„Croquis im Geographieunterricht"

122.6452 Fachdidaktisches Seminar

Knor, Thomas

Scheriau, Madleine

Sommer, Julia Elisabeth

Gruppe: 14N_GW

Betreuer/in:
Hiebler, Silvia, MAS MSc Prof.
Lieb, Gerhard, Mag. Dr. Univ.-Doz.

INHALT

1 Einleitung 4
2 Was ist ein Croquis? 5
2.1 Allgemeine Definition 5
2.2 Spezielle Kategorisierung.... 6
3 Methodisches Vorgehen....7
3.1 Anwendung der methode 7
3.2 Geographical Concepts.... 7
3.2.1 Place.... 8
3.2.2 Space.... 8
3.2.3 Scale.... 8
3.2.4 Hilfskonzepte 9
3.3 Grundlegendes zur Methode 9
3.4 Schritte zur Erstellung eines Croquis....11
3.5 Merkmale der Arbeitstechnik 11
3.5.1 Flächensignaturen....12
3.5.2 Punktsignaturen 12
3.5.3 Liniensignaturen....13
4 Ein Blick auf die kognitive Entwicklung 15
4.1 Piagets Theorie der kognitiven Entwicklung 15
4.2 Entwicklung der räumlichen Denkens....15
4.3 Implementierung des Croquis im Geographieunterricht....16
4.4 Grundlagen des Konstruktivismus 17
5 Mehrwert des Croquis 18
5.1 Nutzen 18
5.2 Kompetenzerwerb 19
6 Anwendung im Unterricht - Lehrplanbezug....20
6.1 Bildungs- und Lehraufgaben 20
6.2 Bildungsbereiche....20
7 Schulpraktisches Beispiel....22
7.1 Lehrplanbezug 22
7.2 Ziele 23
7.3 Entwurf der Unterrichtssequenz 24
7.4 Überblick über die einzelnen Unterrichtseinheiten....25
7.5 Feedback zur abgehaltenen Unterrichtseinheit 29
8 Literaturverzeichnis 31
8.1 Printmedien....31
8.2 Internetquellen 32
8.3 Abbildungsverzeichnis**:** 32

9 Anhang.....33
9.1 Checkliste 33
9.2 Texte.....33
9.3 Karten 34
9.4 Mindmap 35
9.5 Guideline zur Erstellung des croquis 36
9.6 Power point präsentation.....38

1 EINLEITUNG

Skizzen gelten als wichtiges Arbeitsmittel und stellen ein charakteristisches Kennzeichen der Geographie dar. Zielsetzung einer Skizze ist “einfache Strukturen oder mehrdimensionale Verflechtungen (Klima, Geomorphologie [...]) herauszuarbeiten, Charakteristisches zu betonen (z.B. Gebäudetypen, [...]) oder Strukturen zu vereinfachen” (Schöpke, 2014, S.20). Auch für den Schulunterricht sind Skizzen wertvoll. So können Unterrichtsinhalte in differenzierter Form dargeboten werden und die Erstellung, als auch die Interpretation von Skizzen wird der ikonisch/graphischen Form der Darbietung zugeordnet (Rinschede, 2005, S. 214).

In Frankreich wird der selbständigen Erstellung von kartografischen Produkten und dessen Beschreibung und Analyse im Geographieunterricht großer Stellenwert zugeschrieben. Im deutschsprachigen Raum steht lediglich die Auswertung von Karten im Vordergrund und weniger die zeichnerische Auseinandersetzung (Sitte, 2013, S.1). Die folgende Arbeit möchte das Potenzial von *Croquis,* einer geographischen Skizze, für die heimischen Schulen hervorheben. Es wird zunächst definiert, was unter dem Begriff *Croquis* zu verstehen ist. Im Anschluss wird das methodische Vorgehen diskutiert und der Nutzen der Methode für den Geographieunterricht genauer erläutert. Einen großen Teil dieser Arbeit stellt die schulpraktische Anwendung dar. Hierfür haben wir eine Unterrichtssequenz zum Thema Russland geplant und alle wesentlichen Unterrichtsschritte detailliert beschrieben.

2 WAS IST EIN CROQUIS?

Im folgenden Kapitel wird der Begriff *Croquis* definiert. Zunächst wird auf die allgemeine Verwendung des Begriffs eingegangen und im Anschluss wird die genauere Kategorisierung näher erläutert.

2.1 ALLGEMEINE DEFINITION

Eine absolute, universelle Definition von *Croquis* ist nicht existent. So gibt es verschiedene Möglichkeiten *Croquis* zu definieren. Frei übersetzt aus dem Französischen bedeutet *Croquis* eine bildliche Darstellung, reduziert auf wesentliche Elemente.

Jean-Francois Lecaillon (zit. nach Voglmayr, 2009, S. 5) bezeichnet ein Croquis als eine geographische Skizze, welche man zwischen einer geographischen Karte und einem geographischen Schema einordnen kann. Diese beiden Begriffe müssen jedoch differenziert betrachtet werden. Eine geographische Karte verfolgt den Zweck, geographische Daten zu visualisieren und das so präzise und maßstabsgetreu als möglich. Im Gegensatz dazu, handelt es sich bei einem geographischen Schema um eine sehr vereinfachte und abstrakte Darstellung von geografischen Daten. Das Croquis enthält Merkmale von beiden geographischen Darstellungsformen. Karten, Schemata und Skizzen geben die Wirklichkeit nicht getreu wieder, sondern versuchen geographisch relevante Informationen in einem sinnvollen Format darzustellen (Petzl, 2004, S. 11). Skizzen setzten den Schwerpunkt auf die Herausarbeitung von Beziehungen von Daten im Raum (Voglmayr, 2009, S. 5).
Gérard Lorel (1997, zit. nach Petzl, H., 2004, S. 12) erläutert, dass ein Croquis von einer Grundkarte ausgeht und sich daher nicht vom vorgegebenen Maßstab oder Lage abstrahiert. In einem Croquis sollen die erlernten Kenntnisse hervorgerufen und diese kategorisiert in einer geodynamischen Perspektive in Beziehung gesetzt werden.

Uhlenwikel (2016, S. 142) beschreibt das Croquis als “eine Karte, die nicht - wie etwa thematische Karten - eine möglichst vollständige und lagegetreue Ansammlung von Fakten zeigt, sondern eine theoriegeleitete Interpretation dieser Fakten.” Im Vordergrund ist nicht die Beschreibung und Darstellung der Erdoberfläche, sondern die Beziehung einzelner Objekte. Anhand des Croquis können Fragestellungen, welche während der Auseinandersetzung mit Texten, Grafiken und Ähnlichem aufkommen, entwickelt und beantwortet werden.

2.2 SPEZIELLE KATEGORISIERUNG

In der didaktischen Analyse wird zwischen *croquis-idée*s und *croquis-arguments* unterschieden. Roger Brunet (1987, zit. nach Petzl, H., 2004, S. 12-14) beschreibt das *croquis-idées* als ein Untersuchungs-Werkzeug, in dem die Antwort auf eine Problematik in kartographischer Form dargestellt wird. Hingegen wird das *croquis-argument* als ein Kommunikations-Werkzeug bezeichnet, welches den richtigen und passenden Gebrauch von Begriffen innerhalb eines Croquis voraussetzt. Im Unterricht wird meist eine Mischform dieser beiden Formen gefordert. Die erstellten Croquis werden weitergehend dann noch innerhalb ihres Abstraktionsgrades, dem *croquis simplifiés*, dem *croquis schématisés* und dem *croquis modèles* unterschieden. Das *croquis simplifiés* wird als eine vereinfachte Skizze gesehen und inkludiert nur die wesentlichen Informationen. Im *croquis schématisés* (schematisierte Skizze) werden die bereits erlernten Begriffe mit neuen Erkenntnissen verbunden. Das *croquis modèles* wird als eine Modellskizze gesehen, in welcher eine weitere Abstraktionsetappe erreicht und als ein generelles Raumorganisationsmodell benutzt wurde.

3 METHODISCHES VORGEHEN

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen genauer erläutert. Darüber hinaus wird auf die geograhpical concepts eingegangen, die eine wichtige Grundlage für die Erstellung eines Croquis darstellt. Für die eigentliche Erstellung des Croquis ist es sinnvoll sich an definierte Schritte zu halten, die auch in diesem Teil der Arbeit erklärt werden.

3.1 ANWENDUNG DER METHODE

Die Arbeitstechnik Croquis kann vielseitig eingesetzt werden. Es kann auf viele Themen Bezug genommen und auf allen Maßstabsebenen angefertigt werden.
Ein Croquis ist eine theoriegeleitete Interpretation von angesammelten Fakten (Uhlenwinkel, 2014 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142). Das Ziel ist, nicht die Beschreibung, sondern die Beziehung zwischen den einzelnen Objekten erläutern zu können (Dunlop, 2009 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142). Zur Erstellung werden nur jene Elemente verwendet, welche für die Darstellung und der eigenen räumlich-konzeptuellen Vorstellung notwendig sind (Lambert, 2013 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142).

3.2 GEOGRAPHICAL CONCEPTS

Hierbei sind die sogenannten *geographical concepts* von hoher Bedeutung, welche als Grundlage für den Geographieunterricht im Jahre 2008 von der QCA (Qualifications and Curriculum Authority) formuliert wurden. Geographical concepts sind von hohem Abstraktionsniveau und verhelfen geographisches Denken zu erlernen (Lambert, 2013, S. 174-176). Diese Konzepte werden “place, space, scale, Interdependenz, physische und soziale Prozesse, räumliche Interaktion und nachhaltige Entwicklung, sowie multikulturelle Verständigung und Diversität” genannt (Uhlenwinkel, 2013, S. 20). Konzepte werden als Denkakte bezeichnet und bestehen in den Köpfen der Menschen. Sie machen auf ein Problem aufmerksam und verlangen das Verständnis, sowie eine Lösung dieser Problematik (Uhlenwinkel, 2013, S. 23). Die Arbeit mit Croquis setzt das Verständnis, sowie die Verwendung dieser Konzepte voraus. Die GEOGRAPHICAL ASSOCIATION (GA, 2011 zit. nach Lambert, 2013, S. 175) bezeichnet *place, space* und *scale* - drei der sieben *geographical concepts* - als die geographischen Kernkonzepte. Die restlichen vier Konzepte werden als Hilfskonzepte herangezogen, um die Kernkonzepte im Unterricht genauer zu konkretisieren.

3.2.1 PLACE

Das Konzept *place* ist die Verortung und beschreibt die Lage, die Materialität, sowie die Bedeutung des Ortes (Castree, 2009 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 182). *Places sind einzigartig und* können fiktiv oder real sein. Sie variieren in ihrer Größe von einem Dorfplatz, bis hin zu einem Kontinent oder sogar der Erde. Obwohl sie als singuläre Orte bezeichnet werden, sollte hier - um Verständnis und Erklärungen zu erlangen - nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden gesucht werden. Die Materialität eines place steht unter einem dauernden Wandel, da jede Person, beziehungweise Gruppe einem Ort unterschiedliche Bedeutungen zuweist und sie daher von der Wahrnehmung der Menschen abhängig gemacht wird (Lambert, 2013, S. 176). Ein place ohne Menschen ist daher nicht möglich, denn sobald es Menschen gibt die sich Vorstellungen über Orte machen, gibt es auch places (Cresswell, 2004 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 24). Ein Beispiel für die von Menschen entwickelte Bedeutung ist die Stadt Jerusalem, auch genannt als die heilige Stadt.

