



Ausarbeitung eines Konzeptes für den GIS-Day 2014

Sicherung der konzeptiven Arbeit und der Materialien

Anna Viktoria Hochedlinger

Matrikelnummer: 1391664

Carina Plettenbacher

Matrikelnummer: 1391670

Eva Lampersberger

Matrikelnummer: 1391667

Lehramt NMS für Englisch und Geografie

Fachdidaktik 3

ANL1GW4FDS

Mag.phil. Prof. Wolfgang Kuschnigg

Linz, am 14. Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

Ausarbeitung eines Konzeptes für den GIS-Day 2014	1
Inhaltsverzeichnis	2
1 Konzept für den GIS-Day	4
1.1 Allgemeines.....	4
1.2 Ablauf des Workshops.....	4
1.2.1 Aufteilung der Schüler/innen in Gruppen	4
1.2.2 Stumme Karte der Welt (1) – Anna Hochedlinger.....	4
1.2.3 Die stumme Karte der Welt (2) – Carina Plettenbacher.....	6
1.2.4 Die stumme Karte Europas – Eva Lampersberger.....	7
1.3 Materialien	9
1.3.1 Stumme Karte der Welt (1).....	9
1.3.2 Stumme Karte der Welt (2).....	9
1.3.3 Stumme Karte Europas	9
1.4 Punkteverteilung	10
2 Fachwissenschaftlicher Bezug	11
2.1 Übertragbares Konzeptwissen	11
2.2 Gefordertes Methodenwissen	11
3 Fachdidaktische Anknüpfung	12
3.1 Raumbegriffe nach Ute Wardenga	12
3.1.1 Der Container-Raum	12
3.1.2 Der Raum der Raumstrukturordnung.....	13
3.1.3 Der Raum der Wahrnehmungsgeografie	13
3.1.4 Der Raum als Element von Kommunikation und Handlung	14
3.2 Topografie-Verständnis nach Hitz	14
3.2.1 Affirmativer Bereich	15
3.2.2 Kognitiver Bereich.....	15
3.2.3 Instrumentaler Bereich	15
3.3 Wissensbegriffe nach Anderson-Krathwohl	15
3.3.1 Faktenwissen.....	16
3.3.2 Konzeptwissen.....	16
3.3.3 Methodenwissen	17
4 Reflexion des Workshops	18

4.1 Stumme Karte der Welt (1) – Anna Hochedlinger	18
4.2 Stumme Karte der Welt (2) – Carina Plettenbacher	19
4.3 Stumme Karte Europas - Eva Lampersberger.....	20
5 Unterrichtsmaterialien.....	22
5.1 Stumme Karte der Welt (1)	22
5.2 Stumme Karte der Welt (2)	23
5.2 Stumme Karte Europas	24
Literaturverzeichnis	25

1 Konzept für den GIS-Day

1.1 Allgemeines

Name des Workshops	Begehbare stumme Karte
Namen der beteiligten Personen	Anna Hochedlinger (3. Semester) Carina Plettenbacher (3. Semester) Eva Lampersberger (3. Semester)
Platzbedarf:	Sehr großer Raum oder Halle ohne Tische und Sesseln. Die drei begehbaren stummen Karten sind etwa 3x3 Meter groß.

1.2 Ablauf des Workshops

Bei diesem Workshop arbeiten drei Schülergruppen gleichzeitig, da wir drei stumme Karten zur Verfügung haben. Die Schüler/innen werden jedoch nur jeweils mit einer Karte arbeiten und nicht mit allen dreien.

1.2.1 Aufteilung der Schüler/innen in Gruppen

Die Aufteilung der Schüler/innen in drei gleich große Gruppen werden wir durch das ziehen von laminierten Kärtchen vereinfachen, um Diskussionen zu vermeiden und die Aufteilung zügiger vorangehen zu lassen.

1.2.2 Stumme Karte der Welt (1) – Anna Hochedlinger

Ich begrüße die Schüler/innen und Schüler und fordere sie auf, ihre Schuhe auszuziehen, damit die stumme Karte nicht beschädigt wird.

Als erstes erkläre ich den Schüler/innen, dass die Erde in unterschiedlichen Bereichen verschieden unterteilt werden kann, z. B. in Klimazonen, Vegetationszonen, Längen- und Breitengrade, Zeitzonen, ...

Die **erste Aufgabe** besteht darin, die Erde in Klimazonen zu unterteilen. Dazu verwenden die Schüler/innen Jongliertücher in passenden Farben, die sie auf der Karte auflegen. Beim Auflegen sollen sie definieren, welche Merkmale die einzelnen Zonen haben.

