Prominat 2025 - Erfahrungsbericht

29.06 - 4.07.2025

Ich habe mich unfassbar gefreut, als ich in meine E-Mails geschaut habe und eine Zusage vom Prominat erhalten habe. Ich bin zuvor noch nie in meinem Leben mit der Forschung in Berührung gekommen und habe auch keine akademische Familie, weshalb dies mein allererster Kontakt mit der Wissenschaft war. Zwar habe ich mich bereits für Naturwissenschaften interessiert, weshalb ich auch mein Abitur nachgeholt habe, aber ich hätte niemals gedacht, dass ich es schaffen würde, in die Forschung zu gelangen. Doch mit dieser Zusage war mein Traum, in die Forschung zu kommen, nicht mehr so weit entfernt. Ich erhoffte mir von diesem Praktikum, endlich zu verstehen, wie die Arbeit in der Forschung funktioniert, welche Wege es gibt, Wissenschaftler zu werden und ob ich das auch schaffen könnte.

Bevor es jedoch in die Labore ging, stand zunächst das Kennenlernen der anderen Praktikant*innen im Vordergrund. Und genau darum drehte sich auch der erste Tag. Am Jülicher Bahnhof angekommen, entführte uns der Leiter des Prominats auf eine Wandertour, bei der wir Informationen über ein bestimmtes Gruppenmitglied sammeln und anschließend präsentieren durften. So konnten wir uns alle auf eine entspannte Weise kennenlernen. Besonders schön fand ich es, Menschen zu treffen, die sich ebenfalls für die Forschung interessieren. Vielleicht war es auch gerade deshalb so, dass wir uns schnell sehr gut verstanden haben. Schon am ersten Abend spielten wir stundenlang bis ein Uhr nachts gemeinsam das Spiel „Werwolf“.

Zusätzlich ging es am ersten Tag auch darum, Sorgen, Ängste und Wünsche einmal gemeinsam zu besprechen. Meine Sorgen und Ängste waren unter anderem, dass keine Kommunikation auf Augenhöhe stattfinden würde und dass ich nicht schlau oder gut genug sein könnte. Überraschenderweise war ich damit nicht allein. Wir hätten alle nicht gedacht, wie schnell diese Befürchtungen verschwinden würden.

Als wir am nächsten Tag auf das gut gesicherte Gelände des Forschungszentrums fuhren, war ich zunächst total begeistert davon, wie groß diese Einrichtung eigentlich ist. Es ist wie eine Art Dorf. Zwar nicht mit Wohnhäusern, aber mit Instituten, in denen Forschende forschen, sich mit anderen austauschen und versuchen, Synergien zu finden. Wie tiefgreifend das ist, durften wir nach der Sicherheitseinweisung bei einer Fahrradtour über das Gelände kennenlernen. Zugegeben, wir haben nicht den kompletten Bereich gesehen; das hätte den ganzen Tag gedauert, aber es hat gereicht, um einen Einblick zu bekommen. Interessant war auf jeden Fall, wie sehr sich das Zentrum bemüht, Energie effizient und nachhaltig zu nutzen. So sind beispielsweise überall auf dem Boden und an den Häusern Solaranlagen installiert, und auch kleinere Windräder findet man hin und wieder. Ich durfte auch den Supercomputer “Jupiter” sehen, welcher der viertbeste der Welt und der beste in Europa ist. Und selbst dort wird die Wärmeenergie weitergeleitet und für die Heizung einiger Büros genutzt. Danach ging es nach einer kurzen Pause zu den Instituten.

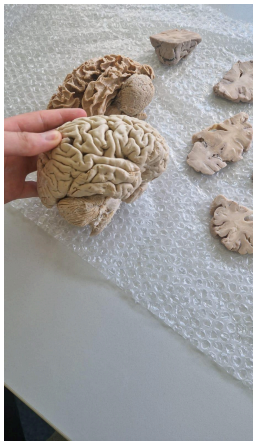
Ich war mit zwei weiteren Praktikanten im Institut IGNM-3 für kognitive Neurowissenschaften. Genau das war auch das Institut, das ich mir gewünscht hatte. Nach meiner Ankunft durfte ich direkt die PhD-Student*innen und den Wissenschaftler Prof. Dr. Ralph Weidner kennenlernen, die zu diesem Zeitpunkt eine Studie zu Parkinson-Symptomatiken durchführten. Das Team war super sympathisch, und schon in den ersten fünf Minuten verflüchtigte sich die zuvor genannte Sorge, dass keine Kommunikation auf Augenhöhe stattfinden könnte. Ich hatte auch so viele Fragen, und in keiner Sekunde hatte ich das Gefühl, die Menschen dort zu nerven. Im Gegenteil, sie freuten sich darüber. Ich durfte auch erfahren, wie wissenschaftliches Arbeiten überhaupt funktioniert, und war begeistert, wie abwechslungsreich dieser Prozess ist. Grundsätzlich beginnt jede Studie damit, dass eine Theorie aufgestellt wird. Danach wird versucht, eine Erklärung für diese Hypothese zu finden und ein Experiment gestaltet und programmiert. Anschließend wird ein Antrag bei der Ethikkommission gestellt, damit die These an Proband*innen getestet werden kann. Ist das erledigt, wird die Studie auf PubMed und/oder in Fachzeitschriften publiziert. So können Forschende an der Erweiterung des Wissenspools teilnehmen.

