



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Die Relevanz der Sensibilisierung von Menschen für
Naturkatastrophen - erläutert anhand des Beispiels Gmundner
Gschlifgraben“

verfasst von / submitted by

Katharina Bojdunyk

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat)

Wien, 2019 / Vienna, 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears
on the student record sheet:

A 190 353 456

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

UF Spanisch und
UF Geographie und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Dipl.-Geogr. Dr. Thomas Glade

Danksagung

Mit dieser Diplomarbeit geht ein wunderschönes Kapitel meines Lebens zu Ende, welches ich sehr genossen habe. Dank meiner Familie und den Menschen, die ich im Zuge meines Studiums kennenlernen durfte, wurde diese Zeit zu einer unvergesslichen.

Zuallererst möchte ich mich bei meinem Betreuer Herrn Prof. Dr. Thomas Glade bedanken, welcher es mir ermöglichte, dass ich eine Diplomarbeit zu einem mir so wichtigen Thema verfassen konnte.

Ein Dank gilt auch Herrn Mag. Dr. Johannes Thomas Weidinger, welcher mich mit seinem Wissen und Materialien, bei der Themenfindung und Erstellung der Diplomarbeit tatkräftig unterstützte.

Zudem gilt ein besonderer Dank dem Ziviltechnikbüro Moser-Jaritz, allen voran Mag. Dr. Günter Moser, welcher durch seine offenherzige und aufgeschlossene Art mein Interesse an diesem Thema geweckt hat und mir unglaublich viel Motivation für diese Arbeit mit auf dem Weg gab.

Meiner gesamten Familie gebührt ein großer Dank, denn ohne sie hätte ich nie all die Wege bezwingen können. Selbes gilt auch für meine „Leihgroßeltern“ Ali und Fritz und meine Godi Silvia, die mich mit ihren motivierenden Worten immer an meine Ziele erinnerten, welche ich dadurch nie aus den Augen verloren habe. Ein Dank gilt auch meiner Tante Uli für ihre wertschätzenden Worte und ihre Unterstützung.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei meinen Studienkollegen, Mitbewohnerinnen und sehr lieb gewonnenen Freunden Raffaella, Anderson, Helene und Hanna, welche meine Zeit in Wien so sehr bereicherten.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Mama, die mich in jeder Lebenssituation mit ihrer Kraft unterstützt und mir immer mit einem Rat zur Seite steht und selbst in für mich aussichtslosen Situationen einen Ausweg sieht.

Zusammenfassung

Weltweit sind Menschen immer wieder von Naturkatastrophen unterschiedlichster Art betroffen, unter anderem von Massenbewegungen, bei welchen es zu hangabwärts gerichteten Verlagerungen von verschiedensten Gesteinsarten kommt. Zu solch einer kam es 2007 auch im Gschlifgraben, im Bezirk Gmunden in Oberösterreich, welche die Bevölkerung und Experten über Monate hinweg intensiv beschäftigte. Obwohl die Bewegungen in den Buntmergeln des Ultrahelvetikums zwischen dem Kalkmassiv des Traunsteins und der Flyschzone des Grünbergs seit Jahrhunderten bekannt sind, kam die Naturkatastrophe im Jahr 2007 für die GmundnerInnen dennoch überraschend. Trotz der präzisen Dokumentation von einem Großteil der Ereignisse, geraten diese aus unerklärlichen Gründen bei der Bevölkerung immer wieder in Vergessenheit. Nicht zuletzt soll aus diesem Grund die vorliegende Arbeit als Denkanstoß dienen, ob nicht eine Sensibilisierung der Menschen für Naturkatastrophen, im Speziellen für den Gschlifgraben sinnvoll wäre, um einem fortwährenden Vergessen oder Verdrängen entgegenzuwirken.

In den ersten Kapiteln wird ein Einblick über das Forschungsgebiet und die Methodik gewährt. Anschließend wird das Zusammenspiel von Mensch und Umwelt beleuchtet. Aufbauend auf diesem theoretischen Grundgerüst wurde ein Online-Fragebogen mit 24 Fragen entwickelt, mit Hilfe dessen das Interesse und die Selbsteinschätzung des Wissens zum Themenbereich, sowie die Einschätzung über die Wichtigkeit eines Frühwarnsystems und der Aufklärung der Bevölkerung ermittelt wurde. Die gewonnenen Ergebnisse wurden mittels Excel aufbereitet und in Säulendiagrammen graphisch dargestellt.

Die Interviewergebnisse machen deutlich, dass das Interesse am Thema Gschlifgraben bei den Befragten sehr hoch ist. Der Wunsch nach mehr Informationen von Seiten der Gemeinde und Experten, sowie der Implementierung eines Frühwarnsystems wurde ersichtlich. Im abschließenden Teil der Arbeit werden mögliche Projekte wie beispielsweise ein Lehrpfad, eine Geo-App und ein Erlebnisspielplatz diskutiert, welche der Informationsvermittlung dienen und dadurch dem Vergessen und Verdrängen entgegenwirken könnten. Die aus der Umfrage gewonnenen Ergebnisse sollen vor allem die Gemeinde Gmunden motivieren, sich noch mehr für die Sensibilisierung der Bevölkerung zum Gschlifgraben zu engagieren.

Abstract

Worldwide, people are constantly affected by natural disasters of all kinds, including mass movements, which lead to downslope movements of various types of rock. In 2007, such an event occurred in the “Gschliefgraben”, in Gmunden in Upper Austria, which deeply concerned the population and experts over several months. Although it has been known for centuries that there are movements in the coloured marls of the Ultrahelvic between the limestone massif of the Traunstein and the flysch zone of the Grünberg, the natural disaster in 2007 came as a surprise to the majority of the citizens of Gmunden. Despite the precise documentation of these events, the society tends to forget about these disasters. Therefore, the purpose of this diploma thesis is to sensitize people for natural disasters, especially for the “Gschliefgraben”, in order to counteract a perpetual forgetting or repression.

The first few chapters provide an insight into the field of research and the methodology. Afterwards, the interplay between humans and the environment is examined. Based on this theoretical framework an online questionnaire with 24 questions was developed. The questionnaire was used to examine the people’s interest and self-assessment of their knowledge regarding this sensitive issue, as well as their assessment of the importance of an early warning system and the importance of being well educated on this topic. The results obtained were prepared by Excel and graphed in bar charts.

The interview results reveal that the interest in the topic around the “Gschliefgraben” is very high among the respondents. It became evident that there is a desire for more information from the community and experts, as well as the implementation of an early warning system. In the final part of the thesis, possible projects such as a nature trail, a geo-app and an adventure playground are discussed, which serve the purpose to convey information and thereby counteract forgetting and repression. The results of the survey are primarily intended to motivate the municipality of Gmunden to become more active in raising the awareness of the Gmunden population regarding the risks of the “Gschliefgraben”.

Vorwort

Mein persönlicher Beweggrund für die Themenwahl ist allem voran der persönliche Bezug. Die besonderen geologischen Vorkommnisse im Gschliefgraben stellten einen ausschlaggebenden Faktor dar, um meine Begeisterung in einem physiogeographischen Thema zu finden. Des Weiteren ist es für mich als angehende Lehrerin ein Bereich, in welchem ich mich vertiefen möchte, um meinen SchülernInnen in Zukunft einen didaktisch guten Einblick in die Geologie des Salzkammerguts vermitteln zu können. Als Lehrerin wird ein wesentlicher Teil meiner Arbeit in der Aufklärung junger Menschen liegen, weshalb ich mich dazu entschieden habe, eine Arbeit zum Thema Aufklärung und Sensibilisierung in Bezug auf Naturkatastrophen zu verfassen.

In Folge dessen, möchte ich mit meiner Diplomarbeit einen wissenschaftlich fundierten Beitrag über die Relevanz der Sensibilisierung von Menschen für Naturkatastrophen liefern. Mein persönliches Ziel liegt in der Gestaltung von Projektideen für den Gschliefgraben, welche nach Abschluss der Arbeit der Stadtgemeinde Gmunden vorgestellt werden – ein Andenken seitens der Gemeinde zur Umsetzung dieser Ideen wäre natürlich wünschenswert.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	14
1.1 THEMATISCHER ÜBERBLICK UND PROBLEMSTELLUNG	14
1.2 AUFBAU DER ARBEIT	16
 2. ZIELSETZUNG UND FORSCHUNGSFRAGEN	 18
 3. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	 19
 4. METHODE	 22
4.1 ANFORDERUNGEN AN DIE METHODE	23
4.2 BEGRÜNDUNG DER METHODENWAHL	24
4.3 ORGANISATORISCHE VORAUSSETZUNGEN	25
4.4. ENTWICKLUNG DES INTERVIEWBOGENS	28
 5. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	 37
5.1 GEOMORPHOLOGISCHE UND GEOLOGISCHE DARSTELLUNG	37
5.1.1 <i>Geologische Entwicklung des Gebiets</i>	37
5.1.2 <i>Geomorphologische Entwicklung des Gebiets</i>	39
5.2 HISTORISCHE ENTWICKLUNG	42
5.2.1 <i>Raumplanerische Entwicklung im Bereich des Gschlifgrabens und der Umgebung</i>	42
5.2.2 <i>Entwicklungen im Gschlifgraben vor 2007</i>	45
5.2.3 <i>Großereignis 2007-2008</i>	50
5.2.4 <i>Die Entwicklung nach 2008 bis heute</i>	52
5.2.5 <i>Zukunftsblick</i>	55

6. ZUSAMMENSPIEL VON UMWELT UND MENSCH.....	56
6.1 ROLLE UND WAHRNEHMUNG DER BETROFFENEN BEI NATURKATASTROPHEN.....	56
6.2 ROLLE DER BETROFFENEN IM GSCHLIEFGRABEN.....	61
6.3 STANDPUNKTE DER GMUNDNER BEVÖLKERUNG ZUM THEMA GSCHLIEFGRABEN – PRÄSENTATION DER ERGEBNISSE AUS DER UMFRAGE	71
6.3.1 Beschreibung der Stichprobe und demographische Daten	71
6.3.2 Grundinteresse an Geologie, Umwelt, Gschliefgraben.....	73
6.3.3 Wissen, Risikoeinschätzung und Sensibilisierung der Bevölkerung.....	76
6.4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	85
7. SENSIBILISIERUNG DER MENSCHEN FÜR DEN GSCHLIEFGRABEN VOR UND NACH 2007.....	86
7.1 ERKUDOK INSTITUT IN DEN KAMMERHOF MUSEEN GMUNDEN	86
7.2 NASP-NATURSCHAUSPIEL	88
7.3 BAUMWIPFELPFAD GRÜNBERG.....	89
7.4 GEPLANTER GEOTRAIL IN KOOPERATION MIT DER WLV	89
7.5 DER GSCHLIEFGRABEN IN SCHULEN.....	89
8. AUSBLICK	90
9. ZUSAMMENFASSUNG.....	94
10. LITERATURVERZEICHNIS	97
11. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS.....	100
11.1 ABBILDUNGEN.....	100
11.2 TABELLEN.....	103
12. ANHANG	104

Verwendete Abkürzungen

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
ebd.	ebenda
ERKUDOK Institut	Institut für Erd- und Kulturgeschichte Dokumentation
etc.	et cetera
f.	folgend
ff.	folgende
GBA	Geologische Bundesanstalt
Hrsg.	Herausgeber
Jhdt.	Jahrhundert
km	Kilometer
LAMOND – Projekt	Langzeitmonitoring von Hangrutschungen zum Verständnis der zugrundeliegenden dynamischen Prozesse als Grundlage für ein Endverbraucher orientiertes Frühwarnsystem
mm	Millimeter
m	Meter
m ³	Kubikmeter
Mio.	Millionen
Red.	Redakteur/in
s. Abb.	siehe Abbildung
SF 1 2 3	Subfragestellung 1 2 3
UNISDR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
v. Chr.	vor Christus
vgl.	Vergleich
WLV	Wildbach und Lawinenverbauung
z.B.	zum Beispiel

1. Einleitung

1.1 Thematischer Überblick und Problemstellung

Der Gschlifegraben bei Gmunden ist ein weit bekannter Erdstrom, welcher seit Jahrhunderten Forscher, aber auch die Bevölkerung in und rund um Gmunden, beschäftigt. Die Aufzeichnungen über Bewegungen in diesem Gebiet gehen bis in das 15. Jhdt. zurück, durch Aufschlussbohrungen kann man sogar auf Vorkommnisse bis über 9000 Jahre v. Chr. schließen. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 8) Ende November 2007 kam es abermals zu einem Ereignis im Gschlifegraben, welches durch sein enormes Ausmaß die Stadt und vor allem die Anrainer in Schrecken versetzte und sofortige Handlungsmaßnahmen erforderte. (s. Abb. 1) Mit Beginn der Hauptbewegung am 28.11.2007 setzten sich rund 3.000.000 m³ feinkörnige ultrahelvetische Sedimente in Form von Erd-Schuttströmen mit einer maximalen Bewegungsgeschwindigkeit von 4,7m / Tag in Bewegung. (vgl. MOSER 2017: 161)



Abbildung 1: Gschlifegraben Juli 2008 (SCHIFFER 2017: 173)

Da über dieses Ereignis und auch über die Entwicklungen in den Jahren danach sehr viel berichtet und geforscht wurde, wird der Fokus der Arbeit bei diesem Ereignis liegen, denn im Gegensatz zu den früheren Aufzeichnungen hatte man erst bei dem Ereignis 2007 die notwendigen Mittel, um Ursachen, Auslöser, Bewegungsmechanismen und Bewegungstrends detailliert zu erforschen. Dadurch wurde eine Aufarbeitung und Vorkehrung für die Zukunft überhaupt erst möglich gemacht.

In der Hochaktivitätsphase vom November 2007 bis zum Sommer 2008 lag vor allem die Krisenbewältigung und die Schadensminimierung im Fokus des Krisenstabs, denn die Bewegungen führten bis in den Siedlungsraum und gefährdeten somit bewohnte Objekte. Größere Schäden konnten verhindert werden, obwohl einige Häuser um mehrere Dezimeter verschoben wurden. Nachdem die Hochaktivitätsphase etwas abklang, wurden neue Auswertungen durchgeführt und ein Blick in Richtung Zukunft gewagt. Das Gebiet wurde geologisch und geomorphologisch vollständig neu kartiert, zudem wurden auch die Randbereiche miteinbezogen, da diese ebenfalls zu den Bewegungen im Gschliefgraben beitragen. Beispielsweise kommt von den Nordabhängen des Traunsteins Felssturzmaterial und Kluftwasser, welches ebenfalls als Einflussfaktoren für Bewegungen gesehen werden können.

Nach unzähligen technischen Vorkehrungen und Sanierungsmaßnahmen stand fest, dass auch die Installation eines Frühwarnsystems notwendig sein wird, um zukünftige Gefahren früher erkennen zu können. (ebd.: 161 ff.)

Im Zuge des Forschungsprojekts LAMOND hatte man das Ziel, ein passendes Frühwarn- und Monitoringsystem zu finden bzw. zu entwickeln, um Bewegungen früher erkennen zu können und somit eventuelle Schäden an Gebäuden und Gefahren für Bewohnerinnen und Bewohner vermeiden zu können. (vgl. GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT 2017: 1 ff.) Trotz des Forschungsprojekts LAMOND und dem Wissen, dass eine weitere Dauerbesiedelung des Gschliefgrabens ohne verlässlichem und funktionierendem Monitoring- und Frühwarnsystem mit entsprechendem Notfall- und Evakuierungsplan unverantwortlich ist, ist dieses Problembewusstsein nicht bei allen Akteuren und Interessenten angelangt.

Bis heute konnte kein Monitoringsystem realisiert werden, aufgrund von mangelnder Akzeptanz und fehlender Mittel der Gemeinde, Experten, Anrainer und des Landes. Warum bei den Anrainern kein entsprechendes Maß an Eigenverantwortung zur nachhaltigen Absicherung ihres eigenen Lebens- und Wirtschaftsraumes mobilisiert und bei bestimmten Akteuren ein Problembewusstsein scheinbar nicht geschaffen werden kann, ist bis dato unklar. (vgl. SCHIFFER 2017: 177)

1.2 Aufbau der Arbeit

Um den Forschungsgegenstand ausreichend untersuchen und die Forschungsfragen beantworten zu können, wird der Aufbau der Arbeit wie folgt aussehen:

Nach einem kurzen Einstieg in die Begrifflichkeiten und dem Aufzeigen der Methodik, soll eine Einführung in das Untersuchungsgebiet einen ersten Überblick über die geologische und geomorphologische Entwicklung des Gschlifgrabengebiets bieten, um anschließend näher auf die gesamthistorische Entwicklung eingehen zu können. Dies wird sowohl die raumplanerische Entwicklung umfassen, wie auch die Entwicklung vor 2007, das Großereignis 2007 und die Zeit danach. Die Einführung soll mit einer Zusammenfassung über den aktuellen Stand und die derzeitigen Projekte im Gschlifgraben abgeschlossen werden.

Danach folgt eine ausführliche Recherche über das Zusammenspiel von Umwelt und Mensch im Gschliefgraben. Eine generelle Darstellung über die Rolle von Betroffenen bei Naturkatastrophen soll als Basis dieses Kapitels dienen, um anschließend ein besseres Verständnis für die Rolle der Betroffenen im Fall der Gschliefgrabenkatastrophe bekommen zu können. Dabei wird die Kommunikation zwischen den Betroffenen und dem Krisenstab, aber auch die Rolle der Massenmedien aufgegriffen und behandelt.

Kapitel 6.3 widmet sich dem empirischen Teil und somit der quantitativen Befragung, welche ein essenzielles Element der Diplomarbeit darstellt. Dabei werden die Ergebnisse des standardisierten Online-Fragebogens ausgewertet und analysiert. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf den Standpunkten der GmundnerInnen liegen, um im abschließenden Kapitel einen Ausblick in Richtung Zukunft wagen zu können, in welchem die Standpunkte und Wünsche bzw. Anregungen der Bevölkerung nochmals aufgegriffen werden. Bevor allerdings über die Sensibilisierungsarbeit in der Zukunft gesprochen werden kann, muss in einem weiteren Kapitel die Sensibilisierung der Menschen für den Gschliefgraben vor und nach 2007 behandelt werden. Wie bereits erwähnt, dient das letzte Kapitel dann dem Zukunftsblick, in welchem auch Ideen der Bevölkerung aufgegriffen und konkrete Vorschläge für die Sensibilisierung der GmundnerInnen für den Gschliefgraben ausgearbeitet werden sollen.

2. Zielsetzung und Forschungsfragen

Im Zuge der Diplomarbeit mit dem Arbeitstitel „Die Relevanz der Sensibilisierung von Menschen für Naturkatastrophen – erläutert anhand des Beispiels Gmundner Gschlifgraben“ soll ein Überblick über die aktuellen Standpunkte der Betroffenen und der Gmundner Bevölkerung gegenüber dem Thema Gschlifgraben geschaffen und interpretiert werden. Die zentrale Forschungsfrage lautet wie folgt:

Inwiefern sind Betroffene und die Gmundner Bevölkerung auf die Geschehnisse und Gefahren rund um den Gschlifgraben sensibilisiert bzw. aufgeklärt und wie könnte eine strategisch sinnvolle Sensibilisierung der Menschen in diesem Gebiet aussehen?

Weitere Subfragestellungen, welche behandelt werden, sind:

SF 1.: Wie weit kann die Gmundner Bevölkerung die Geschehnisse im Gschlifgraben einordnen, wie viel wussten sie von früheren Ereignissen und wie hat sich dies seit 2007 verändert?

SF 2.: Wie erfolgreich ist die Kommunikation zwischen den Experten und den Betroffenen bzw. der Gmundner Bevölkerung?

SF 3.: Wie hat sich der Gschlifgraben geologisch und geomorphologisch seit ca. 1700 bis heute entwickelt und welche Rolle nahm der Mensch über die Jahre in diesem Gebiet ein?

Diese Fragen sollen mit Hilfe einer ausführlichen Literaturrecherche und der quantitativen Erhebung beantwortet werden.

Durch einen standardisierten Fragebogen sollen Personen der Gmundner Bevölkerung zum Gschlifgraben befragt werden. Die Standpunkte der Personen sollen mittels einer quantitativen Befragung durch einen Online-Fragebogen erfasst werden. Dieser wird für einen bestimmten Zeitrahmen auf Google Formular bzw. auf der Gmundner Gemeindeseite zur Verfügung stehen. Die Interviews sollen vor allem einen wesentlichen Teil zur Beantwortung der Forschungsfrage beitragen und neue Erkenntnisse über die Einstellungen und Positionen gegenüber dem Gschlifgrabengebiet liefern.

3. Begriffsbestimmungen

Aufgrund des komplexen Themas und der Menge an Fachbegriffen widmet sich der folgende Abschnitt der Bestimmung einiger wichtiger Begrifflichkeiten. Dies dient dazu, Unklarheiten vorab aus dem Weg zu räumen und ein Grundverständnis für die fundamentalen Termini, welche in dieser Arbeit von großer Bedeutung sind, zu erhalten. Dies impliziert auch die klare Definition von den jeweiligen Begriffen, da in der Literatur oftmals unterschiedliche Determinationen verwendet werden.

Der Gmundner Gschliefgraben hat seinen Namen vom Wort *Gschlief*, welches wiederum vom Dialektwort *schliafn* kommt und so viel wie kriechen bedeutet. Man wollte daher bei der Entstehung des Namens bereits auf die Instabilität dieses Gebiets und auf das Kriechen des Geländes hinweisen. (vgl. INTERNATIONALE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT INTERPRAEVENT 2009: 85)

Da die Bezeichnung dieser Region schon sehr lange in Verwendung ist, kann man davon ausgehen, dass es bereits seit geraumer Zeit zu Bewegungen im Gschliefgraben kommt, daher kam es im Laufe der Jahre zu vielen verschiedenen Bezeichnungen der Bewegungen. Aufgrund dessen, werde ich in dieser Arbeit den Terminus Erdstrom verwenden. Massenbewegungen sind hangabwärts gerichtete Verlagerungen von Fels- und Lockergesteinen, welche unter bestimmten Umständen sehr schnell ablaufen können. Diese fünf verschiedenen Bewegungstypen unterscheidet man: Fallen, Kippen, Gleiten, Driften, Fließen – im Naturraum treten diese oft auch in Kombination auf. Der Erdstrom fällt unter den Bewegungstyp Fließen. Durch Boden- und Grundwässer, aber auch durch den Niederschlag und die Schneeschmelze gelangt Wasser in den Untergrund, welches oftmals als Motor für Bewegungen dient. Denn der Boden wird aufgeweicht und setzt sich dadurch in Bewegung. (vgl. GLAWION et al. 2012: 154 ff.) Vor allem im Fall des Gschliefgrabens, wo eine tonige Mergellandschaft vorherrscht, entwickelt sich das Gestein durch eine hohe Wasserinfiltration zu einer zähen Masse, welche sich in einer Fließbewegung talabwärts bewegt.

Anlässlich der verschiedenen Blickwinkel von unterschiedlichsten Personengruppen, muss zunächst auch noch geklärt werden wie die Geschehnisse im Gschlifgraben eingeordnet werden können. Kann man im Fall des Gschlifgrabens tatsächlich von einer Katastrophe sprechen oder sind wir nach internationalen Definitionen davon noch weit entfernt. Aufgrund der auch hier vorhandenen Vielzahl an Begriffsbestimmungen werde ich mich auf die Definition der UNISDR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction stützen, da diese als internationale Stelle der Vereinten Nationen agiert und für die Minimierung des Katastrophenrisikos und jeglicher Vorsorgeaktivitäten zuständig ist. Die UNISDR definiert eine Katastrophe wie folgt:

„A serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts“ (GENERAL ASSEMBLY 2016: 13).

Des Weiteren steht geschrieben:

„The effect of the disaster can be immediate and localized, but is often widespread and could last for a long period of time. The effect may test or exceed the capacity of a community or society to cope using its own resources, and therefore may require assistance from external sources, which could include neighbouring jurisdictions, or those at the national or international levels“ (ebd.).

Aufgrund dieser Definition, kann man die Geschehnisse im Gschlifgraben im Jahr 2007, als Katastrophe bezeichnen, da die Anrainer nicht mehr in der Lage waren die Situation alleine, mit eigenen Mitteln zu bewältigen.

Die Einrichtungen des Landes Oberösterreich mussten kontaktiert werden, um die Situation bewerkstelligen und die Gefahr für die Anwohner minimieren zu können, denn die betroffenen Personen wären ohne Hilfe von Außen nicht in der Lage gewesen, den Schaden zu reduzieren und bestimmte Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Eine Katastrophe kann daher nicht automatisch mit Verletzten oder Todesopfern in Verbindung gebracht werden, da die Geschehnisse in einem Katastrophenfall nicht zwingend negative Auswirkungen auf den physischen oder mentalen Zustand des Menschen haben müssen. (vgl. GENERAL ASSEMBLY 2016: 13)

Eines der wichtigsten Projekte nach der Katastrophe 2007 im Gschliefgraben, welches seit Jahren für Diskussionsraum sorgt und über 10 Jahre danach noch immer nicht umgesetzt wurde, ist die Implementierung eines Monitoring- bzw. Frühwarnsystems. Da der Zustand im Gschliefgraben nach der Katastrophe 2007 unklar war, hätte ein Monitoringsystem für die zukünftige Sicherheit der Anrainer erheblichen Beitrag leisten können. Die Wichtigkeit eines solchen Systems wird in der Arbeit noch genauer ausgeführt, daher vorab die Klärung des Begriffs Monitoring bzw. Frühwarnsystem. Laut UNISDR wird unter einem Frühwarnsystem folgendes verstanden:

„An integrated system of hazard monitoring, forecasting and prediction, disaster risk assessment, communication and preparedness activities system and processes that enables individuals, communities, governments, businesses and others to take timely action to reduce disaster risks in advance of hazardous events“ (GENERAL ASSEMBLY 2016: 17).

Ein solches System soll früh genug vor eventuell eintretenden Gefahren warnen, um so den Handlungsspielraum vor einem entstehendem Katastrophenfall für Anrainer, Behörden, Experten etc. auszuweiten. Es gibt eine Vielzahl an Systemen, welche unterschiedliche Funktionen aufweisen und für differenzierte Personengruppen ausgelegt sind. In manchen Fällen liegt der Fokus auf der Informationsvermittlung an Experten oder Behörden, in anderen Fällen wiederum sollen vor allem Anrainer rechtzeitig vor Gefahren gewarnt werden. (vgl. GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT 2017: 1 ff.)

4. Methode

Das Folgekapitel beschäftigt sich mit der ausgewählten Forschungsmethodik dieser Diplomarbeit. Um die Forschungsfragen zu können, soll eine quantitative Befragung durchgeführt werden. Dies soll mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens passieren, um eine möglichst große Anzahl an Personen erreichen zu können. Dabei muss vorab geklärt werden, welche Anforderungen die Methode erfüllen muss und wie die Wahl des standardisierten Fragebogens begründet ist. Aber auch die organisatorischen Voraussetzungen für eine solche Umfrage und die Entwicklung des Interviewbogens werden in diesem Kapitel behandelt.

