

Zeitschrift:	Helvetica Physica Acta
Band:	48 (1975)
Heft:	2
Rubrik:	Zusammenfassungen der letzten eingegangenen Arbeiten = Résumés des derniers articles reçus

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

HELVETICA PHYSICA ACTA

Zusammenfassungen der letzten eingegangenen Arbeiten
Résumés des derniers articles reçus

Relativistische Gleichungen für Teilchen mit Beliebigem Spin

von REINHARD GIESEN

Lydiastr. 6, D-43 Essen 1, Deutschland

(28. X. 74)

Abstract. Relativistic equations for particles with arbitrary spin are constructed, which admit the introduction of interactions. The equations fulfil the conditions proposed by M. Fierz and W. Pauli in 1939.

Statische Quadrupolwechselwirkung Coulombangeregter Kerne Implantiert in Hexagonale Einkristalle

LUCIEN PH. ROESCH

Institut für Kernphysik, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich

(3.II.75)

Abstract. Quadrupole interactions of the 2^+ states of $^{182,184,186}\text{W}$, $^{150,152,154}\text{Sm}$ and $^{188,190,192}\text{Os}$ have been studied by using time-integrated perturbed angular correlations after Coulomb excitation. The experiments have been performed by using 40 MeV ^{16}O to excite and implant the investigated nuclei in Te, Cd, Zn and Gd single crystals of hexagonal structure. Strong electric quadrupole interactions have been observed in selected angular correlations taken as a function of crystal orientation. Ratios of quadrupole moments were determined. Electric field gradients acting on the implanted nuclei in the single crystals have been evaluated using values for the quadrupole moments derived from $E2$ transition probabilities. A comparison with the calculated ionic contribution of the lattice shows that great importance has to be attributed to the conduction electrons. In two cases the sign of the quadrupole interaction has also been measured using the polarization after a Coulomb excitation.