



PRAKTIKUM IM BEREICH IT  
**MAX-PLANCK-INSTITUT**  
FÜR HIRNFORSCHUNG



Max-Planck-Institute für Hirnforschung

Max-von-Laue-Straße 4

60438 Frankfurt am Main

## Praktikumsbericht

# **Max-Planck-Institut im Bereich IT**

24.04. – 05.05.

Timo Staab

E2ZAS

11PWG3KOM

# Inhalt

|  |   |
|--|---|
| Einleitung und Motivation .....          | 4 |
| Vorstellung des Praktikumsbetriebs ..... | 4 |
| Zwei Tagesberichte .....                 | 5 |
| Wege in den Beruf .....                  | 6 |
| Fazit/Reflexion .....                    | 7 |
| Quellen .....                            | 8 |
| Bildquellen .....                        | 8 |

## Einleitung und Motivation

Bei dem diesjährigen Praktikum in der Zeit vom 24. 04. bis zum 05. 05. habe ich mich für das Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main entschieden, um meine Fähigkeiten im Bereich IT zu verbessern und wertvolle Erfahrungen des Arbeitsalltags zu sammeln. Das Max-Planck-Institut für Hirnforschung ist weltweit bekannt für seine Forschung in der Neurowissenschaft, wobei sich die Max-Planck-Gesellschaft auch mit anderen Bereichen der Lebens-, Natur und Geisteswissenschaft beschäftigt.

Dieses Praktikum steht in direktem Zusammenhang mit meinen persönlichen Berufsvorstellungen, da ich das Interesse habe, nach meiner Schullaufbahn IT studieren bzw. eine Ausbildung zum Fachinformatiker zu machen. Ich bin davon überzeugt, dass das Max-Planck-Institut für Hirnforschung mir die ideale Gelegenheit bietet, meine Kenntnisse und Fähigkeiten in einem anspruchsvollen, vielfältigen und wissenschaftlichen Umfeld zu erweitern.

## Vorstellung des Praktikumsbetriebs



Das Max-Planck-Institut ist eine führende Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der Hirnforschung. Es wurde 1914 als Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung in Berlin gegründet. Nach dem 2. Weltkrieg fand eine Verlegung der Abteilung auf verschiedene Standorte in Deutschland statt. 1948 kam es dann zur Bildung der Max-Planck-Gesellschaft und das Max-Planck-Institut für Hirnforschung mit Sitz in Frankfurt am Main Niederrad (1962). 2013 fand dann der Umzug an den heutigen Standort Frankfurt am Main Riedberg statt.

Mittlerweile besteht die Forschungseinrichtung aus drei Abteilungen (Moritz Helmstaedter, Gilles Laurent, Erin Schuman), mehreren Nachwuchsgruppen (Hiroshi Ito, Julijana Gjorgjieva, Vanessa Stempel, Alison Barker) und der Forschungsgruppe Neurogenetik von Peter Mombaerts.

Das Ziel des Instituts ist es, das Verständnis des menschlichen Gehirns zu verbessern und neue Therapien für neurologische Erkrankungen zu entwickeln. Dazu führt das Institut Forschungen in den Bereichen Neurowissenschaften, Psychologie, Physiologie und Biologie durch.

In Bezug auf die IT-Abteilung des Instituts ist ihre Hauptaufgabe die Unterstützung der Wissenschaftler bei ihren Forschungsprojekten. Dazu gehört die Verwaltung der IT-Infrastruktur des Instituts, die Beratung sowie die Entwicklung von Software.

Insgesamt sind an dem Institut ca. 240 Mitarbeiter beschäftigt, die aus sehr unterschiedlichen Berufssparten kommen. So gibt es Wissenschaftler aus den Bereichen Biochemie, Molekularbiologie, Physik, Elektrophysiologie, Informatik etc., um die komplexe und vielfältige Erforschung des Gehirns voranzutreiben.

Ziel der Forschung ist, die Funktionsweise des Gehirns besser zu verstehen. Dazu werden Versuche durchgeführt, um die molekularen Strukturen der verschiedenen Komponente des Gehirns, deren Funktionen und Eigenschaften und, wie sich diese auf Wahrnehmung und Verhalten auswirken, erkennen. Daraus besteht dann die Möglichkeit Therapien für neurologische Erkrankungen zu entwickeln.

## Zwei Tagesberichte



De- & Montage - Bereich

Den ersten Tag meines Praktikums (24.04.2023) in der IT-Abteilung des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung habe ich folglich begonnen. Zunächst habe ich einen Computer zusammengebaut, indem ich CPU, GPU, RAM, SSD installiert und das Betriebssystem aufgesetzt habe, um diesen innerhalb der nächsten zwei Wochen zum Arbeiten benutzen zu können. Anschließend durfte ich einen Apple-Laptop eingerichtet und ihn mit dem Netzwerk

zu verbinden, wodurch ich einen ersten Blick auf das interne System werfen durfte.

Danach habe ich einem anderen Mitarbeiter beim Beantworten und Lösen von Support-Tickets / E-Mail ausgeholfen. Dabei ging es oft um das Updaten von Geräten, das Installieren von Software und das Verbinden von Geräten z. B. Computer mit Druckern aber auch das Bestellen von neuen Computern und Laptops.

