



Eine binnendifferenzierte Unterrichtseinheit zum Naturpark Gantrisch für die Lernplattform „Brennpunkt Landschaft Schweiz“

Masterarbeit eingereicht an der PHBern,
Institut Sekundarstufe I

Eingereicht bei: Meike Lietz
Urs Kaufmann

Verfasst von: Annik Wittwer (13-292-339)
Mittelholzerstrasse 20
3006 Bern
annik.wittwer@stud.phbern.ch

Bern, 02. Juli 2018

1 Abstract

In meiner Masterarbeit entwickelte ich binnendifferenzierte Materialien für die Lernplattform „Brennpunkt Landschaft Schweiz“, welche auf der Homepage besichtigt und verwendet werden können. Die höher gelegenen Regionen des Naturparks Gantersch sind das Thema meiner entwickelten Typlandschaft.

Damit die Leistungsheterogenität in der Klasse keine Schwierigkeit beim Gebrauch der Materialien ergibt, wurde ein neues Anforderungsniveau erstellt. Deshalb wurden verschiedene Aspekte der Binnendifferenzierung theoretisch aufgearbeitet, wodurch die Niveaus voneinander unterschieden werden können.

Anschliessend wurde die Unterrichtseinheit an einer 9. Klasse erprobt sowie evaluiert. Die Ergebnisse waren zufriedenstellend. Aus diesen Ergebnissen liessen sich spannende Aspekte ableiten, die auf der Homepage angepasst wurden.

2 Inhaltsverzeichnis

1	ABSTRACT	1
2	INHALTSVERZEICHNIS	2
3	EINLEITUNG	5
4	THEORIE	7
4.1	HETEROGENITÄT	7
4.2	INNERE DIFFERENZIERUNG	8
4.2.1	LERNINHALT	10
4.2.2	ANFORDERUNGSNIVEAUS	10
4.3	METHODEN UND ZUGANGSWEISEN	11
4.4	SPRACHE	12
4.4.1	SPRACHSENSIBLER FACHUNTERRICHT	12
4.4.2	TEXTSCHWIERIGKEIT	13
4.4.3	BESTIMMEN DER TEXTSCHWIERIGKEIT	14
4.5	PRAKTISCHE UMSETZUNG DER BINNENDIFFERENZIERUNG	15
5	PRODUKTE	19
5.1	DIDAKTISCHE ANALYSE „NATURPARK GANTRISCH“	19
5.2	EINLEITUNGSVIDEO	20
5.3	EINFÜHRUNGSAUFGABE	21
5.4	AUFGABEN	22
6	EVALUATION	24
6.1	ORGANISATION UND DURCHFÜHRUNG	24
6.2	FRAGEBOGEN FÜR DIE GANZE KLASSE	25
6.2.1	ERSTELLUNG	25
6.2.2	AUSWERTUNG	25
6.2.3	INTERPRETATION	33
6.3	ERGEBNISSE DES ERLEICHTERTEN ANFORDERUNGSNIVEAUS	35
6.3.1	AUSWERTUNG	35
6.3.2	INTERPRETATION	39
6.4	FRAGEBOGEN FÜR ZWEI SCHÜLERINNEN	40
6.4.1	AUSWERTUNG	40
6.4.2	INTERPRETATION	40

6.5	FRAGEBOGEN FÜR DIE LEHRPERSON	41
6.5.1	AUSWERTUNG.....	41
6.5.2	INTERPRETATION	41
6.6	AUSWERTUNG TABELLENRASTER.....	42
6.6.1	AUSWERTUNG.....	42
6.6.2	INTERPRETATION	42
6.7	FAZIT DER EVALUATION	43
7	DISKUSSION	44
8	QUELLENVERZEICHNIS	48
9	TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS	50
9.1	TABELLENVERZEICHNIS.....	50
9.2	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	50
10	ANHANG.....	52
10.1	TABELLENRASTER	52
10.1.1	EINFÜHRUNGSAUFGABEN	52
10.1.2	ALP „OBERER GURNIGELBERG“	54
10.1.3	BESCHÄFTIGTE NACH SEKTOREN.....	55
10.1.4	BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG VERGLEICHEN.....	56
10.1.5	ENTSTEHUNG DES GUGGISBERGLIED.....	58
10.1.6	GURNIGELBAD	59
10.1.7	GURNIGELBERGRENNEN.....	60
10.1.8	JUNGBAUER CHRISTOPH AUS RIFFENMATT	61
10.1.9	SCHAFSCHIED RIFFENMATT	62
10.1.10	SCHULHAUSSCHLIESSUNGEN.....	64
10.2	DIDAKTISCHE ANALYSE.....	66
10.2.1	TYPLANDSCHAFT NATURPARK GANTRISCH	66
10.2.2	DIDAKTISCHE ANALYSE IN FORM DER „DIDAKTISCHEN REKONSTRUKTION“	66
10.2.3	SACHANALYSE 1	67
10.2.4	SCHULUNG VON KOMPETENZEN	97
10.2.5	SICHT DER LERNENDEN.....	100
10.2.6	SACHANALYSE II	102
10.2.7	DIDAKTISCHES KONZEPT	104
10.2.8	KONSULTIERTE LITERATUR.....	107
10.2.9	ABBILDUNGEN.....	110
10.3	INTERVIEW CHRISTOPH GLAUSER.....	112

10.4	FRAGEBOGEN FÜR DIE GANZE KLASSE	120
10.5	FRAGEBOGEN FÜR O.....	122
10.6	FRAGEBOGEN FÜR G.....	125
10.7	FRAGEBOGEN FÜR DIE LEHRPERSON.....	128
11	<u>SELBSTSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG</u>	<u>129</u>

3 Einleitung

Die Lernplattform „Brennpunkt Landschaft Schweiz“ (<http://brennpunkt-landschaft.ch>) ermöglicht Schülerinnen und Schüler zwischen dem 8. und 12. Schuljahr eine vertiefte Raumanalyse zu verschiedenen Typlandschaften durchzuführen. In meiner Masterarbeit habe ich die Typlandschaft zum Naturpark Gantrisch erarbeitet. Aufgrund der Vielfältigkeit des Parks grenzte ich meine Typlandschaft ein. Die Inhalte behandeln die höhergelegenen Regionen mit der Gemeinde Guggisberg als Zentrum. Ich habe mich für diese Region entschieden, da ich in einer Gemeinde des Naturparks Gantrisch aufgewachsen bin und den zu behandelten Raum kennen wollte.

Es gibt viele tolle Unterrichtsmaterialien für den Geografieunterricht. Dabei wird meistens von einer Standardschülerin oder –schüler ausgegangen. Die Leistungsheterogenität der Schulklassen zeigt, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler von den gleichen Inhalten profitieren. Aus diesem Grund führte ich eine Binnendifferenzierung an meiner Typlandschaft durch. Daraus resultierend habe ich ein erleichtertes Niveau eingeführt, welches als einzelnes Unterkapitel auf der Lernplattform geführt wird.

Während ich diese Materialien erarbeitete, orientierte ich mich an folgendem Grobziel:

Ich erstelle binnendifferenzierte Materialien mit 10 Lernaufgaben über die höher gelegenen Regionen des Naturparks Gantrisch für die Lernplattform „Brennpunkt Landschaft Schweiz“.

Bei der Erarbeitung des Konzepts habe ich Teilziele formuliert:

- Ich führe bei den Lernaufgaben vier Kompetenzstufen ein, welche sich durch verschiedene Inhalte und Hilfestellungen auszeichnen.
- Ich verfasse Texte mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen, wobei ich die Oberflächenstruktur anhand des Leseindex überprüfe und den Inhalt und die Kohärenzbildung selbst betrachte.
- Durch die verschiedenen Lernaufgaben zeige ich die Vielfältigkeit des Naturparks Gantrisch auf.
- Ich erstelle binnendifferenzierte Lernaufgaben, an welchen die Schülerinnen und Schüler durch drei verschiedene Schwierigkeitsstufen an dem gleichen Gegenstand arbeiten können.

Beginnend mit dem 4. Kapitel „Theorie“ beschreibe ich die verschiedenen Aspekte der Binnendifferenzierung, welche ich zur Einführung eines weiteren Anforderungsniveaus benötigte. Zur praktischen Umsetzung habe ich ein Raster für mich erstellt, wodurch ich die verschiedenen Ansätze der Binnendifferenzierung genauer betrachten konnte

Für die Lernplattform habe ich verschiedene Produkte erarbeitet, welche ich im 5. Kapitel „Produkte“ näher beschreibe. Sie können auf der Lernplattform betrachtet werden. Zusätzlich befindet sich die Didaktische Analyse im Anhang der Arbeit.

Im Kapitel „Evaluation“ bearbeite ich die Erprobung an der 9. Klasse der Schule Spitalacker und ziehe meine Schlüsse daraus.

Mein Global- und meine Teilziele vergleiche ich mit den Resultaten aus den vorangehenden Inhalten im Kapitel „Diskussion“.

Einen besonderen Dank gilt meinen beiden betreuenden Lehrpersonen Urs Kaufmann und Meike Lietz, welche mich tatkräftig unterstützten. Zusätzlich möchte ich noch weiteren Personen danken, welche mich beim Sammeln der Materialien unterstützten, sich für ein Interview zur Verfügung stellten, mit ihrer Klasse die Unterrichtseinheit testeten oder die Homepage gestalteten.

4 Theorie

4.1 Heterogenität

Der Begriff der Heterogenität stammt aus dem Griechischen. „Heteros“ steht für Verschiedenheit (vgl. Scholz 2012: 9). In dieser Arbeit gehe ich von Schulklassen aus, welche Schülerinnen und Schüler mit sehr unterschiedlichen Leistungsniveaus haben. Laut Scholz (vgl. 2012: 9 f.) kann die Heterogenität in zwei verschiedene Richtungen unterschieden werden. Auf der einen Seite steht die vertikale Heterogenität, welche für das unterschiedliche Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler steht. Die horizontale Heterogenität zeigt auf der anderen Seite die divergierenden Interessen, Lernwege und Zugangsweisen.

Damit mit der Heterogenität in adäquater Form umgegangen wird, zeigte Leisen (vgl. Leisen 2018a) den passenden Umgang damit auf. In diesem Fall wird im guten Unterricht die Heterogenität nicht verringert, da alle Schülerinnen und Schüler stärker werden sollen. Wie Quellen aufzeigen, werden die stärkeren Schülerinnen und Schüler schneller besser als die Schwächeren. Ausserdem sollte nach oben heterogenisiert und nicht nach unten homogenisiert werden. Der Blick muss auf alle Schülerinnen und Schüler gerichtet werden, damit alle gezielt gefördert werden können.

Durch die Heterogenität steigt die Komplexität der Unterrichts (vgl. Wischer 2007, 34). Wenning (vgl. 2007: 27 f.) ist der Meinung, dass aktuell sowie historisch verschiedene Arten zum Umgang mit Heterogenität beobachtet werden können. Die Lehrpersonen können die Heterogenität ignorieren oder sie bauen die Unterschiede ab, indem sie den Stoff reduzieren. Durch das Unterdrücken in der Schule werden unterschiedliche kulturelle Aspekte wie Sprache und Kopfbedeckung verboten. Eine weitere Möglichkeit stellt das Abbauen der Heterogenität durch das Reduzieren von differenten Fördermassnahmen dar. Dieser Umgang mit der Heterogenität führt zu einer negativen Wertung und will beseitigt werden. Damit die heterogene Einstufung entsteht, wird von einem Normalitätsgedanken ausgegangen und die verschiedenen Abweichungen gelten als defizitär. Durch die Veränderung der Denkweise soll die Andersartigkeit der Schülerinnen und Schüler als gleichwertig betrachtet werden. Daher führen die vorangehenden Ausführungen zu einer Unterdrückung.

Zu der Akzeptanz der Heterogenität gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten. Die Lehrperson kann einen reflexiven Umgang vorleben, indem sie die Unterschiede wahrnimmt, diese analysiert und die negativen Folgen aktiv bearbeitet. Dazu kann nicht eine einzelne Variante verwendet werden, sondern es sollte nach einer adäquaten Lösung gesucht werden. Die Heterogenität in einer Schulklasse kann auch produktiv genutzt werden, so können beispielsweise Kenntnisse von Fremdsprachen als Ressource betrachtet sowie genutzt werden. Des Weiteren können Helfersysteme eingeführt werden. Dies entspricht der Meinung von Klipper (vgl. 2010: 15), da er die Heterogenität als Chance anstatt eines Handicaps betrachtet.

Laut Wischer (vgl. 2007: 32 f.) werden durch die Heterogenität neue Anforderungen an Lehrpersonen gestellt. In der Literatur wird einerseits eine Einstellungsänderung von der Lehrperson erwartet, andererseits soll der Unterricht didaktisch-methodisch verändert werden.

4.2 Innere Differenzierung

In der Schule kann auf zwei verschiedene Arten differenziert werden. Bei der Äusseren Differenzierung wird die Schülerpopulation nach möglichen Gliederungs- und Auswahlkriterien in verschiedene Gruppen nach Schultypen aufgeteilt (vgl. Müller Bönsch et al. 2014: 96). Ein gutes Beispiel dafür ist die Selektion. Dadurch können die Schülerinnen und Schüler in Sekundar- und Realklassen eingeteilt werden (vgl. Klafki et al. 2007: 173 f.)

Die andere Form stellt die Innere Differenzierung dar. Hier geht es um die Unterscheidungsformen innerhalb einer gemeinsam unterrichtenden Klasse, wobei die unterschiedlichen Voraussetzungen berücksichtigt werden (vgl. Müller Bönsch et al. 2014: 96).

In meiner Masterarbeit befasse ich mich ausschliesslich mit der Binnendifferenzierung, daher gehe ich nicht weiter auf die Äussere Differenzierung ein.

Die Innere Differenzierung wurde im Laufe der Zeit immer wichtiger. Heute wird dieser Aspekt häufig im Zusammenhang mit der Chancengleichheit innerhalb einer Gruppe betrachtet (vgl. Klafki et al. 2007: 175). Daher sollen alle Schülerinnen und Schüler optimal gefördert werden können. Ausserdem sollen die verschiedenen Persönlichkeitsdimensionen entwickelt und die Selbstständigkeit gefördert werden. Weiter sollen die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit zu bewusstem sozialen Lernen entwickeln. (vgl. Klafki et al. 2007: 181).

Die Zentralität der Binnendifferenzierung erläutern Klafki et al. (2007: 181) in folgendem Zitat:

„Wenn Unterricht jeden einzelnen Schüler optimal fördern will, wenn er jedem zu einem möglichst hohen Grad von Selbsttätigkeit und Selbstständigkeit verhelfen und Schüler zu sozialer Kontakt- und Kooperationsfähigkeit befähigen will, dann muss er im Sinne Innerer Differenzierung durchdacht werden.“

Grundsätzlich gibt es laut Klafki et al. (vgl. 2007: 182) bei der Inneren Differenzierung zwei Grundformen. Einerseits gibt es die **Veränderung von Methoden und Medien**, wobei die Lerninhalte und Lernziele für alle Schülerinnen und Schüler gleich bleiben. Andererseits können die **Lernziele und Lerninhalte differenziert** werden. In diesem Fall sind nicht alle Lerninhalte für alle Schülerinnen und Schüler verbindlich.

Damit die Binnendifferenzierung innerhalb einer Klasse oder einer Lerngruppe vorgenommen werden kann, müssen die Kriterien für die Realisierung festgehalten werden (vgl. Klafki et al. 2007: 187). Klafki et al. stellen folgendes Schema zur Bearbeitung der Kriterien vor.

B. Differenzierungsaspekte A. Unterrichtsphasen		1. Stoffumfang/ Zeitaufwand	2. Komplexitätsgrad	3. Anzahl der notwendigen Durchgänge	4. Notwendigkeit direkter Hilfe/ Grad der Selbstständigkeit	5. Art der inhaltl. od. method. Zugänge/der Vorerfahrungen	6. Kooperationsfähigkeit
C. Aneignungs- bzw. Handlungsebenen a) konkrete Aneignungs- bzw. Handlungsebene b) explizit-sprachliche Aneignungs- bzw. Handlungsebene c) rein gedankliche Aneignungs- bzw. Handlungsebene	I. Aufgabenstellung, bzw. -entwicklung						
	II. Erarbeitung						
	III. Festigung						
	IV. Anwendung/ Transfer						

Abbildung 4.1: Dimensionen- und Kriterienraster zur Inneren Differenzierung nach Klafki et al.

Dem Schema können drei Dimensionen entnommen werden. Bei der Dimension A werden die **Phasen des Unterrichtsprozesses** vorgestellt. Dabei wird entschieden, in welcher Phase, welche mit römischen Ziffern dargestellt werden, differenziert wird.

Die **Differenzierungsaspekte** im Hinblick auf die Schülerinnen und Schüler sind in der Dimension B enthalten. Dabei wird auf die Stärken der einzelnen Schülerinnen und Schüler eingegangen sowie die Notwendigkeit der Differenzierung betrachtet.

Eigentlich sollten die **Aneignungsebenen** der Dimension C als dritte Dimension in einem räumlichen Modell angeordnet werden. Bei dieser Dimension wird der Sachverhalt der unterschiedlichen Aneignungen auf verschiedenen Ebenen betrachtet (vgl. Klafki et al. 2007: 287)

Die folgenden Unterkapitel knüpfen an dieser Tabelle an. Jedoch werden einige Inhalte weggelassen oder ergänzt. Ausserdem stimmen die Überschriften nicht konsequent überein.

4.2.1 Lerninhalt

Dieses Unterkapitel würde im Schema von Klafki in der Dimension das Kapitel „Stoffumgang/ Zeitaufwand“ darstellen. Laut Klafki et al. (vgl. 2007: 190 f.) müssen der Stoff- und Zeitaufwand miteinander betrachtet werden. Anhand des Zeitaufwandes können die unterschiedlichen Bearbeitungszeiten der Schülerinnen und Schüler angeglichen werden. Dadurch korrespondieren die beiden Aufwände. Bei der Differenzierung des Stoffes sollen laut Scholz (vgl. 2012: 35) und Klafki et al. (vgl. 2007: 183) die Aufgaben in zwei Gruppen aufgeteilt werden. Bei den verbindlichen Aufgaben handelt es sich um das Fundamentum und bei den fakultativen Aufgaben wird von dem Additum gesprochen. Damit die Zusatzaufgaben von den Schülerinnen und Schülern nicht als Bestrafung angesehen werden, sollten sie einen spielerischen Charakter besitzen (vgl. Scholz 2012: 34).

4.2.2 Anforderungsniveaus

Die Anforderungsniveaus würden im Schema in der Dimension B in das Kapitel „Komplexitätsgrad“ einfließen. Laut Scholz (vgl. 2012: 35) führt eine Einführung von Niveaus und Kompetenzstufen zu einer Abdeckung von unterschiedlichen Fähigkeiten. In diesem Fall braucht es laut Moser Optiz (vgl. 2010: 56) verschiedene Lerninhalte zur Auswahl, welche eine inhaltliche Breite besitzen. Ausserdem sollte ein Hinweis zur Auswahl der unterschiedlichen Niveaus zur Verfügung stehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Einführung von unterschiedlichen Anforderungsniveaus, daher werde ich einige im folgenden Abschnitt erläutern.

Meistens wird mit drei divergenten Stufen gearbeitet. Ein Beispiel dafür ist die Gliederung von Scholz (vgl. 2012: 35), Die Einteilung geschieht nach den Stufen „Mindeststandard“, „Regelstandard“ und „Expertenstandard“.

Auch mit drei Stufen arbeitet Roth (vgl. Roth: 7 ff.), jedoch bezieht er die kognitiven Prozesse ein. Die Reproduktion stellt das erste Anforderungsniveau dar. Dabei sollen bekannte Lerninhalte reproduziert und Arbeitstechniken angewendet werden. Bei der höheren Stufe der Rekonstruktion werden die Sachverhalte in modifizierter Form ein- und zugeordnet. Die Arbeitstechniken werden in verändertem Zusammenhang genutzt und bekannte Sachverhalte bearbeitet. Der selbstständige Transfer von Gelerntem auf neue Sachverhalte, die Kreativität der Problemlösung, das Erklären und das Erkennen von neuen Sachverhalten werden im Anforderungsniveau 3 (Konstruktion) verwendet.

4.3 Methoden und Zugangsweisen

Im Schema befindet sich dieses Kapitel in der Dimension B und spiegelt den Aspekt „Art der inhaltlichen oder methodischen Zugänge bzw. der Vorerfahrungen“ wider. Laut Klafki et al. (vgl. 2007: 192) werden die Schülerinnen und Schüler bei einem Thema von ihren Vorerfahrungen und Vorlieben beeinflusst. Daher können bestimmte Schülerinnen und Schüler über Filme, Bilder, Fotos, Texte, Statistiken oder Grafiken besser angesprochen werden.

Laut Scholz (vgl. 2007: 43) machen folgende Lernwege und Problemlösestrategien eine kompetente Lehrperson aus: Damit weniger gelesen werden muss, ist ein auditiver Lernweg anhand von Podcasts oder Lehrpersonenvorträgen möglich. Geometrische Formen zu legen und Textpuzzles zu lösen sind Möglichkeiten für einen haptischen Zugang. Auf visueller Ebene können Abbildungen in die Aufgaben und Texte eingebaut werden. Wenn die Schülerinnen und Schüler ein Mindmap erstellen sollen, wird über den kognitiv-analytischen Lernweg gelernt. Durch gegenseitiges Abfragen oder den Austausch über ein Thema kann der Zugang anhand eines kommunikativ-kooperativen Lernwegs erleichtert werden.

4.4 Sprache

Die Schwierigkeit von Texten und Aufgaben kann durch die Sprache stark variiert werden. Deshalb führe ich dazu ein einzelnes Kapitel.

4.4.1 Sprachsensibler Fachunterricht

Im Zusammenhang mit dem Fachunterricht wird oft von der Bildungssprache gesprochen. Laut Leisen (vgl. 2018e) sollen die Schülerinnen und Schüler von der Bildungssprache umspült werden, damit diese gelernt werden kann. Daher wird im sprachsensiblen Fachunterricht die Bildungssprache mit den verschiedenen Inhalten gelernt. Im Unterricht sollte nicht das Deutschlernen im Vordergrund stehen, sondern die Sprachbildung, die Kommunikation und das Verstehen im Fach.

Leisen (vgl. 2018d) erläutert die drei zentralen Prinzipien des sprachsensiblen Fachunterrichts. Beim ersten Prinzip handelt es sich um den **Wechsel der Darstellungsformen**. Durch die vielfältigen Möglichkeiten zum fachlichen Verstehen und die unterschiedlichen Darstellungsebenen sollte dies das Zentrum der Didaktik darstellen. Zum ersten Prinzip gehören auch die unterschiedlichen Abstraktionsmöglichkeiten. In diesem Fall kann auf die Symbol-, Verbal-, Bild- und nonverbale Sprache zurückgegriffen werden.

Das zweite Prinzip verkörpert die **kalkulierte sprachliche Herausforderung**. Damit ist gemeint, dass die Sprachanforderungen knapp über dem individuellen Sprachstand liegen. Deshalb sollen die Schülerinnen und Schüler die gefragten Sprachprodukte erstellen können, jedoch müssen diese nicht fehlerfrei sein.

Die **Methoden-Werkzeuge** verdeutlichen das dritte Prinzip. Es sollen so viele Lernhilfen verwendet werden, damit die Schülerinnen und Schüler die Sprachsituation erfolgreich bewältigen können. Laut Leisen (2018c) handelt es sich bei Methoden-Werkzeuge um „*lehrergesteuerte oder schüleraktive Verfahren, Materialien, Hilfsmittel zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen*.“ Dabei ist zentral, dass der Einsatz situationsspezifisch und zielführend ist. Ausserdem sollten die Werkzeuge in der Lerner- und nicht in der Lehrerhand sein (vgl. Leisen 2018e).

Damit das **Lesen von Sachtexten** im sprachsensiblen Unterricht funktioniert, gibt es zwei verschiedene Wege. Einerseits kann die Schülerin oder der Schüler an den Text angepasst werden. Dabei wird die Lesekompetenz geschult, indem Lesehilfen und Lesestrategien vermittelt werden. Andererseits kann der Text an die Schülerin

oder den Schüler angepasst werden. Eine Möglichkeit ist die Vereinfachung des Textes zur Anpassung an die Leserin oder den Leser. Es besteht auch die Möglichkeit für die Lehrperson nach alternativen Texten zu suchen (vgl. Leisen 2018b). Das Vorwissen ist ein zentraler Bestandteil bei Schülerinnen und Schülern bei der Arbeit mit Sachtexten, wodurch das Textverständnis nicht nur durch die Lesekompetenz beeinflusst wird (vgl. Kernen et al. 2012: 3).

4.4.2 Textschwierigkeit

Eine Möglichkeit zur besseren Leserführung ist die Unterstützung des Textverstehens durch die explizite Leserführung. Zur Fokussierung auf die relevanten Textstellen, sollten zu Beginn der Lektüre die Ziele bekannt sein. Durch Fragen können die Kernelemente einfacher erkannt werden. Wobei die Fragen schriftlich beantwortet werden sollen, damit das Textverständnis formuliert und überprüft wird. Wenn die Schülerinnen und Schüler nach dem Lesen noch nicht dazu im Stande sind, müssen sie Unverstandenes nachlesen und Schlüsselstellen rekapitulieren (vgl. Kernen et al. 2012: 6).

Laut Kernen et al. (2012: 6) gibt es drei unterschiedliche Typologien zum Fragenstellen zum Textverständnis. Es können **Fragen zum Nachschauen** gestellt werden, wobei diese mit einem direkten Zitat beantwortbar sein sollen. Dabei sollten die zentralen Textstellen erfragt werden.

Eine andere Variante stellen die **Fragen zum Verstehen** dar. Damit die Schülerinnen und Schüler diese beantworten können, müssen sie verschiedene Informationen aus dem Text miteinander in Beziehung setzen. Dabei können die Informationen im Fliesstext, in Diagrammen und in Grafiken enthalten sein.

Die letzte Form der Typologie ist das **Fragen zum Nachdenken**. Dabei werden die Informationen aus dem Sachtext mit dem Vorwissen und den Wertvorstellungen angesehen. In diesem Fall ist die Antwort komplexer als das Textverstehen.

Verschiedene Möglichkeiten zur Erleichterung der Textschwierigkeit haben Kernen et al. (2012: 10 ff.) herausgearbeitet. Da sie zentral sind für meine Masterarbeit, erläutere ich diese.

Der Sachtext sollte das **Merkmal** der kurzen und präzisen Informationsvermittlung besitzen, wodurch das Textverständnis erleichtert wird. Wenn der Text eine zu hohe Informationsdichte vorweist, werden der Lesefluss und das Textverständnis der Schülerinnen und Schüler gehemmt. Redundanzen, welche gleiche Sachverhalte mit anderen Worten erklären, können beim Behalten des neuen Wissens helfen und die

schwächeren Schülerinnen und Schüler unterstützten. Jedoch können zu viele Wiederholungen zu Langeweile und Verwirrung führen.

Durch die adäquate Gestaltung des **Layouts** kann die Textschwierigkeit verändert werden. Mit einer gut lesbaren Schrift und einem grösseren Zeilenabstand kann die Leserfreundlichkeit auf einfache Weise erhöht werden. Bei Sachtexten sollte auf eine sinnvolle Unterteilung in Kapitel und Unterkapitel geachtet werden. Zur Unterstützung bei der Fokussierung und Strukturierung können Schlüsselbegriffe hervorgehoben werden. Ausserdem kann auch mit Bildern gearbeitet werden, da diese zum Verständnis eines Inhalts beitragen können. Es sollten jedoch nicht zu viele Visualisierungen vorhanden sein, da diese vom Wesentlichen ablenken können.

Die Erweiterung des **Wortschatzes** ist in den Sachtexten zentral. Daher sollte die Definition in der Nähe des Begriffes stehen. Ausserdem können Begriffe noch andere Bedeutungen im fachspezifischen Kontext haben, worauf beim Verfassen von Sachtexten geachtet werden sollte.

Einen weiteren Aspekt stellt der **Satzbau** dar. Die Wörter sollten logisch verknüpft und sinnvoll aneinandergereiht werden. Durch einfache Sätze, welche sich aufeinander beziehen, kann die Textschwierigkeit heruntergebrochen werden. Im Gegensatz dazu führen Verschachtelungen und komplexe Attribute zu einer Erschwerung.

4.4.3 Bestimmen der Textschwierigkeit

Streng genommen ist die Bestimmung der Textschwierigkeit nur mit dem Blick auf die Leserin oder den Leser möglich. Die Merkmale der Textoberfläche können bei der Bestimmung einbezogen werden. Beispiele sind die Wörteranzahl pro Satz, häufig verwendete Wörter und die Silben (vgl. Kernen et al. 2012: 4). Im Gegensatz dazu messe ich die Tiefenstruktur nicht, wodurch zentrale Elemente zum Auswählen des Schwierigkeitsgrads verloren gehen.

Anhand eines Lesbarkeitsindex (LIX) kann die Schwierigkeit eines Textes bestimmt werden. Die Erfassung der Komplexität ist nicht einfach, daher beziehen sich die Lesbarkeitsindizes auf verschiedene Merkmale aus dem Text. Björnsson schlug im Jahre 1968 die populäre LIX-Formel vor. Die Länge der Sätze und Wörter sowie der Anteil an langen Wörtern (mehr als sechs Buchstaben) ergibt eine Summe, welche zu einer ungefähren Einschätzung der Textschwierigkeit führen kann (vgl. Lenhard et al. 2017).

Der LIX beinhaltet zwei unterschiedliche Textmerkmale. Im ersten Schritt wird die durchschnittliche Satzlänge (DSL) bestimmt. Dabei werden die Anzahl Wörter durch die Anzahl Sätze dividiert. Anschliessend wird der Prozentsatz der langen Wörter

berechnet. Lange Wörter beinhalten mehr als sechs Buchstaben. Zur Errechnung des Index werden die beiden Textmerkmale addiert (vgl. Wember 1999: 42 f.).

Laut Lenhard (vgl. 2017) ergeben unterschiedliche Textgattungen einen anderen Schnitt. Ist der LIX kleiner als 40, entspricht er der Schwierigkeit von Kinder- und Jugendliteratur. Liegt die Summe zwischen 40 und 50, handelt es sich um Belletristik. Bei der Sachliteratur ist die Summe zwischen 50 und 60. Wenn sie grösser als 60 ist, handelt es sich um Fachliteratur. Aus diesem Grund kann der Onlinerechner von Björnsson als Indikator für die Vereinfachung von Textproduktionen helfen. Zur differentiellen Betrachtung hat Wember (vgl. 1999: 46) die erzählenden und Sachtexte einzeln betrachtet und den Klassenstufen zugeordnet. Der LIX-Wert 44 steht für einen Sachtext ab der 8. Klasse.

Dieses Programm ist trotzdem mit Vorsicht zu geniessen, da nicht nur die Textkomplexität optimiert sondern auch eine Anpassung an die Leserin oder den Leser erstellt werden sollte. Ein kurzer Satz ist nicht immer einfacher, da ein längerer Satz Aufzählungen beinhalten kann. Der Lesbarkeitsindex hilft bei der ungefähren Einschätzung der Textkomplexität, sollte jedoch nicht isoliert betrachtet werden (vgl. Lenhard et al. 2017).

4.5 Praktische Umsetzung der Binnendifferenzierung

Ich habe verschiedene theoretische Ansätze zur Binnendifferenzierung ausgearbeitet. Wie bereits erwähnt, beziehe ich mich bei meiner Entwicklungsarbeit nur auf die Innere Differenzierung, da die Unterrichtseinheit von Schulklassen gelöst wird. Die Äussere Differenzierung hat daher zu einem früheren Zeitpunkt stattgefunden.

Durch das Lehrmittel „Brennpunkt Landschaft Schweiz“ sind bereits zwei verschiedene Anforderungsniveaus vorgegeben, welche auf Erfahrungswerten der Autoren der Lernplattform beruhen. Die Niveaus werden in die Stufen Sekundarstufe 1 und Sekundarstufe 2 unterteilt. Beim Niveau der Sekundarstufe 1 wird von einer starken Sekundarschülerin oder einem –schüler ausgegangen. Laut Urs Kaufmann handelt es sich bei dem höheren Niveau der Sekundarstufe 2 um komplexere und anspruchsvollere Aufgaben. Zusätzlich werden nach der ersten Abstufung der Aufgaben die Attribute „tief“, „mittel“, und „hoch“ zugeteilt. Dies geschieht wiederum auf den Erfahrungswerten. Die Bezeichnung der vorgegebenen Stufe kann ich nicht verändern.

Mit meinen Betreuungspersonen habe ich besprochen, dass ich noch eine dritte Kategorie einführe, welche tiefer als das Niveau Sekundarstufe 1 ist. Für dieses Anforderungsniveau wird eine extra Seite auf der Homepage geführt. Im Kapitel 4.2.2 habe ich bereits die Begriffsmöglichkeiten dazu erläutert. Die Bezeichnung von Scholz bezieht verschiedene Standards ein, was ich als unpassend erachte, da es dafür einen gewissen Massstab oder eine Norm benötigt (vgl. Dudenredaktion 2004: 921). In meiner Entwicklungsarbeit gehe ich jedoch nicht von einer Standardschülerin oder einem -schüler aus. Im Gegensatz dazu spricht Wember von fünf Niveaus, wobei die Tiefsten mit „Unterstützungsstufe“ gekennzeichnet wird. Laut der Dudenredaktion (vgl. 2004: 1013) wird dabei jemandem geholfen. Meiner Meinung nach ist der Begriff negativ konnotiert, da davon ausgegangen wird, dass die Schülerin oder der Schüler die Aufgaben nicht selbstständig lösen kann.

Meine Betreuungsperson, Urs Kaufmann, erwähnte den Wortlaut „vereinfacht“, dieser gefiel mir schon besser. Trotzdem habe ich nach weiteren Synonymen gesucht. Dabei bin ich auf den Begriff „erleichtert“ gestossen. Diesen erachte ich als passender, da er von der Sicht der Schülerin oder des Schülers ausgeht. Bei der Auswahl dieser Kategorie soll die Aufgabe ihr oder ihm leichter fallen. Im Gegensatz dazu geht der Begriff „vereinfacht“ meiner Meinung nach eher von der Aufgabe aus. Aus diesen Gründen werde ich in meiner Arbeit mit dem neuen Begriff „erleichtert“ arbeiten. Da sich meine Entscheidung bezüglich des Begriffes am Ende verändert hat, ist auf der Lernplattform „vereinfacht“ als Bezeichnung vorhanden.

Damit mir die Umsetzung der Binnendifferenzierung leichter fällt, erstelle ich eine Tabelle wie bei Klafki (Abbildung 4.1). Durch die Unterteilung in drei Niveaus, besteht die Tabelle aus drei Spalten und der Gegenüberstellung der Inhalte mit der Binnendifferenzierung. In der Ersten stehen die Erklärungen zur jeweiligen Art der Binnendifferenzierung. In den anderen Spalten werden die Niveaus „erleichtert“, „Sekundarstufe 1“ und „Sekundarstufe 2“ aufgeführt. Die ausgefüllten Tabellen zu den jeweiligen Aufgaben befinden sich im Anhang der Arbeit.

Tabelle 4.1: Anforderungsniveaus

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
--	--------------------	------------------------	------------------------

Schülerinnen und Schüler arbeiten mit individuellen Tempi, daher variiert der Zeiteinsatz für eine Aufgabe stark. Damit für die gleichen Aufgaben etwa gleich viel Zeit aufgewendet wird, will ich den Stoffumfang anpassen. Wie Klafki et al. (vgl. 2007: 190f.) beschrieben haben, gleicht sich dadurch auch der Zeitaufwand an. Daher er-

hoffe ich mir einen ähnlichen Zeitaufwand bei der jeweiligen Aufgabenvariante. Damit ich diesen Aspekt nicht vergesse, beinhaltet dies die zweite Zeile der Tabelle.

Tabelle 4.2: Anforderungsniveaus, Lerninhalt

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt			

Damit ich alle Schülerinnen und Schüler ansprechen kann, möchte ich auf die verschiedenen Zugangsweisen achten. Zur Erleichterung will ich auch mit Hördokumenten und Videos arbeiten, wodurch weniger gelesen werden muss. Ausserdem gibt es Personen, welche über das Visuelle besser lernen können. Gerne würde ich auch den kognitiv-analytischen und kooperativ-kommunikativen Lernweg in eine Aufgabe einbauen, damit mehr Schülerinnen und Schüler angesprochen werden können. Die verschiedenen Lernwege und Zugangsweisen der Niveaus vergleiche ich in der dritten Zeile. Die Zugangsweisen möchte ich jedoch hauptsächlich den verschiedenen Aufgaben anpassen, damit sie den Inhalt adäquat einleiten.

