



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ

# **Portfolio zum GIS-Day 2014**

## **Workshop: „Plane deine Stadt“**

**Gabriel Blaimschein**

Matrikelnummer: 1391658

NMS Lehramt Englisch und Geographie und Wirtschaftskunde

**Fachdidaktik 3**

ANL1GW4FDS-B-ws14

Mag. Wolfgang Kuschnigg

Linz, 09. Dezember 2014

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Fachwissenschaftliche Bezüge .....	4
2.1	Übertragbares Konzeptwissen .....	4
2.2	Gefordertes Methodenwissen.....	4
3	Fachdidaktische Anknüpfungen .....	6
3.1	Raubegriffe nach Wardenga.....	6
3.1.1	Der Containerraum .....	6
3.1.2	Der Raum der Raumstrukturforschung .....	6
3.1.3	Der Raum der Wahrnehmungsgeographie.....	6
3.1.4	Raum als Element von Kommunikation und Handlung.....	7
4	Konzept .....	8
4.1	Ablauf.....	8
4.1.1	Allgemeine Informationen .....	8
4.1.2	Ausbildung zu Experten .....	9
4.1.3	Planen und Bauen der Stadt .....	10
4.1.4	Präsentation der Stadt .....	10
5	Reflexion.....	11
5.1	Fotos einiger Städte .....	13
6	Literaturverzeichnis.....	15

# 1 Einleitung

Auch im Jahr 2014 fand wieder der GIS-Day statt. Dieses Jahr am 5. November im Landesdienstleistungszentrum Linz, wo auch schon die Jahre zuvor diese Veranstaltung ausgetragen wurde. Im Zentrum des GIS-Days stehen Geographische Informationssysteme und diese der Öffentlichkeit, im konkreten Fall Schülerinnen und Schülern, näher zu bringen. In über 30 Workshops, acht davon geplant und geleitet von Studenten der Privaten PH Linz, soll den Jugendlichen die Wichtigkeit von Geographie und Geoinformationen in Alltag, Schule und Beruf nähergebracht werden. Dabei steht vor allem Handlungsorientierung, also das Anwenden des Gelernten, im Vordergrund.

Gemeinsam mit Moser Christian, ebenfalls auch dem dritten Semester, Ebner Barbara und Grünberger Cornelia, beide aus dem fünften Semester, war ich für die Leitung des Workshops verantwortlich. Aus dem ersten Semester unterstützen uns Blazek Karin, Baumann Ingrid, Duffek Claudia und Leblhuber Vanessa. Für sie war es eine erste Möglichkeit in das Geschehen des GIS-Days hinein zu schnuppern und erste Erfahrungen zu sammeln um später selbst Workshops leiten zu können.

Im diesem Portfolio sollen fachwissenschaftliche Bezüge sowie fachdidaktische Anknüpfungen zum Workshop hergestellt werden. Des Weiteren werden das Konzept und der Ablauf und eine persönliche Reflexion enthalten sein.

## **2 Fachwissenschaftliche Bezüge**

Im Sinne der Handlungsorientierung verlangt der Workshop „Plane deine Stadt“ im Besonderen Konzept- und Methodenwissen. Auch Faktenwissen, als Voraussetzung für das Konzeptwissen, ist von Vorteil, jedoch nicht unbedingt in großem Ausmaß erforderlich. Der Fokus unseres Workshops liegt ganz klar auf dem außerschulischen Anwendungsbereich, deckt also Wissen und Fertigkeiten ab, das den Schüler/innen außerhalb ihres Schulalltags zugutekommt.

### **2.1 Übertragbares Konzeptwissen**

Konzeptwissen ist eine Stufe nach dem Faktenwissen anzusiedeln. Hierbei geht es nicht nur darum Daten oder Informationen abzuspeichern und wiederzugeben, sondern Bezüge herzustellen und so Vernetzungen des eigenen Wissens herzustellen. Wissen um Theorien, Modelle, Strukturen, Gesetzmäßigkeiten, Zusammenhänge, Funktionsweisen usw. ist dabei essentiell. Es geht also um das Verstehen und „Wissen, was“ (vgl. Anderson & Krathwohl 2001).

