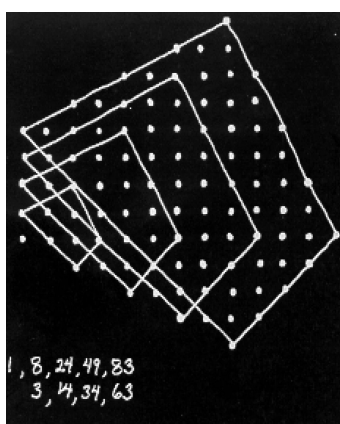


Prof. Dr. Christian Haase  
Dr. Amir Džambić  
Elena Gerbig

# Mathematik–AG für Schülerinnen und Schüler

## Fastfood, quadratische Magie und Gitterpunkte



Eine große „Restaurant“-Kette bietet panierte Hühnchenstücke in Portionen à 6, 9 und 20 an. Man kann also nicht genau 7 Hühnchenstücke kaufen. Was ist die größte Zahl an Hühnchenstücken, die man nicht mit Hilfe der 6er, 9er und 20er Portionen kombinieren kann?

Ein magisches Quadrat ist ein quadratisches Zahlenschema mit ganzen Zahlen als Einträgen, bei der alle Zeilen-, Spalten- und Diagonalsummen übereinstimmen – das ist die sogenannte magische Konstante. Wieviele  $4 \times 4$  magische Quadrate mit der magischen Konstante 15 gibt es?

Fragen dieser Art haben viele Anwendungen, tauchen aber auch in der „reinen“ Mathematik auf. Für uns sind sie in Wirklichkeit Fragen über Gitterpunkte in Polyedern. In der AG wollen wir uns insbesondere mit dem zweidimensionalen Fall solcher Fragen beschäftigen.

Wir laden alle interessierten Schülerinnen und Schüler der Klassen 10-13 dazu ein, mit uns die Welt der Gitter, Gitterpolyeder und ihrer Anwendungen kennenzulernen. Die Termine der AG sind

**03., 04. und 05. April 2012,**

jeweils von **10:00** bis **12:00** und von **13:00** bis **15:00** Uhr

im **Raum 711 (groß)** des Instituts für Mathematik, **Robert-Mayer-Str. 10**, 7. Stock.

In der Mittagspause gehen wir gemeinsam in der Mensa essen.

Um formlose **Anmeldung** per Mail an [dzambic@math.uni-frankfurt.de](mailto:dzambic@math.uni-frankfurt.de) wird gebeten!

Gefördert durch



Stiftung  
**Polytechnische  
Gesellschaft**  
Frankfurt am Main