



Abschlussbericht über Ihre Stipendienzeit

Nachname, Vorname*	██████████
E-Mail-Adresse*	██████████
Stipendienprogramm	DAAD RISE Weltweit 2023
Förderzeitraum	06/2023-09/2023
Gastland/-ort	Dublin, Irland
Gastinstitution	National Institute for Cellular Biotechnology, Dublin City University

*Im Rahmen des Abschlussberichts haben Sie die Möglichkeit, freiwillige weitere Angaben zu machen. Sie können Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse angeben, falls Sie mit einer **Weitergabe dieser Daten an künftige Stipendiatinnen und Stipendiaten** und einer **Kontaktaufnahme** durch diesen Personenkreis einverstanden sind. Bitte beachten Sie, dass diese Angaben nicht erforderlich sind und Sie allein entscheiden, ob Sie diese Daten mitteilen möchten. Eine Einwilligung können Sie jederzeit widerrufen, ohne dass die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung berührt wird. Richten Sie ggf. Ihren Widerruf über das Portal an den DAAD.

Hinweise:

Der Abschlussbericht ist **spätestens zwei Monate nach Förderende** einzureichen. Er soll Hinweise auf die Situation des Studienfaches im Gastland und die Arbeitssituation an der Hochschule/dem Gastlabor/der Praktikumsstelle enthalten. Insbesondere sollten Sie über die Ergebnisse des Aufenthaltes im Hinblick auf Erfolge und ggf. Hindernisse berichten. Besuche von Fachtagungen und Konferenzen sind ebenfalls von Interesse sowie Anregungen, die der Verbesserung der Arbeit des DAAD dienen.

Kurzstipendiatinnen und -stipendiaten (bis zu einer Förderdauer von 6 Monaten) sollten ergänzend auf folgende praktische Aspekte des Aufenthalts eingehen: Vorbereitung des Aufenthalts, Kontaktaufnahme zur Gastinstitution, Visum/Aufenthaltsgenehmigung, Zahlungsverkehr, Zimmersuche und Miethöhe, Freizeitgestaltung, nützliche Adressen im Gastland. Mit Annahme des Stipendiums (lt. Ziffer 10 der „Allgemeinen Bedingungen für Stipendiatinnen und Stipendiaten des DAAD im Ausland“) haben Sie sich bereit erklärt, dass dieser Bericht ohne Nennung Ihres Namens und Ihrer Kontaktdaten an künftige Stipendiatinnen und Stipendiaten des DAAD zur Information weitergegeben werden kann. Wenn Sie Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse jedoch gerne mitteilen möchten, um eine eventuelle Kontaktaufnahme zu ermöglichen, tragen Sie Ihre Kontaktdaten bitte oben ein. Aus Gründen des Datenschutzes bitten wir Sie, in Ihrem Abschlussbericht keine personenbezogenen Daten Dritter zu nennen. Dazu gehören alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen, z.B. Namen, Kontaktdaten, Position im Institut, etc.

Weitere Einzelheiten zur Berichtspflicht sind ggf. in den "Besonderen Bedingungen" enthalten.

Bitte laden Sie den Bericht im PDF-Format über das DAAD-Portal unter dem Menüpunkt **„Berichte – Abschlussbericht“** hoch.

Verlauf des Vorhabens (Textfeld erweitert sich nach Eingabe automatisch; Formatierungen sind jedoch nicht möglich. Für eine bessere Strukturierung können Sie dieses Formular als Deckblatt nutzen und den Bericht als Anlage beifügen.)

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

DAAD RISE Worldwide 2023

Abschlussbericht Dublin (Irland)

Allgemeines (Stadt, Reise, Organisatorisches)

Durch das DAAD RISE Programm hatte ich die Möglichkeit, vom 19.06. bis zum 08.09.2023 ein Forschungspraktikum am National Institute for Cellular Biotechnology (NICB) / Life Sciences Institute der Dublin City University zu absolvieren. Am NICB konnte ich interessante Einblicke in die aktuelle Forschung zu Eierstockkrebs erlangen und innerhalb meines eigenen Projekts zu neuen Erkenntnissen zu Behandlungsmöglichkeiten beitragen.