- Wo liegen die einzelnen Klimazonen?
 - Von Norden nach Süden: Polare Zone, Gemäßigte Zone, Subtropische Zone, Tropische Zone, Subtropische Zone, Gemäßigte Zone, Polare Zone)
- Was sind ihre Merkmale?
 - Polare Zone: Eis und Schnee, keine Vegetation, auch im Sommer kalt, Permafrostboden, ...
 - Gemäßigte Zone: Jahreszeiten, kalte Winter, warme Sommer, Niederschläge, Wälder, ...
 - Subtropische Zone: Wüsten, keine Jahreszeiten, keine durchgehende Vegetation, ...
 - Tropische Zone: Regenwald, große Vegetation, Artenvielfalt, keine Jahreszeiten, ganzjährig warm und feucht, ...
- Welche Vor- und Nachteile ergeben sich für Menschen in den einzelnen Klimazonen?
 - Vorteile:
 - Polare Zone: keine Vorteile
 - Gemäßigte Zone: landwirtschaftliche Nutzung,
 - Subtropische Zone: hohe Sonneneinstrahlung, kein Frost
 - Tropische Zone: Tropenhölzer, ...
 - Nachteile:
 - Polare Zone: sehr kalt, keine landwirtschaftliche Nutzung, ...
 - Gemäßigte Zone: Jahreszeiten
 - Subtropische Zone: sehr heiß
 - Tropische Zone: sehr heiß, täglich Niederschläge

Bei der **zweiten Aufgabe** widmen sich die Schüler/innen den unterschiedlichen Vegetationszonen der Erde. Mit diversen Kärtchen und Dingen, die jeweils eine Vegetationszone repräsentieren, sollen sie diese kennzeichnen. Folgende Fragen stehen hier im Vordergrund:

- Wo befinden sich diese Vegetationszonen?
 - siehe Karte „Vegetationszonen der Erde“
- Welche Merkmale weisen diese Vegetationszonen auf?

- Tundra: Permafrostboden, Sümpfe und Moore im Sommer, wenige Tierarten, ...
- Nördlicher Nadelwald: Borealer Nadelwald, Nadelbäume, Forstwirtschaft, ...
- Laub- und Mischwald: Land- und Forstwirtschaftliche Nutzung, gemäßigtes Klima, Artenvielfalt
- Steppe: Baum- und Strauchlose Vegetation, lange Trockenheitsphasen
- Hartlaubgewächse: milde Winter, warme Sommer, Oliven, ...
- Wüste: keine Vegetation, kaum Niederschlag, ...
- Savanne: selten Niederschlag, vereinzelt kahle Bäume, Gräser, ...
- Tropischer Regenwald: Artenvielfalt, täglicher Niederschlag, hohe Luftfeuchtigkeit, ...
- Welche Vor- und Nachteile gib es für Menschen, die in diesen Vegetationszonen leben?

Den Schüler/innen steht, falls sie nicht mehr weiter wissen, ein bis zwei Atlanten bzw. bereits ausgedruckte Karten zu den einzelnen Themen zur Verfügung.

1.2.3 Die stumme Karte der Welt (2) – Carina Plettenbacher

Zuerst werden die Schüler begrüßt und gebeten ihre Schuhe auszuziehen, da die Karte nur ohne Schuhe betreten werden darf.

In der **ersten Aufgabe** geht es darum, die verschiedenen Typen von Karten zu unterscheiden und zu benennen. (stumme, physische, thematische und politische Karte).

- die Schüler/-innen bekommen jeweils ein Bild als Beispiel für einen der Kartentypen (4 laminierte Bilder)
- gemeinsam wird diskutiert, welche Unterschiede sie erkennen und welche Karte für welchen Zweck geeignet ist
- so werden sie darauf hingeführt, dass sie heute mit einer stummen Karte arbeiten werden

- mit Hilfe einiger Linien, die auf der stummen Weltkarte eingezeichnet sind, wird besprochen was das Gradnetz ist, woraus es besteht und wofür man es braucht
- danach versuchen die Schüler mit Hilfe einer Wollschnur den Nullmeridian zu legen

Für die **zweite Aufgabe** liegen auf der stummen Weltkarte bereits runde, laminierte Kärtchen, die die 10 größten Städte der Erde (Megacities) darstellen. Fragen und Aufgaben, die die Schüler lösen:

- Was stellen die Punkte dar?
- danach sollen sie Kärtchen mit Städtenamen zuordnen
- Was sind Megacities? Welche Probleme treten in Megacities auf? → gemeinsam mit Schülern diskutieren
- Welche Gründe haben Menschen in solchen großen Städten zu wohnen / dorthin zu ziehen? → hier kann auch auf die Push- und Pull-Faktoren eingegangen werden

In der **dritten Aufgabe** bekommen die Schüler Bilder von wichtigen Ereignissen der Geschichte und der Gegenwart. Die Schüler sollen anhand der Bilder erkennen, um welches Ereignis es sich handelt, versuchen die Bilder auf der Weltkarte richtig zuzuordnen und überlegen welche Auswirkungen diese Geschehnisse auf die Gesellschaft hatten.

