

## Erfolgreiche Teilnahme bei der Mainzer Matheakademie an der JGU

Insgesamt 6 Schülerinnen und Schüler haben in diesem bzw. letzten Jahr an der 11./12. MMA teilgenommen. Dabei steht MMA, entgegen der Erwartung der meisten Mitschüler, nicht für „Mixed Martial Arts“, also nicht für die berühmte Kampfsportart. Bei der Mainzer Mathe Akademie kommen jedes Jahr 30 interessierte Schüler zusammen, um sich 5 Tage lang intensiv mit mathematischen Themen auf Uni-Niveau zu beschäftigen und auch mal über den Tellerrand der Schulmathematik hinauszusehen. Und ja: es gibt tatsächlich motivierte Schüler, die ein Wochenende opfern, um freiwillig Mathe zu machen. Von alleine wären wir auf so eine Idee natürlich nicht gekommen, letztendlich konnte uns Herr Sahliger (Mathe LK 12. +13. Klasse) davon überzeugen, sich in dieses fünftägige Abenteuer zu stürzen.



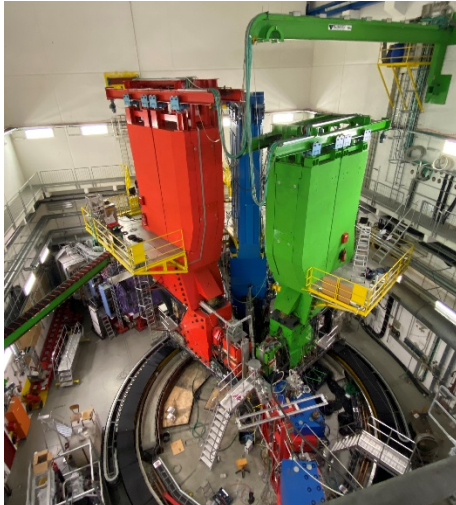
So machten sich an einem sonnigen Mittwoch 30 Schüler auf den Weg zum Jugendhaus Don Bosco, wo wir für die Dauer der MMA untergebracht wurden. 2022 waren von unserer Schule Rea Naomi Alihodzic, Pascal Bohlinger, Jakob Haas, Tobias Maurer und Manuel Heuß dabei, 2023 Arvin Mohammadzadeh und Manuel Heuß. Während die Anreise für uns recht kurz war, machten sich andere Schüler z. B. aus Leipzig, Bremen oder Bielefeld auf den Weg zum Hartenberg. Vor Ort angekommen gab es erstmal ein gutes Abendessen und dann haben wir gespannt geguckt, mit wem wir uns die 4er Zimmer teilen. Danach ging es in einen gemütlichen Teil über, bei dem wir uns erstmal alle beim Karten, Brettspiel oder Werwolf Spielen kennenlernen konnten.



Am ersten Tag an der Uni konnten wir zwischen 3 Themen wählen: 2022 waren das „Fraktale Kurven“, „Spieltheorie“ und „komplexe Zahlen“. Auch 2023 standen mit „Fraktalen Kurven“, „treffen sich zwei Parallelen im Unendlichen“ und „Mathematik und Epidemien“ drei spannende Kurse im Angebot. Wir entscheiden uns für die unterschiedlichen Kurse und so untersuchte der Spieltheorie Kurs, wann und ob es sich

lohnt, seine Hausaufgaben zu machen, und mit welcher Strategie man es schafft, das „Spiel“ gegen die Lehrer zu gewinnen. Pascal und Manuel wandten sich Formen zu, die aus kleineren Teilen von sich selbst bestehen und die beim unendlichen Reinzoomen immer noch gleich aussehen. Naomi, Jakob und Tobias gingen der Frage nach, wie man die Gleichung  $x^2 + 1 = 0$  lösen kann, und wie es komplexe Zahlen möglich machen, alle weiteren Gleichungen zu lösen. Dieses Jahr untersuchten Arvin und Manuel, wie sich Pandemien mathematisch modellieren lassen und wie sich Verläufe vorhersagen lassen. Mathematisch setzten wir uns mit viel Stochastik auseinander und lernten, was Corona mit

der Bernoulli-Verteilung zu tun hat. Am letzten Tag haben wir unsere Arbeitsergebnisse aus den Kursen vorgestellt, sodass auch die anderen Kurse und Betreuer von unserem Wissen profitieren konnten.



Von Donnerstag bis Samstag verbrachten wir die meiste Zeit in der Uni, wo uns *echte* Uni-Pros mit den Themen vertraut machten. Aber auch an spaßigen Aktivitäten sollte es nicht mangeln:

Direkt am ersten Vormittag hatten wir eine Führung am MAMI, dem Mainzer Teilchenbeschleuniger auf dem Uni-Gelände. Obwohl die meisten Mainzer den MAMI nicht kennen, ist es ein imposanter unterirdischer Beschleuniger für teilchenphysikalische Experimente. Diese interessante Führung kann auf jeden Fall jedem Physik Kurs weiter empfohlen werden 😊

Auf dem Programm stand auch eine Uniführung, bei der wir uns die Bibliotheken, den Audimax und den botanischen Garten angeschaut haben sowie ein Tischtennisturnier, bei dem wir immerhin den dritten Platz absahnen konnten. Letztes Jahr hatten wir die Möglichkeit, bei einer Theaterführung Einblicke hinter die Kulissen des Staatstheaters zu bekommen. Bei all den tollen Programmpunkten wurde es uns nicht langweilig und wir lernten uns gut kennen, sodass wir eine Gemeinschaft bildeten und auch neue, anhaltende Freundschaften entstanden. Besondere Freude haben uns daher auch der Grillabend, die etlichen Werwolf-Runden an den Abenden sowie die Freizeit in der Stadt gemacht.



Am Sonntag waren dann fünf spannende Tage vorüber und es wurde Zeit, Abschied zu nehmen und Danke zu sagen: Danke den Professoren, die sich extra Zeit für uns Schüler genommen haben, und Danke den Betreuern, die uns diese bereichernde Zeit voller neuer Erfahrungen und Eindrücke ermöglicht haben.