

ZMATH 2016c.00721

Pöppe, Christoph

Living in 10000 dimensions. (Leben in 10000 Dimensionen.)

Spektrum Wiss. 12, 75-79 (2013).

Zusammenfassung: Die mathematischen Formeln sind dieselben wie in unserem gewohnten Raum. Aber wenn man 10000 verschiedene Richtungen zur Verfügung hat, die sämtlich aufeinander senkrecht stehen, kommen statistische Effekte ins Spiel – mit den merkwürdigsten Folgen.

Classification: G40 G70 K40 K60

Keywords: multidimensional geometry; n -dimensional spaces; popular presentations; coordinates; cubes, spheres; volume; vectors; scalar product; polytopes; mass concentration; hyperplanes; stochastics; random experiments; expected value; normal distributions; projections; big data; mathematical applications; data analysis