Falls noch Zeit übrig bleibt werden noch folgende Fragen an die Schüler gestellt:

- Wo könntest du dir vorstellen zu leben und wieso?
- Wo könntest du dir überhaupt nicht vorstellen zu leben und wieso?
- Wo auf der Welt hast du schon Urlaub gemacht, was hat dir gefallen?
- Wo würdest du gerne Urlaub machen und wieso?

1.2.4 Die stumme Karte Europas – Eva Lampersberger

Gleich zu Beginn begrüße ich die Schüler/innen und sage ihnen, dass wir heute mit einer stummen Europakarte arbeiten werden und bitte sie ihre Straßenschuhe auszuziehen, um die stumme Karte nicht zu beschädigen.

In der **ersten Aufgabe** werden die Schüler/innen gefragt, welche Arten von Karten sie kennen und was die unterschiedlichen Karten aussagen.

- dazu werden die Schüler/innen die unterschiedlichen Karten am iPad sehen und es wird gemeinsam besprochen um welchen Kartentyp es sich handelt. (stumme, physische, thematische und politische Karte).
- zusätzlich wird erarbeitet wofür die Karten verwendet werden. Also welche Informationen von der jeweiligen Karte abgelesen werden können.

In der **zweiten Aufgabe** geht es um die unterschiedlichen Klimazonen Europas (Polarklima, kühlgemäßigtes Klima, warmgemäßigtes Klima, Subtropenklima). Dazu werden laminierte Kärtchen, die die jeweiligen Klimazonen darstellen vorliegen und die Schüler/innen haben die Aufgabe, Europa in Klimazonen zu unterteilen.

Folgende Fragen werden den Schüler/innen gestellt:

- Was sind die wesentlichen Merkmale der jeweiligen Klimazonen und was sind die hauptsächlich betroffenen Regionen?
- Welche Folgen für die Vegetation ergeben sich in der jeweiligen Klimazone und welche Vor- und Nachteile bietet die Klimazone für den Menschen?

Bei der **dritten Aufgabe** sollen die Schüler/innen eine Einsicht in die naturräumliche Gliederung Europas bekommen. Dazu werden unterschiedlich laminierte Bilder und Dinge zur Verfügung stehen, womit die Schüler/innen die jeweiligen Naturräume kennzeichnen können. (Meere, Halbinseln, Hoch- Mittelgebirge sowie Tiefländer)

Folgende Fragen werden den Schüler/innen gestellt:

- In welche drei Höhenstufen lässt sich die Fläche Europas unterteilen? (Tiefland, Mittelgebirge, Hochgebirge)
- Wo befinden sich diese Naturräume und welche Merkmale weisen sie auf?

- Welche Vor- und Nachteile gib es für Menschen, die in diesen Naturräumen leben.

In der **vierten Aufgabe** geht es um Naturkatastrophen in Europa. Auch hier liegen wieder Bilder zur besseren Veranschaulichung vor.

- Welche Naturkatastrophen gibt es in Europa
- Wo treten diese auf und welche Folgen für die Menschheit können dadurch entstehen?
- Wie kann sich der Mensch von der jeweiligen Katastrophe schützen und wie kann er damit umgehen.

Wenn noch Zeit bleibt können die Schüler/innen die größten Flüsse Europas mit Hilfe einer Wolle legen.

Die Schüler/innen können jederzeit die Atlanten zur Hilfe nehmen.

1.3 Materialien

1.3.1 Stumme Karte der Welt (1)

- Stumme Karte der Welt (Hr. Koller)
- Tücher für Klimazonen (Anna – von Hr. Rotkopf übergeben)
- Laminierte Kärtchen für Naturräume (Anna)
- Steine, Sandsäcke, Laubblätter für Naturräume (Anna)
- Ausgedruckte Karten zur Hilfestellung (Anna)
- Atlanten (Anna)

1.3.2 Stumme Karte der Welt (2)

- Stumme Karte der Welt (Hr. Koller)
- laminierte Kärtchen und Bilder (Carina)
- Atlanten (Bibliothek der PH)

1.3.3 Stumme Karte Europas

- Stumme Karte Europas (Hr. Koller)
- Laminierte Kärtchen für Klimazonen, Naturräume, Naturkatastrophen (Eva)
- Atlas

1.4 Punkteverteilung

Die Punkteverteilung erfolgt gemeinsam am Schluss. Jede Gruppe bekommt bei ordentlicher Mitarbeit einen Punkt. Für die restlichen Punkte werden von uns Studenten abwechselnd Fragen gestellt, die die Schüler/innen der jeweiligen Gruppe beantworten müssen, um so auf die vollständige Punkteanzahl zu kommen.

