

**Kompetenzbereich: Methodenkompetenz**

**Titel: Eine multiperspektivische Raumbewertung unter Nutzung neuer Medien**

**Untertitel: Der Raum Köln-Niehl/ Köln-Riehl**

## **Didaktischer Kommentar**

### **Inhaltsverzeichnis**

0. Einleitung
1. Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe
2. Die Methodenkompetenz als vorrangiger Kompetenzbereich des Unterrichtsvorhabens
  - 2.1 Teilkompetenzen der Methodenkompetenz
  - 2.2 Das Verständnis von Raum in dieser Unterrichtseinheit
3. Lehrplanbezug und Inhalt des Moduls
  - 3.1 Inhalt der Unterrichtssequenz
  - 3.2 Der Bezug zum Lehrplan der Sekundarstufe II
    - 3.2.1 Zuordnung zu den Inhaltsfeldern
    - 3.2.2 Hinweise zu Lernumgebungen und Unterrichtsmethoden
    - 3.2.3 Lernumgebung
    - 3.2.4 Unterrichtsmethoden und Sozialform
4. Verlaufsplan und Bewertungsmöglichkeiten
  - 4.1 Verlaufsplan
  - 4.2 Bewertungsmöglichkeiten
5. Handlungsempfehlungen und Evaluation der Schülerinnen und Schüler
  - 5.1 Hinweise zur Weiterarbeit
    - 5.1.1 Weiterarbeit im Reihenkontext
    - 5.1.2 Weiterarbeit im Methodenkontext
  - 5.2 Evaluation des Lernprozesses
6. Literaturverzeichnis

## 0. Einleitung

Im Folgenden erfolgt der „Didaktische Kommentar“ zur Unterrichtssequenz „Eine multiperspektivische Raumbewertung unter Nutzung neuer Medien. Der Raum Köln-Niehl/Köln-Riehl“.

Im heutigen Geographieunterricht besteht nach wie vor das Problem, dass viele Lehrerinnen und Lehrer zum Einsatz neuer Medien im Unterricht respektvolle Distanz halten.

Das vorliegende Unterrichtsvorhaben soll aufzeigen, dass jedoch bereits ein minimales PC-Wissen der Lehrperson einen sicheren, gewinnbringenden und innovativen Einsatz neuer Medien im Geographieunterricht möglich macht. Grundlegende Kenntnisse des Internets reichen für das dargestellte Unterrichtsvorhaben vollkommen aus. Wichtig zu erwähnen ist, dass die dort aufgezeigten Möglichkeiten der Nutzung digitaler Karten beliebig auf andere geographische Unterrichtsvorhaben übertragbar sind.

Im Gegensatz zum Einsatz von GIS-Anwendungen im Unterricht, bei denen zu Beginn oft langwierige Methodenschulungen durchgeführt werden müssen, steht bei diesem Unterrichtsvorhaben von Anfang an die Erarbeitung geographischer Inhalte im Mittelpunkt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, mit onlinegestütztem Kartenmaterial zu arbeiten und Raumbewertungen vorzunehmen. Diese Raumbewertungen werden multiperspektivisch vorgenommen. Die Schülerinnen und Schüler bewerten den gewählten Raum Köln-Niehl/Köln-Riehl aus Sicht unterschiedlichster Akteure.

Durch den Einsatz elektronischer Karten sollen die Möglichkeiten der Kartenanalyse im Unterricht stark erweitert werden. Eine leicht verständliche Einweisung in die Technik und Methodik finden Sie unter dem Punkt „Handlungsanweisungen für Lehrer“.

Mit diesem Unterrichtsvorhaben soll zudem ein Beitrag zur Profilierung des Faches Geographie in der Sek. II geleistet werden, indem den Schülerinnen und Schülern durch die Anwendung digitaler Karten im Geographieunterricht zukunftsweisende Berufsfelder im geographischen Bereich aufgezeigt werden.

Im Zuge der Recherche für das vorliegende Unterrichtsvorhaben sind die Autoren auf der „INTERGEO-Kongress und Fachmesse für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement“ zu Fachleuten des Geologischen Dienstes NRW und zum Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen in Kontakt getreten. Diese begrüßten es sehr, dass aus dem Bereich Schule das Interesse bekundet wurde, mit den von diesen Institutionen zur Verfügung gestellten Materialien zu arbeiten. Neben diesen Institutionen gibt es weitere NRW-Ministerien und –Behörden, welche Materialien auf ähnlicher technischer Grundlage online und frei zugänglich zur Verfügung stellen. Scheinbar werden diese jedoch bisher von der Institution Schule so gut wie nicht genutzt.

