

# **Erfahrungsbericht Deutsche SchülerAkademie 2021**

Vom 08.07. bis zum 15.07.2021 hatte ich die große Ehre an der DSA teilzunehmen, den Kurs „Algebraische Körper“ zu besuchen und motivierte Schüler aus ganz Deutschland kennenzulernen.

Frau Knipping kam auf mich zu, um mir von der Akademie zu erzählen und berichtete, dass die Schule mich dafür nominieren möchte. Anfangs war ich sehr unschlüssig, da ich dachte, dass die Akademie sehr monoton und langweilig sei. Allerdings wurde ich schnell vom Gegenteil überzeugt. Nach einer Bedenkzeit habe ich mich dann für diese Erfahrung entschieden und verkündete dies auch Frau Knipping.

Bevor ich jedoch eine Zu- oder Absage bekommen hatte, musste ich einen Kurs auswählen. Das Programm war sehr vielfältig von Themen wie Politik, Quantenphysik oder Commedia dell'arte. Aufgrund der besonderen aktuellen Situation durch COVID-19 war es ebenfalls unklar, ob die Akademie im Präsenz stattfinden wird oder digital. Dann, als ich endlich die Zusage bekommen habe und in meinen Wunschkurs (Algebraische Körper) reingekommen bin, kam bedauerlicherweise auch die Nachricht, dass die Akademie zum ersten Mal digital stattfinden wird.

Kurz danach habe ich dann die ersten Unterlagen bekommen, die ich bis zum Beginn der Akademie bearbeiten musste. Ich musste mich mit den Grundlagen der Algebra beschäftigen. Dabei habe ich aber gemerkt, dass das Niveau der Schule überschritten wird. Das, was wir gelernt haben, ist Teil des ersten Semesters eines Mathematik-Studiums.

Bevor die Akademie anfang, hatten wir ein paar Tage Zeit, um uns mit der Plattform „Teams“ einzufinden und ebenfalls einen Technik-Check durchzuführen. Den ersten Tag haben wir damit verbracht, unsere Kursleiter kennenzulernen. Meine Kursleiter stellten sich mit den Namen Tim Bruhse und Joachim Gomoletz vor. Dies war auch das erste Mal, als wir Schüler uns vorstellen mussten. Sofort unterhielten wir uns über ein Thema, welches uns alle verbunden hat: die Mathematik. Meine Nervosität ist jedoch gestiegen, als ich gehört habe, dass manche der anderen Schüler schon Juniorstudenten sind oder an sehr vielen Olympiaden teilgenommen haben. „Wo bin ich denn hier gelandet?“, diese Frage ist mir in dem Moment durch den Kopf gegangen, doch zu diesem Zeitpunkt wusste ich noch nicht, was für eine spannende Woche mich erwarten würde. Ich war bereit, diese Herausforderung anzunehmen und mich auf den Kurs einzulassen. Später stellte sich tatsächlich heraus, dass ich nicht die Einzige war, die mit diesen Sorgen konfrontiert wurde, und dass mehrere Schüler auf meinem Niveau waren. Dies war natürlich sehr erleichternd zu hören.

Abends fand eine offizielle Begrüßung von unseren Organisatoren statt und eine Vorstellung aller Kurse. Die Tage danach gab es dann jeden Abend freiwillige kursübergreifende Kurse. Diese Kurse wurden entweder von den Teilnehmern organisiert oder von anderen Kursleitern. Es gab unter anderem Sprachkurse für Spanisch, Französisch oder auch Indonesisch. Außerdem gab es einen Kanal, wo nur Englisch gesprochen wurde und natürlich auch einen Spieleabend. Ansonsten gab es auch Meetings, in denen man sich mit den anderen Schülern austauschen konnte. Es

wurden tiefsinnige Gespräche geführt und natürlich haben wir auch untereinander sehr viel gelacht.

In den ersten zwei Tagen des Kurses hatten wir vormittags einen synchronen Teil, der sich teilweise wie eine Uni-Vorlesung angefühlt hat. Nachmittags fand dann immer der asynchrone Teil statt, wo wir meistens eine Aufgabe bekommen haben, die wir in Gruppen bearbeiten sollten. Falls Fragen aufkamen, konnten wir einfach in die Sprechstunde gehen und uns wurde dann sofort geholfen. Hauptbestandteil unseres Kurses war die Galoistheorie. In den letzten drei Tagen erhielten wir den Auftrag, uns in Gruppen aufzuteilen und uns mit verschiedenen Aspekten der Galoistheorie zu beschäftigen. Teil der Aufgabe war auch eine Anfertigung eines Handouts, das unsere Arbeit am Ende der Akademie dokumentieren und zusammenfassen sollte. Meine Gruppe hat sich mit der Auflösbarkeit von Polynomgleichungen beschäftigt. Zunächst haben wir uns mit den Gleichungen dritten und vierten Grades beschäftigt und haben mithilfe der Formeln von Cardano und Ferrari die Gleichungen aufgelöst. Mithilfe der Galoistheorie haben wir daraufhin gezeigt, dass Gleichungen  $n$ -ten Grades nicht auflösbar sind.

Meine Zeit bei der DSA war sehr schön, aber teilweise auch sehr anstrengend, da man sehr viele Stunden am Laptop verbracht hat. Jedoch bin ich froh, an der Akademie teilgenommen zu haben, da ich jetzt mehr über mich selbst weiß und interessante Menschen aus ganz Deutschland kennengelernt habe. Alle Teilnehmer der DSA sind auch im Club der Ehemaligen, die auch noch andere Akademien organisieren. Hoffentlich besteht die Möglichkeit, irgendwann an einer Akademie in Präsenz teilzunehmen. Ich würde es auf jeden Fall wieder machen, da man sehr viel Wissen, aber auch Freundschaften mitnehmen kann.

An dieser Stelle möchte ich mich auch nochmal bei Frau Knipping für diese einzigartige Gelegenheit bedanken. Vielen Dank auch an die Kursleiter der Akademie und allen Mitwirkenden für die großartige Arbeit.

Andreea Matei, Q2