

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Band: - (1999)
Heft: 40

Artikel: Irrfahrten als Spaziergänge
Autor: Dieffenbacher, Christoph
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-967586>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.11.2024

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



Irrfahrten als Spaziergänge

VON CHRISTOPH DIEFFENBACHER
FOTO DOMINIQUE MEIENBERG

«Kannst du erklären, was du in deiner Arbeit eigentlich machst?» Mit dieser fiktiven Frage beginnt die an der Universität Zürich eingereichte Diplomarbeit der 31-jährigen Christine Ritzmann. Darauf beschreibt die Mathematikerin in

Mit einer ungewöhnlichen wissenschaftlichen Arbeit hat die junge Mathematikerin Christine Ritzmann auf sich aufmerksam gemacht: In ihrer Studie zu einem Gebiet der Wahrscheinlichkeitstheorie finden auch Laien den Einstieg.

verständlicher Sprache ihr Thema, die «selbstabstossende Irrfahrt mit Drift». Mathematische Irrfahrten, liest man, sind wie Spaziergänge einer Person in einer Stadt, deren Strassen ein quadratisches Gitter bilden. An jeder Kreuzung entscheidet sie sich, ob sie geradeaus gehen oder nach links oder rechts abbiegen will. Selbstabstossend ist die Irrfahrt, weil die Person dieselbe Kreuzung zwar mehrmals besuchen darf, aber je öfter sie schon an einem Ort war, desto eher soll sie ihn vermeiden. Und die Drift ist ein ständig wehender Wind, der die Spaziergängerin eher in eine bestimmte Richtung gehen lässt.

Irrfahrten als

Statt eines Strassenrasters lässt sich auch ein drei- oder mehrdimensionales Gitter denken – mit mehr Wahlmöglichkeiten an jeder «Kreuzung». Die Forscherin geht der Frage nach, wie weit man sich nach einer grossen Zahl von «Strassenabschnitten» durchschnittlich vom Ausgangspunkt entfernt hat. Wichtig sind solche Fragen etwa in der Physik (Elektronenbewegungen) und der theoretischen Chemie (Wachstum von Molekülketten) – die dazugehörigen mathematischen Probleme sind oft bis heute ungelöst.

«Vieles, was die Naturwissenschaften längst anwenden, konnte streng mathematisch noch nicht bewiesen werden», sagt Ritzmann. Ihr Fach hat die in Schaffhausen aufgewachsene Forscherin nach einem Umweg gewählt: Bei ihrem früheren Studium der Germanistik und der Informatik in Zürich und Berlin lernte sie die Mathematik näher kennen und schätzen. Zurzeit bereitet die Assistentin am Institut für Mathematik in Zürich ihre Dissertation vor. Ihre Diplomarbeit hatte sie vor allem deshalb verständlich formuliert, damit ihre Bekannten ebenfalls etwas davon hatten. Dazu passt auch die Lieblingsbeschäftigung der jungen Frau: «Zusammen mit Freunden in der Küche zu sitzen und endlos zu diskutieren.» ■

PREISE

Sprachliche Qualität

Für ihre Diplomarbeit hat Christine Ritzmann einen der drei Sprachpreise 1998 der Gesellschaft für Hochschule und Forschung (GHF) erhalten. Ausgezeichnet werden damit jedes Jahr wissenschaftliche Arbeiten von besonderer sprachlicher Qualität.

Eingabefrist für den Sprachpreis 1999: 31. März. Auskünfte: GHF, Affolternstr. 123, 8050 Zürich, Tel. 01 311 37 27.