

Wann oder woran hast du (als Kind?) gemerkt, dass dich Mathe (und Informatik?) besonders interessieren?

Als Kind habe ich vor allem die Aufgaben im Mathematikunterricht sehr leicht gefunden. Das gilt für die Grundschule, aber auch für das Gymnasium. Meine Mathelehrerin in der fünften Klasse sagte beim Elternsprechtag zu meiner Mutter: „Martin überlegt meist kurz und wenn er es verstanden hat, lehnt er sich zurück und wartet, bis die anderen es dann auch kapiert haben.“ Wirkliches Interesse an der Mathematik habe ich dann dank einer Lehrerin entwickelt, die mich ab der achten Klasse im Gymnasium gezielt gefördert und vor allem im Unterricht auch gefordert hat. Ein „Zurücklehnen“ war dann nicht mehr möglich. Das hat mir viel Spaß gemacht. Diese Lehrerin hat dann eine Teilnahme an der Deutschen Schülerakademie des Vereins Bildung und Begabung organisiert und mich auch noch auf drei weitere Akademien geschickt. Hier habe ich dann zum ersten Mal „richtige“ Mathematik gesehen, wie sie mich dann auch an der Uni erwarten würde. Spätestens da war ich begeistert.

In Bezug auf die Informatik war mein Einstieg noch früher gelegt. Hier ging es zunächst über das Computerspielen. Mein Vater hatte einen Commodore 64, mit dem mein Bruder und ich spielen durften. Später gab es dann immer weitere Computer und das Spielen wurde für mich weniger interessant als die Beschäftigung mit der Technik. Schon als ich zwölf war, durfte ich Reparaturen vornehmen, wenn der Rechner mal streikte und bald bekam ich dann auch meinen ersten eigenen Computer. Damit habe ich dann etwas Programmiererfahrung gesammelt, bis ich in der Schule dann auch Informatik als Fach bekam. Zu der Zeit gab es nicht gerade viele ausgebildete Informatiklehrer, sodass ich Unterricht bei einem Mathematiklehrer mit entsprechenden Fortbildungen hatte. Er hat sehr viel Wert darauf gelegt, dass alle Programme auch etwas mit Mathematik zu tun haben. Wir durften also Primzahltests, Modular-Arithmetik und geometrische Darstellungen programmieren. Spätestens in der Oberstufe war ich mir sicher, Informatik studieren zu wollen.

Warum hast du dann beide Fächer studiert? Und war das parallel "machbar" (technisch/Doppelstudium? praktisch/Arbeitsaufwand)?

Hier ist wiederum meine Mathematiklehrerin „schuld“. Kurz vor dem Abitur hat sie mich zum Gespräch gebeten und gefragt, ob und was ich studieren wolle. Als ich ihr von meinem Wunsch erzählte, Informatik zu studieren, eventuell sogar auf Lehramt, riet sie mir dazu, Mathematik dazu zu nehmen. Außerdem solle ich beide Fächer nicht als Lehramt, sondern als regulären Abschluss verfolgen. Denn „Lehrer kannst du immer noch werden“.

Gesagt, getan. Ich habe mich dann sowohl für Informatik, als auch für Mathematik an der TU Dortmund eingeschrieben. Interessant ist, dass man sich hier nur einer Fachschaft zuordnen kann und ich damals die Informatik wählte. Ich war immer noch davon überzeugt, Mathematik eher nebenbei zu studieren. Das Personal im Studienbüro war auch zunächst etwas überfordert, sodass ich relativ schnell gelernt habe, die Prüfungsordnungen kreativ auszulegen.

In Bezug auf den Arbeitsaufwand kam mir sehr entgegen, dass ich in beiden Studiengängen den jeweils anderen als Nebenfach einbringen konnte. Außerdem brauchte ich in der Informatik keinerlei Mathematikurse hören und konnte auch vertiefende Veranstaltungen wechselseitig nutzen. Insgesamt würde ich sagen, dass der Aufwand etwa anderthalb mal so groß war, wie der Aufwand für ein reines Mathematik- oder Informatikstudium.

