

Für einen ersten Einblick

Eine Fragestellung, die sich mit mathematischen Mitteln bearbeiten lässt, sieht beispielsweise so aus:

Bei der Europa-Meisterschaft 2016 nehmen einige Mannschaften teil. Zwischen den Fans einiger Länder geht es häufig nicht ganz so friedlich zu. Daher sollen Mannschaften, unter deren Fans eine besondere Rivalität besteht, in unterschiedlichen Städten untergebracht werden. Folgende Informationen sind bekannt:

- Die Fans aus Russland vertragen sich nicht mit den Fans aus Deutschland, Frankreich, Niederlande, Italien, England und Spanien.
- Die deutschen Fans verstehen sich nicht mit den Fans aus den Niederlanden und aus England.
- Französische Fans können nicht so gut mit den niederländischen, italienischen und englischen Fans.
- Die Fans aus Italien vertragen sich nicht mit englischen Fans.
- Englische Fans vertragen sich nicht mit den Fans des Weltmeisters Spanien.
- Die Fans aus den benachbarten Ländern Spanien und Portugal pflegen eine besondere Rivalität.
- Griechische und Schweizer Fans sind in letzter Zeit nicht durch aggressives Verhalten aufgefallen.

Wie viele Städte brauchen die Organisatoren mindestens, um einen friedlichen Ablauf sicherzustellen?

Auf welche Weise kann man das Problem mathematisch modellieren?

Wie kann man analoge, aber komplexere Problemstellungen schnell und sicher lösen?

Informationen zum Projekt *mathematische Begabung im Fokus* finden Sie unter:
www.mbf2.de

Kontaktinformationen



Für weitere Informationen einfach den QR-Code scannen oder www.mbf2.de aufrufen.

Eine Anmeldung ist über das Online-Formular möglich.

Ansprechpartner

Projektleitung

Prof. Dr. Benjamin Rott

E-Mail: benjamin.rott@uni-due.de

Telefon: 0201 - 183 4297



Dr. Maike Schindler

E-Mail: maike.schindler@oru.se

Telefon: +46 - (0)19 - 30 3752



Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Julia Joklitschke

E-Mail: julia.joklitschke@uni-due.de

Telefon: 0201 - 183 6869

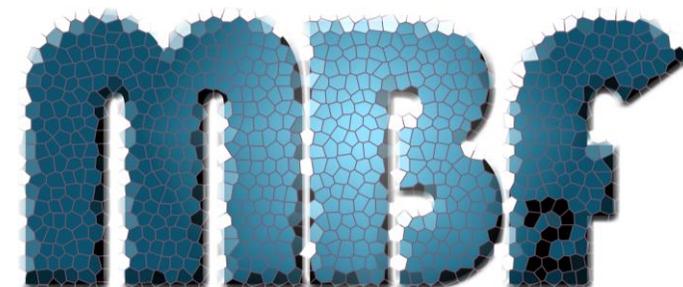


Das Projekt wird gefördert durch:



Mercator Research Center Ruhr

Eine Initiative der Stiftung Mercator und der Universitätsallianz Metropole Ruhr



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Mathematische Begabung im Fokus – Sek II.

Ein Projekt zur Förderung
interessierter Oberstufenschülerinnen und -schüler

Projektidee

Im regulären Schulalltag ist es bei vorhandenen Ressourcen oft nicht leicht, allen Schülerinnen und Schülern im Fach Mathematik gleichermaßen gerecht zu werden. In der Praxis gibt es bereits häufig Förderangebote für schwächere Lernende im Fach Mathematik – das Fördern und Fördern von Stärken im Fach Mathematik ist jedoch ebenso von enormer Bedeutung: Zum einen steht jedem Schüler auch das Recht auf individuelle Förderung und Entfaltung zu und zum anderen profitiert die Gesellschaft enorm von gut ausgebildeten Schülerinnen und Schülern.

