

Communications in

Mathematical Physics

Chief Editor

R. Haag, Urbana

Editorial Board

N. M. Hugenholtz, Groningen

D. Ruelle, Bures-sur-Yvette

L. Schwartz, Paris

A. H. Taub, Berkeley

Advisory Board

H. Araki, Kyoto

V. Glaser, Geneva

H. Joos, Hamburg

G. Källén, Lund

P. Kristensen, Aarhus

T. Regge, Princeton

R. F. Streater, London

Volume 2 · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, 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 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Springer-Verlag/Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Brühlschen Universitätsdruckerei Gießen

Contents of Volume 2

	Page
BÁNYAI, L., N. MARINESCU, I. RASZILLIER, and V. RITTENBERG: Irreducible Tensors for the Group SU_3	121
BIEDENHARN, L. C., J. NUYS, and H. RUEGG: On Generalizations of Isoparity	231
BORCHERS, H.-J.: Energy and Momentum as Observables in Quantum Field Theory	49
DELL'ANTONIO, G. F.: On some Groups of Automorphisms of Physical Observables	384
DELL'ANTONIO, G. F., S. DOPLICHER, and D. RUELE: A Theorem on Canonical Commutation and Anticommutation Relations	223
DOPLICHER, S., s. DELL'ANTONIO, G. F., and D. RUELE	223
EFIGER, H. J.: Embedding of a Relativistic Charged Particle	55
FRIEDRICH, M.: Mathematisches zur Theorie der Linienbreite	327
GLIMM, J.: The Schrödinger Equation for Quantum Fields with Nonlinear Non-local Scattering	271
GROSSMANN, A.: Elementary Properties of Nested Hilbert Spaces	1
HENNING, J. J.: Über die Amputierung der Vertexfunktionen instabiler Teilchen	215
HEPP, K.: Proof of the Bogoliubov-Parasiuk Theorem on Renormalization	301
HERMANN, R.: Representations of Groups Containing the Poincaré Group. I	71
HERMANN, R.: Group Representation and Creation Operators	78
HERMANN, R.: The Gell-Mann Formula for Representations of Semisimple Groups	155
HERMANN, R.: Analytic Continuation of Group Representations	251
JAKŠIĆ, B., and N. LIMIC: Analytic Structure in λ of the S -Matrix for Strongly Singular Potentials	94
KASTLER, D., ROBINSON, D. W., and A. SWIECA: Conserved Currents and Associated Symmetries; Goldstone's Theorem	108
KUPSCH, J., and W. SANDHAS: Møller Operators for Scattering on Singular Potentials	147
LEHMANN, H.: Analytic Properties of Scattering Amplitudes in two Variables in General Quantum Field Theory	375
LIMIC, N., s. JAKŠIĆ, B.	94
LOUPIAS, G., et S. MIRACLE-SOLE: C^* -Algèbres des systèmes canoniques. I	31
MACFARLANE, A. J.: Dirac Matrices and the Dirac Matrix Description of Lorentz Transformations	133
MARINESCU, N., s. BÁNYAI, L., I. RASZILLIER, and V. RITTENBERG	121
MIRACLE-SOLE, S., s. LOUPIAS, G.	31
NUYS, J., s. BIEDENHARN, L. C., and H. RUEGG	231

Contents of Volume 2

	Page
PECHLANER, E., and R. SEXL: On Quadratic Lagrangians in General Relativity	165
RASZILLER, I., s. BÁNYAI, L., N. MARINESCU, and V. RITTENBERG	121
RITTENBERG, V., s. BÁNYAI, L., N. MARINESCU, and I. RASZILLER	121
ROBINSON, D. W., s. KASTLER, D., and A. SWIECA.	108
RUEGG, H., s. BIEDENHARN, L. C., and J. NUYTS	231
RUELLE, D., s. DELL'ANTONIO, G. F., and S. DOPLICHER	223
SANDHAS, W., s. KUPSCH, J.	147
SEXL, R., s. PECHLANER, E..	165
STREATER, R. F.: Canonical Quantization	354
SWAMINARAYAN, N. S.: An Exact Solution for Uniformly Accelerated Particles in General Relativity.	59
SWIECA, A., s. KASTLER, D., and D. W. ROBINSON.	108
VÖLKELE, A. H.: Über die Einteilchensingularitäten in Relativistischen Quantenfeldtheorien.	176

Communications in Mathematical Physics

Chief Editor

R. Haag, Urbana

Editorial Board

N. M. Hugenholtz, Groningen

D. Ruelle, Bures-sur-Yvette

L. Schwartz, Paris

A. H. Taub, Berkeley

Advisory Board

H. Araki, Kyoto

V. Glaser, Geneva

H. Joos, Hamburg

G. Källén, Lund

P. Kristensen, Aarhus

T. Regge, Princeton

R. F. Streater, London

Volume 2 · Number 1 · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Commun. math. Phys.

March 14, 1966

A 20 414 F



In order to avoid delay in publication, this journal is issued at indefinite intervals, according to the material received, and consists of loose numbers, for subsequent assembly in volumes. The price is DM 98,— per Volume.

Special attention is drawn to the fact that sole copyright for all languages and countries is transferred to the publishers as soon as the manuscript is accepted for publication. It is a fundamental condition that no manuscript submitted shall have been or will be published elsewhere either at home or abroad.

Unless special permission has been granted by the publishers, no photographic reproductions, microfilms, microphotos or other reproductions of a similar nature may be made of the journals, of individual contributions contained therein or of extracts therefrom.

Die Zeitschrift erscheint im Interesse rascher Veröffentlichung nach Maßgabe des eingehenden Materials zwanglos in Heften, die zu Bänden vereinigt werden. Der Preis des Bandes beträgt DM 98,—.

Grundsätzlich dürfen nur Arbeiten in deutscher, englischer oder französischer Sprache eingereicht werden, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Der Autor verpflichtet sich, sie auch nachträglich nicht an anderer Stelle zu publizieren. Mit der Annahme des Manuskriptes und seiner Veröffentlichung durch den Verlag geht das Verlagsrecht für alle Sprachen und Länder einschließlich des Rechts der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung an den Verlag über. 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 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Afin d'assurer la publication la plus rapide possible, la revue paraît à intervalles non réguliers, dans la mesure des articles reçus, sous forme de fascicules séparés qui seront reliés en volumes. Le prix de chaque volume est de 98 DM.

L'attention est tout particulièrement attirée sur le fait qu'une fois le manuscrit accepté et publié par les éditeurs, l'unique copyright pour tous pays et toutes langues leur est réservé. Ne doivent être en principe envoyés que les ouvrages qui n'ont jamais été et ne seront jamais publiés ni dans le pays même de l'auteur ni à l'étranger.

En outre, il n'est pas permis sans l'autorisation expresse des éditeurs de faire des reproductions photographiques, des microfilms, des microphotos, etc. . . ., des revues publiées, des communications individuelles ou d'extraits de ces dernières.