Tabelle 4.3: Anforderungsniveaus, Methoden und Zugangsweisen

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Methoden und Zugangsweisen			

Bei der Erarbeitung der unterschiedlichen Anforderungsniveaus ist die Sprache ein zentraler Aspekt. Daher wird die Sprache auch in der Tabelle zur Differenzierung eingegliedert. Bei der Sprache gibt es viele unterschiedliche Ansätze, wodurch mehrere Zeilen der Tabelle beansprucht werden. Damit der Zusammenhang zur Sprache erkennbar ist, werden die Zeilen mit einer gestrichelten Linie voneinander abgetrennt.

Ausserdem möchte ich darauf achten, dass es sich um sprachsensiblen Fachunterricht handelt, daher will ich den Text an die Schülerinnen und Schüler anpassen. Einen wichtigen Aspekt stellen für mich die unterschiedlichen Darstellungsformen dar. Diese möchte ich bei den verschiedenen Aufgaben und nicht nur in den unterschiedlichen Niveaus einbeziehen. Beispielsweise will ich verschiedene Diagramme verwenden. Den Aspekt der kalkulierten sprachlichen Herausforderung erarbeite ich durch die unterschiedlichen Textschwierigkeiten, welche im folgenden Absatz behandelt werden. Das 3. Prinzip der Methodenwerkzeuge ist ein wichtiger Aspekt. In

den tieferen Niveaus will ich mehr Hilfsmittel als in den schwierigeren Niveaus zur Verfügung stellen.

Kernen et al. (vgl. 2012: 6) erklären eine Fragentypologie zur besseren Leserführung. Besonders bei der Erstellung der Einführung mit Aufgaben werde ich mit diesem Aspekt differenzieren. Bei diesen will ich zwei Texte mit Leseindizes erfassen. Der LIX wird weiter unten als eigene Kategorie eingeführt.

Ausserdem will ich die Informationsdichte beachten, damit die Schülerinnen und Schüler alle Informationen aufnehmen können. Dazu gehören für mich auch die Redundanzen. Je tiefer das Niveau ist, desto mehr Fachbegriffe will ich in den Texten erläutern, da ich diese nicht einfach im leeren Raum stehen lassen möchte.

Bei dem Layout will ich grundsätzlich eine gut lesbare Schrift mit einem passenden Zeilenabstand verwenden, damit ich die Leserfreundlichkeit erhöhen kann. Die Leserinnen und Leser sollen sich auf die relevanten Stellen fokussieren können, daher hebe ich die Schlüsselbegriffe hervor. Des Weiteren gehört zur Differenzierung des Layouts auch die passende Strukturierung durch Abschnitte und Kapitel.

Die theoretischen Aspekte des Wortschatzes und Satzbaus betrachte ich in der nächsten Zeile, welche den Lesbarkeitsindex betrifft. Aus diesem Grund will ich die verfassten Texte anhand des Modells Björnsson testen. Bei dem tiefsten Niveau soll der Index kleiner als 44 sein.

Tabelle 4.4: Anforderungsniveaus, Sprache

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht			
Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken			
Informationsdichte			
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung			
Lesbarkeitsindex	<44		

Die zusammengeführte Tabelle befindet sich im Anhang der Arbeit. Damit ich eine Übersicht über die verschiedenen Aufgaben habe, fülle ich die Tabelle pro Aufgabe aus, welche auch als Anhang beigefügt sind.

5 Produkte

Die entwickelten Produkte erstellte ich für das Lehrmittel „Brennpunkt Landschaft Schweiz“. Dabei handelt es sich um eine Online-Lernplattform für das 8. – 12. Schuljahr und wurde von den Autoren Urs Kaufmann, Sabrina Jud und Prof. Dr. Rolf Peter Tanner an der Pädagogischen Hochschule Bern gestaltet. Durch die Bearbeitung der Lernplattform können die Schülerinnen und Schüler vertiefte regionalgeografische Raumanalysen zu Typlandschaften erfahren (vgl. Kaufmann et al.).

In meiner Masterarbeit entwickelte ich die Typlandschaft „Naturpark Gantrisch“, diese wird als einzelne Landschaft aufgeführt. Da ich durch die Binnendifferenzierung ein neues Niveau eingeführt habe, gibt es auf der Homepage für diese Aufgaben eine zweite Oberfläche „Naturpark Gantrisch vereinfacht“.

Durch die Vorgaben der Lernplattform musste ich mich bei den Produkten an einige Aspekte halten. Einerseits sind die Struktur sowie die Gestaltung der verschiedenen Aufgaben vorgegeben. Andererseits gehört die Erstellung einer didaktischen Rekonstruktion, eines Einleitungsvideos, Einleitungsaufgaben sowie weiteren Aufgaben dazu. Auf diese Aspekte gehe ich in den nächsten Unterkapiteln ein.

5.1 Didaktische Analyse „Naturpark Gantrisch“

Zu Beginn meiner Arbeit erarbeitete ich eine Didaktische Analyse, welche sich im Anhang 10.2 der Arbeit oder auf der Webseite befindet. Bei der Erarbeitung habe ich mich an der Einleitung der Lernplattform orientiert. Durch die didaktische Analyse habe ich die Typlandschaft fachwissenschaftlich eingeordnet. Dazu gehört das Verfassen der Sachanalyse 1, wobei ich verschiedene geographische Themen recherchiert, sowie dokumentiert habe. Die verschiedenen fachwissenschaftlichen Themen werden den geografischen Raumkonzepten zugeordnet, welche dem folgenden Bild entnommen werden können (vgl. Kaufmann et al.):

Ordnungskriterien Geogr. Raumkonzepte	Lage Räumliche Orientierung	Naturraum	Kulturraum Inwertsetzung	Landschaftswandel	Landschaftskonflikte Herausforderungen
Containerraum					
Raum als System von Lagebeziehungen					
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmungen					
Raum als Konstruktion					

Abbildung 5.1: Geografische Raumkonzepte

Die vier Raumkategorien „Containerraum“, „Raum als System von Lagebeziehungen“, „Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung“ und „Raum als Konstruktion“ sind in den Tabellenzeilen angegeben. Sie können in Verbindung mit den Handlungsaspekten des Lehrplans 21 gebracht werden. Durch die Tabellenspalten werden die Inhalte nach den Ordnungskriterien gegliedert (vgl. Kaufmann et al.)

Im Kapitel „Bedeutsamkeit/Relevanz“ der didaktischen Analyse sind die verschiedenen eingegliederten Themen in den Raumkonzepten gewichtet (vgl. Kaufmann et al.). Dieses Kapitel bildete für mich den Grundstein zur Erarbeitung der Aufgaben, da ich dort die zentralen Anliegen erläuterte.

Bei der Arbeit mit der Lernplattform arbeiten die Schülerinnen und Schüler an verschiedenen Kompetenzen, auf welche ich im Kapitel „Schulung von Kompetenzen“ näher eingehe. Für die Sekundarstufe 1 und 2 wird je ein Kapitel geführt.

Das Vorverständnis und das Interesse der Schülerinnen und Schüler zum Naturpark Gantrisch habe ich im Kapitel „Sicht der Lernenden“ thematisiert. Als Sachanalyse 2 habe ich ein Mindmap (Abbildung 10 der didaktischen Analyse) erstellt.

Der nächste Schritt der didaktischen Analyse beinhaltet das didaktische Konzept. Durch die Lernplattform waren die meisten Aspekte vorgegeben. Für meine Typlandschaft habe ich die Leitfragen sowie die Aspekte der Landschaft angepasst.

Die bearbeitete Literatur bezüglich des Naturparks Gantrisch befindet sich im Quellenverzeichnis der didaktischen Analyse.

5.2 Einleitungsvideo

Zu Beginn jeder Typlandschaft sehen sich die Schülerinnen und Schüler ein kurzes Video über die Landschaft an, dadurch haben alle einen ähnlichen Wissensstand, da die Themen der Einleitung erwähnt werden. Dieses Video befindet sich auf der Lernplattform. Bei der Planung habe ich mir zuerst meine Erkenntnisse aus der Sachanalyse 2 genauer angesehen und die wichtigsten Aspekte herausgesucht. Anschließend habe ich die Flugroute sowie die Texte für die Tonaufnahme erstellt. Nach einigen Überarbeitungen habe ich den Text mit Urs Kaufmann im Tonstudio aufgenommen und gemeinsam die Flugroute auf Google Earth erstellt. Die letzten Anpassungen beim Video führte Michelle Walz aus.

5.3 Einführungsaufgabe

Nachdem sich die Schülerinnen und Schüler das Video angesehen haben, sollen sie die Einführungsaufgabe lösen. Dabei lernen sie die Typlandschaft etwas besser kennen und testen ihr Wissen am Ende mit drei Learning Apps. Da ich ein weiteres Niveau eingeführt habe, habe ich zwei Versionen der Einführungsaufgaben erstellt. Zuerst habe ich die Einführungsaufgabe für die vorgegebenen Niveaus der Lernplattform erarbeitet, dabei habe ich mich an den Einführungsaufgaben der anderen Typlandschaften orientiert und teilweise die Grundideen von anderen Aufgaben übernommen. Die Informationen für meine Texte habe ich aus meiner Didaktischen Analyse übernommen und in eine passende Form gebracht.

Anschliessend habe ich die vereinfachte Version erstellt, dabei habe ich mich am anderen Niveau orientiert und meine erarbeitete Theorie einbezogen. Die Texte habe ich gekürzt und umgeschrieben. Daher beinhalten diese den LIX 50.9 und nicht den LIX 53.9 des höheren Niveaus. Ausserdem habe ich einige Wörter im Text zusätzlich definiert und die Informationsdichte heruntergebrochen. Zur Erleichterung habe ich in der vereinfachten Version noch drei Fragen aus der Fragentypologie zu den Texten gestellt. Dadurch müssen die Schülerinnen und Schüler den Text noch einmal durchlesen und sich die wichtigsten Aspekte aufschreiben. Zusätzlich habe ich die Schlüsselstellen der Texte markiert. Den Abschnitt bezüglich der Geologie habe ich weggelassen, da dieser zu komplex wäre und nicht adressatengerecht verarbeitet werden könnten.

Die verschiedenen Aufträge unterscheiden sich für die Niveaus. Die komplexesten Aufträge habe ich gestrichen. Ein Beispiel dafür ist die Aufgabe 3 bei dem bereits vorhandenen Niveaus. Zudem habe ich einige Aufträge angepasst, damit die Schülerinnen und Schüler weitere Schritte vorgegeben erhalten. Bei der Bearbeitung des ersten Bildes habe ich eine weitere Frage eingefügt, damit ihnen die nächste Aufgabe leichter fällt.

In beiden Versionen erhalten die Schülerinnen und Schüler ein Protokollblatt, dieses habe ich jedoch für die erleichterten Version verändert. Beispielsweise gab ich ihnen bei der Aufgabe 3 bereits die Legende vor und im Bild habe ich eine Fläche eingezeichnet. Ausserdem erstellte ich für die Aufgaben 6 und 7 eine Tabelle, dadurch soll die Strukturierung der Resultate leichter für die Schülerinnen und Schüler sein.

5.4 Aufgaben

Zur Erstellung der Aufgaben habe ich mich an meiner didaktischen Analyse orientiert. Nachdem ich mich für ein passendes Thema entschieden hatte, habe ich mir über die Umsetzung Gedanken gemacht und mögliche Quellen hervorgenommen. Anschliessend habe ich die Differenzierungsmöglichkeiten bei dieser Aufgabe erarbeitet. Meistens halte ich die drei verschiedenen Niveaus ein. Teilweise machen drei Stufen keinen Sinn, in diesem Fall arbeite ich mit zwei Niveaus. Dabei hat es eine vereinfachte Version und eine Version für die Sekundarstufe 1 und 2. Ein Beispiel dafür ist die Aufgabe „Alp „Oberer Gurnigelberg““.

Die Lerninhalte habe ich bei allen Aufgaben angepasst. Ein gutes Beispiel dafür ist die Aufgabe „Gurnigelbad“. Bei allen Niveaus arbeite ich mit dem Werbebuch aus dem Jahr 1864. Bei den beiden einfacheren Versionen bearbeiten die Schülerinnen und Schüler nur das Kapitel „Pension“. Im Gegensatz dazu findet bei der Version für die Sekundarstufe 2 eine Expertengruppe statt, wodurch mehrere Kapitel im Werbebuch gelesen werden. Bei der Aufgabe „Beschäftigte nach Sektoren“ habe ich den Stoffumfang auch angepasst. Das Diagramm muss bei der erleichterten Version nicht selbst erstellt werden, daher benötigen die Schülerinnen und Schüler weniger Zeit. Die Aufgabe für die Sekundarstufe 1 beinhaltet das Erstellen eines Diagramms. Zwei Diagramme erstellen und diese miteinander vergleichen gehört zu Variante für die Sekundarstufe 2. Durch die Anpassungen sollte der Zeitumfang bei den verschiedenen Niveaus ähnlich sein.

Die Lernwege und Zugangsweisen habe ich bei einigen Aufgaben angepasst. Ein Beispiel ist die Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“. Anstatt eines Zeitungsartikels zu lesen, sehen sich die Schülerinnen und Schüler bei der erleichterten Aufgabe zwei kurze Videobeiträge an. Folglich müssen sie im Gegensatz zu den anderen Anforderungsniveaus nur eine Textquelle bearbeiten. Ich arbeitete noch bei weiteren Aufgaben mit Videos, jedoch gehören diese in allen Niveaus zu der Aufgabe. Videos sehen sich die Schülerinnen und Schüler bei den Aufgaben „Schulhausschliessungen“ und „Alp „Oberer Gurnigelberg““ an. Bei der Aufgabe „Guggisberglied“ hören sich die Schülerinnen und Schüler die Liedversion von Tinu Heiniger und Büne Huber an. Indem die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Aufgabe „Beschäftigte nach Sektoren“ diskutieren, entsteht ein kooperativ-kommunikativer Einstieg.

In der Tabelle zur Binnendifferenzierung habe ich verschiedene Aspekte zur Vereinfachung der Sprache erarbeitet. Auf diese will ich im nächsten Abschnitt einzeln eingehen. Dabei beziehe ich mich jeweils auf eine Beispielsaufgabe.

Die Sprachsensibilität entstand hauptsächlich durch die Hilfsmittel. Bei der erleichterten Version haben die Schülerinnen und Schüler bei allen Aufgaben eine Protokollhilfe zur Verfügung, dadurch will ich ihnen die Strukturierung ihrer Resultate erleichtern. Die Fragentypologie habe ich bei der Aufgabe „Jungbauer“ verwendet. In der erleichterten Version müssen die Schülerinnen und Schüler zuerst Fragen zum Nachschauen beantworten. Dadurch will ich ihnen den Vergleich erläutern. Da es sich um ein Interview mit einem tiefen LIX handelt, stellte ich bei der schwierigeren Version direkt Fragen zum Nachdenken.

Die Interviewausschnitte mit Christoph Glauser habe ich für die erleichterten Versionen gekürzt. Dabei habe ich nicht einfach Stellen gestrichen, sondern die Informationsdichte heruntergebrochen. Einige Aspekte kommen im Text nicht vor, andere werden detaillierter erläutert.

Die Lernplattform gibt das Layout für die Aufgabenstellung vor. Dadurch konnte ich die Schrift und die Grösse meistens nicht beeinflussen. Jedoch habe ich bei den vereinfachten Texten in den Materialien darauf geachtet, dass ich eine grössere Schrift verwende.

Beispiele dazu sind die Aufgaben „Gurnigelbad“ und die Interviewausschnitte mit Christoph Glauser. Ausserdem stellt der Text über das Gurnigelbad auch ein Beispiel für die Schlüsselstellenmarkierung dar.

Meine verfassten oder ausgewählten Texte habe ich jeweils mit dem Leseindex genauer betrachten. Beispielsweise habe ich die historische Quelle aus der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ angepasst. Die unveränderte Version bearbeiten die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe 2, in der keine Strukturierung vorhanden ist und die Satzlänge im Durchschnitt 38.1 Wörter beinhaltet. Dadurch beträgt der LIX dieser Aufgabe 64.3. Für die Sekundarstufe 1 habe ich die durchschnittliche Satzlänge auf 22.2 Wörter gekürzt. Zusätzlich habe ich einige Ausdrücke erklärt oder verändert und passende Absätze im Text eingefügt. Daraus ergibt sich einen LIX von 48.7. Bei der erleichterten Version sind die durchschnittlichen Sätze 12 Wörter lang. Ausserdem habe ich den Text strukturiert und weitere Wörter erklärt oder verändert. Durch diese Anpassungen beträgt der LIX der erleichterten Textquelle 44.2.

6 Evaluation

6.1 Organisation und Durchführung

Damit ich meine erstellten Aufgaben testen konnte, suchte ich nach einer passenden Klasse. Dabei war eine Niveaudurchmischung zentral. Ich konnte meine Unterrichtseinheit an der Klasse von Nina Burkhardt testen. Sie unterrichtet an der Schule Spitalacker, welche nach dem Modell 3a gestaltet ist. Die Evaluation habe ich an einer 9. Klasse mit 21 Schülerinnen und Schülern durchgeführt. Davon haben vier Schülerinnen und Schüler den Realschulstatus, welche die erleichterte Version lösen werden. Ausserdem absolviert eine Schülerin aus der Romandie das 10. Schuljahr. Damit ihr die Arbeit leichter fällt, hat sie auch mit der erleichterten Version gearbeitet.

Während acht Lektionen lösten die Schülerinnen und Schüler vorgegebene Aufgaben. Da einige Schülerinnen und Schüler am Konfirmationslager teilnahmen, fehlten sie in einzelnen Lektionen. Wir gaben einige Aufgaben vor, welche alle gelöst haben mussten. Wenn Schülerinnen und Schüler fehlten, strichen wir Aufträge für sie. Alle Schülerinnen und Schüler haben eine Anschlusslösung für das nächste Schuljahr und waren leider teilweise demotiviert. Deshalb hat Nina Burkhardt für die Arbeit mit der Lernplattform eine Note gesetzt. Dies hat meine Evaluation nicht weiter beeinflusst. Wenn die Schülerinnen und Schüler immer anwesend waren, mussten sie folgende Aufgaben lösen: Einführungsaufgaben, Gurnigelbad, Jungbauer Christoph aus Riffenmatt und Schafscheid Riffenmatt. Freiwillig durften noch weitere Aufgaben gelöst werden und es konnten Zusatzpunkte erzielt werden.

Bereits während der Einführung sind mir einige Dinge aufgefallen. Durch einen Planungsfehler meinerseits mussten die Aufgaben in kurzer Zeit auf der Homepage freigeschaltet werden. Leider waren einige Dinge nicht korrekt hochgeladen. Glücklicherweise machten die Schülerinnen und Schüler mich darauf aufmerksam und die Fehler konnten behoben werden. Besonders überraschend war für mich, dass niemand aus der Klasse den Naturpark Gantrisch kannte, wobei dieser als Naherholungsgebiet der Stadt Bern gilt.

Nachdem die Schülerinnen und Schüler die vorgegebenen Aufträge gelöst hatten, füllten sie einen Fragebogen aus, auf welchen ich im Unterkapitel 6.2 näher eingehe.

6.2 Fragebogen für die ganze Klasse

6.2.1 Erstellung

Indem ich einen Fragebogen den Schülerinnen und Schüler abgab, wollte ich herausfinden, ob die Binnendifferenzierung funktionierte. Ausserdem wollte ich mehr über die Verwendung der Homepage sowie den Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema erfahren.

Die meisten Fragen können die Schülerinnen und Schüler beantworten, indem sie eine Skala ausfüllen. Diese beginnt bei der Zahl 1 und endet mit der 5. Damit die richtige Zahl angekreuzt wird, ist die Bedeutung der kleinsten und grössten Ziffer angegeben.

Zur Unterscheidung des Fragebogens nach den bearbeitenden Niveaus habe ich die Fragebogen anders benannt.

6.2.2 Auswertung

Leider haben nicht alle Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ausgefüllt oder einige Fragen ausgelassen, daher variiert die Zahl der Antworten in den Diagrammen.

Zu Beginn wollte ich herausfinden, wie die Schülerinnen und Schüler den Schwierigkeitsgrad einiger Aufgaben einschätzten. Als ich die Aufgabe „Gurnigelbad“ erstellte, erachtete ich diese als eine komplexe Aufgabe. Wodurch sich folgende Frage ergab: *Wie war die Aufgabe „Gurnigelbad“ für dich?* Die Ziffer 1 der Skala steht für „zu leicht“ und für „zu schwer“ steht die 5.

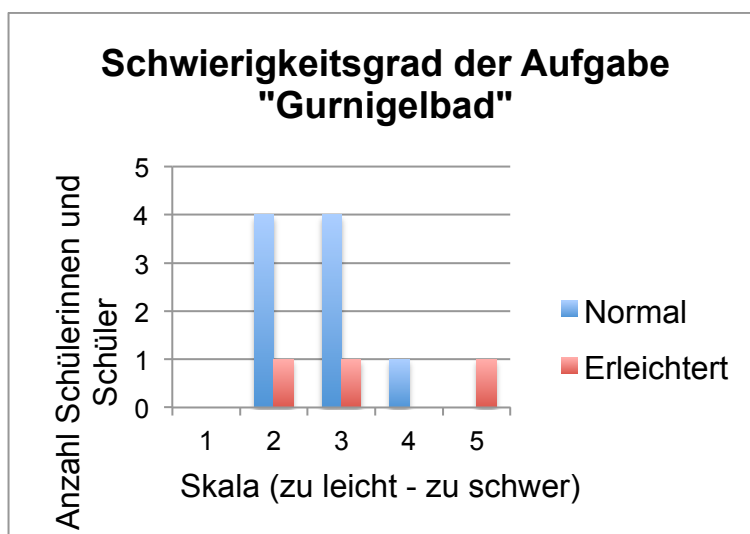


Abbildung 6.1: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe "Gurnigelbad"

Die blauen Säulen spiegeln die Einschätzung der Schülerinnen und Schüler wider, welche die normale Version gelöst haben. Die meisten erachteten die Komplexität

der Aufgabe als praktikabel oder als zu leicht. Das Feedback zu der erleichterten Version zeigen die roten Säulen. Für eine Schülerin oder einen Schüler war die Aufgabe zu komplex.

Die Farbenzuteilung zu den verschiedenen Anforderungsniveaus sowie die Diagramme bleiben in der ganzen Auswertung dieses Fragebogens unverändert.

Bei der nächsten Frage (*Wie war die Aufgabe „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“ für dich?*) benützte ich die gleiche Skala wie bei der Vorangehenden bezüglich des Gurnigelbads. Hier wollte ich auch meine Einschätzung des Schwierigkeitsgrads der Aufgabe mit den Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler vergleichen. Ich hatte das Gefühl, dass es sich um eine einfache Aufgabe handelt.

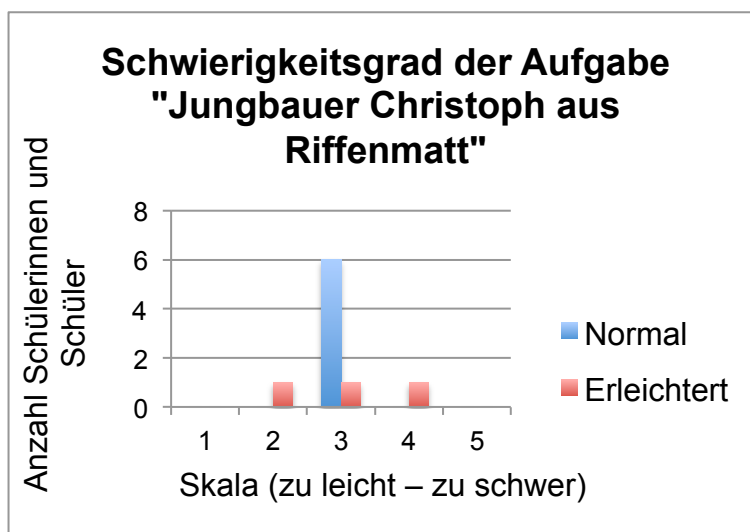


Abbildung 6.2: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“

Alle Schülerinnen und Schüler, welche die normale Version gelöst haben, erachten die Schwierigkeit als passend. Die erleichterte Version der Aufgabe wurde von den Schülerinnen und Schüler als adäquat erachtet, wobei nicht alle die gleiche Stelle auf der Skala markierten.

Beim Erstellen der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ hatte ich das Gefühl, dass es sich um eine mittelschwere Aufgabe handelt. Auch diese liess ich von den Schülerinnen und Schüler lösen. Die Skala hat sich zu den vorangegangenen Aufgaben nicht verändert und die Frage lautete: *Wie war die Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ für dich?*

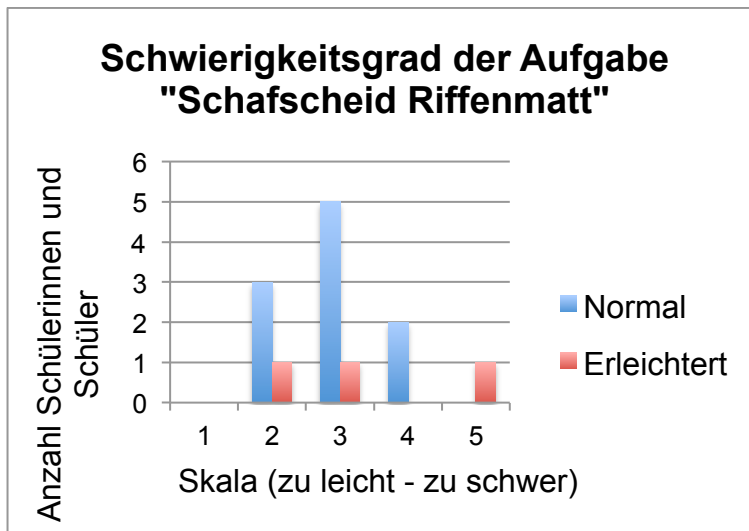


Abbildung 6.3: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“

Die Ergebnisse der erleichterten Version verdeutlichen, dass die Aufgabe für eine Schülerin oder einen Schüler zu schwer war. Im Gegensatz dazu war die Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler des Anforderungsniveau „Sekundarstufe 1“ passend, wobei einige den Schwierigkeitsgrad als etwas leichter oder schwerer einstufen.

Bei dieser Aufgabe habe ich die Textquelle an die Schülerinnen und Schüler angepasst. Damit ich die Auswirkungen erkennen konnte, fragte ich nach der Verständlichkeit: *Hast du den Text aus der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ gut verstanden?* In der Skala steht die Eins für „gar nicht“ und die Fünf für „Ganz klar“.

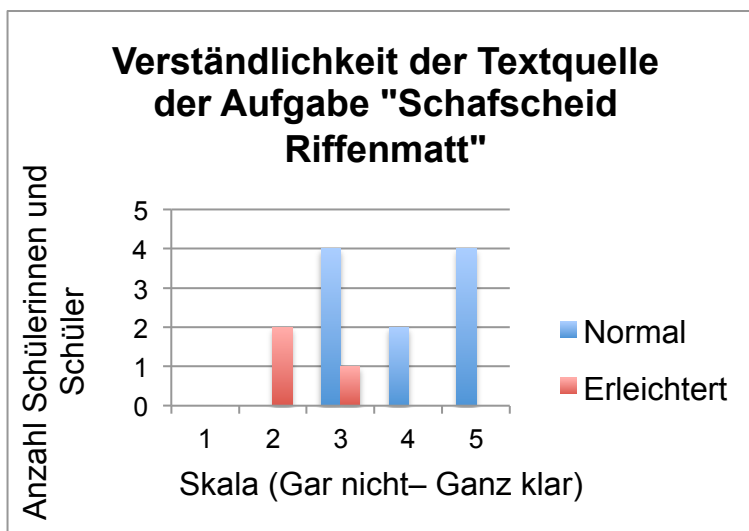


Abbildung 6.4: Verständlichkeit der Textquelle der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“

Hier zeigte sich, dass der Text in der normalen Version passend war. Im Gegensatz dazu war der Text bei dem erleichterten Anforderungsniveau eher zu schwer.

Durch die Gestaltung können Aufgaben erleichtert oder erschwert werden. Für meine Aufgaben waren die Strukturierung und die Schriftart durch die Lernplattform vorgegeben. Trotzdem wollte ich ermitteln, wie diese Kriterien die Schülerinnen und Schüler einschätzen. Daraus leitete sich folgende Frage ab: *Die Aufgaben aus dem Aufgabenpool waren immer gleich gestaltet. Wie war die Gestaltung für dich?* Die Skala unterscheidet sich von den vorangehenden Fragen. Die Ziffer 1 steht für „mühsam“ und das Attribut „sehr hilfreich“ spiegelt die Ziffer 5 wider.

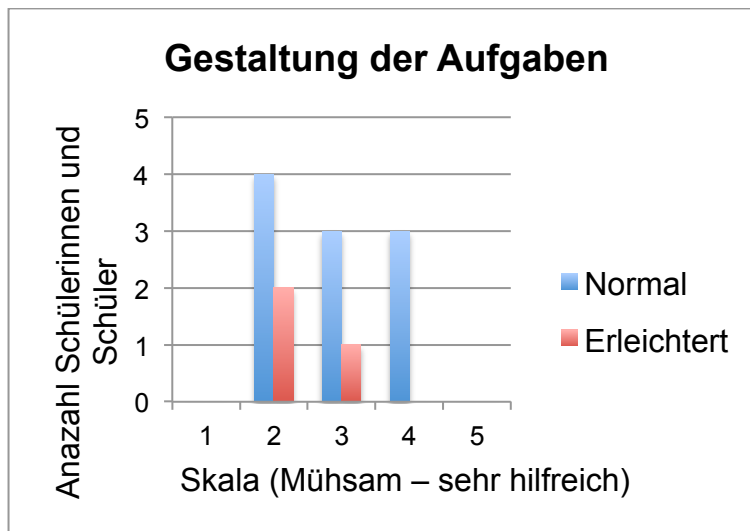


Abbildung 6.5: Gestaltung der Aufgaben

Die Schülerinnen und Schüler erachten die Gestaltung als angebracht. Wenn die Schülerinnen und Schüler die erleichterte Version gelöst haben, beurteilten sie die Gestaltung als etwas schlechter.

Damit bei dem Aufgabenvorgehen direkt das korrekte Dokument angeklickt werden kann, werden diese im Text verlinkt. Dadurch soll die Handhabung vereinfacht werden. Im Fragebogen soll die Frage (*Wie hilfreich waren die Verlinkungen der weiteren Dokumente bei den Aufgaben für dich?*) die Nützlichkeit dieses Aspekts klären.

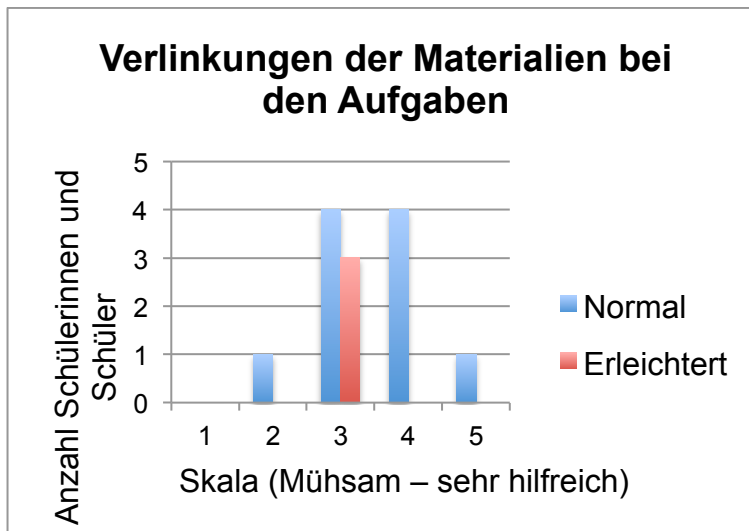


Abbildung 6.6: Verlinkungen der Materialien bei den Aufgaben

Die Schülerinnen und Schüler, welche die erleichterte Version lösten, sahen die Verlinkungen als neutral an. Die Rückmeldungen divergieren bei der anderen Version. Eine Schülerin oder ein Schüler erachtete die Verlinkungen als sehr hilfreich. Jedoch beurteilte eine andere Person die Verlinkungen eher mühsam.

Durch die Lernplattform war vorgegeben, dass die Aufgaben nummeriert werden. Wie hilfreich dies als Strukturierungselement für die Schülerinnen und Schüler war, wollte ich mit der nächsten Frage herausfinden. *Wie waren die Nummerierungen beim Vorgehen für dich?*

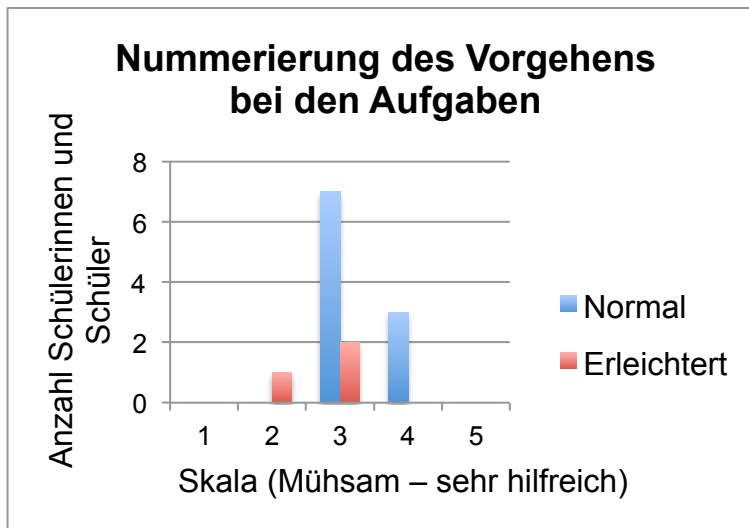


Abbildung 6.7: Nummerierung des Vorgehens bei den Aufgaben

Als eher hilfreich betrachten die Schülerinnen und Schüler der normalen Version die Nummerierung des Vorgehens. Im Gegensatz dazu halten die Schülerinnen und Schüler des anderen Niveaus diese Strukturierung als mühsam.

Damit es sich um sprachsensiblen Fachunterricht handelt, habe ich für jede erleichterte Aufgabe eine Protokollhilfe erstellt. Beim höheren Niveau ist teilweise eine Protokollhilfe vorhanden. Wie hilfreich diese für die Schülerinnen und Schüler sind, konnte ich schlecht einschätzen, daher habe ich dieses Thema im Fragebogen einbezogen. *Wie stark haben dir die Notizblätter bei deiner Arbeit geholfen?* Die Skala sieht bei dieser Fragestellung anders aus. „Sehr viel“ steht für die Ziffer 5 und die Ziffer 1 bedeutet „überhaupt nicht“.

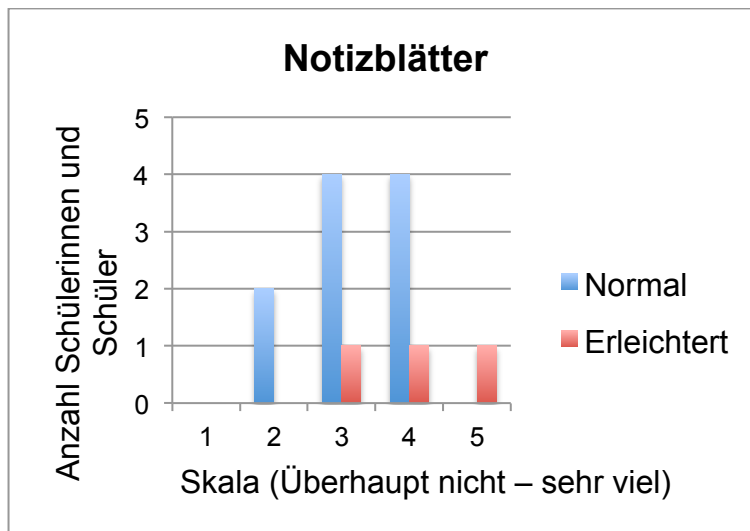


Abbildung 6.8: Notizblätter

Beim Lösen der erleichterten Version waren die Protokollhilfen unterstützend. Jedoch waren sie beim Niveau Sekundarstufe 1“ weniger zentral. Trotzdem werden diese als hilfreich beurteilt.

Neben den Protokollhilfen werden bei den Aufgaben noch weitere Hilfen zur Verfügung gestellt. Diese sind in den Materialien der jeweiligen Aufgabe verlinkt und erläutern den Schülerinnen und Schülern die komplexeren Inhalte sowie die Verwendung von verschiedenen Programmen. Es hat mehrere zur Auswahl, daher fragte ich nach der Verwendung dieser Hilfen. Die Antworten bezogen sich leider auf das Schreibmaterial und nicht auf die verfügbaren Hilfen der Lernplattform.

Zusätzlich stellte ich noch folgende Frage: *Wie gut haben dir die Hilfen geholfen?* Bei dieser Frage steht die Zahl 1 für das Attribut „gar nicht“ und die Fünf für „sehr gut“.

