

## **Erfahrungsbericht über die Deutsche SchülerAkademie 2022**

In den Sommerferien 2022 hatte ich die Möglichkeit, an der Deutschen SchülerAkademie in der Jugendtagungsstätte Wolfsberg nahe der niederländischen Grenze teilzunehmen.

Schon bei meiner Kurswahl konnte ich aus einem thematisch sehr breit gefächerten Kursangebot wählen. Die Bewerbung war erfolgreich und ich durfte bei dem Kurs „Zwei Wochen als Digitalcoach“ zusammen mit vierzehn anderen Kursteilnehmer\*innen dabei sein. Insgesamt kamen ca. einhundert Teilnehmende aus ganz Deutschland zur 16-tägigen Akademie in der Jugendtagungsstätte Wolfsberg zusammen. An diesem Standort wurden sechs Kurse mit Themen wie „Theorie der Information“, „Frauen – Sprache - Literatur“ u.a. angeboten. Jeder Kurs wurde von zwei Kursleitenden angeleitet. Leider ist einer meiner Kursleiter aufgrund einer Coronaerkrankung ausgefallen, sodass wir nur einen Kursleiter hatten.

Ein typischer Tag begann mit einem Coronatest, dem Frühstück und dem anschließenden Plenum um 8:30 Uhr, bei dem sich alle zu etwas Frühsport und der Ansprache des Akademieleiters einfanden. Es folgten zwei durch eine Kaffeepause unterbrochene Kursschienen. Dabei ist die Arbeit in den Kursen nicht mit „normalem“ Unterricht vergleichbar. Die Inhalte richten sich sehr stark nach den Wünschen der Teilnehmer\*innen und es wird in sehr interaktiven Formaten versucht, mit verschiedensten Ansätzen zusammen bestimmte Problemstellungen zu lösen.

Um 12:15 Uhr versammelte sich die ganze Akademie zum Mittagessen in der Kantine. Von 16:30 Uhr bis 18:30 folgte noch eine weitere Kursschienen mit anschließendem gemeinsamem Abendessen.

Die restliche Zeit konnte jeder so ausgestalten, wie er wollte. Es wurden viele kursübergreifende Aktivitäten (sog. KüA's), meist von den Teilnehmenden selber, angeboten. Dabei hatte man die Möglichkeit, die anderen Teilnehmer\*innen besser kennenzulernen, seinen Hobbys nachzugehen, Sport zu machen und ganz neue Dinge kennenzulernen. So habe ich z.B. häufiger Volleyball gespielt, war im Chor, bei Chinesisch-, Paartanz-, Hip-Hop-Kursen und beim „How (not) to invest-Kurs“.

Die KüA's waren sehr interessant und gingen teilweise bis deutlich nach null Uhr, sodass die Teilnehmer\*innen und teils auch die Kursleiter\*innen morgens, besonders zum Ende der Akademie hin, noch recht müde waren. An manchen Tagen fand keine reguläre Kursarbeit statt. So sind wir an einem Tag zur Niederländischen Grenze gewandert oder es fand an einem anderen Tag eine Rotation statt, bei der wir anderen Teilnehmenden unsere Kursarbeit präsentiert und selber Einblicke in die anderen Kurse erhalten haben.

In meinem Kurs haben wir uns mit dem maschinellen Lernen auseinandergesetzt. Dazu hatten wir uns schon vor Akademiebeginn mit der Programmiersprache Python beschäftigt. Zu Beginn haben wir uns vor Ort mit den verschiedenen Datentypen, der Erhebung und vor allem der Aufarbeitung bzw. Reinigung, Umformatierung und

Sortierung von Daten beschäftigt. Anschließend haben wir dann, zunächst mathematisch, das Verfahren der linearen Regression kennengelernt, bei dem versucht wird, einen Zusammenhang zwischen verschiedenen Kenngrößen auf Basis von Daten einer Stichprobe abzuleiten. Beispielsweise kann so ein Modell für den Zusammenhang zwischen Körpergröße und Schuhgröße gefunden werden. Dabei haben wir auch versucht, die Genauigkeit bzw. den Fehler des gefundenen Modells anhand von Kennzahlen einzuschätzen, und gelernt, Ergebnisse kritisch zu beurteilen. So mag in einer Stichprobe eine Korrelation zwischen Schuhgröße und dem Schmieren von Butter unter das Nutella gefunden worden sein, und obwohl das Modell bei einem Testdatensatz nur eine geringe Fehlerquote aufweist, existiert hier dennoch höchst wahrscheinlich kein Kausalzusammenhang.

Anschließend haben uns mit Random Forest beschäftigt. Das ist ein Verfahren, bei dem auf Grundlage von vielen verschiedenen Entscheidungsbäumen entschieden wird, ob es sich zum Beispiel bei bestimmten Abmessungen eines Objekts eher um einen Apfel oder eine Birne handelt. Danach haben wir uns im Kurs noch kurz mit neuronalen Netzwerken beschäftigt. Schließlich hatten wir Zeit, unsere eigenen Projekte in Kleingruppen zu realisieren. Meine Gruppe hat versucht, mithilfe von Random Forest den Wert von Startups bzw. jungen Unternehmen anhand von verschiedenen Kennzahlen ermitteln zu lassen. Dabei wollten wir herausfinden, welche Faktoren für die Bewertung besonders wichtig sind. Dies hat auch funktioniert, allerdings mussten wir feststellen, dass unser Datensatz zu klein war und viele Kennzahlen fast keine Aussagekraft besaßen. Kurz vor Ende der Akademie haben wir noch eine Dokumentation über unsere Arbeit im Kurs angefertigt.

Neben den vielen Dingen, die ich gelernt habe, waren es vor allem die Menschen dort, die die Akademie zu dem gemacht haben, was sie war. In den 16 Tagen lernt man so viele inspirierende Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen, Interessen und Fähigkeiten aus ganz Deutschland kennen und es entwickelt sich eine ganz besondere Atmosphäre. Der Austausch mit den anderen Teilnehmenden war sehr eng, zumal wir kursübergreifend in 4- bis 6- Bettzimmern untergebracht waren. Ich hatte einen Zimmergenossen, mit dem ich mich sehr gut verstanden habe. Insgesamt habe ich auf der Akademie viele neue Freunde gefunden, mit denen ich auch heute noch Kontakt habe. Ich habe auch viel über andere Kulturen und Sitten gelernt. So kam mein Zimmergenosse zum Beispiel aus einer französischen Familie. Aber nicht nur der Austausch mit den anderen Teilnehmer\*innen, sondern auch mit den Kursleiter\*innen war sehr bereichernd. Viele der Kursleitenden befanden sich gerade in der Phase ihrer Promotion oder kurz danach und konnten uns viel über ihren Werdegang und ihre Erfahrungen auch in Bezug auf ihr Studium berichten.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Deutsche Schülerakademie eine sehr schöne Erfahrung war, auf die ich gerne zurückblicke. Ich kann jedem, der sich für die DSA interessiert, nur empfehlen sich zu bewerben. Die 16 Tage bringen euch sicherlich nicht nur fachlich, sondern auch persönlich weiter.

Max Mikoleizik