Die größte Einschränkung war wohl die Zeit unter der Woche. Häufig haben sich Veranstaltungen aus der Mathematik und Informatik überschritten. Ich bin dann immer zu denen aus der Mathematik gegangen und habe mir abends die Folien der Informatiker angesehen. Auch in der Klausurphase war viel los. Teilweise hatte ich sieben oder acht Klausuren zu schreiben – wesentlich mehr als meine Kommilitonen. Das hat dann am Ende meine Noten etwas gedrückt, aber ich bin dabei geblieben und habe zwei Bachelorabschlüsse parallel gemacht.

Warum hast du dann im Hauptstudium für die Mathematik entschieden?

Die Mathematik hat mich wesentlich mehr gereizt, als die Informatik. Wie gesagt, habe ich in der Informatik eher selten Vorlesungen besucht und in der Regel nur die Folien gelesen. Zum Bestehen des Studiums genügte es dann auch, diese Folien auswendig zu lernen und das war mir zu wenig. In der Mathematik reicht es nicht, Dinge auswendig zu lernen, sondern man muss sie verstehen und das macht sie für mich interessanter.

Nach meinen Bachelor Abschlüssen in Dortmund bin ich als für ein Jahr an der Texas A&M International University in Laredo, TX gewesen. Dort habe ich mich bereits auf Mathematik-Veranstaltungen konzentriert. Zurück in Deutschland habe ich dann mit dem Master in Mathematik an der FU Berlin begonnen und diesen auch im Dezember 2014 abgeschlossen.

Wie wurdest du von der Studienstiftung des Deutschen Volkes aufgenommen? (technisch/Bewerbung, Vorteile/Aktivitäten?)

Nun muss ich erneut meine Mathematiklehrerin bemühen. Sie hat damals dafür gesorgt, dass ich nach meinem Abitur von der Schule für die Studienstiftung vorgeschlagen wurde. Jede Schule darf aus ihrem Abiturjahrgang, abhängig von der Größe des Jahrgangs, eine_n oder mehrere Schüler_Innen für die Studienstiftung vorschlagen. Man meldet sich dann mit diesem Vorschlag bei der Studienstiftung und es folgt ein Auswahl-Wochenende. Hier hält man einen Vortrag in einer Kleingruppe und führt zwei Einzelgespräche. Nach diesem Wochenende wurde ich vorläufig in die Studienstiftung aufgenommen. Nach einem Jahr im Studium sollten meine Leistungen geprüft werden und entschieden werden, ob ich endgültig, also bis zum Ende meines Masterstudiums, von der Studienstiftung gefördert werden sollte.

Leider war die Studienstiftung, im Gegensatz zu vielen anderen Leuten, nicht sehr glücklich mit meinem Doppelstudium. Ich wurde mehrfach gedrängt, mich zu entscheiden und nur einen der beiden Studiengänge zu verfolgen. Auch meine Noten waren der Studienstiftung nicht gut genug. Allerdings auch nicht schlecht genug, um meine Förderung zu streichen. So wurde die endgültige Aufnahme schlicht ein Jahr vertagt. Ich habe mich dann ziemlich angestrengt und konnte die Studienstiftung, trotz der Vorbehalte gegen das Doppelstudium, von mir und meinen Leistungen überzeugen. In meinem vierten Semester wurde ich dann aufgenommen und bis zum Ende meines Masters gefördert.

Im Bereich der Förderung habe ich so ziemlich alles mitgemacht, was die Studienstiftung damals zu bieten hatte. Ich bekam ein monatliches Stipendium und war auf einer Sommerakademie in Nizza, wo ich mich mit Kryptographie beschäftigt habe. Mein Auslandsaufenthalt in den USA wurde durch die Studienstiftung gefördert und nach meiner Rückkehr habe ich einen Japanisch-Sprachkurs absolviert. Zuletzt war ich noch für zwei Jahre Mitglied des Wissenschaftlichen Kollegs der Studienstiftung und habe dort Trends in der Formalen Mathematik kennengelernt. Insgesamt hat die Förderung mein Studium also sehr bereichert.

Wie hast du an der Uni (?) von der DMV erfahren und was hat dich daran gereizt, für die DMV zu arbeiten?

Bis ich nach Berlin kam, hatte ich leider gar nichts von der DMV gehört. Ich habe mich dann für eine Stelle als studentische Hilfskraft in der Arbeitsgruppe von Günter Ziegler beworben. Diese Stelle habe ich nicht bekommen, aber auf Grund meines Lebenslaufes wurde mir die Stelle im Medienbüro der DMV nahegelegt, die ich dann auch angenommen und für knapp zwei Jahre besetzt habe.