3.2.2 SPACE

Für die Arbeitsmethode Croquis wird am häufigsten das Kernkonzept space in Verbindung mit den Hilfskonzepten Diversität, Wandel und Vernetzung angewendet (Uhlenwinkel, 2013 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142). Space ist die Verknüpfung und weist auf das Ergebnis von Vernetzungen hin (Lévy, 2008 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 190). Genauer gesagt handelt es sich bei diesen Vernetzungen um die Folgen von miteinander verbundenen Relationen, welche innerhalb von *places* stattfinden. Spaces entstehen deshalb sobald etwas in einem Ort geschieht und daher ist space allein ohne place nicht möglich (Massey, 2005 zit. nach Uhlenwinkel 2013, S. 190). Des Weiteren entstehen spaces auf Grund von einer “Vielzahl sich gleichzeitig ereignender Geschichten” (Uhlenwinkel, 2013, S. 25) und werden daher immer nur als eine “story-so-far” bezeichnet. Der Wandel der durch die gegenseitig beeinflussten Geschichten entsteht, verlangt daher auch die ständige Bearbeitung von space.

3.2.3 SCALE

Das Konzept scale, auch Maßstab genannt, wirkt hingegen als ein politischer Akt und hat wie space ebenso die Komponente der Vernetzung. In scale werden die unterschiedlichen places und spaces auf verschiedene Maßstabebenen vernetzt (Herold, 2009 zit.

nach Uhlenwinkel, 2013, S. 196). Durch scale kann die Komplexität regionaler Konflikte besser veranschaulicht werden (Lacoste, 2008 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 26).

3.2.4 HILFSKONZEPTE

Durch die Hilfskonzepte können die drei Kernkonzepte deutlicher unterteilt werden.

Diversität	• Unterscheidung der Identität oder soziale Gruppen • Bsp.: weiß, männlich, Beamter (Lambert & Morgan, 2010 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 27)
Vernetzung	• Teilnahme an weltweiten Handels- oder Finanzströmen • Bsp: Ein Rentner ohne Auto in einer ländlichen Region im Vergleich zu einer Abteilungsleiterin, die regelmäßig nach New York jettet. (Chagnollaud & Souiah, 2011 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 28) • Bsp: Palästinenser im Gazastreifen welche in einem Gebiet eingesperrt sind und deren eingeschränkte Mobilität (Taylor, 2009 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 28)
Wandel	• Entwicklung und deren Ergebnis • Bsp: Fruchtbarkeitsrate in Israel von 4 Kindern/Frau 1993 zu 2,9 Kindern/Frau 2008 (Encel, 2008 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 28)
Wahrnehmung und Darstellung	• ohne etwas wahrgenommen zu haben, kann man nichts darstellen • eine Darstellung ohne Wahrnehmung lässt sich nicht realisieren • Karten aus Sicht zur Welt aus unterschiedlichen Länderperspektiven • Bsp: Wahrnehmung der Welt durch Israel - gesehen durch französische Augen (Boniface & Vèndrine, 2010 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 29)

3.3 GRUNDLEGENDES ZUR METHODE

Ein Croquis wird auf der Grundlage einer Umrisskarte erstellt. Zur besseren räumlichen Vorstellung werden zusätzlich topographische Merkmale wie zum Beispiel Hauptstädte oder Flussverläufe benannt (Revert, 2012 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142). Für die Darstellung des Kernkonzepts Space wird in einem Croquis mit einer kategorisierten Auswahl von Formen gearbeitet. Hierfür werden Punkte, Linien, Pfeile, aber auch Flächenfarben verwendet (Jalta et al., 2008 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142). Um die Kernkonzepte genauer darzustellen, werden die wie bereits oben erwähnt Hilfskonzepte hinzugezogen. Die einzelnen Formen repräsentieren meist das Hilfskonzept Vernetzung und deren hierarchisierte Darstellung die Diversität. Obwohl die geografischen Skizzen oftmals sehr einfach wirken, liegen sie einer theoretischen Denkweise zugrunde. Auch

in der Taxonomie von Bloom wird diese Denkleistung als komplexe kognitive Tätigkeit eingeordnet. Es ist nicht von Wichtigkeit, die Daten, Fakten oder Erklärungen wiedergeben zu können, sondern ein eigenes Bild der Sachlage zu entwickeln und diese darzustellen. Für die Erstellung eines Croquis wird die Vereinfachung der komplexen Denkleistungen und die Verwertung zuvor gesammelter Daten vorausgesetzt (Uhlenwinkel, 2013 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142 - 143).

Bei der Auswahl des Materials, welches als Grundlage für die Erarbeitung eines Croquis dient, ist darauf zu achten, dass die Inhalte für eine Synthese geeignet sind. Eine klassische Variante wäre das zur Verfügung stellen einer Wirtschaftskarte, sowie einer Karte zur Bevölkerungsverteilung. Die Fragestellung, mit dem sich das Croquis beschäftigen sollte, kann entweder vom Lehrer vorgegeben oder mit den SchülerInnen gemeinsam erarbeitet werden. Dies hängt davon ab, wie vertraut die SchülerInnen mit der Arbeitstechnik sind. Darüber hinaus ist es vorteilhaft, eine schriftliche Erläuterung zusätzlich zum Croquis zu erstellen.

Weiters sind thematische Karten und ihre daraus resultierenden Daten eine zusätzliche ergänzende Darstellungsform zu einem Croquis. Thematische Karten werden auch auf Basis von theoretischen Vorstellungen erstellt (Uhlenwinkel, 2014 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 143). Massey (2005, zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 143) weist jedoch darauf hin, dass in einem Croquis die theoretische Überlegung ausschlaggebend ist und es stellt die Wahrnehmung der Welt dar, welche sich auch laufend ändern kann.

Rekacewicz (2009, zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 143) erläutert, dass ein Croquis digital oder manuell in Form einer Buntstiftzeichnung produziert werden kann. Es wird jedoch verdeutlicht, dass durch ein händisch erstelltes Produkt es für den Leser einfacher ist den Autor hinter der Karte zu sehen. Die damit verbundene eigene kritische Reflexion beinhaltet daher die kognitive Tätigkeit der Evaluation, in welcher die Aussagekraft der Sachdarstellungen ermittelt und etwaige Lücken der Arbeit ausgefüllt werden können.

Uhlenwinkel (2016, S. 142) erklärt, dass bei der Erstellung des Croquis nicht alle beobachtbaren Elemente eingezeichnet werden, sondern nur die für die persönliche Fragestellung relevante. Erforderlich sind nur jene topografischen Merkmale, die für die Einordnung der räumlichen Vorstellung unterstützend sind (Revert, 2012 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 142).

3.4 SCHRITTE ZUR ERSTELLUNG EINES CROQUIS

Um ein gelungenes und aussagekräftiges Croquis zu erstellen, benötigen die SchülerInnen eine Menge verschiedene Fähigkeiten und Kompetenzen. Hierfür ist es wichtig, sich an methodisch-didaktische Erarbeitungsschritte zu halten.

- Erwerb von Informationen durch Auswertung von Texten, Bildern und anderen grafischen Darstellungsformen.

- Vergleich verschiedener Quellen. Anhand dieser Informationen Zusammenhänge erkennen und daraus Schlüsse ziehen. Persönliche Ableitungen (=*idées*) sollen festgehalten werden. Etwaige wären ein Kontrast, ein Ungleichgewicht, eine Verschiedenheit, eine Dynamik etc. Ein greifbares Beispiel für die idée des Kontrasts wäre die Verteilung einer Bevölkerung in einem definierten Raum.

- Selektion der wichtigsten und aussagekräftigsten Erkenntnisse, sowie das Festlegen der grafischen Umsetzung (Farben, Formen, etc.)

- Festlegung von relevanten Schlüsselbegriffen für die geografische Skizze.

- Erstellung der Legende, welche die Auswahl der persönlich wichtigsten Bestandteile enthält und die Erklärung von Schlüsselbegriffen, welche direkt in der Skizze mit einfließen.

- Erstellung der geographischen Skizze, des Croquis, welche dem Aufbau einer Karte ähnelt und Titel, Maßstab, sowie Legende mit einbezieht. Die Umsetzung des croquis erfordert vor allem fachlich solide Kenntnisse über das Thema, einen durchdachten, umsetzbaren Aufbau und ebenso die notwendige Technik dies umzusetzen (Voglmayr, 2009, S. 9-10).

3.5 MERKMALE DER ARBEITSTECHNIK

Grundsätzlich gibt es bei der Erstellung eines Croquis keine festen Regeln was die Gestaltung der Legende, der Signaturen, Zeichen und Beschriftungen, sowie des eigentlichen Croquis betrifft. „Am einfachsten ist es, die Einteilung nach den in Frankreich häufig verwendeten drei Signaturentypen vorzunehmen: Flächen-, Punkt- und Liniensignaturen.” (Voglmayer, 2009, S.10)

3.5.1 FLÄCHENSIGNATUREN

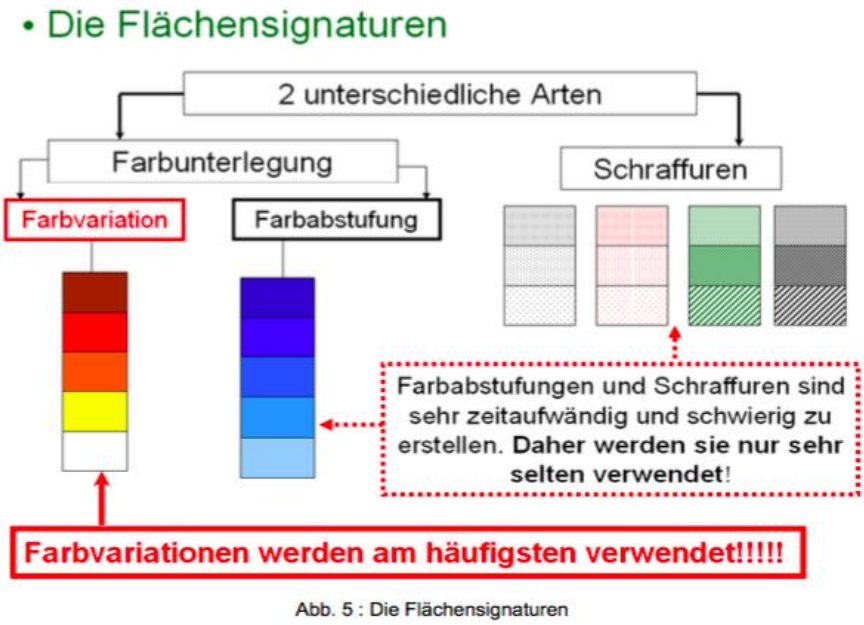


Abbildung 1: Flächensignatur (Vogelmayr, 2008, S.14)

In Flächensignaturen wird mit Farbvariationen gearbeitet. Diese werden prinzipiell in warme und kalte Farben unterteilt. Ein Beispiel für die Anwendung wäre die Bevölkerungsdichte (hohe Dichte = warme Farbe und geringe Dichte = kältere Farben). Eine weitere Möglichkeit besteht in der Schraffur und der Farbabstufung, diese ist jedoch sehr aufwendig und komplex.