4.1 Anforderungen an die Methode

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, einen Eindruck über die Einstellungen und Kenntnisse der Gmundner Bevölkerung zum Thema Gschliefgraben zu bekommen. Mit Hilfe eines Theorieteils und einer empirischen Untersuchung soll dieses Ziel erreicht werden. Der Aufbau und die Fragen der empirischen Studie wurden unter Rücksichtnahme der zentralen Forschungsfrage und der aus der zentralen Forschungsfrage resultierenden Subfragestellungen konzipiert, daher diese hier noch mal zur Erinnerung:

Inwiefern sind Betroffene und die Gmundner Bevölkerung auf die Geschehnisse und Gefahren rund um den Gschliefgraben sensibilisiert bzw. aufgeklärt und wie könnte eine strategisch sinnvolle Sensibilisierung der Menschen in diesem Gebiet aussehen?

Subfragestellungen:

SF 1.: Wie weit kann die Gmundner Bevölkerung die Geschehnisse im Gschliefgraben einordnen, wie viel wussten sie von früheren Ereignissen und wie hat sich dies seit 2007 verändert?

SF 2.: Wie erfolgreich ist die Kommunikation zwischen den Experten und den Betroffenen bzw. der Gmundner Bevölkerung?

SF 3.: Wie hat sich der Gschliefgraben geologisch und geomorphologisch seit ca. 1700 bis heute entwickelt und welche Rolle nahm der Mensch über die Jahre in diesem Gebiet ein?

Subfragestellung 3 (SF 3) wird im Kapitel 5.2 Historische Entwicklung behandelt. Für die Beantwortung der anderen Fragestellungen wird sowohl der Theorieteil, aber auch der empirische Teil dieser Arbeit herangezogen. Eine Hauptanforderung an die Methode ist daher das Erreichen der Gmundner Bevölkerung. Um hier eine möglichst große Reichweite zu erzielen wurde ein quantitatives Forschungsparadigma gewählt, die detaillierte Begründung dafür wird im nächsten Kapitel erläutert.

4.2 Begründung der Methodenwahl

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert, fiel die Wahl auf eine quantitative Forschungsmethodik. Bei dieser liegt der Fokus auf der Herausarbeitung von Regelmäßigkeiten bzw. Mustern die sich in vielen Fällen abzeichnen und infolgedessen beschrieben und erklärt werden können. Geeignet ist dafür ein standardisiertes Datenerhebungsinstrument, da man durch dieses eine Vielzahl an Untersuchungsergebnissen erhält, welche im Anschluss analysiert werden können. Im Zuge dieser Analyse können dann repräsentative Aussagen getroffen werden, welche wiederum einen wesentlichen Teil zur Beantwortung der Forschungsfragen und Hypothesen beitragen. (vgl. BURZAN 2015: 21 ff.) Da aufgrund der Forschungsfragen eine Vielzahl der Gmundner und Gmundnerinnen erreicht werden sollten, erschien ein standardisierter Fragebogen als optimales Instrument. Die konkreten Forschungsfragen dienen als Grundlage des standardisierten Fragebogens, da daraus unter anderem die Variablen und Merkmale für die Umfrage erschlossen werden können (vgl. MAYER 2013: 58). Die Durchführung dieser standardisierten Befragung wird über einen Online-Fragebogen ablaufen, da über das Internet eine Vielzahl an Personen erreicht werden können. Ein weiterer Vorteil der internetbasierten Befragung ist die Unabhängigkeit des Interviewers, somit steht der Befragte nicht unter dem Einfluss des Interviewers und ist auch zeitlich, so wie örtlich unabhängig von diesem (vgl. WELKER et al. 2005: 80). Ein Nachteil an der Online-Befragung liegt bei der Erreichung älterer Personen, da diese oft mit neuen Medien nicht vertraut sind (vgl. MAYER 2013: 105). Da die Ergebnisse aber vor allem für die Sensibilisierung der Bevölkerung in Zukunft notwendig sind, ist es in erster Linie wichtig, junge Menschen und mittlere Altersgruppen zu erreichen. Genau diese Bevölkerungsgruppen sollen in den nächsten Jahren von einer Sensibilisierung für den Gschliefgraben profitieren, damit das Thema bis zum nächsten Großereignis nicht wieder in Vergessenheit gerät.

4.3 Organisatorische Voraussetzungen

Um die Online-Befragung bestmöglich durchführen zu können, müssen bestimmte organisatorische Voraussetzungen gegeben sein. Entscheidet man sich für einen Online-Fragebogen, muss vorab geklärt werden wie und wo der Fragebogen publik gemacht wird. Da die Befragung ausschließlich dazu dient, den Umgang der Bevölkerung mit dem Gschlifgraben zu erfragen, sollten die Befragten aus dem Raum Gmunden stammen. Mit der Zusicherung der Stadtgemeinde Gmunden, die Befragung Online zu veröffentlichen und eine Aussendung an die Regionalzeitungen zu machen, kann die Voraussetzung der passenden Veröffentlichung als gegeben gesehen werden. Die Reichweite der unterschiedlichsten Medien ist in Tabelle 1 aufgeschlüsselt.

Tabelle 1: Übersicht über die Reichweite der Medien

MEDIUM	REICHWEITE
Stadtamt Gmunden - Facebook Seite	3.023 Personen
Stadtgemeinde Gmunden - Instagram	2.897 Personen
Tips Gmunden	7.969 Haushalte (Gmunden)
Rundschau Gmunden	7.913 Haushalte (Gmunden)

Eine repräsentative Anzahl an ausgefüllten Interviewbögen sollte somit erreicht werden.

Weiters muss bei der Organisation auch die Wahl des Programms berücksichtigt werden. Da Online bereits eine Vielzahl an Programmen, teils kostengünstig, teils überteuert, aber zum Teil auch kostenlos zur Verfügung stehen, muss die Auswahl gut bedacht sein. Folgende Punkte müssen in Bezug auf die Plattformwahl vorab geklärt werden:

- keine Begrenzung bei der Anzahl der Fragen
- keine Begrenzung bei der Anzahl der Antwortmöglichkeiten
- einfache Gestaltung und Erstellung der Fragen
- Möglichkeit für Single-Choice Fragen
- Möglichkeit für Multiple-Choice Fragen
- Möglichkeit für Offene Fragen
- Datendownload sollte möglichst einfach gestaltet sein
- Ansprechendes Layout

Schlussendlich fiel die Wahl auf Google Formular, da diese alle erwünschten Punkte erfüllt, kostenlos zur Verfügung steht und mit ihrem Design bzw. Layout überzeugt. Weiters ist es wichtig ein passendes Zeitfenster zu wählen, in welchem die Umfrage für die Teilnehmer offen gehalten wird. In diesem Fall wurde die Befragung für 4 Wochen offen gehalten. In der ersten Woche wurde die Umfrage auf der Homepage der Stadtgemeinde Gmunden veröffentlicht, aber auch auf der Facebook- und Instagramseite. In der zweiten Woche erschien ein Artikel in der Regionalzeitung Tips und in der dritten Woche in der Bezirksrundschau, jeweils mit einem Hinweis zum Onlineformat der Zeitung, in welcher die Umfrage verlinkt wurde. Dadurch wurden jede Woche unterschiedliche Personengruppen angesprochen, andere wiederum erhielten die Information möglicherweise doppelt oder dreifach und wurden so auch aufmerksam darauf.

Über einen Zeitraum von 3 Wochen wurden Artikel auf der Gemeinde-, Facebook- und Instagramseite und den Regionalzeitungen Tips und Rundschau veröffentlicht. (s. Abb. 2-4)

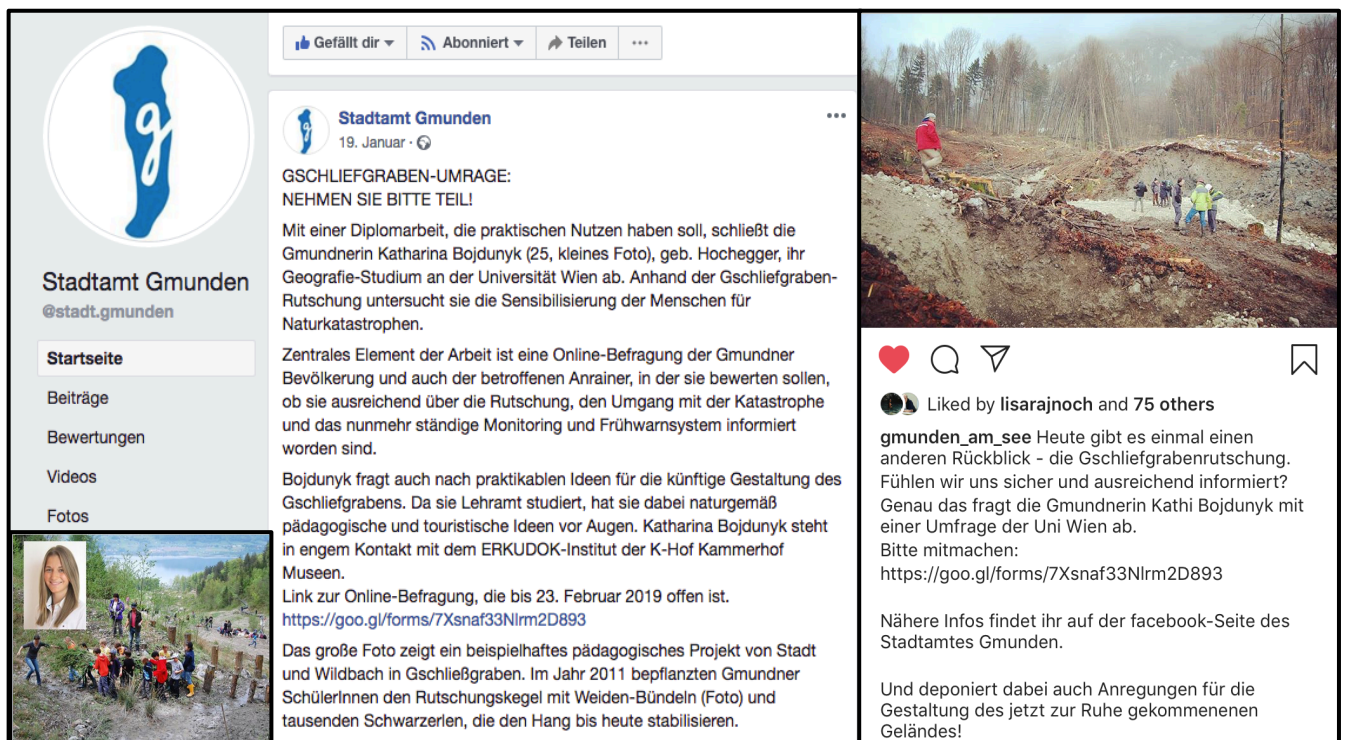


Abbildung 2: Beitrag zu der Umfrage auf der Facebook- und Instagramseite des Stadtamts Gmunden (STADTAMT GMUNDEN 2019)

UMFRAGE

Studentin erforscht Umgang der Gmundner mit dem Gschlifegraben

GMUNDEN. Die Gschlifegraben-Rutschung 2007 ist vielen noch in lebhafter Erinnerung. Eine Gmundner Geografie-Studentin befragt nun Gmundner zu ihrem Wissen über dieses Naturphänomen und sammelt Ideen zur Gestaltung des Areals.

von DANIELA TÓTH



Vier Millionen Kubikmeter Erdmassen wälzten sich 2007 dem Gschlifegraben entlang dem Traunsee entgegen.

Foto: Bauabteilung Stadt Gmunden

„Ich möchte keine Diplomarbeit schreiben, die man einfach ins Kastl legt“, erzählt Katharina Bojdunyk. Nach langem Überlegen gab eine Exkursion mit dem Gschlif-Spezialisten Johannes Weidinger den Ausschlag für die Themenwahl. Anhand des Gmundner Gschlifegrabens erhebt die Gmundnerin, wie wich-

tig die Sensibilisierung der Menschen für Naturkatastrophen ist. Dazu hat sie auch einen Online-Fragebogen erstellt und hofft noch bis 23. Februar auf rege Beteiligung. Gefragt wird unter anderem, wie gut sich die Gmundner

über die historische und aktuelle Situation des Gschlifegrabens informiert fühlen. Die angehende Geografie-Lehrerin schlägt aber auch Möglichkeiten vor, das Areal informativ zu gestalten – etwa mit Schautafeln oder einem

Naturkatastrophen können jeden treffen.

KATHARINA BOJDUNYK



Themenspielplatz. „Ich würde mich natürlich freuen, wenn dass dann auch Eingang in die Planungen findet“, so die 25-Jährige, die mit ihrer Arbeit auch allgemein das Bewusstsein für die Kräfte der Natur fördern will: „Naturkatastrophen – also Situationen, in denen die Natur uns überfordert – können jeden treffen.“ ■

Bericht samt Umfragelink: tips.at/n/453851

Abbildung 3: Zeitungsartikel zu der Umfrage Tips Gmunden (TÓTH 2019)

Umfrage zum Gschlifegraben

Katharina Bojdunyk untersucht Sensibilisierung für Naturkatastrophen

GMUNDEN. Mit einer Diplomarbeit, die praktischen Nutzen haben soll, schließt die 25-jährige Gmundnerin Katharina Bojdunyk, geborene Hohegger, ihr Geografie-Studium an der Universität Wien ab. Anhand der Gschlifegraben-Rutschung untersucht sie die Sensibilisierung der Menschen für Naturkatastrophen. Zentrales Element der Arbeit ist eine Online-Befragung der Gmundner Bevölkerung und auch der betroffenen Anrainer, in der sie bewerten sollen, ob sie ausreichend über die Rutschung, den Umgang mit der Katastrophe und das nunmehr ständige Monitoring und Frühwarnsystem informiert worden sind. Bojdunyk fragt auch nach prak-

tikablen Ideen für die künftige Gestaltung des Gschlifegrabens. Da sie Lehramt studiert, hat sie dabei naturgemäß pädagogische und touristische Ideen vor Augen. Die Studentin steht in engem Kontakt mit dem ERKUDOK-Institut der K-Hof Kammerhof Museen. Link zur Online-Befragung, die noch bis 23. Februar offen ist: goo.gl/forms/7Xsnaf33Nlrm2D893 Die 25-jährige hat im Sommersemester 2015 an der Physiogeographischen Exkursion „Geomorphologie des Salzkammergutes“ teilgenommen – hier ist das Interesse zum Gschlifegraben, der auch Teil ihres Lebensmittelpunktes ist – entstanden. „Diese beiden Faktoren waren dem-



Katharina Bojdunyk lädt zur Umfrage ein.

Foto: Privat

nach ausschlaggebend dafür, meine Begeisterung in diesem Thema zu finden und mich im Zuge meiner Diplomarbeit genauer mit dem Gschlifegraben auseinanderzusetzen“, so die Gmundnerin.

SO WERDEN SIE REGIONAUT



Zeigen Sie das Beste aus Ihrem Bezirk, gedruckt und online. Und so geht's:

1. Registrieren Sie sich kostenlos auf meinbezirk.at
2. Veröffentlichen Sie Bilder und Berichte und werden Teil der Community!
3. Laden Sie Ihre Freunde und Verwandten ein mitzumachen.

Werden Sie noch heute **Regionaut auf meinbezirk.at**

Abbildung 4: Zeitungsartikel zu der Umfrage Salzkammergut Rundschau Gmunden (MÜLLER 2019)

4.4. Entwicklung des Interviewbogens

Bei der Entwicklung eines Interviewbogens müssen eine Vielzahl an Punkten beachtet werden. Allen voran sollte die Verständlichkeit und die Einfachheit der Fragen stehen, um Missverständnisse ausschließen zu können.

Kirschhofer-Bozenhardt und Kaplitza fassen dies wie folgt zusammen:

„Sofern es der unbedingt nötigen Verständlichkeit dient, ist nichts dagegen einzuwenden, wenn die demoskopische Frage besonders volkstümlich – (wenngleich grammatikalisch vielleicht nicht ganz korrekt) – oder auch salopp formuliert wird“ (KIRSCHHOFER-BOZENHARDT und KAPLITZA 1986: 98).

Die Fragen sollten daher kurz, einfach und konkret formuliert sein und doppelte Verneinungen sollten vermieden werden. Es gilt darauf Acht zu nehmen, dass keine Suggestivfragen formuliert werden, von welchen die Interviewten beeinflusst werden. Des Weiteren sollte Abstand von hypothetisch formulierten Fragen genommen werden, um eine Überforderung des Befragten zu vermeiden. (vgl. KIRSCHHOFER-BOZENHARDT und KAPLITZA 1986: 98)

Je nach Art der Antworten unterscheidet man zwischen offenen, halboffenen und geschlossenen Fragen. Bei offenen Fragen muss der Befragte mit eigenen Worten Antworten formulieren, bei geschlossenen Fragen sind die Antwortmöglichkeiten bereits vorgegeben (vgl. MAYER 2013: 91). Halboffene Fragen (Hybridfragen), ermöglichen dem Befragten bei bereits bestehenden Antwortmöglichkeiten trotzdem eine andere Antwortmöglichkeit zu geben, zum Beispiel durch die Antwortkategorie „Sonstige“. Dies kann als offene Antwortmöglichkeit dienen, wenn der Interviewte keiner der vorgegebenen Antworten zustimmen möchte. (vgl. RAITHEL 2008: 68)

Zu Beginn sollte der Fragebogen ein Informationsschreiben beinhalten, damit die Befragten erfahren, von wem die Umfrage durchgeführt wird und zu welchem Zweck diese dient. Wichtig ist dabei auch, den Befragten klarzumachen wie wichtig deren Teilnahme ist, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen. Dabei gilt es zu erwähnen, dass die Anonymität des Teilnehmers zu jedem Zeitpunkt bewahrt bleibt. (ebd.: 78) Das Informationsschreiben sieht wie folgt aus:

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei diesem Fragebogen handelt es sich um eine universitäre Forschungsstudie, welche im Zuge der Diplomarbeit „Die Relevanz von Sensibilisierung der Menschen für Naturkatastrophen – erläutert anhand des Beispiels Gmundner Gschliefraben“ an der Universität Wien durchgeführt wird. Es freut mich sehr, dass Sie sich kurz die Zeit (ca. 5 Minuten) nehmen, um die folgenden Fragen zu beantworten und einen wesentlichen Teil zu dieser universitären Forschungsarbeit beitragen.

Alle von Ihnen angegeben Daten bleiben selbstverständlich anonym!

Ich bitte Sie, alle Fragen möglichst rasch und aufrichtig zu beantworten. Keine Antwort wird als richtig oder falsch gewertet. Bitte kreuzen Sie, wenn nicht anders erwünscht, nur ein Antwortkästchen pro Frage an.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,
Katharina Bojdunyk

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die von mir ausgefüllten Daten im Zuge der Diplomarbeit bearbeitet und anonym veröffentlicht werden.

☐ Ja, ich erkläre mich damit einverstanden.

Bevor der Fragebogen ausgefüllt werden kann, muss vom Teilnehmer bestätigt werden, dass die ausgefüllten Daten im Zuge der Diplomarbeit weiter verarbeitet und anonym veröffentlicht werden dürfen.

Die Anordnung der Fragen sollte so aufgebaut sein, dass die Befragten vom Allgemeinen zum Vertieften kommen, eine Art Fragetrichter. (ebd.: 76)

Mit Hilfe von Einleitungsfragen sollte ein Vertrauensklima und die Bereitschaft zur Beantwortung der Fragen geschaffen werden. Zuerst werden drei kurze Fragen zu Geschlecht, Alter und höchstem Ausbildungsgrad abgefragt und danach folgen sogenannte Eisbrecherfragen. Um Gedankensprünge der Befragten zu vermeiden, sollten Fragen welche zu einem Themenkreis gehören, hintereinander gestellt werden. Der Aufbau des Fragebogens sollte daher gut überlegt sein, um eine passende Struktur zu erhalten. (vgl. MAYER 2013: 96)

EINLEITUNGSFRAGEN

Geschlecht

- ☐ männlich
- ☐ weiblich

Bitte geben Sie ihr Alter an.

- ☐ zwischen 15 und 30
- ☐ 30 und 45
- ☐ 45 und 60
- ☐ 60 und 80+

Bitte geben Sie Ihren höchsten Ausbildungsgrad an.

- ☐ Pflichtschulabschluss
- ☐ Lehre
- ☐ Abschluss an einer höheren Schule
- ☐ Universitärer Abschluss

Meinungsfragen zum Thema sollen helfen, die Einstellung der GmundnerInnen herauszufinden. Es erscheint vorteilhaft, auch hier die Form der geschlossenen Fragen zu wählen, da sich die Befragten nur einer Formulierung anschließen und ihre Meinung dazu nicht selbst formulieren müssen. TeilnehmerInnen könnten mit der Formulierung der Antwort bei offenen Fragen ebenso überfordert sein. Geschlossene Fragen erleichtern auch die Auswertung deutlich und ermöglichen es, Vergleiche aufzustellen. (vgl. HOLM 1986: 55)

MEINUNGSFRAGEN

Wie sehr sind Sie an geologischen bzw. geomorphologischen Themen interessiert (Gesteine, Tektonik, Vorgänge in den Erd- bzw. Gesteinsschichten,...)?

- ☐ sehr interessiert
- ☐ interessiert
- ☐ kaum interessiert
- ☐ nicht interessiert

Wie wichtig ist Ihnen die Umwelt in der Sie leben?

- ☐ sehr wichtig
- ☐ wichtig
- ☐ eher unwichtig
- ☐ unwichtig

Wie sehr sind Sie am Thema Gschlifgraben interessiert?

- ☐ sehr interessiert
- ☐ interessiert
- ☐ kaum interessiert
- ☐ nicht interessiert

MEINUNGSFRAGEN

Falls Sie ein geringes Interesse haben, warum?

- ☐ Ich fühle mich nicht betroffen.
- ☐ Ich bin mir der Gefahren nicht bewusst.
- ☐ Es ist mir egal.

Falls Sie Interesse haben, warum?

- ☐ Ich selbst bzw. Verwandte oder Bekannte von mir sind davon betroffen.
- ☐ Es ist ein wichtiges Thema, welches unsere Stadt beeinflusst.
- ☐ Ich finde die Geschehnisse in diesem Gebiet interessant.

Wie sehr sehen Sie sich persönlich von den Ereignissen im Gschliefgraben betroffen?

- ☐ Ich fühle mich sehr davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich zum Teil davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich kaum davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich überhaupt nicht davon betroffen.

Wie schätzen Sie ihr aktuelles Wissen über den Gschliefgraben ein?

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ mäßig bis schlecht
- ☐ kein Wissen vorhanden

Den Meinungsfragen folgen einige Wissens- bzw. Einschätzungsfragen in Bezug auf die Ereignisse im Gschliefgraben. Durch die Wahl der geschlossenen Befragungsform wird den Teilnehmern das Beantworten vereinfacht, da sie sich durch den Input bloß wieder erinnern müssen bzw. die Antworten einen Wiedererkennungseffekt auslösen können.

WISSENS- BZW. EINSCHÄTZUNGSFRAGEN:

Über welche Ereignisse im Gschliefgraben wissen Sie Bescheid?
(mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ 1734
- ☐ 1856
- ☐ 1899
- ☐ 1910
- ☐ 1947
- ☐ 1982
- ☐ 2007
- ☐ Ich kann mich an kein Ereignis im Gschliefgraben erinnern.

Wie haben Sie etwas von früheren Ereignissen im Gschliefgraben erfahren? (mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Eltern
- ☐ Großeltern bzw. Urgroßeltern
- ☐ Verwandte
- ☐ Freunde
- ☐ Schule
- ☐ Zeitung
- ☐ Fernsehen
- ☐ Sonstige
- ☐ Ich habe nichts von Ereignissen im Gschliefgraben gewusst.

Hat es bereits Ereignisse im Gschliefgraben gegeben, bei welchen Häuser im Traunsee versunken sind?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß ich nicht

Das letzte große Ereignis im Gschliefgraben ereignete sich im November 2007. Wenn Sie an dieses Ereignis und die Zeit danach zurückdenken, wie war die Kommunikation zwischen dem Krisenstab und Ihnen? Haben Sie Informationen über Geschehnisse und eventuelle Maßnahmen von Geologen, Wildbachverbauung, Gemeinde etc. erhalten?

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ kaum vorhanden
- ☐ nicht vorhanden

Wie hoch schätzen Sie das momentane Risiko im Gschliefgrabengebiet ein?

- ☐ sehr hoch
- ☐ hoch
- ☐ eher niedrig
- ☐ es ist kein Restrisiko mehr vorhanden

Als wie sinnvoll erachten Sie ein Monitoringsystem? (Monitoringsystem ist ein technisches Überwachungssystem)

- ☐ sehr sinnvoll
- ☐ kaum sinnvoll, auch wenn es vielleicht seine Vorteile hat
- ☐ nicht sinnvoll

Für wen wäre Ihrer Meinung nach ein Monitoringsystem wichtig? (mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Anrainer
- ☐ Gemeinde
- ☐ Wildbach- und Lawinenverbauung
- ☐ Versicherungen
- ☐ zuständige Geologen bzw. Forscher
- ☐ lokale Bevölkerung von Gmunden

Denken Sie, dass seitens der Gemeinde genügend Aufklärungsarbeit über die Geschehnisse und Gefahren im Gschlifgraben geleistet wurde bzw. wird?

- ☐ ja, es ist ausreichend
- ☐ ja, aber ich würde mir mehr zu diesem Thema wünschen
- ☐ nein, es sollte aber seitens der Gemeinde viel mehr Initiative dazu geben
- ☐ nein, da es auch nicht wichtig ist

Für wie wichtig erachten Sie die Sensibilisierung der Gmundner Bevölkerung für die Geschehnisse im Gschlifgraben?

- ☐ sehr wichtig
- ☐ wichtig
- ☐ kaum von Bedeutung
- ☐ völlig unwichtig

Mit der Antwortkategorie „Sonstige“ fällt die Frage unter die Kategorie Halboffene Frage. Da bei der Frage „Wie haben Sie etwas von früheren Ereignissen im Gschlifgraben erfahren?“ nicht unzählig viele Antwortmöglichkeiten angegeben werden können, ist die Kategorie „Sonstige“ hier sinnvoll und auch notwendig. (vgl. RAITHEL 2008: 68)

Zuletzt noch persönliche Fragen zu den Anliegen der TeilnehmerInnen und eine offene Frage zur Anregung von Umsetzungswünschen oder Ideen.

PERSÖNLICHE & OFFENE FRAGEN

Würden Sie sich mehr Informationskampagnen wünschen?

- ☐ ja
- ☐ nein

Falls JA, von welchen Seiten sollte diese Aufklärung kommen?
(mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Schulen
- ☐ Gemeinde
- ☐ Experten bzw. Geologen
- ☐ Wildbach- und Lawinenverbauung

Unter Berücksichtigung der bisherigen Ereignisse, der Kommunikation darüber und der zur Verfügung stehenden Informationen, würden Sie sich als genügend informiert fühlen?

- ☐ ja
- ☐ nein

Welche zusätzlichen Informationen und / oder Maßnahmen würden Sie sich in der Zukunft noch wünschen? (z.B. Lehrpfad, Führungen, Schautafeln, Erlebnisspielplatz, etc.)

Abschließend wird der Fragebogen mit einem Dank an die TeilnehmerInnen und der Möglichkeit für die Angabe der Email-Adresse, um die Ergebnisse der Umfrage zu erhalten, geschlossen.