Beim Workshop „Plane deine Stadt“ fällt vor allem das Konzept des Flächenwidmungsplans in diese Kategorie. Zusätzlich zu allgemeinen Fakten wie die Bedeutung der verschiedenen Farben, stehen die Konzepte von Bauland, Verkehrs- und Grünflächen im Vordergrund. Dabei ist es grundsätzlich wichtig, dass die Schüler/innen verstehen warum es Flächenwidmungspläne gibt und was diese aussagen. Auch soll in den drei Konzepten behandelt werden welche Veränderungen auftreten können, wo und warum Gebiete dort sind wo sie sind und wo und ob Umwidmungen sinnvoll sind. Außerdem sollen auch die Zusammenhänge innerhalb der drei Flächenkonzepte und deren Bezüge zueinander besprochen werden.

### **2.2 Gefordertes Methodenwissen**

Im Gegensatz zum Fakten- und Konzeptwissen steht beim Methodenwissen das „WIE?“ im Vordergrund. Gemeint sind hierbei etwa das Anwenden von bestimmten Techniken oder Verfahren um bestimmte Probleme zu lösen. Das reicht von simplen Routinen wie dem verwenden von Wasserfarben bis hin zum Anwenden komplizierter mathematischer Formeln (vgl. Anderson & Krathwohl 2001).

Das Methodenwissen der Schüler/innen ist vor allem beim Erstellen der Städte gefragt. Hierbei geht es darum die besprochenen Konzepte in die Planung der eigenen Stadt einfließen zu lassen. Wichtig dabei ist es zu beachten die Kärtchen so anzuordnen, dass sie potentiell reale Städte repräsentieren können, in der Menschen mit realen und logisch nachvollziehbaren Verhaltensmustern leben können. Das heißt zum Beispiel nicht auf Verkehrsflächen für Autos zu verzichten weil die Menschen die in der Stadt wohnen ihre Wege nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen. So gilt es, eine möglichst optimale Stadt zu erstellen um die Bedürfnisse ihrer Bewohner möglichst effizient stillen zu können.

Da die Schüler/innen in Gruppen arbeiten sind auch ihre sozialen Kompetenzen gefragt. „Wie führe ich eine sachliche Diskussion?“, „Wie kann ich meine Ansicht oder mein Vorhaben logisch erklären?“ oder „Wie kann ich andere von meiner Idee überzeugen?“ sind dabei Fragen die die Schüler/innen im Hinterkopf haben sollten.

Zum Schluss des Workshops, wenn ans Vorstellen der Städte kommt, werden auch noch die Kompetenzen oder Methoden zum Präsentieren der Schüler/innen gefordert.

## **3 Fachdidaktische Anknüpfungen**

### **3.1 Raumbegriffe nach Wardenga**

Ute Wardenga hat für den Geographieunterricht vier Raumbegriffe entwickelt. Auf diese soll nachfolgend, mit Bezug auf den Workshop „Plane deine Stadt“, näher eingegangen werden.

#### **3.1.1 Der Containerraum**

Der Containerraum beschreibt Räume, welche physische und materielle Sachverhalte enthalten. Der Raum wird als Wirkungsgefüge natürlicher und anthropogener, also vom Menschen beeinflusster, Faktoren gesehen. Es geht darum Räume zu beschreiben und zu erklären (vgl. Wardenga 2002, S. 8f).

Die Schüler/innen beschreiben die aufgehängte Karte von Steyr. Interessant für unseren Workshop sind hierbei die Lage und vor allem die Nutzung des Raums. Dadurch, dass unsere Karte ein Flächenwidmungsplan ist, sollte es grundsätzlich kein Problem darstellen die verschiedenen Nutzungsbereiche zu erkennen und zu benennen.