Ein Praktikant hat sich an diesem Tag auch freiwillig für die Studie gemeldet und konnte sich unter das etwa eine Million Euro teure MRT-Gerät legen. Anschließend konnten wir sein Gehirn auf dem Bildschirm sehen und analysieren, während er Aufgaben erledigte.
Ich habe währenddessen auch die Funktionsweise eines solchen Geräts kennengelernt, die absolut faszinierend ist. Im Prinzip wird um den Körper herum ein Magnetfeld erzeugt, das dazu führt, dass sich die positiv geladenen Wasserstoffatome im Körper in eine Richtung ausrichten. Daraufhin werden Radiowellen auf die Atome gerichtet, wodurch sie in Schwingung geraten und ausgelenkt werden. Sobald die Radiowellen ausgeschaltet werden, kehren sie in ihre ursprüngliche Ausrichtung zurück und geben die zuvor aufgenommene Energie ab. Diese Energieabgabe kann gemessen werden, wodurch das Schwarz-Weiß-Bild entsteht.

Als das Gehirn des Praktikanten untersucht wurde und viele Fragen beantwortet waren, ging es auch wieder zurück in die Unterkunft. Wir hatten fast jeden Abend eine Reflexionsaufgabe. Am zweiten Abend ging es darum, die ersten Eindrücke einmal zu verschriftlichen. Mir fiel auf, wie erschöpft ich am Abend des ersten Arbeitstages war, da ich so viel gelernt und gesehen hatte. Auch da war ich nicht allein.

Auch die nächsten Tage waren voller neuer Eindrücke und neuem Wissen. Es wurde sich sehr bemüht, dass wir jeden einzelnen Bereich des Instituts kennenlernen und erfahren, woran die Forschenden aktuell arbeiten und teilweise auch, welche Themen sie in ihrer Master- und Doktorarbeit behandelt haben. Dafür haben alle Präsentationen angefertigt und sich Zeit eingeplant, um genügend Fragen beantworten zu können. Ich habe sehr viel über die Anatomie des Nervensystems und über verschiedene neurologische Erkrankungen gelernt, wie zum Beispiel Parkinson, Apraxie und Alzheimer. Zu jedem Vortrag könnte ich seitenweise schreiben, was in diesem Rahmen leider nicht möglich ist, deshalb beschränke ich mich im Folgenden auf die Highlights.

Ich habe, wie gesagt, viel über die Neuroanatomie gelernt und das nicht nur theoretisch, sondern mithilfe eines echten Gehirns, mit dem uns gezeigt wurde, wie sich das Gehirn aufteilen und anordnen lässt. Ich hätte auch wirklich gedacht, dass der Anblick eines solchen realen Gehirns für mich irgendwie eklig sein könnte. Aber in Wirklichkeit war diese Erfahrung eher beeindruckend.



Zusätzlich durfte ich auch ein TMS-Gerät am Kopf des Wissenschaftlers ausprobieren. Dabei habe ich ihm eine Spule auf den Kopf gelegt, die wechselnde Magnetfelder erzeugt und elektrische Impulse im Gehirn induziert. Dadurch konnte ich den motorischen Cortex stimulieren und einzelne Regionen an den Fingern ansteuern und zum Zucken bringen.

Am Freitag, dem letzten Tag des Praktikums, hatten wir noch ein Abschlussgespräch im Institut, bei dem Feedback eingeholt und letzte Fragen beantwortet wurden. Danach ging es zum Julab, wo wir Vorträge zur Energiewende hörten und die Abschlussrunde hielten. Dabei durfte jeder und jede Praktikant*in sich und seine oder ihre Eindrücke des Praktikums vorstellen. Bevor wir die Heimfahrt von diesem kurzen Abenteuer antraten, umarmten wir uns alle noch einmal und verabschiedeten uns.

Abschließend möchte ich alle, die diesen Bericht lesen und wahrscheinlich daran interessiert sind, an diesem Praktikum teilzunehmen, ermutigen, sich zu bewerben. Es kann nur sehr bereichernd sein. Nehmt außerdem ein Notizbuch mit, in dem ihr vorher Fragen notiert und die Tage dokumentiert. Das wird euch sehr helfen, viel mitzunehmen und auch anschließend beim Schreiben des Erfahrungsberichts.

Ich bin auf jeden Fall sehr dankbar, dass ich an diesem Praktikum teilnehmen durfte. Dieses große Forschungsfeld ist durch die Erfahrungen, die ich dort sammeln konnte, für mich viel offener und erreichbarer geworden. Außerdem bin ich jetzt überzeugt, dass ich in Zukunft in genau diesem Bereich arbeiten möchte und ich freue mich sehr darauf.