ABSCHLUSS

Vielen Dank für Ihre Teilnahme! Sollten Sie an den Ergebnissen dieser Befragung interessiert sein, sende ich Ihnen gerne eine Zusammenfassung. Bitte tragen Sie dazu Ihre E-Mail oder Postadresse ein, an welche die Unterlagen nach Abschluss der Diplomarbeit versendet werden sollen. Die Diplomarbeit ist nach Beendigung frei über hopla.univie.ac.at abrufbar.

Mail-Adresse bei Interesse: _____

Bevor der Interviewbogen online freigeschaltet werden kann, muss im Vorhinein ein Pretest durchgeführt werden. Die Umfrage wird von einigen Vortestern beantwortet und soll somit kritisch überprüft und kommentiert werden. Der Pretest dient zur Überprüfung der Verständlichkeit, ob alle Items sowohl vollständig, als auch eindeutig sind und zur Ermittlung der Befragungsdauer. Es soll nochmals überprüft werden, ob wirklich alle Themen berücksichtigt wurden und diese auch ausreichend behandelt werden. (vgl. MAYER 2013:99)

5. Einführung in das Untersuchungsgebiet

5.1 Geomorphologische und geologische Darstellung

5.1.1 Geologische Entwicklung des Gebiets

Der Bereich des Gschlifgrabens wird im Süden vom nördlichen Rand der Kalkalpen in Form des Traunsteins und im Norden vom Flyschrücken des Grünbergs begrenzt. Im Westen schließt der Traunsee das Gebiet ab, im Osten hingegen ist die sogenannte „Reißete Schütt“ als morphologisch oberster Punkt des Hangbewegungssystems Gschlifgraben zu nennen. Hier sind zahlreiche Komponenten von interglazialen Schuttbreccien vorzufinden, die den rezent-aktiven und reliktschen gravitativen Transport in Richtung Ultrahelvetikum des Gschlifgrabens bestätigen.

Das Ultrahelvetikum des Gschlifgrabens zeichnet sich durch seine ungewöhnliche Lage aus, denn es liegt steilstehend eingeklemmt zwischen dem Rhenodanubische Flysch im Norden und dem Kalkalpin im Süden. Das Ultrahelvetikum stellt eine Schelfablagerung dar und wird nach verschiedenen Untersuchungen wurde von einigen Forschern das Ultrahelvetikum in Süd- und Nordultrahelvetikum unterteilt. WAGREICH und NEUHUBER (2007: 27 ff.) gaben 2007 eine Empfehlung ab, die Ultrahelvetikum-Vorkommen im Gschlifgraben bis auf Weiteres nicht mehr in Süd- und Nordultrahelvetikum zu unterteilen, da aufgrund der Massenbewegungen und der ohnehin schon komplizierten geologischen Struktur keine klare Abgrenzung gemacht werden kann. Im Folgenden wird daher das Ultrahelvetikum als gesamter Bereich behandelt.

Der Traunstein ist im Zuge des Nordschubes der Kalkalpen in seinem nördlichen Randbereich auf die ultrahelvetischen Sedimente aufgefahren. Hier liegen somit harte Festgesteine auf den veränderlich festen Gesteinen des Ultrahelvetikums.

Im Norden bzw. im Bereich des Grünbergs wird das Ultrahelvetische Fenster von den Tiefseeablagerungen der Flyschzone begrenzt. (vgl. PREY 1983: 96 ff.)

Die geologische Struktur, wie sie nun beschrieben wurde, wird in Abbildung 5 (Seite 37) dargestellt.

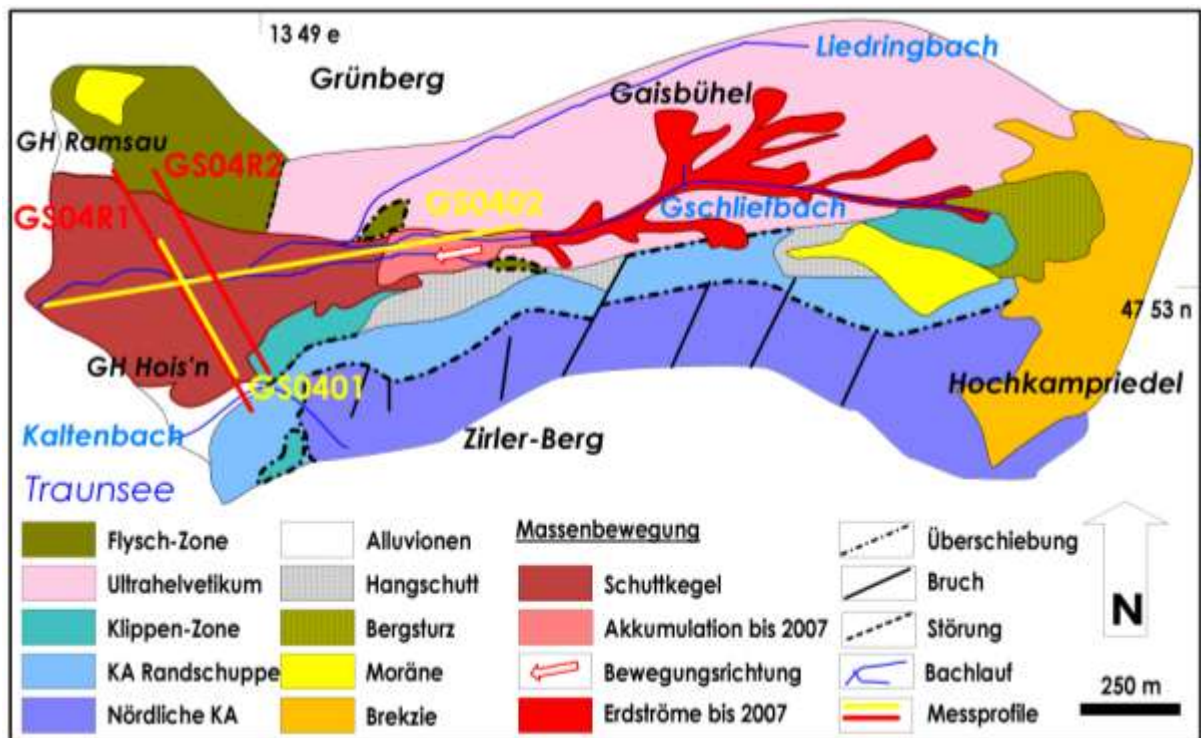


Abbildung 5: Geologische Übersicht über den Gschlifgraben (WEIDINGER und KÖCK 2010: 14)

Die Tektonik des Gebietes weist aufgrund zahlreicher Blattverschiebungen eine sehr komplexe Struktur auf: NW-SE-streichende, dextrale Blattverschiebungen haben dazu geführt, dass sich das ultrahelvetische Gestein an Störungszonen im Rhenodanubischen Flysch hochgequetscht hat. Die sogenannte Traunsee-Störung führte dazu, dass sich der Traunstein im Vergleich zum westlich angrenzenden Rand der nördlichen Kalkalpen (Höllengebirge) um mehrere Kilometer weiter nach Norden verschoben hat. Dieser Bereich kann wiederum in drei tektonische Teildecken gegliedert werden, das Tirolikum mit der Staufen-Höllengebirgs-Decke als höchste Einheit, darunter die Zirler Scholle, welche als östliche Fortsetzung der Langbathzone zum Hochbajuvarikum zählt und die kalkalpine Randschuppe als tiefste Einheit. Nördlich des Traunsteins tritt das Ultrahelvetikum als tektonisches Fenster zum Vorschein. Der angrenzende Grünberg, als Teil der Rhenodanubischen Flyschzone ist intern in steil gelagerte, nach Süden fallende Schuppen gegliedert. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 185 ff.)

5.1.2 Geomorphologische Entwicklung des Gebiets

Die oben beschriebenen tektonischen Einheiten, welche von einem sehr komplexen Aufbau zeugen, sind dafür verantwortlich, dass eine Vielzahl an Sedimentgesteinen in diesem Gebiet aufeinandertreffen. Das ultrahelvetische Fenster des Gschlifgrabens beherbergt hauptsächlich tonig-mergelige Sedimentgesteine, welche tektonisch immer wieder stark in Mitleidenschaft gezogen werden. (ebd.)

PREY (1983: 95 ff.) hat in diesem Zusammenhang den Begriff Buntmergelserie geprägt, da verschiedene Mergelarten in diesem Gebiet vorkommen: unterschiedlich stark tonige Mergel und Kalkmergel. Eine klare Abgrenzung der Gesteine ist kaum möglich. Dies hat mehrere Gründe: durch die Umlagerungen im Zuge von Massenbewegungen, aufgrund der Verschuppung und der lithologischen Ähnlichkeit der Gesteine.

Zu dieser Komplexität schrieb Gustav Adolf Koch bereits 1894 in seinem Gutachten „... es steht vor allem fest, dass die geologischen Verhältnisse des Gschiefs [sic!] nicht so einfach liegen, als man es aufgrund der Profile von A. Bouè und E. v. Mojsisovicz vermuten könnte. Vielleicht sind sie in Wirklichkeit noch viel verwickelter, als ich es auf dem Profil No. 3 (Abb. 2c dieses Aufsatzes) der folgenden Seite nach zahlreichen Exkursionen darzustellen vermag, denn jede neue Exkursion, die ich in das zerrissene Gschief [sic!] unternehme, fördert ganz neue Resultate zu Tage“ (KOCH 1892: 21).

Diese Annahme von Koch hat sich bis heute bewahrheitet. Geologisch kartiert wurden über die Jahre daher hauptsächlich jene Gesteine, welche nach Probenahmen im Gelände eindeutig voneinander abgegrenzt werden konnten.

Pelite wurden als die mehrheitlich auftretenden Sedimente im Gschlifgraben kategorisiert. Diese entstehen durch Verwitterungs- und Abtragungsprozesse, welche teilweise in weit tiefer gelegene Bereiche abtransportiert werden und sich dort ablagern. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 185 ff.)

Sedimentgesteine werden nach ihrer Korngröße unterschieden. Pelite, wie sie im Gebiet des Gschlifgrabens vorkommen, haben eine Korngröße $< 0,063$ mm. Die rot, grau, grünlichgrau und schwarzen Pelite im Gschlifgraben sind meist tonige Mergel bzw. Kalkmergel. Mergel ist ein Gemisch aus Ton und Kalk, je nach Gehalt dieser beiden Gesteine kann man zwischen Kalkmergel, Mergelkalk, Tonmergel und Mergelton unterscheiden (vgl. AHNERT 2015: 50 ff.):

Kalkmergel 25-35 % Ton

Mergelkalk < 25 % Ton

Tonmergel 65-75 % Ton

Mergelton > 75 % Ton

(AHNERT 2015: 53)

Problematisch hinsichtlich ihrer Anfälligkeit für gravitative Massenbewegungen sind die geotechnischen und mineralogischen Eigenschaften dieser veränderlich festen Gesteine, welche im trockenen Zustand Sprödeigenschaften zeigen und bei entsprechender Wasserzufuhr in breiig fließende Massen übergehen. Zudem bewirken die klimatischen Bedingungen in der Region mit durch den Nordstau der Alpen erhöhten Niederschlägen, Temperaturschwankungen und teils schnell fortschreitender Schneeschmelze eine zusätzliche Erhöhung des Gefahrenpotentials. Gravierend können auch Starkniederschlagsperioden mit bis zu 200 mm pro Tag sein, welche bei entsprechender Ausgangssättigung als Auslöser von Hangbewegungen wirken. In diesen Perioden entstehen meist mehrere, kleine Bewegungen in Form von Erd- Schuttströmen, welche bei entsprechender Massenkumulation größere Hangbewegungen begünstigen und das landschaftliche Erscheinungsbild signifikant verändern können. Dabei sind Bereiche Diskontinuitätsflächen, wie sie in tektonisch aktiven Bereichen wie dem Gschlifgraben auftreten, noch anfälliger für solche Szenarien. Durch die südlich angrenzende Stirn der Kalkalpen und die damit verbundene Situation hart auf weich werden zudem Felsstürze und Felsgleitungen begünstigt. (vgl. WEIDINGER 2012: 2 ff.) Bergstürze vom südlich gelegenen Traunstein oder von der im Osten gelegenen Reisseten Schütt sind zum Teil auch Auslöser, beziehungsweise Beschleuniger von Erdströmen im Gschlifgraben.

Die Summe der oben beschriebenen Faktoren führt schließlich dazu, dass sich Gleitschichten in Tiefen von wenigen Metern bis zu ca. 20 m unter dem Gelände ausbilden können und Hangbewegungen mit Bewegungsgeschwindigkeiten von bis zu 4,7 m pro Tag (Ereignis 2007) auftreten.

Weidinger und Vortisch fassen die Gründe für eine Umwandlung von festem helvetischem Buntmergel zu einem plastischen Tonbrei, wie folgt zusammen:

- i) *Lithologie und Bodenbeschaffenheit*
- ii) *Hohe Niederschlagsjahressummen (bis 2500 mm)*
- iii) *Hohe Niederschlagstagesummen (bis 200 mm)*
- iv) *Dauerregenperioden von 2-3 Wochen in der Staulage der Traunstein-Nordwand*
- v) *Flächenhaftes Versickern des Wassers im Einzugsfächer*
- vi) *Infiltration von Kluftwässern aus der überlagernden Hangschuttbrekzie und den angrenzenden Kalken*
- vii) *Waldbestand, Forst- und (ehemalige) Weidewirtschaft*
(WEIDINGER und VORTISCH 2005: 3)

Was die Großereignisse 2007 oder auch 1910 betrifft, ist vielmehr davon auszugehen, dass Verwitterungsvorgänge, welche durch Wasserzufuhr von Niederschlägen und über Kluft- bzw. Grundwässer begünstigt werden, in einem Zyklus von etwa 80-100 Jahren ein labiles Grenzgleichgewicht erzeugen, welches durch oben beschriebene Auslöser unterschritten wird. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 185 ff.)

5.2 Historische Entwicklung

5.2.1 Raumplanerische Entwicklung im Bereich des Gschlifgrabens und der Umgebung

Als wichtige Instrumente der Raumplanung gelten Gefahrenzonenpläne, welche seit 1970 in Österreich in Verwendung sind. Man unterscheidet zwischen Gefahrenzonenplänen welche von der Bundeswasserbauverwaltung und jenen die von der Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) erstellt werden. Die Bundeswasserbauverwaltung ist auf die Gefährdungen und voraussichtliche Schadenswirkungen durch Hochwasser spezialisiert. Die Wildbach- und Lawinenverbauung hingegen ist auf die Ausarbeitung von Gefahrenzonenplänen in Gebieten mit Wildbächen, Lawinen, Steinschlägen, Rutschungen etc. fokussiert. Ein Gefahrenzonenplan der Wildbach- und Lawinenverbauung wird dann erstellt, wenn es in einem Gebiet zu Ereignissen, wie beispielsweise Rutschungen, mit einer rund 150-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit kommt. (vgl. LAND OBERÖSTERREICH 2016: 15f.) Dabei werden verschiedene Gefahrenzonen unterschieden (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Einteilung der Gefahrenzonen (RECHTSINFORMATIONSSYSTEM DES BUNDES 1976)

Rote Zone	<i>Die ständige Benützung der Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist wegen der voraussichtlichen Schadenswirkungen des Bemessungsereignisses für Wildbäche und Lawinen oder wegen der Häufigkeit der Gefährdung nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich.</i>
Gelbe Zone	<i>Alle übrigen durch Wildbäche und Lawinen gefährdete Flächen, deren ständige Benützung für Siedlungs- oder Verkehrszwecke infolge dieser Gefährdung beeinträchtigt ist. [sic!]</i>
Vorbehaltsbereich	<i>Bereiche, die für die Durchführung und Aufrechterhaltung von technischen oder forstlich-biologischen Maßnahmen benötigt werden, sowie Bereiche, die zur Sicherstellung einer Schutzfunktion oder eines Verbauungserfolges einer besonderen Art der Bewirtschaftung bedürfen.</i>
Hinweisbereich – lila	<i>Bereiche, deren Schutzfunktion von der Erhaltung der Beschaffenheit des Bodens oder des Geländes abhängt.</i>
Hinweisbereich - braun	<i>Jene Bereiche, die vermutlich anderen als von Wildbächen und Lawinen hervorgerufenen Naturgefahren (Steinschlag oder Rutschung, die nicht im Zusammenhang mit Wildbächen und Lawinen stehen) ausgesetzt sind.</i>

Zu den Ereignissen mit einer 150-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit zählen auch die Massenbewegungen im Gschlifgraben.

Die Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) wurde 1884 gegründet und bereits 1891 kam der Auftrag des Ackerbauministeriums, das Gschlifgrabengebiet zu untersuchen und zu beobachten. 1974 wurde schließlich von M. Jedlitschka der erste Gefahrenzonenplan für das Gebiet des Gschlifgrabens erstellt, welcher bis dato gültig ist. Sinn und Zweck des Plans ist es, auf Gefahren hinzuweisen und den Bau weiterer Gebäude im gefährdeten Bereich zu verhindern. Da dieser in den Flächenwidmungsplan der Gemeinde übernommen wurde, hat er eine rechtsverbindliche Wirksamkeit in der Raumordnung und im Bauverfahren und muss somit befolgt werden. (vgl. GASPERL 2010: 45ff.)

Das Gebiet im und rund um den Gschlifgraben wurde als Rote Gefahrenzone ausgewiesen (s. Abb. 6) und gilt daher als Bauverbotszone, sie erstreckt sich über eine Länge von 960m beginnend beim Gasthaus Ramsau bis zum Kaltenbach. Bei der Erstellung wurden alle Schadereignisse und eventuelle Gefährdungsfaktoren berücksichtigt und eingeplant. (ebd.)



Abbildung 6: Die rote Gefahrenzone des Gschlifgrabens – vom Gasthaus Ramsau bis zum Kaltenbach umfasst diese den gesamten Schwemmkegel (WEIDINGER und KÖCK 2010: 46)

Immer wieder stand zusätzlich zum Bauverbot auch die Absiedelung der dort lebenden Bevölkerung zur Debatte. 1905 wurde den Anrainern seitens des Ackerbauministeriums eine Ablöse angeboten, welche sie jedoch nicht akzeptierten. Fünf Jahre später ersuchten dann wiederum die Anrainer um Ablöse und Umsiedelung, dies wurde allerdings aufgrund mangelnder Finanzmittel abgelehnt. Eine Absiedelung wurde seither immer wieder diskutiert, Fakt ist jedoch, dass die Eigentümer rechtlich gesehen nicht gegen ihren Willen umgesiedelt werden können. (ebd.)

5.2.2 Entwicklungen im Gschlifegraben vor 2007

Bereits lange vor dem Ereignis im Jahr 2007 beschäftigte das Gebiet des Gschlifegrabens die Menschen, denn die Aufzeichnungen von Ereignissen im Gschlif gehen bis in das 15. Jhdt. zurück. Zum Teil waren es kleine Bewegungen und Auffälligkeiten, welche das Interesse der Forscher und Bevölkerung in dieser Gegend weckten. Immer wieder kam es aber auch zu Vorgängen, bei denen schwerwiegendere Bewegungen mehr auslösten und sogar ganze Häuser im Traunsee versinken ließen. Inwiefern die Erzählungen von Früher der Wahrheit entsprechen oder aus einer Phantasie heraus entsprungen sind, lässt sich heute nicht mehr so genau nachvollziehen. (vgl. WEIDINGER 2009: 196 ff.)

WEIDINGER (2009: 197f.) stellte aus JEDLITSCHKA (1990) und KOCH (1892) einen kurzen Abriss der Katastrophen- und Sanierungsgeschichte des Gschlifegrabens zusammen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht über die Katastrophen- und Sanierungsgeschichte des Gschlifegrabens (WEIDINGER 2009: 197 f.)

ES = Erdstrom MU = Mure FL = Felslawine

Jahr	ES	MU	FL	Beschreibung und Schäden	Sanierungsmaßnahmen
ca. 1460	X			Kulturgründe, Wohn- und Wirtschaftsgebäude auf dem Schuttkegel werden verwüstet.	
1630/1634					Brenn- und Bauholzbeschaffung im Gschlifegraben wird untersagt.
1660 oder 1664	X		X	Nachdem eine Felslawine im oberen Gschlifegraben („Reissete Schütt“) einen Erstrom [sic!] auslöste, wird ein großes Bauernhaus („Harschengut“) am Schuttkegel in den Traunsee „geschoben“.	
1700 1730	X		X	Teile des Schuttkegels versinken im Traunsee, wodurch sich eine kleine Bucht bildet. Eine Felslawine vom Fuße des Traunsteins in den Gschlifegraben staut den Haupterdstrom zurück.	
1734	X			4 Wohnhäuser und Grund von 6 Anrainern werden samt Teilen des Schuttkegels in den Traunsee „geschoben“.	

1825/1836	X			„Erdumwälzungen“ im zentralen Bereich des Gschlifgrabens schließen kleinräumige Bereiche von Haselgebirge auf. Die Anrainer sind zur Beschürfung des darin enthaltenen Gipses berechtigt.	
1859					Die Waldweiderechte der „Großen Ramsau“ werden in den Wäldern der Saline und des Forstärars abgelöst.
1860		X		Erd- und Murstrom aus dem Liedringgraben.	Anrainer leiten den Liedringbach unbefugt in Richtung Gschlifbach um.
1884			X	Eine Felslawine vom Fuße des Traunsteins staut mit 600m ³ Fels den Gschlifgraben-Haupterdstrom zurück.	K.K. Oberförster HÖLLER beginnt mit seinen Beobachtungen der Rutschkynamik.
1891			X	Eine Felslawine vom Fuße des Traunsteins staut mit 1000m ³ Fels den Gschlifgraben Haupterdstrom zurück.	Das K.K. Ackerbauministerium beauftragt die WLV mit der Erhebung der Rutschungsursachen.
1891/1892					Im ersten geotechnischen Gutachten durch Prof. KOCH (1894) wird zur Eindämmung der Rutschungen u.a. ein Drainagesystem anstelle von Talsperren vorgeschlagen
1893					Das Forstärar erwägt die rechtzeitige Ablöse der durch den zu erwartenden Erdstrom gefährdeten Häuser.
1894					Die WLV legt einen umfassenden Plan zur Drainage des gesamten Gschlifgrabens vor.
1895					Bannlegung des Gschlifgrabens durch die BH Gmunden; Weideservitute ruhen.
1897		X		Ein Bauernhaus („Eisenau“, heutige Talherberge) wird am Schuttkegel durch einen Murgang verwüstet.	Die Traunsteinstraße wird als 1m hoher Damm über dem Terrain der ehemaligen „Eisenau“ errichtet.
1899		X		Die „Eisenau“ wird abermals durch einen Murgang verwüstet.	Das eingeschotterte Gut wird 200 m weiter nördlich neu errichtet.
1905					Verbauungsansuchen der Anrainer wird abgelehnt, stattdessen eine Ablöse der Besitze angeboten.
1910	X			1000 Waldbäume, 100 Obstbäume und Kulturland werden im Bereich der Liegenschaften „Gschliforth“ und „Hois’n“ von einem 10–15m dicken Erdstrom überfahren.	Durch Eindämmung des Liedringbaches kann Übergreifen der Großrutschung auf die „Große Ramsau“ verhindert werden. Der Schutzwald in den Rutschgebieten wird teilweise in Bannwald umgewidmet.

1920/1947		X		<i>Erd- und Murströme aus dem Liedringgraben beschädigen den Gasthof Ramsau.</i>	
1913/1923 1947/1948 1955/1957 1958					<i>Regulierung des Gschlifgrabenbaches; künstliche Einbindung des Liedring in den Gschlifgraben.</i>
1955		X		<i>Der Gmundner Campingplatz auf dem Schuttkegel wird nach einem Starkregen mit einer 1m dicken Murenschichte überdeckt.</i>	
1961/1963 1976					<i>Der Gschlifgrabenbach wird mit 21 Betonsperren abgestaffelt.</i>
1974/1978 1979/1983					<i>Im oberen Einzugsgebiet des Gschlifgrabens werden durch ein Drainagesystem sowie durch forsttechnische Maßnahmen die Erosionsprozesse stark reduziert, zum Teil auch eingedämmt.</i>
1987		X		<i>Der Gmundner Campingplatz auf dem Schuttkegel wird nach einem Starkregen mit einer 2,5m dicken Murenschichte überdeckt.</i>	<i>Der Gmundner Campingplatz verliert seine Lizenz. Die Geschiebelage wird mit Erlen aufgeforstet.</i>
2006	X	X	X	<i>Eine Sackung am Fuße des Traunsteins in den Gschlifgraben verursacht eine rasch ablaufende Umlagerung von 125.000m³ Gestein und Erdstrommaterial in den Akkumulationsbereich des Gschlifgrabens.</i>	
2007/2008	X			<i>3,8 Mill. m³ Erdstrommaterial setzen sich in Bewegung, verwüsten ca. 1/3 des gesamten Gschlifgrabengebiets und gefährden auf dem Schuttkegel 12 Häuser .</i>	<i>Die WL V beginnt mit dem bisher umfangreichsten Sanierungskonzept für den Gschlifgraben, das 10 Jahre in Anspruch nehmen und ca. 10–15 Mio. Euro kosten soll.</i>

Wie in der Tabelle ersichtlich, kam es im Gschlifgraben immer wieder zu Ereignissen unterschiedlichster Ausprägungsstärke. Da der Gschlifgraben immer schon eine gewisse Anziehungskraft für den Mensch hatte und für unterschiedlichste Zwecke genutzt wurde, konnte nie vermieden werden, dass zum Teil auch die Lebensräume der Menschen durch Ereignisse gefährdet und zerstört wurden.

Allerdings liefen diese meist langsam und überschaubar ab, womit niemand von schlagartigen und lebensbedrohenden Vorgängen betroffen war und somit die Vorteile weiterhin überwogen. Allem voran die klimatische Besonderheit, denn der Traunstein galt immerzu als Windschutz und Wärmespeicher für den Ackerbau. (vgl. Gasperl 2010: 45 ff.) Man geht davon aus, dass bereits in der Steinzeit und im Mittelalter die Region für Jagd und Landwirtschaft genutzt wurde. In der Zeit der Habsburger wurde Holzkahlschlagwirtschaft betrieben, um das notwendige Holz für die Salzwirtschaft zu gewinnen. Die Region dient somit seit vielen Jahrhunderten den Menschen als Lebens- und Wirtschaftsraum, wobei der Mensch über die Jahre immer mehr in Konflikt mit der Natur geriet, da dessen Einwirkungen von der Natur nicht abgefangen werden konnten.

Warum der Mensch über so viele Jahrhunderte nicht erkannt hat, dass mit diesem Gebiet vorsichtiger umgegangen werden muss und die Gefahren nicht ausbleiben werden, kann man sich bis heute nicht erklären. WEIDINGER (2009: 199) beschrieb dies wie folgt:

„Über all die Jahrhunderte überwogen offenbar die Vorzüge des Gschliefgraben-Gebiets bei weitem seine Nachteile. So haben die dort siedelnden Menschen allmählich nicht nur gelernt, mit den Naturgefahren zu leben, sondern sogar die für Außenstehende unglaubliche Fähigkeit entwickelt, Erinnerungen an die Gefahr innerhalb weniger Generationen immer wieder zu verdrängen – und das, trotz eines sehr kurzen Intervalls der Wiederkehr katastrophaler Ereignisse (ca. alle 100 Jahre) und einer sehr lebendigen, oft fast traumatisch anmutenden Tradierung des Erlebten.“

Mit Verdrängung, Abwertung und regelrechter Nichtachtung der Ereignisse wollten Grundeigentümer verhindern, ihren Lebens- und Wirtschaftsraum zu verlieren und abtreten zu müssen. Selbst Behörden, Geowissenschaftler und sonstige Experten konnten Anrainer und Betroffene nicht von einer ganzheitlichen Sanierung oder Aussiedlung überzeugen.

