

Erasmus Praktikum Erfahrungsbericht

Dreimonatiges Praktikum bei ESA - European Space Research and Technology Centre (ESTEC) in Noordwijk, Niederlande

Ich hatte im Sommer 2026 die Möglichkeit ein Praktikum im „European Space Research and Technology Centre“ (ESTEC) in Noordwijk, Niederlande zu absolvieren. Konkret ging es um die Untersuchung von Satellitendaten im maritimen Bereich. Da ich während meines Bachelors kein Auslandssemester absolvieren konnte, war ich sehr froh über die Chance kurzzeitig im Ausland zu arbeiten und dies zusätzlich noch bei einer so bekannten Institution.

Vorbereitung und Wohnen

Ich bewarb mich Ende 2025 auf Praktikumsstellen bei der ESA (diese sind online ausgeschrieben) und hatte im Januar 2026 ein Bewerbungsgespräch. Gegen Ende Februar bekam ich die positive Rückmeldung.

Noordwijk, der Standort des ESTEC, ist ein kleiner verschlafener Urlaubsort an der Nordseeküste. Die meisten Angestellten wohnen jedoch im nächstgrößeren Städtchen Leiden. Da Leiden jedoch eine bekannte Universität besitzt und große Pharmakonzerne dort ansässig sind, ist die Wohnsituation dort, wie in den gesamten Niederlanden sehr schwierig. Nach unzähligen Anfragen fand ich doch noch ein Zimmer. Zwar ursprünglich nur für einen Monat möglich, ergab es sich während meiner Zeit dort, dass ich den gesamten Zeitraum in dem Zimmer wohnen konnte. Das war eine große Erleichterung für mich und ersparte die erneute Wohnungssuche und einen zusätzlichen Umzug während des Praktikums.

Preislich ist aufgrund der Wohnungsnot die Miete der Kleinstadt Leiden locker mit Münchner Mieten vergleichbar! Deshalb war ich sehr froh um die finanzielle Unterstützung, die das Erasmus-Programm hier bieten konnte.

Tätigkeit und Einblicke in die Aufgaben der ESA

Vorrangig geht es am Standort der ESA in Noordwijk um die Planung und das (Projekt)-Management von Satellitenmissionen, die Auftragsvergabe an Hersteller und den anschließenden Test der Satelliten, bevor diese ins All gestartet werden. Deshalb haben ein Großteil der Angestellten einen maschinenbaulichen oder luft- und raumfahrttechnischen Hintergrund. Neben dieser Hauptaufgabe sind dort jedoch auch Forscher verschiedenster Fachbereiche angestellt, die beispielsweise in der Chemie oder

der Biotechnologie forschen. Zudem gibt es auch Stellen, die man nicht vorrangig mit der ESA in Verbindung bringen würde, beispielsweise im juristischen oder wirtschaftlichen Bereich. Toll war, dass ich in einer geführten Tour für Mitarbeiter Einblicke in die Testanlage bekommen konnte in denen die Satelliten vor dem Start darauf getestet werden, ob sie den Bedingungen beim Start und im Weltall standhalten. Es war interessant einen Einblick in die Arbeit der Ingenieure zu bekommen.

Mein Tätigkeitsbereich, die Analyse von Satellitendaten, war eher ein kleinerer Bereich des Standortes der ESA in den Niederlanden. Meine Arbeit fokussierte sich auf die Auswertung von Daten des Radarsatelliten Sentinel-1 speziell im maritimen Bereich. Schiffe haben die Pflicht ihre Position in bestimmten Zeitabständen zu melden (AIS-System). Diese Daten können jedoch unvollständig sein und sogar manipuliert werden. Im Laufe des Projektes wurde an einem Workflow gearbeitet, der Schiffspositionen basierend auf den Sentinel-1-Satellitendaten berechnet und diese mit gemeldeten AIS-Positionen der Schiffe vergleicht. Die verwendeten Modelle wurden ebenfalls verglichen in Hinblick auf Unterschiede in detektierten Schiffen und der Fähigkeit ein Schiff bei schwerem Seegang zu detektieren. Probleme treten oftmals durch Mehrdeutigkeiten im Radarsignal auf, weshalb Schiffe mehrfach erscheinen oder Objekte von Land ins Wasser projiziert werden.



