

# Anyons in the quantized Hall effect and in models of high temperature superconductors

Autor(en): **Halperin, Bertrand I.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Helvetica Physica Acta**

Band (Jahr): **65 (1992)**

Heft 2-3

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-116400>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## ANYONS IN THE QUANTIZED HALL EFFECT AND IN MODELS OF HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTORS

Bertrand I. Halperin, Harvard University, Cambridge, MA 02138, USA

Anyons, or excitations which obey fractional statistics, can occur in certain two-dimensional systems, or in multilayer systems which are sufficiently weakly coupled. Anyons occur in systems which exhibit the fractional quantized Hall effect, and in certain models for high temperature superconductivity. A necessary condition for anyons in high  $T_c$  materials is that they have a spontaneously broken time-reversal symmetry. Experiments to look for signs of broken time-reversal symmetry have produced results which appear to conflict with each other. We shall review some features of anyons in quantized Hall systems and in high  $T_c$  models.