Kleinere Sanierungsmaßnahmen wurden seit Aufzeichnungsbeginn immer wieder durchgeführt, so wurde der Liedringbach umgeleitet, Rutschedynamiken und Rutschungsursachen untersucht, verschiedenste Gutachten mit größeren Sanierungsvorschlägen erstellt, sowie forsttechnische Maßnahmen umgesetzt. (vgl. WEDINIGER 2009: 196 ff.) Viele dieser Versuche zur Verbesserung der Geländestabilität und Eindämmung der Erd- und Schuttströme hatten allerdings keinen Erfolg. Deshalb empfahl Koch bereits 1892, die Anrainer umzusiedeln und die Häuser abzulösen, anstelle von neuer technischer Verbauungen. (KOCH 1892: 50) Aus dem vorangegangenen Kapitel wissen wir bereits, dass es zu einer solchen Umsiedelung aufgrund fehlender finanzieller Mittel und mangels Willen der Anrainer nie kam.

In den Jahren von 2004 bis 2007 wurde ein geologisch-geophysikalisches Forschungsprojekt im Gschliefgraben durchgeführt, welches im 21. Jhdt. erstmals wieder bewusst auf die Geschehnisse in diesem Gebiet hinwies. Das Projekt war Teil des Programms „Geophysik der Erdkruste“, welches von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) ins Leben gerufen wurde. Im Zuge des Projekts wollte man erstmals mit Hilfe von geophysikalischen Verfahren den tieferen Untergrund der unverwitterten Gesteine untersuchen um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Reflexions- und Refraktionsseismik, aber auch Multielektroden-Geoelektrik dienten als Messinstrumente, welche eine gute Planung in Bezug auf die Verwendung erforderten, da die passenden Eindringtiefen und die angestrebten Auflösungsvermögen nicht immer kompromisslos erreicht werden konnten. Aber auch die raue Topographie und die komplexen geologisch-tektonischen Verhältnisse erwiesen sich als Hindernisse. Das Projekt sollte Aufschluss über die Schlammströme und Rutschmassen geben. Vor allem wollte man die Geschwindigkeitswerte und den Tiefgang der Auswirkungen der Massenbewegungen feststellen. Im Laufe des Projekts kristallisierte sich bereits zwischen 2004 und 2006 heraus, dass es Wasserinfiltrationen, niedrige Widerstände und destabilisierte Bereiche im Gschliefgraben gibt. All dies bestätigte sich dann durch das Auftreten der Großrutschung 2007. (vgl. MILLAHN et al. 2008: 118 ff.)

5.2.3 Großereignis 2007-2008

Nach all den kleineren, aber auch größeren Ereignissen im Gschlifgraben seit Beginn der Aufzeichnungen 1460 (siehe Tabelle 3) kam es im November 2007 abermals zu einem Großereignis im Gschlifgraben, bei welchem sich rund 3.000.000 m³ Masse in Bewegung setzten.

Bereits um den 14.04.2006 herum kam es durch anhaltende Niederschläge und der Schneeschmelze am südlichen Grabeneinhang zu Massenbewegungen, bei welchen rund 70.000m³ Schutt und Lias-Fleckenmergel mobilisiert wurden. Durch die Last auf die durchnässten Buntmergel wurde wiederum ein 25.000m³ großer Blockschuttstrom ausgelöst, welcher zu Erosionsschäden und Anlandungen im Bereich des Lindringgraben führte. Doch auch der Haupterdstrom wurde dadurch so sehr belastet, dass er sich infolgedessen am 28. November 2007 im Form eines immensen Erdstroms in Bewegung setzte. Mit einer Bewegungsrate von 4 - 4,4m pro Tag bewegte sich der Erdstrom ab Höhe der Forststraße in Richtung Traunsee. Dabei wurden auch Erdstromablagerungen früherer Geschehnisse aktiviert. (vgl. SCHIFFER 2017: 174 ff.) Es entstand eine enorme Erdstrommasse von rund 3.000.000 - 4.000.000 m³ mit einer Fläche von ca. 35 ha, welche sich zwischen November 2007 und Sommer 2008 bewegte. Die Bewegungsvorgänge der feinkörnigen ultrahelvetischen Sedimente gingen bis in eine Tiefe von 20 m. Sehr schnell wurde klar, dass ein rasches Handeln des Krisenstabs von Nöten war, um eine Schadensminimierung, allen voran aber den Schutz des Siedlungsraumes, sicherstellen zu können. (vgl. MOSER 2017: 161) Der Ausgangspunkt des Erdstroms war auf Höhe der Schoberstein-Forststraße, welche rund 900 m oberhalb der Häuser und rund 1,1 km vom Traunsee entfernt liegt. Dies bedeutete eine Gefährdung der Anrainer durch den Erdstrom. (vgl. GASPERL 2010: 48) Insgesamt waren zwölf Häuser über eine Dauer von acht Monaten gefährdet und mussten evakuiert werden. Erst im August 2008 konnten die Wohnsitze wieder zur Benützung freigegeben werden. Im Dezember 2007 kam es für kurze Zeit sogar zur Evakuierung des gesamten Schwemmkegelbereichs, da man die künftige Entwicklung nicht einschätzen konnte. (vgl. WEIDINGER 2009: 202)

Um Sofortmaßnahmen setzen zu können, wurde ein Team von Experten zusammengestellt, welche tägliche Erhebungen und Krisensitzungen durchführten und Anrainern, Presse und Medien Informationen zukommen ließen. Dieses Team bestand aus Spezialisten wie Dr. Baumgartner, Dr. Hofmann, Dr. Weidinger, DI Landrichter, Herrn Dr. Günter Moser für die geologische Beratung und ein Team der WLW. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 19) Die vom Krisenteam gesetzten Sofortmaßnahmen mussten zum Teil täglich neu angepasst werden, da es laufend zu neuen Geschehnissen im Gschlifgraben kam und so manche geplanten Maßnahmen nicht umgesetzt werden konnten. Diese Umstände erschwerten die Arbeiten natürlich sehr und stellten die Beteiligten vor viele Herausforderungen. (vgl. SCHIFFER 2017: 175) Aber nicht nur die immer wieder neu eintretenden Bewegungen erwiesen sich als Behinderung für die Setzung der Sofortmaßnahmen, sondern auch umgestürzten Bäume und das aufgeweichte, breiige Lockergestein wurden zum Verhängnis. Vor Beginn der Maßnahmen mussten erst Wege im unwegsamen Gelände geschaffen, Bäume abtransportiert und das Gebiet durch Baustraßen erschlossen werden.

Da das Grund- und Oberflächenwasser als schwerwiegendster Faktor für die Bewegungen gesehen wurde, galt es in erster Instanz, dieses aus dem Gelände zu bringen. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 171) Noch am 28.11.2007 wurde mit den Sofortmaßnahmen bzw. Maßnahmen gegen die Grund- und Oberflächenwässer begonnen, durch Bohrbrunnen und Drainageschlitze sollten ankommende Wässer abgeleitet werden. (vgl. SCHIFFER 2017: 176) Mit Hilfe der Bohrbrunnen wurde versucht, den Druckspiegel des Bergwassers bis unter die Gleitflächen zu bringen, um das Gelände zu stabilisieren. Da die Annahme galt, die Rutschungen würden in eine Tiefe von 10 - 20 m gehen, hatten die in Summe 281 Bohrbrunnen eine Endtiefe von rund 24 m. Durch die Entwässerung des Gschlifgrabens über die Brunnen, konnte eine Reduzierung der Bewegungsgeschwindigkeit erreicht werden. Eine weitere Maßnahmen waren die oben erwähnten Drainageschlitze. Diese offenen Entwässerungsgräben dienten ebenfalls zum Abtransport der stehenden Wässer, trugen aber auch zur Belüftung des Bodens bei. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 171 ff.)

In den ersten Tagen nach Ereignisbeginn mussten diese Gräben zum Teil täglich neu gegraben werden, da sie aufgrund der hohen Bewegungsraten wirkungslos wurden. (vgl. GASPERL 2010: 52) Im oberen Bereich des Gschlifgrabens wurde noch eine weitere große Querdrainage, gefüllt mit Blockwerk, errichtet. Die Oberflächenwässer und das Wasser des Gschlifbaches wurden in dieser Drainage gesammelt und über PVC-Leitungen abgeleitet, um den gesamten unteren Hang zu entlasten. Nach Setzung dieser Maßnahmen konnte bereits nach kürzester Zeit eine Abnahme der Bewegungsrate festgestellt werden.

Weitere Maßnahmen waren die Umleitung des Lidringbaches und der Materialabtransport um belastete Bereiche zu entlasten. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 171 ff.) All diese Maßnahmen, aber auch ständige Beobachtungen und genaue Analysen ermöglichten es schlussendlich im Jahr 2008 die Rutschmassen im unteren Geländeabschnitt zum Stillstand zu bringen, wenn auch mit einem sehr hohen Restrisiko. (vgl. SCHIFFER 2017: 176)

5.2.4 Die Entwicklung nach 2008 bis heute

Trotz des erreichten Stillstands war klar, dass weitere Maßnahmen getroffen werden müssen, um einen stabilen Zustand auch weiterhin aufrecht erhalten zu können. Daher wurden langfristige Vorkehrungen geplant um die Sicherheit im Gschlifgraben gewährleisten zu können. Bauliche Maßnahmen waren unter anderem Tiefendrainagen als Dämpfungselemente und um die Wässer im Hangbereich zu vermindern. Ein weiterer Vorschlag seitens des Projekt-Teams war die Erbauung eines Dämpfungsdamms, welcher als Ablagerungsbereich für Felssturzmassen dienen sollte, da immer wieder Felsstürze von der Nordflanke des Traunsteins zu erwarten sind und der Gschlifgraben von diesen möglichst entlastet bleiben sollte. Als eines der wichtigsten Instrumente im Gschlifgraben sollte ein Monitoring- bzw. Frühwarnsystem erbaut werden, welches neue Bewegungen aufzeichnen und bei überschreiten von bestimmten Grenzwerten Alarmierungen senden sollte. (vgl. MOSER-JARITZ 2009: 178 ff.) Ein verlässliches und funktionierendes Frühwarnsystem war, laut den Auflagen zur Wiederbesiedelung vom August 2008, auch eine Voraussetzung dafür, dass die Anrainer wieder in ihre Häuser durften.

Im Zuge dieses Frühwarnsystems sollte auch ein Notfall- und Evakuierungsplan erstellt werden, denn ohne diesem wäre eine Dauerbesiedelung schlicht unverantwortlich. Trotz der immer wieder erwähnten Notwendigkeit eines Monitoring- und Frühwarnsystems, wurde das Bewusstsein dafür nicht bei allen Betroffenen bzw. Akteuren geweckt. Deshalb musste die Planung eines solchen Systems mangels Akzeptanz und fehlender finanzieller Mittel immer wieder beiseite gelegt werden. (vgl. SCHIFFER 2017: 177) Erst 2017 wurde das Thema Hangrutsch-Frühwarnsystem am Gschlifgraben durch das Forschungsprojekt LAMOND wieder neu aufgerollt und abermals ins Licht der Öffentlichkeit gerückt. LAMOND, welches durch die Geologische Bundesanstalt ins Leben gerufen wurde, setzte sich erstmals das Ziel, ein Frühwarn- und Monitoringsystem für Hangrutschungen zu entwickeln. Vor allem im Gschlifgraben wäre ein solches System von Nöten um Bewegungen früher zu erkennen und rechtzeitig entsprechende Maßnahmen setzen zu können. Die Leiter des Projektes machten es sich zur Aufgabe, ein Monitoring- und Frühwarnsystem zu entwickeln, welches die Geotechnik als Messungsgrundlage heranzog, gleichzeitig aber Endnutzer orientiert gestaltet werden sollte. Das bedeutete, ein System abseits von geotechnischer Komplexität zu schaffen, welches nicht nur für Experten brauchbar wäre, sondern auch für die Anwohner des Gschlifgrabens bzw. der Gemeinde Gmunden von Nutzen sein könnte. Im Zuge dieses Projekts wurden mehrere Workshops veranstaltet, bei welchen folgende Akteure beteiligt waren:

- Anwohner
- Stadtgemeinde Gmunden
- Wildbach- und Lawinenverbauung
- Ziviltechnikbüro Moser-Jaritz
- Geologische Bundesanstalt
- Land OÖ
- Bundesforste
- Einsatzkräfte - Feuerwehr und Polizei Gmunden

Zum Workshopstart am 12.01.2017 war das Ziel des Projekts ganz klar: alle Beteiligten sollen von den Auswirkungen der Naturgefahr Gschlifgraben in Zukunft geschützt werden.

Deshalb wurden gemeinsam mit allen Beteiligten auf lokaler Ebene, Leitlinien und Empfehlungen , aber auch Notfallpläne und Präventionen besprochen, um infolgedessen ein sozial und wirtschaftlich angepasstes Frühwarnsystem zu entwickeln, welches nicht nur auf die Geotechnik, sondern auch auf den Endnutzer orientierten institutionellen Rahmen ausgerichtet ist. (vgl. GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT 2017: 1 ff.) Es gab noch 2 weitere Workshops, bei welchen drei Optionen an Frühwarnsystemen vorgestellt wurden. Ein minimales Frühwarnsystem, eine Frühwarnung als technisches Expertensystem und ein Anwohner-zentriertes Frühwarnsystem. Alle 3 Systeme unterschieden sich bezüglich der technologischen Ausstattung, der Implementierung im Katastrophenschutzplan, der Interaktion der Anrainer mit diesem und schlussendlich auch der Kosten, deutlich voneinander. (ebd.) Dennoch konnte nach den drei Workshops keine Einigung erzielt werden und so musste das Projekt Monitoring- bzw. Frühwarnsystem vorerst wieder beiseite gelegt werden, auch wenn das Restrisiko für neue Bewegungen nach wie vor sehr hoch war. (vgl. GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT 2017: 1 ff.) Auch Schiffer schreibt dazu im Jahr 2017, 10 Jahre nach dem Großereignis: *„Relativ geringe Änderungen im System können ausreichen, um aus dem momentan erreichten stabilen bzw. pseudostabilen Gleichgewichtszustand wieder in einen labilen bzw. instabilen Systemzustand zu gelangen.“* (SCHIFFER 2017: 176) Für eine sichere Situation der Anrainer bzw. aller Betroffenen kann daher auch zehn Jahre danach nicht gesprochen werden.

5.2.5 Zukunftsblick

Eine Vielzahl an Maßnahmen konnte bereits umgesetzt werden, dennoch wird der Gschlifgraben eine Daueraufgabe für alle Beteiligten bleiben. Umso mehr ist es notwendig stetig Vorkehrungen zu treffen und den Bereich unter Beobachtung zu halten. (vgl. SCHIFFER 2017: 174) 12 Jahre nach dem Ereignis 2007 wird nun ein Monitoringsystem in die Realität umgesetzt. Das Ziviltechnikbüro Moser-Jaritz wird im Sommer 2019 ihre Arbeiten an einem Frühwarnsystem fertigstellen, welches Messungen durch Inklinometer und Lichtwellenleiter beinhalten wird. Die Erforschung des Gschlifgrabengeländes mit Hilfe von Lichtwellenleitern wird im Zuge dieses Projekts erstmalig im Bereich der Geologie getestet. Die eigentliche Verwendung von Lichtwellenleitern liegt im Streckennetz der Bahn. Aufgrund von Verformungen der Lichtwellenleiter können Problemstellen entlang der Gleise ausfindig gemacht werden. Durch den Einbau von Lichtwellenleitern im Gschlifgraben erhofft man sich in Zukunft bereits kleinste Bewegungen im Gelände wahrnehmen und schneller Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Eine frühere Wahrnehmung würde die Situation sowohl für den Krisenstab, aber auch für die Anrainer deutlich erleichtern. (vgl. MOSER 2019)

6. Zusammenspiel von Umwelt und Mensch

Jeder Mensch kann von Risiken und Gefahren durch die Umwelt betroffen sein, denn Bedrohungen für Umwelt und Mensch lauern tagtäglich in unserem Umfeld. Dass die Umwelt und der Mensch zwei voneinander unabhängige Faktoren sind, kann man vor allem durch die Entwicklungen in den letzten Jahren klar widerlegen. Denn die Rolle der Betroffenen bei Naturkatastrophen begrenzt sich oftmals nicht nur auf das „von der Katastrophe betroffen sein“ und die Wahrnehmung der Situation davor und danach, sondern betrifft genau so auch den Umgang mit der Natur vor den Ereignissen. Denn trotz enormen technischen Fortschritts und ständiger Entwicklung neuer Vorkehrungsmaßnahmen, nehmen die Naturkatastrophen zu, unter anderem auch aufgrund des Umgangs der Menschen mit der Natur. Die Soziologin Plapp beschreibt in ihren Annahmen, dass die Natur in der Soziologie lange Zeit völlig außer Acht gelassen wurde, erst mit dem Aufkommen modernerer und neuerer Risiken wie der Umweltverschmutzung, dem Klimawandel und der Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen, wurden auch bereits lang bekannte Risiken wie Naturkatastrophen in die Soziologie eingegliedert. (vgl. PLAPP 2004: 1 ff.)

Im folgenden Kapitel wird ab Seite 56 das Erleben, Urteilen und Handeln vor, während und nach Katastrophen, allen voran bei Naturkatastrophen, thematisiert. Dabei wird Bezug auf unterschiedliche Definitionen, Modelle und Heuristiken genommen.

6.1 Rolle und Wahrnehmung der Betroffenen bei Naturkatastrophen

Wenn Naturkatastrophen passieren, richtet sich der erste Blick der Öffentlichkeit immer auf die Menschen, welche von dem Ereignis betroffen sind. Der eine oder andere, der noch nie von einem solchen Geschehnis betroffen war, wird sich die Frage stellen, wie die Betroffenen die gesamte Situation wahrnehmen und verarbeiten. Allen voran stellt sich die Frage: Wussten die Betroffenen bereits von den Risiken und haben sie diese vor dem Ereignis auch bewusst wahrgenommen oder sie einfach unbeachtet gelassen? (ebd.)

Kann man eine Naturkatastrophe vorhersagen, so können Vorsorgemaßnahmen getroffen werden. Doch inwieweit die Betroffenen Warnungen und Risiken ernst nehmen und dafür bereit sind, Anweisungen und Empfehlungen entgegen zu nehmen, hängt von ihrer eigenen Wahrnehmung der Gesamtsituation ab. Die Risikowahrnehmung ist meist ein intuitives und unstrukturiertes Wahrnehmen, da Menschen aus ihrem eigenen Gefühl heraus Risiken vernehmen und in Folge einschätzen, ohne lang Datenreihen oder Rechenmodelle zu studieren. Das Wahrnehmen und Bewerten einer Situation müssen als zwei voneinander unabhängige Vorgänge gesehen werden. Sie gelten aber schwer zu trennen, da sie fast ausschließlich unbewusst geschehen. Daraus entsteht auch das Verhalten der Betroffenen bei Geschehnissen, denn je nachdem wie sie das Risiko und die Warnungen im Vorhinein wahrgenommen haben, sind sie bereits darauf vorbereitet und haben Vorsorgen getroffen oder werden völlig überrascht von den Ereignissen. Allerdings gibt es auch Faktoren, welche die Wahrnehmung und somit auch die Beachtung und Akzeptanz von Katastrophenwarnungen verändern. Beispielsweise wird in patriarchalisch bzw. kommunistisch geprägten Ländern wie Japan und China dem Staat mehr Vertrauen geschenkt, was den Katastrophenschutz anlangt, als in Ländern, wie den USA, in welcher die Gesellschaft liberaler ist und mehr aus Eigenverantwortung heraus handelt als in Japan und China. Je eigenverantwortlicher die Gesellschaft in einem Staat handelt, desto eher werden Betroffene intuitiv und aus persönlichem Verlangen heraus vorgehen, wenn ein Risiko oder eine Katastrophenwarnung besteht. Ein zweiter Faktor, welcher das Erleben und das Verhalten verändern kann, ist der Zeitpunkt und die Dauer eines vorhergesagten bzw. eintretenden Ereignisses. Ein Extrembeispiel dafür ist der Wirbelsturm Tracy aus dem Jahr 1974. Bei diesem Ereignis wurde die Stadt Darwin völlig zerstört. Die eindringlichen Warnungen rückten bei der Bevölkerung allerdings völlig in den Hintergrund, da an dem besagten Tag Heiligabend war und die Betroffenen mit Weihnachtsvorbereitungen beschäftigt waren. Bei diesem Ereignis überstiegen die persönlichen Entscheidungen der Bevölkerung die Risikokommunikation, denn die Empfehlungen der Experten wurden völlig missachtet. (ebd.)

Der folgende Abschnitt teilt sich auf die Wahrnehmung und Rolle der Betroffenen vor, während und nach der Katastrophe auf, denn die Wahrnehmung verändert sich in diesen drei Phasen.

Vor der Katastrophe

Der Mensch sucht in seinem Leben immer nach Ankern, da niemand in Unsicherheit leben und Entscheidungen treffen möchte. Vor dem Eintreten einer Katastrophe hängt das Verhalten der Betroffenen und deren Entscheidungen daher von eben diesen Ankern ab. Je sicherer sich ein Betroffener in seinem Handeln fühlt, desto mehr wird er sich auf seinen eigenen Menschenverstand verlassen und für sich selbst Entscheidungen treffen, teils unabhängig von den Meinungen der Experten. (vgl. HELLBRÜCK und KALS 2012: 61 ff.) Die Entscheidungen der Menschen sind zum Teil jedoch sehr problematisch, da ihnen die erforderlichen Daten fehlen um die Gefahrensituation und die Wahrscheinlichkeit der Schadensereignisse korrekt einschätzen zu können. Meist bedienen sie sich lediglich an Heuristiken um die Gefahrensituation zu beurteilen. Heuristiken sind Daumenregeln, welche es dem Menschen ermöglichen durch einfache mentale Strategien, einem sehr geringen kognitiven Aufwand und ohne umfassende Informationssuche die Wahrscheinlichkeit einer eintretenden Gefahr bzw. die Gefahrensituation selbst, einzuschätzen. (vgl. SCHÜTZ und WIEDEMANN 2003: 549 ff.) Eine der bedeutendsten Heuristiken bei der Risikobeurteilung ist die Verfügbarkeitsheuristik. Die Verfügbarkeit bezieht sich auf die Erinnerungen an Katastrophen, welche sich im Gedächtnis eingeprägt haben und schnell verfügbar sind. Kommt es in einer Region in zeitlich kurzen Abständen zu mehreren einprägsamen Ereignissen, so sind die Betroffenen und die Bevölkerung wesentlich aufmerksamer und bedachter auf Maßnahmen und Vorkehrungen, als jene die bereits von Vorfällen gehört haben, aber nicht selbst betroffen waren oder sich nicht erinnern, weil die Ereignisse zu lange zurück liegen. Diese persönlichen Abweichungen von den Meinungen der Experten nennt man kognitive Verzerrungen, welche unter anderem durch die Medien verstärkt werden. (vgl. HELLBRÜCK und KALS 2012: 61ff.) Dies wird im Kapitel 6.3 Rolle der Massenmedien genauer behandelt.

Eine weitere Urteilsheuristik ist die sogenannte „overconfidence“, bei welcher die Betroffenen ein enormes Vertrauen in die eigene Urteilskraft entwickeln und somit trotz Ungewissheit Entscheidungen treffen und von deren Richtigkeit überzeugt sind. Selbst wenn von Seiten der Experten andere Thesen und Vorschläge kommen, so sucht die Person nach Informationen, mit welchen sie ihr eigenes Verhalten rational begründen kann. Ein Extrembeispiel dafür ist die Gefahr, welche von Atomkraftwerken ausgeht. Menschen die sehr nah an Atomkraftwerken leben, schätzen die Gefahr oft viel geringer ein als andere, denn hätten sie ebenfalls einen kritischen Zugang dazu, so könnten sie ihre Entscheidung, dort leben zu wollen, nicht mehr vertreten. (ebd.)

Während der Katastrophe

Nicht selten ist auch während der Katastrophe eine Unterschätzung von Seiten der Bevölkerung und Betroffenen zu beobachten. Anstatt Angst zu bekommen und auf die Schutzmaßnahmen der Experten einzugehen, bringen sich die ein oder anderen noch bewusst in Gefahr indem sie die Gefahr verharmlosen und zu aufmerksamen Beobachtern dieser werden. Immer wieder ist in den Medien die Rede von „Hurricane Parties“ und „Vulcano Watching“, welche unzählige Todesopfer fordern, weil die Gefahr unterschätzt wurde. Diese Art der Unterschätzung und Bagatellisierung könnte mitunter ein menschlicher Mechanismus zur Angstreduktion sein. Eine Vorbereitung auf Katastrophenereignisse und eine Aufklärung der Bevölkerung im Vorhinein ist daher sehr wichtig um solche Fälle zu vermeiden. Die Menschen sollten auf Stresssituationen vorbereitet sein, denn während der Katastrophe wird ein enorm hoher Stresslevel entwickelt, welcher die Aufmerksamkeit begrenzt und den Spielraum für Entscheidungsfindungen und klare Denkweisen deutlich verkleinert. Einsatzkräfte und Experten sind darauf trainiert, in solchen Situationen schnelle Entscheidungen treffen zu können, doch der Bevölkerung und den Betroffenen bleibt nur ihr Vertrauen in sich selbst und in die Experten. Dieses Vertrauen und das daraus resultierende Verhalten kann jedoch durch die kognitiven Verzerrungen im Vorhinein und den enormen Stresslevel während der Katastrophe gestört werden. (ebd.)

Nach der Katastrophe

Untersuchungen zeigen, dass der Fokus auf die Ereignisse in einer Region während und kurze Zeit nach den Geschehnissen am höchsten ist, nach einem kurzen Zeitabstand dann aber relativ schnell abfällt. Dies wird als Kriseneffekt bezeichnet. In manchen Fällen ist das Bewusstsein für die Gefahren und die zurückliegenden Ereignisse sogar schon nach wenigen Jahren wieder völlig verschwunden.

Nach einer Katastrophe kann der sogenannte Dammeffekt das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung und Betroffenen wieder stärken. Bildlich gesehen, werden die Dämme höher gebaut, die Sicherheitsvorkehrungen daher verstärkt und die Sorgen der Betroffenen somit gemindert. Eine Sensibilisierung für weitere Geschehnisse muss dennoch verfolgt werden. (ebd.)

Die Wahrnehmung eines solchen Themenbereichs wird auch von den persönlichen Werten geleitet. Scholz hat dazu 1996 eine Wahrnehmungshypothese aufgestellt:

„Die Werthaltung einer Person beeinflusst deren Wahrnehmung von Umweltaspekten, wenn diese für die Person einen Wert repräsentieren“ (LISBACH 1999: 1).