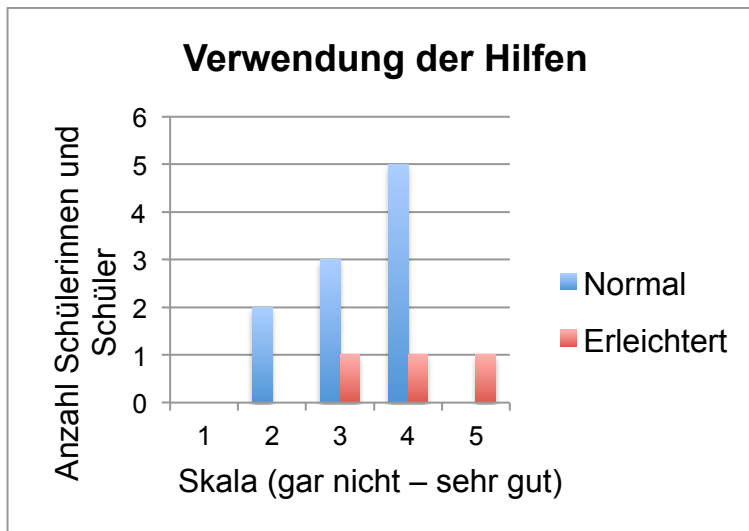


Abbildung 6.9: Verwendung der Hilfen

Als Unterstützung erachteten die Schülerinnen und Schüler der erleichterten Version die Hilfen. Neutraler werden diese Stützen im Niveau Sekundarstufe 1 erachtet.

In den nächsten Diagrammen ist der Fokus nicht mehr auf der Binnendifferenzierung sondern auf der Arbeit mit der Lernplattform. Zu Beginn wollte ich wissen: *Wie hat dir die Arbeit mit der Lernplattform gefallen?*

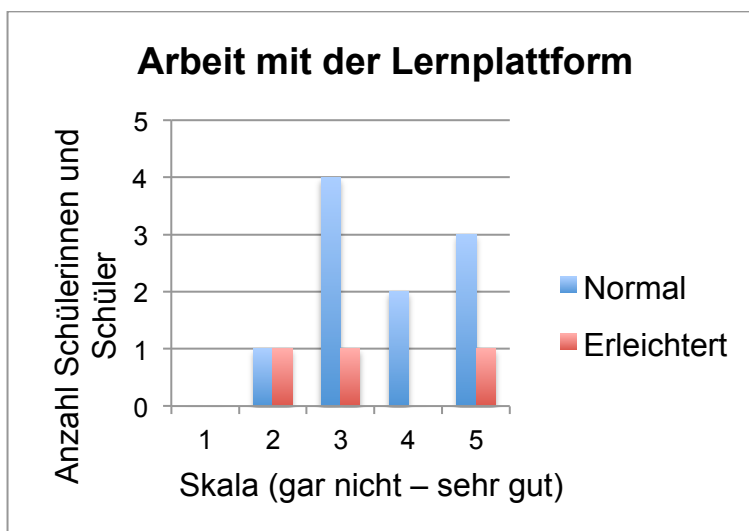


Abbildung 6.10: Arbeit mit der Lernplattform

Vier Personen gefällt die Arbeit mit der Lernplattform sehr gut. Spannend ist die Verteilung bei den Schülerinnen und Schüler, welche die erleichterte Typlandschaft bearbeiteten. Eine Schülerin oder ein Schüler fand die Arbeit toll, die anderen waren weniger begeistert. Bei der Version für die Sekundarstufe blieben viele neutral. Im Ganzen wurde die Lernplattform eher positiv bewertet.

Die nächste Frage behandelt ein ähnliches Thema: *Bearbeitest du gerne Geografieaufgaben am Computer?* Damit die Skala zu der Frage passt, habe ich die Bedeu-

tung der Zahlen verändert. „Überhaupt nicht“ ist auf der Stufe der Zahl 1 und „sehr gerne“ verdeutlicht die Zahl 5.

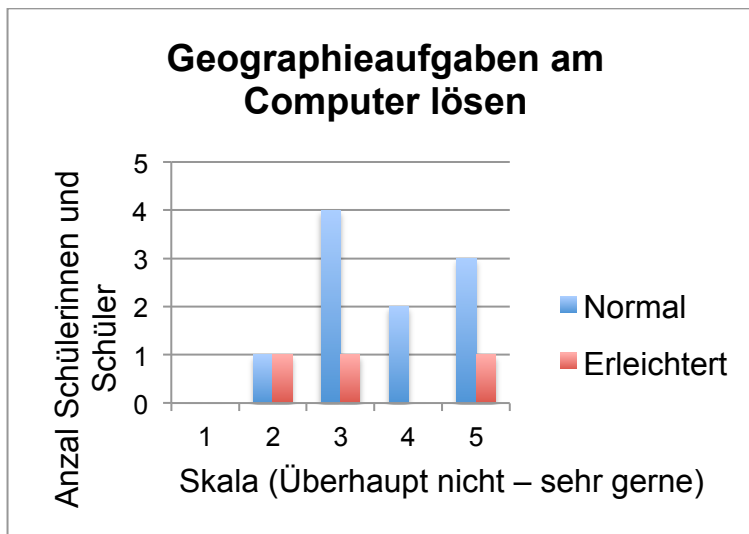


Abbildung 6.11: Geographieaufgaben am Computer lösen

Grundsätzlich lösen die meisten Schülerinnen und Schüler, welche am normalen Niveau gearbeitet haben, gerne Geografieaufgaben am Computer. Eine Person mag dies weniger. Die Schülerinnen und Schüler des tiefen Niveaus arbeiten unterschiedlich gerne am Computer.

Da es sich bei Geografie um ein breites Themengebiet handelt, wollte ich nach dem Interesse bezüglich des Naturparks Gantrisch fragen. *Wie findest du den Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema?* Die Ziffer 1 steht für „sehr langweilig“ und die Ziffer 5 für „sehr spannend“.

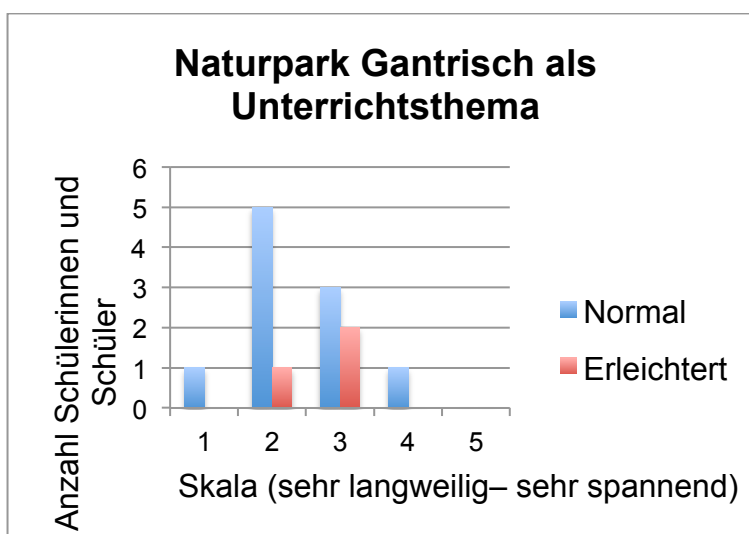


Abbildung 6.12: Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema

Die Schülerinnen und Schüler erachten dieses Thema als langweilig. Leider bezeichnete nur eine Schülerin oder Schüler das Thema als spannend.

6.2.3 Interpretation

Bei den ersten drei Diagrammen betrachtete ich den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben. Die Antworten waren sehr überraschend für mich, da ich die Aufgabe „Gurnigelsbad“ als am Schwierigsten einschätzte. Dies verdeutlichte mir die Komplexität der Schwierigkeitsdefinition, da Schülerinnen und Schüler andere Stärken und Hintergründe haben, schätzen sie die Aufgaben anders ein. In den Rückmeldungen fiel mir auf, dass jeweils eine Person die Aufgabe als sehr schwer erachtete. Deshalb will ich mir die Ergebnisse der Niveaus genauer ansehen.

Bezüglich der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ habe ich zudem die Textschwierigkeit betrachtet. Für die Variante der Sekundarstufe 1 hatte die Textquelle einen LIX von 48.7, wodurch er wie im Theorieraster erarbeitet tiefer als 50 war. Dadurch erkläre ich mir die positiven Rückmeldungen. Leider konnte ich den Text für die erleichterte Aufgabe nicht mit einem tieferen LIX als 44.7 erstellen. Dieser könnte zu schwer für die Schülerinnen und Schüler gewesen sein. Deshalb möchte ich im Text noch zusätzlich die Schlüsselstellen markieren.

Die Schülerinnen und Schüler erachteten die Aufgabengestaltung als durchschnittlich. Möglicherweise ist es für sie erschwerend, dass sie mit verschiedenen Dokumenten gleichzeitig arbeiten. Ähnliche Aspekte beinhaltete die Frage bezüglich der Verlinkungen bei den Aufgabenstellungen. Diese werden als hilfreicher als die Gestaltung erachtet, daher würde ich dies sicher im Hinblick auf die Überarbeitung der Aufgaben beibehalten. Als spannend erachte ich, dass alle Schülerinnen und Schüler der erleichterten Version die mittlere Antwort ausgewählt haben. Vielleicht war die Frage für sie unklar oder es handelt sich um einen Zufall.

Ich ging jeweils davon aus, dass Nummerierungen die Arbeit der Schülerinnen und Schüler erleichtern, da dies eine weitere Strukturierungshilfe für sie darstellt. Die Gründe dafür sind für mich unklar., daher möchte ich darauf im zweiten Fragenbogen eingehen.

Diese Aspekte möchte ich in der nächsten Befragung thematisieren, damit dies klarer für mich wird. An der Lernplattform kann ich die Gestaltung nicht ändern, jedoch ist es hilfreich bei der Gestaltung von Arbeitsblättern.

Das Ergebnis zu der Frage bezüglich der Protokollhilfen erfreute mich. Für die erleichterte Version habe ich immer eine Protokollhilfe erstellt und die Schülerinnen und Schüler gaben an, dass dies eine Erleichterung für sie darstellte. Daher bin ich

diesbezüglich auf dem richtigen Weg. Zwei Personen erachteten die Protokollhilfen eher als störend. Einerseits könnten sie einige Protokollhilfen nicht benützt haben, da ich sie nicht darauf aufmerksam gemacht habe. Andererseits ist die Strukturierung wahrscheinlich leichter für sie und daher könnten sie die Vorgaben als störend erachten.

Meines Erachtens haben die Schülerinnen und Schüler die Frage zu den Hilfsmitteln falsch verstanden. Bei der Evaluation ist mir aufgefallen, dass ich die Fragen schlecht formuliert habe. Bei den Antworten gingen sie auch nicht auf die erstellten Hilfestellungen für die Lernplattform ein, sondern zählten Dinge wie den Computer und Stifte auf.

Zu der Arbeit mit der Lernplattform habe ich einige Fragen gestellt und interessante Resultate erhalten. Einerseits fragte ich, ob die Arbeit mit der Lernplattform spannend war. Andererseits wollte ich wissen, ob die Schülerinnen und Schüler gerne Geographieaufgaben am Computer lösen. Alle Schülerinnen und Schüler gaben jeweils die gleiche Antwort. Daher gehe ich davon aus, dass sie die Fragestellung nicht richtig verstanden haben.

6.3 Ergebnisse des erleichterten Anforderungsniveaus

6.3.1 Auswertung

Wie bereits erwähnt, lösten fünf Schülerinnen und ein Schüler die Aufgaben des erleichterten Anforderungsniveaus. Sie hatten die gleichen Vorgaben bezüglich der Aufgabenmenge wie die Schülerinnen und Schüler, welche die Version für die Sekundarstufe 1 bearbeiteten. Schülerin G. absolviert zur Zeit das 10. Schuljahr in Bern, jedoch ist sie in der Romandie aufgewachsen. Leider waren die Schülerin O. und der Schüler L. während zwei Lektionen verhindert. Dadurch mussten sie die Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ und „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“ nicht lösen. Ausserdem waren die Schüler K. und J. demotiviert, daher haben sie nicht alle Aufgaben gelöst und eine ungenügende Note erhalten. Trotzdem werde ich in den folgenden Tabellen die Resultate der Schülerinnen und Schüler des erleichterten Niveaus aus. In der linken Spalte wird die jeweilige Aufgabe erwähnt. Die folgenden Spalten werden den Schülerinnen und Schüler zugeteilt. Hinter dem „+“ erwähne ich die positiven Aspekte und hinter dem „–“, die negativen.

Tabelle 6.1: Auswertung der Einführungsaufgaben

Einführungsaufgaben	Schülerin O.	Schüler L.	Schüler K.	Schüler J.	Schülerin G.
A3	+ : Verwendung der Legende, Begriffe sind klar, Aufgabe korrekt umgesetzt – : Viele Einzelheiten vergessen	+ : Verwendung der Legende, Begriffe sind klar, Aufgabe korrekt umgesetzt – : kleine Details vergessen	+ Verwendung der Legende, Begriffe (Wald, Strassen, einzelne Gebäude und Siedlungen/Dörfer) klar – : Begriffe unklar (Wiesland/Ackerbau und Gebirge), einige Dinge nicht eingezeichnet	+ : Verwendung der Legende, Begriffe sind klar, Aufgabe korrekt umgesetzt – : kleine Details vergessen	+ : Begriffe sind klar – : hat ein anderes Blatt ohne Legende verwendet, weitere Merkmale könnten markiert werden

A4	+: Frage ist klar, Begründung sehr gut und differenziert	+: Frage klar –: Begründung der Frage fehlt	+: Frage klar –: Begründung der Frage fehlt	+ Frage klar, Begründung vorhanden	+: Frage klar, Begründung passend
A5 (Fragentypologie)	+ Fragen korrekt beantwortet	+: Zwei Fragen korrekt beantwortet –: Bei einer Frage die korrekte Antwort durchgestrichen	Keine Antwort	+: Zwei Fragen korrekt beantwortet –: Eine Stadt nicht aufgezählt (Fribourg)	–: hat die Fragen und den Text nicht verstanden
A6/7	+ Aufgabe klar, Begriffe klar, Antworten korrekt	+: Aufgabe klar, Begriffe klar, Antworten korrekt	Keine Antwort	+: Aufgabe klar, Begriffe klar, Antworten passend –: oberflächliche Antworten	+: Aufgabe teilweise klar –: Protokollhilfe nicht verwendet, daher sind die Antworten weniger strukturiert und detailliert.
A8	+: Aufgabe klar, korrekte Lösung	+: Aufgabe klar, korrekte Lösung	Keine Antwort	+: Aufgabe klar, korrekte Lösung	+ Aufgabe klar, Vergleich mit Weiler Guggisberg korrekt –: Vergleich mit dem Dorf Schwarzenburg falsch
A10	+: Layout benützt, Aufgabe klar, kreative Antworten	+: Layout benützt, Aufgabe klar	Keine Antwort	+: Layout benützt, Aufgabe klar	+: Aufgabe klar, passende Antworten
A11	–: nicht beantwortet	–: nicht beantwortet	Keine Antwort	+: Auftrag klar	+ Auftrag klar, passende Fragen gestellt

Die Schülerinnen und Schüler lösten bei den Einführungsaufgaben noch fast alle Aufgaben. Nur die zwei ersten Fragen beantwortete K., wobei er einige Begriffe nicht verstanden hatte. Die meisten Fragen konnten beantwortet werden, wobei noch mehr hätte geschrieben werden können. Beispielsweise fehlten bei zwei Schülern die erfragten Begründungen bei der 4. Aufgabe. In den Einführungsaufgaben

mussten kurze Textabschnitte gelesen werden, welche ich vereinfacht habe, indem ich die Informationsdichte heruntergebrochen, die Schlüsselstellen markiert und das Layout angepasst habe. Anschliessend mussten bei der Aufgabe 5 einige Fragen zum Text beantwortet werden. Die meisten Schülerinnen und Schüler haben den Text verstanden und konnten daher die Fragen beantworten, wobei L. einmal die korrekte Antwort durchstrich. Für die Schülerin G. war der Text zu komplex, daher beantwortete sie die Fragen falsch. Die letzte Frage haben eine Schülerin und zwei Schüler nicht beantwortet. Ausserdem fällt auf, dass die Schülerinnen G. und O. die Protokollhilfe nicht verwendeten.

Tabelle 6.2: Auswertung der Aufgaben „Schafscheid Riffenmatt“

Schafscheid Riffenmatt	Schülerin G.
A1 (Textquelle 1941)	+ einzelne Aspekte waren klar –: Protokollhilfe nicht verwendet, Texte sind zu komplex (schreibt sie auf die Antwortblätter)
A2 (Videos)	+ : Fragen verstanden, Video konnte sie zusammenfassen –: Fragen 2b und 2c zu komplex formuliert für sie
A3 (Vergleich)	+ : Aufgabe klar, Quellen verglichen –: einige Dinge nicht aufgezählt

Leider hat nur eine Schülerin diese Aufgabe gelöst. Auch bei diesem Auftrag hat O. die Protokollhilfe nicht verwendet. Die vereinfachte Textquelle aus dem Jahr 1941 war zu komplex für sie, was sie auf dem Antwortblatt notierte. Die aktuellen Videoquellen hat G. verstanden und die Fragen dazu korrekt beantwortet. Obwohl sie den Text nicht verstand, hat sie einen guten Vergleich erarbeitet.

Tabelle 6.3: Auswertung der Aufgabe "Jungbauer Christoph aus Riffenmatt"

Jungbauer Christoph aus Riffenmatt	Schüler J.	Schülerin G.
A2 (Zeitplan Christoph)	+Protokollhilfe verwendet, Interview verstanden –: einzelne Aspekte vergessen	+: Auftrag verstanden, Interview verstanden –: einzelne Stellen vergessen, Protokollhilfe nicht verwendet
A3 (eigener Zeitplan)	+: Auftrag verstanden, passender Text verfasst	+: Auftrag verstanden, passender Text verfasst
A4 (Vergleich)	+: Frage klar –: zu kurze und zu wenig detaillierte Antwort	+: differenzierte Antwort –: Frage nur teilweise verstanden

In dieser Aufgabe müssen die Schülerinnen und Schüler einen Interviewausschnitt bearbeiten, welchen ich vereinfacht habe und den LIX 29.5 beinhaltet. Im Gegensatz zum vorangehenden Auftrag verstand Schülerin G. den Text und konnte die Fragen beantworten. Ausserdem hat sie wieder die Protokollhilfe nicht verwendet. Schüler J. arbeitete hingegen mit der Protokollhilfe.

Tabelle 6.4: Auswertung der Aufgabe „Gurnigelbad“

Gurnigelbad	Schülerin O.
A2 (Fragen zum der Quelle)	+: wichtige Dinge herausgefunden –: Protokollhilfe nicht verwendet, 2. Frage komplett falsch beantwortet, 3. Frage falsch beantwortet. Spannende Details hat sie nicht in die Arbeit miteinbezogen.
A4	–: Protokollhilfe nicht verwendet, nicht alle Aspekte aufgeschrieben, mehr auf die Kartenentwicklung eingegangen

Wie bei den Einführungsaufgaben hat O. die Protokollhilfe nicht verwendet. Die historische Quelle hat O. verstanden, daher konnte sie wichtige Aspekte erfassen. Die zweite und dritte Frage hat sie falsch beantwortet.

6.3.2 Interpretation

Leider sind weniger Aufgaben als erwartet gelöst worden. Beispielsweise kann ich von K. nur zwei beantwortete Fragen betrachten. Laut der Klassenlehrperson Nina Burkhardt hat er grosse Motivationsprobleme und verweigert sich bei fast allen Aufträgen, daher sind die Resultate von ihm keine Überraschung für sie. Ausserdem haben eine Schülerin und zwei Schüler viele Übungen ausgelassen.

Während der Arbeit hat G. die Protokollhilfe nicht verwendet, folglich waren die Aufgaben anders strukturiert. Ich habe das Gefühl, dass sie beispielsweise die Aufgaben 6 und 7 der Einführung besser gelöst hätten, wenn sie mit der Protokollhilfe gearbeitet hätten. Die beiden Schülerinnen G. und O. haben bei weiteren Aufgaben die Protokollhilfe nicht benutzt, wodurch einige Aufträge schlechter gelöst wurden. Aus diesem Grund will ich bei der erleichterten Version weiterhin die Hilfen anbieten. Für mich ist unklar, wieso sie diese nicht benutzt haben.

Bei der Aufgabe 5 der Einführungsaufgabe stellte ich drei Fragen zu den verschiedenen Texten, welche die meisten Schülerinnen und Schüler verstanden haben. Für Schülerin G. waren die Texte und Fragen noch zu komplex, daher würde ich ihr in Zukunft noch ein weiteres Hilfsmittel anbieten. Dieses Problem zeigte sich auch bei der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“. Möglicherweise hätte G. mit einem Glossar mehr verstanden und K. hätte die ersten Fragen bei der Einführung ganz beantworten können. Daher will ich für alle Aufgaben ein Glossar erstellen und die Fachbegriffe für die Schülerinnen und Schüler erklären.

Bei den Einführungsaufgaben wurde von vielen die letzte Aufgabe ausgelassen. Dabei sollten die Schülerinnen und Schüler eine weitere Frage stellen, wozu sie recherchieren können. Wahrscheinlich haben sie diese Frage verstanden, jedoch waren sie demotiviert oder hatten keine Frage.

Schülerin O. hat möglicherweise eine Aufgabe der gewöhnlichen Version gelöst, da sie bei der Aufgabe „Gurnigelbad“ unpassende Antworten gab, welche besser zu der gewöhnlichen Version passen. Die Gründe dahinter möchte ich mit einem weiteren Fragebogen herausfinden.

Nach der Interpretation bleiben noch einige Fragen für mich offen, daher möchte ich bei den beiden Schülerinnen weiter nachfragen. Die Klassenlehrperson riet mir davon ab, die drei Schüler weiter zu befragen, da diese demotiviert seien. Auf den Fragebogen für die beiden Schülerinnen gehe ich im folgenden Kapitel näher ein.

6.4 Fragebogen für zwei Schülerinnen

6.4.1 Auswertung

Wie im Kapitel 6.3.2 habe ich erwähnt, dass ich den Schülerinnen G. und O. einen weiteren Fragebogen abgab. Damit ich auf die individuellen Aspekte eingehen kann, habe ich zwei erstellt, welche sich im Anhang der Arbeit befinden.

Bei der Auswertung der Resultate erkannte ich, dass G. viele Wörter nicht verstanden hatte. Daher habe ich die Texte der Einführungsaufgaben im Fragebogen integriert und sie musste die unbekannten Wörter markieren. Zum Vergleich erteilte ich O. den gleichen Auftrag. Folgende Wörter kannten die Schülerinnen nicht: Gemeinde, zusammenhängenden Moorflächen, Flysch, Gesteinsuntergrund, verfügen, nährstoffarmen, Heimatlose, Kesselflicker, Korbflechter, Armensiedlungen, eingebürgert und Missernten.

Beide Schülerinnen erachteten die fettgedruckten Wörter als sehr hilfreich. Daher wusste G., welche Wörter sie übersetzen musste. Während dem Lösen der Aufgaben benützte sie den Google Translator, jedoch würde sie gerne mit einem Glossar arbeiten.

Da die beiden Schülerinnen meistens die Protokollhilfen nicht verwendeten, nahm ich dieses Thema in den Fragebogen auf. G. beurteilt diese als hilfreich, dadurch würden die Fragen konkreter.

Bei der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ betrachtet G. das Verstehen des Videos komplexer als das Bearbeiten der Textquelle, da sie die Wörter sofort übersetzen muss.

Das Layout wurde von G. als positiv eingeschätzt, wobei die Nummerierungen und Verlinkungen hilfreich waren. Im Gegensatz dazu war die Arbeit mit den Materialien schwierig für sie, trotzdem mochte sie es sehr gerne, da sie viele Fotos anschauen konnte.

O. verwendete einmal die Aufgabe des Niveaus „Sekundarstufe 1“, da sie mit ihrer Freundin zusammenarbeiten wollte.

6.4.2 Interpretation

Die Markierungen der unbekannten Wörter helfen mir, damit ich beim Erstellen des Glossar einen Anhaltspunkt habe. Besonders erfreulich war die Beurteilung der Schlüsselstellen, daher will ich damit weiterfahren. Die Rückmeldungen bezüglich der Protokollhilfen zeigten mir, dass diese hilfreich für die Schülerinnen und Schüler sind. Folglich will ich diese beibehalten.

Überraschend war für mich die Antwort von G., dass die Bearbeitung der Videoquelle für sie komplexer sei. Dies habe ich falsch eingeschätzt.

Wenn die Schülerinnen und Schüler die komplexeren Aufgaben lösen wollen, will ich sie nicht hindern und ihnen diesen Freiraum lassen. Bei einer Überforderung würden sie wahrscheinlich wieder in das tiefere Anforderungsniveau wechseln.

6.5 Fragebogen für die Lehrperson

6.5.1 Auswertung

Damit ich mehr über die Verwendung der Lernplattform aus der Sicht einer Lehrperson erfahren kann, habe ich einen Fragebogen für Nina Burkhardt erstellt, welcher sich im Anhang der Masterarbeit befindet. Den Fragebogen hat sie nach der Erprobung ausgefüllt.

Nina Burkhardt erachtete die Handhabung der Homepage als einfach und die Gestaltung als schön. Dadurch konnte sie sich schnell einen Überblick verschaffen. Die Unterteilung in verschiedene Niveaus war nicht nur hilfreich. Beispielsweise vergassen einige Schülerinnen und Schüler des normalen Niveaus zwischen Sekundarstufe 1 und 2 zu unterscheiden, wodurch Verwirrung entstand. Als hilfreich beurteilte sie die Protokollhilfen.

Zu Beginn der Unterrichtseinheit benötigten die Schülerinnen und Schüler mehr Unterstützung und stellten häufiger Fragen. Dies war bei den Einstiegsaufgaben und dem Anforderungsniveau Sekundarstufe 1 der Fall. Daher würde die Lehrperson die Niveaus nicht nach Sekundar und Real unterteilen, sondern ihr Gutdünken einfließen lassen.

Die Resultate des Niveau Sekundarstufe 1 bewertete Nina Burkhardt als sehr unterschiedlich bezüglich des Umfangs und der Tiefe. Normalerweise arbeiten die Schülerinnen und Schüler mit mehr Vorgaben. Im Gegensatz erachtet sie die Resultate der erleichterten Version als zufriedenstellend.

Gerne würde sie noch einmal mit der Lernplattform arbeiten, jedoch das Thema mehr im Unterricht verankern.

6.5.2 Interpretation

Die Rückmeldungen von der Lehrperson zeigen mir, dass die Arbeit mit der Lernplattform passend war. Jedoch sollte sich die Lehrperson zu Beginn die Niveaueinteilung gut überlegen. Ausserdem sollten die Lehrpersonen die Typlandschaft nicht im luftleeren Raum stehen lassen, sondern passend in den Unterricht eingliedern.

6.6 Auswertung Tabellenraster

6.6.1 Auswertung

Viele Aspekte der Binnendifferenzierung konnte ich durch die verschiedenen Fragebögen evaluieren. Jedoch konnte ich nicht alles miteinbeziehen, daher betrachte ich dafür die ausgefüllten Tabellenraster im Anhang 10.1 etwas näher und ziehe meine Schlüsse daraus.

Die Zugänge zu den Aufgaben wollte ich unterschiedlich gestalten, da die Schülerinnen und Schüler andere Vorerfahrungen und Vorlieben haben. Einige Male führt der Zugang über Videos. Bei den Aufgaben „Gurnigelbergrennen“ und „Schafscheid Riffenmatt“ stehen nur für das erleichterte Anforderungsniveau Videos zur Verfügung. Oft geschieht der Zugang über Textquellen wie Zeitungsartikel oder ein historisches Werbebuch. Da die Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten, baute ich den kooperativ-kommunikativen Lernweg nur bei einer Aufgabe ein. Bei allen Niveaus arbeiten die Schülerinnen und Schüler mit verschiedenen Methoden am Computer. Einerseits benützten die Schülerinnen und Schüler die interaktiven Karten von Swisstopo und Google. Andererseits lösen sie am Ende der Einführungsaufgaben Learning Apps.

Beim Lesbarkeitsindex handelt es sich um ein wichtiges Werkzeug für meine Arbeit. Damit habe ich alle die Texte für die Aufgaben miteinander verglichen. Bei den erleichterten Aufgaben sollte der LIX unter 44 sein. Teilweise erreichte ich dies. Ein Beispiel dafür ist die Textquelle von 1941 bei der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“. Bei den Texten der Einführungsaufgaben für die erleichterte Version ist der LIX mit 50.9 höher.

6.6.2 Interpretation

Bei der Auswertung der Methoden und Zugangsweisen zeigte sich, dass unterschiedliche vorhanden sind. Trotzdem arbeitete ich sehr oft mit Textquellen, was ich abwechslungsreicher gestalten könnte.

Durch den Lesbarkeitsindex hatte ich einen guten Überblick. Jedoch war das Herunterbrechen der Texte schwieriger als erwartet. An den Einführungsaufgaben versuchte ich es und erreichte mein Ziel nicht. Die Hälfte der Formel bezieht auf die Wortlänge. Da ich verschiedene Ortschaften erwähne und die geografischen Begriffe meistens länger sind als 6 Buchstaben, ist der Prozentsatz von langen Wörtern mit 39.9% hoch. Dies zeigte sich auch bei der Aufgabe „Gurnigelbad“. Den Text vereinfachte ich, indem verschiedene Wörter definiert werden. Dadurch stieg die Prozentsätze der

Satzlänge und der längeren Wörter an. Meine Ziele im Umgang dem Lesbarkeitsindex erreichte ich nicht immer. Ich bin aber auch der Meinung, dass dieser nicht isoliert betrachtet werden sollte.

6.7 Fazit der Evaluation

Die erstellten Aufgaben zu erproben war sehr spannend für mich. Leider erhielt ich nicht so viele Rückmeldungen wie erwartet. Einerseits war die Planung unvorteilhaft, da einige Schülerinnen und Schüler abwesend waren. Andererseits lösten die Schülerinnen und Schüler, welche die erleichterte Version behandelten, sehr wenige Aufgaben. Aus diesem Grund sind meine Erkenntnisse weniger breit abgestützt. Trotzdem konnte ich meine Schlüsse daraus ziehen und die Unterrichtseinheit verbessern.

Die Evaluation zeigte mir, dass der Schwierigkeitsgrad von den Aufgaben nicht leicht einzuschätzen ist. Beispielsweise habe ich mich bei den Aufgaben „Gurnigelbad“ und „Schafscheid Riffenmatt“ getäuscht/verschätzt. Ausserdem erachtete auch Schülerin G. die Arbeit mit dem Video als komplexer. Im Fragebogen wurde die Nummerierung als passend eingestuft. Die Schülerinnen G. und O. beurteilen dieses Strukturierungsmerkmal positiver als die restlichen Schülerinnen und Schüler.

Leider fanden die Schülerinnen und Schüler das Thema nicht sehr spannend, wodurch wahrscheinlich auch die Motivation beeinflusst wurde. Besser wurde die Gestaltung der Homepage bewertet.

Einige Aspekte der Binnendifferenzierung wurden als sehr positiv eingestuft, daher will ich weiterhin mit diesen arbeiten. Die Protokollhilfen wurden als sinnvoll erachtet und sollten deshalb für das erleichterte Niveau beibehalten werden. Ausserdem war die Markierung der Schlüsselstellen gelobt worden.

Beim Studieren der Ergebnisse der erleichterten Version erkannte ich die Schwierigkeit mit den zu komplexen Wörtern. Diese Thematik verdeutlichte der anschliessende Fragebogen. Folglich werde ich ein Glossar für das erleichterte Anforderungsniveau erstellen.

7 Diskussion

In diesem Kapitel gehe ich auf das Grobziel sowie die daraus abgeleiteten Teilziele ein und erläutere, ob ich diese erreicht habe. Zu Beginn diskutiere ich die Teilziele und ziehe anhand des Grobziels ein Fazit.

Ich führe bei Lernaufgaben vier Kompetenzstufen ein, welche sich durch verschiedene Inhalte und Hilfestellungen auszeichnen.

Meiner Meinung nach habe ich dieses Ziel teilweise erfüllt. Damit ich die Binnendifferenzierung durchführen konnte, wurde ein neues Niveau erarbeitet, welches als neue Oberfläche der Lernplattform geführt wird. Dadurch entstehen die drei Kompetenzstufen (erleichtert, Sekundarstufe 1 und Sekundarstufe 2). Als ich das Konzept erarbeitete, ging ich von drei Niveaus aus, da mir die Begriffe „tief“, „mittel“ und „schwer“ bekannt waren und wollte ein Viertes erarbeiten. Nachdem die Aufgabenerarbeitung begonnen hatte, erkannte ich den Irrtum. Die aufgezählten Begriffe werden in den unterschiedlichen Niveaus zusätzlich zugeteilt. Aus diesem Grund habe ich nicht vier, sondern drei Kompetenzstufen erarbeitet.

Zu den verschiedenen geographischen Inhalten habe ich meistens drei verschiedene Aufgaben erstellt. Die Inhalte der verschiedenen Aufgaben unterscheiden sich. Teilweise verwendete ich ähnliche Inhalte, jedoch ging ich bei den komplexeren Anforderungsniveaus mehr in die Tiefe. Ausserdem stellte ich komplexere Fragen oder bereitete weniger Hilfsmittel vor. Zur Erarbeitung der Binnendifferenzierung fügte ich zu den gleichen Themen andere Materialien ein. Beispielsweise sehen sich die Schülerinnen und Schüler, welche das erleichterte Niveau lösen, zu Beginn der Aufgabe „Gurnigelbergrennen“ ein Video an. Im Gegensatz dazu, wird in der komplexeren Version ein Zeitungsartikel gelesen.

Bei der erleichterten Version erstellte ich für alle Aufgaben eine Protokollhilfe. Dadurch haben die Schülerinnen und Schüler ein Blatt zur Verfügung, auf welchem sie ihre Antworten notieren können. Indem die verschiedenen Fragen aufgeschrieben sind und durch Tabellen weitere Strukturen vorgegeben sind, soll ihnen die Beantwortung leichter fallen. Nachdem ich einige Aufgaben an der Klasse getestet hatte, begutachtete ich die Resultate der erleichterten Version. Dabei fiel mir auf, dass einige Wörter zu komplex waren. Aus diesem Grund habe ich ein Glossar zu allen Aufgaben erstellt, welches mögliche unbekannte Wörter definiert und erklärt.

Ich verfasse Texte mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen, wobei ich die Oberflächenstruktur anhand des Leseindex überprüfe und den Inhalt und die Kohärenzbildung selbst betrachte.

Für die Lernplattform habe ich Texte mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen erfasst, wobei ich die Komplexität dem Anforderungsniveau angleiche. Je tiefer das Niveau, desto tiefer sollte die Oberflächenstruktur sein. Beim Erarbeiten stellte sich dies als schwieriger als erwartet heraus. Die Oberflächenstruktur versuchte ich bei den Einführungsaufgaben zu vereinfachen, jedoch konnte ich den erwünschten LIX unter 44 für die erleichterte Version nicht erreichen. Im Fachbereich Geographie werden viele Wörter verwendet, welche mehr als sechs Buchstaben beinhalten, was den Index beeinflusst. Folglich versuchte ich den Schwierigkeitsgrad der Texte anzugleichen, indem ich weitere Differenzierungsmöglichkeiten anwendete. Einerseits markierte ich die Schlüsselstellen, wodurch die zentralen Aspekte der Tiefenstruktur hervorgehoben wurden. Ausserdem achtete ich mich auf die Informationsdichte. Bei der erleichterten Version habe ich einzelne Aspekte weggelassen und einige Ausdrücke im Text zusätzlich erklärt.

Ich überarbeitete nicht nur Texte, welche ich selbst verfasst habe, sondern auch vorhandene Quellen, damit ich diese in allen Niveaus verwenden kann.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich Texte mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen in meinen Aufgaben eingefügt habe. Dabei habe ich nicht nur auf die Ansätze des Teilzieles geachtet, sondern noch weitere Differenzierungsmöglichkeiten beigezogen.

Ich erstelle binnendifferenzierte Lernaufgaben, an welchen die Schülerinnen und Schüler durch drei verschiedene Schwierigkeitsstufen an dem gleichen Gegenstand arbeiten können.

Während der Erarbeitung der Theorie zur Binnendifferenzierung erkannte ich dieses Teilziel als unpassend. Zu Beginn wollte ich die Theorie von Müller Bönsch und Schaffner zum gemeinsamen Gegenstand in meine Arbeit einbeziehen. Nach einiger Zeit offenbarte sich diese als überflüssig, da ich dieses Thema in meinen Aufgaben nicht umsetzte. Daher habe ich diese nicht in den Theorieteil einbezogen und diskutiere dieses Ziel nicht weiter.

