtspunkte und Bemerkungen zur Verwendung von Differentialinvarianten in der Funktionentheorie und bei partiellen Differentialgleichungen vom elliptischen Typus
- 7 HÖLDER, ERNST
Mit harmonischen Feldern verwandte Differentialformen unter Rand- und Anfangsbedingungen

- 8 COLLINGWOOD, E. F.
 Cluster set theorems for arbitrary functions with applications to function theory
Read under the title:
 Cluster set -properties of arbitrary mappings of the unit disc with applications to function theory
- 9 DOLPH, C. L.
 Positive real resolvents and linear passive Hilbert systems
- 10 BOGNÁR, JÁNOS
 Non-negativity properties of operators in spaces with indefinite metric
Read under the title:
 Some remarks on the positivity of self-adjoint operators in spaces with indefinite metric
- 11 GEHRING, F. W.
 The Carathéodory convergence theorem for quasiconformal mappings in space
Read under the title:
 Rings and quasiconformal mappings in space
- 12 BERGMAN, STEFAN
 The distinguished boundary sets and value distribution of functions of two complex variables
Read under the title:
 Distinguished boundaries and value distribution of analytic functions of two complex variables
- 13 PFLUGER, ALBERT
 Verallgemeinerte Poisson-Stieltjes'sche Integraldarstellung und kontraktive Operatoren
Gehalten unter dem Titel:
 Zur Spektraldarstellung symmetrischer Operatoren
- 14 KNESER, HELLMUTH
 Eine nichtkompakte zusammenhängende Fläche ohne Fluchtweg
Gehalten unter dem Titel:
 Neuere Ergebnisse über nicht abzählbare Mannigfaltigkeiten
- 15 GROTEMEYER, K. P.
 Über das Normalenbündel differenzierbarer Mannigfaltigkeiten
- 16 ROYDEN, H. L.
 Riemann surfaces with the AB-maximum principle
Read under the title:
 A theorem of Wermer's and its application to Riemann surfaces

Lectures not appearing in this report
Vorträge, die in diesem Bericht nicht erscheinen

- 1 AHLFORS, LARS V.
Remarks on Kleinian groups
The lecture is contained in two papers, to appear in Scripta Math. and Amer. J. Math.
- 2 HAYMAN, W. K.
An integral function with arbitrary Nevanlinna deficiencies
The lecture is contained in the paper:
W. H. J. FUCHS and W. K. HAYMAN: An entire function with assigned deficiencies. - Studies in Mathematical Analysis and Related Topics: Essays in Honor of George Pólya, Stanford Studies in Mathematics and Statistics IV, Stanford University Press, Stanford (Calif.), 1962, pp. 117–125.
- 3 REICH, EDGAR
On a characterization of quasiconformal mappings
Comment. Math. Helv. 37, 1962, pp. 44–48.
- 4 SARIO, LEO
Complex analytic mappings into Riemann surfaces
The lecture is contained in the paper:
Value distribution under analytic mappings of arbitrary Riemann surfaces. - Acta Math. 109, 1963, pp. 1–10.
- 5 SCHIFFER, M. M.
Connections and conformal mapping
The lecture is contained in the paper:
M. SCHIFFER and N. S. HAWLEY: Connections and conformal mapping. - Acta Math. 107, 1962, pp. 175–274.
- 6 SEGRE, BENIAMINO
Algebra and geometry in Galois' spaces
The lecture is contained in the following papers:
 - 1) Le geometrie di Galois. - Ann. Mat. Pura Appl. (4) 48, 1959, pp. 1–97.
 - 2) Sulla teoria delle equazioni e delle congruenze algebriche. I. - Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat. (8) 27, 1959, pp. 155–161.
 - 3) Sulla teoria delle equazioni e delle congruenze algebriche. II. - Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat. (8) 27, 1959, pp. 303–311.

- 4) Sul numero delle soluzioni di un qualsiasi sistema di equazioni algebriche sopra un campo finito. - *Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat. (8)* 28, 1960, pp. 271–277.
- 5) Alcune questioni su insiemi finiti di punti in geometria algebrica. - *Atti del Convegno Internazionale di Geometria Algebrica a Torino 1961*, Tipografia L. Rattero, Torino, 1962, pp. 15–33.
- 6) Ovali e curve σ nei piani di Galois di caratteristica due. - *Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat. (8)* 32, 1962, pp. 785–790.
- 7) Geometry and algebra in Galois spaces. - *Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg* 25, 1962, pp. 129–139.