3.5.2 PUNKTSIGNATUREN

Die Punktsignaturen setzen ein sehr exaktes Arbeiten voraus. Die einfachste Unterscheidung liegt in Form und Größe der Signaturen. Außerdem kann die Stärke der Umrandung, sowie die Farbe und die Farbfüllung differenziert werden. Die Verwendung von Punktsignaturen wäre beispielsweise für die Darstellung der Bevölkerungszahl sinnvoll. Man könnte hier in der Größe der Formen variieren, welche die Anzahl der Bevölkerung darstellt und miteinander vergleicht. Zusätzlich würde die Farbe die Information über ein positives oder negatives Wachstum in einer Region oder Stadt geben.

Abbildung 2: Punktsignaturen (Voglmayr, 2008, S.15)

3.5.3 LINIENSIGNATUREN

Eine weitere Form der Signatur ist die Liniensignatur. Hierbei wird nach Stärke und Farbe der Linien variiert. Diese Linien können verschiedene Formen aufweisen, geradlinig, kurvig oder abgewinkelt. Weiters können Pfeile integriert werden. Liniensignaturen werden vor allem dafür verwendet, Dynamiken darzustellen. Ein Beispiel hierfür wäre die Veranschaulichung von Migrationsströmen oder den Export und Import zwischen oder innerhalb von Staaten zu veranschaulichen.

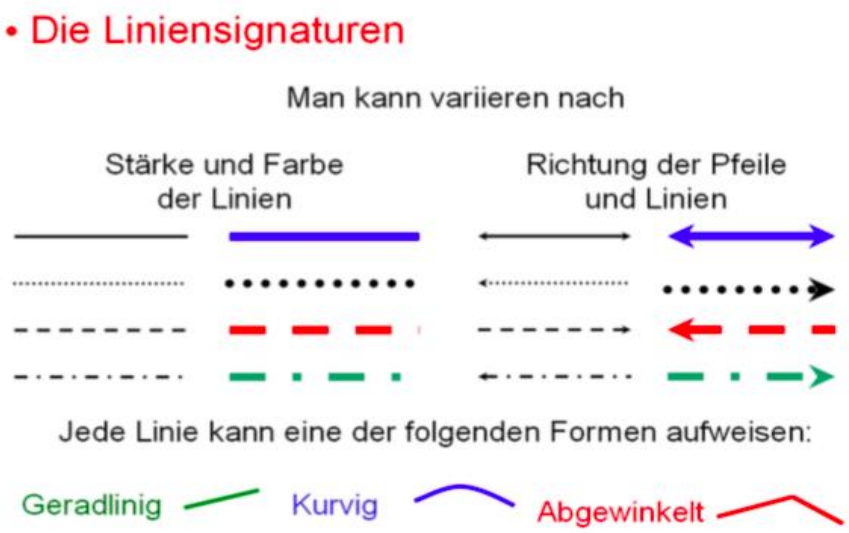


Abbildung 3: Liniensignaturen (Voglmayer, 2008, S.17)

In der Regel besteht ein Croquis aus einer Kombination von allen drei Signaturarten. Zur Interpretation eines fertigen Croquis ist es wichtig, die Legende möglichst klar und genau darzustellen.

4 EIN BLICK AUF DIE KOGNITIVE ENTWICKLUNG

Für die Implementation von Arbeitstechniken im Geographieunterricht muss man auch die kognitive Entwicklung des Kindes im Auge behalten. Diese Kapitel behandelt Piagets Theorie der Denkentwicklung, Grundlagen der Entwicklung des räumlichen Denkens und die Umsetzung im Geographieunterricht unter Beachtung der Erkenntnisse aus den behandelten Theorien.

4.1 PIAGETS THEORIE DER KOGNITIVEN ENTWICKLUNG

Franz Kestler (2015, S. 20) verweist in seinem fachdidaktischen Werk auf Piaget (1896-1980), welcher die kognitive Entwicklung von Kindern in vier Hauptphasen eingeteilt hat.

Die erste Phase wird als *sensomotorische Phase* bezeichnet. In dieser sammelt das Kind Erfahrung durch seine Sinnesorgane und Bewegungen. Während der *voroperationalen Phase*, welche sich im Alter von zwei bis sieben Jahren erstreckt, da die Wahrnehmung und das Denken noch stark an die Anschauung gebunden. Häufig kommt es zu Denkfehlern, weil das Kind die Aufmerksamkeit nur auf einzelne Aspekte lenkt. Angenommen man würde etwaige Flüssigkeiten von einem Gefäß A in ein Gefäß B umschütten, so würde das Kind nicht erkennen, dass die Menge an Flüssigkeit gleich geblieben ist, weil die Gefäße unterschiedliche Formen aufweisen. Die Handlung des Umschüttens wird nicht als Transformation verstanden, sondern es wird nur ein offensichtlicher Zustand beurteilt. In der *Phase der konkreten Operationen* gelingt es dem Kind bereits “Handlungen mental rückgängig zu machen oder diese mit anderen zu kombinieren” (Kestler, 2015, S. 122). In dieser Phase ist es dem Kind zum Beispiel möglich nachzuvollziehen, dass Italien und Polen flächenmäßig nicht so weit auseinander liegen, obwohl die Umrisse sehr unterschiedlich sind. In der *Phase der formalen Operationen* können Handlungen bereits nur auf theoretischer Ebene nachvollzogen werden und abstraktes logisches Denken ermächtigt das Kind zur Erstellung von Hypothesen.

4.2 ENTWICKLUNG DER RÄUMLICHEN DENKENS

Räumliches Denken ist für die Geographie eine entscheidende Kompetenz. Der Terminus Räumliches Denken hängt von der Auffassung des Raumes ab. Psychologische Studien beschäftigen sich meist mit der “mentalen Erfassung von realen dreidimensionale[n] Lage im Raum.” Bezüglich der Raumwahrnehmung wird in drei Qualitätsstufen

unterschieden. Von Raumwahrnehmung in *topologischer Relation* ist die Rede, wenn Gegenstände und deren Anordnung im Raum durch einfache qualitative Lagebeziehungen erfasst werden. Bis zum Ende des siebten Lebensjahres erkennt das Kind nur, ob Objekte nebeneinander angeordnet sind oder von anderen umgegeben. Raumerfassung in *projektiven Relationen* bedeutet, dass der Gesamtraum unter der Koordinierung verschiedener Blickwinkeln betrachtet werden kann. Im Alter von neun Jahren findet die Vollendung des projektiven Raumes statt. Jetzt ist sich das Kind seines eigenen, relativen Blickwinkels bewusst und gleichzeitig dazu fähig, ihn "in allen möglichen Perspektiven und Projektionen zu koordinieren" (Kestler, 2015, S. 125). Man kann nun von einer *absoluten* anstelle einer *relativen* Raumvorstellung sprechen. Die dritte Qualitätsstufe wird als *euklidische Relation* bezeichnet. Diese Relation zeichnet sich durch ein dreidimensionales Koordinatensystem zur Gesamtordnung aller Standorte aus. Entscheidend hierbei ist, dass die Vorstellung bei Maßstabswechsel beibehalten wird (Kestler, 2015, S. 125).

4.3 Implementierung des Croquis im Geographieunterricht

Vor allem bei der Implementierung der Arbeitstechnik Croquis im Geographieunterricht sollen die uns bekannten Meilensteine der kognitiven Entwicklung beachtet und inkludiert werden. In Frankreich, dem Ursprungsland des Croquis, werden die SchülerInnen das erste Mal im Alter von 11-12 Jahren mit der Methode konfrontiert. Zunächst wird vor allem rezeptiv gearbeitet, der Fokus liegt auf Verständnis und Kenntnis. In den darauffolgenden Jahren bleibt es nicht nur mehr bei der Rezeption, sondern es wird damit begonnen Croquis auch selbst zu produzieren. Die kognitiven Anforderungen steigen mit fortschreitendem Alter der SchülerInnen, so müssen 13- bis 14- Jährige in der Lage sein, Daten zu klassifizieren und diese zu kombinieren (Revert, 2012 zit. nach Uhlenwinkel, 2016, S. 143).

Für die Erstellung und dem Lesen von Croquis ist laut Sitte (2013, S.3) das Einüben einer speziellen Fachsprache ("code graphics") verpflichtend. Zuerst müssen die SchülerInnen jedoch kartographische Grundkenntnisse erwerben. Zu diesen zählen das Flächenzeichnen, sowie der Einsatz von punktuellen Zeichen, Linien und Pfeilen. In einem weiteren Schritt erlernen sie Nuancen und Hierarchien grafisch nachvollziehbar darzustellen. So können zum Beispiel Farbabstufungen oder Größenvariationen zur Veranschaulichung der Informationen dienen (Petzl, 2004, S. 15).

4.4 GRUNDLAGEN DES KONSTRUKTIVISMUS

Wenn man das Croquis in den Unterricht einbauen möchte, muss man sich dessen bewusst sein, dass es in diesem Zusammenhang kein ‘richtig’ oder ‘falsch’ gibt. Dem Konstruktivismus liegt die Annahme zugrunde, dass sich jeder Mensch seine Außenwelt selbst konstruiert. Die von den Sinnesorganen aufgenommen Informationen werden in einen neuronalen Code übersetzt und im Anschluss mit schon vorhandenen kognitiven Strukturen vernetzt (Roth, 1997 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 36). Kommunikation mit anderen ist sehr wichtig, um die eigene Vorstellung mit einer fremden zu vergleichen und so kann es zu Lernprozessen kommen. Wie bereits erwähnt, verhilft man sich bei der Erstellung von Croquis mit geographischen Konzepten (Mietzel, 2007 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S. 36). Mit diesen Konzepten kann unsere Welt interpretiert werden, was jedoch keineswegs heißt, dass es ‘die eine, einzig wahre’ Perspektive gibt. Daraus kann man als Lehrperson schließen, dass jedes einzelne Croquis die Wahrnehmung eines Individuums darstellt und nicht gewertet werden kann (Uhlenwinkel, 2007, S. 36). Das Croquis versteht sich als “visuelle Interpretation des Kartografen” (Rekacewicz, 2009 zit. nach Uhlenwinkel 2013, S.37). Primär geht es nicht darum die Welt so präzise als möglich abzubilden, sondern dynamische Prozesse erkennbar zu machen. Es bildet sich ein von der Karte losgelöstes Netz an Informationen, welches nicht exakt an Räume gebunden ist (Rekacewicz, 2009 zit. nach Uhlenwinkel, 2013, S.37).

.

5 MEHRWERT DES CROQUIS

Das folgende Kapitel möchte den Nutzten des Croquis für den Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht aufzeigen. Darüber hinaus wird auf den Begriff der Kompetenz eingegangen.

5.1 NUTZEN

Wie bereits erwähnt, findet die Methode des Croquis im Speziellen in Frankreich Anwendung. Ein Grund für die bevorzugte Verwendung ist die Tatsache, dass geographische Skizzen eine effiziente und nachhaltige Möglichkeit darstellen, geographische Inhalte zu erarbeiten. Es geht darum komplexe Sachverhalte zu vereinfachen und diese in Modellen darzustellen, welche sich aufs Wesentliche konzentrieren (Voglmayer, 2009, S.8). SchülerInnen könnten sich so Raummuster leichter einprägen und das Gesamtverständnis erleichtern (Sitte, 1997 zit. nach Voglmayer, 2009, S.8). Für die Erlangung des *bac en géographie* ist die Methode des Croquis fixer Bestandteil zur Absolvierung der Prüfung. Hierbei können die AbsolventInnen beweisen, dass sie die Fähigkeit zur Analyse und zur Synthese entwickelt haben und umsetzen können (Petzl, 2004, S. 3).