Durch die verschiedenen Lernaufgaben zeige ich die Vielfältigkeit des Naturparks auf.

Dieses Ziel konnte ich teilweise erreichen. In der Sachanalyse 1 der Didaktischen Analyse erarbeitete ich viele unterschiedliche Aspekte, welche die Vielfältigkeit aufzeigen. Bei dem Erstellen der Aufgaben versuchte ich dies einzubeziehen. Nachdem ich fast alle Aufgaben konzipiert hatte, trug ich diese anhand der Raumkonzepte in einer Tabelle ein. Dabei zeigte sich, dass ich fast alle Aufgaben im Kulturräum einordnen konnte. Das nächste Mal würde ich versuchen, diese besser zu verteilen.

Nach der Erprobung wollte ich von den Schülerinnen und Schülern mehr über Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema erfahren. Leider erachteten die meisten es eher als langweilig. Daraus schliesse ich, dass ihnen möglicherweise die Vielfältigkeit nicht bewusst war.

Nachdem ich die Teilziele diskutiert habe, gehe ich jetzt auf das Grobziel näher ein:

Ich erstelle eine binnendifferenzierte Unterrichtseinheit mit 10 Lernaufgaben über die höher gelegenen Regionen des Naturparks Gantrisch.

Wie ich im ersten Teilziel beschrieben habe, habe ich binnendifferenzierte Aufgaben erstellt. Dies geschah durch die Einführung des dritten Anforderungsniveaus. Für dieses wurde eine neue Oberfläche auf der Lernplattform gestaltet. In meiner Masterarbeit habe ich verschiedene Möglichkeiten zur Differenzierung erarbeitet und zur praktischen Umsetzung in einer Tabelle zusammengefasst. Nach dem Evaluieren der Erprobung und dem Vergleich der Tabellenraster zeigte sich, dass die Binnendifferenzierung stark mit der Sprache und den Protokollhilfen bei meiner Unterrichtseinheit zusammenhängt. Wobei die anderen Differenzierungsmöglichkeiten auch angewendet wurden.

Im Ganzen habe ich in den Aufgaben 13 verschiedene Themengebiete erarbeitet. Da ich diese für die unterschiedlichen Anforderungsniveaus angepasst habe, sind 25 Aufgaben entstanden. Folglich habe ich mehr als 10 Lernaufgaben erstellt und diesen Teil des Grobziels erreicht.

Durch die Didaktische Analyse habe ich das geografische Gebiet eingegrenzt und die meisten Aufgaben über die höheren Regionen geschrieben. Da der Naturpark zentral ist, behandelten zwei Themengebiete den Park als Thema und daher auch die tieferen Regionen. Während dem Erarbeiten der Aufgaben konnte ich mich an der Didaktischen Analyse orientieren, daher war die Einhaltung des Gebietes keine gros-

se Schwierigkeit. Wenn ich nicht zuerst die Theorie erarbeitet hätte, wäre es sicherlich schwieriger gewesen.

Aus meinen Ausführungen kann ich den Schluss ziehen, dass das Grobziel meiner Masterarbeit erreicht wurde.

8 Quellenverzeichnis

Kaufmann, Urs; Jud, Sabine; Tanner, Rolf Peter: Einführung in die Lernplattform. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/einfuehrung-lernplattform> (Stand: 11.06.2018)

Klafki, Wolfgang; Stöcker, Hermann (2007): „Innere Differenzierung des Unterrichts“. In: Klafki, Wolfgang: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz. Verlag. S. 173 – 208.

Klippert, Heinz (2010): *Heterogenität im Klassenzimmer. Wie Lehrkräfte effektiv und zeitsparend damit umgehen können*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Leisen, Josef (2018a): Heterogenität. Das Prinzip der kalkulierten Herausforderung. URL: <http://www.lehr-lern-modell.de/heterogenitaet> (Stand: 12.02.2018)

Leisen, Josef (2018b): Lesen im Fachunterricht. Sachtexte im Fachunterricht einsetzen. URL: <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/lesen> (Stand: 12.02.2018)

Leisen, Josef (2018c): Methoden-Werkzeuge. Unterstützung im sprachsensiblen Fachunterricht. URL: <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/methoden-werkzeuge> (Stand: 12.02.2018)

Leisen, Josef (2018d): Prinzipien im sprachsensiblen Fachunterricht. Wenige Prinzipien – Viel Wirkung. URL: <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/prinzipien> (Stand: 12.02.2018)

Leisen, Josef (2018e): Sprachlehren und Sprachlernen. Der sprachensible Fachunterricht. URL: <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/sprachlehren-und-lernen> (Stand: 12.02.2018)

Lenhard, Alexandra; Lenhard, Wolfgang (2017): Berechnung des Lesbarkeitsindex LIX nach Björnson. URL: <https://www.psychometrica.de/lix.html> (Stand: 22.02.2018)

Moser Opitz, Elisabeth (2010): „Innere Differenzierung durch Lehrmittel: (Entwicklungs-) Möglichkeiten und Grenzen am Beispiel von Mathematik Lehrmitteln.“ In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 28. S. 53 – 61.

Müller Bösch, Cornelia; Schaffner Menn, Anita (2014): „Individuelles Lernen in Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand im inklusiven Unterricht.“ In: Luder, Reto; Kunz, André; Müller Bösch, Cornelia (Hrsg): *Inklusive Pädagogik und Didaktik*. Zürich, Luzern, Thurgau: Pädagogische Hochschule. S. 75 – 116.

Roth, Ralf: *Hinweise und Anregungen zur Differenzierung*. In: Thüringer Forschungs- und Arbeitsstelle für den Gemeinsamen Unterricht / Inklusion. URL: http://www.gu-thue.de/material/RROTH_Differenzierung.pdf (Stand: 14.02.2018)

Scholz, Ingvalde (2012): *Das heterogene Klassenzimmer. Differenziert unterrichten*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wischer, Beate (2007): „Heterogenität als komplexe Anforderung des Lehrerhandelns. Eine kritische Betrachtung schulpädagogischer Erwartungen.“ In: Boller, Sebastian; Rosowski, Elke; Stroot, Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag. S. 32 – 41.

Wember, Franz B. (1999): *Besser lesen mit System. Ein Rahmenkonzept zur individuellen Förderung bei Lernschwierigkeiten*. Neuweid: Luchterhand.

Wember, Franz B. (2013): „Herausforderung Inklusion. Ein präventiv orientiertes Modell schulischen Lernens und vier zentrale Bedingungen inklusiver Unterrichtsentwicklung.“ In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 10. S. 380 – 388.

Wenning, Norbert (2007): „Heterogenität als komplexe Anforderung des Lehrerhandelns. Eine kritische Betrachtung schulpädagogischer Erwartungen.“ In: Boller, Sebastian; Rosowski, Elke; Stroot, Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag. S. 21 – 31.

9 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

9.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Anforderungsniveaus

Tabelle 4.2: Anforderungsniveaus, Lerninhalt

Tabelle 4.3: Anforderungsniveaus, Methoden und Zugangsweisen

Tabelle 4.4: Anforderungsniveaus, Sprache

Tabelle 6.1: Auswertung der Einführungsaufgaben

Tabelle 6.2: Auswertung der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“

Tabelle 6.3: Auswertung der Aufgabe „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“

Tabelle 6.4: Auswertung der Aufgabe „Gurnigelbad“

9.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung Titelblatt

Copyrights Welcome Bern

Abbildung 4.1: Dimensionen- und Kriterienraster zur Inneren Differenzierung nach Klafki et al.

Klafki, Wolfgang; Stöcker, Hermann (2007): „Innere Differenzierung des Unterrichts“. In: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemässe Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz. Verlag. S. 173 – 208. S. 188.

Abbildung 5.1: Geografische Raumkonzepte

Kaufmann, Urs; Jud, Sabine; Tanner, Rolf Peter: Einführung in die Lernplattform. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/einfuehrung-lernplattform> (Stand. 11.06.2018)

Abbildung 6.1: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe „Gurnigelbad“

Annik Wittwer

Abbildung 6.2: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“

Annik Wittwer

Abbildung 6.3: Schwierigkeitsgrad der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“

Annik Wittwer

Abbildung 6.4: Verständlichkeit der Textquelle der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“

Annik Wittwer

Abbildung 6.5: Gestaltung der Aufgaben

Annik Wittwer

Abbildung 6.6: Verlinkungen der Materialien bei den Aufgaben
Annik Wittwer

Abbildung 6.7: Nummerierung des Vorgehens bei den Aufgaben
Annik Wittwer

Abbildung 6.8: Notizblätter
Annik Wittwer

Abbildung 6.9: Verwendung der Hilfen
Annik Wittwer

Abbildung 6.10: Arbeit mit der Lernplattform
Annik Wittwer

Abbildung 6.11: Geographieaufgaben am Computer lösen
Annik Wittwer

Abbildung 6.12: Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema
Annik Wittwer

10 Anhang

10.1 Tabellenraster

10.1.1 Einführungsaufgaben

	Erleichtert	Sekundarstufe 1/2
Lerninhalt	Die Texte habe ich gekürzt, indem ich einige Kapitel weggelassen habe. Ausserdem habe ich einige Stellen der vorhandenen Texte gestrichen. Es hat eine Aufgabe weniger als bei der anderen Version. Jedoch habe ich die komplexeren und zeitaufwändigeren Aufgaben angepasst.	Ich habe zuerst diese Aufgabe geschrieben und daher keine Anpassungen vorgenommen.
Methoden und Zugangsweisen	Bei der Aufgabe 3 steht die Legende bereits zur Verfügung. Daher müssen die SuS diese nicht mehr zeichnen und können an meinem Beispiel weiterfahren. Das Layout der Einführungsaufgaben ist vorgegeben, daher passte ich es nicht weiter an.	Die Resultate der verschiedenen Aufgaben müssen die SuS in einer weniger stark strukturierten Protokollhilfe aufschreiben.
Sprache		
Sprachsensibler Fachunterricht	In dieser Version biete ich ein Hilfsmittel an. Dabei handelt es sich um ein Arbeitsblatt, damit die SuS wissen, wo ihre Resultate hinschreiben können. Ausserdem habe ich ihnen die Strukturierung vereinfacht, da ich ihnen eine Legende vorgebe.	In dieser Version biete ich ein Hilfsmittel an. Dabei handelt es sich um ein Arbeitsblatt, damit die SuS wissen, wo ihre Resultate hinschreiben können.
Textschwierigkeit		
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Damit die SuS sich den Inhalt des Texts besser merken, habe ich eine Frage pro Abschnitt gestaltet. Bei den beiden ersten Fragen, können sie die Resultate einfach nachschauen. Bei der dritten Frage müssen	Hier frage ich nach dem Lesen keine direkten Fragen. Dies wird erst durch die Learning Apps geschehen.

	sie den Text verstanden haben und können anschliessend diese Frage beantworten.	
Informationsdichte	Viele Fachbegriffe habe ich in dieser Version erklärt. Ausserdem habe ich einige Begriffe vereinfacht, damit die SuS den Text einfacher lesen können. Da eine Seitenbegrenzung vorgegeben ist, muss ich die Sachtexte mit einer hohen Informationsdichte verfassen.	In dieser Version habe ich nur einzelne Fachbegriffe erklärt, da ich davon ausgehe, dass die SuS diese kennen oder sie aus dem Kontext schliessen können. Da eine Seitenbegrenzung vorgegeben ist, muss ich die Sachtexte mit einer hohen Informationsdichte verfassen.
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Bei der verwendeten Schriftart handelt es sich meiner Meinung nach um eine gut lesbare Schrift. Im Text habe ich die wichtigen Wörter hervorgehoben. So erkennen die SuS die zentralen Stellen. Die Strukturierung habe ich durch verschiedene Abschnitte und Farben vorgenommen. Die Fragen werden durch den grünen Balken hervorgehen. Ausserdem habe ich bei den verschiedenen Texten eine Überschrift gesetzt, damit die SuS sich unter dem Inhalt etwas vorstellen können.	Bei der verwendeten Schriftart handelt es sich meiner Meinung nach um eine gut lesbare Schrift. Die Schlüsselstellen habe ich nicht markiert, da es sich um die komplexere Variante handelt. Ich gehe davon aus, dass die SuS die zentralen Inhalte der Texte selbst erkennen. Die Strukturierung habe ich durch verschiedene Abschnitte und Farben vorgenommen. Die Fragen werden durch den grünen Balken hervorgehen. Ausserdem habe ich bei den verschiedenen Texten eine Überschrift gesetzt, damit die SuS sich unter dem Inhalt etwas vorstellen können.
Lesbarkeitsindex	50,9	53,9

10.1.2 Alp „Oberer Gurnigelberg“

	Erleichtert	Sekundarstufe 1/2
Lerninhalt		Es müssen zusätzliche Fragen beantwortet werden. Das Interview ist länger.
Methoden und Zugangsweisen	Der Zugang führt über ein Video und einem Interview.	Der Zugang führt über ein Video und einem Interview.
Sprache		
Sprachsensibler Fachunterricht	Die Begriffe sollten den SuS klar sein. Den SuS steht eine Protokollhilfe zur Verfügung.	Die Begriffe sollten den SuS klar sein.
Textschwierigkeit		
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Fragen zum Naschauen und Verstehen	Fragen zum Nachschauen und Verstehen
Informationsdichte	Die Informationsdichte im Text ist passend, da einige Aspekte gestrichen wurden.	
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Beim Text ist keine Silbentrennung vorhanden und der Abstand zwischen den Zeilen ist etwas grösser. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert. Da es sich um einen einfachen Text handelt, sind die Schlüsselstellen nicht markiert. Die Fragen des Interviews sind hervorgehoben.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert. Die Fragen des Interviews sind hervorgehoben.
Lesbarkeitsindex	37.6	38.4

10.1.3 Beschäftigte nach Sektoren

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt	In dieser Version müssen die SuS das Diagramm nicht selbst erstellen, daher wird der Auftrag kürzer.	Damit der Zeitaufwand passend ist, müssen die SuS das Diagramm selbst erstellen.	Im Gegensatz zu den anderen Niveaus müssen die SuS zwei Diagramme erstellen und diese noch miteinander vergleichen.
Methoden und Zugangsweisen	Die Beschreibung der Sektoren ist extra in der gleichen Farbe wie das Diagramm, daher können die SuS einfacher eine Verbindung herstellen. Zu Beginn besprechen die SuS gemeinsam die Wirtschaftssektoren, dadurch entsteht ein kommunikativ-kooperativer Einstieg.	Die SuS lesen zuerst den Text zu den Wirtschaftssektoren, damit sie die Inhalte kennenlernen. Im Gegensatz zu der erleichterten Version wird nicht mit Farben gearbeitet. Ausserdem wird auch nicht auf die Lehrperson hingewiesen. Zu Beginn besprechen die SuS gemeinsam die Wirtschaftssektoren, dadurch entsteht ein kommunikativ-kooperativer Einstieg.	In der Sekundarstufe gehe ich davon aus, dass die SuS die Sektoralverteilung davon kennen. Daher müssen sie zu Beginn keinen Text lesen.
Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht	Möglicherweise werden durch die Beschreibung die Wirtschaftssektoren nicht klar, daher wird auf die Hilfe aus dem Internet oder durch die Lehrperson hingewiesen.	Möglicherweise werden durch die Beschreibung die Wirtschaftssektoren nicht klar, daher wird auf die Hilfe aus dem Internet hingewiesen.	
Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Es werden keine Fragen gestellt.	Es werden keine Fragen gestellt.	Es werden keine Fragen gestellt
Informationsdichte			

Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine passende Schrift verwendet. Die Strukturierung ist durch die Aufgabengliederung passend.	Es wird eine passende Schrift verwendet. Die Strukturierung ist durch Aufgabengliederung passend.	Es wird eine passende Schrift verwendet. Die Strukturierung ist durch Aufgabengliederung passend. Da auf diesem Niveau mit zwei unterschiedlichen Diagrammen gearbeitet wird, werden die unterschiedlichen Bezeichnungen hervorgehoben.
Lesbarkeitsindex	43.2	43.2	–

10.1.4 Bevölkerungsentwicklung vergleichen

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt	Im Gegensatz zu den anderen Niveaus hat es mehr Aufgaben, jedoch sind die einzelnen Aufträge kleiner und leichter. Daher wird für diese weniger Zeit benötigt.		In diesem Niveau müssen die SuS das Diagramm selbst herstellen, wofür sie einige Zeit benötigen.
Methoden und Zugangsweisen	Zur Beschreibung und der Interpretation erhalten die SuS klare Fragen. Daher werden ihnen die zentralen Aspekte direkt erfragt und sie müssen diese nicht selbst herausfinden.	Zur Beschreibung des Diagramms erhalten die SuS nur wenige Anhaltspunkte und müssen daher nach den zentralen Aspekten suchen.	Die SuS müssen selbst das Diagramm erstellen. Bei der Beschreibung und der Interpretation des Diagramms haben sie keine vorgegebenen Fragen und müssen die zentralen Aspekte selbst heraussuchen, jedoch können sie das Hilfsmittel dazu benutzen.

Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht	Einzelne Begriffe habe ich in dieser Version angepasst, damit die SuS keine Probleme erhalten. Bei den anderen Begriffen gehe ich davon aus, dass sie diese verstehen.	Die Begriffe sollten den SuS bekannt sein, daher erläutere ich diese nicht weiter.	Die Begriffe sollten den SuS bekannt sein, daher erläutere ich diese nicht weiter.
Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Zur Vereinfachung der Interpretation des Diagramms müssen die SuS Fragen zum Nachschauen beantworten.		
Informationsdichte	Das Diagramm wurde leicht angepasst. Daher fällt eine komplexe Information weg.		
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Strukturierung wird durch die Aufgabengliederung gegeben.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Strukturierung wird durch die Aufgabengliederung gegeben.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Strukturierung wird durch die Aufgabengliederung gegeben.
Lesbarkeitsindex			

10.1.5 Entstehung des Guggisberglied

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt	Der Text ist soweit vereinfacht, dass die Bearbeitungszeit etwa gleich lange dauern sollte.	Der Text ist nicht vereinfacht. Es werden einige Fragen mehr beantwortet, wobei die SuS einen Vergleich zwischen den zwei Liedversionen herstellen.	Indem nur mit dem Liedtext gearbeitet wird, ist die Quellenarbeit komplexer. Jedoch ist die Aufgabe auf diesem Niveau kürzer, da die SuS die Lieder nicht miteinander vergleichen müssen.
Methoden und Zugangsweisen	Der Zugang zu der Aufgabe führt über ein Lied, welches sich die SuS als Podcast anhören.	Der Zugang zu der Aufgabe führt über ein Lied, welches sich die SuS als Podcast anhören.	Der Zugang zu der Aufgabe führt über ein Lied, welches sich die SuS als Podcast anhören.
Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht	Im Text habe ich einige Wörter gestrichen oder verändert, damit die SuS diese Wörter kennen. Zur Bearbeitung dieser Aufgabe steht den SuS ein Notizblatt zur Verfügung.		Der Liedtext ist auf Mundart und komplex.
Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Fragen zum Verstehen	Fragen zum Verstehen	Fragen zum Verstehen
Informationsdichte			

Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Für die Textquelle wird extra eine grössere Schrift sowie kein Blocksatz verwendet.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Aufgabe gibt die passende Struktur vor.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Aufgabe gibt die passende Struktur vor. Die Lyrics sind klar strukturiert.
Lesbarkeitsindex	38.4	38.8	51.3

10.1.6 Gurnigelbad

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt	Es findet eine Textquellenarbeit statt. Ausserdem arbeiten die SuS noch mit der Zeitreise. Der Abschlusstext wurde stark gekürzt.	Es findet eine Textquellenarbeit statt. Ausserdem arbeiten die SuS noch mit der Zeitreise. Der Abschlusstext wurde stark gekürzt.	Die Textquellenarbeit benötigt in diesem Niveau klar mehr Zeit.
Methoden und Zugangsweisen	Mit einem Text wird das Vorwissen erarbeitet, anschliessend findet eine Quellenarbeit statt. Durch die Verwendung der Zeitreise findet noch einen Zugang über die Medien statt.	Mit einem Text wird das Vorwissen erarbeitet, anschliessend findet eine Quellenarbeit statt. Durch die Verwendung der Zeitreise findet noch einen Zugang über die Medien statt.	Mit einem Text wird das Vorwissen erarbeitet, anschliessend findet eine kooperative Quellenarbeit statt.
Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht	Den SuS steht ein Notizblatt zur Verfügung. Zur Klärung von Begriffen bei der Quellenarbeit steht ihnen eine Legende zur Verfügung. Durch die Vorgaben der wichtigen Jahre bei der Zeitreise, wird den SuS die Arbeit erleichtert.	Die SuS sollten die Wörter aus dem Kontext herauslesen können. Im Abschlusstext sind einige historische Begebenheiten gestrichen worden, welche die SuS möglicherweise nicht kennen.	

Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Fragen zum Nachdenken		
Informationsdichte			
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Bei der Aufgabe, dem einführenden Text und der Geschichte wird eine lesbare Schrift verwendet. In diesen Texten wurden die Schlüsselstellen markiert. Bei der Textquelle ist die Schrift weniger gut lesbar. Jedoch ist es noch immer möglich und sie verpasst der Quelle die Authentizität.	Bei der Aufgabe, dem einführenden Text und der Geschichte wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Schlüsselstellen wurden nicht markiert. Bei der Textquelle ist die Schrift weniger gut lesbar. Jedoch ist es noch immer möglich und sie verpasst der Quelle die Authentizität.	Bei der Aufgabe, dem einführenden Text und der Geschichte wird eine lesbare Schrift verwendet. Die Schlüsselstellen wurden nicht markiert. Bei der Textquelle ist die Schrift weniger gut lesbar. Jedoch ist es noch immer möglich und sie verpasst der Quelle die Authentizität.
Lesbarkeitsindex	Einführender Text: 46.9 Textquelle: 39.5 Geschichte Gurnigelbad: 44	Einführender Text: 45.5 Textquelle: 39.5 Geschichte Gurnigelbad: 44.3	Einführender Text: 42.5 Textquelle: 39.5, 63.7 Geschichte Gurnigelbad: 45.3

10.1.7 Gurnigelbergrennen

	Erleichtert	Sekundarstufe 1/2
Lerninhalt	Bei dieser Variante ist der Umfang des Auftrages kleiner	
Methoden und Zugangsweisen	Zu Beginn der Aufgabe sehen sich die SuS ein kurzes Video an, welches sportbegeisterte SuS anspricht. Bei der Gruppenarbeit wird ein Bezug zur Lebenswelt hergestellt, da die SuS Texte für soziale Medien verfassen.	Im Gegensatz zu der anderen Variante lesen die SuS zu Beginn einen Zeitungsartikel. Ausserdem entsteht im zweiten Teil der Aufgabe eine Diskussion.

Sprache		
Sprachsensibler Fachunterricht	Die Wörter sollten den SuS bekannt sein. Die Ausdrücke der sozialen Medien erläutere ich nicht weiter, da sie mit diesen aufgewachsen sind und daher wahrscheinlich auch mit ihnen vertraut sind. Zur Beantwortung der Fragen steht den SuS eine Protokollhilfe zur Verfügung.	Die Wörter sollten den SuS bekannt sein.
Textschwierigkeit		
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Die SuS beantworten keine direkten Fragen zum Video. Jedoch diskutieren sie zu zweit die Inhalte des Videos, daher sollten sie dieses verstanden haben.	Es werden keine Fragen gestellt. Die SuS fassen den Text direkt zusammen. Dafür müssen sie diesen verstanden haben.
Informationsdichte		
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert. Im Fliesstext werden keine Schlüsselstellen hervorgehoben. Jedoch wird die Diskussionsfrage im Auftrag hervorgehoben.
Lesbarkeitsindex		43.4

10.1.8 Jungbauer Christoph aus Riffenmatt

	Erleichtert	Sekundarstufe 1
Lerninhalt	Im Gegensatz zu der Variante 2 ist das Interview kürzer.	
Methoden und Zugangsweisen	Der Zugang führt über ein Interview.	Der Zugang führt über ein Interview.
Sprache		
Sprachsensibler Fach-	Die Begriffe sollten den SuS klar sein.	Die Begriffe sollten den SuS klar sein.

unterricht	Den SuS steht eine Protokollhilfe zur Verfügung.	
Textschwierigkeit		
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Zuerst handelt es sich um Fragen zum Nachschauen, daher finden die SuS die zentralen Aspekte heraus. Anschliessend ist der Vergleich leichter für sie.	Fragen zum Nachdenken.
Informationsdichte	Die Informationsdichte im Text ist passend, da einige Aspekte gestrichen wurden.	
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Beim Text ist keine Silbentrennung vorhanden und der Abstand zwischen den Zeilen ist etwas grösser. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert. Da es sich um einen einfachen Text handelt, sind die Schlüsselstellen nicht markiert. Die Fragen des Interviews sind hervorgehoben.	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert. Die Fragen des Interviews sind hervorgehoben.
Lesbarkeitsindex	29.5	32.5

10.1.9 Schafscheid Riffenmatt

	Erleichtert	Sekundarstufe 1	Sekundarstufe 2
Lerninhalt	Die Textquelle aus dem Jahr 1941 wurde stark vereinfacht. Daher wird die Bearbeitungszeit angepasst.	Die Textquelle aus dem Jahr 1941 wurde vereinfacht, daher ist die Bearbeitungszeit angepasst worden.	Die Textquelle aus dem Jahre 1941 unverändert übernommen. Daher wird das Lösen schwieriger und die SuS benötigen mehr Zeit.
Methoden und Zugangsweisen	Es wird nicht nur mit Textquellen, sondern auch mit Videoquellen gearbeitet. Daher müssen die SuS weniger lesen.	Der Zugang findet über zwei verschiedene Textquellen statt.	Der Zugang findet über zwei verschiedene Textquellen statt.

Sprache			
Sprachsensibler Fachunterricht	Die Textquellen wurden so angepasst, dass diese für die SuS verständlich sein sollten. Den Begriff Schafscheid lernen die SuS wahrscheinlich erst in dieser Aufgabe kennen.	Die Textquellen wurden so angepasst, dass diese für die SuS verständlich sein sollten. Den Begriff Schafscheid lernen die SuS wahrscheinlich erst in dieser Aufgabe kennen.	Bei der Quelle aus dem 1941 wurde nichts verändert, damit sie damalige Wortwahl kennenlernen.
Textschwierigkeit			
Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Zu Beginn bei der Quellenarbeit gibt es jeweils eine Frage zum Verständnis. Bei den weiteren Fragen handelt es sich um die Typologie „Nachdenken“.	Zu Beginn bei der Quellenarbeit gibt es jeweils eine Frage zum Verständnis. Bei den weiteren Fragen handelt es sich um die Typologie „Nachdenken“.	Zu Beginn bei der Quellenarbeit gibt es jeweils eine Frage zum Verständnis. Bei den weiteren Fragen handelt es sich um die Typologie „Nachdenken“.
Informationsdichte			
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wurde eine lesbare Schrift verwendet. In der Quelle wurden die Schlüsselstellen nicht hervorgehoben, da diese ihrem Leseniveau entsprechen und die SuS die zentralen Aspekte herausfinden sollen. Durch das Einfügen von Absätzen wurde die Quelle vereinfacht. Ausserdem ist das Aufgabenlayout durch Titel und Gliederung klar strukturiert.	Es wurde eine lesbare Schrift verwendet. In der Quelle wurden die Schlüsselstellen nicht hervorgehoben, da diese ihrem Leseniveau entsprechen und die SuS die zentralen Aspekte herausfinden sollen. Durch das Einfügen von Absätzen wurde die Quelle vereinfacht. Ausserdem ist das Aufgabenlayout durch Titel und Gliederung klar strukturiert.	Es wurde eine lesbare Schrift verwendet. In der Quelle wurden die Schlüsselstellen nicht hervorgehoben, da diese ihrem Leseniveau entsprechen und die SuS die zentralen Aspekte herausfinden sollen.

Lesbarkeitsindex	Vereinfachte Quelle: LIX: 44.7 Die Sätze wurden klar gekürzt und einfachere Wörter verwendet. Ausserdem wurde der Text besser gegliedert.	Zeitungsartikel LIX: 39.4 Angepasste Quelle: LIX: 48.7 Die Sätze wurden teilweise verkürzt und Synonyme zu den unbekannten Wörtern angegeben. Ausserdem wurde der Text einfacher gegliedert	Zeitungsartikel LIX: 39.4 Quelle LIX: 64.3 Der Text wurde nicht verändert, da die SuS erkennen sollen, wie der Bericht formuliert wurde. Ausserdem sollte er auf dieser Stufe von den SuS verstanden werden.
-------------------------	---	---	--

10.1.10 Schulhausschliessungen

	Erleichtert	Sekundarstufe 1/2
Lerninhalt	In diesem Niveau müssen die SuS sich nur das Video ansehen und einige Fragen dazu beantworten.	Im Gegensatz dazu müssen die SuS bei der Bearbeitung des Videos weitere Fragen beantworten. Zusätzlich wird mit Google Maps gearbeitet und einen Brief verfasst. Daher wird für diesen Auftrag mehr Zeit verwendet.
Methoden und Zugangsweisen	Der Zugang führt über ein Video, daher müssen die SuS keine längeren Texte lesen.	Der Zugang führt über Googlemaps, damit die SuS ein Gefühl für die Distanzen erhalten. Ausserdem gibt das Video die nötigen Informationen weiter.
Sprache		
Sprachsensibler Fachunterricht	Die Begriffe sollten klar für die SuS sein. Die SuS haben eine Protokollhilfe zur Verfügung.	Die Begriffe sollten klar für die SuS sein. Die SuS haben eine Protokollhilfe zur Verfügung. Ausserdem können sie eine Hilfe zur Erstellung des Briefes anwenden.
Textschwierigkeit		

Fragentypologie Nachschauen Verstehen Nachdenken	Bei den Fragen bezüglich des Videos handelt es sich um die Typologie des Nachschauens.	Bei den Fragen bezüglich des Videos handelt es sich um die Typologie des Nachschauens.
Informationsdichte		
Layout Lesbare Schrift Schlüsselstellen Strukturierung	Es wird eine lesbare Schrift verwendet. Durch die Vorgaben der Homepage ist die Aufgabe strukturiert.	
Lesbarkeitsindex		

10.2 Didaktische Analyse

Die fachdidaktische Analyse zur Typlandschaft Naturpark Gantrisch erfolgt in der Form einer detaillierten didaktischen Rekonstruktion. Die Navigationsspalte rechts ermöglicht es, rasch das gewünschte Thema zu finden. Als Alternative kann die fachdidaktische Analyse als pdf-Dokument heruntergeladen werden

10.2.1 Typlandschaft Naturpark Gantrisch

Autorenteam: Annik Wittwer, Urs Kaufmann

BAFU-Typologie: Moorgeprägte Landschaft
Stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes
Kalkgebirgslandschaft der Alpen

Abgrenzung: Zum Naturpark Gantrisch gehören 25 Gemeinden mit sehr unterschiedlichen Landschaftstypologien. Diese didaktische Analyse bezieht sich auf die höheren gelegenen Regionen des Naturparks mit der Gemeinde Guggisberg im Zentrum.

Eine umfassende didaktische Analyse soll die Breite möglicher Themen aufzeigen und helfen, die persönlichen Schwerpunkte zu setzen.

10.2.2 Didaktische Analyse in Form der „didaktischen Rekonstruktion“

Die didaktische Analyse erfolgt in sechs Schritten:

Sachanalyse 1	Die Sachanalyse 1 umfasst eine vielperspektivische inhaltliche Analyse der Typlandschaft.
Bedeutsamkeit	Hier wird die gesellschaftliche Relevanz der möglichen Sachgebiete im Naturpark Gantrisch untersucht.
Kompetenzen	Für beide Schulstufen werden die wichtigsten Kompetenzen aufgeführt, welche mit der Typlandschaft geschult werden können.
Sicht der Lernenden	Im Zentrum des Unterrichts stehen die Schülerinnen und Schüler. Was dürfte sie am Naturpark Gantrisch interessieren und was wissen sie schon?
Sachanalyse 2	Aufgrund aller bisherigen Überlegungen wird das Thema neu durchdacht, sozusagen durch die Brille der Lernenden rekonstruiert.
Didaktisches Konzept	Als Fazit wird nun das didaktische Konzept einer möglichen Unterrichtseinheit „Naturpark Gantrisch“ formuliert.

Abbildung 1: Tabelle der sechs Schritte der didaktischen Analyse

10.2.3 Sachanalyse 1

10.2.3.1 Einleitung Sachanalyse 1

Die Sachanalyse lehnt sich an die Handlungsaspekte des Lehrplans 21 an:

- Die Welt wahrnehmen
- Sich die Welt erschliessen
- Sich in der Welt orientieren
- In der Welt handeln

Diese lassen sich gut mit dem aktuellen Raumverständnis der Geographie verbinden, wie es z.B. von Rhode-Jüchtern 2009 formuliert wurde. Eine schülergerechte Formulierung kann diesen Zusammenhang verdeutlichen:

Raumkonzepte	Handlungsaspekt (LP21, NMG) übertragen auf „Brennpunkt Landschaft Schweiz“	Schülergerecht formuliert
Containerraum	Sich die Landschaft erschliessen	Die Landschaft erforschen
Raum als System von Lagebeziehungen	Sich in der Landschaft orientieren	Mich räumlich orientieren
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung	Die Landschaft wahrnehmen	In die Landschaft eintauchen
Raum als Konstruktion	In der Landschaft handeln	Blickwinkel einnehmen und Zukunftsprojekte denken

Abbildung 2: Zusammenhänge zwischen den aktuellen Raumkonzepten der Geografie und den Handlungsaspekten

Die Gestaltung der Sachanalyse 1 erfolgt in der Form einer Tabelle. Aufgeführt werden nur Stichworte. Durch deren Aktivierung öffnet sich ein neues Fenster mit den Inhalten. So lassen sich Überblick und Detailinformationen gut kombinieren.

Die **Tabellenzeilen** widerspiegeln das aktuelle Raumverständnis der Geografie.

Die **Tabellenspalten** zeigen eine traditionelle, themenbezogene Einteilung der möglichen Inhalte. Für die Landschaftsanalyse zusätzlich aufgeführt sind die Kolonnen Landschaftswandel sowie Landschaftskonflikte / Herausforderungen.

Nicht alle Themen lassen sich in der Tabelle eindeutig zuweisen. Wo nötig, werden Verweise gemacht, ansonsten bleiben die Redundanzen bestehen. Fachbegriffe werden hier nicht erklärt. Erläuterungen finden sich im Materialienpool der Lernplattform.

Nicht alle Themen lassen sich in der Tabelle eindeutig zuweisen. Wo nötig, werden Verweise gemacht, ansonsten bleiben die Redundanzen bestehen. Fachbegriffe werden hier nicht erklärt. Erläuterungen finden sich im Materialienpool der Lernplattform.

10.2.3.2 Tabelle Sachanalyse 1 Naturpark Gantrisch

Themenfeld Raumkonzept	Lage des Raums/ Räumliche Orientierung	Naturraum	Inwertsetzung/ Kulturraum	Landschaftswandel	Landschaftskonflikte/ Herausforderungen
Containerraum „Sich die Landschaft erschliessen“ „Die Landschaft erforschen“	Politische Gliederung	Moorlandschaft Geologie Flora Fauna Fliessgewässer Klima/ Niederschlag	Bevölkerungsentwicklung Beschäftigte nach Sektoren Arbeitsstätten nach Sektoren Bauernhäuser Siedlungsstruktur Alpwirtschaft Landwirtschaft Wandern und Sport im Naturpark Gantrisch	Veränderung der landwirtschaftlichen Struktur	Parkplatzdebatte

Raum als Beziehung von Lagebeziehungen „Sich in der Landschaft orientieren“ „Mich räumlich orientieren“	Entwicklung von Guggisberg Bevölkerungsdichte		Bergrennen Gurnigel	Kur- und Badeort Niedergang des ländlichen Raums	Wohngemeinschaft Guggisberg
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmung „Die Landschaft wahrnehmen“ „In die Landschaft eintauchen“	Peripherie		Schafscheid Riffenmatt Ulrich Dürrenmatt	Stagnation	Abwanderung

Raum als Konstruktion „In der Welt handeln“ „Blickwinkel einnehmen und Zukunft denken“	Politische Situation	Moorschutz	Lied „Vreneli“ Gantrischstrom Gäggeresteg	Oberer Gurnigel	Sicherung des Wintersports
---	----------------------	------------	---	-----------------	----------------------------

Abbildung 3: Tabelle Sachanalyse 1

10.2.3.2.1 Politische Gliederung

Der Naturpark Gantrisch befindet sich im Kanton Bern zwischen den Städten Bern, Thun und Fribourg. Zu dem Naturpark gehören 22 verschiedene Gemeinden (vgl. Naturpark Gantrisch). Sein Ziel ist es die Wertschöpfung im Gebiet zu steigern, der Gesellschaft zu dienen und die Natur nachhaltig aufzuwerten und zu erhalten (vgl. Naturpark Gantrisch).

