

Praktikum im Geodatenmanagement bei der DB Netz AG – Mit Schienen und Weichen eine Brücke zur Geographie schlagen

Eines der zahlreichen möglichen Berufsfelder für angehende GeographInnen stellt die aufstrebende Geoinformatikbranche dar. Im Folgenden wird so anhand des Praktikumsvortrages von Patrick Werner der Bewerbungsprozess sowie die zahlreichen Tätigkeiten, die sich im Rahmen eines Praktikums im Geodatenmanagement bei der DB Netz AG ergeben, vorgestellt. Ebenso bietet Herr Werner einen Rückblick über die verschiedenen Facetten, die er während seines Praktikums gewonnen hat.

von Maren Krohlas und David Weiser

Bewerbungsprozess

Es wurde nach einer Praktikumsstelle gezielt im Bereich Geoinformatik gesucht. Über Indeed (<https://de.indeed.com/>) wurde Herr Werner auf das Karriereportal der Deutschen Bahn aufmerksam. Die Bewerbung erfolgte schriftlich mit den gängigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) bei der DB Netz AG. Diese ist der Infrastrukturdienstleister der Bahn, der u.a. für die Instandhaltung, Modernisierung und Weiterentwicklung des Streckennetzes als auch die Vermarktung von Trassen und Anlagen zuständig ist. Mit einem Streckennetz von 33.300 Kilometern ist die DB Netz AG Europas größter Schieneninfrastrukturanbieter. Nach einer ersten positiven Rückmeldung wurde ein Termin für ein Telefongespräch vereinbart, bei dem sich Herr Werner zunächst grundlegend vorstellen durfte. Auf das erste Telefongespräch und einer entsprechend positiven Resonanz folgte eine Einladung für ein persönliches Vorstellungsgespräch in Frankfurt am Main. Hierbei konnte sich Herr Werner einen ersten Eindruck über die Aufgaben der Abteilung verschaffen. Das Praktikum fand in der Abteilung „Geodatenmanagement“ der DB Netz AG statt.

Die Geodatenmanagementabteilung der DB Netz AG hat u. a. die Aufgabe, Infrastruktur- und Geodaten auszuwerten, auch werden Dienste zur Bereitstellung von Geodaten konzipiert. Eigene Kartenprodukte werden ebenfalls innerhalb der Abteilung erstellt.

Formalitäten

Das Praktikum war für drei bis sechs Monate ausgeschrieben, wobei sich Herr Werner für die maximale Dauer des Praktikums entschied und hierfür auch ein Urlaubssemester in Anspruch genommen hat.

Angefangen hat Herr Werner das Praktikum vor Ort in Frankfurt, im Laufe des Praktikums fand allerdings mit Beginn der Coronapandemie im Februar 2020 ein Wechsel zum Home-Office statt. Der Wechsel war insgesamt gut vorbereitet, sodass es kaum technischen Probleme gab. Das Arbeiten im Homeoffice hatte allerdings auch Nachteile. So fehlte Herr Werner besonders die sozialen Kontakte mit den KollegInnen.

Der Hintergrund der KollegInnen war vielfach im Bereich der Geoinformatik, der Vermessung oder der Kartographie zugeordnet.

Geodaten bei der DB Netz AG

Nicht für jeden GeographIn mag es sonderlich trivial erscheinen, Geodaten automatisch mit dem Tätigkeitsfeld der DB Netz AG zu assoziieren. Dabei sind Geodaten bei der DB Netz AG omnipräsent und essenzieller Bestandteil der konstanten digitalen Datenbankpflege und -erweiterung. Neben Strecken, Weichen und Brücken gibt es eine Vielzahl weiterer Objekte in unmittelbarer Gleisnähe, die für den Bahnbetrieb essenziell sind und digital erfasst werden müssen. Zu diesen Objekten zählen zum Beispiel Tunnel, Stellwerke oder Signale. Da die DB Netz AG als geodatenhaltende Stelle eingestuft wird, stellt die Abteilung Geodatenmanagement im Zuge des INSPIRE-Programms eine Auswahl an offenen Geodaten auf dem Open Data Portal der DB zur Verfügung (<https://data.deutschebahn.com/>). Die Pflege der INSPIRE-Daten fällt ebenso in den Aufgabenbereich der Geodatenmanagementabteilung der Bahn.