Im Anschluss habe ich bei einem anderen Mitarbeiter zugeschaut, wie die Sicherheit des internen Netzwerks aufgebaut ist, da viele Bereiche nach einem Hacker-Angriff überarbeitet und sicherer gemacht werden mussten. Ebenso wurde mir gezeigt, wie automatisiert Backups

erstellt werden, um Daten zu sichern. Dazu stehen dem Institut rund 3 PB (3.000.000 GB) Speicherplatz zur Verfügung.

Zuletzt bekam ich weitere 5 Computer, die ich auf ihre Funktionalität überprüfte und in den nächsten Tagen einrichtete.

Am vorletzten Tag des Praktikums dem 04.05. habe ich mich, wie bereits an zu vorigen Tagen, um die Bearbeitung von Support-Tickets gekümmert. Dabei ging es hauptsächlich um technische Probleme bei der Nutzung von Geräten und Software.

Anschließend wurde ein zuvor bestellter Drucker geliefert, den wir entgegengenommen, aufgebaut und in einem Büro angeschlossen haben.

Darauf mussten 4 Laptops der Marken Lenovo und Dell auf ihre Funktionalität geprüft werden. Nach einer Neuinstallationen konnten diese Geräte wieder ins System aufgenommen werden, um von Mitarbeitern genutzt werden zu können.

Zum Abschluss habe ich mich um die Übertragung von Daten von einem alten MacBook auf ein zuvor von mir eingerichteten neues Gerät gekümmert.

## Wege in den Beruf

Eine Möglichkeit, um in diesem Beruf tätig zu werden, ist ein Studium im Bereich der Informatik. Das Studium dauert in der Regel zwischen sechs und acht Semestern und vermittelt sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Erfahrungen. Mit einem abgeschlossenen Studium gibt es im Max-Planck-Institut für Hirnforschung viele Möglichkeiten als IT-Spezialist tätig zu sein. Beispielsweise kann man Software für die Forschung entwickeln oder Wissenschaftler bei der Nutzung von IT-Systemen unterstützen.

Eine weitere Möglichkeit ist eine Ausbildung zum Fachinformatiker. Hierbei bietet sich besonders eine duale Ausbildung, bei der man sowohl praktische Erfahrungen in einem Unternehmen als auch theoretisches Wissen in der Berufsschule erwirbt. Die Ausbildung dauert in der Regel zwischen 2,5 und 3 Jahren und bietet eine gute Basis für eine Karriere in der IT und kann auch im Max-Planck-Institut für Hirnforschung absolviert werden.

## Fazit/Reflexion

In meinem Praktikum beim Max-Planck-Institut für Hirnforschung im Bereich IT konnte ich viele positive Erfahrungen sammeln. Besonders gefallen hat mir die Möglichkeit, Computer zusammenzubauen und aufzusetzen sowie Laptops einzurichten. Auch die vielen Erfahrungen über das Arbeiten mit einem so großen Netzwerk und der Support für andere Mitarbeiter waren spannende Aufgaben.

Insgesamt hat mir das Praktikum einen guten Einblick in den IT-Bereich eines Forschungsinstituts gegeben und meine persönliche Berufs- und Studienorientierung im Bereich IT gestärkt. Ich konnte meine Fähigkeiten im Bereich Computerhardware und -software verbessern und habe auch gelernt, wie wichtig die Kommunikation mit anderen Mitarbeitern ist.

Negativ war jedoch, dass ich manchmal nicht genug Aufgaben, da nur wenige Support-Anfragen über das Ticket-System ankamen.

Auch gab es einige technische Probleme, die ich alleine nicht lösen konnte und auf Hilfe von anderen Mitarbeitern angewiesen war.

Alles in allem war das Praktikum beim Max-Planck-Institut für Hirnforschung im Bereich IT eine wertvolle Erfahrung für mich und ich bin dankbar für die Gelegenheit, dort einen Einblick in den Arbeitsalltag erhalten zu dürfen.

## Quellen

<https://www.mpg.de/de>

<https://brain.mpg.de/de>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Max-Planck-Gesellschaft>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Max\\_Planck\\_Institute\\_for\\_Brain\\_Research](https://en.wikipedia.org/wiki/Max_Planck_Institute_for_Brain_Research)

## Bildquellen

Bild 1 → [https://www.mpg.de/250250/standard-](https://www.mpg.de/250250/standard-1510746193.webp?t=eyJ3aWR0aCI6ODQ4LCJoZWlnaHQiOiJNNSwiZml0IjojY3JvcCIslmZpbGVfZXh0ZW5zaW9uIjoid2VicCIslmF1YWxpZHkiOjg2LCJvYmpfaWQiOiJlMDI1MH0%3D--be5b910d9700da0a36f53fd85733bd5bd2ae6a14)

[1510746193.webp?t=eyJ3aWR0aCI6ODQ4LCJoZWlnaHQiOiJNNSwiZml0IjojY3JvcCIslmZpbGVfZXh0ZW5zaW9uIjoid2VicCIslmF1YWxpZHkiOjg2LCJvYmpfaWQiOiJlMDI1MH0%3D--be5b910d9700da0a36f53fd85733bd5bd2ae6a14](https://www.mpg.de/250250/standard-1510746193.webp?t=eyJ3aWR0aCI6ODQ4LCJoZWlnaHQiOiJNNSwiZml0IjojY3JvcCIslmZpbGVfZXh0ZW5zaW9uIjoid2VicCIslmF1YWxpZHkiOjg2LCJvYmpfaWQiOiJlMDI1MH0%3D--be5b910d9700da0a36f53fd85733bd5bd2ae6a14)