Die im Unterrichtsvorhaben eingesetzten digitalen Materialien sind fast ausschließlich die von NRW-Ministerien oder -Behörden auf Internetplattformen zur Verfügung gestellten digitalen Karten. Dies hat den Vorteil, dass sich alle verwendeten Anwendungen auf sehr ähnliche, teils sogar identische Masken (digitale Aufbauten der Internetseiten) stützen. Dies erleichtert deren Einsatz im Unterricht immens, da einmalig erlangtes Methodenwissen auf allen weiteren Plattformen angewendet werden kann.

# 1. Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe

Die Aufgaben und Ziele der gymnasialen Oberstufe umfassen die drei Basiskompetenzen: Vertiefte Allgemeinbildung, Wissenschaftspropädeutik und Studierfähigkeit (nach Baumert). Dabei ist die Studierfähigkeit als das wünschenswerte Resultat zu sehen. Mit einer vertieften Allgemeinbildung sollen sich im Fach Geographie die Inhalte an geographische Bildung im Sinne des Mensch-Umwelt-Systems halten. Bei dieser Einheit wird die lokale Maßstabsebene angesprochen; die Notwendigkeit und der Blick auf den Raum lassen sich aber ebenso auf internationaler Ebene nutzen. Des Weiteren werden alle Systemkomponenten angesprochen. Das Mensch-Umwelt-System wird hier durchgehend beachtet.

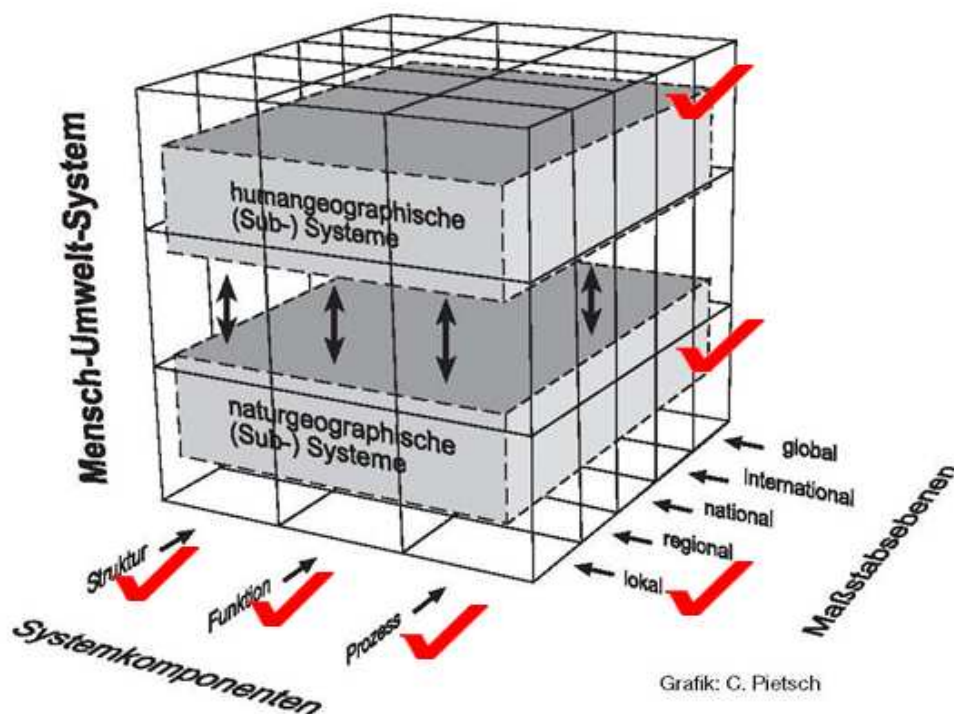


Abb. 1: Basiskonzept der Analyse von Räumen (verändert nach DGFG 2002, s. Wiktorin 2011, Manteltext)

Im Sinne der Wissenschaftspropädeutik ist die Reflexionsfähigkeit über den Raum zu schulen und damit die Implementierung neuer Raumkonzepte sicherzustellen.

Durch die Aufgaben der vertieften Allgemeinbildung und der Schulung der Wissenschaftspropädeutik sollen die Schülerinnen und Schüler zur Studier- bzw. Berufsfähigkeit gelangen. Durch die Nutzung von verschiedenen Portalen der digitalen Medien und die selbstständige Arbeitsführung bringt dieses Modul die Schülerinnen und Schüler einen weiteren Schritt dorthin. Die erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten ermöglichen den Schülerinnen und Schülern sowohl in der Berufswelt als auch im Studium gute Einstiegschancen.