Sentinel-1-Modell im ESTEC (eigenes Foto)

Kollegen/Arbeitsklima

ESTEC ist ein großer Standort mit etwa 3000 Beschäftigten und einer dementsprechend hohen Zahl an Studierenden die dort Praktika absolvieren. Deshalb ist es nicht schwierig Kontakte zu knüpfen. Zudem trägt das hohe Angebot von Vereinen und Clubs dazu bei, dass man schnell Anschluss findet. Diese reichen von Sportmannschaften und Yogakurse bis hin zu Musik- oder Töpferkurse.

Ich spielte gelegentlich mit anderen Praktikanten nach der Arbeit Volleyball, besonders schön war dies am nahegelegenen Strand. Aber auch abseits der Arbeit unternahm ich etwas mit anderen Praktikanten, beispielsweise zur Zeit der Fußball-WM schauten wir in einer Sportbar zusammen die Spiele.

Zudem herrscht eine internationale Atmosphäre da im ESTEC Menschen aus allen europäischen Mitgliedsstaaten der ESA arbeiten. Mein Team war bunt zusammengewürfelt, einige Italiener, Deutsche, Franzosen und Spanier arbeiteten gemeinsam in meiner Abteilung.

Freizeit

Da Leiden sehr zentral zwischen Amsterdam und den Haag liegt, kann man große Teile der Niederlande in kurzer Zeit erreichen. So konnte ich an den Wochenenden bequem Tagesausflüge nach Den Haag, Rotterdam und Amsterdam machen. Zudem liegt es nicht weit vom Strand entfernt, im Sommer natürlich besonders schön. Doch man kann auch sehr gut seine Zeit in Leiden selbst verbringen. Die Stadt besitzt eine malerische Innenstadt mit Kanälen und ist dabei nicht so überlaufen wie Amsterdam.

Es lohnt sich auf jeden Fall ein Fahrrad zu leihen, um flexibel zu sein. Somit ist man nicht so sehr an den zwar guten, aber doch teuren ÖPNV gebunden. Gelegentlich bin ich auch mit dem Fahrrad zur Arbeit gefahren, vor allem bei Gegenwind an der Küste macht dies jedoch mehr oder weniger Spaß. Von Leiden aus ist man (genauso wie zum Strand ca. 45min) mit dem Hollandrad unterwegs.

Ein besonders schönes Erlebnis war die partielle Sonnenfinsternis, die ich mit Arbeitskollegen am Strand von Noordwijk sehen konnte. Wir picknickten am Strand und hatten beste Sicht auf das Naturereignis.

Persönlicher Nutzen

Ich habe mich bereits während meines Studiums schon für diesen speziellen Themenbereich der Schiffsdetektion mithilfe von Radarsatelliten interessiert und eigene Analysen durchgeführt. Das Praktikum hat meine Kenntnisse jedoch stark vertiefen können. Ich plane in meiner anstehenden Masterarbeit ebenfalls ein naheliegendes Thema zu behandeln. Hier werden mir die erworbenen Kenntnisse sehr weiterhelfen.

Es war zudem eine gute Gelegenheit um Kontakte auch über die ESA hinaus zu knüpfen, da viele Angestellte vorher in der freien Wirtschaft gearbeitet haben.

Fazit

Mein Praktikum in den Niederlanden war eine tolle und auch fachlich lehrreiche Zeit. Es war sehr spannend, einen Einblick in eine große europäische Organisation zu bekommen.

Ich kann ein Auslandspraktikum nur empfehlen, nicht nur um Einblicke in einen Arbeitsbereich zu erhalten, sondern auch um Kontakte zu anderen Praktikanten, Forschern und Mitarbeitenden zu knüpfen.