Weiters ist Croquis ein geeignetes Medium, um sich mit wandelnden Räumen auseinanderzusetzen und zu reflexivem Denken anzuregen. Hierbei ist der sogenannte ‘sokratische Dialog’ am Ende der Erarbeitungsphase für ein Croquis hilfreich. Der sokratische Dialog ist eine systematische Gesprächsform, bei welchem Theorien eigenständig entwickelt werden sollen (Littig, 2010 zit. nach Uhlenwinkel, 2016). Außerdem steht es den SchülerInnen frei zusätzliches Material für ihr Croquis hinzuzufügen und somit wird eigenverantwortliches Lernen gefördert.

Ursprünglich war Zeichnen in der Geographiedidaktik von hohem Wert Aufgrund der zunehmenden Verwendung von technischen Hilfsmitteln, wie OH-Projektor, Smartboards oder Ähnlichem ist der Stellenwert von manuellen Fertigkeiten zurückgegangen (Sitte, 2013, S.1).

5.2 KOMPETENZERWERB

Eine Kompetenz ist die verfügbare oder auch erlernbare Fähigkeit und Fertigkeit eines Menschen. Diese kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten ermöglichen es der Person verschiedenste Situationen zu bewältigen und diese erfolgreich und verantwortungsvoll zu nutzen.

Die Kompetenzbereiche sind in allen Unterrichtsfächern ähnlich und können nicht spezifischen Fächern zugeordnet werden, sondern fließen vielmehr ineinander. Eine Lese- und Textverständnis Kompetenz wird nicht nur im Deutschunterricht angeeignet und benötigt, sondern fließt wie auch das Messen aus dem Mathematikunterricht und die Bewertungskompetenz aus dem Ethikunterricht in andere Fächer mit ein. Zusammen bilden die einzelnen Kompetenzbereiche die benötigte und angestrebte Fachkompetenz. Besonders im Geographieunterricht werden die Kompetenzbereiche des Fachwissens, der räumlichen Orientierung, der Kommunikation, der Erkenntnisgewinnung und Methoden, der Beurteilung und Bewertung sowie auch die der Handlungsorientierung angestrebt (Weinert, 2001, 27f zit. nach Böhn & Obermaier, 2013, S. 144).

Im Geographieunterricht wird sowohl die Kartenauswertung-, Kartenherstellung-, sowie auch die Kartenbewertungskompetenz erworben. Diese werden von Beginn an parallel zueinander erlernt und fordern einen ständigen Lernprozess. Die Kartenkompetenz ist eine Kompetenz die stetig in den Geographieunterricht miteinfließt (Haversath, 2012, S. 203 - 204).

6 ANWENDUNG IM UNTERRICHT - LEHRPLANBEZUG

Im Anschluss wird aufgezeigt, wo sich die Unterrichtsmethode des Croquis im Lehrplan wiederspiegelt. Es wird offensichtlich, dass mit der Einführung von Croquis im Unterricht zahlreiche Bildungs- und Lehraufgaben, so wie eine Vielzahl an Bildungsbereichen abgedeckt werden kann.

6.1 BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN

Croquis fließt in viele Bereiche des Lehrplanes ein. Im Geographie und Wirtschaftskunde Unterricht der 1. bis 4. Klasse werden folgende Bildungs- und Lehraufgaben angestrebt (Bundesministerium für Bildung, 2012, S.1).

- Aufbau von Orientierungs- und Bezugssystemen mit Hilfe fachbezogener Arbeitsmittel und Arbeitstechniken, um Wissen selbstständig erwerben, einordnen und umsetzen zu können.

- Bewusstes Wahrnehmen der räumlichen Strukturiertheit der Umwelt.

- Einsichten in Vorgänge der Raumentwicklung gewinnen, um Fragen der Raumnutzung und Raumordnung unter Beachtung von Ökonomie und Ökologie zu verstehen.

- Einblick in unterschiedliche Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme gewinnen, um sich mit aktuellen und zukünftigen politischen Fragen auseinander zu setzen sowie demokratisch und tolerant handeln zu können.

- Die raumdifferenzierende Betrachtungsweise in anderen Bereichen anwenden sowie Kenntnisse und Einsichten aus anderen Unterrichtsgegenständen heranziehen zu können.

6.2 BILDUNGSBEREICHE

Die Verwendung von Croquis ermöglicht es folgende Bildungsbereiche direkt im Unterricht miteinfließen zu lassen.

Sprache und Kommunikation

Erwerb von Sprachkompetenz durch Auswertung von Texten, Bildern und grafischen Darstellungsformen; Einbeziehung aktueller Massenmedien; Entwicklung einer Diskussionskultur.

Mensch und Gesellschaft:

Erwerb von Urteils- und Kritikfähigkeit, Entscheidungs- und Handlungskompetenz; Entwicklung von Toleranz gegenüber dem Anderen bzw. gegenüber Minderheiten; Erkennen und Bewerten von Gegebenheiten und Entwicklungen in der Arbeits- und Berufswelt; Bewertung ökonomischer Fragestellungen unter ethischen Gesichtspunkten; Einsicht in ökonomische Zusammenhänge; Aufbau eines Wertesystems zur verantwortungsbewussten Gestaltung des Lebensraums.

Natur und Technik:

Erklärung der Entstehung von Naturvorgängen und ihrer Wirkung auf Mensch und Umwelt; Beschreibung der Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Lebenswelt; verantwortungsvoller Umgang mit der Umwelt; kritische Auseinandersetzung mit Statistiken, Wahrnehmen von Manipulationsmöglichkeiten; Auseinandersetzung mit einfachen Modellen.

Kreativität und Gestaltung:

Kreative Darstellung von Sachverhalten; Entwicklung der Bereitschaft zur Mitwirkung an der Gestaltung der Umwelt (Bundesministerium für Bildung, 2012, S. 1-2).

7 SCHULPRAKTISCHES BEISPIEL

Um die Methode Croquis an einem praktischen Beispiel zu veranschaulichen, haben wir eine Unterrichtssequenz zum Thema “Russland - ein sich verändernder Raum” entworfen. Da diese Arbeitstechnik im deutschsprachigen Raum noch nicht sehr verbreitet ist, mussten wir uns als zukünftige LehrerInnen zunächst einmal intensiv mit ihr auseinandersetzen. Wie bereits in den vorherigen Kapiteln erwähnt, ist es nicht möglich diese Methode in kurzer Zeit anzuwenden. Dennoch versuchten wir das Croquis in unseren vier Unterrichtseinheiten bestmöglichst einzuführen.

7.1 LEHRPLANBEZUG

Didaktische Grundsätze

„Die Leitfrage Zentrum/Peripherie stellt den Problemkreis regionaler Disparitäten in den Mittelpunkt, wobei von lebensweltlich unmittelbar erfahrbaren Beispielen auszugehen ist. Kleinregionale, nationale, europäische und globale Fragestellungen sind zu berücksichtigen.“ (BmB, 2012, S. 2)

Lehrstoff

4.Klasse

Zentren und Peripherien in der Weltwirtschaft:

Die Bedeutung ausgewählter Staaten und Regionen für Weltpolitik und Weltwirtschaft erkennen.

Entwicklungsunterschiede zwischen Regionen wahrnehmen und Erklärungsansätze für deren Ursachen untersuchen.

Gemeinsames Europa – vielfältiges Europa:

Informationen über ausgewählte Regionen und Staaten gezielt sammeln und strukturiert auswerten (BmB, 2012, S. 5).

Beiträge zu den Bildungsbereichen:

Sprache und Kommunikation:

Erwerb von Sprachkompetenz durch Auswertung von Texten, Bildern und grafischen Darstellungsformen; […] Entwicklung einer Diskussionskultur.

Kreativität und Gestaltung:
Kreative Darstellung von Sachverhalten; Entwicklung der Bereitschaft zur Mitwirkung an der Gestaltung der Umwelt.

Mensch und Gesellschaft:
Erwerb von Urteils- und Kritikfähigkeit, Entscheidungs- und Handlungskompetenz; […] Einsicht in ökonomische Zusammenhänge; Aufbau eines Wertesystems zur verantwortungsbewussten Gestaltung des Lebensraums.

Natur und Technik:
Erklärung der Entstehung von Naturvorgängen und ihrer Wirkung auf Mensch und Umwelt; Beschreibung der Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Lebenswelt; verantwortungsvoller Umgang mit der Umwelt; kritische Auseinandersetzung mit Statistiken, […] (Bundesministerium für Bildung, 2012, S. 1-2).

7.2 Ziele

Die SuS können…

- ein Croquis selbstständig erstellen
- ein Croquis mit Hilfestellung erstellen
- die verschiedenen Signaturen (Flächen-, Punkt- und Liniensignatur) adäquat anwenden
- die wichtigsten Aussagen ihres Croquis in Textform wiedergeben
- einfache und komplexe Thesen auf der Grundlage von Texten, Bilder, Karten etc. entwickeln
- Texte sinnerfassend lesen und wichtige Schlüsselbegriffe herausfiltern
- Bilder interpretieren
- wichtige Merkmale von Zentrum und Peripherie wiedergeben
- Begriffe (Grenze, Zentrum, Peripherie) erklären
- Karten lesen und interpretieren

7.3 ENTWURF DER UNTERRICHTSSEQUENZ

Als Grundlage für die Erstellung eines Croquis benötigt man Material, welches von Texten, Karten, Bildern und Ähnlichem variiert. Für unsere Unterrichtssequenz werden die SchülerInnen mit Hilfe von Bildern, welche typische Landschafts- und kulturelle Merkmale zeigen, an das Thema herangeführt. In einem nächsten Schritt wird mit physischen Karte gearbeitet. Hierbei sollen die SchülerInnen einen topographischen Überblick Russlands bekommen. Weitergehend wird im Lehrer-Schüler Gespräch der Begriff “Grenze” genauer definiert. Im Anschluss möchte die Lehrperson den SchülerInnen die russische Kultur näher bringen. Den Kindern wird hier ein Satz in kyrillischer Schrift gezeigt, welchen sie anhand eines ihnen zur Verfügung gestellten deutsch-kyrillischen Alphabets übersetzen.

In der zweiten Unterrichtseinheit leitet die Lehrperson die Stunde mit einem Brainstorming zum Thema “Zentrum und Peripherie” ein. Die SuS haben bereits Vorwissen, welches anhand dieser Methode aufgefrischt wird. Im Anschluss haben die SuS die Aufgabe zwei Texte zu lesen, welche sich mit Moskau als wirtschaftliches Zentrum, sowie dem Leben in den peripheren Gebieten auseinandersetzt. Diese Texte dienen bereits zur Erstellung von Hypothesen, welche später im Croquis Platz finden. Hierbei ist es wichtig entscheidende Schlüsselbegriffe im Text zu markieren. Im darauffolgenden Schritt werden auch wichtige Leitfragen zu den Problemen der Menschen in zentralen und peripheren Gebieten Russlands gestellt. Die SchülerInnen sollen hierbei Schlüsse ziehen, welche für die Produktion des Croquis wiederum von Relevanz sind. Weitergehend sollen die SchülerInnen thematische Karten zu Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsentwicklung in Russland lesen und interpretieren. Ebenso wird eine Wirtschaftskarte Russlands hinzugezogen, welche das Rohstoffvorkommen in diesem Land widerspiegelt. Die Informationen, welche die SchülerInnen aus diesen Karten erhalten, haben wiederum einen großen Stellenwert für die spätere Erstellung des Croquis. Aufgrund der Tatsache, dass die Vegetation und klimatischen Bedingungen eine wesentliche Rolle für die Entwicklung innerhalb eines Landes spielen, werden den Lernenden Bilder zu Taiga und Tundra gezeigt. Um auch die Auswirkung des Permafrostbodens nachvollziehbar machen zu können, wird den SchülerInnen ein weiteres Bild eines Hauses auf Pfeiler präsentiert.