## 2. Die Methodenkompetenz als vorrangiger Kompetenzbereich des Unterrichtsvorhabens

Schülerinnen und Schüler wissen aus dem Sek.I-Unterricht, dass sich geographische Informationen in zahlreichen Quellen finden lassen (z.B. Sachbücher, Atlanten, Gelände, Internet, Presse, CD`s/DVD`s) und in zahlreichen Informationsformen/Medien (Karten, Fotos, Luft- und Satellitenbildern, Diagrammen, Statistiken, graphischen Darstellungen, Texten) vorkommen. Dabei spielt die Karte als das spezifische Medium der Geographie eine herausragende Rolle. Moderne, technikgestützte „Geo-Informationsquellen“ gewinnen wegen ihrer Aktualität eine zunehmend große Bedeutung (v.a. auch in der Welt der Schülerinnen und Schüler z.B. GPS-Dienste in I-Phone`s/Kfz, Street-view etc.).

In einem kompetenzorientierten Geographieunterricht geht es dabei nicht nur um die Kenntnis von diesen Quellen und Formen, sondern auch um die Kenntnis von Strategien der Informationsgewinnung und -auswertung.

Diese fachbezogene Medienkompetenz beschreibt (KLEIN 2007: 37) als die Fähigkeit „Geo-Medien zweckbezogen und zielgerichtet auszuwählen, um Erkenntnisse zu lokalen und regionalen Phänomenen zu gewinnen, diese räumlich zu verorten, zu bewerten, (...) und in globale Zusammenhänge einzuordnen“.

Oder in anderen Worten: Ein kompetenzorientierter Unterricht sollte die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler schulen, „durch selbständige Gewinnung und Verarbeitung von Informationen (Methodenkompetenz) Wissen zu erlangen (Fachkompetenz), dieses zu reflektieren und organisieren (Systemkompetenz), daraus eigene Erkenntnisse zu ziehen (Beurteilungs- und Bewertungskompetenz) und diese adäquat kommunizieren zu können (Kommunikationskompetenz)“ (WIKTORIN).

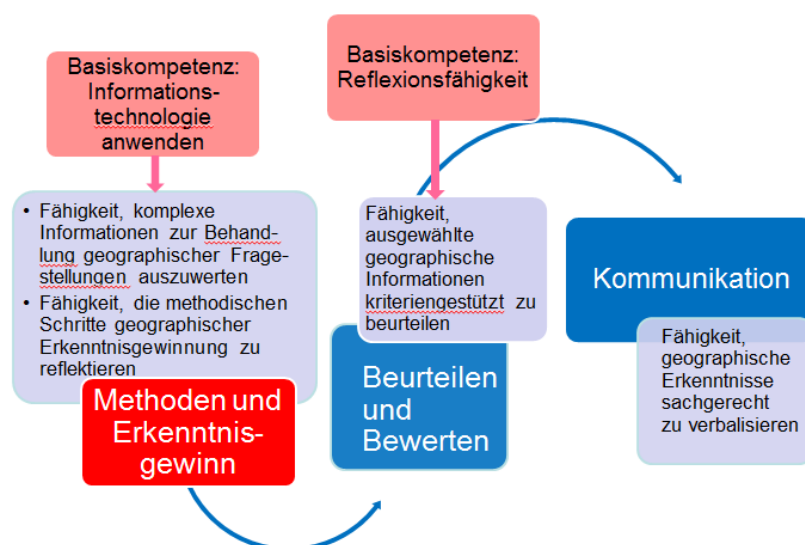


Abb. 2: Kompetenzbereiche des Moduls (WIKTORIN 2011, Manteltext)

Um die geforderte raumbezogene Handlungskompetenz im weiteren Sinne fortzuentwickeln, sind deshalb systematisch die in der Sek. I vermittelten Teilkompetenzen im Zusammenhang mit konkreten Inhaltsfeldern tiefer greifend zu schulen.

In diesem Unterrichtsvorhaben steht die weitergehende Schulung der Methodenkompetenz im Vordergrund, ohne jedoch die weiteren Kompetenzen aus dem Blick zu verlieren. Zudem wird besonderer Wert auf die Vermittlung systemischen Denkens in oberstufengerechtem Sinne gelegt.

## **2.1 Teilkompetenzen der Methodenkompetenz**

Neben den Teilbereichen der Methodenkompetenz werden durch diese Unterrichtseinheit auch Teilkompetenzen der anderen Kompetenzbereiche geschult. Hier werden im Folgenden nur die Teilkompetenzen der im Fokus stehenden Kompetenz aufgezählt.

