

[Nachrichten-aktuell.eu](https://www.nachrichten-aktuell.eu)

Wiener Forscher entdecken masselose Quasiteilchen

<https://www.nachrichten-aktuell.eu/artikel/wiener-forscher-entdecken...>

1 von 6 28.12.2017, 10:38

[Home Neue Kronen Zeitung Nachrichten](#)

Wiener Forscher entdecken masselose Quasiteilchen

<https://www.nachrichten-aktuell.eu/artikel/wiener-forscher-entdecken...>

2 von 6 28.12.2017, 10:38

Eine bemerkenswerte Entdeckung ist Forschern an der TU Wien gelungen: In Materialien mit starker Wechselwirkung zwischen den Elektronen fand man sogenannte Weyl-Fermionen. Genau wie Lichtteilchen haben die vor zwei Jahren erstmals entdeckten Quasiteilchen keine Masse, bewegen sich aber trotzdem - im Vergleich zu Licht - extrem langsam. Die Entdeckung soll nun die Tür zu ganz neuer Physik aufstoßen und ungeahnte materialphysikalische Effekte ermöglichen.

Die Begeisterung war groß, als man 2015 die sogenannten Weyl-Fermionen erstmals messen konnte - exotische, masselose Teilchen, die der deutsche Mathematiker, Physiker und Philosoph Hermann Weyl bereits vor fast 90 Jahre vorausgesagt hatte.

Nachdem der Physiker Paul Dirac 1928 seine Dirac-Gleichung aufgestellt hatte, mit der man das Verhalten von relativistischen Elektronen beschreiben kann, fand Hermann Weyl eine besondere Lösung für diese Gleichung - und zwar für Teilchen mit der...

quelle: [Neue Kronen Zeitung](#)

2017-12-20 11:43