

EXKURSIONSBERICHT TALLINN 2026

Exkursionszeitraum: 22.05. bis 29.05.2026
Studiengang: B.Sc. Geoinformatik (4. Semester)
Exkursionsleitung: Prof. i.V. Dr. Nicolai Moos
Prof. Dr. Benno Schmidt

Environmental Agency der Republik Estland

Der Besuch der *Keskkonnaagentuur* (Estonian Environment Agency) stellte am Montag den ersten offiziellen Programmpunkt unserer Exkursion nach Tallinn dar. Im Rahmen mehrerer Präsentationen erhielten wir von Krisela Uussaar und Hanna Karin Hermelin einen Einblick in die Aufgaben der Behörde sowie in den Einsatz von Geoinformatik für das Umweltamt in Estland.

Ein Schwerpunkt lag auf den von der Behörde bereitgestellten hochauflösenden und großflächigen Geodaten. Diese bilden die Grundlage für zahlreiche umweltbezogene Analysen und unterstützen sowohl politische Entscheidungsprozesse als auch das Management natürlicher Ressourcen. Darüber hinaus wurden aktuelle technologische Entwicklungen sowie verschiedene innovative Projekte vorgestellt, mit denen die Umweltagentur ihre Datenerhebung und -auswertung kontinuierlich weiterentwickelt.

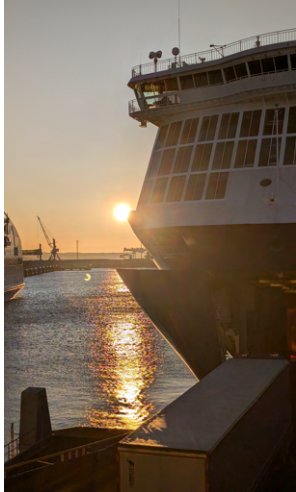


Besonders ausführlich wurde die Bedeutung von Ökosystemleistungen diskutiert. Dabei wurde deutlich, dass diese Daten in nahezu allen Arbeitsbereichen der Behörde eine wichtige Rolle spielen und für zahlreiche Fragestellungen in Umwelt- und Naturschutz unverzichtbar sind. Die Präsentationen verdeutlichten eindrucksvoll, welchen Stellenwert räumliche Daten und geoinformatische Methoden für eine moderne Umweltverwaltung besitzen.

Zum Abschluss wurde die Möglichkeit einer zukünftigen Zusammenarbeit mit der Hochschule Bochum besprochen. Diskutiert wurden unter anderem Praktikums- und Abschlussarbeitsmöglichkeiten für Studierende, Gastvorträge zum Thema Ökosystemleistungen sowie weiterer fachlicher Austausch.



Digital Geography Lab der Uni Helsinki



Am Dienstag begann unser Tag schon sehr früh. Wir hatten uns um 4 Uhr morgens vor unserer Unterkunft getroffen, um uns gemeinsam auf den Weg zum Hafen zu machen. Dort ist dann um 6 Uhr unsere Fähre nach Helsinki losgefahren. An diesem Tag war unser Exkursionsziel das *Digital Geography Lab* der *Universität Helsinki*.

Vor Ort wurden wir von der PhD-Studentin Rachel Robinson-Lehtinen sehr nett in Empfang genommen. In der ersten Präsentation von Senior Researcher and Lecturer Kamyar

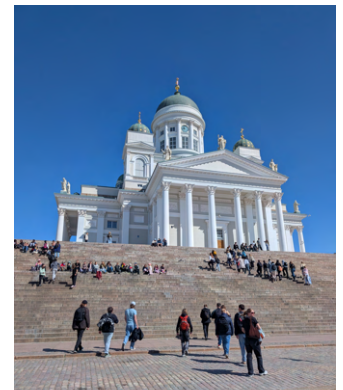


Hasenzadeh wurde uns der Master-Studiengang vorgestellt, der die Möglichkeit bietet, sich auf Kartographie und Spatial Data Science zu spezialisieren.



Im Anschluss wurde uns eine Präsentation über die GIS Forschung an der Universität vorgestellt, wie dort GIS für Forschungszwecke angewandt wird.

Danach wurde uns durch eine Präsentation von PhD researcher Juulia Lehtinen mehr über ihre Doktorarbeit und das laufende *Greentravel* Projekt erzählt. In diesem Projekt wird mit Hilfe von VR, angewandten Methoden der Geoinformatik sowie den Health-Sciences versucht, neue Erkenntnisse



über die Korrelation zwischen Stadtgrün und dem alltäglichen Wohlbefinden der Menschen zu gewinnen. Eins der Ziele ist es, die Vorteile für Gesundheit und Wohlbefinden zu untersuchen, die durch den Kontakt mit Naturräumen entstehen.



Zum Abschluss wurden wir noch durch den Kampula-Campus geführt. Dabei kamen wir noch mit weiteren Mitarbeitern ins Gespräch und uns wurde der VR Simulator vorgestellt, in dem die Grundlagenforschung zum Greentravel Projekt stattfindet.

Abends gegen 20 Uhr fuhr unsere gebuchte Fähre zurück nach Tallinn. Vor und nach unserem Besuch beim *Digital Geography Lab* hatten wir Zeit um die Stadt zu erkunden, dies haben wir auch größtenteils als ganze Gruppe erlebt.

Transpordiamet

Die Präsentation von *Transpordiamet* (Estonian Transport Administration) am Mittwoch wurde im „alten“ Amt gehalten, da es auf Neubau hofft. Dort wurden wir von Frau Stella Timmer in Empfang genommen.

Der erste Präsentationsteil bestand aus drei einzelnen Themenbereichen: der Hydrographie, der Kartographie und der Software *Nutemer*. Jede Präsentation wurde von den jeweiligen Abteilungsleitern gehalten: Herr Peter Väling, Frau Dana Kusnetsova und Herr Frank Oliver Sari.