Ist die persönliche Betroffenheit gering oder nicht vorhanden, so ist der persönliche Bezug zu diesem Thema begrenzt, dies ist durchaus einflussnehmend auf das Interesse zu einem Thema. Infolgedessen bestimmt dies wiederum unsere Risikowahrnehmung, denn unsere intuitive und alltagsweltliche Wahrnehmung beeinflusst unser Handeln und unsere Einschätzung. Fühlt man sich von bestimmten Umständen nicht betroffen, so wird auch kein Interesse oder gar eine Risikowahrnehmung geweckt. (vgl. PLAPP 2004: 790 ff.) Eine Person, die sich nicht mit dem Thema Gschliefgraben identifizieren kann oder sich nicht davon betroffen fühlt, wird mit großer Wahrscheinlichkeit nicht an solch einer Umfrage teilnehmen oder Interesse an einer Lösung bzw. Aufklärung haben.

6.2 Rolle der Betroffenen im Gschliefgraben

Kommunikation des Krisenstabs mit den Betroffenen und der Gmundner Bevölkerung

Wie bereits aus den vorherigen Kapiteln hervorgeht, hatte die Bevölkerung bereits seit vielen Jahrhunderten einen Faible für diesen Lebensraum. Die Kommunikation der Menschen über das Thema Gschliefgraben war immer vorhanden, reichte aber trotz aller negativen Berichte nicht, um die Besiedelung des Gebiets zu verhindern. Allerdings konnte in den Jahren um 1990 eine gewisse Untätigkeit der Behörden festgestellt werden, unter welcher die Beobachtung der Entwicklungen im Gschliefgraben deutlich zu kurz kam. (vgl. WEIDINGER 2009: 198 ff.) Dabei ist die Kommunikation über eventuell bevorstehende Risiken und Ereignisse ein wichtiger Teil der Prävention, denn Gespräche und die Vermittlung von wichtigen Informationen über den Umgang mit Gefahrensituationen, leisten einen wesentlichen Teil der Katastrophenvorsorge. (vgl. PLAPP 2004: 2)

Erst zwischen den Jahren 2004 und 2007 wurde durch die Akademie der Wissenschaften das Thema wieder in die Hand genommen und neue geologisch-geophysikalische Messungen wurden durchgeführt, dadurch konnte eine Warnung für ein erneutes Großereignis ausgesprochen werden.

Aus der Literatur geht hervor, dass die Kommunikation und Zusammenarbeit in den Katastrophenjahren 2007 und 2008 sehr gut funktionierte. Vor allem die Fachleute und Wissenschaftler aus den Sparten Geowissenschaft, Geophysik, Ingenieurwissenschaften und Bodenmechanik schafften es, durch ihre gute Zusammenarbeit eine bemerkenswerte Menge an neuen Daten zu erlangen, von welchen auch die Anrainer und künftigen Generationen profitieren. (vgl. WEIDINGER 2009: 203 ff.) Gleichzeitig konnten gravierende Auswirkungen und der Verlust von Gebäuden verhindert werden, da die erforderliche Einsatzbereitschaft von der ersten Stunde weg von allen Beteiligten gegeben war. (vgl. SCHIFFER 2017: 173) In den ersten Tagen nach Beginn der Bewegungen, wurde das Erkudok-Institut im Kammerhof Museum Gmunden zum Treffpunkt für den Krisenstab und alle Betroffenen. (vgl. WEIDINGER 2017: 170)

Des Weiteren war auch die Kommunikation mit der Bevölkerung in und rund um Gmunden erforderlich, um eine gewisse Aufklärung durchzuführen und den aktuellen Stand der Dinge zu präsentieren. Aus der Umfrage der vorliegenden Arbeit kann man ein Ergebnis vorwegnehmen, aus welchem hervorgeht, dass rund 56% der Befragten die Kommunikation zwischen dem Krisenstab und der Bevölkerung im Katastrophenjahr 2007 als sehr gut oder gut empfanden. 44% bewerteten die Kommunikation allerdings als kaum oder nicht vorhanden (s. Abb. 7).

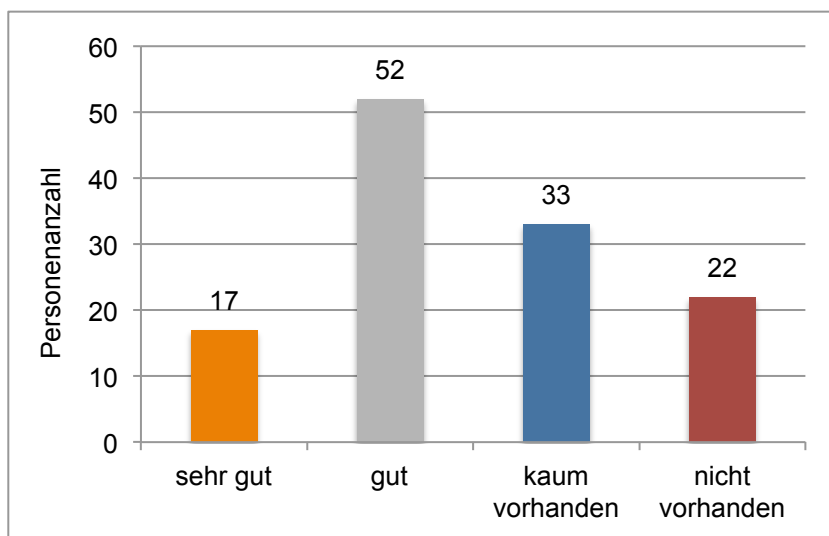


Abbildung 7 - Frage 14: Bewertung der Kommunikation zwischen dem Krisenstab und der Bevölkerung

Als „kaum“ oder „nicht vorhanden“ kann die Kommunikation im Ereignisjahr 2007 allerdings nicht eingeschätzt werden, denn die Stadtgemeinde Gmunden und auch der Krisenstab bemühten sich sehr um eine gute Kommunikation mit der Bevölkerung. Die Betroffenen wurden täglich über die Entwicklungen informiert und konnten sich direkt im Gelände gemeinsam mit den Experten ein Bild vom Geschehen machen. Für die Gmundner Bevölkerung und Interessierte aus umliegenden Gemeinden wurden Bürgerinformationsveranstaltungen abgehalten. Diese fanden in der Einsatzzentrale der Feuerwehr Gmunden statt, in welcher der Besprechungssaal zu einem Vortragssaal umfunktioniert wurde. In der Regel wurde bei den Bürgerinformationsveranstaltung im ersten Teil über die Ereignisse und den Status quo und sofern möglich, auch über Prognosen und bevorstehende Maßnahmen berichtet. Im zweiten Teil wurden Fragen und Anliegen der Bevölkerung behandelt.

Die Häufigkeit der Veranstaltungen war anlassbezogen: Zu Beginn der Ereignisse wurden sie mehrmals pro Woche abgehalten, nach Abklingen der Akutsituation nur noch im Abstand von mehreren Wochen. Da es vor allem der Gemeinde Gmunden und dem damaligen Bürgermeister ein großes Anliegen war, die Bevölkerung zu informieren, wurden diese Veranstaltungen stark forciert und waren daher auch immer sehr gut besucht. Zusätzlich zu den Informationsveranstaltungen gab es auch noch eigens abgehaltene Pressekonferenzen, welche Anfangs starken Andrang fanden. (vgl. MOSER 2019)

Rolle der Massenmedien vor, während und nach der Katastrophe 2007

Die intuitive Risikobeurteilung der Bevölkerung bzw. der Betroffenen hängt auch sehr stark von den Massenmedien ab, welche fast täglich von Risiken und Katastrophen berichten. Die Dokumentation von Ereignissen und dem Umgang mit Risiken führt aber nicht automatisch zu mehr Vorsicht bei den Menschen, denn auch diese können die Wahrnehmung stören. Je weniger Wissen über eine Sachlage vorhanden ist, desto höher ist der Verlass auf Medien. Dann werden Werte aus Fernsehen, Internet, etc. zur Abschätzung herangezogen. Da Massenmedien allerdings eine Informationsquelle sind, welche oft nur ein selektives Bild der Welt vermitteln, können sie zu falschen Wahrscheinlichkeitsabschätzungen beitragen.

Die Präsentation von Ereignissen und Risiken durch Medien verändern den mentalen Zugang und die Vorstellungen über das Zustandekommen von Naturkatastrophen erheblich. Es kann ganz klar zwischen der intuitiven Risikobeurteilung und der wissenschaftlichen Risikoabschätzung unterschieden werden, denn die Experten konzentrieren sich ausschließlich auf gemessene Werte und mögliche Wirkungspfade, während die Informationsbeschaffung der Laien deutlich einfacher abläuft.

Hinzu kommt noch die emotionsbetonte Darstellung von Ereignissen, denn es wird nicht über Fakten und Risiken im wissenschaftlichen Sinn berichtet, sondern in einem sozialen Handlungszusammenhang. Skandalgeschichten, Enthüllungstexte und Katastrophenerzählungen werden teils übertrieben und emotional dargestellt. Die intuitive Risikobeurteilung wird somit überschattet von der Emotionalisierung der Risikodarstellung. Diese Annahmen basieren auf dem Konzept der sozialen Risikoverstärkung, welche besagt, dass ein Risiko erst dann wirksam wird, wenn es mit der Bevölkerung kommuniziert wird.

Dennoch ist die soziale Risikoverstärkung ein Prozess, bei dem die Risikowahrnehmung nicht nur verstärkt wird, sondern es kann auch zu einer Abschwächung, ja sogar bis hin zur Ausblendung der Risikoeinschätzung kommen. (vgl. SCHÜTZ und WIEDEMANN 2003: 549 ff.)

Auch im Fall des Gschlifgrabens wurde die individuelle Risikowahrnehmung durch die Darstellung der Medien beeinflusst. Eine neutrale Berichtserstattung blieb zum Großteil aus, anstelle dessen erregten teils skandalöse Überschriften die Gemüter der Leser. 2007 und 2008 wurde in vielen Medien von den Ereignissen und Folgen für die Anrainer berichtet. Die folgenden Ausschnitte sind aus dem Ereignisjahr 2007 und der Zeit danach (s. Abb. 8-18).



Abbildung 8: Artikel zur Situation der Betroffenen (MOUSLY 2008)



Abbildung 9: Artikel zu den ersten positiven Neuigkeiten aus dem Gschliefgraben im Dezember 2007 (ROHRHOFER 2007)



Abbildung 10: Artikel zu den sich bewegenden Gesteinsmassen im Gschliefgraben (JOENSSON 2007)



Abbildung 11: Artikel über die historische Entwicklung des Gschliefgrabens (DIE PRESSE 2007)



Abbildung 12: Artikel über die evakuierten Häuser und den Katastrophenschutzplan im Ereignisjahr 2007 (NEWS 2007)



Abbildung 13: Artikel über das Ausmaß des Schadens nach dem Ereignis 2007 (WILD 2007)



Abbildung 14: Artikel zur Darstellung der Situation der Betroffenen (SALZBURGER NACHRICHTEN 2007)



Abbildung 15: Artikel über Treffpunkt Gschliefgraben für Wissenschaftler (SCHWARZL 2010)



Abbildung 16: Artikel über die Darstellung der Situation drei Jahre nach dem großen Ereignis 2007 (ORF 2010)



Abbildung 17: Artikel über das Leben in der roten Zone (HILLEBRAND 2012)



Abbildung 18: Artikel zu den betroffenen Häusern im Gschliefgraben (WIENER ZEITUNG 2008)

Inwiefern über die Vorkommnisse im Gschliefgraben übertrieben berichtet wurde, zeigt zudem WEIDINGER (2009: 204) mit folgenden Zeilen:

„Von einem ‚In-den-See-Schieben‘ der Häuser, wie es historisch überliefert ist, konnte keine Rede sein, vielmehr war es 2007 / 2008 eine auf einer in 20m Tiefe liegenden Gleitschicht [sic!] stattfindende, translatorische Bewegung, welche Teile des Schuttkegels samt den sich darauf befindlichen Häusern bis zu fast 1m in Richtung Traunsee wandern ließ, ohne dass diese Objekte – natürlich aufgrund ihrer stabilen Bauweise – allzu großen Schaden erlitten hätten.“

Ein Ergebnis der durchgeführten Befragung (siehe Kapitel 6.3) der Bevölkerung im Zuge der Diplomarbeit wird hier vorweggenommen, denn die Online-Umfrage zeigt, dass die Teilnehmer vor allem durch die Medien etwas von den Ereignissen aus dem Gschlifgraben wussten. 58 der 124 TeilnehmerInnen (rund 47%), nannten die Zeitung als Informationsmedium, gefolgt vom Fernsehen, welches von 45 TeilnehmernInnen (rund 36%) gewählt wurde (s. Abb. 19).

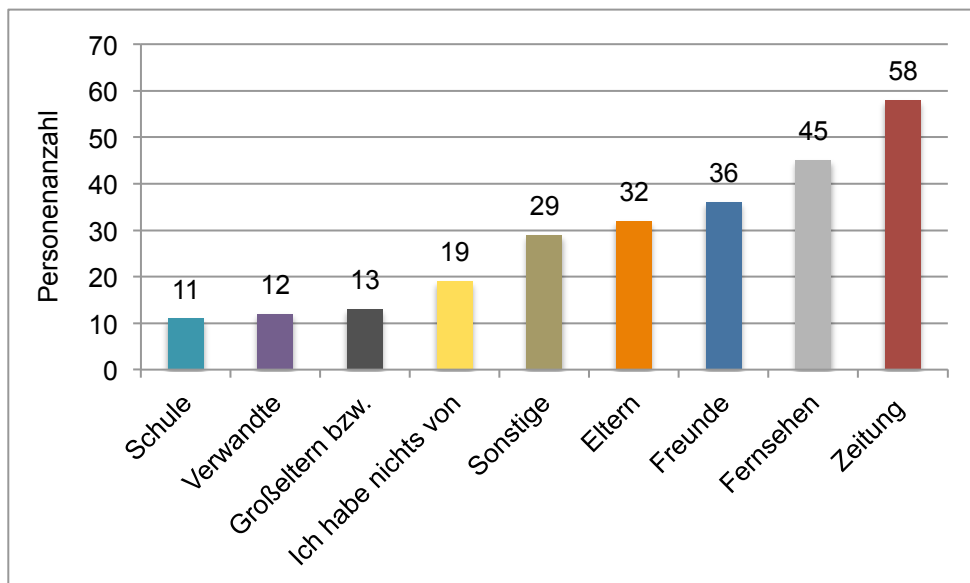


Abbildung 19 - Frage 12: Woher die Befragten von früheren Ereignissen wussten

Lediglich 11 der 124 Probanden hatten während ihrer Schullaufbahn Informationen über den Gschlifgraben erhalten, wobei 8 der 11 Personen ein Alter zwischen 15 - 30 Jahren hatten. Daher kann vermutet werden, dass vor dem Ereignis 2007 das Thema Gschlifgraben in den Schulen nur sehr gering behandelt wurde und auch das neuerliche Ereignis nicht ausreichte, um in den heimischen Schulen als Themenschwerpunkt Einzug zu finden.

Abermals ist zu erkennen, dass Medien wie Zeitung und Fernsehen eine sehr große Wirkung zeigen und Einfluss auf die Wahrnehmung der Bevölkerung haben. Eine verfälschte Darstellung durch die Medien sollte daher möglichst vermieden werden.

6.3 Standpunkte der Gmundner Bevölkerung zum Thema Gschlieflgraben – Präsentation der Ergebnisse aus der Umfrage

Das folgende Kapitel widmet sich der Darstellung der Ergebnisse aus der Online-Umfrage. Zu Beginn werden die aus der Befragung gewonnenen Ergebnisse präsentiert und grafisch dargestellt. Der erste Teil konzentriert sich auf die demographischen Daten der Teilnehmer und deren Auswertung. Im Weiteren liegt der Fokus auf der Wahrnehmung der Bevölkerung und deren Einschätzungen zum Thema Gschlieflgraben. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den Erwartungen und Wünschen der Bevölkerung, bezüglich der Aufklärung dieser und der Informationsvermittlung.

6.3.1 Beschreibung der Stichprobe und demographische Daten

Die Befragung erfolgte online im Zeitraum von 4 Wochen (siehe Kapitel 4.3). Es nahmen 124 Personen an der Umfrage teil, davon waren 56 weiblich und 68 männlich (s. Abb. 20).

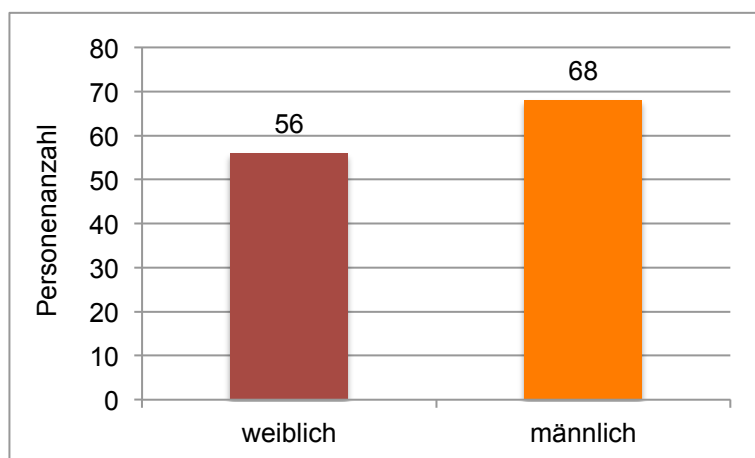


Abbildung 20 - Frage 1: Geschlechterspezifische Verteilung der Probanden

Mit einer Anzahl von 37 Personen zwischen 15 und 30 Jahren, 35 Personen zwischen 30 und 45 Jahren und 36 Personen zwischen 45 und 60 Jahren ist die Altersverteilung sehr ausgeglichen (s. Abb. 21). Die Teilnehmerzahl der Personen im Alter von 60 und 80+ ist deutlich geringer. Man kann davon ausgehen, dass auf Grund der Befragungsform weniger ältere Personen an der Umfrage teilgenommen haben.

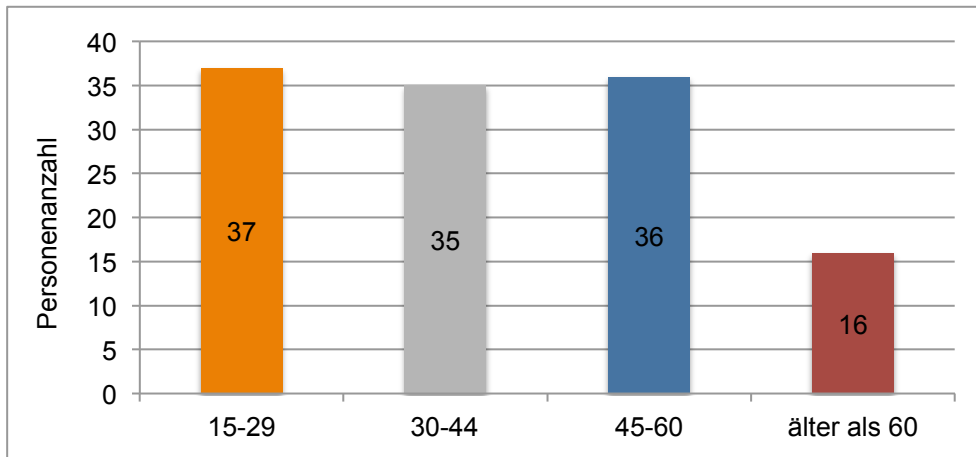


Abbildung 21 - Frage 2: Alter der Teilnehmer

Das Interesse an der Teilnahme der Umfrage ging zum Großteil von Personen mit einem höheren Bildungsabschluss aus. 106 Personen (rund 85%) der insgesamt 124 Teilnehmer haben einen Abschluss an einer höher bildenden Schule (52 Personen) oder einen universitären Abschluss (54 Personen). Nur 18 Personen (rund 15%) der Interessentenschaft haben einen Lehrabschluss (15 Personen) oder Pflichtschulabschluss (3 Personen) (s. Abb. 22).

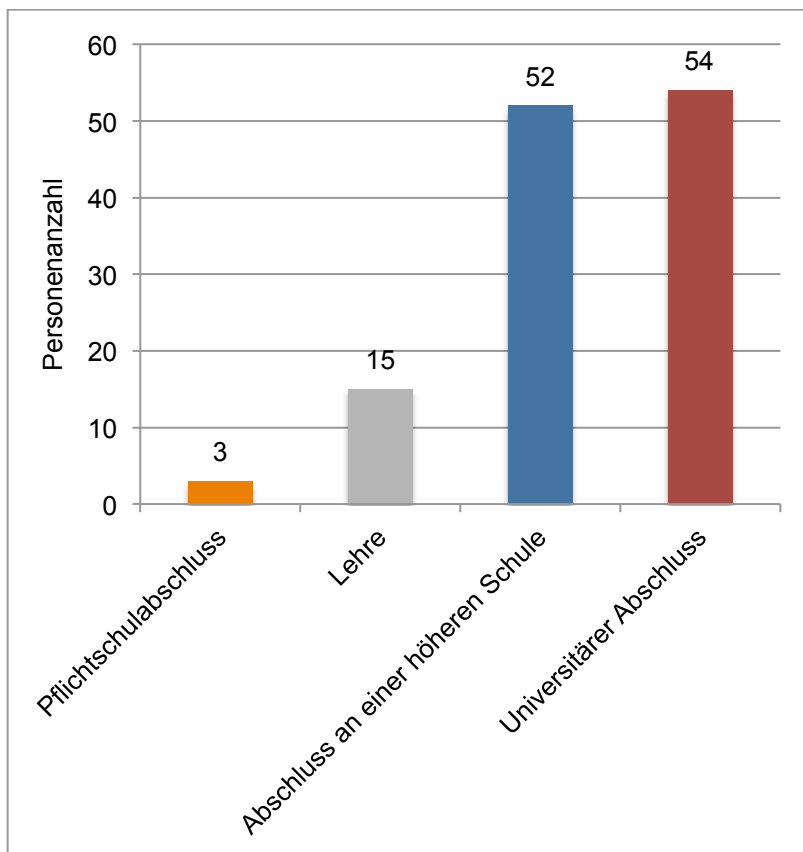


Abbildung 22 - Frage 3: Höchster Bildungsabschluss der Teilnehmer

6.3.2 Grundinteresse an Geologie, Umwelt, Gschliefgraben

Das Interesse an geologischen bzw. geomorphologischen Themen ist bei einem Großteil der TeilnehmerInnen der Umfrage vorhanden. 66 Personen, also mehr als die Hälfte gab an interessiert zu sein. Nur 38 Personen gaben an kaum interessiert zu sein und 4 Personen haben gar kein Interesse an der Geologie bzw. Geomorphologie (s. Abb. 23).

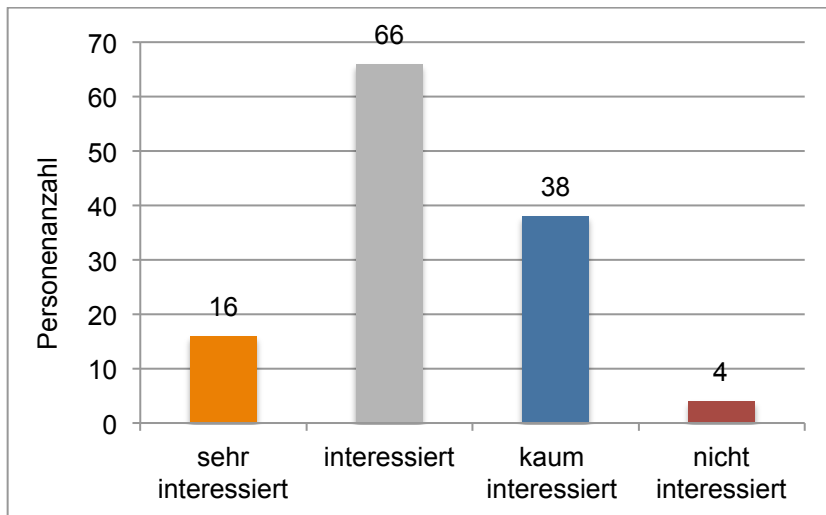


Abbildung 23 - Frage 4: Geologisches bzw. geomorphologisches Interesse

Eine klare Verteilung lässt sich bei der Frage „Wie wichtig ist Ihnen die Umwelt in der sie leben?“ erkennen. Da 101 TeilnehmerInnen angegeben haben, die Umwelt in der sie leben, sei ihnen sehr wichtig (s. Abb. 24).

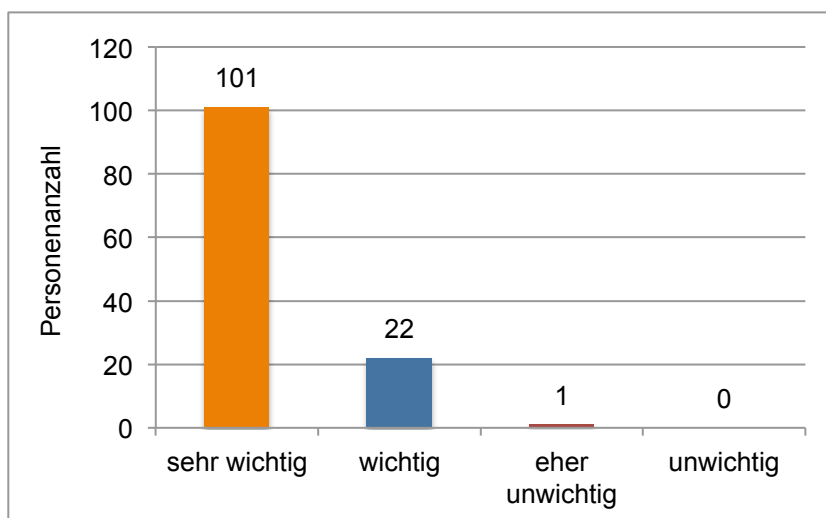


Abbildung 24 - Frage 5: Wichtigkeit der Umwelt für die Probanden

Das Interesse am Thema Gschlifgraben ist bei den Befragten sehr hoch. 104 von insgesamt 124 Personen gaben an sehr interessiert oder interessiert am Thema Gschlifgraben zu sein (s. Abb. 25).

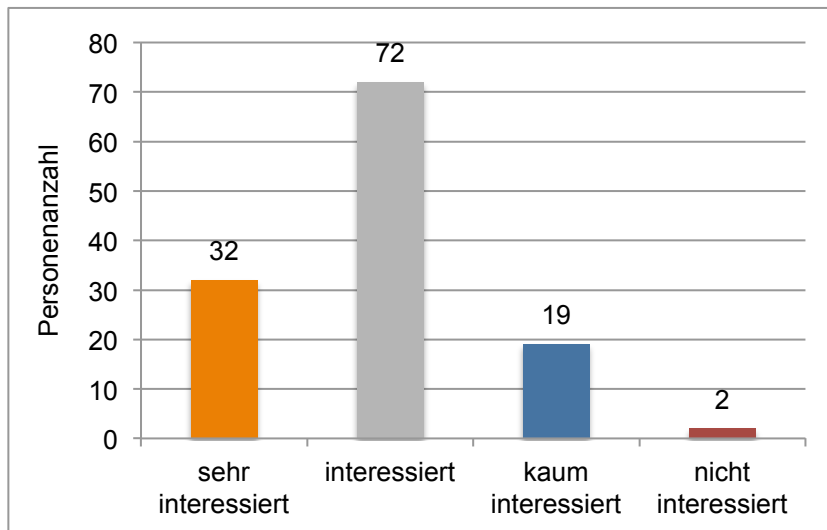


Abbildung 25 - Frage 6: Interesse am Gschlifgraben

Von diesen empfinden 57 Personen (rund 51%) das Thema als wichtig, weil es die Stadt Gmunden beeinflusst, und 55 Personen (rund 50%) interessiert sind, weil sie die Geschehnisse als interessant wahrnehmen. Die persönliche Betroffenheit ist eher gering ausgeprägt (s. Abb. 26).

