

STADT | LAND
FIRMA/INSTITUTION
STUDIENRICHTUNG
DAUER

Hvidovre | Dänemark
Hvidovre University Hospital
Medizintechnik
6 Monate

Praktikumsbericht

Mein Praktikum im Hvidovre Universitätsklinikum war sehr aufschlussreich und interessant. Ich wurde von Anfang an gut aufgenommen und unterstützt. Meine Kollegen hatten immer ein offenes Ohr für mich und somit war ich nie alleine mit Problemen. Zu Beginn wurde ich herzlich mit einem Frühstück begrüßt und hatte somit die Gelegenheit, meine Kollegen besser kennenzulernen und zudem genaueres über Kopenhagen zu erfahren. Nach dem Frühstück wurde ich dann mit den Gegebenheiten vertraut gemacht und mir wurde ein eigener Arbeitsplatz zugeteilt. Weiterhin bekam ich noch einen Schlüssel für das Ganganalyselabor, in dem ich ein Großteil meiner Zeit dort verbracht hatte.

Einer meiner Aufgaben im Krankenhaus war das Assistieren beim Aufnehmen anthropometrischer Daten von Patienten. Dies war wichtig, um mit der anschließenden Bewegungsaufnahme mittels eines Motion Capture Systems fortzufahren. Ich gab die Daten, wie z.B. Größe, Gewicht, Beinlänge, in den Computer ein und bediente dann ein Programm, um die Bewegungsaufnahmen mit den dort genutzten Kameras zu starten. Vorwiegend wurden Patienten untersucht, die an multipler Sklerose leiden oder Eliteathleten, auf mögliche Kreuzbandschädigungen. Mit Hilfe dieser Aufnahmen war es dann möglich, Beurteilungen über den Zustand des Patienten sowie dessen Behandlungsmöglichkeiten zu treffen. Die Einarbeitung in diese Tätigkeiten war ausreichend und meine Fragen zu speziellen Themen wurden immer freundlich und umfassend beantwortet. Man schenkte mir viel Aufmerksamkeit und gab mir das Gefühl, ein wichtiger Bestandteil des Teams zu sein. Weiterhin habe ich zusammen mit einem Angestellten einen neuen Schaltkreis für ein Kraft- und Reaktionsmessgerät entworfen, gebaut und eingesetzt, um die Rauschunterdrückung von Messsignalen zu realisieren. Dafür haben wir den benötigten Schaltplan erst einmal entworfen und die entsprechenden Bauteile (Widerstände, Kondensatoren) dimensioniert. Dann habe ich die Bauteile mit den zugehörigen Kabelverbindungen vorerst auf ein Steckbrett befestigt und an dem Gerät angeschlossen, um die ordnungsgemäße Funktionalität der Schaltung zu testen. Nach erfolgreichem Test habe ich die Schaltung nun auf einer Leiterplatte angelötet, um eine stabilere Konstruktion zu realisieren. Diese haben mein Kollege und ich dann wiederum am Gerät überprüft und dann letztendlich eingebaut. Das Kraft- und Reaktionsmessgerät hatte somit rauschfreiere, genauere Signale. Von der langjährigen Erfahrung des Ingenieurs und seiner weitreichenden Kompetenz konnte ich im Endeffekt auch profitieren. Durch seine Arbeits- und Vorgehensweise habe ich viel gelernt, was elektrische Schaltungen betrifft und wie Störungen beseitigt werden. Für die Bewegungsanalyse habe ich zudem mit dem Programm BodyBuilder (©Vicon Motion Systems) und Matlab (©MathWorks) kleinere Programmierarbeiten getätigt, um eine schnellere und genauere Datenanalyse absolvieren zu können. Ich habe z.B. den Programmcode einer mathematischen Methode geschrieben, um das Schultergelenkzentrum genauer zu bestimmen. Dies ist sehr von Vorteil für die Bewegungsanalyse der oberen Extremitäten. Weiterhin habe ich Einstellungen getätigt, damit dies automatisch nach Datensammlung geschieht, ohne dass der Anwender das

Berechnungsprogramm ausführen muss. Für diese Programmertätigkeiten und mathematische Methoden recherchierte ich selbstständig im Internet, Publikationen, etc. Bei Fragen standen mir jedoch jederzeit meine freundlichen Kollegen zur Verfügung.

Insgesamt waren alle sehr zufrieden mit meiner Leistung und meiner Arbeitsmoral. Wenn jemand Unterstützung bei speziellen Angelegenheiten brauchte, war ich immer bereit zu helfen. Das war für mich selbstverständlich. Meine Praktikumsaufgaben waren sehr verschieden und hatten zudem unterschiedliche Grade an Komplexität. Von einfachem Assistieren, über Entwurf und Bau eines verbesserten Schaltkreises, bis zur Erstellung von Programmcodes, waren sämtliche Fachgebiete abgedeckt. Diese Tätigkeiten waren allesamt Teil der Medizintechnik und somit auch auf mich zugeschnitten. Ich war immer mit Freude bei der Arbeit und immer sehr ehrgeizig. Durch die äußerst positive Arbeitsatmosphäre freute ich mich regelrecht zur Arbeit zu erscheinen. Ich war ein Teil der Abteilung. Besser kann man im Ausland nicht integriert werden. Meine Englischkenntnisse haben sich zudem auch verbessert, wobei nach anfänglicher Unsicherheit flüssige Gespräche wurden. Mit dem Auslandspraktikum konnte ich auch meine Selbstständigkeit, Offenheit und Integrationsfähigkeit unter Beweis stellen. Diese Eigenschaften und vor allem gute Englischkenntnisse sind, wie ich finde, unerlässlich in der heutigen Zeit und öffnen einem viele Türen in der Arbeitswelt. Meine Erwartungen an das Praktikum im Ausland haben sich also voll und ganz erfüllt und ich bin äußerst froh, diesen Schritt gegangen zu sein. Meine erworbenen Kenntnisse in der Bewegungsanalyse mit Hilfe von Motion Capture sowie die Art und Weise organisiert, strukturiert und zielgerichtet zu arbeiten, helfen mir, mich qualifizierter und so interessanter für zukünftige Arbeitgeber zu machen.