Guggisberg

Guggisberg gehört der Gemeinde Guggisberg an, welche noch acht weitere Ortschaften beinhaltet: Riffenmatt/Schwendi, Kriesbaumen, Riedstätt, Kalchstätten, Hirschmatt/Laubbach, Riedacker, Sangernboden und Ottenleuebad. Zu Beginn des Jahres 2015 gehörten 1 568 Personen der Gemeinde an. Die Gesamtfläche der Gemeinde beträgt 54.88 km². Davon 21.18 km² bestockte Fläche (inkl. Weidwald), 29.59 km² landwirtschaftliche Nutzfläche, 1.44 km² Siedlungsfläche und 2.67 km² unproduktive Fläche).

Politische Angelegenheiten werden durch die Gemeindeversammlung oder den Gemeinderat geregelt, welcher aus 7 Personen besteht (vgl. Gemeinde Guggisberg).

S1 RZG 3.1, Natürliche Systeme

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

10.2.3.2.2 Moorlandschaft

Die bekannte Moorlandschaft Gurnigel/ Gantrisch erstreckt sich über eine 4507 ha Fläche und betrifft die Gebiete Blumenstein, Guggisberg, Rüeggisberg, Rüscheegg und Rüti bei Riggisberg (vgl. Berchtold 2015: 15 f.).

Es handelt sich um eine der grössten zusammenhängenden Moorflächen der Schweiz. Dabei handelt es sich um einen nassen, nährstoffarmen und sauren Lebensraum. Folglich können hier nur genügsame und robuste Pflanzen und Tiere unter speziellen Bedingungen leben. Durch den wasserstauenden Flyschuntergrund und den reichen Niederschlägen der nördlichen Voralpen sind die Flachmoore entstanden (vgl. Berchtold 2015: 15 f.).

Da es sich um eine nährstoffarme Fläche handelt, kommt es zu einer schwachen Nutzung durch den Menschen. Im Moment wird sie als Heuwiese genutzt oder beweidet. Durch die Bedrohung der Flachmoore werden die verbliebenen Flächen bedeutsamer für die lokale, vielfältige Tier- und Pflanzenwelt. Aus diesem Grund gehören diese jeweils zu einer Alp und können unter Auflagen gegen eine Entschädigung

bewirtschaftet werden. Dies entstand durch die intensive Arbeit und die wenig gewinnbringende Erträge.

Ausserdem gibt es auch Hochmoore, welche durch die Stauung von Niederschlägen entstanden sind. Im Gegensatz zu den Flachmooren sind diese von der Grundwasserversorgung unabhängig. Das Landschaftsbild wird durch hochstaudenreiche Nadelwälder und Feldgehölze geprägt. Hauptsächlich bestehen sie aus vielen Moospolstern (Bulten) und wasserhaltigen Senken. In den Hochmooren können sie die abgestorbenen Pflanzen nicht zersetzen, wodurch sie sich in Torf umwandeln, welcher sich über Jahrtausende langsam aufschichtet. Durch diese Torflinse erhalten die darauf liegenden Pflanzen keinen Zugang zum Grundwasser mehr, folglich zehren diese Pflanzen nur vom Regenwasser. Durch die geringe Nährstoffmenge gibt es in den Hochmooren nur spezialisierte Pflanzen wie Rosmarinheide, Moosbeere, Torfmoos oder Sonnentau. Zum Schutz werden die Hochmoore als Naturschutzgebiete ausgewiesen, da eine Beweidung irreparable Trittschäden verursachen würde (vgl. Jäckle 2013: 20 – 23).

S1 RZG 3.1, Natürliche Systeme

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

10.2.3.2.3 Geologie

Die Region lässt sich am besten in drei verschiedene Zonen unterteilen. Am südlichsten befindet sich die erste Zone, welche die Kalkschicht der Gantrisch- Stockhornkette darstellt und auf der Abbildung 1 mit der gelben Linie abgegrenzt wird. Bei der zweiten Zone handelt es sich um die Flyschzone, welche sich innerhalb der pinken Linie befindet. Im Norden schliesst die dritte Zone der Molasse an das Gebiet ab und der Rest der Abbildung darstellt.

Die Kalkschicht ist vor 250 bis 60 Millionen Jahren im Tethysmeer entstanden. Dabei wurden Ablagerungen verfestigt, angehoben, gefaltet und an die Oberfläche gebracht. Anschliessend wurde die Schicht nach Norden geschoben und stellt heute die Gantrisch- und Stockhornkette dar.

Durch die Kollision der Afrikanischen und Eurasischen Platte vor 50 Millionen Jahre entstand die Flyschzone. Zu dieser Zeit war Europa noch mit Wasser bedeckt. Nur die Alpen im Süden ragten heraus, welche wie Inseln wirkten. Dazwischen bildeten sich marine Becken, in welchen es zu marinen Ablagerungen kam. Die Sedimente entstanden durch die Abtragung der Alpen und Flüsse transportierten diese in die marinen Becken. Innerhalb des Beckens gab es immer wieder submarine Rutschun-

gen, welche Sand aufwirbelten und ihn in den Becken ablagerten und verfestigten. Somit entstanden Sandsteinschichten. Zwischen den einzelnen Rutschungen entstanden tonige Tiefseesedimente, welche sich langsam auf den Sandsteinschichten absetzen. Durch die Wechsellagerung und die Hilfe des Bindeglieds Mergel entstand die Flyschschicht. Die grosse Menge an Tonmineralen, geringe Verfestigung und starke Deformation ist die Flyschschicht instabil. Folglich ist sie Verwitterungsanfällig und wird leicht erodiert, wodurch es leicht zu Hangrutschungen kommen kann. Diese Schicht ist auf der folgenden Karte hellgrün mit roten Punkten markiert.

Bei der 3. Zone handelt es sich um die Molasseschicht. Diese besteht aus Sandsteinen, weichen Mergel- und harten Nagelfluhbänder. Die Schicht entstand vor 20 – 5 Millionen Jahren während der Gebirgsbildung und besteht aus Abtragungsmaterial. Dabei wechseln sich zwei Meers- und zwei Süsswassermolassenschichten ab (vgl. Jäckle 2013: 16 f.).

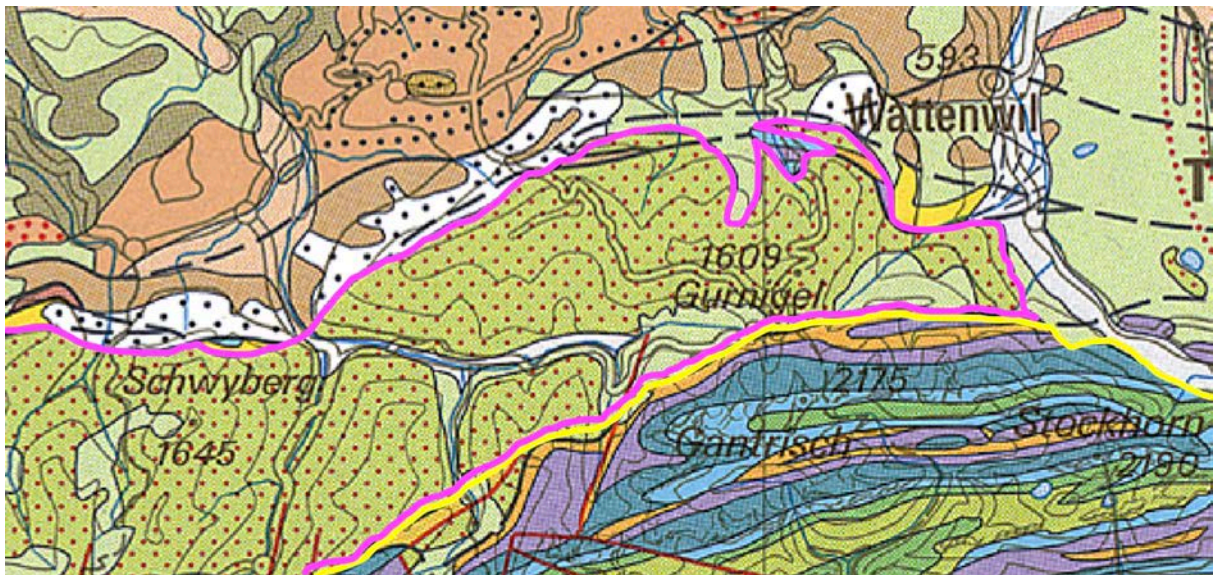


Abbildung 4: Geologische Karte

10.2.3.2.4 Flora

Da sich die Pflanzenwelt im Gebiet unterscheidet, werden folgende Lebensräume angesprochen: Moorlandschaft, Trockenwiese, Fels- und Lockergestein, extensives Landwirtschaftsgebiet und Wald.

Im *Moorgebiet* benötigt es durch den nassen sowie nährstoffarmen Lebensraum genügsame und robuste Pflanzen (vgl. Berchtold 2015: 15). Daher sind die Hochmoore nur durch spezialisierte Pflanzen wie Rosmarinheide, Moosbeere, Torfmoose oder Sonnentau bereichert. Hochstaudenreiche Nadelwälder und Feldgehölze stehen charakteristisch für das moorgeprägt Gebiet (vgl. Jäckle 2013: 21). Die Flachmoore wer-

den im Moment hauptsächlich beweidet oder als Heuwiese genutzt (vgl. Berchtold 2015: 11 f.).

In der Gemeinde Guggisberg südlich der Egg auf ca. 1'700 m.ü.M. befinden sich die *Trockenwiesen und –weiden*. Dort kann folgende Flora entdeckt werden: Rosseggenhalden, Borstgrasrasen, Artenarmer Trockenraser der höheren Lagen, Blaugras-halden und nährstoffreicher Halbtrockenrasen (vgl. Berchtold 2015: 18).

Der Lebensraum des *Fels- und Lockergesteins* befindet sich unterhalb der Gant-risckette. Der *alpine Rasen* bietet einigen Pflanzen, welche das Trockene lieben, ein Zuhause, wobei sie durch die Verhältnisse spannende Überlebensmethoden entwickeln. In einem naturnahen Zustand befinden sich die Schutthänge. Durch den Kalk sind sie artenarm. Trotzdem findet man an diesen Stellen einige seltenen Pflanzen (vgl. Berchtold 2015: 19).

Um das Dorf Guggisberg befindet sich *extensives Landwirtschaftsgebiet* (vgl. Berchtold 2015: 20). Dabei geht es um einen sparsamen Einsatz oder ein Verzicht von Hilfsstoffen, da von keinem erhöhten Ertrag durch Hilfsmittel ausgegangen wird. Aus diesem Grund ist diese Landwirtschaft naturnaher als die intensive. Bei der intensiven Landwirtschaft soll durch hohen Energie- und Kapitaleinsatz einen grösseren Gewinn erzielt werden (vgl. Hasler et al. 2004: 249). Durch die extensive Landwirtschaft können die Populationen und der Lebensraum verbunden werden. Zusätzlich kann die Artenvielfalt noch durch das Mosaik von Wald, Hecken und Einzelgehölzen gesteigert werden. Typisch für den Alpennordrand ist der Waldreichtum. Dort befinden sich verschiedene *Waldlebensräume*: Waldmoorgesellschaft, Gebüschwälder und offener Wald. Als Schutz wurde aufgeforstet und die meisten Flächen in einen monotonen Fichtenwald umgewandelt. Besonders bekannt ist der Gägerwald, welche während dem Sturm Lothar 1999 zerstört wurde. Im ausgeschiedenen Waldreservat können heute verschiedene natürliche Abläufe beobachtet werden (vgl. Berchtold 2015: 20 f.).

10.2.3.2.5 Fauna

In der Moorlandschaft befinden sich Amphibienlaichgebiete. Ein Beispiel dafür ist der Weiher oberhalb des Ottenleuenbad. Man weiss über vier verschiedene Amphibienbestände Bescheid, wobei die Populationen unterschiedlich gross sind. Bei diesen vier Beständen handelt es sich um den Bergmolch, den Fadenmolch, die Erdkröte und den Grasfrosch (vgl. Berchtold 2015: 17).

Vögel nützen die steilen Felshänge als Zuhause. Zusätzlich finden im Gebirgsrasen Schmetterlinge einen adäquaten Lebensraum (vgl. Berchtold 2015: 19).

Wie bereits im Kapitel 1.2.3 erwähnt, ist der Gägerwald ein ausgeschiedenes Waldreservat. Durch das Totholz entwickelte sich ein Lebensraum für Insekten. Zusätzlich stellt das Totholz für den Specht eine Nahrungsquelle dar. Ausserdem befindet sich die Wildruhezone in den Waldgebieten, wodurch sich das Auerhuhn, die Gämse und der Schneehase ausbreiten können (vgl. Berchtold 2015: 20 f.).

10.2.3.2.6 Fliessgewässer

Grundsätzlich wird die Gantrischregion von drei Fliessgewässern entwässert: Gürbe, Sense und Schwarzwasser.

Als Startpunkt von der Gürbe und der Sense ist die *Wasserscheide* bekannt. Diese ist als roter Kreis auf der Karte markiert. Zur Abgrenzung der beiden Fliessgewässer kann eine Linie vom Gantrisch zum nördlich gelegenen Selibüel ziehen. Im Osten entspringt die Gürbe und transportiert die östlichen Niederschläge in das Gürbetal. Die westlichen Niederschläge werden durch das Einzugsgebiet der Sense talwärts transportiert.

Das Schwarzwasser entspringt nördlich von der Wasserscheide. Daher beginnt das Einzugsgebiet hinter dem Selibüel. Beim Schwarzwasser handelt es sich um einen Nebenfluss der Sense, welcher aus zahlreichen Quellbächen entsteht. Diese Quellen liegen am Nordabhang der Süftenenegg zwischen den Gipfeln Pfyffe im Westen und Obere Gurnigel im Osten. Zudem münden in der Gemeinde Rüschegg noch der Wissebach, Heubach, Biberze und Gambach in das Schwarzwasser ein. Beim Start des Hauptgerinnes (ca. 1'445 m.ü.M.) überwindet das Schwarzwasser als Wildbach eine Höhendifferenz von rund 650 m über 5.7 km verteilt (vgl. Jäckle 2013: 8 – 13). Beim Kennzeichen eines Wildbaches handelt es sich um ein grosses Gefälle mit einem stark wechselnden Abschluss in kurzer Zeit (vgl. Hasler et al. 2004: 96). Nach der Einmündung des Wissebachs nimmt das Gefälle ab, wodurch sie anschliessend nordwärts durch den Talboden in die Schwarzwasserschluht fliesst.

Die beiden Flüsse Sense und Gürbe zeigen Gemeinsamkeiten mit dem Gerinnungsverlauf der Schwarzwasser. Bei den Fliessgewässern handelt es sich zuerst um einen steilen Gebirgsabschnitt, anschliessend um den mäandrierende Mittellauf und zum Schluss um einen flachen Talbodenabschnitt.

Wie bereits erwähnt, transportieren die Fliessgewässer den Niederschlag talabwärts. Dabei unterscheidet sich die Menge des Niederschlags merklich. Im Oberlauf der Sense und der Gürbe gelangen etwa 2/3 in den Abfluss. Der andere Drittel verdunstet. Im Unterlauf gibt es weniger Niederschlag. Zusätzlich steigt der Verdunstungsanteil an, wodurch nur noch 1/2 in den Abfluss gelangen. In den höheren Lebensräu-

men verdunstet weniger Wasser, da dort tiefere Temperaturen vorherrschen und eine Schneebedeckung möglich ist (vgl. Jäckle 2013: 8 – 13).

10.2.3.2.7 Klima/Niederschlag

In der Gantrischregion ist die mittlere jährliche Niederschlagshöhe geringer als diejenige für die nördlichen Voralpen. Innerhalb des Gebiets gibt es trotzdem noch grosse Unterschiede. Im Unterlauf der Sense sowie der Gürbe liegt die Niederschlagssumme bei zirka 1'100 mm/Jahr. Über den Gipfeln der Gantrischkette misst die Menge rund 2'000 mm/Jahr. Im Gegensatz dazu ist die Niederschlagsmenge im Mittelland tiefer als in der Gantrischregion.

Die Niederschläge steigen an, da es sich bei den Voralpen um ein natürliches Hindernis handelt. Durch das Relief werden die feuchten Luftmassen zum Aufsteigen gezwungen. Die Luftmassen gelangen durch den Aufstieg immer in kältere Höhen, welche weniger Feuchtigkeit halten können. Aus diesem Grund kommt es zu einer Kondensation, woraus Wolken gebildet werden und Niederschläge entstehen.

Die Region ist als Gewitterbrutstätte bekannt, da im Frühling und im Sommer ein hohes Feuchteangebot vorhanden ist. Weiter entsteht ein konvergentes Windsystem zwischen dem Gantrisch und der westlichen Kaiseregg, wenn eine sommerliche Flachdrucklage vorhanden ist. Es kommt zu einer Konvergenz verschiedener Talwindsysteme, welche jeweils das Tal hinaufwehen. Folglich wird das Aufsteigen der Luftmassen und die Entstehung von Gewitter vorangetrieben (vgl. Jäckle 2013: 11 f.).

10.2.3.2.8 Bevölkerungsentwicklung

Der Abbildung 2 (vgl. Röthlisberger et al. 2016: 5) ist die Bevölkerungsentwicklung zu entnehmen. Dabei habe ich mich auf vier verschiedene Gemeinden konzentriert. Da Guggisberg für meine Arbeit zentral ist, stelle ich sie ins Zentrum meiner Erläuterungen. Bis 1860 waren Rüschegg und Guggisberg noch eine Gemeinde, daher werden beide in dem Diagramm dargestellt. Die Aufspaltung der beiden Gemeinden ist durch den starken Rückgang der Bevölkerungszahlen von Guggisberg zwischen 1850 und 1860 zu erkennen. Folglich beginnt die Zählung der Gemeinde Rüschegg erst 1860. Weiter ist die Entwicklung der Gemeinde Wahlern zu erkennen. 2011 fusionierte die Gemeinde Wahlern mit Albligen und ist nun unter dem Namen Gemeinde Schwarzenburg bekannt. Da das Diagramm die Zeit vor der Fusion widerspiegelt, benütze ich in diesem Kapitel den Namen Wahlern. Im Naturpark Gantrisch gibt es auch noch grössere Ortschaften, welche sich in den letzten 100 Jahren extrem entwickelt ha-

ben. Aus diesem Grund ist in der Übersicht auch noch die Gemeinde Belp aufgeführt.

Die Gemeinden Guggisberg und Rüschegg haben sich sehr ähnlich entwickelt. Zu Beginn waren sie grösser und mit der Zeit nahm die Bevölkerungsentwicklung stetig ab. Im Gegensatz dazu nahm die Bevölkerung der Gemeinde Belp extrem stark zu. Eine leicht positive Bevölkerungsentwicklung zeichnet auch die Gemeinde Wahlern aus. 2000 wohnten 791 Menschen mehr in dieser Gemeinde als im Jahre 1850. Im Gegensatz zu Belp war kein stetiger Zuwachs vorhanden. Beispielsweise nahm die Bevölkerung zwischen 1920 und 1940 sogar ab und das Wachstum setzte erst später ein.

Ausserdem spielen die Arbeitsplätze eine wichtige Rolle. Der Abbildung 8 ist beispielsweise zu entnehmen, dass es nur wenige Arbeitsplätze im 3. Sektor hat. Somit ist die Jobsuche für viele Erwerbstätige erschwert. Dies könnte ein Grund für das Fernbleiben von neuen Einwohnerinnen und Einwohner von der Gemeinde Guggisberg sein.

Meiner Meinung nach hat der öffentliche Verkehr auch einen wesentlichen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung. Wahlern und Belp sind mit der Bahn direkt mit der Stadt Bern verbunden. Zusätzlich kann man von Belp mit der Bahn auch die Stadt Thun erreichen. Der stärkere Bevölkerungswachstums der Gemeinde könnte auch durch die Nähe zu Bern entstanden sein. Von Belp aus erreicht man den Hauptbahnhof Bern innerhalb 15 Minuten, hingegen benötigt man von Schwarzenburg aus 35 Minuten. Ein weiterer Vorteil für Belp ist auch, dass die Züge von Belp nach Bern viermal in der Stunde verkehren. Die Frequenz der Bahnlinie Schwarzenburg – Bern ist mit nur zwei Verbindungen pro Stunde deutlich tiefer (vgl. Schweizer Bundesbahnen).

Die Einwohner der Gemeinden Guggisberg und Rüschegg benötigen bis zu einer Stunde um den Hauptbahnhof Bern zu erreichen. Zusätzlich verkehren die Postautos, welche sie zu den nächst grösseren Bahnhöfen bringt nicht oft und auch nicht bis spät in die Nacht hinein. Ausserdem benötigt man mit dem Auto länger, bis man die nächste Stadt erreicht hat.

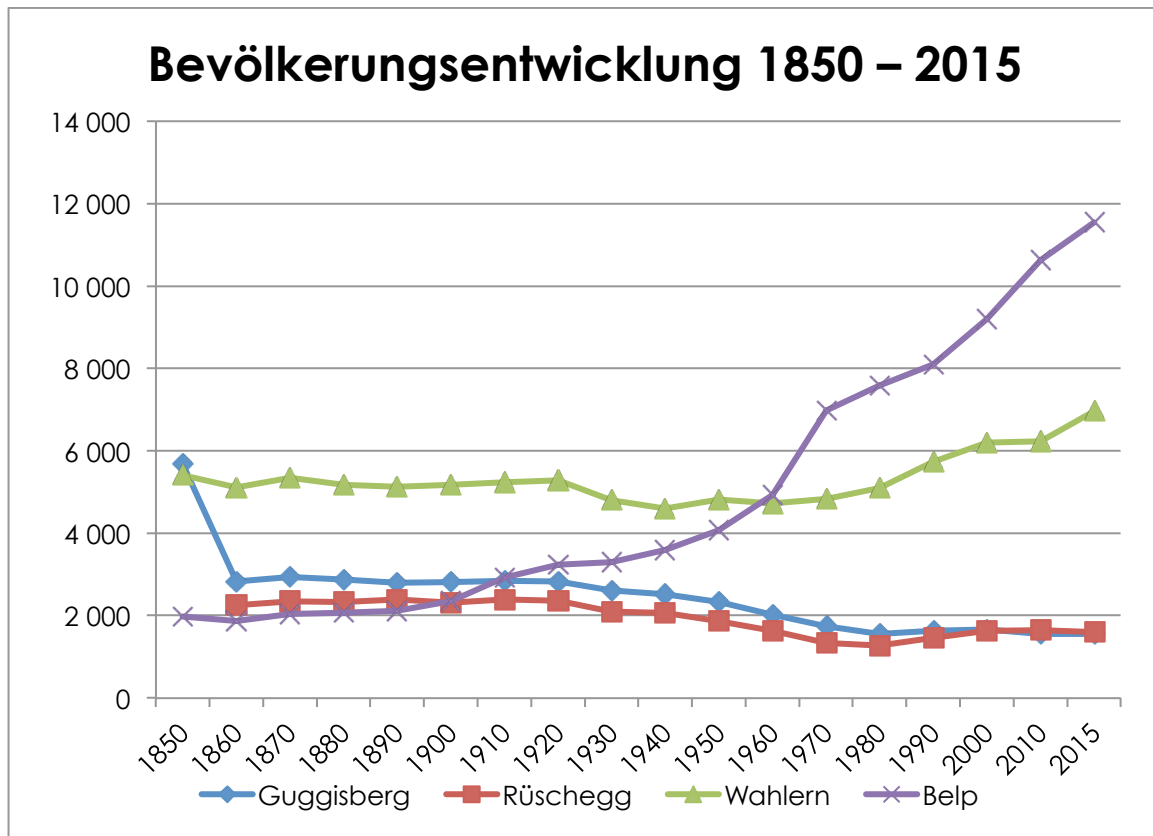


Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung

S1, RZG.2.1, Bevölkerung und Migration

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

10.2.3.2.9 Beschäftigte nach Sektoren

Die Abbildung 3 (vgl. Röthlisberger et al. 2016: 15) zeigt auf, in welchen Sektoren die Erwerbstätigen der Gemeinden Schwarzenburg und Guggisberg im Vergleich zur ganzen Schweiz arbeiten. Der Ort des Arbeitsplatzes spielt hier keine Rolle. Spannend ist zu erkennen, dass in der Gemeinde Guggisberg noch mehr als die Hälfte der Bevölkerung im 1. Sektor arbeitet! In Schwarzenburg sind es noch 17.8 % und in der ganzen Schweiz nur 3.3 %. Im 2. Sektor sieht die Verteilung anders aus. In der Gemeinde Guggisberg arbeiten 10,8 %, in der Gemeinde Schwarzenburg 31 % und in der ganzen Schweiz 21.8 % in diesem Sektor. Im Gegensatz dazu arbeiten mehr als die Hälfte der Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Schwarzenburg im 3. Sektor. In der ganzen Schweiz sind es sogar fast $\frac{3}{4}$ der Bevölkerung. 36.9% der Gemeinde Guggisberg verdienen ihren Lohn im 3. Sektor.

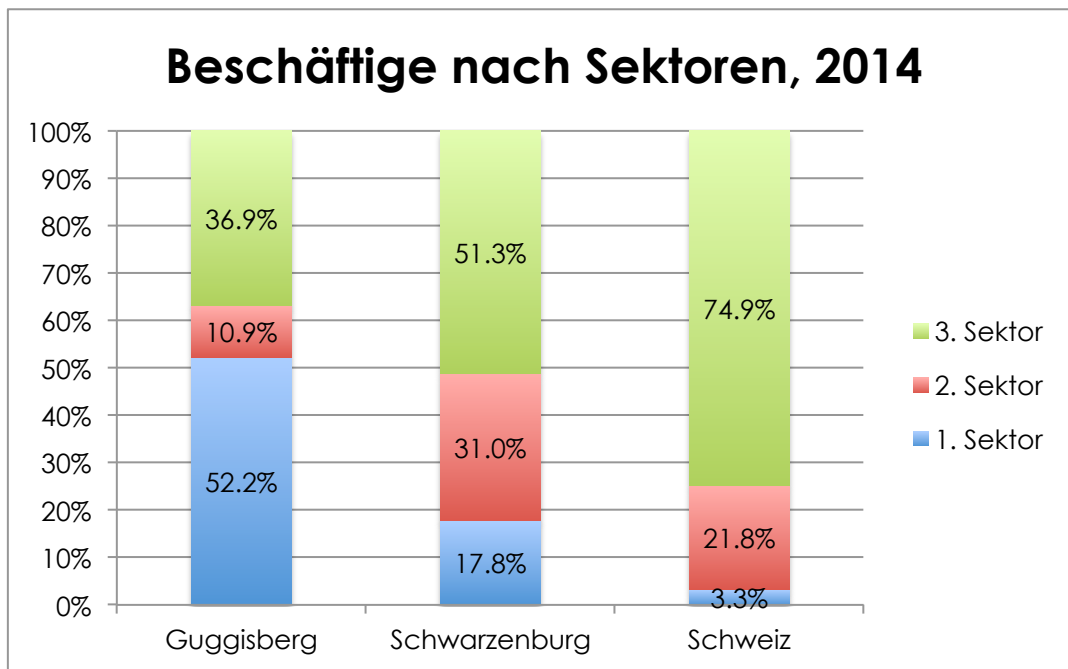


Abbildung 6: Beschäftigte nach Sektoren

10.2.3.2.10 Arbeitsstätten nach Sektoren

Die Sektoralverteilung der Arbeitsstätten in den Gemeinden Guggisberg und Schwarzenburg sowie in der ganzen Schweiz zeigt die Abbildung 4 (vgl. Röthlisberger et al. 2016: 18) auf. Spannend ist die Verteilung des 3. Sektors zu vergleichen. In Guggisberg handelt sich dabei um $\frac{1}{4}$ der Arbeitsstätten. Im Gegensatz dazu sind es in Schwarzenburg $\frac{1}{2}$ und in der ganzen Schweiz etwas mehr als $\frac{3}{4}$. Im 2. Sektor sind die Prozentangaben recht ähnlich und befinden sich zwischen 10% und 17%. Zu grossen Unterschieden kommt es wieder im 1. Sektor. In der ganzen Schweiz sind nur 8.4% der Arbeitsstätten im 1. Sektor tätig. Hingegen sind es in Schwarzenburg 33.3% und im Guggisberg ganze 64.1% .

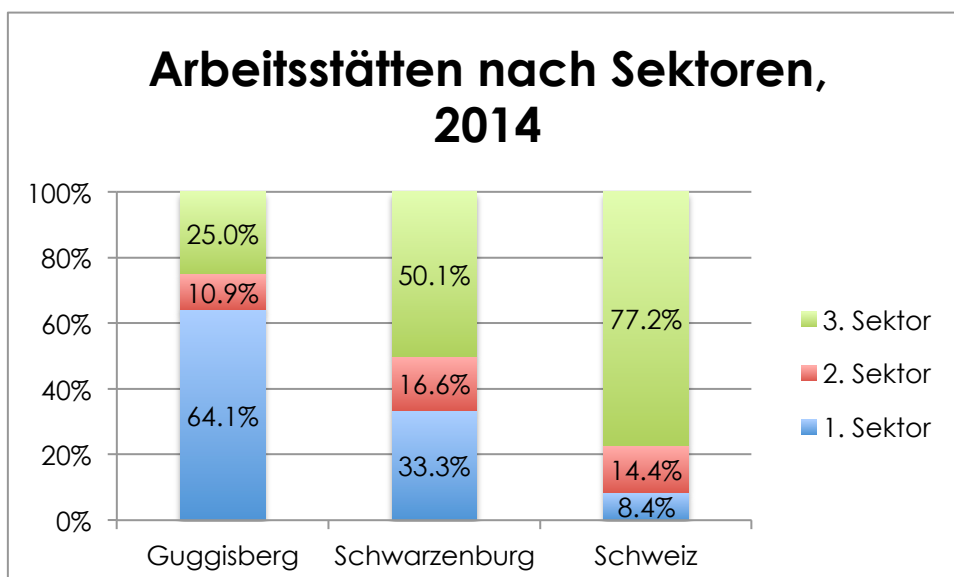


Abbildung 7: Arbeitsstätten nach Sektoren

10.2.3.2.11 Bauernhäuser

Bei den ursprünglichen Bauernhäusern in dieser Region handelte es sich um die typischen des Mittellandes. Im Zentrum steht ein grosses Bauernhaus, welches die Wohnung, die Stallungen, das Tenn, die Heubühne, die Gewächsbühne sowie den Wagenschopf beinhaltet. Zusätzlich gehörte ein Stöckli dazu, welches die Grosseltern nach der Hofübergabe an den Sohn bewohnten. Als die Schatzkammer des Hofes wird der dazugehörige Spycher beschrieben, da in ihm Korn, Fleisch, Kleider und Vorräte an Tuch und Garn aufbewahrt werden. Damit bei einem Brand nicht alles verloren ging, stand dieser jeweils etwas abseits des Haupthauses.

Schon in den 1970er wurden die Bauernhäuser anders gebaut. Der Wohnteil wurde nun von den Wirtschaftsgebäuden getrennt.

Äusserlich können drei überlieferte Formen des Bauernhauses unterschieden werden.

Bei der ältesten Form, dem *Walmdachhaus*, hängt das Dach auf allen Seiten tief nach unten und schützt das Haus. Durch das abgehaltene Sonnenlicht ist die Wohnung düster. Damit mehr Licht in die Wohnung gelangen konnte, entstand das alte *Berner Haus*. Dabei wurde das Dach auf der Vorderseite gekürzt und die Sonnenstrahlen konnten in die Wohnung gelangen. Später konnten durch Abänderung des Daches auch Lauben dem Haupthaus hinzugefügt werden. Besonders stolz sind die Berner auf die jüngste Form des *Rundihauses*, welches auf der Vorderseite auch ein verkürztes Dach besitzt. Zusätzlich ist die Vorderseite von einem mächtigen Bogen überzogen (vgl. Käser et al. 1977: 97 ff.).

Eine weitere bekannte Form ist die *Tätschhütte*. Das flache Giebeldach, welches mit Schwarstangen und –steinen befestigt ist, ist das zentrale Merkmal und wird auch „Tätschdach“ genannt. Durch die Form stellen die Häuser ein kleineres Hindernis für den Wind dar. Zudem konnten die Dächer mit Holz aus den vielen Wäldern einfach repariert werden (vgl. Wulf 2015: 8).

Ein Vorteil dieser Hütten war die Brandfestigkeit. Beispielsweise wurden bei einem Brand der Tätschhütte in Elisried die Wände nur geschwärzt, wodurch der Hausrat und die Stube gerettet werden konnte (vgl. Friedli 1980: 327).

10.2.3.2.12 Siedlungsstrukturen

In dieser Gegend handelt es sich um Bergland, welches von vielen kleinen Tälern und Hügeln übersät ist (vgl. Käser 1977: 145). Durch die gering vorhanden Ebenen, können weniger Dörfer entstehen (vgl. Käser et al. 1971: 92). Folglich ist dieses Gebiet grossenteils mit Einzelhöfen besiedelt. Dabei handelt es sich um einen alleinstehenden

henden Bauernhof in seinem abgerundeten Besitz. Die Besitzer dieses Hofes sind auch keiner Dorfgemeinschaft verpflichtet (vgl. Käser et al. 1971: 95 f.).

Durch die Güterzusammenlegung vor 1970 veränderten sich die Siedlungen weiter. Dabei wurden die verstückelten Stücke zu grösseren Flächen zusammengefügt. Als Folge davon verliessen viele Bauern und baute ein Heim auf seiner Landfläche. Dabei handelt es sich um die Siedelhöfe (vgl. Käser et al. 1971: 99).

10.2.3.2.13 Alpwirtschaft

Die Alpweiden waren schon früh für die Bewohner des Schwarzenburgerlandes wichtig. Früher gehörten die Berge zu der Herrschaft Grasburg, welche diese gegen Zinsen verpachtete. Damals waren die Berge mit Milchvieh besetzt, welche die Senner-eierträge erhöhten. Mitte des 20. Jahrhunderts waren hauptsächlich Galtvieh (junge Tiere) auf diesen Alpweiden. Diese sollten sich möglichst gut entwickeln, damit sie nach der Sömmerung teurer verkauft werden konnten.

An der Stockhornkette liegen die höheren Weiden, welche in steinige und steilere Hänge übergehen. Das Rindvieh meidet diese Stellen, daher finden die Schafe an diesem Ort reichlich Futter. Diese werden von einem Hirten gehütet, welcher sie manchmal besucht (vgl. Gerber 1948: 52 f.).

Ein Beispiel für eine Alp ist der Obere Gurnigel. Während des Sommers findet an diesem Ort die Sömmerung von den Rindern des Besitzers und anderen Landwirten statt. Aus diesem Grund bewohnt jeden Sommer eine Aushilfe den Oberen Gurnigel und erledigt die zugeteilten landwirtschaftlichen Tätigkeiten. Dazu gehört das Zäunen, welches durch die grosse Fläche bereits im Frühling beginnt. Ausserdem sollen die Tiere am morgen in den Stall und am Abend rausgetrieben werden, da sie sonst von den Bremsen und Fliegen zu stark gestört werden. Die Aushilfe muss sich auch noch um die Unkrautbekämpfung kümmern (vgl. Interview Christoph Glauser).

Beim „Alpsiegel“ handelt es sich um eine Homepage, welche die Alpen der moorgeprägten Landschaft zeigen. Ausserdem wurde der momentane Zustand erfasst, damit die Freuden sowie die Sorgen der aktuellen Bewirtschafter aufgezeigt werden können. Das Ziel ist der Fortbestand der Moorlandschaft Gurnigel–Gantrisch.

Die Homepage dient der Planung von Freiwilligeneinsätzen und als Informationsportal für Besucherinnen und Besucher. Beispielsweise wird jede Alp vorgestellt und es werden Zahlen über den Tierbestand sowie die Daten des Alpaufzugs und –abzugs bekanntgegeben (vgl. Naturpark Gantrisch). Die Besonderheiten der verschiedenen Alpen werden im Moment noch erarbeitet und auf der Homepage ergänzt.

S1 RZG 3.1, Natürliche Systeme

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2, Wirtschaftsgeographie und Globalisierung

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

10.2.3.2.14 Landwirtschaft

Um die Siedlungen der Gemeinde Guggisberg befindet sich eine extensive Bewirtschaftung. Durch die oft zu nassen und schweren Böden wäre eine intensive Landwirtschaft unvorteilhaft (vgl. Berchtold 2015: 20).