Da Irland weiterhin Teil der EU ist, gestaltete sich die Einreise sehr unkompliziert. Man benötigt lediglich den deutschen Personalausweis und keinen Reisepass oder Visum. Außerdem ist auch der Lebensstil in Irland dem deutschen sehr ähnlich (weil beides europäische Länder sind). Insgesamt habe ich dementsprechend nicht viele besondere Vorbereitungen für meine Reise getroffen. Zum Bezahlen wäre es allgemein sehr empfehlenswert, eine Kreditkarte zu besitzen, da man in Dublin eigentlich überall mit Karte zahlen kann und deutsche Debitkarten nicht überall akzeptiert werden. Eine empfehlenswerte Vorbereitung, über die ich jedoch gar nicht nachgedacht habe, wäre auch der Kauf eines Adapters für die Steckdose, weil die Steckdosen in Irland nicht den deutschen entsprechen. Das war aber zum Glück auch kein großes Problem, da es in meiner ersten Unterkunft einen USB-Adapter gab, so dass ich mein Handy aufladen konnte. Am nächsten Tag habe ich dann im Supermarkt (gibt's nur nicht bei Lidl) einen Adapter gekauft (3,80 €), so dass dieses kleine Problem gelöst war.

Eine weitere Empfehlung wäre, sich vor der Reise eine Young Adult Leap Card (19-23 Jahre) oder Student Leap Card zu besorgen (<https://about.leapcard.ie/young-adult-and-student-card-launch>). In Dublin ist der ÖPNV (Busse, Straßenbahn (Luas) und Bahn (DART)) gut ausgebaut. Man kann überall mit einer Chipkarte (Leap Card) bezahlen, die man entweder über einen Automaten oder auch mit einer Handy-App aufladen kann. Mit einer normalen, unpersonalisierten Leap Card (die es soweit ich weiß auch an Automaten direkt in Dublin gibt) kostet eine Fahrt bzw. der 90 Minuten Tarif 2 €. Durch die Young Adult/Student Card bekommt man überall 50 % Rabatt, so dass dann eine Fahrt nur noch 1 € kostet. Für Besucher gibt es auch eine Visitor Leap Card, für die man einen Pauschalbetrag bezahlt und die man dann für einen festgelegten Zeitraum nutzen kann (<https://about.leapcard.ie/leap-visitor-card>). Wenn man keine Leap Card besitzt, muss man im Bus mit Münzen (passend!) bezahlen, dann kostet eine Fahrt 2,60 €.

Die Wohnungssuche gestaltet sich in Dublin (und allgemein in Irland) leider sehr schwierig. Eine 1-Zimmer-Wohnung zu bekommen ist quasi hoffnungslos, außer man möchte mindestens 1500 € pro Monat (!!) bezahlen. Auch WG-Zimmer oder Zimmer in Studentenwohnheimen sind viel zu teuer und kosten meist 800 – 1000 €. Es gibt auch viele Zimmer, die man sich mit mind. einer anderen Person teilen müsste, diese wären dann etwas billiger. Websites für Unterkünfte wären z.B.: daft.ie, rent.ie, spotahome.ie, homestay.com, hostingpower.ie, ... Auf vielen dieser Webseiten werden auch Zimmer in Familienhäusern/Wohnungen von alleinstehenden Personen angeboten. Da muss man allerdings etwas aufpassen, dass man auch die Küche benutzen darf, weil dort teilweise steht, dass das nicht erlaubt ist und ein Frühstück und Abendessen bereitgestellt wird. Das würde ich definitiv nicht empfehlen, da man dann 1. nicht selbst entscheiden kann, was man essen möchte und vor allem 2. außerhalb Mittag essen sehr teuer ist. Wegen den hohen Kosten für Unterkünfte und auch den allgemein hohen Lebenshaltungskosten in Dublin ist das DAAD-Stipendium (bei mir 1050 €) leider nicht wirklich ausreichend, um alles zu finanzieren. Nicht jede Wohngegend ist zu empfehlen, besonders nicht für Frauen. Aus Erfahrung würde ich folgende Gegenden als sicher und angenehm einstufen: Clontarf, Killester, Raheny, Whitehall, Glasnevin, Drumcondra, Beaumont, Stoneybatter, Santry. Allgemein würde ich von den Gegenden: Finglas, Phibsborough und Ballymun abraten. Bei der Suche sollte beachtet werden sich möglichst nahe der Gastinstitution aufzuhalten und die öffentlichen Verkehrsmittel (DublinBus oder DART) nutzen zu können, da der Linksverkehr und der allgemeine Stadtverkehr nicht zum Fahrrad fahren einladen. Allgemein würde ich auch empfehlen, sich ein Zimmer in einer WG zu suchen, um einfacher Kontakte zu knüpfen und sich weniger alleine zu fühlen, was im Ausland schon mal vorkommen kann.