2 Fachwissenschaftlicher Bezug

2.1 Übertragbares Konzeptwissen

Um sich auf einer stummen Karte orientieren zu können, müssen die Schüler/innen eine Verbindung zu ihrem vorhandenen Vorwissen herstellen. Bei den beiden Workshops Weltkarte (1) und Europakarte können die Schüler/innen einen Zusammenhang zwischen den Klima- und Vegetationszonen erkennen und besprechen, welche Auswirkungen Klimazonen auf die Vegetationszonen allgemein auf das Leben der Menschen in diesen haben. Bei dem Workshop Weltkarte (2) können Schüler/innen das Leben in einer Megacity zu dem Leben in einer nicht so bevölkerungsreichen Besiedlung oder ihrem Heimatort vergleichen.

2.2 Gefordertes Methodenwissen

Die Orientierung auf einer stummen Karte kann für Schüler anfangs etwas schwierig sein. Um sich trotzdem gut orientieren zu können, haben sie die Möglichkeit einen Atlas zur Hilfe zu ziehen. Bei der Arbeit mit dem Atlas ist es wichtig zu wissen, wo im Atlas etwas zu finden ist und wie man mit den gefundenen Angaben weiter vorgeht. Außerdem sollen die Schüler/innen die Unterschiede der verschiedenen Kartentypen, den richtigen Umgang und für welchen Zweck welche Karte geeignet ist kennen.

3 Fachdidaktische Anknüpfung

3.1 Raumbegriffe nach Ute Wardenga

3.1.1 Der Container-Raum

Der Container-Raum umfasst die physischen Sachverhalte einer Region. Dazu zählen das Klima, die Böden, die Oberflächenformen, die Gewässer, die Tierwelt und anthropologische Werke. Natürliche und menschliche Einflüsse haben die Landschaft gestaltet, deshalb werden Räume auch als Wirkungsgefüge dieser beiden Faktoren angesehen. Beim Begriff des Container-Raumes wird der Raum laut seinem Aussehen beschrieben und erklärt (vgl. Wardenga, 2002, S. 8-9).

3.1.1.1 Stumme Karte der Welt (1)

Bei der ersten Aufgabe mussten die Schüler/innen die Klimazonen der Erde beschreiben. Folgende Impulsfragen wurden dabei von der Lehrerin gestellt:

- Welche Klimazonen kennst du?
- Was sind die Merkmale der polaren, der gemäßigten, der subtropischen und der tropischen Zone?

Anschließend mussten die Schüler/innen bei der zweiten Aufgabe die Vegetationszonen der Erde beschreiben können. Zur Hilfestellung wurden Bilder ausgeteilt, die typisch für die jeweiligen Vegetationszonen waren. Folgende Impulsfragen wurden dabei gestellt:

- Wie sieht die Reliefform der gemäßigten Zone aus?
- Welche Pflanzen wachsen in der Tundra?
- Was ist typisch für die Savanne?
- Welche Gewässer gibt es in der Wüste?

3.1.1.2 Stumme Karte Europas

Bei der dritten Aufgabe sollen die Schüler/innen die Fläche Europas in drei Höhenstufen einteilen. Folgende Fragen werden bei dieser Aufgabe gestellt:

- In welche drei Höhenstufen lässt sich die Fläche Europas unterteilen?

- Wo befinden sich diese Naturräume und welche Merkmale weisen sie auf?

3.1.2 Der Raum der Raumstrukturordnung

Beim Raum der Raumstruktur geht es um die Lagebeziehung zweier Objekte. Die Fragestellungen in diesem Bereich konzentrieren sich auf die Bedeutung von Standorten, von Distanzen und Lagerelationen und wie diese Faktoren Einfluss auf die vergangene und gegenwärtige gesellschaftlichen Wirklichkeit haben (vgl. Wardenga, 2002, S. 9). Folgenden Fragestellungen finden sich im Raum der Raumstrukturordnung wieder:

- Wie stehen zwei Objekte zueinander?
- Stehen die Objekte in einer Beziehung zueinander?
- Sind die Objekte voneinander abhängig?

3.1.2.1 Stumme Karte der Welt (2)

Bei der zweiten Aufgabe sollen die Schüler/innen die 10 größten Städte der Erde (Megacities) einem Punkt auf der Weltkarte zuordnen können.

Die Lehrerin stellt dabei folgende Fragen:

- Sind die Städte in irgendeiner Form voneinander abhängig?
- Wie stehen die Megacities zueinander?

3.1.3 Der Raum der Wahrnehmungsgeografie

Im Raum der Wahrnehmungsgeografie spielt die persönliche Wahrnehmung eine essentielle Rolle. Hierbei werden vorhandene Räume von einzelnen Personen, von Personengruppen und von Institutionen verschieden wahrgenommen und in unterschiedlichen räumlichen Begriffen eingeordnet. Der Mittelpunkt des Interesses besteht bei der subjektiven Wahrnehmung von Einzelpersonen oder Personengruppen. (vgl. Wardenga, 2002, S. 10). Passende Fragestellungen für diesen Bereich wären:

- Welches Image/welchen Ruf hat die Stadt XY?
- Welche Vorurteile habe ich gegenüber dem Land XY?
- Wie wirkt dieser Raum auf mich?

