Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz WISE 2019/20

**Geoinformation und Geokommunikation**

Leitung:

Mag. Prof. A. Koller

**Gis Day 2019 - Resümee**

Vorgelegt von:

Christian Reisinger 41800484

Semester 3

Inhalt

[1.Reflexion des Gis Days 13.11.2019 3](#_Toc24550290)

[1.1 GIS / NIS bei der Linz AG 4](#_Toc24550291)

[1.2 Geoprivacy – Was dein Smartphone über dich preisgibt (Univ. Salzburg) 4](#_Toc24550292)

[1.3 Gis der Stadt Linz 5](#_Toc24550293)

[1.4 GIS in der Verkehrsplanung 5](#_Toc24550294)

[2.0 Resümee Gis Day 2019 6](#_Toc24550295)

# 1.Reflexion des Gis Days 13.11.2019

Der Gis Day 2019 fand am 13.11.2019 im Landesdienstleistungszentrum in Linz statt. Auch dieses Jahr wurden 29 Stationen aufgebaut und bei 6 Stationen durften/konnten wir als studierende dabei sein. Aufgrund Zeitlicher Überschneidungen konnte ich nur 5 Stationen beobachten.

Allgemein gilt zu sagen die Sicherheitsvorkehrungen sind vom Jahr 2018 auf 2019 um ein Vielfaches verschärft worden. Gab es im letzten Jahr unterm Strich keine Kontrollen beim Eingang, wurde in diesem Jahr ein Kontrollsystem, wie man es am Flughafen beim Check-in kennt, aufgebaut. Großer Nachteil hierbei alle mussten durch 1 Durchgang ins Gebäude was bei einem Aufgebot von sehr vielen Schulklassen schnell sehr hektisch werden kann.

Auf den Unterschiedlichen Stationen konnten wir in diesem Jahr endlich beobachten wir die einzelnen Bereiche mit den Schülerinnen und Schülern interagieren konnten.

Traffic Counting AI (RISC Software GmbH)

Bei dieser Station wurde den Schülerinnen und Schülern dargelegt wie sich KI (Künstliche Intelligenz) bzw. AI (Artifficial Intelligence) im Straßenverkehr genützt wird. Dazu wurde zuerst beschrieben wer diese Daten benötigt und in Auftrag gibt Studien darüber anzulegen. Auch wurde den Lernenden beschrieben wie die Künstliche Intelligenz im Großen und Ganzen funktioniert. Die RISC Software arbeitet mit der YOLOV3 Technologie (you only look once). Diese Technologie erkennt ob es sich um eine Person, Tisch, Auto, Pflanze oder sonst noch handelt. Zum Einsatz kommt diese Software bei der Entwicklung der Selbstfahrenden Autos. Probleme gibt es hierbei noch, wenn Menschen Kleidungen mit einem Aufdruck tragen. Hier erkennt die Software die Personen noch nicht. Danach wurde auch ein Demo Einsatz gezeigt bei dem 30 Bilder pro Sekunde von einem Teil der Autobahn genommen wurde und der Verkehr gezählt wurde.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten sehr interessiert mit nachdem sie erfahren haben, dass diese Technologie bei den selbstfahrenden Autos eingesetzt wird. Hier war für mich das Beispiel mit einem Foto vor einer Person (soll einen Aufdruck auf dem T-Shirt symbolisieren) die Person für das Programm verschwinden lässt.

## 1.1 GIS / NIS bei der Linz AG

In diesem Vortrag wurde uns gezeigt wie GIS (Geoinformationssystem) und NIS (Netzinformationssysteme) miteinander vernetzt sind. Hierzu wurde den Studierenden und den Schülerinnen und Schülern das eigens für die Linz AG entworfene Programm gezeigt. Diese Daten werden verwendet für Geomarketing oder Tourplanungen für die Müllabfuhr, damit diese nicht zu Beginn der Tour voll wird und dann einen weiten Weg bis zur Entsorgung fahren muss. Kosten sind hier der große Punkt, der angesprochen wurde. Als Beispiel wie Geo- und Netzinformationen zusammenwirken wurde uns die Abfrage nach den Gasleitungen vor 1962 mit dem Grauguss Mantel gezeigt. Diese Abfrage wurde uns deswegen gezeigt, weil diese Gasleitungen sanierungsbedürftig sind und hier die Berechnungen des NIS eine tragende Rolle spielen. Es macht für die zu reparierenden Leitungen einen großen Unterschied ob darüber Erde mit einer säurebelasteten Beschaffenheit oder eventuell eine viel befahrene Straße verläuft. Ein weiteres Beispiel war die Aufgabe der Telekom AG, welche eine Tochterfirma der Linz AG ist. Hier wurden auf Basis der vorhandenen Daten gezeigt welche Firmen für einen Telekomanschluss in Frage kommen und wie weit diese Firmen vom Netz entfernt sind. Dies wird berechnet um die Kosten-Nutzen-Rechnung durchzuführen

Leider war ich hier vom Vortragenden nicht wirklich begeistert, weil er keine Leidenschaft aufbauen konnte für seine Arbeit und es war ihm wichtiger von den Schülerinnen und Schülern cool zu wirken als Informationen weiter zu geben.