Die Methodenkompetenz ist für Schülerinnen und Schüler von zunehmender Bedeutung (DGFG 2002). Dabei umfasst die Methodenkompetenz drei Teilfähigkeiten

- Die Kenntnis von Informationsquellen, -formen und –strategien (M1)
- Die Fähigkeit der Informationsgewinnung (M2)
- Die Fähigkeit der Informationsauswertung (M3)

Die Bewertung von Informationen wird hier dem Kompetenzbereich „Beurteilen/Bewerten“, die Präsentation der Informationen dem Kompetenzbereich „Kommunikation“ im Sinne der Bildungsstandard für den Mittleren Schulabschluss (DGFG 2002) zugeordnet.

M1 Die Kenntnis von Informationsquellen, -formen und –strategien

- Die Schülerinnen und Schüler können geographisch relevante Informationsmedien nennen (internetbasierte Informationsportale)
- Schülerinnen und Schüler können Strategien der Informationsauswertung beschreiben (Auswahl des Kartenmaterials sowie Aufarbeitung der Karten)

M2 Fähigkeit der Informationsgewinnung

- Schülerinnen und Schüler können problem-, sach- und zielgemäß Informationen aus dem Medium auswählen (durch eigenständiges Wählen der Kartenausschnitte)

M3 Fähigkeit der Informationsauswertung

- Schülerinnen und Schüler können bedeutsame Einsichten herausarbeiten und Informationen strukturiert darstellen (durch die Erarbeitung einer eigenen Präsentation)

- Schülerinnen und Schüler können die gewonnenen Daten zielführend mit andere Daten verknüpfen (durch die Zusammenstellung aller Informationen am Schluss der Unterrichtsreihe erhalten die Schülerinnen und Schüler ein mehrperspektivisches Gesamtergebnis)
- Schülerinnen und Schüler wandeln die gewonnenen Daten in andere Formen der Darstellung um (Erstellung einer Präsentation)

## 2.2 Das Verständnis von Raum in dieser Unterrichtseinheit

Anhand von im Netz frei verfügbaren, entgeltfreien digitalen Karten, soll das gewählte Raumbeispiel (Köln-Niehl/Köln-Riehl) mehrperspektivisch und problemorientiert beleuchtet werden. Zum Verständnis von „Räumen“ wird hier im Rahmen einer konstruktivistischen Sichtweise/Herangehensweise auf die Raumkonzepte der DGfG zurückgegriffen. „Räume“ werden hierbei als Container, als Systeme von Lagebeziehungen, als Kategorie der Sinneswahrnehmung sowie in ihrer Konstruiertheit aufgefasst.

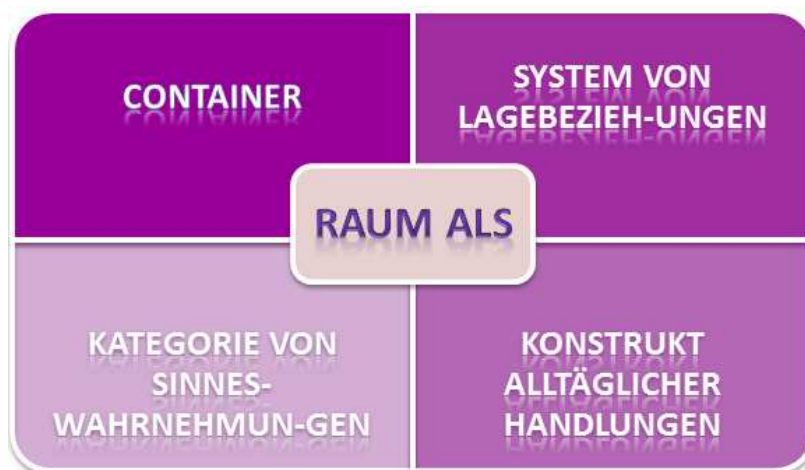


Abb. 3: Räume der Geographie (nach DGFG, s. Wiktorin 2011, Manteltext)

Vorrangige Raumperspektiven sind bei diesem Unterrichtsvorhaben die wahrnehmungsgeographische Perspektive, die Räume „als Kategorie der Sinneswahrnehmung und damit als „Anschauungsformen“ sieht, mit deren Hilfe Individuen und Institutionen ihre Wahrnehmung einordnen und so die Welt in ihren Handlungen „räumlich“ differenzieren“ (Arbeitsgruppe Curriculum 2000+ DGFG 2002) sowie die konstruktivistisch orientierte Perspektive, die „Räume“ „in der Perspektive ihrer sozialen, technischen und politischen Konstruiertheit auffasst, indem danach gefragt wird, wer unter welchen Bedingungen und aus welchen Interessen wie über bestimmte Räume kommuniziert und sie durch alltägliches Handeln fortlaufend produziert und reproduziert“ (Arbeitsgruppe Curriculum 2000+ DGFG 2002).