Zu Beginn der letzten Einheit, welche in einer Doppelstunde durchgeführt wird, wird auf Grundlage des zuvor erarbeiteten Wissens eine Mindmap zusammen mit der Lehrperson erstellt. Hierbei spielt die Lehrperson die Rolle eines Facilitators und gibt noch einzelne Anregungen. Auch Unklarheiten werden hier richtig gestellt. Wie im theoretischen

Teil dieser Arbeit bereits erwähnt wurde, bildet eine Umrisskarte die Grundlage für ein Croquis. Die SchülerInnen werden dazu aufgefordert auf abpausbarem Papier eine stumme Karte Russlands zu erstellen. Eingezeichnet werden sollen lediglich die Staatsgrenze, Grenzen der Nachbarstaaten und einzelne Flüsse, die zur besseren Orientierung dienen sollen. Da das Croquis eine Hinführung - die sich über einen längeren Zeitraum erstreckt - verlangt, haben wir uns aus diesem Grund dazu entschieden, eine Guideline zur Erstellung zur Verfügung zu stellen. Bei dieser Guideline sollen die Lernenden sich zunächst passende Signaturen für ihre Legende überlegen. Dies ist wichtig, um eine Struktur bei der Erstellung des Croquis zu bewahren. Zusätzlich zur Guideline bekommen die SchülerInnen Texte über den Verkehr und die Bodenschätze Russlands, sowohl als zwei weitere Karten zur Landschaftsgliederung und zur Bevölkerungsverteilung Russlands. Des Weiteren können die SchülerInnen die Wirtschaftskarte Russlands im Atlas verwenden. Dieses zusätzliche Material soll bei der Beantwortung der Fragestellung helfen. Mit Hilfe der Guideline haben die SchülerInnen die Aufgabe nun die Permafrostgrenze, die wirtschaftlichen Zentren etc. einzeichnen. Während des Erstellens soll den Kindern bewusst werden, dass es in Russland periphere, als auch zentrale Räume gibt und sie sollen in der Lage sein, Zusammenhänge zwischen einzelnen Faktoren herzustellen (z.B. Abwanderung aus den Norden Russland - peripher Raum- in die Zentren aufgrund mangelnder Infrastruktur etc.). Im Anschluss soll interpretiert werden, worin Potenziale und Chancen für die peripheren Räume liegen.
In einem letzten Schritt müssen die SchülerInnen die wichtigsten Aussagen ihres Croquis in wenigen Sätzen zusammenfassen. Somit bekommen sie die Gelegenheit nochmals über die Inhalte zu reflektieren.

7.4 Überblick über die einzelnen Unterrichtseinheiten

Stundenverlauf

1. Stunde

Unterrichtsschritte	**Aufgabenstellung**	**Methode**	**Methodisch-didaktische Begründung**
Einstieg **1.Schritt**	Interpretation von Bildern, welche typisch für Russland sind. Zum Beispiel: Kreml, Transsibirische Eisenbahn, Vodka, Madroschka, Rubel, Kaviar und die Flagge Russland	Bilder	Es wird Vorwissen abgefragt und daran angeknüpft. Bilder visualisieren die Begriffe und dienen der besseren

			Vorstellung. Außerdem wirken sie auf SuS motivierend.
Hauptteil **2.Schritt**	Faszination Erde 4 S. 61 Beschriften von Landschaften, Flüssen und Städten laut Checkliste. *(Anhang 9.1)*	Atlas- und Kartenarbeit	SuS sollen einen topografischen Überblick über Russland erhalten, um für spätere Aufgabenstellungen Informationen besser nachvollziehen zu können.
3. Schritt	Schulbuch Faszination Erde 4 (S. 61) SuS suchen Grenzverlauf zwischen Europa und Asien : Uralgebirge - Uralfluss - Nordufer des Kaspischen Meeres - Manytschniederung - Asowsches Meer - Schwarzes Meer Besprechung des Begriffes Grenze “Gibt es eine offizielle Grenze zwischen Europa und Asien?”	Atlas- und Kartenarbeit L-S Gespräch	SuS soll bewusst werden, es sowohl natürliche, als auch vom Menschen festgelegte Grenzen gibt.
Schluss **4. Schritt**	SuS bekommen das kyrillische Alphabet und einen Satz. Sie haben die Aufgabe diesen Satz zu entziffern. *“Россия является самой большой страной в мире”* *“Russland ist das größte Land der Erde”*	Rätsel	SuS sollen mit der russischen Kultur (Schrift) in Verbindung gebracht.

2. Unterrichtseinheit

Unterrichtsschritte	**Aufgabenstellung**	**Methode**	**Methodisch-didaktische Begründung**
Einstieg	Wiederholung der Begriffe Zentrum und Peripherie	Brainstorming	Das Brainstorming dient zur

1.Schritt	Brainstorming: Lehrer wiederholt gemeinsam mit den SuS an der Tafel Merkmale der Begriffe Zentrum und Peripherie. Zentrum: größere Vielfalt an Dienstleistungen, Freizeitangebote, öffentliche Verkehrsanbindung, wirtschaftlich hoch entwickelt, Bildungsangebote, bessere Gesundheitsversorgung und Spezialisten,... Peripherie: weniger entwickelte Infrastruktur (Geschäfte,...), schlechte Verkehrswege/Verkehrsverbindungen,		Auffrischung und Vorentlastung. Die Merkmale von zentralen und peripheren Gebieten werden wiederholt. Jede/r der SuS kann sich aktiv beteiligen und Ideen einbringen.
Hauptteil **2. Schritt** **Leben in Russland - Zentrum und Peripherie**	Schulbuch Faszination Erde 4. S. 60 und S. 62 SuS lesen und vergleichen die Texte “Leben in der Peripherie” und “Moskau wird zur Megacity.” Lies die beiden Texte aufmerksam durch und unterstreichen Schlüsselbegriffe (Probleme, wirtschaftliche Fakten, ...) *(Anhang 9.2)* **Leitfragen:** *Welche Probleme gibt es in einer Megacity wie Moskau?* *Mit welchen Problemen haben die BewohnerInnen in der Peripherie Russlands zu kämpfen?* *…*	Text Schlüsselbegriffe L-S Gespräch	Schulung der Lesekompetenz und wichtige Schlüsselbegriffe daraus entnehmen.
3. Schritt **Interpretation von thematischen Karten**	SuS bekommen die Aufgabe thematische Karten zu Bevölkerungsverteilung, Bevölkerungsentwicklung, sowie einer Wirtschaftskarte Russlands zu interpretieren. *(Anhang 9.3)*	Kartenarbeit	die Interpretation dieser Karten ist für die Erstellung des Croquis entscheidend. Besonders für die Entwicklung von Ableitungen ist dies von hoher Bedeutung.

4. Schritt **Vegetationszonen von Nord nach Süd**	SuS sehen Bilder zu den Vegetatioszonen. Begriffe wie Tundra, Taiga, Waldtundra, Permafrost-Gebiet bzw. Dauerfrostboden werden besprochen und mündlich erarbeitet. Warum stehen Gebäude auf Pfeilern? (-> Permafrostgebiet)	Bildern auf einer PP und Vegetationskarte im Atlas L-S Gespräch	Kartenarbeit und visuelle Unterstützung, um sich die Gebiete besser vorstellen zu können.

3. und 4. Unterrichtseinheit:

Unterrichtsschritte	**Aufgabenstellung**	**Methode**	**Methodisch-didaktische Begründung**
Einstieg **1.Schritt**	Wiederholung der letzten Unterrichtsstunden zum Thema Russland anhand einer Mindmap. Wichtige Fakten werden hier erfasst.(Vegetationszonen, wirtschaftliches Zentrum, periphere Räume, Lebensraum,..) *(Anhang 9.4)*	Mindmap an der Tafel in Zusammenarbeit mit der Lehrperson	Anknüpfen an vorheriges Wissen und Wiederholung der letzten Unterrichtsstunden, um Inhalte wieder aufzurufen. Entwicklung von Thesen für das Croquis.
Hauptteil **2. Schritt** **Erstellung einer eigenen stummen Karte**	SuS sollen das Land Russland abpausen. Hierfür verwenden sie ein abpausbares Papier und den Atlas. Sie sollen die Grenze Russlands und zu ihren Nachbarländern sowie Flüsse auf das Papier übertragen	Erstellen einer eigenen stummen Karte.	Schaffung der Grundlage für die Erstellung des Croquis.
3. Schritt **Wiederholung der wichtigen Aspekte eines Croquis**	L wiederholt die Symbole des Croquis mit Hilfe einer Grafik, welche in einer PPT-Folie integriert ist. Hier wird nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass die Farbgebung, die Form, sowohl die Stärke/Größe ausschlaggebend ist.	Grafik mit Formen	Bewusstseinsbildung für die Bedeutung von unterschiedlichen Symbolen und deren Stärken, sowie Größe.

	SuS vom L eine Guideline mit verschiedenen Aufgaben zur Erstellung ihres Croquis. *(Anhang 9.5)*	Guideline, Text im Schulbuch, Karte im Atlas	Die Guideline ist die Differenzierungsform um ein Croquis schematisch richtig zu erstellen. Texte und Karten unterstützen dies.
4. Schritt **Erstellung des Croquìs**	Verschriftlichung des Croquis SuS müssen die wichtigste Aussagen ihres Croquis in einem Text verschriftlichen.	Texterstellung	Mithilfe des selbst verfassten Textes zeigt der Schüler/ die Schülerin, dass Hauptaussagen des Croquis in schriftlicher Form getroffen werden können.
5. Schritt **Besprechung/ Ende**	Offene Fragen werden noch besprochen.	L-S Gespräch	

7.5 FEEDBACK ZUR ABGEHALTENEN UNTERRICHTSEINHEIT

Im Rahmen des Seminars wurde die entworfene Unterrichtseinheit mit den StudentInnen durchgeführt und am Ende Feedback eingeholt. Durch die Bank bekamen wir die Rückmeldung, dass das doch komplexe Thema unserer Arbeit gut und verständlich aufbereitet wurde. Als positiv wurde der ständige Einbezug der StudentInnen während der Präsentation angesehen. Beispielsweise wurden sie dazu aufgefordert eine Skizze oder schematische Darstellung Italiens und Frankreichs zu erstellen. Es ist uns gelungen frei zu sprechen und komplexe Inhalte vereinfacht zu veranschaulichen. Der Ablauf wurde von uns im Vorhinein gut strukturiert und es war ein roter Faden erkennbar. Bezüglich der Inhalte der Präsentation wurde und die Integration des Lehrplans im Allgemeinem, so wie speziell zur Unterrichtssequenz über Russland als positiv rückgemeldet.

Zur praktischen Durchführung haben wir weitere interessante Anregungen von unseren StudienkolegInnen bekommen. Insgesamt wurde das Unterrichtsbeispiel gut durchdacht, was sich auch im Feedback unserer KollegInnen widerspiegelte. Die Arbeitsaufträge waren klar, als auch strukturiert und verschiedene Kompetenzen wurden gefördert. Des Öfteren wurde auch angemerkt, dass es eine gute Idee war, die Kultur Russland miteinzubeziehen. Weiters hat sich der Leitfaden für die Erstellung des Croquis

als hilfreich erwiesen. Der Leitfaden war auch als Differenzierung für die SchülerInnen gedacht. Ohne diesen wäre eine Erstellung eines Croquis innerhalb dieser kurzen Zeit sehr herausfordernd gewesen. Die Arbeitsaufgaben haben die StudentInnen außerdem zu reflexivem Denken angeregt, worin eine Stärke des Croquis liegt.