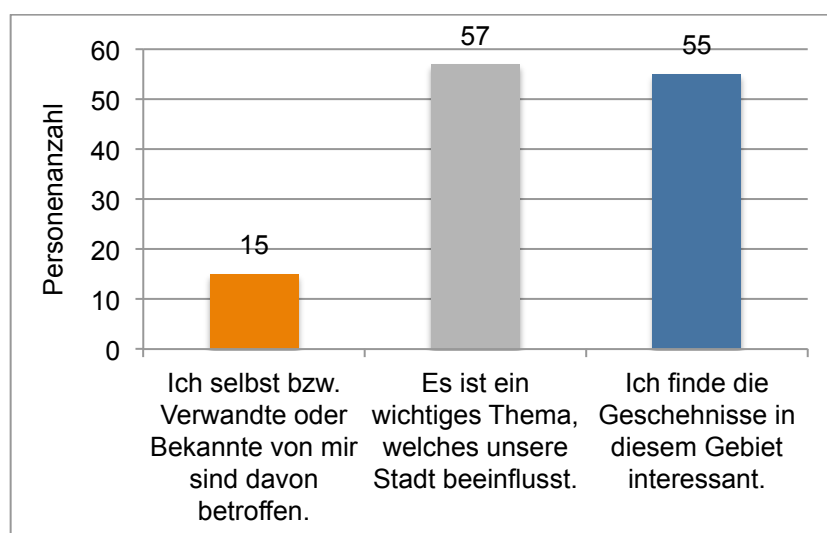


Abbildung 26 - Frage 8: Grund für Interesse

Dies geht auch bei der Frage nach dem Grund für ein geringes Interesse hervor. 21 der 34 Personen, welche einen Grund für ihr geringes Interesse angegeben haben, fühlen sich nicht von den Geschehnissen im Gschlieffgraben betroffen (s. Abb. 27).

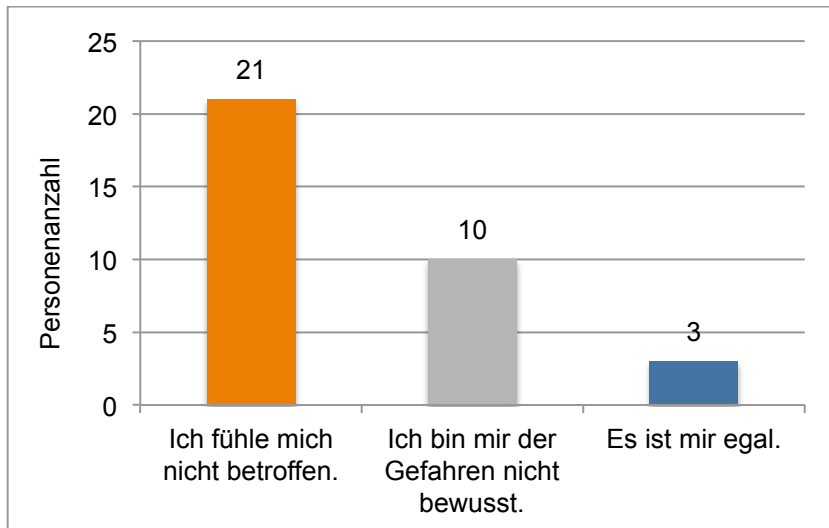


Abbildung 27 - Frage 7: Grund für geringes Interesse

Der Großteil der Befragten fühlt sich nur zum Teil oder kaum von den Ereignissen im Gschlieffgraben betroffen. 12 Personen (rund 10%) gaben an, sich sehr betroffen zu fühlen, 40 Befragte (rund 32%) fühlen sich zum Teil davon betroffen, 49 Personen (rund 40%) fühlen sich kaum und 23 Personen (rund 19%) überhaupt nicht davon betroffen. (s. Abb. 28)

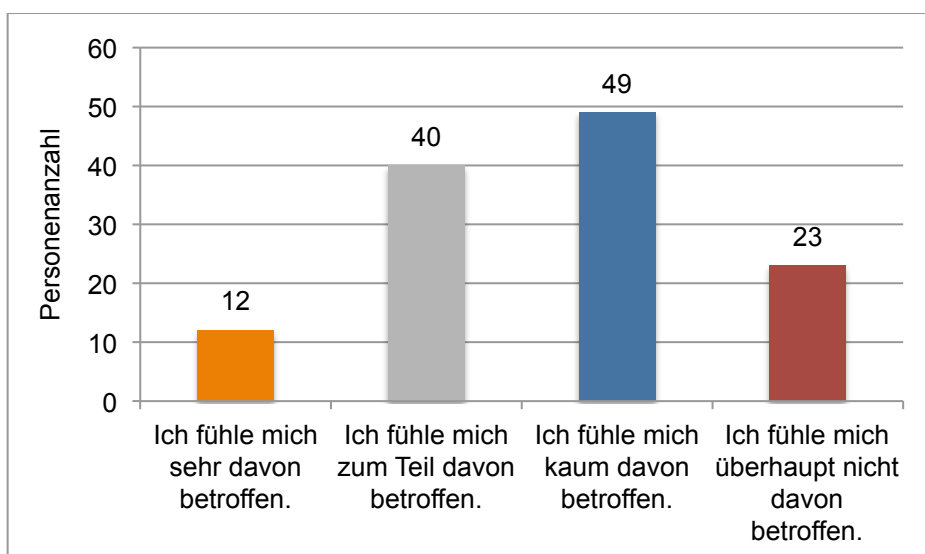


Abbildung 28 - Frage 9: Persönliche Betroffenheit der Befragten

6.3.3 Wissen, Risikoeinschätzung und Sensibilisierung der Bevölkerung

Wie aus dem vorherigen Abschnitt hervorgeht, ist das Interesse für das Thema Gschlifegraben bei den Befragten durchaus. Bezüglich der Selbsteinschätzung zum Wissensstand über das Thema, ist allerdings eine eher negative Tendenz zu erkennen (s. Abb. 29).

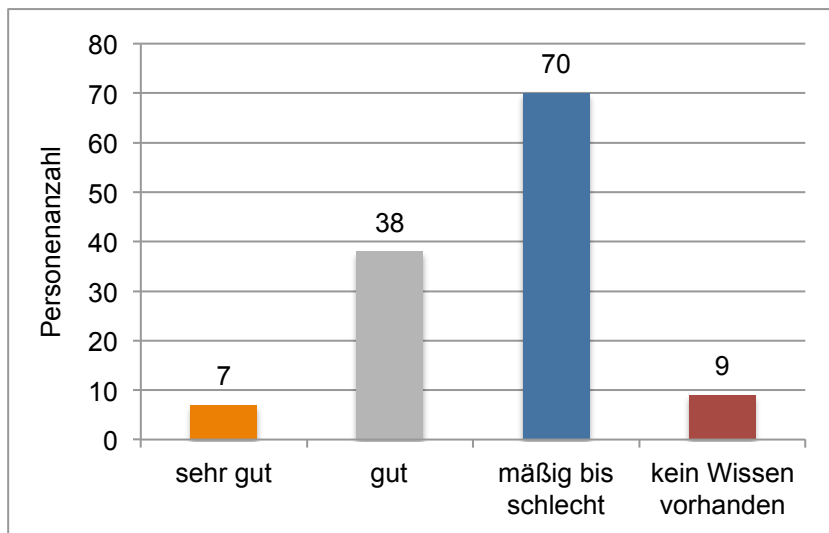


Abbildung 29 - Frage 10: Aktuelles Wissen der Probanden über den Gschlifegraben

Eine deutliche Mehrheit von 70 Personen (rund 56%) gab an, ein mäßiges bis schlechtes Wissen über den Gschlifegraben zu besitzen (s. Abb. 28), wobei 53 dieser 70 Personen angaben, sehr interessiert oder interessiert am Thema Gschlifegraben zu sein. Rund 43% der Befragten würden sich somit als sehr interessiert oder interessiert bezeichnen, ihr Wissen über den Gschlifegraben aber dennoch als mäßig bis schlecht einschätzen (s. Abb. 30).

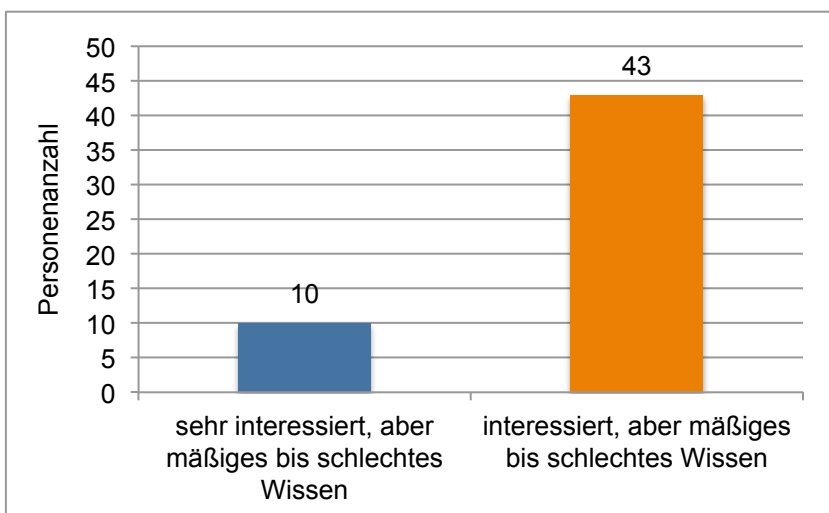


Abbildung 30: Probanden mit hohem Interesse, aber mäßig bis schlechtem Wissen

120 der 124 Personen (rund 97%) können sich an das Ereignis 2007 erinnern, 4 Personen haben keine Erinnerung an ein Ereignis im Gschliefgraben. An die anderen Ereignisse können sich nur sehr wenige Personen erinnern, 19 Personen (rund 15%) gaben an, sich an das Ereignis im Jahr 1982 zurückerinnern zu können, obwohl es 1982 und 1856 gar kein Ereignis gab. Daraus kann vermutet werden, dass sich die Befragten zwar an Ereignisse im Gschliefgraben erinnern können, diese aber zeitlich falsch einordnen. (s. Abb. 31)

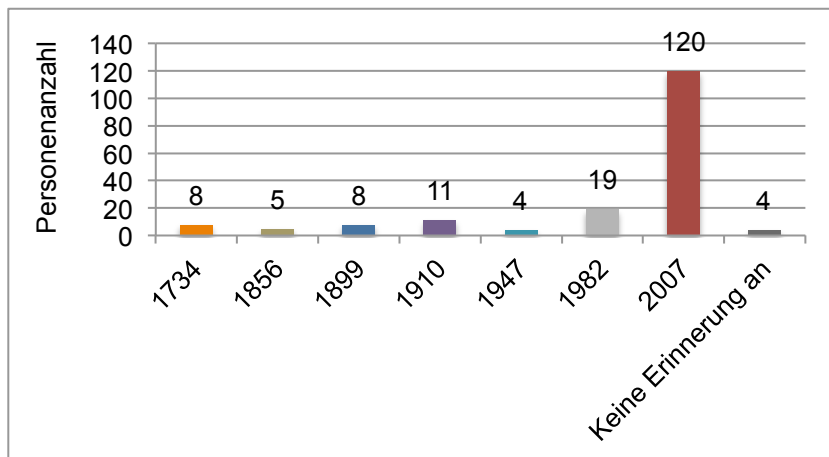


Abbildung 31 - Frage 11: Wissen über bestimmte Ereignisse im Gschliefgraben

1734 wurden bei Bewegungen im Gschliefgraben 4 Häuser vom Schuttkegel in den See geschoben. Dies wurde 2004 mit Hilfe von Unterwasserkameras dokumentiert. Bei der Frage ob jemals Häuser Im See versunken sind, gaben 59 der 124 Befragten (rund 48%) an, dass sie von den Häusern im See wussten. 58 Personen (rund 47%) gaben an, es nicht zu wissen und 7 Personen (rund 7%) beantworteten die Frage mit Nein. (s. Abb. 32)

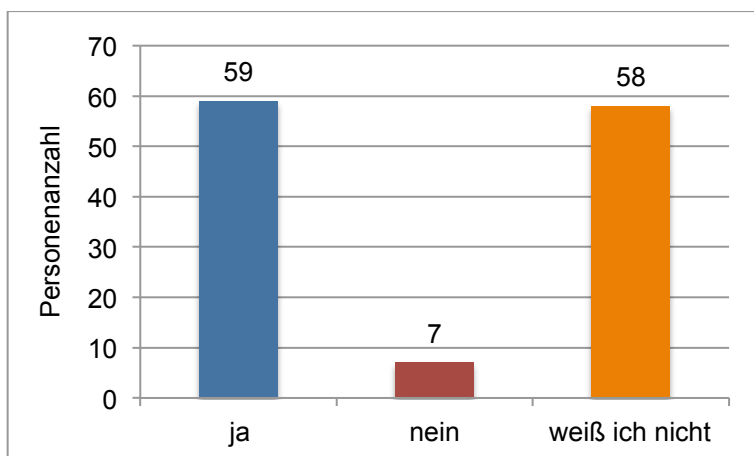


Abbildung 32 - Frage 13: Sind bereits Häuser im See versunken

Das momentane Risiko im Gschliefgraben wurde von 80 Befragten (rund 65%) als eher niedrig eingeschätzt (s. Abb. 33).

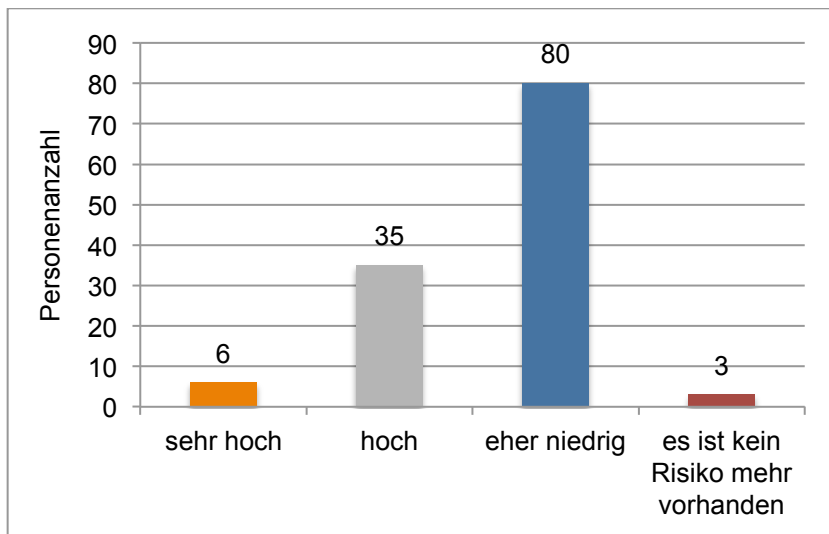


Abbildung 33 - Frage 15: Einschätzung des momentanen Risikos

Trotz der Einschätzung, dass das Risiko für neuerliche Ereignisse im Gschliefgraben eher niedrig ist, finden 101 Personen (rund 82%), dass ein Monitoringsystem bzw. ein technisches Überwachungssystem im Gschliefgraben sehr sinnvoll wäre, auch wenn das derzeitige Risiko eher niedrig ist (s. Abb. 34).

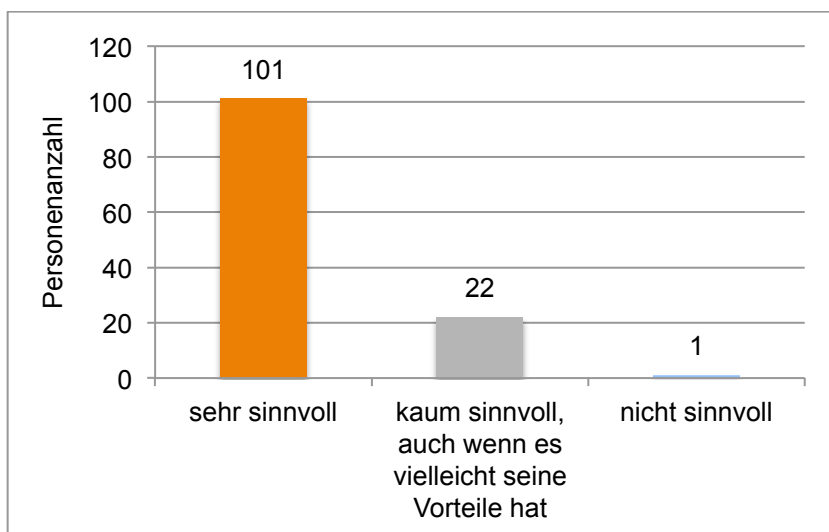


Abbildung 34 - Frage 16: Einschätzung der Wichtigkeit eines Monitoringsystems

Die Befragten denken bei einem Frühwarnsystem zum Großteil an den Schutz der Anrainer. 114 Personen (rund 92%) gaben an, dass das Monitoringsystem vor allem für die Anrainer wichtig wäre. Gefolgt von den Geologen (93 Personen - rund 75%) und der Gemeinde (91 Personen - rund 73%), für welche die Informationen des Systems ebenfalls von Nutzen sein könnten. 80 Personen (rund 65%) glauben, dass es auch für die Arbeit der WLV einen Beitrag leisten könnte. Geringer fällt die Wichtigkeit für GmundnerInnen (54 Personen - rund 44%) und für die Versicherungen (32 Personen - rund 26%) aus. (s. Abb. 35)

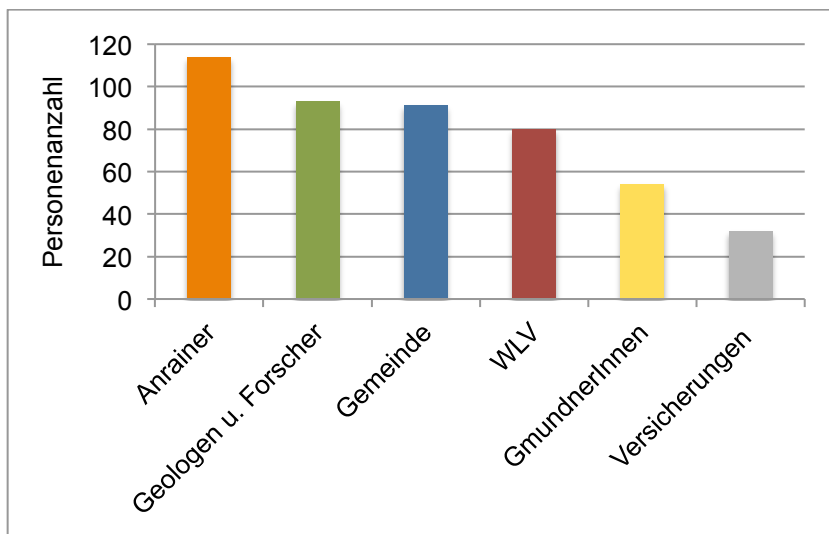


Abbildung 35 - Frage 17: Für wen ein Monitoringsystem wichtig sein könnte

Ebenso ist durch die Umfrage auch eine Tendenz zu erkennen, dass sich die Bevölkerung mehr Aufklärung seitens der Gemeinde wünscht. 87 Personen (rund 70%) wünschen sich mehr Informationen zu diesem Thema. 43 Personen (rund 35%) sagen, dass es eine Aufklärung seitens der Gemeinde gegeben hat, sie sich aber mehr zu diesem Thema wünschen. 44 Personen (rund 35%) gaben sogar an, dass die Aufklärungsarbeit seitens der Gemeinde als nicht ausreichend eingestuft werden kann und es viel mehr Initiative zur Aufklärung geben sollte (s. Abb. 36).

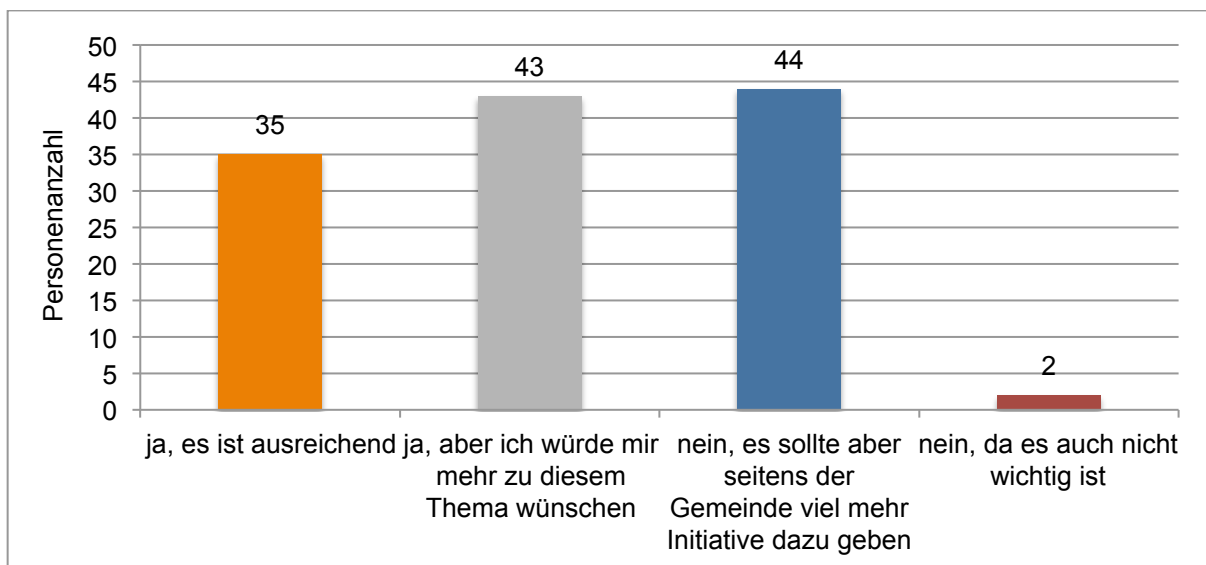


Abbildung 36 – Frage 18: Einschätzung der derzeitigen Aufklärungsarbeit seitens der Gemeinde

Generell gesehen, wird die Sensibilisierung der Bevölkerung für den Gschlieffgraben von 111 Befragten (rund 90%) als sehr wichtig bzw. wichtig beurteilt (s. Abb. 37).

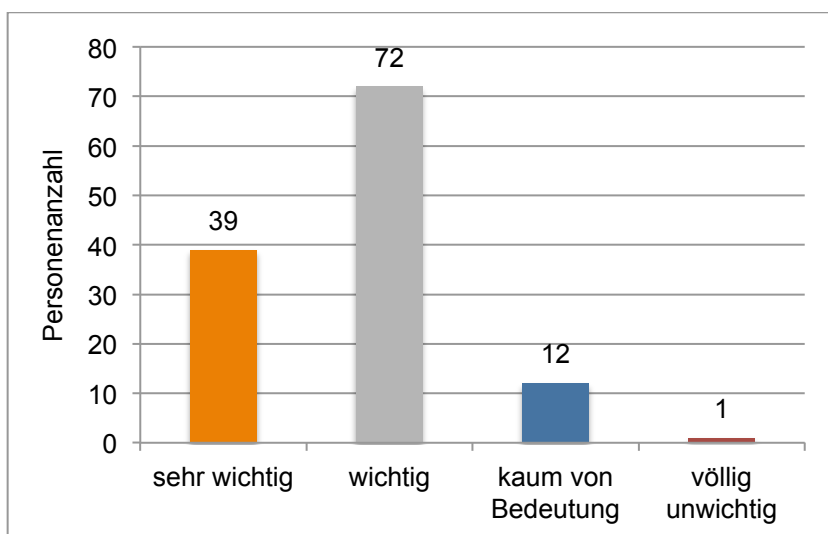


Abbildung 37 - Frage 19: Wichtigkeit der Sensibilisierung der Bevölkerung für den Gschlieffgraben

Durch die Umfrage kann man erkennen, dass das Interesse an und der Wunsch nach mehr Informationskampagnen gegeben sind. Diese könnten die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Gschliefgraben deutlich steigern. 89 der 124 Personen (rund 72%) würden sich in Zukunft mehr Informationskampagnen zur Aufklärung wünschen (s. Abb. 38).

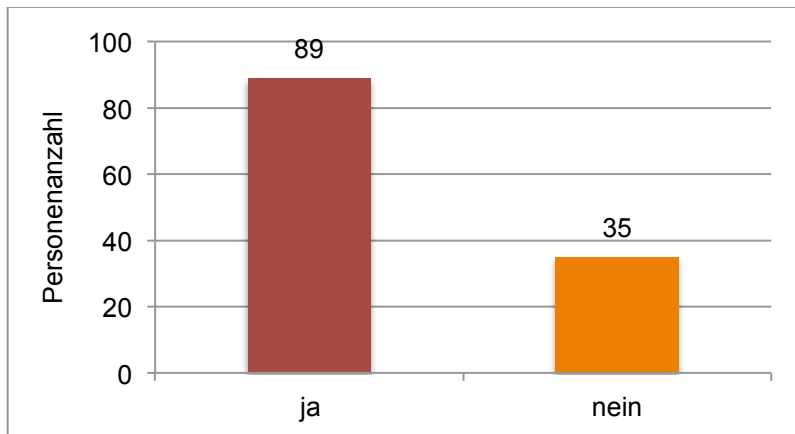


Abbildung 38 - Frage 20: Wunsch nach mehr Informationskampagnen

Die Befragten wünschen sich vor allem von Seiten der Experten bzw. Geologen und der Gemeinde mehr Informationen über das Thema Gschliefgraben. Auch von den Schulen und der Wildbach- und Lawinenverbauung sollte mehr Engagement zur Aufklärung der Bevölkerung entwickelt werden, um ein Bewusstsein für dieses Gebiet schaffen zu können (s. Abb. 39).

