

## Projektarbeit in der Gruppe von Dr. Elif Karagöz in Wien (Februar-März 2021)

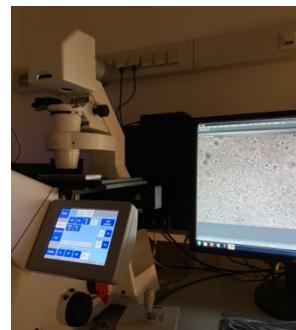


Bis kurz vor Abreise war es nicht sicher - werde ich für meine Projektarbeit nach Wien können oder nicht? Die Einreise- und Quarantänebestimmungen aufgrund Covid-19 änderten ständig, doch ich hatte Glück und konnte meine Projektarbeit in der Gruppe von Dr. Elif Karagöz am Max Perutz Institut in Wien durchführen.

Während meiner Masterarbeit haben wir eine Zusammenarbeit mit Dr. Elif Karagöz begonnen. Da ich gerne für eine Projektarbeit ins Ausland wollte, habe ich angefragt, ob ich diese in ihrer Gruppe machen könnte und habe sofort eine Zusage bekommen. Das Karagöz-lab versucht, die *unfolded protein response* (UPR) auf mechanistischer Ebene zu verstehen. Sie kombinieren Zellbiologie und Biochemie um herauszufinden, wie die Proteinfaltungshomöostase im Endoplasmatischen Retikulum aufrecht erhalten wird.

Das Ziel meines Projekts war es, *in-vitro*-Rekonstitution und *in-vivo*-Methoden zu kombinieren, um die Wechselwirkung zwischen zwei Protein zu untersuchen, die Teil einer konservierten Signalkaskade sind. Dies ist extrem spannend und wichtig zu verstehen, da eine Fehlregulation nicht nur einen lokalen, sondern einen weitreichenden Effekt auf verschiedenste Funktionen der Zelle hat. Zudem stehen Fehlfunktionen in direkter Verbindung zu ernsthaften Erkrankungen wie Krebs und Diabetes.

Während meiner Masterarbeit konnte ich diese Regulierung erstmals mit atomarer Auflösung beschreiben. Im Rahmen meiner zweiten Projektarbeit hatte ich nun die Möglichkeit, verschiedene neue Methoden kennenzulernen, um diese Interaktion auch auf zellulärer Ebene zu untersuchen. In erster Linie haben wir hierzu optische Mikroskopie verwendet, was uns erlaubt hat spannende und neue Entdeckungen zu machen. Zudem habe ich einen Einblick in die Arbeit mit Zellkulturen und Live-Cell Imaging erhalten.



Die ganze Gruppe hat mich von Beginn an herzlich aufgenommen. Ich habe die Mittagessen und Caffepausen mit ihnen sehr genossen und hatte trotz Einschränkungen und Corona-Demonstrationen an den Wochenenden die Möglichkeit viel von Wien zu erkunden.

Durch die Arbeit an diesem Projekt im Labor von Dr. Karagöz habe ich zahlreiche spannende Einblicke in das Gebiet der Proteinfaltung und Proteinhomöostase aus zellbiologischer Sicht erhalten. Ich bin sehr froh, dass ich die Möglichkeit hatte, Teil ihres Teams zu sein und ein neues Forschungsumfeld kennen zu lernen.