#### **3.1.2 Der Raum der Raumstrukturforschung**

Im Raum der Raumstrukturforschung sind vor allem Lagebeziehungen von Bedeutung. Standorte, Lagerrelationen und Distanzen, die zur Schaffung gesellschaftlicher Wirklichkeiten dienen, sollen erfragt werden. Was diese Sachverhalte für vergangene und gegenwärtige Gesellschaften bedeuten ist dabei wichtig (vgl. Wardenga 2002, S. 9f).

Für uns sind hier zum Beispiel die Standorte der Industriegebiete auf unserem Flächenwidmungsplan interessant. Auch die verschiedenen Lagen der Wohngebiete und deren Entfernung zu den verschiedenen Grünanlagen oder auch zu den Industriegebieten sollen besprochen werden. Was diese Lagerrelationen für die Bewohner der Stadt und die Pendler bedeuten ist ebenfalls von großer Relevanz.

#### **3.1.3 Der Raum der Wahrnehmungsgeographie**

Hierbei werden Räume vom Standpunkt der individuellen Wahrnehmung betrachtet. Gefragt wird danach, wie Personen, Gruppen oder Institutionen die vorhandenen Räume einordnen und differenzieren. Die lebensweltlichen Kategorien des alltäglichen Denkens und Handelns sind dabei von großer Bedeutung (vgl. Wardenga 2002, S. 10). Nun können die Schüler/innen ihre persönlichen Wahrnehmungen des Flächenwidmungsplans von Steyr kundtun. Individuelle Präferenzen lassen dabei die Ergebnisse sicherlich unterschiedlich ausfallen. Manche sind mit so einer Stadt wie sie Steyr ist zufrieden und können sich vorstellen darin zu leben, andere wiederum haben dazu eine gegenteilige Meinung. Die persönliche Bewertung der Schüler/innen steht dabei im Vordergrund.

### **3.1.4 Raum als Element von Kommunikation und Handlung**

Räume werden hier als vom Menschen, durch soziale, technische und gesellschaftliche Handlungen, konstruiert aufgefasst, welche durch Kommunikation bewusst geprägt werden. Räume werden also vom Menschen „gemacht“ (vgl. Wardenga 2002, S. 10f).

Der Raum als Element von Kommunikation und Handlung eignet sich hervorragend für unseren Workshop. Die Schüler/innen können ihre eigene Stadt bauen und dabei die Kriterien ihres alltäglichen Handelns miteinbeziehen. Ihre Handlungen finden nicht in ihrer geplanten Stadt statt, sondern die Stadt der Schüler/innen ist ein Produkt ihrer Handlungen und Kommunikation untereinander. Auch die abschließende Präsentation der Stadt ist ein gutes Beispiel für dieses Raumkonstrukt. Die Gruppen können ihre Städte so präsentieren wie sie es wollen, sei es als „Grüne Stadt“ oder als „Industriehochburg“, sie haben durch ihre Kommunikation großen Einfluss darauf wie andere ihre Stadt wahrnehmen.

## 4 Konzept

### Plane deine Stadt

2 Workshops in einem (jeweils eine ganze Klasse kommt gleichzeitig zu diesem Workshop)

#### Workshopleiter:

- Christian Moser (3. Semester)
- Gabriel Blaimschein (3. Semester)
- Barbara Ebner (5. Semester)
- Cornelia Grünberger (5. Semester)

#### Materialien:

- 3x Flächenwidmungsplan von Steyr (vom Vorjahr vorhanden)
- 3x laminierte Kärtchen (vom Vorjahr vorhanden)
- 3 Tische

### 4.1 Ablauf

#### 4.1.1 Allgemeine Informationen

Einstieg mit der ganzen Gruppe: „Was ist ein Flächenwidmungsplan?“

Durch ein Gespräch soll gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern die Thematik „Flächenwidmungsplan“ erarbeitet werden:

- ✓ Was sieht man auf diesem Plan? Gemeindeplanung, Flächenwidmung, ..
- ✓ Wozu braucht man einen Flächenwidmungsplan? Darf jeder dort bauen, wo er will?
- ✓ Fakten, die die Gruppe nach dem Einstiegsgespräch wissen sollte:
  - Ein Flächenwidmungsplan umfasst die Gemeindeplanung einer ganzen Gemeinde.
  - Er ordnet jedem Grundstück eine bestimmte Widmung zu.
  - In Oberösterreich wird das Gemeindegebiet grundsätzlich in Bauland, Verkehrsflächen und Grünland eingeteilt.
  - Flächenwidmungspläne unterliegen der Aufsicht der Landesregierung.  
→ deshalb sind die Flächenwidmungspläne österreichweit auch nicht einheitlich.
  - Die Erstellung von Flächenwidmungsplänen ist sehr teuer.

## 4.1.2 Ausbildung zu Experten

Nun werden die Schüler/-innen selbst zu Experten. Die Gruppe wird in 3 Gruppen eingeteilt. Eine Gruppe arbeitet zum Thema Bauland, eine zum Thema Grünland und eine zum Thema Verkehrsflächen.

### Gruppe 1: Baulandkonzept

Gemeinsam mit einem Studenten von uns wird über räumliche und funktionale Gliederung, Umweltschutz, künftiger Baulandbedarf und technische und soziale Infrastruktur gesprochen. Die Schülerinnen und Schüler sollen selbst die Inhalte des Baulandkonzepts erarbeiten.

Beispiele für ein Lehrer-Schüler-Gespräch:

- Was könnt ihr erkennen?
- Was glaubt ihr versteht man unter dem Begriff Baulandkonzept?
- Wo befinden sich Wohngebiete in einer Stadt und wie sieht deren Umgebung aus?
- Könnt ihr mir ein Wohngebiet am Flächenwidmungsplan zeigen? Welche Farbe hat diese Fläche?
- Wo befinden sich Industriegebiete in einer Stadt? Wo ist diese angesiedelt?
- Sollte Grünland umwidmen in Bauland?

### Gruppe 2: Verkehrskonzept

Gemeinsam mit einer Studentin von uns wird über örtliche Verkehrserschließung und dazugehörige Infrastrukturmaßnahmen gesprochen. Die Schülerinnen und Schüler sollen selbst die Inhalte des Verkehrskonzepts erarbeiten.

Beispiele für ein Lehrer-Schüler-Gespräch:

- Was versteht man unter Verkehr? (Erschließungsstraßen, Verbindungen zu regionale Straßen, Zugverbindungen bzw. Bahnhöfe ...)  
Es gibt Flächen für den fließenden und den ruhenden Verkehr.
- Welche Unterschiede gibt es im Kernzentrum und im Stadtumland? (Kernzentrum: viel Stau, viele Kreuzungen, Ampeln, mehrspurige Straßen ...; Stadtumland: ruhiger, einspurige Straßen ...)
- Wie verändert sich der Straßenbau bei Veränderungen der Stadt? (z.B. wenn ein neues Einkaufszentrum errichtet wird.
- Was passiert bei der Bildung eines Speckgürtels rund um die Städte? Verändertes Mobilitätsverhalten, veränderte Verkehrsnachfrage, Zersiedelung --> teure Verkehrsinfrastruktur notwendig

### **Gruppe 3: Grünlandkonzept**

Gemeinsam mit einer Studentin wird über Frei- und Erholungsflächen, landschaftliche Vorrangzonen gesprochen. Die Schülerinnen und Schüler sollen selbst die Inhalte des Grünlandkonzepts erarbeiten.