Die Landwirtschaft hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Viele Landwirte finden keine Nachfolger für ihre Betriebe, wenn sie in Pension gehen. Folglich werden die Parzellen verkauft oder verpachtet und die anderen Betriebe können sich vergrössern. Ausserdem reichten vor 10 Jahren noch 10 – 15 Milchkühe für eine rentable Milchwirtschaft. Heute benötigt es zwischen 20 und 25 Tieren. Durch die Vergrösserung der Betriebe entstehen immer weitere Arbeiten und es müssen mehr Aushilfen eingestellt werden. Fraglich ist jedoch, wie diese fair entlohnt werden sollen.

Damit die Landwirte einen besseren Preis für die Milch erhalten können, haben sich drei Genossenschaften zusammengeschlossen und eine neue Käserei in der Hirschmatt in Guggisberg erbaut. Dadurch können sie jetzt Greyerzer käsen. Durch den Schutz dieser Marke erhalten sie 84 Rappen statt 50 Rappen pro Liter.

Damit die Kosten gesenkt werden können, teilen Landwirte teilweise ihre Maschinen. Somit senken sich die Kosten und mehrere können davon profitieren. Jedoch sind alles auch einzelne Unternehmer und bei einer guten Ernte kann es zu Neid und Missgunst kommen.

Viele Landwirte gehen zusätzlich einem Nebenerwerb nach, damit sie zusätzlich etwas Geld dazuverdienen können. Ein gutes Beispiel dafür ist die Arbeit an den Skiliften im Winter. Viel Zeit verbringen sie mit der Bürokratie (vgl. Interview Christoph Glauser).

S1, RZG 2.2, Lebensweisen und Ungleichheiten

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1 RZG 3.1, Natürliche Systeme

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2, Wirtschaftsgeographie und Globalisierung

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

10.2.3.2.15 Wandern und Sport im Naturpark Gantrisch

Der Naturpark steht für viele sportliche Aktivitäten, welche in der Natur unternommen werden können. Am Bekanntesten sind die vielen verschiedenen Wanderwege, welche sich endlos durch das unterschiedliche Gelände schlängeln. Im Winter hat man in dieser Region auch die Möglichkeiten des Skifahrens und Langlaufens (vgl. Naturpark Gantrisch). Wenn genügend Schnee in der Region vorhanden ist, kann an folgenden Orten der Skisport betrieben werden: Ottenleuebad, Gurnigel, Riffenmatt, Eywald (Rüschegg), Selital sowie am Schwarzsee (FR). Durch die tiefen Lagen, zwischen 1'050 m.ü.M. und 1'550 m.ü.M., benötigt es Schnee in den tieferen Regionen. Daher können die Gebiete nicht die ganze Zeit geöffnet sein (vgl. My Switzerland).

10.2.3.2.16 Veränderung der landwirtschaftlichen Strukturen

In dieser Region wurde ursprünglich mit der Dreifelderwirtschaft wie im Mittelland gewirtschaftet. Dabei handelt es sich um ein Fruchtfolgesystem. Während zwei Jahren werden verschiedene Getreide im Sommer und im Winter angebaut. Im dritten Jahr folgt eine einjährige Brache, welche unbebaut waren (vgl. Schnyder 2010).

Zu dieser Zeit wurden noch die Allmenden benützt. Dabei handelte es sich um Weiden-, Wald- und Ödlandflächen, welche von den berechtigten Personen (Dörfer, Weiler und Einzelhöfe) kollektiv bewirtschaftet wurden (vgl. Mattmüller 2001). Die Guggisberger hatten besondere Nutzungsrechte auf der Schwantelbuchallmend, wobei die Landesallmend am Nordfuss der Selibühl-Pfeiffenkette wichtiger war. Im 16. Jahrhundert kam es zu einem Bevölkerungszuwachs und auf der Landesallmend entstand eine Kolonisation (vgl. Gerber 1948: 40).

Bei der Dreifelderwirtschaft war es wichtig, dass die Bauern eine genügend grosse Fläche an verschiedenen Orten zur Verfügung hatten. Mit der Zeit wurden die verschiedenen Grundbesitze verstückelt und die Einzelhöfe an einem einseitigen Standort gebaut. Dabei gab es beispielsweise nur schattige oder sonnige Felder. Folglich waren die Bauern den Witterungen extrem ausgeliefert und die Felder brachen nicht immer einen genügend grossen Ertrag. Besonders schwierig hatten es die angesiedelten Bauern auf der Landesallmend.

Die Witterung spielte den Bauern in den Jahren 1771/72, 1816/17 und 1829-32 nicht gut mit, wodurch Hungerjahre entstanden. Da immer weniger Nahrungsmittel angeboten wurde, kam es zu einer Inflation. Aus diesem Grund wurden ab dem Jahre 1837 die Armen unterstützt. In Guggisberg waren ganze 28% der Bauern auf Unter-

stützung angewiesen. Zusätzlich versuchte die Regierung im Amt Schwarzenburg die Hausindustrie einzuführen, da es an Spinnereien und Flechtereien fehlte. Jedoch hatten die Regierungsversuche in der heutigen Gemeinde Guggisberg nicht viel verändert. Im Gegensatz entwickelte sich die Hausindustrie in der Gemeinde Rüschegg stark.

Bevor die Witterung ab 1855 besser wurde, kam es noch 1849 zu einem weiteren Missjahr, da die Kartoffeln verfaulten.

Zwischen 1910 – 1930 nahm die Bevölkerung ab, wobei sich die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe nicht gross veränderte. Zu dieser Zeit gab es im Amt Schwarzenburg 1'240 Landwirtschaftsbetriebe mit mittlerer Anbaufläche. Zusätzlich gab es einen Zuwachs an Vieh.

Eine wichtige Einnahmequelle für die Bauern war die Käserei. Bis 1853 gab es im Amt Schwarzenburg fast nur Bergkäsereien, wobei die Gewinne noch klein waren und oft nur für den Eigenbedarf gearbeitet wurde. Als 1853 in Schwarzenburg eine Dorfkäserei eröffnet wurde, warf die mehr Gewinn ab als alle Bergkäsereien gemeinsam. Daher wurden in den folgenden 10 Jahren 13 neue Dorfkäsereien eröffnet und viele Bergkäsereien aufgegeben.

Ab 1947 wurden die Anbauflächen in den tieferen Regionen des Amtes Schwarzenburg vermehrt, wobei der Getreidebau immer mehr Fläche einnahm. Dies sah in Guggisberg anders aus, da die klimatischen Bedingungen durch die höheren Lagen schlechter sind (vgl. Gerber 1948: 46 – 51).

S1 RZG 3.1, Natürliche Systeme

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

10.2.3.2.17 Parkplatzdebatte

Durch die Vergrösserung des Naturparks besuchen ihn immer mehr Personen mit ihrem Auto. Daher stellte der Naturpark 2012 ein Projekt vor, welches die Probleme des freien Parkierens lösen sollte, jedoch sind sich die verschiedenen Gemeinden nicht einig (vgl. Fehlmann 2015).

Im Dezember kam es zu einer Einigung. Die Gemeinden Rüschegg und Rüeggisberg stimmten einigen kostenpflichtigen Parkplätzen in der Nähe des Gantrischs zu (vgl. Künzi 2016).

10.2.3.2.18 Entwicklung von Guggisberg

Durch die Entdeckung von Steinbeilen und römischen Funden beim Zusammenfluss

der Warmen und der Kalten Sense, kann man von einer frühen Begehung Guggisbergs sprechen.

Das Land wurde immer wieder verschiedenen Stiftungen überschrieben. 1075 wurde die Fläche ans Priorat Rüeggisberg gegeben. Ab 1310 unterstand Guggisberg als Teil der Herrschaft Grasburg der Verwaltung von Vögten des Reichs Savoyens. Die bereits im 14. Jahrhundert unter einem Ammann organisierten Landleute gingen 1330 ein Bündnis mit Bern ein, nahmen aber in den Fehden Berns mit Freiburg gelegentlich für dieses Partei und wurden deswegen von Bern 1341 und 1361 zur Strafe gebrandschatzt. Von 1423 an bildete Guggisberg in der Vogtei Grasburg mit Rüscheegg die sogenannte obere Gemeinde oder Gewalt (Niedergericht) mit eigenem Rathaus (1555 erweitert; 1863-64 durch Neubau ersetzt, heute Gemeindehaus).

Anschliessend ging Guggisberg 1485 ans Vinzenzstift Bern und in der Reformation 1528 an Bern.

Während des Zürichkriegs von 1440 – 1446 wurden die Dörfer Guggisberg und Schwarzenburg von den Freiburgern überfallen und verwüstet. Während die Freiburger die Österreicher bevorzugten, setzten die Berner auf die Savoyen. Da zu dieser Zeit die Grasburg unter einem freiburgischen Vogt war, besetzten die Berner die Grasburg. Als Folge fielen die Freiburger in Guggisberg und Schwarzenburg ein und verwüsteten die Dörfer.

Ab dem 16. Jahrhundert siedelten am Scheidwald zugezogene Arme und Heimatlose, Kesselflicker und Korbflechter, so dass bis ins 18. Jh. mehrere Armensiedlungen entstanden waren. Im Jahre 1798 kam Guggisberg zum Kanton Bern.

Zur Betreuung der Armensiedlungen richtete man 1809 die Helferei Rüscheegg ein. Als aber der Kanton 1819 die Einbürgerung aller Allmendsiedler in die Gemeinde verfügte, wurde die Gemeinde von Armenlasten überrollt. Die Verarmung, die in den Hungerjahren (1816-18, 1840er Jahre) noch zunahm, traf die ganze Bevölkerung. Bauern verkauften ihre Alprechte an Auswärtige, viele wanderten nach Amerika aus. Um 1850 war Guggisberg die ärmste Gemeinde im Kanton Bern. 1860 schliesslich sah man die Rettung nur in der Aufteilung in die zwei Einwohnergemeinden Guggisberg und Rüscheegg.

Wirtschaftlich erholte sich die nun halbierte Gemeinde Guggisberg im 20. Jahrhundert bei sinkender Bevölkerungszahl (Abwanderung), vor allem ab 1954 dank dem Finanzausgleich sowie dem Aufkommen von Gewerbe und Tourismus neben der Landwirtschaft. Das Gewerbe (Käserei, Sägerei, Zimmerei, Holzbau und -handel) verteilt sich über die Dörfer und Weiler (vor allem Riffenmatt und Guggisberg); den

Naherholungstourismus mit Winter- und Sommersport (Gasthöfe, Ferienhäuser, Almhüttenlager) kennen hauptsächlich Riffenmatt, Sangernboden und das Feriendorf Ottenleuebad. Die Alpen werden teils privat, teils genossenschaftlich bewirtschaftet; viele Alprechte sind im Besitz auswärtiger Personen und Gemeinden, die dort Rinder und Pferde sömmern (vgl. Dubler 2012).

10.2.3.2.19 Bevölkerungsdichte

Der Abbildung 5 ist die Bevölkerungsdichte zu entnehmen, welche in den roten Punkten wiedergegeben wird. Bei jedem Punkt wohnen zwischen 5 und 20 Einwohnerinnen und Einwohner pro Hektar. Normalerweise werden noch andere Farben verwendet, jedoch hat es auf der Abbildung keine höhere Bevölkerungsdichte.

Spannend ist, dass die Punkte fast immer miteinander verbunden sind. Dadurch sind die verschiedenen Streusiedlungen zu erkennen. Je tiefer die Siedlungen liegen, desto höher ist die Bevölkerungsdichte. In diesem Beispiel sind die grössten Dörfer Riffenmatt und Guggisberg, welche auch am besten mit dem öffentlichen Verkehrsmittel erreichbar sind, sich am nächsten von grösseren Ortschaften befinden und in den tieferen Regionen liegen.

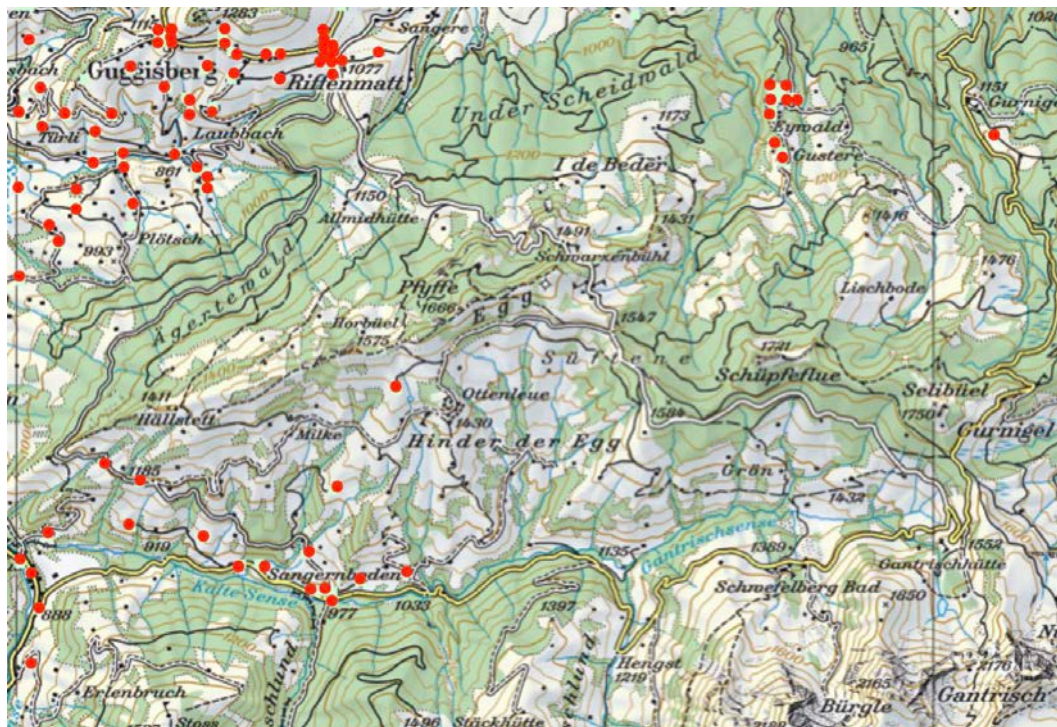


Abbildung 8: Bevölkerungsdichte

S1, RZG 2.3, Dynamik Stadt und Land

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|3>

10.2.3.2.20 Bergrennen Gurnigel

Auf dem Gurnigel findet im September jeweils ein Bergrennen statt, bei welchem in verschiedenen Kategorien gestartet werden kann.

Das erste Rennen fand 1910 statt. Ab 1920 wurde der Wettbewerb jährlich durchgeführt. Die Strecke führt im Moment Dürrbach bei Rüti zum Gurnigelbad (vgl. Bergrennen Gurnigel).

10.2.3.2.21 Kur- und Badeort

Schon in früher Vergangenheit wurde die Gantrischregion zu Kur- und Heilzwecken aufgesucht, weil hier verschiedene Mineralquellen entspringen. Die Bauboomphase fand im 19. und 20. Jahrhundert statt (vgl. Jäckle 2013: 23).

Gurnigelbad

Schon im 16. Jahrhundert wurde die schwefelhaltige Quelle in Schriften erwähnt, jedoch geht man davon aus, dass diese schon früher bekannt war (römische Funde). Eine weitere Schwefelquelle deckte man im 18. Jahrhundert auf, welche ihren Ursprung in einer leicht löslichen Gipsschicht hatte. Im 19. Jahrhundert fand man noch eine weitere Quelle.

Bereits im 16. Jahrhundert wurde das erste Badehaus gebaut, welches in den folgenden 300 Jahren weiter ausgebaut wurde. Im Mai 1902 kam es durch einen Brand zu einer totalen Zerstörung des Gurnigelbades. Innerhalb von 3 Jahren wurde das Bad wieder neu aufgebaut. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war das Gurnigelbad mit 400 Gästebetten das grösste Hotel der Schweiz. Es lockte Gäste aus Europa und Übersee an (vgl. Jäckle 2013: 23). Während der Weltwirtschaftskrise musste Konkurs angemeldet werden. Anschliessend übernahm ein neuer Besitzer die Führung und läutete eine neue Phase des Aufschwungs ein. 1938 wurde das absolute Spitzenjahr des Bades mit 25 700 Logiernächten von Besuchern aus 20 Nationen. Während des 2. Weltkrieges blieben die ausländischen Gäste aus. Durch die mangelnde Nachfrage musste der Betrieb 1942 eingestellt und das Inventar verkauft werden.

Damit das leerstehende Hotel genutzt werden konnte, wurden Flüchtlinge einquartiert. Zuerst kamen 200 italienische Professoren, danach 2 000 Partisanen, welche von 1 000 deutschen Militärpersonen und 2 000 internierten Russen abgelöst wurden. Als Folge davon war das Gebäude in einem schlechten Zustand und wurde 1946 gesprengt. Nur die Chalets und das neue Dependance bestehen noch (vgl. Wikipedia Gurnigelbad).

Heute erinnert nur noch das Restaurant Ochsen an die Zeit als Kurort. Die meisten Gebäude wurden von der Schweizer Armee abgerissen und die zwei verbleibenden

bauten sie in Truppenunterkünfte um. Nachdem wieder mehr Touristen kamen, wurde das Restaurant wieder „Gurnigelbad“ genannt. Ende der 1980er-Jahre übernahmen die Pächter des Restaurants die ganze Liegenschaft (vgl. Jäckle 2013: 23). Seit drei Jahren wirten der Pächter Stämpfli und die Wirtin Beyeler erfolgreich. Sie möchten die alte Bädertradition wieder aufleben lassen und Hotpots mit aufgeheiztem Schwefelwasser aufstellen. Jedoch muss das Wasser zuerst noch kostenpflichtig untersucht werden (vgl. Reichen 2017).

Schwefelbergbad

Wie bereits erwähnt, wurde die Quelle 1561 erstmals urkundlich erwähnt. Im 17. Jahrhundert kam es zu Klagen beim bernischen Konvent, da „gottloses Unwesen“ auf der Alp getrieben werde. Somit drohte 1725 der Landvogt mit Bussen für Unanständigkeiten, wozu auch unbefugter Verkauf von Wein und Schnaps zählten. 1834 erlangte der Besitzer (Ulrich Zehnder) eine Sommerkonzession. Während dieser Zeit war das Gebäude in einem dürftigen Zustand. Es hatte 12 Gastkammern sowie eine Wirtsstube. 1844 kam es zu einem Brand und das Gebäude wurde durch einen massiven Neubau ersetzt. 4 Jahr später wurde noch ein weiteres Gebäude gebaut, in welchem noch heute die Badeabteilung ist.

1870 übernahm der Grossrat Ulrich Zbinden-Mathys das Hotel und vergrösserte es mit zwei Anbauten. Dadurch beinhaltete das Schwefelbergbad 1881 140 Betten, sowie 7 Badestuben und Duschzimmer. 1904 wurde das Schwefelbergbad zu einer Aktiengesellschaft umgeformt. 36 Jahre später wird es als Heilbad anerkannt.

1973 wurde traditionelle Chinesische Medizin im Kurbetrieb aufgenommen und innerhalb kurzer Zeit die meisten Zimmer umgebaut. Zu grösseren Umbauten kam es 1985, wobei die Fassade entscheidend verändert wurde. 20 Jahre später wird der kurärztliche Betrieb eingestellt und das Schwefelbergbad zu einem Wellnesshotel. Noch heute kann man dieses Hotel besuchen und die Quellen geniessen (vgl. Schwefelbergbad).

10.2.3.2.22 Niedergang des ländlichen Raums

Durch die Grösse der Gemeinde Guggisberg mit 55 km² und 12 Weilern benötigte es zu Spitzenzeiten acht Schulhäuser. Ein wichtiger Grund waren die grossen Bauernfamilien, welche für viel Nachwuchs in der Gemeinde sorgten. Mit der Zeit nahm die Bevölkerung ab und die Mobilität nahm zu. Folglich mussten Schulhäuser geschlossen werden. Zur Zeit wird in der Gemeinde noch an zwei verschiedenen Standorten unterrichtet (Guggisberg und Schwendi) (vgl. Amrein 2013). Im Schulhaus Guggisberg gibt es noch zwei Kindergärten und eine 1. Klasse. 4 Mehrjahrgangsklassen (2.

– 3. Klasse und 4. – 6. Klasse) sind im Schulhaus Schwendi untergebracht. Die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe besuchen die Schule in Schwarzenburg oder Plaffeien (vgl. Gemeinde Guggisberg).

Damit die leerstehenden Schulhäuser für die Gemeinde nicht zu teuer werden, wurden sie verkauft und werden sehr unterschiedlich genutzt: als Wohnheim für Jugendliche oder ältere Menschen, als Familienwohnsitz und als Ferienwohnungen (vgl. Amrein 2013).

Ein weiteres Beispiel sind die Ladenschliessungen. Seit 2010 gibt es in Guggisberg nur noch einen Dorfladen in der alten Post. Im „Guggershörnli-Lade u Bistro“ wird ein Kiosk, ein Bistro und eine integrierte Post geführt. An diesem Ort können die täglichen Lebensmitteleinkäufe nicht mehr durchgeführt werden. Es kann einfach Brot, Süssigkeiten und Getränke gekauft werden. Die Wanderer können sich in diesem Geschäft gut ausrüsten und auch einheimische Produkte einkaufen. Das Ziel war nie ein Dorfladen, da es noch einen in Riffenmatt gibt. Dieser will der „Guggershörnli-Lade“ nicht konkurrieren (vgl. Schwab 2010).

10.2.3.2.23 Wohngemeinschaft Guggisberg

In Guggisberg wird ein Heim für schwererziehbare Jugendliche geführt. Dabei sollen die Jugendlichen die Schritte in die Selbstständigkeit aufgezeigt werden. Zusätzlich wird eine Schulbildung angeboten, damit das nötige Wissen für eine positive Zukunft vorhanden ist (vgl. Wohngemeinschaft Guggisberg).

Das Heim wird nicht von allen Personen in Guggisberg als positiv betrachtet.

Eine Schwierigkeit stellt für einige Jugendliche die Stadtentfernung dar. Die Bewohner von Guggisberg sind sich die Multikulturalität des Heimes noch nicht gewohnt und beunruhigt. Im Gegensatz dazu findet es der Gemeindeschreiber toll, dass in Guggisberg neue Arbeitsplätze dazugekommen sind und ein leerstehendes Haus wieder bevölkert wurde.

Ausserdem kam es bereits zu Diebstählen von Mofas bei einheimischen Bauern. Die Jugendlichen wollten damit in die nächste Stadt. Zu Beginn des Wohnheimes zweifelte die Bevölkerung von Guggisberg an diesem Unternehmen, da es immer wieder zu Zwischenfällen kam. Nichts desto trotz stand der Dorfpolizist den Jugendlichen bei (vgl. Ackermann 2006: 71 – 75).

S1, RZG 2.5, Tourismus

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|5>

10.2.3.2.24 Peripherie

Der Naturpark Gantrisch wirbt für seine stadtnahe Lage, da er im Städtedreieck Bern – Thun – Fribourg liegt. Somit können die Stadtbewohnerinnen und –bewohner innert kürzester im Park in die Natur eintauchen (vgl. Naturpark Gantrisch).

Nicht nur der Naturpark sondern auch die das Skigebiet Selital setzt auf die Stadtnähe. Durch die Umstrukturierung und Neulancierung des Parkes, wurde ein neues Motto „nah – familiär – vielseitig“ entworfen (vgl. Schnee Selital). Der Begriff „nah“ im Motto zeigt bereits auf, wie das Skigebiet die Stadtnähe in ihren Auftritt einbezieht.

S1, RZG 2.5, Tourismus

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|5>

10.2.3.2.25 Ulrich Dürrenmatt

Ulrich Dürrenmatt war ein Journalist und konservativer Politiker, welcher im Schwandacker der Gemeinde Guggisberg am 20.04.1849 geboren wurde. Er wuchs auf dem kleinen Bauernhof seiner Eltern auf. Damit er als Lehrperson in Rüschegg und Bern unterrichten konnte, besuchte er das Lehrerseminar Hofwil bei Münchenbuchsee (vgl. Stettler 2010). Während dieser Zeit litt er an Heimweh und schrieb oft Briefe an seine Eltern (vgl. Maurer 1975: 31). Nach einiger Zeit entschied er sich für eine Weiterbildung als Sekundarlehrer und unterrichtete in Bern, Frauenfeld und Delsberg.

Ausserdem arbeitete er von 1880 bis 1908 als Redaktor in Herzogenbuchsee bei der konservativen „Berner Volkszeitung“ (vgl. Stettler 2010), welche sich durch seine Arbeit zum bekanntesten Oppositionsblatt entwickelte (vgl. Widmer 1959). Während dieser Zeit half er bei der Mitbegründung der konservativen Volkspartei mit. In der Politik war er nicht nur bei der Parteigründung dabei, sondern amtierte auch in einigen Ämtern: Gemeinderat von Herzogenbuchsee (1899 – 1905), Berner Grossrat (1886 – 1908) und Nationalrat (1902 – 1908).

Nach seiner jugendlichen Mitgliedschaft im progressiven Grütlivereins wechselte er ins Lager der reformierten Konservativen. In dieser Partei war er die zentrale Figur und kämpfte für den Ausbau der Volksrechte, wollte aber die konservativen christlichen Werte und die des Bauernstandes nicht missen. Daher kämpfte er für Mundart statt Standardsprache als Verhandlungssprache des Grossrats (vgl. Stettler 2010). Ausserdem war er bekannt für seinen Antisemitismus und beschuldigte die Juden der schamlosen Ausbeutung des Volkes (vgl. Maurer 1975: 326 f.).

Ulrich Dürrenmatt verfasste einige politische, berndeutsche Gedichte unter dem Pseudonym Chrischte Frymueth. Dies floss in seine Arbeit als Redaktor bei der

Buchszeitung ein (früher Berner Volkszeitung) (vgl. Stettler 2010) und verfasste zu den aktuellen Fragen ein Titelgedicht (vgl. Bollinger 2002).

Am 27.07.1908 starb er an den späten Folgen von den körperlichen Misshandlungen seiner politischen Gegner (vgl. Widmer 1959). Beispielsweise wurde er von Radikalen 1887 tödlich angefallen und körperlich stark misshandelt. Die folgenden Schmerzen blieben sein ganzes Leben lang (vgl. Grunder 1949: 141).

10.2.3.2.26 Stagnation

In der Gemeinde Guggisberg werden fast keine neuen Wohnungen gebaut. Im Jahre 2014 kam gerade eine neue Wohnung hinzu, dabei handelt es sich um eine Erweiterung von 0.11%. Im Gegensatz dazu sind es in der Gemeinde Schwarzenburg 1.37 % (Röthlisberger et al. 2016: 23 f.). Dadurch ist zu erkennen, dass in Guggisberg kein grosser Wohnungszuwachs vorhanden ist. Folglich können sich die Bevölkerungszahlen weniger gut verändern.

10.2.3.2.27 Abwanderung

Der Abbildung 6 (vgl. Röthlisberger et al. 2016: 5) ist zu entnehmen, dass es in den Jahren Jahren 2006 – 2010 zu einer Abwanderung kam. In den Jahren von 2011 bis 2014 konnte die negative Bevölkerungsentwicklung gestoppt werden, der Bevölkerungsbestand erhöhte sich sogar leicht. Trotzdem zählt die Gemeinde Guggisberg im Jahre 2015 63 Personen weniger als noch im Jahre 2006.

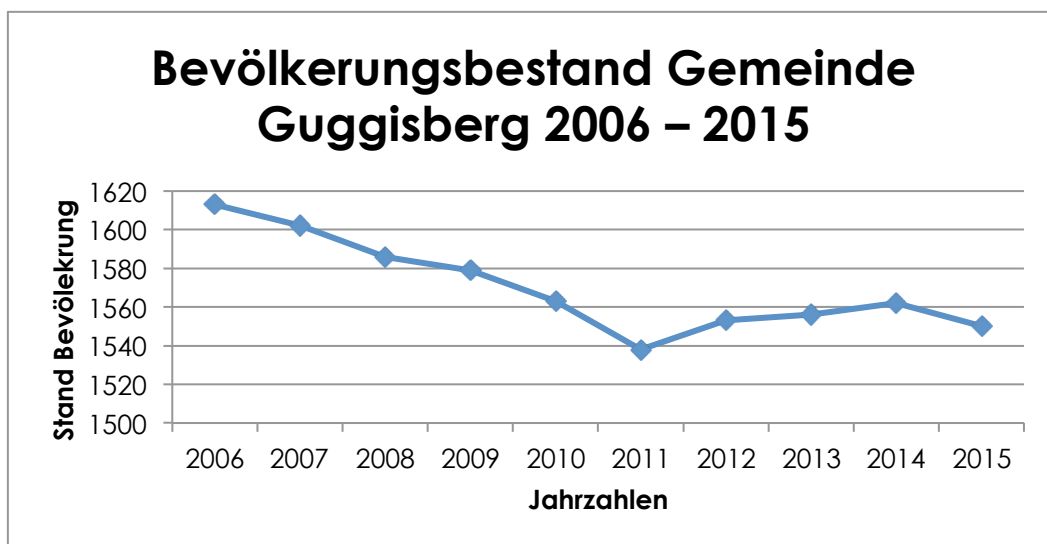


Abbildung 9: Bevölkerungsbestand Gemeinde Guggisberg

S1, RZG.2.1, Bevölkerung und Migration

<http://be.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

10.2.3.2.28 Politische Situation

Der Gemeinderat von Guggisberg wird nicht nach den verschiedenen Parteien gewählt. Jedoch gibt es im Moment ein Mitglied, dass der SVP angehört (vgl. Regina Wirz Gemeindeverwaltung). In der Gemeinde Schwarzenburg sieht der Gemeinderat anders aus. Diesem Rat gehören drei Personen der SVP an und je eine Person der FDP, CVP, EVP, SP und SLM an (vgl. Gemeinde Schwarzenburg). Bei SLM handelt es sich um eine Partei links von der Mitte (vgl. Schwarzenburg links der Mitte).

Die Politische Ausrichtung wird besser durch den Grossrat verdeutlicht. In Guggisberg gab es bis jetzt drei Grossräte, welche alle der SVP angehörten (vgl. Regina Wirz Gemeindeverwaltung). Seit 1998 gab es in der Gemeinde Schwarzenburg 6 Grossräte, wobei 4 der SP und 2 der SVP angehörten (vgl. Berner Grossrat). Dadurch zeigt sich, dass Schwarzenburger linker als die Gemeinde Guggisberg ausgerichtet ist.

10.2.3.2.29 Moorschutz

Da es immer weniger Mooregebiete gibt, definierte die Hochmoor- und Flachmoorverordnung folgende Schutzziele: „Die Objekte müssen ungeschmälert erhalten werden; in gestörten Moorbereichen soll die Regeneration soweit es sinnvoll ist, gefördert werden. Zum Schutzziel gehören insbesondere die Erhaltung und Förderung der standortheimischen Pflanzen- und Tierwelt und ihrer ökologischen Grundlagen sowie die Erhaltung der geomorphologischen Eigenart.“ (Bundesamt für Land, Wald und Landschaft 2002: 47)

Aus diesem Grund sollen sich die zuständigen Kantone an dem Plan orientieren und den Lebensraum nicht baulich verändern. Daher müssen alle Moore als Schutzgebiet ausgewiesen oder im Nutzungsplan der Raumplanung erwähnt werden. Zusätzlich orientieren sich die Kantone am Schutzplan, wobei die rechtlichen und Eigentumsverhältnisse geklärt werden. Zur Erkennung der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung sind sie auf einer Karte abgegrenzt (vgl. Bundesamt für Land, Wald und Landschaft 2002: 47).

10.2.3.2.30 Lied „Vreneli“

Guggisberg ist in der ganzen Welt bekannt, da man das Volkslied „Vreneli vo Guggisbärg“ kennt.

Bei dieser Geschichte handelt es sich ums Vreneli, welches alleine mit ihrer Mutter beim Bauernhof „Linde“ wohnte, weil ihr Vater bereits verstorben war. Daher wurden die beiden Frauen von dem Bauer aus der „Zelg“ unterstützt. Er erhoffte sich einen Mehrgewinn durch die Heirat seines Sohnes mit dem Vreneli. Jedoch war sie bereits in den Simes Hans-Joggeli aus Walenhaus verliebt. Folglich kam es zu einem Streit zwischen dem Bauern und dem Simes Hans-Joggeli. Dabei stürzte der Bauer schwer und die Schuld lastete auf Simes Hans-Joggeli so stark, dass er in den Kriegsdienst in ferne Länder zog und nicht verurteilt werden konnte. Vreneli blieb mit grossem Liebeskummer zurück (vgl. Vreneli-Museum).

Mit dieser Geschichte wird man an vielen Orten in Guggisberg konfrontiert. Vor der Kirche befinden sich der Vrenelibrunnen und das Vreneli-Museum. Ausserdem ist ein Kirchenfenster dieser Geschichte gewidmet und die Gaststuben im Restaurant Sternen sind nach den Protagonisten benannt (vgl. Gutknecht-Mäder).

10.2.3.2.31 Gantrischstrom

Die Initianten der 'IG Gantrisch Strom' haben sich zum Ziel gesetzt, ein Stromprodukt aus erneuerbaren Energien zu entwickeln, welches es ermöglicht, den ökologischen Mehrwert von Produktionsanlagen in der Region Gantrisch direkt an Endkunden vermarkten zu können.

Dazu wurde das Label 'Gantrisch Strom' entwickelt, welches sicherstellt, dass mittels Herkunftsnachweisen von Swissgrid ein transparenter, nachvollziehbarer Übertrag des Solar-Stroms vom regionalen Produzenten an den Endkonsumenten gewährleistet ist (vgl. Gantrisch Strom).

10.2.3.2.32 Gäggeresteg

1999 zerstörte der Sturm „Lothar“ fast vollständig den Wald am Gägger, welcher sich zwischen der Schüpflflue und der Schutzhütte unterhalb des Selibühls erstreckt. Die 12 Hektaren wurden als Waldreservat ausgeschieden und der Natur überlassen. Das liegengelassene Holz soll wertvolle Lebensräume bieten. So können sich natürliche Lebensläufe ungestört entwickeln, beobachtet werden und zahlreiche Insekten und Pilze finden im Totholz einen Lebensraum (vgl. Waldarena Gantrisch).

In Freiwilligenarbeit wurde der Sturmholzsteg „Gäggersteg“ errichtet, welcher 2005 eröffnet werden konnte. Seit dem ist einige Zeit vergangen und die Pflanzen sind

gewachsen, dadurch wird die Aussicht auf die Gantrischkette zunehmend versperrt. Zusätzlich erhöhen sich die Kosten für die Instandhaltung und es benötigt mehr Zeit. Die Arbeit geschieht mit Freiwilligen und verschiedene Sponsoren kommen für die Materialien auf. Damit die Attraktion nicht verloren geht, soll ein neues Projekt realisiert werden (vgl. Tschannen 2013).

10.2.3.2.33 Oberer Gurnigel

Eine Alp innerhalb der Gemeinde Guggisberg ist der Obere Gurnigel, welcher von Christoph Glauser aus Riffenmatt bewirtschaftet wird. Seit 2013 gehören die Gebäude ihm und er kann das Land für 50 Jahre pachten. 30 Jahre waren ihm zu kurz, da er investieren und die nächsten 50 Jahre als Landwirt arbeiten möchte. Zuerst musste er an einer Besichtigung mit zirka 50 anderen Bewerbern teilnehmen. Anschliessend bewarben sich 24 Parteien beim Kanton. Indem Christoph auf Investition setzte, konnte er sich im Bewerbungsverfahren durchsetzen.

Während des Sommers befinden sich Aushilfen auf dem Oberen Gurnigel. Beispielsweise wurde bereits über einen Einsatz einer jungen Berlinerin eine Dokumentation gedreht und veröffentlicht. Heute möchte Christoph Glauser hauptsächlich mit geschultem Personal zusammenarbeiten. Während die Rinder auf der Alp sind, werden sie meistens besamt. Daher ist es wichtig, dass das Personal Schwierigkeiten erkennen kann.

Zur Zeit befinden sich während der Sömmerung nur Rinder auf der Alp. Dazu gehören auch Rinder von anderen Landwirten, welche mit einer Tagespauschale von 1.90 Fr. vergütet werden. Jedoch möchte Christoph Glauser langfristig auch die Milchkühe auf die Alp zunehmen. Dafür müsste jedoch in der Nähe noch eine Käserei entstehen. Im Moment ist er mit verschiedenen Personen im Gespräch, dadurch könnte sogar eine Schaukäserei entstehen (vgl. Interview Christoph Glauser).

10.2.3.2.34 Sicherung des Wintersports

2009 stand das Skigebiet Selital vor dem Konkurs. Daher übernahmen für den folgenden Winter vier neue Verwaltungsräte das Zepter, welche viel Erfahrung bezüglich der Arbeit in und um Skigebiete mitbrachten. Zusätzlich konnte das Aktienkapital durch eine Geldsammlung um 180 000 Fr. erhöht werden.

