

**11. Bonner Wissenschaftsnacht mit
Wissenschaftszelt
„Kreisläufe“, 17.-18. Mai 2018**



Hausdorff Center for Mathematics, Universität Bonn

Problem des Handlungsreisenden – finde den kürzesten Rundweg!

Jeder Rundweg eines Reisenden durch mehrere Orte ist ein Kreislauf – ein Weg mit gleichem Anfangs- und Endpunkt. In dem berühmten Problem des Handlungsreisenden („*Traveling Salesman Problem*“) möchte man die Gesamtstrecke eines solchen Rundweges minimieren, indem man die Reihenfolge der Städte optimiert. Eine solche Optimierung ist nachhaltig – sie spart Zeit und Energie. Mit einer zunehmenden Zahl von Zielen wächst die Zahl der möglichen Routen rasant an. Schon bei 15 zu besuchenden Städten gibt es 43 Milliarden Möglichkeiten. Exakte Lösungsverfahren sind bei steigender Zahl der Städte nicht mehr möglich; man benötigt stattdessen effektive Näherungsverfahren. Am Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik, einem Institut des Hausdorff Zentrums für Mathematik der Universität Bonn, werden u. a. solche neuen Optimierungsverfahren entwickelt.

Wo zu finden: [Wissenschaftszelt, Münsterplatz](#)

Webseite: <https://www.hcm.uni-bonn.de/de/german-version/>

Kontakt: Hausdorff Center for Mathematics, Universität Bonn

Stefan Hartmann, stefan.hartmann@hcm.uni-bonn.de