Im Grundschulbereich sowie in der Sekundarstufe I kann man bereits auf einzelne Programme zur Förderung starker Schülerinnen und Schüler zurückgreifen, für die Sekundarstufe II jedoch gibt es bislang jedoch wenige Projekte dieser Art.

Das Projekt *mathematische Begabung im Fokus* spricht gezielt Oberstufenschülerinnen und -schüler an, die sich gerne mit mathematischen Fragestellungen beschäftigen. Hierbei geht es nicht um Schulstoff, sondern vor allem um Elemente der „modernen“ Mathematik, wie der Graphentheorie oder der Kryptologie.

Hierfür ist es unwichtig, ob man „der totale Überflieger“ ist oder sich einfach gerne mit solchen Aufgaben beschäftigt und kreative Ideen hat.

Jede/r ist herzlich willkommen!

Informationen zum Projekt *mathematische Begabung im Fokus* finden Sie unter:

www.mbf2.de

Ziele des Projekts

Das Projekt *mathematische Begabung im Fokus* soll Oberstufenschülerinnen und -schülern die Möglichkeit bieten, sich außerhalb der Schule an kniffligen Problemstellungen zu erproben und sich weiterzuentwickeln.

Da es bisher wenig Angebote für solche Problemstellungen gibt, wird im Rahmen des Projekts an der Erprobung und Weiterentwicklung dieser Aufgaben gearbeitet. Dabei wird beobachtet, wie verschiedene Problemstellungen gelöst werden und inwiefern sich Bearbeitungswege unterscheiden.

Für die wissenschaftliche Begleitforschung werden für einzelne Prozesse anonymisierte Videoaufnahmen erstellt, um die Förderung bestmöglich zu gestalten.

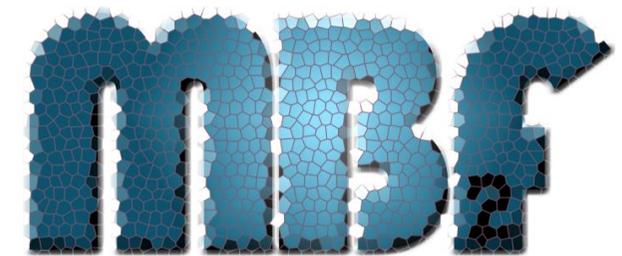
Checkliste für Interessierte

- ✓ Hast Du Freude daran, Dich mit mathematischen Problemstellungen zu beschäftigen?
- ✓ Besuchst Du im kommenden Schuljahr die Jahrgangsstufe EF, Q1, Q2 des Gymnasiums oder 11, 12 oder 13 der Gesamtschule?
- ✓ Hast Du Lust darauf, Dich mit mathematischen Problemstellungen zu beschäftigen, die über die normalen Unterrichtsinhalte hinausgehen?
- ✓ Kannst Du Dir vorstellen, im Mathe-Treff mit anderen interessierten Lernenden an solchen Problemstellungen zu arbeiten?
- ✓ Kannst Du Dir auch vorstellen, am Mathe-Treff über das gesamte Schulhalbjahr regelmäßig (d. h. alle zwei Wochen) teilzunehmen?

Dann freuen wir uns auf Deine Anmeldung!

Die wichtigsten Daten und Termine

- Anmeldezeitraum: 06.06.2014 - 30.06.2015
(Anmeldung online: www.mbf2.de/mitmachen)
- Informationsabend: 27.08.2015 18.00 Uhr
- Regelmäßige Treffen: donnerstags (2-wöchig); beginnend ab 27.08.2015; 17.00 bis 19.00 Uhr
- ACHTUNG: Da das erste Treffen mit der Informationsveranstaltung verknüpft ist, findet ein erstes unverbindliches Kennenlernen im Anschluss von 18.45 bis 19.30 Uhr statt.
- Ort der Veranstaltung:
Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Mathematik
Thea-Leymann-Str. 9
45127 Essen
Schülerlabor (Raum: WSC-S-U 2.01)



Informationen zum Projekt *mathematische Begabung im Fokus* finden Sie unter:

www.mbf2.de