

LMU

LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



Sa, 8.7.2017

Mathematisches Institut
Ludwig-Maximilians-Universität München
Theresienstraße 39, Hörsaal A 027
80333 München

Mathematik am Samstag

2017

8.7.
2017

9 ∞

0/0

<

Δ = 1

3 ^{1/2}
Ω

+

6 >

3/4

Sa, 8.7.2017
um 10:15 Uhr

Prof. Dr. Stefan Ufer

Wie hilft man sich weiter, wenn man nicht mehr weiter- kommt? Mathematisches Problemlösen am Beispiel des isoperimetrischen Problems

Bei mathematischen Problemen ist häufig nicht von Anfang an klar, welcher Weg zur Lösung führen kann und wird. In solchen Fällen ist heuristisches Arbeiten notwendig, man muss sich auf seine Intuition verlassen. Wenn man nicht weiter kommt, ist es oft notwendig, noch einmal zurückzugehen und neue Ideen zu suchen.

Als Beispiel für solche Probleme werden im Vortrag das isoperimetrische Problem und Varianten davon betrachtet. Dabei geht es darum, welche Flächenform mit gegebenem Umfang – und ggf. weiteren Einschränkungen – den größten Flächeninhalt hat. Im Vortrag wird Problemlösen aus der Perspektive der Informationsverarbeitungstheorie und der Gestalttheorie betrachtet. Anhand der Beispiele wird aufgezeigt, inwiefern diese Theorien Ansatzpunkte für Hilfen und „Tricks“ beim Problemlösen bieten.

Veranstaltungsort:

Ludwig-Maximilians-Universität München, Mathematisches Institut, Theresienstraße 39, Hörsaal A 027, 80333 München