Beispiele für ein Lehrer-Schüler-Gespräch:

- Welche Arten von Grünflächen gibt es? (Wiesen, Wälder, Äcker, Erholungsflächen,...)
- Wo befindet sich der größere Anteil von Grünflächen? (Stadtumland)
- Findet ihr es auch Grünflächen in einem Kerngebiet? (z.B. Friedhöfe)
- Warum gibt es in der Kernzone weniger Grünflächen?
- Stadt-Umland-Beziehung: Warum pendeln Menschen, die im Umland wohnen in die Stadt und umgekehrt?

#### **4.1.3 Planen und Bauen der Stadt**

Die Schülerinnen und Schüler werden nun in 3 neue Gruppen geteilt, sodass in jeder neuen Gruppe von allen vorigen Gruppenteilungen jemand vorhanden ist. Somit sind in jeder Gruppe Schülerinnen und Schüler die bereits Vorinformation über Bauland, Verkehr und Grünland erhalten haben. Gemeinsam sollen sie nun mit laminierten Kärtchen ein sinnvolles Stadtbild erstellen (nach den besprochenen Kriterien).

#### **4.1.4 Präsentation der Stadt**

Optional: Die Schülerinnen und Schüler sollen die erstellten Städte gegenseitig bewerten und die positiven und negativen Details erläutern und diskutieren.

## 5 Reflexion

Zu meinen Aufgabenbereichen beim Workshop „Plane deine Stadt“ zählten die Begrüßung der Schülergruppen, die Vorstellung von uns Studenten und die Einführung in das Thema Flächenwidmungsplan. Des Weiteren war ich für die zeitliche Koordination des Workshops zuständig.

Etwas das bei fast allen Gruppen gleich war bei der Einführung, war Schweigen auf die Frage was das denn für ein Plan sei, den die Schüler/innen vor sich sehen konnten. Darüber musste ich etwas schmunzeln, da bei der Anfangsveranstaltung vom GIS-Day der Flächenwidmungsplan erwähnt wurde. Nach kurzem Schweigen und dem Hinweis meinerseits, dass das eigentlich jeder wissen müsste, da sie solch einen Plan schon einmal gesehen haben sollten, kamen dann vereinzelt doch richtige Antworten.

Das Erarbeiten der Fragen funktionierte bei allen Gruppen sehr gut und die Schüler/innen nahmen interessiert teil. Lediglich bei den letzten beiden Gruppen war schon Anzeichen von Müdigkeit und fallender Motivation bemerkbar. Für mich sehr gut nachvollziehbar, da auch wir Workshop Leiter mit fortschreitender Zeit die Anstrengungen des Tages zu spüren bekamen.

Nach den ersten beiden Durchgängen entschieden wir uns den Einstiegsteil etwas kürzer zu gestalten, da wir bemerkten, dass die Schüler/innengruppen mehr Zeit zum Planen ihrer Städte benötigten und ihnen das Bauen sehr viel Spaß bereitete. Von der Kürzung betroffen waren hauptsächlich Fakten die nicht wirklich zum Verstehen des Konzeptes eines Flächenwidmungsplans beitragen.

In der zweiten Phase des Workshops war meine Hauptaufgabe die zeitliche Koordination. Da unser Fokus verstärkt auf dem Planen der Städte lag, war es wichtig die Zeitvorgabe für den theoretischen Input nicht zu überziehen. Das Erarbeiten der drei Konzepte funktionierte sehr gut, da die Gruppen aufmerksam bei der Sache waren und stets versuchten die Fragen durch logisches Schlussfolgern zu beantworten.