Die Fokussierung auf die genannten Raumkonzepte soll und kann im Rahmen der gewählten konstruktivistischen Vorgehensweise die anderen Raumkonzepte nicht außer

Acht lassen. Dies betont das systemische Raumverständnis, das in diesem Unterrichtsvorhaben als zusätzlicher Kompetenzbereich geschult werden soll.

Die Betrachtung des Raumbeispiels Köln-Niehl/Köln-Riehl soll die Möglichkeiten aufzeigen, die durch die konstruktivistische Perspektive gewonnen werden können.

### **3. Lehrplanbezug und Inhalt des Moduls**

#### **3.1 Inhalt der Unterrichtssequenz**

Die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von onlinegestützten Kartenmaterialien zu arbeiten und Raumbewertungen und –analysen durchzuführen. Für diese Bewertung lernen die Schülerinnen und Schüler im Laufe der Unterrichtseinheit verschiedene Perspektiven kennen. Sie sollen aus der Perspektive dieser verschiedenen Akteure Beurteilungen vornehmen, und diese in einem abschließenden Bericht zu verwenden, um eine mehrperspektivische begründete Argumentation durchführen zu können. Die verschiedenen Akteure und Perspektiven sind dem Verlaufsplan zu entnehmen. Für die Analyse steht hier der Raumausschnitt Köln-Niehl/ Köln-Riehl zur Verfügung, der als Wohnstandort beurteilt werden soll.

#### **3.2 Der Bezug zum Lehrplan Sekundarstufe II**

In diesem Unterrichtsvorhaben findet die Analyse des Raumes mehrperspektivisch und mit Hilfe von auch im Berufsfeld von Geowissenschaftlern verwendeten Geoinformationssystemen statt. Daraus resultiert eine wissenschaftspropädeutische Sichtung, Bearbeitung und Bewertung von Inhalten.

##### **3.2.1 Zuordnung zu den Inhaltsfeldern:**

Inhaltsfeld III:

Raumstrukturen und raumwirksame Prozesse im Spannungsfeld von Aktionen und Konflikten sozialer Gruppen, Staaten und Kulturgemeinschaften.

Intention:

Unterschiedliche Verhaltensweisen, Raumwahrnehmungen und –bewertungen von sozialen Gruppen, Staaten (...) als Grundlage für raumgestaltende Entscheidungen erkennen (...).

Thematischer Baustein:

g. Subjektive Raumwahrnehmung, geprägt durch eigene Erfahrungen, durch regionale, historische und gesellschaftliche Bedingungen sowie durch medienvermittelte Informationen, in ihrer Bedeutung für menschliches Handeln

Inhaltsfeld I:

Raunstrukturen und raumwirksame Prozesse in der Wechselwirkung von natürlichen Systemen und Eingriffen des Menschen.

Thematische Bausteine:

f. Die Stadt als vom Menschen geschaffenes Geoökosystem

i. Veränderung von Lebensräumen durch endogene und exogene Kräfte

### **3.2.2 Hinweise zu Lernumgebungen und Unterrichtsmethoden**

Die Methodenkompetenz wird anhand von konkreten Inhalten gefördert. Wichtig ist diesbezüglich, dass im vorliegenden Unterrichtsvorhaben die Vermittlung von Inhalten nicht zugunsten der Vermittlung von Methodenkompetenzen in den Hintergrund rückt.

### **3.2.3 Lernumgebung**

Zur Durchführung des Unterrichtsvorhabens ist ein herkömmlicher Computerraum in der Schule ausreichend. Sofern die Schülerinnen und Schüler einen internetfähigen Heim-PC zur Verfügung haben, können auch Hausaufgaben durchgeführt werden. Weder in der Schule noch zu Hause müssen spezielle Programme (außer dem frei downloadbaren Google Earth) installiert werden. Für die Präsentationen sollte ein Beamer vorhanden sein. Der mögliche gewinnbringende (aber nicht zwingend erforderliche) Einsatz von interaktiven Whiteboards wird im Verlauf in einem gesonderten Punkt dargestellt. Das gleiche gilt für den Einsatz von Laptop-Klassen.

### **3.2.4 Unterrichtsmethoden und Sozialformen**

Der Praxistest des Unterrichtsvorhabens hat gezeigt, dass die Schülerinnen und Schüler durch Einzelarbeiten am PC im positiven Sinne zu sehr individuellen Ergebnissen gelangt sind. Zur Bearbeitung der Thematik bietet sich jedoch auch eine arbeitsgleiche lineare Organisation in Partnerarbeit (evtl. Gruppenarbeit) am PC an.