Zunächst hat mich die reine Stellenbeschreibung gereizt: Umgang mit der Mathematik auf einer ganz anderen Ebene: der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Dazu noch die Arbeit an der Internetseite, was meine Informatiker-Seite angesprochen hat. Im Nachhinein war jedoch die Vielfältigkeit der Stelle am spannendsten.

Was hast du genau für die DMV gemacht?

Wie gesagt, habe ich die Internetseite betreut. Wie mit Software üblich, muss sie gepflegt werden, durch Updates und Sicherungen. Hier habe ich mir zunächst einiges zum Thema Content Management Systeme angelesen und das neue Wissen dann auch direkt auf der Webseite umgesetzt. Wir haben auch komplett neue Funktionen auf der Webseite eingerichtet. Zum Beispiel ein neues Formular für die Bestellung von DMV-Abiturpreisen erstellt. Abwechslungsreich wurde die Arbeit vor allem durch den digitalen Adventskalender, den die DMV zusammen mit dem Matheon anbietet. Aber auch durch Veranstaltungen, wie die Medienpreisverleihung, auf der ich z.B. für die Saaltechnik verantwortlich war. Neben all dem hat man einigen Kontakt zu den Abiturpreisträgern und DMV-Mitgliedern, mit denen man vor allem Fragen in Bezug auf die Internetangebote klärt. Langweilig wird es im Büro nie.

Bei der diesj. Studierendenkonferenz hast du einen Preis für deine Abschlussarbeit bekommen. Wie lief die Bewerbungsphase, wie die Konferenz/Kür der BewerberInnen ab?)

Die DMV veranstaltet regelmäßig parallel zu ihren Jahrestagungen auch Studierendenkonferenzen. Zum ersten Mal darüber gestolpert bin ich – wo sonst? – auf der Webseite der DMV. Damals habe ich mir bereits gedacht, dass ich ja auch mal daran teilnehmen könnte. Während der Studierendenkonferenz können Bachelorarbeiten und Masterarbeiten präsentiert werden. Meine Bachelorarbeit lag zu weit zurück, aber nun habe ich meine Masterarbeit vorgestellt.

Die Bewerbung war eigentlich eher eine Anmeldung, die Konferenz war komplett offen und es wurden keine Teilnehmer abgewiesen. Wir hatten in diesem Jahr das große Glück, dass die Studierendenkonferenz nicht nur zeitlich parallel zur DMV JT stattfand, sondern auch im selben Gebäude untergebracht war. So konnten wir Student(inn)en immer am Anfang und am Ende des Tages die Plenarvorträge hören und so etwas „richtige“ Konferenzluft schnuppern. Danach ging es für uns in einen zugewiesenen Seminarraum. Der Zeitplan für die Student(inn)en war ähnlich eng wie der Plan der restlichen Konferenz: Jede/r SprecherIn hatte 20 Minuten Zeit zur Vorstellung der eigenen Abschlussarbeit – inklusive Fragen. Die Atmosphäre war insgesamt sehr kollegial und trotz der bevorstehenden Preise in keiner Form von Wettbewerbsgedanken geprägt.

Am vorletzten Tag der Konferenz wurden dann die Hauptpreise feierlich vom Präsidenten der DMV, Volker Bach, am Stand des Springer-Verlages im Rahmen eines Sektempfangs vergeben. Ich selbst darf nun, im Rahmen meines Preises, für zwei Wochen an die RWTH Aachen und dort in einer Arbeitsgruppe forschen.

Worum geht es in deiner Doktorarbeit?

In meiner Masterarbeit habe ich mich mit der Frage beschäftigt, wie man möglichst schnell und gut 3D-Scans von Objekten so glätten kann, dass kein Rauschen vom Scanner übrig bleibt und ein 3D-Drucker das Objekt nahezu perfekt kopieren kann. Meine Doktorarbeit macht dort weiter. Ich nehme an, dass wir ein sehr glattes Objekt, ohne scharfe Kanten scannen. Die Frage ist nun, wie sich diese Annahme auf den weiteren Prozess bis hin zum 3D-Druck auswirkt und ob man daraus einen Geschwindigkeitsgewinn für den gesamten Ablauf ziehen kann.