3.1.3.1 Stumme Karte der Welt (2)

Bei der zweiten Aufgabe sollten sich die Schüler/innen damit auseinandersetzen, ob sie in einer dieser Megacities leben möchten oder nicht. Folgende Fragen wurden dabei von der Lehrerin gestellt:

- Wo könntest du dir vorstellen zu leben und wieso?
- Wo könntest du dir überhaupt nicht vorstellen zu leben und wieso?
- Wo auf der Welt hast du schon Urlaub gemacht, was hat dir gefallen?
- Wo würdest du gerne Urlaub machen und wieso?

3.1.4 Der Raum als Element von Kommunikation und Handlung

In diesem Raum spielen der soziale, der technische und der gesellschaftliche Aufbau eine wichtige Rolle. Alltägliches Handeln wird dabei fortlaufend produziert und reproduziert. Es stellt sich hier die Frage, warum Menschen kommunizieren, wie sie miteinander kommunizieren und welche Bedingungen gewährleistet werden müssen, um kommunizieren zu können (vgl. Wardenga, 2002, S. 10-11).

3.2 Topografie-Verständnis nach Hitz

Im schulischen Diskurs ist Topographie seit vielen Jahren ein kontroverses Thema. Unterschiedliche Erfahrungen und Meinungen wurden von vielen erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen zur Diskussion gestellt. Jeder Lehrende muss schlussendlich selber entscheiden, wie viel von was zu lernen ist. Trotzdem kann man sagen, dass das Ziel von Topographie-Lernen niemals vollständig ist.

„Topographie meint die Beschreibung und Darstellung geographischer Örtlichkeiten“. (Duden, 26. Auflage) Diese Definition setzt auch schon die Beschreibung und nicht nur mehr die genaue Ortung verschiedener Begriff voraus.

Man soll heutzutage Topographie nicht nur mehr auswendig lernen, sondern mit bereits bekannten anderen geographischen Begriffen verknüpft werden. Dabei unterscheidet Hitz (1995, S. 483ff) drei Teile des Topographie-Lernens, die die Lernenden zur Fähigkeit zur Orientierung führen soll. Im Folgenden werden die drei Begriffe näher erläutert.

3.2.1 Affirmativer Bereich

Mit dem Affirmativen Bereich meint man das reine Kennenlernen großflächiger geographischer Begrifflichkeiten. Der Bereich wird auch als „Topographisches Orientierungswissen bezeichnet. Beispiele dafür sind große Staaten der Erde oder auch Kontinente und Ozeane. Diese Begriffe sollen zu Beginn des Geographie und Wirtschaftskunde-Unterrichts erarbeitet werden. Der affirmative Bereich wird in unserem Workshop beim Nennen der Großlandschaften, Megastädte und Ozeane sichtbar.

3.2.2 Kognitiver Bereich

Der kognitive Bereich wird nach Hitz (1995, S. 483ff) auch „Räumliche Ordnungsvorstellungen“ genannt. Man kann es mit dem Konzeptwissen nach Anderson und Krathwohl vergleichen. Das topographische Netz wird immer weiter verdichtet, indem man topographische Begriffe mit anderen vergleicht und verbindet. Die Wahrscheinlichkeit, dass bestimmte Begriffe aus dem Netz nicht mehr rausfallen ist nur dann höher, wenn die Begriffe im Unterricht genauer besprochen werden. Dieser Bereich kommt in unserem Workshop nicht direkt vor.

3.2.3 Instrumentaler Bereich

Im Instrumentalen Bereich übt man die Arbeit mit Karten und Atlas, sowie digitalen Geomedien. Es ist sehr essentiell, dass man den Schüler/innen die Fähigkeit lernt, mit analogen und digitalen Karten richtig umgehen zu können. Dieses Methodenwissen kann auch auf der begehbaren stummen Karte sehr gut geübt werden. Ein Beispiel dafür ist die Zuordnung der landwirtschaftlichen Nutzung in Europa mithilfe der Atlanten, oder auch die unterschiedlichen Vegetationszonen der Erde

3.3 Wissensbegriffe nach Anderson-Krathwohl

Bei der begehbaren stummen Karte ist eine Handlungsorientierung gegeben, da sie den Teilnehmer/innen eine gute Mischung aus Fakten-, Konzept-, und Methodenwissen bietet. (vgl. Anderson & Krathwohl, 2001)
Die jeweiligen Lehrer/innen unserer Workshopteilnehmer/innen waren überaus begeistert von unserem handlungsorientierten und abwechslungsreichen Aufgabenstellungen.

3.3.1 Faktenwissen

Damit meint man Fakten und Kennzahlen, die gelernt werden um sie anschließend bei Leistungsüberprüfungen reproduzieren zu können. Bei Faktenwissen ist es nicht notwendig eigene Bewertungen zu reorganisieren oder eigene Bewertungen abzugeben.