Bei der Hydrografie wurde uns das Estnische Inventar an Meeresmessgeräten vorgestellt, welches Sensorenboote und eine U-Bootdrohne enthält. Außerdem wurde uns der aktuelle Stand der Ufer- und Meeresbodensedimentierungsaufnahme gezeigt und ausführlich die dazugehörigen Aufnahmeverfahren und Verarbeitungen erklärt.



Der kartographische Themenbereich wurde uns von Frau Dana Kusnetsova erklärt, welche auch die estnischen GIS-Abteilungen und Seefahrtämter unterstützt. Sie ist auf die Grundlagen der Kartographie eingegangen und stellte Anwendungsbeispiele dar.

Die Software *Nutemer* wurde uns von einem ihrer Mitentwickler erläutert: Herr Frank Oliver Sari. Er präsentierte den Entwicklungsweg, die Datenaufnahme und Datenverwaltung, sowie die internationalen Kooperationsanstrengungen im Gewässerbereich mit Finnland.

Bevor wir den ersten Präsentationsort verließen, schlossen wir diesen Teil mit einer kurzen, fast „Small-Talk“-artigen Fragerunde ab. In welcher noch ein, zwei Missverständnisse geklärt werden konnten und die Möglichkeiten für zukünftige Führungsverbesserungen sowie Kooperationswege erfolgreich erörtert werden.



Nach dem Kulissenwechsel, hörten wir den letzten Präsentationsteil im Tower des Estnischen *Vessel Traffic Management Departments* von ihrem Leiter Herr Are Piel. Es wurde das Arbeitsweisen der Lotsen und der benutzten Software erklärt und ein paar typische Beispiele von Funksprüchen gezeigt. Es wurde außerdem auf die momentanen internationalen Kommunikationsschwierigkeiten und Gefahren hingewiesen, sowie auf die Umgangsweisen mit solchen. In diesem Teilbereich der Estnischen Transportadministration ist die Kooperation mit Studierenden jedoch nicht ohne tieferes Besprechen möglich.

Urban Planning Department, Tallinn

Am Donnerstag fand unser letzter Termin statt. Wir besuchten das *Urban Planning Department* in Tallinn und wurden von Cecilia Eero, der städtischen Raumplanungskoordinatorin, und Katrin Romanenkov, der Bereichsleitung, in Empfang genommen. Dabei wurden generelle Informationen über das Department präsentiert, über das Smart Monitoring und über den sehr umfangreichen Digitalen Zwilling von Tallinn in Verbindung mit dem eigens erstellten Videospiel gesprochen.



Desweiteren folgen weitere Stichpunkte zu den vorgestellten Themen:

- Overview von Urban Planning Dept und deren Webmap Produkten
- GIS Analysen mit ArcGis Produkten
- kein User Input bei Webmaps
- Keine Datenerfassung vom Urban Planning Dept
- Smart Monitoring (Street condition)
- 15-Minute City (alles per ÖPNV innerhalb von 15min erreichbar (von außen in das Zentrum, Kindergärten, Schulen und Apotheken usw.))
- Digital Twin in Tallinn: Digital Shade vs Digital Twin

Zum Abschluss unseres Besuchs wurde uns noch eine virtuelle Version von Tallinn gezeigt (basierend auf Daten des digitalen Zwillings), in der wir selber mit Controllern mit GTA-Feeling explorieren durften. Dieses "Game" wird mit Hilfe der Unreal Engine (Version 5) entwickelt und umfasste zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich die Fassaden von den Gebäuden.

Die Welt war erkundbar, entweder in simulierten Autos, zu Fuß oder auch fliegend in einer Free-Cam. Für ein Gebäude war sogar schon eine Modellierung der Raumaufteilung verfügbar (LoD 4), da es sich dabei um ein neues Büro des Urban Planning Department handelt, welches sich aktuell noch in der Bauplanung befindet. Die Simulation soll unter anderem in Zukunft zur Visualisierung von Innenarchitektur dienen



Telliskivi Creative City

Zu Beginn unseres Exkursionstages sind wir erstmal knapp 20 Minuten entspannt durch die Stadt zu unserem Ziel gelaufen. Der erste Stopp war die ehemalige Bahnhofshalle *Balti Jaama Turg* - diese wurde 1993 in die heutige Markthalle umgebaut. Dort findet man auf drei Etagen frisches Obst, Gemüse, Fleisch und Fisch.



Mit der Umnutzung der Markthalle begann im Nordwesten der Stadt auch die Gentrifizierung von alten Gebäuden. Dadurch entstand auch unser nächstes Ziel auf der Reise, die mit Kunst und Graffitis bemalte *Creative City Telliskivi*. Dort zeigten wir einmal ein paar schmale Gänge und heften vorallem die künstlerische Ader des Viertels hervor. In den alten Fabrikgebäuden arbeiten nun viele Start-Ups, aber auch einige Cafés und Restaurants haben sich hier niedergelassen.

Der Hauptgrund für unseren Stopp im Telliskivi, war allerdings das *Fotografiska* - dieses konnten wir aber für diesen Tag nicht mit einer Führung buchen. Deswegen haben

wir den Tag dann in kleineren Gruppen in den schön gestalteten Restaurants ausklingen lassen. Jedoch konnten wir drei Tage später wiederkommen und die sehr schönen Ausstellungen im *Fotografiska* anschauen. Hierbei lag unser Hauptaugenmerk auf dem Fakt, dass alle Bilder in der Ausstellung geotagged sind, also zu jedem Bild auch eine Koordinate aufgenommen wurde um dem Bild auch einen räumlichen Bezug zu geben.