Damit sich das Skigebiet besser vermarkten konnte, griffen sie auf die Sozialen Medien zurück. Ausserdem erhöhten sie durch neue Angebote wie Snowpark (vgl. Steiner 2013), Zaubertechnik, Familienangebote und speziellen Events (vgl. Schnee Selital) die Besucherzahlen.

Durch die Umstrukturierung kam auch das Göttsystem mit dem Skigebiet Grindelwald-First dazu. Folglich muss bei Schneemangel im Selital im Skigebiet Grindelwald-First weniger für eine Tageskarte bezahlt werden.

Den Aufwärtstrend verdeutlichte auch der Auftrag der Stadt Bern, welcher die Durchführung der Schneespasstage im Selital beinhaltete. Das positive Ergebnis dieser Veränderung zeigt sich auch in den Finanzen. Seit 2013 steht das Skigebiet Schnee Selital wieder in den grünen Zahlen (vgl. Steiner 2013).

10.2.3.3 Bedeutsamkeit, Relevanz

Aus der Sachanalyse gilt es nun die entscheidenden Themenbereiche für den Geografieunterricht herauszukristallisieren. Gemäss der Landschaftstypologie Schweiz kommen in der Naturparkregion Gantrisch sechs Landschaftstypen vor: die „moorgeprägte Landschaft“, die „stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes“, die „Kalkgebirgslandschaft der Alpen“, die „Kalkberglandschaft der Nordalpen“, die „futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes“ und die „landwirtschaftlich geprägte Ebenen des Mittellandes“. Die Landschaft kann also nicht als ein Ganzes betrachtet werden. Die Autoren konzentrieren sich in dieser Darstellung auf die ersten drei Landschaftstypen. Das übergreifende naturräumliche Merkmal sind die wenigen Ebenen. Die Landschaft ist überzogen mit Gräben, Eggen, steilen Hängen und schroffen Gebirgszügen. Daraus lassen sich kulturräumliche Gemeinsamkeiten ableiten: Streusiedlungen und abgelegene Einzelhöfe sowie hoher Anteil an land- und alpwirtschaftlichen Flächen. Trotzdem handelt es sich um stark unterschiedliche Landschaftstypologien, welche den abwechslungsreichen Naturpark Gantrisch prägen.

In der Naturparkregion können verschiedene Aspekte beispielhaft aufgezeigt werden:

- Die land- in den tiefer gelegenen Räumen und die alpwirtschaftliche Nutzung in den Höheren können betrachtet werden.
- Die Idee der Errichtung eines Naturparks. Was bedeutet ein Naturpark? Was sind die Ziele des Naturparks?
- Die Region weist sehr unterschiedliche Landschaftstypen auf, welche sich vergleichen lassen.
- Die erzwungenen Siedlungsarten durch die Topographie und die traditionellen Hausbautypen können betrachtet werden.
- Die unterschiedliche Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Guggisberg kann mit Gemeinden in den tiefer gelegenen Räumen des Naturparks verglichen werden.
- Die Sektoralverteilung unterscheidet sich stark von anderen Räumen und der durchschnittlichen Verteilung in der Schweiz.

- An einer der grössten zusammenhängenden Moorflächen der Schweiz kann die Entstehung, die Entwicklung und der Moorschutz betrachtet werden.
- Durch die kulturellen Inwertsetzungen wie das Lied „Vreneli vo Guggisbärg“, der Schafscheid in Riffenmatt, SRF-Fernsehproduktionen ist die Gemeinde Guggisberg bekannt.
- Im 19. und 20. Jahrhundert war die Gantrischregion für ihre Kur- und Badeorte weltbekannt.

Der Naturpark Gantrisch setzt auf die Peripherie, wodurch die Stadtbevölkerung der Städte Bern, Thun und Fribourg angesprochen werden. Die Stadtnähe nützt auch das Skigebiet Selital als Werbung und Existenzsicherung.

Im Gegensatz zu den tieferen Räumen des Schweizer Mittellandes stagniert der Siedlungswachstum in der Gemeinde Guggisberg. Die wirtschaftliche Basis ist schwach und hauptsächlich im 1. Sektor tätig. Ausserdem kommt es zu Schulhaus-schliessungen und es droht Abwanderung.

Die Verschiedenartigkeit des Naturparks Gantrisch ermöglicht den Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Räume in einem zu betrachten. Ausserdem lernen sie die unterschiedlichen Nutzungsformen kennen. Anhand der Gemeinde Guggisberg können die Schülerinnen und Schüler überlegen, wie sich eine Randregion in den nächsten 15 Jahren weiterentwickeln wird.

10.2.4 Schulung von Kompetenzen

10.2.4.1 Sekundarstufe 1

Am Beispiel des Naturparks Gantrisch können die SuS verschiedene geografische Kompetenzen erwerben. Dies soll im Folgenden anhand der Handlungsaspekte des Lehrplans 21 aufgezeigt werden:

Die Welt wahrnehmen: Durch die Betrachtung von Bildern und Karten oder das Lesen von Beschreibungen können die SuS die Landschaft „Naturpark Gantrisch“ erfassen. Dabei kommen verschiedene Landschaftskonzepte zur Geltung. So kann problemlos mit subjektiven Wertungen und Gefühlen begonnen werden. Dadurch werden sich die SuS ihrer eigenen Wahrnehmung der Landschaft bewusst und sie reflektieren, warum der Naturpark Gantrisch auf diese Weise auf sie wirkt (idyllische Landschaft? Interessante Landschaft? Industriegeprägte Landschaft ...?).

In einem weiteren Schritt können einzelne Landschaftselemente als Teile der Natur- oder Kulturlandschaft identifiziert werden. Solche Beobachtungen und Betrachtungen des Raumes geben den SuS eine Vorstellung darüber, wie der Naturpark Gantrisch aussieht und wie er heute genutzt wird (Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr, Industrie).

Eine allfällige originale Begegnung (Exkursion) kann die Wahrnehmungsphase massgeblich bereichern.

Sich die Welt erschliessen: Bei intensiverer Beschäftigung mit dem Naturpark Gantrisch sollen die SuS Fragen zur Entstehung des Natur- und Kulturräumes stellen und untersuchen. Wie und wann ist dieser entstanden? Welche Prozesse haben die Entstehung geprägt? Welchen Einfluss hat der Mensch auf die Entwicklung? Anhand von Text- und Bildinterpretationen, Kartenvergleichen und eigenen Recherchen informieren sich die SuS über die Entwicklung und Entstehung des Naturparks Gantrisch. Anfangs entstandene Fragen können durch das Studium der Materialien beantwortet und dokumentiert werden.

Sich in der Welt orientieren: Mit vertieften Kenntnissen über den Naturpark Gantrisch sind die SuS nun fähig, diesen Raum in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. Einerseits kann die Entwicklung des Naturparks Gantrisch betrachtet werden. Wieso wurde der Naturpark Gantrisch gegründet? Wie hat sich der Naturpark Gantrisch entwickelt? Darüber hinaus kann die Gemeinde Guggisberg anhand von Karten, Bildern und Diagrammen genauer betrachtet werden. Wie entwickelte sich die Gemeinde Guggisberg im Gegensatz zu anderen Gemeinden des Naturparks Gantrisch?

In der Welt handeln: Der Naturpark Gantrisch lässt interessante Diskussionen über deren Weiterentwicklung zu. Die SuS können sich in die Rolle verschiedener Akteure (Raumplaner, Dorfbewohner, Landwirte, Unternehmerin, Tourismus-Direktor,...) hineinversetzen und sich Gedanken dazu machen, wie sie der Naturpark Gantrisch in Zukunft raumplanerisch gestalten und welche Nutzungsformen sie fördern würden. In dieser Fragestellung kommen konstruktive und/oder funktionale Landschaftskonzepte zur Geltung.

10.2.4.2 Sekundarstufe 2

Die folgenden Ziele und Kompetenzen orientieren sich am Entwurf des kantonalen Berner Maturitätslehrplanes von 2015. Grundsätzlich zeigt der Entwurf des Kantonalen Berner Maturitätslehrplanes (KML) grosse Affinität zum Thema Typlandschaften. Nachfolgend eine Auswahl der relevanten Bildungs- und Richtziele:

Allgemeine Bildungsziele

Richtziele zu den Kenntnissen

Richtziele zu den Fertigkeiten

Richtziele zu den Haltungen

Allgemeine geografische Bildungsziele in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen und verstehen die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Natur auf lokaler, regionaler und auf globaler Ebene
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen, analysieren und beurteilen Räume und ihre Veränderungen. Die dafür notwendigen geografischen Kenntnisse und Methoden ermöglichen es ihnen, sich in der natürlichen Umwelt und der Gesellschaft zu orientieren. Gemäss Rahmenlehrplan (EDK 94, S.118) sind «Exkursionen ... ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, um diese Inhalte erfahrbar und anschaulich zu machen».
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten beurteilen aufgrund ihrer naturräumlichen Kenntnisse die Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen von Lebensräumen und Ressourcen, insbesondere im Hinblick auf deren nachhaltige Entwicklung und Nutzung

Die SuS lernen die Veränderungen des Lebensraums Naturparks Gantrisch zu erfassen und zu beurteilen. Anhand der Entwicklung des Naturparks Gantrisch können die SuS die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Natur auf regionaler Ebene verstehen lernen. Durch Begehung dieser Landschaft (Exkursion) können die SuS diese in ihrer Ganzheit bewusst erleben und deren Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen analysieren und beurteilen. Das exemplarische Lernen als wichtiges Grundprinzip des Geografieunterrichts kann hier angewendet werden.

Richtlinie zu den Kenntnissen in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen naturgeografische Faktoren (z.B. Klima, Geologie, Boden) und deren Bedeutung für die Prägung und Nutzung eines Raumes,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen humangeografische Konzepte und Themenfelder (z.B. zu Mobilität, Siedlung, Wirtschaft, Entwicklungszusammenarbeit, Geopolitik),
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen und beurteilen Wechselwirkungen zwischen natur- und humangeografischen Faktoren und kennen Konzepte und Perspektiven der integrativen Geografie,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen die Auswirkungen der menschlichen Aktivitäten auf die Landschaft und setzen sich mit dem Landschaftswandel kritisch auseinander,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen die sozioökonomische Entwicklung als raumprägenden Faktor,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten verstehen die zunehmende Verflechtung von staatlichen, wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Ebenen und die daraus resultierenden Veränderungen.

Die Beschäftigung mit dem Naturpark Gantrisch schult die analytische Auseinandersetzung geografischer Problemstellungen in räumlichen und zeitlichen Dimensionen. Die SuS lernen Wechselwirkungen zwischen natur- und kulturgeografischen Fakto-

ren im Naturpark Gantrisch zu beurteilen und sich kritisch mit dem Landschaftswandel auseinanderzusetzen. Die differenzierte Betrachtung des Naturpark Gantrisch fördert die Erkenntnis, dass staatliche, wirtschaftliche, politische und kulturelle Ebenen zunehmend verflochten sind.

Fähigkeiten in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten analysieren geografische Problemstellungen in verschiedenen räumlichen und zeitlichen Dimensionen,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eignen sich grundlegende fachspezifische Fertigkeiten im Beschaffen, Strukturieren, Analysieren, Interpretieren, Darstellen und Vermitteln von geografischen Informationen an. Dafür werden Karten, Profile, Diagramme, Statistiken, Bilder, Texte und Grafiken interpretiert, selbst entworfen und Geografische Informationssysteme (GIS) angewendet,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten lernen während Feldarbeiten und durch mediale Vermittlung Räume und geografische Sachverhalte zu beobachten, zu beschreiben, zu analysieren, mithilfe von Modellen zu abstrahieren und ihre Zusammenhänge oder prozesshaften Abläufe zu erfassen und vernetzt darzustellen,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen bei geografischen Problemstellungen die Perspektive verschiedener beteiligter Akteure, verstehen Ursachen, Bedeutung und Folgen von Einflussfaktoren und ihren Wechselwirkungen, suchen mögliche Lösungsansätze und beurteilen deren jeweilige Auswirkungen.
- Durch die Arbeit mit Karten, Profilen, Bildern, Texten und Statistiken zum Naturpark Gantrisch können die SuS fachspezifische Fertigkeiten im Beschaffen, Analysieren, Interpretieren, Darstellen und Vermitteln von geografischen Informationen schulen. Im Feld lernen die SuS einen Raum zu beobachten, zu beschreiben und zu analysieren und ihre Erkenntnisse mit Hilfe von Modellen vernetzt darzustellen.

Haltungen

Die Auseinandersetzung mit dem Naturpark Gantrisch kann das Interesse für den eigenen Lebensraum mit seinen natürlichen und kulturellen Erscheinungen fördern und die Begeisterung für die Schönheit der Welt unterstützen.

10.2.5 Sicht der Lernenden

Das Vorwissen und Vorverständnis eines jeden Schülers / einer jeder Schülerin bezüglich eines Sachverhaltes hängt von verschiedenen Faktoren ab, die nur zum Teil durch die Lehrperson eruiert werden können. Auf der Sekundarstufe muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Mehrheit der SuS den Naturpark Gantrisch nicht kennt, ausser, sie haben einen persönlichen Bezug dazu (z.B. Wohnort, Bekannte, Wanderungen, ...). Auch werden die meisten SuS schon direkt oder indirekt mit Naturparks in Kontakt gekommen sein, je nach Wohnort auch schon mit dem Naturpark Gantrisch. Hier ergeben sich also Anknüpfungspunkte (Warum gibt es Na-

turpärke? Was können Folgen davon sein? Inwieweit ist der Mensch daran beteiligt?).

Es kann davon ausgegangen werden, dass Begriffe wie die Voralpen oder das Mittelland den SuS zwar bekannt sind, sie aber noch nicht über das nötige Wissen verfügen, wie diese Einheiten entstanden sind. Geologische, glaziale und pedologische Prozesse sind mehrheitlich noch unbekannt.

SuS im jugendlichen Alter haben in seltenen Fällen schon eine differenzierte Vorstellung davon, was ein Kultur- und was ein Naturraum ist und welche Funktionen diese haben können. Sie machen sich aber dennoch Bilder über Landschaften, in denen sie sich bewegen und bewerten diese aufgrund ihrer eigenen Wahrnehmung. Es kann also interessant sein, die SuS eine Landschaft wie den Naturpark Gantrisch bewerten zu lassen und ihnen Fragen dazu zu stellen. Dadurch treten ihr Vorwissen und ihre diesbezüglichen Vorstellungen zum Vorschein.

Der Alltag und das Interesse von Jugendlichen drehen sich in erster Linie um sie selber, um ihren Freundeskreis (Peer-Group) und um ihre Freizeitbeschäftigungen (Sport, Musik, Ferien, ...). Sie können aber durchaus durch schöne und interessante Landschaften (Landschaftsbilder) begeistert werden. Jugendliche können aber auch durch offene Fragen, Rätsel oder provokative Aussagen motiviert werden, sich mit der Thematik auseinander zu setzen.

Ein möglicher Anknüpfungspunkt zum Naturpark Gantrisch kann z.B. der Bezug zur idyllisch wirkenden Gemeinde Guggisberg sein oder der Gegensatz dieser Idylle die Wirtschaftsschwäche und Abwanderung. Nun können Fragen diskutiert werden, warum einem solche Landschaften gefallen oder nicht gefallen.

Es ist bestimmt lohnend, mit den Präkonzepten der SuS zu beginnen und damit auch zu Fragestellungen zu kommen, die mit Hilfe der Lernplattform untersucht werden können (s. „die Welt wahrnehmen“).

Auf der Sekundarstufe II dürfte sich die Sicht der Gymnastinnen und Gymnasiasten nicht grundlegend von derjenigen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I unterscheiden, zumindest nicht im Bereich des Grundlagenfachs. Dies vor allem, da die gewählte Typlandschaft „Naturpark Gantrisch“ (ausser bei den lokal verwurzelten Schülerinnen und Schülern) nicht im alltäglichen Lebenszusammenhang steht und die Besonderheiten und Faszinosita nicht auf der Hand liegen. Naturgeografische Grundlagen, welche im gymnasialen Unterricht erworben wurden, können aber vorausgesetzt werden (z.B. Geologie der Schweiz). Stufenspezifisch dürften für diese Spurensuche mit einem breiteren und vertieften methodischen Repertoire vorgegan-

gen werden, indem Quellen wie Altkarten, aktuelle und historische Luftbilder, Ansichtsbilder etc. zur Anwendung kommen können. Ebenso kann auf der Sekundarstufe II vertieft auf die Zukunftsperspektive eingegangen werden, indem planerische aber auch bodenkonservierende Massnahmen thematisiert werden.

10.2.6 Sachanalyse II

Für die Sachanalyse II sollen die Kernelemente der didaktischen Analyse unter Berücksichtigung der Interessen und der bestehenden Kenntnisse der SuS neu durchdacht und somit rekonstruiert werden. Die Fokussierung auf die Sicht der SuS sowie auf die wesentlichen Lerninhalte und fachlichen Konzepte der Landschaft „Naturpark Ganttrisch“ führt dazu, dass verschiedene Inhalte wegfallen, die in der Sachanalyse I beschrieben sind.

Jede Lehrperson sollte die Schwerpunkte und Inhalte im Hinblick auf die zu unterrichtende Klasse selbst festlegen, um die gewünschten geografischen Kompetenzen optimal zu fördern. Die Materialien der Lernplattform bieten genügend Spielraum; sie umfassen den gesamten Themenbereich.

Die folgende Abbildung zeigt eine mögliche Variante der Sachanalyse II:

10.2.7 Didaktisches Konzept

Aus der didaktischen Analyse lässt sich folgendes Konzept für den Unterricht mit der Typlandschaft Naturpark Gantrisch ableiten:



Abbildung 11: Didaktisches Konzept der Lernplattform

10.2.7.1 Eintauchen in die Landschaft Naturpark Gantrisch

Als erstes sollten sich die SuS mit der Landschaft vertraut machen. Das „Eintauchen“ in den Naturpark sollte motivierend und schülerzentriert erfolgen. Dazu stellt die Lernplattform den Bereich „Einführung mit Aufgaben“ bereit: Hier wird mit Karten- und Bildausschnitten eine Raumübersicht gestaltet, welche von der Wahrnehmung

der SuS ausgeht und individuelle Bewertungen zulässt. Mit einfachen Texten werden die Hauptaspekte der Landschaft umrissen und die Neugierde geweckt. Auch die topografische Übersicht wird aufgebaut.

Jüngere Schülerinnen und Schüler müssen sorgfältig durch diese Einführung begleitet werden. Sie lernen dabei die Arbeit mit der Lernplattform kennen und eigenständig / kooperatives Arbeiten.

Die Lehrperson kann in dieser Phase durch gelegentliche Inputs und individuelle Unterstützung viel dazu beitragen, dass die SuS Lernfortschritte machen und motiviert bleiben. Reflexionsphasen im Plenum helfen, den Lernfortschritt zu sichern.

Abgeschlossen wird diese erste Phase durch eine Selbstkontrolle der SuS mit Hilfe einer Learning App und durch die individuelle Besprechung der Aufgabe 11, in welcher die SuS eigene Fragen an die Landschaft stellen.

10.2.7.2 Inhaltliche Vertiefung

Die vertiefende Auseinandersetzung mit der Landschaft Naturpark Gantrisch kann auf viele verschiedene Arten vor sich gehen. Die Lernplattform bietet Materialien und Hilfsmittel für alle möglichen Vorgehensweisen: Von der Lehrperson oder durch die SuS gesteuerte Vorgehen, eng fokussierte oder solche mit viel Freiraum, Arbeit an vorgegebenen Fragestellungen oder freie Vorgehen. Der Aufgabenpool unterstützt Lehrpersonen und SuS mit vielseitigen vorformulierten Vertiefungsmöglichkeiten. Es wird hier ausdrücklich empfohlen, sich nicht nur im Containerraum zu bewegen. Das Interesse der SuS kann mit Aufgaben aus den andern Raumdimensionen erhöht werden. Die subjektive Wahrnehmung, eine vernetzende Analyse (Lagebeziehungen) und eigene Raumkonstruktionen im Sinn einer Zukunftsgestaltung eröffnen neue Sichtweisen auf die Raumbetrachtung. Hier werden nun einige Wege vorgestellt:

- Arbeit mit den selber formulierten Fragen der SuS: Aus der Einführungsphase sind viele Fragen offen geblieben, die auf eine Beantwortung warten. Es wird empfohlen, zuerst den in Aufgabe 11 selbst formulierten Fragen nachzugehen. Die erste Aufgabe des Aufgabenpools „Selber forschen“ nimmt dieses Anliegen auf.
- Danach kann mit der Klasse vereinbart werden, welche Aspekte weiter untersucht werden sollen. Dies ermöglicht eine echte Partizipation der SuS. Ein zielführender Weg ist die gemeinsame Formulierung einer motivierenden Leitfrage.

Mögliche Leitfragen könnten sein:

- Kann die Gemeinde Guggisberg als Vorbild für Gemeinden in den Voralpen dienen?
- Was macht die Vielfältigkeit des Naturparks aus?

- Wie sieht die Land- und Alpwirtschaft in den Voralpen aus?

Schulung ausgewählter Kompetenzen:

Hier stehen eher die zu erlernenden Fähigkeiten / Fertigkeiten bzw. Geomethoden im Vordergrund. Die SuS untersuchen mit innovativen Methoden, welche die Lernplattform unterstützt, Aspekte der Landschaft.

- Landschaft erkunden mit Google Earth
- Landschaftswandel analysieren mit der Swisstopo Zeitreise
- Erkunden der Möglichkeiten des „Atlas der Schweiz interaktiv“
- Volldigitales Arbeiten (Recherche, Dokumentation, kollaboratives Arbeiten und Präsentation; alles auf der Lernplattform
- u.s.w. (durch SuS formulierte Leitfrage)

Die Lernplattform ermöglicht durch ihre vielfältige Ausgestaltung viele verschiedene Lernwege.

Zum Beispiel:

- Verwendung der Bildersammlung:
Die vielen Bildquellen lassen die SuS in die Landschaft eintauchen. Sie können die Landschaftsausschnitte beschreiben, bewerten, in einen Zusammenhang stellen. Es besteht die Möglichkeit, die Bilder arbeitsteilig zu verwenden, z.B. einer Gruppe Bilder zur Landwirtschaft, einer zweiten Bilder zur Industrie zuzuteilen, usw., um verschiedenen Aspekte des Naturparks Gantrisch zu erschliessen.
- Eintauchen mit Google Earth:
Die SuS erkunden die Vielfalt des Naturparks Gantrisch mit diesem Werkzeug. Die Handhabung dieses virtuellen Globus sollte kurz erklärt werden. Eine Anleitung steht auf der Lernplattform zur Verfügung. Weiter müsste der Raum klar abgegrenzt werden. Als Hilfe können einige Fragen formuliert werden: Was gefällt dir? Wo möchtest du wohnen? Wie heissen die Ortschaften des Naturparks Gantrisch? Usw. Die SuS könnten mit Bildausschnitten Ihre Meinung begründen. Diese könne auf der Lernplattform abgelegt und/oder projiziert und besprochen werden.
- Entdecken mit der Zeitreise von Swisstopo:
Mit diesem genialen Tool kann die Entwicklung des Naturparks Gantrisch von 1850 bis heute schrittweise nachverfolgt werden. Eine Anleitung dazu findet sich auf der Lernplattform. Die Erkenntnisse können nachher gesammelt und besprochen werden. Daraus lassen sich Fragestellungen für den weiteren Unterricht ableiten.

- **Landschaftsbeschreibung:**
Die SuS tauchen mit einer der oben beschriebenen Methoden in den Naturpark Gantrisch ein. Als Ziel versuchen Sie, die Landschaft in einem kurzen Text zu beschreiben. Als Hilfsmittel findet dich auf der Lernplattform die Anleitung „Landschaftsbeschreibung“. Einige Texte können vorgelesen und diskutiert werden.
Variante: Verschiedene Fotos dienen als Quellen für die Landschaftsbeschreibung. Die SuS sollen herausfinden, zu welchem Foto die Beschreibung passt. Im Klassengespräch kann versucht werden, den Naturpark Gantrisch als Ganzes zu beschreiben.
- usw.

10.2.7.3 Auswertung und Präsentation

Nun können die Früchte der vertiefenden Recherche geerntet werden. Dies kann sowohl analog (traditionell) als auch digital auf der Lernplattform erfolgen. Die Resultate können abgegeben oder vor der Klasse präsentiert werden. Eine Bewertung ist möglich.

10.2.7.4 Fazit und Transfer

Der Naturpark Gantrisch ist untersucht, eine hoffentlich spannende Unterrichtssequenz zu Ende geführt. Eine kurze, aber eminent wichtige Abschlussphase sollte nicht fehlen: Ein Rückblick darauf, welche Kompetenzen mit diesem Lernarrangement erworben wurden und wozu diese weiter verwendet werden können. Ein Blick auf vergleichbare Landschaften und „ackerbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes“ (BAFU-Landschaftstypologie), ist empfehlenswert. Dadurch wird anschlussfähiges Wissen und Können geschaffen – im Sinn einer modernen Geografie-Didaktik.

10.2.8 Konsultierte Literatur

Ackermann, Peter (2006): „Unheile Welt“. In: *Annabelle im Grünen. Ein Dorf. So lebt es sich auf dem Land: Guggisberg*. 11/2006. S. 71 – 75.

Alpspiegel. Homepage. URL: <http://www.alpspiegel.ch> (Stand: 27.12.2016)

Amrein, Raphael (2013): „Guggisberg hat Schulhäuser zu verkaufen“. In: *Schweizer Radio Fernsehen*. 02.12.2013. URL: <https://www.srf.ch/news/regional/bern-freiburg-wallis/guggisberg-hat-schulhaeuser-zu-verkaufen> (Stand: 04.10.2017)

Berchtold, Jasmine (2015): *Geschichte erfahren und erzählen. Landschaftsbezogener Tourismus im Regionalen Naturpark Gantrisch*. Rapperswil: HSR Hochschule für Technik Rapperswil.

Bergrennen Gurnigel. Homepage. URL: <http://www.gurnigelrennen.ch/de/home/?oid=1854&lang=de> (Stand: 26.09.2016)

Bern. Homepage. URL: <http://www.bern.com/de/region/gantrisch/topevents-gantrisch/schafscheid-riffenmatt> (Stand: 20.04.2017)

Bollinger, Ernst (2002): Berner Volkszeitung. In: Historisches Lexikon der Schweiz. URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D43173.php> (Stand: 04.10.2017)

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (2002): *Moore und Moorschutz in der Schweiz*. Bern: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft.

Dubler, Anne-Marie (2012): Guggisberg. In: Historisches Lexikon der Schweiz. URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D481.php?topdf=1> (Stand: 14.10.2016)

Fehlmann, Laura (2015): „Die Parkgebühren im Gantrisch stossen auf Skepsis“. In: *Berner Zeitung online*. 14.11.2015. URL: <http://www.bernerzeitung.ch/region/bern/die-parkgebuehren-im-gantrisch-stossen-auf-skepsis/story/14703178> (Stand: 05.10.2016)

Fehlmann, Laura (2016): „Schafscheid bald ohne Schafe?“. In: *Berner Zeitung online*. 02.09.2016. URL: <http://www.berneroberlaender.ch/region/bern/schafscheid-bald-ohne-schafe/story/18634386> (Stand: 25.09.2016)

Friedli, Emanuel (1980): *Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums*. Dritter Band: Guggisberg. Bern: Francke Verlag Bern.

Gantrischstrom. Homepage. URL: <http://www.gantrischstrom.ch/wb/pages/d/home.php> (Stand: 27.12.2016)

Gemeinde Guggisberg. Homepage. URL: <http://www.gemeinde-guggisberg.ch/Seite16.html> (Stand: 27.09.2017)

Gemeinde Schwarzenburg. Homepage. URL: <http://www.schwarzenburg.ch/politik-verwaltung/politik/gemeinderat/> (Stand: 11.10.2017)

Gerber, Eduard (1948): *Längenberg Gurnigel – Gantrisch Schwarzenburgerland*. *Schweizerische Alpenposten*. Bern: Generaldirektion der Schweizerischen Post-, Telegraphen- und Telefonverwaltung.

Grosser Rat Bern. Homepage. URL: <http://www.gr.be.ch/gr/de/index/mitglieder/mitglieder/suche.html> (Stand: 11.10.2017)

Grunder, Erich (1949): „Ulrich Dürrenmatt“. In: *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde*. 11. S. 127 – 145.

Guggisberg. Homepage. URL: <https://guggisberg.ch/events/schafscheid/> (Stand: 28.09.2017)

Gurnigel-Bad. Wikipedia. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Gurnigelbad#Krise.2C_zweite_Bl.C3.BCtezeit.2C_Ende (Stand: 20.04.2017)

Gutknecht-Mäder, Ueli: Ds Vreneli ab em Guggisbärg. URL: <http://www.seebutz.ch/images/dsvreneli02.pdf> (Stand: 11.10.2017)

Hasler, Martin; Egli, Hans-Rudolf (2004): *Geographie. Wissen und verstehen*. 1. Auflage. Bern: Hep-Verlag.

Jäckle, Selina (2013): *Hydrologischer Atlas der Schweiz. Landschaften Schwarzwasser Gurnigel – Rüscheegg*. Bern: Geologisches Institut Bern.

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

Käser, Walter (1971): *Geographie der Schweiz. Lehr- und Arbeitsbuch für Sekundarschulen und Progymnasien*. Bern: Paul Haupt Berne.

Käser, Walter; Widmeier, Kurt (1977): *Geographie des Kantons Bern. Lehr- und Arbeitsbuch für Sekundarschulen und Progymnasien*. Bern: Paul Haupt Berne.

Künzi, Stephan (2016): „Nur in Rüscheegg und Rüeggisberg sind Parkgebühren noch ein Thema“. In: *Berner Zeitung online*. 30.01.2016. URL: <http://www.bernerzeitung.ch/region/bern/nur-in-ruescheegg-und-rueeggisberg-sind-parkgebuehren-noch-ein-thema/story/30674411> (Stand: 05.10.2016)

Maurer, Therese (1975): *Ulrich Dürrenmatt*. Ein Schweizerischer Oppositionspolitiker. Philosophisch-Historische Fakultät Bern: Bern

Mattmüller, Markus (2001): *Allmend*. In: Historisches Lexikon der Schweiz. URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D13704.php> (Stand: 21.09.2017)

MySwitzerland. Homepage. URL: <http://snow.myswitzerland.com/?resort=3063,3569,3459,5048,3064,424,513,1590,3460,1549,1547,3461,3586,3463,1553,3597,1550,2711,2480,514,2170,515,1551,1271,3462,516,3052,3430,517,524,549,521,2061,1272,2789&lang=de> (Stand: 27.12.2016)

Naturpark Gantrisch. Homepage. URL: <https://www.gantrisch.ch> (Stand: 12.03.2018)

Reichen, Johannes (2017): „Der Schwefel und die grosse Zeit des Gurnigelbads“. In: *Berner Zeitung online*. 06.10.2017. URL: <https://www.bernerzeitung.ch/region/bern/der-schwefel-und-die-grosse-zeit-des-gurnigelbads/story/11623080> (Stand: 11.10.2017)

Röthlisberger, Thomas; Hornung, Daniel (2016): *Regionaler Naturpark Gantrisch. Statistischer Überblick 2016*. Bern: IC Infraconsult AG.

Schnyder, Albert; Ineichen, Andreas (2010): Dreifelderwirtschaft. In: Historisches Lexikon der Schweiz. URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D27644.php> (Stand: 21.09.2017)

Schwab, Lukas (2010): „Die Postgeschäfte im neuen Bistro erledigen“. In: *Freiburger Nachrichten*. 07.01.2010. URL: <http://www.freiburger-nachrichten.ch/bernische-nachbarschaft-archiv/die-postgeschaefte-im-neuen-bistro-erledigen> (Stand: 11.10.2017)

Schwarzenburg links der Mitte. Homepage. URL: <http://slm-schwarzenburg.ch> (Stand: 11.10.2017)

Schwefelbergbad. Homepage. URL: <http://www.schwefelbergbad.ch/en/about-us/geschichte/> (Stand: 05.10.2016)

Steiner, Jürg (2013): „Das neue Selbstbewusstsein des Selitals“. In: *Berner Zeitung online*. 17.02.2013. URL: <https://www.bernerzeitung.ch/region/bern/Das-neue-Selbstbewusstsein-des-Selitals/story/16068566> (Stand: 06.10.2017)

Stettler, Peter (2010): Dürrenmatt, Ulrich. In: Historisches Lexikon der Schweiz. URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D4473.php> (Stand: 04.10.2017)

Vreneli-Museum. Homepage. URL: <https://www.vreneli-museum.ch/geschichte/> (Stand: 11.10.2017)

Tschannen, Anna (2013): „Der Gäggersteg wird saniert“. In: *Berner Zeitung online*. 17.01.2013. URL: <http://www.bernerzeitung.ch/region/bern/Der-Gaeggersteg-wird-saniert/story/16394548> (Stand: 23.12.2016)

Wulf, Detlef (2015): *Das Tätschdachhaus in Schwarzenburg, ehemals Junkerngasse. Vom Verschwinden einer regionalen Hausform*. Schwarzenburg: Naturpark Gantrisch und Stiftung Schloss Schwarzenburg.

10.2.9 Abbildungen

Abbildung 1: Tabelle der sechs Schritte der didaktischen Analyse

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

Abbildung 2: Zusammenhänge zwischen den aktuellen Raumkonzepten der Geografie und den Handlungsaspekten

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

Abbildung 3: Tabelle Sachanalyse 1

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

Abbildung 4: Geologische Karte

https://map.geo.admin.ch/?topic=ech&lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-far-be&layers=ch.swisstopo.zeitreihen,ch.bfs.gebaeude_wohnungs_register,ch.bav.halte-stellen-oev,ch.swisstopo.swisstlm3d-wanderwege,ch.swisstopo.geologie-geologische_karte,ch.swisstopo.geologie-generalkarte-

[ggk200&layers_visibility=false,false,false,false,true,false&layers_timestamp=18641231,,,,,&X=175786.65&Y=596608.58&zoom=4&catalogNodes=457,532,533](#) (Stand: 29.01.2018)

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung

Röthlisberger, Thomas; Hornung, Daniel (2016): *Regionaler Naturpark Gantrisch. Statistischer Überblick 2016*. Bern: IC Infraconsult AG. s. 5.

Abbildung 6: Beschäftigte nach Sektoren

Röthlisberger, Thomas; Hornung, Daniel (2016): *Regionaler Naturpark Gantrisch. Statistischer Überblick 2016*. Bern: IC Infraconsult AG. s. 15.

Abbildung 7: Arbeitsstätten nach Sektoren

Röthlisberger, Thomas; Hornung, Daniel (2016): *Regionaler Naturpark Gantrisch. Statistischer Überblick 2016*. Bern: IC Infraconsult AG. s. 18.

Abbildung 8: Bevölkerungsdichte

https://map.geo.admin.ch/?X=177806.34&Y=592009.23&zoom=5&lang=de&topi%20c=ech&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe&layers=ch.are.belastung-personenverkehr-bahn,ch.are.beschaeftigtendichte,ch.are.bevoelkerungsdichte&topic=ech&catalogNodes=702,687,688&layers_opacity=1,0.75,0.75&layers_visibility=true,false,true (Stand: 22.04.2017)

Abbildung 9: Bevölkerungsbestand Gemeinde Guggisberg

Röthlisberger, Thomas; Hornung, Daniel (2016): *Regionaler Naturpark Gantrisch. Statistischer Überblick 2016*. Bern: IC Infraconsult AG. s. 5.

Abbildung 10: Sachanalyse II Naturpark Gantrisch

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

Abbildung 11: Didaktisches Konzept der Lernplattform

Jud, Sabrina; Kaufmann, Urs; Tanner, Rolf (2017): *Didaktische Analyse „Zihlebene“*. In: Brennpunkt Landschaft Schweiz. URL: <http://brennpunkt-landschaft.ch/page/didaktische-analyse-zihlebene> (Stand: 24.03.2018)

10.3 Interview Christoph Glauser

Ich habe schon einiges von meinem Cousin über deinen beruflichen Werdegang erfahren, jedoch habe ich die Übersicht verloren. Könntest du mir diesen bitte erläutern?

Ursprünglich habe ich das Bauernlehrjahr gemacht. Es besteht aus zwei praktischen Lehrjahren, welche als Jahresschule oder während zwei Wintern absolviert werden kann. Ich habe mich für die Version der Winterschule entschieden und konnte daher im Sommer arbeiten. Ein Lehrjahr verbrachte ich im Berner Oberland und das andere im Gürbetal.