Tätigkeiten im Praktikum

Bei seinem Praktikum konnte Herr Werner zahlreichen Tätigkeiten in der Geodatenmanagementabteilung nachgehen. Dazu zählt vor allem die Betreuung des GeoViewers, einer WebGIS-Anwendung zur Visualisierung von bahnspezifischen Geodaten. Diese wurden in unterschiedliche Themenschwerpunkte für verschiedene Nutzerkreise unterteilt, z.B. die Visualisierung der Instandhaltung, größerer Bauprojekte sowie diverser Umweltthemen. Die wichtigste Aufgabe bei der Betreuung dieses GeoViewers für den Praktikanten war das Sammeln, Entwickeln und Umsetzen von Nutzeranforderungen, beispielsweise wenn BenutzerInnen des GeoViewers sich eine neue Funktion oder einen neuen Layer wünschen. Neben der Betreuung des GeoViewers zählten ebenfalls die Erstellung verschiedener Karten zu den Aufgabengebieten von Herr Werner. Neben einer Karte zur Schienenbearbeitung zählt dazu ebenfalls eine Karte der Wirkbereiche von Elektronischen Stellwerken (ESTW). Die Untersuchung von Bestandsdaten auf Grundlage von Luftbildern war eine weitere Aufgabe. Hierfür wurde eine Liste mit Objekten übergeben, bei welchen dann abgeglichen wurde, ob diese vollständig zurückgebaut worden sind. Dafür wurden die Systemdaten mit Luftbildern abgeglichen. Der hieraus entstandene Bericht und die Screenshot-Sammlung wurden dem Team, welches für den Rückbau zuständig ist, präsentiert.

Kompetenzen

Um die Aufgabenstellungen im Praktikum erfolgreich durchführen zu können, war besonders das Arbeiten mit einer GIS Software vorteilhaft (z.B. ArcGIS oder QGIS). Außerdem ist das Erlernen von Programmiersprachen wie zum Beispiel HTML und XML oder die Kenntnis einer Datenbanksprache (z.B. SQL) von Vorteil. Im Falle von Herrn Werner waren Kenntnisse über den Aufbau und die Bereitstellung von Geodaten, erste Erfahrungen mit dem Erstellen von Karten und statistische Grundlagen vorhanden. Die für Herrn Werner hilfreichsten Veranstaltungen im Studium waren Geoinformatik und Geodatenbanken. Bei Datenauswertungen auf Grundlage ihrer Attributausprägungen wurde Excel verwendet, wobei statistische Grundkenntnisse hierfür ausreichend gewesen sind.

Von den Soft-Skills waren die Fähigkeit zum systematischen Arbeiten (wie beispielsweise mit Checklisten für größere Projekte) auf der Grundlage einer strukturierten Herangehensweise relevant. Für den Erfolg der Projekte in Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen war Teamfähigkeit ausschlaggebend, wobei die Erfahrungen zu Mitarbeit in Gruppen im Studium

sehr hilfreich waren. Zu Beginn des Praktikums ist man jedoch auf die Hilfestellungen auf Seiten der KollegInnen angewiesen.

Potenzielle Berufsfelder bei der DB

Insgesamt bietet die Deutsche Bahn ein breites Spektrum an Möglichkeiten für GeographInnen. Im Bereich Geoinformatik gibt es beispielsweise die Möglichkeit in der Infrastrukturplanung, Geodaten- und Liegenschaftsmanagement zu arbeiten. Neben der Geoinformatik gibt es auch mögliche Berufsfelder in der Physischen Geographie und der Humangeographie. So kann man für ersteres beispielsweise bei Bodenanalysen, der Erstellung von Gutachten oder der Vegetationspflege mitarbeiten. Für die Humangeographie gibt es die Möglichkeit Verkehrsanalysen, statistische Auswertungen und Verkehrsmodellierungen zu machen. Ebenfalls gibt es neben Praktikum und Direkteinstieg weitere Einstiegsmöglichkeiten, die an StudentInnen und AbsolventInnen gerichtet sind.