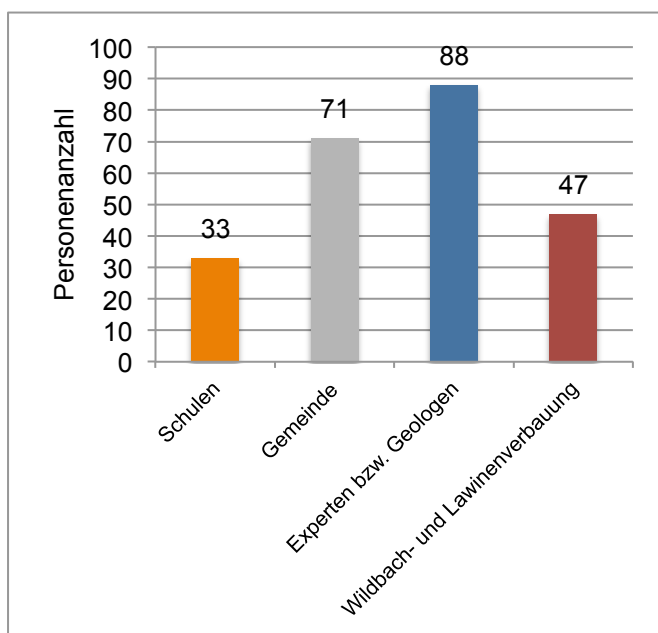


Abbildung 39 - Frage 21: Von wem sollte die Informationsvermittlung kommen

Trotz des Wunsches, die Informationsvermittlung in Zukunft mehr zu forcieren, fühlen sich 67 der 124 Befragten (rund 54%) genügend informiert. 57 Personen (rund 46%) meinen, nicht genügend über die Vorgänge im Gschliefgraben informiert zu sein. (s. Abb. 40)

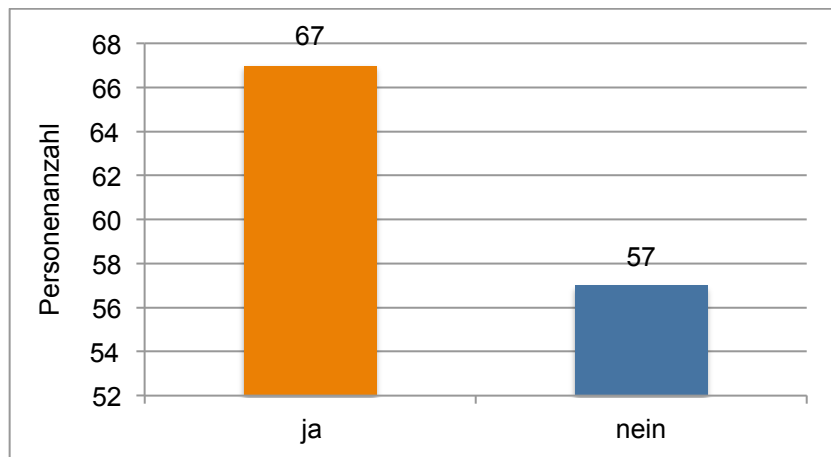


Abbildung 40 - Frage 22: Fühlen Sie sich genügend informiert über die Vorgänge im Gschliefgraben

Die abschließende offene Fragestellung „Welche zusätzlichen Informationen und / oder Maßnahmen würden Sie sich in Zukunft noch wünschen? (z.B. Lehrpfad, Führungen, Schautafeln, Erlebnisspielplatz, etc.)“ beantworteten 54 der 124 Befragten. Die folgenden Antworten wurden (teilweise mehrfach) angegeben (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4 – Frage 24: Antworten der offenen Fragestellung

BEREICH	IDEEN / ANREGUNGEN
Informationskampagnen bzw. Lehrbereiche	Teils mehrfach genannt wurden: • Interaktiver Lehrpfad • Interaktiver Erlebnisspfad • Schautafeln • Führungen für Interessierte • Erlebnis- bzw. LehmSpielplatz • Vorträge • Medienberichte bzw. Berichte in der Gemeindezeitung • Veröffentlichung der Daten auf der Gemeinde • Thema in den Schulunterricht einbauen • Multimedia Demo • Öffentliche Begehungen • Infoveranstaltungen für PädagogenInnen • einfach lesbares Kartenmaterial • Informationsvermittlung ohne Panikmache
Gelände	Für den Bereich Gschliefgraben wurde gewünscht: • Renaturierung • Bauverbot (öffentlich viel deutlichere Statements dazu) • Parkplatz zur Entlastung der Parksituation im Sommer • Tiefgarage • Parkplätze • Schließung des Bogensportgeländes • Ausbau der Wanderwege • Regelmäßige Updates an Bewohner der betroffenen Abschnitte in der Traunsteinstraße

Ein Teil der Antworten bezog sich hauptsächlich auf die Informationsvermittlung und Aufklärung der Bevölkerung. Sehr oft wurden Lehrpfad, Schautafeln und Führungen von den Befragten genannt. Zum anderen wurden Wünsche zur Gestaltung des Geländes geäußert, wie beispielsweise Parkplätze, Renaturierung, Ausbau der Wanderwege oder Bauverbot.

Bestimmte Anregungen und Wünsche (Führungen, Vorträge, Öffentliche Begehungen, Infoveranstaltungen für PädagogenInnen, Renaturierung) wurden in der Vergangenheit schon umgesetzt. Dennoch fehlt scheinbar der Zugang dazu, wenn Führungen, Informationen im Museum etc. immer wieder von der Bevölkerung gefordert werden, obwohl diese schon längst vorhanden sind.

6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden nun die erhobenen Ergebnisse zusammengefasst und mit den Fragestellungen in Verbindung gebracht. Mit Hilfe eines Onlinefragebogens wurden demographische Daten, das Interesse für Geomorphologie bzw. Geologie und zum Gschlifgraben, die Risikoeinschätzung sowie die persönliche Einstellung der Befragten zur Sensibilisierung der Bevölkerung und zur Installation eines Monitoringsystems erhoben.

Die Umfrage war in 24 Fragen unterteilt, wobei die demographischen Fragen als Einstieg dienten.

Die Umwelt in welcher wir leben, stellt für alle Befragten einen wichtigen Faktor dar. Das Interesse an Geologie bzw. Geomorphologie und den Vorgängen in den Erd- und Gesteinsschichten ist nicht bei allen TeilnehmernInnen vorhanden. Dennoch ist ein Prozentsatz von 65% an sehr interessierten bzw. interessierten Personen nicht wenig. Am Thema Gschlifgraben ist ein Großteil der Befragten sehr interessiert bzw. interessiert, einerseits weil sie die Geschehnisse selbst als interessant empfinden, andererseits weil es ein wichtiges Thema ist, welches viele GmundnerInnen betrifft. Die Mehrheit der Befragten fühlt sich jedoch nur zum Teil oder kaum von den Geschehnissen betroffen.

7. Sensibilisierung der Menschen für den Gschliefgraben vor und nach 2007

Bereits in den Jahren vor 2007 gab es einige Projekte zum Thema Gschliefgraben. Die Stadtgemeinde Gmunden setzte sich 1999 zum Ziel, bis zum 100-jährigen Gründungsjubiläum des Stadtmuseums im Jahr 2007, dieses aus- und umzubauen. Dabei sollte der Fokus auf der Kulturgeologie des Traunseegebiets und den Gebirgsgefahren und Massenbewegungen und somit auch auf den Ereignissen im Gschliefgraben liegen. Nach 2007 fokussierten sich die Gemeinde und das Stadtmuseum Gmunden rund um den Geologen Johannes Weidinger auf Führungen und Projekte im Gelände.

7.1 Erkudok Institut in den Kammerhof Museen Gmunden

1999 wurde vom Gmundner Stadtrat entschieden, dass in Gmunden ein neues Institut gegründet werden soll. Daraus entstand das Erkudok-Institut – Institut für erd- und kulturgeschichtliche Dokumentation, welches im Stadtmuseum Einzug fand. Mit diesem sollte ein Raum für geowissenschaftliche und kulturhistorische Dokumentationen der Traunseeregion geschaffen werden. Zum Aufbau dieses Projekts wurde dazumal Johannes Weidinger beauftragt. Als Erweiterung des Freizeitangebots in Gmunden entstand im Museum ein Themenweg und Schauräume, mit Hilfe von populärwissenschaftlichen Publikationen wurde die Geowissenschaft im Salzkammergut aufgewertet. Durch die Zusammenarbeit mit den Universitäten Salzburg, Leoben und Wien wurde das Museum zu einem Ort für die lokale und internationale Forschung von Gebirgsgefahren und Massenbewegungen. In den Schauräumen des Museums werden geologische Großmodelle, Karten sowie Fossilien ausgestellt, ein Schwerpunktthema sind die Geschehnisse im Gschliefgraben. Mehrere Modelle, Fossilien aus dem Gelände und Luftaufnahmen sollen Interessierte anziehen. Mit dem Aufbau des Museums und den verschiedenen Themenbereichen wollte man auch einen Ausgangspunkt für Exkursionen und Führungen im Gelände schaffen. Im Institut können Vorbereitungen und Vorbesprechungen durchgeführt und eine Orientierung für das Gelände geschaffen werden. Es gibt eine Vielzahl an Exkursionszielen in der Region, allen voran natürlich der Gschliefgraben. Die Exkursionen in den Gschliefgraben wurden allerdings erst nach 2007 erweitert.

Seit 2007 wurden nicht nur die Führungen, sondern auch die Bereiche im Museum zum Thema Gschlifgraben erweitert. Ein Modell, Fossilien aus dem Gelände, Luftaufnahmen und Fotos von den Ereignissen aus den Jahren 2007 und 2008 können im Museum begutachtet werden, dies kann als gute Einführung vor einem Besuch des Geländes dienen (s. Abb. 41).



Abbildung 41: Modell des Gschlifgrabens im Kammerhof-Museum Gmunden (vgl. STADTGEMEINDE GMUNDEN 2019)

7.2 NASP-Naturschauspiel

Das NASP-Naturschauspiel Programm wurde 2010 vom Land Oberösterreich ins Leben gerufen und ist ein Guide für ausgewählte Führungen und Projekte im Raum Oberösterreich. Eine Internetseite (s. Abb. 42) und ein Guide in Buchformat informieren über alle Themen und Projekte. In den Anfangsjahren 2010 - 2014 konnten 50.000 Gäste für die Projekte in der Region Oberösterreich begeistert werden. Informationen über die Zielgruppe, Termine, Treffpunkte und Kurzbeschreibungen sind in dem Guide zu finden. Im Jahr 2019 werden von 200 Guides wieder 100 verschiedene Touren an 37 verschiedenen Plätzen angeboten. Unter anderem kann man auch Projekte zum Gschliefgraben finden. (vgl. LAND OBERÖSTERREICH 2019)

Folgende Projekte werden im Naturschauspiel-Programm von Johannes Weidinger angeboten:

- *Abenteuer Gschliefgraben – am Traunsee-Ostufer: Geologische Zonen und Naturgewalten*
- *Abenteuer Gschliefgraben – durch die Kaltenbachwildnis: Geologische Phänomene am Fuße des Traunsteins*
- *Abenteuer Gschliefgraben – eine Zeitreise durch die Jahrtausende der Kultur-Geologie*

(LAND OBERÖSTERREICH 2019)



Abbildung 42: Ausschnitt aus dem Programm der Naturschauspiel Homepage
(vgl. LAND OBERÖSTERREICH 2019)

7.3 Baumwipfelpfad Grünberg

2018 wurde im Bergmischwald des Grünbergs ein sogenannter Baumwipfelpfad errichtet. Auf einer Pfadlänge von 1400 m können sich Besucher durch Informations- und Erlebnisstationen über die Traunseeregion informieren. Von diesen hat man einen Blick auf das Voralpenland, vom Traunsee und das Kalkmassiv des Traunsteins bis hin zum Dachstein.

Ein Kombiticket für den Baumwipfelpfad und Führungen im Gschlifgraben gibt es einstweilen noch nicht. Eine Entwicklung hin zu einer Erlebnisregion-Grünberg wäre aber erstrebenswert.

7.4 Geplanter Geotrail in Kooperation mit der WLV

Seit dem Ereignis 2007 stand die Entwicklung eines Geotrails (Lehrpfad) immer wieder zur Diskussion. Dieser sollte zusätzlich zu den Führungen als Informationspfad dienen und Interessierte, welche den Gschlifgraben auf eigene Faust erforschen möchten, anlocken. 2017 wurden bereits Schautafeln für einen Geotrail von Johannes Weidinger entwickelt. Als Geldgeber sollte dazumal die Wildbach- und Lawinenverbauung fungieren, welche als Gegenleistung Eigenwerbung verlangte. Die daraus entstandenen Schautafeln wurden allerdings nie im Gelände angebracht, da sich niemand für die Instandhaltung des Geotrails verantwortlich sehen wollte. (vgl. WEIDINGER 2017)

7.5 Der Gschlifgraben in Schulen

Das Thema Gschlifgraben kommt auch in den Schulen immer wieder zur Sprache. Es gibt schulinterne Projekte zum Thema, aber auch in einigen Schulbüchern wird der Gschlifgraben behandelt, beispielsweise im „Global 5“ des Österreichischen Bundesverlags. In Zusammenarbeit der Schulen mit dem Stadtmuseum werden auch Projekte und Führungen im Gelände angeboten, welche von Lehrpersonen gebucht werden können. 2011 fand ein großes Baumpflanzprojekt statt, bei welchem mehrere Gmundner Schulen beteiligt waren. Es wurden insgesamt 4.600 Schwarzerlen im Gelände des Gschlifgrabens eingepflanzt. Diese sollten in Zukunft das Gebiet vor Muren schützen, wenn es zu starken Niederschlagsereignissen kommt. (vgl. STADTGEMEINDE GMUNDEN 2011: 1ff.)

8. Ausblick

Das folgende Kapitel beruht auf persönlichen Ideen und Anregungen, welche in Zukunft zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Geschehnisse im Gschlifgraben beitragen könnten. Hier werden auch die Ideen der Befragten nochmals herangezogen und berücksichtigt.

Zukunftsblick – Aufklärung der Allgemeinheit

Richtet man den Blick in die Zukunft, so weisen die Ergebnisse der Umfrage darauf hin, dass an der Aufklärung und Sensibilisierung der Allgemeinheit gearbeitet werden muss. Die Bewegungen im Gschlifgraben sollten nicht wieder in Vergessenheit geraten und infolgedessen der nachkommenden Generation abermals eine Überraschung bescheren. Die Gemeinde, die Anrainer, aber auch die Bevölkerung wünschen sich Projekte jeglicher Art im Gelände des Gschlifgrabens. Zu einer Umsetzung kam es bisher allerdings nicht, da niemand für die Erarbeitung und Instandhaltung aufkommen möchte - weder in finanzieller Hinsicht, noch in zeitlich begrenzter Freiwilligenarbeit. An Ideen und Anregungen für Projekte im Gschlifgraben würde es nicht scheitern, im Zuge meiner Umfrage (siehe Tabelle 4, Kapitel 6.3.3) wurde eine Vielzahl an solchen genannt, welche einen wesentlichen Teil zur Sensibilisierung der Bevölkerung beitragen könnten.

Um attraktive und lehrreiche Angebote in die Realität umsetzen zu können, muss vorab überlegt werden, welche Voraussetzungen dafür notwendig sind.

Finanzierung und Instandhaltung:

Die Umsetzung unterschiedlichster Konzepte kann nicht in einer kurzen Zeitspanne passieren, sondern erfordert einen mehrjährigen Prozess, bei welchem die Fragen der Finanzierung und Instandhaltung vorab geklärt werden müssen. Nur so kann garantiert werden, dass der Fokus bei der Entwicklung auf dem Informationsgehalt des Projekts liegt und nicht anschließend bei der Finanzierungsfrage oder der Instandhaltung scheitert. Ein vorab verhandelter Budgetrahmen wäre daher sinnvoll, es könnte auch über Sponsoren nachgedacht werden. Bezüglich der Instandhaltung muss vorab geklärt werden, ob dies von der Gemeinde, einer Institution oder einem Unternehmen übernommen wird.

Altersgerechte Gestaltung und Planungsgruppe:

Weiters müssen Überlegungen getroffen werden, welche Personengruppen angesprochen werden sollen. Optimal wären Projekte, welche sowohl für Jung, als auch Alt attraktiv und informativ gestaltet sind, um einen breiten Rahmen der Bevölkerung zu erreichen.

Um dieses Ziel zu erreichen wäre eine Planungsgruppe mit Vertretern aus unterschiedlichen Bereichen von Vorteil. Eine solche könnte aus folgenden Personen bestehen:

- Geologe / Experte zum Thema: für den wissenschaftlichen Hintergrund
- Pädagogen / Erlebnispädagogen: für den didaktischen Aufbau
- SchülerInnen aus der Region: um herauszufinden welcher Bereich oder welche Projekte für junge Menschen ansprechend wären
- Person aus dem Bereich Behindertenarbeit: um eventuell eine barrierefreie Gestaltung zu ermöglichen
- Interessierte (erwachsene) Personen aus der Region: neutrale Meinung

Bevölkerung aus der Region / Tourismus:

Vorab muss auch geklärt werden, ob speziell Personen aus der Region angesprochen oder auch der Tourismusbereich dadurch gestärkt werden soll. Das Hauptziel sollte durchaus in der Sensibilisierung der GmundnerInnen für den Gschlifgraben sein. Die Projekte aber so zu gestalten, dass es nicht nur für die Gmundner Bevölkerung, sondern auch für Auswärtige ansprechend wirkt, wäre von Vorteil. Dadurch könnte der Grünberg durch den bereits bestehenden Baumwipfelpfad und der Sommerrodelbahn zu einer Erlebnisregion werden, in welcher Informatives und Spaß miteinander einhergehen.

Im folgenden Abschnitt werden Ideen vorgestellt, welche zur Sensibilisierung und Aufklärung der Menschen für Naturkatastrophen, im speziellen für den Gschlifgraben, beitragen könnten.

Lehrpfad - Erlebnispfad

Eine vom Großteil der Befragten angegebene Idee zur Informationsvermittlung waren Schautafeln bzw. ein Lehr- und/oder Erlebnispfad. Nachdem sich die Situation im Gschlifgraben nach dem Ereignis im Jahr 2007 wieder einigermaßen beruhigt hatte, wurde von der Gemeinde mehrmals der Wunsch nach Schautafeln geäußert. 2017 entwickelte Johannes Weidinger Schautafeln, welche zum Großteil von der WLW finanziert werden sollten, allerdings kam es nie zum Druck und Aufbau dieser Tafeln. Falls in Zukunft ein sinnvoller Lehrpfad entstehen soll, muss dieser sowohl für Erwachsene, als auch für Kinder ansprechend wirken und sollte didaktisch aufbereitet sein. Zusätzlich wären Tastkästen oder interaktive Stationen von Vorteil, um die unterschiedlichsten Lerntypen zu erreichen und Kindern tatsächlich einen Erlebnispfad bieten zu können.

App – Der Natur auf der Spur

Durch die Entwicklung einer App könnte man junge Menschen besser erreichen und dem Lehrpfad mehr Attraktivität verleihen. Jugendliche könnten beispielsweise das Gelände auf eigene Faust erkunden und die Stationen spielerisch durch Online-Quizze erforschen.

Lehm- oder Erlebnisspielplatz

Als zusätzliches Angebot könnte ein Lehm- oder Erlebnisspielplatz für Kinder erbaut werden. Ein Bereich mit Lehm, Sand oder Kies könnte es den Kindern ermöglichen, selbst einen Hang und Rutschungen auf spielerische Art und Weise zu reproduzieren und dadurch die Vorgänge kennenzulernen und erklärt zu bekommen. Dies könnte in Verbindung mit Kinderführungen oder dem Sommerprogramm der Gemeinde Gmunden angeboten werden. Natürlich könnte ein Erlebnisspielplatz auch ganz anders als oben beschrieben aussehen, wobei der Lerneffekt und das Vermitteln der Prozesse im Gschlifgraben als Ausgangspunkt dienen sollte.

Der Gschlifgraben im Schulunterricht

Da im Zuge von Schulprojekten und der Umfrage hervorging, dass das Thema Gschlifgraben in den Schulen kaum oder gar nicht behandelt wird, sollte seitens der Gemeinde überlegt werden, welche Möglichkeiten den PädagogenInnen angeboten werden könnten, um das Thema in den Schulunterricht zu integrieren. Unterrichtsmaterialien, vereinfachte Darstellungen und Kartenmaterial, Informationsveranstaltungen für LehrerInnen und Angebote zu Führungen im Gelände wären Beispiele dafür, um die Attraktivität des Gschlifgrabens für Schulen in der Region zu steigern.

Mein Appell ergeht daher an die Gemeinde Gmunden, welche einen Schritt in Richtung Bevölkerung gehen sollte, um die Sensibilisierung für ein so wichtiges Thema voranzutreiben. Nur so kann wieder mehr Bewusstsein für unsere Umwelt und die Natur geschaffen werden und der Bevölkerung aufgezeigt werden, dass auch in Zeiten des gesellschaftlichen Wohlstands die Kraft der Natur nicht unterschätzt oder gar vergessen werden darf.

9. Zusammenfassung

Das letzte Kapitel umfasst eine kurze Zusammenfassung der Arbeit und die Beantwortung der Forschungsfragen. Diese können mit Hilfe der Literaturrecherche und der durchgeführten Online-Umfrage beantwortet werden. Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit, lautet wie folgt:

Inwiefern sind Betroffene und die Gmundner Bevölkerung auf die Geschehnisse und Gefahren rund um den Gschlifgraben sensibilisiert bzw. aufgeklärt und wie könnte eine strategisch sinnvolle Sensibilisierung der Menschen in diesem Gebiet aussehen?

Durch die vorliegende Arbeit und die Ergebnisse der Online-Umfrage kann davon ausgegangen werden, dass zwar ein Grundverständnis für die Vorgänge im Gschlifgraben vorhanden ist, der aktuelle Wissensstand aber hauptsächlich aus dem Großereignis 2007 resultiert. Seit daher wurde bei einem Großteil der Befragten das Bewusstsein für Bewegungen in dieser Region geweckt. Dennoch scheint die bisherige Sensibilisierung und Aufklärung der Bevölkerung nicht ausreichend gewesen zu sein, da viele Informationen aus dem Jahr 2007 bereits wieder in Vergessenheit geraten sind und das allgemeine Interesse am Thema als gering eingeschätzt werden kann. Neue Projekte sollen zur Aufklärung beitragen und das Interesse für Naturkatastrophen, im speziellen für den Gschlifgraben, bei der Gmundner Bevölkerung wecken. Dies ist vor allem für die nachkommenden Generationen von Bedeutung, denn nur so können diese auf die immer wiederkehrenden Ereignisse im Gschlifgraben aufmerksam gemacht und vorbereitet werden. Aufgrund der modernen Forschungsmethoden konnte eine Vielzahl an neuen Erkenntnissen gewonnen werden, welche mitunter dafür sorgen sollen, dass die Bewegungen in dieser Region nicht mehr verdrängt oder vergessen werden. Wichtig ist es, diese Erkenntnisse an die Öffentlichkeit zu tragen und die Bevölkerung über diese aufzuklären. Sinnvoll wären dafür unterschiedliche Projekte, welche für Jung und Alt attraktiv gestaltet sind.

Strategisch sinnvoll wäre es, diese im Vorhinein gut zu planen und mit Vertretern aus verschiedensten Bereichen zusammenzuarbeiten. Pädagogen, Geologen, Gemeindemitarbeiter, Schüler und andere könnten gemeinsam Projekte, wie beispielsweise einen Lehrpfad, einen Erlebnisspielplatz, eine App, Schulprojekte oder interaktive Führungen planen und diese zur Umsetzung vorschlagen. Im Fokus der Entwicklung sollte immer die gesamte Bevölkerung stehen.

SF 1.: Wie weit kann die Gmundner Bevölkerung die Geschehnisse im Gschlifgraben einordnen, wie viel wussten sie von früheren Ereignissen und wie hat sich dies seit 2007 verändert?

Ein Großteil der Befragten, rund 57% schätzen ihr Wissen über den Gschlifgraben als „mäßig bis schlecht“ ein, nur 30% fühlen sich „gut“ informiert und lediglich 6% betrachten ihr Wissen als „sehr gut“, wobei sich 97% der Befragten an das Ereignis von 2007 erinnern können und etwas darüber wissen. Die Mehrheit erhielt Informationen über die Ereignisse aus Zeitungen oder dem Fernsehen. Über frühere Ereignisse (vor 2007) ist das Wissen sehr begrenzt. Schockierend gering fiel der Anteil der Personen aus, welche in ihrer Schullaufbahn Informationen über den Gschlifgraben erhalten haben. Hier sollte in Zukunft wesentlich mehr Initiative ergriffen werden. Ein Schulprojekt in einer 6. Klasse AHS in Gmunden ergab, dass in einer Klasse mit 21 SchülernInnen nur eine Schülerin etwas zu dem Begriff Gschlifgraben wusste.

1734 kam es im Gschlifgraben zu einem Erdsturm, bei welchem 4 Wohnhäuser komplett in den See geschoben wurden. 2004 wurden diese mit Hilfe von Unterwasserkameras aufgenommen und dokumentiert. Obwohl viele Experten die Bewegungen aus dem Jahr 1734 und die im Wasser stehenden Häuser beschäftigen, ist dies in der Bevölkerung nur wenig bekannt. Knapp 50% der Befragten gaben an, nichts von den im See stehenden Bauernhäusern zu wissen.

Seit 2007 kann das Wissen über die Bewegungen im Gschlifgraben als besser bewertet werden. Über länger zurückliegende Ereignisse ist bei einem Großteil der Befragten jedoch nur wenig Wissen vorhanden.

SF 2.: Wie erfolgreich ist die Kommunikation zwischen den Experten und den Betroffenen bzw. der Gmundner Bevölkerung?

Etwa die Hälfte der Befragten gab an, die Kommunikation des Krisenstabs mit der Bevölkerung nach dem Ereignis 2007 wäre sehr gut oder gut gewesen. Die andere Hälfte empfand die Kommunikation als kaum bzw. nicht vorhanden. Aus der Umfrage kann daher geschlossen werden, dass ein Teil der Bevölkerung über die Geschehnisse und Maßnahmen von Geologen, Wildbachverbauung und Gemeinde etc. informiert wurden. Dennoch kann vermutet werden, dass einen Großteil der Bevölkerung keinerlei Informationen erreichten.

70% der Befragten wünschen sich heute mehr Aufklärungsarbeit über den Gschlifgraben, diese soll vor allem von Seiten der Experten und der Gemeinde kommen. 89% empfinden die Sensibilisierung der Gmundner Bevölkerung als sehr wichtig bzw. wichtig. Die Herangehensweise der Gemeinde zu diesem Thema sollte für die Zukunft daher überdacht und verbessert werden.

SF 3.: Wie hat sich der Gschlifgraben geologisch und geomorphologisch seit ca. 1700 bis heute entwickelt und welche Rolle nahm der Mensch über die Jahre in diesem Gebiet ein?

Die Vorgänge im Gebiet des Gschlifgrabens beschäftigen die Menschen bereits seit sehr langer Zeit. Die Aufzeichnungen gehen bis ins 15. Jhdt. zurück. Seit dem Jahr 1700 gibt es sehr genaue Verschriftlichungen, welche es den Experten ermöglichen, die Massenbewegungen besser einzuschätzen und ein Verständnis für die Auswirkungen des Gschlifs auf die Anrainer zu erhalten. Seit Beginn der Aufzeichnungen ist zu erkennen, dass der Mensch diesen Bereich schon immer als Lebens- und Wirtschaftsraum nützte, obwohl dieser oftmals durch Erdströme, Muren und Felslawinen zerstört wurde. Dennoch konnte bei der Bevölkerung kein Bewusstsein geschaffen werden, dass mit diesem Gebiet vorsichtiger umgegangen werden muss und die Gefahren nicht ausbleiben werden. Die Großereignisse im Gschlifgraben treten mit einer 100-150 jährigen Eintrittswahrscheinlichkeit auf, dies war mitunter ein Grund, warum der Gschlifgraben 1974 als rote Gefahrenzone eingestuft wurde. Dennoch wird dieses Gebiet bis heute von den Menschen als Lebensraum genutzt.