Als Großstadt wird es in Dublin auf jeden Fall nie langweilig. Es gibt zum einen natürlich die ganzen typischen Sehenswürdigkeiten, Restaurants und Einkaufsmöglichkeiten, andererseits aber auch viele Parks und ruhigere Orte. Im Phoenix Park kann man zum Beispiel freilaufende Rehe entdecken und im botanischen Garten (kostenlos) gibt es viele Eichhörnchen. Was mir besonders gut gefallen hat war, dass man von Dublin aus sehr schnell in die Natur kommt. Einerseits liegt Dublin am Meer, wodurch man an schönen Tagen sogar mal nach der Arbeit schwimmen gehen kann (und sonst natürlich am Wochenende). Andererseits gibt es in der Nähe auch die Wicklow Mountains, wo man wirklich schön wandern gehen kann. Dorthin kommt man allerdings ohne Auto leider eher schlecht. Autofahren ist in Dublin wegen dem Linksverkehr natürlich eher schwierig, aber auch machbar. Man kann zum Beispiel Carsharing Dienste (z.B. GoCar) nutzen, das ist überraschend einfach und unkompliziert, aber (wie eigentlich alles hier) auch teuer. In andere Städte in Irland (Galway, Cork, Belfast, ...) kommt man auch schnell und überraschend kostengünstig mit dem Bus. Ausflüge zu anderen Orten in Irland und vor allem in die Natur lohnen sich auf jeden Fall, Irland ist ein unglaublich schönes und vielfältiges Land!

Praktikum

In meinem Praktikum habe ich mich mit neuen Behandlungsmöglichkeiten und Medikamentenkombinationen für ovarian cancer beschäftigt.

Ovarian cancer (OC) has the highest mortality rate among gynaecological tumours and accounts for 4.4 % of cancer-related deaths in women in 2018, which makes it the fifth most common cause of cancer deaths in women. OC is mostly diagnosed in advanced stages, which makes treatment more difficult and leads to the high mortality rate. Despite recent advances in the treatment of OC, the 5 year survival rate for OC is still less than 50 %. This calls for the development of new treatment options and the exploration of new drugs and drug combinations.

Many of the currently approved treatments for OC have strong side effects and limited efficacy. In addition to that, acquired resistance to those drugs can become a huge problem for the treatment of patients with OC. To help fight these problems, researchers keep on developing and assessing novel drugs and drug combinations. The aim of my project was to find synergising drug combinations. Synergy means that the drugs used have mechanisms of action that complement each other, which makes a combination of those drugs way more effective than what they could achieve alone. This can lead to survival benefits and enable the use of smaller dosages of the drugs, limiting side effects.

I performed proliferation assays on different ovarian cancer cell lines and evaluated the efficacy of different drugs/combinations. The focus of my project were antibody-drug conjugates (ADCs) and the combination of those with other cytotoxic drugs. ADCs combine antibodies targeting surface proteins on cancer cells with cytotoxic agents. The cytotoxic agent is coupled to the monoclonal antibody - that targets a cancer cell surface protein - via a chemical linker. This allows for a selective delivery of the cytotoxic drug to the cancer cells, optimizing tumour targeting and potentially reducing side effects.

For evaluating the efficacy of the drugs, I performed different in vitro assays:

- Proliferation assays (single agents, matrix combination assays)
- Western blot → mechanism of action, effects on intracellular signalling pathways
- Apoptosis assay
- Doubling time analysis

I was able to identify several promising novel combinations of ADCs with different inhibitors of the DNA damage response. These will have to be evaluated further to validate my results and to be able to eventually progress to in vivo studies.

(Please note that no detailed information can be provided on cell lines or used drugs)