Rückblickend würden wir den Leitfaden etwas abändern. Hierfür wurde uns der Tipp gegeben, dass nicht jeder Atlas alle notwendigen Informationen enthält. Die Lehrperson muss währen der Vorbereitung sicherstellen, ob der jeweilige Atlas geeignet ist, um die Arbeitsaufträge zu erfüllen. Darüber hinaus, war es nicht allen StudentInnen klar, warum es notwendig war, die Legende zweifach zu erstellen. Unsere Absicht war es, dass sich die SchülerInnen, welche noch nicht mit dieser Arbeitsmethode vertraut waren, sich zunächst einmal Gedanken über die passenden Symbole machen. Somit hatten die StudentInnen den Eindruck, die Legende schon fertig erstellt zu haben und empfanden daher den Arbeitsauftrag sie nochmals zu erstellen als überflüssig. Weitere Bedenken unserer KolegInnen wurden zum zeitlichen Aspekt geäußert. Für die Arbeit mit Croquis wäre es für sie sinnvoller, eine weitere Unterrichtsstunde einzuplanen. Außerdem sahen sie eine Herausforderung in der Arbeit mit heterogenen Klassen.

Nachdem wir uns nun intensiv mit der Arbeitsmethode Croquis auseinandergesetzt haben, sehen wir auch großes Potenzial für den Geographieunterricht in der Sekundarstufe im deutschsprachigen Raum. In unserer zukünftigen Tätigkeit als Lehrer werden wir auf alle Fälle versuchen, die geografische Denkweise der geografischen Konzepte place, space und scale im Unterricht zu integrieren.

8 LITERATURVERZEICHNIS

8.1 PRINTMEDIEN

Atschko, G., Benvenutti, F., Birsak, L., Wendel, H. & Zeugner, K. *Hölzel Atlas für die 5-8 Schulstufe*. (2008). 12. Auflage. Wien: Verlag Ed. Hölzel.

Brucker, A. (2013). Zeichnung, Skizze. In D. Böhn & G. Obermaier (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A - Z. (S.300).* Braunschweig: Westermann.

Frank, F. & Haversath, J.-B. (2012). Themen und Räume mit Medien verstehen. In J.-B. Haversath, Geographiedidaktik. Theorie - Themen - Forschung. (S. 203 - 213). Braunschweig: Westermann.

Kestler, F. (2015). *Einführung in die Didaktik des Geographieunterrichts.* Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Lambert, D. (2013). Geographical concepts. In M. Rolfes & A. Uhlenwinkel (Hrsg.), Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung (S. 174). Braunschweig: Westermann Verlag

Rhode-Jüchtern, T. (2013). Kompetenz. In D. Böhn & G. Obermaier (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A - Z. (S.145).* Braunschweig: Westermann.

Rinschede, G. (2005). *Geographiedidaktik.* 2. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

Schöpke, H. (2014). *Dierke - Methoden vernetzter Kartenarbeit.* Braunschweig: Westermann.

Uhlenwinkel, A. (2016). Croquis - ein geographischer Text. Dargestellt am Beispiel Russland. In I. Gryl (Hrsg.), *Diercke - Reflexive Kartenarbeit. Methoden und Aufgaben* (S.142). Braunschweig: Westermann Verlag.

Uhlenwinkel, A. (2013). Geographical concept: Maßstab. In M. Rolfes & A. Uhlenwinkel (Hrsg.), Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung (S. 196 - 202). Braunschweig: Westermann Verlag.

Uhlenwinkel, A. (2013). Geographical concept: Place. In M. Rolfes & A. Uhlenwinkel (Hrsg.), Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung (S. 182 - 188). Braunschweig: Westermann Verlag.

Uhlenwinkel, A. (2013). Geographical concept: Space. In M. Rolfes & A. Uhlenwinkel (Hrsg.), Metzler Handbuch 2.0 Geographieunterricht. Ein Leitfaden für Praxis und Ausbildung (S. 189 - 195). Braunschweig: Westermann Verlag.

Zeugner, K. & Zeugner, M. (2015). *Faszination Erde 4.* 2. Auflage. Wien: Verlag Ed. Hölzel.

8.2 INTERNETQUELLEN

Bundesministerium für Bildung. (2012). Geographie und Wirtschafskunde. Verfügbar unter: https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_hs_geographie_877_877.pdf [05.05.2017].

Petzl, E. (2004). *LE CROQUIS DE GÉOGRAPHIE: Die Rolle der Skizze in der französichen Schulgeographie*. Verfügbar unter: http://www.univie.ac.at/geographie/fachdidaktik/FD/FDArbeiten/Croquis_de_Geographie.pdf [13.02.2017]

Sitte, Ch. (2013). C*ROQUIS / CHOREMES & SCHEMATA - eine andere Form handlungsorientierter räumlicher Skizzen im Geographieunterricht.* Verfügbar unter: http://homepage.univie.ac.at/Christian.sitte/FD/matkarto/CROQUIS_MetzlerHb2012_Korr2spaltigSem_ChSitte.pdf [25.04.2017].

Uhlenwinkel, A. (2013). Geographical Concepts als Strukturierungshilfe für den Geographieunterricht. Verfügbar unter: http://www4.lernplattform.schule.at/gwk/mod/url/view.php?id=5571 [27.04.2017].

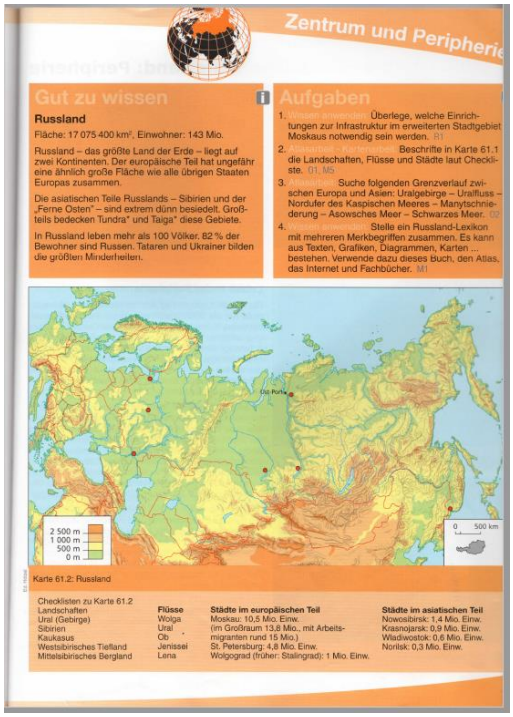
Voglmayr, S. (2009). *Le croquis géographique.* Verfügbar unter: http://www.univie.ac.at/geographie/fachdidaktik/FD/FDArbeiten/croquis_franz_Geo_FD_PS08_Voglmayr.pdf [13.02.2017] .

8.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1: Flächensignatur (Vogelmayr, 2008, S.14) 12
Abbildung 2: Punktsignaturen (Voglmayr, 2008, S.15) 13
Abbildung 3: Liniensignaturen (Voglmayer, 2008, S.17) 13

9 ANHANG

9.1 CHECKLISTE



Zentrum und Peripherie

Gut zu wissen

Russland

Fläche: 17 075 400 km², Einwohner: 143 Mio.

Russland – das größte Land der Erde – liegt auf zwei Kontinenten. Der europäische Teil hat ungefähr eine ähnlich große Fläche wie alle übrigen Staaten Europas zusammen.

Die asiatischen Teile Russlands – Sibirien und der „Ferne Osten" – sind extrem dünn besiedelt. Großteils bedecken Tundra* und Taiga* diese Gebiete.

In Russland leben mehr als 100 Völker. 82 % der Bewohner sind Russen. Tataren und Ukrainer bilden die größten Minderheiten.

Aufgaben

1. Überlege, welche Einrichtungen zur Infrastruktur im erweiterten Stadtgebiet Moskaus notwendig sein werden. R1
2. Beschrifte in Karte 61.1 die Landschaften, Flüsse und Städte laut Checkliste. G1, M5
3. Suche folgenden Grenzverlauf zwischen Europa und Asien: Uralgebirge – Uralfluss – Nordufer des Kaspischen Meeres – Manytschniederung – Asowsches Meer – Schwarzes Meer. G2
4. Stelle ein Russland-Lexikon mit mehreren Merkbegriffen zusammen. Es kann aus Texten, Grafiken, Diagrammen, Karten ... bestehen. Verwende dazu dieses Buch, den Atlas, das Internet und Fachbücher. M1

Karte 61.2: Russland

Checklisten zu Karte 61.2

Landschaften	Flüsse	Städte im europäischen Teil	Städte im asiatischen Teil
Ural (Gebirge)	Wolga	Moskau: 10,5 Mio. Einw.	Nowosibirsk: 1,4 Mio. Einw.
Sibirien	Ural	(im Großraum 13,8 Mio., mit Arbeitsmigranten rund 15 Mio.)	Krasnojarsk: 0,9 Mio. Einw.
Kaukasus	Ob	St. Petersburg: 4,8 Mio. Einw.	Wladiwostok: 0,6 Mio. Einw.
Westsibirisches Tiefland	Jenissei	Wolgograd (früher: Stalingrad): 1 Mio. Einw.	Norilsk: 0,3 Mio. Einw.
Mittelsibirisches Bergland	Lena		

Zeugner, K. & Zeugner, M. (2015). *Faszination Erde 4.* 2. Auflage. Wien: Verlag Ed. Hölzel

9.2 TEXTE

Zentrum und Peripherie

Russlan

Bild 60.1: Moskau. Roter Platz mit dem Kreml*, der Basiliuskathedrale und dem Luxus-Kaufhaus GUM (von rechts nach links).

Moskau wird zur Megacity

Das politische und wirtschaftliche Zentrum Russlands ist Moskau. Derzeit leben dort etwa 15 Millionen Menschen. Die Zahl der Bewohnerinnen und Bewohner steigt ständig an, da Arbeitssuchende zuziehen. Wegen der zu kleinen und zu teuren Wohnungen und fehlender Naherholungsräume müssen viele von auswärts (von den „Trabantenstädten*") zur Arbeit pendeln. Verkehrsstaus enormen Ausmaßes gehören daher zum Alltag in Moskau.

Zur Entschärfung der Situation wurde 2011 das Stadtgebiet um mehr als das Doppelte vergrößert. Das Stadterweiterungsgebiet liegt südöstlich der bisherigen Stadt. Hier sollen planmäßig Arbeitsplätze für eine Million und Wohnungen für zwei Millionen Menschen geschaffen werden. Auch Teile der Regierung, der Behörden und der Verwaltung werden ihre Büros vom Zentrum hierher verlagern. Das neue Moskau soll das alte entlasten, beide Teile sollen zusammenwachsen. Doch in der geplanten Lösung der Probleme zeichnen sich bereits die daraus folgenden Schwierigkeiten ab:

Bürger und Bürgerinnen Moskaus wollen in die Entscheidunge eingebunden werden, was bisher kaum geschah. Der Ausbau ein funktionierenden Infrastruktur ist aufwändig und verursacht hoh Kosten. Man rechnet mit bis zu zwanzig Jahren Entwicklungszeit ur Bautätigkeit, bis das neue Gebiet die geplanten Funktionen übe nehmen kann.