## 1.2 Geoprivacy – Was dein Smartphone über dich preisgibt (Univ. Salzburg)

Der für mich spannendste Vortrag war dieser der Universität Salzburg. Auch die Schüler nahmen hierbei am meisten mit, weil dieser Vortrag sie am meisten angesprochen hat. Sie wurden gebeten sich mit ihren Smartphones in das zur Verfügung gestellte W-Lan zu verbinden. Nachdem dies erledigt war sollten sie alle ein beliebiges Foto machen (als Vorgabe von den eigenen Schuhen) und dieses dann hochladen. Nachdem dies erledigt war wurde ihnen gezeigt welche Daten ihr Smartphone auch noch preisgegeben hat, neben dem senden des Fotos. Die sogenannten Metadaten zeigten wie viele verschiedene Apps sich versuchten zu verbinden, in dem sie Updates gesucht haben oder im Browser waren verschiedene Fenster noch offen. Hier zeigte sich, dass sich Apps wie Google, Facebook, YouTube und viele mehr im Hintergrund nur durch das einloggen versuchten sich zu verbinden. Danach wurde mit den Lernenden noch ein Tagesablauf eines durchschnittlichen Jugendlichen durchgespielt und ihnen wurden alle Terminals die alleine zur Abfrage des Standorts benutz werden durchgegangen. Sei es Bankomatkarte, Handy, Wecker, Status im Facebook posten, einloggen in ein W-Lan bis hin zu dem Besuch in öffentlichen Gebäuden wie einem Krankenhaus.

Meiner Meinung nach konnte die Schülerinnen und Schüler sowie auch ich als Erwachsener viel mitnehmen von diesem Vortrag. Allen ist es vielleicht bewusst gewesen das es Daten gibt, die von uns Preisgegeben werden aber niemanden ist es wirklich bewusst wie leicht man an all diese Daten kommt. Auch der Tagesablauf der jungen Menschen zeigte ihnen sehr viel wie Gläsern der Mensch ist und sein kann.

## 1.3 Gis der Stadt Linz

In diesen 20 Minuten wurden uns erklärt mit welchen Daten das Magistrat der Stadt Linz arbeitet und dass sie ein eigenes GIS System haben bei dem mittlerweile fast 50 Personen angestellt sind um alle gesammelten Daten zu verarbeiten. Von Grundstücksdaten bis hin zu den einzelnen Baumbeständen, für die die Stadt Linz zuständig ist sind auf der Seite webgis.linz.at für alle Bürger frei zur Verfügung. Augenmerk wurde auf die Schule der Lernenden gelegt und so wurde mit wenigen Mausklicks alle Nachbareigentümer rund um die Schule ausgeworfen um eventuell bei einem Umbau der Schule diese zu benachrichtigen.

Sehr interessant, auch für die Schülerinnen und Schüler war zu sehen das auch die Stadt Linz ein eigenes Geoinformationssystem hat, mit dem sie arbeiten und wie viele Angestellte in diesem Projekt mitarbeiten. Auch interessant war zu wissen, dass es unter den unterschiedlichen Geomedien auch einen Datenaustausch gibt. So gibt die Linz AG zum Beispiel die Müllsammelstellen bekannt da sie kein eigenes frei Zugängliches GIS System besitzen.

## 1.4 GIS in der Verkehrsplanung

2018 besuchte ich bereits einen Kurs, der mit der Verkehrsplanung und GIS, sich auseinandersetzte. Der Kurs in diesem Jahr, war gleich angelegt wie der damalige, aus dem Vorjahr. Alle Geoinformationen bekommen sie aus der DORIS Map beziehungsweise geben sie sie dort bekannt. Viele unterschiedliche Filter kommen zum Einsatz wie den Zählungen der Autos auf den Straßen. Hierzu gibt es in Oberösterreich rund 110 Dauerzählpunkte und bis zu 2000 Teilmesspunkte.

Spannend an diesem Kurs war er wurde auf Englisch gehalten da es sich um eine Gruppe von Austauschschülerinnen und Schülern handelte. Leider war ein großes Manko, dieser Kurs befand sich im Foyer des 1.Stocks und somit war es für mich fast nicht möglich ein Wort zu verstehen was gesagt wurde, da es in diesem Foyer 3 Kurse im 1. Stock und jeweils 1 Kurs in den beiden offen darüber liegenden Ebenen gab. Es war also schlicht weg zu laut und auch die Vortragende hat zu leise gesprochen um ein Wort zu verstehen.

# 2.0 Resümee Gis Day 2019

Grundsätzlich gilt zu sagen der GIS Day 2019 war für mich wieder sehr interessant sowie der im Jahr 2018. Viele neue Vorträge wurden gesehen und neue Erkenntnisse gewonnen. Den GIS Day als Geographielehrer mit den künftigen Schülerinnen und Schülern zu besuchen ist ein Muss.