Nach der Lehre stieg ich in den Bauernbetrieb meines Onkels in Riffenmatt ein. Wir gründeten eine Generationengesellschaft. Alle haben Kapital im Betrieb und beziehen den Lohn daraus. Das Kapital könnte als Aktie betrachtet werden und daher kann die Generationengesellschaft vereinfacht als AG oder GmbH angesehen werden. In der Gemeinde Guggisberg, handelt es sich dabei um einen durchschnittlich grossen Betrieb, welcher 20 Hektaren umfasst.

Im Sommer ging ich jeweils verschiedenen Nebenerwerben nach. Während der Lehre arbeitete ich einen Sommer für die Sendung „SRF – bi de Lüt“. Damals wurden noch kleinere Orte besucht und es fanden zwischen 8 – 9 Sendungen pro Jahr statt. Heute werden nur noch grössere Orte ausgewählt und nur noch 2 – 3 Sendungen pro Jahr gedreht. Besonders toll an dieser Arbeit fand ich, dass ich in der Schweiz herum kam und neue Orte kennenlernte. Während zwei Sommern arbeitete ich in der Sägerei Riffenmatt. Diese Arbeit gefiel mir nicht so gut, da mein Körper 9 Stunden stark belastet wurde. Zusätzlich musste ich am Abend und am Morgen noch den Stall machen. Jedoch gefiel mir, dass ich selbstständig mit dem Bagger arbeiten durfte. Trotzdem wollte ich in diesem Betrieb nicht alt werden.

Als ich im Jahre 2011 bei meinem Onkel einstieg, pachteten wir die kleine Sömmerungsalp „Schönenzug“, welche Vreni Schwab aus Guggisberg gehört. Auf dieser Alp hat es Platz für 20 bis 25 Rinder. 2013 besuchte ein Kontrolleur die Sömmerungsalp und fragte mich, ob ich mir nicht etwas Grösseres vorstellen könne. Schon während meiner Lehre im Berner Oberland gefiel mir die Alparbeit sehr gut und ich konnte mir gut vorstellen, weiter eine Alp zu bewirtschaften. Jedoch mussten die Region und die Distanz zu Riffenmatt passen. Der Kontrolleur hatte am Morgen Kontrollen auf dem Gurnigel durchgeführt und erfahren, dass diese Alp frei wurde.

Deshalb nahmen wir am 1. August an der Besichtigung teil. An diesem Tag waren zirka 50 Personen anwesend. Anschliessend bewarb ich mich für die Alp. Dies war ein aufwändiges Prozedere, da wir uns persönlich vorstellen mussten und auch der Betrieb in Riffenmatt angesehen wurde.

Für den Kauf der Alp „Oberer Gurnigel“ wurde eine Kaufgrenze vorgegeben. Diese wurde stark überboten. Zuvor gehörte die Alp dem Kanton Bern und hatte einen Pächter, welcher die Alp und die Gebäude quasi mietete. Im 2013 wurden die Gebäude auf der Alp im Baurecht verkauft und das Land konnte gepachtet werden.

Habe ich es richtig verstanden, dass du die Gebäude gekauft und das Land gepachtet hast?

Eigentlich war ein Pachtvertrag für 30 Jahre vorgesehen. Dies passte mir jedoch nicht, da ich erst mit der Arbeit als Landwirt begonnen hatte. Aus diesem Grund fragte ich an, ob ich die Alp für 50 Jahre pachten könne.

Wenn ich die Alp für 50 Jahre pachten kann, lohnen sich auch Investitionen. Seit ich selbstständig bin, denke ich bezüglich der Zukunft in Jahren und nicht in halben Jahren oder Monaten. Ich will das Gesamtbild ansehen.

Also gehört dir der Obere Gurnigel seit 2013?

Es hatten sich 24 Parteien beworben und ich rechnete mir keine Chancen aus. Deshalb setzte ich am Abend vor der Eingabe am Laptop einen Brief auf. Darin beschrieb ich, dass ich noch einmal auf der Alp war und mit dem Hirten gesprochen hatte. Ausserdem wollte ich auch lieber in Wasseranschlüsse und die Gebäude investieren anstatt den Kaufpreis in die Höhe zu treiben. Am Ende erläuterte ich noch die Rolle des Kantons als Verkäufer. Da es sich bei ihm um keine private Person handelt und er nicht an die Pension wie ich denken müsse. Meine Argumentation war erfolgreich.

Wer ist im Sommer auf der Alp?

Es wird gependelt. Grössenteils sind es Aushilfen, welche an verschiedenen Orten gebraucht werden. Im Sommer muss mindestens immer eine Person vor Ort sein. Leider ist es schwierig, eine passende und motivierte Person zu finden, da die Arbeitsbelastung zwischen 15 und 17 Stunden pro Tag beträgt!

Im Internet habe ich ein Video von einer jungen Frau aus Berlin gesehen, wel-

che den Sommer auf dem Oberen Gurnigel verbrachte.

Ja, sie wollte den ganzen Sommer auf der Alp bleiben. Im Film kam zu wenig zum Vorschein, dass wir im Sommer fast immer zu ihr hoch gingen und sie bei der Arbeit unterstützten. Ausserdem kam sie auch oft ins Dorf runter, damit sie uns beim Heuen unterstützen und duschen konnte.

Leider war sie nicht einmal 3 Monate auf der Alp. Ich habe eine Freundin im Bündnerland, welche im Sommer auf eine Alp geht, die auf einer Höhe von über 2500 Metern liegt. Sie ist dann dort jeweils für 3 Monate alleine. Ich kann nicht einfach eine Person den ganzen Sommer auf der Alp lassen, da wir zu viele verschiedene Standorte haben und die Hilfe dieser Arbeitskraft auch anderswo brauchen.

Die Rinder können mit einer Person ohne grosse Erfahrung auf der Alp gelassen werden. Daher kann ein Aussteiger eingesetzt werden. Wenn ich am Wochenende auf die Alp gehe, erkenne ich dann die kranken und „stierigen“ Tiere schon.

Im Moment werden viele Rinder auf der Alp besamt, dies benötigt ein geschultes Auge und viel Erfahrung. Wird das Besamen nicht gewährleistet, könnten wir nicht den gleichen Sömmerungspreis verlangen.

Du legst einen Sömmerungspreis fest?

Genau, dabei handelt es sich um eine Tagespauschale. Im Sommer verlange ich 1.90 Fr. pro Tier und Tag, da es kein zusätzliches Stroh und Kraftfutter benötigt. Im Winter sind die Rinder teurer und kosten zwischen 3.00 und 3.50 Fr. am Tag. Dies ist noch immer billiger als ein Pferd.

Die Milchkühe bleiben eigentlich im Dorf. Jedoch möchte ich diese gerne mit auf dem Oberen Gurnigel nehmen. Im Moment sind wir in der Planung mit der Käserei betreffend der Milchverarbeitung.

Was sind die Arbeiten auf dem Oberen Gurnigel?

Primär ist es das Zaunen, welches im Frühling beginnt. Sobald der Schnee weg ist, beginnen wir damit, da das Gebiet 50 Hektaren entspricht. Besonders wichtig sind die Festzäune. Zwischen den Weiden und der „Heuig“ müssen wir noch Zwischenzäune aufstellen.

Ausserdem müssen die Placken und das Unkraut bekämpft werden. Die Disteln stel-

len auch ein grosses Thema dar. Wenn es schönes und heisses Wetter ist, kommen die Rinder am Morgen in den Stall und werden dort angebunden. Am Abend werden die Rinder auf die Weide gelassen. Die Tiere sind während der Nacht draussen, weil sie sonst durch die Bremsen und Fliegen zu stark belästigt würden.

Würdest du den Sommer lieber auf der Alp oder auf dem Hof verbringen?

Ich wäre lieber auf der Alp. Deshalb möchte ich einrichten, dass wir auf der Alp melken können. In diesem Fall müsste ich nur noch fürs Heuen herunterkommen. Mein langfristiges Ziel ist es, alle Tiere mit auf die Alp zu nehmen. Dies möchte ich in den nächsten 5 bis 6 Jahren umsetzen.

Ist die Alp mit dem Auto erreichbar?

Mit dem Auto benötige ich vom Hof in Riffenmatt zirka eine halbe Stunde.

Möchtest du käsen, wenn die Milchkühe auf der Alp sind?

Im Jahr 2014 fragte ich nach Interessenten und wir gründeten eine IG mit dem Ziel eine Schaukäserei mit Laden und regionalen Produkten auf dem Gurnigel zu erstellen. Zuerst wollten wir die untere „Gantrischhütte“ vom Bund kaufen. Jetzt denken wir über das Berghaus nach und wir sind in Verhandlungen mit der Armasuisse.

Die verschiedenen Interessen der Hirten, Pächter und Landwirte stellen eine grosse Herausforderung dar. Wenn ein Angestellter einer Kooperation Milch liefern möchte, müssen zuerst alle aus der Kooperation einverstanden sein, da ihnen die Alp gehört. Ausserdem ist das Berghaus ein grosses Haus, welches viel Unterhalt benötigt und die Lage ist wetterabhängig. Mittlerweile ist der Schwarzseetourismus auch interessiert und möchte das Hotel und Restaurant führen.

Gerne stelle ich dir noch Fragen zu der Landwirtschaft in Riffenmatt. In welchen landwirtschaftlichen Sektoren bist du tätig?

Unser Hauptstandbein ist die Milchwirtschaft. Bis Ende des Jahres 2017 stellten wir zudem Emmentalerkäse in der Genossenschaftskäserei her.

Vor ein paar Jahren fand eine Fusion zwischen drei Käsereigenossenschaften statt. Daher wird im Moment eine neue Käserei gebaut und ab dem Jahr 2018 stellen wir Greyerzer her. Dies ist für uns ein toller Gewinnzuwachs. Wenn mit der Milch Emmentaler hergestellt wird, bekommt man zirka 50 Rappen pro Liter. Im Gegensatz

dazu gibt es bei der Greyerzerherstellung zirka 85 Rappen für den Liter.

Wieso ist der Milchpreis beim Greyerzer so viel höher?

Der Emmentaler ist nicht geschützt und auf der ganzen Welt kann er produziert werden. Zusätzlich kann er noch mit einer Schweizer Fahne vermarktet werden. Der Greyerzer ist im Gegensatz dazu gut geschützt und es wird ein guter Export und Absatz erzielt. IPB Gruyere will das Preisniveau halten und nicht planlos mehr produzieren.

Die beiden anderen Genossenschaften, welche mit unserer Käserei fusionierten, stellten schon vorher Greyerzer her und so konnten wir diese Käsesorte eingeben. Wahrscheinlich war auch die geographische Lage hilfreich. Beispielsweise liegt die Käserei Mamishaus nur zirka 10 Kilometer weiter östlich und bei ihnen ist es unsicherer, ob sie auch Greyezer produzieren können. Bis jetzt haben sie noch keine Antwort von der IPB Gruyere erhalten.

Du hast gesagt, dass die Milchwirtschaft das Hauptstandbein ist. Wie erwirtschaftet ihr sonst noch Geld?

Nach der Milchwirtschaft kommt gleich die Sömmerung für die anderen Bauern. Neu verdienen wir auch Geld bei der Arbeit mit Winterweizen, da er eine bessere Qualität als früher hat und damit Brot hergestellt werden kann.

Hast du das Gefühl, dass es in der Gemeinde Guggisberg noch viele Landwirte hat? |

Im Vergleich mit dem ganzen Kanton Bern hat es in der Gemeinde noch viele Landwirtschaftsbetriebe auf einer relativ kleinen Fläche.

Im Moment wandelt sich in der Landwirtschaft vieles. Vor 10 bis 20 Jahren war man rentabel, wenn man zwischen 10 – 15 Milchkühe hatte. Heute liegt diese Grenze schon bei 20 oder 25 Kühen.

Ausserdem hören viele Bauern mit 60 oder 65 Jahren auf und haben oft keinen Nachfolger. Daher wird ihr Land oft verkauft oder gepachtet.

Siehst du dies als Chance für eine Betriebsvergrösserung?

Eigentlich schon. Trotzdem macht es mir Angst. Früher gab es noch viele kleine Be-

triebe, welche existieren konnten. Heute werden einige Betriebe immer grösser und brauchen auch Angestellte. Jedoch stimmt das Verhältnis zwischen dem Verdienst und den sozialen Abgaben nicht. Ich möchte Angestellten einen fairen Lohn zahlen, dies ist aber für mich wirtschaftlich nicht möglich, da ich noch die Gebäude und Maschinen unterhalten muss. Wenn ich im hochgelegenen Guggisberg (1100Meter über Meer) Gebäude vergrössern will, benötige ich mehr Material als in tieferen Regionen.

Als ich in der Lehre war, wollte ich Bauer werden, damit ich ein Produzent sein kann. Heute reichen meine Produkte nicht mehr und ich lebe von den Direktzahlungen des Bundes. Die Direktzahlungen kann ich dir nicht so einfach erklären, jedoch hätte ich lieber mehr Geld für ein Produkt anstatt der Direktzahlungen. In Adelboden zum Beispiel kann weniger als im Seeland produziert werden, daher braucht es einen gewissen Ausgleich.

Ich habe das Gefühl, dass in der Abteilung der Direktzahlungen beim Bund immer mehr Leute beschäftigt sind, wodurch es sicher nicht einfacher wird.

Schon vor 10 Jahren sollte die Bürokratie vereinfacht werden. Trotzdem gibt es jedes Jahr ein neues Formular mit anderen Inhalten. Meistens versteht sie mein Berater auch nicht. Mein Onkel sagt zu diesem Thema, dass sie „einem ein Zückerli geben und daneben Mausefallen richten“. Beispielsweise konnten vor 10 Jahren beim Gülle ausbringen Ressourceneffizienzbeiträge erzielt werden, wenn man mit den Schleppschläuchen und nicht mehr mit dem Brandteller arbeitete. Bei den Schleppschläuchen versickert die Gülle direkt im Boden. Dadurch sollte ein tieferer Stickstoffverschuss entstehen. Viele Studien zeigen, dass die Differenz des Stickstoffverschuss aber nur gering ist. Viele Landwirte haben deshalb auf die Schleppschläuche umgestellt. Jedoch ist heute zu wenig Geld vorhanden und die Beiträge wurden gestrichen.

Wie sieht die Zusammenarbeit zwischen den Landwirten aus?

Heute werden Maschinen oft geteilt. Wir arbeiten mit einem anderen Bauern zusammen. Dieser hat bei mir die Presse eingestellt und verlangt daher weniger für seine Pressarbeiten auf meinem Betrieb. Einige meiner Maschinen habe ich auch bei ihm untergestellt.

Ist es mehr ein miteinander oder ein gegeneinander?

Meistens arbeiten wir miteinander. Schlussendlich ist aber jeder Unternehmer und

muss sehen, dass er selbst durchkommt. Wenn jemand besseren Weizen hat, kann da schon Neid aufkommen. Ich finde das schade.

Gemeinsam können wir auch Geld sparen. Wenn wir gemeinsam Futter oder Dünger bei Lieferanten oder der Landi bestellen, können wir zu dritt oder zu viert einen Lastwagenzug teilen. In den Randgebieten wie Riffenmatt sind die Lieferungen immer teurer und wir können so Geld sparen.

Neu könnt ihr aus der Ernte Brotweizen herstellen. Was geschieht aus dieser?

Diese geht als Brot-Getreide an die IP Suisse und wird anschliessend mit Suisse Garantie verkauft.

Wie sieht ein typischer Tag in deinem Leben als Landwirt in Riffenmatt aus?

Sehr unterschiedlich. Es kommt auf das Wetter und den Monat an.

Im Winter stehe ich zwischen 05.30 – 05.45 Uhr auf. Bis um 07.30 Uhr melke ich die Kühe und mache den Stall. Anschliessend „rüste“ ich das Futter und lasse die Kühe raus. Bei schönem Wetter arbeite ich zwischen 09.00 und 10.00 Uhr am Skilift Eywald. Ansonsten erledige ich die Buchhaltung, da ich die Erfassung selbst mache. Zwischen 16.30 und 17.00 Uhr gehe ich wieder in den Stall und habe zirka um 18.30 Uhr Feierabend.

Im Sommer stehe ich um 05.00 Uhr auf und hole die Kühe auf der Weide. Anschliessend melke ich sie. Nach dem Morgenessen rücke ich zirka um 07.00 Uhr in den Gurnigel aus, damit ich dort bis um 10.00 Uhr stallen kann. Anschliessend wird in Riffenmatt „geheut“. Nach einem kurzen Mittagessen oder Sandwich heue ich möglichst lange. Wenn ich den Stall mache, muss ich um 16.30 Uhr damit beginnen. Sonst heue ich bei schönem Wetter bis 19.00 oder 20.00 Uhr. Anschliessend gehe ich auf den Gurnigel und lasse die Kühe raus. Feierabend habe ich zwischen 22.00 – 22.30 Uhr. Wenn Besuch auf dem Gurnigel ist, kann es auch später als Mitternacht werden.

Hast du irgendwann frei?

Es gibt schon freie Zeiten. An einem Regentag mache ich nur das Nötigste. Der Beruf ist eine Leidenschaft von mir und ich habe Freude an ihm. Wenn ich keine Freude hätte, würde ich nicht so viel arbeiten.

Im Moment arbeite ich noch 20% bei der Firma Stromer. Dies ist am Samstag jeweils zwischen 09.00 – 16.00 Uhr.

Für den Bauernkalender arbeite ich nicht mehr so viel früher. Dafür bin ich noch zwischen 3 – 4 Wochen tätig. An der BEA Bern bin ich für den Stand zuständig und organisiere beispielsweise die Jury fürs Casting. Ich mache keine administrativen Tätigkeiten.

Eigentlich sollte ich noch einen Stand am Alpbabzug in Plaffeien stellen, jedoch wies ich dies zurück, da dies auch andere Personen machen können.

Vielen Dank für dein Interview. Das war sehr spannend und ich bin sehr beeindruckt von deinem Leben als Landwirt.

10.4 Fragebogen für die ganze Klasse

Wie war die Aufgabe „Gurnigelbad“ für dich?

1	2	3	4	5
Zu leicht				Zu schwer

Wie war die Aufgabe „Jungbauer Christoph aus Riffenmatt“ für dich?

1	2	3	4	5
Zu leicht				Zu schwer

Wie war die Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ für dich?

1	2	3	4	5
Zu leicht				Zu schwer

Die Aufgaben aus dem Aufgabenpool waren immer gleich gestaltet. Wie war die Gestaltung für dich?

1	2	3	4	5
Mühsam				Sehr hilfreich

Wie waren die Verlinkungen der weiteren Dokumente bei den Aufgaben für dich?

1	2	3	4	5
Mühsam				Sehr hilfreich

Wie waren die Nummerierungen bei dem Vorgehen für dich?

1	2	3	4	5
Mühsam				Sehr hilfreich

Wie stark haben dir die Notizblätter bei deiner Arbeit geholfen?

1	2	3	4	5
Überhaupt nicht				Sehr viel

Welche Hilfen hast du neben den Notizblättern verwendet?

Wie gut haben dir die Hilfen geholfen?

1	2	3	4	5
Gar nicht				Sehr gut

Hast du den Text aus der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ gut verstanden?

1	2	3	4	5
Gar nicht				Sehr gut

Wie hat dir die Arbeit mit der Internetseite „Brennpunkt Landschaft Schweiz“ gefallen?

1	2	3	4	5
Gar nicht				Sehr gut

Bearbeitest du gerne Geographieaufgaben am Computer?

1	2	3	4	5
Überhaupt nicht				Sehr gerne

Wie findest du den Naturpark Gantrisch als Unterrichtsthema?

1	2	3	4	5
Sehr langweilig				Sehr spannend

VIELEN DANK FÜR DAS AUSFÜLLEN DES FRAGEBOGENS

10.5 Fragebogen für O.

Liebe O.

Vielen Dank, dass du dir die Zeit nimmst für das Ausfüllen des Fragebogens. Das hilft mir. Du darfst gerne nachfragen, wenn etwas nicht klar ist.

Annik Wittwer

Könntest du bitte im Text (unten) die Wörter markieren, welche du nicht verstehst.

Gemeinde Guggisberg

Die Gemeinde Guggisberg beinhaltet **9 Weiler**: Guggisberg, Riffenmatt/Schwendi, Kriesbaumen, Riedstätt, Kalchstätten, Hirschmatt/Laubbach, Riedacker, Sangernboden und Ottenleuenbad. Bei einem Weiler handelt es sich um eine sehr kleine Ortschaft, welcher wenige Häuser angehören.

Seit 2018 gehören 1'539 Einwohner der Gemeinde an, welche sich über eine Fläche von 54,88 km² verteilen. Zum Vergleich beinhaltet die Gemeinde Bern eine Fläche von 51,6 km² und es wohnen 142'479 Einwohner dort.

Moorlandschaft

Eine der grössten zusammenhängenden Moorflächen der Schweiz befindet sich zwischen dem Gantrisch und dem Gurnigel.

Der **Flysch** (Gesteinsuntergrund) staut das Wasser. Dies führt zur Entstehung von Mooren. Daher verfügen diese über einen **nassen und nährstoffarmen Boden**. Es gibt immer weniger Moore. Deshalb sind diese **seit 1987 geschützt**.

Entwicklung Gemeinde Guggisberg

Ab dem 16. Jahrhundert zogen Arme, Heimatlose, Kesselflicker und Korbflechter in die Gemeinde Guggisberg. Daher entstanden mehrere **Armensiedlungen**.

1819 entschied der Kanton Bern, dass alle Menschen aus den Armensiedlungen in der Gemeinde Guggisberg eingebürgert werden mussten. Dies kostete der Gemeinde viel Geld. Zusätzlich zur **Verarmung** gab es in dieser Zeit noch **einige Jahre mit Missernten und Hungersnöte**. Daher verkauften viele Bauern ihr Land und wanderten nach Amerika aus. Die Gemeinde Guggisberg war 1850 die **ärmste Gemeinde** des ganzen Kantons Bern. Zehn Jahre später rettete man die Gemeinde, indem sie in

die **Gemeinde Guggisberg** und **Gemeinde Rüschegg** aufgeteilt wurde. Bis ins 20. Jahrhundert konnte sich die Gemeinde Guggisberg wirtschaftlich erholen.

Einige Dinge sind fett geschrieben. Diese zeigen die wichtigen Stellen im Text. Helfen dir diese?

Wie hilfreich sind die markierten Stellen für dich?

1	2	3	4	5
Überhaupt nicht				Sehr viel

Würde dir eine Liste mit Erklärungen zu den schwierigen Wörtern helfen?

Auf der Homepage hat es zu jeder Aufgabe eine Protokollhilfe. Das ist ein Blatt, auf welchem du die Resultate notieren kannst.

Hier siehst du ein Beispiel dafür

Gurnigelbad

1. Fragen zum Werbeprospekt
Was beeindruckt euch?

Was würde auch heute in einem Werbeprospekt stehen?

Was würde heute **nicht** in einem Werbeprospekt stehen?

Was wäre für euch ein Grund, im Gurnigelbad Ferien zu machen?

Wann	Was
1864	Fünf Gebäude gehören zum Gurnigelbad.
	Das Hauptgebäude ist viel grösser und hat eine neue Form erhalten. Neue Gebäude wurden gebaut.
	Das Hauptgebäude wurde umgebaut. Die Nebengebäude wurden vergrössert. Im Hof des Kurbades sind verschiedene Wege entstanden.
	Das Hauptgebäude ist nicht mehr vorhanden (gesprengt). Ein weiteres Gebäude (links unten) gibt es nicht mehr.
	Das Hauptgebäude ist nicht mehr eingezeichnet. Zwei Gebäude (rechts unten) gibt es nicht mehr.
	Nur noch ein Gebäude steht.
	In der Nähe wurden kleine und weitere Gebäude gebaut.

Würdest du gerne mit diesen arbeiten?

Die Aufgaben waren wie auf dem Bild gestaltet.

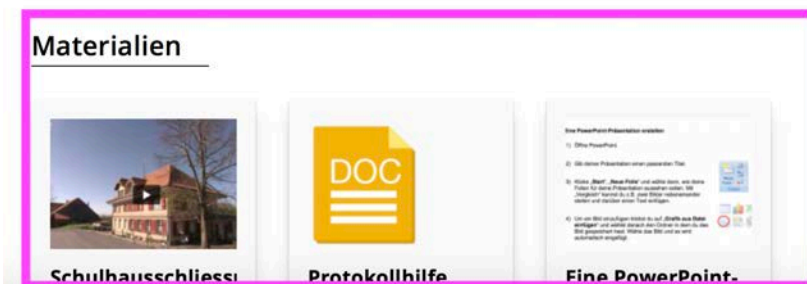
Schulhausschliessungen

Aufgabenstellung:

In der Gemeinde Guggisberg schrumpft die Bevölkerung. Auch Schulhäuser müssen geschlossen werden. Für die betroffene Bevölkerung ist die Entwicklung nicht einfach.

Gewähltes Vorgehen:

1. Lies zuerst die Fragen durch, welche du hier findest. Du kannst wichtige Begriffe mit einem Marker markieren.
2. Sieh dir das Video aus dem Jahr 2013 an. Wenn du eine Frage beantworten kannst, stoppe kurz das Video. Dann hast du genügend Zeit zum Aufschreiben.
3. Sieh dir das Video ein zweites Mal an, damit du alle Fragen beantworten kannst.
4. Beantworte anschliessend die Fragen auf der zweiten Seite.



Wie war die Gestaltung für dich?

Wie war die Nummerierung des Vorgehens für dich?

Wie waren die Verlinkungen der Aufgabe für dich?

Wie waren die Materialien für dich?

Hast du diese Materialien benützt?

Teilweise hast du Aufgaben aus der normalen Version gelöst. Wieso kam es dazu?

10.6 Fragebogen für G.

Liebe G.

Vielen Dank, dass du dir die Zeit nimmst für das Ausfüllen des Fragebogens. Das hilft mir sehr. Du darfst gerne nachfragen, wenn etwas nicht klar ist.

Annik Wittwer

Könntest du bitte im Text (unten) die unbekannten Wörter markieren.

Gemeinde Guggisberg

Die Gemeinde Guggisberg beinhaltet **9 Weiler**: Guggisberg, Riffenmatt/Schwendi, Kriesbaumen, Riedstätt, Kalchstätten, Hirschmatt/Laubbach, Riedacker, Sangernboden und Ottenleuenbad. Bei einem Weiler handelt es sich um eine sehr kleine Ortschaft, welcher wenige Häuser angehören.

Seit 2018 gehören 1'539 Einwohner der Gemeinde an, welche sich über eine Fläche von 54,88 km² verteilen. Zum Vergleich beinhaltet die Gemeinde Bern eine Fläche von 51,6 km² und es wohnen 142'479 Einwohner dort.

Moorlandschaft

Eine der grössten zusammenhängenden Moorflächen der Schweiz befindet sich zwischen dem Gantrisch und dem Gurnigel.

Der **Flysch** (Gesteinsuntergrund) staut das Wasser. Dies führt zur Entstehung von Mooren. Daher verfügen diese über einen **nassen und nährstoffarmen Boden**. Es gibt immer weniger Moore. Deshalb sind diese **seit 1987 geschützt**.

Entwicklung Gemeinde Guggisberg

Ab dem 16. Jahrhundert zogen Arme, Heimatlose, Kesselflicker und Korbflechter in die Gemeinde Guggisberg. Daher entstanden mehrere **Armensiedlungen**.

1819 entschied der Kanton Bern, dass alle Menschen aus den Armensiedlungen in der Gemeinde Guggisberg eingebürgert werden mussten. Dies kostete der Gemeinde viel Geld. Zusätzlich zur **Verarmung** gab es in dieser Zeit noch **einige Jahre mit Missernten und Hungersnöte**. Daher verkauften viele Bauern ihr Land und wanderten nach Amerika aus. Die Gemeinde Guggisberg war 1850 die **ärmste Gemeinde** des ganzen Kantons Bern. Zehn Jahre später rettete man die Gemeinde, indem sie in die **Gemeinde Guggisberg** und **Gemeinde Rüschegg** aufgeteilt wurde.

Bis ins 20. Jahrhundert konnte sich die Gemeinde Guggisberg wirtschaftlich erholen.

Einige Dinge sind fett geschrieben. Diese zeigen die wichtigen Stellen im Text. Helfen dir diese?

Wie hilfreich sind die markierten Stellen für dich?

1	2	3	4	5
Überhaupt nicht hilfreich				Sehr hilfreich

Würde dir eine Liste mit Erklärungen zu den schwierigen Wörtern helfen?

Auf der Homepage hat es zu jeder Aufgabe eine Protokollhilfe. Das ist ein Blatt, auf welchem du die Resultate notieren kannst.

Hier siehst du ein Beispiel dafür:

Gurnigelbad

1. Fragen zum Werbeprospekt
Was beeindruckt euch?

Was würde auch heute in einem Werbeprospekt stehen?

Was würde heute **nicht** in einem Werbeprospekt stehen?

Was wäre für euch ein Grund, im Gurnigelbad Ferien zu machen?

Wann	Was
1864	Fünf Gebäude gehören zum Gurnigelbad.
	Das Hauptgebäude ist viel grösser und hat eine neue Form erhalten. Neue Gebäude wurden gebaut.
	Das Hauptgebäude wurde umgebaut. Die Nebengebäude wurden vergrössert. Im Hof des Kurbades sind verschiedene Wege entstanden.
	Das Hauptgebäude ist nicht mehr vorhanden (gesprengt). Ein weiteres Gebäude (links unten) gibt es nicht mehr.
	Das Hauptgebäude ist nicht mehr eingezeichnet. Zwei Gebäude (rechts unten) gibt es nicht mehr.
	Nur noch ein Gebäude steht.
	In der Nähe wurden kleine und weitere Gebäude gebaut.

Würdest du gerne mit diesen arbeiten?

In der Aufgabe „Schafscheid Riffenmatt“ hast du ein Zeitungsartikel und ein Video angesehen. Was war leichter für dich? Wieso?

Die Aufgaben waren wie auf dem Bild gestaltet.

Schulhausschliessungen

Aufgabenstellung:

In der Gemeinde Guggisberg schrumpft die Bevölkerung. Auch Schulhäuser müssen geschlossen werden. Für die betroffene Bevölkerung ist die Entwicklung nicht einfach.

Gewähltes Vorgehen:

1. Lies zuerst die Fragen durch, welche du hier findest. Du kannst wichtige Begriffe mit einem Marker markieren.
2. Sieh dir das Video aus dem Jahr 2013 an. Wenn du eine Frage beantworten kannst, stoppe kurz das Video. Dann hast du genügend Zeit zum Aufschreiben.
3. Sieh dir das Video ein zweites Mal an, damit du alle Fragen beantworten kannst.
4. Beantworte anschliessend die Fragen auf der zweiten Seite.



Wie war die Gestaltung für dich?

Wie war die Nummerierung des Vorgehens für dich?

Wie waren die Verlinkungen der Aufgabe für dich?

Wie waren die Materialien für dich?

Hast du diese Materialien benützt?

10.7 Fragebogen für die Lehrperson

Wie war die Handhabung der Homepage für dich?

Hat dir die Aufteilung in erleichtere und normale Aufgaben die Arbeit vereinfacht? Inwiefern?

Musstest du die SuS häufig unterstützen? Wie geschah dies?

Gab es dabei Unterschiede zwischen den erleichtern und normalen Version?

Würdest du die Aufgaben (erleichtert und normal) den SuS wieder gleich zu teilen?

(Wenn nein: Wieso nicht?)

Was hältst du von den Resultaten von den SuS, welche die normale Version gelöst haben?

Was hältst du von den Resultaten von den SuS, welche die erleichterte Version gelöst haben?

Würdest du die Lernplattform noch einmal im Unterricht anwenden?

11 Selbstständigkeitserklärung

Name und Vorname	Wittwer Annik
Matrikelnummer	13-292-339
Titel der Arbeit	Eine binnendifferenzierte Unterrichtseinheit zum Naturpark Gant- risch für die Lernplattform „Brennpunkt Landschaft Schweiz“

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig erarbeitet habe. Des Weiteren bestätige ich, sämtliche Zitate nach bestem Wissen als solche gekennzeichnet und die entsprechenden Literaturquellen und elektronischen Quellen vollständig angegeben zu haben.

Datum

Unterschrift

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäss der Verordnung vom 13. April 2005 (PHV Art. 59b, Fassung vom 30.10.13) und dem Gesetz vom 8. September 2004 (PHG Art. 66, Fassung vom 03.06.13) der deutschsprachigen Pädagogischen Hochschule der Grundsatz der Lauterkeit in der Wissenschaft gilt. Ein Verstoß gegen den Grundsatz der Lauterkeit in der Wissenschaft liegt vor, wenn falsche Angaben gemacht werden, geistiges Eigentum anderer verletzt wird oder eine Forschungstätigkeit auf andere unlautere Weise beeinträchtigt wird. Je nach Schweregrad der Verletzung kann dies einen schriftlichen Verweis durch die Institutsleitung oder den Ausschluss vom Studium an der Pädagogischen Hochschule nach sich ziehen (PHV Art. 59b, PHG Art. 66).

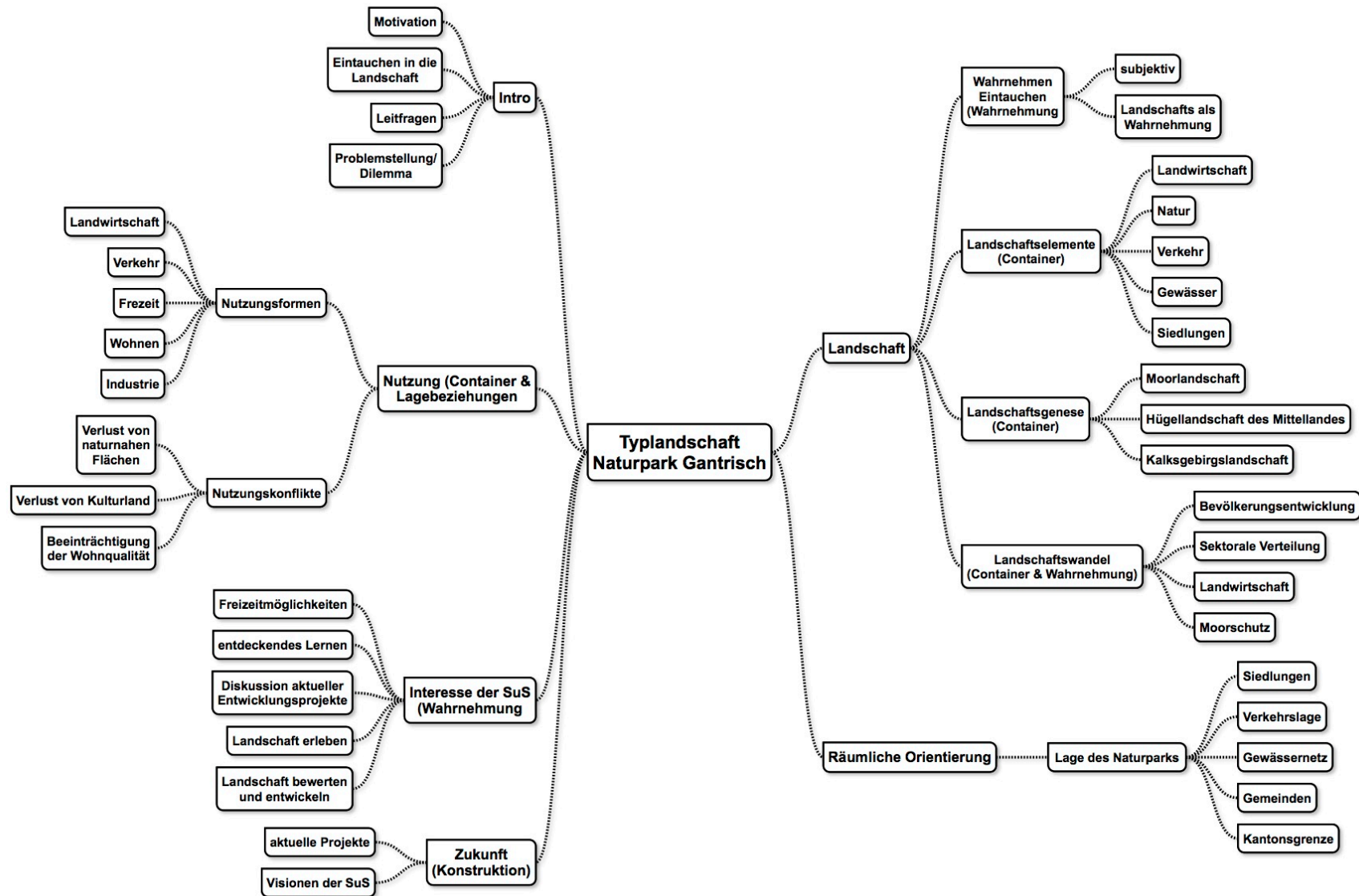


Abbildung 10: Sachanalyse II Naturpark Ganttrisch