Bild 60.2: Riesenstadt Moskau, vorne der Fluss Moskwa, dahinter das „Weiße Haus", ein Regierungsgebäude

60

Zentrum und Peripherie

Russland: Peripheri

Bild 62.1: Als Arzt in Ust-Port unterwegs

Bild 62.2: So wird in Ust-Port die Wäsche aufgehängt.

Bild 62.3: Hauptstraße in Ust-Port

Bild 62.4: Kinder aus Ust-Port

Leben in der Peripherie

Dr. Michail Lopuchin ist Arzt in Nordsibirien. Er mus nicht nur die 500 Einwohner von Ust-Port medizinisc betreuen, sondern auch die Nomaden in der nähere und weiteren Umgebung, die mit ihren Rentierherde unterwegs sind. Im kleinen Krankenhaus von Ust-Port i er der einzige Arzt. Zwei Krankenschwestern unterst zen ihn bei der Behandlung der Patienten – egal ob b Zahnbehandlungen, Entbindungen, kleinen chirurgische Eingriffen, Impfungen ...

Im äußersten Norden Sibiriens gibt es Probleme, die Mitteleuropa unbekannt sind: Während der Wintermonat kann das Thermometer minus 50 °C anzeigen. Oft mus der Arzt Erfrierungen behandeln. Ein weiteres Proble ist die lange Polarnacht. Von Anfang November bis Mitt Jänner gibt es keinen Sonnenschein. Die Bevölkerun leidet an Krankheiten, die durch die ständige Finstern hervorgerufen werden. Fehlendes Sonnenlicht und Ur terversorgung mit Vitaminen führen zu Mangelersche nungen.

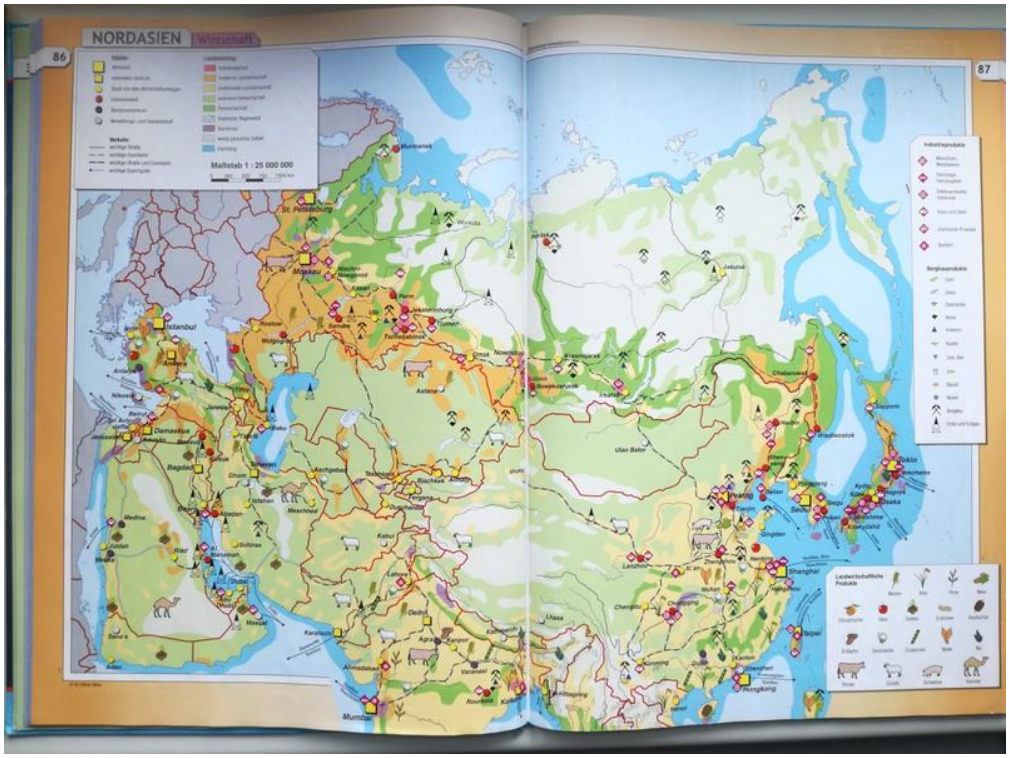
Die meisten Bewohnerinnen und Bewohner von Ust-Po sind arbeitslos. Auch der kleine Fischverarbeitungsbe trieb und die Polarfuchs-Zuchtstation sind inzwische geschlossen worden. Nur während der Sommermonat ist das Dorf mit dem Schiff erreichbar. In der restliche Zeit muss für Transporte jeglicher Art ein Hubschraube angeheuert werden.

Der Feind von Dr. Lopuchin sei der Wodka, erklärt e Viele Leute sehen im Wodka eine Medizin gegen di lange Polarnacht und den kalten Winter. Tatsächlich abe führt der übermäßige Wodkakonsum zu Alkoholismus der Menschen zu psychischen und physischen Wrack abstumpfen lässt.

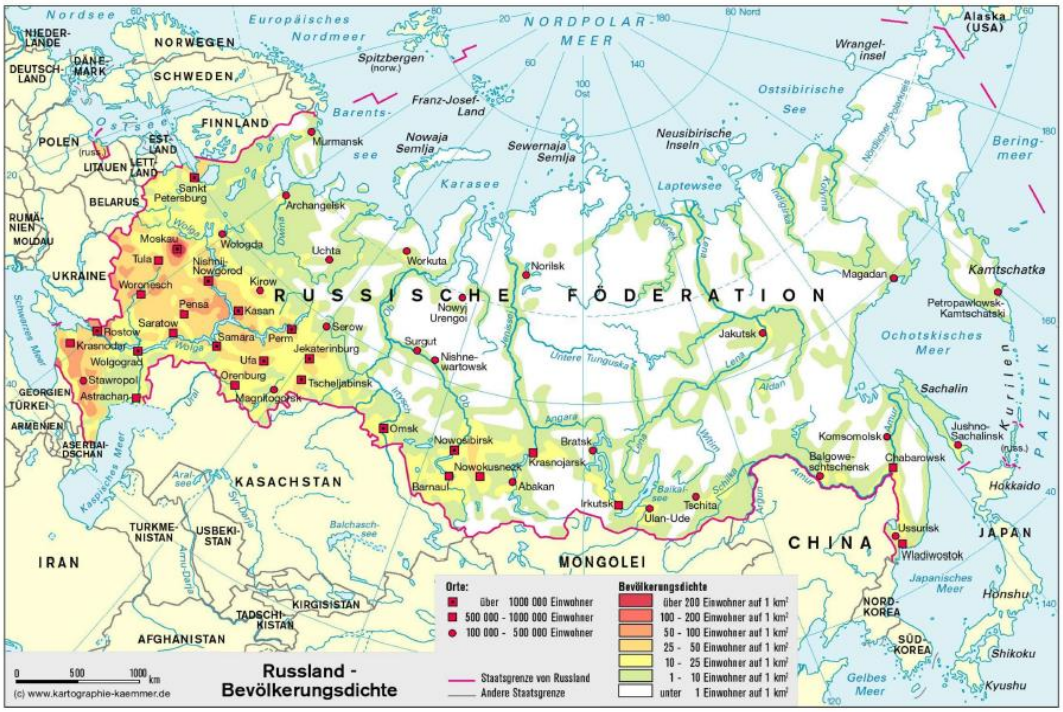
62

Zeugner, K. & Zeugner, M. (2015). *Faszination Erde 4.* 2. Auflage. Wien: Verlag Ed. Hölzel

9.3 KARTEN



Atschko, G., Benvenutti, F., Birsak, L., Wendel, H. & Zeugner, K. Hölzel Atlas für die 5-8 Schulstufe. (2008). 12. Auflage. Wien: Verlag Ed. Hölzel.



Bundeszentrale für politische Bildung. (2016). *Bevölkerungsverteilung und Deomgrafie.* Verfügbar unter: http://www.bpb.de/internationales/europa/russland/47990/bevoelkerungsverteilung-und-demografie [05.05.2017].

9.4 MINDMAP

Russland
„Das größte Land der Erde"
medizinische Versorgung
Arbeitslosigkeit
Alkoholismus
niedrige Temperaturen
Leben in der Peripherie
Transsibirische Eisenbahn
Verkehr
BAM
Umwelt
Niederschlag
Leben in Moskau
wirtschaftliches Zentrum
teure Wohnungen
Wohnmangel
Verschmutzung des Stadtgebiets
Vegetationszonen
Tundra
Taiga
Steppen
im Süden Russlands
Wald
Klimafest
feuchte Winter

9.5 GUIDELINE ZUR ERSTELLUNG DES CROQUIS

Russland

Verwende den Atlas, das Schulbuch und die zusätzlichen thematischen Karten Russlands.

1. Lies dir die 3 Texte im Schulbuch auf S. 67 gut durch. Markiere wichtige Schlüsselwörter in jedem Text.
2. Überlege, welche wichtige Fakten und Informationen du bereits über Russland gelernt hast und schreib sie auf!
   *Schreibe auch deine persönlichen Gedanken und Ideen zum Thema Russland auf!

3) Finde passende Symbole für die Schlüsselbegriffe, die du auch für die Legende verwenden kannst!

Symbole für die Schlüsselbegriffe:

Zentren: Eisenbahnstrecke:

Grenze des ständig gefrorenen Dauerfrostbodens:

Grenze des teilweise auftauenden Dauerfrostbodens:

interne Zu- bzw. Abwanderung (= interne Migration):

Rohstoffvorkommnisse:

4) Erstelle eine Legende!

5) Erstelle dein Croquis:

Zeichne die wirtschaftlichen Zentren (Städte) Russlands ein. Verwende ein Symbol in verschiedenen Größen.

Kennzeichne die südliche Grenze des <u>ständig</u> gefrorenen Dauerfrostbodens und zeichne das Gebiet ein.

Stelle die Grenze und das Gebiet des teilweise auftauenden Dauerfrostbodens in deinem Croquis dar.

Zeichne den Verlauf der Transsibirische Eisenbahn und der BAM (Baikal-Amur-Magistrale) ein.

Bestimme die Gebiete Russlands in denen Rohstoffe vorkommen. Zeichne diese in dein Croquis mit einem passenden Symbol ein.

*Beantworte die folgenden Fragen und visualisiere deine Antworten in deinem Croquis!

Überlege anhand deines selbst erstellten Croquis, in welchen Regionen es zu Zu- und Abwanderung kommt.

Welche Potenziale und Chancen siehst du für die Belebung des bevölkerungsarmen Hinterlandes?

Wo befinden sich die wirtschaftlichen Zentren in Russland?

6) Verschriftliche die Hauptaussagen deines Croquis!