Bei unserem Workshop war uns wichtig, dass die Teilnehmer/innen wissen um welche stumme Karte es sich handelt, damit ist gemeint, dass sie die geographische Form der Welt und Europas erkennen können. Noch dazu sollten die Schüler/innen wissen was Naturräume und Klimazonen sind und sie unterteilen können. Zu Beginn wird die Welt sowie Europa in Klimazonen unterteilt. Dabei war uns wichtig, dass es hierbei kein Vortag des Lehrenden wird, sondern dass wir gemeinsam mit den Schüler/innen auf die richtige Lösung kommen. Auch das Gradnetz der Erde und welche 10 größten Städte der Erde es gibt können in diesem Teilbereich eingeordnet werden.

3.3.2 Konzeptwissen

Bei dem Konzeptwissen geht es nicht nur darum, Daten und Informationen abzuspeichern und wiederzugeben, sondern Bezüge herstellen zu können und so Wissen zu vernetzen.

Das Wissen von 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 „begehbare stumme Karte“ wäre ein konkretes Beispiel die Aufgabenstellung der Zuordnung der Naturkatastrophen in Europa, wo die Schüler/innen gefragt wurden, welche Folgen für die Menschheit durch die jeweilige Naturkatastrophe entstehen können und wie es sich auf die wirtschaftliche Lage der Stadt auswirkt.

3.3.3 Methodenwissen

Beim Methodenwissen meint man die Fähigkeit bestimmte Techniken, Verfahren oder Tools für die Lösung eines gegebenen Problems richtig anzuwenden. Hierbei wird nicht zwingend Vorwissen voraus gesetzt, aber bereits die Befähigung nötiges Fachwissen zu beschaffen. Der Bereich des Methodenwissens durchläuft fast den ganzen Workshop.

Ein konkretes Beispiel aus unserem Workshop würde Folgendes sein. Bei der Aufgabenstellung die Welt/Europa in Klimazonen einzuteilen, wurden die Teilnehmer/innen gefragt welche Vor- und Nachteile es für den Menschen in der jeweiligen Klimazone geben könnte, sowie wo sie für sich persönlich die Vor- und Nachteile sehen würden und wo und warum sie sich vorstellen könnten dort zu leben oder auch nicht zu leben.

4 Reflexion des Workshops

4.1 Stumme Karte der Welt (1) – Anna Hochedlinger

Das Erstellen, das Ausarbeiten das Durchführen des Workshops für den GIS-Day 2014 ist für mich eine sehr spannende und interessante Aufgabe gewesen.

Die Konzeptentwicklung war für mich anfangs etwas schwierig, da ich einen lehrreichen Workshop gestalten wollte, bei dem die Schüler/innen etwas lernen, jedoch sollte er auch interessant sein, damit sie sich nicht langweilen. Mein Konzept beinhaltete anfangs vier verschiedene Aufgaben, jedoch wurde bei den ersten Besprechungen klar, dass das zu viele Aufgaben sind, da sie nicht in so kurzer Zeit gelöst werden können. Herr Professor Koller gab mir den Tipp, mich auf zwei Aufgaben zu spezialisieren und diese dafür intensiver vorzubereiten. Deshalb habe ich mich bei der ersten Aufgabe auf die Klimazonen und bei der zweiten Aufgabe auf die Vegetationszonen konzentriert. Bei der Ausarbeitung wurde mir bewusst, dass ich vieles über diese Themen nicht wusste oder nicht so genau. Deshalb war es für mich essentiell, mich über die Klimazonen und die Vegetationszonen genauer zu informieren, was mir mithilfe von Fachliteratur auch gut gelang.

Mit der Abhaltung des Workshops war ich persönlich sehr zufrieden. Da unser Workshop noch einmal in drei Untergruppen eingeteilt wurde, könnten wir uns besser auf die Schüler/innen konzentrieren. Die Abläufe des Workshops waren nicht immer gleich, doch das habe ich auch bewusst so gesteuert. Da ich sehr viel Material und viele Übungen vorbereitet habe, habe ich jede einzelne Schülergruppe anders gehalten und somit erprobt, welche Übungen bei den Schüler/innen gut ankamen und welche eher nicht. Im Wesentlichen habe ich mich darauf fokussiert, dass ich zu Beginn kurz erklärt habe, was Klimazonen sind und habe die Schüler/innen die Klimazonen mithilfe von Tüchern legen lassen. Dieser Part ist in allen Gruppen sehr gut angekommen. Danach kam meist noch eine Zuordnungsaufgabe. Als zweite Aufgabe habe ich den Schüler/innen

Bildern von Vegetationszonen gezeigt. Sie sollten die Vegetationszonen nennen, und, wenn möglich, auf der Karte zuordnen.