Der wichtigste und zeitintensivste Teil unseres Workshops war das Planen bzw. Bauen der Städte. Nach dem Vermitteln des Konzeptwissens sollten die Schüler/innen ihre neuen Kenntnisse anwenden. Durch eine Durchmischung der Gruppen entstanden drei Expertenteams, die gemeinsam ihre persönliche optimale Stadt pla-

nen sollten. Die Aufgabe von uns Studenten war es den Gruppen ihre Aufgabe genau zu erklären und während des Bauens immer wieder nachzufragen und die Schüler dazu anzuhalten, ihre Entscheidungen logisch zu begründen und zu reflektieren. Sehr interessant war dabei zu beobachten, dass eigentlich keine Stadt der anderen gleich. Einige Städte waren eher linear aufgebaut, andere wiederum eher kreisförmig (siehe Fotos). Ebenfalls sehr auffällig waren den unterschiedlichen Tempi bei der Erstellung der Städte. Manche Gruppen einigten sich sehr rasch auf ein Layout und andere wiederum diskutierten angeregt über den optimalen Aufbau ihrer Stadt.

Die letzte Phase des Workshops konnte nicht bei jedem Durchgang durchgeführt werden, da viele Gruppen mehr Zeit zum Fertigstellen ihrer Stadt benötigten. Als Alternative zur Vorstellung der Städte hielten wir die Schüler/innen an sich die Projekte ihrer Klassenkollegen/innen kurz anzusehen.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass mir der Workshop großen Spaß bereitet hat. Zu sehen wie unterschiedlich die Schüler/innen ihre Städte gestalteten fand ich sehr interessant. Als Kritikpunkt kann man sicherlich die verwendeten Kärtchen mit den verschiedenen Nutzungsgebieten sehen. Diese sollten annähernd maßstabsgetreu sein und mit differenzierten Abbildungen versehen werden. Verschiedene Wohngebiete wie Hochhäuser, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser, verschieden große Industriegebiete, verschiedene Schultypen usw. wären dabei von Vorteil.

## 5.1 Fotos einiger Städte



**Abb. 1:**

Eine eher kreisförmige Stadt in der das Kerngebiet von Geschäften und öffentlichen Einrichtungen umgeben ist. Sowohl Straßen als auch Schienen führen in das Zentrum. Die Mehrheit der Wohngebiete ist um einen Ring aus Verkehrswegen verteilt. Grünflächen und Industriegebiete sind eher außerhalb der Stadt.



**Abb. 2:**

In dieser Stadt sind Kerngebiet, Wohngebiet und Industriegebiet sehr voneinander getrennt. Alles ist via Straße und Schiene erreichbar. Der Großteil der Grünflächen ist um die Wohngebiete konzentriert.



**Abb. 3:**

Diese Stadt ist sehr kompakt. Die Wohngebiete sind dem Zentrum sehr nahe. Lediglich die zwei Industriegebiete befinden sich etwas außerhalb. Auch die Grünflächen befinden sich eher am Rand der Stadt. Eine direkte Zugverbindung gibt es nur zu einem Wohngebiet.



**Abb. 4:**

Eine rasterförmig angelegte Stadt. Die einzelnen Raster enthalten Wohngebiete und Grünflächen und sind von Straßen und Schienen umgeben. Ein großes Industriegebiet liegt außerhalb der Stadt und ist mittels Schiene erreichbar. Auch das Einkaufszentrum befindet sich am Rande der Stadt.



**Abb. 5:**

Das Kerngebiet dieser Stadt ist von Geschäften und öffentlichen Einrichtungen direkt umgeben. Die Wohngebiete sind zweigeteilt, eines größeres im Norden und ein kleineres im Südwesten der Stadt. Im Nordwesten gibt es auch eine große Grünlandfläche. Das Industriegebiet und ein Einkaufszentrum befinden sich im Osten.

## 6 Literaturverzeichnis

Anderson, L. W., & Krathwohl, D.R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives: Complete edition. New York: Longman.

Sitte, W. & Wohlschlägl, H. (Hrsg.). (2001). Beiträge zur Didaktik des „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterrichts. Wien: Institut für Geographie und Regionalforschung.

Wardenga, U. (2002). Alte und neue Raumkonzepte für den Geographieunterricht. Geographie heute, 200, S. 8-11.