Um eine grundsätzliche Kanalisierung des Unterrichtsvorhabens zu gewährleisten, wurden die Start-Links der zu verwendenden Internetseiten vorgegeben. Die Schülerpräsentationen wurden als Powerpoint- oder Word-Präsentationen durchgeführt. Hierbei war der



Einbezug von Screenshots der analysierten Karten und der Rechercheergebnisse (siehe „Handlungsanweisung für Lehrer“) von grundlegender Bedeutung.

## 4. Verlaufsplan und Bewertungsmöglichkeiten

### 4.1 Verlaufsplan

U'-phase	Sachaspekt	Unterrichts-Methode	Material/Medien	didaktischer Kommentar
1.-2. Std.	Methodeneinführung / Analyse des thematisierten Raumes	Lehrerpräsentation Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC/ Beamer	Den Schülerinnen und Schülern wird der Einstieg in den Umgang mit den ungewohnten geographischen Onlineplattformen erleichtert.
3.-4. Std.	Der Raum aus Sicht eines Anwohners	Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC	Schülerinnen und Schüler dokumentieren die Gründe der Ortswahl ihrer Wohnung aus der eingenommenen Perspektive in einer möglichst detaillierten Hausaufgabe. Die Anwohnersicht ist die für die Schülerinnen und Schüler am einfachsten zu antizipierende Perspektive.
5.-6. Std.	Der Raum aus Sicht des Hochwasserschützers	Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC	Komplexeste Perspektive. Deshalb evtl. arbeitsteilige Betrachtung des Raumes aus Sicht des Hochwasserschützers. Besondere Berücksichtigung physisch-geographischer Elemente des Unterrichtsvorhabens.
7. Std.	Der Raum aus Sicht eines Versicherers	Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC	Heranführung an eine der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler fernen Perspektive.
8.-9. Std.	Der Raum aus Sicht eines potentiellen Hauskäufer	Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC	Bündelung der mehrperspektivischen Analyse des Raumes, persönliche Bewertung. Förderung der Urteilskompetenz
10.-11. Std.	Der Raum aus Sicht eines Immobilienmaklers	Geoinformationssysteme Arbeitsblätter	PC/ Beamer  Interaktives Whiteboard	Konfrontation der Schülerinnen und Schüler mit realen wirtschaftlichen Faktoren
12.-13. Std.	Präsentationen aus verschiedenen Perspektiven	PC-gestützte Schülerpräsentation	PC/ Beamer  Interaktives Whiteboard	Die Bewertung des Raumes erfolgt aus einer mehrperspektivischen Sicht. Abschließend : Bewusstmachung der inhaltlichen Progression der Schülervorträge (Darstellung der „gebündelten“ mehrperspektivischen Sicht (Hauskäufer) im Vergleich zur eindimensionalen Sicht (Anwohner) zu Beginn des Unterrichtsvorhabens.

## **4.2 Bewertungsmöglichkeiten**

Die Bewertungsmöglichkeiten der Schülerleistungen während bzw. am Ende des Unterrichtsvorhabens sind vielseitig:

Im Verlauf der Unterrichtsreihe können die von den Schülerinnen und Schülern durchzuführenden Präsentationen der Zwischenergebnisse bewertet werden.

Die zu erstellenden Immobilienportfolios geben einen bewertbaren Überblick über die Arbeit der einzelnen Schülerinnen und Schüler.

Am Ende des Unterrichtsvorhabens sollten die Schülerinnen und Schüler eine schriftliche Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte über den gesamten Verlauf des Vorhabens erstellen. Die Dokumentation dürfte in den meisten Fällen den größten Teil der Bewertung ausmachen.

Im Anschluss an das Unterrichtsvorhaben bzw. im späteren Verlauf des Unterrichtes könnten die erworbenen Methodenkompetenzen anhand anderer Raumbeispiele überprüft und bewertet werden.

Eine Überprüfung durch eine inhaltlich angebundene Klausur ist durchaus auch denkbar.