4.2 Stumme Karte der Welt (2) – Carina Plettenbacher

Auch mir hat es total viel Spaß gemacht den Workshop vorzubereiten und mit verschiedenen Schülergruppen durchzuführen, wobei ich sagen muss, dass ich die Vorbereitungszeit von nur 2 Wochen ein bisschen knapp finde! Da wir im Vorjahr schon bei einem Workshop dabei waren, wussten wir aber zum Glück wie alles abläuft. Für unseren Workshop waren drei Studenten aus dem ersten Semester dazu gemeldet, wobei einer von ihnen krank war am Tag des GIS-Days. Ich hatte den Eindruck, dass die Studenten sehr interessiert und engagiert waren bei unseren Workshops. Da unser Workshop ja aus 3 kleineren Workshops bestand, beschlossen wir die Studenten zwischen den 3 wechseln zu lassen, um ihnen mehr Einblicke zu bieten. Da sie so bei jeder Karte zweimal waren, habe ich sie auch beim zweiten Durchgang bei mir den Workshop übernehmen lassen und bin nur eingesprungen, wenn sie Hilfe brauchten.

Die Arbeit mit den Schülergruppen fand ich höchst interessant, da ich einige Unterschiede bemerkte und bei den letzten beiden Gruppen auch etwas ausprobiert habe. Gleich die erste Gruppe, die bei mir war hat mich fasziniert: es war eine Gruppe von Unterstufenschüler, die alle Kärtchen ohne Mühe richtig zugeordnet haben und auch auf meine Fragen locker drauf los geredet haben. Bei den letzteren Gruppen bemerkte ich, dass die Motivation und Freude schon ziemlich nachließ. Von einer Gruppe, die aus Schülerinnen einer HLW bestand, war ich negativ überrascht. Diese hatte überhaupt keine Orientierung auf der Erde und konnte nur wenige der Kärtchen zuordnen. Als sie dann sagten, sie würden gerne Orientierung haben und wissen, wo auf der Erde sich etwas befindet habe ich nachgefragt, was sie im GW-Unterricht so machen und als Antwort kam: „Unsere Lehrerin macht nur Wirtschaft mit uns!“ Was mir auch auffiel war, dass reine Burschengruppen viel schneller gearbeitet haben, als reine Mädchengruppen und dass in gemischten Gruppen meistens die Burschen die Initiative übernommen haben. Dies hat mich allerdings nicht sonderlich überrascht, da das in meiner Schulzeit eigentlich genauso war.

Da ich bei den ersten paar Gruppen bemerkte, dass sie mit der Zuordnung der Städtekärtchen zu den bereits aufgelegten roten Punkten sehr schnell fertig waren, ließ ich diese bei den letzten Gruppen weg, da ich sehen wollte, ob es auch ohne diese roten Punkte geht. Natürlich konnten so nicht alle richtig auf der Weltkarte platziert werden, aber das war auch nicht Sinn der Sache. Ich habe die Schüler/innen auch immer darauf hingewiesen, dass sie einfach mal die Kärtchen hinlegen sollen wo sie glauben und wir danach besprechen werden, was richtig ist, was nicht und dass es keinerlei Auswirkung auf die Punkte, die sie für einen Workshop bekommen, hat ob sie alles richtig zuordnen. Viel wichtiger war es mir, dass die Schüler/innen Spaß am Workshop haben, interessiert sind und motiviert arbeiten.

Alles in allem machten die Workshops sehr viel Spaß und waren trotz der Planung mit jeder Schülergruppe unterschiedlich. Das werde ich mir für meinen zukünftigen Unterricht merken und mitnehme!. Was ich auch sehr positiv fand war, dass wir die Schülergruppen immer auf die 3 verschiedenen Karten aufgeteilt haben, so waren nie mehr als 4 Schüler bei einer Karte, was das Arbeiten auf der Karte sehr erleichterte.

4.3 Stumme Karte Europas - Eva Lampersberger

Meine Aufgabe am GIS-Day war es, den Workshop „Stumme Karte Europa“ zu leiten und den Teilnehmer/innen die Klimazonen, die landwirtschaftliche Nutzung, die naturräumliche Gliederung Europas sowie welche Naturkatastrophen in Europa wo vorkommen näher zu bringen. Ich hatte von Anfang an sehr viel Spaß und Freude dabei, mit den Schüler/innen zu arbeiten.

Gleich zu Beginn hatte ich eine höchstmotivierte Gruppe von Schülern einer AHS Unterstufe. Die Schüler waren mit vollem Elan bei der Sache und haben die erste Aufgabenstellung (Europa in Klimazonen mithilfe von Tüchern einzuteilen) mit Bravour gemeistert. Somit war für mich persönlich der Einstieg in den Workshop sehr toll und deshalb freute ich mich auch auf die darauf folgenden. Leider war die Freude zu groß, da es

natürlich auch Schülergruppen gab, die wenig bis kaum Interesse zeigten. Bei der ersten Aufgabenstellung fiel mir bei den letzten paar Durchgängen auf, dass manche Schülergruppen nicht wussten, was Klimazonen sind. Mit meiner Hilfe, haben wir es dann schließlich miteinander geschafft. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Schüler/innen teilweise recht unterschiedliches Vorwissen mitbrachten, was das Ganze für uns als Workshopleiter erschwert hat, Schüler/innen nicht zu überfordern. Dabei wurde mir wieder vor Augen geführt, wie individuell Schüler/innen sein können.

