

Experimental study of the interplay between dynamic localization and Anderson localization

Por: [Guzman-Silva, D](#) (Guzman-Silva, Diego)^[1,2,3]; [Heinrich, M](#) (Heinrich, Matthias)^[1]; [Biesenthal, T](#) (Biesenthal, Tobias)^[1]; [Kartashov, YV](#) (Kartashov, Yaroslav, V)^[4,5]; [Szameit, A](#) (Szameit, Alexander)^[1]

[Ver número de ResearcherID y ORCID de Web of Science](#)

OPTICS LETTERS

Volumen: 45

Número: 2

Páginas: 415-418

DOI: 10.1364/OL.380399

Fecha de publicación: JAN 15 2020

Tipo de documento: Article

[Ver impacto de la revista](#)

Abstract

We investigate the interplay between two fundamentally different localization mechanisms in discrete systems: dynamic localization, i.e., resonant wave packet revivals in periodically driven lattices, and Anderson localization, the suppression of transverse transport in the presence of disorder. Using curved femtosecond laser-written photonic lattices as the experimental platform, we directly observe the propagation dynamics for varying degrees of diagonal disorder and characterize the transition between the two regimes of localization. (C) 2020 Optical Society of America

Palabras clave

KeyWords Plus: [BLOCH OSCILLATIONS](#); [TRANSPORT](#); [COHERENT](#)

Información del autor

Dirección para petición de copias: Szameit, A (autor para petición de copias)

+ Univ Rostock, Inst Phys, D-18051 Rostock, Germany.

Direcciones:

+ [1] Univ Rostock, Inst Phys, D-18051 Rostock, Germany

+ [2] Univ Chile, Dept Fis, Santiago, Chile

+ [3] Univ Chile, MIRO, Fac Ciencias Fis & Matemat, Santiago, Chile

+ [4] Barcelona Inst Sci & Technol, ICFO Inst Ciencies Foton, Barcelona 08860, Spain

+ [5] Russian Acad Sci, Inst Spect, Moscow 108840, Russia

Direcciones de correo electrónico: alexander.szameit@uni-rostock.de

Financiación

| Entidad financiadora Mostrar más información | Número de concesión |
|---|----------------------------|
| German Research Foundation (DFG) | 276/15-1 |
| Comision Nacional de Investigacion Cientifica y Tecnologica (CONICYT) CONICYT FONDECYT | 3190601 |
| Programa ICM Millennium Institute for Research in Optics (MIRO) | |
| Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung | |

[Ver texto de financiación](#)

Editorial

OPTICAL SOC AMER, 2010 MASSACHUSETTS AVE NW, WASHINGTON, DC 20036 USA

Información de la revista

- **Impact Factor:** [Journal Citation Reports](#)

Categorías / Clasificación

Áreas de investigación: Optics

Categorías de Web of Science: Optics

Información del documento

Idioma: English

Número de acceso: WOS:000510865100040

ISSN: 0146-9592

eISSN: 1539-4794