## **5. Handlungsempfehlungen und Evaluation der Schülerinnen und Schüler**

### **5.1 Hinweise zur Weiterarbeit**

#### **5.1.1 Weiterarbeit im Reihenkontext**

An verschiedenen Punkten im Reihenkontext besteht die Möglichkeiten zu Exkursen, bzw. die Möglichkeit, ganze Unterrichtsreihen anzufügen. Explizit aufgeführt werden sollen hier zwei Wege:

Im Reihenverlauf wird die Perspektive des Hochwasserschützers thematisiert. Mögliche Anknüpfungspunkte:

Exkursmöglichkeiten zur Genese von Hochwassern

Die Genese von Hochwasserwellen aus physisch-geographischer Sicht:

- Problemorientierte Herangehensweise

- Relief /Fließgeschwindigkeiten/Wasserabfluss
- Einzugsgebiete/Zuflüsse
- Wasserscheiden (z.B. am Rheinoberlauf / Donau / Po)
- Klimatische Voraussetzungen
- Überlagerungen
- Flussbegradigungen
- Exkursmöglichkeiten zur Problematisierung von Hochwassern

Eine Erläuterung der kulturgeographischen Problematik:

- Rückbaumaßnahmen
- Maßnahmen am Oberlauf des Rheins, bzw. dessen Zuflüssen
- Politische Dimension: Debatte staaten- und bundesländerübergreifend
- In diesem Zusammenhang: Probleme der Zuordnung der Kompetenzen
- Klimawandel als Randaspekt
- Metaebene: Anhand dieses Unterrichtsvorhabens lässt sich eine Problematik darstellen, die nur nachhaltig gelöst werden kann
- Ökonomische Folgen
- Notwendige Dammverstärkungen und Spundwände
- Rückbau von Retentionsflächen
- Problematik: Landwirtschaft verSchüler Hochwasserschutz

### **5.1.2 Weiterarbeit im Methodenkontext**

Im vorliegenden Unterrichtsvorhaben werden nur kleine Ausschnitte der Inhalte der thematisierten Onlineplattformen vorgestellt. Die Einsatzmöglichkeiten der Inhalte der Plattformen sind jedoch unbegrenzt, ganz gleich, ob es sich um einen Einsatz der Medien im physisch-geographischen oder im kulturgeographischen Bereich handelt.

Ein Beispiel für die breiten Einsatzmöglichkeiten bietet die hier nur am Rande thematisierte Seite des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>.

Als Einstieg in Unterrichtsreihen und für den Einsatz topographischer Dienste eignet sich ganz besonders der Onlineauftritt des Topographischen Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen: <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>

## **5.2 Evaluation des Lernprozesses**

### **Schülerevaluation**

Zum Abschluss der Praxistests in einem Leistungskurs Jahrgangsstufe 12 und in einem Grundkurs der Jahrgangsstufe 10 wurde eine Schülerevaluation durchgeführt, bei der die Schülerinnen und Schüler zu den unten genannten vier Punkten Stellung beziehen sollten. Die Punkte und die darauf gegebenen Antworten werden im Folgenden in Spiegelstrichen wiedergegeben:

### **Vorteile des Unterrichtsvorhabens**

- intensive Auseinandersetzung mit dem thematisierten Raum
- hoher Realitätsbezug
- Erlernen des Umgangs mit neuen Medien
- Jeder kann seine Fähigkeiten im Umgang mit neuen Medien individuell verbessern. „Herkömmlicher“ Unterricht bietet diese Möglichkeit nur in begrenztem Maße
- Informationsfülle und – möglichkeiten des Internets werden ausgenutzt
- Einblick in neue Quellen und Arbeitsmittel

- Nutzung neuer Medien ist anschaulicher als die Arbeit mit Büchern, Atlas und Kopien
- Weiter(be)arbeiten am eigenen PC ist möglich
- Selbstorganisation, Selbständigkeit / Eigenständige Erarbeitung des Sachgebietes
- Sehr genaue, realitätsbezogene Vorgehensweise / Theorie bekommt realen Bezug
- Tiefgreifende Analyse eines bestimmten geographischen Raumes
- Näheres, spezifischeres Kennenlernen der eigenen, näheren Umgebung
- Das Einnehmen verschiedener Perspektiven/Rollen macht den Raum interessant/spannend
- Facettenreiches / abwechslungsreiches Arbeiten
- Bildung einer eigenen Meinung
- individuelle Ergebnisse ermöglichen interessante Vergleiche
- einfache Stundensicherung per Mail und USB-Stick
- Unterrichtsvorhaben fördert den Spaß an der Arbeit Nachteile des Unterrichtsvorhabens
- große Mengen an unterschiedlichsten Informationen
- großer Zeitaufwand, die Präsentationen zu gestalten
- angewiesen sein auf Technik (PC)
- zeitweise langsame Internetverbindungen
- Konzentrationsschwierigkeiten durch langes Arbeiten am PC
- verleitet zur Einzelarbeit, da jeder an seinem Projekt arbeitet / wenig Gruppenarbeit möglich
- mündliche Mitarbeit ist schwerer zu gestalten

- zum Teil großer / höherer Zeitaufwand als in herkömmlichem Unterricht
- Notenvergabe teilweise schwierig: Lehrer kann nicht nachvollziehen, wie viel Zeit Schüler in das Thema investieren