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

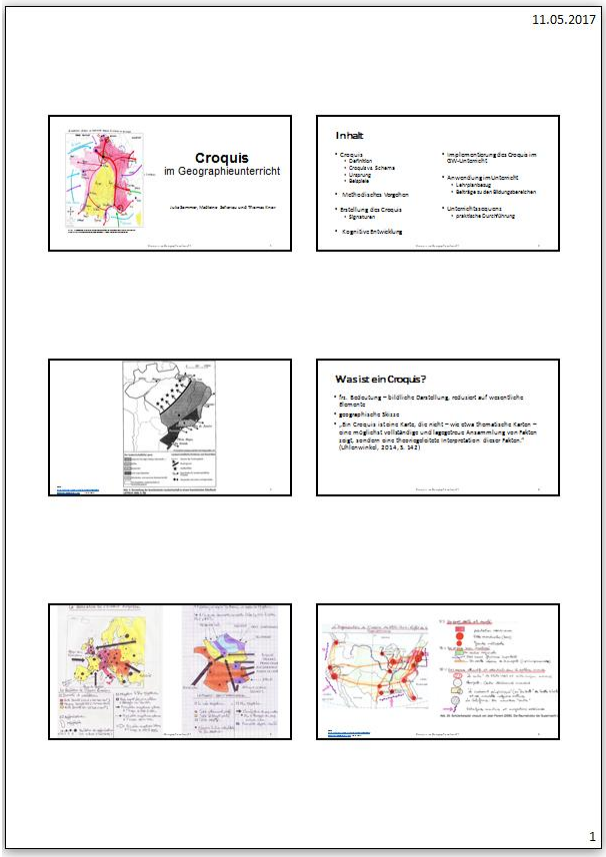
_____

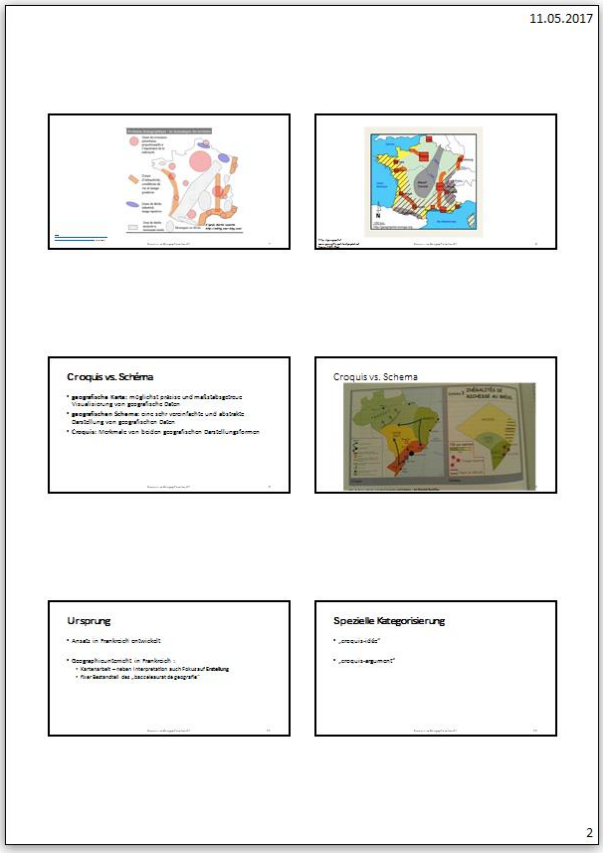
_____

Möglicher Lösungstext:

Die wirtschaftlichen Zentren Russlands befinden sich im Westen des Landes. Die Transsib und die BAM sind die wichtigsten Verkehrsverbindungen zwischen den wirtschaftlichen Zentren im Westen und Hafenstädten im Osten (z.B. Wladiwostok). Aufgrund der fehlenden Infrastruktur, des Permafrostbodens und den sich daraus ergebenden schwierigen Lebensbedingungen kommt es im Nord-Osten Russlands zur Abwanderung (Zuwanderung in den wirtschaftlichen Zentren im Westen). Chancen für die Peripherie im Nord-Osten bestehen durch eine optimierte Ausnutzung der vorhandenen Rohstoffvorkommnisse (Schaffung von Arbeitsplätzen).

9.6 POWER POINT PRÄSENTATION





Methodisches Vorgehen

- „Das Bild ist, nicht die Beschreibung, sondern die Beziehung zwischen den einzelnen Objekten erläutern zu können." (Dunlop)
- „Zur Darstellung werden nur jene Elemente verwendet, welche für die Darstellung und die eigenen räumlich-konzeptuellen Vorstellung notwendig sind." (Lambert)

Methodisches Vorgehen

- **drei geographische Kernkonzepte:**
  - Place
  - Space
  - Scale
- **vier Mikrokonzepte:**
  - Interdependenz
  - Prozesse und zeitliche Prozesse
  - räumliche Interaktion und nachhaltige Entwicklung
  - multikulturelle Verständigung und Diversität

Methodisches Vorgehen

- Phänomenologische Überlegung ist ausschlaggebend
- ein Croquis stellt die Wahrnehmung der Welt dar
- „Story-so-far"
- digitale oder manuelle Produktion eines Croquis möglich

Erstellung eines Croquis

1. Analyse von Material
   1. Texte, Bilder, Diagramme...
2. Modellieren von prototypischen Abbildungen (Ideen)
   1. Kontrast, Verschiedenheit, Dynamik...
3. Selektion und Auswahl von Signaturen
   1. Art, Farben, Signaturen-Größe...
4. Definition von Schlüsselbegriffen
5. Erstellen der Legende
   1. Hierarchisierbar
   2. einfach übersichtlich
   3. keine verpflichtenden Vorgaben der Signaturen, Beschriftungen...
6. Erstellen des Croquis

Erstellung

- Croquis: wird auf der Grundlage einer Umrisskarte erstellt
- Schema: schlüsselartig reduzierte Umrisse (vereinfachte Darstellung: z.B. Faustskizze)

Signaturen:

- Flächensignaturen
- Punktsignaturen
- Liniensignaturen

• Die Flächensignaturen

2 unterschiedliche Arten

Farbsättigung | Schraffuren

Farbsättigung: Farbabstufung

Schraffuren: Schraffurdichte, Schraffurrichtung, Schraffurbreite

Farbsättigungen und Schraffuren sind sehr zeitaufwändig und schwierig zu erstellen. Daher werden sie nur sehr selten verwendet.

Farbvariationen werden am häufigsten verwendet!!!!

• Die Punktsignaturen

Man kann variieren nach

Form und Größe der Signaturen	Farbe und Stärke der Umrandung	Farbe und Füllung	Form, Größe, Farbe, Stärke der Umrandung und Füllung

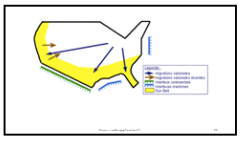
• Die Liniensignaturen

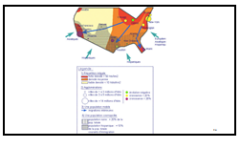
Man kann variieren nach

Stärke und Farbe der Linien | Richtung der Pfeile und Linien

Jede Linie kann eine der folgenden Formen aufweisen:

Geradlig — Kurvig — Abgewinkelt





Kognitive Entwicklung

4 Hauptphasen nach Piaget:

- sensomotorische Phase
- voroperationale Phase
  - das Denken ist noch stark an Anschauung gebunden
- Phase der konkreten Operation
  - Handlungen merkfähigkeitig machen (Italien vs. Polen)
- Phase der formalen Operation
  - abstraktes logisches Denken – Detektion von Hypothesen

Implementierung des Croquis im Geographieunterricht

Praktisch:

- erste Kontakt mit Croquis mit 11 Jahren
  - reaktive Arbeiten: Lesen und Verstehen von Karten/Croquis
- ab 13 Jahren: Klassifizierung und Kombination von Daten
  - Erstellung von Croquis

Nutzen der Methode

- Auseinandersetzung mit wandelnden Räumen
- reflexives Denken wird angeregt
- „schriftlicher Dialog" am Ende der Verbalisierungsphase
- eigenverantwortliches Lernen
- durch das selbständige Zeichnen: Training von manuellen Fertigkeiten

Kompetenzen

- Lese- und Textverständnis
- Fachwissen
- räumlichen Orientierung
- Kommunikation
- Erkenntnisgewinnung
- Handlungsorientierung
- Kartenauswertung, Kartenerstellung, sowie auch die Kartenbewertungskompetenz

Schritte beim Erlernen der Methode des Croquis

- Erwerb von kartographischen Grundwissen
- Lesen und Verstehen von Croquis
- Erlernen einer spezifischen Fachsprache
- Erlernen der vereinfachten Signaturen (Flächen, Punkt, Linien)
- Erlernen, Nuancen und Hierarchien gestaltet nachvollziehbar Gesamtbilder
  - Farbsättigungen und Schraffurvariationen
- Von dem Erstellen eines Croquis:
  komplexe Auswertung von Texten, Bildern und grafischen Darstellungsformen – Anregung eines fundierten Fachwissens

Lehrplanbezug Croquis allgemein

im Geographie- und Wirtschaftskunde Unterrichtfach: 5. bis 1. Klasse und angestellt:

- Erlernen Orientierungs- und Bewegungsformen mit Informationen (Informations- und Arbeitsmethoden, um Lösungsfähigkeit zu erwerben, anwenden und umsetzen zu können.

Didaktische Grundsätze:

„Geographie- und Wirtschaftskunde Informationen im Unterricht mit relevanten Inhalten gefunden werden in Karten-Materialien werden verfasst in vergleichender Gestaltung.[...] Lehrer/Lehrer-Ziehen"

Beiträge zu den Bildungsbereichen:

Sprache und Kommunikation:

Erwerb von Sprachkompetenz durch Auswertung von Texten, Bildern und grafischen Darstellungsformen; [...] Entwicklung einer Diskussionskultur

Kreativität und Gestaltung:
Kreative Darstellung von Sachverhalten;

Mensch und Gesellschaft:
Einblick in ökonomische Zusammenhänge,

Natur und Technik:
kritische Auseinandersetzung mit Statistiken,

Unterrichtsbeispiel – Croquis Russland

1. Analyse von Material
   1. Texte, Bilder, Diagramme...
2. Modellieren von prototypischen Abbildungen (Ideen)
   1. Kontrast, Verschiedenheit, Dynamik...
3. Selektion und Auswahl von Signaturen
   1. Art, Farben, Signaturen-Größe...
4. Definition von Schlüsselbegriffen
5. Erstellen der Legende
   1. Hierarchisierbar
   2. einfach übersichtlich
   3. keine verpflichtenden Vorgaben der Signaturen, Beschriftungen...
6. Erstellen des Croquis

Ableitungen – „idées"

- die größten verkehrsfeindlichen Zonen befinden sich im Westen Russlands
- Moskau: „größtes verkehrsfeindliches Zentrum
- Die Peripherie Russlands liegt im Nord-Osten (harte Lebensbedingungen)
- Die kalten Winter und der Permafrostboden erschweren das Leben im Nord-Osten
- doch: Russland ist noch an Bodenschätzen (auch im Nord-Osten)
- wichtige Verkehrswege: Transib + BAM
- Pipelines für Erdöl und Erdgas
- Verkehrswege im Permafrostgebieten können nur schwer erhalten werden

Lehrplanbezug Beispiel Russland

„Die Lehrkraft Zentrum/Peripherie stellt den Problemkreis regionaler Disparitäten in den Mittelpunkt, sodass vorübergehend unmittelbar erfahrbaren Beispielen ausgehen bzw. kleinregionale, nationale, europäische und globale Fragestellungen sind zu berücksichtigen."

4. Klasse

Zentren und Peripherien in der Weltwirtschaft:

- Die Bedeutung ausgewählter Staaten und Regionen für Weltpolitik und Weltwirtschaft erkennen.
- Entwicklungsunterschiede zwischen Regionen wahrnehmen und Erklärungsansätze für deren Ursachen untersuchen.

Gemeinsames Europa – vielfältiges Europa:

- Informationen über ausgewählte Regionen und Staaten gezielt sammeln und strukturiert auswerten.