Unserem Workshop waren drei erstsemestrige zugeteilt, die sich immer wieder abgewechselt haben und so konnte jeder von beiden zweimal bei meinem Workshop mitarbeiten.

Im Großen und Ganzen hat der Ablauf sehr gut funktioniert und ich hoffe natürlich, dass der Lernerfolg für die Teilnehmer/innen trotz der kurzen Workshopdauer beachtlich war und es ihnen Freude bereitet hat daran teilzunehmen. Die persönliche und gewissenhafte Planung waren mitunter ausschlaggebend, dass alles so reibungslos von statten gegangen ist. Damit bleibt mir nur noch zu sagen, dass ich mich sehr auf den nächsten GIS-Day freue und jetzt schon gespannt bin welche Aufgabe mich erwartet.

5 Unterrichtsmaterialien

5.1 Stumme Karte der Welt (1)



Gemäßigte
Zone
Polare Zone

Subtropische
Zone
Tropische
Zone

Tundra Nördlicher Nadelwald	Laub- und Mischwald Wüste	Steppe Savanne
Tropischer Regenwald	Hartlaub- gewächse	

5.2 Stumme Karte der Welt (2)

Die Städtekartchen habe ich aus dem Buch Geografie für alle 2 (S. 57) herausgescannt und laminiert. Es handelt sich um jeweils einen Schnappschuss aus der Megacity und einen kurzen Text mit ein paar Informationen darüber. Da New York bei den Schnappschüssen nicht dabei war, habe ich hierfür ein eigenes Kärtchen mit 2 für New York typische Bildern angefertigt.



TOKIO



2013: In der Region Tokio leben auf einer Fläche von 13 556 km² 36 Millionen Menschen. Die Stadt Tokio, deren Name „örtliche Hauptstadt“ bedeutet, liegt auf der japanischen Hauptinsel Honshu. Weil die Stadt so schnell wächst, haben die Behörden einen Teil der Bucht mit tausenden Tonnen Abfall anfüllen lassen. Fast die Hälfte Tokios steht auf diesem künstlich angelegten Gelände.

MUMBAI



Ab Anfang des 16. Jh. wurde die Stadt unter dem Namen Borebay bekannt. Dieser Name leitet sich von der portugiesischen Bezeichnung für Güte Bucht „Bom Bahia“ ab. Die örtliche Bevölkerung verwendete hingegen immer den Namen Mumbai, nach der Hindu-Göttin Mumbadevi.

JAKARTA



Jakarta liegt im Mündungsgebiet des Ciliwung-Flusses. Dieses Gebiet ist schon seit Jahrtausenden besiedelt. Im 17. Jh. wurde Jakarta niederländische Kolonie. Erst 1949 wurde Indonesien unabhängig und Jakarta die Hauptstadt der neugegründeten Republik.

KAIRO



In Kairo herrscht extreme Wohnnot, weil sich die Einwohnerzahl seit Mitte der 1960er Jahre verdoppelt hat. Etwa die Hälfte der Bevölkerung lebt daher in sogenannten informellen Siedlungen – dies sind illegal errichtete Behausungen. Mehrere hunderttausend Kairoer leben sogar auf dem Friedhof – in der „Stadt der Toten“.

SÃO PAULO



São Paulo ist die größte Stadt in Brasilien. Das Verkehrsaufkommen ist gewaltig. Mehr als 6 Mio. Fahrzeuge sind täglich unterwegs und jeden Tag kommen 1 000 neue Fahrzeuge dazu. São Paulo ist aber auch die jüngste Stadt der Welt: 66 von 100 Bewohnern sind jünger als 30 Jahre.

MEXIKO CITY



Der Name Mexiko geht auf die Azteken zurück. Diese bezeichneten sich selbst als „Mexica“. Mexiko City hat heute bereits eine Ausdehnung von 60 x 45 Kilometern. Die Stadt ist auf drei Seiten von Bergen umgeben und liegt in einem 100 km langen Tal. Wegen dieser Lage ist die Smoggefahr sehr hoch.

NEW DELHI



In der Millionenstadt New Delhi gibt es ein großes Abfallproblem. Müll landet häufig auf der Straße. Zahlreiche Kühe laufen frei in den Straßen umher. Kühe sind, nach hinduistischem Glauben heilige Tiere.



5.2 Stumme Karte Europas



Literaturverzeichnis

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

Hitz, H. (1995). Topographie. In W. Sitte & H. Wohlschlägl (Hrsg.), Beiträge zur Didaktik des Geographie und Wirtschaftskunde-Unterrichts (S. 482-490). Wien.

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