### **Verbesserungsvorschläge**

Die Verbesserungsvorschläge wurden in den Ausführungen zu diesem Unterrichtsvorhaben bereits berücksichtigt. Trotzdem sollen an dieser Stelle mögliche Gefahrenquellen genannt werden:

- Eine zu ungenaue Eingrenzung der zu verwendenden Materialien in der Aufgabenstellung, da die verwendbaren Quellen in Kartenform ohne Eingrenzung unüberschaubar groß sind.
- Aufgrund der zur Verfügung stehenden Materialfülle muss die geforderte Form der Ergebnispräsentation genau definiert sein.
- Einzelne Schülerinnen und Schüler bemängelten den Zeitdruck unter dem die Fülle des Materials in den entsprechenden Stunden zu bearbeiten war.
- Zu Beginn der Hochwasserstunde sollte der Reihenkontext dargestellt werden, da die Schülerinnen und Schüler ansonsten den Sinn dieses Bausteins evtl. nicht direkt durchschauen. Dieser Baustein wurde nachträglich von einigen Schülern als „vermeintlich uninteressant“ dargestellt.
- Übertragung der Vorgehensweise auf andere, entfernt liegende Räume
- Eventuell in Gruppen verschiedene Perspektiven bearbeiten und präsentieren lassen
- Häufigere Nutzung dieser Unterrichtsform, aber in kürzer gefassten Unterrichtsvorhaben
- Auch die Lehrperson sollte der Anschaulichkeit und Vergleichbarkeit halber eigene Ergebnisse zu den Aufgaben vorstellen.

### **Was habe ich gelernt?**

- genaue Kenntnisse zum thematisierten Raum
- selbständiges, zielorientiertes Arbeiten mit einem „sinnvollen“, realen Ergebnis

- den Umgang mit spezifischen Karten
- Zielgerichtete Internetrecherche / Lernen, Informationen zu filtern
- Erarbeitung und Durchführen von (Powerpoint)-Präsentationen
- Das Einnehmen unterschiedlicher Perspektiven/Rollen im geographischen Kontext
- Erkennen/Beschäftigen mit einem bestimmten Raum: „Ich habe den Raum Köln-Riehl/Köln-Niehl verstanden!“
- Weckung des Interesses, das erlangte Wissen auf z.B. auf den eigenen Wohnort zu beziehen



## 6. Literaturliste

ARBEITSGRUPPE CURRICULUM 2000+ DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE (2002): Curriculum 2000+. Grundsätze und Empfehlungen für die Lehrplanarbeit im Fach Geographie.

DICKELL, M. & D. KANWISCHER (2006) (Hrsg.): TatOrte. Neue Raumkonzepte didaktisch inszeniert. Berlin.

KLEIN, U. (2007): Geomedienkompetenz. Untersuchung zur Akzeptanz und Anwendung von Geoinformationsmedien im Geographieunterricht unter besonderer Berücksichtigung moderner Informations- und Kommunikationstechniken. Kiel.

MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NRW (2007): Sekundarstufe I. Gymnasium. Erdkunde. Lernlehrplan. Frechen

MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NRW (1999): Sekundarstufe II. Gymnasium/Gesamtschule. Erdkunde. Richtlinien und Lehrpläne. Frechen

RHODE-JÜCHTERN, T. (2004): Derselbe Himmel, verschiedene Horizonte. Zehn Werkstücke zu einer Geographiedidaktik der Unterscheidung. Wien.

WARDENGA, U. (2006): Raum- und Kulturbegriffe in der Geographie. IN: DICKEL, M. & D.KANWISCHER (Hrsg.): TatOrte. Neue Raumkonzepte didaktisch inszeniert. Berlin.

Onlineplattformen von NRW-Ministerien und -Behörden

<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>

[http://www.gis6.nrw.de/ASWebGS\\_200/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/ASWebGS_200/ASC_Frame/portal.jsp)

<http://www.hw-karten.de/koeln/>

[http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo\\_main.html](http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html)

<http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/karten>

## Rheinatlas

<http://www.iksr.org/index.php?id=13>

[http://www.iksr.org/fileadmin/user\\_upload/Dokumente\\_de/Rhein-Atlas/atlas/map\\_overview.pdf](http://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_de/Rhein-Atlas/atlas/map_overview.pdf))

[http://www.iksr.org/fileadmin/user\\_upload/Dokumente\\_de/Rhein](http://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_de/Rhein)

[Atlas/atlas/damage\\_21.pdf](http://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_de/Rhein-Atlas/atlas/damage_21.pdf)