

Communications in
**Mathematical
Physics**

Volume 34 · 1973

Chief Editor K. Hepp, Zürich

Editorial Board H. Araki, Kyoto
J. Ehlers, München
G. Gallavotti, Napoli
R. Haag, Hamburg
W. Hunziker, Zürich
J. L. Lebowitz, New York
K. Symanzik, Hamburg
A. S. Wightman, Princeton

Advisory Board R. Jost, Zürich
M. C. Polivanov, Moscow
D. Ruelle, Bures-sur-Yvette



Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. **Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.**

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1973

Communications in
**Mathematical
Physics**

Volume 34 · Number 1 · 1973

Chief Editor K. Hepp, Zürich

Editorial Board H. Araki, Kyoto
J. Ehlers, München
G. Gallavotti, Napoli
R. Haag, Hamburg
W. Hunziker, Zürich
J. L. Lebowitz, New York
K. Symanzik, Hamburg
A. S. Wightman, Princeton

Advisory Board R. Jost, Zürich
M. C. Polivanov, Moscow
D. Ruelle, Bures-sur-Yvette



Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

Communications in Mathematical Physics

It is a fundamental condition that manuscripts submitted have not been, and will not be published elsewhere, either simultaneously or at a later date. With the acceptance of a manuscript for publication, the publishers acquire the sole copyright for all languages and countries. Unless special permission has been granted by the publishers, no photographic reproductions, microform or any other reproductions of a similar nature may be made of the journal, of individual contributions contained therein or of extracts therefrom.

75 offprints of each article will be supplied to the author free-of-charge and additional copies may be obtained at cost price if ordered before the issue goes to press.

Manuscripts may be sent to:

Prof. H. Araki, Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan

Mathematical methods (Functional analysis, operator algebra and group theory, with direct relevance to physics)

Prof. J. Ehlers, Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik, Föhringer Ring 6, D-8000 München 40, Bundesrepublik Deutschland

General relativity (Gravitation and classical field theory)

Prof. G. Gallavotti, Theoretical Physics Department, Catholic University, Nijmegen, The Netherlands

Equilibrium statistical mechanics (Thermodynamic functions, phase transitions, equilibrium states, exactly soluble models)

Prof. R. Haag, II. Institut für theoretische Physik, Luruper Chaussee 149, D-2000 Hamburg 50, Bundesrepublik Deutschland

General structure of quantum field theory and foundations of quantum mechanics

Prof. K. Hepp, Theoretische Physik, E. T. H. Zürich, Hönggerberg, CH-8049 Zürich, Schweiz

Chief Editor

Prof. W. Hunziker, Theoretische Physik, E. T. H. Zürich, Hönggerberg, CH-8049 Zürich, Schweiz

Classical and quantum mechanics of finitely many degrees of freedom

Prof. J. L. Lebowitz, Belfer Graduate School of Science, Yeshiva University, New York, N. Y. 10033, USA

Nonequilibrium statistical mechanics (Time development of infinite systems, ergodic theory, transport theory, random processes, dissipative phenomena)

Prof. K. Symanzik, DESY, Notkestieg 1, D-2000 Hamburg 52, Bundesrepublik Deutschland

Lagrangian quantum field theory (Perturbative approach)

Prof. A. S. Wightman, Princeton University, Jadwin Hall, Princeton, N. J. 08540, USA

Constructive quantum field theory

In order to avoid delay in publication this journal appears in loose numbers which can be subsequently assembled in volumes. One volume usually consists of 4 numbers. The price of one volume is DM 116,— plus postage and handling.

Springer-Verlag

D-6900 Heidelberg 1
Postfach 1780
Telefon (06221) 491 01
Telex 04-61 723

D-1000 Berlin 33
Heidelberger Platz 3
Telefon (030) 822001
Telex 01-83319

Springer-Verlag
New York Inc.
175 Fifth Avenue
New York, N. Y. 10001