10. Literaturverzeichnis

AHNERT F. (Verfasserin) SCHROTT L. (Zusatztext Verfasserin)(2015): Einführung in die Geomorphologie. – Stuttgart.

BURZAN N. (2015): Quantitative Methoden kompakt. – Konstanz, München.

GASPERL W. (2010): Katastrophenbewältigung und Maßnahmen im Gschlifgraben (Gmunden/Oberösterreich). – In: WEIDINGER J.T. und KÖCK G. (Hrsg.)(2010): ÖAW-Gschlifgraben-Symposium 2009 - Proceedings vom 1. April 2009. – Wien, 45-57.

GBA-GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (Hrsg.) (2017): Ein Hangrutsch-Frühwarnsystem am Gschlifgraben. Projekt LAMOND: Langzeitmonitoring und Endnutzer-Orientierung. Zusammenfassung der 1. Workshops am 12.01.2017. – Gmunden.

GENERAL ASSEMBLY (2016): Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. – o.O.

GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (Hrsg.) (2017): Ein Hangrutsch-Frühwarnsystem am Gschlifgraben. Projekt LAMOND: Langzeitmonitoring und Endnutzer-Orientierung. Zusammenfassung des 1. Workshops am 12.01.2017. – Gmunden.

GLAWION R., GLASER R., SAURER H., GAEDE M., WEILER M. (2012): Physische Geographie. – Braunschweig.

HELLBRÜCK J., KALS E. (2012): Umweltpsychologie. – Wiesbaden.

HOLM K. (1986): Die Frage. In: HOLM K. (Hrsg.) (1986): Die Befragung 1. – Tübingen, 32-91.

INTERNATIONALE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT INTERPRAEVENT (Hrsg.) (2009): Alpine Naturkatastrophen – Lawinen, Muren, Felsstürze, Hochwässer. – Graz.

KIRSCHHOFER-BOZENHARDT A., KAPLITZA G. (1986): Der Fragebogen. - In: HOLM K. (Hrsg.) (1986): Die Befragung 1. – Tübingen, 92-126.

KOCH G. A. (1892): Geologisches Gutachten über die projektierte Verbauung des Gschlifgrabens bei Gmunden behufs der Hintanhaltung von den bedrohlichen Rutschungen. - Unveröffentlichtes Gutachten. – Wien.

LAND OBERÖSTERREICH (Hrsg.)(2016): Achtung – Lawinen- und Hochwassergefahr. – Online: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/AchtungHochwasserLawinenGefahr.pdf> (zul. aufgerufen am 3.05.2019) - Linz.

LAND OBERÖSTERREICH (Hrsg.)(2019): Naturschauspiel. – Online unter: <https://www.naturschauspiel.at/index.php> (zul. aufgerufen am 14.05.2019)

LISBACH B. (1999): Werte und Umweltwahrnehmung – Der Einfluß von Werten auf die Umweltwahrnehmung der natürlichen Umwelt. – In: TECTUM VERLAG (Hrsg.)(1999): Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag – Reihe Psychologie, Band 3 – Marburg.

MAYER H. O. (2013): Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. – München.

MILLAHN K., WEBER F., NIESNER E., GRASSL H., HYDEN W., KERSCHNER F., MORAWETZ R., SCHMID C., WEIDINGER J.T. (2008): Ergebnisse geophysikalischer Untersuchungen im Gschliefgraben (Oberösterreich) im Hinblick auf Massenbewegungen. – In: GEOLOGISCHE BUNDESANTSALT (2008) Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt 148 – Wien, 117-132.

MOSER-JARITZ (Hrsg.)(2009): Großhangbewegung Gschliefgraben - Fachübergreifender Synthese-Bericht. – Wien.

MOSER G. (2017): Gschliefgraben – 10 Jahre danach. – In: WIMMER I., RÖMER A., JANDA C. (Red.) (2017): Arbeitstagung 2017 Bad Ischl, Hallstatt, Gmunden. Angewandte Geowissenschaften an der GBA. – Wien, 161-162.

MOSER G. (2019): Persönliches Gespräch über die Kommunikation des Krisenstabs mit der Bevölkerung. – am 3.05.2019, Gmunden.

PLAPP T. (2004): Wahrnehmung von Risiken aus Naturkatastrophen. Eine empirische Untersuchung in sechs gefährdeten Gebieten Süd- und Westdeutschlands. – In: WERNE U. (Hrsg.)(2004): Karlsruher Reihe II. Risikoforschung und Versicherungsmanagement. – Karlsruhe.

PREY S. (1983): Das Ultrahelvetikum-Fenster des Gschliefgrabens südöstlich von Gmunden (Oberösterreich). – In: GEOLOGISCHE BUNDESANTSALT (1982) Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt 126/1 – Wien, 95-127.

RAITHEL J. (2008): Quantitative Forschung: Ein Praxiskurs. – Wiesbaden.
SCHIFFER M. (2017): Gschliefgraben 2007-2017: 10 Jahre nach dem Großereignis-Evaluierung der Maßnahmensetzung – Blick in die Zukunft. – In: WIMMER I., RÖMER A., JANDA C. (Red.) (2017): Arbeitstagung 2017 Bad Ischl, Hallstatt, Gmunden. Angewandte Geowissenschaften an der GBA. – Wien, 173-177.

SCHÜTZ H., WIEDEMANN P.M. (2003): Risikowahrnehmung in der Gesellschaft. – In: SEIDEL S. (Red.)(2003): Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz. Vol. 46 (7) – Berlin, 549-554.

STADTGEMEINDE GMUNDEN (2011): Schüler pflanzten 600 Bäume, um Gschlifgraben zu sichern. – Online:
http://ksl.almtalonline.at/user_data/0000047/file/110505Schule-Gschlif.pdf (zul. aufgerufen am 12.05.2019) - Gmunden.

WAGREICH M., NEUHUBER S. (2007): Stratigraphie und Fazies von Helvetikum und Ultrahelvetikum in Oberösterreich. – In: EGGER H., RUPP C. (Hrsg.) (2007): Beiträge zur Geologie Oberösterreichs. Geologische Bundesanstalt – Wien, 27-40.

WEIDINGER J.T. (2009): Das Gschlifgraben-Rutschgebiet am Traunsee-Ostufer (Gmunden/OÖ) – Ein Jahrtausende altes Spannungsfeld zwischen Mensch und Natur. – In: Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt 149 (2009) – Wien, 195-206.

WEIDINGER J.T., KÖCK G. (2010): ÖAW-Gschlifgraben-Symposium 2009 – Proceedings vom 1. April 2009. – Wien.

WEIDINGER J.T. (2012): Massenbewegungen im Salzkammergut. Eine geologisch-geomorphologisch-kulturhistorische Betrachtung. – Gmunden.

WEIDINGER J.T. (2017): Chronik eines „vorhergesagten“ Erdstroms – das 2007-08 Gschlifgraben Ereignis, Oberösterreich. - In: WIMMER I., RÖMER A., JANDA C. (Red.) (2017): Arbeitstagung 2017 Bad Ischl, Hallstatt, Gmunden. Angewandte Geowissenschaften an der GBA. – Wien, 173-177.

WEIDINGER (2018): Persönliches Gespräch über die Entwicklung eines Geotrails und der Erstellung der Schautafeln. – am 22.05.2018, Gmunden.

WELKER M., WERNER A., SCHOLZ J. (2005): Online-Research: Markt- und Sozialforschung mit dem Internet. – Heidelberg.

11. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

11.1 Abbildungen

Abbildung 1: SCHIFFER M. (2017): Gschlifegraben 2007-2017: 10 Jahre nach dem Großereignis-Evaluierung der Maßnahmensetzung – Blick in die Zukunft. –In: WIMMER I., RÖMER A., JANDA C. (Red.) (2017): Arbeitstagung 2017 Bad Ischl, Hallstatt, Gmunden. Angewandte Geowissenschaften an der GBA. - Wien, 173-177.

Abbildung 2: STADTAMT GMUNDEN (2019): GSCHLIEFGRABEN-UMFRAGE: NEHMEN SIE BITTE TEIL! – In: Facebook und Instagram: <https://www.facebook.com/stadt.gmunden>; <https://www.instagram.com/p/BtAeJXYIOzP/> (zul. aufgerufen am 17.04.2019)

Abbildung 3: TÓTH D. (2019): Studentin erforscht Umgang der Gmundner mit der Gschlifegraben. - In: Tips Gmunden Online: <https://www.tips.at/news/gmunden/land-leute/453851-studentin-erforscht-umgang-der-gmundner-mit-dem-gschlifegraben> (zul. aufgerufen am 17.04.2019)

Abbildung 4: MÜLLER K. (2019): Umfrage zum Gschlifegraben. – In: Salzkammergut Rundschau Gmunden Online: <https://epaper.meinbezirk.at/webreader/index.html?edition=OOE%20Salzkammergut> (zul. aufgerufen am 17.04.2019)

Abbildung 5: WEIDINGER J.T., KÖCK G. (2010): ÖAW-Gschlifegraben-Symposium 2009 – Proceedings vom 1. April 2009. – Wien.

Abbildung 6: WEIDINGER J.T., KÖCK G. (2010): ÖAW-Gschlifegraben-Symposium 2009 – Proceedings vom 1. April 2009. – Wien.

Abbildung 7: Bewertung der Kommunikation zwischen dem Krisenstab und der Bevölkerung

Abbildung 8: MOUSLY S. (2008): Jeder Zentimeter schmerzt. – In: Die Zeit Online: <https://www.zeit.de/2008/14/Berghang> (zul. aufgerufen am: 3.5.2019)

Abbildung 9: ROHRHOFER M. (2007): Erdbeben Gmunden: „Wir können durchatmen“. – In: Der Standard Online: <https://derstandard.at/3132769/Erdbeben-Gmunden-Wir-koennen-durchatmen> (zul. aufgerufen am: 3.5.2019)

Abbildung 10: JOENSSON K. (2007): Gmunden: 1 Mio. Tonnen Geröll rutschen Richtung Traunsee. – In: Die Presse Online: https://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/346624/Gmunden_1-Mio-Tonnen-Geroell-rutschen-Richtung-Traunsee (zul. aufgerufen am: 3.5.2019)

Abbildung 11: DIE PRESSE (Red.)(2007): Hangrutsch: Die Bauernhäuser am Grund des Traunsees. – In: Die Presse Online: https://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/347333/Hangrutsch_Die-Bauernhaeuser-am-Grund-des-Traunsees# (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 12: NEWS (Red.)(2007): Am Traunsee-Ufer droht Inferno: Zwölf Häuser in Gmunden nach Erdbeben evakuiert. – In: NEWS Online: <https://www.news.at/a/am-traunsee-ufer-inferno-zwoelf-haeuser-gmunden-erdrutsch-190802> (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 13: WILD D. (2007): 30 Mio. Versicherungsschaden durch Erdbeben. – In: OE24 Online: <https://www.oe24.at/wirtschaft/30-Mio-Versicherungsschaden-durch-Erdrutsch/209899> (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 14: SALZBURGER NACHRICHTEN (Red.)(2007): Arbeiten und beten gegen den Erdbeben. – In: Salzburger Nachrichten online: https://www.netzwerk-winter.at/assets/downloads/sn-kooperation_zukunft-winter/20071206-zuschauerquoten-weltcup-zugkraft.pdf (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 15: SCHWARZL E. (2010): Wissenschaftler aus aller Welt im Gschliefgraben. – In: Regionews Online: https://www.regionews.at/newsdetail/Wissenschaftler_aus_aller_Welt_im_Gschliefgraben-7083 (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 16: ORF (Red.)(2010): Katastrophentourismus im Gschliefgraben. – In: ORF Online Chronik: <https://oev1.orf.at/stories/439194> (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 17: HILLEBRAND R. (2012): Gschliefgraben: Ein Leben in der roten Zone. – In: Salzburger Nachrichten online: <https://www.pressreader.com/austria/salzbürger-nachrichten/20120726/281895885369966> (zul. aufgerufen am 3.5.2019)

Abbildung 18: WIENER ZEITUNG (Red.)(2008): Die ersten Häuser rutschen. – In: Wiener Zeitung Online: https://www.wienerzeitung.at/startseite/archiv/88821_Die-ersten-Haeuser-rutschen.html (zul. aufgerufen am: 3.5.2019)

Abbildung 19: Woher die Befragten von früheren Ereignissen wussten

Abbildung 20: Geschlechterspezifische Verteilung der Probanden

Abbildung 21: Alter der Teilnehmer

Abbildung 22: Höchster Bildungsabschluss der Teilnehmer

Abbildung 23: Geologisches bzw. geomorphologisches Interesse

Abbildung 24: Wichtigkeit der Umwelt für die Probanden

Abbildung 25: Interesse am Gschlifgraben

Abbildung 26: Grund für Interesse

Abbildung 27: Grund für geringes Interesse

Abbildung 28: Persönliche Betroffenheit der Befragten

Abbildung 29: Aktuelles Wissen der Probanden über den Gschlifgraben

Abbildung 30: Probanden mit hohem Interesse, aber mäßig bis schlechtem Wissen

Abbildung 31: Wissen über bestimmte Ereignisse im Gschlifgraben

Abbildung 32: Sind bereits Häuser im See versunken

Abbildung 33: Einschätzung des momentanen Risikos

Abbildung 34: Einschätzung der Wichtigkeit eines Monitoringsystems

Abbildung 35: Für wen ein Monitoringsystem wichtig sein könnte

Abbildung 36: Einschätzung der derzeitigen Aufklärungsarbeit seitens der Gemeinde

Abbildung 37: Wichtigkeit der Sensibilisierung der Bevölkerung für den Gschlifgraben

Abbildung 38: Wunsch nach mehr Informationskampagnen

Abbildung 39: Von wem sollte die Informationsvermittlung kommen

Abbildung 40: Fühlen Sie sich genügend informiert über die Vorgänge im Gschlifgraben

Abbildung 41: STADTGEMEINDE GMUNDEN (2019): Modell des Gschlifgrabens im Kammerhof-Museum Gmunden. – Online unter: <https://museum.gmunden.at/erkudok-institut/> (zul. aufgerufen am 14.05.2019)

Abbildung 42: LAND OBERÖSTERREICH (2019): Abenteuer Gschlifgraben – eine Zeitreise durch die Jahrtausende der Kultur-Geologie. – Online unter: <https://www.naturschauspiel.at/naturschauspiele/abenteuer-gschlifgraben-365252> (zul. aufgerufen am 14.05.2019)

11.2 Tabellen

Tabelle 1: Übersicht über die Reichweite der Medien

Tabelle 2: RECHTSINFORMATIONSSYSTEM DES BUNDES (1976): Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juli 1976 über die Gefahrenzonenpläne - Online: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010379> (zul. aufgerufen am: 3.5.2019)

Tabelle 3: WEIDINGER J.T. (2009): Das Gschlifgraben-Rutschgebiet am Traunsee-Ostufer (Gmunden/OÖ) – Ein Jahrtausende altes Spannungsfeld zwischen Mensch und Natur. – In: Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt 149 (2009) – Wien, 195-206.

Tabelle 4: Antworten der offenen Fragestellung

12. ANHANG

DATEN AUS DER ONLINE - UMFRAGE

Sind am Ende der Arbeit auf der CD-ROM zu finden.

INTERVIEWLEITFADEN

Universitäre Forschungsstudie zum Gmundner Gschliefgraben

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei diesem Fragebogen handelt es sich um eine universitäre Forschungsstudie, welche im Zuge der Diplomarbeit „Die Relevanz von Sensibilisierung der Menschen für Naturkatastrophen – erläutert anhand des Beispiels Gmundner Gschliefgraben“ an der Universität Wien durchgeführt wird. Es freut mich sehr, dass Sie sich kurz die Zeit (ca. 5 Minuten) nehmen, um die folgenden Fragen zu beantworten und einen wesentlichen Teil zu dieser universitären Forschungsarbeit beitragen.

Alle von Ihnen angegebenen Daten bleiben selbstverständlich anonym!

Ich bitte Sie, alle Fragen möglichst rasch und aufrichtig zu beantworten. Keine Antwort wird als richtig oder falsch gewertet. Bitte kreuzen Sie, wenn nicht anders erwünscht, nur ein Antwortkästchen pro Frage an.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,
Katharina Bojdunyk

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die von mir ausgefüllten Daten im Zuge der Diplomarbeit bearbeitet und anonym veröffentlicht werden.

☐ Ja, ich erkläre mich damit einverstanden.

Frage 1: Geschlecht

- ☐ männlich
- ☐ weiblich

Frage 2: Bitte geben Sie ihr Alter an.

- ☐ zwischen 15 und 30
- ☐ 30 und 45
- ☐ 45 und 60
- ☐ 60 und 80+

Frage 3: Bitte geben Sie Ihren höchsten Ausbildungsgrad an.

- ☐ Pflichtschulabschluss
- ☐ Lehre
- ☐ Abschluss an einer höheren Schule
- ☐ Universitärer Abschluss

Frage 4: Wie sehr sind Sie an geologischen bzw. geomorphologischen Themen interessiert (Gesteine, Tektonik, Vorgänge in den Erd- bzw. Gesteinsschichten,...)?

- ☐ sehr interessiert
- ☐ interessiert
- ☐ kaum interessiert
- ☐ nicht interessiert

Frage 5: Wie wichtig ist Ihnen die Umwelt in der Sie leben?

- ☐ sehr wichtig
- ☐ wichtig
- ☐ eher unwichtig
- ☐ unwichtig

Frage 6: Wie sehr sind Sie am Thema Gschlifgraben interessiert?

- ☐ sehr interessiert
- ☐ interessiert
- ☐ kaum interessiert
- ☐ nicht interessiert

Frage 7: Falls Sie ein geringes Interesse haben, warum?

- ☐ Ich fühle mich nicht betroffen.
- ☐ Ich bin mir der Gefahren nicht bewusst.
- ☐ Es ist mir egal.

Frage 8: Falls Sie Interesse haben, warum?

- ☐ Ich selbst bzw. Verwandte oder Bekannte von mir sind davon betroffen.
- ☐ Es ist ein wichtiges Thema, welches unsere Stadt beeinflusst.
- ☐ Ich finde die Geschehnisse in diesem Gebiet interessant.

Frage 9: Wie sehr sehen Sie sich persönlich von den Ereignissen im Gschlifgraben betroffen?

- ☐ Ich fühle mich sehr davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich zum Teil davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich kaum davon betroffen.
- ☐ Ich fühle mich überhaupt nicht davon betroffen.

Frage 10: Wie schätzen Sie ihr aktuelles Wissen über den Gschlifgraben ein?

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ mäßig bis schlecht
- ☐ kein Wissen vorhanden

Frage 11: Über welche Ereignisse im Gschliefgraben wissen Sie Bescheid?
(mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ 1734
- ☐ 1856
- ☐ 1899
- ☐ 1910
- ☐ 1947
- ☐ 1982
- ☐ 2007
- ☐ Ich kann mich an kein Ereignis im Gschliefgraben erinnern.

Frage 12: Wie haben Sie etwas von früheren Ereignissen im Gschliefgraben erfahren? (mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Eltern
- ☐ Großeltern bzw. Urgroßeltern
- ☐ Verwandte
- ☐ Freunde
- ☐ Schule
- ☐ Zeitung
- ☐ Fernsehen
- ☐ Sonstige
- ☐ Ich habe nichts von Ereignissen im Gschliefgraben gewusst.

Frage 13: Hat es bereits Ereignisse im Gschliefgraben gegeben, bei welchen Häuser im Traunsee versunken sind?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ weiß ich nicht

Frage 14: Das letzte große Ereignis im Gschliefgraben ereignete sich im November 2007. Wenn Sie an dieses Ereignis und die Zeit danach zurückdenken, wie war die Kommunikation zwischen dem Krisenstab und Ihnen? Haben Sie Informationen über Geschehnisse und eventuelle Maßnahmen von Geologen, Wildbachverbauung, Gemeinde etc. erhalten?

- ☐ sehr gut
- ☐ gut
- ☐ kaum vorhanden
- ☐ nicht vorhanden

Frage 15: Wie hoch schätzen Sie das momentane Risiko im Gschliefgrabengebiet ein?

- ☐ sehr hoch
- ☐ hoch
- ☐ eher niedrig
- ☐ es ist kein Restrisiko mehr vorhanden

Frage 16: Als wie sinnvoll erachten Sie ein Monitoringsystem? (Monitoringsystem ist ein technisches Überwachungssystem)

- ☐ sehr sinnvoll
- ☐ kaum sinnvoll, auch wenn es vielleicht seine Vorteile hat
- ☐ nicht sinnvoll

Frage 17: Für wen wäre Ihrer Meinung nach ein Monitoringsystem wichtig? (mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Anrainer
- ☐ Gemeinde
- ☐ Wildbach- und Lawinenverbauung
- ☐ Versicherungen
- ☐ zuständige Geologen bzw. Forscher
- ☐ lokale Bevölkerung von Gmund

Frage 18: Denken Sie, dass seitens der Gemeinde genügend Aufklärungsarbeit über die Geschehnisse und Gefahren im Gschlifgraben geleistet wurde bzw. wird?

- ☐ ja, es ist ausreichend
- ☐ ja, aber ich würde mir mehr zu diesem Thema wünschen
- ☐ nein, es sollte aber seitens der Gemeinde viel mehr Initiative dazu geben
- ☐ nein, da es auch nicht wichtig ist

Frage 19: Für wie wichtig erachten Sie die Sensibilisierung der Gmundner Bevölkerung für die Geschehnisse im Gschlifgraben?

- ☐ sehr wichtig
- ☐ wichtig
- ☐ kaum von Bedeutung
- ☐ völlig unwichtig

Frage 20: Würden Sie sich mehr Informationskampagnen wünschen?

- ☐ ja
- ☐ nein

Frage 21: Falls JA, von welchen Seiten sollte diese Aufklärung kommen? (mehrfaches Ankreuzen möglich)

- ☐ Schulen
- ☐ Gemeinde
- ☐ Experten bzw. Geologen
- ☐ Wildbach- und Lawinenverbauung

Frage 22: Unter Berücksichtigung der bisherigen Ereignisse, der Kommunikation darüber und der zur Verfügung stehenden Informationen, würden Sie sich als genügend informiert fühlen?

- ☐ ja
- ☐ nein

Frage 24: Welche zusätzlichen Informationen und / oder Maßnahmen würden Sie sich in der Zukunft noch wünschen? (z.B. Lehrpfad, Führungen, Schautafeln, Erlebnisspielplatz, etc.)

ABSCHLUSS

Vielen Dank für Ihre Teilnahme! Sollten Sie an den Ergebnissen dieser Befragung interessiert sein, sende ich Ihnen gerne eine Zusammenfassung. Bitte tragen Sie dazu Ihre E-Mail oder Postadresse ein, an welche die Unterlagen nach Abschluss der Diplomarbeit versendet werden sollen. Die Diplomarbeit ist nach Beendigung frei über hopla.univie.ac.at abrufbar.

Mail-Adresse bei Interesse: _____

Erklärung

Hiermit versichere ich,

1. dass die ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe,
2. dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe
3. und dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit vollständig übereinstimmt.

Gmunden, am 22. Mai 2019



Katharina Bojdunyk

KATHARINA BOJDUNYK

GEBOREN AM 24. MAI 1994

KAPELLENWEG 7
4810 GMUNDEN

TEL.: +43 699 17453107

E-MAIL: K.BOJDUNYK@GMAIL.COM

AUSBILDUNG:

10/2013 – 10/ 2019 **LEHRAMTSSTUDIUM SPANISCH UND GEOGRAPHIE AN DER UNIVERSITÄT WIEN**
10/2016 – 07/2017 **AUSBILDUNGSLEHRGANG FACHDIDAKTIK UND KOORDINATION DER BERUFSORIENTIERUNG FÜR DIE SEKUNDARSTUFEN I UND II**
AM INSTITUT FÜR GEOGRAPHIE UND REGIONALFORSCHUNG DER UNIVERSITÄT WIEN

SCHULLAUFBAHN:

09/2004 – 06/2013 **BESUCH DER AHS**
AM BG/BRG GMUNDEN
09/2000 – 07/2004 **VOLKSSCHULE GMUNDEN STADT**

BERUFSERFAHRUNG:

2018 – AKTUELL **NMS ALTMÜNSTER**
FUNKTION Anstellung bei ISK
TÄTIGKEITSBEREICH Nachmittagsbetreuung
2014 – AKTUELL **HEAD OF ORGANISATION – GODSPEED BOATSHOW & SEGELFESTIVAL**
FUNKTION Organisatorin der Godspeed Sail Racing Academy
TÄTIGKEITSBEREICH Hauptorganisatorin des jährlichen Segelfestivals bzw. der Boatshow in Gmunden
03/2017 – 02/2018 **BUCHHALTUNG & ORGANISATION DER GODSPEED SAIL RACING ACADEMY**
FUNKTION Mitarbeiterin im Bereich Buchhaltung und Organisation
TÄTIGKEITSBEREICH Durchführung der Buchhaltung und bürotechnische Organisation
Sommer 2015
Sommer 2016
Sommer 2017 **TREFFPUNKT AM SEE – STRANDBAD GMUNDEN**
FUNKTION Barleitung
TÄTIGKEITSBEREICH Gastronomie
Winter 2013
Winter 2014
Winter 2015
Winter 2016 **SEGAFREDO GMUNDEN**
FUNKTION Servicemitarbeiterin
TÄTIGKEITSBEREICH Gastronomie
Sommer 2012 **IDH INKASSODIENST HILLINGER**
FUNKTION Sekretariatsarbeit
TÄTIGKEITSBEREICH Bürotätigkeit
Sommer 2010 / 11 **STADTGEMEINDE GMUNDEN**
FUNKTION Sekretariatsarbeit
TÄTIGKEITSBEREICH Tätigkeiten im Büro – Kulturabteilung, Verfassen des wöchentlichen Newsletters

SONSTIGE TÄTIGKEITEN:

06/2014-10/2014 **AU-PAIR-TÄTIGKEIT IN SPANIEN**
TÄTIGKEITSBEREICH Au-pair-Mädchen bei einer spanischen Familie mit 3 Kindern

PERSÖNLICHE FÄHIGKEITEN UND KOMPETENZEN:

MUTTERSPRACHE DEUTSCH

SONSTIGE SPRACHEN SPANISCH
Lesen: ●●●● Schreiben: ●●●● Sprechen ●●●●

Englisch
Lesen: ●●●● Schreiben: ●●●● Sprechen ●●●●

IT-KOMPETENZEN • souveräner Umgang mit Microsoft Office

SONSTIGE FÄHIGKEITEN UND KOMPETENZEN • rasche Auffassungsgabe
• strukturierte Arbeitsweise
• ganzheitliches Denken
• genaues und gewissenhaftes Erledigen von Aufgaben
• eigenverantwortlicher Arbeitsstil
• ausgeprägte Team- und Koordinationsfähigkeit
• sehr gute Präsentationsfähigkeit
• sehr gute Organisationsfähigkeit
• sehr gute soziale Kompetenz

PERSÖNLICHKEIT • offen
• teamfähig
• herzlich
• zielstrebig
• empfindsam
• fröhlich

RELIGIONSBEKENNTNIS römisch-katholisch

HOBBY UND LEIDENSCHAFT Sport – Segeln, Schifahren, Handball, Wandern
Interesse an Kultur, Reisen, Sprachen